สูจิบัตรผลงานออกแบบและสร้างสรรค์
เล่มที่ 1 บทความที่ 1-60

สถาปัตย์นิทรรศน์
7th ARCHITECTURE & DESIGN
Exhibition 2023

19-31 มกราคม 2567
ณ หอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบ
และสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7

จัดโดย สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
แห่งประเทศไทย (CDAST)



สูจิบัตรผลงานสร้างสรรค์ดีเด่น

ประเภทผลงานสถาปัตยกรรมและออกแบบศิลปกรรม

สถาปัตย์นิทรรศน์
7th ARCHITECTURE & DESIGN
Exhibition 2023

19-31 มกราคม 2567

ณ หอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7

จัดโดย สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย (CDAST)



สูจิบัตรสถาปัตย์นิทรรศน์ ครั้งที่ 7

สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย ฉบับที่ 7 ปี พ.ศ. 2566

เจ้าของ

สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

คณะกรรมการดำเนินงานการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ประธาน
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	รองประธาน
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองประธาน
คณบดีคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	กรรมการ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (คลองหก)	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	กรรมการ
คณบดีคณะการออกแบบและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	กรรมการ
คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	กรรมการ
ประธานหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	กรรมการ
คณบดีคณะศิลปกรรมและการออกแบบอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้	กรรมการ
คณบดีสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	กรรมการ
คณบดีคณะศิลปประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ

จัดรูปเล่มและออกแบบปก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ RGB printing house
108/156 ม.14 ซ.ศิลปสนิท ถ.มะลิวัลย์
ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ศาสตราจารย์ ดร.วารุณี หวัง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.มนสิชา เพชรานนท์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร ถาปาลบุตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ชูพงษ์ ทองคำสมุทร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.นพดล ตั้งสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ อธิป อุทัยวัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ กุลศรี ตั้งสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นยทัต ตันมิตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญชัย สันติเวส	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนีย์ จิรัณธนัฐ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมพร วงศ์วิริยะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณรงค์ ชาญนุวงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริน บุญญาพุทธิพงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัษฎา จุลลัษเฐียร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหญิง พงศ์พิมล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐพงศ์ พรหมพงศธร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตติกร ศิริขันธ์ บุตรลา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ รวยสูงเนิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร อรรถโกมล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ บุญญาพุทธิพงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนสิทธิ์ จันทะรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกัญญา พรหมนารท	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิธิวดี ทองป้อง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิสรา อารุณี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบญจวรรณ์ ทัศนลีลพร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เขมโชต ภู่ประเสริฐ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลวุฒิ พรหมสาขา ณ สกลนคร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิทธา กองสาสนะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรรถ ชมาฤกษ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรสวัสดิ์ พิริยะศรัทธา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชิงชัย ศิริธร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.วรัฐ ลาชโรจน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.นิชา ตันติเวสส	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ขวัญหทัย ธาดา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ดารารัตน์ คำเชียงตา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.นิชากร เฮงรัศมี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.สินินาถ โคตรุฉิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.เกศินี ศรีสองเมือง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ภาคินี เปล่งดีสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ฐานันดร์ ศรีธงชัย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ศาสตราจารย์ ดร. อรรจน์ เศรษฐบุตร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร.วิภากร ธรรมวิมล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร แก้วกอ เลี่ยวไพโรจน์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศนิ ลิ้มทองสกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา ศิริจันทร์สว่าง	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัมพล แสงเอี้ยม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐิติวุฒิ ชัยสวัสดิ์อารี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนารี ลาวัลยะวัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวลี อมรลีตระกูล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ จิตรอารีย์รักษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศวิษฐ์ พิริยะสุรวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฌานกล้า ลีระกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (คลองหก)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ พิจักขณา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ ตันประวัติ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
อาจารย์ ดร.ศาสตรา ศรีหาภาค	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รองศาสตราจารย์ ไพบูลย์ หล้าสมศรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
รองศาสตราจารย์ ลิปิกร มาแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพงศ์ จงชานสิทโธ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อาจารย์ ดร.กนกวรรณ คชสีห์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนีภรณ์ น้อยเสงี่ยม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ อรมุต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาดิศร์ อิดรีส รักษมณี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
อาจารย์ คมกริช หมายสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม บุญญานุสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ชัยจันทร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงนภา ศิลปสาย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา พัดเกาะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.จิตรมณี ดีอุดมจันทร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตนครราชสีมา
ศาสตราจารย์ ดร.จิรวัฒน์ พิระสันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.เจนยุทธ ศรีหิรัญ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ดนัย เรียบสกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ จินต์วุฒิ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.วิติยา ปิดตังนาโพธิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา เจริญกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีรัศมิ์ พรหมรัตน์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมาส เฮงรัศมี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ สุทัศน์ เยี่ยมวัฒนา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตติยา เทพพิทักษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญญา พหลเทพ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฏฐิกา นวพันธุ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อเพชร พานระลึก	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันต์ จันทร์สมศักดิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ มามี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาคม ทองโปร่ง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัชรวัฒน์ สุริยงค์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.จตุพร เกิดพิบูลย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.รัตติพร ลี้พานุวงศ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.ประรินทร์ บุตรดี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรุง กุลชาติ	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
รองศาสตราจารย์ ดร.วิรุจ ถิ่นนคร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จาตุรันต์ พิบูลย์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรณิกา สงวนสินธุกุล	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กนกวรรณ อุสันโน	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อานนท์ พรหมศิริ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
อาจารย์ ดร.กฤษฎา อานโพธิ์ทอง	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ด่านกิตติกุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิภา สุเนต์ตา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภรัฐ วลัยเสถียร	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพปฏล สุวัจนานนท์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุฑารัตน์ เหล่ามานะเจริญ	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
อาจารย์ ดร.ศตนันท์ ชโนวรรณะ	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
อาจารย์ ดร.ลลิดา บุญมี	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิธี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.สมโชค สินนุกูล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัทธ์พงษ์ อุปลา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.อมร กฤษณพันธุ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย เกษมศานติ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ปิติมณียากุล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนายุ ไชยรัตนานนท์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมร บุญต่อ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณินทร์ รักวงศ์วาน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมพัทธ์ พัชรวิชญ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภกมล พิมลเกตุ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรชัย ลี้สุรพลานนท์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนารักษ์ จันทรประสิทธิ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาลี มธุรการ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ วีระยุต ขุ้ยศร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อาจารย์ ดร.ชิตชัย ควรเดชะคุปต์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อาจารย์ ดร.พรธรรม ธรรมวิมล	กรมศิลปากร



คำนำ



โครงการนิทรรศการ **“สถาปัตย์นิทรรศน์”** เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอผลงานการออกแบบทั้งในส่วนของงานสร้างสรรค์ สถาปัตยกรรม การวางแผนภาคและเมือง การออกแบบชุมชนเมือง รวมถึงศาสตร์อื่นที่มีความเกี่ยวข้อง เป็นโครงการที่แสดงให้เห็นถึงการนำเอาองค์ความรู้ทางด้านวิชาการมาใช้ในการออกแบบที่มีความหลากหลาย เป็นการต่อยอดองค์ความรู้และผสมผสานระหว่างวิชาการและวิชาชีพ โดยมีเจ้าภาพหลักได้แก่ “สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย” ที่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดแสดงผลงานทางด้านการออกแบบ โดยได้มีการจัดโครงการนี้มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งนอกจากจะเป็นการแสดงให้เห็นถึงการบูรณาการศาสตร์ทางด้านการออกแบบ เป็นการแสดงให้เห็นถึงมุมมองและแนวคิดที่มีความน่าสนใจ และแสดงออกถึงความเข้มแข็งทางด้านวิชาการแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการของผู้ออกแบบต่อไปอย่างยั่งยืนในอนาคต

ในปีนี้ สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 27 ได้มอบหมายให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นคณะทำงานหลัก ในการดำเนินโครงการฯ ข้างต้น โดยใช้พื้นที่จัดแสดง ณ หอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 19-31 มกราคม 2567 มีจำนวนผลงานที่จัดแสดงทั้งหมด 129 ผลงานจากหลากหลายสถาบัน

ในนามของ สภาสถาปนิก สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และสภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย ขอขอบพระคุณสมาชิกเครือข่ายทุกสถาบัน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลงาน ผู้ร่วมแสดงผลงานทางด้านการออกแบบ ตลอดจนคณะกรรมการดำเนินการจัดนิทรรศการทุกท่าน สำหรับความร่วมมือในการทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผลงานที่ตีพิมพ์ในสูจิบัตรฉบับนี้สามารถนำไปประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการ และแสดงผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามเกณฑ์การเผยแพร่ผลงานของ อว. สืบต่อไป

(ศาสตราจารย์ ดร.ระวิวรรณ โอฬารรัตน์มณี)
ประธานสภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แห่งประเทศไทย ปีที่ 27



สารบัญ

อุทยานสวรรค์วิมานพญาแถน 1
King Toad Museum
กรกิฎ เหล่าสกุล

บ้านวนะภูติ 5
Vanabhuti House
กรพงศ์ กรรณสูต

บ้านละงู 9
La-ngu House
กันตพงศ์ ศรีเมือง

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงฟื้นฟูภูมิทัศน์ เวียงเจ็ดลิน อย่างบูรณาการและยั่งยืน 13
The Study of the Guidelines on Landscape Improvement for Integrated and sustainable Wiang Chet Lin
กิจปกรณ์ โสตถิวรนันท์

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 17
Interior Architectural Design Project for the Organic Market Building (KAD 2477), Maejo University
กิตติกุล ศิริเมืองมูล และโชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร

พื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 21
MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE
กิตติพงศ์ รื่นวงศ์

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ 25
Center for Health and Well-being Promotion for Older people
กิตติอร ศิริสุข

บุษบกหินอ่อนประดิษฐานพระอัฐิสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก 29
The Marble Baldachin for Enshrinning the Relics of His Holiness Somdet Phra Nyanasamvara, The Supreme Patriarch of Thailand
จักรพร สุวรรณนคร

330 MA MAISON 33
จิรศักดิ์ มากกลาง

อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 37
Teaching Profession Development Center, Phetchaburi Rajabhat University
จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง

หอพระ (พระเจ้าทันใจ) วัดพระสิงห์ 41
Viharn Phra Chao Tanjai, wat Phra Singh
เจษฎา สุภาศรี และวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม

โครงการพัฒนาห้องตัวอย่าง เพื่อการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน 45
KMUTT Bangkhuntien Campus Dormitory Unit Prototype for Future Renovation
ชนิดา ล้ำทวีไพศาล และณัฏฐิณี กาญจนาภรณ์

สารบัญ

ต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก! 49
Shophouse2Go! Prototypes
ชมชน ฟูสินไพบูลย์

โครงการออกแบบห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 53
The exhibition room in honor ofSomdej Phra Mahitalathibet Adulyadej Vikrom Praboromrajchanok, the Father of Thai Public Health, Faculty of Public Health, Mahasarakham University
ช่อทิพย์ สิงหมาตย์

พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง วัดป่าตึง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 57
San Kamphaeng Porcelain Museum, Wat Pa Tung, San Kamphaeng District, Chiang Mai Province
ชาญณรงค์ ศรีสุวรรณ

ร้านอาหารโซลเฮ้าท์ โคเรีย และ ร้านโบรา มาร์ท 61
Seoul House Korea Restaurant & Bora Mart
ชิติพัทธ์ เปรมสง่า และภานุวัฒน์ สวัสดี

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 65
Innovation Agricultural Museum Maejo University
โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร และพันธ์ศักดิ์ ภักดี

พื้นที่การใช้งานเอนกประสงค์ : เอ็นที เฮาส์ 69
Muti-functional Space : NT House
ณพงศ์ปกรณ์ ผลินยศ

โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการโดยชุมชนเป็นฐาน 73
Community-based Housing Development Project for Persons with Disabilities
ณัฐฐา สววิบูลย์, กนกวรรณ อุสันโน, ปิยะ ไล้หลีกพาล และธีรบูลย์ พิศาลอภิพงศ์

ประตูโขงสกุลช่างเมืองอุบล วัดท่าบ่อ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 77
ติ๊ก แสนบุญ

ศูนย์วิจัยและบริการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มวัย 81
Research and service center for health promotion and environmental health for all age groups, Department of health
ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก 85
Thai National Observatory ,Phitsanulok
ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย์

เดอะบริติช ทาวน์โฮม 89
The British Townhome
ทรงพล อัตถากร

สารบัญ

อาคารสำนักงาน 12 ชั้น อาคารจอดรถ 7 ชั้น อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 93
OFFICE BUILDING 12 FLOOR PARKING BUILDING 7 FLOOR CANTEEN & CLUB 4 FLOOR DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
ธนวัฒน์ เลขาพันธ์

โครงการศึกษาการพัฒนาพื้นที่ที่สาธารณประโยชน์หนองแด เพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬาจังหวัดอุดรธานี 97
PROJECT TO STUDY THE DEVELOPMENT OF AREAS OF NONG DAE PUBLIC USE TO SUPPORT THE CULTURAL CENTER UPPER NORTHEASTERN REGION AND UDONTHANI PROVINCIAL STADIUM
ธนวัฒน์ เลขาพันธ์

งานออกแบบบ้านพักอาศัย ประชาร่วมใจ 13 101
Pracharuamjai 13 House, Bangkok
ธนัญชัย ลิมปาคม

การปรับปรุงพื้นที่บริเวณต้นไทร ภายใต้โครงการการพัฒนาอนาคตที่ยั่งยืน จากแผนพัฒนาเมืองอนาคตที่ยั่งยืน เทศบาลเมืองชุมพร 105
The Banyan tree area improvement from sustainable future city initiative under the project for promoting sustainability in the future cities of Thailand, Tessaban Chumphon
ธนัฐวัสส์ วงศ์ทิมารัตน์

โครงการออกแบบ ก่อสร้างและต่อเติมอาคาร ร้านกาแฟ Rocket To The Moon 108
Design Construction and Expansion of Rocket To The Moon coffee shop
ธนากร อนุรักษ์

อาคารจอดรถอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 112
ธันฐกรณ์ พงศ์พิมล

กระท่อมคอนเทนเนอร์ ในโครงการออสท์แคมป์วิลล์ 116
Container Cabin - OOST Kampville
ธีร ธนะมั่น

ท้อปเฮาส์ 120
TOP HOUSE
นงนุช เสนคำ

ออกแบบปรับปรุงโรงอาหาร เวียงเจ็ดลิน 124
Designed to renovate the canteen at Wiang Chet Lin
นที สัมปุรณะพันธ์

อุโบสถวัดถ้ำดอกคำ 128
The Ubosot of Wat Tham Dok Kham
นภัส ขวัญเมือง

สารบัญ

โครงการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเป็นห้องปฏิบัติการสตูดิโอ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 132
Project: Construction and renovation of a building for operating studios, School of Information Science. Walailak University
นริสา น้อยทับทิม

“บ้าน 3P” 136
“3P House”
ปวรพชร บุญเรืองขาว

อาคารมาตรฐานสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือประจำจังหวัด 140
Standard office building for the Provincial Port Security Control Center
ปวรพชร บุญเรืองขาว

ยูนิเวอร์ซิตี้ สเปซ พื้นที่สร้างสรรค์ของคนรุ่นใหม่ 144
University Co-Working Space
ปิยะภัทร เต็มแย้ม และนฤมล กลิ่นบุบผา

ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 148
Innovative Teaching Professional Center for Kindergarten and Primary Levels Education (ITPC) CMU
แผ่นดิน อุนจะนำ, รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์ และทวีศักดิ์ เกียรติวีระศักดิ์

วิหารโถง วัดป่าบ้านนาค (ธ) 152
Open-air pavilion sanctuary, Ban Nak Forest Temple (Theravada)
ผงษ์สิน ทวีเพชร และอภินันท์ ผดด้วงทอง

บ้านรังสิยานนท์ 156
Rangsiyanont Residence
พิเชฐ วานิชเจริญธรรม

งานออกแบบปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน โครงการ มิเกะ ร้านไลฟ์สไตล์และพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อชุมชน 160
Architectural Renovation and Interior Design Project of Mi-ke: Lifestyle Shop and Creative Space for Community
พิมภัคคนิจ ปริสัญญุตานนท์

โครงการออกแบบ พระมหาธาตุเจดีย์ วัดบวรราชฎร์บำรุง จังหวัดชลบุรี 164
Phra Mahathat Chedi. Wat Bowon Rat Bamrung. Chonburi Province.
พิสิฐ พินิจจันทร์

การออกแบบแสงในงานนิทรรศการ Glamping Together 168
Glamping Together Exhibition Lighting Design
ผีรอนงค์ วงศ์ธนากรชัย

ออริกามิ คาเฟ่ แอนด์เรสเตอร์รอน 172
Origami Café and Restaurant
ไพบูลย์ กิตติกูล

ร้านอาหาร วาโย สิชล 176
The WAYO Café & Restaurant : Sichon
ภานุวัฒน์ สวัสดี และ วิรุจ ถิ่นนคร

สารบัญ

พีเอ็ม เรสซิเด้นซ์ วัชรพล 180
PM Residence Watcharaphol
ภูริวัฒน์ ไชยมีสุข และ วิกันดา สีคง

บ้านเมืองทอง 184
Muengthong House
มัลลิกา จงศิริ และ รังสิต เจียมปัญญา

พิพิธภัณฑ์บ้านพ่อ 188
DON CARLO DELLA TORRE MUSEUM
รจนา วัฒนศิลป์

งานออกแบบบ้านพักอาศัย บ้านเกษียนสำราญ ต.เตาปูน อ.โธาราม จ.ราชบุรี 192
Kasean Samran house, Potharam Ratchaburi
รพีพงศ์ กุลธรรมโยธิน

ร้านอาหารและบาร์ "DEOCTO" 196
"DEOCTO" Restaurant & Bar
รักสิริ แก้วเทวี

ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน 200
WAILAMOON Day Care Service
เรวัฒน์ อามิน

โครงการปรับปรุงพื้นที่ส่วนกลาง PUBLIC AREA โรงแรมเซ็นเตอร์ พอยต์ สุขุมวิท 10 204
Public Area Renovtation for center point hotel Sukumvit 10
วชิรา ธรรมาธิคม

อาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรี 208
วรวุฒิ มัธยันต์

บ้านร่องสวน 212
วรากร สงวนทรัพย์

บ้านแจกันขาว 216
VASE WHITE PPHOUSE
วรางคณา วงศ์อุ้ย และ ว่าที่ร้อยตรีปิยะภัทร เต็มแย้ม

การออกแบบพื้นที่แสดงนิทรรศการของพ่อ ร.๙ 220
Exhibition Design Space of King Rama IX
วิทยา ดวงธิมา, ปิยะนุช เจดีย์ยอด และ จีราพร กาติ๊บ

สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมสมัย ร้านครัวปากพยิง 224
Contemporary vernacular architecture, Pak Phaying Kitchen Restaurant
วิรุจ ถิ่นนคร และ ภานุวัฒน์ สวัสดี

สารบัญ

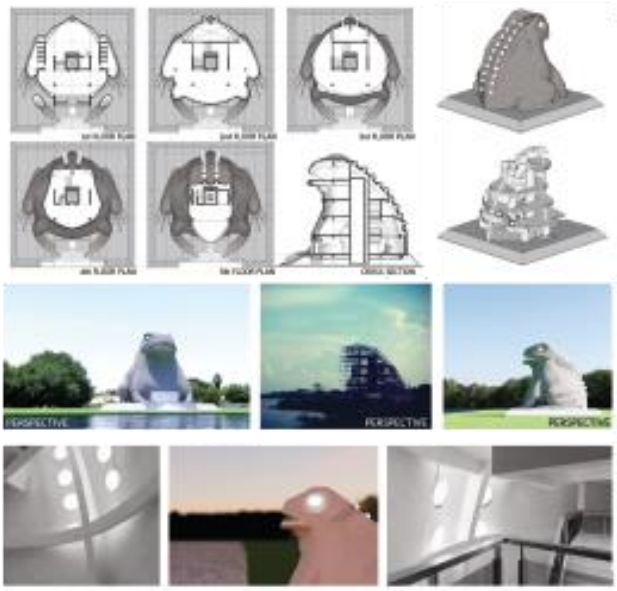
งานออกแบบตกแต่งภายในด้วยแนวคิดพาราเมตริก โรงแรมอินน์ไซด์ บายมิเลียแบงค็อก สุขุมวิท 228
Parametric interior Design project INNSiDE Meliá Bangkok Sukhumvit
วิษุวัต มาลัย และเกล้ากัลยาภรณ์ สวัสดิ์มงคลกุล

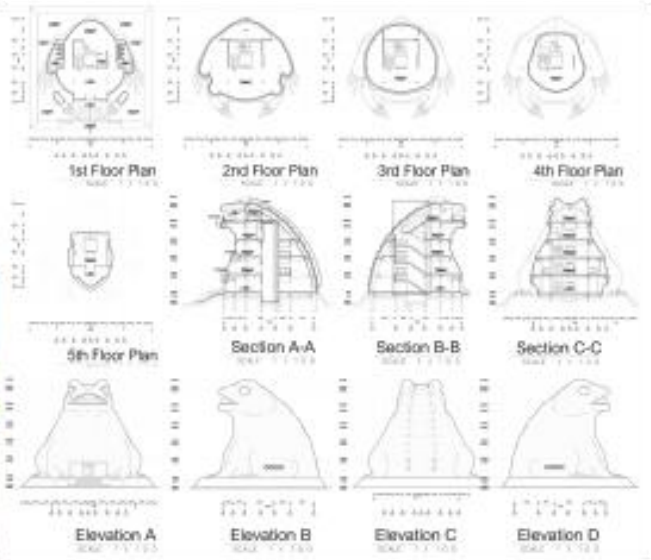
บ้านอัจฉริยะ 232
Smart home
วีระพงษ์ บุญแฮด

ทีเคเคโฮม ไทป์เอ็ม 236
TKK HOME TYPE M
ส่งศักดิ์ อ่อนสุวรรณ์

อุทยานสวรรค์วิมานพญาแถน

King Toad Museum





ชื่อผู้เสนอผลงาน นายกรกิฎ เหล่าสกุล

หน่วยงานต้นสังกัด คณะศิลปประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

โทร. 045-353742 , 045-353740 มือถือ 094-5146949

โครงการ อุทยานสวรรค์วิมานพญาแถน

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ ประเภทอุทยาน/พิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่

สถานที่ตั้ง ถนนมงคลบูรพา ตำบลในเมือง อำเภอเมืองยโสธร

จังหวัดยโสธร 35000

สถาปนิก นายกรกิฎ เหล่าสกุล

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ทำงานออกแบบและเขียนแบบก่อสร้าง

เจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองยโสธร

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายประสิทธิ์ สิทธิคุณ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท เอ็ม.ไอ.ที. โซลูชั่น จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ ปี พ.ศ. 2558

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

จังหวัดยโสธรเป็นจังหวัดที่มีประเพณีการปฏิบัติสืบเนื่องกันมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะประเพณีที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อ และวิถีชีวิตของชาวยโสธร ซึ่งมีความเชื่อว่าโลกนั้นประกอบด้วย โลกมนุษย์ โลกเทวดา และโลกบาดาล โดยโลกมนุษย์อยู่ภายใต้อิทธิพลของโลกเทวดาซึ่งชาวอีสานเรียกเทวดาว่าพญาแถน ซึ่งมีอิทธิพลต่อ ฝน ฟ้า ลม หากมนุษย์ทำให้พญาแถนโปรดปรานหรือพอใจ ก็จะบันดาลให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล จึงเกิดพิธีการบูชาพญาแถนโดยการใช้บั้งไฟ เพื่อแสดงการเคารพและเป็นการขอฝนจากพญาแถน อันเป็นที่มาของประเพณีบุญบั้งไฟจังหวัดยโสธรอันโด่งดัง จากตำนานเรื่องเล่าอันถือว่ามีความสำคัญต่อจังหวัดยโสธรดังกล่าวข้างต้น จังหวัดยโสธรจึงจัดสร้าง “วิมานพญาแถน” ขึ้นบริเวณลำน้ำทวนเพื่อใช้เป็นสถานที่ที่แสดงถึงวัฒนธรรมประเพณีของจังหวัด เป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของจังหวัด ซึ่งภายในวิมานพญาแถนนั้นประกอบไปด้วยสิ่งก่อสร้างที่สะท้อนถึงตำนานบุญบั้งไฟของยโสธร จึงจัดสร้าง วิมานพญาแถน ขึ้นบริเวณลำทวนเพื่อใช้เป็นสถานที่ที่แสดงถึงวัฒนธรรมประเพณีของจังหวัด เป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของจังหวัดอโดยเริ่มก่อสร้างวิมานพญาแถน

"พิพิธภัณฑ์พญาคันคาก" เป็นผลงานที่เกิดจากความหลงไหลในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของ ตำนานพญาคันคาก โดยคำว่า คันคาก ในภาษาอีสานหมายถึง คางคก ซึ่งเป็นตำนานที่สำคัญของจังหวัดยโสธร ที่มีมาตั้งแต่อดีตมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเสริมสร้างและสืบสานประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและตำนานของพญาคันคาก เพื่อให้คนทุกวัยได้เรียนรู้เกี่ยวกับทรัพย์มรดกทางวัฒนธรรมที่มีค่าเชื่อมโยงกับการความรู้ด้านชีววิทยาผ่านพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

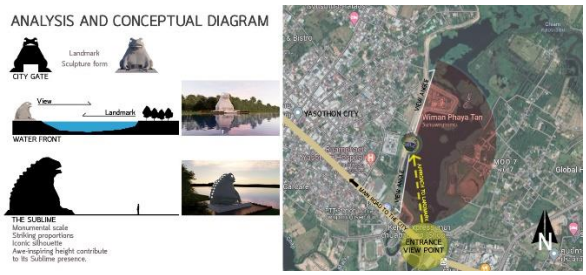
โครงการเกิดจากความต้องการที่จะประสานสร้างบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความประทับใจในตำนานของ พญาคันคาก โดยพิพิธภัณฑ์นี้จะเป็นสถานที่ที่สร้างความรู้และเข้าใจในความสำคัญของการรักษาและสืบสานวัฒนธรรมนี้อย่างเป็นรูปธรรม จากความเชื่อทางวัฒนธรรมที่หลากหลายเสริมด้วยความรู้ทางชีววิทยาเกี่ยวกับสายพันธ์คากคก และสร้างแรงบันดาลที่เติบโตจากประเพณีที่มีในภูมิภาค ส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดโดยสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยวที่หลากหลายและเป็นที่มาแรงใจให้คนทุกวัยที่สนใจในวัฒนธรรมและได้มาเรียนรู้และเข้าใจ เพื่อสืบสานและรักษามรดกให้กับคนรุ่นหลังๆ ไปต่อไปในอนาคต

จุดประสงค์ของโครงการ

1. สืบสานประวัติและสร้างเครื่องมือการเรียนรู้ โดยโครงการนี้มุ่งหน้าที่จะสืบสานประวัติและสร้างเครื่องมือการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติและตำนานของพญาคันคาก
2. สร้างปรากฏการณ์สถาปัตยกรรมโดยมีเป้าหมายที่จะสร้างอาคารที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างปรากฏการณ์ทางสุนทรียะทางจิตใจของผู้ที่มาเยือน
3. ส่งสริมการท่องเที่ยวโดยอาคารทำหน้าที่เป็นจุดสังเกตของเมือง และเป็นพื้นที่ลานคนเมืองในการทำกิจกรรมของเมืองในเทศกาลต่างๆ

แผนที่ตั้งโครงการ

อุทยานสวรรค์วิมานพญาแถน ตั้งอยู่บน ถนนมงคลบูรพา ตำบลในเมือง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 35000



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

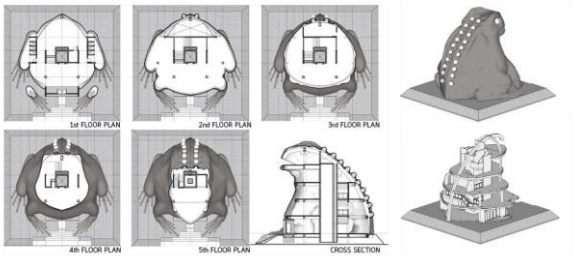
การวิเคราะห์ปัญหาในการออกแบบ หากกล่าวไว้ตามแนวทางการออกแบบที่ต้องการการสื่อสารที่ชัดเจนในการสร้างสัญญะทางการออกแบบ หมายมุ่งที่จะสื่อสารกับผู้คนและเชื่อมโยงเรื่องราวตำนานของที่ตั้ง ผู้ออกแบบจึงมุ่งสื่อสารโดยการพยายามลดทอน โดยการสื่อสารว่าเป็นการจำลองการแกะสลักหินขนาดใหญ่ เกิดเป็นอาคารเชิงประติมากรรมที่ลดทอนรายละเอียด ต่อมาพบว่าปัญหาหลักของการออกแบบที่สื่อสารโดยการลดทอน ไม่สามารถที่จะใช้ตอบรับความต้องการของเจ้าของโครงการได้ โดยในขั้นตอนการก่อสร้างได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สมจริงมากขึ้น มีการเพิ่มรายละเอียดผิวหนังที่สมจริง อันเป็นความต้องการของเจ้าของอาคารโดยตรง จึงไม่ได้มีข้อทักท้วงอันได้ต่อเจ้าของอาคาร เนื่องจากการปรับแบบครั้งนี้เพื่อเป็นการสื่อสารระหว่างตัวสถาปัตยกรรมกับผู้คนได้อย่างตรงไปตรงมาได้มากขึ้น

ข้อจำกัดในการออกแบบคือการจำกัดแนวคิดในการออกแบบให้ไม่สามารถใช้การตีความหรือสื่อสารได้มากตามที่ควร แต่หากพิจารณาได้ข้อจำกัดก็มีข้อดีที่น่าสนใจและสามารถเรียนรู้จากการออกแบบนี้ได้คือใช้แนวคิดเชิงสัญญะในด้านโครงสร้างวิศวกรรมที่ได้รับแรงบัลดาลใจจากธรรมชาติ (โครงสร้างสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ มีกระดูกสันหลัง) เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบโครงสร้าง โดยผสมผสานกับโครงสร้างระบบเสาและคาน รวมถึงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่เป็นรูปทรงอิสระโดยเทคนิคงานปูนปั้นในงานประติมากรรม

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบของพิพิธภัณฑ์พญาคันคาก ใช้หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมและระบบสัญวิทยา สร้างปรากฏการณ์ทางสถาปัตยกรรมสร้างอการสื่อสารความหมายและประสบการณ์แก่ผู้เยี่ยมชม โดยพิจารณาวิธีการใช้สัญญะและปรัชญาทางสุนทรียะ ประสบการณ์ มหึมายักษา (Sublime) ศาสตราจารย์แสงอรุณ รัตกสิกร เป็นผู้เคยกล่าวไว้ ซึ่งโครงการเน้นการสร้างประสบการณ์ที่สนุกสนานและความน่าตื่นตาตื่นใจของประวัติและวัฒนธรรมของพญาคันคาก ที่จะทำให้ผู้เยี่ยมชมรู้สึกตื่นตาตื่นใจในการสืบสานประวัติและวัฒนธรรมนี้ สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่มีความน่าสนใจเกิดการสื่อสารระหว่างคนกับสถาปัตยกรรมพญาคันคาก โดยมีเรื่องราวของวัฒนธรรมอีสานเป็นสิ่งเชื่อมโยงเข้าหากัน

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

การออกแบบนี้ได้คือใช้แนวคิดเชิงสัญญะในด้านโครงสร้างวิศวกรรมที่ได้รับแรงบัลดาลใจจากธรรมชาติ(โครงสร้างสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ มีกระดูกสันหลัง) เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบโครงสร้างหลัก โดยผสมผสานกับโครงสร้างระบบเสาและคาน รวมถึงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่เป็นรูปทรงอิสระโดยเทคนิคงานปูนปั้นในงานประติมากรรม

แนวคิดในการวางงานระบบอาคาร มี 3 หมวดที่สำคัญ ได้แก่

- งานระบบไฟฟ้า ในการออกแบบจะเป็นรูปแบบระบบแสงสว่างพื้นฐานทั่วไป แต่ได้มีการออกแบบการใช้ไฟเผื่อไว้สำหรับใช้ในงานตกแต่งภายในที่จะดำเนินการภายหลัง ณ ขณะนั้น
- งานระบบประปาและสุขาภิบาล เนื่องจากขนาดพื้นที่กรอบอาคารนี้ มีขนาดเพียง 13.00 x 17.00 ม.ผู้ออกแบบกำหนดตำแหน่งของห้องน้ำไว้ที่ชั้น 1

เพียงชั้นเดียวที่เพียงพอต่อการใช้งาน กำหนดให้ผู้ใช้งานเดินขึ้นและลงเป็นเส้นทางต่อเนื่องตามเนื้อหาจัดแสดง ซึ่งใช้เวลาเดินชมไม่นาน

- งานระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ VRV ที่สามารถแยกตำแหน่งคอมเพรสเซอร์ไว้ที่นอกอาคารได้ไกล

ผลงานออกแบบ



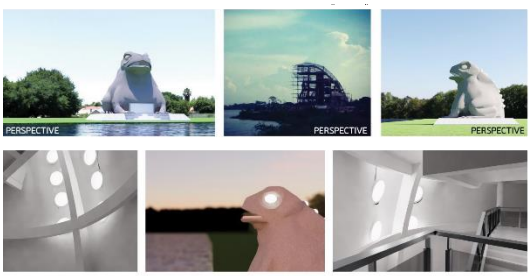
https://www.wongnai.com/photos/61ed63d024394dc992f1ad8cea101664

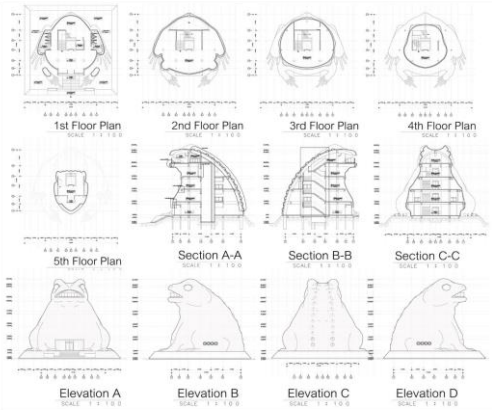


https://palanla.com/th/domesticLocation/detail/1655

ในขั้นเริ่มต้นการออกแบบโครงการนี้ได้แยกเนื้องานตกแต่งภายในออกจากงานสถาปัตยกรรม แต่ทว่าแนวคิดการออกแบบที่ว่างภายในจะใช้รูปทรงอาคารภายนอกเป็นสิ่งกำหนดที่ว่างภายในอาคาร เพื่อที่ผู้ใช้งานจะได้รับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงภายนอกและที่ว่างภายในที่ก่อรูปจากภายนอกได้โดยตรง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การตรวจสอบความเหมาะสมการประเมินงานออกแบบเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของแนวคิดที่ยึดถือตามแนวทางการออกแบบเชิงสัญลักษณ์ที่เจ้าของอาคารต้องการ (เจ้าของอาคารในที่นี้หมายถึง ชุมชน ผู้นำชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ที่ต้องการสื่อสารให้อาคารนี้เป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดยโสธรเป็นหลัก งานออกแบบสถาปัตยกรรมจึงเป็นงานออกแบบในรูปทรงของงานประติมากรรมเสมือนจริง เพื่อการสื่อสารได้โดยตรงและพิจารณาข้อจำกัดของพื้นที่และสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์อย่างเหมาะสมตามพื้นที่ใช้สอยที่เป็นอาคารพิพิธภัณฑ์หมุนเวียน

การวิเคราะห์การใช้โครงสร้าง ผู้ออกแบบเลือกใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สามารถทำได้โดยช่างในพื้นที่ และเทคโนโลยีการก่อสร้างสามารถทำได้จริงโดยวิธีการแบบการก่อสร้างงานประติมากรรมขนาดใหญ่ ผสมผสานระหว่างโครงสร้างแบบรูปทรงอิสระและโครงสร้างเสาและคาน

การใช้งานโครงการยังมีข้อบกพร่องในด้านเทคนิคการก่อสร้างในส่วนที่เป็นรูปทรงอิสระเห็นได้จากช่วงรอยต่อระหว่างพื้นและผนังผิวรอบนอกของอาคารในแต่ละชั้น

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ได้เข้าใจความต้องการของการออกแบบโครงการประเภทพิพิธภัณฑ์และอาคารที่ทำหน้าที่เป็นจุดสังเกต (Landmark) ของเมือง ด้านโครงสร้างเป็นการผสมผสานระหว่างการออกแบบโครงสร้าง โครงการนี้ผสมผสานโครงสร้างเสาและคาน (Skeleton structure) ร่วมกับโครงสร้างปูนปั้นรูปทรงอิสระ (Free form) อย่างเป็นระบบ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ในด้านการออกแบบโครงสร้างอาคารเป็นความท้าทายการออกแบบอาคารรูปทรงประติมากรรมเป็นอย่างมาก โครงการนี้มุ่งสู่การสร้างปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงกับการออกแบบด้วยประติมากรรม และสามารถเป็นกรณีศึกษาในเรียนรู้ด้านการออกแบบอาคารรูปทรงประติมากรรม และโครงสร้างอาคารรูปทรงประติมากรรม โดยใช้วิธีการหล่อคอนกรีตและปูนปั้น

ในด้านการสื่อสารที่ได้ผลสัมฤทธิ์ โครงการ "พิพิธภัณฑ์พญาคันคาก" มีความสำคัญในการสื่อสารความหมายและปรากฏการณ์ทางวิทยา ผ่านการออกแบบที่สื่อสารสถาปัตยกรรมโดยหลักการออกแบบในระบบสัญวิทยา โดยเน้นที่ความสัมฤทธิ์ของการสื่อสาร สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เยี่ยมชมได้สัมผัสถึงปรากฏการณ์วิทยา เป็นตัวอย่างการทดลองการผสมผสานหลักการสัญวิทยาและปรากฏการณ์วิทยาในสถาปัตยกรรมต่อไปได้อีก

หากไม่มองแนวทางงานออกแบบนี้เป็นงานสถาปัตยกรรมสมัยนิยมหรือสถาปัตยกรรมป๊อป (Pop Architecture) ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นจุดสนใจดึงดูดผู้คนให้สนใจในตัวอาคารแล้ว ให้หันมาพิจารณาการตั้งอยู่ของสถาปัตยกรรมที่สามารถบอกถึงความเป็นถิ่นที่ โดยสามารถลำดับการเกิดได้จากต้นกำเนิดแนวคิดที่เกิดจากตำนานท้องถิ่น อาคารตั้งอยู่ในท้องถิ่น ทำหน้าที่สื่อสารกับคน

ในท้องถิ่น อย่างซื่อตรง ตรงไปตรงมา ตามที่ รศ.วิโรฒ ศรีสุโร เคยให้คำจำกัดความของงานออกแบบดั้งเดิมของงานพื้นถิ่นอีสานว่า “ซื่อ แต่ดูซิ้ง”

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาการออกแบบอยู่ที่ประสบการณ์และเทคนิคการก่อสร้างที่ขาดความชำนาญอย่างมากทำให้เกิดจุดบกพร่องตามข้อจำกัดด้านเครื่องมือในการออกแบบเขียนแบบที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีการก่อสร้าง จำเป็นที่จะต้องอาศัยเครื่องมือที่มีความแม่นยำในการระบุพิกัดต่างๆให้มากขึ้น

ในด้านข้อจำกัดในการออกแบบคือการจำกัดแนวคิดในการออกแบบให้ไม่สามารถใช้การตีความหรือสื่อสารได้มากตามที่ควร แต่หากพิจารณาได้ข้อจำกัดก็มีข้อดีที่น่าสนใจและสามารถเรียนรู้จากการออกแบบนี้ได้คือใช้แนวคิดเชิงสัญญะในด้านโครงสร้างวิศวกรรมที่ได้รับแรงบัลดาลใจจากธรรมชาติ (โครงสร้างสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ มีกระดูกสันหลัง) เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบโครงสร้าง โดยผสมผสานกับโครงสร้างระบบเสาและคาน รวมถึงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่เป็นรูปทรงอิสระโดยเทคนิคงานปูนปั้นในงานประติมากรรม

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของแนวคิดทางสัญลักษณ์ที่เจ้าของโครงการต้องการให้อาคารสื่อสารเป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่นั้น การใช้งานโครงการนี้ชี้ให้เห็นชัดถึงความสำคัญของการเข้าใจความต้องการของการออกแบบที่ต้องการเป็นจุดสังเกต (Landmark) และการสร้างปรากฏการณ์โดยประติมากรรม โครงการนี้เน้นการผสมผสานระหว่างการออกแบบโครงสร้างเสาและคานร่วมกับโครงสร้างปูนปั้นรูปทรงอิสระอย่างเป็นระบบ

สรุปผลการออกแบบและการต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคตสามารถเลือกใช้แนวคิดการสร้างปรากฏการณ์วิทยาทางสถาปัตยกรรมผ่านการออกแบบรูปทรงประติมากรรมเป็นจุดประสงค์หลักของโครงการ ความสำคัญของการใช้แนวคิดทางสัญลักษณ์และการออกแบบในรูปแบบที่สื่อสารได้โดยตรง สะท้อนความคิดของผู้คนในชุมชนที่เป็นเสมือนเจ้าของอาคารร่วมกัน สร้างความหวงแหนและภาคภูมิใจในในสถาปัตยกรรมของเมือง

อย่างไรก็ตามความสำเร็จในการออกแบบโครงการนี้ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญในเทคนิคการก่อสร้างและการใช้เครื่องมือที่มีความแม่นยำในการระบุพิกัดต่าง ๆ ที่มีการใช้ในกระบวนการออกแบบ ในด้านการใช้แนวคิดสัญลักษณ์และการสื่อสารทางสถาปัตยกรรมยังคงมีความสำคัญและสามารถประยุกต์ใช้ในอนาคต อาคารเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์ของท้องถิ่นและตั้งอยู่และมีที่มาจากตำนานในท้องถิ่น เพื่อสื่อสารกับคนในท้องถิ่นเองที่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของอาคารร่วมกันและสามารถส่งต่อความคิดนั้นให้กับผู้มาเยือนเกิดความประทับใจได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG210312150435096
https://th.wikipedia.org/wiki/วิมานพญาแถน
http://pantip.com/topic/34241679
http://travel.trueid.net/detail/Yb4qd0o4ODG
http://www.tourismthailand.org/ubonratchathani
https://www.wongnai.com/photos/61ed63d024394dc992f1ad8cea101664
https://palanla.com/th/domesticLocation/detail/1655

บ้านวนะภูติ

Vanabhuti House



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายกรพงศ์ กรรณสูต
หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยรังสิต
เบอร์โทรศัพท์ 0841614624
โครงการ บ้านวนะภูติ
ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย
สถานที่ตั้ง ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
สถาปนิก นายกรพงศ์ กรรณสูต
ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ สถาปนิก ออกแบบ ควบคุมงานก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ นายณอน วนะภูติ
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายยงยศ โรจชะยะ
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายเด่นชัย การนา
วันที่โครงการแล้วเสร็จ 1 เมษายน 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

บ้านวนะภูตินั้นถูกสร้างขึ้นจากความต้องการของเจ้าของบ้าน ที่ต้องการจะย้ายจากบ้านหลังเดิมซึ่งเป็นที่พักอาศัยของบิดาและมารดาของเจ้าของบ้าน ที่ตั้งอยู่บริเวณ ถนน รัชดาภิเษก(เขตลาดพร้าว) ซึ่งเป็นอาคารครึ่งอิฐครึ่งไม้ ที่มีอายุประมาณ40ปี ซึ่งในบริเวณดังกล่าวมักเกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง และไม่สามารถแก้ปัญหาแบบถาวรได้เนื่องจากระดับบ้านเดิมค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้นที่ดินในบริเวณนั้นค่อนข้างมีราคาสูงทางเจ้าของบ้านจึงมีความต้องการที่ย้ายออกไปอยู่บริเวณชานเมืองและนำที่ดินแปลงนั้นไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นในอนาคต

จุดประสงค์ของโครงการ

จากปัญหาที่ได้กล่าวไว้ในประเด็นที่มาของโครงการ บ้านหลังนี้ที่จะถูกสร้างขึ้นใหม่เพื่อทดแทนบ้านหลังเดิม โดยมีจุดประสงค์ในการออกแบบหลักๆ คือ เพื่อใช้เป็นบ้านพักอาศัยของบิดาและมารดาของเจ้าของบ้านที่อยู่ในวัยเกษียนที่ต้องการพื้นที่สำหรับทำงานอดิเรก เช่น การปลูกต้นไม้ และการทำอาหารรวมไปถึงงานช่างไม้บ้างเล็กน้อย นอกจากนั้นยังต้องสามารถรับรองญาติพี่น้องของเจ้าของบ้านที่จะมาพักด้วยบ้างเป็นครั้งคราวเนื่องจากมารดาของเจ้าของบ้านเป็นชาวอังกฤษ

แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ 382ตารางวา ในหมู่บ้าน Lakewood County Club ต.บางโฉลง
อยู่.บางพลี จาก.สมุทรปราการ



ภาพที่1:ภาพสถานที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากขนาดที่ดินค่อนข้างกว้างเมื่อเทียบกับขนาดอาคาร และทางเจ้าของโครงการมีแผนที่จะสร้างอาคารหลังอื่นขึ้นในที่ดินแปลงนี้อีกในอนาคต จึงจะต้องหาตำแหน่งการจัดวางอาคารที่ไม่ทำลายศักยภาพที่ดินที่เหลือ แต่เนื่องด้วยรูปร่างของที่ดินที่มีลักษนะเป็นรูปลิ่มที่แต่ละด้านไม่มีด้านใดเลยที่ขนานกัน ทำให้ยากต่อการจัดการจัดวางตำแหน่งอาคาร ที่มีความเหมาะสมทั้ง ในด้านของศักยภาพที่ดิน และ ในเรื่องของทิศทางที่เหมาะสม นอกจากนั้นทัศนียภาพด้านฝั่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือของที่ดินนั้นไม่ค่อยสวยงามเนื่องจากติดกับ เรือนพักคนงานและถังเก็บน้ำของที่ดินข้างเคียง

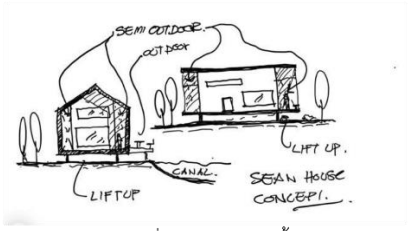
แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเจ้าของบ้านนั้นเป็นลูกครึ่งไทย-อังกฤษ จึงมีความต้องการบ้านที่มีความผสมผสานระหว่างสถาปัตยกรรมของทางยุโรปและไทย ดังนั้นทางผู้ออกแบบจึงได้นำเสนอการผสมผสานระหว่าง บ้านในรูปแบบของสแกนดิเนเวียที่มีจุดเด่นในเรื่องของ รูปทรงที่เรียบง่าย และให้ความรู้สึกในเรื่องของความอบอุ่น กับ วิถีชีวิตแบบไทย ที่มีจุดเด่นในเรื่องการใช้พื้นที่ลักษณะกึ่งกลางแจ้ง และการระบายอากาศ เพื่อให้สามารถตอบสนองวิถีชีวิตที่เรียบง่ายแบบไทยๆ

นอกจากแนวความคิดในเรื่องรูปแบบอาคาร แนวคิดในการจัดวางผังก็จะต้องวางอาคารให้สามารถรองรับการขยายตัวหรือสร้างอาคารใหม่ในอนาคตและจะต้องมีการคำนึงถึงทิศทางการวางแนวอาคารให้ถูกต้องตามทิศทางที่จะมีส่วนช่วยในการลดความร้อนที่มีผลต่อตัวอาคาร

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ในเบื้องต้น ปัญหาของบ้านในรูปแบบของทางยุโรปนั้นมักมีชายคาที่ค่อนข้างสั้นจึงอาจจะไม่ค่อยเหมาะสมนักที่จะใช้ในประเทศที่มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นอย่างเช่นประเทศไทย จึงได้นำเสนอแบบร่างที่พยายามยื่นชายคาของบ้านออกไปในขณะที่ใช้กรอบอาคารช่วยสร้างรูปทรงของบ้านที่ยังเป็นเอกลักษณ์ของบ้านแบบสแกนดิเนเวียตามที่ได้วางแผนไว้ในตอนแรก นอกจากนั้นยังสามารถใช้ชายคาที่ยื่นออกมาสร้างพื้นที่ในส่วนที่มีลักษณะเป็นพื้นที่แบบ กึ่งกลางแจ้งให้กับตัวอาคาร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สามารถใช้งานได้จริงและมีความเหมาะสมกับสภาพอากาศเขตร้อนชื้น



ภาพที่2:ภาพแบบร่างขั้นต้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความต้องการที่จะใชพื้นที่เพิ่มขึ้น และควบคุมงบประมาณ ทำให้ยังคงพื้นที่กึ่งกลางแจ้งนอบๆอาคารไว้ได้เพียงส่วนหน้าของอาคารเท่านั้นในการนำเสนอแบบร่างขั้นสุดท้าย

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากแนวความคิดในการออกแบบ เบื้องต้น อาคารถูกจัดวางอยู่ด้านในสุดของที่ดิน เพื่อให้ที่ดินทาเหลือในด้านหน้าสามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดในอนาคต และ เกิดความเป็นส่วนตัวสูงสุดให้กับตัวบ้าน โดยวางด้านแคบของของอาคารอาคารหลังนี้ขนานกับแนวเขตที่ดินด้านฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ และด้านยาวของอาคารทอดไปตามบริเวณริมคลองด้านหลังที่ดิน และด้วยที่ขอบเขตที่ดินนั้นไม่ได้ตั้งฉากกัน จึงทำให้เกิดพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งด้านฝั่งที่ติดกับคลอง และมีตัวบ้านเป็นตัวช่วยแบ่งขอบเขตให้พื้นที่นั้นๆมีลักษณะปิดล้อมและเป็นส่วนตัว นอกจากนั้น อาคารหลังนี้ได้ยกพื้นชั้นหนึ่งขึ้นไปที่ระดับ 1.2เมตร เพื่อรองรับการขยายตัวของระดับถนนในอนาคต และ ต้องการลดความวิตกกังวลของจ้าของบ้านที่บ้านหลังเก่าเกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง

ในส่วนของรูปทรงอาคารนั้น อาคารหลังนี้ถูกออกแบบมาในรูปทรงของบ้านในลักษณะสแกนดิเนเวีย โดยมีหลังคาทรงจั่วที่เรียบง่าย แต่ในขณะเดียวกัน มีการเน้นพื้นที่ใช้สอยในลักษณะกึ่งกลางแจ้ง และกลางแจ้ง เพื่อตอบรับกับกิจกรรมในครอบครัว ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของวิถีชีวิตของผู้คนในแถบภูมิอากาศแบบร้อนชื้น นอกจากนั้น การวางทิศทางอาคารในแนวที่ทอดด้านยาวของอาคารไปตามทิศ

ตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และการออกแบบให้ผังพื้นภายในอาคารชั้น1เป็นพื้นที่แบบเปิด รวมไปถึงการออกแบบช่องเปิดที่มีขนาดใหญ่และมีช่องเปิดในทุกๆด้านของตัวอาคารนั้น จะมีส่วนช่วยให้อาคารสามารถรับลมประจำฤดู และทำให้อาคารสามารถระบายอากาศได้ดี

นอกจากรูปทรงอาคารและการระบายอากาศภายในอาคารแล้วนั้น บ้านหลังนี้ยังถูกออกแบบพื้นที่เฉลียงให้มีหลังคาปกคลุม จึงสามารถใช้พื้นที่เฉลียงเป็นส่วนต่อขยายออกมาจากส่วนพื้นที่นั่งเล่นในกรณีที่ต้องมีการรับแขกจำนวนมาก และยังได้ประโยชน์จากหลังคาที่ยื่นยาวออกมาช่วยในการกันแดดกันฝนอีกด้วย โดยชายคาด้านหน้าอาคารยื่นยาวออกมา 2.25เมตร และใช้การออกแบบที่เน้นกรอบของอาคารทำให้อาคารยังคงมีลักษณะเฉพาะของบ้านในแถบสแกนดิเนเวียอยู่



ภาพที่3:พื้นที่กึ่งกลางแจ้งที่มีหลังคาปกคลุม

ผลงานออกแบบ

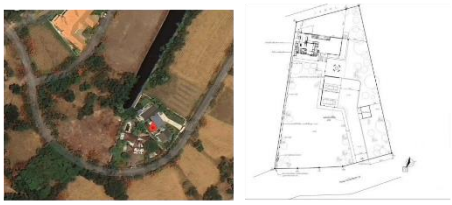


ภาพที่4:ภาพผลงานภายนอก

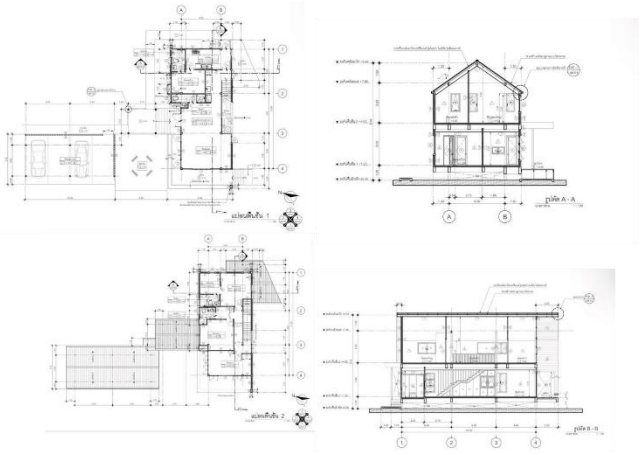


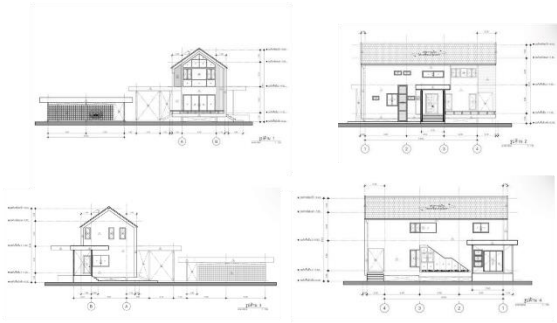
ภาพที่5: ภาพภายในอาคาร

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่6:ผังบริเวณ





ภาพที่7:แบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

จากการสอบถามผู้ใช้อาคารหลังเข้าอยู่ไปประมาณ1ปี พบว่ารูปแบบของอาคารหลังนี้เป็นที่ถูกใจของคนในครอบครัวและ อาคารหลังนี้มีความอยู่สบายและค่อนข้างเหมาะสมกับสภาภูมิอากาศในบริบทของประเทศไทย แต่พบว่ามีปัญหาเรื่องน้ำรั่วอยู่บ้างในบริเวณที่ชายคาอยู่ค่อนข้างชิดกับตัวบ้าน นอกจากนั้นผนังอาคารในส่วนห้องนั่งเล่นฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้มีแสงแดดส่องเข้ามาโดยตรงในช่วงเวลา ประมาณ 17.00-18.00 น. อาคารในปัจจุบันนั้นได้มีการต่อเติมพื้นที่ครัวสำหรับอบขนม กับเฉลียงที่เป็นส่วนกลางแจ้งด้านติดกับคลองเนื่องจากในช่วงเย็นๆเด็กๆจะชอบไปวิ่งเล่นในบริเวณนั้น



ภาพที่8:ส่วนต่อเติมหลังอาคารแล้วเสร็จ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

จากการทดลองผสมรูปแบบของบ้านจากแถบประเทศเขตหนาว กับวิถีชีวิต และหลักการออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้นนั้น ช่วยให้เกิดความเข้าใจหลักการการออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้นมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบของหลังคาที่มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมไปถึง การป้องกันความร้อนที่เข้าสู่ตัวอาคาร, การระบายอากาศ และพื้นที่ใช้งานภายนอกอาคาร ที่อาคารในเขตภูมิอากาศหนาวนั้นอาจจะให้ความสำคัญในเรื่องเหล่านี้น้อยกว่าเพราะรูปทรงของอาคารนั้นถูกออกแบบมาให้ มีการเพิ่มความร้อนให้กับตัวอาคาร(ชายคาสั้น), การป้องกันการสะสมหิมะบนหลังคา(หลังคาจั่วครงสูง)ตลอดจนช่องเปิดขนาดเล็กที่จะทำให้อาคารสูญเสียความร้อนออกไปน้อยลง

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากการออกแบบบ้านหลังดังกล่าวพบว่า การนำเอารูปแบบอาคารของต่างประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศแตกต่างจากสถานที่ที่ทำการก่อสร้างนั้นสามารถทำได้ แต่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดในการออกแบบบางส่วนให้มีความสอดคล้องกับบริบท วิถีชีวิต และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ตั้งอาคาร ยกตัวอย่างเช่น การระมัดระวังเรื่องชายคาของหลังคาที่อาจจะไม่สามารถตอบสนองต่อปริมาณน้ำฝนและกระแสลมที่รุนแรงอย่างประเทศในแถบเขตร้อนชื้น หรือการออกแบบช่องเปิดเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับความต้องการในการระบายอากาศของภูมิอากาศแบบร้อนชื้น รวมไปถึงการคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยอาคารที่เป็นส่วนกึ่งกลางแจ้งและ กลางแจ้ง ที่จะช่วยสนับสนุนกิจกรรม และวิถีชีวิตแบบไทย ซึ่งหลักการในการในการออกแบบเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบอาคารในรูปแบบอื่นๆต่อไปในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

จากการประเมินจากผู้อยู่อาศัยพบว่าอาคารหลังนี้เกิดปัญหาน้ำรั่วเล็กน้อยในบริเวณที่ผนังอาคารขยายไปค่อนข้างชิดกับแนวชายคา ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าเกิดปัญหาจากขนาดรางน้ำที่ค่อนข้างเล็ก และมีจุดระบายเพียงจุดเดียวตลอดแนวยาวของอาคารทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทันทำให้ในบางครั้งมีน้ำล้นเข้ามาสะสมอยู่ที่ฝ้าเพดาน เมื่อเวลาผ่านไปฝ้าเพดานในบริเวณนั้นจังเกิดความเสียหาย จึงได้ทำการแก้ไขด้วยการทำแฟลชชิ่งเพิ่มเติมและเปลี่ยนวัสดุฝ้าเพดานในบริเวนนั้นเป็นแผ่นไฟเบอร์ซีเมต์ที่สามารถทนความชื้นได้สูงกว่า ส่วนปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสงแดดในช่วงเวลาเย็นนั้นทางเจ้าของบ้านตกลงที่จะใช้การปลูกต้นไม้ใหญ่ในบริเวณดังกล่าว เพื่อให้ช่วยบดบังแสงอาทิตย์ในช่วงเวลาเย็นเพราะทางเจ้าของบ้านยังต้องการทัศนียภาพในด้านนั้นอยู่ซึ่งก็สามารถช่วยป้องกันแสงได้เป็นอย่างดี

บทสรุปและอภิปรายผล

จากความต้องการของทางเจ้าของบ้านที่ต้องการบ้านที่มีความผสมผสานระหว่างบ้านแบบทางยุโรปกับบ้านแบบไทยนั้น ส่งผลให้เกิดการทดลองผสมผสานบ้านในรูปแบบสแกนดิเนเวียกับวิถีชีวิตและลักษณะการใช้สอยแบบไทย โดย นำเอารูปแบบบ้านจากสภาพภูมิอากาศแบบเมืองหนาว มาแก้ไขปรับปรุงรายละเอียดในเรื่องพื้นที่ใช้สอย โดยเพิ่มส่วนการใช้สอยของพื้นทากึ่งกลางแจ้งมากยิ่งขึ้น, การระบายอากาศที่มีการปรับปรุงในเรื่องของช่องเปิดต่างๆโดยรอยอาคารให้สามารถระบายอากาศได้ดี ตลอดจนรูปแบบของการจัดการหลังคาให้มีส่วนของชายคาที่ยื่นยาวออกไปที่จะมีส่วนช่วยในการปกป้องกันแสงแดด และ ป้องกันการไหลย้อนของน้ำฝนซึ่งมีส่วนช่วยให้อาคารมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับอากาศในแบบร้อนชื้น จากการประเมินการใช้งานอาคารพบว่าโดยส่วนใหญ่ สามารถตอบสนองต่อการใช้สอยได้ดีพอสมควร อาจจะพบปัญหาน้ำรั่วบ้างในส่วนที่มีการขยายขนาดพื้นที่ออกไปในขั้นตอนการพัฒนาแบบทำให้มีชายคายื่นออกจากตัวผนังน้อย แต่ก็สามารถแก้ไขปัญหาได้ในภายหลัง ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการนำเอารูปแบบอาคารจากพื้นที่ที่มีภูมิอากาศแบบหนาวมาใช้ก่อสร้างในพื้นที่ที่มีอากาศแบบเขตร้อนชื้นนั้นหากไม่มีการวิเคราะห์และปรับปรุงในส่วนรายละเอียดของการออกแบบให้มีความเหมาะสมก่อนอาจนำมาซึ่งปัญหาในการอยู่อาศัยในอนาคตได้ และจากผลงานชิ้นนี้ทำให้ทราบถึงลักษณะที่สำคัญของอาคารในเขตร้อนชื้นมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถนำเอาหลักการการวิเคราะห์เหล่านี้ไปใช้ในการปรับปรุงการออกแบบอาคารประเภทต่างๆในภูมิอากาศแบบร้อนชื้นได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

บ้านละงู

La-ngu House







ชื่อผู้เสนอผลงาน นายกันตพงศ์ ศรีเมือง

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เบอร์โทรศัพท์ : 082 281 5732

โครงการ บ้านละงู

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย

สถานที่ตั้งต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล

สถาปนิก นายกันตพงศ์ ศรีเมือง

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ งานออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ สมชัย เลียงประสิทธิ์

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายอานนท์ ปาหยี นายรณชัย เพชรหนู / นายธนภูมิ ตันติอาภรณ์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายจรัญ มากมา ที่อยู่ 113 หมู่ที่ 2 ต. ควนขัน อ.เมือสตูล จ.สตูล

วันที่โครงการแล้วเสร็จ กำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ มกราคม 2567

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

จังหวัดสตูลเป็นพื้นที่ที่มีชายหาดที่สวยงาม และมีเกาะอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เช่น เกาะหลีเป๊ะ เกาะเขาใหญ่ เป็นต้น คุณสมชัย เลียงประสิทธิ์ เป็นเจ้าของ บารา รีสอร์ท ที่ตั้งอยู่บริเวณถนนไปยังท่าเรือปากบารา ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล ซึ่งเป็นท่าเรือที่นักท่องเที่ยวผ่านเข้ามาเป็นจำนวนมาก เพื่อเดินทางไปยังเกาะหลีเป๊ะ เดิมเจ้าของโครงการไม่ได้มีบ้านพักอยู่ใกล้กับรีสอร์ทดังกล่าว ทำให้ต้องเสียเวลากับการเดินทางมายังรีสอร์ท ด้วยเหตุนี้เจ้าของโครงการจึงต้องการสร้างบ้านพักอาศัยอีก 1 หลัง โดยใช้ที่ดินของตนเองในการก่อสร้าง ซึ่งที่ดินดังกล่าวอยู่ห่างจาก บารา รีสอร์ท เพียง 650 เมตร ลักษณะที่ดินเป็นที่ว่าง อยู่ติดถนนทางหลวง ห่างจากชายหาดท่ามาลัยประมาณ 500 เมตร มีมุมมองสำคัญทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถมองเห็นวิวเกาะเขาใหญ่ ที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการ นอกจากความสะดวกสบายในการเดินทางแล้ว เจ้าของโครงการยังต้องการให้บ้านหลังนี้ เป็นที่อยู่อาศัยของลูกสาวทั้ง 3 คน ที่กำลังจะเรียนจบจากมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร และต้องการกลับมาทำงานที่บ้านเกิดอีกด้วย

จุดประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อออกแบบและวางผังอาคารบ้านพักอาศัย รองรับกิจกรรมของคนในครอบครัว

2) เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารและบริบทที่ตั้ง

แผนที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการขนาด 3 งาน 54 ตารางวา ตั้งอยู่บริเวณถนนทางหลวง 4052 ไปยังท่าเรือปากบารา ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล ห่างจากท่าเรือปากบาราประมาณ 3 กิโลเมตร



รูปที่ 1 แสดงที่ตั้งโครงการ

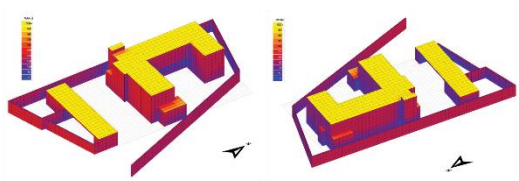
การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1) พฤติกรรมของเจ้าของโครงการและคนในครอบครัว เป็นคนที่มีความต้องการพื้นที่ส่วนตัวสูง ต้องการแบ่งแยกพื้นที่ที่คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้กับพื้นที่สำหรับเฉพาะคนในบ้านออกจากกันอย่างชัดเจน ต้องการให้อาคารอยู่ห่างจากถนนเพื่อหลีกเลี่ยงเสียงรถกวนจากการจราจร และมีความต้องการพื้นที่สวนที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ภายในบ้าน เพื่อให้กิจกรรมภายในบ้านสามารถขยายออกไปยังพื้นที่สวนภายนอกบ้านได้

2) ลักษณะอาคารหันหน้าเข้าหาทิศใต้ ซึ่งจากการจำลองสภาพ (Simulation) พบว่าเป็นทิศที่สะสมความร้อนตลอดทั้งปีมากที่สุด (รูปที่ 2) และโดยรอบโครงการยังเป็นพื้นที่ว่าง ทำให้ไม่มีร่มเงาทอดลงมายังที่ตั้งโครงการ ส่งผลต่อข้อจำกัดในการออกแบบช่องเปิดและแผงกันแดด

3) ด้านการวิเคราะห์ทิศทางลม ที่ตั้งโครงการมีลมพัดผ่านตลอดทั้งวัน จากทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นทิศที่ได้รับอิทธิพลจากลมทะเล ส่งผลต่อการกำหนดช่องเปิดเพื่อให้เกิดการระบายอากาศภายในอาคาร

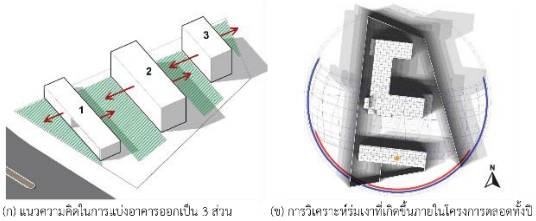
4) ด้านวิวที่เกิดขึ้นในโครงการ มุมมองด้านทิศใต้และตะวันตกเฉียงใต้เป็นมุมมองที่ดี เนื่องจากสามารถมองเห็นทะเลอันดามัน และเกาะต่างๆ แต่จะต้องเป็นมุมมองที่อยู่ในระดับชั้น 2 ขึ้นไป ส่วนในมุมมองบริเวณชั้น 1 ไม่สามารถมองเห็นทะเลได้ เนื่องจากได้รับการบดบังจากอาคารและแนวต้นไม้ที่อยู่ริมทะเล



รูปที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ปริมาณความร้อนที่สะสมอยู่ในเปลือกอาคารตลอดทั้งปี (Solar Access Analysis) ของแบบอาคารอ้างอิง (Base line)

แนวความคิดในการออกแบบ

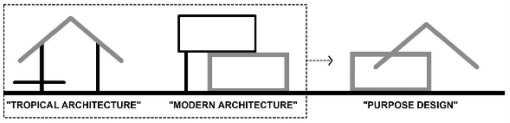
งานออกแบบสถาปัตยกรรมเริ่มต้นจากการกำหนดการวางผังอาคาร ให้ตอบสนองกับพฤติกรรมการใช้งานของเจ้าของโครงการ และสอดคล้องกับบริบทที่ตั้ง โดยแบ่งอาคารออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ส่วนพื้นที่สำหรับแม่บ้าน ประกอบด้วย ที่จอดรถ ห้องงานระบบ และห้องแม่บ้าน 2) ส่วนพักผ่อนและรับแขก ประกอบด้วย ห้องนั่งเล่น พื้นที่รับประทานอาหาร และ 3) ส่วนพื้นที่ส่วนตัว ประกอบด้วยห้องนอน 4 ห้อง และห้องทำงาน โดยมีพื้นที่สวนแทรกอยู่ระหว่างอาคารทั้ง 3 ส่วนนี้ (รูปที่ 3ก) เพื่อให้พื้นที่สวนเกิดความเชื่อมต่อกับพื้นที่กิจกรรมภายในบ้าน ทำให้รู้สึกถึงความกว้างและโปร่งของพื้นที่ภายในบ้านที่มากขึ้น และเป็นการแบ่งลำดับการเข้าถึงของคนภายในบ้านจากส่วนพื้นที่สาธารณะ ไปยังส่วนพื้นที่ส่วนตัวอีกด้วย เช่น กรณีมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องงานระบบ สามารถจัดการได้สะดวก เนื่องจากอยู่ส่วนแรกที่คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ และช่วยป้องกันเสียงรบกวนจากถนนหน้าโครงการได้เป็นอย่างดี กรณีที่เจ้าของบ้านไม่อยู่บ้านเป็นเวลานาน สามารถปิดบ้านเฉพาะส่วนที่ 2 และ 3 ได้ โดยที่ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นที่อยู่ของแม่บ้าน สามารถใช้งานได้ตามปกติ กรณีที่มีแขกมาเยือน แขกสามารถเข้าถึงภายในบ้านเพียงแค่ส่วนที่ 2 เท่านั้น ไม่สามารถไปรบกวนส่วนพื้นที่ส่วนตัวของบ้านได้ กรณีพื้นที่ส่วนระหว่างส่วนที่ 2 และ 3 ผู้ออกแบบกำหนดเป็นตำแหน่งสระว่ายน้ำ เนื่องจากเป็นส่วนที่มีการใช้งานได้ทั้งแขกและเจ้าของบ้าน เป็นต้น



(ก) แนวความคิดในการแบ่งอาคารออกเป็น 3 ส่วน (ข) การวิเคราะห์ร่มเงาที่เกิดขึ้นภายในโครงการตลอดทั้งปี

รูปที่ 3 แสดงแนวความคิดในการวางผังอาคาร

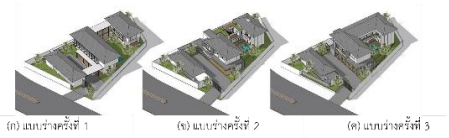
การวางผังอาคารโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ยังเป็นการสร้างร่มเงาให้กับพื้นที่สวนระหว่างอาคารได้เป็นอย่างดี จากการ Simulation พบว่าพื้นที่สวนระหว่างส่วนที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นตำแหน่งในการวางสระว่ายน้ำ เกิดร่มเงาจากตัวอาคารตลอดทั้งปี ในส่วนของการออกแบบลักษณะภาษาทางสถาปัตยกรรม (Architectural Language) โจทย์ของเจ้าของโครงการ คือ ต้องการ “บ้านที่ไม่เก่าไปตามยุคสมัย” กล่าวคือ ลักษณะภาษาทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นภาษาใหม่ที่มีความเป็นอัตลักษณ์ (Character) สำหรับโครงการนี้ ไม่ซ้ำกับอาคารอื่นๆ ที่อยู่ในยุคสมัยเดียวกัน โดยคุณพ่อ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ ชื่นชอบอาคารในรูปแบบที่เหมาะสมกับสถาปัตยกรรมเขตร้อน (Tropical Architecture) เนื่องจากภาคใต้มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปีและมีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น จึงต้องการบ้านที่มีการระบายอากาศที่ดี สามารถกันแดดกันฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตรงกันข้ามกับลูกสาวทั้ง 3 คน ที่ชื่นชอบสถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ (Modern Architecture) ลักษณะภาษาเป็นแบบกล่องสี่เหลี่ยมหลังคาคอนกรีตหล่อในที่ (Flat Slap) ผู้ออกแบบจึงนำองค์ประกอบของลักษณะอาคารทั้ง 2 รูปแบบนี้มาผสมผสานกัน เพื่อต้องการให้เกิดภาษาทางสถาปัตยกรรมที่มีความเฉพาะสำหรับโครงการนี้ และเป็นภาษาที่ไม่ได้อิงกับยุคสมัยใดยุคสมัยหนึ่ง (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงแนวความคิดในการพัฒนาภาษาทางสถาปัตยกรรม

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ผู้ออกแบบได้มีการลงพื้นที่ไปยังที่ตั้งโครงการ เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมรวมถึงบริบทโดยรอบโครงการ และสำรวจความต้องการของเจ้าของโครงการ เพื่อกำหนดลักษณะสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและพฤติกรรมการของผู้ใช้อาคาร โดยผู้ออกแบบได้มีการนำเสนอแบบกับเจ้าของโครงการ 3 ครั้ง (รูปที่ 5) ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องของการจัดพื้นที่ใช้สอย (Function) ภายในอาคาร แต่ยังคงตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอยยังคงไว้ดังเดิมตามแนวความคิดในการออกแบบข้างต้น รวมถึงมีการใช้วิธีการจำลองสภาพ เพื่อประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นในระบบเปลือกอาคาร (Facade) โดยจากแบบครั้งที่ 1-3 แบบมีการพัฒนาระบบเปลือกอาคารให้ป้องกันความร้อนได้ดีมากขึ้นตามลำดับ



รูปที่ 5 แสดงลำดับการพัฒนาแบบร่าง



รูปที่ 6 แสดงภาพทัศนียภาพในขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

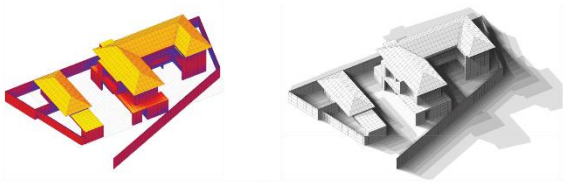
สาระสำคัญของการประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ ประกอบด้วย

1) การกำหนดลักษณะรั้วหน้าบ้าน ไม่ให้ทึบตัน โดยเพิ่มพื้นที่สวนบริเวณหน้ารั้วและประตูทางเข้า เพื่อให้โครงการไม่ตัดขาดกับพื้นที่สาธารณะด้านหน้าจนเกินไป เมื่อขับรถเข้ามาภายในโครงการ จะเจอพื้นที่โล่ง ไม่มีหลังคาคลุม และมีสวนอยู่ปลายตาในทุกๆมุม ที่มีการเลี้ยวรถ ซึ่งเป็นมุมมองที่สร้างความประทับใจเมื่อมาถึงบ้าน แม้กระทั่งเมื่อเลี้ยวรถเข้าที่จอดรถ ก็ยังมองเห็นต้นไม้ที่ปลูกอยู่บริเวณริมรั้ว

2) กำหนดช่องเปิดของอาคารให้สัมพันธ์กับทิศทางของวิวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ โดยกำหนดให้มีช่องเปิดในบริเวณชั้นที่ 2 เพื่อมองออกไปยังวิวทะเล ส่วนชั้นที่ 1 ซึ่งไม่สามารถมองเห็นวิวทะเลได้ จะเน้นการเปิดช่องเปิดไปยังวิวสวนที่แทรกอยู่ระหว่างอาคาร ห้องแต่ละห้องในอาคาร จะออกแบบให้ติดผนังภายนอกอาคารอย่างน้อย 2 ด้าน เพื่อกำหนดช่องเปิดให้มีทางลมเข้า-ออกได้ ส่งผลให้อาคารมีการระบายอากาศที่ดีขึ้น

3) การออกแบบเปลือกอาคาร เน้นให้แผงกันแดด โดยการยื่นกันสาดออกมาจากผนัง ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง การออกแบบในลักษณะนี้ สอดคล้องกับลักษณะภาษาทางสถาปัตยกรรมใหม่ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในโครงการนี้โดยเฉพาะ กล่าวคือ อาคารจะมีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยมวางซ้อนทับกัน มีความเหลื่อมกันในบางจุด เพื่อเป็นการจัดจังหวะของรูปด้านอาคารในมีความน่าสนใจ และมีหลังคาแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อนซ้อนทับอยู่ด้านบน จากการจำลองสภาพพบว่าลักษณะแผงกันแดดดังกล่าว ช่วยลดความร้อนให้กับเปลือกอาคารได้เป็นอย่างดี (รูปที่ 7) เมื่อเทียบกับแบบอาคารอ้างอิง (รูปที่ 2)

4) การวางสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่เป็นจุดศูนย์กลางของบ้าน สามารถเชื่อมกิจกรรมจากภายในอาคาร ออกสู่ภายนอกอาคารได้ เป็นพื้นที่กิจกรรมที่รองรับกิจกรรมของคนในบ้านร่วมกับแขกที่แวะมาเยือนได้ เป็นพื้นที่ที่มีร่มเงาตลอดทั้งปี มีความเป็นส่วนตัวสูง ในบริเวณชั้น 2 มีระเบียงที่สามารถมองเห็นสระว่ายน้ำได้ และเป็นระเบียงที่เชื่อมห้องนอนของลูกสาวทั้ง 3 คนเข้าด้วยกัน (Connecting Terrace) ช่วยเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนภายในบ้านได้เป็นอย่างดี

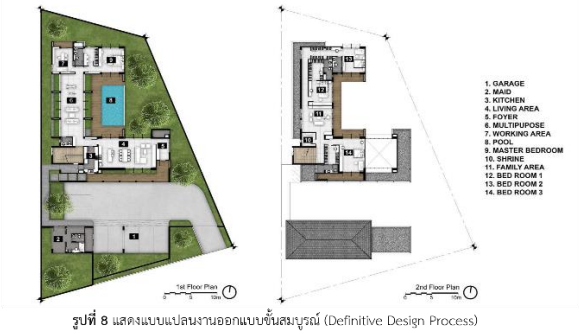


(ก) Solar Access Analysis (ข) Shadow Range-Summer Solstice : January-June

รูปที่ 7 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางของร่มเงา และประสิทธิภาพของกันสาดในการลดความร้อนให้กับเปลือกอาคาร

ผลงานออกแบบ

จากการทดลองทำแบบร่างหลายๆแบบ ประกอบกับการวิเคราะห์ทิศทางของแดดผ่านการจำลองสภาพ ทำให้ได้แบบบ้านที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของเจ้าของโครงการ และสอดคล้องกับบริบทที่ตั้งได้เป็นอย่างดี และเป็นไปตามแผนงบประมาณการก่อสร้าง ที่เจ้าของโครงการให้ไว้ นอกจากนี้ยังทำให้โครงการไม่จำเป็นต้องก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน และทำให้มีพื้นที่ซึมน้ำมากถึง 40% ของพื้นที่ดิน ซึ่งพื้นที่ซึมน้ำบางส่วน อยู่บริเวณหน้ารั้วทางเข้าโครงการ ทำให้เป็นการคืนพื้นที่สวนบางส่วนให้กับถนนสาธารณะอีกด้วย



รูปที่ 8 แสดงแบบแปลนงานออกแบบขั้นสมบูรณ์ (Definitive Design Process)

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ

จากงานออกแบบขั้นสมบูรณ์ ผู้ออกแบบได้นำมาทำเป็นแบบเพื่อการก่อสร้าง ตามแนวความคิดในการออกแบบข้างต้น แสดงในรูปที่ 9



รูปที่ 9 แสดงแบบเพื่อการก่อสร้าง (Construction Drawing)

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ตลอดขั้นตอนการออกแบบ ผู้ออกไปได้รวบรวมข้อมูล และพัฒนาแบบให้เกิดความสมบูรณ์ทั้งในเชิงความสอดคล้องกับพฤติกรรมของเจ้าของโครงการและสอดคล้องกับบริบทที่ตั้ง รวมถึงเกิดความสวยงามและอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม จากการที่ผู้ออกแบบได้ไปสำรวจโครงการในช่วงการก่อสร้าง พบว่าอาคารมีลักษณะโปร่ง เนื่องจากมีช่องเปิดกว้าง และมีการเชื่อมต่อกับพื้นที่สวนภายนอก (รูปที่ 10ค และ รูปที่ 10ง) มีการพัดผ่านของลมที่ดี ทำให้ภายในอาคารไม่ร้อน ลักษณะกันสาดที่ยื่นออกมาจากตัวอาคาร นอกจากจากสร้างอัตลักษณ์ให้อาคารดูสมัยใหม่แล้ว ยังช่วยกันแดดได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 10ก) และทางด้านทิศใต้ (รูปที่ 10ข) จากเสียงสะท้อนของเจ้าของโครงการ พบว่าเมื่ออาคารก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ เจ้าของโครงการชื่นชอบความโปร่งของอาคารเป็นอย่างมาก อุณหภูมิภายในบ้านเย็นกว่าภายนอกอาคาร มีลมพัดผ่านตลอดเวลา และความชื้นของอากาศอยู่ในระดับที่พอเหมาะกับการอยู่อาศัย ทำให้รู้สึกได้ว่าเป็นบ้านที่อยู่สบาย



(ก) มุมมองภาพรวมของโครงการ (ข) มุมมองด้านหน้าอาคารส่วนที่ 2

(ค) มุมมองจากระเบียงชั้น 2 มองไปยังสวนระหว่างอาคาร (ง) มุมมองภายในอาคาร มองไปยังสระว่ายน้ำ

รูปที่ 10 แสดงความคืบหน้าการก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้าง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1) การออกแบบอาคารที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร และบริบทที่ตั้ง ผ่านการลงพื้นที่สำรวจและประเมินโครงการ

2) การออกแบบระบบเปลือกอาคาร ที่ตอบโจทย์กับสภาพอากาศ และสร้างอัตลักษณ์ให้กับโครงการ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากการลงพื้นที่สำรวจพฤติกรรมของเจ้าของโครงการ และสภาพแวดล้องบริเวณที่ตั้งโครงการ รวมถึงการประเมินโครงการด้วยการจำลองสภาพ ทำให้เห็นถึงแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้ออกแบบจึงใช้แนวทางดังกล่าวในการพัฒนาแบบร่วมกับการสร้างความงามและอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม จนเกิดเป็นแบบขั้นสมบูรณ์ ที่ตอบโจทย์กับพฤติกรรมของเจ้าของโครงการและบริบทที่ตั้ง กระบวนการนี้ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำไปต่อยอดกับงานออกแบบครั้งต่อไปได้ เพื่อให้งานออกแบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1) เนื่องจากบริบทของที่ตั้งโครงการ มีมุมมองที่สำคัญคือมุมมองที่มองไปยังทะเล ซึ่งมีวิวที่สวยงาม แต่โครงการนี้ไม่ได้มีที่ดินติดทะเล มีถนนสาธารณะและที่ดินเอกชนขั้นระหว่างทะเลกับที่ตั้งโครงการ จึงไม่สามารถออกแบบให้ทุกส่วนของบ้านสามารถมองเห็นวิวทะเลได้ จึงกำหนดให้ห้องที่สามารถมองเห็นทะเลได้ มีเพียงบางห้องที่สำคัญ เช่น ห้องพักผ่อน (Family Room) และห้องนอน 3 บริเวณชั้น 2 ในส่วนของห้องอื่นๆ ใช้วิธีการสร้างวิวสวนและสระว่ายน้ำ ขึ้นมาภายในโครงการ และให้ห้องที่มองไม่เห็นทะเล สามารถมองเห็นวิวสวนและสระว่ายน้ำแทน

2) อาคารหันหน้าบ้านไปทางทิศใต้ เนื่องจากเป็นทิศที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ สามารถเปิดทางเข้าโครงการได้ และมีมุมมองที่สามารถมองเห็นทะเล แต่จากการจำลองสภาพ พบว่าทิศใต้เป็นทิศที่มีการสะสมความร้อนในระบบเปลือกอาคารสูงใกล้เคียงกับทิศตะวันตก จึงออกแบบให้มีกันสาดที่ยื่นยาว 1.60 เมตร ในบริเวณชั้น 2 และใช้หลังคาทางเดินเป็นกันสาดให้กับชั้น 1 ซึ่งยื่นยาว 2.50 เมตร (รูปที่ 10ข)

3) ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ใกล้ถนนสาธารณะ ที่เชื่อมไปยังท่าเรือปากบารา ซึ่งเป็นถนนที่มีการจราจรหนาแน่น เนื่องจากนักท่องเที่ยวจำนวนมากต้องการเดินทางไปยังท่าเรือปาบาราเพื่อไปยังเกาะหลีเป๊ะ ทำให้เกิดมลพิษทางเสียง ฝุ่น และไม่เกิดความเป็นส่วนตัวกับพื้นที่โครงการ ผู้ออกแบบแก้ปัญหาโดยการใช้ส่วนห้องแม่บ้าน ห้องงานระบบประปา และพื้นที่จอดรถ วางไว้ในตำแหน่งหน้าโครงการ เพื่อเป็นส่วนที่ป้องกัน (Buffer Zone) มลพิษดังกล่าว

บทสรุปและอภิปรายผล

ตลอดการทำงาน โครงการบ้านละงู ใช้แนวคิดด้านการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ตามหลักการการวางผังอาคารให้สัมพันธ์กับทิศทางของแดด ไม่วางอาคารขวางตะวัน จากการลงพื้นที่สำรวจและเสียงสะท้อนจากเจ้าของโครงการ ในช่วงที่อาคารก่อสร้างใกล้จะแล้วเสร็จ ผู้ออกแบบพบว่า ภายในอาคารมีอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย เป็นการสนับสนุนให้เกิดสภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort) มีร่มเงาจากอาคารทอดไปยังพื้นที่สวนและสระว่ายน้ำ ในเวลา 13:00น. เป็นต้นไป ทำให้สามารถใช้พื้นที่ส่วนนี้ได้แทบตลอดทั้งวัน

เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงฟนฟูภูมิทัศนเวียงเจ็ดลิน อยางบูรณาการและยั่งยืน

The Study of the Guidelines on Landscape Improvement for Integrated and sustainable Wiang Chet Lin



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายกิจปกรณ์ โสตถิวรนันท์
หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลลานนา
เบอร089-487-6464

โครงการ การศึกษาแนวทางการปรับปรุงฟนฟูภูมิทัศน เวียงเจ็ดลิน อยางบูรณาการและยั่งยืน

ประเภทของโครงการ ภูมิสถาปตยกรรม/ ภูมิทัศนวัฒนธรรม

สถานที่ตั้ง ทางน้ำเวียงเจ็ดลิน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ลานนา

สถาปนิก นายกิจปกรณ์ โสตถิวรนันท์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ศึกษา วิเคราะห และออกแบบ

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ลานนา

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ ผศ. ธนากร สรอยสุวรรณ ,อ. นทีสัมปุรณะพันธ ,ดร. กนกวรรณ คชสีห ,ผศ. ชัยทัด พูลสวัสดิ์ ,อ. พงษสิน ทวีเพชร ,อ. ภาณุ อุทัยศรี ,อ. วีรพจน การคนซื่อ ,อ. ดิษฐิเดช ราชแพทยาคม และผศ. ภัทรา วงษพันธกมล

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง -

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 11 มีนาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เวียงเจ็ดลิน เปนเวียงวงกลมเรขาคณิต ตั้งอยูเชิงดอยสุเทพมีอายุประมาณ 1500-1600ป กอนเมืองหริภุญชัย และเมืองเชียงใหม มีขนาดเสนผาศูนยกลาง 900 เมตร ซึ่งเปนรูปแบบของผังเมืองเพียงไมกี่แหงของประเทศไทยและของโลก โดยมีสายน้ำ 7 สายไหลผาน ซึ่งสายน้ำของเวียงเจ็ดลินมีความสำคัญในยุคสมัยตางๆ โดยที่เมืองตางๆนั้นก็พัฒนาตามยุคสมัย จนกระทั้งกลายเปนเวียงร่างที่ไมมีการใชสอย จนกระทั้งพ.ศ. 2459 – 2468 พื้นที่เวียงเจ็ดลินที่ร่างกลายเปนที่ตั้งของโรงเรียน มหาดเล็กหลวง ตอมาป พ.ศ. 2477 – 2478 ครูบาศรีวิชัย เปนผูนำการสร่างถนนขึ้นดอยสุเทพจุดเริ่มต่นของถนนพาดผานคัน ดินของเวียงเจ็ดลิน จึงมีหนวยงานราชการ และวัดมีการตั้งในเวียงเจ็ดลิน และเมื่อปพ.ศ. 2506 วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ ได มีการตั้งในสวนหนึ่งในเวียงเจ็ดลิน จนกระทั้งเปลี่ยนเปนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลลานนา ในปจจุบัน ทำให้การใชพื้นที่ ของมหาวิทยาลัยมทร.ลานนา เปนสวนหนึ่งของเวียงเจ็ดลิน ที่มีความสำคัญของประวัติศาสตร ซึ่งปจจุบันยังคงปรากฏรองรอย กำแพงเมือง คูน้ำ และมีการค่นพบโบราณวัตถุในพื้นที่ และเปนพื้นที่โบราณสถาน จึงสมควรทำการปรับปรุงฟนฟูและอนุรักษ ไวเปนมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทย

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อฟนฟูและอนุรักษภูมิทัศนวัฒนธรรม และระบบนิเวศ ภูมิทัศนริมหวยเจ็ดลิน
2. เพื่อสงเสริมและพัฒนาเปนแหลงเรียนรู่และทองเที่ยวแหงใหมของเมืองเชียงใหม ที่เปนเมืองมรดกโลก

3. เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศนริมห่วยเจ็ดลิน ให้เกิดสอดคล้องกับบริบทของเมืองเชียงใหม่

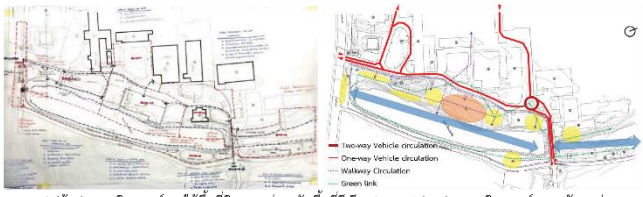
แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งมีสวนหนึ่งของลำเหมืองเวียง เจ็ดลินในพื้นที่ โดยในโครงการเป็นพื้นที่สถานศึกษา และสวนหนึ่งพื้นที่โบราณสถานเวียงเจ็ดลิน



ภาพ 1(ซ้าย) : แสดงที่ตั้งเวียงเจ็ดลินในจังหวัดเชียงใหม่/ ภาพ 2 (ขวา) : ขอบเขตลำเหมืองเวียงเจ็ดลินในมหว.ล้านนา

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ



ภาพ 3 (ซ้าย) : การวิเคราะห์การใช้พื้นที่กิจกรรมต่างๆกับพื้นที่สีเขียว/ ภาพ 4 (ขวา) : การวิเคราะห์ระบบสัญจรต่างๆ

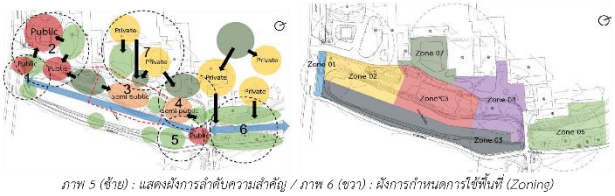
การวิเคราะหปญหาที่เกิดขึ้นจะคำนึงถึงกิจกรรมของผู้ใช้ที่หลากหลายโครงการ เนื่องจากเปนสถานศึกษาที่ตั้ง พื้นที่โบราณสถาน จึงมีการวิเคราะหกิจกรรมของผู้ใช้หลากหลายประเภทนำมาสู่การลำดับการเข้าถึงและการระบุการใช้พื้นที่ ที่ชัดเจน สอดคล้องกับการวิเคราะหระบบสัญจรที่มีการเข้าถึงพื้นที่ได้หลายทางจึงมีการออกแบบที่คำนึงถึงระบบสัญจรต่างๆ อีกทั้งยังฟนฟูอัตลักษณของเวียงเจ็ดลิน และสร้างการเรียนรู้ความสำคัญของพื้นที่วัฒนธรรมนี้ โดยวิเคราะหเนื้อหา ประวัติศาสตร เพื่อระบุองคประกอบที่สำคัญของพื้นที่ ภายใต้ข้อจำกัดทางกฎหมายของสิ่งปลูกสรางริมทางน้ำเวียงเจ็ดลิน และบูรณาการระหวางพื้นที่เรียนรู้ของภาควิชาการและภาคการศึกษาและพื้นที่วัฒนธรรมของภาครัฐและภาคประชาชน

แนวความคิดในการออกแบบ

- ปรับปรุงและฟนฟูสภาพพื้นที่โบราณสถานให้โดดเดน และสงเสริมคุณคาและความสำคัญ
- ประเมินและวางแผนรื้อถอนสิ่งปลูกสรางที่ไมเหมาะสมออกจากพื้นที่โบราณสถาน
- จัดสรรและเพิ่มเติมประโยชนใช้สอย และกิจกรรมใหม ให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ผังสรุปข้อมูล และการวิเคราะห การลำดับความสำคัญ นำมาสู่การกำหนดการใช้พื้นที่ (Zoning)



ภาพ 5 (ซ้าย) : แสดงผังการลำดับความสำคัญ / ภาพ 6 (ขวา) : ผังการกำหนดการใช้พื้นที่ (Zoning)

การพัฒนาแบบรางโดยกำหนดกิจกรรม วัสดุดาดแข็ง และวัสดุพืชพรรณ



ภาพ 7 : แสดงการพัฒนาแบบที่ดำเนินการกำหนดกิจกรรม วัสดุดาดแข็ง และวัสดุพืชพรรณ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากแนวคิดในการออกแบบ มีการระบุอัตลักษณของเวียงเจ็ดลินในพื้นที่อาทิเชน กำแพงเมืองเดิม แนวโคงน้ำ และอื่นๆ นำมาออกแบบภูมิทัศนให้สอดคล้องกับการใช้พื้นที่ให้ชัดเจนเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ได้งาย สำหรับอนุรักษ โบราณสถาน ที่ผนวกกับการต้องการใช้พื้นที่สำหรับสถานศึกษา ไม่มีการปะปนในการใช้พื้นที่ จึงมีการออกแบบโซนต่างๆ อยางชัดเจนและมีการลำดับการเข้าถึงของผู้ใช้ทั้งบุคคลทั่วไป นักศึกษา และบุคลากรในหน่วยงาน ให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมในพื้นที่และ เปนพื้นที่ยืดหยุ่นรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคต่างๆที่คงอัตลักษณเดิม

ผลงานออกแบบ

ภาพทัศนียภาพแสดงภาพรวมโครงการ



ภาพ 8 : ภาพทัศนียภาพแสดงภาพรวมโครงการ

ผังแมบท : การศึกษาแนวทางการปรับปรุงฟนฟูภูมิทัศน เวียงเจ็ดลิน อยางบูรณาการและยั่งยืน



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





ภาพ 10 (ซ้าย) : แสดงภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่แรกพบเวียงเจ็ดลิน
ภาพ 11 (ขวา) : ผังโซนที่ 1 พื้นที่แรกพบเวียงเจ็ดลิน

โซนที่ 1 พื้นที่แรกพบเวียงเจ็ดลิน : เปนพื้นที่ตอนรับ (สวนวังหน้าของมทร.ลานนา) ประกอบด้วย ปายชื่อ มหาวิทยาลัย และเปนจุดชมวิวแสดงข้อมูล “เวียงเจ็ดลิน” ที่เปนโซนพื้นที่ Public Zone สำหรับนักเที่ยวหรือประชาชนทั่วไป เข้าถึงพื้นที่และสรางความตอเนื่องของการทองเที่ยวและเรียนรู้ความเข้าใจประวัติศาสตรของลำเหมืองเวียงเจ็ดลิน โดยการ ออกแบบ เนนการเปดพื้นที่โลง สรางความตอเนื่องของมุมมองลำเหมืองทั้งสองฝง (Visual link) ที่ออกแบบให้เปดโลงบริเวณ รั้วมหาวิทยาลัยเปนราวกันตกกระจกใส และออกแบบให้มีการแสดงข้อมูลและความรูเวียงเจ็ดลินจากแนวแผนเหล็กที่พื้น เพื่อลดอุปสรรคการมองทั้งสองฝง





ภาพ 12 (ซ้าย) : แสดงภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่เรียนรู้เวียงเจ็ดลิน
ภาพ 13 (ขวา) : ผังโซนที่ 2 พื้นที่เรียนรู้เวียงเจ็ดลิน

โซนที่ 2 พื้นที่เรียนรู้เวียงเจ็ดลิน : เปนพื้นที่นิทรรศการการกลางแจ้ง เรียนรูทางประวัติศาสตร “เวียงเจ็ดลิน” ประกอบดวย พื้นที่ลานแสดงกลางแจ้ง, ลานเรียนรูประวัติศาสตร“เวียงเจ็ดลิน”, เนินศาลพอปู และแนวกำแพงเมืองเดิม, ทางเดินและจุดนั่งเลนริมน้ำ, ลานน้ำพุเวียงเจ็ดลิน โดยเปนโซนพื้นที่ Public Zone สำหรับนักทองเที่ยวหรือบุคคลทั่วไปที่เข้า มาในมทร.ล้านนาได้โดยแสดงองคความรูประวัติศาสตร ที่มาของพื้นที่และความสำคัญของเวียงเจ็ดลิน การออกแบบในพื้นที่ยังคงตนไม้เดิมให้มากที่สุด มีการจัดสรรพื้นที่ในการใช้เนนการให้ความรูโดยแทรกในพื้นที่ ได้แก ลานอเนกประสงคผนวกกับพื้นชุมน้ำ และศาลพอปู เปนพื้นที่กรองคนทั่วไปที่ไม่ให้เขาไปยังโซนอื่นๆภายในมหาวิทยาลัย ที่เปนพื้นที่เนนการใช้ในสวนของภาคการศึกษา และลดการเข้าถึงโซนพื้นที่ Semi Public Zone





ภาพ 14 (ซ้าย) : แสดงภาพจำลองทัศนียภาพศูนย์รวมการเรียนรู้ มทร.ล้านนา
ภาพ 15 (ขวา) : ผังโซนที่ 3 ศูนย์รวมการเรียนรู้ มทร.ล้านนา

โซนที่ 3 ศูนยรวมการเรียนรู มทร.ล้านนา: เปนพื้นที่การใช้งานหลากหลายสงเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน สำหรับนักศึกษารวมตัวกัน โดยเดิมเปนโรงอาหารที่เปนศูนยกลางของพื้นที่ สามารถสรางรายได้ให้แกร้านอาหารตางๆที่รองรับ กิจกรรมที่หลากหลายตาม ชวงเวลา ซึ่งลักษณะพื้นที่เปนโซนพื้นที่ Semi Public Zone ของนักศึกษา บุคลากรในมหาวิทยาลัย และผูประกอบการรานอาหาร ดังนั้นการออกแบบมีการจัดพื้นที่นั่งรับประทานอาหารให้เกิดมุมมองริมน้ำโดยการนำชุมชาย อาหารไวบริเวณด้านขางเพื่อเปดมุมมอง ในการมองเห็นลำเหมือง และเปดมุมมองไปยังแนวกำแพงดินเวียงเจ็ดลินเดิมให้เกิด การตระหนักหรือเห็นองคประกอบทางประวัติศาสตรประกอบกับการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยพรอมกัน





ภาพ 16 (ซ้าย) : แสดงภาพจำลองทัศนียภาพลานทดลองและลานแสดงผลงานกลางแจ้ง
ภาพ 17 (ขวา) : ผังโซนที่ 4 ลานทดลองและลานแสดงผลงานกลางแจ้ง

โซนที่ 4 ลานทดลองและลานแสดงผลงานกลางแจ้ง : ลักษณะโซนพื้นที่ เปน Semi-private Zone เปนพื้นที่ ทดลองนอกห้องเรียนกลางแจ้งของอาจารยและนักวิชาการแสดงผลงานนักศึกษา สนับสนุนการเรียนการสอน เชน ทดลอง แผงพลังงานแสงอาทิตย การแสดงเครื่องจักรเกา สำหรับสงเสริมการเรียนรูนอกห้องเรียน และพื้นที่รวมงานระบบของ โครงการ ที่รองรับงานระบบตางๆ ในการออกแบบ สำหรับซอมบำรุงได้งายและรวดเร็ว และมีการจัดการจราจรเนื่องจากเปน พื้นที่หัวท้ายของแนวถนนขนานกับเวียงเจ็ดลิน ซึ่งเปนหัวถนนของพื้นที่ที่เนนให้เกิดการเดินและลดการใชยาพาหนะเขายัง พื้นที่

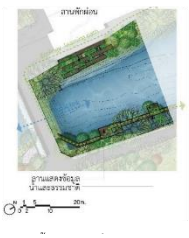




ภาพ 18 (ซ้าย) : แสดงภาพจำลองทัศนียภาพพื้นที่เพิ่มพลังงานและส่งเสริมสุขภาพ
ภาพ 19 (ขวา) : ผังโซนที่ 5 พื้นที่เพิ่มพลังงานและส่งเสริมสุขภาพ

โซนที่ 5 พื้นที่เพิ่มพลังงานและสงเสริมสุขภาพ : เปนพื้นที่ระหวางลำเหมืองเวียงเจ็ดลินและรั้วมหาวิทยาลัย จาก ลักษณะที่ตั้งเปนเนินดินเดิม สามารถสรางพื้นที่ออกกำลังกายได้เนื่องจากบรรยากาศที่อยูริมคูน้ำและเปนพื้นที่สรางความ ตอเนื่องจากการวิ่งออกกำลังกายรอบลำเหมืองได้โดยลักษณะโซนพื้นที่เปน Public Zone สำหรับนักเที่ยวหรือประชาชน ทั่วไป เนื่องจากอยูติดกับทางเขาของมหาวิทยาลัยจากซอยพระนาง ซึ่งมีความถี่ในการใช้ประตูแหงนี้จำนวนมาก และรองรับ คนนอกพื้นที่มาใชบริเวณดังกลาวนั้น โดยการออกแบบมีการใช้เสนสายที่โคงกวางไลระดับไปยังด้านหน้าโดยการปรับโคงให้แคบลง และมีการแทรกพื้นที่ขนาดตางๆ และมีที่นั่งเพื่อรองรับความหลากหลายของคนที่เข้ามาใช้งาน โดยเปนพื้นที่จุดเริ่มต้น ในการอบอุนรางกายกอนออกกำลังกาย และจุดสุดทายสำหรับยืดเสนหลังการออกกำลังกาย



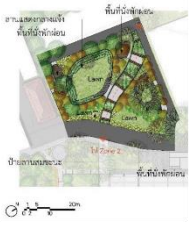


ภาพ 20 (ซ้าย) :แสดงภาพจำลองทัศนียภาพ พื้นที่การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าต้นน้ำ
ภาพ 21 (ขวา) : ผังโซนที่ 6 พื้นที่การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าต้นน้ำ

โซนที่ 6 พื้นที่การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าต้นน้ำ : เปนพื้นที่เรียนรูระบบนิเวศของน้ำ ป่าและสิ่งแวดล้อม โดยเปนที่ รองรับน้ำ เก็บน้ำ จัดสรรน้ำ และเปนสถานที่พักผอน โดยลักษณะโซนพื้นที่เปน Semi Public Zone สำหรับผู้ที่สนใจ การศึกษาธรรมชาติระบบนิเวศของพื้นที่ชุมน้ำ และระบบนิเวศอื่นๆในเวียงเจ็ดลิน โดยการออกแบบ เปนทางเดินและพื้นที่ การเรียนรูในการศึกษาธรรมชาติ ซึ่งมีการจัดสรรพืชพรรณในชั้นยอดของพรรณ

ไม่ตางๆอยางเหมาะสม และมีการจักสรรน้ำ เชน ฝายชะลอน้ำ และการแสดงความรูเกี่ยวกับการจัดการน้ำ





ภาพ 22 (ซ้าย) :แสดงภาพจำลองทัศนียภาพลานกลางสมชนะ
ภาพ 23 (ขวา) : ผังโซนที่ 7 ลานกลางสมชนะ

โซนที่ 7 ลานกลางสมชนะ : เปนพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ ที่ตอเนื่องไปยังพื้นที่ลำเหมือง ในการออกแบบจึงมีการ เชื่อมตอพื้นที่สีเขียวกับลำเหมือง สำหรับเพิ่มศักยภาพของการใชพื้นที่กับโรงอาหารใหเปนโซนเดียวกัน สำหรับนักศึกษา เนื่องจากเปนจุดศูนยกลางของมหาวิทยาลัยที่มีหลายคณะลอมรอบพื้นที่จึงเปนพื้นที่สันทนาการกลางแจงที่รองรับการเรียนรู นอกเวลาเรียนของนักศึกษา อีกแหงหนึ่งที่มีลักษณะตางกับโรงอาหาร โดยใชลักษณะทีเปนพื้นที่สีเขียวใหเกิดประโยชนสูงสุด จึงมีการออกแบบใชพืชพรรณที่ เปนไมยืนตน และไมพุมผลัดใบสรางพื้นที่ยอย ๆใหเหมาะสมกับจำนวนกลุมนักศึกษาที่มาใช และเพิ่มศักยภาพทางกายภาพในการเรียนรู ใหสอดคลองกับกิจกรรมขนาดตางๆ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบโครงการนี้ มีการตั้งคณะกรรมการผูเชี่ยวชาญแขนงตางๆเปนที่ปรึกษา อาทิ เชน ดานสถาปตยกรรมดานประวัติศาสตร ดานวิศวกรรมและดานเทคโนโลยีภูมิทัศน โดยการหารือผูมีสวนไดสวนเสียผูบริหารดานวิสัยทัศนและดาน แผนการใชพื้นที่กลุมตัวอยางที่เปนนักศึกษา มทร.ลานนา 100 คนสำหรับระบุกิจกรรมในพื้นที่ ซึ่งเมื่อโครงการแลวเสร็จไดมี การหารือและนำเสนอ ทำใหประเมินวาโครงการมีความสอดคลองกับแผนทั้งนโยบายและวิสัยทัศนของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยัง มีการปรับกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักศึกษากลุมตัวอยาง แตยังตองมีการพัฒนาเพิ่มเติมใหสอดคลองกับบริบทที่เปน โบราณสถานในการออกแบบ และเชื่อมโยงกับพื้นที่เวียงเจ็ดลินสวนอื่นๆที่มีการรับผิดชอบจากหนวยงานที่ใชพื้นที่รวมตอไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1. แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศนริมหวยเจ็ดลิน ใหเกิดสอดคลองกับบริบทของเมืองเชียงใหม
2. อัตลักษณคุณคาทางวัฒนธรรมและกายภาพ ของภูมิทัศนวัฒนธรรมเวียงเจ็ดลิน
3. สรางการมีสวนรวมของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคชุมชน และหนวยงานทองถิ่น (โดยไดมีการ กอตั้ง สภากาแฟ ที่มาจากหนวยงานที่มีการใชพื้นที่เวียงเจ็ดลิน) ที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาภูมิทัศนริมหวยเจ็ดลิน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบมีการแบงพื้นที่มุงเนนการเรียนรูบูรณาการกับการเปนอัตลักษณของพื้นที่วัฒนธรรม และการเปน พื้นที่สีเขียว สงเสริมสภาพแวดลอมภาพรวมของโครงการ มีแนวคิดการใชพื้นที่วัฒนธรรมที่มีการใชงานที่ยืดหยุนการรองรับ นวัตกรรมของการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย และตอบสนองการใชของคนทุกมวล

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

โครงการนี้เปนการศึกษาและเสนอแนวทางการออกแบบที่มีการศึกษาขอมูลดานตางๆจาก2 สวนใหญๆ ไดแก สวน แรกที่เปน ขอมูลดานเนื้อหา และสวนที่ 2 ขอมูลจากการสัมภาษณจากผูมีสวนไดสวนเสียและผูใช ที่อยูใน มทร.ลานนาเทานั้น ซึ่งเวียงเจ็ดลินในภาพรวมจ ตองมีการปรับพัฒนาแบบรวมกับกรมศิลปากร และผูเชี่ยวชาญดานประวัติศาสตร นักโบราณคดี และสภากาแฟ สำหรับรายละเอียดปลีกยอยเพื่อสงเสริมใหเกิดภาพรวมของโบราณสถาน และระบบนิเวศในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งขอจำกัดทางขอมูลบางประเภทตองมีการทำเอกสารกระบวนการตางๆ อาทิเชน ลำเหมือง ที่เปนโบราณสถาน จึงมีการสำรวจขนมูลที่แมนยำตองใชระยะเวลานาน แตปจจุบันไดมีการดำเนินการในการขออนุญาตและสำรวจพื้นที่ตอไป

บทสรุปและอภิปรายผล

อุปและอภิปรายผล การศึกษาแนวทางการปรับปรุงฟนฟูภูมิทัศน เวียงเจ็ดลิน อยางบูรณาการและยั่งยืน ไดมีการวิเคราะหคุณคาทาง วัฒนธรรม ลักษณะธรรมชาติเดิม และประโยชนใชสอย โดยโครงการมีการออกแบบ 7 พื้นที่อยางชัดเจน ไดแก (1) พื้นที่แรก พบเวียงเจ็ดลิน เปนพื้นที่ตอนรับ ไดเห็นลำเหมืองที่ชัดเจนของเวียงเจ็ดลิน (2) พื้นที่เรียนรูเวียงเจ็ดลิน เปนพื้นที่ใหความรูแก บุคคลภายนอกและผูที่สนใจ (3) ศูนยรวมการเรียนรู มทร.ลานนา เนื่องจาก เปนพื้นที่ศูนยกลางของมทร.ลานนา จึงเปนพื้นที่ เรียนรูของนักศึกษาที่แทรกการเรียนรูและมุมมองตางๆของภูมิทัศนวัฒนธรรม (4) ลานทดลองและลานแสดงผลงาน กลางแจง เปนพื้นที่ ทดลองนวัตกรรมตางๆ สำหรับสงเสริมการเรียนรูนอกหองเรียน (5) พื้นที่เพิ่มพลังงานและสง-เสริม สุขภาพ เปนพื้นที่พักคอยและรองรับการออกกำลังกายของคนในพื้นที่โดยรอบที่วิ่งออกกำลังกายรอบลำเหมือง (6) พื้นที่การ เรียนรูระบบนิเวศปาตนน้ำ เปนพื้นที่คงสภาพสมบูรณของธรรมชาติและสรางการเรียนรูและเขาใจระบบนิเวศของปาตนน้ำ (7) ลานกลางสมชนะ เปนสวนใจกลางของวิทยาเขต จึงสรางเปนพื้นที่พื้นที่สีเขียวเปดโลงเชื่อมโยงกับพื้นที่สีเขียวอื่นๆ ดังนั้นโครงการจึงมีการออกแบบเพื่อใหไดภูมิทัศนวัฒนธรรมที่พรอมปรับตัวในการใชสอยที่ เปนสถานที่ภาค การศึกษา และสงเสริมการเรียนรูและการทองเที่ยวเปนเครือขายของสถานที่ทางวัฒนธรรมในจังหวัดเชียงใหม เพื่อใหผูใชรับรู และใชสอยไดอยางตรงเปาหมายและชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

-

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Interior Architectural Design Project for the Organic Market Building (KAD 2477), Maejo University



ชื่อผู้เสนอผลงาน กิตติกุล ศิริเมืองมูล และ โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร

หน่วยงานต้นสังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เบอร์โทรศัพท์ 053-921444 ต่อ 1607
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เบอร์โทรศัพท์ 053-873360

โครงการ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประเภทของ อาคารสาธารณะ

สถานที่ตั้ง 63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย เชียงใหม่ 50290

สถาปนิก นายโชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร ,นายวีรพจน์ การคนซื่อ และนางสาวกิตติกุล ศิริเมืองมูล

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายธีระชัย ตันเรืองพร ,นายธนพงษ์ นิยมพงษ์ และนายวิทยา ถาแก้ว

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ไม้ขัดทอง จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 31 มกราคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีรากฐานการพัฒนามาจากการเกษตร โดยถือกำเนิดมาจากโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมภาคเหนือ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2477 เป็นต้นมา จนกระทั่งพัฒนามาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในปัจจุบันเป็นเวลากว่า 82 ปี มีปรัชญาที่มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน และมีวิสัยทัศน์เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ



ภาพที่ 1 Go. Eco. U. สู่แม่โจ้ 100 ปี
ที่มา : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2566.

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดแผนแม่บทการเปลี่ยนผ่านมหาวิทยาลัยสู่ปีที่ 100 รวมถึงยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยระยะ 15 ปี (พ.ศ.2555-2569) หรือเรียกกันว่ายุทธศาสตร์ GO.Eco. U. บนพื้นฐานหลักแนวคิดการพัฒนาที่เคารพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมอันดีงาม เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนและมีความสุข ซึ่งประกอบด้วยเส้นทางของการพัฒนา 3 เส้นทาง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) 2) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) 3) มหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco University) และการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายสภามหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วยนโยบายที่สำคัญ คือ นโยบายด้านมาตรฐานการศึกษา กล่าวคือ ต้องมีการพัฒนาหลักสูตร งานวิจัย งานบริการวิชาการใหม่ๆ ที่ตรงตามความต้องการของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน อดทน สู้งาน และมีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ ตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ มหาวิทยาลัยต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยี และองค์ความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัยตลอดเวลา โดยมีเกษตรเป็นรากฐานเพื่อนำความรู้สู่สังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

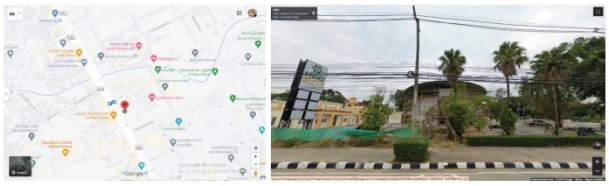
จากที่กล่าวมาข้างต้น มหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงได้มีแนวทางที่รวมทั้งการศึกษาเทคโนโลยีนวัตกรรมและการเกษตรไว้ด้วยกัน จึงเกิดโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ 1) เพื่อศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การก่อสร้างและเปิดใช้งานรองรับกลุ่มเป้าหมายได้ 2) เพื่อศึกษาวัสดุที่ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การนำวัสดุที่ระบุไว้ในการออกแบบมาใช้ในการก่อสร้างได้

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การก่อสร้างและเปิดใช้งานรองรับกลุ่มเป้าหมายได้

2. เพื่อศึกษาวัสดุที่ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การนำวัสดุที่ระบุไว้ในการออกแบบมาใช้ในการก่อสร้างได้

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 2 แผนที่ตั้งโครงการ

ที่มา : https://www.google.co.th/maps/dir//18.8977272,99.0080747/@18.8983717,99.00, 2566.

5.4 การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ



ภาพที่ 3 อาคารโครงการ

ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

จากพื้นที่ภายในโครงการที่ทำการออกแบบ ทางผู้ออกแบบได้เริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหาโดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ามาใช้งาน ได้แก่ กลุ่มผู้สนใจสินค้าเกษตรอินทรีย์ทั่วไป , บุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การเข้าไปสำรวจพื้นที่ภายในโครงการ ทำให้มองเห็นปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบ ดังนี้ 1) ตัวอาคารเป็นรูปวงกลม ข้อเสียคือ การจัดวางพื้นที่ใช้สอยค่อนข้างยาก การแก้ไขปัญหา ผู้ออกแบบทำการจัดวางพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมของผู้ใช้งาน 2) ด้านหลังของตัวอาคารวงกลมจากเดิมเป็นห้องเก็บของที่ไม่ได้มีการใช้งาน ผู้ออกแบบทำการปรับเปลี่ยนพื้นที่นี้เป็นห้องแช่แข็งและต้องทำการขยายห้องส่วนนี้เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับปริมาณสิ่งของที่ต้องนำมาเก็บไว้ในห้องแช่แข็งนี้ 3)เสาอาคารเป็นวงกลม ข้อเสียมีความยากในการออกแบบ เช่น การกรุปิดเสา การแก้ปัญหาของผู้ออกแบบได้ออกแบบเสากลมให้สวยงามและดูไม่ขัดตา 4) โดยรอบอาคารเปิดโล่ง ข้อดีคือ ทางผู้ออกแบบสามารถปิดพื้นที่บางส่วนได้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการและเปิดพื้นที่บางส่วนเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นจากภายนอกได้

แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ

ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.



ภาพที่ 5 วัสดุและโทนสีในการออกแบบ

ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตร (Core Purpose) โดยเกิดจาก 1) การศึกษา การเกิดคณะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม 2) การพัฒนาต่อยอด การผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆและการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาช่วย 3) การทำให้เกิดรายได้ การจัดสถานที่รองรับเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของหน่วยงานที่ทันสมัย เป็นที่น่าสนใจ ดึงดูดคนทุกเพศทุกวัยเข้ามาใช้งานในพื้นที่ จึงเกิดแนวความคิด “It’s going green” คือ การนำเอาเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นเรื่องเกษตรกรรม ทั้งรูปแบบ สีของมหาวิทยาลัยและการผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการ

ออกแบบ ผนวกกับการใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์องค์กร (Corporate Identity) และหลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า

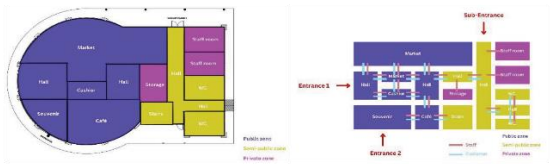
(Retail Design) โดยปรับให้มีความทันสมัยจากโทนสี วัสดุ รวมถึงมีความเรียบง่ายมากขึ้น

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพที่ 6 การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 1 และ 2 (จากซ้ายไปขวา)
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

สำหรับการจัดทำแบบร่างนั้น ทางผู้ออกแบบได้ทำแบบร่างซึ่งกำหนดจากกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้สนใจสินค้าเกษตรอินทรีย์ทั่วไป , บุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยแบบร่างครั้งที่ 1 ทำการออกแบบโดยเน้นทุกพื้นที่เป็นพื้นที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ได้มากที่สุดและยังคงใช้วัสดุพื้นเดิมของตัวอาคาร ผลสรุปจากที่ประชุมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ขอให้ปรับพื้นที่ใหม่ โดยพื้นที่ภายในอาคารสามารถจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้าแปรรูป มีพื้นที่เช่าที่มาจากหน่วยงานภายนอกและมีร้านกาแฟ เพื่อให้นักศึกษามีพื้นที่นั่งทำงานเพิ่มเติม ร้านขายของที่ระลึก เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าของมหาวิทยาลัยได้ จึงเกิดแบบร่างครั้งที่ 2 ทำการปรับพื้นที่การใช้งานตามข้อสรุปจากที่ประชุมแบบร่างครั้งที่ 1 และเปลี่ยนวัสดุปูพื้นให้กลมกลืนกับการออกแบบภายในโครงการ



ภาพที่ 7 Zoning and Function Diagram จากแบบร่างครั้งที่ 2
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

Zoning and Function Diagram จากแบบร่างครั้งที่ 2 พื้นที่ภายในแบ่งเป็น 2 ส่วน คือพื้นที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้าแปรรูป พื้นที่เช่าที่มาจากหน่วยงานภายนอกและอีกส่วนจะเป็นพื้นที่ร้านกาแฟและขายของที่ระลึกของมหาวิทยาลัย

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ



ภาพที่ 8 การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

ผลงานออกแบบ

1. ผลงานการออกแบบสามมิติ



ภาพที่ 9 ผลงานการออกแบบสามมิติ
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

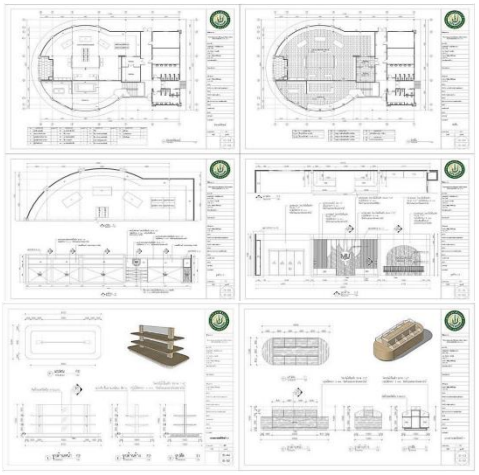
โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เน้นการออกแบบตามกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้สนใจสินค้าเกษตรอินทรีย์ทั่วไป , บุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยผลงานการออกแบบครั้งนี้ตอบสนองต่อพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายและใช้แนวคิดทฤษฎีมาผสมผสานกับงานสไตล์ที่ทันสมัยได้อย่างลงตัว

2. ผลงานก่อสร้างจริง



ภาพที่ 10 ผลงานการก่อสร้างจริง
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 11 แบบก่อสร้าง (Shop Drawing) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา
ที่มา : กิตติกุล ศิริเมืองมูล, 2566.

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ผลงานการออกแบบสามมิติและการทำแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความสวยงาม ถูกต้องตามหลักการออกแบบประเภทอาคารสาธารณะ (ตลาดจำหน่ายสินค้า) และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จนนำไปสู่การก่อสร้างจริงและกำลังจะเปิดใช้บริการต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การก่อสร้างและเปิดใช้งานรองรับกลุ่มเป้าหมายได้

2. เข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนนำไปสู่การนำวัสดุที่ระบุไว้ในการออกแบบมาใช้ในการก่อสร้างได้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลงานการออกแบบสามมิติ แบบก่อสร้าง (Shop Drawing) และผลงานการก่อสร้างจริงโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความถูกต้องตามหลักการจัดวางพื้นที่ภายในและมีความสวยงามตรงตามแนวความคิดที่ได้วางไว้ จนนำไปสู่การเป็นอาคารต้นแบบในการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ต่อไปได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

แปลนของอาคารเป็นรูปวงกลมและเสาวงกลมทำให้ยากต่อการจัดพื้นที่ใช้สอยภายใน ทางผู้ออกแบบจึงทำการจัดวางพื้นที่ภายในให้ถูกต้องและสอดคล้องกับการออกแบบประเภทอาคารสาธารณะ ส่วนเสาวงกลมได้ทำการออกแบบให้กลมกลืนกับพื้นที่ภายในโครงการ

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (กาด 2477) มหาวิทยาแม่โจ้ ได้ทำการออกแบบ โดยมีลำดับขั้นตอนตามกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งทำให้ผลงานการออกแบบสามมิติและแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) เป็นชุดข้อมูลที่สามารถนำไปก่อสร้างจริง จนนำไปสู่การเปิดใช้บริการต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) และแผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

พื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE






ชื่อผู้เสนอผลงาน กิตติพงศ์ รื่นวงศ์

หน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้เบอร์โทรศัพท์ 097-9205987

โครงการ พื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE

ประเภทของ โครงการปรับปรุงพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน

สถานที่ตั้ง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก นายกิตติพงศ์ รื่นวงศ์ และ นายวุฒิรักษ์ ทัดเทียมพร

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ที่ปรึกษาด้านการออกแบบและร่วมออกแบบ

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ วิศวกรโยธา : นายชัยวัฒน์ แก้วคำ ,วิศวกรไฟฟ้า : นายวีระพร คำแปง .ที่ปรึกษาโครงการ : กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท อันนาเทรดดิ้ง จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 18 ตุลาคม 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ด้วยสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตระหนักว่านักศึกษาซึ่งถือเป็นเจนเนอเรชั่นใหม่ย่อมมีพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากคนรุ่นก่อนหน้านี้ จึงได้สำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจ จัดให้มี Focus Group และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพลิกโฉมการให้บริการห้องสมุด ตัวอย่างการบริการใหม่ๆ ที่ห้องสมุดได้ริเริ่มขึ้น อาทิ การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศโดยให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วม (New Book Knock Knock) Mobile Application เพื่อให้บริการสืบค้นสารสนเทศ รวมทั้งเป็น Web Portal เชื่อมโยงไปยังข้อมูลทางการศึกษาอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย การขยายเวลาให้บริการพื้นที่อ่านหนังสือถึงเวลา 24.00 น. จัดแบ่งการใช้พื้นที่ (Zoning) เป็น Business, Quiet, Silent, Play and Learn และ Maker เพื่อให้เป็นทางเลือกของผู้ใช้ที่มีความต้องการที่หลากหลายมากขึ้นจึงได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่สำนักหอสมุดให้เป็นพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและการเรียนรู้นอกห้องเรียน ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป Maker Space เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่เป็นพื้นที่รวมตัวของคนยุคใหม่ คือบรรยากาศของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการอิสระในชีวิต เป็นวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ทำให้ Maker Space เหมาะกับลักษณะการทำงานและไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ที่ยืดหยุ่น นอกจากจะมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการทำงานตั้งแต่เฟอร์นิเจอร์พื้นฐานอย่าง เก้าอี้ เบาะนั่งโซฟา หรือโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องพิมพ์เอกสาร อินเทอร์เน็ตแบบไร้สายแล้ว แต่ Maker Space ยังเป็นสถานที่ที่ผู้คนที่มีความสนใจร่วมกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสามารถรวมตัวกันทำงานในโครงการต่าง ๆ มีการแบ่งปันความคิด อุปกรณ์ ด้วยเหตุผลทั้งหมดเหล่านี้ Maker Space จึงเปรียบเสมือนโลกใบใหม่ของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการความอิสระและความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ที่สำคัญพื้นที่แห่งนี้จะทำให้การเรียนและการทำงานไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะใน

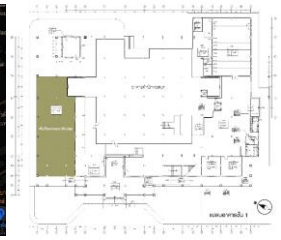
ห้องสี่เหลี่ยมแคบ ๆ แบบเดิมอีกต่อไป สามารถนั่งทำงาน ศึกษาหาความรู้ในบรรยากาศสบาย ได้ทุกเวลา และได้พบเพื่อนใหม่ในคณะอื่น ๆ ในสถานที่แห่งการแบ่งปันแห่งนี้อีกด้วย และสามารถปรับพื้นที่บางส่วนให้เป็นห้องประชุมสำหรับผู้มีความประสงค์ใช้ห้องในการอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้าได้ด้วย

จุดประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบปรับปรุงพื้นที่ว่างของอาคารสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป
2. เพื่อใช้เป็นห้องประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้า
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพลิกโฉมการให้บริการและส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

แผนที่ตั้งโครงการ





การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ









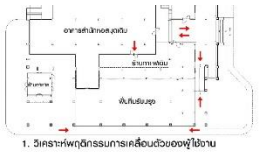
การออกแบบปรับปรุงพื้นที่ว่างของอาคารสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งอยู่ริมถนนทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเดิมเป็นเพียงโถงที่นักศึกษาเดินผ่านเพื่อไปเรียนยังอาคารต่าง ๆ มีแสงแดดสาดเข้ามาในช่วงบ่าย และเมื่อฝนตกหนักก็จะมีน้ำไหลท่วมล้นเข้ามาด้านในโถง การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนจากแสงแดดเพื่อให้ระบบปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และพิจารณาเรื่องของการยกระดับอาคารให้สูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำฝนที่มีโอกาสไหลล้นเข้ามา และจะต้องออกแบบพื้นที่ MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE ให้สามารถเข้าได้ 2 ทางคือ จากถนนเดิม และเชื่อมต่อกับพื้นที่สำนักหอสมุดเดิม ซึ่งมีความต่างระดับกันอยู่ประมาณ 0.80 เมตร จึงต้องมีการทุบรื้อถอนและผนังบางส่วนเพื่อเปิดเป็นประตูเชื่อมถึงกันได้ จึงต้องกำหนดเวลาการทำงานก่อสร้างในช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของนักศึกษาและบุคลากรน้อยที่สุด ข้อจำกัดอีกอย่างหนึ่งคือจะต้องออกแบบห้องน้ำสำหรับผู้ใช้งานด้วย การออกแบบวางท่อน้ำทิ้งจึงเป็นเรื่องสำคัญ คือต้องยกระดับห้องน้ำให้สูงกว่าพื้นที่ใช้งานปกติเพื่อให้ง่ายต่อการวางระบบท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกที่จะต่อออกไปยังระบบบ่อบำบัดเดิมของมหาวิทยาลัยที่อยู่ใกล้ที่สุด รวมถึงการท่อน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศด้วยเช่นกัน โครงสร้างประกอบผนังอาคารควรต้องใช้วัสดุผนังเบาเพื่อลดภาระของน้ำหนักอาคาร ส่วนงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและท่อร้อยสายไฟฟ้าเดิมที่เดินอยู่ใต้โครงสร้างพื้นชั้นสองนั้นไม่สามารถรื้อถอนออกได้ และไม่สามารถทำฝ้าเพดานปิดได้เพื่อความสะดวกในการบำรุงซ่อมแซม จึงต้องพิจารณาการออกแบบงานระบบที่ปรับปรุงเพิ่มเติมในภายหลังนั้นให้สัมพันธ์กันกับของเดิม และที่สำคัญต้องมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบเน้นประโยชน์สอยสูงสุดในพื้นที่และงบประมาณที่จำกัด มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน สามารถเป็นได้ทั้งพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป สามารถใช้ประกอบกิจกรรมประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้าได้ เชื่อมต่อกับพื้นที่ใช้งานเดิมของสำนักหอสมุดได้อย่างเต็มศักยภาพ มีความทันสมัย ประณีต สบายตา ใช้วัสดุที่ช่วยประหยัดพลังงาน ง่ายต่อการบำรุงรักษา ภายในอาคารใช้วัสดุและการทาสีโทนสว่าง ออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด ใช้พื้นกระเบื้องยางลายไม้ เพื่อความสวยงามและลดเสียงดัง ผนังโทนสีขาวสลับกับผนังเบาที่เคลือบผิวคล้ายปูนขัดมันมีคุณสมบัติป้องกันความชื้น ใช้ผนังกระจกขนาดใหญ่เพื่อเปิดมุมมองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก ติดฟิล์มกันความร้อนเพื่อลดการใช้พลังงาน เป็นการออกแบบปรับปรุงเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ใช้บริการ และเป็นแนวทางในการพลิกโฉมการให้บริการและส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การออกแบบให้ความสำคัญกับการเชื่อมต่อพื้นที่ใช้สอยของอาคารสำนักหอสมุดเดิมกับ MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE โดยเชื่อมต่อกับบริเวณพื้นที่อ่านหนังสือและร้านกาแฟเดิม จึงออกแบบให้มีประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ เชื่อม 2 จุด เพื่อให้สามารถใช้งาน Co-Maker Area และ Conference Room แยกจากกันได้กรณีที่มีการใช้งานห้องใดห้องอยู่ก่อน แต่ก็สามารถเชื่อมผ่านหากันได้โดยออกแบบให้มีประตูบานเลื่อนอัตโนมัติในส่วนที่มีผนังกั้นไว้ 1 จุด และด้วยระดับพื้นที่ต่างกันจึงออกแบบเป็นขั้นบันไดลงมา เชื่อมต่อกับเวทีในห้อง Conference Room และเชื่อมต่อกับพื้นที่นั่งเล่นแบบเล่นระดับในห้อง Co-Maker Area ในส่วน Conference Room จะมีห้องน้ำให้บริการผู้ใช้งานได้โดยตรง สำหรับ Co-Maker Area สามารถใช้ห้องน้ำเดิมของอาคารสำนักหอสมุดได้ และเนื่องจากความต้องการเปิดให้ใช้งานได้ 24 ชั่วโมง จึงออกแบบให้มีประตูทางเข้าอีก 1 จุด ซึ่งสามารถเข้า-ออกได้จากถนนด้านนอก และเพื่อความปลอดภัยประตูทุกบานจะใช้ระบบสแกนเข้า-ออก ด้วยโทรศัพท์มือถือผ่าน Application ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (MJU Mobile)


1. วิเคราะห์พฤติกรรมการเคลื่อนตัวของผู้ใช้งาน


2. กำหนด Zoning และทางเข้าหลัก-ทางเข้ารอง



3. ออกแบบพื้นที่พิเศษและการเชื่อมต่อพังก์ชันภายใน


4. ออกแบบร่าง






การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1. การออกแบบเน้นประโยชน์สอยสูงสุด มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยเชื่อมต่อกับบริเวณพื้นที่อ่านหนังสือและร้านกาแฟเดิม ผ่านประตูบานเลื่อน 2 จุด เพื่อให้สามารถใช้งาน Co-Maker Area และ Conference Room โดยแยกการใช้งานได้อย่างอิสระ แต่ก็สามารถใช้งานร่วมกันได้ด้วย ขึ้นอยู่กับรูปแบบของกิจกรรมที่ต้องการ

2. ออกแบบพื้นที่ใช้งานในห้อง Co-Maker Area ให้สามารถทำกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น อ่านหนังสือ ทำงานกลุ่ม นั่งเล่นพักผ่อน เสาที่อยู่กลางห้องปรับให้เป็นเคาท์เตอร์รูปวงรีสำหรับงานกลุ่มหรือกิจกรรม Workshop ได้ และจัดให้มีมุมนั่งเล่นแบบยกระดับเพื่อให้พื้นที่มีความโดดเด่นมากขึ้น

3. ออกแบบพื้นที่ใช้งานในห้อง Conference Room ให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ส่วนพื้นที่เวทีเป็นได้ทั้งเวทีกรณีมีการจัดอบรมสัมมนา และปรับเปลี่ยนพื้นที่นั่งเล่นได้ด้วย

4. วัสดุและสีที่ใช้เน้นโทนสีสบายตา และดูอบอุ่น พื้นภายในอาคารจึงปูด้วยกระเบื้องยางลายไม้ ส่วนผนังทาสีโทนสว่างสลับกับการแต่งผิวผนังเบาลายปูนเปลือยสีเทา เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและไม่คอนทราสต์กันจนเกินไป

5. เปิดมุมมองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกด้วยผนังกระจกยาวตลอดแนวติดฟิล์มกันความร้อนเพื่อลดการใช้พลังงาน มีเคาท์เตอร์ยาวสำหรับนั่งทำงานซึ่งติดกับผนังกระจกเพื่อเปิดมุมมองใหม่ ใช้เครื่องปรับอากาศแบบเปลือยปล่อยลม 4 ทิศทาง และการจัดหลอดไฟแบบสี่เหลี่ยมจตุรัสเพื่อเพิ่มมิติที่น่าสนใจด้านบนเพดาน และใช้โทนสีที่กลมกลมกัน

6. การออกแบบเน้นประโยชน์สอยสูงสุด มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยเชื่อมต่อกับบริเวณพื้นที่อ่านหนังสือและร้านกาแฟเดิม ผ่านประตูบานเลื่อน 2 จุด เพื่อให้สามารถใช้งาน Co-Maker Area และ Conference Room โดยแยกการใช้งานได้อย่างอิสระ แต่ก็สามารถใช้งานร่วมกันได้ด้วย ขึ้นอยู่กับรูปแบบของกิจกรรมที่ต้องการ

7. ออกแบบพื้นที่ใช้งานในห้อง Co-Maker Area ให้สามารถทำกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น อ่านหนังสือ ทำงานกลุ่ม นั่งเล่นพักผ่อน เสาที่อยู่กลางห้องปรับให้เป็นเคาท์เตอร์รูปวงรีสำหรับงานกลุ่มหรือกิจกรรม Workshop ได้ และจัดให้มีมุมนั่งเล่นแบบยกระดับเพื่อให้พื้นที่มีความโดดเด่นมากขึ้น

8. ออกแบบพื้นที่ใช้งานในห้อง Conference Room ให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ส่วนพื้นที่เวทีเป็นได้ทั้งเวทีกรณีมีการจัดอบรมสัมมนา และปรับเปลี่ยนพื้นที่นั่งเล่นได้ด้วย

9. วัสดุและสีที่ใช้เน้นโทนสีสบายตา และดูอบอุ่น พื้นภายในอาคารจึงปูด้วยกระเบื้องยางลายไม้ ส่วนผนังทาสีโทนสว่างสลับกับการแต่งผิวผนังเบาลายปูนเปลือยสีเทา เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและไม่คอนทราสต์กันจนเกินไป

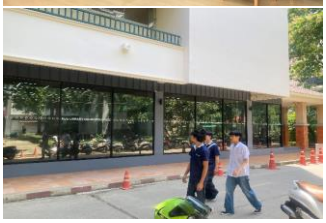
10. เปิดมุมมองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกด้วยผนังกระจกยาวตลอดแนวติดฟิล์มกันความร้อนเพื่อลดการใช้พลังงาน มีเคาท์เตอร์ยาวสำหรับนั่งทำงานซึ่งติดกับผนังกระจกเพื่อเปิดมุมมองใหม่ ใช้เครื่องปรับอากาศแบบเปลือยปล่อยลม 4 ทิศทาง และการจัดหลอดไฟแบบสี่เหลี่ยมจตุรัสเพื่อเพิ่มมิติที่น่าสนใจด้านบนเพดาน และใช้โทนสีที่กลมกลมกัน

ผลงานออกแบบ



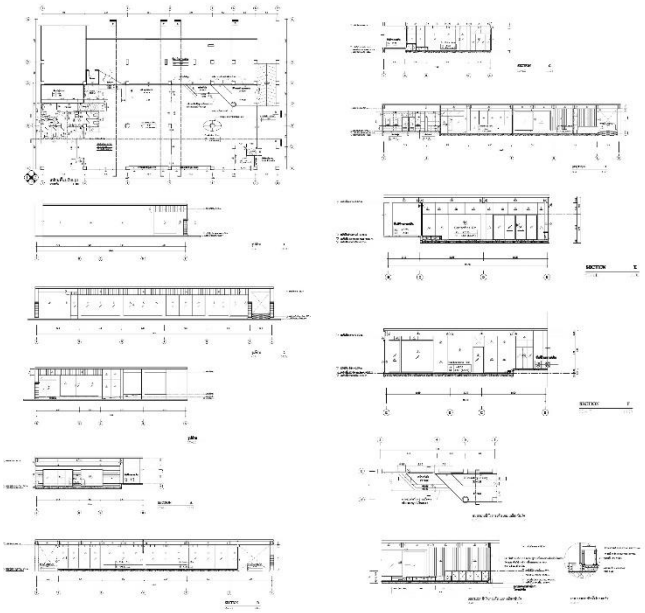







แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบปรับปรุง MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE ได้มาซึ่งพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป สามารถใช้ประกอบกิจกรรมประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้าได้ และเชื่อมต่อกับพื้นที่สำนักห้องสมุดและร้านกาแฟเดิมได้อย่างลงตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน รูปแบบการใช้วัสดุมีความน่าสนใจ ขนาดพื้นที่ใช้สอยมีความเหมาะสม มีความทันสมัย ใช้วัสดุประกอบอาคารที่ช่วยประหยัดพลังงาน น้ำหนักเบา ง่ายต่อการบำรุงรักษา จากที่เคยเป็นโถงที่ว่างสำหรับนักศึกษาเดินผ่าน กลายเป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ และช่วยส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมีผลประเมินจากผู้ใช้งานจริงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1. ได้พื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป
2. ได้พื้นที่สำหรับใช้เป็นห้องประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้า
3. ได้แนวทางในการพลิกโฉมการให้บริการและส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบปรับปรุง MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE นั้นเป็นไปตามแนวคิดของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ต้องการพลิกโฉมการให้บริการและส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ โดยออกแบบปรับปรุงจากพื้นที่ว่างเดิมที่ไม่ถูกใช้งานให้เปลี่ยนเป็นพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน เป็นห้องประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ได้อย่างยืดหยุ่น เพื่ออำนวยความสะดวกและรองรับกิจกรรมสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในอนาคตสำนักหอสมุดมีนโยบายการจัดหารายได้จากพื้นที่ โดยการให้เช่าใช้งานในวันหยุดหรือนอกเวลาราชการ จากผู้ใช้งานทั้งที่อยู่ภายใน หรือภายนอกมหาวิทยาลัย ทำให้สำนักหอสมุดมีรายได้เสริมเข้ามาเพื่อจัดสรรไปพัฒนาพื้นที่หรือส่งเสริมกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ในปัจจุบัน MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาพักกลางวัน จำนวนที่นั่งจึงไม่เพียงพอสำหรับผู้ใช้งาน ดังนั้นสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงหาแนวทางแก้ไขโดยการทยอยปรับปรุงพื้นที่ว่างอื่น ๆ ภายในตัวอาคารให้สามารถรองรับกิจกรรมของผู้ใช้งานได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานหลักคือนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย

บทสรุปและอภิปรายผล

MJU LIBRARY CO-MAKER SPACE เป็นการออกแบบที่เน้นประโยชน์สอยสูงสุดในพื้นที่และงบประมาณที่จำกัด เปลี่ยนที่ว่างเดิมให้เกิดเป็นพื้นที่ใช้สอยที่สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ใช้งานเดิมของสำนักหอสมุดได้อย่างเต็มศักยภาพ มีความทันสมัยประณีต สบายตา ประหยัดพลังงาน ง่ายต่อการบำรุงรักษา เป็นการออกแบบปรับปรุงเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับแนวคิดในการพลิกโฉมการให้บริการและส่งเสริมอัตลักษณ์ใหม่ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นพื้นที่ปฏิบัติการและการเรียนรู้นอกห้องเรียน ห้องประชุมอบรม สัมมนา และการจัดแสดงอุปกรณ์หรือสินค้า สำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป มีความยืดหยุ่นในการรองรับกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถสร้างรายได้โดยการให้เช่าใช้งานในวันหยุดหรือนอกเวลาราชการ จากผู้ใช้งานทั้งที่อยู่ภายใน หรือภายนอกมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ

Center for Health and Well-being Promotion for Older people



ชื่อผู้เสนอผลงาน กิตติธร ศิริสุข

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 081 6589525

โครงการ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ

ประเภทของ ออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน/อาคารสาธารณะ

สถานที่ตั้ง อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก ผศ.กิตติธร ศิริสุข และ คุณอรวรา นิตย์โฆษกุล

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ หัวหน้าโครงการและสถาปนิกภายใน

เจ้าของโครงการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ รศ.เจิดกุล โสภาวนิตย์ (วิศวกรไฟฟ้า) .ผศ. เสถียร วงศ์สารเสริฐ (วิศวกรเครื่องกล) และผศ.ดร.ศรัณย์ เตชะเสน (วิศวกรระบบสุขาภิบาล)

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง จีทีไอ คอร์เปอเรชั่น จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ สิงหาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ภายในปี พ.ศ. 2565 นี้ ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ คือ มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ต่อไปในอนาคตจำนวนประชากรสูงอายุจะยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้สูงอายุจำนวนเกินกว่าครึ่งมีโรคประจำตัว โรคเรื้อรัง และมีแนวโน้มว่าจะอยู่ในภาวะพึ่งพิง ซึ่งต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ดีผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุเหล่านั้น อีกทั้งผู้สูงอายุต้องอยู่ตามลำพังที่บ้านในช่วงที่ลูกหลานออกไปทำงาน ขาดคนดูแลจึงมีภาวะเสี่ยงต่อการหกล้ม กลุ่มผู้สูงอายุที่เก็บตัวอยู่แต่ในบ้าน ขาดสังคมเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ตระหนักถึงภาวะท้าท้ายดังกล่าว จึงจัดทำโครงการศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ ที่ให้บริการดูแลช่วงกลางวัน อีกทั้งเป็นศูนย์บริการวิชาการการศึกษาวิจัยด้านผู้สูงอายุ และเป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมสำหรับนิสิตนักศึกษา บุคลากร และผู้ดูแลด้านการดูแลผู้สูงอายุ โดยความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team) อีกด้วย

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ ตั้งอยู่ชั้น10 ของอาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ (ชื่อเดิมอาคารศูนย์บริการวิทยาศาสตร์สุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี 100 ปี) เดิมเป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเรียน และห้องประชุมของคณะพยาบาลศาสตร์ นำมาปรับปรุงเป็นพื้นที่ของศูนย์ฯ โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในทุกมิติ

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการใช้สอยใหม่
2. เพื่อออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
3. เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ทางการออกแบบ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

ทิศเหนือ	ติด	สระว่ายน้ำวิสุทธารมณ์
ทิศตะวันออก	ติด	ลานจอดรถ
ทิศใต้	ติด	คณะสหเวชศาสตร์
ทิศตะวันตก	ติด	โรงจอดรถ สูง 1 ชั้น

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

สถาปัตยกรรมภายนอก

ตำแหน่งที่ตั้ง พื้นที่ปรับปรุงตั้งอยู่ที่ชั้น 10 ของอาคารที่สูง 12 ชั้น ถึงแม้มีอาคารตั้งอยู่โดยรอบแต่มีระยะห่างระหว่างอาคาร จึงไม่มีผลเรื่องการบดบังมุมมอง ทัศนียภาพ แดด หรือลม แต่อย่างไร

ผนังภายนอกอาคาร พื้นที่ปรับปรุงอยู่ฝั่งอาคารที่มีผนังภายนอกเป็นผนังกระจกและหน้าต่างกรอบอลูมิเนียม มีผนังส่วนโปร่งเป็นสัดส่วนมากเมื่อเทียบกับส่วนผนังทึบ ทำให้แสงธรรมชาติจากภายนอกสามารถส่องผ่านเข้ามาในอาคารได้ค่อนข้างมาก โดยผนังด้านยาวของอาคารเป็นฝั่งทิศเหนือที่มีมุมมองเห็นวิวที่ดีและโล่ง

งานระบบเดิมของอาคาร โครงการต้องการใช้งานระบบเดิม ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ดวงโคม ระบบปรับอากาศระบายอากาศและระบบสุขาภิบาล ดังนั้นตำแหน่งการติดตั้งต่างๆจึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบวางผังใหม่ของ
โครงการ โดยเฉพาะระบบสุขาภิบาลที่ต้องนำมาพิจารณาเรื่องความเป็นไปได้ในการก่อสร้างประกอบการวางผังใหม่เนื่องจากความต้องการพื้นที่ใช้สอยใหม่จะประกอบด้วยอ่างล้างจานและห้องอาบน้ำและห้องส้วมสำหรับผู้สูงอายุ

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายใน เก่าและใหม่

จากข้อจำกัดเรื่องงบก่อสร้าง งานปรับปรุงจึงดำเนินการได้บางส่วน องค์ประกอบบางส่วนจึงถูกเก็บไว้ ไม่ปรับปรุงอันได้แก่ ผนังภายใน ประตู หน้าต่าง เครื่องเรือนติดตายบางส่วน วัสดุพื้น วัสดุฝ้าเพดานและดวงโคม และ ระบบปรับอากาศ ซึ่งองค์ประกอบเดิมเหล่านั้นส่งผลต่อการจัดวางผังประโยชน์ใช้สอย การกำหนดการใช้งาน ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในต่างๆ

ผู้ใช้

ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ คือ กลุ่มผู้สูงอายุ การพิจารณาในการออกแบบจึงคำนึงถึงการออกแบบสำหรับผู้ใช้ที่มีข้อจำกัดทางร่างกายในหลายรูปแบบ การออกแบบจึงควรคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านั้นให้ครอบคลุมเพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่ ใช้งาน และทำกิจกรรมร่วมกัน

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบของโครงการนี้ คือ “คุ้น-เคย” โดยสร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯให้เชื่อมโยงเข้ากับสถานที่ และประสบการณ์เดิมในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เพื่อลดความรู้สึกกังวลที่ต้องมารับบริการที่ศูนย์ฯแห่งนี้ ด้วยการใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม วัสดุ ลวดลายต่างๆที่พบเห็นได้ง่ายทั่วไปและเป็นสิ่งใกล้ตัวผู้สูงอายุมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ใน 3 ด้าน คือ ความปลอดภัย เข้าถึงใช้งานง่าย และ กระตุ้นประสาทสัมผัส

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

จากการวิเคราะห์โจทย์ความต้องการของโครงการร่วมกับแนวความคิดในการออกแบบ ข้อจำกัด พื้นที่และงานระบบเดิม จึงนำไปสู่การพัฒนาแบบร่าง ดังต่อไปนี้

1.จัดวางการใช้งานตามห้องต่างๆที่มีให้สอดคล้องกับโซนนิ่ง กิจกรรม และผู้ใช้กลุ่มต่างๆ โดยการจัดวางผังคำนึงถึงทางสัญจรที่ตรงไปตรงมา ไม่ซับซ้อนเหมาะกับผู้สูงอายุในการจดจำและตีความ การจัดโซนนิ่งนอกจากจะคำนึงตามพื้นที่สาธารณะ/ พื้นที่กึ่งสาธารณะ / พื้นที่ส่วนตัว แล้วนั้นยังคำนึงถึงความพลุกพล่าน ความหนาแน่นของผู้ใช้และกิจกรรม อีกด้วย



ภาพแสดงแนวทางการจัดวางผังการใช้งาน

ทางสัญจรในโครงการทางถูกออกแบบให้ชัดเจนและไม่ซับซ้อน ทางสัญจรหลักที่ต่อเนื่องจากโถงทางเข้า มีเพียงทางแยกไปฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของอาคารที่นำผู้ใช้ไปถึงยังพื้นที่ของการใช้งาน โดยการใช้งานทางฝั่งซ้าย(ตามผัง)เป็นพื้นที่โซนการใช้งานส่วนตัวมากกว่าฝั่งทางขวา

การพัฒนาแนวคิดการจัดวางเครื่องเรือนเป็นไปตามการใช้งานแต่ละพื้นที่ โดยห้องที่มีกิจกรรมการใช้งานทำร่วมกันเป็นกลุ่มจะจัดเครื่องเรือนหันเข้าหากันเพื่อการปฏิสัมพันธ์ ส่วนกิจกรรมเดี่ยว เช่น พื้นที่พักผ่อนส่วนตัวจะจัดเครื่องเรือนเรียงหันหน้าไปทางเดียวกัน เป็นต้น อีกทั้งยังให้ความสำคัญเรื่องความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนการใช้งานตามกิจกรรม เช่น ห้องประชุม ที่มีการใช้งานเพื่อการประชุม, จัด workshop กลุ่มใหญ่รวม หรือ กลุ่มย่อย จึงเลือกใช้เครื่องเรือนลอยตัวเป็นสำคัญ

2. พัฒนาสู่การออกแบบเชิง 3 มิติ คำนึงถึงระยะการใช้งานที่สอดคล้องกับผู้สูงอายุ และวัสดุ สี ผิวสัมผัส ที่สะท้อนแนวความคิดหลัก และ ตอบสนองในแง่การใช้สอย ทนทาน ดูแลรักษาง่าย ราคาเหมาะสม โดยการศึกษาและ พัฒนาแบบร่างจากภาพทัศนียภาพ 3 มิติ

3.ลงรายละเอียดในการออกแบบ เช่น การจำลองสภาพความเปรียบต่าง (contrast) ที่เน้นการมองเห็นชัดเจนในบางพื้นที่ เช่น งานออกแบบป้ายโครงการที่ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า เพื่อคัดเลือก รูปแบบอักษร (font) สีและขนาดตัวอักษร วัสดุงานแผ่นป้าย โดยสรุปเลือกรูปแบบอักษร TH Chara (ไทยชรา) เป็นตัวอักษรสีน้ำตาลเข้มติดตั้งบนพื้นวัสดุปิดผิวลามิเนตสีเหลืองอ่อน



ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่างงานป้าย จำลองเป็นภาพขาว-ดำเพื่อศึกษาความเปรียบต่างของวัสดุ ศึกษาการมองเห็นที่ชัดเจน

4.การเลือกเครื่องเรือนสำหรับใช้ในโครงการ ได้มีการทดลองใช้งานจริงกับเครื่องเรือนเหล่านั้นเพื่อประกอบการพิจารณา เนื่องจาก ระยะการใช้งาน ความนุ่ม/แข็งของที่นั่ง ผิวสัมผัสของวัสดุ เครื่องเรือนแตกต่างเพียงไม่มากแต่สามารถสร้างผลกระทบกับการใช้งานของผู้สูงอายุได้โดยตรง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากแนวความคิดในการออกแบบ “คุ้น-เคย” นำมาตีความสู่การสร้างสภาพแวดล้อมที่คุ้นตาและเคยไป(อยู่) โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการเลือกวัสดุ ประกอบกับลวดลาย ของประดับและสีภายในพื้นที่ เพื่อสร้างประสบการณ์การรับรู้ที่ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เป็นทางการ ประกอบกับการจัดวางเครื่องเรือนและรูปทรงของเครื่องเรือนใช้โซฟาแบบเดียวกับที่พบเห็นได้ตามห้องนั่งเล่นภายในบ้าน ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเอง

ส่วนแนวคิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ แยกเป็น 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

ความปลอดภัย เป็นการออกแบบที่พิจารณาถึงการลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุเป็นสำคัญ การลื่นล้มเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุมากที่สุด ในการออกแบบจึงพิจารณาถึงความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง เครื่องเรือนและวัสดุพื้นที่มีผิวไม่ลื่น มีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยพยุงผู้สูงอายุ เช่นราวจับ

เข้าถึงใช้งานง่าย ระยะการใช้งานทั้งมิติทางตั้งและมิติทางนอนต้องมีระยะที่เหมาะสม มิติทางตั้งหมายถึงระยะความสูงของการติดตั้งชั้นวางของ มือจับต่างๆ อุปกรณ์ประกอบ เช่น ความสูงของชั้นวางของ เป็นต้น ส่วนมิติทางนอนหมายถึงระยะความกว้างของพื้นที่ทางสัญจรทางเดิน ประตู เป็นต้น ทั้งนี้ระยะการใช้งานทั้งสองมิติจะคำนึงถึงผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ต่างๆและให้ใช้งานได้

แนวคิดของการออกแบบห้องน้ำในโครงการนี้สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ (สุมาวลี จินดาพล, 2563) ที่แนะนำให้ติดตั้งราวจับบริเวณอ่างล้างหน้า โถสุขภัณฑ์ และส่วนอาบน้ำ ห้องน้ำไม่ควรมีพื้นต่างระดับ วัสดุปูพื้นควรใช้วัสดุผิวหยาบกันลื่น โถสุขภัณฑ์แบบนั่งราบชนิดมีถังเก็บน้ำ ตัวกดน้ำเป็นแบบก้านเช่นเดียวกับก๊อกอ่างล้างมือ และที่สำคัญควรมีปุ่มกดฉุกเฉินติดตั้งไว้ด้วย สำหรับผู้ใช้รถล้อเลื่อน ศรวณีย์ ทนุชิตและคณะ (อ้างถึงใน สุมาวลี จินดาพล, 2563) ระบุให้ระยะติดตั้งอ่างล้างหน้า สูง 80 ซม.และ ควรมีที่ว่างใต้อ่างล้างหน้า



ภาพแสดงตัวอย่างสุขภัณฑ์ที่เลือกใช้ในโครงการ
(ที่มา : https://www.cotto.com/product/toilets)

กระตุ้นประสาทสัมผัส แม้ว่าร่างกายและระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้สูงอายุจะเสื่อมลงตามวัย แต่ระบบร่างกายเหล่านั้นยังคงต้องการกระตุ้นที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการใช้งาน ตามข้อแนะนำแนวทางการออกแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ Victor Regnier (อ้างถึงใน ไตรรัตน์, 2565) ระบุถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยแต่ท้าทาย ช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุตื่นตัว การใช้สีสันและรูปร่างที่หลากหลาย การใช้สีที่เหมาะสมมีความสว่างและชัดเจน ย่อมมีผลกับผู้สูงอายุ ดังนั้นการประยุกต์เลือกใช้วัสดุ สี ผิวสัมผัส ให้เกิดความชัดเจน เปรียบต่าง (contrast) สีสดใสกระตุ้นการมองเห็น เกิดเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ กระตุ้นความจำและมีผลทางจิตวิทยา ผิวสัมผัสที่หลากหลาย สร้างการรับรู้แตกต่างและเกิดผลตอบรับกับสีตามเนื้อวัสดุ ทั้งนี้ประเด็นของคุณภาพเสียงที่ไม่สะท้อนจนรบกวนการได้ยิน และการปรับอุณหภูมิอากาศที่ไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป เป็นสิ่งที่คำนึงประกอบในการเลือกวัสดุ และ เลือกการปรับและระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติหรือระบบเครื่องกลแล้วแต่ความเหมาะสมในช่วงเวลาต่างๆ

ผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพแสดงการใช้วัสดุปิดผิวลายไม้สีอ่อนเพื่อความรู้สึกอบอุ่น ไม่เป็นทางการ และการเลือกรูปทรงเครื่องเรือนที่คล้ายกับเครื่องเรือนในบ้านเพื่อสร้างบรรยากาศ คุ้น-เคย



ภาพแสดงการออกแบบชุดครัวที่มีที่ว่างใต้เคาน์เตอร์เพื่อการสอดตัวของรถล้อเลื่อน มีการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ชั้นวางของติดตั้งที่ตู้ลอยสามารถดึงลงมาเพื่อหยิบของได้ และออกแบบเคาน์เตอร์ที่สามารถดึงออกมาเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานและสอดตัวเข้าไปได้



ภาพแสดงการออกแบบตู้เสื้อผ้าที่เว้นพื้นที่ด้านล่างให้โล่งเพื่อการสอดเท้าที่ยื่นไปข้างหน้าของผู้ใช้รถล้อเลื่อนให้สามารถเข้าใช้งานเปิดบานตู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น ช่วงกลางออกแบบเป็นลิ้นชักและชั้นโล่ง ส่วนบนติดตั้งอุปกรณ์ราวแขวนเสื้อที่สามารถโน้มดึงลงมาเพื่อให้เข้าถึงและใช้งานง่าย



ภาพแสดงการออกแบบห้องน้ำ ใช้กระเบื้องสีอ่อน แยกส่วนเปียกและส่วนแห้งโดยมีการติดตั้งรางระบายน้ำระหว่างส่วนทั้งสองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ลดการเกิดน้ำขังเป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ มีการติดตั้งราวจับ บริเวณที่มีการเปลี่ยนอิริยาบถ นั่ง-ยืน คือบริเวณอ่างล้างมือ ชักโครก และส่วนอาบน้ำ





ภาพแสดงการใช้สีเพื่อเน้นบางระนาบของพื้นที่เพื่อให้เกิดการเน้นและเปรียบต่าง กระตุ้นการมองเห็น สร้างบรรยากาศที่ดี มีเอกลักษณ์เพื่อง่ายต่อการจดจำสำหรับผู้สูงอายุ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ทำโดยการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ โดยการประเมินแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การประเมินความพึงพอใจจากเจ้าของโครงการ ผู้ใช้พื้นที่ และ การประเมินความพึงพอใจจากผู้ออกแบบ ประเด็นการประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

การตอบสนองความต้องการใช้สอย ทั้งเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบมีความเห็นตรงกันเรื่องความครบถ้วนของการใช้งาน และสามารถใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ ในแง่ของความสวยงามและการตอบสนองจากผู้ใช้ซึ่งเป็นผู้สูงอายุต่างพอใจในรูปแบบ สีสัน ผิวสัมผัส และรูปแบบของเครื่องเรือน ที่สร้างสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลาย สบาย ไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะพื้นที่ห้องพักคอยเป็นพื้นที่พบปะพูดคุยของผู้คน การออกแบบให้พื้นที่ทางสังคมเช่นนี้มีบรรยากาศที่ดี น่าใช้งาน นับเป็นการส่งเสริมในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุ ได้อีกด้วย

การก่อสร้าง พบว่ามีปัญหาเรื่องความล่าช้าของงานก่อสร้าง เนื่องจากการวางแผนกำลังคน การจัดช่วงการเข้างานของกลุ่มช่าง การสั่งสินค้าที่บางวัสดุมีระยะเวลาการผลิต ส่งผลให้งานก่อสร้างช้ากว่ากำหนด อีกทั้งเรื่องของฝีมือแรงงาน ในบางงานยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงต้องใช้เวลาในการเก็บแก้งานเพิ่มเติม และประเด็นของความเข้าใจการดูแบบก่อสร้างของช่าง ที่เข้าใจไม่ตรงกับผู้ออกแบบ เป็นเหตุให้ก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ จึงต้องมีการปรับแก้งานในภายหลัง

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1.ได้ศึกษาออกแบบโครงการที่มีผู้ใช้สอยเป็นผู้สูงอายุที่มีความต้องการเฉพาะ เพื่อการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ทางการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไป

2.ได้โครงการเป็นตัวอย่างกรณีศึกษาในการออกแบบ สถานดูแลผู้สูงอายุกลางวัน (Day care for Older people) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจ

3.เกิดเป็นพื้นที่ทางสังคมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกจากบ้าน มาร่วมกิจกรรมในด้านต่างๆที่ทางศูนย์ฯได้จัดเตรียมไว้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

1. การออกแบบโครงการศูนย์ส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นในเรื่อง การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้ความสำคัญทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่วนของการออกแบบเพื่อตอบความต้องการทางร่างกายเป็นการออกแบบโดยใช้มาตรฐานการออกแบบซึ่งเป็นคู่มือ มีข้อมูลที่ระบุระยะการใช้งานที่เป็นมาตรฐานที่ชัดเจน แต่ในประเด็นการออกแบบเพื่อตอบความต้องการของจิตใจนับเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้ออกแบบ แม้มีข้อแนะนำและหลักการออกแบบให้ในภาพรวม แต่ผู้ออกแบบต้องเป็นผู้สร้างสรรค์เพื่อหาคำตอบให้กับการออกแบบที่เหมาะสมต่อไป

2.การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ มีประเด็นที่ต้องให้น้ำหนักความสำคัญมาก คือ เรื่องของความปลอดภัย ความแข็งแรงของโครงสร้าง เครื่องเรือน อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จำเป็นต้องพิจารณาออกแบบอย่างละเอียด การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญมากเช่นกัน อย่างไรก็ดีพบว่าทางเลือกของวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมกับโครงการสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยยังคงมีทางเลือกจำกัด หรือราคาสูงเมื่อเทียบกับวัสดุทั่วไป จึงเป็นเรื่องที่ท้าทายผู้ออกแบบในการประยุกต์ แก้ปัญหาเรื่องทางเลือกวัสดุไปพร้อมกับการออกแบบ

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1. ความสัมพันธ์ของงบก่อสร้างกับปริมาณงานปรับปรุงพื้นที่ ที่งบประมาณการก่อสร้างที่ประเมินเบื้องต้นน้อยกว่าปริมาณงานที่ต้องการปรับปรุงก่อสร้างจริง เป็นผลให้การปรับปรุงทำได้เพียงบางส่วน แก้ปัญหาโดยการจัดความสำคัญของงานปรับปรุงในแต่ละส่วน ส่งผลกับเนื้องานที่ต้องคงสภาพพื้นที่เดิมไว้และออกแบบปรับปรุงพื้นที่บางส่วน ไม่ได้ดำเนินการออกแบบปรับปรุงใหม่ทั้งหมด

2. ข้อจำกัดของงานปรับปรุงที่ทำได้เพียงบางส่วน ส่งผลให้งานออกแบบไม่สามารถตอบความต้องการของผู้สูงอายุได้เต็มที่ เช่น การใช้ประตูเดิมของโครงการที่เป็นบานสวิงกรอบอลูมิเนียม มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการใช้งานของผู้สูงอายุน้อยกว่าบานเลื่อนในแง่ของวิธีการเปิด ระยะการเอื้อมใช้งาน ความยากง่ายในการเปิด อย่างไรก็ตามทางโครงการสามารถจัดตั้งงบประมาณในปีงบประมาณถัดไปเพื่อดำเนินการเปลี่ยนชุดประตูดังกล่าวเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. งานก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบก่อสร้าง แนวทางการแก้ไข คือ เพิ่มความถี่ในการติดตามงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อเพิ่มระดับการสื่อสารระหว่างผู้ออกแบบ ผู้ความคุมงาน และผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้มากขึ้น

บทสรุปและอภิปรายผล

1. การออกแบบสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงการออกแบบสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนปัจจัยทางร่างกายไปพร้อมกับส่งเสริมสภาพทางจิตใจไปพร้อมกัน บรรยากาศที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นจากการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้งานที่ดีและมีความสวยงามน่าประทับใจ เป็นการสร้างแรงจูงใจผู้สูงอายุเข้ามาใช้งานในพื้นที่

2. การออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ ให้คำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้งานที่ใช้รถล้อเลื่อนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้ใช้กลุ่มนี้มีข้อจำกัดทางร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ หากการออกแบบใดๆสามารถตอบสนองการใช้สอยของผู้สูงอายุที่ใช้รถล้อเลื่อนได้แล้วนั้น การออกแบบนั้นย่อมใช้งานได้สะดวกสำหรับผู้สูงอายุที่ยังคงเคลื่อนไหวสะดวก ได้ดีเช่นเดียวกัน

3. ขั้นตอนการเก็บข้อมูลเป็นการดำเนินงานสำคัญไม่น้อยไปกว่าขั้นตอนอื่นๆ วิธีการที่ใช้เก็บข้อมูลควรทำทั้งการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่เจ้าของโครงการ เจ้าหน้าที่ นักวิชาการ ผู้สูงอายุ รวมไปถึงผู้ดูแล เพื่อให้ได้ข้อมูลครบมิติ และควรสังเกตพฤติกรรมการใช้งานของผู้สูงอายุ ท่าทางลุก-นั่ง-ยืน การใช้งานในอิริยาบถต่างๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นงานออกแบบที่เกิดการใช้งานที่สอดคล้องกับผู้สูงอายุให้มากที่สุด

4. โครงการสำหรับผู้สูงอายุไม่ได้มีเพียงผู้สูงอายุที่เข้าใช้งาน แต่ยังมีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ติดตามช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุเหล่านั้น การออกแบบจึงควรคำนึงถึงผู้ใช้งานกลุ่มนี้ด้วยเช่นกัน งานดูแลผู้สูงอายุเป็นงานที่ต้องใช้ความระมัดระวังและอดทน หากทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน ไม่มีเวลาหยุดพัก เป็นผลให้ผู้ดูแลอ่อนล้าและเกอดความเครียดสะสม การเตรียมพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนให้กับผู้ดูแลได้พักผ่อนเป็นส่วนตัวในช่วงพักจึงเป็นทางเลือกในการออกแบบที่ช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ดูแลและผู้สูงอายุเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2565) **บ้านปลอดภัยวัยเกษียณ**, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า3-49ถึง3-51

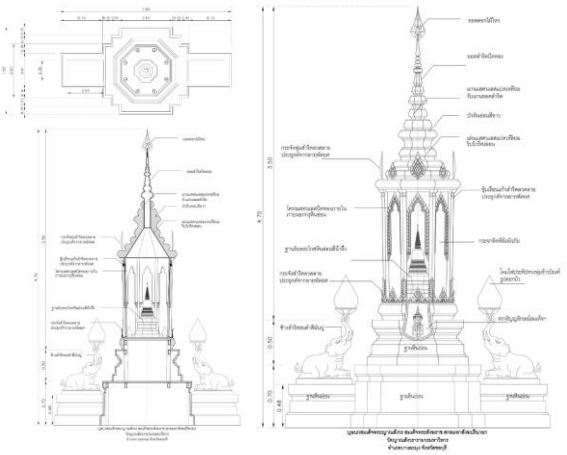
สุมาวลี จินดาพล. (2563) **สภาพแวดล้อมพฤฒิพลังผู้สูงอายุ**, เชียงใหม่ : ภทระพรีเพรส, หน้า 64-70

หน่วยวิจัยสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อสุขภาวะ. (2560) **สุขตามวัย: สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ**, กรุงเทพ: บริษัท อี.ที. พับลิชชิง จำกัด

บุษบกหินอ่อนประดิษฐานพระอัฐิ สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก

The Marble Baldachin for Enshrining the Relics of His Holiness Somdet Phra Nyanasamvara, The Supreme Patriarch of Thailand





ชื่อผู้เสนอผลงาน ผศ.จักรพร สุวรรณนคร

หน่วยงานต้นสังกัด สาขาวิชาสถาปัตยกรรมไทย ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 022184370

โครงการ บุษบกหินอ่อนประดิษฐานพระอัฐิ สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก ณ วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร จังหวัดชลบุรี

ประเภทของโครงการ สถาปัตยกรรมทางศาสนา

สถานที่ตั้ง วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก ผศ.จักรพร สุวรรณนคร

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ออกแบบงานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง วางแผนขั้นตอนการก่อสร้าง ขยายลวดลายมาตราส่วน 1:1 และควบคุมการก่อสร้าง

เจ้าของโครงการ วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ ผศ.สรายุทธ ทรัพย์สุข / พทชร วรมิศร์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท คราฟท์สเคป จำกัด / บริษัท ฐาปนินทร์ จำกัด / บริษัท หินอ่อน จำกัด / โรงหล่อไฟน์ อาร์ท คาสติ้ง จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 6 เมษายน พ.ศ.2560

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นวัดที่สร้างขึ้นโดยมีสมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก เป็นประธานในการจัดสร้าง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นศาสน-สถานสำหรับปฏิบัติธรรมด้านสมถะและวิปัสสนาธุระที่อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร เพื่อน้อมเกล้าฯ ถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 รวมถึงบูรพมหากษัตริย์ในพระบรมราชจักรีวงศ์ ซึ่งสะท้อนได้จากถาวรวัตถุภายในวัดที่ก่อสร้างขึ้นอาทิเช่น พระบรมธาตุเจดีย์มหาจักรีพิพัฒน์ พระมหามณฑปพุทธบาท ภปร. สก. หรือพระพุทธมหาวชิร-อุตตโมภาสศาสดา ซึ่งล้วนเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อถึงความจงรักภักดีที่มีต่อ ชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ ตลอดจนความผูกพันระหว่างสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก และพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช[1]

หลังจากวันพระราชพิธีพระราชทานเพลิงพระศพสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหา-สังฆปริณายก พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงโปรดเกล้าฯ พระราชทานให้นำพระอัฐิ ของสมเด็จพระ

[1] *กฐินทานวัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร* (หน้า37-41),สันติ ฉันทวิลาสวงศ์ และเพ็ญนภา วงศ์สวัสดิ์, กองบรรณาธิการ,2560,คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ญาณสังวรฯ ไปประดิษฐานยังวัด 3 แห่ง ที่มีความสัมพันธ์ในแต่ละช่วงพระชนม์ชีพ

1. วัดเทวสังฆาราม จังหวัดกาญจนบุรี: วัดที่สมเด็จพระญาณสังวรฯ บรรพชาเป็นสามเณร

2. วัดบวรนิเวศนิเวศวิหาร กรุงเทพฯ: วัดที่ประทับเมื่อดำรงสมณศักดิ์เป็นพระสังฆราช

3. วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร จังหวัดชลบุรี: วัดที่สมเด็จพระญาณสังวรฯ ทรงสร้าง

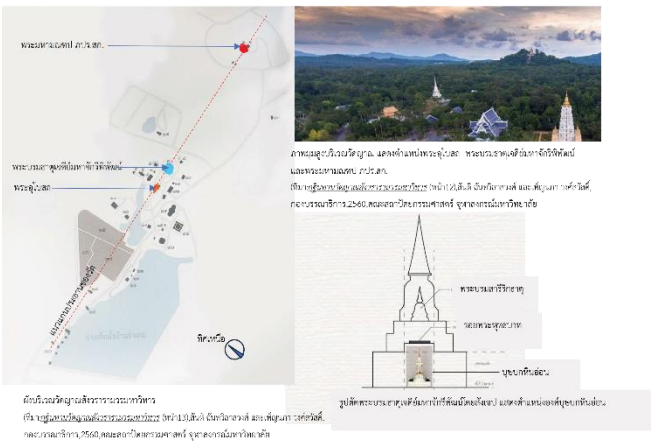
ในการนี้ทางวัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร เห็นชอบให้ก่อสร้างบุษบกประดิษฐานพระอัฐิ บริเวณชั้นที่ 1 ณ พระบรมธาตุเจดีย์มหาจักรีพิพัฒน์ ตรงตำแหน่งศูนย์กลางขององค์พระเจดีย์ เพื่อเป็นที่สักการะและระลึกถึงคุณความดีของสมเด็จพระญาณสังวรฯ สืบต่อไป

จุดประสงค์ของโครงการ

ออกแบบ จัดสร้าง และติดตั้งบุษบกหินอ่อน สำหรับประดิษฐานพระอัฐิของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก โดยเป็นสถาปัตยกรรมที่เป็นอนุสรณ์ให้พุทธศาสนิกชน รวมถึงประชาชนทั่วไปได้สักการะและระลึกถึงคุณความดีที่ทรงมีต่อชาติ และศาสนา

แผนที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการ ได้กำหนดให้องค์บุษบกประดิษฐานอยู่ในพระบรมธาตุเจดีย์มหาจักรีพิพัฒน์ ซึ่งเป็นพระเจดีย์ที่ตั้งอยู่ระหว่างพระอุโบสถ และพระมหามณฑปพุทธบาท ภปร. สก. ที่อยู่ในแนวแกนประธานของวัด โดยประดิษฐานอยู่บริเวณโถงกลางชั้นที่ 1 โดยองค์พระบรมธาตุเจดีย์นั้นประกอบด้วยสามชั้น ชั้นที่ 3 ซึ่งเป็นชั้นบนสุดประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุอันสื่อถึงพระพุทธ ส่วนชั้นที่ 2 ประดิษฐานรอยพระพุทธบาท อันเปรียบเสมือนปริศนาธรรม หรือธรรมะที่อยู่เหนือกิเลสทั้งปวง และชั้นที่ 1 หรือชั้นล่างสุดประดิษฐานบุษบกหินอ่อนที่บรรจุพระอัฐิของสมเด็จพระญาณสังวรฯ อันเปรียบเสมือนสัญลักษณ์สื่อถึงพระสงฆ์



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบแยกออกเป็น 2 ประเด็นด้วยกันคือ

1. การออกแบบโดยใช้วัสดุและโครงสร้างสมัยใหม่นำมาประยุกต์ใช้กับรูปแบบสถาปัตยกรรมไทย เพื่อให้ได้งานสถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบที่สะท้อนพระจริยวัตรของสมเด็จพระญาณสังวรฯ ซึ่งวัสดุต่าง ๆ มีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันเช่น หินอ่อนมีความสวยงามสามารถแกะสลักเป็นรูปร่างและลวดลายต่างๆได้ แต่ไม่สามารถรับแรงได้มากนักในกรณีที่เป็นเสาขนาดเล็กจึงต้องมีการเสริมเสาสเตนเลสซึ่งรับแรงได้ดี จึงต้องนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับองค์ประกอบแต่ละส่วน

2. พื้นที่การก่อสร้างซึ่งเป็นบริเวณที่มีการใช้สอยในการเข้าสักการะเยี่ยมชมองค์พระบรมธาตุเจดีย์ตลอดเวลา และมีระยะเวลาในการติดตั้งหน้างานเพียง 25 วัน (วันที่ 1-25 มีนาคม พ.ศ.2560) ทำให้ต้องมีการดำเนินการวางแผนในการก่อสร้างองค์ประกอบสถาปัตยกรรมและส่วนโครงสร้างจากภายนอกให้แล้วเสร็จ จากนั้นจึงนำมาประกอบติดตั้งหน้างานในเวลาที่กำหนด โดยลำดับแรกเป็นการติดตั้งโครงสร้างสเตนเลส จากนั้นจึงทำการประดับตกแต่งหินอ่อนและงานประติมากรรมโลหะหล่อ เมื่อติดตั้งองค์ประกอบส่วนต่างๆแล้วจึงดำเนินการ ปิดทอง และติดตั้งกระจกนิรภัยตามลำดับ

แนวความคิดในการออกแบบ

ในการออกแบบบุษบกแปดเหลี่ยม ได้นำรูปทรงของพระโกศทองน้อยที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทร มหาภูมิพลอดุลยเดชทรงโปรดเกล้าฯ พระราชทานให้สมเด็จพระญาณสังวรฯ มาปรับใช้ในการออกแบบ โดยเลือกใช้วัสดุและการประดับตกแต่งที่สื่อถึงพระจริย-วัตรอันสงบ เรียบง่าย แต่ทรงไว้ซึ่งความสง่างามและความเป็นอริยสงฆ์ขององค์สมเด็จพระญาณสังวรฯ ซึ่งในส่วนนี้ได้เลือกใช้หินอ่อนสีขาวที่มีความสงบแต่งามสง่ามั่นคง ติดตั้งบนโครงสร้างสเตนเสแบบถอดประกอบได้ และประดับตกแต่งด้วยประติมากรรมงานหล่อโลหะลงรักปิดทองในส่วนขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่าง ๆ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ในการพัฒนางานออกแบบได้เริ่มจากกระบวนการเขียนแบบรูปตั้ง และทัศนียภาพด้วยมือ จากนั้นจึงทำการเขียนแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD ทำหุ่นจำลองขนาดเล็ก ขยายแบบเท่าจริง และขึ้นหุ่นจำลองเท่าจริงด้วยวัสดุโฟมประสานงานกับศิลปินและช่างผู้ดำเนินการก่อสร้างในแขนงต่าง ๆ เพื่อปรับแบบให้ง่ายต่อการก่อสร้าง และตรวจสอบต้นแบบชิ้นงานก่อนดำเนินการสร้างจริง


ภาพยอดพุ่มข้าวบิณฑ์ที่ขึ้นด้วยโปรแกรม 3D


ภาพยอดพุ่มข้าวบิณฑ์สเตนเลส


หุ่นจำลองโฟมบุษบกมาตราส่วน 1:1


ภาพแบบร่างและทัศนียภาพเขียนด้วยมือ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ฉันทลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมไทย

ในส่วนของรูปทรงได้มีการลดทอนลวดลายองค์ประกอบประดับตกแต่ง แต่เน้นการแสดงความงามจากวัสดุเช่น การเน้นความงามผิววัสดุหินอ่อนโดยไม่มีการแกะสลักลวดลาย คงเหลือไว้แต่รูปทรงของบัวและลวดบัวในส่วนต่าง ๆ ตามฉันทลักษณ์ที่ถูกต้องทางสถาปัตยกรรมไทย ซึ่งในส่วนนี้ต้องใช้โครงสเตนเลส ช่วยเสริมเพื่อรองรับน้ำหนักและสร้างความแข็งแรงให้องค์บุษบก ช่วยทำให้องค์บุษบกมีน้ำหนักไม่มาก สามารถติดตั้งบนพื้นโครงสร้างเดิมขององค์พระบรมธาตุเจดีย์ได้ นอกจากนี้ยังเลือกใช้ระบบการก่อสร้างติดตั้งแบบแห้งเพื่อเป็นการลดปัญหาและภาระหน้างานในพื้นที่ที่มีผู้คนเข้าสักการะเยี่ยมชมตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง

การสื่อความหมายในส่วนองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

องค์บุษบกหินอ่อนตั้งอยู่บนฐานสิงห์หินอ่อนที่ลดรูป ด้านข้างประดับด้วยประติมากรรมรูปช้างประคองประทีปรูปดอกบัว อันหมายถึงพระนามสกุลเดิม “คชวัตร” ขององค์สมเด็จพระญาณสังวรฯ โคมประทีปรูปดอกบัวหมายถึงปัญญาและความเป็นผู้ตื่นผู้รู้แจ้ง ด้านหน้าของฐานบุษบกประดิษฐานตราสัญลักษณ์ประจำพระองค์บนผ้าทิพย์ ชุ้มคูหา กระจังปฏิญาณ รวมถึงกาบพรหมศร ประดับตกแต่งด้วยแม่ลายใบเทศ อันเป็นแม่ลายเดียวกับที่ใช้ประดับพัดยศขององค์สมเด็จพระญาณสังวรฯ ส่วนเครื่องยอดมีการประดับดอกไม้ไหว โลหะหล่อรูปทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ซึ่งเป็นรูปทรงเดียวกับพัดยศพระราชทานอันเป็นเครื่องสมณศักดิ์ขององค์สมเด็จพระสังฆราช ส่วนยอดของบุษบกเป็นโลหะหล่อลงรักปิดทอง ยอดบนสุดประดับยอดพุ่มข้าวบิณฑ์เป็นรูปดอกไม้ไหวทำจากสเตนเลสชุบทองคำลักษณะคล้ายดวงดาว อันสื่อความสุกสว่างของผู้มีใจอันบริสุทธิ์


โครงสร้างสเตนเลสภายในบุษบก


ตอกไม้ไหวพุ่มข้าวบิณฑ์ตันแบบ


ตราสัญลักษณ์ประจำพระองค์บนผ้าทิพย์หินอ่อน

ผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพ แบบนำเสนอ

บุษบกประดิษฐานพระอัฐิ สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก

ขนาด: ความกว้างโดยรวม 1.53 เมตร ยาว 2.99 เมตร

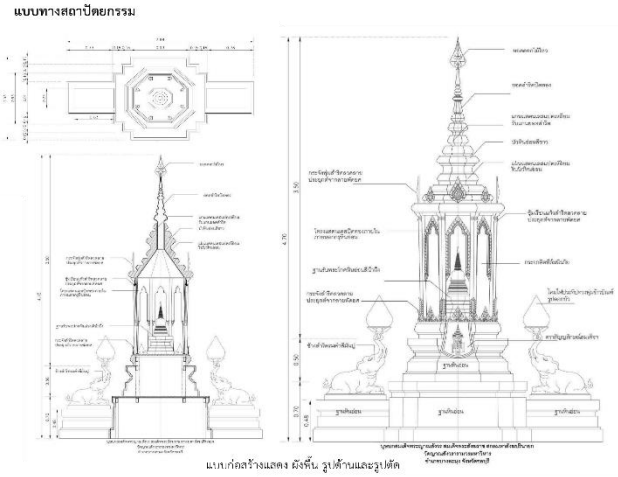
ความสูง: 4.70 เมตร

วัสดุและโครงสร้าง: หินอ่อน สเตนเลส/สเตนเลสชุบไททาเนียม โลหะหล่อลงรักปิดทองและกระจกนิรภัย

เริ่มออกแบบ :19 มกราคม พ.ศ.2559

ระยะเวลาก่อสร้างนอกสถานที่ : กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 (รวมระยะเวลา 1 ปี)

ระยะเวลาก่อสร้างในสถานที่ : 1-25 มีนาคม พ.ศ.2560 (รวมระยะเวลา 25 วัน)



แบบก่อสร้างแสดง ผังพื้น รูปด้านและรูปตัด
บุษบกประดิษฐานพระอัฐิสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบบุษบกองค์นี้ สร้างสรรค์ภายใต้ฉันทลักษณ์และสัญลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมไทย ผสมผสานกับการประยุกต์ใช้วัสดุ และโครงสร้างแบบสมัยใหม่ทำให้เกิดงานสถาปัตยกรรมที่มีความเฉพาะ นอกจากนี้การใช้ลวดลายและองค์ประกอบที่เป็นวัสดุแตกต่างกัน โดยการประดับตกแต่งเน้นเฉพาะส่วนที่สำคัญ และออกแบบให้เกิดการตัดกันของสีวัสดุยังเป็นการเพิ่มคุณค่าขององค์ประกอบและวัสดุเอง การกำหนดรูปทรง ขนาด สีของวัสดุขององค์บุษบกให้เข้ากับการตกแต่งภายในขององค์พระบรมธาตุเจดีย์ช่วยทำให้ส่งเสริมให้องค์บุษบกมีความโดดเด่นจากพื้นที่ภายในมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

จากการทำงานออกแบบบุษบกหินอ่อนองค์นี้ ทำให้เข้าใจการทำงานและการก่อสร้างของช่างแต่ละฝ่ายได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะขั้นตอนและข้อจำกัดทั้งทางด้านเทคนิค และเวลาการทำงานของช่างแต่ละสาขา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถาปนิกผู้ออกแบบที่จำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจ เพื่อจะได้พัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมไทยให้ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

บุษบกหินอ่อนองค์นี้นับเป็นต้นแบบของการพัฒนาด้านการประยุกต์ใช้งานก่อสร้างแบบสมัยใหม่ ผสมผสานกับงานช่าง และงานศิลปะ รวมถึงงานสถาปัตยกรรมไทย จากการศึกษาขั้นตอนทำงานและการก่อสร้างทำให้พบว่าการออกแบบและการวางแผนในการก่อสร้างเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการติดตั้งองค์ประกอบที่ประดับลวดลายต่างๆ จำเป็นต้องทำการขยายลายในมาตราส่วน 1:1 หรือจำลองชิ้นงานขนาดเท่าจริง เพื่อช่วยให้สามารถสื่อสารได้ถูกต้อง รวมถึงตรวจสอบชิ้นงาน และเพื่อการวางแผนการติดตั้งได้ ซึ่งในอนาคตหากมีงานสถาปัตยกรรมไทยที่จำเป็นในการก่อสร้างลักษณะนี้ก็สามารถถอดบทเรียนจากการทำงานครั้งนี้นำไปปรับใช้และต่อยอดงานออกแบบต่อไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันในเรื่องรูปแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรมไทยระหว่างสถาปนิกผู้ออกแบบ และช่างแต่ละสาขา ทำให้มีการใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสื่อสารโดยการขึ้นรูปทรงสามมิติจำลองแล้วจึงทำการขึ้นตัวอย่างชิ้นงานขนาดเท่าจริงด้วยโฟม เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจให้ตรงกันทุกฝ่าย และยังมีประโยชน์ในการออกแบบวางแผนการก่อสร้างอีกด้วย

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบสถาปัตยกรรมไทยนั้น ต้องคำนึงถึงบริบทในหลายด้าน โดยเฉพาะหลักการสำคัญที่คือ ฐานานุศักดิ์และกาลเทศะทางสถาปัตยกรรมไทย บุษบกหินอ่อนประดิษฐานพระอัฐิสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก ถือเป็นสถาปัตยกรรมชิ้นหนึ่งที่สะท้อนถึงความเปลี่ยนแปลงของงานสถาปัตยกรรมไทยทางด้านวัสดุ และเทคนิคการก่อสร้าง ทำให้ก่อเกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยที่ถูกพัฒนาขึ้นในบริบทช่วงเวลาสมัยรัชกาลที่ 9


หุ่นจำลองบุษบกโดย เรือเอกหญิง ชนกานต์ โต๊ะเส็ง


ประติมากรรมรูปช้างและองค์ประกอบส่วนต่างๆ โดย รศ.สัญญา วงศ์ชร่าม


งานประดับหินอ่อนโดย ช่างมนชัย พฤษานุรักษ์


งานลงรักปิดทองโดย ช่างสุรพันธ์ โชติมีชัย


ตราสัญลักษณ์บนผ้าทิพย์ด้านหน้าฐานบุษบก


ภาพบุษบกเมื่อก่อสร้างและติดตั้งเรียบร้อย


ภาพในงานพิธีอัญเชิญพระอัฐิสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก ประดิษฐานในองค์บุษบก วันที่ 6 เมษายน 2560

เอกสารอ้างอิง

สันติ ฉันทวิลาสวงศ์ และ เพ็ญนภา วงศ์สวัสดิ์, กองบรรณาธิการ. กฐินทาน : วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560.

330 MA MAISON



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายจิรศักดิ์ มากกลาง

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

โทรศัพท์ติดต่อ 044- 233-000 ต่อ 3722

โครงการ 330 MA MAISON

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย คสล. 2 ชั้น

สถานที่ตั้ง 330 หมู่ 1 ตำ บลตลาด อำ เภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

สถาปนิก นายจิรศักดิ์ มากกลาง

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ออกแบบงานสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ นายจิรศักดิ์ มากกลาง

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายจีรศักดิ์ สุพรมวัน

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายอุทัย พลอยกลาง และนายจุล มากกลาง

วันที่โครงการแล้วเสร็จ แล้วเสร็จธันวาคม พ.ศ. 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เจ้าของโครงการมีความต้องการสร้างบ้านพักอาศัย 2 ชั้น สำหรับพักอาศัย 2 คน มีพื้นที่ใช้สอย 1 ห้องนอน ห้องแต่งตัว ห้องรับแขก พื้นที่รับประทานอาหาร ครัว ห้องทำงาน มี 3 ห้องน้ำ ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม 250 ตรม. พื้นสามารถปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยเอนกประสงค์ได้ในอนาคต และ นำวัสดุไม้ที่มีอยู่มาผสมผสานในการออกแบบบ้านหลังนี้ และโดยมีเอกลักษณ์บ้านแบบพื้นถิ่นร่วมสมัยที่เรียบง่ายให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตแบบอีสาน

จุดประสงค์ของโครงการ

1.เพื่อออกแบบบ้านพักอาศัย 2 ชั้น สำหรับ 2 คน

2.เพื่อออกแบบให้มีการระบายอากาศธรรมชาติ และแสงสว่างได้เหมาะสมกับการพักอาศัย

3. เพื่อสามารถนำวัสดุพื้นถิ่นและไม้ที่มีอยู่มาใช้ผสมผสานในการออกแบบ

แผนที่ตั้งโครงการ

เริ่มจากถนนมิตรภาพบริเวณแยกศูนย์ปฏิบัติธรรมนครราชสีมา เดินทางบนถนนโยธาธิการ นม.2036 ข้ามสะพานข้ามทางรถไฟประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่ตั้งโครงการ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เมืองนครราชสีมา พื้นที่ตั้งโครงการขนาด 200 ตารางวา ทางด้านหน้าติดกับถนนโยธาธิการ และอยู่ห่างจากวัดโคกตลาด 200 เมตร บริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกติดกับชุมชนบ้านบุ

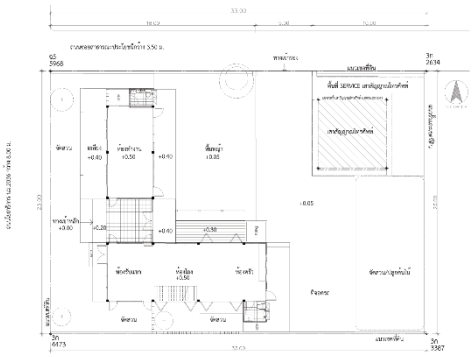


ภาพแสดงแผนที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

พื้นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ดินเป็นรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านหน้าที่ดินด้านทิศตะวันตกกว้าง 23.00 เมตร อยู่ติดกับถนนกรมโยธาธิการ ด้านหลังด้านทิศตะวันออกกว้าง 23.00 เมตร ติดกับพื้นที่ว่าง ด้านทิศเหนือและทิศใต้กว้าง 33.00 เมตร ด้านทิศเหนือติดถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 4.00 เมตร บริเวณภายในทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ให้เช่าเสาสัญญาณโทรศัพท์ขนาด 10x10 เมตร มุมด้านหน้าทางทิศเหนือมีต้นยางนา และอยู่บริเวณมุมด้านทิศใต้มีต้นจานปลูกในพื้นที่ตั้งโครงการ และบริเวณทางเข้ารองทางทิศเหนือมีต้นปีบสูงประมาณ 7.00 เมตร

การวางผังอาคาร การวางอาคารเป็นรูปทรงตัวแอล (L) การวางผังอาคารจะเป็นแนวกั้นพื้นที่ด้านหน้าให้เป็นส่วนสาธารณะ (Public Space) พื้นที่เฉลียงระหว่างอาคารสองหลังกำหนดให้เป็นทางเข้าหลัก (Main Entrance)ใช้สัญจรทำหรับคนเท่านั้น ส่วนทางเข้ารอง(Sub Entrance) กำหนดให้เข้าทางด้านถนนซอยทางด้านทิศเหนือใช้สำหรับการเข้าและออกรถยนต์ บันไดแบบโปร่งเป็นแกนใจกลาง (CORE) วางไว้ส่วนกลางของบ้านทำให้ระบบการสัญจรภายใน กระชับเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่พักผ่อนชั้นสอง พื้นที่พักผ่อนชั้นสองเปิดโล่งและมีช่องเปิดขนาดใหญ่เพื่อสัมผัสความร่มรื่นจากภายนอก โถงบันไดแกนกลางในเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่พักผ่อนไปยังห้องนอน พื้นที่รับประทานอาหารและครัวจัดวางให้อยู่ด้านหลังเป็นพื้นที่แบบ (Open Plan) สามารถยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ บริเวณพื้นที่ว่างรอบอาคารจะวางผังไว้เป็นพื้นที่สีเขียวและจัดสวนในอนาคตเพื่อลดความร้อนที่แผ่เข้าตัวอาคาร



ภาพแสดงการวางผังอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบ

ความเป็นสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่นอีสาน (Thai Architecture)

แนวความคิดในการออกแบบเน้นความเป็น เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน ”บ้านไม้พื้นถิ่นโคราช” รูปทรงเรือนมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า กั้นห้องภายในห้องใหญ่ห้องเดียวมีใต้ถุนสูง มีชานเชื่อมระหว่างกลางไม่มีระเบียงพ่วงกับเรือนประธาน หลังคาจั่วทรงสูง รอบหลังคาไม่มีปีกนกหรือชายคายื่นคลุมตัวบ้านเหมือนเรือนภาคกลาง นอกชานจะลดระดับต่ำกว่าพื้นเรือนเล็กน้อย ฝาเรือนเป็นฝาสำเร็จรูปยกเป็นแผงมาติดตั้ง เช่นฝาปรือกรุเชงดำ ฝากระดานตีทางนอน

ความเป็นสถาปัตยกรรมเมืองร้อน (Tropical Architecture)

บริเวณที่ตั้งโครงการมีอากาศร้อนและมีฝนตกอยู่ตลอดปี การออกแบบคำนึงถึงการออกแบบช่องเปิด ประตู หน้าต่างที่ผนังทุกด้านช่วยให้มีการระบายอากาศที่ดี และได้รับแสงธรรมชาติได้อย่างทั่วถึง ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อการประหยัดพลังงานโดยวางผังอาคารตามทิศตะวันออกและทิศตะวันตกสามารถรับลมได้ตลอดฤดูกาล และลดการใช้พลังงานของอาคารลง ทำให้อาคารเกิดสภาวะน่าสบายเหมาะสมกับการอยู่อาศัย

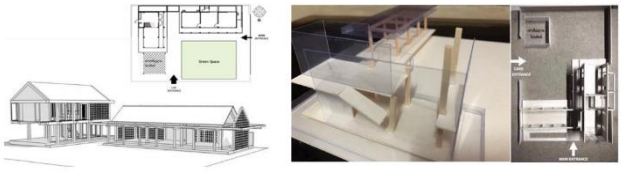
วัสดุไม้และภูมิปัญญาช่างไม้พื้นถิ่น

แนวความคิดในเรื่องของวัสดุ และภูมิปัญญาช่างไม้พื้นถิ่น การสร้างบ้านหลังนี้เน้นไม้เป็นวัสดุซึ่งนำมาผสมผสานกับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในการออกแบบ การเลือกใช้โครงสร้างหลักเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ร่วมกับโครงสร้างไม้เช่น ตงไม้ พื้นไม้ และ บันได และส่วนงานด้านสถาปัตยกรรมจะใช้ไม้ทั้งหมด เช่น วงกบไม้ ประตูไม้ หน้าต่างไม้ ยังคงใช้ไม้เป็นส่วนใหญ่ ได้จากมีองค์ความรู้ด้านเทคนิคการก่อสร้างด้วยไม้และภูมิปัญญาของช่างไม้เข้ามีส่วนร่วมในการก่อสร้างบ้านหลังนี้ และการนำวัสดุพื้นถิ่นมาใช้ได้แก่ อิฐและกระเบื้องดินเผาด่านเกวียน ที่มีความคงทนสวยงาม กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและบริบทท้องถิ่นให้ตรงตามความต้องการของผู้ออกแบบบ้านหลังนี้

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การพัฒนาการออกแบบร่างเริ่มจากการทำแบบร่างและหุ่นจำลองเพื่อหาสัดส่วนของอาคาร จากนั้นเริ่มวาง ทางเข้า-ออก การสัญจรภายในให้สัมพันธ์กับ

ประโยชน์ใช้สอย(Function) ต่างๆและบริบทโดยรอบของพื้นที่ตั้งโครงการ ออกแบบให้มีเฉลียงโดยรอบเพื่อสามารถเชื่อมต่อกับ Court และสวน เป็นการเชื่อมต่อภายใน-ภายนอก ทำให้บ้านดูโปร่ง การนำวัสดุไม้ที่มีอยู่แล้วมาใช้ออกแบบร่วมกับโครงสร้างอื่นต้องคำนึงถึงเทคนิคการก่อสร้างให้ผสมผสานโครงสร้างอื่นได้อย่างลงตัว โจทย์ที่สำคัญคือ ไม้พื้นประดู่ บันไดไม้ ตงไม้ และโครงสร้างบันไดต้องแสดงถึง Sense of Existing ดึง Spirit ของบ้านเก่ามาใช้กับการออกแบบบันไดบ้านหลังนี้



ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่าง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

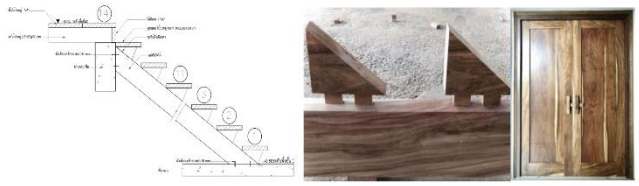
การออกแบบวางผังวางอาคารหลักด้านกว้างหันไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก หันด้านยาวของตัวอาคารไปทางทิศเหนือและใต้ ลักษณะแบบนี้การวางเรือนพื้นถิ่นโคราชเรียกว่าการวางเรือน (ตามตะวัน) ชั้นล่างยกใต้ถุนสูงเปิดโล่งการจัดพื้นที่แบบเปิด (Open plan) พื้นที่รับประทานอาหารมีบานเฟี้ยมกั้นและเปิดเชื่อมต่อกับชานด้านทิศเหนือที่ลดระดับลงเล็กน้อยใช้เป็นพื้นที่เอนกประสงค์สำหรับช่วงเวลากลางวัน และรับลมธรรมชาติได้ทุกฤดูกาล

การออกแบบหลังคาจั่วทรงสูงมีความชัน 40 องศา เช่นเดียวกับหลังคาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นโคราชจึงใช้แนวคิดหลังคาทรงสูงเพื่อลดอุณภูมิความร้อนภายในบ้านได้ดีกว่าหลังคาทรงแบน โถงบันไดจัดเป็นโถงโล่ง (Open to Below) มีช่องเปิดขนาดใหญ่ทำให้อากาศภายในมีการหมันเวียนอากาศและถ่ายเทได้ดี เพื่อให้สามารถรับลมทุกฤดูกาล การออกแบบบริเวณด้านหน้าบ้านทิศตะวันตก ฝาระแนงไม้ประยุกต์มาจากฝาเรือนพื้นถิ่นโคราชตีแนวนอน นำแนวคิดแบบสำเร็จรูปยกแผงมาติดตั้งกับโครงค่าวไม้แนวตั้งแบบบากร่อง (Dado joint)ผสมแพลตเหล็กยึดติดกับโครงสร้างพื้นคอนกรีต กรอบบานเกล็ดไม้เข้าเดือยแนวนอนเว้นร่องขนาด 2.5 เซนติเมตร



ภาพแสดง โครงค่าวไม้แนวตั้งระแนงด้านทิศตะวันตก

โครงสร้างหลักเป็นระบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างพื้นชั้นสอง เป็นโครงสร้างบันไดไม้ พื้นไม้วางบนตงไม้ความยาว 4.00 เมตร การเลือกใช้วัสดุไม้เก่าเพื่อมาทำประตู หน้าต่าง โดยภูมิปัญญาช่างไม้ในพื้นที่ทำให้ช่วยลดงบประมาณในการก่อสร้าง และการเลือกใช้วัสดุพื้นถิ่น เช่นกระเบื้องดินเผาด่านเกวียนเป็นภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม มีราคาไม่แพงมากคุณสมบัติมีความสวยงามเป็นธรรมชาติ ดูดซับน้ำได้ดีและการคายความร้อนเร็วกว่าพื้นคอนกรีตทำให้บริเวณพื้นรอบอาคารเย็นสบาย ช่วยลดการสิ้นเปลืองพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพแสดง แบบขยายบันไดไม้ การเข้าพุกแม่บันไดไม้ ประตูไม้



ภาพแสดง เทคนิคการต่อเสาไม้กับโครงสร้างคอนกรีต

ผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





ภาพแสดงทัศนียภาพมุมมองทางด้านทิศเหนือ



ภาพแสดงทัศนียภาพมุมมองทางด้านทิศตะวันตก





ภาพแสดงทัศนียภาพภายในมุมมองทางเข้าหลักและมุมมองโถงบันได

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบบ้านหลังนี้เป็นบ้านแบบพื้นถิ่นร่วมสมัย ได้จากศึกษาข้อดีจากภูมิปัญญาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน การออกแบบในบริเวณสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น โดยออกแบบหลังคาจั่ว ห้องโถงมีมีความโปร่งโล่ง ช่องเปิดจำนวนมากมีแสงสว่างธรรมชาติและระบายอากาศอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสภาวะน่าสบายในช่วงเวลากลางวัน และช่วยลดค่าใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเลือกใช้วัสดุไม้มาออกแบบสมผสานกับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุอื่นๆ ต้องมีองค์ความรู้ด้านการเลือกชนิดของไม้ เทคนิคการก่อสร้างบ้านไม้ พบว่าภูมิปัญญาของช่างไม้ มีส่วนสำคัญมากในการก่อสร้างบ้านหลังนี้ และนำเอาวัสดุพื้นถิ่นมาใช้ได้แก่ อิฐและกระเบื้องดินเผา ด่านเกวียน ที่มีความคงทนสวยงาม ลดการนำเข้าจากวัสดุจากพื้นที่ ทำการออกแบบกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและบริบทท้องถิ่นให้ตรงตามความต้องการของผู้ออกแบบที่ตั้งเป้าไว้อย่างน่าพึงพอใจ

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. จากการ.การออกแบบได้นำองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาประยุกต์ใช้และ ทำให้มีอัตลักษณ์บ้านพื้นถิ่นร่วมสมัย

2. การออกแบบได้แสงสว่างธรรมชาติและการถ่ายเทอากาศได้ดี ทำให้ผู้อาศัยอยู่ในสภาวะน่าสบาย และสามารถประหยัดพลังงานได้ดี

3. การออกแบบได้นำวัสดุไม้เก่าและวัสดุพื้นถิ่นที่หาได้ในพื้นที่มาใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดงบประมาณและการขนส่งด้านวัสดุ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบบ้านเป็นลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น มิใช้เป็นการนำเรือนในอดีตมาสร้างขึ้นใหม่ หรือคือการลอกแบบของเก่า ในการออกแบบบ้านหลังนี้ได้จากศึกษาข้อดีจากภูมิปัญญาพื้นถิ่น และการศึกษาถึงความเหมาะสมด้านต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยเหมาะสมสำหรับยุคปัจจุบัน นั้นจะต้องมีคุณสมบัติ เช่น แก้ปัญหาจากแสงแดดและฝนสาด ไม่ต้องพึ่งเครื่องปรับอากาศ เหมาะกับประโยชน์ใช้สอยและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

บริเวณด้านหน้าบ้านด้านทิศใต้ยังไม่สมบูรณ์ขาดพื้นที่ระเบียงด้านหน้าและยังไม่มีรั้วทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงจากถนนหลักเข้าสู่อาคารจากทางด้านหน้า โครงการในอนาคตทำรั้วที่เพื่อลดปริมาณเสียงให้เหลือ 40 เดซิเบลภายในอาคารและปลูกต้นไม้ให้เกิดร่มเงาเพื่อลดความร้อนโดยรอบอาคาร

การทำFacadeระแนงป้องกันแดดบริเวณด้านทิศใต้ยังไม่สมบูรณ์ ควรเพิ่มกันสาดแนวนอนบริเวณเหนือช่องเปิดชั้นที่สองทางทิศตะวันตกในอนาคตติดตั้งม่านกันแดดภายในบ้านเพื่อลดความร้อนและเสียงก้องภายในอาคาร

การแก้ปัญหาบริเวณรอบรั้วเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์ อนาคตจะปลูกต้นไม้พุ่มเตี้ยเพื่อบัดบังสายตาจากรั้วเหล็กกและเปิดพื้นที่โล่งติดกับแนวรั้วทางด้านทิศเหนือ เพื่อใช้สำหรับเป็นที่บำรุงรักษาเสาสัญญาณในอนาคต

อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Teaching Profession Development Center, Phetchaburi Rajabhat Univer



ชื่อผู้เสนอผลงาน ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

02-889-4585

โครงการ อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประเภทของโครงการ อาคารทางการศึกษา

สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ต.นาวุ้ง อ.เมือง จ.เพชรบุรี

สถาปนิก ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง

ผศ.ดร.ฉันทมน โพธิ์พิทักษ์ ผศ.ดร.จักรสิน น้อยไร่ภูมิ

อาจารย์เสาวณิต ทองมี นายจักรพล หลิมชัยสุวรรณ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ศูนย์บริการวิชาการออกแบบเพื่อความยั่งยืน ,คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ ผศ.วิเชียร เข็มเงิน ว-สถ. 581

นายไพโรจน์ ทิพยางค์ สย.2647 นายอานนท์ พ่วงชิงงาม วฟก.1096

และนายโมพี คิริรินทร์นนท์ ภส.648

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท วี.เอส.โปร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ ธันวาคม 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

จากการที่คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีวิสัยทัศน์ว่า “สร้างครูดี พัฒนาคน สร้างชุมชน พัฒนาชาติ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเข้าสู่สังคมและท้องถิ่น” และจากนโยบายของมหาวิทยาลัยในการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืน จึงมีการตั้งเป้าหมายว่า ภายในปี 2568 คณะครุศาสตร์จะเป็นเลิศในการผลิตและพัฒนาครู ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯจึงมีนโยบายสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะครุศาสตร์ ในชื่อของ อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู เพื่อสร้างความเข้มแข็งทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และได้ขอความร่วมมือจากทีมสถาปนิก ศูนย์บริการวิชาการออกแบบเพื่อความยั่งยืน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เป็นผู้ดำเนินการออกแบบ

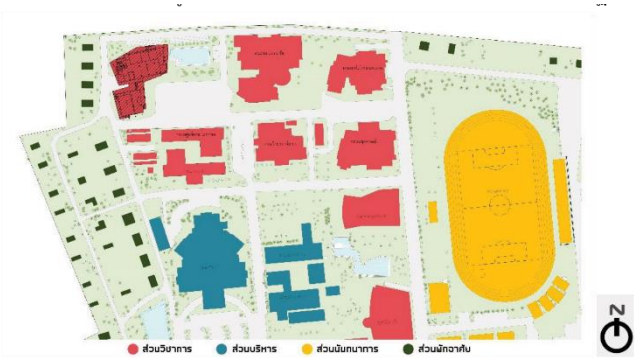
จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ให้นักศึกษาในทุกสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้เรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติงานจริง ด้วยหลักสูตร การเรียนการสอนที่ได้ระดับมาตรฐานสากล และเป็นการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมี ปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ

เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดม สมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเป็นมืออาชีพให้เป็นที่ยอมรับ

แผนที่ตั้งโครงการ

อยู่ในบริเวณโซนอาคารทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



รูปแสดงผังบริเวณ และโซนอาคารของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นอาคารของทางราชการ ซึ่งมีการกำหนดราคากลางต่อหน่วยที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรให้มีสัดส่วนที่เหมาะสม และควบคุมการใช้พื้นที่ใช้สอยให้อยู่ในขอบเขตที่วางไว้เป็นไปตามงบประมาณ นอกจากนี้การเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารต่างๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม และความคุ้มค่ากับราคาและ จากข้อจำกัดของพื้นที่ ที่เป็นพื้นที่ที่มีอาคารทางการศึกษาเดิมล้อมรอบอยู่ ทำให้การวางผังอาคารต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยให้ด้านหน้าอาคารและทางเข้าหันไปทิศตะวันออก และวางผังให้โถงลิฟต์ บันได ห้องน้ำและส่วนบริการไว้ทิศตะวันตก เพื่อใช้เป็นส่วนกันความร้อนจากแสงแดดในช่วงเวลาบ่าย แยกส่วนอาคารหอประชุมใหญ่ที่ต้องการช่องเปิดเฉพาะส่วนโถง ไว้ทิศตะวันตก และทิศใต้ และวางผังส่วนสำนักงานที่ต้องการใช้แสงธรรมชาติไว้ทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยการออกแบบแผงกันแดดสำหรับทิศตะวันออก ที่นอกจากจะมีประโยชน์ใช้สอยด้านการกรองแสงแดดแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นของอาคารอีกด้วย

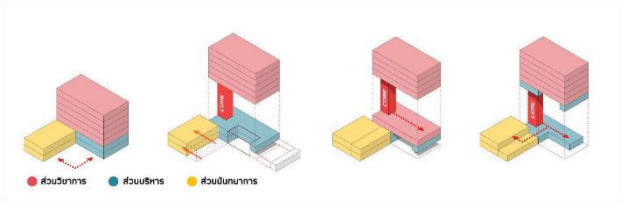
แนวความคิดในการออกแบบ/การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

ด้านการออกแบบประโยชน์ใช้สอยและการวางผัง: มีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยทางสถาปัตยกรรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ส่วนสำนักงาน ห้องประชุม ห้องสัมมนา ห้องบรรยาย ส่วนบริการและพื้นที่ส่วนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดย

1.การจัดโถงทางสัญจรในแนวตั้งและทางเดินเชื่อมต่อที่ไม่ซับซ้อน กระชับและตรงไปตรงมา

2.การวางผังอาคารและเปิดช่องแสงขนาดใหญ่ที่ทำให้ใช้แสงธรรมชาติที่มีคุณภาพให้มากที่สุดในส่วนของโถงทางเข้าอาคาร ทางสัญจร พื้นที่ใช้สอยที่เป็นห้องเรียนและสำนักงาน เพื่อการสร้างบรรยากาศในการใช้งานที่ดี และลดการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร

3.ห้องประชุมใหญ่และห้องสัมมนาที่ต้องการควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างและอุณหภูมิ ถูกวางผังแยกส่วนออกไปเพื่อเหตุผลด้านโครงสร้างและใช้เป็นส่วนกันความร้อนให้กับอาคาร



รูปแสดงการวางผังและการกำหนดทางสัญจรอาคาร

ด้านอัตลักษณ์อาคาร:ใช้แนวคิดในการสร้างการรับรู้ทางสถาปัตยกรรมจากการเคลื่อนที่ เคลื่อนไหว โดยรูปแบบการขยับเคลื่อนที่ของมุมมอง ทำให้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ทำหน้าที่เป็นแผงกันแดดในแนวตั้งทางทิศตะวันออก ในตอนเช้า ด้านหน้าของอาคาร ซึ่งเป็นเวลาที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด ถูกนำมาใช้ในการสร้างอัตลักษณ์อาคาร เป็นการเน้นให้เห็นทางเข้าอาคาร โดยแผงกันแดดที่ถูกออกแบบให้ค่อยๆปรับเปลี่ยนองศา และไล่เฉดสี นอกจากเพื่อประโยชน์ในการทำหน้าที่ด้านการกรองแสงให้กับอาคารแล้ว ยังใช้สร้างภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปตามการเคลื่อนที่ของมุมมอง ก่อให้เกิดการสร้างความรับรู้ถึงการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม



รูปแสดงแผงกันแดดในแนวตั้ง ทางทิศตะวันออกของอาคาร

นอกจากนี้เนื่องจากจังหวัดเพชรบุรี มีความเป็นมาด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม สถาปัตยกรรมที่โดดเด่น และ สภาพแวดล้อมเดิมคือกลุ่มอาคารในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีการนำเอกลักษณ์ของจังหวัดมาใช้ในการออกแบบ ด้วยการสร้างความกลมกลืนกับกลุ่มอาคารเดิมด้วยการประยุกต์ใช้ลักษณะไทยกับสถาปัตยกรรมที่มีการใช้งานสมัยใหม่ ประกอบด้วยการออกแบบอาคารชั้นล่างให้เป็นใต้ถุนอาคาร โดยใช้เสาลอย และถอยร่นผนังกระจกเข้าไป เพื่อสร้างความ โปร่ง โล่ง รวมทั้งยังมีการประยุกต์ใช้องค์ประกอบต่างๆ โดยมีการตัดทอนและนำมาใช้ในวัตถุประสงค์ใหม่ เช่น การนำรูปแบบฝาปะกน มาตัดทอนและประยุกต์ใช้ในการออกแบบช่องเปิดกระจก นอกจากนี้อาคารในส่วนโถงต้อนรับชั้นล่าง ยังออกแบบโดยการนำแสงและลมจากธรรมชาติมาใช้ โดยการเปิดช่องให้ลมเข้าและออก เพื่อการประหยัดพลังงาน

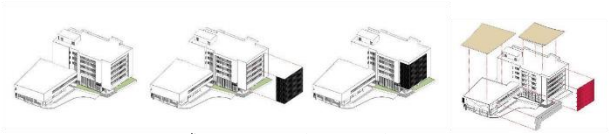
และการสัมผัสถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งถือเป็นหัวใจของสถาปัตยกรรมในเขตร้อนชื้น



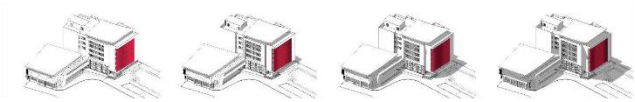
รูปแสดง การนำฝาปะกน มาตัดทอนและประยุกต์ใช้ในการออกแบบช่องเปิด

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

จากแบบร่างขั้นต้นที่ให้ความสำคัญกับการวางผังพื้นที่ใช้สอยอาคาร และทางสัญจร รวมทั้งความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทำให้การเน้นทางเข้าอาคารและอัตลักษณ์อาคารไม่ชัดเจน ผู้ออกแบบจึงเพิ่ม Facade ที่มีเส้นสายเน้นทางเข้าอาคาร และปรับแผงกันแดดแนวตั้ง เป็น แผงกันแดดที่ถูกออกแบบให้ค่อยๆปรับเปลี่ยนองศา และไล่เฉดสี



รูปแสดงแบบร่างขั้นต้น และการปรับเปลี่ยน Facade เพื่อเน้นทางเข้าอาคาร



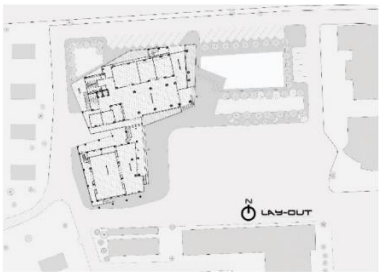
รูปแสดงไล่เฉดสี แสง เงาของ Facade



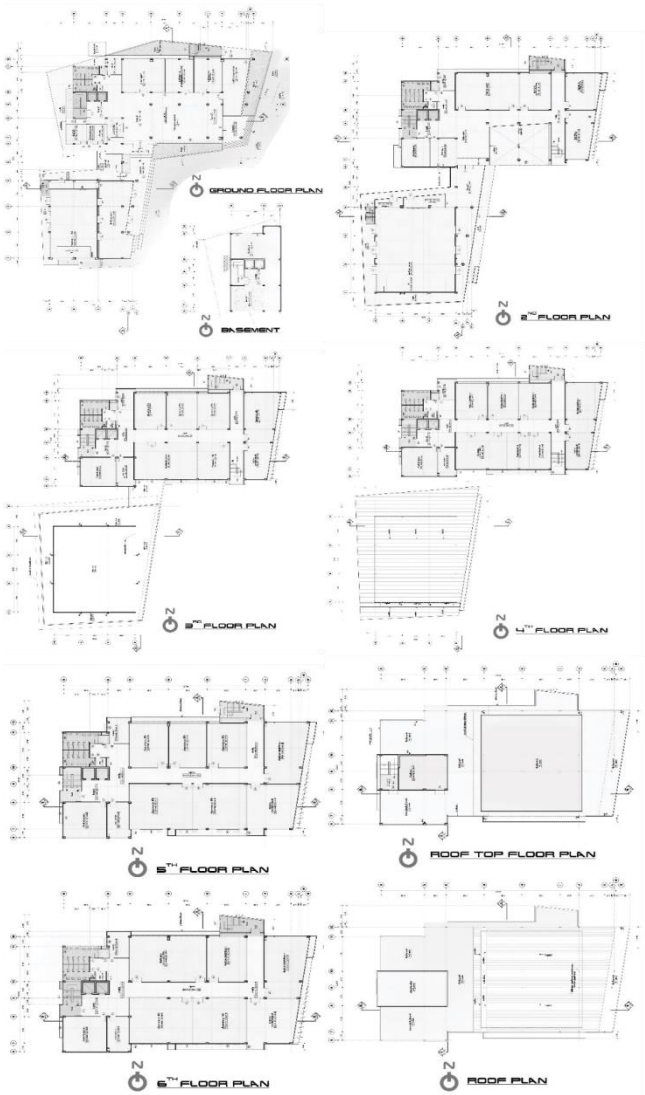
รูปแสดง Façade ที่เปลี่ยนไปตามการเคลื่อนที่ของมุมมอง

ผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพ แบบนำเสนอ

อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีพื้นที่โครงการรวม 8,100 ตารางเมตร ค่าก่อสร้าง 160 ล้านบาท ราคาค่าก่อสร้างเฉลี่ยประมาณ 20,000 บาทต่อตารางเมตร ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ส่วนสำนักงาน ห้องประชุม ห้องสัมมนา ห้องบรรยาย รวมทั้ง ส่วนการเรียนรู้ ส่วนนันทนาการ และส่วนบริการ



รูปแสดงผังบริเวณอาคาร



รูปแสดงผังพื้นอาคาร



รูปแสดงรูปตัดอาคาร



รูปแสดงรูปด้านหน้า (ทิศตะวันออก)



รูปแสดงทัศนียภาพทางเข้าอาคาร

ข้อมูลหลักการออกแบบ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

เป็นอาคารปฏิบัติการด้านวิชาชีพครู ให้นักศึกษาในทุกสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้เรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติงานจริง โดยเน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมี ปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดม สมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยผู้ออกแบบได้ออกแบบพื้นที่เรียนรู้ในพื้นที่ต่างๆ เช่น ห้องประชุมเอนกประสงค์ โถงเอนกประสงค์ ในชั้นล่าง และห้องประชุมใหญ่ บริเวณชั้น 2 ของอาคาร

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นอาคารที่เป็นเสมือนสัญลักษณ์ใหม่ ที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากเป็นอาคารของส่วนราชการ ทำให้มีข้อจำกัดของงบประมาณ การออกแบบอาคารจึงคำนึงถึงการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่า ออกแบบทางสัญจรให้กระชับ และน้อยที่สุด รวมทั้งการเลือกวัสดุตกแต่งอาคารเท่าที่จำเป็นในบริเวณที่ต้องการเน้น และเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานที่สุด เช่น บริเวณทางเข้าอาคาร และแผงกันแดดทิศตะวันออก

นอกจากนี้การออกแบบให้ลมธรรมชาติสามารถพัดผ่านโถงด้านล่างได้ดี ก่อให้เกิดปัญหาน้ำฝนกระเด็นเข้าสู่โถงและทางเดินชั้นล่างอาคาร ซึ่งควรต้องเพิ่มกันสาด หรือ ผนังโปร่งให้อาคาร เพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าว

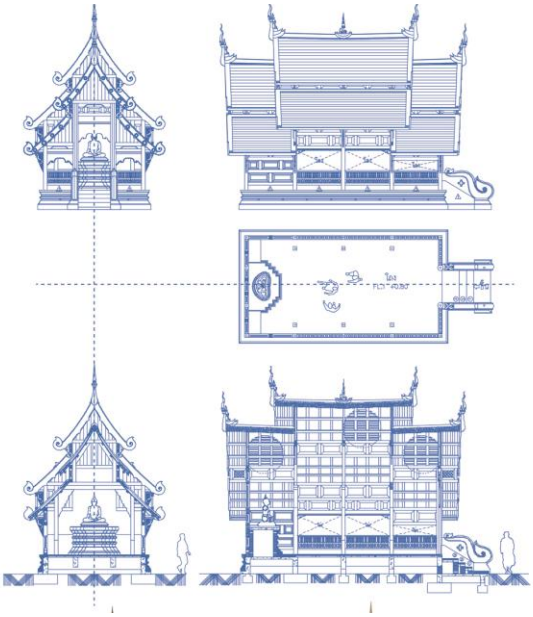
บทสรุปและอภิปรายผล

อาคารศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ถือเป็นการทดลองใช้ การสร้างความรับรู้ที่แตกต่างไปจากการสร้างความเคลื่อนไหวทางสถาปัตยกรรมด้วยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และการประยุกต์ใช้ลักษณะไทยในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยเน้นที่การสร้างการรับรู้ จากพื้นที่ว่าง และ องค์ประกอบแบบไทย ที่ถูกนำมาตีความใหม่ มีการลดทอน ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใหม่รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุที่มีตัวเลือกมากขึ้นในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีกับพื้นที่ใช้สอยและการใช้งานของอาคารสมัยใหม่ ซึ่งแนวคิดในการออกแบบนี้สามารถต่อยอดไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคารอื่นที่มีสภาพแวดล้อมและบริบทใกล้เคียงกัน และอาจเพิ่มแนวคิดด้านอื่นๆ เช่น การออกแบบอย่างยั่งยืน ที่ทำให้อาคารมีความสมบูรณ์มากขึ้น

หอพระ (พระเจ้าทันใจ) วัดพระสิงห์

Viharn Phra Chao Tanjai, wat Phra Singh





ชื่อผู้เสนอผลงาน นายเจษฎา สุภาศรี
นายวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ

นายเจษฎา สุภาศรี : อาจารย์ประจำหลักสูตรสถาปัตยกรรม

นายวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม : ผู้จัดการ หจก. หอสัพพัญญู

หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์

นายเจษฎา สุภาศรี : (เบอร์โทรศัพท์ 084-6142893)

สาขาสถาปัตยกรรม คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร. ล้านนา

นายวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม : (เบอร์โทรศัพท์ 092-5149656)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หอสัพพัญญู เลขที่ 38/2 ถ.เมืองสารท ต.หนองหอย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ชื่อโครงการ หอพระ (พระเจ้าทันใจ) วัดพระสิงห์

ประเภทของโครงการ

อาคารสาธารณะ ชนิดโครงสร้างไม้ผสม ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 38.6 ตร.ม. เพื่อใช้เป็นอาคารเพื่อการศาสนา (ประดิษฐานพระเจ้าทันใจ)

สถานที่ตั้ง

เลขที่ 2 ถนนสามล้าน ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก/ นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

นายเจษฎา สุภาศรี (สถาปนิก/ผู้ออกแบบ/เขียนแบบก่อสร้าง)

ภ-สถ.13064 นายวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม (ผู้ออกแบบ/ก่อสร้าง)

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

สถาปนิก/ ผู้ออกแบบ/ เขียนแบบก่อสร้าง

เจ้าของโครงการ วัดพระสิงห์ พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดวรมหาวิหาร

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายกรพล สายเชื้อ สย.10487
นายธนสิทธิ์ แสงปุก สย.12517

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

นายวิศาลทัศน์ รัตนมงคลเกษม : ห้างหุ้นส่วนจำกัด หอสัพพัญญู

วันที่โครงการแล้วเสร็จ

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 ; อ้างอิงวันสมโพชจาก https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1846163

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

งานสถาปัตยกรรม “หอพระเจ้าทันใจ” นั้นเกิดขึ้นจากดำริของวัดพระสิงห์ ที่ต้องการย้ายพระพุทธรูปพระเจ้าทันใจในวิหารน้อย ซึ่งชาวบ้านมักเรียก “หอพระ” จากเดิมตั้งอยู่ในเขตธรณีสงฆ์ พื้นที่โรงเรียนธรรมราชศึกษา ให้นำมาประดิษฐานไว้ในเขตพุทธาวาส ณ ตำแหน่งหลังวิหารลายคำ จึงเป็นที่มาของการสร้างอาคารวิหารหรือหอพระเจ้าทันใจหลังใหม่ ทั้งนี้ “หอพระ” หรือ “หอพระพุทธรูป” คืออาคารขนาดเล็กใช้ประดิษฐานพระพุทธรูปประจำสถานที่นั้นๆ มีทั้งเล็กและใหญ่ พระพุทธรูปที่ประดิษฐานในหอพระมักจะเป็นพระพุทธรูปที่ชาวบ้านเชื่อถือในความศักดิ์สิทธิ์หรือมีความสำคัญ โดยจัดเป็นอุเทสิกะเจดีย์รูปแบบหนึ่ง (อุเทสิกะเจดีย์ หมายถึงเจดีย์ที่สร้างขึ้นโดยเจตนาแทนพระพุทธเจ้า ไม่กำหนดว่ารูปร่างอย่างไร เช่น สร้างรูปพระพุทธบัลลังก์ พระพุทธบาท พระพุทธรูปและรูปพระธรรมจักร เป็นต้น)



ภาพแสดง : พระเจ้าทันใจ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปปูนปั้นสร้างเมื่อใดไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัด จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ว่ามีอายุหลายร้อยปี ประดิษฐานอยู่ในอาคารวิหารพระเจ้าทันใจหลังเดิม ชาวบ้านมักเรียก “หอพระ”

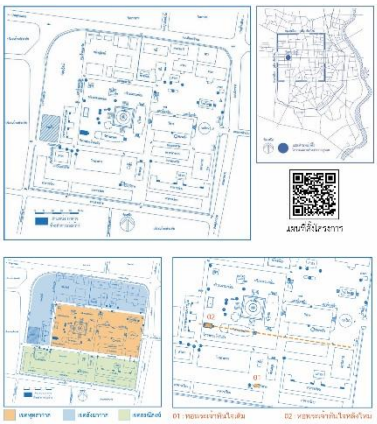
จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อประดิษฐานพระเจ้าทันใจ ที่ย้ายจากวิหารหลังเดิมในเขตโรงเรียนธรรมราชศึกษามายังเขตพุทธาวาส วัดพระสิงห์

เพื่อสร้างพื้นที่สักการะบูชาสัญลักษณ์แทนองค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า ที่ก่อรูปขึ้นจากบททดสอบความพร้อมเพรียง บุญบารมีและความสามัคคีของผู้ร่วมสร้าง ตามคติการสร้างพระเจ้าทันใจของชาวล้านนา ตลอดจนเชื่อมโยงพื้นที่ “โลกศักดิ์สิทธิ์” (The Sacred) และพื้นที่ “โลกสาธารณ์” (The Profane) เข้าไว้ด้วยกัน ณ ช่วงเวลา “ทันใจ”

ผู้คนได้สักการะบูชา สัญลักษณ์แทนองค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า (พระเจ้าทันใจ) ณ ที่ประดิษฐานซึ่งเป็นปริมณฑลศักดิ์สิทธิ์ และเข้าถึงได้โดยง่าย

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

แบบสถาปัตยกรรมอาคาร หอพระเจ้าทันใจ ถูกกำหนดตำแหน่งในผังเขตพุทธาวาสไว้ด้านหลังอาคารวิหารลายคำ ซึ่งเป็นอาคารโบราณสถานสำคัญ (ประดิษฐานพระพุทธสิหิงค์/ขึ้นทะเบียนโบราณสถาน) ต้องขออนุญาตและได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคาร ในเขตโบราณสถานจากกรมศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่, เทศบาลเมืองเชียงใหม่ และสำนักพุทธฯ ตลอดจนมติที่ประชุมของคณะกรรมการวัดฯ อันมีเจ้าอาวาสเป็นประธาน

- การวางแนวอาคารตามแกนทิศเดียวกันกับอาคารประธาน (ตะวันออก - ตก)
- การออกแบบที่คำนึงถึงฐานานุศักดิ์ทางอาคารและไม่เด่นเกินวิหารลายคำ เช่น ขนาดพื้นที่ใช้สอย ความสูง และองค์ประกอบตกแต่งอาคาร เป็นต้น
- รูปแบบและวิธีการก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบให้น้อยที่สุดต่ออาคารโบราณสถานโดยรอบ เช่น แรงสั่นสะเทือน การระบายน้ำ เป็นต้น

แนวความคิดในการออกแบบ

พุทธศาสนิกชนชาวล้านนาผู้มีศรัทธาและเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา ได้สร้างวัดและพระพุทธรูปไว้เป็นที่เคารพสักการะแทนองค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า คติการสร้างพระพุธรูป “พระเจ้าทันใจ” นั้นพบว่านิยมสร้างเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัยและปางประทานพร พระเจ้าทันใจหมายถึง พระพุทธรูปที่ใช้เวลาสร้างได้สำเร็จภายใน 1 วัน จะเริ่มพิธีตั้งแต่เที่ยงคืนเป็นต้นไป จนสามารถสร้างองค์พระได้สำเร็จก่อนพระอาทิตย์ตกดิน ของวันถัดไป และสามารถทำพิธีพุทธาภิเษกได้ในเย็นอีกวันหนึ่ง การสร้างพระพุทธรูปนั้นมักจะมีขั้นตอนและพิธีกรรมที่ละเอียดซับซ้อน จึงเชื่อกันว่าเป็นเพราะพระพุทธานุภาพและอานุภาพแห่งเทพยดาที่บันดาลให้พิธีกรรมสำเร็จ เมื่อสร้างเสร็จจึงเรียกพระพุทธรูปองค์นี้ว่า “พระเจ้าทันใจ” ซึ่งคำสำคัญ (Key word) “ทันใจ” นี้เองที่ผู้ออกแบบใช้เป็นหลักในการก่อรูปงานสถาปัตยกรรม

การก่อรูปอาคารกำหนดใช้ระบบขื่อม้า วิหารทรงคฤห์สองชดสองชาย หน้าสองชด หลังสองชด ผังสี่เหลี่ยมผืนผ้าไม่ยกเก็จหรือหักจ๊อก ชุดขื่อม้า (แบบก่อสร้างเป็นต่างโย ก่อสร้างปรับเป็นต่างไหม ให้สอดคล้องบริบท) กำหนดมอกวิหารแม่ 12 (แม่กระด้าง) เป็นตัวแบบกำกับทรง แล้วดีดฮ่าง (แก้อากาศกินหรือแก้ช้น) ขึ้นไปอีกกึ่งส่วนมอกหย่อนกลอนลงกึ่งหน้าแป ทรงแอ่นอย่างฮ่างแม่ ล้ออย่างทรงวิหารลายคำตามบริบท แบบแผนอาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบในเขตผังพุทธาวาส แบบแผนผังกำหนดเป็นโถงโล่ง ที่ล้านนาเรียก “วิหารโถง” เนื่องจากปริภูมิอาคารมีขนาดเล็ก และดำเนินการก่อสร้างอาคารตามผลการวิเคราะห์ปัญหา และข้อจำกัดในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การพัฒนาแบบร่าง ผู้ออกแบบเริ่มจากนำระยะผังพื้นไม่ยกเก็จมากำหนดขึ้นรูปทรงร่างแห (คล้ายการคิดรูปตัดอาคาร) ที่มีสัดส่วนสัมพันธ์กับพระเจ้าทันใจ หลังคาซ้อนตับสองชาย ลดชดหน้าสองชดหลังสองชด โดยที่ว่างภายในอาคารเสมือนพื้นที่โลกศักดิ์สิทธิ์ ส่วนที่ว่างภายนอกอาคารแทนค่าพื้นที่ โลกสาธารณ์ ซึ่งสมดุลระว่างพื้นที่ทั้งสองเกิดขึ้นด้วยตัวแบบความแป็นวิหารโถงนั้นเอง

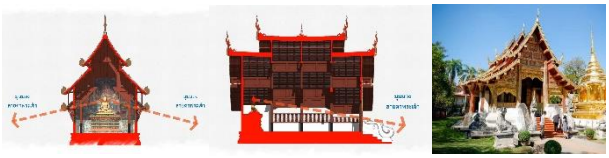
“โลกศักดิ์สิทธิ์” คือปริมณฑลของเหตุการณ์ พื้นที่ และเวลาที่พิเศษแตกต่างออกไปจากโลกของชีวิตปกติที่ทุกคนต้องประสบพบเจอทุกวันๆ ปริมณฑลนี้ช่วยให้มนุษย์ประจักษ์ถึงนามธรรมและจิตวิญญาณที่สูงส่ง พ้นไกลออกไปจากผัสสะทางกายของมนุษย์ อาจหมายถึงโลกหน้าหลังความตาย ผี พระเจ้า ความดีงาม ฯลฯ

ส่วน “โลกสาธารณ์” คือปริมณฑลของเหตุการณ์ พื้นที่ และเวลาที่สัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของมนุษย์ พบเจออยู่ทุกวัน โลกที่สัมผัสจับต้องได้ เต็มไปด้วยกิเลส ผลประโยชน์ ความทะยายอยาก กระหาย รัก โลภ หลง ฯลฯ กล่าวโดยสรุปคือ โลกปกติที่แสดงออกซึ่งธรรมชาติที่แสนธรรมดาของมนุษย์



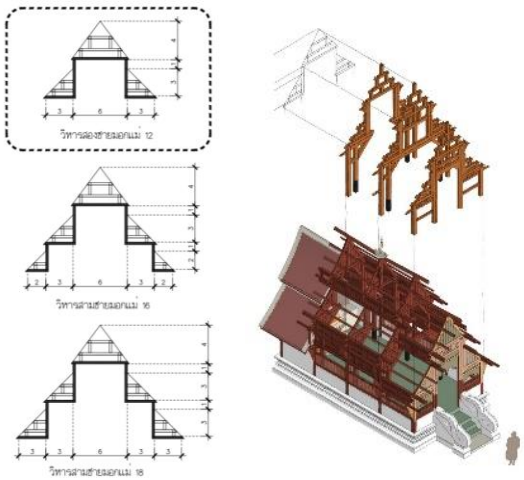
การมีอยู่ของพื้นที่ทั้งสองแบบ คือการเติมเต็มธรรมชาติสองด้านของมนุษย์ พื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ช่วยให้มนุษย์ทุรนทุรายกับความเป็นจริงในโลกที่บางครั้งโหดร้ายแสนสาหัสเกินไปและบำบัดความต้องการในเชิงจิตวิญญาณที่พ้นไปจากโลกปกติ พื้นที่สาธารณ์ช่วยบำบัดความต้องการทางธรรมชาติของมนุษย์ที่ยังเต็มไปด้วย รัก โลภ โกรธ หลง นานาประการ

การกำหนดตัวแบบอาคาร ให้เป็นอาคารทรงโถง (แม้โดยทั่วไปจะพบแบบแผนดังกล่าวในกลุ่มวิหารสกุลช่างลำปาง) ช่วยให้ความรู้สึกการใช้งานอาคารที่มีขนาดเล็กไม่อึดอัด สายพระเนตรของพระประธานในวิหาร สามารถตกทอดลอดออกไปยังภายนอกอาคาร มีราวกันตกเตี้ยๆ ที่ออกแบบให้มีลักษณะเป็นไม้เคี่ยนโปร่งเป็นเครื่องกั้นเท่านั้น พื้นที่ใช้สอย 38.6 ตร.ม. เพียงพอต่อการรองรับผู้ใช้อาคาร 30 คน ในคราวเดียวโดยไม่เบียดเสียดกัน



การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ

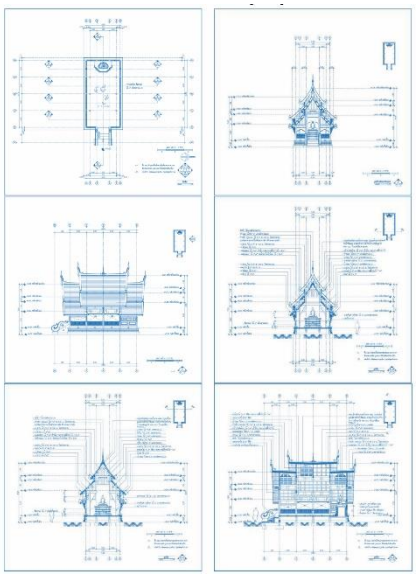
ระบบโครงสร้างขื่อม้าของหอพระเจ้าทันใจหลังนี้เป็น “วิหารสองชายมอกแม่ 12” กำหนดความยาวของขื่อหลวง แล้วแบ่งออกเป็นหกส่วนเท่าๆ กัน เอาสามส่วนมากำหนดความยาวขื่อม้า ต่าวฮ่างต่าวลุกสามส่วนนั้นถึงแปคอสอง เอาหนึ่งส่วนเป็นคอสอง แล้วเอาสี่ส่วนเป็นความสูงชุดต่างไหมจากท้องหรือหลังขื่อหลวงถึงอกแปจ่อง สำหรับองค์ประกอบและลวดลายศิลปกรรมตกแต่งอาคารในส่วยต่างๆ ให้อิสระช่างศิลป์หมู่ (สล่า) ในแต่ละหมวดงานสร้างสรรค์ได้ตามถนัดและสมควร โดยมีสล่าเก๊าเป็นผู้กำกับ



ผลงานออกแบบ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมหอพระเจ้าทันใจ มีรูปแบบอย่างวิหารโถง (ไม่มีฝาผนัง) โครงสร้างไม้ผสมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเล็ก 4 ห้องเสา มีระยะมิติกว้าง 4.05 เมตร ยาว 8.00 เมตร สูง 8.08 เมตร (ระดับอกแปจ่อง) พื้นที่ใช้สอย 38.6 ตารางเมตร โดยประมาณ ระดับพื้นที่ใช้สอยสูงจากระดับพื้น 80 เซนติเมตร พระเจ้าทันใจเป็นพระประธาน ประทับนั่งบนแท่นแก้ว ณ ห้องท้ายวิหาร สายพระเนตรตกที่ห้องโถงสักการะและเชื่อมโยงที่ว่างภายนอกอาคารให้อยู่ในปริมณฑลศักดิ์สิทธิ์ (อยู่ในสายตาพระเจ้า) ด้วยกันทั้งสิ้นในมิติของการรับรู้เชิงสุนทรียศาสตร์ ความเป็นสถานที่จึงได้เกิดขึ้นจากมิติทางด้านพื้นที่ใช้สอยและมิติด้านรูปสัญลักษณ์ที่มีความหมาย ต่อทุกผู้ทุกคนที่มาสักการะองค์ “พระเจ้าทันใจ”

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

- ดำริของวัดพระสิงห์ต่อการย้ายองค์ “พระเจ้าทันใจ” บรรลุวัตถุประสงค์และยังความสมบูรณ์ให้เกิดขึ้นในเขตผังพุทธาวาส เกิดพื้นที่ประดิษฐานพระเจ้าทันใจ สัญลักษณ์แทนองค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า ให้ผู้คนได้สักการะบูชา
- ผู้ออกแบบได้ทดลองใช้หลักการและทฤษฎีการออกแบบ “มอกวิหาร” แม่ 12 (แม่กระด้าง) ในการกำหนดรูปทรงอาคารหอพระเจ้าทันใจ วัดหระสิงห์ เชียงใหม่

สรุปผลการออกแบบ/ การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ตัวแบบสถาปัตยกรรม “หอพระเจ้าทันใจ” วัดพระสิงห์ ทำให้เกิดปรากฏการณ์แห่งช่วงเวลา “ทันใจ” ที่เกิดจากพื้นที่สักการะบูชาและการเชื่อมโยงพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์และพื้นที่สาธารณะเข้าไว้ด้วยกัน อันรับรู้ได้ด้วยประสบการณ์เชิงพื้นที่ของผู้คนที่ใช้งานอาคารและบริเวณโดยรอบ อนึ่ง “มอกวิหาร” บ้างเรียกว่า “สูตรการหักไม้วิหาร” เป็นวิธีการกำหนดระเบียบสัดส่วนในการก่อสร้างสถาปัตยกรรมวิหารในภาคเหนือ ซึ่งคำว่า “มอก” หมายถึง สัดส่วนที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักในการสร้างสรรค์ศิลปะสถาปัตยกรรม ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความลงตัวและงดงามตามที่นิยมของท้องถิ่น อาทิ วิหาร เรือน พระพุทธรูป เกวียน เป็นต้น “มอกวิหาร” เป็นหลักการที่ใช้ได้จริง ทั้งในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง อาคารหอพระเจ้าทันใจวัดพระสิงห์ ได้ใช้หลักการดังกล่าวในกระบวนการออกแบบขึ้นทรงอาคาร กำกับสัดส่วนชุดโครงสร้างในระบบขื่อม้า “ต่างไหม” ในแต่ละแนวเสาให้ได้สัดส่วนตามที่ผู้ออกแบบต้องการ

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

รูปแบบและวิธีการก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ต่อโบราณสถานโดยรอบซึ่งอาคารที่ใกล้เคียงที่สุดคือ “วิหารลายคำ” ผู้ออกแบบและก่อสร้างที่ได้รับคำปรึกษาจากวิศวกรโครงสร้างอาคาร กำหนดใช้ เสาเข็มเหล็กเกลียวขนาดเล็ก ใช้เครื่องจักรกดลงไปตามตำแหน่งเพื่อรับโหลดที่วิศวกรโครงสร้างได้คำนวณเอาไว้ ทำให้หน้างานก่อสร้างมีการดำเนินงานด้วยความรวดเร็ว และสะอาด ปลอดภัยไร้เสียงรบกวน (สามารถอ่านเนื้อหาเพิ่มเติมได้ที่ https://www.wazzadu.com/article/5825 จะเป็นอย่างไร? ถ้าเข็มเหล็กต้องเข้าไปติดตั้งในวัดที่ขึ้นชื่อว่าเป็น “มรดกโลก” แถมมีอายุกว่า 700 ปี เพื่อตอกย้ำข้อดีเรื่องการติดตั้งที่ไร้แรงสั่นสะเทือน) ซึ่งงานนี้ งานนี้ใช้ KEMREX Series F ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 114 มม. ความยาว 3 เมตร มาพร้อมหน้าแปลนทรงกลมขนาด 220 มม. ทั้งหมด 28 ต้น ในการรองรับน้ำหนักตัวอาคารวิหารพระเจ้าทันใจ





บทสรุปและอภิปรายผล

งานสถาปัตยกรรมแบบประเพณีในท้องถิ่นหลายที่มักก่อรูปขึ้นจากแรงศรัทธาของชาวบ้านผู้ใช้งานสถาปัตยกรรมนั้นๆ พวกเขามักมีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการออกแบบก่อสร้างจนกระทั่งดูแลรักษาให้คงอยู่ได้ยาวนาน งานสถาปัตยกรรมหอพระเจ้าทันใจวัดพระสิงห์ก็เช่นกัน แบบสถาปัตยกรรมที่กำหนดไว้โดยผู้ออกแบบ อาจมีการปรับเปลี่ยนผังพื้นได้ในภายหลังเนื่องจากแนวคิดการถวายสักการะสิ่งที่ดีที่สุดเป็นทานบุญศรัทธาในลักษณะร่วมบุญสร้างอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและประกอบอาคาร ไปจนถึงงานศิลปกรรมองค์ประกอบตกแต่ง เช่น ช่อฟ้า ป้านลม นาคทัน นาคปูนปั้นบันไดทางขึ้น ตลอดจนลวดลายประดับตกแต่งหน้าแหนบและแท่นแก้ว นั้นกำหนดขยายแบบ (Shop drawing) ในมาตราส่วน 1 : 1 ซึ่งรูปแบบและลวดลาย ล้วนออกแบบตามศรัทธาของสล่าผู้สร้างงานให้ผลงานออกมาเป็นที่พึงพอใจต่อคณะศรัทธาด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุซึ่งการได้รับความสงบทางจิตใจหรือผลบุญที่งานสถาปัตยกรรมเอื้อให้เกิดและรับรู้ได้อย่าง “ทันใจ”

เอกสารอ้างอิง

เชียงใหม่นิวส์ “พระเทพสิงหวราจารย์” ประธานพิธีสมโภชพระวิหารพระเจ้าทันใจและราชรถ

น้อยศรีนครพิงค์ ยานสิหิงคปฏิมา ถวายประทีปหมื่นดวง วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร โพสต์

เมื่อ 20 พ.ย. 64 [Online]. Accessed 25 October 2023. Available from https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1846163

Kemrex. ติดตั้งเข็มเหล็ก ณ วัดมรดกโลก อายุกว่า 700 ปี. โพสต์เมื่อ 30 พฤศจิกายน 2021 [Online]. Accessed 25 October 2023. Available from https://www.wazzadu.com/article/5825

ธวัชชัย ทำทอง. มอกวิหาร: วิธีการกำหนดระเบียบสัดส่วน ในการออกแบบวิหารในภาคเหนือของไทย. วราสาร หน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม ศิลปสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมไทย VOL. 32 (2017): มกราคม - ธันวาคม 2560 [Online]. Accessed 25 October 2023. Available from https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NAJUA-Arch/article/view/107597

ชาตรี ประกิตนนทการ, “โรงแรมศักดิ์สิทธิ์,” วารสารอ่าน 2, 1 (เมษายน-กันยายน 2552) : 74.

โครงการพัฒนาห้องตัวอย่าง เพื่อการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน

KMUTT Bangkhuntien Campus Dormitory Unit Prototype for Future Renovation



ชื่อผู้เสนอผลงาน 1. ชนิดา ล้ำทวีไพศาล

2. ณัฏฐิณี กาญจนาภรณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. รองศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มจธ. 024707888

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

โครงการพัฒนาห้องตัวอย่าง เพื่อการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขต บางขุนเทียน

ประเภทของโครงการ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

สถานที่ตั้ง

อาคารหอพักนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน

สถาปนิก / นักออกแบบ

รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

ผศ. ชนิดา ล้ำทวีไพศาล (ผู้อำนวยการออกแบบ / Design director)

รศ.ดร. ณัฏฐิณี กาญจนาภรณ์ (ผู้อำนวยการออกแบบ / Design director)

น.ส. กรรวี เฌอหมื่อ (นักศึกษาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 2)

Mr. Min Hein Pyae Phyo Aung (นักศึกษาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 2)

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

อาจารย์ประจำรายวิชา (ผศ. ชนิดา ล้ำทวีไพศาล และ รศ.ดร. ณัฏฐิณี กาญจนาภรณ์)

- ตั้งโจทย์สำหรับการออกแบบปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษาเพื่อการสร้างจริง ภายใต้ข้อจำกัดด้านการออกแบบและงบประมาณ
- สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรการศึกษา ผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ
- ให้คำแนะนำในการพัฒนาแบบร่วมกับนักศึกษา ควบคุมการออกแบบ และประสานงาน
- ตรวจสอบราคาค่าก่อสร้าง และเป็นกรรมการตรวจรับการส่งมอบงานจากผู้รับเหมา

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) วิทยาเขตบางขุนเทียน

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ อ.พิชัย โฆษิตพันธวงศ์ (ผู้อำนวยการสำนักบริหารอาคารและสถานที่)

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท บางกอก เดค-คอน จำกัด (มหาชน)

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 18 ตุลาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

Spatial Environment & Experimental Design Lab (SEED Lab) เป็นแล็บที่ส่วนหนึ่งของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มจธ. ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน มีการผสมผสานโครงการวิจัยเข้ากับรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลงานที่ผ่านมาของแล็บมีการทำโครงการร่วมกับผู้ประกอบการและบริษัทต่าง ๆ โดยให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้มีส่วนร่วมในการสร้างผลงานออกแบบภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำรายวิชา ทำให้ผลงานเป็นที่พึงพอใจแก่ผู้ประกอบการและบริษัทที่ให้การสนับสนุน ในโครงการที่ผ่านมาแล็บได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ร่วมงานกับ บริษัท โนมูระเรียลเอสเตท (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ออริจิ้น พร็อพ-เพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน), และ วัดธรรมมงคลเถาบุญนนทวิหาร ในลักษณะของโครงการประกวดแบบ การจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้ประกอบการหรือองค์กรภายนอกนั้น ทำให้นักศึกษาในรายวิชาเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาแบบและเกิดการแข่งขันอย่างมีคุณภาพภายในห้องเรียน ได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ซึ่งเป็นสิ่งที่เสริมจากการเรียนการสอนในห้องเรียน สร้างผลกระทบให้นักศึกษาและอาจารย์นำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี

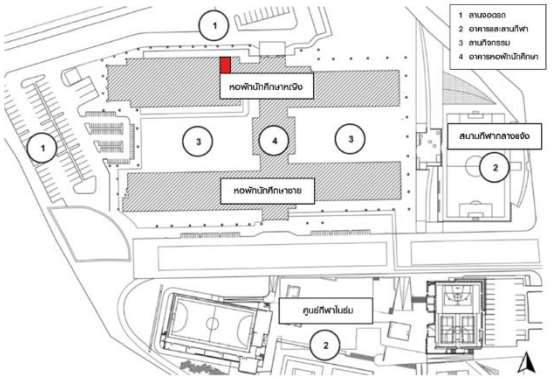
ในภาคการศึกษาที่ 2 ปี 2565 ผศ. ชนิดา ล้ำทวีไพศาล และ รศ.ดร. ณัฏฐิณี กาญจนาภรณ์ผู้รับผิดชอบรายวิชา INA224 Interior Architectural Design II ซึ่งเนื้อหาของรายวิชาเป็นการออกแบบที่อยู่อาศัย จึงเล็งเห็นโอกาสที่จะนำงานวิจัย “ภาวะสบายในเชิงจิตวิทยาของการอยู่อาศัย ในหอพักนักศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตภายในหอพักนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน” ของ ผศ. ชนิดา ล้ำทวีไพศาล มาต่อยอดผ่านการสร้างโจทย์ในการออกแบบและปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา เพื่อการสร้างจริง ภายใต้ข้อจำกัดด้านการออกแบบและงบประมาณ โดยให้นักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 2 ทุกคน ได้เข้าร่วมโครงการประกวดแบบปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน โดยเน้นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่อาศัยในหอพัก ที่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจาก บริษัท บางกอก เดค-คอน จำกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ และ หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน ภายใต้ชื่อโครงการ KMUTT x BKD Dormitory Unit Design Competition 2023 ซึ่งโครงการได้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ระยะ โดยมีอาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้ควบคุมดูแล ระยะที่ 1 กระบวนการศึกษาปัญหาและข้อจำกัดของงาน และการออกแบบในรายวิชา (10 สัปดาห์) ระยะที่ 2 พัฒนาแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อนำไปสู่การผลิตในโรงงานของ บริษัท บางกอก เดค-คอน ควบคู่ไปกับการปรับปรุงห้องพัก (16 สัปดาห์) และ ระยะที่ 3 ควบคุมการติดตั้งชิ้นงานและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนส่งมอบ (4 สัปดาห์)

โครงการออกแบบนี้เป็นโครงการนำร่องเพื่อการปรับปรุงห้องพัก และพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย ผลงานของนักศึกษาที่ชนะประกวดแบบอันดับที่ 1 ได้ถูกนำมาพัฒนาและสร้างขึ้นจริงเป็น ห้องตัวอย่าง (Prototype room) เพื่อการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษาในอนาคต โดยนักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาแบบสถาปัตยกรรมภายในร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ศึกษากระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์แบบโมดูลาร์ (Modular system furniture) ที่โรงงานของบริษัท บางกอก เดค-คอน และร่วมงานกับนักออกแบบมืออาชีพ เพื่อทำชิ้นงานจริงจากแบบที่พัฒนาร่วมกับอาจารย์ มาติดตั้งที่ห้องพักในหอพักนักศึกษา มจธ. วิทยาเขตบางขุนเทียน ซึ่งนักศึกษาผู้ชนะการประกวดได้เป็นผู้อยู่อาศัยจริง โดยได้ย้ายเข้าอยู่อาศัยเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดประสงค์ของโครงการ

- เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยนักศึกษาและอาจารย์ได้มีโอกาสร่วมงานกับผู้ประกอบการ
- เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่อาศัยในหอพักนักศึกษา
- เพื่อสร้างห้องตัวอย่างที่เป็นต้นแบบเพื่อการปรับปรุงหอพักนักศึกษาในอนาคต ในงบประมาณ ที่จำกัด ด้วยระบบเฟอร์นิเจอร์แบบโมดูลาร์
- เพื่อประเมินผลการออกแบบหลังจากการเข้าอยู่อาศัยแล้ว โดยจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2567

แผนที่ตั้งโครงการ



แผนที่ตั้งอาคารหอพักนักศึกษาหญิง และอาคารหอพักนักศึกษาชาย ภายในอาณาเขตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน / สีแดง แสดงตำแหน่งห้องที่ได้รับการปรับปรุง ชั้น 3 และ ชั้น 4

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาและข้อจำกัดของการออกแบบห้องพักในหอพักนักศึกษา มจธ. วิทยาเขตบางขุนเทียน มีดังนี้

1.สภาพของอาคารและห้องพัก

อาคารหอพักนักศึกษาและห้องพักมีความทรุดโทรมจากการใช้งานระยะเวลามากกว่า 10 ปี โดยไม่ได้รับการปรับปรุง สภาพภายในห้องพักจึงไม่ส่งเสริมการอยู่อาศัยที่มีคุณภาพ

2.การจัดวางผังและรูปแบบเฟอร์นิเจอร์

จากสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ทำให้หอพักนักศึกษา มจธ. มีนโยบายการปรับเปลี่ยนจำนวนผู้อาศัยในห้องพัก จากเดิมที่มีห้องพัก 2 ประเภท คือ ห้องพักแบบ 3 คน และ ห้องพักแบบคู่ โดยยกเลิกห้องพักแบบ 3 คน และเพิ่มห้องพักเดี่ยว ทำให้ผังและเฟอร์นิเจอร์เดิม ไม่ตอบโจทย์การใช้งานของนักศึกษาในปัจจุบัน ยกตัวอย่างเช่น (1) ห้องพักแบบ 3 คน ได้ถูกปรับให้เป็นห้องแบบคู่ แต่เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องพักยังมีจำนวน 3 ชุด ทำให้เกิดความแออัดคับแคบภายในห้อง ขาดพื้นที่ทำงาน และพื้นที่ไม่เป็นสัดส่วน (2) เฟอร์นิเจอร์ชุดเดิม เป็นงานออกแบบที่ไม่คำนึงถึงลักษณะการใช้งานจริง ทำให้มีพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอและเกิดการนั่งทำงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

3. งบประมาณและแผนงาน

ทางมหาวิทยาลัยมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ สำหรับการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษาทั้งหมด เนื่องจากมีห้องจำนวนมากกว่า 200 ห้อง รวมถึงการปรับปรุงหอพักไม่สามารถทำได้พร้อมกันทั้งอาคาร เพราะจำเป็นต้องเปิดให้นักศึกษาอาศัยอยู่ตามระยะเวลาการเปิดภาคการศึกษา และอาจส่งเสียงรบกวนผู้พักอาศัยเมื่อมีการปรับปรุงพื้นที่



ซ้าย: ภาพถ่ายห้องพักแบบที่ (1) ห้อง 3 คน ก่อนการปรับปรุง



ขวา: ภาพถ่ายห้องพักแบบที่ (2) ห้องแบบคู่ ก่อนการปรับปรุง

แนวความคิดในการออกแบบ

โครงการได้ใช้ปัญหาและข้อจำกัดเป็นกรอบในการตั้งโจทย์สำหรับการออกแบบ โดยนักศึกษาในรายวิชาทุกคนต้องทำการวิเคราะห์และทำความเข้าใจสภาพปัจจุบันของอาคารและห้องพัก ก่อนการออกแบบ ภายใต้คำแนะนำและการดูแลของอาจารย์ประจำรายวิชา โดยมีแนวความคิดหลัก ดังนี้

1. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เข้ากับยุคสมัย โดยให้นักศึกษาทำการศึกษางานออกแบบกรณีศึกษา การออกแบบหอพักนักศึกษาที่คัดเลือกโดยอาจารย์ประจำวิชา และนำมาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบของตนเองตามความเหมาะสม

2. การจัดวางผังและออกแบบรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ จัดวางผังที่ตรงกับความต้องการในการใช้งานโดยใช้การศึกษาจากการใช้งานจริง (Behavioral study) ซึ่งนักศึกษาที่ทำการออกแบบเป็นผู้ใช้งานพื้นที่จริง ทำให้เห็นถึงปัญหาจากการใช้งานผังและเฟอร์นิเจอร์เดิม จึงสามารถนำมาปรับปรุงการใช้งานพื้นที่ให้ดีขึ้นได้

3. การควบคุมงบประมาณ ผู้ออกแบบได้ใช้ข้อจำกัดของงบประมาณ ในการสร้างกรอบของงานออกแบบ โดยกำหนดโจทย์ของการออกแบบให้มีการทุบและรื้อถอน งานระบบและงานโครงสร้างน้อยที่สุด และใช้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบโมดูลาร์ ที่สามารถนำไปปรับใช้กับห้องพักได้หลายประเภท (ห้องแบบคู่ และ ห้องเดี่ยว) โดยสามารถปรับปรุงได้สะดวกรวดเร็ว สามารถปิดปรับปรุงเป็นพื้นที่ย่อยได้โดยไม่จำเป็นต้องปรับปรุงพร้อมกันทั้งอาคาร

4. เป็นต้นแบบในการปรับปรุง การแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของงานออกแบบเพื่อใช้เป็นห้องพักต้นแบบ ในการนำเสนอแก่ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มจธ. วิทยาเขตบางขุนเทียน และวิทยาเขตอื่น โดยในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 จะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการใช้งานพื้นที่จริง

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

แนวความคิดของผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 The Balance Contrast เป็นแนวคิดในการออกแบบห้องพัก 2 แบบ (ห้องแบบคู่ และห้องเดี่ยว) ที่มีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่การใช้งานที่แตกต่างกัน แต่สามารถใช้เฟอร์นิเจอร์โมดูลาร์แบบเดียวกันได้



แผนภูมิแสดงแนวคิดในการปรับปรุงพื้นที่ห้องพัก

- ห้องแบบที่ (1) ปรับปรุงห้อง 3 คน เป็นห้องแบบคู่ ออกแบบให้มีการรวมพื้นที่นอนและพื้นที่ทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้มีพื้นที่ทำงานที่กว้างขึ้น แต่ยังคงไว้ซึ่งความเป็นสัดส่วน และแยกส่วนแต่งตัวออกจากพื้นที่อื่น ๆ เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน

- ห้องแบบที่ (2) ปรับปรุงห้องแบบคู่ เป็นห้องเดี่ยว ออกแบบให้พื้นที่นอนและพื้นที่ส่วนแต่งตัวอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เนื่องจากมีผู้ใช้งานเพียงคนเดียว มีการแยกพื้นที่ส่วนทำงานให้อยู่ด้านหน้าของห้อง สามารถรองรับการทำงานกลุ่มของนักศึกษาได้ เมื่อมีเพื่อนมาที่ห้องจึงไม่เป็นการรบกวนพื้นที่ส่วนตัว และห้องครัวมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ชุดใหม่ให้ร่วมสมัย



ซ้าย: ห้องพักแบบที่ (1) ปรับปรุงจาก ห้อง 3 คน เป็นห้องแบบคู่



ขวา: ห้องพักแบบที่ (2) ปรับปรุงจาก ห้องแบบคู่ เป็นห้องเดี่ยว

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ผลงานออกแบบห้องตัวอย่าง The Balance Contrast มีแนวคิดที่ตอบโจทย์การออกแบบของปัญหาและข้อจำกัดที่อาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้กำหนดได้อย่างครบถ้วน กระบวนการพัฒนาแบบร่วมกับอาจารย์ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงการใช้งานออกแบบในการแก้ปัญหา (Design solution)

ผลงานออกแบบ

โครงการพัฒนาห้องตัวอย่าง เพื่อการปรับปรุงห้องพักในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน ใช้เวลาในการตั้งโจทย์การออกแบบพัฒนางานออกแบบในรายวิชา พัฒนาแบบร่วมกับผู้ประกอบการ และก่อสร้างจนแล้วเสร็จรวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน





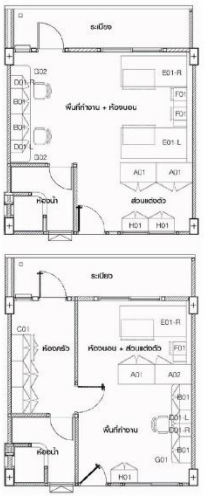
ภาพผลงานออกแบบ ห้องพักแบบที่ (1) ห้องแบบคู่



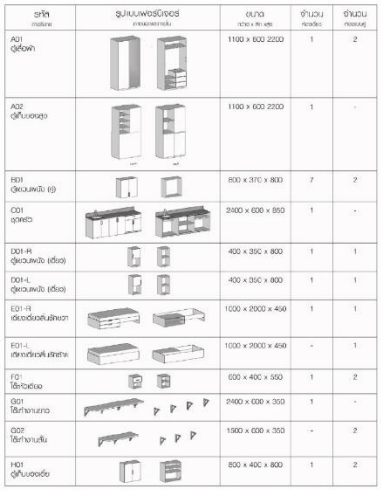


ภาพผลงานออกแบบ ห้องพักแบบที่ (2) ห้องเดี่ยว

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



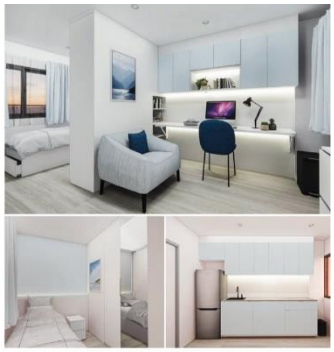
บน: ผังเฟอร์นิเจอร์ห้องพักแบบที่ (1) ห้องแบบคู่
ล่าง: ผังเฟอร์นิเจอร์ห้องพักแบบที่ (2) ห้องเดี่ยว



ตารางแสดงรูปแบบและจำนวนเฟอร์นิเจอร์แบบโมดูลาร์



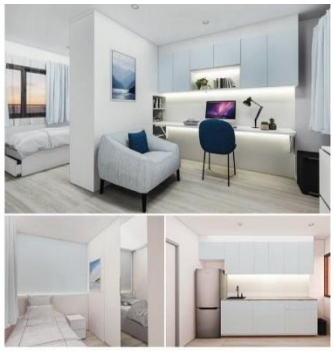
ซ้าย: ทัศนียภาพภายใน ห้องพักแบบที่ (1) ห้องแบบคู่



ขวา: ทัศนียภาพภายใน ห้องพักแบบที่ (2) ห้องเดี่ยว



ซ้าย: ทัศนียภาพภายใน ห้องพักแบบที่ (1) ห้องแบบคู่



ขวา: ทัศนียภาพภายใน ห้องพักแบบที่ (2) ห้องเดี่ยว

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

งานปรับปรุงห้องพักตัวอย่างมีคณะกรรมการตัดสินงานประกวดแบบ ดังนี้ ผู้อำนวยการสำนักบริหารอาคารและสถานที่ เจ้าหน้าที่หอพักนักศึกษา ผู้บริหารบริษัท บางกอก เดค-คอน, อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และอาจารย์ประจำรายวิชา โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 4 ข้อ คือ 1) ผลงานออกแบบต้องตอบโจทย์การแก้ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมให้มีสุขภาวะที่เหมาะสมแก่ผู้อยู่อาศัย 2) ผลงานออกแบบคำนึงถึงข้อจำกัดของงบประมาณเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการปรับปรุงห้องพักในอนาคต 3) มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมภายในของอาจารย์และนักศึกษา ที่มีความเหมาะสมกับการผลิตชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์แบบโมดูลาร์ โดย บริษัท บางกอก เดค-คอน และ 4) สามารถวางแผนจัดทำการประเมินงานออกแบบหลังการใช้งานพื้นที่ (Post-Occupancy Evaluation) ในปี พ.ศ. 2567 หลังจากที่นักศึกษาเข้าอยู่อาศัยจริง เพื่อนำผลประเมินมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาห้องพักในหอพักนักศึกษาต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่อาศัยในหอพัก มีห้องที่เป็นสัดเป็นส่วน และตอบสนองต่อการใช้ชีวิตประจำวัน โดยนักศึกษาที่ชนะการประกวดแบบได้เป็นผู้อยู่อาศัยในห้องต้นแบบ

2. ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยสามารถประเมินงบประมาณสำหรับการปรับปรุงหอพักได้จริง

3. ผู้ประกอบการได้ต่อยอดองค์ความรู้ด้านการผลิตเฟอร์นิเจอร์ร่วมกับองค์กรการศึกษา

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

โครงการนี้ประสบผลสำเร็จอย่างดี สามารถเป็นโครงการต้นแบบของการเรียนการสอนที่นำไปสู่งานออกแบบที่สร้างและใช้งานได้จริง เป็นการสร้างประสบการณ์การทำงาน และให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้ประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาของโครงการ คือ งบประมาณที่ตั้งไว้ไม่เพียงพอต่อการก่อสร้างจริง จึงได้มีการหารือกับผู้รับเหมา ได้ข้อสรุปว่า หากในอนาคตมหาวิทยาลัยต้องการให้ทางบริษัทปรับปรุงห้องพักให้ จำนวนของห้องพักที่มากขึ้นจะทำให้งบประมาณที่ใช้ต่อการปรับปรุง 1 ห้อง ลดลงตามสัดส่วน

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก อาจารย์และนักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับกระบวนการการออกแบบตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสิ้นโครงการ มีการผสมผสานองค์ความรู้ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ ทำให้นักศึกษาเห็นถึงศักยภาพของงานออกแบบและการนำไปประยุกต์ใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

หนังสือรับรองและอนุญาตเผยแพร่ผลงาน จาก บริษัท บางกอก เดค-คอน จำกัด (มหาชน)

หนังสือรับรองและอนุญาตเผยแพร่ผลงาน จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก!

Shophouse2Go! Prototypes





ชื่อผู้เสนอผลงาน ดร.ชมชน ฟูสินไพบูลย์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

0971319188

โครงการ ต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก! / Shophouse2Go! Prototypes

ประเภทของโครงการ ออกแบบปรับปรุงตึกแถว

สถานที่ตั้ง ต้นแบบ 1 ซอยสุขุมวิท 56 พระโขนง กรุงเทพมหานคร

ต้นแบบ 2 ซอยสุขุมวิท 95/1 พระโขนง กรุงเทพมหานค

สถาปนิก ชมชน ฟูสินไพบูลย์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ ออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ ชมชน ฟูสินไพบูลย์ และฮอนจู จาง

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ -

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท บางกอก เดค-คอน จำกัด (มหาชน)

วันที่โครงการแล้วเสร็จ ต้นแบบ 1 วันที่ 9 กรกฎาคม 2561 ,ต้นแบบ

2 วันที่ 9 กันยายน 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ตึกแถว (shophouse) เป็นประเภทอาคารที่เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยนั้นตึกแถวยุคแรก ๆ ถูกสร้างมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 แต่มีการสร้างขึ้นมากที่สุดในช่วงทศวรรษที่ 1960 และ 1970 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวอย่างมาก ธุรกิจขนาดเล็กขยายจำนวนมากที่สุด และตึกแถวเป็นประเภทอาคารที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในช่วงนั้นเลือกใช้เป็นทั้งที่ประกอบกิจการการค้าและอยู่อาศัย ตึกแถวจากยุคสมัยดังกล่าวมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโดยรวมที่เรียบง่าย อาจเรียกได้ว่ารูปแบบโมเดิร์น มีแบบมาตรฐานที่สร้างกันซ้ำ ๆ แม้กระนั้นตึกแถวจำนวนไม่น้อยก็มีองค์ประกอบภายนอกอย่างแผงกันแดดหล่อเป็นรูปทรงต่าง ๆ ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กที่สร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่เปลือกอาคารด้านหน้า (façade) และเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้พื้นที่ภายใน

ความนิยมในการสร้างและอยู่อาศัยหรือประกอบการค้าในตึกแถวเสื่อมลงอย่างมากตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 1980 เป็นต้นมา แต่ตึกแถวส่วนใหญ่ที่สร้างมาตั้งแต่ยุคเฟื่องฟูยังคงอยู่ เป็นประเภทอาคารที่ครอบครองพื้นที่ส่วนใหญ่ของเมืองชั้นใน และพื้นที่มากมายในเขตเมืองชั้นกลาง ของทั้งกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด เป็นที่น่าเสียดายที่ตึกแถวดังกล่าวส่วนใหญ่ในปัจจุบันเสื่อมสภาพและไม่ตอบรับการใช้ชีวิตเมืองในปัจจุบันมากเท่าที่ควร แม้จะมีการออกแบบปรับปรุงตึกแถวจำนวนไม่น้อยในรอบเกือบ 20 ปีที่ผ่านมา แต่ยังเหลือตึกแถวเก่าอีกจำนวนมากที่รอการปรับปรุงใหม่ให้ตอบสนองต่อการใช้ชีวิตในปัจจุบันของทั้งผู้พักอาศัยเดิมและผู้ครอบครองหน้าใหม่ที่อยากเข้ามาอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการในทำเลของตึกแถวเก่าเหล่านั้น และเป็นสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับทั้งผู้ใช้อาคารและเมือง

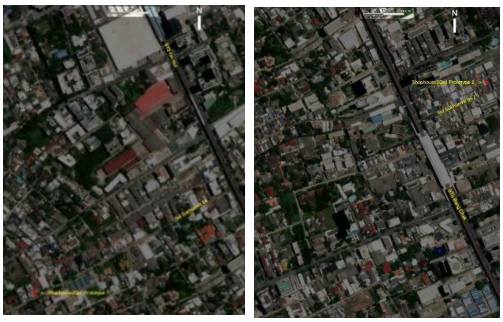
สถาปนิกผู้มีความสามารถในการออกแบบปรับปรุงตึกแถวให้ออกมาดีเลิศมีอยู่มากมาย แต่หากต้องการให้ตึกแถวส่วนใหญ่ที่มีอยู่ได้รับการปรับปรุงในระดับดีอย่างพอเพียงตามหลักสถาปัตยกรรม แต่ทำได้อย่างแพร่หลาย รวดเร็ว ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อให้คนส่วนใหญ่เข้าถึงการปรับปรุงตึกแถวได้มากขึ้น จะต้องมีการพัฒนารูปแบบ แนวทาง และวิธีการปรับปรุงตึกแถวที่ตอบโจทย์ดังกล่าวโดยเฉพาะ ผู้เสนอผลงานได้เคยทำงานวิจัยเชิงออกแบบ โดยใช้ “ต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก! 1” เป็นกรณีศึกษา และได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติแล้ว การนำเสนอผลงานครั้งนี้เป็นการนำเสนอผลงานที่รวบรวมทั้งต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก! 1

และ 2 เข้าไว้ด้วยกัน ในลักษณะของงานออกแบบที่ต่อยอดมาจากงานวิจัยดั้งเดิม และเพื่อเป็นการประมวลความรู้ที่ได้สำหรับการต่อยอดต่อไป

จุดประสงค์ของโครงการ

ต้นแบบช็อปเฮาส์ทูโก! / Shophouse2Go! Prototypes เป็นการทดลองออกแบบและก่อสร้างต้นแบบการปรับปรุงตึกแถวเก่าด้วยรูปแบบและกระบวนการมาตรฐาน จำนวน 2 หลัง โดยต้องการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทดลองไปพัฒนาการออกแบบและรูปแบบการให้บริการปรับปรุงตึกแถวเก่า ให้มีลักษณะที่สามารถทำซ้ำหรือนำไปประยุกต์ได้ง่าย โดยจะต้องเป็นแบบที่วางผังให้ใช้สอยสะดวก เอนกประสงค์ ใช้วัสดุที่ดีต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อม และสามารถในไปพัฒนาเป็นแค็ตตาล็อกสำหรับผู้ที่ต้องการปรับปรุงตึกแถว โดยแค็ตตาล็อกต้องมีตัวเลือกในการออกแบบที่สร้างพื้นที่ที่ดีสำหรับการใช้สอยจากคุณสมบัติและพื้นที่ที่มีอยู่ในปัจจุบันของตึกแถวนั้น ๆ เท่าที่จะทำได้ หลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเดิม หรือน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และต้องเป็นรูปแบบและกระบวนการที่ประหยัดเวลาและงบประมาณสำหรับการปรับปรุงให้มากที่สุด

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

การระบุปัญหาและข้อจำกัดทำโดยการทบทวนวรรณกรรม และสำรวจจากอาคารจริงทั้ง 2 หลัง ได้ปัญหาและข้อจำกัดของตึกแถวเก่าทั่วไปในกรุงเทพ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

ที่ว่างและรูปทรง

- ตึกแถวเก่าส่วนใหญ่ผ่านการปรับเปลี่ยนและต่อขยายทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เช่น การต่อขยายไปที่พื้นที่ว่างด้านหลังอาคาร และการต่อเติมบนชั้นดาดฟ้า การปรับเปลี่ยนต่อขยายจำนวนมากไร้การควบคุม กฎหมายไม่ถูกบังคับใช้อย่างจริงจังหรือใช้อย่างไม่เหมาะสม

สภาพภูมิอากาศ

- การระบายอากาศไม่ดี
- ชั้นดาดฟ้าร้อน

สุขภาวะและความปลอดภัย

- มีพื้นที่มืด อับชื้น แสงธรรมชาติส่องถึงได้น้อย ไม่ดีต่อสุขอนามัย
- ขาดพื้นที่สีเขียว
- มีปัญหามลพิษ เช่น เสียงรบกวนและฝุ่น
- ขาดทางหนีไฟ

การก่อสร้าง โครงสร้าง และงานระบบ

- ปัญหาที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและงานระบบที่ผ่านมา เช่น ระบบประปาและระบบไฟฟ้า ไม่เป็นระบบระเบียบ รั่วซึม

แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารต้นแบบ 1 มุ่งเน้นที่การทดสอบทางเลือกในการวางผังเป็นหน่วยย่อยที่สามารถสลับสับเปลี่ยน เกิดความหลากหลายของแบบทางเลือกภายใต้มาตรฐานที่ตั้งไว้

อาคารต้นแบบ 2 ถูกพัฒนาขึ้นโดยสลับสับเปลี่ยน ผังทางเลือกที่พัฒนาไว้จากการออกแบบอาคารต้นแบบ 1 โดยปรับรายละเอียดให้เหมาะสมกับความเฉพาะของอาคารต้นแบบ 2 และเลือกวัสดุที่จะส่งเสริมให้เกิดภาวะน่าสบายในพื้นที่ภายในมากขึ้น

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การพัฒนาแบบร่างเริ่มจากการศึกษาการปรับปรุงตึกแถวเก่าโดยสถาปนิกที่น่าเชื่อถือ ที่พยามตอบโจทย์ปัญหาและข้อจำกัดทั้ง 4 ประเด็น และเป็นแบบที่ค่อนข้างเน้นความประหยัด



จากนั้นลองประยุกต์ใช้กับอาคารต้นแบบทั้งสอง

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

แนวความคิดในการออกแบบที่ประมวลจากกรณีศึกษานำมาประยุกต์ใช้กับอาคารต้นแบบทั้งสอง แบ่งได้ตาม 4 ประเด็นปัญหาและข้อจำกัดหลัก ดังนี้

ที่ว่างและรูปทรง

- เปิดพื้นที่ทั้งทางกายภาพและการรับรู้ สร้างที่ว่างที่ดูเบาขึ้น มีความโปร่งโล่งมากขึ้น ทำลายลักษณะความเป็นกล่องที่คับแคบของตึกแถวเก่า
- ใช้ผังแบบเปิด (open plan)
- ใช้ประตูบานเลื่อนลูกฟักกระจกใสแบ่งพื้นที่ภายใน ในตำแหน่งที่ทำได้ เช่น ตำแหน่งที่ไม่ได้ต้องการความเป็นส่วนตัวเป็นพิเศษ
- ทาสีเสา คาน ผนัง และเพดานให้ดูเหมือนการประกอบกันอย่างหลวมๆ ของเส้นและระนาบ
- แยกทางเดินและบันไดออกจากพื้นที่หลักอย่างเป็นสัดเป็นส่วน
- ใช้บันไดเดิมที่มีอยู่
- ใช้ผนังเบาแทนผนังก่อ ทำผนังใหม่ที่จำเป็น เพื่อไม่เป็นการเพิ่มน้ำหนักให้โครงสร้างเดิมเกินควร
- ส่งเสริมเอกลักษณ์และความต่อเนื่องของรูปด้านด้านหน้าของตึกแถว (façade) ที่อยู่แนวเดียวกันกับอาคารต้นแบบตลอดทั้งแนว โดยการเก็บองค์ประกอบแผงกันแดดคอนกรีตเสริมเหล็กด้านหน้าอาคารไว้
- รื้อถอนส่วนต่อเติมด้านหลังบางส่วน ซึ่งมักเป็นส่วนที่ผิดกฎหมายควบคุมอาคาร และแทนที่ด้วยสวนขนาดย่อม

สภาพภูมิอากาศ

- ใช้ผังแบบเปิดและใช้ประตูบานเลื่อนลูกฟักกระจกใสความสูงเต็มจรดท้องคานหรือท้องพื้นที่เปลือกอาคารทั้ง 2 ด้าน และใช้ในการกั้นพื้นที่ภายใน เพื่อเพิ่มปริมาณลมให้ไหลเข้าออกพื้นที่ภายในมากขึ้น
- การรักษาองค์ประกอบแผงบังแดดคอนกรีตเดิมไว้ช่วยกรองแดดและความร้อนจากภายนอกให้เข้าสู่พื้นที่ภายในน้อยลง

สุขภาวะและความปลอดภัย

- ใช้ผังแบบเปิดและใช้ประตูบานเลื่อนลูกฟักกระจกใสความสูงเต็มจรดท้องคานหรือท้องพื้นที่เปลือกอาคารทั้ง 2 ด้าน และการกั้นพื้นที่ภายใน เพื่อเพิ่มปริมาณแสงธรรมชาติในปริมาณที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มสุขอนามัย
- เปิดช่องเปิดสู่พื้นที่สีเขียว (กรณีอาคารต้นแบบ 1 เปิดสู่สวนสวยของบ้านหลังใหญ่ฝั่งตรงข้าม)
- นำพื้นที่สีเขียวเข้ามาที่บริเวณเปลือกอาคาร ต้นแบบทั้ง 2 อาคาร สร้างพื้นที่ลักษณะคล้ายระเบียงที่สามารถวางกระถางต้นไม้ บริเวณเปลือกอาคารด้านหน้า ซึ่งยังสามารถลดมลพิษ เช่น เสียงรบกวนและฝุ่นได้

- วางตำแหน่งห้องน้ำและห้องอาบน้ำที่ช่วงเสาสุดท้ายของอาคารเปิดช่องเปิดออกสู่หลังบ้านได้ ทำให้แสงธรรมชาติส่องถึงและระบายอากาศได้ดีขึ้น

- ทำทางหนีไฟที่ด้านหน้าอาคาร

การก่อสร้าง โครงสร้าง และงานระบบ

- วางตำแหน่งห้องน้ำและห้องอาบน้ำที่ช่วงเสาสุดท้ายของอาคาร ทำให้สามารถเดินท่อและจัดเรียงระบบประปาและระบายน้ำทางตั้งได้ที่ผนังภายนอกด้านหลัง หลีกเลี่ยงการเจาะหรือตัดพื้นคอนกรีตเดิมเพื่อเดินท่อ

- หลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมโครงสร้าง

- วางงานระบบประปาและไฟฟ้าใหม่ให้ง่ายไม่ซับซ้อน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทั้งโครงสร้างและการบำรุงรักษา และเพื่อลดค่าใช้จ่าย

- จำกัดจำนวนประเภทของวัสดุและวิธีการก่อสร้างและผู้ผลิตให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดระยะเวลาในการประสานงานระหว่างผู้รับเหมากับผู้ผลิต และหาความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาไปถึงจุดที่สถาปนิกหรือเจ้าของโครงการประสานงานกับช่างแต่ละชุดและผู้ผลิตได้เอง โดยไม่ต้องมีผู้รับเหมา

ผลงานออกแบบ




การออกแบบอาคารต้นแบบ 1 (ซ้าย) และอาคารต้นแบบ 2 (ขวา) ยังคงเก็บแผงบังแดดคอนกรีตเสริมเหล็กเดิมด้านหน้าอาคารไว้เพื่อป้องกันแสงแดด เพิ่มความเป็นส่วนตัว และคงไว้ซึ่งลักษณะเด่นของรูปด้านด้านหน้าอาคารของตึกแถวในยุคเฟื่องฟู สำหรับเปลือกอาคารชั้นในถัดเข้าไปมีการปรับเปลี่ยนที่แตกต่างกันตามสภาพและบริบทแวดล้อมของแต่ละอาคารต้นแบบ กล่าวคือ หน้าต่างไม้ขนาดมาตรฐานที่เสื่อมสภาพของอาคารต้นแบบ 1 ถูกแทนที่ด้วยประตูบานเลื่อนอลูมิเนียมลูกฟักกระจกความสูงจรดท้องคาน เปิดออกสู่สวนของบ้านตรงข้าม และเพิ่มประตูบานเลื่อนเหล็กฉีกเพื่อความปลอดภัยอีกชั้นหนึ่ง แต่เปิดออกเพื่อเป็นทางหนีไฟได้ ส่วนอาคารต้นแบบ 2 นั้นคงผนังก่อใต้ระดับหน้าต่างไม้ไว้ดังเดิม แต่ที่ชั้น 2 เปลี่ยนหน้าต่างเป็นวงกบบานกรอบอลูมิเนียมลูกฟักกระจก 2 ชั้น และชั้น 3 เปลี่ยนหน้าต่างเป็นวงกบบานกรอบอลูมิเนียมลูกฟักกระจกชั้นเดียว แต่เพิ่มพื้นที่ลักษณะคล้ายระเบียงหลังหน้าต่างดังกล่าว โดยกั้นระเบียงนั้นกับพื้นที่ภายในด้วยประตูบานเลื่อนอลูมิเนียมลูกฟักกระจก ทั้ง 2 วิธีนี้มุ่งลดเสียงรบกวนจากถนนด้านหน้าเหมือนกัน ด้วยวิธีที่ต่างกัน




แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของตึกแถวมาตรฐานจากช่วงปี 1960 ถึง 1970 ในส่วนของพื้นที่ชั้นล่าง อาคารต้นแบบ 1 (ซ้าย) มีชั้นลอย ในขณะที่อาคารต้นแบบ 2 (ขวา) ไม่มี ในการออกแบบปรับปรุง หน้าต่างกระจกใสที่ชั้นลอยของอาคารต้นแบบ 1 สร้างความต่อเนื่องของพื้นที่ทั้งสองชั้น และนำแสงและลมธรรมชาติเข้ามาในพื้นที่ได้มากขึ้น ส่วนของสวนหลังบ้านในทั้ง 2 อาคารนั้น ก่อนหน้านี้ถูกปกคลุมด้วยโครงสร้างหลังคาที่ต่อเติมออกไปในพื้นที่ที่ต้องเว้นเป็นที่โล่งตามกฎหมาย การปรับปรุงโดยนำหลังคาออก เปิดเป็นส่วนหย่อมเล็กลักษณะคล้ายคอร์ตยาร์ดนำแสงธรรมชาติลงมาถึงชั้นล่าง และช่วยให้ลมพัดผ่านขึ้นไปถึงพื้นที่ชั้นต่าง ๆ มากขึ้น




กระเบื้องเซรามิคสีชมพูจากครัวต่อเติมในยุค 1980 ที่รื้อออกไป ถูกเก็บไว้บนผนังคอร์ตหลังบ้านของอาคารต้นแบบ 1 (ซ้าย) หินโม่แป้งของร้านอาหารที่เคยเช่าอาคารต้นแบบ 2 (ขวา) ถูกจัดวางไว้ในสวนหย่อมใหม่สำหรับวางประติมากรรมหรือกระถางต้นไม้ หินขัดเดิมของบันไดอาคารต้นแบบ 2 ที่ยังคงสภาพดี ถูกทำความสะอาดและคงไว้เป็นเอกลักษณ์ของอาคาร

พื้นที่หลักชั้นบนของทั้ง 2 อาคารต้นแบบครอบคลุมสองช่วงเสาด้านหน้าของอาคาร ตำแหน่งบันไดที่ช่วงเสาด้านหลังยังถูกคงไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลัก สำหรับพื้นที่รองที่ขนานกับโถงบันไดนั้นในอาคารต้นแบบ 1 (ซ้าย) เป็นห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ในอาคารต้นแบบ 2 (ขวา) เป็นส่วนเตรียมอาหารและห้องเก็บรองเท้า บันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก

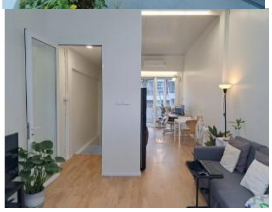





เดิมของอาคารต้นแบบ 1 ถูกคงไว้ ส่วนบันไดเหล็กแบบโปร่งของอาคารต้นแบบ 2 มาแทนที่บันไดไม้เดิมแบบทึบที่เสื่อมสภาพ บันไดใหม่จึงเพิ่มการระบายลมและนำแสงธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ได้มากขึ้น

อาคารต้นแบบทั้ง 2 หลังมีชั้นดาดฟ้าเดิม ห้องที่มีหลังคาสแลบคอนกรีตที่ช่วงเสาด้านหลังของอาคารต้นแบบ 1 (ซ้ายบน) ถูกปรับปรุงให้เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ที่เชื่อมต่อกับชั้นดาดฟ้าผ่านประตูบานเลื่อนใหม่ ส่วนห้องบนชั้นดาดฟ้าของอาคารต้นแบบ 2 (ภาพที่เหลือ) เดิมมีหลังคากระเบื้องซิเมนต์ไยหินเสื่อมสภาพบนโครงสร้างไม้ ถูกปรับปรุงให้เป็นห้องนั่งเล่นที่มี



เพดานสูงมุงด้วยหลังคาฉนวนกันความร้อน sandwich panels ปิดผิวด้วยแผ่นโลหะพาดบนโครงเหล็กจำนวนน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ส่วนหนึ่งของ “แค็ตตาล็อก” ที่พัฒนาขึ้นระหว่างการวางผังอาคารต้นแบบ 1 และอาคารต้นแบบ 2 แสดงตัวอย่างผังพื้นชั้น 1 และชั้นลอย (แถวล่างสุด) ที่สามารถรองรับการใช้สอยเป็นโรงรถ หรือร้านค้า หรือพื้นที่เอนกประสงค์ได้ และแสดงตัวอย่างผังพื้นชั้นบน (แถวบน 3 แถว) ที่สามารถรองรับการใช้สอยเป็นออฟฟิศหรืออะพาร์ตเมนต์ให้เช่าได้

ส่วนหนึ่งของ “แค็ตตาล็อก” ที่พัฒนาขึ้นระหว่างการวางผังอาคารต้นแบบ 1 และอาคารต้นแบบ 2 แสดงตัวอย่างผังพื้นชั้นบนที่สามารถรองรับการใช้สอยเป็นที่พักอาศัยที่มีหลายชั้นได้



แสดงทัศนียภาพของตึกแถวทั่วไปริมถนนและซอยในกรุงเทพ หากได้รับการปรับปรุงโดยประยุกต์แนวทางและแบบจากแค็ตตาล็อกที่พัฒนามาจากอาคารต้นแบบ 1 และ 2

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การประเมินงานออกแบบทั้ง 2 อาคารต้นแบบ ใช้วิธีประเมินผลงานที่สร้างจริงจากการประยุกต์แนวคิดในการออกแบบว่าตรงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ จากการประเมินพบว่าผลสัมฤทธิ์ในภาพรวมเป็นที่น่าพอใจ หากแต่ยังมีรายละเอียดที่ยังต้องพัฒนาต่อ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ได้ทดลองประยุกต์แนวคิดในการออกแบบและทดลองสร้างจริง ทำให้เห็นข้อดีและข้อเสียสำหรับนำไปพัฒนาโครงการต่อในระยะต่อไป

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ในแง่การวางผังสามารถสลับสับเปลี่ยนการวางผังแบบหน่วยย่อยที่ถูกพัฒนาขึ้นจากอาคารต้นแบบ 1 มาใช้ในอาคารต้นแบบ 2 ได้ เป็นการพิสูจน์ความหลากหลายของแบบทางเลือกภายใต้มาตรฐานที่ตั้งไว้ แบบมาตรฐานที่พัฒนามาจากการทดลองออกแบบก่อสร้างและทดลองใช้อาคารต้นแบบทั้งสองจริงนั้นจึงเพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้ได้ ความท้าทายที่ยังมีอยู่และต้องพัฒนาต่อคือวิธีที่จะทำให้แบบเหล่านี้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้าง ซึ่งประเด็นสำคัญที่เข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่าการออกแบบ คือลักษณะการให้บริการทางวิชาชีพ หรือการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์และบริการรูปแบบอื่นที่จะทำให้คนหมู่มากเข้าถึงได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นยังมีประเด็นด้านสถาปัตยกรรมที่สำคัญอื่น ๆ ที่สามารถนำมาต่อยอดโครงการ "Shophouse2Go!" ได้ เช่น universal design, prefabrication, green renovation เป็นต้น

ราคาการปรับปรุงต้นแบบแต่ละหลังอยู่ที่ 2 ล้านบาทโดยประมาณ ผู้ที่จะเข้าถึงการปรับปรุงตามแบบและราคานี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1) ผู้ที่เป็นเจ้าของตึกแถวอยู่แล้ว 2) ผู้ที่ต้องการซื้อตึกแถวเก่ามาปรับปรุงเพื่ออยู่อาศัยหรือปล่อยเช่าหรือขาย การต่อยอดประยุกต์ใช้แนวทางการออกแบบนี้ต้องศึกษาเพิ่มเติมเรื่องราคาที่กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงได้ต่อไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

กฎหมายควบคุมอาคารบางข้อโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซมและปรับปรุงอาคารมีรายละเอียดที่ต้องตีความ ซึ่งในทางปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการตีความที่หลากหลายของเจ้าพนักงานแต่ละคนด้วย ทั้งหมดนี้ส่งผลต่อการออกแบบ และการขออนุญาตซ่อมแซม / ปรับปรุงอาคาร แนวทางการแก้ไขในเบื้องต้นคือพยามออกแบบและพัฒนาแค็ตตาล็อกและบริการให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของการซ่อมแซมอาคารเท่านั้น ไม่เข้าข่ายดัดแปลง และต้องปรึกษาหารือกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นกรณี ๆ ไป

ความรู้ความเชี่ยวชาญทางการออกแบบสถาปัตยกรรมไม่เพียงพอต่อการพัฒนาโครงการให้คนหมู่มากเข้าถึงได้ ต้องร่วมมือและขยายผลกับผู้เชี่ยวชาญทางสายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การก่อสร้าง ธุรกิจ เป็นต้น

บทสรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาโครงการ "Shophouse2Go!" ยังคงดำเนินอยู่ โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการทำให้การปรับปรุงตึกแถวเก่าเป็นเรื่องง่ายขึ้นสำหรับทุกคน ช่วยให้คนเมือง โดยเฉพาะในกรุงเทพมีตัวเลือกเพิ่มเติมในการเลือกที่อยู่อาศัยที่ตรงกับรูปแบบชีวิตปัจจุบันและสนับสนุนสุขภาวะที่ดี โครงการต้องการท้าทายความรับรู้ทั่วไปที่มองว่าตัวเลือกในการอยู่อาศัยหลัก ๆ ในเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพ คืออยู่ในคอนโดเล็ก ๆ ในเมือง หรือบ้านย่านชานเมืองที่มีพื้นที่มากขึ้นแต่ต้องเดินทางไกล อีกหนึ่งเป้าหมายหลักคือการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นแทนการทุบสร้างใหม่ เพื่อผลดีในแง่ความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13467581.2021.1942880
- https://www.baanlaesuan.com/309384/houses/renovate-commercial-building

โครงการออกแบบห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The exhibition room in honor of Somdej Phra Mahitalathibet Adulyadej Vikrom Praboromrajchanok, the Father of Thai Public Health, Faculty of Public Health, Mahasarakham University



ชื่อผู้เสนอผลงาน นางสาวช่อทิพย์ สิงหมาตย์

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โทร 075-476431-3

โครงการ โครงการออกแบบห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประเภทของโครงการ การออกแบบตกแต่งภายใน

สถานที่ตั้ง ภายในตึกคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สถาปนิก นางสาวช่อทิพย์ สิงหมาตย์ (นักออกแบบตกแต่งภายใน)

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ งานออกแบบตกแต่งภายในห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เจ้าของโครงการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันที่โครงการแล้วเสร็จ เมษายน 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ทางคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้มีกำหนดการในการจัดงาน วันมหิดลเพื่อรำลึกถึง“พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันและการสาธารณสุขของไทย”สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ซึ่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ได้มีการจัดทำห้องจัดแสดงนิทรรศการพิเศษและพื้นที่สำหรับพิธีวางพวงมาลาหน้าพระรูป ภายในห้องนิทรรศการมีการจัดแสดงพระราชประวัติ พระราชกรณียกิจที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการแพทย์และการสาธารณสุข ร่วมกับการจัดแสดงหนังสือหายากที่เกี่ยวกับการสาธารณะสุขไทยตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบันให้สำหรับนิสิต อาจารย์ หรือผู้ที่สนใจเกี่ยวกับพระราชประวัติ และข้อมูลเกี่ยวกับสาธารณสุขไทยได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้จากนิทรรศการ ซึ่งมีทั้งส่วนพื้นที่ของนิทรรศการแบบหมุนเวียน และนิทรรศการถาวร

จุดประสงค์ของโครงการ

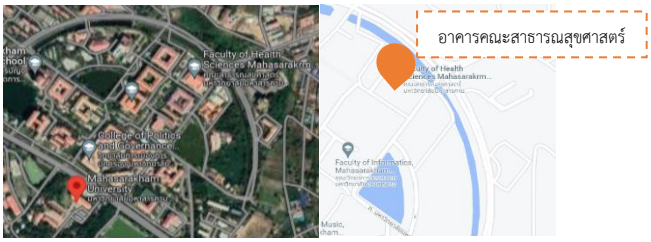
1. เพื่อเป็นที่สำหรับรำลึกถึง“พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันและการสาธารณสุขของไทย”สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

2. เพื่อเป็นพื้นที่เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลความรู้และจัดแสดงพระราชประวัติรวมถึงพระราชกรณียกิจที่ส่งเสริม สนับสนุนด้านการแพทย์และการสาธารณสุขไทย

3. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพื้นที่เรียนรู้นอกห้องเรียน

แผนที่ตั้งโครงการ

ภายในอาคารคณะสาธารณสุขศาสตร์ (ชั้น 1) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต.ขามเรียง



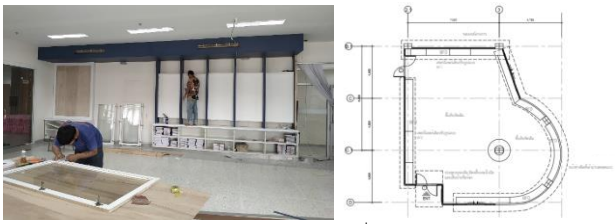
อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

ภาพที่ตั้งอาคารคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ด้วยสภาพแวดล้อมเดิมของพื้นที่ เป็นห้องเรียนและมีการปรับปรุงใหม่เป็นห้องสำหรับจัดนิทรรศการ ทำให้งานระบบเดิมที่มีในบางจุดต้องมีการปรับเปลี่ยน และย้ายตำแหน่งเพื่อให้เข้ากับรูปแบบของงานออกแบบภายในพื้นที่

เจ้าของโครงการต้องการให้ใช้ประโยชน์จากเฟอร์นิเจอร์เดิมที่มีอยู่ ซึ่งเดิมเป็นรูปแบบติดตาย ทำให้บางชิ้นต้องมีการรื้อ เคลื่อนย้ายจากตำแหน่งเดิม และออกแบบตกแต่งเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด



ภาพแสดงสภาพแวดล้อมภายในห้อง หลังเริ่มการก่อสร้าง/ปรับปรุง

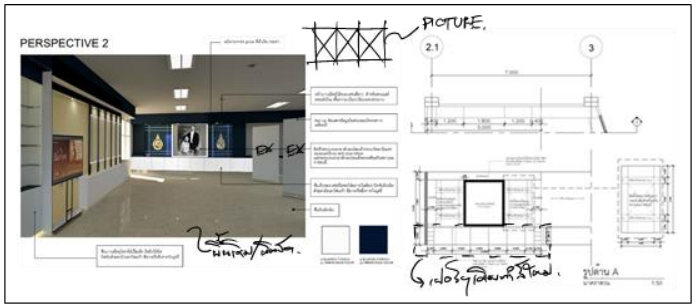
แนวความคิดในการออกแบบ

ห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นห้องสำหรับจัดนิทรรศการที่เกิดจากการปรับปรุงห้องเรียนเก่าภายในคณะ ปรับปรุงใหม่ให้เป็นพื้นที่จัดแสดงและรำลึกถึง“พระบิดาแห่งการแพทย์ แผนปัจจุบันและการสาธารณสุขของไทย”สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ภายในแบ่งเป็นโซนนิทรรศการ และพื้นที่สำหรับวางพวงมาลาถวายความเคารพ โซนนิทรรศการมีการจัดรูปแบบทั้งที่เป็นนิทรรศการแบบหมุนเวียน (Non Permanent Exhibition) แบบกึ่งถาวรและนิทรรศการแบบถาวร (Permanent Exhibition) ผู้เข้าใช้งานภายในพื้นที่สามารถเดินชมนิทรรศการได้แบบอิสระ ไม่มีการบีบบังคับหรือจำกัดกลุ่มเส้นทางเดินชม นิทรรศการถูกจัดอย่างมีระเบียบ ดูง่าย และคำนึงถึงความชัดเจนก่อให้เกิดความรู้ช่วยให้ผู้ดูมีความเข้าใจข้อมูลโดยใช้ข้อความสั้นๆอธิบาย โดยเนื้อหาการจัดแสดงภายในพื้นที่จะเริ่มจากเรื่องราวเกี่ยวกับพระราชประวัติ ไทม์ไลน์ของการเกิดสาธารณสุขไทย และผลงานเด่นทางด้านสาธารณสุขไทยของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกร่วมกับการจัดแสดงหนังสือหายากที่เกี่ยวกับการสาธารณะสุขไทยตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน มีการใช้ Lighting เน้นส่องสว่างเฉพาะจุดในส่วนเนื้อหาของนิทรรศการที่ต้องเน้นให้ผู้เข้าชมได้เห็นรายละเอียดชัดเจน ในโทนแสงแบบ Warmlight เพื่อสร้างบรรยากาศภายในพื้นที่ โทนสีที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งเป็นโทนสีน้ำเงินเข้ม ซึ่งเป็นสีประจำพระองค์ของสมเด็จพระมหิตลา-ธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

โครงการมีการพัฒนาแบบร่วมกันระหว่างนักออกแบบและเจ้าของโครงการ ซึ่งมีการปรับพัฒนาแบบร่วมกันทั้งหมด 3 ครั้ง เริ่มตั้งแต่ผู้ออกแบบลงพื้นที่ สำรวจสภาพแวดล้อมเดิมภายในห้อง สัมภาษณ์ความต้องการและข้อมูลที่เจ้าของโครงการต้องการอยากให้ปรากฏภายในห้องนิทรรศการและนำข้อมูลมาพัฒนาเป็นเป็นแนวความคิดในการออกแบบ แปลน และภาพทัศนียภาพภายใน เพื่อนำเสนอต่อเจ้าของโครงการ







ภาพแสดงการพัฒนาแบบร่าง

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

ศึกษาหาข้อมูลของหลักการ วิธีการจัด และออกแบบนิทรรศการ รวมถึงข้อมูลประวัติความเป็นมาของวันมหิดล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสนับสนุนในการออกแบบโครงการ

ผู้ออกแบบสำรวจรูปแบบ ขนาด สัดส่วน ของเฟอร์นิเจอร์เดิมที่มีอยู่เดิมภายในห้อง ซึ่งเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทติดตาย จากความต้องการของเจ้าของโครงการที่ต้องการให้ประยุกต์ใช้เฟอร์นิเจอร์เดิมที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดีกว่านำไปทิ้งและ

ทำขึ้นใหม่ ช่วยให้ประหยัดงบประมาณได้ ผู้ออกแบบจึงได้ดัดแปลงเฟอร์นิเจอร์เดิมในบางส่วนให้เป็นพื้นที่สำหรับติดข้อมูล และเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการ โดยดัดแปลงตู้เก็บของเดิมที่ติดตั้งอยู่โดยรอบของห้องให้กลายเป็นตู้โชว์หนังสือหายาก และทำสีใหม่ให้เข้ากับแนวคิดในการออกแบบที่วางไว้

การออกแบบนิทรรศการ ประเภทการจัดนิทรรศการ (Type of Exhibition) แบ่งได้เป็น นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) นิทรรศการกึ่งถาวร เป็นการจัดแสดงแบบหมุนเวียนหรือเผยแพร่ เป็นเทคนิคทางการจัดแสดงที่ทำให้เกิดความสดความใหม่อยู่เสมอ นิทรรศการชั่วคราว (Non Permanent Exhibition) เป็นการจัดแสดงที่ใช้ระยะเวลาสั้นๆ เช่น 15 หรือ 30 วัน หรือ 2-3 เดือน ซึ่งหลักการจัดนิทรรศการ ผู้ออกแบบได้ออกแบบให้มีความเรียบง่าย ทันสมัยแต่ดูโดดเด่น และมีความต่อเนื่องซึ่งในที่นี้กล่าวถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาในการจัดแสดงและการออกแบบพื้นที่ การจัดทางสัญจร (Circulation) ภายในห้องจัดแสดงเป็นทางสัญจรแบบ Decentralized System of Access มีทางออก และทางเข้าสองทางหรือมากกว่า ผู้เข้าชมนิทรรศการสามารถเดินชมไปมาได้อย่างอิสระ ไม่จำกัดเส้นทางในการเดินชมที่เป็นลำดับขั้นตอน มีการออกแบบบอร์ดนิทรรศการให้สามารปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตลอดเวลา ออกแบบให้เป็นเหมือนกล่องกระจกกรอบบานไม้พ่นสีขาว และสามารถหมุนปรับมุมมองในการชมได้

ระนาบทั้งสี่ระนาบภายในห้องนิทรรศการ ซึ่งประกอบไปด้วย พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน เน้นรูปแบบการออกแบบที่เรียบง่าย พื้นหินขัดสีครีมเดิมไม่มีการปรับเปลี่ยน ผนังฉาบเรียบทาสีขาวควันบุหรี่ ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดแบบเรียบทาสีครีม และมีการซ่อมแซมเฉพาะจุดที่มีการรื้อเฟอร์นิเจอร์ และปรับเปลี่ยนงานระบบต่างๆ เช่น เปลี่ยนตำแหน่งหลอดไฟใหม่ และย้ายเครื่องปรับอากาศ มีการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จัดแสดง

การออกแบบแสงสว่างภายในพื้นที่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมเดิมของห้องก่อนปรับปรุง เป็นรูปแบบของห้องเรียนมีช่องเปิดรับแสงจากธรรมชาติเกือบ 50% ของขนาดพื้นที่ทั้งหมด ทำให้ห้องสว่างมาก ส่งผลให้โซนนิทรรศการภายในพื้นที่มีแสงสว่างรบกวนมากเกินไป อาจทำลายบรรยากาศในการเข้าชมนิทรรศการได้ เนื่องจากบางจุดของนิทรรศการโดนแสงแดดส่องรบการการจัดแสดง ผู้ออกแบบจึงได้แก้ปัญหานี้โดยการติดม่านชนิดม่านกรองแสง ในส่วนของนิทรรศการ ผู้ออกแบบได้มีการใช้ไฟเน้นส่องสว่างเฉพาะจุด เป็นชนิดหลอด downlight led ให้แสงสี warm light ส่องเฉพาะจุดที่เป็นบอร์ดแสดงข้อมูล มีการใช้ไฟ led strip light เพื่อสร้างบรรยากาศและทำให้งานออกแบบดูน่าสนใจมากขึ้นในส่วนที่เป็นจุดสำหรับติดตั้งพระรูปและพระบรมฉายาลักษณ์ ในจุดที่จัดไว้ให้วางพวงมาลา ในส่วนแสงไฟหลักภายในห้อง (Direct Light) ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ซึ่งเป็นหลอดไฟที่มีอยู่เดิม ให้แสง natural light

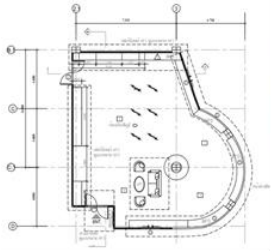
แนวคิดในการเลือกใช้วัสดุ ผู้ออกแบบมีการเลือกใช้วัสดุที่เน้นการจัดซื้อได้ง่ายเรียบง่ายด้วยงบประมาณที่มีจำกัด ทำให้ไม่สามารถใช้วัสดุพิเศษที่มีราคาสูงมากเกินไปได้ และพยายามเก็บรักษาในส่วนวัสดุเดิมที่มีโทนสีที่สอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบ ซึ่งวัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นลามิเนตสำหรับปิดผิว ทั้งลักษณะที่เป็นผิวด้านและไฮกรอส เน้นในโทนสีน้ำเงินเข้ม ลามิเนตไฮกรอสผู้ออกแบบได้กำหนดให้ใช้ปิดผิวในส่วนผนังด้านที่กำหนดให้มีการติดตั้งพระรูปและพระบรมฉายาลักษณ์ มีการติดแบบเว้นร่องเพื่อให้เกิดเป็นแพทเทิร์นลายตาราง เพื่อความสวยงามและสร้างความโดดเด่นให้แก่พื้นที่

ด้านหน้าทางเข้าของห้องนิทรรศการ มีการติดตั้งระแนงไม้เทียมพ่นสีน้ำเงิน ติดชื่อห้องนิทรรศและตราพระนามาภิไธยประจำพระองค์ ประตูทางเข้าปรับเป็นประตูบานเปิดคู่เป็นกระจกบานเปลือย ติดสติ๊กเกอร์ชีทรูบทกลอนที่เกี่ยวข้องกับวันมหิดล เพื่อดึงดูดสายตาให้ผู้คนสนใจเข้ามาชมนิทรรศการภายในห้อง และทำให้สังเกตเห็นได้ง่าย

ผลงานออกแบบ



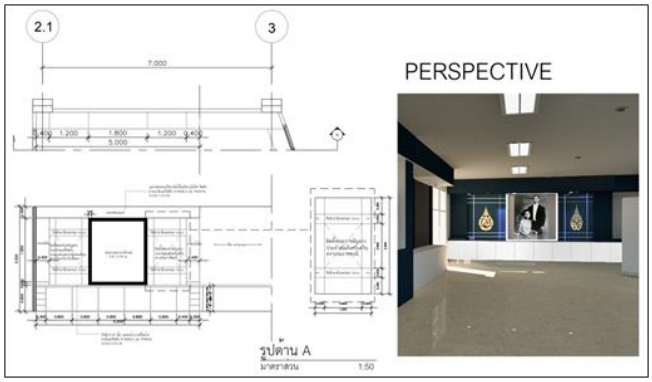
ภาพแสดงผลงานการออกแบบ ซึ่งในภาพจะแสดงให้เห็นบอร์ดสำหรับติดข้อมูลให้ความรู้ที่สามารถหมุนปรับมุมมองได้

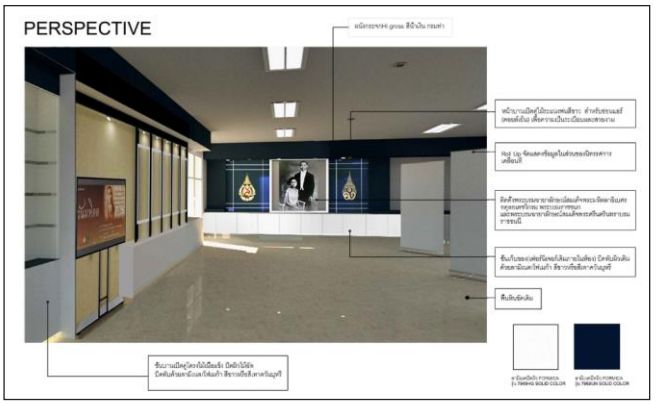


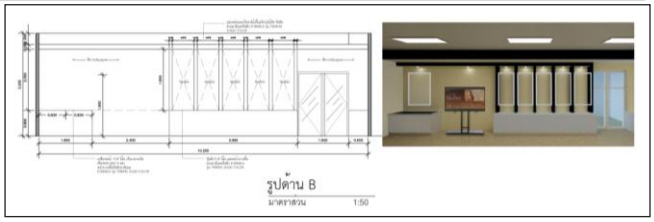


ภาพแสดงแบบแปลน ในส่วนที่เป็นเส้นประล้อมรอบ คือเฟอร์นิเจอร์เดิมที่เจ้าของโครงการให้เก็บไว้ และผู้ออกแบบได้มีการปรับเปลี่ยนโดยการทำสีใหม่ เพื่อให้เข้ากับรูปแบบ และแนวความคิดในการออกแบบ

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพแบบนำเสนอ







ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งผู้ออกแบบได้ทำการประเมินหลังการใช้งานพื้นที่จากการเข้าใช้งานจริงโดยวิธีการสอบถาม และสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ จากกลุ่มคนที่เข้าชม และเข้าใช้งานภายในพื้นที่ โดยได้รับข้อคิดเห็น เสนอแนะทั้งในเรื่องของการออกแบบ ความสวยงาม และรูปแบบพื้นที่ใช้สอย พฤติกรรม และกิจกรรมการใช้งานภายในพื้นที่

ด้านรูปลักษณ์ของโครงการ (Design) ภายในห้องนิทรรศการมีความโดดเด่นสังเกตเห็นได้ง่ายจากภายนอก มีแนวคิดในการออกแบบที่น่าสนใจ ในเรื่องของการใช้โทนสี การออกแบบนิทรรศการและการปรับปรุงพื้นที่จากพื้นที่เดิมสู่พื้นที่ใหม่ที่ปรับเป็นห้องนิทรรศการ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เฟอร์นิเจอร์เดิมภายในห้องให้เกิดประโยชน์มากขึ้น จากเดิมเป็นแค่ชั้นเก็บของและวางหนังสือ แต่ส่วนของผนังด้านที่มีการใช้วัสดุลามิเนตปิดผิวแบบไฮกรอส เมื่อโดนแสงส่องกระทบในบางช่วงเวลาอาจรบกวนสายตา เนื่องจากเป็นวัสดุผิวมันสะท้อนแสง และพื้นผิวที่มันทำให้เกิดคราบสกปรกได้ง่าย แต่ข้อดีคือลามิเนตไฮกรอสสามารถเช็ดทำความสะอาดง่าย

รูปแบบพื้นที่ใช้สอย พฤติกรรม และกิจกรรมการใช้งาน ควรเพิ่มพื้นที่ในการนั่งสำหรับอ่านหนังสือในบางจุด หรือบริเวณมุมห้อง เนื่องจากภายในห้องนิทรรศการมีการจัดแสดงหนังสือหายากที่สามารถนำมาอ่านได้ด้วย แต่ไม่อนุญาตให้นำออกจากห้อง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

เป็นพื้นที่สำหรับดึงดูดให้นักศึกษา นักเรียน หรือผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาศึกษา หาความรู้เพิ่มเติมได้เกี่ยวกับการสาธารณสุขไทย และทำให้พื้นที่ที่ไม่ได้มีการใช้งานหรือมีการใช้งานในบางครั้งบางคราวถูกปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้มีประโยชน์แก่ส่วนรวมมากขึ้น และสร้างความโดดเด่นให้แก่คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ในอนาคตอาจต่อยอดทางด้านการออกแบบที่ผสมผสานวัฒนธรรมพื้นถิ่นเพื่อสร้างเอกลักษณ์ในการออกแบบ และขยายพื้นที่จากเดิมที่เป็นเพียงห้องนิทรรศการกลายเป็นพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์การเรียนรู้ทางด้านการสาธารณสุขไทยประจำภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ เนื่องจากปัจจุบันภาครัฐมีนโยบายในการสนับสนุนส่งเสริมการขยายพื้นที่สำหรับเรียนรู้และศึกษานอกห้องเรียน ผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ส่งเสริมรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการ การออกแบบกิจกรรมให้ดึงดูดและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ด้วยรูปแบบเดิมของพื้นที่ที่เป็นห้องเรียนของคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่ไม่ได้มีการใช้งาน จนกลายเป็นห้องสำหรับเก็บของ จากฟังก์ชั่นเดิมและงานระบบเดิมที่ไม่ได้เอื้อต่อการปรับเป็นห้องสำหรับจัดนิทรรศการ จึงค่อนข้างมีปัญหาในเรื่องของการจัดการงานระบบ โดยเฉพาะระบบแอร์ ปรับอากาศ ซึ่งมีการติดตั้งอยู่ในจุดที่ไม่สวยงาม และเคลื่อนย้ายได้ยากเนื่องจากงานระบบมีการพ่วงต่อกับพื้นที่ห้องอื่นๆ ผู้ออกแบบจึงต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการย้ายงานระบบแอร์ให้ไปอยู่ในจุดที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการออกแบบภายใน จัดให้เป็นระเบียบมากที่สุด และสามารถซ่อม บำรุงรักษาได้สะดวก

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการออกแบบห้องนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบิดาการสาธารณสุขไทย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นโครงการที่ออกแบบเพื่อเป็นที่สำหรับรำลึกถึง“พระบิดาแห่งการแพทย์แผนปัจจุบันและการสาธารณสุขของไทย” สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เพื่อเป็นพื้นที่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้เป็นพื้นที่เรียนรู้นอกห้องเรียน ให้ข้อมูลความรู้และจัดแสดงพระราชประวัติรวมถึงพระราชกรณียกิจที่ส่งเสริม สนับสนุนด้านการแพทย์และการสาธารณสุขไทย โดยผู้ออกแบบได้นำทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบนิทรรศการ เทคนิคการจัดแสดง การออกแบบแสงสว่างที่เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่สำหรับจัดแสดง การจัดบรรยากาศภายในพื้นที่ให้เอื้อต่อการเดินชม และการเรียนรู้ ด้วยโทนสีและแสงที่สบายตาไม่รบกวนการเข้าชม มาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนงานออกแบบ และการใช้วัสดุอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง วัดป่าตึง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

San Kamphaeng Porcelain Museum, Wat Pa Tung, San Kamphaeng District, Chiang Mai Province





ชื่อผู้เสนอผลงาน รศ.ดร.ชาญณรงค์ ศรีสุวรรณ

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 0842376473

โครงการ พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง วัดป่าตึง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

ประเภทของโครงการ ประเภทสถาปัตยกรรม

สถานที่ตั้ง วัดป่าตึง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

สถาปนิก รศ.ดร.ชาญณรงค์ ศรีสุวรรณ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ วัดป่าตึง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะที่ 1 นายเกียรติ สันสอน

วันที่โครงการแล้วเสร็จ ระยะที่ 1 งานเสร็จวันที่ 10 ตุลาคม 2566

ระยะที่ 2 แผนพัฒนา ระหว่าง พ.ศ.2567-2577

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ถูกจัดตั้งขึ้นครั้งแรก ในปี พ.ศ.2503 โดยท่านพระครูจันทสมานคุณ หรือหลวงปู่หล้าตาทิพย์ (มรณภาพ ปี พ.ศ.2536) เพื่อใช้เป็นสถานที่รวบรวมเครื่องถ้วยและเครื่องปั้นดินเผาที่ค้นพบภายในบริเวณวัดและสถานที่ใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องถ้วย และโบราณวัตถุที่ถูกค้นพบจากแหล่งเตาสันกำแพง ในการเริ่มต้นทำพิพิธภัณฑ์ครั้งแรกนั้น ท่านพระครูจันทสมานคุณ ได้มีการเชิญชวนให้ชาวบ้านที่มีเครื่องถ้วยและเครื่องปั้นดินเผาในครอบครอง นำมาบริจาคและรวบรวมไว้ที่พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ นอกจากนั้นยังได้มีนำเอาศิลาจารึก หม้นดาบเรือน ซึ่งถูกค้นพบ ณ วัดเชียงแสน เข้ามาเก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาแก่คนรุ่นหลัง การทำพิพิธภัณฑ์ในครั้งนี้ ได้มีการปรับปรุงเอาอาคารเรียนพระปริยธรรม ของวัดป่าตึง มาใช้เป็นสถานที่จัดแสดง โดยมีสิ่งสำคัญที่จัดแสดงในช่วงนั้น ได้แก่ เครื่องถ้วยประเภท จาน ชาม โถ ประทีป รวมถึงโบราณวัตถุต่างๆ ที่ถูกค้นพบในพื้นที่ ได้แก่ ศิลาจารึก ขวานหิน พระพุทธรูป เป็นต้น

ต่อมา ราวปี พ.ศ. 2538 กรมศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ ได้เข้ามาช่วยปรับปรุง อาคารจัดแสดงหลังนี้ โดยมีการจัดหมวดหมู่ ของเครื่องถ้วยเหล่านั้น พร้อมทั้งกำหนดอายุของโบราณวัตถุที่จัดแสดง รวมถึงมีการจัดแสดงเรื่องราวของการผลิตเครื่องถ้วย การขุดค้นทางด้านโบราณคดี และเรื่องราวทางด้านประวัติศาสตร์ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยได้ตั้งชื่อ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ว่า พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง สอดคล้องกับกลุ่มเครื่องถ้วยเตาสันกำแพง1 ที่นักโบราณคดีได้เสนอ โดยเปิดให้ประชาชนได้เข้าเยี่ยมชมอย่างต่อเนื่อง มาจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เมื่ออาคารได้รับการใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลามากกว่า 20 ปี การจัดแสดงภายใน รวมถึงอาคารก็ทรุดโทรมไปตามกาลเวลา ทางวัดป่าตึง จึงเห็นว่า น่าจะถึงเวลาที่จะมีการปรับปรุงและพัฒนาตัวอาคาร รวมถึงการจัดแสดงภายในให้ทันสมัยและสามารถรองรับนักท่องเที่ยวและผู้สนใจในการศึกษาเครื่องถ้วยสันกำแพงอีกครั้ง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้เข้าไปช่วยสนับสนุนและเสนอแนวคิดในการ

ปรับปรุงพัฒนาอาคาร เพื่อให้วัตถุโบราณที่มีคุณค่ายิ่งของชาติ ได้รับการปกป้อง และเป็นหลักฐานที่สำคัญเพื่อให้เยาวชนรุ่นหลังได้ทำการศึกษาต่อไป

อนึ่ง พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ปัจจุบันตัวอาคาร อยู่ในความดูแล ของวัดป่าตึง ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลเป็นการถาวร จึงทำให้เครื่องถ้วยและวัตถุโบราณ รวมถึงการจัดการอาคารไม่สามารถทำได้เต็มที่ คณะจึงเห็นเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ควรจะเข้าไปดำเนินการให้การสนับสนุน ก่อนที่จะเกิดความเสียหายแก่ตัวอาคารและวัตถุโบราณที่จัดแสดงภายใน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงเริ่มในเดือน สิงหาคม 2566 มาจนถึงปัจจุบัน โดยได้วางแผนให้มีการออกแบบปรับปรุง เป็นสองระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเบื้องต้น และระยะที่ 2 เป็นการเสนอแนะแนวทางในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชน ที่เหมาะสมในอนาคต

จุดประสงค์ของโครงการ

โครงการ พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ เป็นโครงการปรับปรุง และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาอาคาร พิพิธภัณฑ์ชุมชน วัดป่าตึง เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดแสดงเครื่องถ้วย และโบราณวัตถุที่ถูกค้นพบในพื้นที่ ต.แม่ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ซึ่งรู้จักกันในแวดวงวิชาการและโบราณคดี ว่า เครื่องถ้วยเตาสันกำแพง โดยการการดำเนินงานของโครงการ เป็นส่วนหนึ่งของ การบริการวิชาการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยลักษณะของโครงการจะมีการแบ่งการดำเนินงานออกแบบเป็นสองระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดการพื้นที่ใช้งานของอาคารใหม่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้อาคารอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และปกป้องเครื่องถ้วย และโบราณวัตถุที่จัดแสดงที่อยู่ ไม่ให้ชำรุดเสียหายมากยิ่งขึ้น ระยะที่ 2 เป็นการเสนอแนะแนวทางในการออกแบบปรับปรุงอาคารให้มีเอกลักษณ์ มีการปรับปรุงภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ รวมทั้งเพิ่มพื้นที่จัดแสดงภายในอาคาร ตลอดจนถึงมีการเสนอแนะการใช้พื้นที่อื่นๆ ที่เหมาะสมในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับการเป็นพิพิธภัณฑ์ชุมชน ภายใต้แนวคิด “พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง พิพิธภัณฑ์ของชุมชน เพื่อปกป้องมรดกของชุมชน”

แผนที่ตั้งโครงการ

พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง ตั้งอยู่ ในเขต ต.ออนใต้ ต.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 50130 ห่างจากตัวอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ประมาณ 14.9 กิโลเมตร การเดินทาง สามารถใช้เส้นทาง ถนนเชียงใหม่ - สันกำแพงสายใหม่ ไปทางทิศตะวันออกของเมือง ตัวอาคารตั้งอยู่ภายในวัดป่าตึง



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

พิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง เป็นอาคารเก่า สร้างราว ปี 2500 มีอายุประมาณ 70 ปี เดิมเคยเป็นอาคารเรียนพระปริยธรรมของวัด ภายหลัง จึงมีการปรับปรุงพื้นที่ด้านล่างของอาคารให้เป็นพื้นที่จัดแสดงเครื่องถ้วย และถูกใช้งานต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ลักษณะตัวอาคาร เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มุงด้วยกระเบื้องซีเมนต์ ด้านล่างมีห้องจัดแสดงเฉพาะด้านทิศตะวันออก ส่วนห้องด้านทิศตะวันตก และชั้นบน ถูกใช้เป็นที่เก็บของ ตัวอาคาร มีปัญหาเรื่องความชื้นจากการรั่วซึมของน้ำฝนจากหลังคา ผนังและประตูหน้าต่างรวมถึง พื้นที่ชั้นบนเป็นที่อยู่ของนกพิราบ ซึ่งหากทิ้งไว้ในระยะยาว อาจจะนำไปสู่ความเสียหายของโครงสร้างทั้งส่วนบนและส่วนล่าง นอกจากนี้ พื้นที่ส่วนจัดแสดงในปัจจุบัน ยังมีปัญหาเรื่องการใช้พื้นที่ที่มีความคับแคบ มีการวางสิ่งของอื่นๆ ปะปนกับวัตถุโบราณและเครื่องถ้วยที่มีคุณค่า อีกทั้งระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายอาคารก็ยังไม่เหมาะสมกับการจัดแสดง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาคารในอนาคต เนื่องจากมีสายไฟชำรุดเสียหายในหลายจุด ดังนั้น การออกแบบในระยะที่ 1 จึงมีเป้าหมายเพื่อที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของอาคารดังกล่าวในลักษณะของการอนุรักษ์ซ่อมแซมอาคาร ก่อนทั้งหมดเป็นเบื้องต้น ทั้งนี้เพื่อให้อาคารยังคงสภาพ สามารถใช้งานต่อไปได้ โดยให้ความสำคัญต่อการซ่อมแซมอาคารเพื่อให้กลับมาใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเสนอให้ดำเนินการอย่างเร่งด้วยทันที หลังจากมีการวิเคราะห์ปัญหา หลังจากนั้น จึงพิจารณาต่อไปสู่การออกแบบในระยะที่ 2 ซึ่งการวิเคราะห์นั้น ได้คำนึงถึงการใช้งาน และการจัดการพิพิธภัณฑ์ในอนาคต ซึ่งปัญหาหลักในปัจจุบันคือ ตัวอาคาร ขาดการบริหารจัดการที่ดี เนื่องจากไม่มีหน่วยงานใดมาดูแลโดยตรง แม้ว่าตัวอาคารจะอยู่ในความดูแลของวัด แต่วัดก็มีบุคลากรไม่เพียงพอ ดังนั้น หากวิเคราะห์จากปัญหาดังกล่าว ผนวกกับการประเมินคุณค่าของ เครื่องถ้วยและวัตถุโบราณที่มีคุณค่าในฐานะหลักฐานของชาติ แล้ว ในอนาคตพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ควรมีกลไกบางอย่าง เพื่อให้ชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และดูแลอาคาร การวิเคราะห์การใช้พื้นที่โดยรอบอาคาร จึงถูกให้ความสำคัญด้วย นำไปสู่การวางผัง ในการใช้พื้นที่โดยรอบอาคาร ไปพร้อมกับการปรับปรุงพัฒนาอาคารจัดแสดงให้มีเอกลักษณ์ เป็นศูนย์กลางในการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน โดย มีพิพิธภัณฑ์เป็นศูนย์กลางในการทำหน้าที่ โดยการดำเนินการในระยะนี้ จะให้ความสำคัญกับการปรับปรุงภูมิทัศน์ การปรับปรุงด้านกายภาพ และการสร้างพื้นที่ใหม่สำคัญชุมชนในการทำหน้าที่ รักษามรดกทางวัฒนธรรม



อาคารพิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง ก่อนปรับปรุงซ่อมแซม ระยะที่ 1 พ.ศ 2566

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดหลักในการออกแบบพิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยสันกำแพง คือการสร้างพื้นที่ให้กับชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่แห่งความรัก และการตระหนักถึงมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน ภายใต้แนวคิด พิพิธภัณฑ์ของชุมชน สู่การปกป้องมรดกของชุมชน โดยวิธีการสร้างการมีส่วนร่วมสร้างความรัก ความเป็นเจ้าของ คือการสร้างกลไกการบริหารจัดการ ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการรักษา ดังนั้น ในขั้นตอนการวางแผนเพื่อการออกแบบ ทั้งในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 นั้น จึงเริ่มพิจารณาว่า พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ควรมีกลไกอย่างไร ที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และดูแลอาคารได้อย่างยั่งยืน การออกแบบระยะที่ 1 จึงเริ่มจากการอนุรักษ์ซ่อมแซมอาคารอย่างมีส่วนร่วม โดยให้ชาวบ้าน ผู้คนในชุมชน รวมถึงนักเรียนเยาวชน ในพื้นที่ เข้ามาส่วนร่วมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ ถึงคุณค่าทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น การดำเนินงานในระยะนี้จึงมีชาวบ้าน พระสงฆ์ นักเรียน นักศึกษา ปราชญ์ท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และเมื่อถึงการออกแบบระยะที่ 2 จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาคารร่วมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ไปสู่การสร้างแผนพัฒนาพื้นที่ ในอนาคต เรียกว่า การออกแบบพัฒนาผังด้านกายภาพ ระยะ 10 ปี และใช้ชื่อว่า พิพิธภัณฑ์ชุมชนเครื่องถ้วยสันกำแพง พื้นที่ในการปกป้องมรดกทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน โดยการออกแบบจะเริ่มจากการวิเคราะห์การใช้พื้นที่ภายในอาคารก่อน พร้อมทั้งเสนอให้มีการขยายพื้นที่จัดแสดงใหม่ในส่วนชั้นที่สองของอาคาร หลังจากนั้น มีการพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร และในที่สุดจึง นำไปสู่การวางผังพร้อมกับการปรับปรุงพัฒนาอาคารจัดแสดงให้มีเอกลักษณ์ เป็นศูนย์กลางในการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน โดยมีพิพิธภัณฑ์ เป็นศูนย์กลาง ในการทำหน้าที่จัดเก็บ

และเผยแพร่คุณค่าของประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน หลังจากนั้นกำหนดให้มีลานรวมใจโดยรอบพิพิธภัณฑ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมด้านศิลปะหัตถกรรมของชุมชน รวมถึงใช้เป็นสถานที่ในการรื้อฟื้นการทำเครื่องถ้วย และงานหัตถกรรมท้องถิ่น ซึ่งบริหารจัดการโดยชุมชน ซึ่ง การพัฒนาพื้นที่ สำหรับการดำเนินการในระยะนี้ จะให้ความสำคัญกับการปรับปรุงภูมิทัศน์ การปรับปรุงด้านกายภาพ และการสร้างพื้นที่ใหม่สำคัญชุมชนเพื่อรักษามรดกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชนไปพร้อมกัน



การมีส่วนร่วมของชุมชน ชาวบ้าน เยาวชน และหน่วยงานราชการ ในการซ่อมแซมอาคารในระยะที่ 1 พ.ศ 2566

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ระยะที่ 1 มีการดำเนินการออกแบบโดยผู้ออกแบบ ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้ คือ 1.เสนอผลงานออกแบบปรับปรุงอาคารให้กับชุมชน หลังจากนั้น มีการรื้อถอน ทำความสะอาด และขนย้ายเครื่องถ้วย วัตถุโบราณออกจากอาคาร โดยมีนักวิชาการที่มีความรู้เข้าร่วม มีการจัดหมวดหมู่และทำทะเบียน โบราณวัตถุ อย่างถูกต้อง ในขั้นตอนนี้ จะมีนักเรียน เยาวชน ชาวบ้าน พระสงฆ์ ส่วนราชการท้องถิ่นเข้าร่วม

1. ซ่อมแซมโครงสร้างผนัง ฉาบปูน เก็บรายละเอียดของการชำรุดของผนัง พร้อมทั้งทาสีอาคารใหม่ ทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เหมาะกับการจัดแสดงเครื่องถ้วยและวัตถุโบราณ ในส่วนนี้มีการออกแบบ สี และทำแบบร่าง เพื่อทำประชาวิจารณ์ ให้ความคิดเห็นจากชาวบ้าน
2. ซ่อมแซมส่วนหลังคาเพื่อแก้ปัญหาน้ำฝน และการสาดของน้ำที่ผ่านเข้ามาทางช่องประตูหน้าต่าง และช่องเปิดต่างๆ ทั้งชั้นบนชั้นล่าง โดยคำนึงถึงลักษณะด้านกายภาพของอาคารเดิมไว้ ได้แก่รูปทรงหลังคา และองค์ประกอบตกแต่ง เช่น ลวดลายตกแต่งราวระเบียง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของอาคารซึ่งสร้างในช่วง 50 – 70 ปี ที่ผ่านมา
3. ปรับปรุงตู้จัดแสดงให้เหมาะสมกับการจัดแสดง
4. ปรับปรุงระบบไฟที่ชำรุด และเพื่อให้เหมาะกับการจัดแสดง



แบบร่างก่อนการอนุรักษ์ซ่อมแซมอาคาร และระหว่างการดำเนินงาน ระยะที่ 1 พศ. 2566 มีการวิเคราะห์ปัญหาของอาคาร และแก้ไข พร้อมทั้งมีการกำหนดสีอาคารใหม่ และปรับการใช้พื้นที่ภายใน

ระยะที่ 2 ในส่วนระยะนี้ เป็นการดำเนินการออกแบบ โดยผ่านการประชุมความคิดเห็นของ ชาวบ้าน มีการ

สัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชุมชน พระสงฆ์ เพื่อกำหนดแนวคิดในการใช้พื้นที่ของอาคาร ซึ่งจะมีการขยายตัวในอนาคต ได้แก่ การขยายส่วนแสดงไปสู่ด้านบน เพื่อจัดแสดงเครื่องถ้วยและเครื่องใช้ในพิธีกรรมที่มีค่าของวัด นอกจากนี้จะมีออกแบบผังพัฒนาด้านกายภาพ โดยกำหนดแผนพัฒนาในระยะ 10 ปี ระหว่าง พ.ศ.2567-2577 โดยจะกำหนดให้ พื้นที่โดยรอบพิพิธภัณฑ์มีการใช้งานในลักษณะของลานกิจกรรมที่เชื่อมโยงอาคารอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง โดยจะมีการปรับปรุงอาคารที่อยู่ด้านข้าง เปิดพื้นที่ตรงกลาง ให้เป็นลานกิจกรรม เรียกว่าลานรวมใจ เพื่อเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ระหว่าง วัดและชุมชน รวมถึงบุคคลภายนอก ซึ่งได้แก่ นักท่องเที่ยว และผู้ที่ยังเคารพศรัทธา ท่านพระครูจันทสมานคุณ หรือหลวงปู่หล้า แม้ว่าท่านจะมรณะภาพไปแล้ว



แนวคิดในการวางผังพัฒนาด้านกายภาพ ระยะที่ 2 พ.ศ.2567-2577

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

กระบวนการออกแบบ แบ่งเป็นสองระยะ ระยะที่ 1 การอนุรักษ์ซ่อมแซม ใช้หลักการอนุรักษ์ อาคารแบบสงวนรักษา โดยจะรักษาลักษณะเดิมของอาคาร ในฐานะหลักฐานประวัติศาสตร์ ให้คงอยู่ การออกแบบปรับปรุงจึงยังคงไว้ซึ่งโครงสร้างและส่วนประกอบต่างๆ ของอาคาร ยกเว้นในส่วนของการจัดแสดง ได้มีการนำเสนอสีของอาคารใหม่ โดยผ่านความเห็นของวัดและชุมชน ทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราวของวัตถุโบราณที่จัดแสดง และสร้างความโดดเด่นให้กับวัตถุที่จัดแสดง

ส่วนการออกแบบระยะที่ 2 นั้น มีการออกแบบโดยเริ่มจาก การวางผังของกลุ่มอาคารใหม่ โดยจะให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่ โดยรอบของอาคารพิพิธภัณฑ์ โดยจะมีการสร้างพื้นที่ปิดล้อมอาคารพิพิธภัณฑ์ด้วยศาลาอเนกประสงค์ เพื่อเน้นความโดดเด่นของพิพิธภัณฑ์ พร้อมทั้งใช้ศาลาดังกล่าว เพื่อทำกิจกรรมด้านศิลปะหัตถกรรมของชุมชน นอกจากนี้จะเชื่อมความสำคัญของพื้นที่นี้กับ อาคารโดยรอบ ที่สำคัญ ได้แก่ หอไตร และพระวิหารให้สามารถเชื่อมโยงความสำคัญถึงกัน สำหรับลานกิจกรรมนี้ จะถูกเรียกว่า ลานรวมใจ เพื่อให้ชาวบ้านและชุมชน ได้เข้ามาใช้ ตัวลานจะเน้นความสำคัญกับตัวพิพิธภัณฑ์ รวมถึงศาลาประดิษฐานสรีรสังขารของท่านพระครูจันทสมานคุณ ที่อยู่ด้านทิศตะวันตก

ผลงานออกแบบ



ภาพอาคารและการจัดแสดงภายในหลังปรับปรุงซ่อมแซมอาคารในระยะที่ 1 พ.ศ. 2566 แล้ว

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ผลงานออกแบบพัฒนาผังด้านกายภาพ ระยะที่ 2 พ.ศ 2567-2577

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ผลงานออกแบบชิ้นนี้ เนื่องจากมีการแบ่งการดำเนินงาน ออกเป็นสองระยะ จึงจะกล่าวเป็นสองกลุ่ม คือ สำหรับ

ระยะแรก กระบวนการทำงาน ได้ออกแบบ และก่อสร้างอย่างมีส่วนร่วม โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ เดือนสิงหาคม 2566 และเสร็จสิ้นไปแล้ว เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566 โดยอาคารที่ได้รับการซ่อมแซมพร้อมทั้งมีการ ปรับปรุงการจัดแสดงภายใน ได้เปิดให้ประชาชนได้เข้าชมพร้อมกับงานกตัญญูหลวงปู่หล้า ประจำปี 2566 ซึ่งทำให้อาคารที่เคยทรุดโทรม ได้กลับมาใช้งานใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยหลังจากมีการเปิดใช้งาน ได้มีชาวบ้านและนักท่องเที่ยวเข้ามาชมนิทรรศการภายในอาคาร เป็นจำนวนมาก ถือเป็นการรื้อฟื้นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าของชุมชนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง ส่วนระยะที่ 2 นั้น เป็นแผนในอนาคต ซึ่งยังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาและงบประมาณ ที่ยังมาไม่ถึง การประเมินผลงานจึงทำได้เฉพาะการ ในระยะการนำเสนอแบบให้กับชาวบ้าน และวัด ซึ่งพบว่า ชุมชนและชาวบ้านได้แสดงความคิดเห็นสอดคล้องกันที่จะมีการพัฒนาพื้นที่ในอนาคตตามแนวทางที่ผู้ออกแบบได้เสนอแนะ โดยแนวคิดนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของวัดในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์และศูนย์เรียนรู้อีกด้วย

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ประโยชน์ที่ได้รับสามารถแบ่งได้ออกเป็นสองส่วน ส่วนที่1 คือประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนชาวบ้าน เป็นการนำความรู้ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม ไปสร้างกลไก ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในชุมชน เป็นการรื้อฟื้นมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน ที่มีชาวบ้านมีส่วนร่วมและปลายทางนำไปสู่ความรักความหวงแหน ภาคภูมิใจของผู้คนในชุมชน และเมื่อผู้คนมีความภาคภูมิใจในมรดกของตัวเอง การต่อยอด เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนก็สามารถเกิดขึ้นได้โดยไม่ยาก ส่วนที่ 2 ประโยชน์อันเกิดแก่ผู้ออกแบบ เป็นการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งพบว่าแต่ละพื้นที่ แต่ละชุมชน มีบริบทที่แตกต่างกัน การใช้กลไกใน การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ นำไปสู่การเลือกสรร และออกแบบสิ่งที่เหมาะสมให้กับพื้นที่นั้น ย่อมแตกต่างกัน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ในมิติของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมนั้น ตัวอาคารแม้ว่าจะมีอายุไม่มาก แต่ก็มีเอกลักษณ์เฉพาะแสดงถึงยุคสมัยทางด้านสถาปัตยกรรม ที่ควรแก่การรักษาไว้ การออกแบบจึงใช้แนวคิดของการสงวนรักษา คงไว้ซึ่งรูปทรงของหลังคา โครงสร้าง และองค์ประกอบตกแต่งบางส่วนที่สำคัญ หลังจากนั้น ทำการซ่อมแซมส่วนที่มีปัญหา และเสริมความมั่นคงของอาคาร ให้กลับมาใช้ใหม่ พร้อมทั้งปรับปรุง พื้นที่ใช้สอยสำหรับการจัดแสดงให้เหมาะสมกับการใช้งาน รวมทั้งสร้างจุดเด่นให้กับอาคารในมิติของมุมมอง และการมองเห็น ส่วนการต่อยอดในอนาคตคือการสร้างแผนในการพัฒนาอาคารในอนาคต เพื่อให้กลายเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชน ภายใต้แนวคิดของการ ร้อยรวม ความรักความศรัทธาของผู้คนในชุมชน ผ่านกลไกในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชน พร้อมกับสร้างพื้นที่ใหม่ ให้ผู้คนได้มีโอกาสมามีส่วนร่วมในการจัดการ สร้างคุณค่า สร้างรายได้ ให้กับผู้คนในชุมชน และเป้าหมายที่สำคัญ คือการนำชุมชนไปสู่ความตระหนักในการรื้อฟื้นภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การออกแบบและดำเนินการ ในระยะที่ 1 มีชาวบ้าน พระสงฆ์ เยาวชน รวมถึงหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้การดำเนินงาน สำเร็จได้ในระยะเวลาอันสั้น อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในระยะที่ 2 เนื่องจากเป็นโครงการระยะยาว และต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงานจำนวนมาก กิจกรรมเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมภายในชุมชน อาจจะต้องมีการดำเนินควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง มิเช่นนั้น โครงการอาจขาดความต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะนำไปสู่การชะลอหรือหยุดชะงักแผนแผนดำเนินการที่ได้วางไว้

บทสรุปและอภิปรายผล

เป็นงานสถาปัตยกรรม ที่มีทั้งมิติของการออกแบบสถาปัตยกรรม การอนุรักษ์สถาปัตยกรรม และการจัดการด้านวัฒนธรรมของชุมชน การออกแบบเพื่อการอนุรักษ์นั้น จะใช้แนวคิดของการสงวนรักษา คงไว้ซึ่งรูปทรงของหลังคา โครงสร้าง และองค์ประกอบตกแต่ง มีการซ่อมแซมส่วนที่มีปัญหาเร่งด่วน เพื่อให้กลับมาใช้ใหม่ พร้อมทั้งปรับปรุง พื้นที่ใช้สอยสำหรับการจัดแสดงให้เหมาะสมกับการใช้งาน ในปัจจุบัน ส่วนการต่อยอดในอนาคต คือการสร้างแผนในการพัฒนาอาคารในอนาคต เพื่อให้กลายเป็นพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของชุมชน ภายใต้แนวคิดของการ ร้อยรวม ความรักความศรัทธาของคนในชุมชน ผ่านกลไกในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ของชุมชน พร้อมกับสร้างพื้นที่ใหม่ ให้วัดและชุมชนได้มีโอกาสมาใช้พื้นที่รวมกันให้เกิด คุณค่า ส่งเสริมเศรษฐกิจ และสร้างรายได้ ให้กับผู้คนในชุมชน ไปสู่ชุมชนมีความตระหนักในการรื้อฟื้นภูมิปัญญาและวัฒนธรรม พร้อมกับการรักษาคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน

เอกสารอ้างอิง

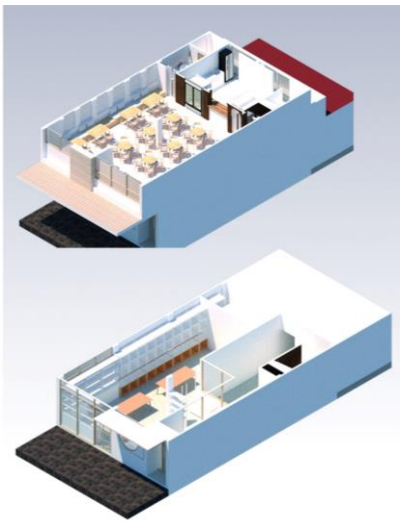
สายันต์ ไพรชาญจิตร์ และคณะ. แหล่งเตาล้านนา : กองโบราณคดี กรมศิลปากร. ปีที่พิมพ์ : 2533. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

ร้านอาหารโซลเฮ้าท์ โคเรีย และ ร้านโบรา มาร์ท

Seoul House Korea Restaurant & Bora Mart







ชื่อผู้เสนอผลงาน นายชิติพัทธ์ เปรมสง่า และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภานุวัฒน์ สวัสดี

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมการศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ / โทร.075 476431-3

โครงการ โครงการออกแบบร้านอาหารโซลเฮ้าท์ โคเรีย และ ร้านโบรา มาร์ท จังหวัดนครศรีธรรมราช (Seoul House Korea Restaurant & Bora Mart, Nakhon Si Thammarat)

ประเภทของโครงการ ร้านอาหารและร้านขายสินค้านำเข้าจากประเทศเกาหลี

สถานที่ตั้ง 243/16 โครงการไอบิช อเวนิว ถนนพัฒนาการคูขวาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

สถาปนิก นายชิติพัทธ์ เปรมสง่า และผู้ช่วยศาสตราจารย์ภานุวัฒน์ สวัสดี

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ งานศึกษาโครงการ ออกแบบ และให้คำปรึกษาระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการ

เจ้าของโครงการ นางสาวปภาดา เพ็ชรสิทธิ์

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภานุวัฒน์ สวัสดี

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท Ultimate Home Built & Design จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 18 ธันวามคม 2564

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ตลอดหลายปีที่ผ่านมาวัฒนธรรมเกาหลีได้เข้ามามีบทบาทในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทยและขยายฐานกลุ่มผู้บริโภคได้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีความหลากหลายทั้งในด้านสื่อบันเทิง แฟชั่นเครื่องแต่งกาย เครื่องสำอางและสินค้าอุปโภคบริโภคต่าง ๆ รวมถึงวัฒนธรรมด้านอาหารซึ่งได้รับความนิยมเสมอมา โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชได้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจตามรายงานของกระทรวงอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2564 และมีแนวโน้มสูงขึ้น รวมถึงกระแสการท่องเที่ยวที่ส่งผลให้มีประชาชนเดินทางเข้ามาจากภายนอกพื้นที่มากขึ้น จำนวนร้านอาหารและเครื่องดื่มมีการเปิดกิจการและเพิ่มจำนวนสาขาเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค เจ้าของโครงการจึงเล็งเห็นโอกาสสำคัญในการขยายโครงการจากเดิมเป็นร้านน้ำแข็งไสเกาหลี (บิงซู) 1 ชั้น และพื้นที่รับ-ส่งสินค้านำเข้า เพิ่มเติมเป็นร้านอาหารเกาหลีเต็มรูปแบบโดยเปิดบริเวณชั้น 2 ของโครงการ และมีหน้าร้านขายสินค้าอุปโภค/บริโภค นำเข้าจากประเทศเกาหลีบริเวณชั้นล่าง

จุดประสงค์ของโครงการ

1. ปรับปรุงออกแบบตกแต่งภายในร้านอาหารและร้านขายสินค้า ในอาคารพาณิชย์ขอบเขต พื้นที่ 2 ชั้น รวมถึงบริเวณทางเข้าและหน้าร้าน โดยสร้างอัตลักษณ์ความเป็นวัฒนธรรมเกาหลี

2. เพื่อขยายกิจการทั้งในเชิงพื้นที่และบริการรองรับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคภายใน จังหวัดนครศรีธรรมราชและพื้นที่ใกล้เคียง

แผนที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1 แผนที่ตั้งโครงการภายใน “โครงการ ไอบิส อเวนิว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช”

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบดำเนินการสำรวจพื้นที่จริงภายในอาคารร่วมกับเจ้าของโครงการที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอาคาร มีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ให้เช่าพื้นที่ 3 ชั้น โดยชั้นที่ 1 มีขนาด 165 ตารางเมตร, ชั้นที่ 2 ขนาด 115 ตารางเมตร และทุกชั้นมีความสูง 3.10 เมตร พบว่าการใช้งานชั้นล่างเป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะโดยเปิดบริการเป็นร้านน้ำแข็งไส และมีจุดรับ-ส่ง สินค้าที่นำเข้าจากประเทศเกาหลีตามรูปแบบกิจการเดิม ซึ่งได้ปิดให้บริการชั่วคราวเพื่อเตรียมปรับปรุง การใช้บริเวณชั้น 2 เป็นลักษณะของพื้นที่ส่วนตัวสำหรับพักผ่อนแต่ไม่มีการนอนพักอาศัย ส่วนใหญ่คือพื้นที่เก็บของเจ้าของโครงการและพนักงานร้านบางส่วน ประเด็นปัญหาจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ส่งผลต่อการออกแบบปรับปรุง แบ่งออกได้เป็น 2 ปัจจัย ได้แก่

ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ถือครองและข้อกำหนดการก่อสร้างต่อเติมของโครงการ เนื่องจากเป็นอาคารพาณิชย์ที่ใช้ผนังร่วมกับอาคารพื้นที่เช่าติดกัน ไม่สามาถทำการเจาะยึดหรือติดตั้งโครงสร้างที่มีความใหญ่และน้ำหนักมากได้ อีกทั้งมีข้อกำหนดเรื่องการต่อเติมหรือกั้นผนังที่ไม่สามารถทำได้มากเกินกว่าที่กำหนด เป็นข้อจำกัดด้านการออกแบบตกแต่ง ปัจจัยทางด้านโครงสร้างวิศวกรรมในการรับน้ำหนักของชั้นที่ 2 ซึ่งมีความต้องการปรับเปลี่ยนเป็นร้านอาหารตามความต้องการ

ปัญหาด้านกายภาพของพื้นที่ ตั้งแต่บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีระยะความกว้างค่อนข้างคับแคบเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการใช้งาน ผู้ออกแบบจึงต้องแก้ไขปัญหาด้วยการจัดสรรพื้นที่ชั้นเก็บของชิดผนังโดยรอบห้องและให้พื้นที่ตรงกลางเป็นทางสัญจรสำหรับลูกค้า ปัญหาการแบ่งความชัดเจนระหว่างพื้นที่ขายสินค้ากับโถงทางเดินบันไดขึ้นชั้นบน ซึ่งแก้ไขด้วยวิธีการกั้นผนังโปร่งเพื่อสร้างขอบเขตพื้นที่การใช้งาน รวมถึงความลึกตัวอาคารและมีช่องเปิดเพียงด้านหน้า ทำให้พื้นที่ด้านหลังอาคารบางจุดแสงสว่างไม่เพียงพอต่อการใช้งาน นำไปสู่แนวความคิดในการออกแบบเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านการใช้งาน



รูปที่ 2 ภาพถ่ายการสำรวจพื้นที่ภายในอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบได้ทำการศึกษาโครงการทั้งในแง่บริบทพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนสายรองสำหรับหลบเลี่ยงการจราจรจากทางสัญจรหลัก มีการลงทุนโครงการพื้นที่เชิงพาณิชย์เป็นแหล่งรวมของร้านอาหาร โรงแรม,ที่พัก ร้านค้า และศึกษาอัตลักษณ์ของแบรนด์ซึ่งมีความโดดเด่นในความเป็นวัฒนธรรมเกาหลีสมัยใหม่ รวมถึงวิถีชีวิตยุคใหม่ การรับประทานอาหารภายในบรรยากาศของความเป็นกันเอง นำไปสู่การออกแบบเพื่อสร้างความแตกต่างจากร้านค้าอื่น ๆ บริเวณรอบ โดยส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารประเภทบุฟเฟต์ หม้อไฟ และอาหารไทย ซึ่งมีการออกแบบตกแต่งร้านที่ใช้สีโทนร้อน เฉดสีฉูดฉาดเป็นองค์ประกอบหลักในการดึงดูดความสนใจลูกค้า รวมถึงเจ้าของโครงการต้องการให้ภายในพื้นที่โครงการออกแบบเกิดบรรยากาศความเป็นกันเองเปรียบเสมือนการรับประทานอาหารกับคนในครอบครัวหรือกลุ่มเพื่อน และมีลักษณะวัฒนธรรมความเป็นอยู่คลายคลึงประเทศเกาหลีในยุคสมัยใหม่ รูปแบบบ้านสไตล์มินิมอลกึ่งคาเฟ่ที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย

ผู้ออกแบบจึงสร้างแนวความคิดในการออกแบบบ้านที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นแสนสบาย “Korean Cozy Home” โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีจิตวิทยาของสี (Color Psychology) สีขาว คือสีหลักขององค์ประกอบในการออกแบบภายในโครงการ ทั้งระนาบของพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน รวมถึงการทาสีงานระบบและโครงสร้างต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้สึกทางบวก เรียบง่าย ให้บรรยากาศภายในร้านมีความสะอาดและปลอดภัย ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้บริโภค ร่วมกับองค์ประกอบสีรอง คือ กลุ่มสีธรรมชาติ (Earth Tone) ซึ่งมีค่าความอิ่มตัวของสี (Saturation) ต่ำ ลดเฉดสีฉูดฉาดและส่งผลต่อการกระจายของแสงตกกระทบ ทำให้ถนอมสายตา สามารถมองเห็นและใช้งานพื้นที่ได้อย่างสะดวก เมื่อใช้ร่วมกับสีอ่อน เช่น สีขาว จะเกิดความโดดเด่นขึ้นมาให้งานออกแบบไม่เรียบแบนเกินไป ในส่วนการเลือกใช้วัสดุของเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่รวมถึงอุปกรณ์ติดตั้ง วงกบประตู/หน้าต่าง กรอบผนังกั้นพื้นที่ เป็นวัสดุไม้จริงเพื่อสร้างสัมผัสธรรมชาติแก่ผู้ใช้งาน อีกทั้งยังให้โทนน้ำตาลที่เป็นขององค์ประกอบสีรอง ร่วมกับวัสดุอื่น เช่น เหล็กทำสีขาว กระจก กระเบื้องเซรามิก เป็นต้น



รูปที่ 3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

จากการสำรวจพื้นที่ภายในอาคาร การวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ได้แก่ เจ้าของโครงการ แม่ครัว พนักงานขายสินค้า และกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นลูกค้าของร้านตามหลักการร่วมออกแบบ (Co-design) เพื่อทราบถึงปัจจัยสำคัญสำหรับการออกแบบให้ตรงตามความต้องการ ทั้งการแบ่งสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน ลักษณะเมนูอาหารที่ส่งผลต่อการใช้งานและจำนวนของอุปกรณ์เครื่องครัว จำนวนโต๊ะที่นั่ง รูปแบบการตกแต่งที่มีความแตกต่างจากร้านอื่น ๆ สร้างความแปลกใหม่และดึงดูดลูกค้า ผู้ออกแบบได้จัดทำแบบร่าง ทัศนียภาพเบื้องต้นตามแนวความคิดและนำเสนอแก่เจ้าของโครงการเพื่อพิจารณาร่วมกัน รวมถึงวิศวกรและผู้เกี่ยวข้องส่วนอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาแบบให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับระยะเวลาก่อสร้าง งบประมาณ และข้อกำหนดโครงการ



รูปที่ 4 การพัฒนาแบบร่างโครงการ

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

การออกแบบตกแต่งได้มีการประยุกต์ใช้รูปทรงกลมและเส้นสายของความเว้าโค้งที่ให้ความรู้สึกไม่คุกคามต่อผู้ใช้งานในการสร้างจุดเด่นของช่องเปิด เช่น หน้าต่างบริเวณประตูทางเข้าชั้นที่ 1 ลักษณะการกั้นสัดส่วนพื้นที่โดยใช้กรอบบานไม้ขนาดใหญ่เพื่อสร้างการรับรู้ความแตกต่างของเขตบริเวณโดยไม่สร้างความอึดอัดเนื่องจากปัจจัยความแคบของพื้นที่ การเลือกรูปแบบประตูร้านขายสินค้าที่ไม่ปิดทึบร่วมกับหน้าต่างกระจกขนาดใหญ่เต็มบาน เพื่อให้มองเห็นสินค้าและบรรยายกาศภายในร้าน อีกทั้งยังเป็นการให้แสงสว่างสำหรับการประหยัดใช้พลังงานช่วงมีแสงกลางวัน เช่นเดียวกับการสร้างผนังและช่องเปิดเป็นรูปซุ้มโค้ง (Arch) บริเวณชั้นที่ 2 เพื่อลดทอนความรู้สึกของเหลี่ยมมุมให้ไหลลื่น รวมถึงการปรับพื้นที่นั่งริมหน้าต่างจากเคาน์เตอร์บาร์ เป็นการนั่งบนพื้นยกระดับที่ให้ความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น

ผลงานออกแบบ



รูปที่ 5 ผลงานออกแบบบริเวณชั้น 1 (หน้าร้าน, ภายในร้านขายสินค้า)



รูปที่ 6 ผลงานออกแบบบริเวณชั้น 2 (ภายในร้านอาหาร)

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



รูปที่ 7 แบบผังพื้น, รูปตัด, รูปด้าน



รูปที่ 8 ทัศนียภาพและแบบนำเสนอ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

งานออกแบบภายในโครงการเริ่มจากขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ของผู้ออกแบบร่วมกับเจ้าของโครงการ ทำให้ทราบถึงข้อมูลปัญหาและข้อจำกัดของพื้นที่อย่างถูกต้อง อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อรูปแบบการตกแต่งและแนวความคิดทำให้สามารถหาแนวทางการออกแบบได้ตรงความต้องการตอบสนองการใช้งานและวัตถุประสงค์ของโครงการ จนถึงขั้นตอนการปรับและพัฒนาแบบ จัดทำแบบ ซึ่งยังคงอยู่ในช่วงเวลาเกิดวิกฤตการแพร่ระบาดเชื้อไวรัส covid-19 จึงทำให้ต้องมีการวางแผน ปรับเปลี่ยนรูปแบบการตกแต่ง การเลือกใช้วัสดุ ให้เหมาะสมกับระยะเวลา งบประมาณ พร้อมทั้งแก้ปัญหาในระหว่างการก่อสร้างอันเกิดจากสถานการณ์นี้ ทั้งในแง่บุคลากร การจัดซื้อวัสดุโดยผู้ออกแบบ เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกันเพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนและตอบวัตถุประสงค์หลักของโครงการให้ได้มากที่สุด



รูปที่ 9 ขั้นตอนการก่อสร้างและตกแต่ง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

หลังการก่อสร้างและปรับปรุงแล้วเสร็จ ได้เปิดให้บริการและจากการเก็บข้อมูลของเจ้าของโครงการกับลูกค้าด้วยการสัมภาษณ์ สอบถามความคิดเห็น พบว่ามีระดับความพึงพอใจที่ดีจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก เนื่องจากได้รับการตอบรับอย่างดีจากกลุ่มลูกค้าเดิมและมีกลุ่มลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น จากการขยายพื้นที่ภายในร้าน การเพิ่มเติมของสินค้าและบริการใหม่ รวมถึงการจัดวางสัดส่วนการใช้งานอย่างเหมาะสม ซึ่งจากการเก็บข้อมูลประเมินหลังการออกแบบพบว่าการออกแบบตกแต่งมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของร้านและสร้างภาพจำให้กับกลุ่มเป้าหมายในการโฆษณาประชาสัมพันธ์เชิงการตลาด เนื่องจากรูปแบบร้านมีบรรยากาศและความแตกต่างจากร้านอาหารร้านขายสินค้าอื่น ๆ ภายในบริเวณใกล้เคียงกัน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผู้ออกแบบได้สร้างความแตกต่างเล็กน้อยโดยใช้แนวทางออกแบบตามการใช้งานเพื่อส่งเสริมการรับรู้ถึงลักษณะความเฉพาะของพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยร้านขายสินค้าบริเวณชั้นที่ 1 มีการตกแต่งเพิ่มด้วยไฟนีออนที่มีสีสัน ร่วมกับงานกราฟฟิกโฆษณาของทางร้าน สร้างให้เกิดบรรยากาศร้านขายของชำ ที่สนุกสนานกระตุ้นการจับจ่าย ส่วนพื้นที่ร้านอาหารบริเวณชั้นที่ 2 ยังคงแนวความคิดหลักและองค์ประกอบที่ส่งเสริมบรรยากาศความผ่อนคลายเพื่อกระตุ้นการรับประทานอาหาร โดยที่ภาพรวมโครงการยังมีความเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถนำการสร้างองค์ประกอบแตกต่างอย่างเล็กน้อยนี้ไปปรับใช้เพื่อสร้างความแตกต่างทางการออกแบบในโครงการประเภทเดียวกันที่มีความคล้ายคลึงกันต่อไปในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

จากข้อกำหนดด้านการต่อเติมและการปรับปรุงพื้นที่ภายในโครงการ ทำให้การออกแบบมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถถ่ายทอดความเป็นวัฒนธรรมของประเทศเกาหลี หรือรูปแบบความสวยงามออกมาได้อย่างเต็มที่ บางพื้นที่ทำได้เพียงจัดสัดส่วนให้ตอบสนองต่อการใช้งานเพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดมากกว่าการสร้างความงามทางการออกแบบ อีกทั้งภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดทำให้ขาดแรงงานในการก่อสร้าง ส่งผลต่อความคืบหน้าของงานและระยะเวลาที่มีจำกัดตามกำหนดการเปิดให้บริการ งบประมาณและการชะลอตัวของเศรษฐกิจส่งผลให้การจัดซื้อวัสดุ/อุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ มีการเปลี่ยนแปลงขนาด รวมถึงรูปแบบ เพื่อให้ยังสามารถดำเนินการต่อได้ ผู้ออกแบบจึงต้องแก้ไขปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับปัจจัยและข้อจำกัด โดยคงรูปแบบความสวยงามไว้บางส่วนเพื่อสื่อถึงบรรยากาศ มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างมีศักยภาพมากที่สุด

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการตั้งแต่ขั้นตอนดำเนินการริเริ่มสำรวจพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแบบนำเสนอผ่านลุล่วงไปได้ด้วยดีจากการวางแผนและแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ ทำให้เห็นปัญหาชัดเจนรวมถึงแนวทางแก้ไขอย่างเหมาะสม ด้านการออกแบบสามารถนำเสนอความเป็นวัฒนธรรมเกาหลีสื่อสารให้กลุ่มลูกค้าเข้าใจได้และได้รับการตอบรับที่ดี ในด้านผลสำเร็จของโครงการสามารถสร้างให้เกิดผลเชิงบวกต่อธุรกิจที่กำลังขยายตัว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นการเติบโตเศรษฐกิจของจังหวัดนครศรีธรรมราช

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้

Innovation Agricultural Museum Maejo University



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายโชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร และ นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทรศัพท์ 053 875 350

โครงการ พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Innovation Agricultural Museum Maejo University)

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ / อาคารพิพิธภัณฑ์เพื่อการแสดงผลงาน และรวบรวมองค์ความรู้

สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 หมู่ที่ 4 ถนน เชียงใหม่ – พร้าว ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย จังหวัด เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50290

สถาปนิก สถาปนิกหัวหน้าผู้ออกแบบ นายโชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร / สถาปนิก นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร และนายดิศสกุล อึ้งตระกูล

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ หัวหน้าผู้ออกแบบและสถาปนิกของโครงการ

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายสุนทร เกียรติคงศักดิ์ ,นายพันธุ์ระวี กองบุญเทียม ,นางสาวสิริลักษณ์ ผลมาตร์ ,นางสาวมยุรา ผลมาตร์ ,นายกิตตินันท์ เชาว์วัฒนกุล ,นายอุดร ขันทะสา ,นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ,นายทำเนียบ อุฬารกุล , นายวรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ,นายศิริชัย หงษ์วิทยากร และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีน-ไลน์ สถาปนิก

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง อยู่ในขั้นตอนของประมาณแผ่นดินปี พ.ศ. 2568

วันที่โครงการแล้วเสร็จ พ.ศ. 2570

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชานุญาตให้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ในปี พ.ศ. 2568 ตามหนังสือ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริฯ เผยแพร่กิจกรรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จากทั่วประเทศให้เป็นที่รู้จัก และเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการกระจายองค์ความรู้ด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สู่ชุมชน และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และ ระดับประเทศ โครงการ “พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร” มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงถูกออกแบบให้เป็นการต่อยอดกิจกรรมดังกล่าวให้ต่อเนื่องและยั่งยืน เป็นศูนย์กลางข้อมูลและการกระจายองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สู่ชุมชน และให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้ และนวัตกรรมบนฐานทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศ สู่ภาคการเกษตร อาหาร และสุขภาพต่อไป

จุดประสงค์ของโครงการ

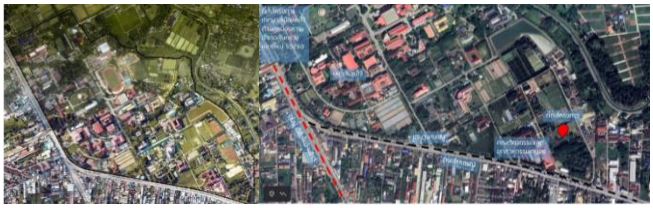
1. เพื่อสนองพระราชดำริภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

2. เพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ของ อพ.สธ. / อพ.สธ.-มจ. และองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

3. เพื่อการออกแบบ อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

แผนที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย แม่โจ้ วิทยาเขตเชียงใหม่ เนื้อที่สุทธิ 17,600 ตารางเมตร (พื้นที่ 11 ไร่) การเดินทางจากตัวเมืองเชียงใหม่ จากถนนหมายเลข 1001 และทางเข้าหลักจาก ถนนหมายเลข 1367



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บริเวณมุมขวาล่างของมหาวิทยาลัย การออกแบบได้คำนึงถึงการเข้าถึงที่สะดวก จึงมีการเพิ่มประตูเข้าและออกสำหรับโครงการเพิ่มเติมเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ รูปร่างพื้นที่มีรูปร่างยาววางตัวไปในแนวแกนตะวันตกเฉียงใต้และวันออกเฉียงเหนือ ดังภาพที่ 1 การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนและแสงจากด้านทิศใต้และทิศตะวันตก คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ของร่มเงา และแสงธรรมชาติทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งเป็นการออกแบบตามบริบทที่เชื่อมโยงถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมในเขตร้อนชื้น

ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ ที่เชื่อมโยงกับศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ แปลงสาธิตข้าว สวนสาธิต และพื้นที่เรียนรู้ต่างๆของมหาวิทยาลัย จึงคำนึงถึงการออกแบบพื้นที่ ที่สามารถเชื่อมโยงการทำกิจกรรมร่วมกันได้ นอกจากนี้เป้าหมายของการออกแบบต้องการให้พิพิธภัณฑ์แห่งนี้แสดง อัตลักษณ์หรือเอกลักษณ์ที่สำคัญของแม่โจ้ที่สื่อถึงความโดดเด่นทางด้านการเกษตรหลายด้านนำมาออกแบบ ภายใต้กรอบงบประมาณ และเวลาที่กำหนดไว้

แนวความคิดในการออกแบบ

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มีพันธกิจในการมุ่งเน้นเป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่นวัตกรรมการเกษตร อาหาร และสุขภาพบนฐานทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ และภูมิปัญญา แสดงอัตลักษณ์ของการเกษตรในพื้นที่ภาคเหนือ ต่อยอดจากจากฐานองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย อพ.สธ. และภาคีเครือข่าย กับปรัชญาแนวคิด ภูมิรู้ นำทำ เห็นผล ต่อยอด ยั่งยืน สู่ความพอดีที่ยั่งยืน “น้อย พอ งาม” เป็นการขยายความงานออกแบบพื้นที่ กิจกรรม และสถาปัตยกรรม จากพระราชดำริฯเรื่อง แนวคิด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ดังภาพที่ 2

การออกแบบสถาปัตยกรรมต้องการแสดงถึงอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ทางด้านการเกษตรและกลมกลืนสภาพพื้นที่บริบทของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ แนวความคิดในการออกแบบ คือการนำเมล็ดข้าว ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่โดดเด่นทางด้านเกษตรกร เป็นผลผลิตที่สำคัญของประเทศไทย แสดงถึงความเจริญงอกงาม ขยายพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่องทวีคุณอย่างไม่มีที่สิ้นสุด พร้อมเติบโตเป็นรวงข้าวที่อุดมสมบูรณ์ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้มีความโดดเด่นเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่องข้าว ดังภาพที่ 3 จึงนำเมล็ดข้าวมาพัฒนารูปทรงและองค์ประกอบเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมให้มีเอกลักษณ์สื่อถึงการเป็นผู้นำทางด้านเกษตรกรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ “พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร” ได้คำนึงถึง การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) รวมถึงการออกแบบให้ใช้พลังงานที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ การใช้แสงธรรมชาติ การออกแบบช่องเปิดในทิศทางที่เหมาะสม การออกแบบเปลือกอาคารที่ป้องกันความร้อน และการวางทิศทางอาคารที่เหมาะสมกับการใช้งาน เป็นต้น

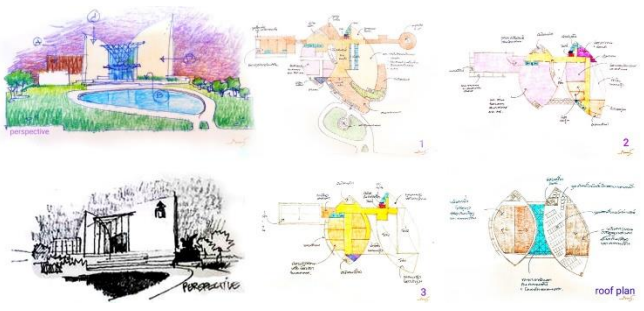


ภาพที่ 2 แสดงการนำปรัชญาแนวคิดมาสร้างกรอบแนวคิดหลักในการออกแบบ



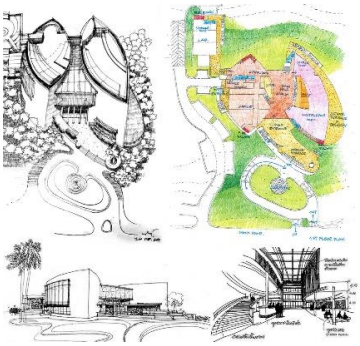
ภาพที่ 3 แสดงแนวคิดหลักในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพที่ 4 แสดงการพัฒนาแบบร่างโดย อ.ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ



ภาพที่ 5 การออกแบบรูปทรงอาคาร การออกแบบพื้นที่ภายใน การตกแต่งและวัสดุอาคาร

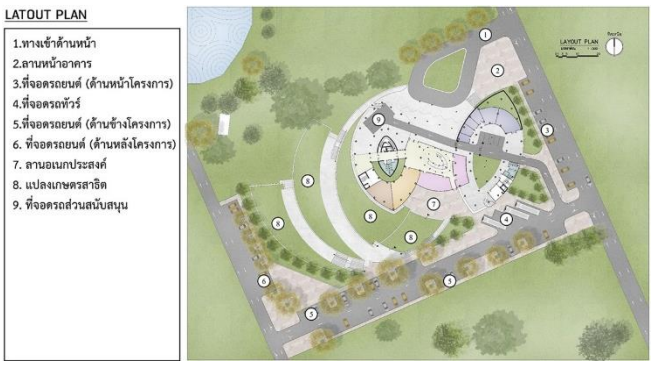
ผลงานออกแบบ



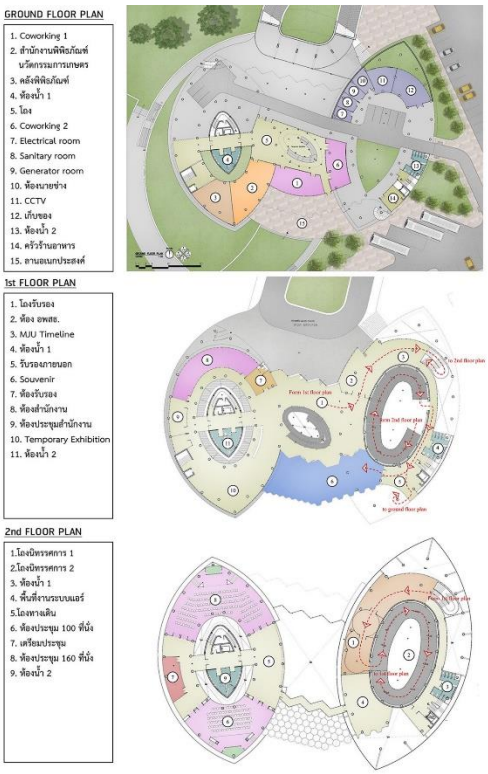
ภาพที่ 6 ทัศนียภาพภายนอกอาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน

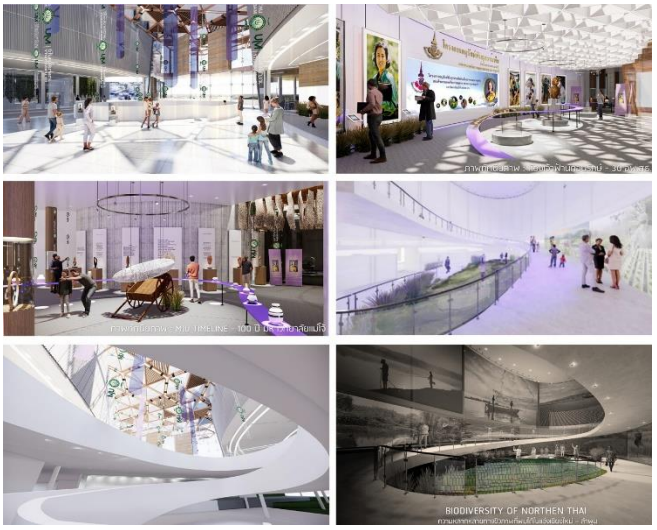
ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 7 แสดงผังบริเวณ อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 8 แสดงผังอาคารชั้นต่างๆ อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 9 แสดงทัศนียภาพภายในอาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ใช้วิธีการวัดผลความพึงพอใจของผู้ใช้และที่ปรึกษา (User Experience) จากการนำเสนองานออกแบบแต่ละขั้นตอน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรม พื้นที่การใช้งาน พื้นที่การจัดแสดงนิทรรศการ งบประมาณการก่อสร้างและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ผ่านคณะกรรมการศึกษาและกำหนดแนวทางการจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมถึงที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ผู้แทนจากสำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้แทนจากองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตัวแทนจากคณะต่างๆในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อการพัฒนาเป็นแบบก่อสร้างสำหรับการของบประมาณในการจัดสร้างอาคาร ถือเป็นกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้งานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกส่วน

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. เป็นโครงการที่สนองพระราชดำริภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่องค์ความรู้ของ อพ.สธ. อพ.สธ.-มจ. และองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. เป็นการสร้างคุณค่าของอาคารพิพิธภัณฑ์ฯ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เปรียบเสมือน พิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต (Life Museum) มีการจัดการด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างทักษะความรู้ความสามารถ มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่ จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

นอกจากการสร้างพื้นที่พิพิธภัณฑ์หรือการจัดนิทรรศการที่เผยแพร่กิจกรรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงาน อพ.สธ. จากทั่วประเทศ อพ.สธ.-มจ. และองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นที่รู้จักแล้ว สิ่งที่ต้องวางแผนและมีความสำคัญคือการบริหารจัดการการใช้พื้นที่ บุคลากร ทรัพยากร องค์ความรู้ และแหล่งเรียนรู้ ให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด เพื่อการเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการกระจายองค์ความรู้ด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สู่ชุมชน และควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และ ระดับประเทศ

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1. ในการออกแบบต้องกำหนดที่ตั้งโครงการที่ชัดเจน เพราะการออกแบบต้องวิเคราะห์บริบทแวดล้อม
2. การออกแบบแนวคิดหลักของโครงการ ก่อนจะออกแบบขั้นต่อไป จำเป็นต้องให้ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเส่วนเสียทุกกลุ่มเข้าร่วมอภิปราย เสนอแนะและสรุปแนวคิดหลักในการออกแบบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. การแต่งตั้งที่ปรึกษาการทำงานในขั้นตอนใดๆ ให้แต่งตั้งและให้คำปรึกษาก่อนขั้นตอนนั้นๆ จึงจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและไม่เสียเวลาในการแก้ไข
4. ในการออกแบบพื้นที่เฉพาะส่วน เช่นพื้นที่จัดแสดง กระบวนการออกแบบจะให้ความสำคัญกับการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆ (User-Centered Design) เป็นสำคัญ
5. การพัฒนางานออกแบบในแต่ละขั้นตอน กระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design) ของผู้ใช้งาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในผลลัพธ์ของงานออกแบบ
6. การออกแบบ เพื่อของบประมาณแผ่นดิน ต้องออกแบบภายใต้งบประมาณอย่างรัดกุม ต้องวางแผนเรื่องเวลาสำหรับการจัดการเรื่องแบบก่อสร้าง และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

บทสรุปและอภิปรายผล

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ออกแบบภายใต้หลักเกณฑ์ของการออกแบบพิพิธภัณฑ์ คำนึงถึง การออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) และการออกแบบให้ใช้พลังงานที่เหมาะสม ให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการออกแบบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ (Participatory Design) สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย “เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสู่การเป็นการนิเวศแห่งสังคมอุดมปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Agro-ecosystem for Lifelong learning) ของคนทุกเพศทุกวัย ทุกกลุ่มอาชีพ และเป็นภูมิปัญญาด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่การเป็น “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” คือมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรอินทรีย์ (Organic University) มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศ (Eco. University)

พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีพันธกิจในการมุ่งเน้นเป็นศูนย์แหล่งเรียนรู้ และบ่มเพาะนวัตกรรมการเกษตร อาหาร และสุขภาพบนฐานทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ และภูมิปัญญา ในกรอบแนวความคิด ที่แสดงอัตลักษณ์ของการเกษตร และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ต่อยอดจากจากฐานองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัย อพ.สธ.และภาคีเครือข่าย กับปรัชญาแนวคิด ภูมิรู้ นำทำ เห็นผล ต่อยอด ยั่งยืน สู่ความพอดีที่ยั่งยืน “น้อย พอ งาม” เป็นสถานที่เชื่อมต่อกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ไปสู่พื้นที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มุ่งสร้างความรู้ ความเข้าใจ และกระบวนการเรียนรู้นวัตกรรมการเกษตร ในรูปแบบของสื่อนิทรรศการ ประสบการณ์เรียนรู้ การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การเน้นการเรียนการสอนด้วยการลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) และการออกแบบหลักสูตรระยะสั้น นำไปสู่การมีความคิดสร้างสรรค์ สืบสาน ต่อยอด พัฒนาและสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรและมรดกวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศต่อไป

พื้นที่การใช้งานเอนกประสงค์ : เอ็นที เฮาส์

Muti-functional Space : NT House



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายณพงศ์ปกรณ์ ผลินยศ

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทรศัพท์ 053 875 350

โครงการ Muti-functional Space : NT House

ประเภทของโครงการ ต่อเติมพื้นที่อาคาร(บ้าน)

สถานที่ตั้ง หมู่บ้านลิลลดา ถนนราชการดำเนิน ต.ในเมือง อ.เมืองร้อยเอ็ด จ.ร้อยเอ็ด

สถาปนิก นายณพงศ์ปกรณ์ ผลินยศ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ ออกแบบรูปแบบงานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

เจ้าของโครงการ แพทย์หญิงพรธิดา ผลินยศ และ ผศ.ณพงศ์ปกรณ์ ผลินยศ

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ -

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง จ เจริญการช่าง ร้อยเอ็ด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ กันยายน 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ลักษณะของบ้านพักอาศัยของโครงการบ้านจัดสรรภายในชุมชนเมือง มีข้อจำกัดของพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่ทำกิจกรรมเมื่อมีจำนวนสมาชิกภายในบ้านเพิ่มขึ้น จึงนำไปสู่โครงการต่อเติมพื้นที่สวนหลังบ้านเพื่อขยายห้องครัวเดิมและเพิ่มพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมของคนในครอบครัวใหญ่ ซึ่งมีสมาชิกภายในบ้านรวม 7 คน ประกอบไปด้วย พ่อ แม่ ตา ยาย และเด็ก 3 คน ซึ่งมีทั้งเด็กและผู้สูงอายุภายในบ้าน จึงจำเป็นต้องมีพื้นที่เอนกประสงค์ที่สามารถทำกิจกรรมร่วมกันในช่วงเวลาที่อยู่ร่วมกัน โดยเน้นพื้นที่ของห้องครัว เพื่อทำอาหารเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมรองคือ การมีพื้นที่นั่งเล่น ทำกิจกรรมของเด็กๆ เช่น เล่นของเล่น ดูการ์ตูน ดูหนัง ฟังเพลง และมีพื้นที่ในการทำการบ้าน ติวหนังสือในช่วงวันหยุดได้ จึงได้ทำการออกแบบ ขยายพื้นที่ส่วนครัวเดิมขนาด 3x3 เมตร เป็นพื้นที่ขนาด 7.50x6.50 เมตร ประกอบไปด้วย ส่วนครัว ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนพื้นที่นั่งเล่น ห้องนอน 1 ห้อง และ ห้องน้ำ 1 ห้อง โจทย์ของการออกแบบต่อเติมพื้นที่ส่วนขยายหลังบ้าน คือเน้นการมีช่วงเวลาดีๆ ร่วมกันของคนในครอบครัว ส่งเสริมความรักความอบอุ่นและสร้างความสุขที่เรียกว่า “บ้าน”

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบพื้นที่ในการทำกิจกรรมที่หลายหลาย ตอบโจทย์สำหรับครอบครัวใหญ่ที่มีทั้งเด็กและผู้สูงอายุในการอยู่ร่วมกัน

2. ขยายพื้นที่ห้องครัวเดิมให้มีขนาดที่กว้างขึ้นเพื่อทำกิจกรรมในการประกอบอาหารง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

3. เพื่อออกแบบห้องครัวที่มีความปลอดโปร่ง โล่งสบาย มีการระบายอากาศที่ดี และการเลือกใช้วัสดุ โทนสี อุปกรณ์ตกแต่งพื้นที่ภายในให้มีความน่าสนใจ

แผนที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่หมู่บ้านลิลลดา ถนนราชการดำเนิน ต.ในเมือง อ.เมืองร้อยเอ็ด จ.ร้อยเอ็ด



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ลักษณะของบ้านพักอาศัยมีพื้นที่ใช้สอยที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะส่วนห้องครัว ห้องรับประทานอาคารที่มีขนาดคับแคบ และยังขาดพื้นที่เอนกประสงค์สำหรับทำกิจกรรมร่วมกันของคนในครอบครัว จึงต้องทำการออกแบบต่อเติมขยายพื้นที่ในส่วนด้านสวนหลังบ้านให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน

ปัญหาด้านขอบเขตที่ดิน พื้นที่ว่างสำหรับวางผังต่อเติมมีพื้นที่จำกัดทั้งด้านความลึกและความกว้างของตัวอาคาร จึงจำเป็นต้องออกแบบให้มีขนาดกระทัดรัดภายใต้ข้อจำกัดของพื้นที่ และต้องมีพื้นที่โดยรอบบ้านเพื่อใช้ในการสัญจร

ปัญหาจากการต่อเติมอาคาร มีผลกระทบต่อระบบโครงสร้างอาคาร รื้อระบบน้ำประปา และระบบไฟฟ้า การออกแบบส่วนต่อเติม จึงต้องคำนึงถึงโครงสร้างอาคารเดิมและโครงสร้างอาคารใหม่ โดยการรื้อเฉพาะส่วนผนังอาคารและเคาน์เตอร์ครัวเดิมออกเพื่อขยายพื้นที่ และไม่ให้ส่งผลต่อความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร และต้องจัดการงานระบบประปา ระบบไฟฟ้า ให้ใช้งานได้เพียงพอ

ข้อจำกัดในส่วนของพื้นที่การก่อสร้าง มีขนาดที่แคบไม่สามารถใช้เครื่องจักรเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างได้ จึงจำเป็นต้องใช้แรงงานคนในการดำเนินงานก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องใช้ระยะเวลาที่นานขึ้น และต้องควบคุมงบประมาณในการก่อสร้างให้อยู่ในงบที่จำกัด จึงต้องเลือกใช้วัสดุที่มีราคาไม่แพงแต่ต้องมีคุณภาพ

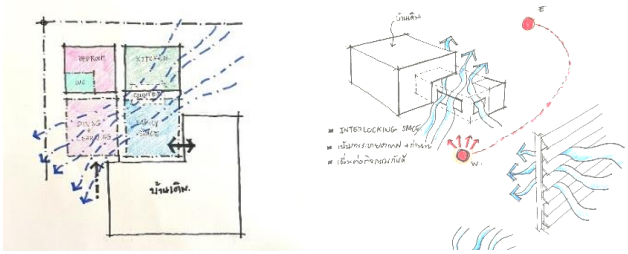
ส่วนต่อเติมอยู่ในทิศตะวันตกของบ้าน จึงต้องออกแบบเพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคารและพื้นที่ก่อสร้างมีกำแพงหมู่บ้านล้อมรอบ จึงต้องออกแบบให้มีการระบายอากาศได้ดี

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดหลักในการออกแบบพื้นที่เอนกประสงค์ (Muti-functional Space) สำหรับการใช้งานของคนในครอบครัว เน้นถึงการเชื่อมต่อพื้นที่เดิมกับพื้นที่ใหม่ ให้มีความต่อเนื่องกัน โดยใช้รูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่เรียบง่าย ตัวอาคารมีความปลอดโปร่ง โล่งสบาย มีการระบายอากาศที่ดี โดยมุ่งเน้นการออกแบบองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1. รูปทรงอาคาร (Mass) 2.การเชื่อมต่อกิจกรรม (Interlocking Space) 3. การระบายอากาศ (Ventilation) 4. โครงสร้างและวัสดุ (Material & Structure)

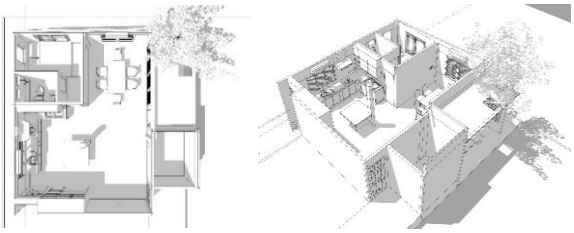
การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การพัฒนาแบบร่างขั้นต้น จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและการจัดวาง Zoning Diagram วิเคราะห์รูปแบบของอาคารและการระบายอากาศเพื่อให้ลมถ่ายเทเข้าสู่ภายในได้ดี



ภาพที่ 4 แสดงการพัฒนาแบบร่างโดย อ.ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร

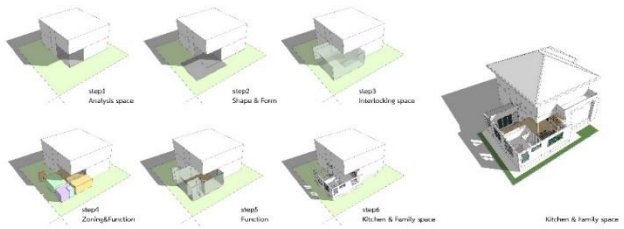
การพัฒนาแบบร่าง ทั้งรูปทรงอาคารและ เป็นการจัดวางพื้นที่ใช้สอยต่างๆ เช่น ส่วนครัว ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนเอนกประสงค์สำหรับการใช้งานที่หลากหลาย พื้นที่เล่นของเล่น อ่านหนังสือ พักผ่อน ภายในบ้าน และกำหนดช่องเปิดเพื่อวิเคราะห์ทิศทางการระบายอากาศที่ดี



ภาพแสดงการจัดวางพื้นที่ใช้งาน (function) ของแต่ละส่วนที่สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ

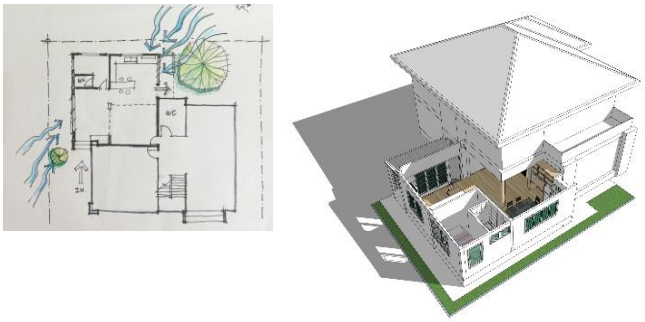
การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

การออกแบบรูปทรงอาคาร (Massing) เป็นรูปทรงเรขาคณิตให้กลมกลืนกับอาคารเดิม สำหรับพื้นที่ใช้งาน เป็นการนำส่วนห้องครัวเดิมมาเชื่อมต่อกับพื้นที่ส่วนขยายใหม่ โดยใช้หลักทฤษฎีการจัดองค์ประกอบแบบ Interlocking Space (จาก Francis D.K. Ching , Architecture : form, space & order) โดยการเชื่อมต่อพื้นที่ใช้สอยใหม่ สอดประสานกับห้องครัวเดิมเข้าด้วยกัน เพื่อให้ไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ของคนในบ้าน การใช้รูปทรงอาคารเป็นกล่องสี่เหลี่ยมแบบเรียบง่าย วางแนวอาคารตามทิศทางอาคารเดิม หลังคาลาดเอียงและปิดขอบให้เป็นกล่องเพื่อสร้างความกลมกลืนกับอาคารเดิม

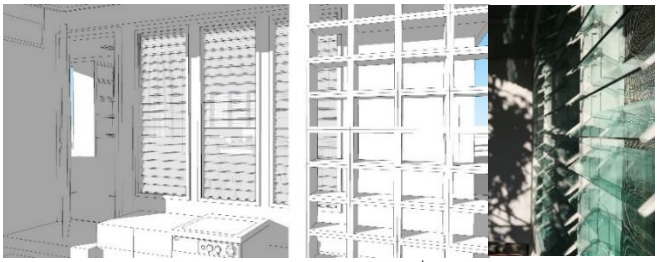


ภาพแสดงแนวคิดการออกแบบ Form & Space ที่เชื่อมต่อกับอาคารเดิม

การประยุกต์ใช้แนวคิดด้านการระบายอากาศ (Ventilation) การออกแบบช่องเปิดอาคาร ผู้ออกแบบต้องการให้ผนังอาคารมีความโปร่ง โล่ง และแสงแดดส่องถึงภายในห้อง จึงเลือกใช้หน้าต่างบานเกล็ดตลอดทั้งผนังในทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อช่วยให้ลมพัดผ่านได้ดี การจัดวางห้องนอนและห้องน้ำไว้มุมห้องเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางของลมที่ถ่ายเทเข้าสู่ภายในพื้นที่ภายในห้อง



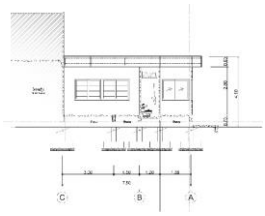
ภาพแสดงการออกแบบช่องเปิดเพื่อการถ่ายเทอากาศภายในอาคาร



ภาพแสดงการเลือกใช้วัสดุ ผนังบานเกล็ดเพื่อช่วยระบายอากาศ

การออกแบบโครงสร้างและการเลือกใช้วัสดุ (Material & Structure) โดยรูปแบบของโครงสร้างอาคารผู้ออกแบบเลือกใช้เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อความมั่นคงแข็งแรง ใช้ฐานรากแผ่ เชื่อมคานเข้ากับโครงสร้างเดิม และเลือกใช้โครงสร้างหลังคาด้วยวัสดุมุงเป็นหลังคาแผ่นเรียบ (Metal sheet) เนื่องจากมรน้ำหนักเบา พร้อมฉนวนกันความร้อน

แนวคิดในการเลือกใช้วัสดุและโทนสี ผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการร่วมกันกำหนดโทนสีและวัสดุ ที่ต้องการความสะอาด เรียบง่าย จึงเลือกใช้สีเอิร์ทโทน (Earth Tone)



ภาพแสดงรูปตัดโครงสร้างอาคาร



ภาพแสดงการเลือกใช้วัสดุและโทนสี

ผลงานออกแบบ

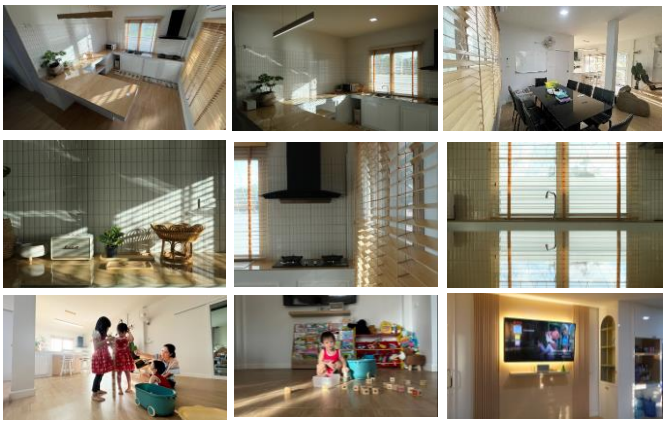
ขั้นตอนการก่อสร้าง



ผลงานการออกแบบ







ภาพแสดงผลงานการออกแบบจากสถานที่จริง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ

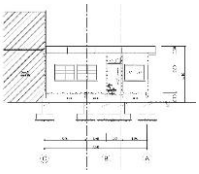


ภาพแสดงแผนผังการใช้งานส่วนต่อเติมพื้นที่



รูปด้านอาคาร





ภาพแสดงรูปตัดอาคาร

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

จากการออกแบบต่อเติมพื้นที่ส่วนครัวเพื่อขยายพื้นที่ในการประกอบอาหาร และเพิ่มพื้นที่ในส่วนทำกิจกรรมของคนในครอบครัว ที่มีทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ผู้ออกแบบได้สอบถามถึงความพึงพอใจ จากการใช้งานของผู้อยู่อาศัย ทราบว่า เจ้าของบ้านเลือกใช้พื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ทั้งการพักผ่อน ดูหนัง ฟังเพลง และใช้เป็นพื้นที่ให้กับเด็กๆ ได้เล่นของเล่น ทำการบ้านด้วยกัน กลายเป็นพื้นที่หลักของคนในครอบครัวมาทำอาหารและร่วมกันรับประทานอาหารได้อย่างดี แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่มีการออกแบบ สามารถตอบโจทย์การใช้งานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นและช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของคนในครอบครัวได้ดียิ่งขึ้น การออกแบบช่องเปิดที่เลือกใช้ช่องเปิดขนาดใหญ่ และใช้เป็นบานเกล็ด ช่วยให้มีลมพัดผ่านเข้าสู่ภายในอาคารได้ดี ช่วยลดการใช้พลังงานสิ้นเปลือง เน้นการใช้พลังงานจากธรรมชาติ

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. ได้เรียนรู้และเข้าใจถึงงานต่อเติมอาคารด้านงานโครงสร้างและงานระบบอาคาร

2. ได้เรียนรู้การทำงานก่อสร้างในพื้นที่จำกัดที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักรในงานก่อสร้างเพื่อปรับใช้กับงานที่มีลักษณะพื้นที่โครงการใกล้เคียงกัน

3. ได้เรียนรู้การออกแบบพื้นที่สำหรับครวบครัวขนาดใหญ่ที่มีทั้งเด็กและผู้สูงอายุภายในครอบครัว เพื่อสร้างกิจกรรมการใช้งานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวอย่างดี

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบต่อเติมพื้นที่ห้องครัวหลังบ้าน โดยการเชื่อมต่อพื้นที่ใช้งานใหม่ กับห้องเดิมของบ้านเข้าด้วยกัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับบ้านพักอาศัยของกลุ่มบ้านจัดสรรที่มีลักษณะใกล้เคียงกันและมีสมาชิกในครอบครัวแบบครอบครัวขนาดใหญ่ที่มีทั้งเด็กและผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1.ปัญหาในกระบวนการก่อสร้างอาคารที่มีข้อจำกัดในการใช้เครื่องจักรก่อสร้าง จึงใช้แรงงานมือจากช่างก่อสร้าง ทำให้ใช้ระยะเวลาดำเนินงานที่มากยิ่งขึ้น

2. ปัญหาระบบงานไฟฟ้าภายในบ้าน เพื่อไม่ให้กระทบกับกำลังไฟฟ้าเดิม จึงวางระบบแผงควบคุมแยกเพิ่มเติมเพื่อไม่กระทบกับระบบไฟฟ้าเดิม

บทสรุปและอภิปรายผล

สรุปการออกแบบงานต่อเติมพื้นที่กิจกรรมของครอบครัวเพื่อเป็นพื้นที่เอนกประสงค์สำหรับการใช้งานที่หลากหลายของคนในครอบครัว สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานภายในบ้านได้ดี และช่วยให้คนในครอบครัวมีพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกันที่ช่วยสร้างความรักความอบอุ่นภายในครอบครัวได้มากยิ่งขึ้น

โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการโดยชุมชนเป็นฐาน

Community-based Housing Development Project for People with Disabilities



ชื่อผู้เสนอผลงาน ดร. ณัฐฐา สวิบูลย์ ผศ. กนกวรรณ อุสันโน ผศ. ปิยะ ไล้หลีกพาล และ อาจารย์ธีรบูลย์ พิศาลอภิพงศ์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะการออกแบบและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

โครงการ โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการโดยชุมชนเป็นฐาน

ประเภทของโครงการ โครงการปรับปรุงที่พักอาศัย

สถานที่ตั้ง ชุมชนย่านบางเขน ถนนพหลโยธิน และถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กนกวรรณ อุสันโน ดร.ณัฐฐา สวิบูลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยะ ไล้หลีกพาล และ อาจารย์ธีรบูลย์ พิศาลอภิพงศ์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ การจัดทำแบบรายละเอียดการปรับปรุงบ้านพักอาศัยต้นแบบ การจัดทำสื่อสามมิติและหุ่นจำลอง การประมาณราคาและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การกำกับดูแลการก่อสร้าง การจัดทำสื่อเพื่อการสื่อสารสู่สาธารณะ การประเมินการเข้าอยู่อาศัยภายหลังการปรับปรุง และการถอดบทเรียนโครงกา**ร**

เจ้าของโครงการ เจ้าของบ้านในชุมชนย่านบางเขน ที่เป็นบ้านต้นแบบ จำนวน 2 หลัง และบ้านที่ทำการสำรวจ 6 หลัง

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วริสรา เลิศไพฑูรย์พันธ์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายสุวิทย์ ทองศิลา

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

พื้นที่ตอนบนของกรุงเทพมหานคร ย่านบางเขน มีการขยายความเจริญอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นย่านที่มีทั้งชุมชนอยู่อาศัยเดิม สถานศึกษา สถานที่ราชการ โรงพยาบาล สถานประกอบการ ตลาด ซึ่งมีศักยภาพสูงด้านการคมนาคม ทำให้ย่านบางเขนกลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อการเดินทางเข้าถึงแหล่งงาน และสถานที่ต่างๆ ได้โดยง่าย มีการย้ายเข้าของประชากรต่างถิ่น เกิดการขยายตัวของย่านการค้าและที่อยู่อาศัยใหม่ที่มีความหนาแน่นมากขึ้น อันเป็นเหตุให้โครงสร้างประชากรระดับเมืองและกายภาพเมืองของเขตบางเขนเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลถึงสภาพความเป็นอยู่ของประชากรที่อาศัยอยู่เดิม ตลอดจนการปรับสภาพที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต ท่ามกลางการขยายตัวของเมืองอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยพื้นฐานด้านการอยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งที่มีผลอย่างมากต่อการดำเนินชีวิตโดยเฉพาะกับบุคคลที่มีความพร่องทางกายภาพ ทั้งคนพิการและผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสมส่งผลถึงสุขภาพ อาจทำให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่สามารถดูแลตนเองในกิจวัตรประจำวันได้ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความพิการเพิ่มขึ้น ต้องมีผู้ดูแลซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครอบครัว ส่งผลให้ผู้ดูแลขาดโอกาสในการสร้างรายได้สู่ครอบครัว นอกจากนี้ยังทำให้คนพิการขาดโอกาสในการพัฒนาตน ทั้งด้านการเข้าถึงการศึกษา การประกอบอาชีพ การมีส่วนร่วมในสังคม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนพิการและครอบครัว ส่งผลต่อเศรษฐกิจระดับครัวเรือนและระดับชุมชน และก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในสังคม

จากข้อมูลประชากรพิการเขตบางเขนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ และข้อมูลจากประธานชุมชน ผู้แทนคนพิการในชุมชน เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการคนพิการและข้อมูลที่สื่อสารผ่านสื่อสาธารณะ พบว่าผู้ที่มีความพร่องทางร่างกาย พิการทางการเคลื่อนไหว และผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมของร่างกายเข้าสู่ภาวะความพิการที่อยู่ในย่านนี้ประสบปัญหาอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการอยู่อาศัย ดังนั้นการปรับปรุงที่อยู่อาศัยที่ส่งเสริมความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ช่วยให้พึ่งพาตนเองได้ มีความปลอดภัย และได้รับปัจจัยพื้นฐานอันจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของทั้งคนพิการครอบครัวให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาหรือต่อยอดองค์ความรู้ไปยังชุมชนอื่นๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้างอีกด้วย

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อส่งเสริมการออกแบบที่อยู่อาศัยที่คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองในชีวิตประจำวัน นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action) และแนวทางของ Service design

การปรับปรุงที่อยู่อาศัยต้นแบบสำหรับคนพิการในชุมชน เพื่อใช้เป็นฐานการเรียนรู้ การพัฒนาองค์ความรู้และนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับโครงการอื่นๆ

การสร้างสื่อสาธารณะ เพื่อสร้างความตระหนักรู้สู่สังคม เสริมสร้างความเข้าใจในการอยู่ร่วมกัน รวมถึงสื่อสารกระบวนการที่เป็นต้นแบบในการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม และข้อมูลการปรับปรุงที่อยู่อาศัย

แผนที่ตั้งโครงการ

บ้านหลังที่ 1: ซอยเทพรักษ์ 29



บ้านหลังที่ 2: ซอยรามอินทรา 39



ที่มา : https://www.google.com/maps

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

การเข้าถึงข้อมูลและที่อยู่อาศัยของคนพิการทำได้ยาก เนื่องจากเป็นสังคมเมืองที่แม้จะอาศัยอยู่ใกล้กันแต่ไม่รู้จักกัน ไม่ใช่เครือญาติ ต่างย้ายมาอยู่ใหม่ ต้องอาศัยประธานชุมชน มีผู้แนะนำ หรือรับข้อมูลจากกลุ่มในสื่อออนไลน์

พื้นที่ชุมชนเป้าหมายมีน้ำท่วมขังในช่วงเริ่มดำเนินการ ทำให้การดำเนินการล่าช้าไปจากแผน

คนพิการส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในที่ดินของผู้อื่นหรือบุกรุกที่ดินสาธารณะไม่สามารถดำเนินการได้

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบโดยใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action) เพื่อการแก้ปัญหาการเข้าใช้งานพื้นที่อยู่อาศัยให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองในชีวิตประจำวัน และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ภายใต้หลักแนวคิดเรื่อง Universal Design 7 หลักการ ได้แก่ 1) ความเท่าเทียมกันด้านการใช้งาน 2) ข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย 3) ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ 4) ไม่ต้องออกแรงมาก 5) ไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย 5) ลดความผิดพลาด 7) ขนาดและ

พื้นที่ในการเข้าไปใช้งานเหมาะสมกับทุกคน (Preiser & Ostroff, 2001) โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย คงทน ปลอดภัย และอยู่ภายใต้กรอบงบประมาณที่เหมาะสม

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การดำเนินงาน เริ่มจากจากการสำรวจประเด็นปัญหาในที่อยู่อาศัยของคนพิการย่านบางเขน จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประธานชุมชน ผู้แทนคนพิการในชุมชน เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการคนพิการและจากข้อมูลที่สื่อสารผ่านสื่อสาธารณะเกี่ยวกับปัญหาที่คนพิการได้รับ คณะทำงานได้สรุปข้อมูลผู้พิการที่พักอาศัยที่เข้าเกณฑ์ โดยคัดกรองในเบื้องต้น จากนั้นคณะทำงานร่วมกับผู้แทนคนพิการในชุมชน ลงพื้นที่ทำการสำรวจที่อยู่อาศัย จำนวน 8 หลัง และสัมภาษณ์คนพิการเกี่ยวกับปัญหาการอยู่อาศัย ดำเนินการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ จากนั้นคณะทำงานร่วมกับผู้แทนคนพิการในชุมชนจึงประชุมเพื่อพิจารณาเลือกที่อยู่อาศัยที่สมควรได้รับการปรับปรุงจำนวน 2 หลัง โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ได้แก่

1.เป็นที่อยู่อาศัยที่อยู่ในความครอบครองของคนพิการหรือครอบครัว

2. คนพิการและครอบครัวมีอุปสรรคในการดำเนินชีวิตจากที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม

3. เป็นการปรับปรุงในส่วนของโครงสร้างอาคารและงานสถาปัตยกรรม

4. มีขอบเขตงานที่สอดคล้องกับงบประมาณโครงการที่ได้รับ

5. ความพร้อมของครอบครัวที่จะดำเนินการด้านเวลาและความร่วมมือ

6. ประเมินคุณภาพชีวิตที่คาดว่าคนพิการจะได้รับการพัฒนาในทางที่ดีขึ้นภายหลังการปรับปรุง

คณะทำงานดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำแบบปรับปรุงที่อยู่อาศัย และประมาณราคาค่าก่อสร้าง และได้นำเสนอแบบต่อคนพิการและครอบครัว ผู้สังเกตการณ์ ผู้เชี่ยวชาญในชุมชน และช่างชุมชน โดยจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น พิจารณาร่วมกันถึงรูปแบบและความเหมาะสมให้ตอบสนองความต้องการและการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการทำกิจวัตรประจำวันของคนพิการ จากนั้นทำการสรุปแนวทางเพื่อดำเนินการพัฒนาแบบและวางแผนการก่อสร้างปรับปรุงในลำดับถัดไป

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

จากการข้อมูลสภาพแวดล้อมกายภาพและการอยู่อาศัยของคนพิการและครอบครัวพบว่าบ้านแต่ละหลังมีประเด็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขที่แตกต่างกัน ดังนั้นคณะทำงานจึงได้ประยุกต์ใช้หลักแนวคิดในการออกแบบเพื่อคนทุกคน เพื่อการปรับปรุงที่พักอาศัยให้ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนพิการให้เข้าถึงและใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยพิจารณาตั้งแต่ประตูรั้วทางเข้า ความต่างระดับของพื้น ความกว้างของประตู การจัดการสิ่งกีดขวางต่างๆ ไปจนถึงการสัญจรภายในที่พักอาศัย และพิจารณาถึงการแก้ปัญหาด้านกายภาพอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนรูปแบบบานประตูที่ช่วยในการผ่อนแรง การเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างที่พักอาศัย การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยให้คนพิการสามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมไปถึงการให้แสงสว่างภายในที่เหมาะสม จากนั้นประสานงานกับช่างผู้เชี่ยวชาญในชุมชนและช่างชุมชนที่ต้องการเรียนรู้ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการ ควบคุมและดำเนินการก่อสร้าง โดยต้องระมัดระวังสิ่งที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเพื่อนบ้านหรือชุมชน และวางแผนไม่ให้คนพิการเกิดอุปสรรคในการใช้ชีวิตระหว่างการก่อสร้าง

ผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพ แบบนำเสนอ

ผลงานการออกแบบ

บ้านหลังที่ 1



บ้านหลังที่ 2



การนำเสนอแบบและรับฟังความคิดเห็น เพื่อหาทางเลือกในการดำเนินการ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

บ้านที่ได้รับการออกแบบและปรับปรุง เป็นต้นแบบจำนวนสองหลัง มีการประเมินการออกแบบหลังการเข้าใช้งานจากผู้ใช้งานอาคาร ทั้งในส่วนของคนพิการ และครอบครัว โดยได้ผลสะท้อนในทางบวก คือ ภายหลังการปรับปรุงคนพิการใช้ชีวิตประจำวันได้สะดวกและปลอดภัย เนื่องจากระยะต่างๆ ตั้งแต่ทางเข้าและภายในบ้านนั้นสะดวกสำหรับวีลแชร์ และมีทางลาดที่ได้มาตรฐาน สามารถเข้าออกจากบ้านได้อย่างเบาแรง การเข้าถึงห้องน้ำสะดวกมากขึ้นสำหรับวีลแชร์และไม่เสี่ยงต่อการลื่นล้ม มีอุปกรณ์และสุขภัณฑ์ที่แข็งแรง ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ คนพิการพึ่งพาตนเองได้ดีขึ้น ช่วยลดภาระของผู้ดูแลซึ่งเป็นคนในครอบครัว ทำให้มีโอกาสในการออกไปทำงานหารายได้และมีอิสระในการใช้ชีวิต ส่งผลให้ทุกคนในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

บ้านที่ได้รับการออกแบบและปรับปรุง เป็นต้นแบบจำนวน 2 หลัง ดำเนินการภายใต้การมีส่วนร่วม คนพิการและครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชน และผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น ทำให้การปรับปรุงในครั้งนี้ ตอบสนองความต้องการของผู้ที่อยู่อาศัยอย่างแท้จริง

เกิดองค์ความรู้แก่ช่างชุมชน ที่ได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากกรณีศึกษาในการปรับบ้านคนพิการที่แตกต่างและถ่ายทอดความรู้สู่ช่างผู้ช่วยงาน สามารถนำไปต่อยอดในการปฏิบัติวิชาชีพได้

เกิดสื่อเพื่อการเผยแพร่ความเข้าใจในการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการ สร้างความเข้าใจต่อสังคมให้ตระหนักในสิทธิและความจำเป็นของการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการและทุกคน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการในอนาคต สามารถอ้างอิงผลการดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการ ระยะที่ 1 ในด้านการช่วยแก้ไขปัญหาในการเข้าใช้ประโยชน์ในที่อยู่อาศัย เป็นต้นแบบให้ผู้ที่ประสบภาวะพิการเห็นโอกาสที่จะพัฒนาตนโดยไม่มีข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมมาเป็นอุปสรรค และได้มีแผนต่อเนื่องในการดำเนินการโครงการในระยะที่ 2 เพื่อต่อยอดโครงการและขยายผลอันจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนอื่นๆ ต่อไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การปรับปรุงบ้านต้นแบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การใช้งาน ทำให้ต้องขยายขอบเขตงานก่อสร้าง ทำให้เกิดข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงจำเป็นต้องพิจารณาเลือกแนวทางที่ทำให้คนพิการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

เนื่องจากภายในที่อยู่อาศัยมีพื้นที่จำกัด อีกทั้งคนพิการและครอบครัวไม่สามารถย้ายไปสถานที่อื่นในระหว่างการปรับปรุงได้ จึงต้องมีการวางแผนเป็นอย่างดีเพื่อไม่ให้คนพิการและครอบครัวเกิดอุปสรรคในการใช้ชีวิตระหว่างการก่อสร้าง

บทสรุปและอภิปรายผล

การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรของคนพิการภายหลังการปรับปรุง เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้รับและการถอดบทเรียนจากผลการดำเนินการโครงการ เห็นผลในเชิงบวกในการเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ส่งเสริมความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ช่วยให้คนพิการพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของทั้งคนพิการและครอบครัว นอกจากนี้เมื่อครอบครัวคนพิการ และคนในชุมชนเห็นแนวทางที่ปรากฏเป็นรูปธรรม จึงมีแนวคิดที่จะทำการปรับปรุงในสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งเสริมความสามารถในการดำเนินชีวิตของคนพิการในพื้นที่อื่นๆ เพิ่มเติม แสดงให้เห็นถึงความตระหนักรู้ที่เกิดกับผู้คนที่เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อทุกคน และสามารถขยายผลไปในวงกว้างเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยสำหรับทุกๆ คนให้ดีขึ้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ อุสันโน, ณัฐฐา สวิวิบูลย์, ปิยะ ไล้หลีกพาล. (2565). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อคนพิการโดยชุมชนเป็นฐาน : เขตบางเขน. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

Preiser, W. & Ostroff, E. (2001). Universal design handbook. New York: McGraw-Hill.

ประตูโขงสกุลช่างเมืองอุบล วัดท่าบ่อ เมืองอุบล

Archedigaie-house khong arch Technicians ubon Group Wat Tha Bo Temple,Ubon



ชื่อผู้เสนอผลงาน ดร.ติ๊ก แสนบุญ

หน่วยงานต้นสังกัด สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะศิลปะประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เบอร์โทรศัพท์ 094-7378265

โครงการ ประตูโขงสกุลช่างเมืองอุบล วัดท่าบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ประเภทของโครงการ พุทธศาสนาคารซุ้มประตูทางเข้าวัดในอีสาน

สถานที่ ตั้ง วัดบ้านท่าบ่อ เทศบาลเมืองแจะแรแม อ.เมือง จ. อุบลราชธานี

สถาปนิก ดร.ติ๊ก แสนบุญ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ

ออกแบบสถาปัตยกรรมทั้งหมด

เจ้าของโครงการ วัดบ้านท่าบ่อ เทศบาลเมืองแจะแรแม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ อยู่ระหว่างดำเนินการจัดหา

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง อยู่ระหว่างดำเนินการจัดหา

วันที่โครงการแล้วเสร็จ พ.ศ.2568

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ประตูโขงสกุลช่างเมืองอุบล ณ วัดท่าบ่อ เมืองอุบล เป็นโครงการก่อสร้างที่ต้องสืบสานอนุรักษ์และพัฒนาการออกแบบ พุทธศิลปะสถาปัตยกรรม ศาสนาคารประเภทซุ้มประตูโขง โดยมีการศึกษาถึงที่มาที่ไปทางด้านการออกแบบสร้างสรรค์ ที่เป็นภูมิปัญญางานช่างอีสานเดิม โดยเมื่อศึกษา ในมิติความหมายทางภาษาถิ่นไทยอีสาน ซุ้ม อธิบายได้ว่า เป็นสิ่งปลูกสร้างลักษณะชั่วคราวหรือมีโครงสร้างอย่างง่ายๆไม่ซับซ้อน ประตูโขง หมายความถึง สิ่งปลูกสร้างขนาดเล็กใช้งานอย่างสาธารณะ ซึ่งมีที่ว่างขนาดใหญ่ทำเป็นนช่องเปิดสำหรับสัญจรผ่านเข้าออก โดยมีนัยยะแห่งการกำหนดขอบเขตเพื่อควบคุมพฤติกรรมบางอย่าง โดยคำว่า โขง ในภาษาถิ่นอีสาน อ.ปรีชา พิณทอง อธิบายว่าหมายถึง คด,โค้ง,งอ สิ่งที่มีลักษณะคดโค้งเรียก โขง เช่นประตูโขง หรือ ถ้าออกเสียงเป็น โข่ง หมายถึง โปร่ง,โพรง สิ่งที่มีโพรงหรือโปร่งข้างในเรียก โข่ง ดังนั้นจึง

สรุปได้ว่า ซุ้มประตูโขงเป็นวัตถุสถานสิ่งปลูกสร้าง(มีทั้งที่ทำด้วยไม้หรือก่ออิฐถือปูน)ที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งเน้นบอกทิศทางการเข้าออกหลัก โดยมีการก่อรูปแสดงสัญญะแห่งอาณาเขต(ในพื้นที่พิธีกรรมทางความเชื่อ มีลักษณะกายภาพที่สำคัญคือ ความเว้นว่างหรือความโปร่งโล่ง ที่เอื้อประโยชน์ให้ผู้คนสามารถสัญจรผ่านเข้าออกไปมาได้ โดยขนาดรูปทรงและองค์ประกอบส่วนประดับตกแต่งในตัวสถาปัตยกรรมต่างๆ ล้วนแฝงนัยยะความหมายแห่งฐานานุศักดิ์ เพื่อ จำกัดและควบคุมพฤติกรรมบางอย่างให้เหมาะสมกับบริบทแห่งพื้นที่ในพิธีกรรมความเชื่อ

ประวัติความเป็นมาของ วัดบ้านท่าบ่อ เป็นวัดราษฎร์ สังกัดคณะสงฆ์ธรรมยุติกนิกาย ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑ ตำบลแจระแม อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ถือเป็นวัดเก่าแก่คู่เมืองอุบลตั้งแต่สมัยสร้างบ้านแปงเมืองซึ่งมีการซ่อมสร้าง ศานาคารต่างๆของวัดอย่างต่อเนื่อง โดยรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามพัฒนาการทางสังคมการเมืองเรื่องวัฒนธรรมที่เปลี่ยนผ่านไปตามยุคสมัย โดยที่ผ่านมาการสร้างศาสนาคารต่างๆภายในวัดอีสานต่างมีความแตกต่างด้วยปัจจัยเงื่อนไขที่แตกต่างกันไป ในที่นี่ผู้ออกแบบได้รับเชิญให้มาช่วยทำการออกแบบซุ้มประตูโขงของวัดท่าบ่อ เมืองอุบล ที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานร่วมสมัยกับการสร้างบ้านแปงเมืองอุบล ด้วยกรอบแนวคิดจากกลุ่มเจ้าศรัทธาและสมภารในการสืบสานเอกลักษณ์ศิลปะอีสาน ผ่านการออกแบบซุ้มประตูโขงแห่งใหม่ของวัด ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นที่มาให้ผู้ออกแบบได้ทำการศึกษารูปแบบประตูโขงในพื้นที่อีสานต่างๆ นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดสู่การสร้างสรรค์พัฒนาใหม่ ณ วัดท่าบ่อ เมืองอุบล โดยอ้างอิงที่มาจากภูมิปัญญาเชิงช่างอีสานโดยเฉพาะสกุลช่างเมืองอุบล

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสืบสานภูมิปัญญาสร้างสรรค์เอกลักษณ์สกุลช่างเมือง อุบล ด้านรูปแบบเชิงช่างในศาสนาคารพื้นถิ่นเมืองอุบลอย่างมีรากเหง้าและมีความร่วมสมัยให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาเรียนรู้สร้างความภาคภูมิใจในมูนมังบรรพชน
2. เพื่อปรับปรุงพัฒนาประตูโขงใหม่ ให้มีความมั่นคงปลอดภัย

แผนที่ตั้งโครงการ

ทางเข้าด้านข้างถนนหลักของ วัดบ้านท่าบ่อ เทศบาลเมืองแจะแรแม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากประตูโขงเดิมมีขนาดที่ยังไม่เหมาะสมกับการใช้งานโดยเฉพาะรถบัสไม่สามารถผ่านได้ซึ่งมีข้อจำกัดด้านขนาดและความสูงไม่สัมพันธ์กับวิถีสมัยใหม่ อีกทั้งพื้นที่สำหรับทำโครงการก็มีขนาดเล็กและมีข้อจำกัดด้านเส้นทางการสัญจร ซึ่งเป็นโจทย์ที่ท้าทายการออกแบบอย่างหนึ่งรวมถึงปัจจัยด้านงบการก่อสร้าง





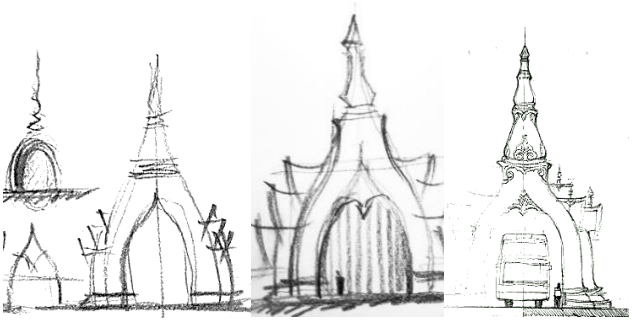
พื้นที่บริเวณด้านหน้าทางเข้าวัดบริเวณพื้นที่โครงการในบริบทสภาพแวดล้อมเดิมที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่การใช้งานถนนทางเข้าซึ่งมีขนาดแคบและขนาดความสูงที่รถบัสเข้าไม่ได้ รวมถึงส่วนที่เป็นพื้นที่ทางเข้าด้านภูมิทัศน์

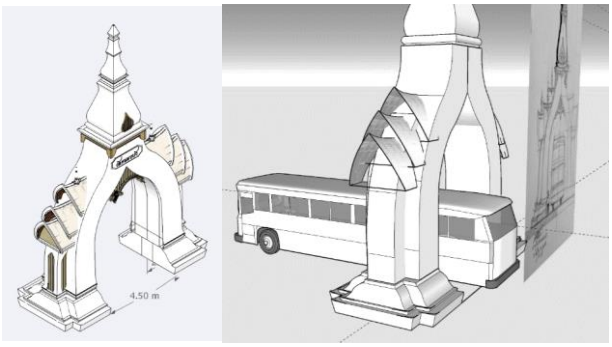
พัฒนาการจากหลักเสสู่ธาตุไม้ธาตุปูนที่ผสานแนวคิดจากอดีตสู่การใช้งานใหม่











แนวความคิดในการออกแบบ

รูปแบบสถาปัตยกรรม รูปทรงอาคารเป็นการสืบสานรูปลักษณะจากงานช่างที่เรียกว่าหลักเสในป่าช้าสู่พื้นที่ทางพุทธของพระธาตุหรือเจดีย์แบบอย่างทรงบัวเหลี่ยมแบบอย่างพระธาตุพนมอันเป็นจอมเจดีย์ภาพตัวแทนของภาคอีสานมาเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยมีการสืบต่อพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ใหม่ โดยอ้างอิงรูปแบบพระธาตุสวนตาล ซึ่งเป็นพระธาตุขนาดใหญ่ของชุมชน ในเมืองอุบล โดยรูปแบบพระธาตุสวนตาล ดังกล่าวมีรูปแบบลักษณะเดียวกันกับองค์พระธาตุพนม ที่จังหวัดนครพนม โดยนำมาสู่แนวคิดในออกแบบรูปทรงอาคารในภาพรวม เป็นทรงพระธาตุบัวเหลี่ยม มีการใช้รายละเอียดส่วนฮังผึ้งซึ่งเป็นเอกลักษณ์ในเชิงช่างลาวล้านช้างแบบอย่างที่ปรากฏที่วิหารวัดหลวงซึ่งเป็นวัดแรกสร้างบ้านแปลงเมืองอุบลมาใช้ในองค์ประกอบส่วนชุ้มทางเข้าออก โดยมีการลดหลั่นการซ้อนชั้นหลังคาศาสนาคาร มีการทำช่อฟ้ากลางสันหลังคาแบบอย่างอีสานแบบอย่างลักษณะเป็นแท่งๆแตกต่างจากล้านช้างที่ทำแบบแผงลักษณะสามเหลี่ยมลดหลั่นอย่างคติไตรภูมิ โดยมีการแก้ไขปัญหาความสูงให้รถบัสสามารถเข้าออกได้โดยทำประตูโขงให้สูงขึ้น(ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องขอบเขตที่ดินที่น้อย)

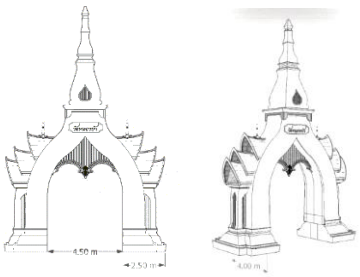
การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

- การสืบสานอ้างอิงรูปแบบเชิงช่างจากลักษณะรูปทรงของธาตุบัวเหลี่ยมในวัฒนธรรมลาวล้านช้าง
- การทำชุ้มฮวงผึ้งแผงลายปรุราชวัช โดยใช้วัสดุทำจากคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อติดพิมพ์ลาย
- การสืบสานลวดลายในส่วนตกแต่งด้วยลายกาบพรหมศรที่มุมผนังย่อมุมทั้ง4มุม แบบอย่างหอไตรวัดทุ่งศรีเมือง จ.อุบล ซึ่งเป็นสำนักช่างที่สำคัญของเมืองอุบลที่เป็นการผสมผสานรสนิยมเชิงช่างไทยภาคกลางกับลายพื้นเมืองอุบลซึ่งสอดคล้องกับประวัติศาสตร์การสร้างบ้านแปลงเมืองที่มีมาร่วมกันของสยามและล้านช้างไทอุบล

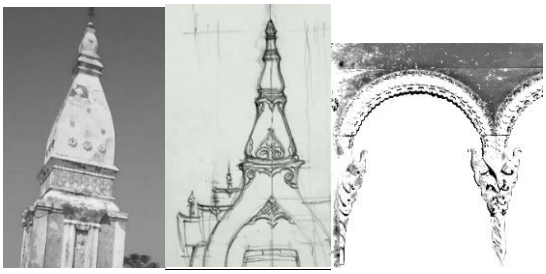
การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

จากการข้อมูลสภาพแวดล้อมกายภาพและการอยู่อาศัยของคนพิการและครอบครัวพบว่าบ้านแต่ละหลังมีประเด็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขที่แตกต่างกัน ดังนั้นคณะทำงานจึงได้ประยุกต์ใช้หลักแนวคิดในการออกแบบเพื่อคนทุกคน เพื่อการปรับปรุงที่พักอาศัยให้ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนพิการให้เข้าถึงและใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยพิจารณาตั้งแต่ประตูรั้ว

ผลงานออกแบบ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้านทัศนียภาพแบบนำเสนอ



พระธาตุทรงบัวเหลี่ยมสู่การคลี่คลายสู่ ซุ้มประตูโขง ลวดลายฮวงผึ้งที่อ้างอิงจากวิหาร วัดหลวงวัดแรกสร้างเมืองอุบล เอกลักษณ์ใหม่แห่งไทบ้านท่าบอ



รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง แบบขยายซุ้มฮวงผึ้ง ประตูโขง

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

นำอดีตมาเรียนรู้ส่งเสริมสร้างอัตลักษณ์ใหม่ที่มีความหลากหลาย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

จะเป็นแนวทางการออกแบบที่มีเอกลักษณ์พื้นถิ่นร่วมสมัย

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

แนวคิดหลักในการออกแบบเป็นการนำรูปทรงของธาตุเจดีย์แบบอีสานมาเป็นรูปทรงหลัก พร้อมๆกับการนำลักษณะการซ้อนชั้นหลังคาที่ลดระดับเพิ่มเพื่อช่วยให้สถาปัตยกรรมมีลาย ระเอียดมากขึ้นไม่แข็งกระด้างแบบทรงธาตุบัวเหลี่ยมโดดๆ โดยการซ้อนหลังคาให้เป็นการลดหลั่นเพื่อเน้นย้ำให้ความสำคัญกับส่วนตัวเรือนหลักที่มียอดธาตุให้มีความโดดเด่น มีการใช้สีทองในส่วนตกแต่งลวดลายสำคัญ ส่วนฐานเอวขันเป็นโบกคว่ำหรือบัวคว่ำเพื่อให้ส่วนฐานดูมั่นคงแข็งแรงรองรับตัวเรือนธาตุใหญ่ การต่อยอดสู่อนาคต ในมิติของรูปแบบโครงการนี้ถือเป็นการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมพื้นถิ่นอีสานในบริบทสังคมใหม่แบบสังคมร่วมสมัย ที่มีเป็นการต่อยอดสร้างสรรค์บนกรอบแนวคิดด้านอนุรักษ์นิยมสายกลางเป็นการปรุงปรับอดีตมารับใช้สังคมใหม่อย่างมีรากเหง้าทางวัฒนธรรมเดิมโดยเป็นการปรุงปรับเอาธาตุเจดีย์อีสานมาผสานกับลักษณะทรงหลังคาสิมวิหารเข้าผสานผสมกันใหม่เป็นรูปแบบใหม่การใช้งานใหม่

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

โครงการนี้มีข้อจำกัดในการจัดทำโครงการคือ ต้องออกแบบภายใต้ข้อจำกัดของพื้นที่การใช้สอยเดิมที่น้อยมากไม่สามารถสวนทางเข้าออกได้ อีกทั้งข้อจำกัดด้านการใช้สอยที่เจ้าศรัทธาต้องการให้เป็นซุ้มทางเข้าออกอย่างเดียวไม่ต้องการทำที่นั่งพักหลบแดดฝน รวมถึงแนวเขตวัดกับถนน และด้านงบประมาณการก่อสร้างที่ต้องอาศัยปัจจัยจากศรัทธาญาติโยมในการบริจาคเงินหรือเงินทุนจากบุญกฐิน โดยผู้ออกแบบได้ใช้ความพยายามในการแก้ไขทั้งความต้องการของกลุ่มเจ้าศรัทธาและข้อจำกัดด้านพื้นที่จนเป็นที่มาของแบบชุดนี้

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบซุ้มประตูโขง วัดท่าบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือการสืบสานพัฒนาศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน ให้สืบต่อภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมใหม่ โดยอาศัยรากเหง้าทางวัฒนธรรมเดิมคือวัฒนธรรมลาวล้านช้าง มาปรุงปรับรับใช้วิถีสังคมใหม่ เช่น การปรับการใช้งานให้เหมาะสมกับวิถีสังคมใหม่เช่นทางเข้าออกของรถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ ที่สะดวกปลอดภัยขึ้น การเสริมโครงสร้างเทคโนโลยีการก่อสร้างแบบสมัยใหม่ ด้านเทคโนโลยีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก วัสดุตกแต่งใหม่ ภายใต้รูปลักษณ์ที่ประยุกต์อ้างอิงสัดส่วนมาจากรูปทรงลักษณะของ ธาตุเจดีย์ทรงบัวเหลี่ยมซึ่งเป็นเอกลักษณ์เจดีย์อีสาน รวมถึงอ้างอิงแบบอย่างรูปแบบองค์พระธาตุสวนตาล และพระธาตุพนมที่เป็นจอมเจดีย์ของอีสานสาน โดยอิงรูปแบบ การสร้างอัตลักษณ์ที่โดดเด่นให้ประตูโขงเป็นหมุดหมายสำคัญ ให้วัดเป็นสัญญะสำคัญเป็นศูนย์รวมใจทางศรัทธาความเชื่อในพื้นที่สาธารณ์ของชุมชน ที่สามารถมองเห็นได้ในระยะใกล้ และยังเป็นการสืบทอดวิถีวัฒนธรรมเดิมที่ชุมชนแห่งนี้เป็นพื้นที่แรกๆในการสร้างบ้านแปงเมืองก่อนจะมาเป็นอุบลราชธานี ดังนั้นแบบอย่างการแสดงออกแห่งรูปลักษณ์สังขารของศิลปะสถาปัตยกรรมแห่งนี้จะเป็นวัตถุทางวัฒนธรรมที่สำคัญที่แสดงให้เห็นรากเหง้าเดิมแห่งความเป็นอุบลราชธานีที่จักเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของชุมชนชาวท่าบ่อและของเมืองอุบลราชธานีสืบต่อไป



ทัศนียภาพภายนอกวัดบริเวณถนนด้านข้างและด้านหน้า แสดงให้เห็นถึงการนำศิลปะสถาปัตยกรรมธาตุเจดีย์ทรงบัวเหลี่ยมซึ่งเป็นเอกลักษณ์เจดีย์อีสานที่อ้างอิงกับวัฒนธรรมลาวสองฝั่งโขง โดยมีการต่อรองผสมผสานกันเอกลักษณ์พื้นถิ่น และความร่วมสมัย ภายใต้ข้อจำกัดเดิมด้านพื้นที่และงบประมาณการก่อสร้าง

เอกสารอ้างอิง

ปรีชา พิณทอง สารานุกรมภาษาอีสาน อังกฤษ ไทย 2532 โรงพิมพ์ศิริธรรม อุบลราชธานี

ติ๊ก แสนบุญ รายงานวิจัย พุทธหัตถศิลป์ กรณีศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี 2554 โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ศูนย์วิจัยและบริการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มวัย

Research and service center for health promotion and environmental health for all age groups, Department of health



ชื่อผู้เสนอผลงาน ทรงเกียรติ เที้ยธิทรัพย

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 089-205-9533

โครงการ ศูนย์วิจัยและบริการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มวัย

ประเภทของโครงการ อาคารที่ทำการของหน่วยงาน หรือ อาคารสำนักงาน อาคารสาธารณะ หรืออาคารที่ มีความเกี่ยวข้องด้านสุขภาพการแพทย์

สถานที่ตั้ง กระทรวงสาธารณสุข ภายในพื้นที่ กรมอนามัย ที่อยู่ 88/22 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

สถาปนิก ทรงเกียรติ เพี้ยธิทรัพย์ ปรัศณี เมฆศรีสวัสดิ์ วิศรุต เหมทานนท์ อภิญญา ท้วมมัย เกษม ธีรโชติสกุล
ฐิตานันท์ จิรกุลปุณยวัชร์ และ ภัทรภร สีนวน

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ ออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายนอก ภายใน และจัดทำแบบก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัย พัฒนา และบริการ ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มวัย

เจ้าของโครงการ กรมอนามัย (Department of health)

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ วัชรพงษ์ประสานเกลียว ,พงษ์ศักดิ์ วิชัยโย ,สุดใจ หิริวัฒนวงศ ,คมเอก โฆสิระโยธิน ,อดิศักดิ์ เหมือนถม ,ปรียาภรณ์ แสวงผล ,ธีรวัฒน์ ปีติยานานนท ดาริน สงวนเสริมศร ปวิชญา บรรณาธรรม และ ณัฐภัทร เหง้าสา

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง -

วันที่โครงการแล้วเสร็จ อยู่ในขั้นตอนของบประมาณการก่อสร้าง

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

กรมอนามัยวางจุดยืนที่มั่นคงโดยในส่วนกลางจะยกระดับเป็นองค์กรหลักของชาติ(National Lead) ด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือเป็น National Health Authority (NHA) สร้างความ เชื่อมั่น ให้กับประชาชนในทุกพื้นที่ได้ประจักษ์ถึงความมุ่งมั่นของกรมอนามัยในการดูแลสุขภาพ ทั้ง 5 กลุ่มวัย เริ่มตั้งแต่การตั้งครรภ์คุณภาพ ของพ่อแม่คุณภาพ เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัยทุกมิติวัยเรียน วัยรุ่น Template 7 th ARCHITECHURE & DESGN EXHIBITION 2023 สูงสมส่วน มีทักษะชีวิตและทักษะสุขภาพที่ดีวัยทำงานหุ่นดีสุขภาพดีมีความสุข และผู้สูงอายุ ได้รับการดูแล ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดีอย่างยั่งยืน จากการขับเคลื่อนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมาพบว่า การแก้ไขและ การจัดการ ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมของบุคคลจำเป็นต้องอาศัยมาตรการที่ครอบคลุมทั้งการ ส่งเสริมป้องกัน รักษา และ

ฟื้นฟู ดังนั้น การยกระดับทักษะที่จำเป็นต่อการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ประโยชน์จาก ข้อมูลข่าวสาร การบริการด้านสุขภาพให้กับประชาชน และปรับการบริการขององค์กรการให้ประชาชน ในการ ขับเคลื่อนจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ เปลี่ยนแปลงเชิงระบบ โดยการใช้ข้อมูลสถานบริการสู่ศูนย์วิจัย พัฒนาและให้บริการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดและเสริมสร้างให้คนไทยมี สุขภาพดี พัฒนาองค์ความรู้ให้มีความทันต่อสถานการณ์ ความสำคัญของศูนย์วิจัย เป็นการให้บริการส่งเสริม สุขภาพ เพื่อให้ประชาชน องค์กรภาครัฐเอกชนได้รับบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริม พัฒนาให้โครงการเป็นศูนย์กลางถ่ายทอด และเสริมสร้างให้คนไทยมี สุขภาพดี
2. เพื่อศึกษาความต้องการและข้อมูลองค์ประกอบการออกแบบศูนย์วิจัยและบริการ การส่งเสริม สุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกกลุ่มวัย
3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและให้บริการด้านส่งเสริม สุขภาพ และ อนามัยสิ่งแวดล้อม ให้เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดและเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพดี

แผนที่ตั้งโครงการ

การศึกษาที่ตั้งโครงการ การคำนึงถึงการเข้าถึงพื้นที่เป็นเรื่องสำคัญ อีกหนึ่งกระบวนการเพื่อ จะได้ทราบถึงการสัญจรของผู้ใช้งานของโครงการของกรมอนามัยที่ตั้งอยู่บนถนนติวานนท์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จากการศึกษาการเข้าถึงพื้นที่พบว่าสามารถสัญจรเข้าสู่โครงการได้โดยเข้าจากถนน 3 เส้นหลัก คือถนนงามวงศ์วาน ถนนติวานนท์ และทางพิเศษศรีรัช ส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ จะเป็นการเดินทางด้วย MRT สายสีม่วง



ภาพที่ 1 แสดงแผนที่ตั้งโครงการ ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากผู้ใช้งานมีหลายกลุ่มวัย และหลากหลายองค์กร จึงต้องมีการคำนึงถึงความเกี่ยวข้อง ของพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องต่อการใช้งาน ทั้งยังต้องออกแบบให้อาคารเหมาะสมแก่การใช้งานเป็นอาคาร สาธารณะ ที่ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้ ซึ่งจะต้องศึกษาลักษณะการเข้าถึงโครงการ ลำดับความสำคัญของผู้ใช้งาน แต่ละประเภท ลำดับการจัดการพื้นที่ใช้งานต่อผู้ใช้งานของผู้ออกแบบด้วย

แนวความคิดในการออกแบบ

SAFE แนวคิดหลักของการออกแบบโครงการ โดยมีความหมายทั้งในรูปของคำ ที่หมายถึง ความปลอดภัย และในรูปของตัวอักษรที่ประกอบด้วยอักษร 4 ตัว มีความหมายที่สอดคล้องกันและเป็นหัวใจ ของการออกแบบ ได้แก่ Safety แนวคิดด้านความปลอดภัย Access แนวคิดด้านการสัญจรและเข้าถึงพื้นที่ใช้ งาน Friendly แนวคิดการสร้างอาคารที่เป็นมิตร Efficiency แนวคิดด้านการออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ SAFE ยังเป็นการพ้องเสียงกับคำว่า SAVE ซึ่งหมายถึงการบันทึก การปกป้องรักษาไว้ซึ่งสอดคล้อง กับวิสัยทัศน์ของโครงการ ที่มุ่งเน้นการการดูแลรักษาสุขภาพ ทั้ง 5 กลุ่มวัย



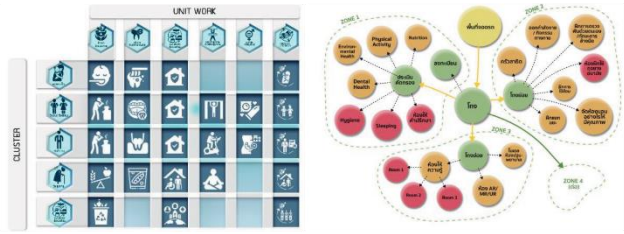
ภาพที่ 2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

พัฒนาด้านผังการใช้งาน (Function) เนื่องจากอาคารมีหลายพื้นที่การใช้งาน ซึ่ง สามารถแบ่งพื้นที่ การทำงานทั้งหมดออกเป็น 13 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนคัดกรองและประชาสัมพันธ์ ส่วน บริการส่งเสริมอนามัยวัยทำงาน สำนักทันตสาธารณะสุข ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ห้องประชุม ส่วน บริการออกกำลังกายและส่งเสริมสุขภาพ ส่วนบริการคลินิกแม่และเด็ก ส่วนงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ส่วน บริการอาคารและพื้นที่ส่วนกลาง ส่วนบริการส่งเสริมอนามัยวัยเรียนวัยรุ่น ส่วนงานส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ งานภายนอกอาคาร อนามัยวัยเจริญพันธุ์ พื้นที่ในแต่ละส่วนดังที่กล่าวมาข้างต้นจะต้อง เหมาะสมของผู้ใช้งานทั้ง 5 กลุ่มวัย ทางคณะผู้ออกแบบจึงต้องศึกษาความเหมาะสมของผู้ใช้งานทั้ง 5 กลุ่มวัย ให้สัมพันธ์กับพื้นที่การใช้งาน

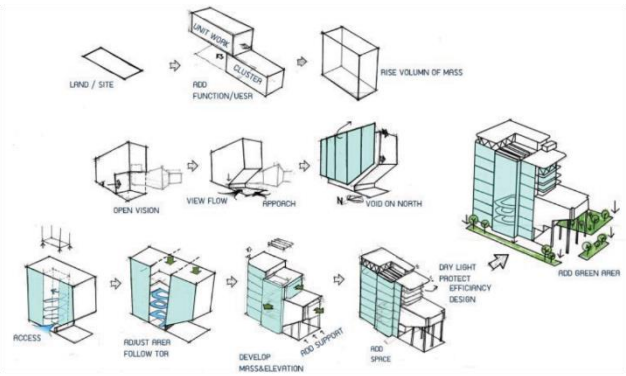
ในส่วนแรกทางคณะผู้ออกแบบทางตารางความสัมพันธ์เพื่อให้เห็นว่าผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่ม มีพื้นที่การใช้งานแตกต่างกัน เมื่อสรุปความสัมพันธ์ของระหว่างองค์กรและผู้ใช้งานแล้วเสร็จ ขั้นตอนต่อมาจึง ทำการจัดวางโปรแกรมของโครงการ (Bubble Diagram) เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของพื้นที่ เห็นภาพรวมของ องค์ประกอบของแต่ละส่วน ตำแหน่งความสัมพันธ์เบื้องต้นของพื้นที่ เส้นทางการสัญจร (Circulation) และ ยังช่วยให้สามารถ

จัดวางโปรแกรมได้อย่างอิสระ และควบคุมความสัมพันธ์ของพื้นที่ และการใช้งานพื้นที่ให้อยู่ ในกรอบที่เหมาะสม



ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ผู้ใช้งาน และ Bubble Diagram

Mass Development เริ่มต้นจากการเพิ่มพื้นที่การใช้งาน ประสานเข้ากับ Mass ต่อมาเริ่มใส่จุดมุมมองทางเข้า เปิด ช่องแสงบริเวณทิศเหนือ เพิ่มช่องทางสัญจร และพื้นที่ตามข้อกำหนด (TOR) ต่อมาเป็นขั้นตอนของการพัฒนา Mass และรูปด้านสถาปัตยกรรม เพิ่มโครงสร้างความแข็งแรงให้กับอาคาร สุดท้ายเป็นขั้นตอนของการเพิ่ม พื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่สุขภาวะให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานอาคาร



ภาพที่ 4 แสดง Mass Development

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ



ภาพที่ 5 แสดงที่ตั้งโครงการใหม่

แนวคิดหลักในการออกแบบเริ่มตั้งแต่ วิเคราะห์ที่ตั้ง เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีอาคารกรมอนามัย เดิมตั้งอยู่บริเวณตรงกลาง ซึ่งจะมีพื้นที่ว่างบริเวณรอบ ๆ ทั้งหมด 4 จุด ทำการวิเคราะห์โดยตั้งเกณฑ์วิเคราะห์ตาม ความเหมาะสม ประกอบด้วย ข้อจำกัดด้านกฎหมาย ความ เป็นอาคารสาธารณะ การเชื่อมโยงบริบทโดยรอบ มุมมอง ที่ตั้ง และอัตราส่วนที่ดิน เพื่อให้ได้พื้นที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด ภาพที่ 5 แสดงที่ตั้งโครงการใหม่ Template 7 th ARCHITECHURE & DESGN EXHIBITION 2023

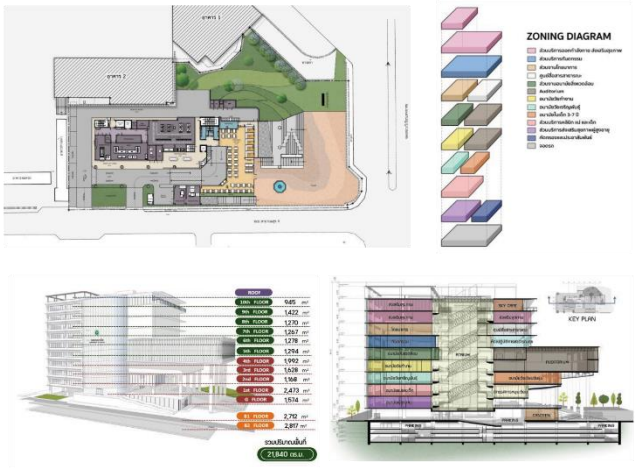
ร่วมกับการศึกษาบริบทและอัตลักษณ์ของกรมอนามัยร่วมกับการออกแบบ “อนามัย” ซึ่ง ครอบคลุมในทุกเรื่องของการมีสุขภาพที่ดีในชีวิตของมนุษย์ จึงต้องเป็นศูนย์รวมในการดูแลสุขภาพที่ทั่วถึง ทุกกลุ่มวัย ทุกสาขาอาชีพ เป็นศูนย์รวมของผู้ที่มีสุขภาพดีเข้ามามีส่วนร่วมเป็นต้นแบบ ส่วนนี้จึงเป็น แนวคิดหลักในการพัฒนาโครงการนี้ และมีแนวความคิดอื่น ๆ ประยุกต์เข้ากับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ประกอบ ได้แก่ 1) Green Surrounding : เว้นระยะอาคารให้มีสภาพแวดล้อมสีเขียว ช่วยในการส่งเสริม สุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตใจ 2) Universal Design : ออกแบบคำนึงถึงคนทุกกลุ่มวัย 3) Flow : ออกแบบอาคารให้มีความโปร่งโล่ง เหมาะแก่การใช้งานอาคารที่ส่งเสริมสุขภาพ 4) Lighting : ออกแบบพื้นที่บริเวณส่วนกลางของอาคารให้ได้รับแสงสว่างทั่วถึง 5) View : ออกแบบอาคารไม่บดบังอาคารเดิม เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม



ภาพที่ 6 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

ผลงานออกแบบ

แบบเพื่อประกอบพิจารณา ประกอบด้วย ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน เพื่อให้เข้าใจแนวความคิด ในการออกแบบ และเห็นความสัมพันธ์ของพื้นที่การใช้งานตามแนวคิดการใช้งานทั้ง 5 กลุ่มวัย



ภาพที่ 7 แสดง Zoning ผังพื้น และรูปตัด

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากแบบทัศนียภาพแสดงให้เห็นถึงการออกแบบเน้นตามแนวคิด เช่น Green Surrounding, Universal Design, Flow, Lighting และ View



ภาพที่ 8 แสดงทัศนียภาพภายนอก และภายใน

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ประเมินตามวัตถุประสงค์ของโครงการการออกแบบ อ้างอิงจากข้อกำหนด (TOR) ตามความ เหมาะสมของพื้นที่การใช้งาน (Function) คำนึงถึงหลักการพื้นที่สีเขียว (Green Area) อาคารต้องออกแบบ ให้มีการบริหารจัดการพลังงานในภาพรวมของอาคารเพื่อให้ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

- เป็นแนวทางการออกแบบอาคารสาธารณะที่มีความเกี่ยวข้องด้านสุขภาพการแพทย์ เพื่อประชาชนทุกกลุ่มวัย

- เป็นประโยชน์ต่องานวิชาการ ด้านการเรียนรู้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สังคม และประเทศชาติ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การศึกษาเพื่อการออกแบบโครงการดังกล่าว มีจุดประสงค์เพื่อสร้างพื้นที่ส่งเสริมด้านสุขภาพ จากการจัด Work Shop กับผู้ใช้งาน เนื่องจากมีหลากหลายองค์กร ทำให้ความต้องการของพื้นที่การใช้งานมี มาก ทางคณะผู้ออกแบบจึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์กร และกลุ่มผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถ เชื่อมโยงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม นำมาซึ่งบทสรุปของโครงการที่ตอบโจทย์ทั้งบุคลากรภายใน และบุคลากร ภายนอก เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะด้านสุขภาพขนาดใหญ่ มีพื้นที่ที่ต้องออกแบบเฉพาะทางมากมาย จึงสามารถนำองค์ความรู้ในส่วนนี้มาใช้ออกแบบในอนาคตได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาผู้ใช้งานมีหลายกลุ่มวัย ความต้องการของผู้ใช้งานมีจำนวนมากพื้นที่การใช้งานเฉพาะ ทางการแพทย์คณะผู้ออกแบบจึงมีแนวทางแก้ไข ให้สามารถออกแบบตามความเหมาะสมสูงสุด โดยทำการ แยกประเภทผู้ใช้งานและองค์กรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละพื้นที่แบ่งหมวด การใช้งานชัดเจน ทำให้การออกแบบมีความลงตัวมากที่สุด และตรงตามที่บุคลากรต้องการ ที่สามารถตอบ โจทย์การใช้งานของประชาชนทั่วไปได้ด้วย

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบอาคารขนาดใหญ่ด้านการแพทย์ ที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน 5 กลุ่มวัย เป็นการออกแบบที่ ท้าทายเนื่องจากเป็นอาคารที่มีความต้องการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกัน ผสมผสานอยู่ในอาคารเดียวกัน พื้นที่ภายใน ต้องรองรับมากถึง 12 ส่วน และยังเป็นอาคารที่ให้ประโยชน์แก่ประชาชนด้านสุขภาพ สามารถนำประโยชน์ที่ ได้จากการออกแบบไปต่อยอดได้ในอนาคต เป็นฐานข้อมูลพื้นที่ที่เหมาะสมด้านสุขภาพ การแพทย์ที่ หลากหลาย ซึ่งถ้าเกิดการโครงการนี้ขึ้น จะเป็นอาคารที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแน่นอน

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก

Thai National Observatory ,Phitsanulok







ชื่อผู้เสนอผลงาน ทรงเกียรติ เพี้ยธิทรัพย์

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / 089-205-9533

โครงการ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะทางด้านดาราศาสตร์

สถานที่ตั้ง ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ต.พลายชุมพล อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก

สถาปนิก ทรงเกียรติ เพี้ยธิทรัพย์ วิศรุต เหมทานนท์ และ กิติพงศ์ มุ่งดี

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ ออกแบบสถาปัตยกรรม และวางผังแม่บท

เจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ วัชรพงษ์ ประสานเกลียว พงษ์ศักดิ์ วิชัยโย สุดใจ หิริวัฒนวงศ สุภาพร รัตนสุวรรณ ปรียาภรณ์ แสวงผล พัชรพรรณ พึ่งวสิษฐ์ธร กนก วัตตธรรม วีรวรรณ แนบเนียน พศวัต จันทร์สนิท ธีรวัฒน์ ปีติยานานนท ดาริน สงวนเสริมศร และ ณัฐภัทร เหง้าสา

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท แปลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด (PLAN CONSULTANTS CO.,LTD.)

วันที่โครงการแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างดำเนินการ

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เมื่อปี พ.ศ.2555 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จ้างออกแบบก่อสร้าง หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก ณ บึงราชนก ต.วังพิกุล อ.วังทอง จ.พิษณุโลก และได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หอดูดาว ฯ ดังกล่าวจากเดิมเป็น มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ดังนั้นสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ต้องออกแบบก่อสร้างให้ เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและตำแหน่งที่ตั้ง

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อไว้เป็นสถานที่รองรับการปฏิบัติงานของบุคลากรและดำเนินการตามพันธกิจต่างๆ ของ สถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่ตั้งโครงการ

(พิกัด 16°49'53"N100°12'33"E)



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

- ในประเด็นที่ตั้งโครงการต้องตอบสนองกับการใช้งาน ไม่เป็นการรบกวน และสนับสนุนการ ใช้งานของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

- ประเด็นเรื่องระยะร่นอาคาร เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับอาคารหอประชุมที่ใช้สำหรับพิธี พระราชทานปริญญาบัตร ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของพระมหากษัตริย์

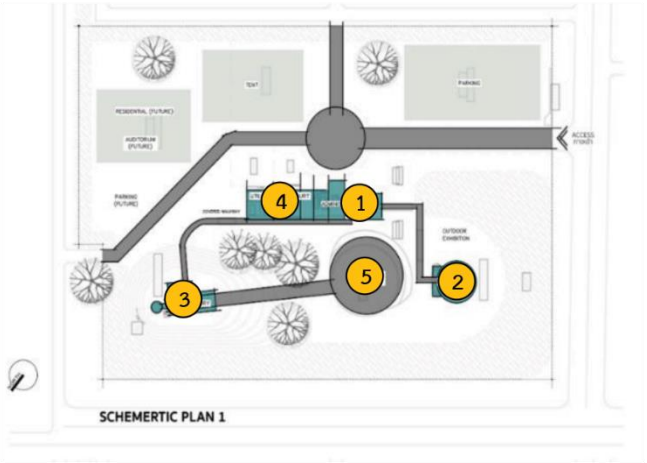
- การวางผังตำแหน่งอาคารหอดูดาว ลานดูดาว ข้อจำกัดคือต้องหลีกเลี่ยงจากแสงรบกวน

แนวความคิดในการออกแบบ

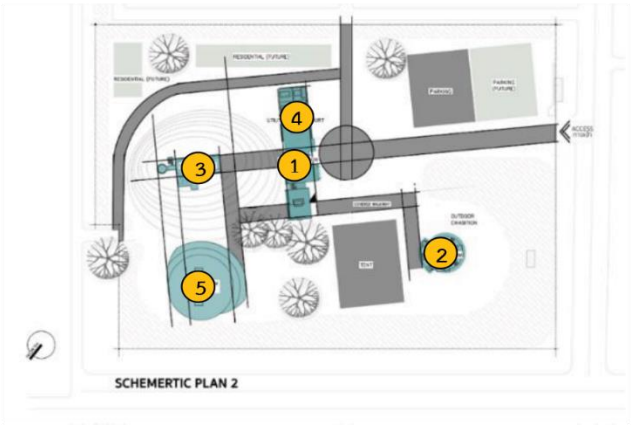
องค์ประกอบในโครงการมี 4 องค์ประกอบคือ อาคาร Administration, อาคาร Utility & อาคาร Food court, อาคาร Planetarium และอาคาร Observatory โดยใช้แนวความคิดใน การออกแบบที่สอดคล้องและตอบโจทย์กับการใช้งานอาคารมากที่สุดโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ การวางผังอาคาร ไปจนถึงรูปแบบอาคารและโครงสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

1 ADMINISTRATION
2 PLANETARIUM BUILDING
3 OBSERVATORY BUILDING
4 UTILITY&FOOD COURT BUILDING
5 PLANETARIUM COURT

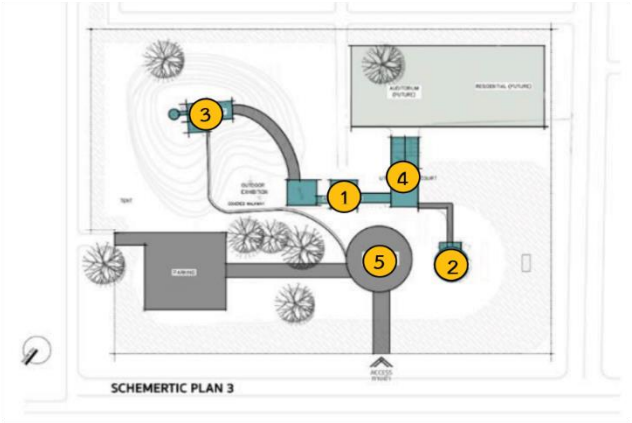
SCHEMETIC PLAN 1 (ทางเข้าจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) มีการจัดเรียงกลุ่มอาคารไว้ฝั่งเดียวกัน อาคารหอดูดาวอยู่ด้านทิศเหนือสุดของโครงการ โดยไม่มีอาคารอื่นมา บดบัง และมีพื้นที่เชื่อมกันด้วย Cover พื้นที่ส่วนอาคารอำนวยการใช้แกนอ้างอิงของถนนพื้นที่หอประชุม ศรีวชิรโชติในการออกแบบตัวอาคาร PLANETARIUM ตั้งในมุมมองที่โดดเด่นที่สุดจากมุมมองภายนอกสู่ภายใน



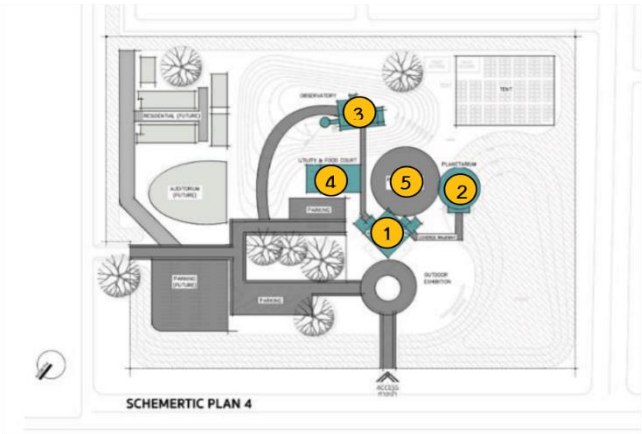
SCHEMETIC PLAN 2 (ทางเข้าจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) จัดวางตัวอาคารอำนวยการหันหน้าไปไปทางทางเข้าของถนน และมีพื้นที่จอดรถพร้อมกับพื้นที่ส่วนขยายอยู่ ด้านหน้าโครงการ อาคารหอดูดาวมีตำแหน่งอยู่ทางทิศ เหนือบริเวณกลางของโครงการ เพื่อลดอัตราของแสงที่มารบกวน โดยมีแนวแกนของลานดูดาวที่เชื่อมกันด้วย Cover walkway

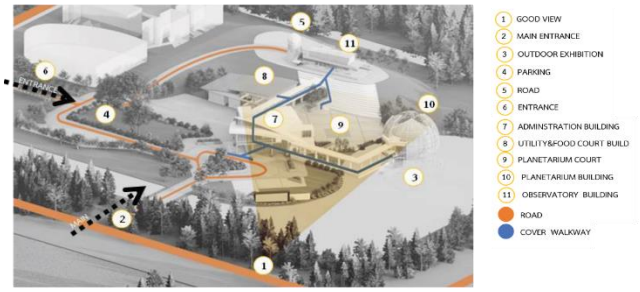


SCHEMETIC PLAN 3 (ทางเข้าจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ) ทางเข้าเป็นถนนรองจากหน้าโครงการ ทำให้จัดการกับองค์ประกอบในโครงการได้ดีขึ้นอาคารอำนวยการหันไป ทางเข้าโครงการ และหอดูดาวหันไปทางทิศเหนือเพื่อป้องกันเรื่องแสงรบกวนจากถนน

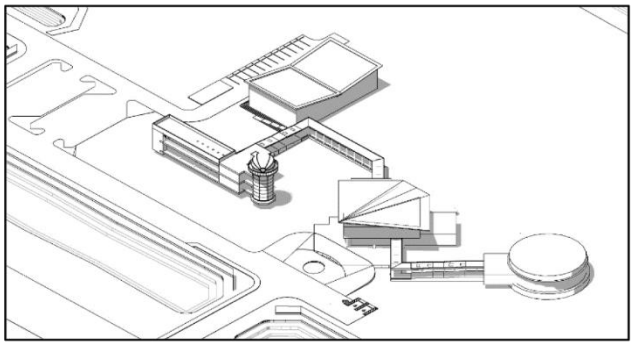


SCHEMETIC PLAN 4 (ทางเข้าจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ) ทางเข้าเป็นถนนรองจากหน้าโครงการ โครงการทำให้จัดการกับองค์ประกอบในโครงการได้ดีขึ้นอาคาร อำนวยการหันไปทางเข้าโครงการ และหอดูดาวหันไปทางทิศเหนือเพื่อป้องกันเรื่องแสงรบกวนจากถนน และออกแบบปรับระดับดินบริเวณหอดูดาวให้สามารถ Service ได้มี Outdoor Exhibition อยู่ด้านหน้าโครงการ

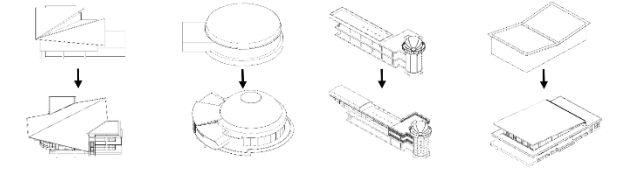




การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



แบบร่างขั้นต้น : ออกแบบจัดวางผังตามการวิเคราะห์เบื้องต้นจากการใช้งาน พื้นที่ใช้สอยที่เพียงพอต่อการใช้งาน มุมมองที่ดีจากภายในสู่ภายนอก และมุมมองภายนอกสู่ภายใน การออกแบบที่เอื้อต่อสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการคือ ใช้หลังคา ลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำฝน ใช้หลังคาที่มีชายคายื่นยาวเพื่อป้องกันรังสีความร้อนจากแสงแดด

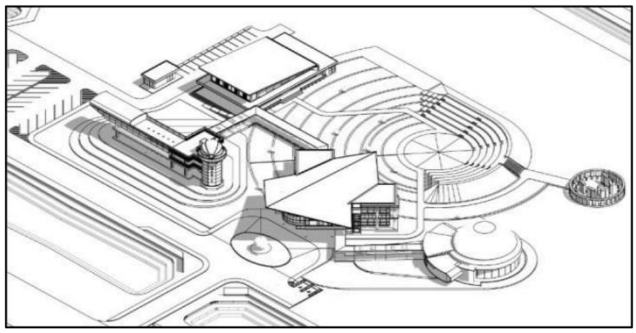


ADMINISTRATION BUILDING
เป็นอาคารสำนักงานอยู่กึ่งกลางของโครงการรูปทรงอาคารเว้าจากทางเหลี่ยมหมุนอาคารตามแกนถนนหลักทางเข้าโครงการ เป็นจุด APPROACH ของโครงการหลังคามีชายคากันแดดกันฝนได้ตามสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

PLANETARIUM BUILDING
เป็นอาคารฉายดาวรูปทรงอาคารทรงกลมเนื่องจากต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่ต้องการสัน หรือเหลี่ยมของพื้นที่เป็นข้อจำกัดในการฉายดาว หลังคาเป็นหลังคา Standing seam เพิ่มพื้นที่อาคารด้านทางเข้าอาคาร เล่นระดับและลดทอน Mass

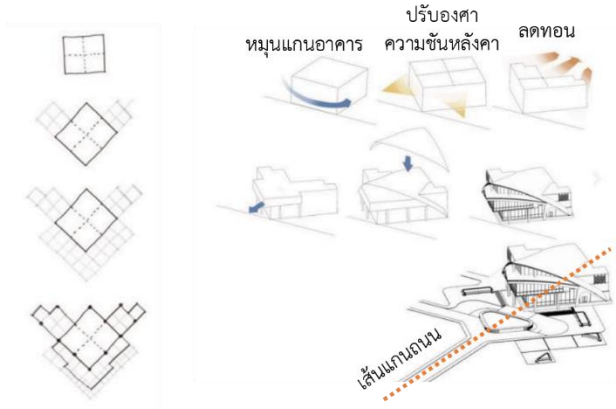
OBSERVATORY BUILDING
เป็นอาคารสำหรับดูดาวและมีฟังชั่นอื่นประกอบ เช่น นิทรรศการ ห้องงานระบบ พื้นที่ตั้งกล้องดูดาว เป็นต้น อาคารต้องวางผังในแนวยาวสีเหลี่ยมผืนผ้า จากข้อจำกัดของรัศมี และองศาของพื้นที่ตั้งกล้องดูดาว

UTILITY & FOOD COURT BUILDING
รูปทรงอาคารพัฒนาจากแบบเบื้องต้นคือการลดทอนหลังคา แต่ยังคงหลังคาที่มีความลาดเอียง แต่ลาดเอียงไปในทิศทางเดียวข้อจำกัดเรื่องการไหลของน้ำฝน และเพิ่มรายละเอียด องค์ประกอบของอาคาร



แบบร่างขั้นสมบูรณ์ : พัฒนาต่อเนื่องจากแบบร่างขั้นต้นโดยการยังคงแนวความคิดเดิมไว้ แต่เพิ่มในเรื่องของความงาม ความสุนทรียศาสตร์การเพิ่มลดทอน MASS รูปแบบของอาคารและแนวคิดในการเล่นกับโครงสร้างอาคารมากขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและเอกลักษณ์ของตัวสถาปัตยกรรมและตอบสนองต่อการใช้งาน

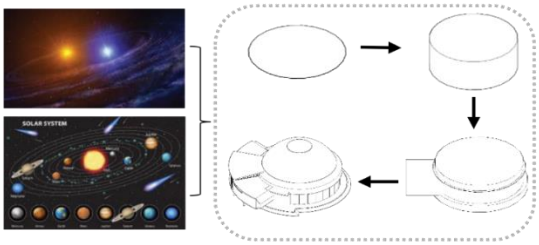
การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ



อ าคาร Administration เป็นอาคารที่เป็นจุดกลางของโครงการ คัดกรองผู้คนเข้า-ออก และการบริหารงานทั้งโครงการ มีแนวคิดจากรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตรัส เนื่องจากรูปทรงสี่เหลี่ยม จะสามารถใช้พื้นที่ได้มากและคุ้มค่าที่สุด เริ่มจากสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 Module และย่อย Module หมุนแกนให้สันของอาคารไปตามแกนของถนนหลักของโครงการเพื่อเพิ่ม Approach เปรียบกับเป็นหน้าบ้านและมีการลดทอน Mass เพื่อเพิ่มพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้งานของฟังก์ชันในส่วน

รูปทรงหลังคาล้อตามไปกับรูปทรงอาคาร เพิ่มความลาดเอียงที่เพียงพอสำหรับการระบาย น้ำฝน และชายคายื่นยาวเพื่อป้องกันแสงแดดนำความร้อนเข้าสู่ภายในอาคาร

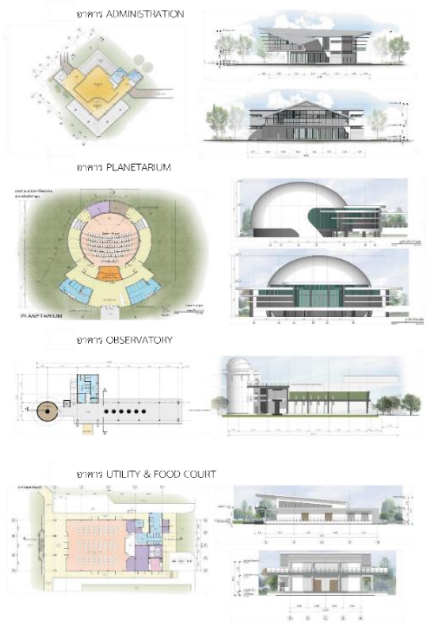
อาคาร Planetarium เป็นอาคารที่ใช้สำหรับฉายดาว ติดตั้งเครื่องฉายดาวระบบฟูลโดมดิจิทัล รองรับการฉายดาวด้วยโปรแกรมดูดาว Stellarium สามารถแสดงภาพดวงดาวบนท้องฟ้าตามวัน และเวลาที่ต้องการ ฉายภาพดาวฤกษ์ ภาพกลุ่มดาว ภาพกลุ่มดาวในจินตนาการ ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ กาแล็กซี เนบิวลา กระจุกดาว และดาวเคราะห์ต่างๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับทรงกลม ท้องฟ้า ระบบพิกัดท้องฟ้า รวมถึงฉาย ภาพยนตร์จำลองระบบสุริยะ วัตถุในห้วง อวกาศลึก และภาพยนตร์ทางดาราศาสตร์ ต่างๆ รูปทรงอาคารจึงต้องเป็นทรงกลมและ ออกแบบตามแนวคิดของระบบจักรวาลที่เป็นเส้นวงกลมรอบๆจักรวาลเป็นดาวเคราะห์ Mass อาคารลดทอนตามลำดับ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพแบบนำเสนอ



ผังบริเวณโครงการ



ทัศนียภาพโครงการ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ประเมินตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบอ้างอิงจากข้อกำหนดในการออกแบบ ซึ่งตาม ข้อกำหนดต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและประสิทธิภาพการใช้งานอาคารมากที่สุด คำนึงถึงภาพลักษณ์ สถาบันฯ สภาพแวดล้อม ทั้งนี้ผลงานได้ผ่านการประเมินในทุกกระบวนการของคณะกรรมการตรวจรับ สถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ความท้าทายทางด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านดาราศาสตร์ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ทางด้านเทคนิค เช่น ระยะ องศา ของอาคารดูดาวและข้อจำกัดเรื่องแสงรบกวน เพื่อเป็นอาคารที่สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เป็นสถาปัตยกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องานวิชาการ การเรียนรู้ต่อประชาชน สังคมและ ประเทศชาติในด้านดาราศาสตร์และเป็นสถาปัตยกรรมหอดูดาวในระดับภูมิภาคของประเทศ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

สามารถเป็นอาคารตัวอย่างในการออกแบบสถาปัตยกรรมอาคารสำหรับประเภทดาราศาสตร์ใน ด้านการวางผังรูปทรงอาคารที่รองรับการติดตั้งงานระบบเครื่องมือทางดาราศาสตร์

การออกแบบที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานที่มีข้อจำกัดมาก และที่สำคัญคือต้องสามารถใช้งานอาคารได้อย่างไม่เกิดข้อบกพร่องผิดพลาด และปลอดภัย

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดเรื่องแสงรบกวนต้องออกแบบให้อาคารได้รับการรบกวนจากแสงน้อยที่สุด เพราะจะส่งผลกับประสิทธิภาพการศึกษาทางดาราศาสตร์

บริบทที่ตั้งโครงการเนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับอาคารหอประชุมที่ใช้สำหรับพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของพระมหากษัตริย์

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบอาคารที่เกี่ยวกับดาราศาสตร์นั้นมีเงื่อนไขและข้อจำกัดทางด้านเทคนิคที่ต้อง สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ โดยให้เป็นไปตามหลักการออกแบบ และความต้องการของสถาบันฯ คือ ทางด้านประสิทธิภาพของการศึกษาเป็นหลักโดยต้องไม่มีแสงรบกวนระยะ องศาต่างๆ ที่ต้องใช้ความละเอียดแม่นยำมาก ส่งผลต่อการติดตั้งอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์

เดอะบริติช ทาวน์โฮม

The British Townhome



ชื่อผู้เสนอผลงาน ทรงพล อัตถากร

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

/ มือถือ 081-8999004

โครงการ เดอะบริติช ทาวน์โฮม

ประเภทของโครงการ โครงการจัดสรร

สถานที่ตั้ง ถ.กัลปพฤกษ์ แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.

สถาปนิก ทรงพล อัตถากร ว-สถ 690

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ งานวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ บริษัท เจ เอส พี ทาวน์โฮม จำกัด

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ สันติ ศรียุทธไกร สย. 4357

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง -

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 1 กรกฎาคม 2552







ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เจ้าของโครงการต้องการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย สำหรับกลุ่มลูกค้านักธุรกิจระดับปานกลางค่อนข้างสูง ที่ต้องการพื้นที่ใช้สอยที่ครบครันและมีความภูมิฐาน บนที่ดินขนาดประมาณ 6 ไร่ ติดกับถนนกัลปพฤกษ์ที่เชื่อมต่อกับถนนสาทรได้สะดวก ในรูปแบบอาคารทาวน์โฮม เป้าหมายถูกกำหนดให้มีจำนวนยูนิตขายมากที่สุดเพื่อให้ได้ราคาขายที่สามารถแข่งขันกับโครงการคู่แข่ง

ในย่านได้ โดยการออกแบบรูปแบบอาคารได้มุ่งเน้นถึงจุดขายด้านคุณภาพที่มีทั้งความสร้างสรรค์อย่างมีสไตล์และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมพื้นถิ่น

จุดประสงค์ของโครงการ

แผนการตลาดของโครงการกำหนดให้เป็นอาคารที่พักอาศัยรูปแบบทาวน์โฮม สูง 3 ชั้น หน้ากว้าง 5 เมตร แต่ละคูหามีพื้นที่อาคาร 180 ตารางเมตร เพื่อขายในระดับราคา 4-5 ล้านบาท โดยโครงการมีนโยบายกำหนดให้มีรูปแบบสไตล์บริติช เพื่อสร้างความภูมิฐานอย่างมีระดับให้แก่ลูกค้า โครงการจึงได้ริเริ่มขึ้นโดยใช้ชื่อว่า “เดอะบริติชทาวน์โฮม” การผสมผสานรูปแบบอาคารเมืองหนาวมาประยุกต์ให้ตอบรับกับสภาพภูมิอากาศพื้นถิ่นนั้น จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งในการกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

แผนที่ตั้งโครงการ

ผังบริเวณของโครงการได้ถูกพัฒนาให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดตามกฎหมายจัดสรร โดยมีถนนทางเข้าออกกว้าง 9 เมตร โดยแยกออกเป็นถนนซอยย่อย 4 ซอย ด้านหลังโครงการมีสวนสาธารณะและสำนักงานนิติบุคคล พื้นที่ดินขายแบ่งเป็นกลุ่มอาคารทาวน์โฮม 9 หลัง จำนวน 64 คูหา บนที่ดินขนาด 22.5-31.5 ไร่ พื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 11,520 ตารางเมตร โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียและท่อระบายน้ำในทุกอาคาร การวางผังอาคารถูกกำหนดให้มีระยะร่นโดยรอบอาคารและพื้นที่เปิดโล่งให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาจากการพัฒนาเพื่อความคุ้มค่าและมีผลตอบแทนสูงสุด โดยโครงการกำหนดให้มีจำนวนยูนิตขายให้มากที่สุด รวมทั้งงบประมาณก่อสร้างที่จำกัด ส่งผลให้การวางผังพื้นที่ว่างโดยรอบเพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีกว่ามาตรฐานผังจัดสรรทั่วไปนั้นเป็นไปได้ยาก จึงจำเป็นต้องบูรณาการโครงสร้างที่เรียบง่ายและจัดที่ว่างภายในอาคารที่ลงตัว โดยเน้นรูปแบบกรอบอาคารที่น่าดึงดูดใจเป็นหลัก

แนวความคิดในการออกแบบ

สถาปนิกได้นำเสนอแนวความคิดในการออกแบบของที่อยู่อาศัย โดยเน้นถึงการมีพื้นที่ใช้สอยครบครันในรูปแบบสถาปัตยกรรมอังกฤษร่วมสมัยมาประยุกต์ให้สอดคล้องเข้ากับสภาวะอากาศพื้นถิ่น เพื่อสร้างอัตลักษณ์ของสถานที่ และสร้างความสบายและความรู้สึกที่ดีให้แก่ผู้ใช้อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้สอยที่ครบครัน (Full Function) เป็นการนำเสนอจุดขายของรูปแบบทาวน์โฮมที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ครบครันเสมือนบ้านเดี่ยว ที่ปรับเปลี่ยนสู่บริบทเมืองที่หนาแน่นขึ้น แต่ละยูนิตเป็นอาคารทาวน์โฮมสูง 3 ชั้น พร้อมที่จอดรถยนต์ 2 คัน พื้นที่ใช้สอยรวม 180 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องพักผ่อนขนาดใหญ่ร่วมกับห้องรับประทานอาหาร พร้อมส่วนเตรียมอาหาร ห้องครัวไทย ลานซักล้าง ห้องน้ำ และสวนหลังบ้าน ชั้น 2 เป็นห้องนอนขนาดเล็กและกลางที่มีห้องน้ำในตัว และชั้น 3 เป็นห้องนอนใหญ่ที่มีห้องทำงาน ห้องเก็บเสื้อผ้า และห้องน้ำ พร้อมระเบียงขนาดใหญ่ที่มีบรรยากาศสวนกึ่งภายนอกที่เป็นจุดเด่นของอาคาร

การออกแบบพึ่งพาธรรมชาติ (Passive Design) เป็นการลดผลกระทบและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อเสริมสร้างความสบายและลดการใช้พลังงาน แนวทางการออกแบบพึ่งพาธรรมชาติ ได้แก่ การลดความร้อนจากแสงแดด การป้องกันฝน การลดเสียงรบกวน การมีการระบายอากาศธรรมชาติที่ดี และการเปิดรับแสงธรรมชาติที่เหมาะสม การใช้วัสดุเทียมธรรมชาติ และการเปิดมุมมองสู่ที่ว่างและธรรมชาติ

การสร้างอัตลักษณ์บริติชร่วมสมัย (Contemporary British Identity) จากนโยบายการตลาดที่ต้องการจุดขายที่สื่อถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตที่มีระดับ สไตล์บริติชร่วมสมัยถูกนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบการก่อสร้างสมัยใหม่และการออกแบบพึ่งพาธรรมชาติ เพื่อสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้กับอาคาร ให้เกิดความสมดุลในวิถีชีวิตร่วมสมัยในการอยู่ร่วมกับกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและชุมชนแบบเพื่อนบ้าน (Neighborhood Community) ให้เกิดรู้สึกถึงความอบอุ่น ภูมิฐาน และผ่อนคลาย

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

แบบร่างเริ่มต้นจากการศึกษารูปแบบที่พักอาศัยสไตล์บริติช ที่สื่อถึงภาพลักษณ์ความภูมิฐานแบบผู้ดีอังกฤษ โดยการนำวัสดุกระเบื้องลายก่ออิฐโชว์แนวมาเป็นจุดเด่นของกรอบอาคาร โดยนำมาประยุกต์กับรูปแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้นซึ่งต้องการป้องกันความร้อนจากแสงอาทิตย์ ในขณะที่เน้นการรับลมธรรมชาติเพื่อการระบายอากาศที่ดี รวมทั้งการสร้างพื้นที่ว่างภายในให้เกิดความโปร่งโล่งที่ให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในบ้านเดี่ยวมากขึ้น การพัฒนาแบบร่างจึงเป็นการผสานรูปแบบที่ทันสมัยที่ส่งเสริมสภาวะน่าสบายในสภาพอากาศท้องถิ่นโดยยังคงกลิ่นอายสไตล์อังกฤษ

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

การจัดวางผังและทิศทางของอาคาร (Building Orientation) ทาวน์โฮมได้ถูกจัดวางให้หันด้านหน้าตามยาวไปทางทิศเหนือหรือทิศใต้เท่านั้น เพื่อลดความร้อนของแสงแดดจัดมุมต่ำในทิศตะวันออกและตะวันตก และเพื่อรับลมธรรมชาติจากทิศใต้และตะวันตกเฉียงใต้เป็นหลัก ในขณะที่ทางเข้าหลักของโครงการอยู่ในทิศใต้สู่สวนสาธารณะโดยไม่ตรงกับตัวอาคาร จึงไม่รบกวนการพักอาศัย อันสอดคล้องกับหลักฮวงจุ้ยที่ดี

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (Function Configuration) โดยเน้นให้เกิดความต่อเนื่องของที่ว่างภายใน เพื่อให้เกิดความรู้สึกโปร่งโล่ง มีการกระจายลมและแสงธรรมชาติได้อย่างทั่วถึง พื้นที่ใช้สอยในชั้นที่ 1 และ 3 สามารถรับลมผ่านอาคาร (Cross Ventilation) ส่วนช่องโล่งบริเวณโถงบันไดที่ช่วยเชื่อมต่อมุมมองและรับแสงธรรมชาติ อากาศสามารถเคลื่อนตัวผ่านโถงแนวตั้งนี้ได้ตามหลักการระบายอากาศแนวตั้ง (Stack Effect) ออกสู่เฉลียงพักผ่อนกึ่งภายนอกในชั้นที่ 3 ได้ อันเป็นจุดเด่นของอาคาร

การออกแบบช่องเปิดและผนังอาคาร (Opening & Façade Design) กรอบอาคารด้านทิศเหนือและใต้ได้ถูกออกแบบให้มีช่องเปิดในสัดส่วนที่มาก

เพื่อให้ทุกห้องสามารถเปิดรับแสงและลมธรรมชาติและเปิดมุมมองสู่ธรรมชาติภายนอกได้ โดยมีชายคาและกันสาดที่ยื่นยาวเพื่อป้องกันแดดและฝนสาดเข้าสู่ช่องเปิดอาคาร และมีผนังระแนงไม้เทียมช่วยกรองแสงแสงและบังสายตา อีกทั้งผนังในระดับชั้นที่ 2 บุเซรามิคโดยรอบเพื่อช่วยลดการส่งผ่านความร้อนเข้าสู่อาคารและให้รูปลักษณ์ของบ้านอิฐในอังกฤษ

การจัดให้มีพื้นที่ในร่มกึ่งภายนอก (Semi-Outdoor Space) พื้นที่เฉลียงทางเข้าชั้นล่าง พื้นที่ระเบียงชั้นสอง และพื้นที่ห้องพักผ่อนกึ่งภายนอกในชั้นที่ 3 ล้วนเป็นที่ว่างที่มีลักษณะของชานเรือนไทยอันเป็นพื้นที่เปลี่ยนผ่านภายในสู่ภายนอกที่ส่งเสริมความร่มเย็น รับแสงและลมธรรมชาติที่เหมาะสำหรับการพักผ่อนยามว่าง บริเวณดังกล่าวสามารถปลูกต้นไม้ได้ตามอัธยาศัยเพื่อให้เกิดความใกล้ชิดกับธรรมชาติมากขึ้น

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง (Materials Selection) พื้นภายในใช้กระเบื้องแกรนิตโต้ลายหินที่ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติและช่วยสะท้อนแสงภายในให้สว่างทั่วถึงได้ดี ผนังทั่วไปใช้อิฐมวลเบาเพื่อลดเสียงและความร้อนเข้าสู่อาคาร ผนังภายนอกในชั้น 2 บุกระเบื้องเซรามิคสีอิฐแดงโดยรอบเพื่อส่งเสริมความรู้สึกเป็นธรรมชาติในสไตล์อังกฤษร่วมสมัย ซึ่งมีความทนทานสูงช่วยป้องกันความร้อนและทนกรด-ด่างได้ดี หน้าต่างบานอลูมิเนียมลูกฟักกระจกตัดแสงช่วยลดความร้อนเข้าสู่อาคารและลดแสงบาดตาได้ดี อีกทั้งยังมีผนังระแนงไม้เทียมครอบอีกชั้นเพื่อช่วยบังแดดและบังสายตาได้ดี ฝ้าหลังคาใช้ฉนวนกันความร้อนยิบซั่มบอร์ดบุอลูมิเนียมฟอยด์ที่ช่วยลดความร้อนและความชื้นเข้าสู่อาคาร ซึ่งอากาศร้อนภายในหลังคาสามารถระบายออกทางฝ้าเจาะรูบริเวณชายคาได้ และหลังคาใช้กระเบื้องเซรามิคแผ่นเรียบสีน้ำตาลเข้มที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นแบบบ้านสไตล์อังกฤษ

การจัดองค์ประกอบเชิงสุนทรียภาพ (Aesthetic Composition) อาคารทาวน์โฮมได้เน้นภาพลักษณ์ที่แสดงถึงรูปแบบสไตล์บริติชร่วมสมัยที่ผสมผสานกับแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้นและการออกแบบตอบรับกับธรรมชาติ ที่มีวัสดุกระเบื้องอิฐโชว์แนวและหลังคาโมเนียแบบเรียบสีเทาเข้มที่เป็นเอกลักษณ์ โดยผสมผสานกับรูปแบบโครงสร้างพื้นแบนและกันสาดที่ทันสมัย หลังคาปั้นหยาและชายคาที่ยื่นยาวแบบพื้นถิ่น รวมทั้งระแนงไม้เทียมและเฉลียงพักผ่อนกึ่งภายนอก ทำให้เกิดอัตลักษณ์ใหม่ที่ผสมผสานอย่างสร้างสรรค์และสมดุล เพื่อให้ครอบครัวและชุมชนหมู่บ้านเกิดความรู้สึกอบอุ่น ภูมิฐาน และผ่อนคลาย

ผลงานออกแบบ



รูปที่ 1 ภาพถ่ายโครงการ ณ สถานที่จริง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



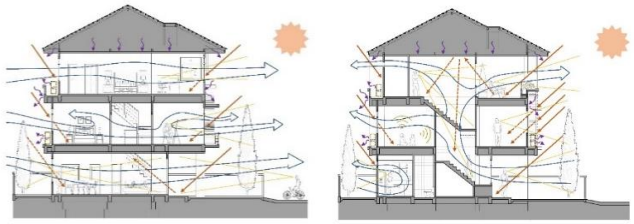
รูปที่ 2 ทัศนียภาพด้านหน้าของอาคารทาวน์โฮม



รูปที่ 3 ผังจัดสรรโครงการทาวน์โฮม



รูปที่ 4 แบบแปลนชั้นที่ 1 2 และ 3 เรียงลำดับจากซ้ายมาขวา



รูปที่ 5 รูปตัดแสดงความสัมพันธ์ของอาคารกับสภาวะแวดล้อม การระบายอากาศ แสงธรรมชาติ และมุมมอง

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

เมื่อการออกแบบร่างและแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการสามารถปิดการขายได้ภายในเวลา 3 เดือน ซึ่งเป็นความสำเร็จที่เกิดจากแผนการตลาดของโครงการที่มีความชัดเจน และการออกแบบที่มีเอกลักษณ์ ด้วยการผสมผสานแนวคิดต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์และลงตัว จากการสำรวจหลังการขายในอีกหลายปีต่อมา พบว่า หลายหลังได้มีการตกแต่งภายในตามแต่รสนิยม ต่อเติมโรงรถและครัวด้านหลัง และปรับระเบียงพักผ่อนเป็นห้องบ้าง แต่ยังคงกรอบอาคารหลักที่เป็นเอกลักษณ์ไว้เช่นเดิมที่ยังมีความคงทนและสวยงาม อีกทั้งผู้อยู่อาศัยมักนิยมเปิดหน้าต่างรับลมธรรมชาติในช่วงวันหยุด อันแสดงถึงคุณภาพอาคารที่สามารถสร้างสภาวะน่าสบายจากการพึ่งพาธรรมชาติได้ ซึ่งเป็นการยืนยันความสำเร็จของงานสถาปัตยกรรมที่ยั่งยืนได้ในระดับหนึ่ง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

การออกแบบโครงการจัดสรรไม่เพียงแต่ทำเพื่อให้ปิดการขายได้เท่านั้น สถาปนิกจำเป็นต้องมองให้ลึกซึ้งมากขึ้นในประเด็นของงานสถาปัตยกรรมที่ยั่งยืน ที่ตอบรับกับการใช้สอยที่ยืดหยุ่น การพึ่งพาและเชื่อมต่อกับธรรมชาติ และการมีภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่ดี เพื่อส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีความรู้สึกที่ดีต่อสถานที่ และเพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่สิ่งแวดล้อม

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การประยุกต์รูปแบบอาคารจากการผสมผสานภาพลักษณ์ที่เสริมสร้างความรู้สึกที่ดีกับการออกแบบพึ่งพาธรรมชาติ อันเป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกายและสุขภาวะทางจิตใจ นับเป็นแนวโน้มการออกแบบอาคารที่มีการพัฒนาเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยข้าพเจ้ามีแนวทางการที่จะนำสิ่งแวดล้อมธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรมให้มากยิ่งขึ้นในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

จากข้อจำกัดด้านกรอบกฎหมาย จำนวนหน่วยขายที่หนาแน่น ค่าก่อสร้างในระดับปานกลาง และเวลาการออกแบบที่จำกัด ทำให้สถาปนิกไม่สามารถสร้างสรรค์งานที่ออกนอกกรอบในผังจัดสรรได้มากนัก จึงเป็นการสร้างสรรค์จากการจัดที่ว่างภายในและกรอบอาคารเป็นหลัก

บทสรุปและอภิปรายผล

จากข้อจำกัดจากแผนการตลาดที่ถูกกำหนดมา การวางผังจัดสรรและออกแบบโครงการทาวน์โฮมจึงต้องคำนึงถึงกรอบการออกแบบที่เหมาะสม โดยผู้ออกแบบได้มุ่งสู่แนวคิดที่สร้างสรรค์สุนทรียภาพแบบผสมผสานให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ การจัดพื้นที่ใช้สอยที่ครบครันสนองวิถีชีวิตคนเมืองที่มีความสมบูรณ์และภูมิฐาน การพัฒนารูปแบบสไตล์บริติชที่ประยุกต์ใช้กับกรอบอาคาร และการจัดที่ว่างภายในและช่องเปิดอาคารให้ตอบรับกับสภาพแวดล้อมพื้นถิ่น รวมทั้งการคำนึงถึงเทคนิคการก่อสร้าง การใช้วัสดุที่ทันสมัย และใช้ประโยชน์จากการพึ่งพาสิ่งแวดล้อม จึงเกิดเป็นผลงานที่แสดงถึงความสมดุลของการจัดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่สร้างสรรค์ให้เกิดอัตลักษณ์ใหม่ที่ลงตัวและประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ประสบการณ์การออกแบบในครั้งนี้ ทำให้เข้าใจถึงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มากยิ่งขึ้น โดยผู้ออกแบบจำเป็นต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดให้ครบทุกด้าน ตั้งแต่แผนการลงทุน การควบคุมค่าก่อสร้าง กฎหมายจัดสรรและอาคาร และความต้องการของลูกค้า โดยสถาปนิกควรร่วมวางแผนโครงการให้ชัดเจนตั้งแต่แรก เพื่อให้บรรลุถึงผลเป้าหมายของโครงการที่สมบูรณ์อย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม สถาปนิกควรสอดแทรกคุณค่าทางสถาปัตยกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ใช้อาคาร ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

อาคารสำนักงาน 12 ชั้น อาคารจอดรถ 7 ชั้น อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

OFFICE BUILDING 12 FLOOR PARKING BUILDING 7 FLOOR CANTEEN & CLUB 4 FLOOR DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายธนวัฒน์ เลขาพันธ์

หน่วยงานต้นสังกัด สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ อาคารสำนักงาน 12 ชั้น อาคารจอดรถ 7 ชั้น อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเภทของโครงการ อาคารสำนักงาน 12 ชั้น

สถานที่ตั้ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก นายวีระพล บุญเพิ่ม ,นายธนวัฒน์ เลขาพันธ์ และนางสาวสุจิตราภรณ์ บุญเหลือ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ)รับผิดชอบ

- ศึกษาและกำหนดรายละเอียดเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์และกำหนดวิธีการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
- กำหนดแนวความคิดในการออกแบบและตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยทางสถาปัตยกรรม
- ออกแบบ/พัฒนาแบบในขั้นต้นและแก้ไขรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม
- ออกแบบ/พัฒนาแบบขั้นสมบูรณ์
- เขียนแบบ ก่อสร้างและแบบขออนุญาตอาคาร

เจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายรังสี นันทสาร นายกมล กลันทกสุวัณณ์ นายนภดล รักษ์เมือง นายเดชา เตชะวงศกร และนายเดชา เตชะวงศกร

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท วีอาร์ไพล์ จำกัด หมู่ที่13 733 โชคชัย 4 ถนนโชคชัย 4 แขวง ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 31 ธันวาคม 2561

ข้อมูลการออกแบบโครงการที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า“กรม”) เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ส่งเสริม และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และพันธ์พืชในเขตพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้ประเด็นทางยุทธศาสตร์ของกรม ฯ ทั้ง 6 ข้อ และให้ส่วนสำนักงานของกรมเป็นศูนย์กลางในการบริหารราชการ ในการตอบเป้าประสงค์ในบทบาทภารกิจ และหน้าที่ของกรม ฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันหน่วยงานในสังกัดส่วนกลางประสบกับปัญหาด้านอาคารสถานที่ในการปฏิบัติงาน ด้วยข้อจำกัดในเรื่องที่ตั้งมีความหนาแน่นและที่ทำการแต่ละหน่วยแยกจากกัน ทั้ง

ในระดับกรมและระดับสำนัก / กอง / ศูนย์ ทำให้การบริการ การติดต่อทางราชการไม่ได้รับความสะดวก ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในภาพรวมที่เอื้อต่อการให้บริการประชาชนและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งภารกิจของหน่วยงานในสังกัดที่เพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างอาคารเพื่อเป็นที่ปฏิบัติงาน และ รองรับภารกิจของแต่ละหน่วนงานที่เพิ่มมากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างอาคารศูนย์กลางในการบริหารราชการ เพื่อแก้ปัญหาของกรมและหน่วยงานราชการในสังกัด

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารราชการของกรม ฯ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและระบบจัดการภาครัฐ รวมทั้งการมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีองค์ประกอบด้านพื้นที่ 3 ส่วนหลัก

- อาคารสำนักงาน 12 ชั้น พืช เพื่อใช้เป็นที่ทำงานของข้าราชการ / เจ้าหน้าที่ของกรม กว่า 30 หน่วยงาน
- อาคารจอดรถ 7 ชั้น เพื่อสนับสนุนพื้นที่สาธารณะในการจอดยานพาหนะ จำนวน 180 คันโดยประมาณ
- อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้น อำนวยความสะดวกและพื้นที่ใช้สอยในการประชุม

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบมีหลายประเด็น ได้แก่

ด้านที่ตั้งของโครงการ ที่ตั้งโครงการ อยู่ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(บางเขน) จตุจักร กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 3,100 ตารางเมตร (1.90 ไร่) อยู่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ส.-10) ด้านกายภาพมีแนวอาคารเดิมที่อยู่ด้านข้างและด้านหลัง รวมถึงแนวคลองเดิมที่อยู่ด้านหลังของโครงการ และการใช้เส้นทางสัญจรร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ

ด้านความต้องการพื้นที่ใช้สอย หน่วยงานภายในระดับสำนัก / กรม / กอง กระจายในหลายอาคารในพื้นที่รวมถึงแต่ละพื้นที่ที่ประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ค่อนข้างน้อย มีความเก่าและเสื่อมโทรม และในการติดต่อประสานงานไม่สะดวกใน การเชื่อมโยงข้อมูล และการอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ

ด้านการวัฒนธรรมองค์กรที่จะต้องสร้างพื้นที่เพื่อสร้างความมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จและทำงานเป็นทีม มีพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางที่มีความยืดหยุ่นสามารถรองรับความต้องการพื้นที่ในอนาคต รวมถึงการจัดรูปแบบการทำงานที่หลากหลายและสะดวกในการเข้าถึงการปฏิบัติงาน และวัฒนธรรมองค์เรื่องของข้าราชการอาวุโสที่มีความเป็นส่วนตัวสูง ต้องการพื้นที่ทำงาน พื้นที่ห้องประชุมย่อยและพื้นที่พักคอยที่แยกเป็นสัดส่วน

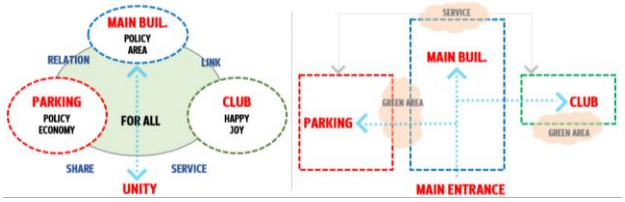
แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบโครงการนี้มีแนวคิดหลัก 3 ประเด็น คือ

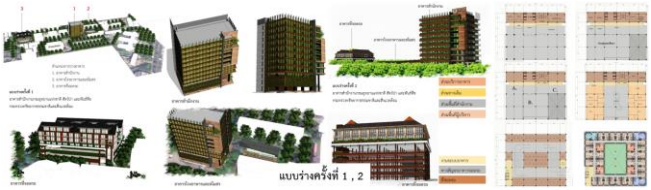
การใช้ประโยชน์ที่ตั้งโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาคารต้องมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อันจำกัดให้มากที่สุดและสอดคล้องกับความต้องการของกรมฯ และรักษาสภาพแวดล้อม (แนวคลองเดิม) ไว้ด้วยการจัดการทางวิศวกรรม รวมถึงอาคารทุกอาคารภายในโครงการเชื่อมต่อถึงกันแต่ละอาคารมีประสิทธิภาพในการจัดการอย่างเป็นอิสระเพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา

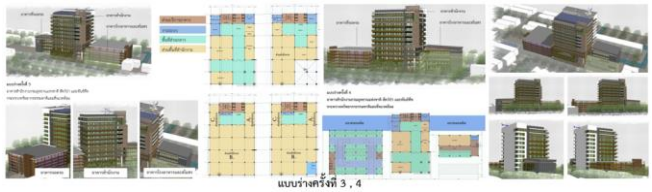
สภาพแวดล้อมอาคาร โดยออกแบบช่องเปิดไว้เฉพาะตำแหน่งที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายใน หรือเมื่อแสงธรรมชาติเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน ภายในตัวอาคารได้รับการควบคุมสภาพอากาศ เพื่อความน่าสบายในการปฏิบัติงาน อาคารนี้จึงมีการระบายอากาศโดยวิธีกึ่งธรรมชาติที่เหมาะสมสำหรับอาคารที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง

การมีส่วนร่วมในองค์กร จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในแต่ละอาคารแตกต่างกัน มีความต้องการพื้นที่ใช้สอยที่หลากหลาย จึงมีแนวคิดการจัดการพื้นที่ภายอาคารให้มีพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกัน และมีการแลกเปลี่ยนและสร้างทัศนคติในการพัฒนาองค์กร จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรักษาสภาพแวดล้อมเดิม(แนวคลองเดิม)และนำมาใช้เป็นเป็นที่ส่วนกลางที่เอื้ออำนวยมีความเหมาะสม มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับความต้องการพื้นที่กิจกรรมของกรม ฯ ในอนาคต



การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

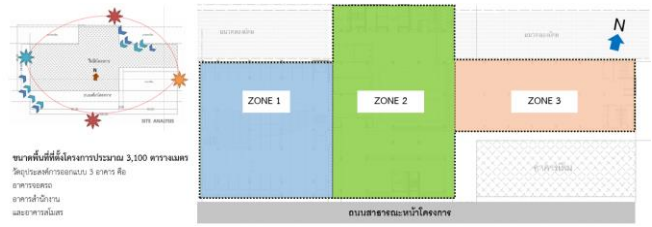








การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

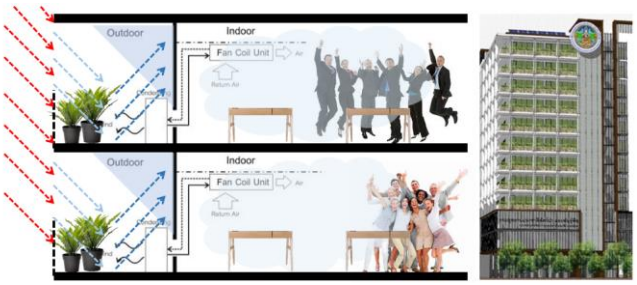


แนวความคิดเรื่องการจัดวางตำแหน่งอาคารให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

ZONING 1 ที่ดินขนาด 1,000 ตารางเมตร รูปทรงเกือบจัตุรัส อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีทางเข้าออกจากถนนภายในมีพื้นที่โล่งด้านข้างและด้านหลังเหมาะสำหรับอาคารจอดรถ แบบเปิดโล่งและง่ายต่อการระบายความร้อนในตัวอาคาร

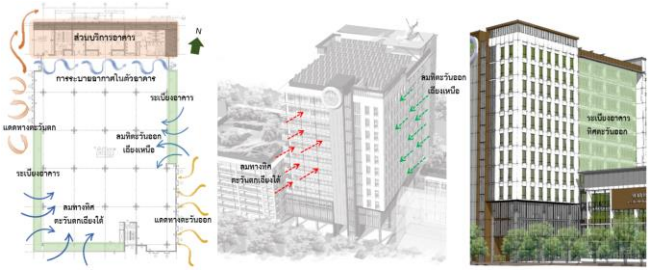
ZONING 2 ที่ดินขนาด 1,400 ตารางเมตร รูปทรงผืนผ้า อยู่บริเวณกลางโครงการมีทางเข้าออกจากถนนภายใน มีพื้นที่โล่งด้านหน้าและด้านหลังติดคลองภายในโครงการ เหมาะสำหรับเป็นอาคารสำนักงาน ที่เชื่อมอาคารทั้งหมดในโครงการ

ZONING 3 ที่ดินขนาด 680 ตารางเมตร รูปทรงผืนผ้า อยู่บริเวณทิศตะวันออกโครงการ ไม่มีทางเข้าออกจากถนนภายใน มีพื้นที่โล่งด้านหน้าและด้านหลังติดคลองภายในโครงการ เหมาะสำหรับเป็นอาคารสโมสร ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายในโครงการ และพื้นที่ใช้สอยที่หลากหลาย



แนวความคิดเรื่องการควบคุมสภาพอากาศเพื่อความน่าสบายในการปฏิบัติงาน อาคารสำนักงานของกรมฯ มีระเบียงยื่นโดยรอบอาคารทางทิศตะวันตก และทางทิศใต้ เพื่อช่วยให้ลดการนำพาความร้อนจากภายนอกเข้ามาภายในอาคารและยังและช่วยลดความจ้าของแสงสว่างที่จะเข้ามาภายในอาคารโดยไม่จำเป็น ปลูกต้นไม้กระถาง บริเวณระเบียงเพื่อความน่าสบายภายในอาคาร และให้เกิดร่มเงาให้กับตัวอาคาร ทำให้อุณหภูมิรอบๆหน้าต่างเย็นลง เพราะกระจกรอบอาคารไม่โดยความร้อนโดยตรง และในการจัดการพลังงานใช้เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนังเพื่อง่ายต่อการใช้งานเป็นสัดส่วน และสามารถเปิดการทำงานเป็นพื้นที่ ๆ ได้โดยไม่ต้องเปิดที่เดียวทั้งชั้น รวมถึงสามารถวางคอยล์แอร์ได้บริเวณระเบียงรอบอาคาร โดยไม่ทำให้ตัวอาคารมีทัศนวิสัยที่ไม่น่ามอง

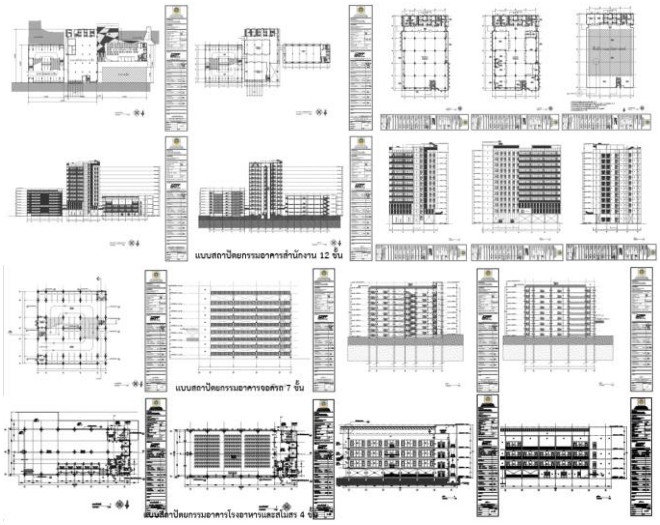




ผลงานออกแบบ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

- อาคารสำนักงาน 12 ชั้น สามารถรวบรวมพื้นที่ปฏิบัติงานจากทุก สำนัก/กรม/กอง ไว้ในอาคารเดียว และมีการเข้าถึง พื้นที่การใช้งานอย่างสะดวก ทั้งพนักงานและผู้มาติดต่ออาคารในระดับดี
- อาคารจอดรถ 300 คัน เพียงพอต่อการรองรับจำนวนที่จอดรถของพนักงานและผู้มาติดต่ออาคารในระดับดี
- อาคารโรงอาหารและสโมร สนับสนุนพื้นที่ส่วนกลางและอำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการโครงการในระดับดี
- มีพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร และพื้นที่รองรับกิจกรรม บริเวณโถงอาคารชั้น 1 อาคารสำนักงาน 12 ชั้น ในระดับดี

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

- เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะการใช้พื้นที่ของหน่วยงานภายในต่างๆ รวมถึงของวัฒนธรรมองค์กร ที่มีผลต่อการออกแบบ
- เรียนรู้การพัฒนาศักยภาพพื้นที่ภายในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพที่เหมาะสมสูงสุด ในประเด็นความต้องการพื้นที่ใช้สอย
- เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทอาคารราชการ และข้อกำหนดพื้นฐานในกระบวนการการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

พื้นที่อาคารสำนักงาน 12 ชั้น พื้นที่ 17,000 ตารางเมตร
อาคารจอดรถ 7 ชั้น พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร
อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้น พื้นที่ 2,700 ตารางเมตร
การส่งต่อประยุกต์ใช้ในอนาคต เรื่องพลังงานที่ใช้ในอาคารและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในอาคาร ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบและประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางในการจัดการและพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบในเรื่องของพื้นที่ตั้งโครงการที่มีความจำกัดในเชิงกายภาพและการขยายตัวที่มีค่อนข้างจำกัด อีกทั้งถนนและระบบทางสัญจรภายในหน่วยงานมีลักษณะที่แคบและแออัด อีกทั้งผู้ออกแบบจะต้องศึกษาเรื่องโครงสร้างของหน่วยงานภายในกรมที่อยู่อย่างกระจัดกระจาย และความเสื่อมโทรมของอาคารหรือสภาพแวดล้อมทำให้เป็นประเด็นหลักในงานออกแบบที่มีซับซ้อนในการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้อาคาร เช่น การรวมพื้นที่ใช้สอยที่สามารถรองรับกิจกรรมและการปฏิบัติงานที่ให้สอดคล้องกันในองค์กร และพื้นที่ของผู้มาติดต่อเข้าไว้ด้วยกัน อีกทั้งการออกแบบอาคารที่มีความเหมาะในเรื่องของทิศทางการรับแดดเพื่อลดความร้อนสะสมของตัวอาคาร การวางตำแหน่งช่องเปิดของอาคารเพื่อการถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก และระเบียงโดยรอบเพื่อลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบพื้นที่อาคารสำนักงาน 12 ชั้น อาคารจอดรถ 7 ชั้น อาคารโรงอาหารและสโมสร 4 ชั้น ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช นั้น 1) อาคารสำนักงานสามารถรวบรวมหน่วยงานภายในระดับสำนัก / กรม / กอง และจัดสรรพื้นที่การใช้งานได้อย่างเหมาะสม ตอบได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตอบสนองในวัฒนธรรมองค์กร 2) แนวคิดเรื่องสภาพแวดล้อมระบบอาคาร และประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ สามารถตอบสนองผู้ใช้อาคารได้อย่างเหมาะสม รูปแบบช่องเปิดอาคาร ระเบียงรอบอาคาร ทำหน้าที่ควบคุมปริมาณแสงแดด ทำหน้าที่บรรเทาการนำพาความร้อนเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการบริการจัดการเรื่องตัวอาคารที่คร่อมแนวคลองเดิมได้รับการแก้ไขและการจัดการในเชิงวิศวกรรมได้เป็นอย่างดี 3) พื้นที่ส่วนกลางของอาคารถูกนำมาใช้ด้วยความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยตามกิจกรรม เข้าถึงพื้นที่โดยง่ายจากผู้ปฏิบัติงานในอาคารและผู้มาติดต่อราชการ

โครงการศึกษาการพัฒนาพื้นที่ที่สาธารณประโยชน์หนองแด เพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬาจังหวัดอุดรธานี

PROJECT TO STUDY THE DEVELOPMENT OF AREAS OF NONG DAE PUBLIC USE TO SUPPORT THE CULTURAL CENTER UPPER NORTHEASTERN REGION AND UDONTHANI PROVINCIAL STADIUM



ชื่อผู้เสนอผลงาน อาจารย์ ธนวัฒน์ เลขาพันธ์

หน่วยงานต้นสังกัด

สถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ชื่อโครงการ

โครงการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา “พื้นที่สาธารณ ประโยชน์หนองแด”

ประเภทของโครงการ

โครงการศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

สวนธารณะและอาคารสาธารณะ

สถานที่ตั้ง ที่สาธารณประโยชน์หนองแด ถนนมิตรภาพอุดรธานี-หนองคาย ตำบลกุดสระ อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี

สถาปนิก/นักออกแบบที่ปรึกษา

รศ.ดร.สิทธิชัย ตันธนะสฤษดิ์ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาตร์

รายชื่อสถาปนิก

นายธนวัฒน์ เลขาพันธ์ ภ-สถ 10380

นางสาวสุจิตราภรณ์ บุญเหลือ ภ-สถ 13635

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

- ศึกษาและกำหนดรายละเอียดเพื่อการพัฒนาพื้นที่
- ศึกษาและกำหนดรายละเอียดเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์และกำหนดวิธีการออกแบบการพัฒนาพื้นที่และสถาปัตยกรรม
- กำหนดแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้และอาคารสนับสนุนทางสถาปัตยกรรม
- ออกแบบ/พัฒนาแบบในขั้นต้นและแก้ไขรายละเอียด
- ออกแบบ/พัฒนาแบบขั้นสมบูรณ์

วันที่โครงการดำเนินการศึกษาแล้วเสร็จ วันที่ 9 เมษายน 2557

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา “พื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแด” จังหวัดอุดรธานีได้จัดทำโครงการศึกษาพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัดอุดรธานีเสนอโครงการดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรีเมื่อครั้งที่มาประชุมนอกสถานที่ ณ จังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2555 เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาพื้นที่สาธารณะประโยชน์หนองแด ตำบลกุดสระ อ.เมืองอุดรธานี ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 938 ไร่ 2 งาน 95 ตารางวา เป็นสถานที่ก่อสร้างศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัดอุดรธานีโดยคณะรัฐมนตรีลงมติเห็นชอบในหลักการให้ดำเนินการโครงการศึกษาพัฒนาพื้นที่สาธารณะประโยชน์หนองแดเพื่อรองรับศูนย์

วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัดอุดรธานี เพื่อพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะหนองแดให้เกิดประโยชน์สูงสุด กิจกรรมในศูนย์ ประกอบด้วยศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมและศาสนา ศูนย์กลางการจัดประชุมและกิจกรรมการแสดงสินค้า การประกวดต่างๆ (EVENT) ศูนย์กลางการขายสินค้า ลานกิจกรรมอเนกประสงค์ โรงละคร บริการที่พักสำหรับการประชุมและการกีฬา สนามฟุตบอลขนาดมาตรฐาน ลานกีฬาประเภทต่างๆ และสวนสาธารณะ สามารถเป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในระดับชาติและระดับนานาชาติในอนาคต

จุดประสงค์ของโครงการ

- ศึกษาและเสนอแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแด
- ศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่สีเขียว สวนธารณะและอาคารสาธารณะ เพื่อสร้างสุขภาวะให้กับคนในชุมชน
- ศึกษาเพื่อเสนอแนวทางรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่

แผนที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ



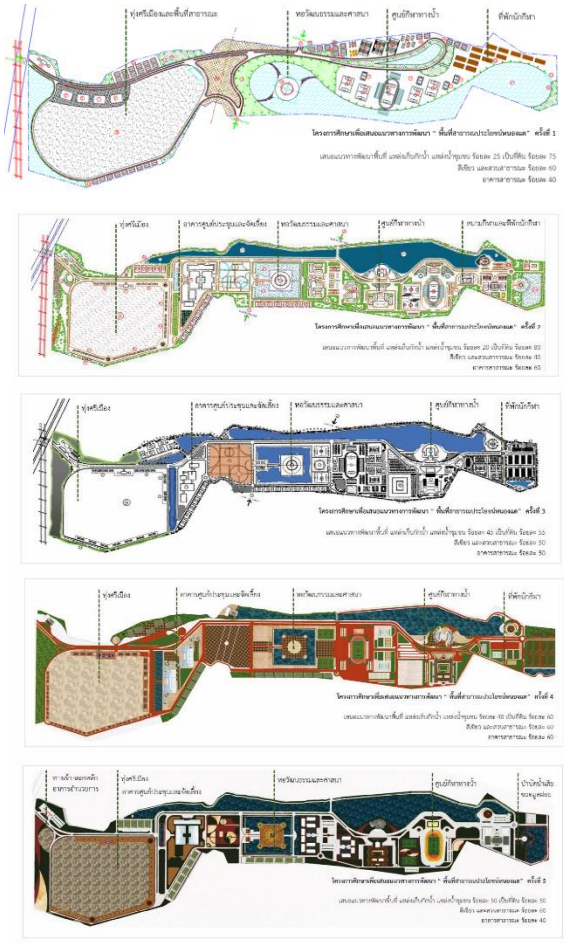
ข้อจำกัดของพื้นที่สาธารณะหนองแด คือ มีลักษณะทางกายภาพเป็นแอ่งน้ำแก้มลิงธรรมชาติ รองรับน้ำจากทางด้านทิศเหนือของตัวเมืองอุดรธานี ก่อนไหลผ่านลำน้ำห้วยหลวง บริเวณฝายน้ำล้น เป็นแหล่งน้ำดิบใช้ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค 3 สถานี คือ สถานีบ้านโคกก่อง แจกจ่ายให้บ้านโคกก่องและบ้านดอนหวาย สถานีบ้านดงสะพัง แจกจ่ายให้บ้านดงสะพังและบ้านดงเจริญ และ สถานีวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องศึกษาในเรื่องของการจัดการน้ำและการชลประทานที่มีอยู่เดิมในโครงการ ซึ่งจากพื้นที่จริงก่อนการออกแบบพบว่า ที่ตั้งโครงการเป็นแหล่งน้ำร้อยละ 75 และเป็นที่ดินร้อยละ 25 ซึ่งในการออกแบบจะต้องแก้ปัญหาดังกล่าวโดยจะต้องส่งผลกระทบในอัตราการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้น้อยที่สุด และไม่กระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภคของชาวบ้าน 4 หมู่บ้าน ใน ต.กุดสระ

โดยเสนอแนวทางการออกแบบการพัฒนาพื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแดนั้น มุ่งเน้นในการพัฒนาไปในแนวทางพื้นที่สีเขียว สวนธารณะและอาคารสาธารณะ เพื่อสร้างสุขภาวะให้กับคนในชุมชน และเป็นสวนสาธารณะ และยังมีแผนพัฒนาเพื่อเสนอแนวทางเลือกให้เป็นสนามกีฬาจังหวัด สถานที่จัดการแข่งกีฬาทางน้ำ ลานกิจกรรม วัฒนธรรม เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนของจังหวัดอุดรธานีอีกด้วย

แนวความคิดในการออกแบบ

“ที่สาธารณประโยชน์หนองแด” เป็นพื้นที่รับน้ำที่สำคัญในจังหวัดอุดรธานี ในการออกแบบและพัฒนาพื้นที่นั้นจึงมุ่งเน้นความสำคัญของการใช้พื้นที่เดิมเป็นสำคัญ โดยเสนอแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำเดิมในพื้นที่คือ 1,000,000 คิว หลังจากการพัฒนาศักยภาพในการรองรับได้ถึง 3,000,000 คิว ทั้งนี้ในการออกแบบและพัฒนาพื้นที่ ทางสถาปนิกได้ทำงานร่วมกับผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาคุณภาพน้ำภายในโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยใช้วิธีทางธรรมชาติแบบการใช้การกรองน้ำเป็นช่วง ๆ ตลอดแนวคลองส่งน้ำก่อนน้ำไปพักและทำการบำบัดโดยเฉพาะสำหรับอาคารที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง หลักการและแนวคิดด้านการเสนอแนวทางวางผังการใช้ประโยชน์พื้นที่มีเป้าหมายหลักในการออกแบบพื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะและอาคารสาธารณะ เพื่อจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเหมาะสมตามศักยภาพและคุณลักษณะของพื้นที่ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและสามารถเอื้อประโยชน์และสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ในระยะยาว

การพัฒนาแบบร่าง







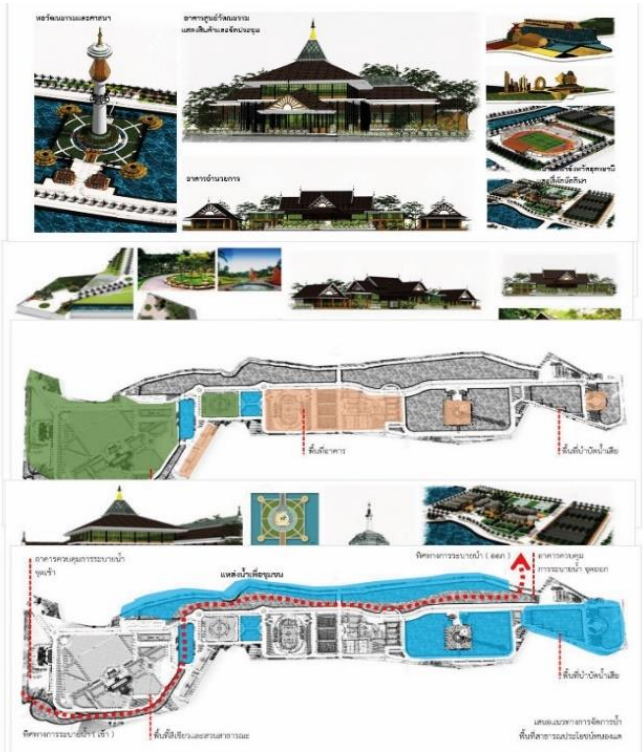
การประยุกต์แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ

แนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแด ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของชุมชนโดยรอบวางแผนการพัฒนาโครงการโดยกาปรับปรุงการผันน้ำและระบายน้ำจากหนองสำโรงผ่านบริเวณคลองไส้ไก่มายังโครงการ มีอาคารควบคุมการระบายน้ำจำนวน 2 จุด (จุดเข้าและจุดออก) จากนั้นพัฒนาทิศทางการระบายน้ำตอนท้ายของโครงการทางด้านทิศตะวันออก ทั้งนี้โดยการประสานงานกับคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำของจังหวัดอุดรธานีต่อไป

แนวทางการใช้ประโยชน์เรื่องน้ำใช้ของชุมชนและพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะวิทยาลัยเกษตรกรรมอุดรธานีการดำเนินการโครงการจะทำการขุดลอกและถมกลับเพื่อเป็นพื้นที่ในการก่อสร้างโครงการ จะมีการถมที่บางส่วนเพื่อพัฒนาแต่อย่างไรก็ตามความจุน้ำต้องไม่น้อยกว่าเดิม ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการสูบน้ำจากพื้นที่หนองแดที่ทำการพัฒนาแล้วมาปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้สำหรับโครงการและชุมชนโดยรอบอีกด้วย ซึ่งการบริหารจัดการอาจเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลกุดสระ หรือโครงการเอง หรือการประปาส่วนภูมิภาค แล้วแต่กรณีแนวทางระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณท้ายโครงการ (ทิศตะวันออก) ซึ่งจะมีระบบบำบัดเบื้องต้นแต่ละอาคารในเบื้องต้นแล้วจะส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางจนได้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จากนั้นจะนำมาใช้ประโยชน์ใหม่เพื่อเพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ ไม่มีการระบายออกจากโครงการสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่ เสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัด พื้นที่และสวนสาธารณะ ศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมและศาสนา ศูนย์ประชุมและการแสดงสินค้า ลานกิจกรรมอเนกประสงค์ โรงละคร ที่พัก สนามฟุตบอล

ผลงานการออกแบบ / เสนอแนวทางรูปแบบทางสถาปัตยกรรม



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ โครงการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา “พื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแด” ในการเสนอแนวทางปรับปรุงพื้นที่ครั้งที่ 7 พบว่ามีพื้นที่แหล่งเก็บกักน้ำ แหล่งน้ำชุมชน ร้อยละ 70 เป็นที่ดิน ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (พื้นที่เดิมเป็นแหล่งน้ำร้อยละ 75 และเป็นที่ดินร้อยละ 25) เป็นพื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ พื้นที่ทำกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 70 เป็นพื้นที่อาคารสาธารณะ ร้อยละ 30 และเสนอแนวทางรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยเสนอตำแหน่งรูปแบบและการใช้สอยอาคารได้ตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัด และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่ ในเรื่องแหล่งน้ำเดิม มีการใช้เทคโนโลยีร่วมในโครงการในการจัดการเรื่องอาคารควบคุมการระบายน้ำ เสนอแนวทางการพัฒนาทิศทางการระบายน้ำระบบบำบัดน้ำเสียตอนท้ายของโครงการทางด้านทิศตะวันออก รวมถึงยังคงไว้ซึ่งแหล่งน้ำสำหรับชุมชนในการประกอบอาชีพทางด้านทิศเหนือของโครงการ

ประโยชน์ที่ได้จากการออกแบบ

- ศึกษารวบรวมข้อมูล และเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น ด้านชลประทาน การจัดการน้ำชุมชนเดิม และความต้องการของภาครัฐ
- ศึกษาและเสนอแนวทางการออกแบบในพื้นที่สาธารณประโยชน์ และวิธีการจัดการน้ำภายในโครงการให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- เสนอแนวทางและออกแบบการวางผัง การนำเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรม เช่น พื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ และเสนอแนวทางการออกแบบอาคารเพื่อรองรับศูนย์วัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและสนามกีฬากลางจังหวัด

สรุปผลการออกแบบ / การส่งต่อประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากการศึกษาและออกแบบเรื่องพื้นที่สาธารณะและการออกแบบวางผังโครงการขนาดใหญ่ ที่มีประเด็นเรื่องการจัดการสภาพแวดล้อม แหล่งน้ำ รวมถึงชุมชนคณะทำงานได้ศึกษาและออกแบบโครงการไปตามความต้องการและแก้ไขปัญหาตามข้อจำกัดต่างๆ ของทุกภาคส่วนผ่านการเก็บข้อมูล ประชุมรับฟังความคิดเห็น และแก้ไขตามหลักการออกแบบ บทเรียนที่สำคัญที่คณะผู้ทำงานสามารถนำไปต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต คือการให้ความสำคัญกับชุมชนในพื้นที่ที่ใช้พื้นที่อยู่เดิมให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ของรัฐบาลควบคู่กัน หลังจากศึกษาโครงการ พบว่ามีผลกระทบต่อประชาชนในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพ โครงการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา “ พื้นที่สาธารณประโยชน์หนองแด” จึงไม่มีความเป็นไปได้ ในการจัดทำโครงการทำได้เพียงแต่ออกแบบศึกษาเพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เท่านั้น

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากการโครงการการศึกษา ฯ มีระยะเวลา 1 ปี ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้ในประเด็นอาจจะยังไม่ตอบโจทย์เรื่องความต้องการทั้งภาครัฐและชุมชน ในการศึกษาจึงให้แนวทางการแก้ไขเชิงยุทธศาสตร์และนโยบายประกอบไปกับแนวทางการออกแบบวางผังโครงการ เช่น เรื่องการคมนาคมรอบโครงการ คณะทำงานได้นำเสนอโครงการให้กรมทางหลวงชนบทหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำโครงการขยายหรือปรับปรุงหรือตัดใหม่ถนนโดยรอบโครงการตามชุมชนต่าง ๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันทั้งของโครงการและชุมชนโดยรอบ หรือด้านการระบายน้ำชลประทานที่ 5 เพื่อวางแผนการพัฒนาโครงการ โดยการปรับปรุงการผันน้ำและระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานออกแบบบ้านพักอาศัย ประชาร่วมใจ 13, กรุงเทพฯ

Pracharuamiai 13 House, Bangkok



ชื่อผู้เสนอผลงาน ธนัญชัย ลิมปาคม
ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ
อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์
มหาวิทยาลัยรังสิต
ชื่อโครงการ ชื่อภาษาไทย : งานออกแบบบ้านพักอาศัย ซอยประชาร่วมใจ 13 กรุงเทพ
ชื่อภาษาอังกฤษ : Pracharuamjai 13 House , Bangkok
ประเภทของโครงการ ที่พักอาศัย
สถานที่ตั้ง แขวงทรายกองดิน เขตคลองสามวา กรุงเทพ
รายชื่อสถาปนิก ธนัญชัย ลิมปาคม
ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ
ออกแบบและทำแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ ขอสงวนนาม
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ ขอสงวนนาม
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
อยู่ระหว่างดำเนินการจัดหา
วันที่โครงการแล้วเสร็จ ยังไม่ระบุ

ข้อมูลการออกแบบโครงการ
ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เจ้าของบ้านมีความต้องการที่จะสร้างบ้านใหม่ที่รองรับครอบครัวของตนเองและน้องสาวและคุณแม่ได้พร้อมทั้งมีอาคารสำหรับเก็บหุ่นจำลองจำนวนประมาณ 1,200 ตัว

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นบ้านสำหรับครอบครัวของตนเอง น้องสาวและมารดา โดยให้มีพื้นที่ใช้สอยที่รองรับความต้องการต่างๆทั้งในปัจจุบันและอนาคตเช่นคุณแม่ซึ่งเขาสู่วัยชราครอบครัวของน้องสาวพร้อมหลานอีก 2 คนเจ้าของและภรรยาซึ่งต้องการแยกห้องนอนและพื้นที่บางอย่างออกจากกัน พร้อมทั้งมีพื้นที่เก็บหุ่นจำลองประมาณ 1,200 ตัว

แผนที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ในซอยประชาร่วมใจ 13 พื้นที่โดยประมาณ 13 ไร่ ที่ดินเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านติดถนนมีความกว้างเพียง 65 เมตร มีถนนผ่านกลางที่ดินและมีบ่อน้ำขนาดใหญ่ยาวตลอดที่ดิน ทำให้บริเวณที่จะวางอาคารมีความกว้างประมาณ 25 เมตร (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

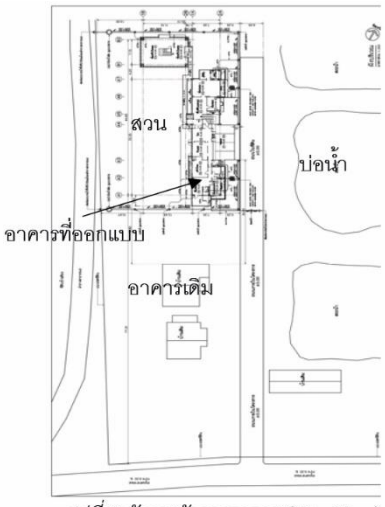
เนื่องด้วยที่ตั้งโครงการมีลักษณะแคบยาวและมีถนนผ่ากลางภายในแบ่งที่ดินเป็น *2* ฝั่ง แต่เจ้าของมีความต้องการที่จะปลูกสร้างในบริเวณใกล้บ้านเดิมของคุณแม่ โดยทิศเหนือติดถนนภายในที่ดินของตนเอง ทิศใต้ติดลำรางสาธารณะ ตะวันออกเป็นที่โล่งขนาดใหญ่ ตะวันตกเป็นบ้านเดิมของคุณแม่ ทำให้ที่ดินบริเวณที่จะวงอาคารมีความกว้างเพียง *25* เมตร ยาวตลอดแนวถนน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวางอาคาร และเมื่อมีการทราบถึงรายละเอียดความต้องการผู้ออกแบบได้ประเมินขนาดอาคารโดยมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ *1,000* ตารางเมตรเศษ และมีหุ่นจำลองประมาณ *1,200* ตัว ขนาดแต่ละตัวประมาณ *60 x 100* ซม. ซึ่งทำให้มีความต้องการพื้นที่จำนวนมาก

แนวความคิดการออกแบบ

เนื่องจากที่ดินที่จะปลูกสร้างมีลักษณะแคบยาว ดังนั้นแนวคิดหลักจึงเป็นการจัดวางเพื่อแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ โดยวางอาคารขนาดกว้างประมาณ *7-10* เมตรและยาวขนานไปกับที่ดิน โดยด้านหน้าติดถนนด้านหลังหันเข้าหาลำรางสาธารณะและออกแบบให้เป็นสวน จัดโซนหลักของบ้าน เช่น ห้องนั่งเล่นและห้องนอนส่วนใหญ่อยู่ที่ชั้น *2* เพื่อความเป็นส่วนตัวและการเพิ่มมุมมองที่เปิดกว้างขึ้น ชั้นล่างเป็นส่วนบริการและส่วนสำหรับคุณแม่ที่อายุมากแล้ว และมีการออกแบบโดยประยุกต์ใช้หลักการ *Universal design* รองรับความต้องการในอนาคต ส่วนอาคารเก็บหุ่นจำลองนั้น แยกเป็นอีกหนึ่งอาคารจัดเป็นพื้นที่สำหรับจัดแสดงไปในตัว (รูปที่ *2)*

การพัฒนาแบบร่าง

แนวทางการออกแบบจะคำนึงถึงตำแหน่งที่ตั้ง รูปทรงของพื้นที่ ทิศทาง มุมมองที่สัมพันธ์กับแนวคิดและหลัก *Universal design* โดยวางอาคารหลักขนานไปกับถนนและลำราง อาคารหุ่นจำลองจะวางในแนวตั้งฉากกับอาคารหลัก โดยทั้งสองอาคารโอบล้อมสวนที่อยู่ระหว่างตัวบ้านและลำราง เพื่อเป็นการสร้างสวนที่มีความเป็นส่วนตัวสูง และวางห้องสำคัญต่างๆหันเข้าสู่สวนนี้ นอกจากนี้ยังได้ออกแบบระบบสัญจรภายใน โดยมีการใช้ทางลาด ลิฟต์ และความกว้างทางเดินที่เหมาะสมกับการใช้งานและหลักการ *Universal design* และมีการออกแบบรายละเอียดเพื่อความปลอดภัยในการใช้งานและการดูแลรักษา เช่น พื้นมีการเปลี่ยนระดับเท่าที่จำเป็น ห้องน้ำออกแบบโดยคำนึงการติดตั้งราวจับในตำแหน่งต่างๆ การลดระดับเพียงเล็กน้อยเพื่อการกันน้ำ และการออกแบบที่ลดเหลี่ยมมุมที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ การใช้วัสดุปูพื้นประเภทไม้ลามิเนตแทนหินหรือกระเบื้อง เพื่อลดการลื่นที่จะเกิดขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังออกแบบกระจกหน้าต่างในทิศเหนือและใต้ยาวตลอดช่วงเสาและสูงจรดฝ้า เพื่อให้เกิดการสัมผัสกับวิวและแสงสว่างได้อย่างเต็มที่ และออกแบบส่วนยื่นสำหรับบังแดดเพื่อความเหมาะสมกับภูมิอากาศ ผนังด้านตะวันออกและตะวันตกเป็นผนังทึบเกือบทั้งผนัง ส่วนอาคารหุ่นจำลองนั้น มีผนังทึบเกือบทุกทิศมีช่องเปิดเพียงเล็กน้อย เพื่อให้การจัดแสงสว่างภายในทำได้อย่างเต็มที่ตามความเหมาะสม



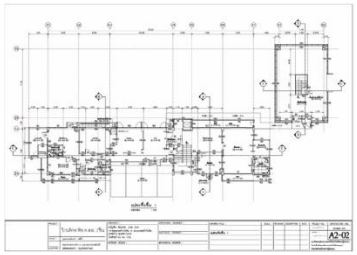
รูปที่ 2 ผังการจัดวางอาคาร (Site Plan)

ผลงานออกแบบ

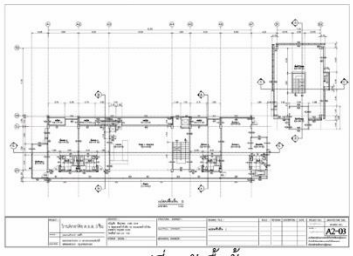
นอกจากแนวคิดในการจัดพื้นที่ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น รูปลักษณ์อาคารนั้นจะออกแบบในลักษณะสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เป็นรูปทรงกล่องที่เรียบง่ายมีส่วนทึบและส่วนเปิดโล่ง (*Solid and Void)* ที่ชัดเจน โดยชั้นล่างนั้นฝั่งซ้ายของอาคารจัดเป็นส่วนครัว ส่วนของคนรับใช้ ฝั่งขวาจัดเป็นห้องพักของมารดาของเจ้าของ และมีโถงหลักที่เป็นจุดรับรองหลักคั่นอยู่ตรงกลาง สร้างมุมมองที่เมื่อผู้มาเยือนจะมองผ่านกระจกออกสู่สวนขนาดใหญ่ที่มีผืนน้ำเป็นฉากหลัง ที่อีกด้านของอาคาร มีการใช้บล็อกช่องลมเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัวในบริเวณห้องนอนของมารดาเข้าของ ในส่วนของห้องพักอาศัยของแต่ละคนจะได้รับการออกแบบพื้นที่แยกส่วนคล้าย ห้องแบบ *Studio type* ในคอนโดมิเนียมคือแต่ละห้องจะมีพื้นที่ใช้สอย (*Function)* ของตัวเองครบครัน ไม่ว่าจะเป็นส่วนนั่งเล่น ทำงาน นอน แต่งตัว แต่จะมีพื้นที่ *Living area* และ *Dining area* ขนาดใหญ่เพื่อใช้เป็น *Common area* หลักของทุกคนในบ้านและใช้สำหรับการจัดงานเลี้ยงในครอบครัวอีกด้วยนอกจากนี้ยังมีการเพิ่มลิฟต์โดยสารในบ้านที่เชื่อมอาคารตั้งแต่ชั้น *1* ถึงชั้น *3* ซึ่งจัดเป็นห้องออกกำลังกายเพิ่มเติม นอกจากนี้การออกแบบห้องนอนห้องน้ำ และพื้นที่ทางเดินทั้งสองอาคาร จะยึดหลัก *Universal design* และคำนึงถึงความปลอดภัยในการจัดรายละเอียดประกอบอื่นๆด้วย

แบบเพื่อประกอบพิจารณา

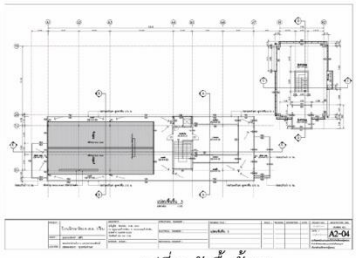
ผลงานการออกแบบ ตามรูปที่ *3 – 8*



รูปที่ 3 ผังพื้นชั้น 1



รูปที่ 4 ผังพื้นชั้น 2



รูปที่ 5 ผังพื้นชั้น 3



รูปที่ 6 รูปด้านหน้าอาคาร



รูปที่ 7 ทัศนียภาพด้านหน้าอาคาร



รูปที่ 8 ทัศนียภาพจากสวนภายใน

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

โดยภาพรวมงานออกแบบนั้นเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของโครงการทั้งในแง่พื้นที่ใช้สอย รูปลักษณ์อาคารและรายละเอียดอื่นๆ เจ้าของโครงการมีความพึงพอใจมาก แม้อาคารจะดูแคบยาว แต่ก็ไม่ทำให้รู้สึกอึดอัดแต่กลับรู้สึกได้ถึงความโล่งเนื่องจากมีกระจกที่ยาวแต่ขณะเดียวกันก็ยังรู้สึกถึงความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัวพอสมควรด้วย แต่ทั้งนี้ในเชิงรายละเอียดการก่อสร้างยังคงมีข้อด้อยในหลายส่วนที่สามารถปรับปรุงได้อีกมาก เพื่อให้งานออกแบบทั้งหมดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น การใช้วัสดุที่ดูแลง่าย ฯลฯ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

- การทดลองออกแบบอาคารทรงกล่องที่ตอบสนองกับพื้นที่ที่มีรูปทรงค่อนข้างแคบยาว
- การประยุกต์ใช้หลัก *Universal design* ในหลายส่วนของอาคาร
- การเลือกใช้วัสดุที่คำนึงถึงความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุในการใช้งาน
- การจัดให้พื้นที่ใช้สอยหลักอยู่ที่ชั้น *2* ของอาคาร ช่วยส่งเสริมให้เกิดมุมมองที่ดี และความรู้สึกปลอดภัยได้พร้อมกัน
- การออกแบบห้องเก็บหุ่นจำลองเป็นอาคารทรงกล่องทึบตันแยกอิสระทำให้การออกแบบแสงสว่างภายในตามเป็นไปตามความต้องการได้โดยง่ายและไม่รบกวนการใช้งานของอาคารหลัก

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

universal design เป็นแนวคิดที่ดี แต่ในรายละเอียดหลายอย่างต้องมีการปรับตามการออกแบบเพื่อความเหมาะสม

การเลือกใช้วัสดุผิวและการออกแบบที่เหมาะสม จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ หรือลดปัญหาในการใช้งานหรือการดูแลได้ เช่นการออกแบบลดซอกมุมจะช่วยลดพื้นที่เก็บฝุ่นและพื้นที่อันตรายได้ในระดับหนึ่ง

การยกส่วนพื้นที่ใช้สอยหลักให้สูงจากพื้นในระดับชั้น *2* ช่วยส่งเสริมมุมมองที่ดีและให้ความรู้สึกปลอดภัยได้พร้อมกัน

พื้นที่ที่แคบยาว การเปิดกระจกตลอดความยาว ช่วยลดความรู้สึกอึดอัดได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่พบในโครงการนี้ คือความไม่คุ้นเคยกับแนวทางที่นำเสนอ เช่นการยกพื้นที่ใช้สอยหลักไว้ที่ชั้น *2* นั้น ต้องมีการพูดคุยอยู่หลายครั้ง และมีการนำอากาศยานไร้คนขับมาถ่ายภาพในระดับความสูงที่ต่างกัน เพื่อให้เจ้าของเห็นถึงทิวทัศน์ที่จะมองเห็นหากยกพื้นที่ส่วนใหญ่ไว้ที่ระดับชั้น *2*

ปัญหาของมาตรฐาน *Universal design* เช่นทางลาด เจ้าของมองว่าดีแต่สิ้นเปลืองพื้นที่ ซึ่งทางสถาปนิกได้ลดการใช้ทางลาดลง และนำลิฟต์โดยสารมาใช้แทนเพื่อความเหมาะสม

เรื่องวัสดุที่มีให้เลือกน้อย เช่น วัสดุปูพื้นที่ช่วยลดการลื่นหรือลดแรงกระแทกหากเกิดการหกล้ม วัสดุที่ง่ายในการดูแลและทำความสะอาด เป็นต้น

บทสรุปและอภิปรายผล

จากผลงานออกแบบงานสถาปัตยกรรม สามารถสรุปผลตามโจทย์และแนวคิดการการออกแบบโครงการได้ดังนี้

การประยุกต์ใช้ *Universal design* แม้จะเป็นสิ่งที่ดีแต่ในการออกแบบนั้น จะต้องนำมาปรับเพื่อความเหมาะสมกับเจ้าของในแต่ละรายไป

การจัดพื้นที่ใช้สอยหรือการจัด *Zoning* ในลักษณะผสมผสานคือมีทั้งพื้นที่ที่เป็นส่วนตัวแบบครบครันและพื้นที่ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการดำรงชีวิตและมีแนวโน้มที่จะเหมาะกับยุคสมัยนี้

การแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ จากแนวทางการออกแบบและข้อเสนอแนะที่จัดรูปทรงอาคารแบบแคบยาว วางขนานไปกับที่ดิน หันด้านอยู่อาศัยหลักเข้าสวน หันทางเดินหรือส่วนที่ไม่สำคัญเข้าหาถนน นั้นพบว่าเป็นแนวทางที่เหมาะสมและสร้างประสบการณ์เชิงพื้นที่และการรับรู้แบบใหม่ให้กับเจ้าของงาน

การปรับปรุงพื้นที่บริเวณต้นไทร ภายใต้โครงการการพัฒนาอนาคตที่ยั่งยืนจากแผนพัฒนาเมืองอนาคตที่ยั่งยืนเทศบาลเมืองชุมพร

The Banyan tree area improvement from sustainable future city initiative under the project for promoting sustainability in the future cities of Thailand, Tessaban



ชื่อผู้เสนอผลงาน

ธนัฐวัสส์ วงศ์ทิมารัตน์

ตำแหน่งในองค์กร

หัวหน้าหลักสูตรคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และอาจารย์ประจำ

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยรังสิต

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ชื่อโครงการ การปรับปรุงพื้นที่บริเวณต้นไทร ภายใต้โครงการการพัฒนาอนาคตที่ยั่งยืนจากแผนพัฒนาเมืองอนาคตที่ยั่งยืน เทศบาลเมืองชุมพร

ชื่อภาษาอังกฤษ : The Banyan tree area improvement from sustainable future city initiative under the project for promoting sustainability in the future cities of Thailand, Tessaban Chumphon.

ประเภทของโครงการ พื้นที่สาธารณะ

สถานที่ตั้ง สวนอาภากรเกียรติวงศ์ เทศบาลเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร

สถาปนิก / นักออกแบบ

ธนัฐวัสส์ วงศ์ทิมารัตน์

เจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ พุฒิพงศ์ องอาจ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง พุฒิพงศ์ องอาจ

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 22 เมษายน 2564

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่สาธารณะสำหรับเทศบาลเมืองชุมพรนั้น ได้ให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของที่ตั้ง และการใช้ประโยชน์ของคนในเทศบาลเมืองชุมพร และที่สำคัญได้คำนึงถึงการเกิดขึ้นและการเชื่อมโยงกับพื้นที่และชุมชนโดยรอบ เพื่อให้เกิดพื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อการใช้สอยพื้นที่สาธารณะอย่างคุ้มค่า อีกทั้งเป็นการตอกย้ำคุณค่าความหมาย และความสำคัญลงบนพื้นที่นั้นด้วย ซึ่งโครงการภายใต้ผังแม่บทที่เกิดขึ้นทั้งหมด 34 โครงการได้ผ่านกระบวนการการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนรูปร่างทางกายภาพและการสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (physical and environmental transformation) อีกทั้งการเกิดกระบวนการการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างและกลไกต่างๆในพื้นที่ทั้งความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันทางสังคม (social transformation) และการเพิ่มมิติพื้นที่ทางเศรษฐกิจ (economic transformation)เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่ให้โครงการทั้งหมดอยู่ได้ โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (stakeholder) โดยการหาผู้มีบทบาทหลักที่ชัดเจน ดูแลโครงการร่วมกับชุมชนไปเรื่อยๆ อย่างยั่งยืน และจาก 34 โครงการได้มีการคัดเลือกเพื่อนำมาทำเป็นโครงการนำร่อง 1 โครงการเพื่อออกแบบ ทำแบบรายละเอียด และก่อสร้างจริง คือ โครงการปรับปรุงพื้นที่บริเวณต้นไทร

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่กิจกรรม

เพื่อสร้างจุดหมายตา(Landmark) และจุด check point ในการเป็นพื้นที่นัดหมายพบปะเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

เพื่อเป็นจุดรวมในการจัดกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ

แผนที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2 แสดงที่ตั้งโครงการ ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ทางด้านซ้ายทางเข้าหลักของพื้นที่สวนสาธารณะอาภากรณ์เกียรติวงศ์ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของเทศบาลเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร อยู่บริเวณใจกลางเมือง เอื้อต่อการเข้าถึงได้อย่างสะดวก

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

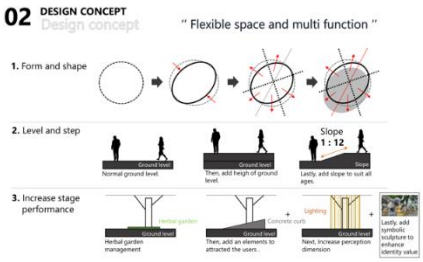
สภาพเดิมของพื้นที่บริเวณต้นไทรเมื่อเกิดขาดการจัดการเรื่องระบบระบายน้ำ จึงทำให้เมื่อเวลาฝนตก พื้นที่บริเวณนี้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทันอาจก่อผลเสียกับต้นไทรในระยะยาว

ขาดพื้นที่ในการทำกิจกรรมบริเวณใต้ต้นไทร ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณนี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การออกแบบภายใต้งบประมาณการก่อสร้างที่จำกัด แต่ต้องก่อเกิดประสิทธิภาพของการใช้งานพื้นที่ รวมถึงการเพิ่มคุณค่าของพื้นที่บริเวณต้นไทร

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดหลักในการออกแบบพื้นที่ คือ “พื้นที่ยืนหยุ่นได้ (Flexible space) และความหลากหลายของการใช้งาน (Multi-function)” รูปร่างและรูปทรงได้พัฒนาจากวงกลมให้เป็นวงรีเพื่อให้เหมาะสมกับรูปทรงของต้นไทร ในขณะเดียวกันก็สร้างองค์ประกอบที่ส่งเสริมความงามและมีประโยชน์ เช่น การสร้างให้เกิดระดับของพื้นที่เพื่อแยกพื้นที่การใช้งานและการรับรู้เชิงพื้นที่ และผนวกการคำนึงถึงการออกแบบเพื่อคนทุกมวลให้สามารถใช้งานได้อย่างเสมอภาค



รูปที่ 3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

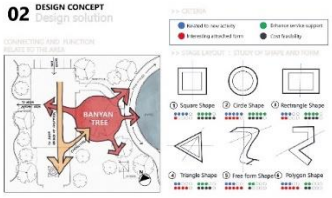
การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการได้พิจารณาในเรื่องของการเข้าถึง มุมมอง สภาพอากาศ และการคำนึกถึงระบบการจัดการพื้นที่การใช้งานและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ รวมถึงลักษณะของต้นไทรที่มีขนาดใหญ่และมีรากปรากฏขึ้นเหนือผิวดิน เพื่อประกอบการสร้างทางเลือกในการออกแบบบนกรอบเวลาและงบประมาณ

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการนำไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบ ดังนี้ การเพิ่มพื้นที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การสร้างจุดรวมกิจกรรมให้ชุมชน การเพิ่มพื้นที่กิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน การเพิ่มประสิทธิภาพเดิมของพื้นที่โดยการปรับปรุงให้พื้นที่สามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อน เป็นจุดเช็คอิน และในขณะเดียวกันในช่วงเวลาเทศกาลจัดงานของสวนสามารถรองรับเป็นพื้นที่จัดงานได้ รวมถึงการคำนึงถึงผู้ใช้งานทุกคน (For all)



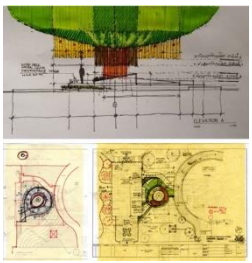
รูปที่ 4 แสดงเกณฑ์ในการออกแบบ

การสร้างทางเลือกในการออกแบบรูปร่าง รูปทรง และพื้นที่การใช้งาน จากแนวคิดหลักคือ “พื้นที่ยืนหยุ่นได้ (Flexible space) และความหลากหลายของการใช้งาน (Multi-function)” จึงนำไปสู่การทดลองหารูปร่างรูปทรง และระดับความสูงของพื้นที่เหมาะสมกับการใช้งานแบบปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้ อีกทั้งคำนึงถึงการเชื่อมโยงกับกิจกรรมของพื้นที่โดยรอบ ความเป็นไปได้ของงบประมาณ และโครงสร้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อต้นไทร



รูปที่ 5 แสดงเกณฑ์ในการออกแบบ

ร่างการออกแบบขั้นต้น จากแนวคิดการออกแบบ



รูปที่ 6 แสดงร่างการออกแบบขั้นต้น

การใช้ mass study เพื่อตรวจสอบสัดส่วนขนาดพื้นที่ รูปทรง และค่าระดับของพื้นที่การใช้งาน



รูปที่ 7 แสดงการใช้ mass study

ร่างทัศนียภาพ เพื่อพิจารณาความเชื่อมโยงของพื้นที่ออกแบบกับกิจกรรมในบริเวณโดยรอบ



รูปที่ 8 แสดงร่างทัศนียภาพ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ



รูปที่ 9 แสดงการประยุกต์ใช้แนวความคิดกับงานออกแบบ

การกำหนดรูปร่างและรูปทรงของสิ่งปลูกสร้างที่สัมพันธ์กับกายภาพของต้นไทรและกิจกรรมเดิมโดยรอบ

การออกแบบให้ระดับของพื้นที่ใช้งานสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ได้แก่ การนั่งพักผ่อน การเป็นจุดรวมพล การเป็นพื้นที่รองรับการจัดแสดงงาน การเป็นพื้นที่จุดเช็คอินและการสร้างการรับรู้บรรยากาศความเป็นสวนสาธารณะของเมือง

การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ที่คำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้งานทุกกลุ่มวัยในทุกช่วงเวลา

ผลงานออกแบบ



รูปที่ 10 แสดงผลงานออกแบบ



รูปที่ 11 แสดงผลงานออกแบบขณะมีผู้ใช้งาน

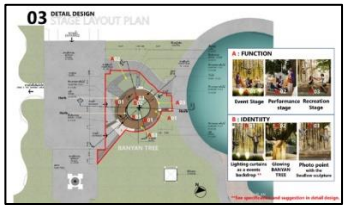


รูปที่ 12 แสดงการเปลี่ยนระดับเวทีด้วยทางลาดเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่โดยรอบที่มีระดับดินที่ต่างกัน



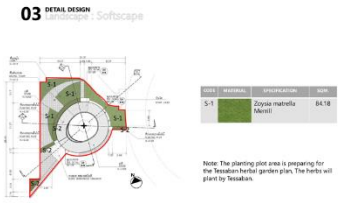
รูปที่ 13 แสดงป้ายชื่อโครงการ

แบบเพื่อประกอบพิจารณาผังบริเวณ



รูปที่ 14 แสดงผังบริเวณพื้นที่ออกแบบก่อสร้าง

ผัง Soft scape



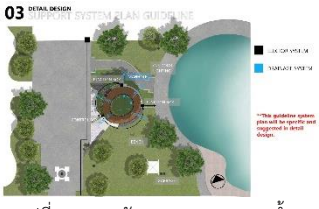
รูปที่ 15 แสดงผัง Soft scape

ผังแนวทางการระบายน้ำ

การเว้นพื้นที่อากาศให้กับรากของต้นไทร โดยเว้นระยะโดยรอบจากลำต้นของต้นไทรออกมาอย่างน้อย 2 เมตร

การเลือกโครงสร้างแบบไม่ตอกเสาเข็มและไม่กดทับบนรากของต้นไทร

การเลือกวัสดุที่สามารถซ่อมแซมปรับเปลี่ยนได้ ในลักษณะกึ่งถาวร เพื่อให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุงและไม่เกินงบประมาณ



รูปที่ 16 แสดงผังแนวทางการระบายน้ำ

ทัศนียภาพ



รูปที่ 17 แสดงทัศนียภาพของการปรับปรุงพื้นที่

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการซึ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วยเสียมีดังนี้

1.ผู้ลงทุนโครงการ: JICA สภาพัฒน์ ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ เทศบาลเมืองชุมพร ในฐานะเจ้าของพื้นที่โครงการ (การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจตลอดกระบวนการ)

2.หน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบ กองช่างและผู้ใช้งานในสวนสาธารณะ ได้แก่ กลุ่มแม่ค้า กลุ่มกีฬา (การสนทนาแบบกลุ่ม)

3.กลุ่มผู้ใช้ทั่วไป ได้แก่ กลุ่มผู้มาใช้งานสวนสาธารณะ และผู้มาออกกำลังกาย รวมถึงกลุ่มชุมชนรอบข้าง ได้แก่ โรงพยาบาล ชุมชน และโรงเรียน (การใช้แบบสอบถามในการสำรวจความคิดเห็น)

ผลการประเมินตามหลักวิชาการในการออกแบบ โดยภายหลังการก่อสร้างได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพของงานออกแบบโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการทุกภาคส่วน

การออกแบบตอบสนองต่อความ ต้องการในการใช้งาน จากกระบวนการการมีส่วนร่วมและแบบสำรวจ

การออกแบบก่อสร้างต้องไม่สร้างผลกระทบเชิงลบต่อต้นไทรและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

การออกแบบก่อสร้างต้องอยู่ในงบประมาณและกรอบเวลาของโครงการ

การออกแบบก่อสร้างต้องคำนึงถึงการดูแลรักษา ทั้งในเชิงการบริหารจัดการของสวนสาธารณะ และงบประมาณในการดูแล

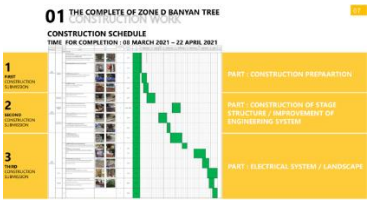


รูปที่ 18 แสดงการตรวจสอบผลงานโดยหน่วยงานท้องถิ่น

ผลสัมฤทธิ์ในเชิงการบริหารจัดการการก่อสร้างตามกรอบงบประมาณและกรอบเวลา โดยผ่านขั้นตอน กระบวนการ และการตรวจสอบ ดังนี้

การตรวจแบบ การพัฒนาแบบและการอนุมัติแบบก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง

การจัดทำแผนและตารางเวลาในการควบคุมงานการก่อสร้าง โดยมีสถาปนิกของกองช่างเทศบาลเมืองชุมพรเป็นผู้กำกับการทำงานตลอดทุกขั้นตอน รวมถึงการจัดทำรายงานประจำสัปดาห์ (Weekly report) เพื่อติดตามงานและสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาในการก่อสร้างในแต่ละครั้ง การประเมินขั้นตอนการทำงานโดยผู้เชี่ยวชาญจาก JICA และตัวแทนจากภาคประชาสังคมที่เข้าร่วมโครงการ



รูปที่ 19 แสดงแผนและขั้นตอนในกาดำเนินการงานก่อสร้าง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ประโยชน์ต่อชุมชนและเมืองในแง่ของการออกแบบพื้นที่สาธารณะ

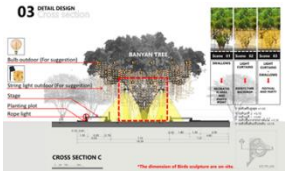
ประโยชน์ต่อการผนวกวิชาชีพทั้งสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม การวางแผนเมือง และการจัดการเพื่อประมวลองค์ความรู้ในการออกแบบพื้นที่สาธารณะ

การพัฒนาพื้นที่สาธารณะด้วยแนวทางการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน

การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

เพื่อให้การใช้พื้นที่โครงการในอนาคตมีประสิทธิภาพและยั่งยืนจึงเสนอแนวคิดในการปรับปรุงเพิ่มเติมใน 4 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 การเพิ่มสิ่งตกแต่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเป็นจุดถ่ายรูปด้วยการใช้ม่านไฟเป็น ฉากพื้นหลัง (Backdrop) ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศในการจัดเทศกาลงานประจำปีของสวนสาธารณะ



รูปที่ 20 แสดงจินตภาพพื้นที่ตามแนวทางที่ 1

แนวทางที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพื้นที่ในช่วงเวลากลางวันเพื่อเป็นพื้นที่นันทนาการ (Recreation area) เช่น ใช้เป็นพื้นที่เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ การจัดงานดนตรีในสวน



รูปที่ 21 แสดงจินตภาพพื้นที่ตามแนวทางที่ 2

แนวทางที่ 3 การออกแบบการใช้แสงสว่างด้วยหลอดประหยัดไฟในบริเวณต้นไทร เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับการท่องเที่ยวและสร้างความปลอดภัยในช่วงเวลากลางคืน



รูปที่ 22 แสดงจินตภาพพื้นที่ตามแนวทางที่ 3

แนวทางที่ 4 การปรับใช้พื้นที่เป็นเวทีในการจัดแสดงงาน และสร้างบรรยากาศด้วยม่านไฟที่ถูกติดตั้งบนต้นไทรช่วงเวลาเทศกาล



รูปที่ 23 แสดงจินตภาพพื้นที่ตามแนวทางที่ 4

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

งบประมาณในการดูแลรักษาพื้นที่ และงบประมาณในการติดตั้งม่านไฟเพื่อใช้ในช่วงเวลากลางคืนได้เต็มประสิทธิภาพ

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะเพื่อให้สัมฤทธิผลและเกิดประโยชน์ต่อผู้คนในพื้นที่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการในการลงพื้นที่และการสังเกตการใช้งานพื้นที่เดิม (Survey and observation) การวิเคราะห์ผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม การประชุมกลุ่มย่อยผู้ใช้งานและผู้เกี่ยวข้อง (Focus group) เพื่อนำไปสู่การสรุปผลเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบภายใต้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้ ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น ตอบสนองต่อแนวความคิดของโครงการ และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

โครงการออกแบบ ก่อสร้างและต่อเติมอาคาร ร้านกาแฟ Rocket To The Moon

Design Construction and Expansion of Rocket To The Moon coffee shop.



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายธนากร อนุรักษ์

หน่วยงานต้นสังกัด

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 086-2894730

โครงการ โครงการออกแบบก่อสร้างและต่อเติมอาคาร ร้านกาแฟ Rocket To The Moon

ประเภทของโครงการ ร้านค้าและส่วนพานิช

สถานที่ตั้ง ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

สถาปนิก นายธนากร อนุรักษ์ (ภ.สถ. 15903)

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ สำรวจหน้างาน ออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ออกแบบภายใน ออกแบบงานภูมิทัศน์ ศึกษาองค์แระกอบอาคารประเภทร้านกาแฟ ควบคุมงานก่อสร้าง ตกแต่งภายใน และงานภูมิทัศน์

เจ้าของโครงการ นางสาวพรพระศุกร์ บุญมี และนายธนากร อนุรักษ์

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ -

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายเอกรัตน์ ยี่มาด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการการออกแบบร้านกาแฟแห่งนี้มีที่มาจากการที่เจ้าของร้านต้องการปรับปรุงร้านเดิมให้สวยงามและทันสมัยขึ้นเพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและดึงดูดผู้คนให้มาใช้บริการโดยให้ความสำคัญกับบริบทของที่ตั้งโครงการเนื่องจากตลาดของผู้บริโภคกาแฟในบริบทมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความต้องการเป็นจำนวนมากและหลากหลายกลุ่มเป้าหมาย เช่น บุคลากรนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปนอกจากนี้ในปัจจุบันการดื่มกาแฟเป็นที่นิยมมากขึ้นผู้คนจึงมีความต้องการค้นหาร้านกาแฟใหม่ๆที่มีบรรยากาศน่านั่งทานเป็นจุดนัดพบอ่านหนังสือพร้อมกับเครื่องดื่มรสชาติดีการออกแบบร้านกาแฟจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า

การออกแบบร้านกาแฟที่ดีมีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจกาแฟเป็นอย่างมาก โดยจะช่วยดึงดูดลูกค้าให้มาใช้บริการ และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้งปัจจัยสำคัญในการออกแบบร้านกาแฟการออกแบบร้านกาแฟที่ดีควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ ดังนี้

- ความต้องการของลูกค้า เจ้าของร้านควรทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าโดยพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายอายุเพศไลฟ์สไตล์เป็นต้นเพื่อให้สามารถออกแบบร้านกาแฟที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง
- บริบทของที่ตั้งโครงการ เจ้าของร้านควรพิจารณาบริบทของที่ตั้งโครงการ เช่น สภาพแวดล้อมสถานที่ตั้งการเดินทางเป็นต้นเพื่อให้การออกแบบร้านกาแฟมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้ง
- เทคโนโลยีและนวัตกรรม เจ้าของร้านควรศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจกาแฟเพื่อให้การออกแบบร้านกาแฟมีความทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการของ ลูกค้า
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายใน เจ้าของร้านควรเลือกรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เหมาะสมกับสไตล์การตกแต่งที่ต้องการ งบประมาณที่ตั้งไว้ขนาดพื้นที่ร้าน เป็นต้น

ขั้นตอนการออกแบบร้านกาแฟ : การออกแบบร้านกาแฟโดยทั่วไปจะเริ่มต้นจากการพูดคุยกับเจ้าของร้านเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของเจ้าของร้านจากนั้นจึงเริ่มออกแบบแนวคิดและแบบร่างโดยคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆเช่นตำแหน่งที่ตั้งของร้านพฤติกรรมของลูกค้าทิศทางแสงแดดและทิศทางลมข้อจำกัดของที่ตั้งโครงการเมื่อได้แบบร่างที่ผ่านการอนุมัติจาก เจ้าของร้านแล้วจึงเริ่มดำเนินการก่อสร้างหรือตกแต่งร้านตามแบบร่างที่กำหนด

จุดประสงค์ของโครงการ

- จุดประสงค์ด้านธุรกิจ: สร้างรายได้และผลกำไรให้กับธุรกิจร้านกาแฟ
- จุดประสงค์ด้านลูกค้า:ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและมอบประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า

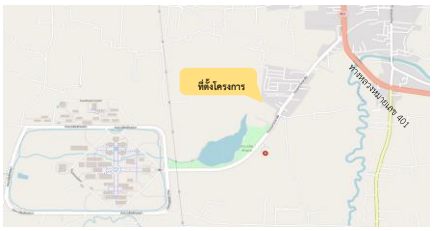
- จุดประสงค์ด้านภาพลักษณ์: สร้างอัตลักษณ์และความแตกต่างให้กับร้านกาแฟส่งเสริมภาพลักษณ์และแบรนด์ของร้านกาแฟ

- จุดประสงค์ด้านธุรกิจเป็นจุดประสงค์หลักของโครงการร้านกาแฟเจ้าของธุรกิจต้องการสร้าง รายได้และผลกำไรให้กับธุรกิจของตน โดยการออก แบบและก่อสร้างอาคารให้ตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าและสามารถใช้สอยพื้นที่ต่างๆได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมกับ งบประมาณที่ได้ตั้งไว้ การออกแบบอาคาร จะต้อง คำนึงถึงประโยชน์ ใช้สอยและความสวยงาม สอดคล้องกับแนวคิดของธุรกิจร้านกาแฟ

- จุดประสงค์ด้านลูกค้าเป็นจุดประสงค์ที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน เจ้าของ ธุรกิจต้องการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการและสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า การออกแบบ และสร้างบรรยากาศภายในร้านกาแฟจึงควรคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น ผ่อนคลาย หรือน่านั่ง บรรยากาศภายในร้านกาแฟมีส่วนสำคัญในการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการและสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า

- จุดประสงค์ด้านภาพลักษณ์เป็นจุดประสงค์ที่ต้องการสร้างอัตลักษณ์ และ ความแตกต่างให้กับร้านกาแฟส่งเสริมภาพลักษณ์และแบรนด์ของร้านกาแฟ การออกแบบ ร้านกาแฟควรคำนึงถึงการสร้างอัตลักษณ์และความแตกต่างของรูปแบบร้านกาแฟ เพื่อสร้างความแตกต่างและโดดเด่นจากร้านกาแฟอื่นๆ ในตลาด

แผนที่ตั้งโครงการ



ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

การออกแบบร้านกาแฟที่ดีควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ มากมาย เพื่อให้ร้านกาแฟสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การออกแบบร้านกาแฟก็อาจประสบปัญหาหรือข้อจำกัดต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการออกแบบและการใช้งานร้านกาแฟได้ จากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาในโครงการสามารถจัดรูปแบบข้อจำกัดในการ ออกแบบร้านกาแฟโครงการนี้ อาคารเดิมเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น โครงสร้างและงานระบบต่างๆ มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 15 ปี ก่อนหน้าเป็นอาคารให้เช่าและปล่อยทิ้งร้างมาเป็นระยะหนึ่ง โครงสร้างอาคารหลักยังมีความสมบูรณ์แต่องค์ประกอบอาคารอื่น เช่น ท่อน้ำ สายไฟ ประตูหน้าต่างที่เก่าและชำรุดผุพัง ซึ่งจะต้องประเมินและวิเคราะห์เป็นจุดๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งานและงบประมาณที่เจ้าของโครงการตั้งไว



งบประมาณออกแบบและก่อสร้าง เป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบร้านกาแฟ เนื่องจากเจ้าของโครงการตั้งงบประมาณขั้นต้นจำกัด วัสดุหรือฟังก์ชั่นบางประการที่ได้หารืออาจจะต้องมีการปรับเพิ่ม-ลด เพื่อให้เหมาะสมกับงบประมาณและการใช้งานทั้งของเจ้าของโครงการและลูกค้า ที่เข้ามาใช้บริการ เช่น ไม่สามารถเลือกใช้วัสดุหรือเฟอร์นิเจอร์ที่มีราคาสูง หรือเป็นไม้จริงทั้งหมด และจำกัดพื้นที่ออกแบบร้านกาแฟที่มีพื้นที่กว้างขวางให้อยู่ในพื้นที่เหมาะสม ระยะเวลาในการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้างเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องจากอาคารมีการชำระค่าเช่าอาคารก่อนเริ่มการออกแบบ ทำให้การทำงานภายใต้เวลาที่มีข้อจำกัดด้านเวลาเป็นอีกความท้าทายสำหรับงาน ออกแบบและการสำรวจวัสดุและราคาค่าก่อสร้างของผู้รับจ้างเหมาก่อสร้าง และคุณภาพวัสดุที่แตกต่างกันในระยะเวลาที่จำกัด เช่น เริ่มทำงานต่างๆ ในช่วงหน้าฝนซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเต็มที่ และการควบคุมงานของผู้ออกแบบให้ตรงกับแบบที่ได้หารือร่วมกับเจ้าของโครงการ

ข้อจำกัดด้านพื้นที่และข้อจำกัดด้านสิ่งปลูกสร้างเดิม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ก็อาจทำให้ไม่สามารถออกแบบพื้นที่ใช้งานบางส่วนได้ เช่น อาคารมีการก่อปูนไว้สำหรับวางเตาแก๊สหุงต้มบริเวณกลางอาคาร และไม่สามารถสกัดออกเพื่อปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งานได้ เนื่องจากจะทำให้กระทบกับอาคารข้างเคียง จึงต้องเสนอและปรับเปลี่ยนการออกแบบ และแจ้งข้อจำกัดต่างๆ ให้กับเจ้าของโครงการทราบ และเก็บข้อมูลสำหรับออกแบบในขั้นตอนต่อไป

ปัญหาการสื่อสารระหว่างผู้ออกแบบและผู้รับเหมา เนื่องจากความต้องการของผู้ออกแบบและความชำนาญด้านเทคนิคต่างๆ จึงเกิดข้อจำกัดในการใช้วัสดุและเครื่องมือรูปแบบใหม่ๆ และการให้ข้อมูลที่ขัดแย้งกับหลักการออกแบบและการทำงานที่ต้องการง่ายและ รวดเร็วของผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงเกิดข้อจำกัดในการใช้วัสดุและเครื่องมือรูปแบบใหม่ๆ และการให้ข้อมูลที่ขัดแย้งกับแบบที่ออกแบบไว้ในขั้นต้น

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดการออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon มุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น ผ่อนคลาย และชวนฝัน สอดคล้องกับชื่อร้านที่สื่อถึงการเดินทางสู่อวกาศ และให้ผู้ใช้บริการประหลาดใจไม่ให้นึกถึงความเป็นบ้านแถวเดิม สร้างพื้นที่การรับรู้ใหม่ๆ การใช้แสงธรรมชาติเข้ามาในโครงการ การออกแบบจึงเลือกใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความรู้สึกแปลกใหม่กับร้านกาแฟ ที่ต้องการสร้างความแตกต่างกับกับรูปแบบที่มีความนิยมออกแบบในลักษณะ Minimal จึงเลือกนำสีน้ำเงิน เทา ขาว ดำ เป็นกลุ่มสีหลักในการออกแบบ และสัญลักษณ์ของดวงจันทร์ที่เป็นสัญลักษณ์ของการเดินทางเข้าสู่ดวงจันทร์ ความเป็นอวกาศ การจัดบรรยากาศและ เลือกวัสดุก่อสร้าง งานตกแต่งภายใน ไฟภายในร้านให้บรรยากาศการรับรู้



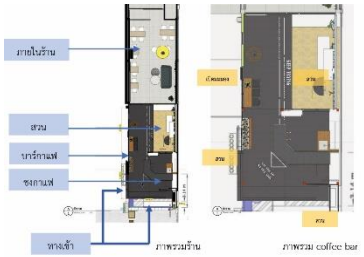
ในบรรยากาศใหม่ๆ มีพื้นที่ภายใน (indoor) และพื้นที่ภายนอก (Outdoor) และการสร้างบรรยากาศโดยใช้พรรณไม้กรวด วัสดุที่มีความแตกต่าง และย้ายมาปลูกในเขตต่างถิ่น ที่จะสร้างความแปลกตาให้กับผู้เข้ามาใช้บริการได้

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ภาพแสดงแนวความคิดหลักในการออกแบบด้านการใช้แสงธรรมชาติ

การพัฒนาแบบร่าง

การพัฒนาแบบร่างออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon ดำเนินการตามแนวคิดการออกแบบที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น ผ่อนคลาย และน่าค้นหา สอดคล้องกับ ชื่อร้านที่สื่อถึงการเดินทางสู่อวกาศ การออกแบบจึงเลือกใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความรู้สึกทันสมัย



ภาพแสดงแบบร่างขั้นต้นครั้งที่ 2

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

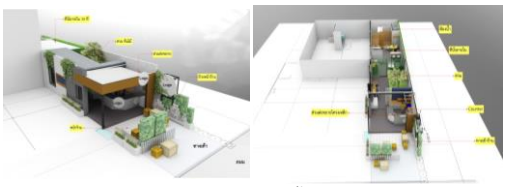
การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของร้านกาแฟ Rocket To The Moon แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

หลักการและการออกแบบด้านหน้าจะมีความมุ่งเน้นไปที่การสร้าง จุดสนใจและดึงดูดสายตาของลูกค้า สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบร้านกาแฟที่เน้นไปที่การเชื่อมโยงกับอวกาศ โดยที่พื้นที่ต้อนรับจะจัดเป็นสัดส่วน มีการใช้แสงธรรมชาติ โดยออกแบบให้มีการใช้แสงอาทิตย์ในช่วงกลางวันเพื่อลดการใช้ไฟฟ้า การใช้พลังงานทดแทนจากแผงโซล่าเซลล์ เพื่อใช้พลังงานแสงสว่างและพัดลมระบายอากาศภายในโครงการ และสร้างบรรยากาศให้เข้าธรรมชาติมากขึ้น การเลือกใช้สีน้ำเงินเป็นสีหลักในการออกแบบ และสีเทา สีดำตัดเพื่อให้การใช้สีน้ำเงินมีความโดดเด่น และเป็นจุดดึงดูดทางสายตามากขึ้น พรรณไม้จะเป็นส่วนเสริมที่จะให้บรรยากาศน่าใช้งานขึ้น โดยจะมีทั้งพรรณอวบน้ำตระกูลต้นกระบองเพชร และพรรณไม้ใผ่และไม้ดอกที่โดดเด่น ออกแบบการใช้งานของบาร์เป็นบาร์เปิดเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้ามาใช้บริกา ร และสามารถสร้างความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการที่ไม่ได้นั่งทานในร้าน (take away) การเลือกใช้วัสดุที่มีความโดดเด่น และแปลกใหม่ ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้จะเป็นส่วนสำคัญและเป็นความประทับใจแรกที่ผู้ใช้บริการจะสัม ผัสได้นอกเหนือจากการบริการจากผู้ให้บริการ

บาร์ทานกาแฟ จะเป็นพื้นที่ถัดจาก พื้นที่ Counter กาแฟ จะเป็นพื้นที่พักคอยสำหรับผู้ใช้บริการที่รับอาหารและเครื่องดื่มกลับบ้าน (take away) การออกแบบพื้นที่ต้องโปร่งสบาย และให้ความรู้สึกผ่อนคลาย การใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความสบายตา เช่น ไม้สีอ่อน ผนังสีขาว-เทา และเฟอร์นิเจอร์โทนสีไม้ช่วยให้พื้นที่ดูอบอุ่นและน่านั่ง มีจัดกระถางต้นไม้ขนาดเล็กเพื่อสร้างบรรยากาศให้อบอุ่น เปิดช่องแสงขนาดใหญ่โดยใช้หน้าต่างบานกระทุ้งที่สามารถเปิดระบายลมได้ ซึ่งผนังด้านนี้เดิมเป็นผนังที่จอดรถที่เป็นส่วนต่อเติมเดิม ผู้ออกแบบได้เปิดรับมุมมองที่ผ่านการวิเคราะห์ทิศทางจากด้านนี้ติดกับพื้นที่เปิดโ ล่งภายนอกซึ่งบริบทติดกับคลองสิงห์และฝั่งต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่รั้วมหาวิทยาลัยวลั ยลักษณ์กำหนดที่นั่งมีจำนวน 4 ที่นั่งเพื่อไม่ให้แน่นเกินไป และในช่วงกลางคืนสามารถเปิดหน้าต่างและจัดแสงภายในโครงการได้ เมื่อถึงช่วงเวลากลางคืนแสงภายในจะสะท้อนกับกระจกหน้าต่างทำให้พื้นที่บริเว ณนี้ดูกว้างขึ้น การออกแบบโดยวางโคมไฟแบบหลอดยาวที่เป็นทางขวางจะช่วยสร้างความน่าส นใจได้จากด้านหน้าโครงการได้

สวนกลางร้าน พื้นที่พักผ่อนเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ออกแบบให้ดูอบอุ่นและสบายตา การใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความสบายตา เช่น ไม้ สีอ่อน สีขาว และสีเทา ช่วยให้พื้นที่ดูผ่อนคลายและน่าหลงใหล ซึ่งพื้นที่นี้เป็นส่วนสำคัญที่สร้างความแตกต่างกับอาคารข้างเคียงคือ เปิดช่องแสงขนาดใหญ่เพื่อให้แสงธรรมชาติเข้าถึงได้จากกลางโครงการ และสร้างความปลอดโปร่งโดยแสงธรรมชาตินี้จะส่องถึงพื้นที่ภายในของโครงการ ทำให้บรรยากาศการทำงานและการอ่านหนังสือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกต้นแก้วเจ้าจอมความสูง 4 เมตร ที่ปลูกในกระถางเป็นจุดสนใจหลัก และใช้กรวดแม่น้ำสีขาว พรรณไม้พุ่มต่างๆ ประกอบในพื้นที่สวน นอกจากจะได้แสงแดดในช่วงกลางวันที่เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ และพรรณไม้ที่ปลูกในร้านแล้วยังเป็นจุดรับลม และระบายอากาศที่สำคัญภายในร้านอีกด้วย และในตอนกลางคืนจะมองเห็นดวงดาวและดวงจันทร์ เป็นการออกแบบที่อ้างถึงแนวความคิดหรือไอเดียการตั้งชื่อร้า (Rocket To The Moon) ของเจ้าของโครงการ และเป็นมิติที่ได้รับจากการใช้งานในพื้นที่กลางสวนที่แตกต่างกัน ด้านการ maintenance เรื่องการระบายน้ำ ผู้ออกแบบได้วางแผ่นระบายน้ำที่มีความหนา 1 นิ้ว และพื้นที่ซับและซึมน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังในโครงการ

พื้นที่ภายในร้าน ที่ทำงานและอ่านหนังสือ พื้นที่ทำงานหรือประชุมเป็นพื้นที่สำหรับทำงานหรือประชุม ออกแบบให้ดูเรียบง่ายและสะดวกสบาย การใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความสบายตา ช่วยให้พื้นที่ดูสงบและผ่อนคลาย องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับอวกาศ ออกแบบให้ผนังมีจุดดึงดูดสายตาและจุดเด่นของร้านคือ การตกแต่งผนังเป็นรูปพระจันทร์ขนาดรัศมี3 เมตรภายในร้านเป็นจุดถ่ายรูปและสร้างความดึงดูดและสอดคล้องกับชื่อร้านของเจ้าของโครงการ โดยการออกแบบพื้นที่ภายในจะใช้พื้นกระเบื้องยางลายหินสีดำเพื่อเกิดพื้นผิวที่เ มเรียบและลื่น ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่และโดดเด่นขึ้น ปิดฝ้าภายในเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและปิดความไม่เรียบร้อยของงานระบบขอ งอาคารเดิมของพื้นที่ทานอาหารภายในร้าน และการออกแบบเลือกใช้แสงภายในเป็นแสง Cool white และเป็นแสง Warm white เพื่อสร้างบรรยากาศและถนอมสายตา การออกแบบพื้นที่ทำงานหรือประชุมภายในโครงการ ได้แก่ โต๊ะเก้าอี้ไม้สีอ่อน ตกแต่งด้วยของตกแต่งที่มีรูปทรงคล้ายยานอวกาศ ผนังปูน Texture ช่วยให พื้นที่ดูสะอาดสะอ้าน หน้าต่างกระจกใส ช่วยให้พื้นที่ดูสว่างและโปร่งสบาย ครัว และเก็บของหลังร้าน พื้นที่ครัวเป็นพื้นที่สำหรับทำอาหารและเครื่องดื่ม ออกแบบให้ดูสะอาดสะอ้านและทันสมัย การใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความสบายตา เช่น ไม้ปูน และกระจก ช่วยให้พื้นที่ดูสว่างและโปร่งสบาย และสามารถมีความคล่องตัว ซึ่งสามารถทำงานในพื้นที่ครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ ภายในครัว



ภาพแสดงการออกแบบขั้นสุดท้าย

ผลงานออกแบบ

ผลงานออกแบบของร้านกาแฟ Rocket To The Moon สะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดการ ออกแบบที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างบรรยากาศที่โปร่งแสงธรรมชาติส่องถึง เหมาะกับการพักผ่อนและอ่านหนังสือ สอดคล้องกับชื่อร้านที่สื่อถึงการเดินทางสู่อวกาศ การออกแบบจึงเลือกใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความรู้สึกสบายตาและน่าหลงใหล เชื่อมโยงกับอวกาศ ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของร้าน ผลงานออกแบบที่สำคัญ

Counter ชงกาแฟ ออกแบบให้มีความโดดเด่นและแปลกใหม่ เช่น รูปทรงจรวด รูปทรงดาวเคราะห์หรือรูปทรงของยานอวกาศ และเลือกใช้วัสดุที่มีความโดดเด่น เช่น สแตนเลส กระจก หรือหินอ่อน



ภาพแสดงพื้นที่ Counter ชงกาแฟ และหน้าร้านบาร์ทานกาแฟ และพื้นที่สวน ออกแบบให้ดึงดูดสายตาของลูกค้า และเปิดมุมมองสู่ภายนอกและสร้างความเชื่อมต่อจากภายนอกเข้าสู่ภายในร้านกาแฟ

ภาพแสดงบาร์ทานกาแฟ และพื้นที่สวนกลางร้าน

พื้นที่ภายในร้าน ออกแบบให้กว้างขวาง โปร่งสบาย และให้ความรู้สึกผ่อนคลาย การใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความสบายตา เช่น ไม้สีอ่อน ผนังสีขาว และเฟอร์นิเจอร์โทนสีเทา ช่วยให้พื้นที่ดูอบอุ่นและน่านั่ง มีองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับอวกาศ การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon เลือกใช้องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับอวกาศ งานตกแต่งผนังเป็นรูปขนาดใหญ่ โคมไฟหรือแสงสว่างที่ออกแบบมาเพื่อเลียนแบบดวงดาวหรือกาแล็กซี ช่วยให้ร้านกาแฟดูมีเอกลักษณ์และน่าสนใจมากขึ้น



ภาพแสดงพื้นที่และบรรยากาศภายในร้าน

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



แบบแสดงผังพื้น ผังงานระบบรูปด้าน และรูปตัดภายในอาคาร

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ งานออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของเจ้าของโครงการ เพื่อนำเสนอหลักการประกอบด้านการออกแบบที่เป็นประโยชน์ในด้านความสวย งาม การใช้งานของผู้ใช้แต่ละส่วน โดยหาข้อสรุปกับเจ้าของโครงการเพื่อให้เข้าใจจุดมุ่งหมายความสำเร็จในการถ่าย ทอดแนวคิดการออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากาศที่ได้ออกแบบไว้ การออกแบบเลือกใช้วัสดุและภาพลักษณ์ของโครงการให้สอดคล้องกับแนวคิดกา รออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากาศ มีองค์ประกอบด้านการออกแบบที่เชื่อมโยงกับอวกาศก็ช่วยให้ร้านกาแฟดูมีเอกลั กษณ์และน่าสนใจมากขึ้น -

แนวคิดการออกแบบ การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon ประสบความสำเร็จในการถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากา ศที่อบอุ่นตามความต้องการของเจ้าของโครงการ โดยผู้ออกแบบเลือกใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความรู้สึกสบายตาและน่าใช้งาน ตอบสนองกับกลุ่มผู้รับบริการสมัยใหม่ สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากาศเป็นที่อ่านหนังสือ พักผ่อน จุดนัดพบ องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวเกี่ยวกับอวกาศก็ช่วยให้ร้านกาแฟดูมีเอกลักษ ณ์และน่าสนใจมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางการออกแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับความต้อ งการออกแบบตามความต้องการความโดดเด่นในพื้นที่โครงการที่จำกัด ใช้ประโยชน์ได้อย่างสวยงาม สอดคล้องกับชื่อร้านที่สื่อถึงการเดินทางสู่อวกาศ (Rocket To The Moon) - วัสดุประกอบอาคาร : เลือกใช้วัสดุที่ทันสมัย (คัลเลอร์ซีเมนต์) สีสันและผิวสัมผัสที่ให้ความรู้สึกสบายตา เรียบง่ายและการดูแลรักษาที่ง่าย เช่น ไม้สีธรรมชาติผนังสีขาว และเฟอร์นิเจอร์โทนสีน้ำเงินเข้ม



แบบแสดงขั้นตอนและวิธีการทำงาน

การใช้ประโยชน์ในแต่ละพื้นที่ : การจัดโซนแต่ละพื้นที่จากการกำหนดโซนนิ่ง (Zoning) และการวิเคราะห์บริบทโครงการทั้งภายในและภายนอก

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

สร้างบรรยากาศและความดึงดูดความสนใจของลูกค้า > สร้างบรรยากาศและความดึงดูดใจให้กับลูกค้า

สร้างประสบการณ์ที่แตกต่าง และเป็นทางเลือกการใช้งานร้านกาแฟ > สร้างประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับลูกค้า และเพิ่มทางเลือกในการใช้งานร้านกาแฟ ผู้ให้บริการสามารถจัดการและบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการออกแบ บและใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม > การออกแบบและการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถจัดการและบริ หารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การแบ่งพื้นที่ใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้ใช้บริการเข้ามาอ่านหนังสือ กลุ่มผู้เข้ามาประชุม หรือนัดพบปะ กลุ่มที่ต้องการพักผ่อน ไม่ปะปนและเป็นการรบกวนผู้ใช้งานภายในโครงการ > การแบ่งพื้นที่ใช้งานของผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้อ่านหนังสือ กลุ่มผู้ประชุม กลุ่มผู้นัดพบปะ กลุ่มผู้พักผ่อน ช่วยให้ไม่ปะปนและรบกวนผู้ใช้งานภายในโครงการ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon ประสบความสำเร็จในการถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบ เนื่องจากผลงานที่ออกแบบได้มีการใช้งานและสามารถตอบสนองต่อความต้องกา รของทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ การเลือกใช้วัสดุตกแต่งและสีสันที่ให้ความรู้สึกสบายตาและน่าใช้งาน รวมถึงการใช้แสงธรรมชาติและพรรณไม้ สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับอวกาศ ทำให้ร้านกาแฟดูมีเอกลักษณ์และน่าสนใจมากขึ้น

การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon สามารถต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคตได้ดังนี้

การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon มุ่งเน้นไปที่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป การออกแบบจึงเน้นไปที่ความทันสมัยและดึงดูดความสนใจ ในอนาคต การออกแบบสามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ได้เช่น การออกแบบสำหรับครอบครัว เด็ก หรือผู้สูงอายุ

เพิ่มลูกเล่น รายละเอียด สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เข้าไปเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon อาจดูเรียบง่ายไปบ้าง ในอนาคต การออกแบบสามารถเพิ่มลูกเล่นและรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ เช่น การติดตั้งจอ LED แสดงภาพอวกาศ หรือการจัดแสดงวัตถุอวกาศจริง หรือการปรับเปลี่ยนรูปแบบบรรยากาศร้านกาแฟในอนาคต

พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการออกแบบ เทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาการออกแบบร้านกาแฟให้ก้าวล้ำและน่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น การใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR) หรือเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อสร้างประสบการณ์การดื่มกาแฟที่แปลกใหม่และน่าจดจำ

โดยสรุปแล้ว การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon เป็นการออกแบบที่ประสบความสำเร็จและสามารถนำไปต่อยอดประยุกต์ใช้ในอ นาคตได้ การออกแบบสามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้างความประทับใจและประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับลูกค้า ซึ่งสามารถวัดและประเมินได้จากการสอบถามและการรีวิวตามสื่อต่างๆของร้านได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ความเรียบง่ายการออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon เน้นไปที่ความสะดวกต่อการใช้งาน เป็นหลัก การออกแบบจึงอาจดูเรียบง่ายไปบ้าง ในอนาคตการออกแบบสามารถเพิ่มลูกเล่นหรือรายละเอียดบางอย่างเข้าไปเพื่อเ พิ่มความน่าสนใจ เช่น การติดตั้งจอ LED แสดงภาพอวกาศ หรือการจัดแสดงวัตถุอวกาศจริง มีจุดถ่ายรูปหรือเช็คอินมากขึ้น

การออกแบบอาจไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon มุ่งเน้นไปที่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่ การออกแบบจึงเน้นไปที่ความทันสมัยและดึงดูดความสนใจ ในอนาคต การออกแบบสามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ได้เช่น การออกแบบสำหรับครอบครัวหรือผู้สูงอาย

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon เป็นการออกแบบที่ประสบความสำเร็จในการถ่ายทอดแนวคิดการออกแบบที่ต้อง การสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นตามความต้องการของเจ้าของโครงการ โดยผู้ออกแบบเลือกใช้วัสดุและสีสันที่ให้ความรู้สึกสบายตาและน่าใช้งาน ตอบสนองกับกลุ่มผู้รับบริการสมัยใหม่ สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบที่ต้องการสร้างบรรยากาศเป็นที่อ่านหนังสือ พักผ่อน จุดนัดพบ องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวเกี่ยวกับอวกาศก็ช่วยให้ร้านกาแฟดูมีเอกลักษ ณ์และน่าสนใจมากขึ้น

การออกแบบดังกล่าวนับว่าสร้างมูลค่าด้านเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอ บการร้านอาหาร และเป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้ที่ต้องการใช้บริการร้านกาแฟอีกแห่งหนึ่ง โดยประโยชน์ที่ได้รับการออกแบบร้านกาแฟ Rocket To The Moon นอกจากจะได้รับบรรยากาศที่น่าใช้บริการแล้ว ด้วยบรรยากาศที่มีความแตกต่างและสามารถสร้างแรงบัลดาลใจให้กับนักศึกษาที่ เข้ามาใช้บริการหรือเข้ามาศึกษาข้อมูลด้านการก่อสร้างและการออกแบบ

เอกสารอ้างอิง

ชูรัตน์, นัฐพล. (2565). จัดสวนในร้านกาแฟ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

”According to John Wiley & Sons (2018). there are three main types of lighting: ambient, task, and accent lighting.”

Design Milk, (2019). The Space Cafe is a new concept in coffee shop design that focuses on creating a sense of space and openness."

อาคารจอดรถอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ชื่อผู้เสนอผลงาน อาจารย์ธันฐกรณ์ พงศ์พิมล

หน่วยงานต้นสังกัด สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขโทรศัพท์ 043-306-376 ,085-007-5876

โครงการ อาคารจอดรถอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ ขนาดใหญ่พิเศษ

สถานที่ตั้ง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถาปนิก นายธันฐกรณ์ พงศ์พิมล สามัญสถาปนิก เลขทะเบียนวิชาชีพเลขที่ ส-สถ.2067 ,นายนรากร พุทธโฆษ์ ภาคีสถาปนิก เลขทะเบียนวิชาชีพเลขที่ ภ-สถ.3930, นายวันชัย มณีภาค ภาคีสถาปนิก เลขทะเบียนวิชาชีพเลขที่ ภ-สถ.21054

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ เป็นผู้ออกแบบหลัก วางแนวคิดในการออกแบบ ตรวจเช็คกฎหมายและข้อจำกัดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และร่างแบบแปลนอาคาร จัดวางตำแหน่งเสาอาคาร และห้องงานระบบต่างๆ และออกแบบรูปแบบอาคาร

เจ้าของโครงการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายภราดร แพงไธสง วย.1703 , รศ.ดร.พีร์นิธิ อักษร สย.8158, นายธเนศ นาระคล สย.12158,นายนรินทร์ ผาอ่อน สฟก. 3171 , นายภาคภูมิ คำพิทรูย์ สฟก. 5587 และนางสาวอรวรรณ พลศรี สส. 134

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทเอโอสติล จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 24 เมษายน 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบัน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอต่อการให้บริการกับบุคลากร ผู้มารับบริการรักษาพยาบาล จึงมีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินการก่อสร้างอาคารจอดรถในพื้นที่บริเวณลานจอดรถหน้าอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ โดยเป็นอาคารจอดรถโครงสร้างเหล็กรูปพรรณแบบข้อต่อสลักเกลียว ที่ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานแล้วนำมาประกอบในสถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้ก่อสร้างเสร็จได้อย่างรวดเร็ว มั่นคงแข็งแรง ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อใช้เป็นที่จอดรถสำหรับผู้ป่วย ญาติ บุคลากรและผู้มารับบริการ ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 400 คันในการสนับสนุนการบริการรักษาพยาบาล การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยบาลัยขอนแก่นได้อย่างเหมาะสม

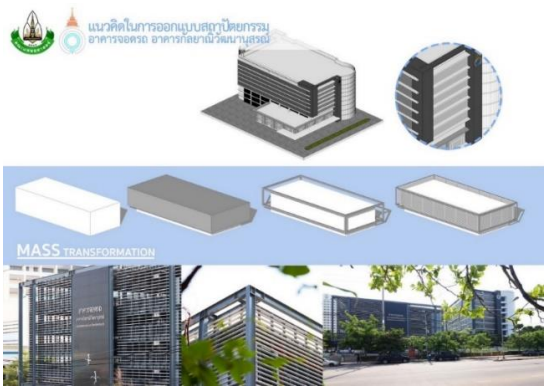
แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ และตั้งอยู่ริมถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นถนนหลักหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังนั้นอาคารจอดรถจึงควรไม่สูง ใหญ่มากจนไปบดบังความสง่างามของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ ที่อยู่บริเวณหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จึงกำหนดความสูงอาคารจอดรถ ไม่ให้สูงเกินหนึ่งในสามของความสูงอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ หรือประมาณ 15 ม. ประกอบกับพื้นที่บริเวณที่จะสามารถก่อสร้างได้มีจำกัด จึงทำให้สามารถก่อสร้างได้ตามพื้นที่ว่างของลานจอดรถเดิม และสูงเพียง 5 ชั้น

แนวความคิดในการออกแบบ



มีแนวคิดในการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม โดยได้นำเอาเส้นสายที่เป็นส่วนของระแนงบังแดดในรูปด้าน และวัสดุ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ มาเป็นองค์ประกอบหลักในการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของอาคารจอดรถฯ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมความสง่างามและให้ความสำคัญของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ ซึ่งเป็นอาคารที่สร้างภายใต้พระนามของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ เจ้าฟ้ากัลยานิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ และเพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งในเชิงสถาปัตยกรรมภายนอกที่มีการเชื่อมโยงเส้นสายของแผงกันแดดทั้งสองอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และได้กำหนดความสูงของอาคารจอดรถฯ โดยคิดเป็นหนึ่งในสามของความสูงอาคารหลักเพื่อไม่ให้เป็นการบดบังทัศนียภาพทั้งจากภายนอกและภายในจากผู้ใช้ในอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ เพื่อส่งเสริมอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ให้มีความโดดเด่น สง่างามและทรงคุณค่าต่อไป

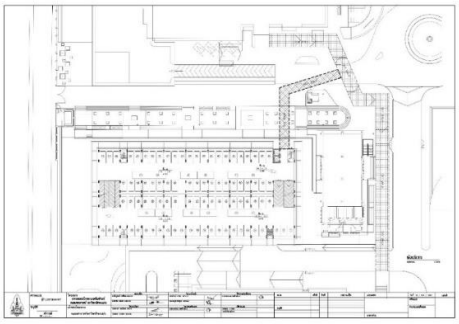
อาคารจอดรถอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์มีจำนวน 5 ชั้น ส่วนเหนือพื้นดินเป็นโครงสร้างเหล็ก พื้นที่อาคารกว่า 12,000 ตารางเมตร สามารถรองรับการจอดรถได้ประมาณ 400 คัน นับว่าเป็นอาคารเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ และอาคารใกล้เคียง นั้นบรรลุเป้าหมายในการให้บริการทางด้านการแพทย์เฉพาะทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

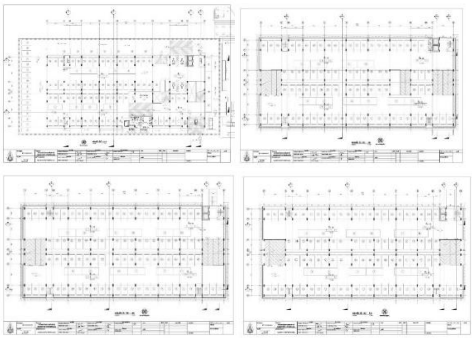
5.6 การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นลานจอดรถเดิม อยู่ระหว่างอาคารกัลยานิวัฒนานุสรณ์ อาคารบริการอาหาร และอาคารศูนย์หัวใจสิริกิตติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่จำกัด การออกแบบร่างในขั้นแรกได้นำเสนอแบบอาคารจอดรถโดยใช้โครงสร้างค.ส.ล.ระบบพื้นไร้คาน หรือที่เรียกว่าระบบพื้นอัดแรง (Post Tensioned Slab) กำหนดช่วงเสาห่างที่ระยะ 8 เมตร จัดที่จอดรถได้ 3 คัน เพื่อประหยัดงบประมาณค่าก่อสร้าง แต่ในระหว่างการพัฒนาแบบ ได้มีความต้องการพื้นที่ใช้เช่าเพื่อหารายได้เพิ่ม ในชั้น 1 และมีแนวคิดในการก่อสร้างด้วยโครงสร้างเหล็ก ขยับช่วงเสาเป็น 10 เมตร ให้จอดรถได้ 4 คัน ใช้เวลาในการก่อสร้างเร็วขึ้น และเนื่องจากสถานที่ตั้งอยู่บริเวณหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เผื่อการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ดินในอนาคต สามารถที่จะย้ายอาคารโครงสร้างเหล็กไปสร้างในที่แห่งใหม่ได้ โดยใช้ส่วนโครงสร้างเหล็กรูปพรรณเดิม

การพัฒนาแบบร่างจากอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ

1) ผังบริเวณ ผังพื้น และรูปด้านอาคาร







การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ

1) การจัดวางอาคาร ทางเข้าออกอาคาร



การจัดวางอาคาร ตามทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ในการจัดทางเข้าออกของรถยนต์สามารถจัดให้สอดคล้องกับทิศทางการเดินรถภายในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ กล่าวคือรถที่มาจากหน้าอาคารกัลยาฯ สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าอาคารจอดรถได้ และรถที่มาจากภายในโรงพยาบาลสามารถเลี้ยวขวาเข้าอาคารจอดรถได้โดยสะดวก และได้เพิ่มทางเชื่อมต่อกับอาคารศูนย์หัวใจสิริกิตติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สามารถเข้าออกได้จากถนนมิตรภาพซึ่งเป็นถนนทางหลวงหลักหน้าโรงพยาบาลศรนครินทร์ เพื่อลดความแออัดทางการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

2) ระบบการสัญจรภายในอาคาร

ในการออกแบบได้เลือกรูปแบบการจัดผังการจอดรถและการสัญจรในอาคารแบบแยกระดับ (Split Level Car Parks) เพราะประหยัดพื้นที่ทางรถวิ่ง จัดเข้ากับระยะ พื้นที่ก่อสร้างได้พอดี ทำให้สามารถจัดพื้นที่จอดรถยนต์มากกว่า รถจะวิ่งเข้าและขึ้นอาคารทางทิศใต้ ภายในอาคารจอดรถจัดระบบให้วิ่งรถทางเดียว แต่ละชั้นจะสามารถแยกระดับด้วยทางลาดระหว่างชั้นสำหรับรถขึ้นลง มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 15 ส่วนทางสัญจรสำหรับผู้มาใช้บริการทางการแพทย์ และบุคลากรภายในจะมีลิฟต์โดยสาร 2 เครื่อง และมีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 บันได ครอบคลุมทั้งอาคาร

2) การกำหนดระยะช่วงเสาและความสูงอาคาร

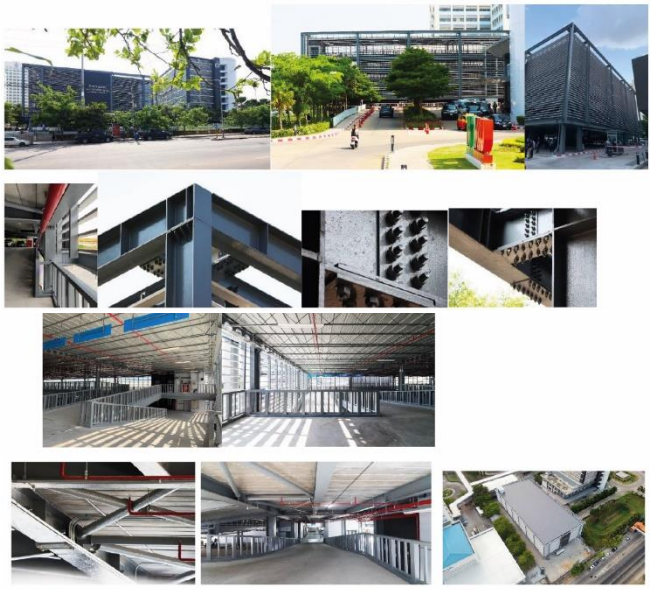
การจัดแปลนอาคารจอดรถยึดหลักการตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)และกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาคารจอดรถหลังนี้กำหนดระยะช่วงเสาไว้ที่ 10.30 ม.จอดรถในลักษณะ 90 องศาสามารถจัดช่องจอดรถได้ 4 คันในแต่ละช่วงเสา ในการกำหนดชั้นและความสูงอาคารนั้น เนื่องจากอาคารตั้งอยู่ติดกับอาคารกัลยานิวัฒนานุสรณ์ เป็นอาคารหลักตั้งอยู่ด้านหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ริมถนนมิตรภาพ เพื่อไม่ให้อาคารจอดรถบดบังความงดงามและความสง่างามของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ จึงกำหนดความสูงของอาคารจอดรถ ไม่ให้เกินหนึ่งในสามของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ ประมาณชั้น 3 ของอาคารกัลยาฯ ทำให้จัดพื้นที่จอดรถในอาคารได้ 5 ชั้น เมื่อคิดช่องจอดรถรวมทั้งหมดจะได้จำนวนประมาณ 400 คัน

2) การออกแบบแผงบังแดด และกันเสียง

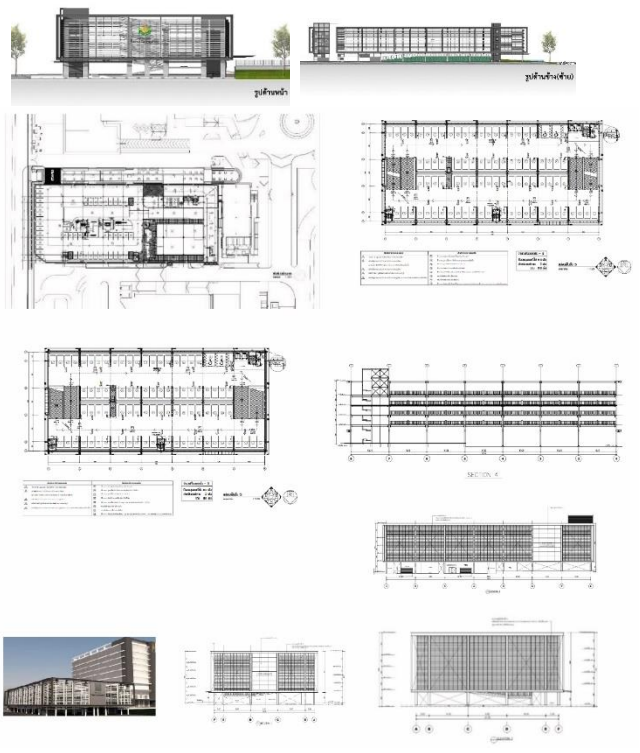


การจัดวางอาคารลงพื้นที่ก่อสร้าง สามารถจัดวางอาคารทางยาวตามทิศตะวันออกและตะวันตก ซึ่งช่วยลดพื้นที่รับแสงแดด และเป็นการเพิ่มช่องรับลมประจำท้องถิ่นอาคารจอดรถมีลักษณะผนังเปิดโล่งทั้ง 4 ด้าน ช่วยเรื่องการระบายควันไอเสียและความร้อนที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี ในการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก จะออกแบบโดยเน้นเส้นนอน โดยใช้ระแนงอลูมิเนียม ให้สอดคล้องลักษณะภายนอกของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ และยังสามารถบังแดดและลดเสียงสะท้อนไปรบกวนส่วนให้บริการทางการแพทย์ และหอพักผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

ผลงานออกแบบ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพแบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

อาคารจอดรถหลังนี้มีพื้นที่ใช้สอยกว่า 12,000 ตรม.ถือว่าเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้นการออกแบบต้องให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 60 (พ.ศ.2549) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2564 และเป็นไปตามมาตรฐานทางการออกแบบสถาปัตยกรรมและการออกแบบทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีความงดงามทางสุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรม

จากการเข้าไปใช้อาคารในฐานะผู้ไปใช้บริการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ การรักษาพยาบาล ที่อาคารกัลยานิวัฒนานุสรณ์ สามารถขับรถเข้าอาคารจอดรถและวนรถขึ้นชั้นบน เพื่อหาที่จอดรถ ลงลิฟต์โดยสาร ซึ่งมีไว้บริการ 2 เครื่อง หรือบันไดหนีไฟ ซึ่งมีจำนวน 3 จุด และเดินไปยังห้องตรวจอายุรกรรม ที่ชั้น 1 อาคารกัลยานิวัฒนานุสรณ์ ที่นัดหมาย ได้ด้วยความสะดวก พร้อมทั้งมีห้องน้ำไว้บริการทุกชั้น โดยรวมตั้งแต่เลี้ยวรถเข้าอาคารจอดรถ วนหาที่จอดรถและเดินไปยังห้องตรวจ ใช้เวลาไม่นาน แสดงให้เห็นว่า ตำแหน่งที่ตั้งอาคารจอดรถและรูปแบบอาคารจอดรถเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ได้อย่างเหมาะสม

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1) อาคารจอดรถหลังนี้โครงสร้างเฉพาะส่วนงานโครงสร้างใต้ดินได้แก่ ส่วนเสาเข็ม ฐานราก และเสาตอม่อเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างอาคารส่วนบนดินใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณแบบข้อต่อสลักเกลียว ซึ่งจะใช้เหล็กแผ่นตัดตามแบบก่อสร้าง (Shop-Drawing) นำมาเชื่อมเป็นเหล็ก H-Beam เป็นการผลิตชิ้นส่วนพร้อมติดตั้ง (Prefabrication) ผลิตชิ้นส่วนทั้งหมดที่โรงงานทำให้สามารถควบคุมคุณภาพในขั้นตอนต่างๆ ได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม ตรวจสอบคุณภาพผ่านแล้วจึงลำเลียงขนส่งไปยังสถานที่ก่อสร้าง และงานก่อสร้างสามารถสร้างได้รวดเร็ว ตามแผนการทำงาน และใช้แรงงานน้อย ส่วนก่อสร้างติดตั้งใช้แบบสลักเกลียวเพื่อสามารถรื้อถอนนำไปก่อสร้าง ณ สถานที่ใหม่ได้ในอนาคตเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจมีการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ดินได้ในอนาคต

2) การเลือกใช้โครงสร้างเหล็กในการก่อสร้างอาคารจอดรถหลังนี้ ยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถควบคุมวัสดุที่นำมาผลิต ณ โรงงาน สามารถลดขยะจากงานก่อสร้างและ ลดฝุ่น (PM2.5) ที่เกิดจากงานก่อสร้างด้วยระบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะกระทบต่อผู้ใช้อาคารและผู้ป่วยที่พักรักษาตัวของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกษ์ใช้ในอนาคต

การออกแบบอาคารจอดรถโดยใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณนั้น สามารถก่อสร้างได้สะดวกรวดเร็ว โครงสร้างมีความแข็งแรง น้ำหนักเบา ช่วยลดขั้นตอนกระบวนการทำงานก่อสร้าง และสามารถออกแบบได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งยังสามารถเคลื่อนย้ายรื้อถอนไปสถานที่ใหม่ได้โดยไม่ต้องก่อสร้างใหม่ทั้งหมด โครงสร้างเหล็กจะยืดหยุ่นกว่าสามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ดีกว่าอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ด้วยการประกอบนอกสถานที่และเทคนิคการประกอบที่ตรงไปตรงมาสามารถสร้างอาคารจอดรถได้ภายในไม่กี่เดือนซึ่งเร็วกว่าวิธีการทั่วไป ในการต่อยอดประยุกษ์ใช้ในอนาคตการเลือกใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ สามารถก่อสร้างอาคารได้หลายประเภทโดยเฉพาะอาคารที่ไม่มีความซับซ้อนมาก แต่อาจจะมีต้นทุนในการบำรุงรักษาที่สูงกว่าอาคารปรกติทั่วไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1) งานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กในเขตพื้นที่ต่างจังหวัด จะประสบปัญหาเรื่องที่มีผู้รับเหมาเข้ามาเสนอประมูลงานน้อยราย เนื่องจากต้องใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรในการผลิตที่โรงงานและก่อสร้างเฉพาะ ทำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทั่วไปมีต้นทุนในการดำเนินการที่สูงกว่า ไม่สามารถเสนอราคาในกรอบราคากลางได้ หรือเข้าร่วมเสนอราคาน้อยราย ทำให้การแข่งขันราคาค่าก่อสร้างไม่ได้ลดราคาจากราคากลางเท่าที่ควร

2) โครงสร้างหลักอาคารส่วนที่เหนือพื้นดิน เสา และคานเป็นโครงสร้างเหล็กรูปพรรณยกเว้นพื้นอาคารออกแบบเป็นแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปท้องเรียบ (Plank Panel) และเทคอนกรีตทับหน้า 5 ซม. เมื่อติดตั้งเสร็จพบร้อยร้าวแตกลายงาบริเวณรอยต่อพื้นสำเร็จและคานเหล็ก ซึ่งจะเกิดขึ้นเสมอโดยเฉพาะอาคารที่ก่อสร้างริมถนนทางหลวง (ถนนมิตรภาพ) ที่รถขนาดใหญ่วิ่งผ่านประจำ จะเกิดแรงสั่นสะเทือน รับรู้ได้ถึงอาคารที่ก่อสร้าง แนวทางแก้ไข โดยใช้เคมีภัณฑ์ประสานรอยร้าว หากเป็นไปได้ควรออกแบบแผ่นพื้นคอนกรีตแบบกลวงสำเร็จรูป (Hollow Core) หรือสร้างด้วยแผ่น METAL DECK พร้อมเทคอนกรีตทับหนา 12-15 ซม. ปัญหาเรื่องรอยร้าวจะไม่ปรากฏ หรือเกิดร้อยร้าวน้อยมาก

3) เนื่องจากอาคารจอดรถฯ สร้างขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่จอดรถของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ อาคารศูนย์หัวใจสิริกิตติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอาคารศูนย์บริการอาหาร ในการพิจารณาเรื่องจำนวนห้องน้ำ และห้องสุขา ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) นั้น จะต้องออกแบบจำนวนห้องถ่ายอุจจาระชาย 24 ห้อง หญิง 72 ห้อง และ ที่ถ่ายปัสสาวะ ชาย 48 ชุด อ่างล้างมือ ชาย 12 ชุดหญิง 12 ชุด เห็นว่าการจัดจำนวนตามที่กฎกระทรวงกำหนดจะเกินความจำเป็น เพราะอาคารจอดรถตั้งอยู่ใกล้กับอาคารให้บริการทั้ง 3 อาคารดังกล่าว ซึ่งมีห้องสุขา ห้องน้ำไว้บริการอยู่แล้ว จึงลดจำนวนห้องน้ำลง ให้มีจำนวนห้องถ่ายอุจจาระชาย 11 ห้อง หญิง 14 ห้อง และ ที่ถ่ายปัสสาวะ ชาย 9 ชุด อ่างล้างมือ ชาย 7 ชุดหญิง 7 ชุด เพื่อเพิ่มจำนวนที่จอดรถให้มากขึ้น ตามนโยบายของผู้บริหารโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทสรุป

การออกแบบอาคารที่จอดรถหลังนี้ มีข้อจำกัดในการออกแบบหลายเรื่อง เช่น ก่อสร้างบนพื้นที่จำกัด สัดส่วนความสูงของอาคารจอดรถต้องไม่สูงมาก ไม่ให้บดบังทัศนียภาพความงามของอาคารกัลยาณิวัฒนานุสรณ์ที่อยู่ติดกัน และความต้องการใช้งานเร็วจากปัญหาเรื่องที่จอดรถยนต์ สำหรับบุคลากรและผู้มาติดต่อใช้บริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่พอเพียง และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต ทำให้การออกแบบอาคารจอดรถต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สอดคล้อง และวัสดุส่วนโครงสร้างหลักจากโครงสร้าง ค.ส.ล.ระบบพื้นไร้คานหรือที่เรียกว่าระบบพื้นอัดแรง (Post Tensioned Slab) ไปเป็นโครงสร้างเหล็กรูปพรรณแบบสลักเกลียว ที่สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว แต่หากไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาก่อสร้างและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ตั้งอาคารในอนาคต รูปแบบการใช้โครงสร้างค.ส.ล. ระบบพื้นไร้คานหรือที่เรียกว่าระบบพื้นอัดแรงยังเป็นที่นิยมใช้งานแพร่หลายมากกว่าเพราะสามารถหาผู้รับเหมาและแรงงานก่อสร้างในพื้นที่ได้มากกว่าและราคาค่าก่อสร้างและค่าดำเนินการและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอาคารหลังการเปิดใช้อาคาร จะต่ำกว่าการก่อสร้างด้วยโครงสร้างเหล็ก

กระท่อมคอนเทนเนอร์ ในโครงการออสท์แคมป์วิลล์

Container Cabin – OOST Kampville





ชื่อผู้เสนอผลงาน นาย ธีร ธนะมั่น
ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เบอร์มือถือ: 087-347-9904 เบอร์ที่ทำงาน: 02-470-7887
โครงการ กระท่อมคอนเทนเนอร์ ในโครงการออสท์แคมป์วิลล์
ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัยขนาดเล็ก
(พื้นที่ภายใน 72 ตารางเมตร พื้นที่ระเบียงภายนอก 120 ตารางเมตร)
สถานที่ตั้ง 140 หมู่4 ตำบลโคกกรวด อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก
รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ
นาย ธีร ธนะมั่น สถาปนิกผู้ออกแบบ และ ผู้ควบคุมและบริหารการก่อสร้าง
ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ
การวางผังโครงการ การออกแบบโครงการ การควบคุมและบริหารการก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ นาย บดี ธนะมั่น และ นาง อิญชญา ธนะมั่น
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายสิริชัย แซ่ซึน วิศวกรโยธา
นายจรุงศักดิ์ นิมิตร วิศวกรเครื่องกลและสุขาภิบาล ปรับอากาศ
นายธนาวุธ สายอุดต๊ะ วิศวกรไฟฟ้า
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
นายมานะ อินทร์แช่มช้อย นายฉลวย ชื่นเผือก
นายวีระชัย ชื่นเผือก ผู้ก่อสร้าง
วันที่โครงการแล้วเสร็จ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565
รูปถ่ายโครงการทั้งหมดโดย นาย ชิษณุพงศ์ พลอยธนโชติ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ที่มาของโครงการเกิดจากการต้องการพัฒนาบ้านพักอาศัย นอกเมืองสำหรับครอบครัวขยาย 2 ครอบครัว ประกอบไปด้วย คุณปู่ คุณย่า และ ครอบครัวของผู้ออกแบบเองพร้อมกับภรรยา และลูก โดยมีความต้องการพัฒนาที่นารกร้างจำนวน17ไร่ ให้เป็นที่นา สวนผสม และ บ้านพักตากอากาศ สำหรับการหลีกหนีจากความวุ่นวายในเมืองหลวง พร้อมพื้นที่การลงมือทำและเรียนรู้กิจกรรมการทำสวนผลไม้สำหรับคุณปู่ คุณย่า และ พื้นที่สำหรับพักผ่อน พร้อมกิจกรรมภายนอกสำหรับครอบครัวของผู้ออกแบบเอง

จากงบประมาณของโครงการที่มีอยู่อย่างจำกัด และ โครงการเองครอบคลุมถึงการเริ่มพัฒนาตั้งแต่ที่ดินว่างเปล่า ปรับระดับดิน และ สภาพพื้นที่ จนไปถึงการสร้างบ้านพัก ผู้ออกแบบเองซึ่งทำงานคนเดียวและประสานความต้องการจากผู้ใช้ในครอบครัวเอง กับการวางผังและออกแบบ ให้สอดคล้องกับงบประมาณ จึงเป็นเงื่อนไขหลักในการพัฒนาตั้งแต่จุดเริ่มต้น ตั้งแต่การวางผัง และ กำหนดพื้นที่ที่ต้องการพัฒนา ไปจนถึง การเลือกใช้โครงสร้างสำเร็จรูปจากตู้คอนเทนเนอร์ และโครงสร้างเหล็ก จากข้อจำกัดของงบประมาณ และ เวลาในการควบคุมการก่อสร้าง และ ความสามารถของช่างก่อสร้างในพื้นที่เอง ทั้งหมดนี้ถูกนำวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบร่วมในการออกแบบออกแบบ ร่วมกับการวิเคราะห์ตามหลักทฤษฎีการวางผังเบื้องต้นและสถาปัตยกรรม เพื่อใช้แก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดของตู้คอนเทนเนอร์ ที่ไม่ได้เหมาะสมกับการใช้เป็นที่พักอาศัย ให้สามารถออกมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างลงตัว

จุดประสงค์ของโครงการ

จุดเริ่มต้นจากการสร้างบ้านพักอาศัยหลังที่2 หรือ บ้านพักตากอากาศสำหรับครอบครัวนั้น ช่วงของการเริ่มพัฒนาแบบ เป็นช่วงเริ่มต้นของการระบาดของโรคโควิด19 รูปแบบการพักอาศัย โดยเฉพาะการด้านการท่องเที่ยวเองก็เปลี่ยนไป ความต้องการทางด้านความเป็นส่วนตัวมีมากขึ้น ประกอบกับ การสร้างที่พักเพื่อสร้างธุรกิจในรูปแบบของ Air BnB ก็เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น การเปลี่ยนจุดประสงค์โครงการที่เป็นบ้านพักอาศัยสำหรับครอบครัวในวันหยุด จึงถูกขยายครอบคลุมไปถึงการออกแบบให้ มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ในการปรับเป็นบ้านพักตากอากาศให้เช่าสำหรับรับแขกทีละกลุ่ม ที่ต้องการความเป็นส่วนตัว หรือ เหมือนมาพักผ่อนในบ้านพักตากอากาศของตัวเองนั่นเอง

การปรับเปลี่ยนจากบ้านตากอากาศส่วนตัว เป็น บ้านพักตากอากาศให้เช่า จึงต้องปรับการออกแบบให้ตรงความต้องการของคนในครอบครัว รวมถึงเพิ่มความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ยังคงความเป็นพื้นที่เพื่อการเรียนรู้การทำไร่นาสวนผสม และ ทำกิจกรรมกลางแจ้งท่ามกลางธรรมชาติสำหรับครอบครัว

แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ในหมู่บ้านวัดเลาคา จากขนาดพื้นที่17ไร่ และ รูปแบบที่ดินไม่สมมาตร ประกอบไปด้วยที่นารกร้างประมาณ11ไร่ และ พื้นที่ป่ายางนาด้านหลังประมาณ6ไร่ การวางผังจึงเริ่มจาก การหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการขุดบ่อน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรในพื้นที่ และนำดินขึ้นมาถมปรับระดับในโครงการทั้งหมด และ กำหนดตำแหน่งการรพัฒนาบ้านพักอาศัยให้อยู่ระหว่างบ่อน้ำและสวนผลไม้ ก็สร้างความเป็นส่วนตัว และไม่ติดกับแหล่งชุมชนในหมู่บ้านได้อย่างลงตัว



ข้อจำกัดเริ่มต้นในการออกแบบเริ่มต้นคืองบประมาณที่มีจำกัด จึงเป็นหลักการที่ใช้ในการกำหนดระบบโครงสร้างและการก่อสร้างที่เหมาสมกับงบประมาณและสถานที่ตั้งของโครงการ ถึงแม้จังหวัดนครนายก จะอยู่ใกล้กับจังหวัดกรุงเทพมหานคร แต่จากองค์ประกอบหลายอย่างรวมไปถึงการเริ่มระบาดของโรคโควิด19 ทำให้การก่อสร้างในจังหวัดนครนายกนั้นกลับมีค่าใช้จ่ายที่มากกว่าในกรุงเทพ รวมถึงช่างที่มีฝีมือก็มีจำนวนน้อย การคำนึงถึงระบบการก่อสร้างที่ไม่ต้องพึ่งการก่อสร้างที่หน้างาน จึงสามารถตอบโจทย์ทั้งของเรื่องงบประมาณในการก่อสร้างและการที่ผู้ออกแบบและควบคุมงานเอง มีเวลาเฉพาะในวันหยุดสุดสัปดาห์ที่จะสามารถมาตรวจสอบและควบคุมงานได้ บ้านสำเร็จรูปที่มาในตลาดส่วนใหญ่ก็มีการออกแบบที่ตายตัวและไม่เหมาะสมกับความต้องการการใช้ตู้คอนเทนเนอร์เพื่อนำมาเป็นยูนิตโมดูลาร์เริ่มต้นสำหรับการออกแบบ จึงสามารถผสมผสานการก่อสร้างแบบสำเร็จรูปแล้วนำมาติดตั้งที่หน้างานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่จำกัดได้

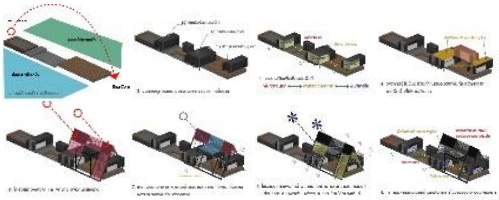
หลังจากนั้นการศึกษาเกี่ยวกับโมดูลาร์ของตู้คอนเทนเนอร์เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยจึงได้เริ่มขึ้นแต่ และเนื่องจากที่ตั้งของโครงการต้องเข้าจากถนนของหมู่บ้านวัดเลาคา ที่มีความกว้างจำกัดจึงทำให้สามารถขนส่งได้แต่ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด20ฟุต(กว้างประมาณ2.4เมตร ยาว6เมตร) การออกแบบจึงต้องปรับเปลี่ยนมาใช้ตู้ขนาด20ฟุตความสูงมาตรฐาน(2.4เมตร) เท่านั้นซึ่งเป็นขนาดที่ไม่ได้เหมาะสมกับการอยู่อาศัย รวมไปถึงวัสดุ ที่เป็นเหล็กทึบตัน ก็จะทำเกิดความร้อนสะสมและไม่ได้อำนวยให้เกิดภาวะสบายในการอยู่อาศัยได้เท่าที่ควร ปัญหาและข้อจำกัดต่างๆเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่ต้องแก้ไขปัญหาในการออกแบบให้ได้มากที่สุด รวมถึงเมื่อการนำตู้คอนเทนเนอร์มาใช้เพื่อการพักอาศัย ก็จะเข้าข่ายเป็นอาคารพักอาศัยตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้ข้อกฎหมายเดียวกันการออกแบบบ้านพักอาศัยเช่นเดียวกัน

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดหลักในการออกแบบ คือการสร้างบ้านพักอาศัยจากโมดูลาร์ยูนิต ของตู้คอนเทนเนอร์นี้ ให้เหมาะสมความต้องการของเจ้าของโครงการกับสภาพบริบทของพื้นที่ หลังจากการปรับเปลี่ยนสภาพที่ดินจากที่นารกร้าง ให้กลายเป็นบ่อน้ำและสวนผลไม้ การวางผังให้บ่อน้ำอยู่ทางทิศเหนือและมีสวนผลไม้คอยบดบังความร้อนในทางทิศใต้ จึงสามารถเอื้ออำนวยให้การวางผังอาคารในห้องหรือโมดูลต่างๆของตู้คอนเทนเนอร์ทำได้อย่างเหมาะสม การวางผังพื้นนั้นใช้การจัดเรียงโมดูลาร์ยูนิตของตู้คอนเทนเนอร์ให้สอดคล้องกันทั้ง4ตู้ในชั้นล่าง และ มีการพาดผ่านของตู้คอนเทนเนอร์ในชั้นที่2 เกิดเป็นช่องว่างที่ลงตัวตามขนาดโมดูลาร์ยูนิตของตู้ และ เชื่อมต่อกิจกรรมทั้งภายนอก และ ภายใน ได้อย่างลงตัวกับความต้องการของเจ้าของโครงการที่ต้องการสร้างบ้านพักในวันหยุดและมีกิจกรรมการเรียนรู้การทำสวนและการใช้ชีวิตการแจ้งเป็นหลัก

แนวความคิดในการออกแบบบ้านที่มีความเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภายนอกและภายในอย่างเหมาะสม จึงถูกนำมาใช้เพื่อเป็นการสลายข้อจำกัดของตู้คอนเทนเนอร์ที่มีความทึบตัน กับการเจาะช่องเปิดของตู้คอนเทนเนอร์ให้สอดคล้องกับการออกแบบพื้นที่ระเบียงภายนอกบ้าน เพื่อรองรับกิจกรรมและความต้องการของเจ้าของโครงการ ที่ถึงในภายหลังเองจะมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้มีความยืดหยุ่นได้มากขึ้นเพื่อใช้สำหรับการเปิดเป็นบ้านพักให้เช่า แต่แนวความคิดในการออกแบบก็ยังสามารถปรับเปลี่ยนการวางผังอาคาร และ การเชื่อมต่อระหว่างภายในให้เข้ากันกับโมดูลาร์ยูนิต ของตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต

จากข้อจำกัดของตู้คอนเทนเนอร์ในด้านการดูดซับและการระบายความร้อนที่ไม่เหมาะสมกับการเป็นที่พักอาศัย การใช้หลังคาเพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่ตัวตู้คอนเทนเนอร์จึงได้ถูกพัฒนาหลังคานี้ให้กลายเป็นเปลือกที่ห่อหุ้มตู้คอนเทนเนอร์และพื้นที่ระเบียง จนกลายมาเป็นฟาซาดหรือรูปด้านของอาคาร สร้างความเชื่อมต่อจากจากพื้นที่ภายในตู้คอนเทนเนอร์ สู่พื้นที่ระเบียง และ ออกสู่พื้นที่โดยรอบทั้งบ่อน้ำและสวนผลไม้ได้อย่างลงตัว



การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



แบบร่างการศึกษาการวางผังโดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด40ฟุต ก่อนที่จะต้องปรับเปลี่ยนเพราะขนส่งเข้าหน้างานไม่ได้



หลังจากการเปลี่ยนรูปแบบมาใช้ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด20ฟุต และการวางผังที่ลงจากการสร้างการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภายในกับภายนอก ขั้นต่อไปคือการศึกษารูปแบบของการสร้างหลังคาและรูปด้านในหลากหลายรูปแบบโครงสร้าง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

การวางผังโดยเริ่มจากการกำหนดการใช้งานตามความต้องการของเจ้าของให้เข้ากันกับขนาดของโมดูลาร์ยูนิตตู้คอนเทนเนอร์ขนาด20ฟุต เริ่มจาก ห้องนั่งเล่นซึ่งต้องการใช้พื้นที่มากที่สุด จึงเป็นการรวม2โมดูลาร์ยูนิตเข้าด้วยกัน ห้องทานอาหารและส่วนเตรียมอาหาร และ ห้องนอน2ห้อง โดยในส่วนของบ้านหลักนั้นจะใช้ห้องนั่งเล่นวางขนานกับห้องทานอาหาร แล้ว พาดโมดูลาร์ยูนิตของตู้ห้องนอนขึ้นไปบนชั้นสอง ซึ่งพื้นที่ระหว่างตู้คอนเทนเนอร์ จึงได้กลายเป็นพื้นที่กึ่งกลางระหว่างภายในกับภายนอก กั้นกลางระหว่างตู้คอนเทนเนอร์กับบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือ และสวนผลไม้ทางด้านทิศใต้ และเป็นการขยายการใช้งานของพื้นที่ภายในตู้ทั้งหมด4โมดูลาร์ ประมาณ58ตารางเมตร ให้เชื่อมต่อกับพื้นที่

ระเบียงภายนอกในชั้นที่ 1 และหลังคาของตู้คอนเทนเนอร์ในชั้นที่ 2 อีกประมาณ 120 ตารางเมตร ได้เป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งภายในและพื้นที่กึ่งกางระหว่างภายในกับภายนอก ตรงตามความต้องการของเจ้าของโครงการที่ต้องการพื้นที่สำหรับกิจกรรมกลางแจ้งในบ้านพักตากอากาศและสวนผลไม้ ในขณะเดียวกัน ตู้คอนเทนเนอร์โมดูลาร์อีก1ยูนิตได้ถูกวางไว้ทางด้านทิศตะวันออก เพื่อเป็นห้องนอนสำหรับครอบครัวขยาย โดยมีลานบาร์บีคิวกลางแจ้งและครัวไทยภายนอกเชื่อมต่อกับส่วนบ้านหลัก และ มีสระว่ายน้ำสำเร็จรูปอยู่อีกฝั่งนึง

จากนั้นการพัฒนาการออกแบบในตัวบ้านหลักนั้น เนื่องจากคุณลักษณะของตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เหมาะสมกับการใช้พักอาศัย โดยเฉพาะเรื่องคุณสมบัติเรื่องการดูดซับ สะสมความร้อนและการระบายอากาศ จึงต้องอาศัยการพัฒนารูปแบบของหลังคาให้สอดคล้องกับการวางผังภายในและการเจาะช่องเปิดของตู้ให้สัมพันธ์กับการใช้งานและการระบายอากาศและความร้อน จากที่แสดงรูปแบบของการพัฒนาหลังคาในรูปแบบที่แตกต่างกันไปใน แบบร่างที่ข้อ 5.6 จะเห็นได้ว่าการพัฒนาของหลังคาได้พัฒนาให้หลังคากลายเป็นฟาซาด(Façade) หรือ รูปด้านของอาคารไปได้ทันที จนพัฒนามาเป็นแบบก่อสร้างในลกษณะของโครงสร้างแบบ A-Frame ที่จะมีส่วนทีบต้นอยู่เพียงด้านบน และ ด้านข้างจะเป็นระแนงเหล็ก หลังคานี้จะช่วยกันฝนและกันแดดในด้านบนของอาคารเป็นหลัก แต่ในขณะเดียวกันด้านข้างก็กลายเป็นช่องระบายอากาศที่สามารถทำให้ลมไหลผ่านได้ทั่วถึงในพื้นที่ระเบียงทั้งหมด ในขณะเดียวกันก็เพิ่มดีเทลในส่วนของเหล็ก Fin กันแดดติดเข้าไปกับตรงระแนงเหล็ก เพื่อช่วยในการบดบังแสงแดดและป้องกันน้ำฝน ที่จะไหลลงสู้ระเบียงได้ ตัวโครงหลังคา A-Frame นี้จึงสามารถตอบโจทย์ทั้งการสร้างพื้นที่ที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีจำกัดให้ใช้งานเชื่อมต่อกับพื้นที่ส่วนขยายของระเบียงได้อย่างลงตัว ความอึดอัดและทึบตันของตู้คอนเทนเนอร์ถูกสลายไปด้วยการเจาะช่องเปิดที่เหมาะสม และถึงแม้จะไม่ได้ใส่ฉนวนหรือบุผนังกันความร้อนเข้าไปในผนังตู้คอนเทนเนอร์ภายใน เพราะจะทำให้พื้นที่ภายในมีขนาดเล็กลงไปอีก แต่การที่ได้หลังคา A-Frame มาช่วยเรื่องการกันความร้อนที่จะเข้ามาสู่ภายใน และ ความโปร่งของระแนงเหล็ก ที่ทำให้ลมไหลผ่านเข้ามาระบายความร้อนได้จึงทำให้ตู้คอนเทนเนอร์สัมผัสความร้อนน้อยลง และ ระบายความร้อนได้ดีขึ้น

ส่วนของระเบียงหลักกลางบ้าน ซึ่งเป็นจุดศูนย์รวมของกิจกรรม และ ทางเข้าหลักของบ้าน เชื่อมต่อระหว่างสวนผลไม้ และ บ่อน้ำ โครงหลังคาจึงถูกเปิดออกและใช้แผ่นโปร่งแสงเพื่อให้แสงได้เข้าถึงพื้นที่หลักในการใช้งานของบ้านได้อย่างทั่วถึง และระเบียงนี้ก็เป็นจุดศูนย์กลางของบ้านตั้งแต่สำหรับเจ้าของโครงการ จนมาถึงแขกผู้เข้าพักเมื่อเปิดให้บริการเป็นบ้านพักแบบ Air BnB ในเวลาต่อมาเช่นกัน

ในส่วนของการเลือกใช้วัสดุที่เป็นโครงสร้างเหล็กทั้งหมดนั้น เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน และ วิศวกรโครงสร้างยังช่วยออกแบบให้ก่อสร้างง่ายและไม่ได้มีความซับซ้อนทางด้านเทคนิค จึงทำให้ช่างท้องถิ่นสามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างไม่มีปัญหา การเลือกใช้วัสดุต่างๆ ตั้งแต่หลังคา Metal sheet หลังคาโปร่งแสง พื้นไม้เทียม หรือ ไม้ OSB สำหรับพื้นที่ภายใน ล้วนแต่เป็นวัสดุมาตรฐานทางอุตสาหกรรม ที่ไม่ได้มีราคาสูง แต่ออกแบบให้ลงตัวกับรูปแบบของตู้คอนเทนเนอร์ และสามารถตอบโจทย์ทั้งในเรื่องงบประมาณที่จำกัด และ ความต้องการของเจ้าของโครงการ ไปจนถึงสร้างความแตกต่างในการพัฒนาโครงการไปเป็นบ้านพักอาศัยส่วนตัวให้เช่าได้อย่างต่อเนื่องและลงตัว

ผลงานออกแบบ



ภาพจากมุมสูงของโครงการ มุมมองจากทางทิศเหนือ



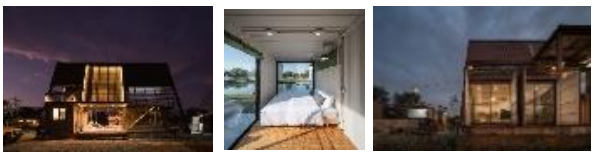
มุมมองจากทางทิศใต้ บริเวณทางเข้าหลักจากถนน



ห้องนอนตู้เดี่ยว โครงสร้าง A-Frame ที่เป็นทั้งหลังคาและ Façade ของอาคาร



บริเวณระเบียงพื้นที่กึ่งกลางเชื่อมต่อระหว่างภายนอกกับภายในระแนงเหล็กพร้อมFinกันแดด



บรรยากาศตอนกลางคืนการออกแบบแสงบริเวณระเบียงหลังภายในห้องนอนตู้คอนเทนเนอร์

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพแบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

<u>การประเมินงานออกแบบ</u>

ขั้นตอนการออกแบบโครงการถึงแม้จะเริ่มจากข้อจำกัดทั้งจากทางด้านงบประมาณ และ ที่ตั้งของโครงการ ที่ศึกษาการใช้รูปแบบของโครงสร้างสำเร็จรูป จนมาลงตัวกับตู้คอนเทนเนอร์ ที่สามารถปรับปรุงและสร้างให้เสร็จตั้งแต่ที่โรงงานหรือลานผู้ขายตู้คอนเทนเนอร์ มาผสมผสานกับโครงสร้างเหล็ก A-Frame ที่ทำการก่อสร้างหน้างาน ที่เป็นทั้งหลังคาและFacade ออกมาเป็น Container Shelter ที่ตอบสนองกับความต้องการของเจ้าของโครงการสำหรับการเป็นบ้านพักอาศัยที่หลีกหนีจากความวุ่นวายในเมืองมาพักผ่อนกับกิจกรรมเรียนรู้การทำสวน และ กิจกรรมกลางแจ้ง และเมื่อพัฒนาต่อไปเป็นโครงการ

บ้านพักอาศัยส่วนตัวให้เช่าก็ยังสามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจให้กับผู้เข้าพักได้เช่นกัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

การออกแบบโครงการนี้ ทำให้ได้ศึกษาถึงข้อดีและข้อด้อย ของตู้คอนเทนเนอร์ในลักษณะของการนำมาพัฒนาเป็นที่พักอาศัย เพราะตู้คอนเทนเนอร์ปลดระวางเหล่านี้ถ้าสามารถนำมาปรับปรุงและใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมาช่วยพัฒนาและแก้ปัญหาข้อด้อยต่างๆแล้วนั้น ทำให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาได้อย่างหลากหลาย ถึงแม้ตัวตู้คอนเทนเนอร์จะมีขนาดและวัสดุ ที่ไม่ได้เหมาะสมกับการพักอาศัยของมนุษย์เลย เพราะถูกเริ่มพัฒนามาใช้กับการขนส่งสินค้าเท่านั้น แต่ด้วยความรู้และองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรม จึงสามารถสร้างสรรค์และพัฒนา โมดูลาร์ยูนิตของตู้คอนเทนเนอร์ที่ได้รับการวางผังอย่างเหมาะสมให้เป็นบ้านพักอาศัยได้ ขนาดของโมดูลาร์ยูนิตของตู้คอนเทนเนอร์20 ฟุต อาจจะไม่ได้พอดีกับการพักอาศัย แต่การวางผัง, จัดเรียงตู้ และ เจาะช่องเปิดที่เหมาะสมกับ รูปแบบกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ จะช่วยแก้ปัญหาได้

การนำตู้คอนเนอร์เหลือใช้นำมาปรับปรุงเป็นที่พักอาศัย ก่อนหน้านี้อาจจะมีเพียงแค่การทำเป็นที่พักอาศัยชั่วคราว หรือสำหรับการเป็นบ้านพักคนงาน แต่หาอาศัยการพัฒนาองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรม อย่างเช่น โครงสร้างหลังคาและผนังรูปด้าน A Frame นี้ทำให้ได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวพร้อมทั้งช่วยแก้ไขข้อด้อยในการใช้เป็นบ้านพักอาศัยสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ และ ตอบโจทย์ทั้งเรื่องงบประมาณและความต้องการของเจ้าของโครงการ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลการออกแบบของโครงการนี้ตอบโจทย์สำหรับเจ้าของโครงการได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังได้รับการเผยแพร่ผ่านทางสื่อทางด้านสถาปัตยกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างเช่น บ้านและสวน, Design Something, Arch Daily, Designboom และ Dezeen อีกทั้งเว็บไซต์ที่รวบรวมการพัฒนาสถาปัตยกรรมจากการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ต่างๆ รวมถึงผลตอบรับจากผู้ใช้งานทั้งเจ้าของโครงการเอง หรือ แขกผู้เข้าพักอาศัยหลังจากการเปิดเป็นบ้านพักให้เช่าแบบ Air BNB ก็ต่างประทับใจกับพื้นที่ภายใน และ รูปแบบของสถาปัตยกรรมที่ถูกดัดแปลงจากตู้คอนเทนเนอร์แห่งนี้ สำหรับการต่อยอดประยุกต์ในอนาคตเองทางเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ ก็ได้เก็บรายละเอียดและข้อที่สามารถพัฒนาและแก้ไข จากโครงการนี้ เพื่อออกแบบบ้านพักอาศัยส่วนตัวเพิ่มอีก1หลัง ในโครงการเดียวกัน แต่แตกต่างกันในที่ตั้งที่หลังที่2นั้นอยู่ในบริเวณร่มเงาของป่าไม้ยางนา ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการ Container Shelter นี้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบได้อย่างต่อเนื่อง

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ตู้คอนเทนเนอร์นั้นถูกออกแบบมาเพื่อการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นหลัก จึงไม่ได้มีที่มาในการออกแบบใดๆที่เกี่ยวข้องกับการเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์เลย ปัญหาและข้อจำกัดหลักๆของตู้คอนเทนเนอร์ในการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมก็คือข้อจำกัดทางด้านขนาดและวัสดุ ประกอบกับงบประมาณในการพัฒนาโครงการที่จำกัด แนวทางการแก้ไขปัญหาทั้ง3ด้านนี้จึงต้องถูกคิดอย่างรอบด้านให้ครบทุกมิติ เริ่มจากข้อจำกัดของตู้คอนเทนเนอร์ทางด้านขนาดทั้งความกว้างและความสูงภายในเพียง2.25เมตรนั้น สามารถถูกแก้ไขได้โดยการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์และวางผังที่เหมาะสม การเจาะช่องเปิด ที่มีขนาดกว้างและสอดคล้องกับทิศทางที่ตั้งจากการวางผังรวมที่เหมาะสม ช่องเปิดจะอยู่ในทิศทางที่รับแสงแดดน้อย และ มีลมผ่าน การเชื่อมต่อตู้2ตู้เข้าด้วยกันสำหรับพื้นที่ห้องนั่งเล่นซึ่งเป็นพื้นที่กิจกรรมหลักของบ้าน ก็สามารถขยายพื้นที่ให้เหมาะสมกับการรองรับผู้ใช้งานได้ถึง8-10คน การเชื่อมต่อของพื้นที่ระเบียงภายนอกกับภายในก็ทำให้การใช้งานของระเบียงและพื้นที่ภายในตู้เชื่อมต่อกัน สำหรับตู้ห้องนอนทั้ง2ห้องถึงแม้จะเป็นตู้เดียวแต่การเจาะช่องเปิดเพื่อรับวิวหลักจากบ่อน้ำและทิศตะวันออกก็ทำให้แก้ไขข้อจำกัดของขนาดที่อึดอัดภายในตู้ได้

สำหรับข้อจำกัดเรื่องวัสดุที่เป็นเหล็กหนา ที่ทั้งดูดซับความร้อนและระบายความร้อนได้ไม่ดีนั้น โดยทั่วไปการใช้ตู้คอนเทนเนอร์จะแก้ไขด้วยการบุฉนวนหรือแผ่นผนังภายในตู้ ซึ่งทำให้ขนาดภายในที่เล็กแล้วยิ่งแคบลงและในขณะเดียวกันก็ทำให้สูญเสียเอกลักษณ์ของผนังตู้คอนเทนเนอร์ ผนังภายในจึงถูกทาสีขาวทั้งหมดเพื่อความโปร่ง และ เดินงานระบบไฟฟ้าแบบลอยทั้งหมด ส่วนของเรื่องการกันความร้อนและระบายความร้อนจึงใช้ส่วนของโครงสร้าง A-Frame ที่ทำหน้าที่เป็นหลังคากันฝนด้านบน และ Façade รูปด้านของอาคารในด้านล่าง ส่วนของระแนงโปร่งทำให้ลมพัดผ่านได้ทุกส่วนในตัวบ้าน เหล็กแผ่นที่ยื่นออกมาจากตัวโครงระแนงก็สามารถช่วยบังองศาแดดให้ไม่กระทบกับตัวบ้านทั้งหมด และ ยังช่วยในการระบายน้ำฝนที่ไหลจากด้านบนและกันฝนสาดจากด้านข้างได้เช่นกัน

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบและพัฒนาโครงการ Container Shelterนี้ทำให้ได้ศึกษาถึงการนำตู้คอนเทนเนอร์เก่าที่ปลดระวางจากการใช้ขนส่งสินค้ามาพัฒนาเป็นสถาปัตยกรรมเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งแปรียบเสมือนเป็นการช่วยนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างประโยชน์เช่นกัน ทำให้เห็นได้ว่าปัญหาและข้อจำกัดต่างๆของตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่ได้มีความเหมาะสมกับการเป็นที่อยู่อาศัยนั้น หากอาศัยการวางผังโครงการให้เหมาะสมกับที่ตั้งและ ใช้การวางผังพื้นภายในที่สัมพันธ์ไปกับการออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมอย่างเช่นโครงสร้าง A-Frame ที่ทำหน้าที่เป็นทั้งหลังคาและ Facade ของอาคารในโครงการนี้ จึงสามารถพัฒนาตู้คอนเทนเนอร์ให้แก้ไขปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ จนกลายเป็นที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับงบประมาณที่มีจำกัดและความต้องการของเจ้าของโครงการ และจากความยืดหยุ่นในการวางผังพื้นภายในอาคารความมีเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่สามาร

ท้อป เฮ้าส์

TOP HOUSE



ชื่อโครงการ : TOP HOUSE (ท้อป เฮ้าส์)

ประเภทโครงการ : อาคารพักอาศัย

สถานที่ตั้ง :

เลขที่ 999/43 ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

สถาปนิก :

นงนุช เสนคำ และ รังสรรค์ ตาลจรัส

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ :

ปรับปรุงอาคารพักอาศัยเดิมให้เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน รวมทั้งเพิ่มเติมพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

เจ้าของโครงการ : คุณวรเทพ ขัตติยาวิยะกุล

วิศวกร : ลลิตวดี ขวัญคุ้ม

ผู้รับเหมาก่อสร้าง : BB-HOME

วันที่โครงการแล้วเสร็จ : อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

สืบเนื่องจากเจ้าของโครงการได้ทำการซื้อบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ในหมู่บ้านจัดสรร ที่มีพื้นที่ใช้สอย 258 ตารางเมตร ประกอบด้วย 4 ห้องนอน 4 ห้องน้ำ 1 ห้องรับแขก ส่วนรับประทานอาหาร ห้องครัว ที่จอดรถ 2 คัน ปัญหาที่พบได้แก่ พื้นที่ห้องนอนใหญ่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ไม่มีห้องพระซึ่งเจ้าของโครงการต้องการเพื่อที่จะทำให้บ้านเกิดความเป็นมงคล พื้นที่ห้องแต่งตัวในห้องนอนใหญ่นั้นเล็กเกินไปไม่เพียงพอต่อการเก็บเสื้อผ้าของใช้ส่วนตัว และพื้นที่แต่งตัว ต้องการพื้นที่สำหรับพักผ่อนสำหรับครอบครัวที่เป็นห้องกระจกสามารถเชื่อมโยงพื้นที่ภายนอกและภายในเข้าด้วยกัน ยังต้องการสระว่ายน้ำสำหรับการออกกำลังกาย และเป็นพื้นที่พบปะสังสรรค์ในหมู่ญาติหรือเพื่อนได้ จากปัญหาที่พบจึงก่อให้เกิดการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยหลังนี้ขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานมากที่สุด

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อใช้หลักการแนวคิดของกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมในการปรับปรุงพื้นที่สำหรับพักอาศัยให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน รวมทั้งการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในบ้านพักอาศัยให้เกิดสุนทรียภาพสูงสุด

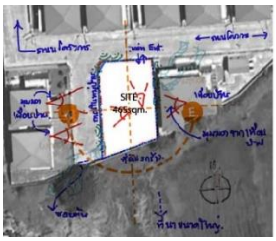
แผนที่ตั้งโครงการ

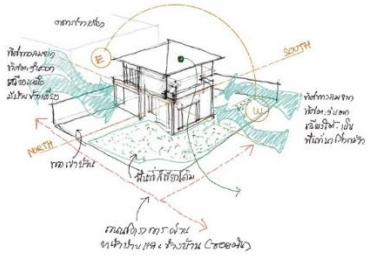
เลขที่ตั้ง 999/43 ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

สืบเนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่สร้างเสร็จแล้วพร้อมเข้าอยู่ หากแต่ติดปัญหาเรื่องพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอ เจ้าของโครงการจึงมีความต้องการปรับปรุงพื้นที่เดิมเพิ่มเติมและต้องการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในให้แล้วเสร็จก่อนเข้าอยู่ งานจึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การปรับปรุงบ้านพักอาศัยเดิม 2) การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

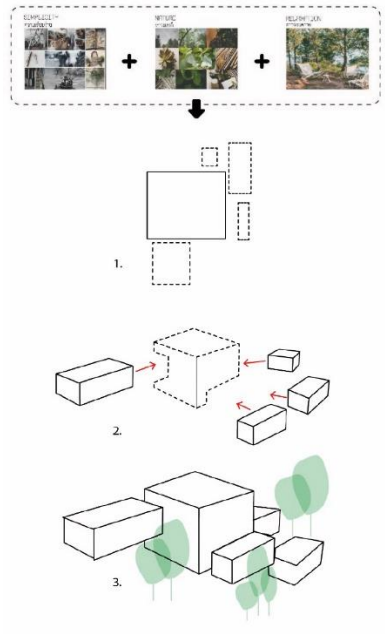




การคิดวิเคราะห์ได้ใช้การคิดวิเคราะห์ของ บลูม (Bloom, 1956) ที่ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะสำคัญๆ ดังนี้ 1) การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาสิ่งต่างๆ 2) การค้นหาความสัมพันธ์ต่างๆ 3) การวิเคราะห์เชิงหลักการ ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลจากการคิดวิเคราะห์ได้ว่า โครงการมีขนาดที่ดินมี 465 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอย รวม 258 ตารางเมตร ตั้งอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร อยู่หัวมุมของถนนภายในโครงการ ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือ มีถนนโครงการด้านหน้าและด้านข้าง ข้อจำกัดของการออกแบบคือ โครงสร้างเดิมไม่ควรถูกตัดออก ไม่ควรเพิ่ม Dead load ให้กับตัวอาคารจนเกิดอันตราย การออกแบบต้องมีความระมัดระวังเกี่ยวกับโครงสร้าง ทั้งนี้ยังมีเรื่องของรอยต่อระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่เนื่องจากการก่อสร้างที่ไม่พร้อมกัน การคำนึงถึงผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน ตลอดทั้งทิศทางของสภาพอากาศของที่ตั้ง เนื่องจากที่ดินมีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านทิศตะวันตกเป็นด้านยาวที่จะได้รับแสงแดดและความร้อนตลอดทั้งวัน และยังมีมุมมองจากเพื่อนบ้านที่เจ้าของโครงการมีความกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัว

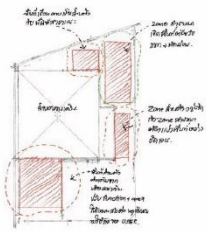
แนวความคิดในการออกแบบ

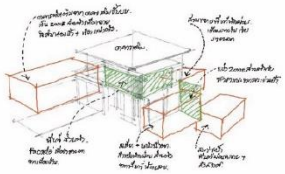
เป็นการผสมผสานระหว่าง แนวคิดนามธรรมและรูปธรรม จากความต้องการที่เรียบง่าย ให้ความรู้สึกถึงธรรมชาติ เพื่อการผ่อนคลายจากการพักผ่อนอย่างแท้จริง จากกระบวนการออกแบบตั้งแต่เริ่มต้นจนจบงานนั้น จึงได้ข้อสรุปที่เป็นไปในทิศทางที่พึงพอใจของเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบก็ได้ใช้แนวคิดนี้เพื่อสานต่อในรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมทั้งภายนอกและภายใน

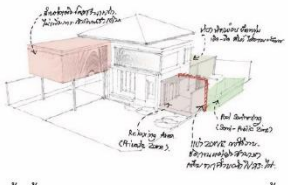


การพัฒนาแบบร่าง

ขั้นแรกเป็นการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อาทิเช่น ความต้องการของผู้ใช้งาน เงื่อนไขของการออกแบบและการก่อสร้าง เนื่องจากเป็นงานปรับปรุงระหว่างอาคารเก่ากับอาคารใหม่ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในด้านการออกแบบพื้นที่ใช้สอยเดิมให้เชื่อมโยงกับพื้นที่ใช้สอยใหม่ และการก่อสร้างของโครงสร้างเดิมและโครงสร้างใหม่ ผสมผสานกับแนวความคิดในการออกแบบจนสังเคราะห์ออกมาเป็นผลงานการออกแบบขั้นสมบูรณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การออกแบบทางเลือก (Schematic Design) ให้กับเจ้าของโครงการเพื่อพัฒนาแบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด 2) การออกแบบร่างขั้นต้น (Preliminary Design)โดยการวางตำแหน่งที่ต้องการเพิ่มเติมจากของเดิม การผังวางเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน 3) การพัฒนาแบบจากแบบร่าง (Design Development) ให้เป็นภาพ 3 มิติ เพื่อดูความสัมพันธ์ของพื้นที่ความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ใช้สอยภายนอกและภายใน การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมต่อการใช้งานทั้งในด้านความงามและความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน 4) การจัดทำแบบก่อสร้าง (Construction drawing) เมื่อการออกแบบสมบูรณ์ครบทุกส่วนจึงเข้าสู่กระบวนการเขียนแบบก่อสร้างและดำเนินงานขั้นต่อไป







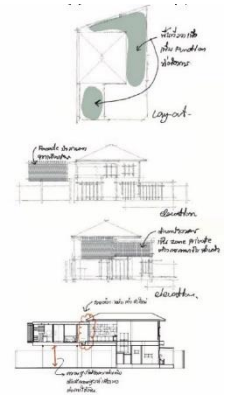
เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการออกแบบกรอบอาคาร จากนั้นเป็นการพัฒนางานออกแบบภายในทั้งหมด ตามความต้องการของเจ้าของโครงการ

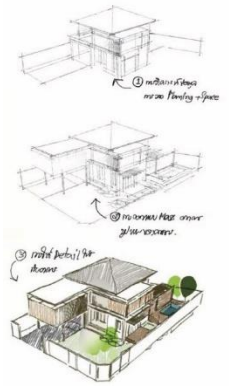


การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากแนวคิดที่ผสมผสานระหว่างแนวคิดนามธรรมและรูปธรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการดึงองค์ประกอบของการคิดเชิงนามธรรมมาใช้ โดยการเลือกรายละเอียดที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา ซึ่งได้แก่การเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และถ่ายทอดรายละเอียดของปัญหาสู่พื้นที่ที่ถูกขยายออกมาที่แสดงให้เห็นในผังพื้น สู่ Mass ของอาคาร

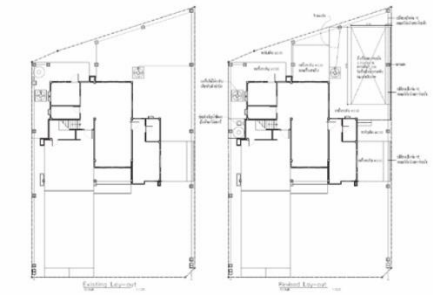
การเพิ่มเติมพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการเข้าไปในตัวอาคารเดิม และต่อเติมอาคารเพื่อขยายพื้นที่ให้เพียงพอต่อการใช้งานจริง การใช้ที่ว่างรอบอาคารจึงเกิดขึ้นเพื่อรองรับในส่วนนั้น จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการวาง Planning และ Space การออกแบบ Mass อาคาร ให้เกิดความลงตัวจากภายในสู่ภายนอกอาคาร การเปิดช่องเพื่อระบายอากาศตามทิศทางลมธรรมชาติ การบังมุมมองจากภายนอก และเปิดมุมมองสู่ภายนอก การลงรายละเอียดในส่วนประกอบบต่างของให้แก่ตัวอาคาร ตลอดทั้งความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด





ผลงานออกแบบ

ผังบริเวณ มีการเพิ่มเติมจากพื้นที่ใช้สอยเดิม ได้แก่ สระว่ายน้ำ, เฉลียงพักผ่อนเชื่อต่อจากห้องนอนชั้นล่างเดิม, ห้องกระจกที่เป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ภายในบ้านที่เป็นส่วนรับประทานอาหารออกไปยังเฉลียงสระว่ายน้ำ, ขยายพื้นที่ซักล้างหลังบ้านให้ขยายไปข้างบ้านเพื่อทำ Counter ครัวนอกบ้านได้รวมทั้งวางเครื่องซักผ้าและอบผ้าได้



ผังพื้นชั้นล่างและผังพื้นชั้นบน ในส่วนของชั้นล่างมีการออกแบบภายในในพื้นที่ห้องรับแขก ที่ต้องการตู้ TV แบบแขวนผนังเนื่องรูปร่างของห้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวลึกมีชั้นวางของที่เน้นประโยชน์ใช้สอย, ห้องนอน4 ออกแบบให้เป็นสไตล์เรียบง่าย ยืดหยุ่นได้ต่อการใช้งาน ซึ่งเจ้าของโครงการต้องการให้ห้องนี้เป็นพื้นที่ส่วนตัวแบบเอนกประสงค์ ใช้เป็นห้องนอนสำหรับแขกได้ พักผ่อนได้, พื้นที่รับประทานอาหาร ที่รองรับการนั่งทานสำหรับ 6 ที่นั่ง, ทางเข้าบ้านให้เพิ่ม Function ตู้วางรองเท้าก่อนเข้าบ้าน ในส่วนของชั้นบนนั้นต้องการปรับห้องนอน 2 เดิมเป็นห้องพระ เนื่องจากคุณพ่อคุณแม่เจ้าของโครงการมีความต้องการพื้นที่สำหรับยึดเหนี่ยวจิตใจ ปรับทางเข้าห้องจากเดิมเป็นเข้าจากโถงแทน, ส่วนของระเบียงปรับเป็นห้องออกกำลังกาย ที่เป็น Semi-outdoor ในส่วนของห้องนอนใหญ่ มีการขยายพื้นที่ห้องน้ำใหญ่และพื้นที่แต่งตัวให้เพียงพอต่อการใช้งานจริง จึงมีการต่อเติมอาคารออกไปส่วนทางด้านหน้าของบ้าน ซึ่งด้านล่างนั้นเป็นถนนเข้าบ้านและเป็นที่จอดรถเดิม พื้นที่อาคารที่ต่อเติมใหม่จึงประกอบไปด้วย Counter อ่างหน้า, ห้องสุขา, ห้องอาบน้ำ, อ่างอาบน้ำขนาใหญ่ และห้องแต่งตัวขนาดใหญ่



รูปด้านอาคารภายนอก นั้นยังมีความสัมพันธ์กับอาคารเดิม เพื่อเคารพบริบทเดิมของอาคาร ด้านหน้าของอาคารเป็นรูปทรงกล่องสี่เหลี่ยมที่ยื่นออกไปตาม Function ที่เพิ่มเข้ามา ด้านหน้าจึงมีความแปลกตามากที่สุด เพราะเป็นด้านที่ติดกับถนนหลักทางด้านทิศตะวันออกที่ติดกับเพื่อนบ้านออกแบบให้มีส่วนเปิดค่อนข้างน้อยเพราะต้องการบังสายตา ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ นั้นเป็นด้านที่ถูกปรับปรุงค่อนข้างเยอะเพราะเป็นพื้นที่โล่งเดิมของอาคาร ซึ่งจะมีในส่วนของสระว่ายน้ำ ส่วนห้องกระจก ผนังน้ำตก และส่วนขยายส่วนซักล้าง ในส่วนโครงสร้างอาคารที่ต่อเติม ใช้โครงเหล็กเป็นหลัก ดังรายละเอียดที่แสดงในรูปตัดอาคารส่วนที่ต่อเติมและ แบบขยายส่วนต่าง ๆ



ขั้นตอนการออกแบบเพื่อให้เจ้าของได้เห็นภาพรวมของโครงการ ได้แก่ การสร้างทัศนียภาพภายนอกและภายในของอาคาร ที่แสดงออกถึงสไตล์ที่เรียบง่าย ยืดหยุ่นตามการใช้งาน ทั้งยังเป็นวัสดุที่มีโทนสีธรรมชาติ ไม่แข็งกระด้าง เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ตามความต้องการของเจ้าของโครงการ ที่มีความต้องการให้บ้านเป็นเสมือนบ้านพักตากอากาศ





ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกของอาคาร ภาพแรกเป็นรูปลักษณ์อาคารด้านหน้าหลังปรับปรุงโครงการ ภาพที่ 2และ3 แสดงให้เห็นบรรยากาศของสระว่ายน้ำและผนังตกแต่ง ที่ให้ความรู้สึกถึงการพักผ่อนอย่างผ่อนคลาย

ในส่วนของงานออกแบบภายในบ้าน เน้นรูปแบบที่เรียบง่าย วัสดุธรรมชาติ โทนสีที่เลือกใช้เป็น Eart tone แสงไฟประดิษฐ์เป็นแสงสีขาวและแสง Warm white ตามความเหมาะสมของพื้นที่ ภาพต่อจากนี้แสดงภาพบรรยายกาศของพื้นที่รับแขก, ส่วนรับประทานอาหาร ห้องกระจก, ห้องนอนชั้นล่าง, ห้องพระ, ห้องนอนใหญ่ และห้องน้ำใหญ่ ตามลำดับ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ผู้ออกแบบได้ใช้หลักการแนวคิดของ PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACT) หรือ วงจรบริหารงานคุณภาพ ที่มีการ วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง โดยผู้ออกแบบได้ทำหน้าที่ P-D-C-A ได้แก่การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาประมวลผล ทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อนำข้อสรุปที่ได้เข้าสู่กระบวนการของการออกแบบสถาปัตยกรรม ผู้ออกแบบทำการสร้างแบบทางเลือก ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมก่อนนำเสนอแบบ ให้กับเจ้าของโครงการเพื่อเลือกรูปแบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ส่วนเจ้าของโครงหรือผู้ใช้งานเป็นผู้ทำหน้าที่ C(Check) เพื่อพิจารณาความต้องการของตนเองว่าได้ปรากฏอยู่ในแบบสถาปัตยกรรมที่นำเสนอหรือไม่ จากนั้นให้คำแนะนำหรือยืนยันความต้องการที่ตอบสนองการใช้งานที่แท้จริงกับผู้ออกแบบ เพื่อที่จะได้นำกลับไปพัฒนาปรับปรุงจนผลงานออกแบบลุล่วงในที่สุด





ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ผู้ออกแบบได้ใช้หลักการแนวคิดทางสถาปัตยกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา พัฒนา และปรับปรุง พื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน เจ้าของโครงการได้บ้านพักอาศัยที่ตรงกับความต้องการ ทั้งในด้านพื้นที่การใช้งาน การเชื่อมโยงของพื้นที่ ตลอดทั้งเกิดความสุนทรียภาพต่อสถาปัตยกรรมภายนอกและภายในบ้านพักอาศัยของตนเอง

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบปรับปรุงอาคารพักอาศัย จากเดิมมีพื้นที่ใช้สอย 258 ตารางเมตร เป็น 389 ตารางเมตร ซึ่งในส่วนของการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยและขยายพื้นที่ให้เป็นไปตามต้องการของผู้ใช้งาน และงานออกแบบตกแต่งภายในที่สะท้อนถึงความเรียบง่าย มีความยืดหยุ่น สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ภายในสู่ภายนอก เจ้าของโครงการมีความพึงพอใจต่อผลงานมากที่สุด เนื่องจากการออกแบบครั้งนี้มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงความพึงพอใจที่สุดแล้วจึงเริ่มกระบวนการขั้นต่อไป โดยการออกเริ่มจากการแบบผัง สรุปผังที่ชื่นชอบที่สุดเพื่อพัฒนาต่อไปสู่งานสามมิติ เพื่อตรวจสอบระบบสัญจร Space ความเชื่อมโยงของพื้นที่ ความลงตัวของวัสดุ โทนสีที่เลือกใช้ จนกระทั่งรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับโครงการ สิ่งที่ได้จากการทำงานตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นพัฒนาแบบจนถึงขั้นสมบูรณ์นั้น พบปัญหาระหว่างทางหลายอย่าง ถือเป็นทักษะและประสบการณ์ที่ผู้ออกแบบจะได้เพิ่มศักยภาพของตนเอง ฉะนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน สามารถนำไปปรับปรุง พัฒนากับโครงการอื่นๆได้อย่างมีระบบแบบแผน

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

งานออกแบบเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเป็นงานที่ต้องใช้ศาสตร์หลายแขนงในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อให้เจ้าของโครงการเกิดความพึงพอใจมากที่สุด หาได้ยากนักกับผลงานที่ไม่มีข้อผิดพลาดเลย แม้กระทั้งจะมีการจัดการและการวางแผนไว้เป็นอย่างดี โครงการนี้ก็เช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นโครงการปรับปรุง (Renovate) ปัญหาที่เจอได้แก่ การออกแบบที่มีกรอบอาคาร, โครงสร้าง, ระยะช่วงเสา, ความสูงของอาคารเดิมส่งผลให้มีข้อจำกัดทางด้านการออกแบบ จึงต้องมีการทำความเข้าใจกับเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ ในส่วนของการก่อสร้างนั้นพบว่า โครงสร้างเดิมจะถูกกระทบกระเทือนจากการก่อสร้างใหม่ จึงต้อง Protect ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องไว้เป็นอย่างดีที่สุด

บทสรุปและอภิปรายผล

จากการสอบถามความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบของเจ้าของโครงการ พบว่าภาพรวมมีความพึงพอใจมาก เนื่องจากผลงานมีการสะท้อนถึงความต้องการพื้นฐานของผู้เจ้าของโครงการ มีการตอบสนองในเรื่องพื้นที่ใช้งานที่ลงตัวกว่าเดิม มีการนำเสนอจุดเด่นของโครงการได้อย่างชัดเจน ตัวอาคารที่ดูเรียบง่ายไม่หวือหวาจนเกินไป สไตล์การออกแบบที่สัมพันธ์กันระหว่างอาคารภายนอกกับภายใน การคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่ลงตัวกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นส่วนพักผ่อน ห้องกระจกสระว่ายน้ำ พื้นที่ห้องแต่งตัวที่มีขนาดเพียงพอสอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบัน การเลือกใช้วัสดุที่เป็นธรรมชาติ เช่น ผนังหินอ่อน ผนังระแนงไม้ ตลอดทั้งการใช้ไฟตกแต่งที่ทำให้บรรยากาศอบอุ่นและน่าอยู่มากขึ้น

ชื่องานออกแบบปรับปรุงโรงอาหาร เวียงเจ็ดลิน

Designed to renovate the canteen at Wiang Chet Lin



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายนที สัมปุรณะพันธ์

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ / อาจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โทรศัพท์ 08 9631 3446

โครงการ อาคารโรงอาหาร เวียงเจ็ดลิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ สถานศึกษา

สถานที่ ตั้ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ถ.ห้วยแก้ว อ.เมืองฯ จ.เชียงใหม่

รายชื่อสถาปนิก ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

นายนที สัมปุรณะพันธ์

นายวิทวัส อังคไพโรจน์

นายเข้ม อนันต์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

ออกแบบแนวความคิด วางผัง และงานสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วิศวกร นางสาวอัครณี วงศ์ไชยะ

วิศวกรโครงสร้าง นายเชิงชาย ปวงคำ

วิศวกรไฟฟ้า ผศ.ภัทรา วงศ์พันธ์กมล

วิศวกรสุขาภิบา นางสาวเจนจิรา เย็นใจ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทอันนา เทรดดิ้ง จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ สิงหาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เวียงเจ็ดลิน เป็นเวียงวงกลมเรขาคณิต ตั้งอยู่เชิงดอยสุเทพ มีพัฒนาการมาหลายช่วงสมัย จากการขุดค้นทางโบราณคดีและการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ แบ่งระยะเวลาออกเป็นสองช่วง คือช่วงตำนาน ได้สะท้อนถึงการเข้ามาอาศัยและใช้ประโยชน์ของผู้คนบริเวณนี้มานาน โดยพบเครื่องมือขวานหิน และการวัดค่าอายุกำแพงได้ช่วงเวลาต้นพุทธศตวรรษที่ 14 และอีกช่วงตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์นั่นคือสร้างเป็นเวียงดังเช่นปัจจุบันตั้งแต่สมัยพญาสามฝั่งแกนที่โปรดให้สร้างเวียงขึ้นในปี พ.ศ.1954 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 900 เมตร ซึ่งเป็นรูปแบบของผังเมืองเพียงไม่กี่แห่งของประเทศไทยและของโลก โดยมีสายน้ำ 7 สายไหลผ่าน โดยหนึ่งในนั้นเป็นตาน้ำที่เป็นจุดศูนย์กลางของเวียงเจ็ดลิน ที่มีความสำคัญของประวัติศาสตร์เป็นเวียงร้างที่มีส่วนราชการต่างๆเข้าไปใช้พื้นที่ ปัจจุบันยังคงปรากฏร่องรอยกำแพงเมือง คูน้ำ และมีการค้นพบโบราณวัตถุในพื้นที่

จากอดีตสมัยพญาสามฝั่งแกน (พ.ศ. 1954) ได้มีการสถาปนาเวียงเจ็ดลินขึ้นเป็นเวียงบริวารช่วยรบและประทับพักผ่อนยามสงบ หลังจากที่พระยาไสยลือไท แห่งสุโขทัยมาตั้งทัพอยู่เชิงดอยเจ็ดลินเพื่อช่วยท้าวยี่กุมกามตีเมืองเชียงใหม่ แต่พ่ายแพ้กลับไป พระยาไสยลือไทว่า “กูได้กินน้ำ ๗ ริน ยินลำแก้ใจนัก น้ำที่ใดจักเป็นดั่งน้ำ ๗ ริน” จากที่กล่าวมาจึงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสายน้ำของเวียงเจ็ดลินในเชิงประวัติศาสตร์ได้อย่างชัดเจน

ขณะเดียวกันองค์ประกอบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของเวียงเจ็ดลินได้แก่ กำแพงเมืองเดิมของเวียงเจ็ดลิน และคูเวียง ที่อยู่ในเขตที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยบริเวณพื้นที่โรงอาหารและอาคารกิจกรรมนักศึกษา สโมสรนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของเวียงเจ็ดลิน ซึ่งมีความทรุดโทรมไม่ได้รับการปรับปรุงมาเป็นระยะเวลานาน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงโรงอาหารอาคารกิจกรรมนักศึกษาสโมสรนักศึกษา



รูปซ้าย แนวกำแพงเมืองเวียงเจ็ดลินที่ยังปรากฏปัจจุบัน
รูปขวา แนวคูเมืองเดิมเวียงเจ็ดลินที่ยังปรากฏในปัจจุบัน

จุดประสงค์ของโครงการ

พัฒนาปรับปรุงอาคารโรงอาหารเก่า ให้มีคุณภาพ มีสุขอนามัยที่ดี เพื่อรองรับมาตรฐานด้านอาหารในอนาคต

อนุรักษ์ อาคารเดิมและสภาพแวดล้อม ตลอดจนอนุรักษ์ แนวคูเมืองเดิม เวียงเจ็ดลินที่เป็น โบราณสถานให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

ออกแบบพื้นที่สำหรับกิจกรรมนักศึกษา พื้นที่รับประทานอาหาร การจัดการน้ำเสียจากอาคาร

ปรับภูมิทัศน์โดยรอบให้สวยงาม

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพ (ซ้าย) แสดงภาพถ่ายทางอากาศ แสดงที่ตั้งเวียงเจ็ดลินและที่ตั้งของหน่วยงานต่างๆบริเวณรอบเวียง
แผนที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่มา : google maps (Online :Accessed : Oct.13.2023)



ผังแม่บทและที่ตั้งโรงอาหาร และแนวคูเมืองเวียงเจ็ดลิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

โรงอาหารและอาคารกิจกรรมนักศึกษา สโมสรนักศึกษา มีความทรุดโทรมไม่ได้รับการปรับปรุง พื้นที่ประกอบอาหาร และที่นั่งรับประทานอาหาร ไม่ได้มาตรฐานความสะอาด มีปัญหาด้านสุขอนามัย

พื้นที่โรงอาหารและอาคารกิจกรรมนักศึกษา สโมสรนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของเวียงเจ็ดลิน ซึ่งเป็นโบราณสถานทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่ การดำเนินการปรับปรุงอาจกระทบต่อ โบราณสถานและโบราณวัตถุใต้ดิน

ระบบกำจัดน้ำเสียไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ น้ำเสียไหลลง คูเมือง เวียงเจ็ดลิน มีความสกปรกทำให้คุณภาพน้ำในคูเมือง ไม่ได้มาตรฐาน

อาคารโรงอาหารเดิมเป็นอาคารเก่า สร้างในรุ่นก่อตั้งวิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ ที่มีคุณค่าความงามทางสถาปัตยกรรมมีอายุการใช้งานยาวนาน มีลักษณะ เฉพาะตัว การปรับปรุงจึงคงเอกลักษณ์เดิมไว้ โดยเฉพาะส่วนหลังคาที่แสดง ลักษณะสถาปัตยกรรมที่ออกแบบตั้งแต่เริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัย



ภาพแสดงอาคารโรงอาหารและ สโมสรนักศึกษา ก่อนการปรับปรุง มีสภาพทรุดโทรม

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบโครงการ มีแนวความคิด 4 ประเด็น

การปรับปรุงผังบริเวณ กำหนดแนวทางการเชื่อมต่ออาคารโรงอาหารเดิมกับอาคารสโมสรนักศึกษาด้วยทางเดินมีหลังคาคลุมและปรับปรุงลานกิจกรรมระหว่างอาคารเพื่อเปิด มุมมองที่เชื่อมต่อกับ คูเมืองเวียงเจ็ดลิน

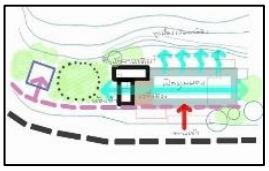
แนวคิดในการปรับพื้นที่ใช้สอยภายในโรงอาหาร เนื่องจากผังเดิมมีห้องน้ำและเวที ทำให้ขาดความเชื่อมโยง ระหว่างอาคารกิจกรรมนักศึกษา กับ โรงอาหาร จึงมีแนวคิดในการรื้อถอนห้องน้ำและเวทีเดิม

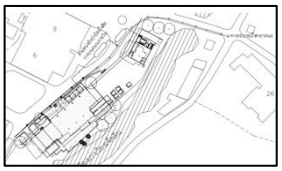
แนวคิดในการคงรูปแบบสถาปัตยกรรม หลังคา Folded plate เดิม สร้างในรุ่นก่อตั้ง วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ ที่มีคุณค่าความงาม

ทางสถาปัตยกรรม และให้ความเคารพและการสื่อสาร ภาพจำของศิษย์เก่า

แนวคิด แรงบันดาลใจ การใช้ ‘สีขาว’ ในการออกแบบอาคาร โดยสีขาวจะแสดงคุณภาพของแสงที่ตกกระทบกับตัวอาคาร เพื่อสื่อแนวคิดของสถาปัตยกรรม ผ่านความโปร่งแสง ที่ว่าง โครงสร้าง และพื้นผิววัสดุ ได้ชัดเจน

แนวคิดในการวางผังระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดย กำหนดแนวทางวางผังบำบัดน้ำรวม ให้ห่างจากแนวคูเมืองเดิม และ ระบายน้ำออกสู่การระบายน้ำถนนสาธารณะ โดยไม่ระบายลงคูเมืองเดิม





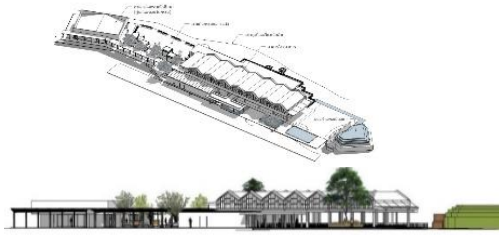
(ซ้าย)ภาพแสดง แนวคิดในการออกแบบผังบริเวณและสภาพแวดล้อมโดยรื้อเวทีเดิม เพื่อเปิดมุมมองจากภายในสู่ภายนอก (ขวา)ภาพแสดงวางผังระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดย กำหนดแนวทางวางผังบำบัดน้ำรวมให้ห่างจากแนวคูเมืองเดิม และ ระบายน้ำออกสู่การระบายน้ำถนนสาธารณะ



ภาพแสดง แนวคิดกรณีศึกษา แรงบันดาลใจจาก Douglas House โดย Richard Meier การใช้สีขาวกับตัวอาคารเพื่อให้กลมกลืน ในสภาพแวดล้อมและอาคารเดิมโดยมีความกลมกลืนสภาพแวดล้อมเดิมได้ง่าย
ที่มา https://dsignsomething.com/ (Online : Accessed : Oct.11.2023)

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

จากแนวคิดเรื่องที่ว่างระหว่างอาคารและแนวคูเมืองเวียงเจ็ดลินที่เป็นแนวยาว และต้องการการเชื่อมต่อระหว่างอาคารกิจกรรม จึงออกแบบทางเดินเชื่อมสองพื้นที่โดยผ่านลานกิจกรรม เพื่อให้มุมมองของเวียงเจ็ดลินมีความเด่นชัด มีการสร้างเส้นองค์ประกอบหลังคาแบบพับเพิ่มความชัดเจนของช่องแสงอาคาร ที่มีลักษณะเฉพาะ ด้วยสร้างเส้นกรอบให้คมชัดมากขึ้น ส่วนอาคารกิจกรรมนักศึกษาเดิมที่เป็นหลังคา จั่ว แบบมาตรฐาน สถาปนิกได้ทำการ เปลี่ยนกรอบอาคารให้ มีองค์ประกอบเรียบง่าย โดยมีการกำหนดมุมมองภายในอาคาร สู่ภายนอกอาคารที่มีความเชื่อมโยงกับแนวกำแพงเมืองเดิม ที่เป็นส่วนหนึ่งของโบราณสถานเวียงเจ็ดลิน



ภาพแสดง แนวอาคารและความเชื่อมโยง Space ภายในและภายนอกอาคาร

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

รูปแบบสถาปัตยกรรม หลังคา Folded plate เดิม ที่มีคุณค่าความงามทางสถาปัตยกรรม และการ สื่อสารภาพจำของศิษย์เก่า ผู้ออกแบบได้สร้างกรอบอาคารสีขาวด้วยอลูมิเนียมคอมโพสิตสีขาว โดยความสัมพันธ์ของสีขาวจะ สร้างความกลมกลืน การอนุรักษ์โบราณสถาน เนื่องจากสีขาวเป็นสีที่ใช้หลักในงานสถาปัตยกรรมไทย เช่น เจดีย์หรือผนังอาคารศาสนสถาน สีขาวจะแสดงคุณภาพของแสงที่ตกกระทบกับตัวอาคาร เพื่อสื่อแนวคิดของแผ่นพับและกรอบอาคาร ผ่านกรอบกระจกที่ยังคงลวดลาย โครงสร้าง และพื้นผิววัสดุ และใช้ฝ้าเพดานระแนงอลูมิเนียม เพื่อสร้างแนวเส้นนำสายตา เพื่อการรับรู้รูปทรงหลังคาภายในอาคาร



ภาพแสดง กรอบช่องแสงซึ่งเป็นภาพจำของศิษย์เก่า และการสร้างกรอบสีขาวเพื่อแสดงคุณภาพของแสงที่ตกกระทบกับตัวอาคาร

ผลงานออกแบบ



ภาพแสดง อาคารภายนอกบริเวณทางทิศตะวันตก

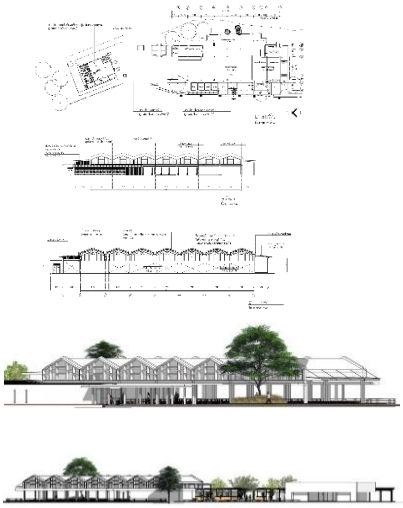


ภาพแสดง อาคารภายนอกด้านทิศตะวันออก และ ทิศใต้



ภาพแสดง ภายในอาคารส่วนนั่งรับประทานอาหาร

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

หลังจากการใช้งานอาคารโรงอาหารพบว่า สามารถแก้ปัญหาเรื่องมาตรฐานความสะอาดให้ได้ ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 การสร้างห้องซักล้างสามารถที่จะใช้งานอาคารโรงอาหารที่มีคุณภาพ มีความสะอาด การบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน และสามารถที่จะแก้ปัญหาเรื่องการระบายน้ำเสียลงคูน้ำเวียงเจ็ดลิน ด้านการใช้งานกิจกรรมนักศึกษา ได้พื้นที่ตอบสนองต่อการทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยได้ใช้อาคารในการจัดกิจกรรมได้หลากหลาย มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ด้านภูมิทัศน์และการจัดการเกี่ยวกับพื้นที่อนุรักษ์โบราณสถาน แนวคิดในการใช้ สีขาวกับ ตัวอาคารสามารถที่จะตั้งอยู่ร่วมกับโบราณสถานเวียงเจ็ดลิน โดยไม่ขัดเขิน ลักษณะอาคารไม่แปลกแยกออกจากพื้นที่ มีความกลมกลืนกับบริบทโดยรอบ การคงรูปลักษณะสถาปัตยกรรมเดิมโดยเฉพาะ หลังคาแบบแผ่นพับ สามารถที่จะสื่อถึง พื้นที่ “เทคนิคภาคพายัพ” ที่มีลักษณะเป็นภาพจำของศิษย์เก่า

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบออกแบบ

ได้พื้นที่สาธารณะที่มีความกลมกลืนกับโบราณสถานและช่วยส่งเสริมให้เกิด space ที่ดี สร้างภาพลักษณ์องค์กรที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมสามารถแก้ปัญหาเรื่องมาตรฐานของโรงอาหาร นักศึกษาได้พื้นที่จัดกิจกรรมที่สามารถรองรับกิจกรรมและผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนมาก

สรุปผลการออกแบบและการต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากการออกแบบด้วยแนวคิดการแก้ไขพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม การให้ความสำคัญกับพื้นที่เวียงเจ็ดลิน มีการเปิดมุมมองจากภายในอาคารสู่ภายนอก เพื่อให้ผู้อยู่ภายในอาคารได้รับรู้ถึงความสำคัญของโบราณสถานที่ตัวอาคารได้ตั้งอยู่แนวคิดที่ยังคงรูปแบบอาคารโดยเฉพาะหลังคาแผ่นพับและใช้สีขาวช่วยเน้นกรอบอาคารให้มีความชัดเจน โดยใช้ภาษาสถาปัตยกรรมผ่านลักษณะเฉพาะทางโครงสร้างเพื่อให้มีการรับรู้ลักษณะอาคารและความสำคัญของอาคารที่มีความกลมกลืนกับโบราณสถานเดิมไม่มีความแปลกแยกกับพื้นที่เดิม การต่อยอดกระยุกต์ใช้ในอนาคต เป็นแนวทางในการสร้างสภาพแวดล้อม โบราณสถานเวียงเจ็ดลิน เพื่อต่อยอดการเป็น แหล่งเรียนรู้ สถานศึกษา บนพื้นที่ Lanna Heritage

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

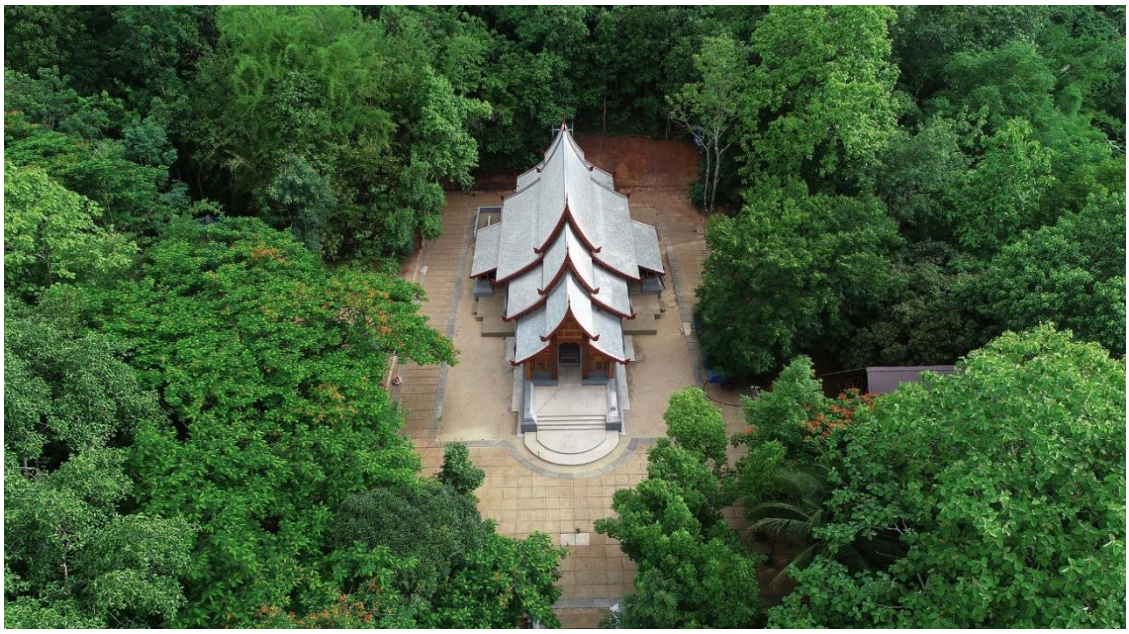
ด้วยอาคารอยู่บนพื้นที่อนุรักษ์โบราณสถาณเวียงเจ็ดลินจึงมีข้อจำกัดในการขยายพื้นที่ ไม่สามารถปรับปรุงหรือสร้างอาคารที่มีขนาดความสูงที่ไม่เหมาะสม จึงต้องดำเนินการภายในกรอบอาคารเดิม และต้องระมัดระวังในการทำงานใต้ดิน โดยต้องหลีกเลี่ยงการวางระบบบำบัดน้ำเสียที่ต้องมีระยะห่างจากโบราณสถานตามกฎหมาย จึงทำให้มีงบประมาณสูงกว่าที่ตั้งไว้เนื่องจากตัวอาคารเป็นอาคารเก่าและไม่มีรายละเอียดในการก่อสร้างเดิมจากวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง จึงต้องตรวจสอบรายละเอียดโครงสร้างเดิม และมีการควบคุมงานอย่างใกล้ชิด หลังคาและ วัสดุมุงเดิมมีความทรุดโทรมจึงต้องมีการนำวัสดุสมัยใหม่มาใช้เพื่อลดน้ำหนักเช่นผนังแผ่นโลหะ อลูมิเนียมคอมโพสิท ฝ้าเพดานอะลูมิเนียมที่มีน้ำหนักเบาเพื่อลดภาระทางโครงสร้างการนำวัสดุสมัยใหม่มา ประยุกต์ใช้กับอาคารเดิม มีความน่าสนใจและสามารถแก้ปัญหาด้านวัสดุเดิมที่มีข้อจำกัดเรื่องความทนทานจากเดิมที่ใช้กระเบื้องแผ่นเรียบ

บทสรุปและอภิปรายผล

จากผลการออกแบบ ได้ค้นพบว่าแนวทางปรับปรุงอาคารที่มีลักษณะเป็นภาพจำของศิษย์เก่า สามารถทำได้โดยค้นหาเอกลักษณ์อาคาร ในที่นี้ คือรูปฟอร์มของหลังคาแผ่นพับ โดยใช้สีขาวในการฉาบทา กรุแผ่นโลหะ เป็นการควบคุม ให้เกิดมิติด้านรูปทรงและแสงเงา การจัดการพื้นที่ภายในที่มีการต่อเติมเดิม โดยให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยง Space ภายใน ภายนอกและระหว่างโรงอาหารกับ พื้นที่กิจกรรม เชื่อมโยงกับ บริบทของโบราณสถาน และด้วยอายุของอาคารทำให้ ตัวอาคารมีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของ ประวัติ ของมหาวิทยาลัย

อุโบสถวัดถ้ำดอกคำ

The Ubosot of Wat Tham Dok Kham



อุโบสถวัดถ้ำดอกคำ ภาพถ่ายโดย คณิต คณีกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภัส ขวัญเมือง

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมไทย ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 02 2184370

ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

ชื่อโครงการ	: อุโบสถวัดถ้ำดอกคำ
ประเภทของโครงการ	: อาคารทางศาสนา
สถานที่ตั้ง	: วัดถ้ำดอกคำ ต.น้ำแพร่ อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
สถาปนิก	: นภัส ขวัญเมือง
ส่วนงานที่รับผิดชอบ	: ออกแบบสถาปัตยกรรม
เจ้าของโครงการ	: วัดถ้ำดอกคำ
วิศวกร	: สุชิต เรืองศรี
ผู้ก่อสร้าง	: คณิต คณีกุล
โครงการแล้วเสร็จ	: มกราคม พ.ศ. 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาและความสำคัญโครงการ

ถ้ำดอกคำ ตั้งอยู่ในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นที่รู้จักของพุทธศาสนิกชน เนื่องด้วยถ้ำแห่งนี้เป็นสถานที่ที่พระอาจารย์มั่น ภูริทตฺโต พระสงฆ์สายวิปัสสนากรรมฐานที่มีชื่อเสียงและเป็นที่เคารพนับถือ ได้มาพำนักปฏิบัติธรรม และเป็นที่กล่าวถึงกันของบรรดาลูกศิษย์ว่าถ้ำแห่งนี้น่าจะเป็นสถานที่ที่พระอาจารย์มั่นได้บรรลุธรรม

หลังจากพระอาจารย์มั่นมรณภาพ ถ้ำดอกคำจึงเป็นจุดหมายหนึ่งที่พุทธศาสนิกชนจำนวนมากเดินทางมาเพื่อแสดงสังฆานุสสติ และในเวลาต่อมาพื้นที่บริเวณถ้ำดอกคำแห่งนี้ได้มีพระสงฆ์มาพำนักและได้จัดตั้งเป็นสำนักสงฆ์ขึ้น ด้วยความจำเป็นในการทำสังฆกรรมของคณะสงฆ์ถ้ำดอกคำ พระครูวินิตโสตถิคุณจึงมีดำริในการสร้างอุโบสถ และได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อเดือน มิถุนายน พุทธศักราช 2555

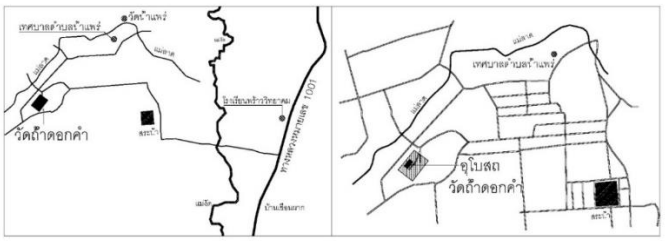
การก่อสร้างอาคารเมื่อแรกเริ่ม กระทำด้วยจิตศรัทธาของชาวบ้านช่วยกันลงแรงและปัจจัยทำบุญสร้างอาคารขึ้นมา การก่อสร้างดำเนินมาถึงการสร้างเสาและคาน ทางวัดจึงได้เชิญวิศวกรโครงสร้างมาตรวจสอบและพบว่าโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่ทำขึ้นมานั้นมี

รอยร้าว อันน่าจะเกิดมาจากการก่อสร้างที่ไม่ได้มาตราฐาน คณะสงฆ์ชุมชน และผู้มีจิตศรัทธาจึงได้ปรึกษาหารือกันถึงปัญหา ตลอดจนแนวทางในการก่อสร้าง ได้ข้อสรุปว่าจะทำการรื้อถอนโครงสร้างเดิมทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้งาน แล้วทำการออกแบบก่อสร้างขึ้นใหม่ให้มีความถูกต้องเหมาะสมทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม และวิศวกรรมโครงสร้าง รวมถึงการก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะยังประโยชน์สูงสุดให้กับวัดและพระพุทธศาสนาสืบไป

จุดประสงค์ของโครงการ

ออกแบบอุโบสถ สำหรับทำสังฆกรรม และใช้ในกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา และกิจกรรมประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน ให้ความสำคัญกับแนวความคิดในการแสดงความเฉพาะตัวของอาคาร ความเป็นมาของโครงการ และความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง

แผนที่ตั้งโครงการ



ที่ตั้งวัดถ้ำดอกคำ และที่ตั้งโครงการอุโบสถ

การวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาและข้อจำกัดซึ่งส่งผลในการพิจารณาออกแบบแยกออก 2 ประเด็นสำคัญด้วยกันคือ

1. ความสามารถและความถนัดของช่างท้องถิ่นในการก่อสร้างส่วนงานโครงสร้างอาคาร
2. ความเป็นไปได้ของช่างท้องถิ่นในการสร้างองค์ประกอบการประดับตกแต่งสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบ

อุโบสถหลังนี้มีแนวความคิดในการแสดงออกถึงลักษณะทางสถาปัตยกรรมล้านนา สร้างความเฉพาะตัวของสถาปัตยกรรมด้วยการสะท้อนเรื่องราว การตรัสรู้ของพระพุทธเจ้าซึ่งสอดคล้องกับเหตุการณ์อันเป็นที่เข้าใจกัน และเป็นอัตลักษณ์สำคัญของพื้นที่ นั่นคือการบรรลุธรรมของ พระอาจารย์มั่น ภูริทตฺโต ณ ถ้ำดอกคำ นอกจากนี้ยังประกอบด้วยแนวความคิดในแสดงออกถึงความสงบและเรียบง่าย และการให้ความสำคัญกับความเป็นมาเมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ

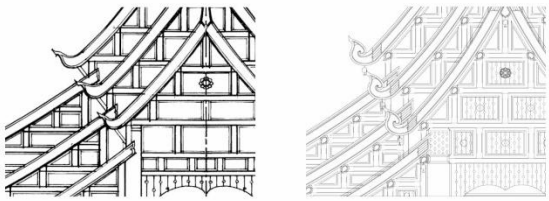
การพัฒนาแบบร่าง

การพัฒนาแบบร่างในขั้นต้นเป็นการนำเสนอแนวความคิด ทั้งเรื่องของการวางผัง การใช้งานอาคาร รูปแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้าง และการประดับตกแต่ง การพัฒนาแบบร่างในขั้นต่อมาเป็นการปรับแก้แบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่นการพิจารณาความต่อเนื่องกันของโครงสร้างหลังคาในแต่ละชั้น พร้อมกับการปรับทรวดทรงอาคารให้สูงขึ้นเพื่อความงดงาม หลังจากภาพรวมของอาคารเป็นที่ลงตัวเรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มทำแบบร่างในส่วนของรายละเอียดการประดับตกแต่งต่าง ๆ



แบบร่างเปรียบเทียบรูปด้านหน้าที่มีการปรับทรงหลังคา

แบบร่างขัวปลายเสา



แบบร่างเปรียบเทียบส่วนหน้าแหนบและเครื่องลำยอง ซึ่งมีการปรับขนาดหางวันให้มีขนาดใหญ่และตอบรับกับระยะมองมากขึ้น และเพิ่มเติมรายละเอียดการประดับตกแต่ง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการสถาปัตยกรรมล้านนา

ผู้ออกแบบได้พิจารณานำฉันทลักษณ์ และลักษณะสำคัญของศาสนสถานอย่างล้านนามาใช้ในการออกแบบ ตัวอย่างเช่น ผังอาคารซึ่งอยู่ในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีหลังคาลดหลั่นตามลำดับ โดยมีหลังคาทางด้านหน้า 3 ซ้อน ด้านหลัง 2 ซ้อน การรักษาลานทรายรอบอาคารไว้ เพื่อสื่อความหมายถึง สีทันดรมหาสมุทร ที่ล้อมรอบอุโบสถซึ่งเปรียบเสมือนเขาพระสุเมรุ การจัดระยะช่วงเสา และทรวดทรงหลังคา

การให้ความสำคัญกับวิธีการแสดงออกอย่างสถาปัตยกรรมล้านนาที่สัมผัสได้ถึงบรรยากาศของงานสถาปัตยกรรมไม้ การประดับตกแต่งภายนอกอาคารในส่วนของหน้าบัน(หน้าแหนบ) รวยระกา เสา ค้ำยัน จึงเลือกใช้ไม้ทั้งหมด ลวดลายประดับตกแต่งออกแบบโดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมไม้อย่างล้านนา นอกจากนี้ในส่วนของโครงสร้างหลังคาเหล็กยังได้รับแรงบันดาลใจจากวิธีการทางโครงสร้างแบบ ม้าตั่งไหม ของล้านนาด้วยเช่นกัน







รูปบน : หลังคาด้านหน้า 3 ซ้อน
ด้านหลัง 2 ซ้อน และลานทรายโดยรอบ
รูปซ้าย : โครงสร้างหลังคาเหล็ก
ออกแบบให้มีลักษณะสอดคล้องกับ
โครงสร้างม้าตั่งไหม
รูปขวา : ทางวันแกะสลักไม้

ภาพถ่ายโดย คณิต คณีกุล

การตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า และการบรรลุธรรมของพระอาจารย์มั่น ภูริทตฺโต

ผู้ออกแบบได้วางแผนนำเสนอเรื่องราวผ่านทางสถาปัตยกรรม แสดงถึงเหตุการณ์หลังจากที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้ ซึ่งในเวลานั้นมีเทวดาจำนวนมากมาทำการอนุโมทนาสักการะด้วยประทีปและดอกไม้ ดังเช่นที่กล่าวไว้ในหน้า 186 ของหนังสือ พระปฐมสมโพธิกถา พระราชนิพนธ์ของ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส “...หมู่เทพบุตรแลพรหมทั้งหลายก็ออกจากพิมานแห่งตนๆ เกลื่อนกล่นกันมา มีหัตถ์ถือประทีปสุคนธบุปผาธวัชปฏากต่างๆ มาแวดล้อมพร้อมกันอุโฆษ ถวายชัยแก่พระมหาบุรุษ...” ซึ่งปรากฏการณ์การมีแสงจำนวนมากจากเหล่าเทวดานี้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ที่เหล่าลูกศิษย์ของพระอาจารย์มั่นเล่าสืบต่อกันมาว่า มีแสงประกายเจิดจ้าจำนวนมากที่ปากถ้ำดอกคำ ในคืนบรรลุธรรมของพระอาจารย์มั่น

ผู้ออกแบบได้แรงบันดาลใจจากปรากฏการณ์แสงสว่างไสวจำนวนมากจากเทวดาแต่ละองค์ จึงจำลองเหตุการณ์แสงสว่างที่เกิดนั้น ด้วยการออกแบบ หน้าแหนบ บานประตู บานหน้าต่าง ซึ่งทำจากไม้ ให้มีรูกลมกระจายอยู่โดยเต็มพื้นที่ หากเมื่อมีการใช้แสงสว่างภายในอาคาร แสงจากภายในเหล่านั้นก็จะส่องลอดออกมาตามรูกลม เมื่อมองจากภายนอกก็เปรียบเสมือนเทวดารายล้อมพระพุทธเจ้าที่ประดิษฐานอยู่ภายในอุโบสถ นอกจากการแสดงปรากฏการณ์ของแสงแล้ว ยังแสดงถึงวิธีการประดับตกแต่งอาคารอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งแตกต่างออกไปจากอาคารศาสนสถานอย่างล้านนา การประดับผนังไม้ด้านหลังพระประธานและระนาบซึ่งต่อเนื่องทางด้านข้าง ออกแบบเป็นรูปโครงร่างของใบโพธิ์ เพื่อสื่อความหมายถึงสถานที่แห่งการตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า ณ ใต้ต้นพระศรีมหาโพธิ์



ภาพจำลองปรากฏการณ์ของแสงบริเวณหน้าแหนบด้านหน้าอุโบสถ



การประดับตกแต่งด้านหลังพระประธาน
ภาพถ่ายโดย คณิต คณีกุล

ความสงบเรียบง่าย

ผู้ออกแบบมีแนวคิดในการให้สีของตัวอาคารนั้นมีบรรยากาศสอดคล้องกับลักษณะบริบทของพื้นที่ที่แวดล้อมด้วยต้นไม้ และสะท้อนความรู้สึกสงบและเรียบง่าย ตามลักษณะของพระอาจารย์มั่น ภูริทตฺโต ผู้เป็นพระสายวิปัสสนากรรมฐาน จึงเลือกใช้วิธีการแสดงออกของสีจากวัสดุไม้ ปูน หิน ทราย เป็นหลัก เพื่อควบคุมภาพรวมความสดของสีอาคารให้มีความกลมกลืนกัน



บรรยากาศของสีภายนอกอาคาร ภาพถ่ายโดย คณิต คณีกุล

การให้ความสำคัญกับความเป็นมาเมื่อเริ่มก่อสร้างโครงการ

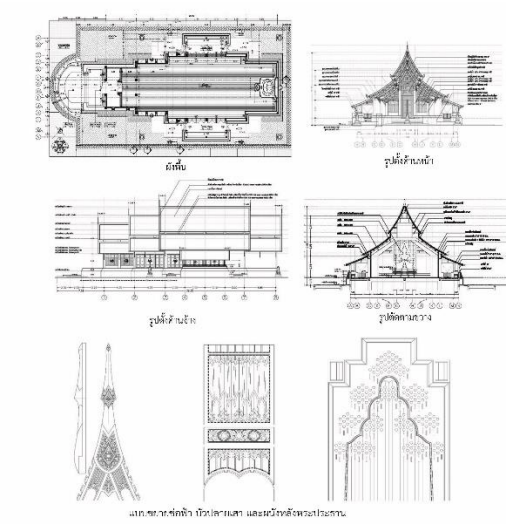
การวางตำแหน่งตัวอาคารอุโบสถ กำหนดให้เป็นตำแหน่งเดิมที่ชาวบ้านได้ร่วมแรงร่วมใจกันสร้างไว้ นอกจากนี้ยังคงรักษาจำนวนห้องเสาของอาคารให้มีจำนวนเท่ากับอาคารเดิมที่รื้อถอน เพื่อเชื่อมโยงและให้ความสำคัญกับผู้ริเริ่มโครงการ เพียงแต่ปรับระยะช่วงเสาใหม่ให้เกิดความสวยงามลงตัวของโครงสร้างหลังคาและการใช้งานที่เหมาะสม ทั้งนี้การพิจารณาในประเด็นนี้เป็นการพิจารณาประกอบกันระหว่างความเหมาะสมในการใช้งานอาคาร และการให้ความสำคัญกับผู้ริเริ่มโครงการ

ข้อมูลผลงานออกแบบ

อุโบสถวัดถ้ำดอกคำ ตำบลน้ำแพร่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่อาคาร	:	370 ตารางเมตร
พื้นที่ลานโดยรอบ	:	1,060 ตารางเมตร
ความสูง	:	12 เมตร
โครงสร้างใต้ดิน	:	โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
โครงสร้างบนดิน	:	โครงสร้างเหล็ก
ออกแบบ	:	กันยายน พ.ศ.2559
เริ่มก่อสร้าง	:	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2560

แบบทางสถาปัตยกรรม



ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ผู้ออกแบบกำหนดให้อุโบสถหลังนี้ใช้โครงสร้างเหล็กพาดช่วงกว้างแบบไม่มีเสาลอยในพื้นที่หลักในอาคาร เนื่องจากให้ความสำคัญกับการใช้งานกิจกรรมที่หลากหลาย และจำนวนผู้เข้ามาใช้งาน จากการสัมภาษณ์พระครูวินิตโสตถิคุณ เจ้าอาวาสในประเด็นดังกล่าวนี้ ท่านได้กล่าวว่าการที่พื้นที่ภายในไม่มีเสามากีดขวางการใช้งานนั้นดี เพราะวัดมีกิจกรรมที่มีจำนวนผู้เข้ามาใช้งานจำนวนมากตลอดทั้งปี และทำให้สามารถใช้พื้นที่ในกิจกรรมแตกต่างกันได้ดี ทั้งการทำสังฆกรรมของพระสงฆ์ กิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา ตลอดจนประเพณีท้องถิ่นระหว่างวัดและชุมชน

การประดับตกแต่งด้วยวิธีการฉลุไม้ที่หน้าแหนบ บานประตู บานหน้าต่าง ช่วยสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของอาคาร และช่วยสร้างความสัมพันธ์ถึงเหตุการณ์สำคัญของสถานที่ เป็นวิธีการหนึ่งในการใช้สถาปัตยกรรมสื่อสารกับผู้ใช้งาน นอกจากนี้กรรมวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีที่ผู้ออกแบบพยายามเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาความเป็นไปได้ของช่างท้องถิ่นในการสร้างองค์ประกอบการประดับตกแต่งสถาปัตยกรรม จากการสัมภาษณ์ คุณคณิต คณีกุล ผู้ควบคุมการก่อสร้างในประเด็นนี้ ได้กล่าวว่าวิธีฉลุไม้แบบนี้ทำงานง่าย ช่างท้องถิ่นสามารถทำได้ และสามารถควบคุมคุณภาพงานได้ดี



ภาพจำลองปรากฏการณ์ของแสงบริเวณหน้าแหนบด้านหน้าอุโบสถ



การประดับตกแต่งด้านหลังพระประธาน
ภาพถ่ายโดย คณิต คณีกุล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

การนำเสนอแนวความคิดอันเกิดจากบริบทและเหตุการณ์สำคัญของพื้นที่ โดยเฉพาะปรากฏการณ์แสงลอดออกมาจากรูกลมขององค์ประกอบสถาปัตยกรรม เป็นจุดที่สร้างบรรยากาศใหม่ให้กับศาสนสถาน และเป็นจุดเริ่มต้นของการตั้งคำถามถึงที่มาที่ไป ทำให้พระสงฆ์ได้มีโอกาสอธิบายเชื่อมโยง นำพาฆราวาสเข้าสู่หลักของพุทธศาสนาได้อีกหนทางหนึ่ง นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับชุมชน ชาวบ้าน และผู้มีจิตศรัทธา ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มโครงการมาร่วมพิจารณาออกแบบอย่างประณีประนอมนั้นช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีให้กับวัดและบ้านซึ่งเกื้อกูลกันมาช้านานในสังคมไทย

การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

วิธีการสื่อสารแนวความคิดหรือเรื่องราวด้วยงานสถาปัตยกรรม มีความเป็นไปได้ในการที่จะเพิ่มเติมการสื่อสารถึงหลักธรรมในพระพุทธศาสนา ซึ่งอาจแสดงออกมาในรูปแบบประติมากรรม หรือจิตรกรรม อันจะช่วยส่งเสริมความเข้าใจมากขึ้น และอาจจะเป็นจุดตั้งต้น ให้ผู้มาใช้งานอาคารได้สังเกต รู้สึกสนใจ นำไปสู่การรับรู้ หรือนำหลักธรรมนั้นกลับไปเป็นประโยชน์ในการดำรงตนของตัวเองได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดด้านความสามารถและความถนัดของช่างท้องถิ่นในการก่อสร้างส่วนงานโครงสร้างอาคาร ผู้ออกแบบได้ปรึกษากับวิศวกรโครงสร้างและทีมงานก่อสร้าง มีความเห็นตรงกันว่าจะใช้โครงสร้างเหล็กซึ่งประกอบสำเร็จเรียบร้อยจากกรุงเทพแล้วจึงนำมาติดตั้ง เพื่อให้สามารถควบคุมมาตราฐานงานก่อสร้างและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นหน้างานก่อสร้าง

ข้อจำกัดด้านความเป็นไปได้ของช่างท้องถิ่นในการสร้างองค์ประกอบการประดับตกแต่ง ผู้ออกแบบได้เลือกใช้วิธีการฉลุไม้เป็นรูปกลมซึ่งเป็นวิธีที่ช่างท้องถิ่นสามารถทำงานได้ไม่ยาก และเพื่อให้เกิดมิติของเส้นสาย แสงเงา ทดแทนการประดับตกแต่งด้วยการปั้นปูนสดอย่างงานโบราณ และกำหนดให้มีการแกะสลักลวดลายลงบนองค์ประกอบสถาปัตยกรรมเพียงบางจุดที่สำคัญเท่านั้น

บทสรุป

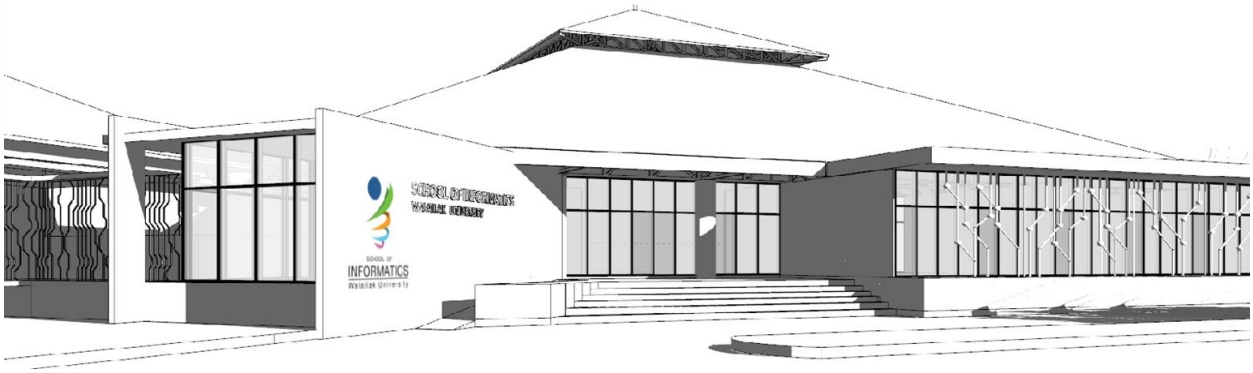
การออกแบบอุโบสถวัดถ้ำดอกคำ เป็นการผสมผสานรูปแบบอันเกิดจากภูมิปัญญาในอดีต และความคิดของการใช้งาน โครงสร้าง และวัสดุ อย่างในปัจจุบัน นำเสนอออกมาเป็นอาคารซึ่งคำนึงถึงที่มาที่ไปของโครงการ ตลอดจนการใช้งานที่เหมาะสม สอดคล้องและเคารพกับบริบทของพื้นที่ เสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องราวซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ด้วยองค์ประกอบสถาปัตยกรรม

เอกสารอ้างอิง

ปรมานุชิตชิโนรส, สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระ. พระปฐมสมโพธิกถา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท กรีน พริ้นท์ จำกัด.

โครงการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเป็นห้องปฏิบัติการสตูดิโอ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Project: Construction and renovation of a building for operating studios, School of Information Science. Walailak

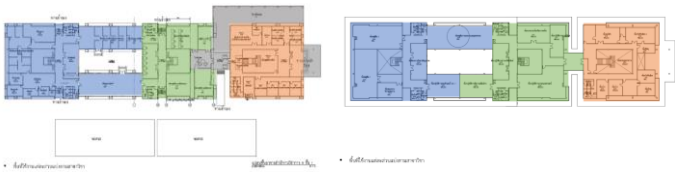


ชื่อผู้เสนอผลงาน นางสาวนริสา น้อยทับทิม
ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
หน่วยงานต้นสังกัด
สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
โทรศัพท์มือถือ 063-8450621 **โทรศัพท์** 075-646446
E-mail narissa.noitaptim@gmail.com

ชื่อโครงการ
โครงการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเป็นห้องปฏิบัติการสตูดิโอ
สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ประเภทของโครงการ ผลงานประเภทสถาปัตยกรรม
สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา
จ.นครศรีธรรมราช **80160**
สถาปนิก / นักออกแบบ
รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ :
นางสาวนริสา น้อยทับทิม
ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ :
สำรวจพื้นที่อาคารเดิมเพื่อเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงพื้นที่
ออกแบบพื้นที่ใช้งานโดยใช้พื้นฐานโครงสร้างอาคารเดิม
เพื่อเป็นห้องเรียนและสตูดิโอ
เจ้าของโครงการ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ สนธยา คงชัย
เจ้าหน้าที่ส่วนอาคาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท เอกธนัช เพ้นท์ จำกัด
วันที่โครงการแล้วเสร็จ 17 กันยายน 2565 – 31 กันยายน 2566

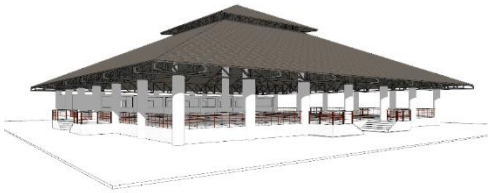
ข้อมูลการออกแบบโครงการ
ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ในปีการศึกษา2563เนื่องด้วยนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อทำนุบำรุงพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน และด้วยสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่ห้องเรียนและพื้นที่ปฏิบัติสตูดิโอ ให้สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในทุกปีการศึกษา อีกทั้งพื้นที่ห้องเรียนใช้งานเดิมมีความทรุดโทรม จึงมีโครงการก่อสร้างและออกแบบอาคารเรียนใหม่สำหรับสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ เพื่อรองรับการใช้งานครั้งใหม่ภายในปี 2567



ภาพที่ 1 แผนผังอาคารสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์เดิม

โดยอาคารสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์จัดอยู่ในพื้นที่ส่วนอาคารวิชาการ จึงได้มีแผนออกแบบอาคารสำนักวิชาดังกล่าว โดยใช้พื้นที่ของอาคารโรงอาหาร 4 ที่อยู่บริเวณกลุ่มอาคารเรียนรวม ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีนโยบายให้ปรับปรุงอาคารเก่าที่มีอยู่เดิมเพื่อเป็นการใช้โครงสร้างเดิม เพื่อปรับเปลี่ยนการใช้งานและเพิ่มคุณค่าให้พื้นที่เดิม



ภาพที่ 2 ภาพแสดงลักษณะอาคารโรงอาหาร 4 ก่อนจะก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อก่อสร้างและออกแบบพื้นที่สำหรับอาคารเรียนและปฏิบัติการสตูดิโอ ของสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยปรับปรุงอาคารโรงอาหารและเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานเดิมให้เป็นพื้นที่สำหรับห้องเรียนโดยมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างเดิม และต่อเติมพื้นที่โดยรอบเพื่อตอบสนองการใช้งานเพื่อการเรียนการสอนอย่างครบวงจรของทุกหลักสูตรในสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

แผนที่ตั้งโครงการ

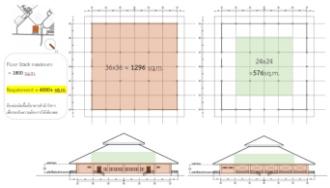


ภาพที่ 3 แผนที่ตำแหน่งอาคารโรงอาหาร 4 ที่จะก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร

พื้นที่ปรับปรุงอาคารโรงอาหารเดิม โดยมีอาคารใกล้เคียง ได้แก่ อาคารสหกิจศึกษา และอาคารศูนย์บรรณสาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

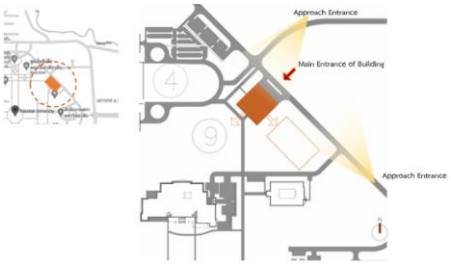




ภาพที่ 4 ภาพแสดงความต้องการของพื้นที่แต่ละสาขาวิชา(ซ้าย) ภาพแสดงปริมาณพื้นที่ความเป็นไปได้ในการออกแบบใช้งานพื้นที่อาคารเดิม (ขวา)

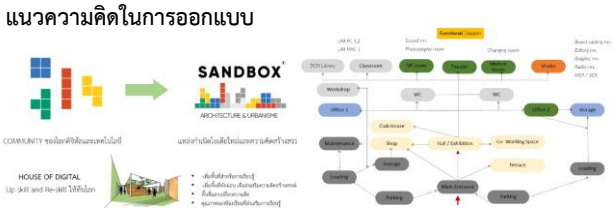
จากการรวบรวมข้อมูลที่สัมภาษณ์ผู้ใช้งานหลัก ซึ่งได้แก่ผู้บริหารหลักสูตรและคณาจารย์ในหลักสูตรรวมไปถึงนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการพื้นที่ในการเรียนการสอนแต่ละสาขา และสะท้อนปัญหาต่างๆ ได้แก่พื้นที่ห้องเรียนที่เล็กและแคบเกินไปสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ จนต้องนั่งแบ่งกลุ่ม หรือแบ่งรอบเพื่อสอนบรรยายและปฏิบัติ พื้นที่สำหรับการนั่งทำงาน ของนักศึกษา หรือพื้นที่นั่งรอก่อนเข้าชั้นเรียน ที่ต้องการคำนึงถึงสำหรับการออกแบบพื้นที่ใหม่ ปัญหาการใช้ห้องน้ำในจำนวนมากในเวลาเดียวกัน และการห้องเรียนสตูดิโอหลัก ที่ยังมีการเข้าถึงแบบผสมผสาน ขาดการจัดระเบียบทำให้เกิดปัญหาระหว่างการใช้งานระหว่างการเรียนการฝึกซ้อมและเนื่องด้วยมีความจำเป็นต้องลดงบประมาณในการก่อสร้างจึงจำเป็นต้อง ใช้อาคารโรงอหาร 4 ที่มีอยู่เดิม เพื่อปรับปรุงปรับเปลี่ยนพื้นที่ และก่อสร้างต่อเติม เพื่อเป็นห้องปฏิบัติการให้เพียงพอทั้งหมดของทุกหลักสูตร

ซึ่งด้านข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนมุมมองของการเข้าถึงอาคารปฏิบัติการสตูดิโอ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ เพื่อให้รับและสอดคล้องการจราจรภายในของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงเน้นทางเข้าหลักจาก ด้านหน้าของถนนทิศเหนือของโครงการและความเป็นไปได้ของพื้นที่โดยรอบ ที่อาจจะมีการต่อเติมในภายหลังได้



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการวางแผนเรื่องการตัดการมุมมองของด้านหน้าทางเข้าอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 6 ภาพแสดงแนวความคิดและการเชื่อมโยงพื้นที่ภายในอาคารเรียน

แนวความคิดในการออกแบบคือSandboxCommunityของชาวเทคโนโลยีและดิจิทัลหมายรวมไปถึงการตีความให้เห็นเป็นพื้นที่สำหรับแหล่งกำเนิดไอเดียใหม่และความคิดสร้างสรรค์โดยการเลือกใช้สีสันที่สดใสและสีตามแม่แบบของสีประจำสาขาและที่สำคัญคือการคำนึงถึงการเข้าถึงและการใช้งานหลักของนักเรียน และบุคลากรในหลักสูตรที่สะท้อนความต้องการที่สะดวกต่อการจัดการพื้นที่และการจัดสรรพื้นที่อย่างชัดเจนเพื่อการดูแลรักษาอุปกรณ์และความปลอดภัยในการดูแลควบคุมของแต่ละภาคส่วน

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

<u>แบบร่างครั้งที่ 1</u>

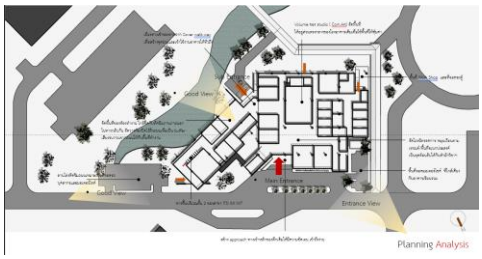


แบบร่างครั้งที่ 2 -5



ภาพที่ 7 ภาพแสดงแบบร่างนำเสนอที่พัฒนาการออกแบบเบื้องต้น

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการวิเคราะห์ในการเข้าถึงอาคารโดยบูรณาการกับเงื่อนไขที่จำกัด

ข้อมูลผลงานออกแบบ

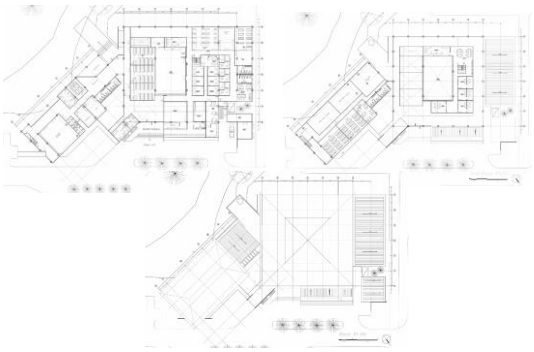
ความก้าวหน้าในการก่อสร้างดัดแปลงใช้ระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2565 –1 กันยายน 2566 (ปัจจุบันอยู่ระหว่างคิดราคา งานเพิ่มเติมเพื่อแนบท้ายสัญญาครั้งสุดท้าย) ใช้เวลา 350 วัน ความก้าวหน้าของงาน คิดเป็น 87 % งวดงาน 6/8 งวด จำนวนแรงงานเฉลี่ย25คนรายงานโดยส่วนอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



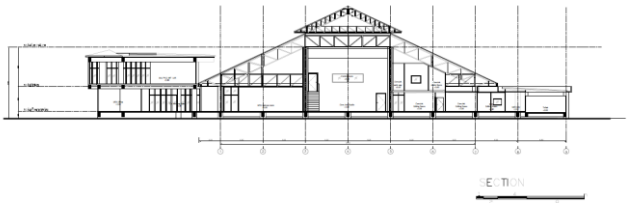


ภาพที่ 8 ภาพถ่ายรายละเอียดงานก่อสร้างจริง (ความก้าวหน้า 87%) ที่มา: รายงานความคืบหน้างานก่อสร้างประจำเดือน สิงหาคม 2566 โดยส่วนอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 9 แบบแปลนพื้นชั้นที่ 1-2 และผังหลังคา



ภาพที่ 10 แบบเสดงรูปตัด



ภาพที่ 11 ภาพสามมิติจำลองของ
ทัศนียภาพภายนอกอาคารสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ในส่วนงานออกแบบด้านงานสถาปัตยกรรมมีการคำนึงถึงอัตลักษณ์ของสำนักงานสารสนเทศศาสตร์ที่สื่อถึงเทคโนโลยียุคสมัยของดิจิทัลและตราสัญลักษณ์ของสำนักวิชาฯ เพื่อวางในส่วนหน้าอาคารเพื่อสื่อถึงทางเข้าที่ชัดเจนและมีแนวผนังนำสายตาที่ช่วยปรับมุมมองให้กับด้านหน้าอาคารที่เป็นจุดเด่นหรือจุดหมายตาของบริเวณทางร่วมแยกภายในโซนกลุ่มอาคารเรียนรวมภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยปัจจุบัน ยังไม่ถึงกำหนดการเปิดการใช้งานของอาคารเรียนอย่างเป็นทางการ จึงยังไม่สามารถรับทราบผลประเมินจากผู้ใช้งานอาคารได้



ภาพที่ 12
ภาพถ่ายจริงด้านหน้าทางเข้าอาคารสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

จากภาพปัจจุบันพบว่ามีการปรับปรุงแบบเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องสภาพดินและพื้นที่ลำน้ำด้านข้างอาคารมีอุปสรรคที่จะต่อเติมและอาจจะมีปัญหาได้ในอนาคตจึงเป็นการปรับแบบเพื่อให้ผนังขนาดไปตามแนวรูปทรงอาคารเดิม และมีการใช้สีสันโดยใช้สีจากอัตลักษณ์ของแต่ละสาขามารวมผสานกันให้เกิดความโดดเด่นเห็นได้ชัดเจน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ได้พื้นที่สำหรับการเรียนรู้แห่งใหม่ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยยังสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างครบถ้วนในขนาดพื้นที่ที่ต้องการจริง ภายใต้การบริหารจัดการพื้นที่เดิมที่มีอยู่กับพื้นที่ก่อสร้างต่อเติมเพื่อให้ตอบโจทย์ได้ทั้ง7สาขาวิชาอย่างลงตัว อีกทั้งเป็นพื้นที่ที่ใกล้กลุ่มอาคารเรียนรวมภายในมหาวิทยาลัยช่วยส่งเสริมให้สำนักวิชาฯมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีข้อจำกัดเงื่อนไขภายใต้โครงสร้างเดิมมีความสำคัญในยุคปัจจุบันที่คำนึงถึงความยั่งยืนในกรณีที่มีการวิเคราะห์ปรับเปลี่ยนตามพฤติกรรมการใช้สอยอาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าอาคารให้เป็นสถานที่สำหรับการเรียนรู้ ลดการทำลายขยะจากโครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมที่ไม่ได้ใช้งานพื้นที่ลดงบประมาณและระยะเวลาในการก่อสร้างให้กับสำนักวิชาฯและมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การก่อสร้างที่จำเป็นต้องเก็บรายละเอียดช่วงรอยต่อของอาคารเดิมและพื้นที่ก่อสร้างใหม่ให้กลมกลืนกันในพื้นที่ลักษณะโถงสูงของโรงอาหารเดิมมาเป็นอาคารสำหรับห้องการเรียนการสอน และมีพื้นที่ห้องเรียนจำนวนที่นั่ง 40-60 คนต่อห้อง จำเป็นต้องใส่รายละเอียดในการตกแต่งภายในให้มีสภาวะที่น่าสบาย ที่ไม่แออัด เปิดพื้นที่เชื่อมต่อภายนอกให้แสงธรรมชาติเข้าอย่างทั่วถึงและมีจำนวนห้องน้ำที่รองรับเพียงพอให้กับนักศึกษาและบุคคลากรเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคารเดิม

บทสรุปและอภิปรายผล

ผลงานออกแบบของโครงการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเป็นห้องปฏิบัติการสตูดิโอ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปัจจุบันอยู่ในกระบวนการตกแต่งภายในของห้องสตูดิโอสำหรับการเรียนการสอน ซึ่งจะแล้วเสร็จและคาดว่าจะเปิดการใช้งานห้องเรียนได้ในปีการศึกษา 2567 ในปีถัดไปอย่างเต็มรูปแบบ

“บ้าน 3P”

“3P House”



ตำแหน่งในองค์กร: ดร.ปวรพชร บุญเรืองขาว

หน่วยงานต้นสังกัด : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ชื่อโครงการ : 3P House

ประเภทของโครงการ : บ้านพักอาศัย 2 ชั้นครึ่ง

สถานที่ตั้ง : ประชาชื่น แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

รายชื่อสถาปนิก : ปวรพชร บุญเรืองขาว

เจ้าของโครงการ : คุณ นวลฉวี อนุกูล, คุณ พิมพ์พร อนุกูล

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ : ยงยศ โรจชะยะ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง : บริษัท Bloom Studio จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ : มีนาคม 2564

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

บ้าน 3P House เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้นครึ่ง ขนาดพื้นที่ประมาณ 280 ตารางเมตร เป็นบ้านพักอาศัยที่ตั้งใจออกแบบให้กับผู้อยู่อาศัยที่มีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย มีสมาชิกในครอบครัวประกอบ ไปด้วยสมาชิก 3 ช่วงอายุ จำนวน 6 คน ได้แก่ คุณยาย(67 ปี), คุณพ่อ-คุณแม่(35-40 ปี) ลูกสาว(5 ขวบ) และหลานชาย (17 ปี) ที่มาเยี่ยมเป็นแขกของบ้านอยู่บ่อยครั้ง บ้านพักอาศัยหลังนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ดินขนาดประมาณ 63 ตารางวา

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นที่พักอาศัยขนาดประมาณ 280 ตร.ม. สำหรับครอบครัวขยายที่มีสมาชิกจำนวน 6 คน ในที่ดินขนาดประมาณ 63 ตารางวา ตั้งอยู่ในย่านประชาชื่น เขตจตุจักร กทม. เจ้าของบ้านมีความต้องการทั้งเรื่องการใช้สอย และความต้องการด้านบรรยากาศและความรู้สึก สรุปเป็นข้อ ๆ ได้ ดังนี้

1.ต้องการให้บ้านมีพื้นที่รวมตัวเพื่อสามารถรองรับการพบปะเจอกันของสมาชิก ในบ้านในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทานข้าว การทำอาหาร นั่งเล่น รับแขก งานเลี้ยงฉลองที่มีการเชิญแขกของแต่ละสมาชิกในครอบครัวมาเจอกัน โดยพื้นที่ที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว นี้ยังต้องเป็นพื้นที่ส่วนกลางที่มองเห็นได้ จากจุดต่าง ๆ ในบ้าน และมีความโปร่งโล่ง

2. ต้องการให้บ้านตอบสนองต่อความต้องการพื้นที่ใช้สอยที่ตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวันของสมาชิกต่าง ๆ ในครอบครัว ที่อาจจะมีความต่างกันบ้างในรายละเอียด จากวัยที่แตกต่างกัน

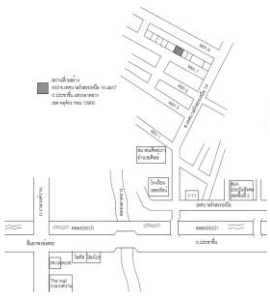
3. ต้องการลักษณะบรรยากาศของบ้านที่มีความโปร่ง โดยที่มีรั้วด้านหน้าและด้านข้างที่มองภายนอก ยังมองเห็นจากเพื่อนบ้าน ที่สามารถทักทายและพูดคุยกันได้ เมื่อเพื่อนบ้านเดินผ่านหรือเดินอยู่ในบ่านตนเอง โดยเฉพาะด้านหน้าบ้าน และบ้านด้านทิศตะวันออก ที่คุณยายและคุณแม่ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมานาน

4. ตั้งใจให้เป็นบ้านที่ไม่ต้องกังวลเรื่องน้ำท่วม จากที่ในพื้นที่ในซอยที่ตั้งช่วงฤดูฝน มีระดับน้ำท่วมจากการระบายน้ำไม่ทัน ในระดับประมาณ 30 ซม. วัดจากระดับถนน

ผู้ออกแบบจึงนำความต้องการในแต่ละหัวข้อดังกล่าวมาเป็นข้อกำหนดของแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น

แผนที่ตั้งโครงการจุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้งานที่จัดแสดงได้มีแสงส่องเน้น และให้แสงที่สร้างบรรยากาศ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

จากกรอบความต้องการของเจ้าของบ้านที่กล่าวไปแล้วเบื้องต้น คือ ต้องการบ้านที่ออกแบบมาเพื่อเน้นพื้นที่ที่ส่งเสริมต่อการมีปฏิสัมพันธ์กันของของสมาชิกในบ้านที่เป็นครอบครัวขยาย มีผู้อาศัยตั้งแต่วัยสูงอายุ วัยทำงาน วัยรุ่น และเด็ก ทั้งยังกำหนดให้บ้านต้องมีลักษณะของที่ว่างที่มีความโปร่งโล่ง มองภายนอกต้องยังเป็นมิตรกับเพื่อนบ้าน คำนึงถึงการพักอาศัยในภูมิอากาศที่มีอากาศร้อนและฝนตกชุก ความกังวลเรื่องน้ำท่วมในระยะยาว ข้อกำหนดที่ได้มาจากเจ้าของบ้านดังกล่าว จึงรับมาเป็นเงื่อนไขในการออกแบบเบื้องต้น รวมกับข้อจำกัดบางอย่างในการออกแบบโครงการนี้ที่ต้องคำนึงถึง กล่าวคือ การออกแบบบนข้อจำกัดของพื้นที่ดินที่มีลักณะที่ดินสี่เหลี่ยมผืนผ้าหน้าแคบลึกแต่มีในความต้องการพื้นที่ใช้สอยพอสมควร (280 ตร.ม.) เมื่อเทียบกับพื้นที่ดิน เงื่อนไขเหล่านี้กลายมาเป็นโจทย์ในการออกแบบบ้านหลังนี้ ที่ใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาแนวคิดในการออกแบบที่สอดคล้องกับกรอบเงื่อนไขเหล่านี้

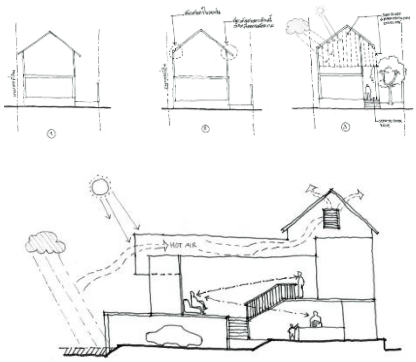
แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอาแนวคิดเรื่องการสร้างที่ว่างแบบเล่นระดับ (split level space organization) มาเป็นแนวคิดหัวใจของโครงการนี้ การออกแบบบ้านหลังนี้ที่เน้นที่ว่างสำคัญเพื่อการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในบ้าน ที่เกิดจากการใช้แนวคิดแบบ spit level space เป็นประเด็นสำคัญของแนวคิดในการออกแบบ โดยการนำเอาพื้นที่ห้องครัว ห้องนั่งเล่น ห้องทานอาหาร โถงทางเดิน มาจัดวางในลักษณะเหลื่อมกันในทางตั้ง(split level) เพื่อทำให้เกิดการมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนที่ผ่าน ซึ่งเมื่อเกิดการใช้พื้นที่เหล่านั้น ก็จะสร้างปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกต่างวัยในบ้าน และการจัดเรียงที่ว่างให้มีการเล่นระดับนี้ก็จะสร้างโถงโล่งที่มีหน้าที่การใช้สอยที่ยืดหยุ่นเปรียบเสมือนชานภายในบ้านเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในหลายประเด็น

การจัดเรียงที่ว่างในลักษณะนี้ยังตอบสนองต่อความต้องการในเรื่องการใช้สอยอื่นอีก 2 ประการ คือ การยกพื้นที่สูงขึ้นมาเพื่อหนีระดับของน้ำท่วมในฤดูฝน และประโยชน์ในเรื่องการระบายอากาศ จากรูปตัดหรือรูปตัดที่เป็นภาพสเกตช์ จะเห็นว่าการยกพื้นของบ้านจะอยู่ในระดับที่หนีน้ำท่วมในฤดูฝนในระดับบ้านตั้งแต่โรงรถและสวนด้านข้างที่เป็นสวนแบบระดับขึ้นไปตามระดับของบ้านที่ยกขึ้นตามลำดับ เพื่อรับกับการยกของห้องหรือพื้นที่ว่างในรูปแบบ split level นอกจากนี้การเล่นระดับของท่วางทำให้เกิดพื้นที่ว่างทางตั้งที่เมื่อออกแบบช่องเจาะในระดับล่างเพื่อรับลม และระดับบนในส่วนชั้นบนหรือว่นโถงบันได จะทำให้เกิดการระบายอากาศที่อากาศไหลเวียนจากช่องเจาะทั้งสองระดับที่ต่างกัน ทำให้ส่วนพื้นที่สวนโถงที่การระบยอากาศตามธรรชาติ และร้างความรู้สึกโปร่งโล่งให้กับบ้าน

ส่วนแนวคิดเรื่องของรูปทรงและเปลือกอาคาร ใช้รูปทรงที่เกิดจากปริมาตรพื้นฐานของที่ว่างที่เล่นระดับ ใช้รูปทรงของหลังคาจั่วที่เหมาะกับการระบายอากาศและฝน แต่เนื่องจากหลังคาจั่วไม่สามารถยื่นชายคาได้จากข้อจำกัดของบ้านที่ต้องชิดกับระยะร่น ที่มีความต้องการพื้นที่ใช้สอยพอสมควร จำเป็นต้องใช้หลังคาจั่วแบบไม่ยื่นชายคาในด้านที่ติดกับระยะร่น ทำให้ต้องตัดชายคาอีกด้านหนึ่งเพื่อความสมดุลและสวยงาม จึงออกแบบเปลือกอาคารให้เป็นองค์ประกอบอาคารที่สร้างความต่อเนื่องต่อมาจากระนาบหลังคา กลายเป็นเปลือกอาคารภายนอกที่ทำหน้าที่กันแดดกันฝนแทนชายคาที่ต้องตัดออกไป ผนังภายนอกชั้นแรกนี้นอกจากจำหน้าที่กันแดดกันฝนแล้ว ยังช่วยสร้างความงามที่รับรู้จากภายนอก จากการเลือกใช้วัสดุไม้เทียมที่ทนทานแต่ยังสร้างความรู้สึกของความเป็นบ้าน ทั้งยังสร้างความงามที่เกิดจากแสงเงาอีกด้วย

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

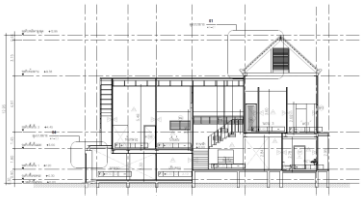


จากรูปแสดงถึงแนวคิดเรื่องการออกแบบรูปทรงจั่วอาคารที่เกิดข้อจำกัดในการยื่นชายคาในพื้นที่ของระยะร่นอาคารตามกฎหมาย แต่จำเป็นต้องออกแบบอาคารเต็มพื้นที่ เพราะต้องการพื้นที่ใช้สอยในขนาดที่ดินที่จำกัด หลังคาจั่วด้านหนึ่งจึงต้องออกแบบให้ไม่มีชายคายื่นและซ่อนรางน้ำไว้ จึงต้องออกแบบให้ชายคาอีกด้านต้องตัดทิ้งไปเพื่อความสมดุลและสวยงาม แต่ใช้แนวทางการออกแบบให้เปลือกของอาคารด้านนอกเป็นด้านที่เป็นระแนงไม้เพื่อกันแดดและฝนสาด เป็นเหมือนผิวด้านนอกชั้นแรกของบ้านที่ทำหน้าที่กันแดดกันฝน ทั้งยังขยับพื้นที่ใต้เปลือกอาคารช่วงนี้เป็นพื้นที่แบบ semi-outdoor เพื่อเป็นพื้นที่ทางเข้าออกบ้านที่ขนานไปกับสวนการเล่นระดับของพื้นที่ว่าง (split level space) เกิดขึ้นเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในบ้านระหว่างการใช้งานพื้นที่ใช้สอยหรือที่ว่างในแต่ละหน่วยย่อย ระหว่างพื้นที่จอดรถ ส่วนรับแขก ครัว ห้องนั่งเล่น ทางเดิน และโถงบันได ให้สมาชิกที่ใช้งานในแต่ละพื้นที่ยังมองเห็นซึ่งกันและกันในขณะที่ใช้งานพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ซึ่งเป็นความต้องการของสมาชิกในบ้าน อีกทั้งการใช้ระดับการจัดที่ว่างยังช่วยเรื่องการระบายอากาศ ให้ความรู้สึกโปร่งโล่งกว้างขวาง อีกด้วย

7). การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ภาพ 3 มิติจากโปรแกรม (3d program rendering) แสดงทัศนียภาพด้านหน้าของบ้านที่เห็นรูปทรงหลังคาจั่วที่ไม่มีชายคา แต่ใช้เปลือกอาคารที่เป็นระแนงไม้เทียมมารับส่วนปลายจั่วและด้านข้างหลังคาที่ไม่มีชายคามาทำหน้าที่กันแดดกันฝนแทน และยังสร้างพื้นที่ semi-outdoor ในพื้นที่ส่วนนี้เพื่อเป็นพื้นที่ทางเข้าหลักของบ้าน ที่สร้างลำดับของที่ว่างจาก outdoor space ไปยัง semi-outdoor และ indoor space ตามลำดับ





รูปตัดตามยาวแสดงถึงการออกแบบที่ว่าในรูปแบบ split level space ที่พื้นที่แต่ละส่วนแยกกันด้วยระดับ แต่สามารถมองเห็นกันระหว่างการใช้งานเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในบ้าน

ข้อมูลผลงานออกแบบ

ภาพถ่ายแสดงบรรยากาศของบ้านหลังการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์







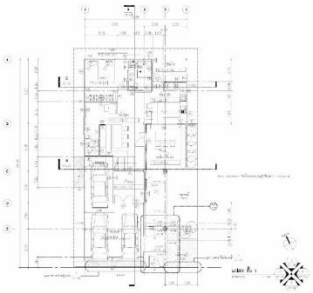


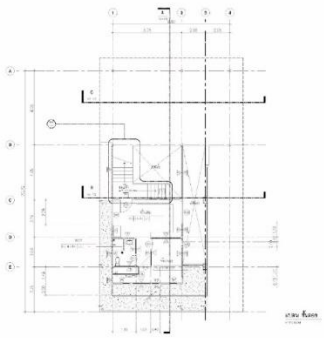


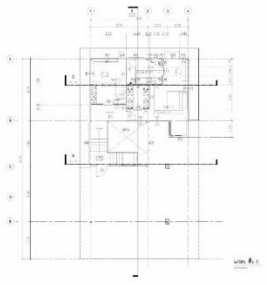




แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ







ข้อมูลหลังการออกแบบ

1). การประเมินงานออกแบบ

หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์และมีการใช้งานบ้านแล้ว จากการพูดคุยกับสมาชิกในบ้านในประเด็นประโยชน์ใช้สอยออก สรุปได้ว่าบ้านหลัง

นี้ออกแบบมาเพื่อตอบสนองต่อวิถีชีวิตและพฤติกรรมของสมาชิกได้ดี ส่วนหนึ่งเป็นเพราะระหว่างขั้นตอนการออกแบบ มีการพูดคุยและนำเอาความต้องการทั้งในเรื่องของการใช้สอย ความคาดหวังต่อบรรยากาศและวิถีชีวิตมาพัฒนาตั้งแต่ช่วงแบบร่าง

บ้านมีลักษณะที่ว่างที่โปร่ง สูง ตามความคาดหวังของเจ้าของบ้าน แต่ละพื้นที่เมื่อมีการใช้งาน ต่างมองเห็นซึ่งกันและกัน ตามลักษณะของการจัดเรียงที่ว่างแบบ split level space นอกจากนี้ ลักษณะของบ้านที่มีสวนภายนอกที่ยังสามารถมองเห็นเพื่อนบ้านด้านที่สนิทคุ้นเคย และบ้านที่มีลักษณะโปร่ง จาก space ที่มีลักษณะ semi-outdoor ยังสามารถมองเห็นได้จากภายนอก เป็นลักษณะบรรยากาศที่เจ้าของต้องการ จากที่มีสมาชิกในบ้านที่เป็นผู้สูงอายุ อยากให้บ้านดูเป็นมิตรและเปิดเผยต่อเพื่อนบ้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ได้รับประสบการณ์การออกแบบบ้านพักอาศัยที่มีโจทย์การออกแบบที่ต้องตอบหลายประเด็น เช่น การประสานความคาดหวังทั้งเรื่องประโยชน์ใช้สอย พฤติกรรม บรรยากาศที่ต้องตอบสนองและประนีประนอมต่อผู้พักอาศัยที่มีความหลากหลายของช่วงอายุ หรือการประสานเอาลักษณะของแนวคิดการจัดวางที่ว่างที่สามารถปรับใช้ในเรื่องของการระบายอากาศ และการออกแบบเปลือกอาคารสองชั้นที่พยายามตอบเรื่องการป้องกันความร้อนจากแสงแดด และฝนตกชุก ที่ต้องทำให้รูปทรงและลักษณะภายนอกมีความร่วมสมัยด้วย

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลการออกแบบโดยภาพรวมสมาชิกในบ้านมีความพึงพอใจในระดับดีในเรื่องของการจัดวางพื้นที่ใช้สอยอาคาร การออกแบบที่ตอบสนองเรื่องการป้องกันความร้อนและฝน การออกแบบที่ตอบสนองต่อความคาดหวังในพฤติกรรม และอยู่ในงบประมาณ ในด้านความสวยงามและรูปลักษณ์มีความสวยงามที่มีลักษณะร่วมสมัยตามที่เจ้าของบ้านคาดหวัง

ในส่วนที่เป็นปัญหาและมีความกังวลต่อสมาชิกภายในบ้าน คือ เรื่องการบำรุงรักษาในระยะยาว เช่น แผงกันแดดภายนอกที่มีความกังวลเรื่องนก ที่ถึงแม้จะเตรียมการป้องกันไว้แล้วแต่ก็ยังมีความกังวลอยู่ว่าอาจจะป้องกันไม่ได้สมบูรณ์ ความกังวลเรื่องการซ่อมแซมและบำรุงรักษาในพื้นที่สูง ที่อาจจะไม่สะดวก เป็นต้น

จากข้อกังวลในเรื่องการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมในระยะยาว สามารถต่อยอดความคิดในการออกแบบโครงการบ้านพักอาศัยต่อไปได้ว่าต้องคำนึงถึงการซ่อมแซมละบำรุงรักษาที่ต้องบูรณาการไปกับประเด็นสำคัญอื่นในการออกแบบให้ประสานกันมากกว่านี้

4). ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่เจอในโครงการนี้ที่มาจากการสะท้อนหลังการใช้งานอาคาร คือ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมบ้านในระยะยาว ที่การออกแบบโดยเฉพาะบ้านพักอาศัยต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ผสานไปกับประเด็นสำคัญที่ผู้ออกแบบมักจะเน้นมากกว่า เช่น แนวคิดด้านการจัดวางที่ว่างที่อาจจะยากลำบากในการซ่อมแซม บำรุงรักษา ความสวยงามของรูปทรงและเปลือกอาคาร ที่อาจจะเจอเรื่องความยากลำบากในการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาในระยะยาว หรืออาจจะเจอปัญหาจุกจิกที่อาจจะบานปลายกลายเป็นปัญหาใหญ่ เช่น ปัญหาจากนกที่เข้ามาพักอาศัยตามชอกหรือจุดต่าง ๆ ของเปลือกอาคาร

ผู้ออกแบบได้ออกแบบในเรื่องสำคัญที่พยายามผสานวิธีป้องกันปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นไปตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการทำงาน โดยที่ไม่ทำลายเรื่องใหญ่ที่สำคัญในการออกแบบ แต่กระนั้นก็ตาม การแก้ไขปัญหาดังกล่าว คงจะไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้สมบูรณ์แบบ อาจจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ได้สะดวกนัก แต่ก็สามารถตอบปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวได้ โดยไม่คุณค่าสำคัญในการออกแบบไป

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการนี้เป็นบ้านพักอาศัยที่สามารถตอบโจทย์เบื้องต้นของวิถีชีวิตของสมาชิกในบ้านที่มีหลายช่วงอายุอาศัยอยู่ร่วมกันได้ดี การจัดวางที่ว่างที่ใช้แนวคิดเรื่อง split level space สามารถนำมาเป็นแนวคิดหลักของการจัดการที่ว่างที่ตอบสนองต่อการใช้งาน สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับสมาชิกบ้าน การตอบสนองต่อการระบายอากาศของบ้านในภูมิอากาศร้อนชื้น

ลักษณะของรูปทรงบ้านพักที่เป็นบ้านหลังคาทรงจั่วไม่มีชายคาที่เกิดจากข้อจำกัดของระยะร่น สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้โดยการใช้เปลือกอาคารที่เป็นระแนงหรือแผงกันแดดไม้เทียมมาเป็นเปลือกอาคารชั้นแรกก็ประยุกต์ใช้เปลือกอาคารภายนอกนี้มาสร้างเป็นองค์ประกอบอาคารที่รับกับหลังคาจั่วที่ตัดชายคาทิ้งได้อย่างเหมาะสม ทั้งในแง่ของการสร้างรูปทรงที่ดูร่วมสมัย และการป้องกันแสงแดดและลมฝน โดยใช้วัสดุที่มีความทนทานแต่ยังดูอบอุ่น เหมาะกับบุคลิกภาพของการเป็นบ้านพักอาศัย

การใช้เปลือกอาคาร มาสร้างจังหวะหรือลำดับของที่ว่างก็เป็นประเด็นหนึ่งในการออกแบบบ้านพักอาศัยโครงการนี้ ที่ช่วยตอบสนองต่อการใช้งาน พฤติกรรม และความคาดหวังต่อผู้พักอาศัยที่ต้องการสร้างบ้านที่ยังดูภายนอกและสามารถมองเห็นได้ระดับหนึ่งจากภายนอก เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นมิตรกับเพื่อนบ้านตามที่สมาชิกในบ้านที่ต้องการ

ประเด็นที่สามารถนำไปพัฒนาต่อได้ คือ การออกแบบบ้านพักอาศัยที่ต้องหาทางผสานเอาประเด็นเรื่องกาบำรุงรักษา การซ่อมแซมบ้านในระยะยาวให้สะดวกสบายกว่านี้ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการออกแบบอาคารประเภทบ้านพักอาศัย

“อาคารมาตรฐานสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือประจำจังหวัด”

“Standard office building for the Provincial Port Security Control Center”



ตำแหน่งในองค์กร ตำแหน่งทางวิชาการ : ดร.ปวรพชร บุญเรืองขาว

หน่วยงานต้นสังกัด: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ชื่อโครงการ : อาคารมาตรฐานสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือประจำจังหวัด

ประเภทของโครงการ : อาคารสำนักงานแบบผสมผสานการใช้งาน (Mixed use office building)

สถานที่ตั้ง : แบบมาตรฐานที่จะก่อสร้างในที่ตั้งที่กระจายไปยัง 23 จังหวัดในประเทศไทย ที่ติดทะเล

รายชื่อสถาปนิก : ปวรพชร บุญเรืองขาว ภสถ.8526

ปฏิญญา สี่ทิศประเสริฐ สสถ.3874

เจ้าของโครงการ : ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.)

วิศวกร /ที่ปรึกษาโครงการ : สุริยา ทัศนียานนท์ สย.3436

ยงยศ โรจชะยะ สย.14841

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง : -

วันที่โครงการแล้วเสร็จ : อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างในแต่ละจังหวัด

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล(ศรชล.) มีความต้องการจัดทำแบบมาตรฐานอาคารสำนักงานที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบผสมผสาน เพื่อก่อสร้างเป็นอาคารสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือในแต่ละจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายทะเลจำนวน 23 จังหวัดทั่วประเทศ โดยศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือในแต่ละจังหวัดจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินแนวโน้มสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อผลประโยชน์ของชาติทางทะเล บูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นแบบก่อสร้างมาตรฐานของอาคารสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือประจำจังหวัดติดชายทะเล 23 จังหวัด เป็นอาคารสำนักงานที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบผสมผสาน โดยประสงค์ให้เป็นแบบอาคารสำนักงานที่เป็นรูปแบบเดียวกันเป็นมาตรฐานในแต่ละจังหวัดดังกล่าว จากเอกสาร TOR ของศรชล.ได้กำหนดขอบเขตงานและความต้องการเบื้องต้น ดังนี้

1. โครงการมีงบประมาณในการก่อสร้างอาคารทั้งหมด 20 ล้านบาท
2. ออกแบบอาคารที่มีรูปทรงที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ
3. เป็นแบบมาตรฐานอาคารศรชล. สูงไม่เกิน 4 ชั้น พร้อมทั้งลานจอดรถ ระบบสาธารณูปโภคและภูมิทัศน์

   โดยรอบโครงการ บนขนาดพื้นที่ 2 ไร่ หน้ากว้าง 40 เมตร ยาว 80 เมตร
4. แนวความคิดในการออกแบบให้คำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของศรชล. และการใช้วัสดุที่เหมาะสมและ

   สอดคล้องกับผลทดสอบความมั่นคงทางโครงสร้าง ประหยัดพลังงาน ไม่อึดอัด สวยงามทันสมัย
5. มีความต้องการพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

   - ห้องทำงานและบริการประชาชน โต๊ะทำงาน 10 ชุด และมีฉากกั้นตามความเหมาะสม พร้อมสิ่งอำนวย

     ความสะดวกต่าง ๆ
   - ห้องสืบสวนสอบสวนจำนวน 1 ห้อง
   - ห้องห้องคลังอาวุธจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ตร.ม.ต่อห้อง
   - ห้องประชุม ขนาดความจไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง
   - ห้องรับรองจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (ติดกับห้องประชุม)
   - ห้องเก็บเอกสารและวัตถุพยานอย่างน้อย 1 ห้อง
   - ห้องยุทธการติดตามสถานการณ์
   - ห้องรับรองหรือห้องพักเจ้าหน้าที่จำนวน 14 คน พร้อมห้องน้ำในตัวและเครื่องอำนวยความสะดวก พื้นที่

     ไม่น้อยกว่า 32 ตร.ม. จำนวน 2 ห้อง และขนาด 24 ตร.ม. จำนวน 12 ห้อง
   - ห้องรับประทานอาหารส่วนกลางจุ 20 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง
   - พื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อนจำนวน 1 ห้อง
   - ห้องเอนกประสงค์จำนวน 2 ห้อง

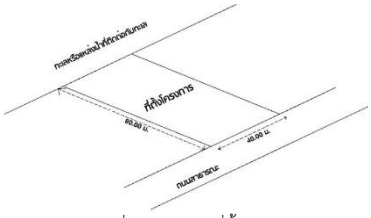
- ลานกิจกรรมเอนกประสงค์ที่สามารถจอดรถได้จำนวน 30 คัน และสามารถปรับเปลี่ยนเป็นการส่งเสริม

การทำกิจกรรมทางทะเล เช่น ตลาดประมง

- ทางลาดเคลื่อนย้ายเรือ

แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการนี้เป็นการออกแบบอาคารมาตรฐานที่นำไปใช้ในหลายจังหวัดติดทะเล ซึ่งไม่สามารถทราบได้ว่าองค์กรในแต่ละจังหวัดจะได้ที่ดินในรูปร่างหรือลักษณะใด แต่จากการสรุปข้อมูลของศรชล. ได้กำหนดรูปแบบของที่ดินที่มีขนาดประมาณ 2 ไร่ ที่มีด้านหนึ่งติดกับแหล่งน้ำที่ติดต่อกับทะเล จึงให้โจทย์ในการออกแบบในเอกสาร TOR ให้ผู้รับจ้างออกแบบอาคารในกรอบที่ดินที่มีขนาดหน้ากว้าง 40 เมตร และยาว80 เมตร ที่มีด้านหนึ่งติดกับทะเล ทั้งนี้การกำหนดรูปร่างและขนาดของที่ดินดังกล่าวก็จะเป็นนโยบายส่งต่อให้ศูนย์ความมั่นคงทำเรือในแต่ละจังหวัดไปเป็นกรอบการเลือกและจัดหาที่ดินที่มีรูปแบบและขนาดในลักษณะที่ใกล้เคียงตามเงื่อนไขดังกล่าวเพื่อเป็นที่ตั้งของอาคาร



ภาพที่ 1 : ลักษณะที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ข้อจำกัด เงื่อนไข และความต้องการของโจทย์ที่ส่งผลกระทบต่อการออกแบบ สามารถสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. โครงการเป็นแบบมาตรฐานที่ไปตั้งอยู่บนที่ดินที่มีทิศทางในการวางที่แตกต่างกัน เงื่อนไขพื้นฐานในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งการวางอาคาร เช่น ทิศทางของแสงแดดที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความร้อนและคุณภาพของแสง รวมถึงการระบายอากาศ อาคารจึงต้องถูกออกแบบมาเพื่อให้แบบมาตรฐานอาคารนี้ไปตั้งอยู่บนที่ตั้งในทิศทางที่ไม่อาจควบคุมได้ แต่ต้องสามารถตอบสนองเรื่องการป้องกันความร้อนจากแสงแดด และการระบายอากาศ โดยในส่วนที่ทำงานเจ้าหน้าที่ที่มีการใช้งานในช่วงกลางวัน

2. การออกแบบที่ต้องคำนึงถึงผู้ใช้อาคารหลายประเภทที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงหลายระดับ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น เจ้าหน้าที่ที่ทำงานประจำในส่วนสำนักงาน, เจ้าหน้าที่ที่ทำงานและพักอาศัยอยู่ในห้องพักประจำ, ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่องค์กรอื่นที่มาประชุมเป็นครั้งคราว, ประชาชนทั่วไปที่มาติดต่อ ด้วยเหตุนี้ การจัดวางพื้นที่ใช้สอย ทางสัญจร จึงต้องตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้อาคารที่ต่างกันจากการที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบผสมผสาน (mixed use)

3. เจ้าของโครงการต้องการให้อาคารมีภาพลักษณ์และบุคลิกภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กร มีความทันสมัย และสามารถปรับเข้ากับหลายพื้นที่ที่ไปตั้งอยู่ได้

แนวความคิดในการออกแบบ

จากโจทย์ใน TOR และการประชุมกับเจ้าของโครงการ มีประเด็นที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นแนวคิดในการออกแบบหลายประเด็น เรื่องที่หนึ่ง คือ เรื่องการสร้างภาพลักษณ์ที่ควรจะต้องปรากฏในบุคลิกภาพหรือลักษณะภายนอกของอาคาร ที่แม้ว่าจะเป็นแบบมาตรฐานที่ไปตั้งในหลายจังหวัดที่แตกต่างกันก็ยังสร้างความรู้สึกร่วมได้ ทั้งยังต้องเป็นอาคารที่มีลักษณะภายนอกที่สามารถป้องกันความร้อน และระบายอากาศ เหมาะกับสภาพอากาศของประเทศ ซึ่งในที่นี้จะไปตั้งอยู่ริมทะเลหรือแหล่งน้ำที่ติดต่อทะเล ผู้ออกแบบจึงเลือกพัฒนาเปลือกอาคารที่สามารถตอบสนองต่อ 2 ประเด็นหลักดังกล่าว

ประเด็นแรกในเรื่องเรื่องภาพลักษณ์ ผู้ออกแบบตีความภาพลักษณ์ขององค์กรที่เป็นองค์กรที่มีหน้าที่รักษาผลประโยชน์ของชาติ หน้าที่หลักขององค์กรในการป้องกัน ปกป้อง โดยนำเอาลักษณะของสถาปัตยกรรมประเภทป้อมปราการริมน้ำ มาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างบุคลิกภาพให้กับอาคาร เส้นสายที่เป็นภาพจำของสถาปัตยกรรมประเภทป้อมปราการที่มีหน้าที่หลักเพื่อปกป้องรักษาพื้นที่ ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างการรับรู้ภาพลักษณ์ของอาคาร "ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลประจำจังหวัด" ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่ "ปกป้อง" "รักษา" ผลประโยชน์ของชาติทางทะเลขององค์กรนี้เช่นกัน





ภาพที่ 2-3 : รูปป้อมปราการริมน้ำ

ที่มา : https://www.thairath.co.th/lifestyle/travel/thaitravel/1235531

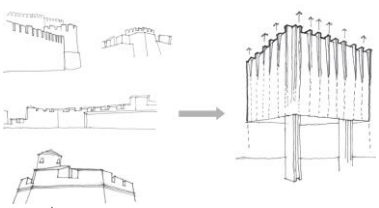
จากจุดเริ่มต้นดังกล่าว ผู้ออกแบบเลือกเอาลักษณะเส้นสายที่เป็นภาพจำของป้อมปราการที่สำคัญมาใช้กับเปลือกอาคาร ในการสร้างรูปทรง และจังหวะของเส้นตั้งของแผงกันแดดอาคาร การเอียงของระนาบผนัง จังหวะการจัดวางแผงกันแดดทางตั้ง มาสร้างการรับรู้ให้เกิดลักษณะที่คล้ายกับภาพจำของป้อมปราการ สร้างบุคลิกลักษณะของอาคารให้ดูเข้มแข็ง ปกป้องสอดคล้องกับหน้าที่และภาพลักษณ์ขององค์กร

ประเด็นต่อมา เรื่องการออกแบบเปลือกอาคารที่ช่วยป้องกันความร้อน ผู้ออกแบบต้องออกแบบเปลือกอาคารให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อการประหยัดพลังงาน และยังต้องเป็นวัสดุและมีวิธีการก่อสร้างที่ราคาไม่แพง เพราะงบประมาณค่อนข้างจำกัดมากเมื่อเทียบกับพื้นที่อาคารที่เจ้าของโครงการให้ไว้ตาม TOR

หลังจากพัฒนาทางเลือก ทีมผู้ออกแบบสรุปทางเลือกที่สามารถสร้างเปลือกอาคารที่ตอบสนองต่อ 2 ประเด็นสำคัญดังที่กล่าวไป คือ การใช้การก่อครีบอาคารทางตั้ง ที่เป็นการก่อสร้างที่ง่ายและราคาไม่แพง แต่เป็นองค์ประกอบอาคารที่สามารถเล่นกับเส้นสายที่สามารถสร้างบุคลิกภาพและความรู้สึกเหมือนป้อมปราการ ทั้งยังใช้ในการป้องกันและนำแสงธรรมชาติมาใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถช่วยกันฝนสาดในระดับหนึ่ง รวมถึงการใช้รูปแบบหลังคาสองชั้น (monitor roof) เพื่อระบายอากาศ ในส่วนพื้นที่สำนักงาน

นอกจากนี้ ยังมีโจทย์เพิ่มเติมระหว่างการออกแบบว่า ต้องออกแบบให้ดูเหมือนมีทางเข้า 2 ทาง กล่าวคือ ทางเข้าหลักของอาคารคือ ด้านหน้าที่ติดกับลานจอดรถ ทางเข้ารองคือด้านหลังที่ติดกับท่าเรือขององค์กร การใช้ครีบกันแดดทางตั้งจึงต้องใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญของอาคารในทุกด้านของอาคาร เหตุผลคือ เพื่อป้องกันเรื่องแสงแดดและความร้อนโดยรอบ ที่ไม่สามารถทราบได้ว่าอยู่ในสถานที่ก่อสร้างที่มีทิศทางหลักอย่างไร และเพื่อใช้ครีบทางตั้งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เน้นจุดเด่นให้กับทางเข้าอาคารทั้งสองด้าน โดยการใช้ครีบทางตั้งนี้จะผสมผสานไปกับวิธีการออกแบบอื่น ๆ ในรายละเอียด เพื่อสร้างลักษณะรูปด้านในแต่ละด้านที่ไม่เหมือนกัน เช่น การใช้ขนาดที่ไม่เท่ากันของครีบทั้งความหนาและความลึกในแต่ละด้าน การใช้ครีบทางตั้งผสานไปกับผนังเอียงในเปลือกอาคารทางเข้าหลัก เพื่อเน้นความน่าสนใจและลักษณะที่คล้ายป้อมปราการ ให้กับอาคารด้านนี้ ทั้งนี้การใช้ครีบทางตั้งยังสามารถสร้างแสงและเงาที่สร้างสุนทรียภาพให้กับอาคารในเงื่อนไขของงบประมาณที่จำกัดอีกด้วย

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพที่ 4 : ภาพร่างแสดงการพัฒนารูปลักษณ์ภายนอกของป้อมปราการด้วยการใช้ครีบกันแดด ทั้งเพื่อสร้างภาพลักษณ์ดังกล่าวและเพื่อประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

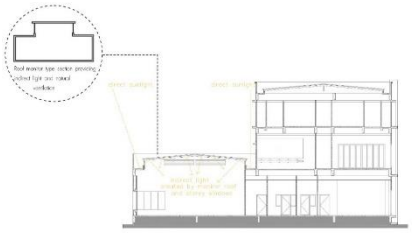
การประยุกต์แนวคิดการออกแบบอาคารเริ่มต้นที่การออกแบบเปลือกอาคารที่ใช้องค์ประกอบหลักของเปลือกอาคาร คือ ครีบทางตั้งเพื่อสร้างเส้นสายที่ตีความภาพลักษณ์ของป้อมปราการมาออกแบบใช้ลักษณะครีบกันแดดทางตั้งและการเอียงของผนังด้านหน้าที่เป็นทางเข้าหลัก มาสร้างเส้นสายที่ดูเข้มแข็ง คล้ายกับป้อมปราการ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่มีบุคลิกภาพเข้ากับองค์กรที่รักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล



ภาพที่ 5 : ภาพแสดงการใช้ครีบกันแดดเพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้ดูเข้มแข็ง ปกป้อง ตามบุคลิกภาพขององค์กร ที่ได้แรงบันดาลใจมาจากป้อมปราการริมน้ำ และการใช้ครีบกันแดดนี้ก็เพื่อนำมาใช้ป้องกันความร้อนและฝนอีกด้วย

ในอีกจุดประสงค์หนึ่งที่กล่าวไปบ้างแล้วในหัวข้อแนวความคิดการใช้ครีบทางตั้งมีจุดประสงค์เพื่อกันแดดและฝน โดยครีบกันแดดจะถูกประยุกต์ใช้มากน้อยแตกต่างกันไปในรูปด้านอาคารทั้ง 4 ด้าน เนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ คือ การเน้นทางเข้าหลัก-รอง, ประโยชน์ใช้สอยภายในที่ต่างกันที่ต้องการจังหวะการมีผนังส่วนทึบ ส่วนเปิด ที่ต่างกันตามประโยชน์ใช้สอยในแต่ะฟังก์ชั่น

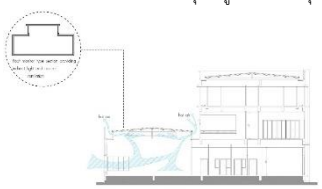
ยังมีองค์ประกอบของอาคารที่ช่วยในการระบายอากาศและนำแสงธรรมชาติแบบทางอ้อม(indirect light) ที่เป็นแสงในลักษณะสะท้อนจากแสงธรรมชาติโดยตรง อีกเทคนิคหนึ่งที่นำมาใช้ในการออกแบบโครงการนี้ คือ การใช้หลังคาแบบสองชั้น (Monitor roof) ในส่วนพื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ รวมไปถึงการใช้สวนเล็ก ๆ ที่มีการถูกปิดล้อมแบบสวนเล็ก ๆ (small courtyard) ระหว่างทางเดินกับพื้นที่ส่วนสำนักงาน เพื่อสร้างการระบายอากาศที่ต่อเนื่อง และมุมมองที่ดีให้กับเจ้าหน้าที่ เป็นคุณภาพชีวิตที่ดีในพื้นที่ทำงานอีกด้วย



ภาพที่ 6 : ภาพแสดงแนวคิดการใช้หลังคาแบบ monitor roof เพื่อนำแสงธรรมชาติเข้ามาในส่วนพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

จากภาพที่ 6 แสงธรรมชาติแบบโดยตรงจะสะท้อนจากขอบพื้นหลังคาคอนกรีตเป็นแสงสะท้อนแบบ indirect light เข้าไปยังหน้าต่างรอบๆหลังคาสองชั้นที่เป็นหน้าต่างที่มีรูปแบบเรียกว่า Clerestory Windows จากนั้นแสงจะกระจายตัวกระจายตัวไปยังฝ้าเพดานที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในเวลากลางวันที่จะทำให้ห้องได้รับแสงแบบกระจายตัวจากแสงสะท้อนที่กล่าวไปนั่นเอง แสงที่ได้ในลักษณะที่มาจากหลังคายกสองชั้นเช่นนี้จะให้ความร้อนน้อยกว่าแสงที่รับเข้ามาโดยตรง และยังหลีกเลี่ยงแสงโดยตรงที่ร้อนและอาจทำให้เกิดสภาวะแสงจ้า (glare effect) ที่ไม่เป็นผลดีกับพื้นที่ทำงาน

หลังคาลักษณะนี้ยังเอื้อให้เกิดการระบายอากาศในส่วนหน้าต่างด้านนที่ออกแบบให้เป็นช่องลมสลับกับ clerestory windows อีกด้วย เพราะอากาศร้อนตามปกติก็จะลอยขึ้นสูงไปด้านบน และอากาศภายนอกระดับหน้าต่างในพื้นที่ทำงานด้านล่างที่มาจากแหล่งน้ำทางธรรมชาติด้านทางเข้ารอง และสวนที่ติดกับพื้นที่ทำงาน ก็ไหลวนนำเอาอากาศอุณหภูมิที่ต่ำกว่าหมุนเวียนเข้ามา



ภาพที่ 7 : ภาพแสดงแนวคิดการใช้หลังคาแบบ monitor roof เพื่อประโยชน์ในการระบายอากาศ ตามธรรมชาติ



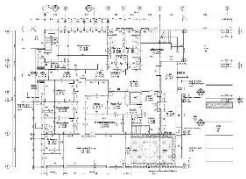
ภาพที่ 8 : ภาพแสดงแนวคิดการใช้ประโยชน์จากที่ตั้งใกล้แหล่งน้ำใหญ่ที่เป็นข้อบังคับของที่ตั้งเอื้อให้อากาศหรือลมพัดได้ดี โดยออกแบบช่องหน้าต่าง, การใช้ลักษณะหลังคาแบบ monitor roof และจัดพื้นที่สวนแบบ small courtyrd เพื่อชักนำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศตามธรรมชาติในส่วนพื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่

ข้อมูลผลงานออกแบบและแบบเพื่อประกอบการพิจารณา

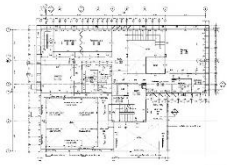


ภาพที่ 9 : แสดงผังบริเวณ

ผังบริเวณแสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคาร, ลานจอดรถด้านหน้าและด้านหลังที่ติดน้ำ, ทางลาดนำเรือขึ้นลง และป้อมยาม

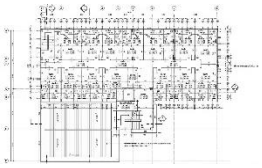


ผังชั้นที่ 1 ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอย คือ ห้องทำงาน (จนท. 9 ชุด), ห้องเก็บเอกสารและวัตถุพยาน, ห้องควบคุมตัวแยกชายหญิง, ห้องสอบสวน, คลังอาวุธ, ห้องทานอาหาร, ห้องน้ำชายและหญิง และโถงต้อนรับ



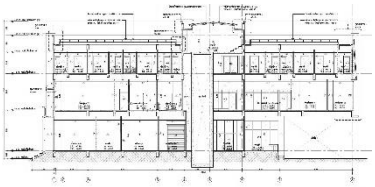
ภาพที่ 11 : แสดงผังชั้นที่ 2

ผังชั้นที่ 2 ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยหลักคือ คือ ห้องยุทธการ, ห้องเอนกประสงค์ 2 ห้อง, ห้องประชุม, ห้องน้ำชายและหญิง และห้องรับรอง 2 ห้อง



ภาพที่ 12 : แสดงผังชั้นที่ 3

ผังชั้นที่ 3 ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยหลักคือ คือ ห้องพักเจ้าหน้าที่ 14 ห้อง และห้องพักขยะ



ภาพที่ 13 : แสดงรูปตัด A



ภาพที่ 14 : แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการที่ติดถนนใหญ่



ภาพที่ 15 : แสดงทัศนียภาพด้านบนที่แสดงภาพรวมโครงการ



ภาพที่ 16 : แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 17 : แสดงทัศนียภาพด้านหลังโครงการที่ติดทะเลหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ออกสู่ทะเล





ภาพที่ 18-19 : แสดงทัศนียภาพภายในส่วนโถงบันไดชั้นชั้นสอง และแสดงทัศนียภาพภายในส่วนห้องยุทธการ

ข้อมูลหลังการออกแบบ

1) การประเมินงานออกแบบ

ขั้นตอนในปัจจุบันเป็นขั้นตอนระหว่างการนำแบบมาตรฐานโครงการนี้ไปก่อสร้างใน 23 จังหวัดติดทะเล ซึ่งยังเป็นขั้นตอนการก่อสร้าง แต่สามารถประเมินงานออกแบบจากความเห็นของเจ้าของโครงการในช่วงพัฒนาแบบและตรวจรับแบบได้ ดังนี้

1. ในระหว่างการพัฒนาแบบ ผู้ตรวจรับและพิจารณาแบบมีความพึงพอใจในการออกแบบอาคารที่คำนึงประเด็นการจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะอาคารนี้ที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบผสมผสาน ที่รวมเอาที่พักมาอยู่ในอาคารด้วย รูปแบบการสัญจร ในพื้นที่ที่ต้องเข้มงวดเรื่องการเข้าถึง โดยสามารถจัดการกลุ่มพื้นที่ที่มีการเข้าถึงที่แตกต่างกันให้มีการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

2. เจ้าของโครงการมีความพึงพอใจในการออกแบบเรื่องภาพลักษณ์ของอาคาร อาคารสามารถแสดงออกถึงบุคลิกภาพขององค์กรและมีความสวยงามเหมาะสมกับงบประมาณ

3. มีการวิพากษ์วิจารณ์ถึงภาพลักษณ์อาคารที่ยังต้องการการแสดงอัตลักษณ์ของพื้นที่ในแต่ละจังหวัดที่แตกต่างกันบ้าง แต่ในประเด็นนี้มีการหารือกันว่าอาจจะมีการปรับเปลี่ยนเติมในส่วนที่แสดงอัตลักษณ์ได้ในพื้นที่ส่วนตกแต่งที่เป็นการตกแต่งภายใน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มเติมงบประมาณในส่วนของจังหวัดเอง

2) ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ทางศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลได้แบบก่อสร้างมาตรฐานอาคารสำนักงานศูนย์ควบคุมความมั่นคงท่าเรือในแต่ละจังหวัดที่สะท้อนถึงภาพลักษณ์บุคลิกภาพขององค์กร อาคารที่ออกแบบในแนวทางการออกแบบอย่างยั่งยืน ภายใต้งบประมาณที่จำกัด และอาคารนี้ยังเป็นอาคารต้นแบบลักษณะแรกขององค์กรนี้ที่มีพื้นที่ใช้สอยผสมผสานที่ครบถ้วน ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนในพื้นที่

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลการออกแบบโดยภาพรวมสร้างความพึงพอใจให้กับเจ้าของโครงการทั้งในแง่ของการออกแบบอาคารสำนักงานที่สามารถผสมผสานประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม การออกแบบอาคารที่เป็นแบบมาตรฐานที่ต้องไปตั้งอยู่ในที่ตั้งที่แตกต่างกันทั้งในรูปร่างของที่ดินและทิศทางของแสงแดดและการระบายอากาศ และการออกแบบอาคารที่มีภาพลักษณ์ที่สวยงามและเหมาะสมกับบุคลิกภาพขององค์กร

การออกแบบโครงการนี้สามารถต่อยอดความรู้ในการออกแบบอาคารสาธารณะในเงื่อนไขที่มีลักษณะเดียวกันได้ โดยเมื่อต้องออกแบบอาคารมาตรฐานที่ต้องนำไปใช้ในหลายพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเรื่องของที่ตั้งและทิศทาง โดยสามารถประยุกต์นำแนวทางการออกแบบต่าง ๆ ที่ต้องตอบสนองต่อการป้องกันความร้อนจากแสงแดด ฝนสาด การระบายอากาศ การใช้แสงธรรมชาติให้เป็นประโยชน์ จากเงื่อนไขที่คล้ายคลึงกันนี้มาประยุกต์และต่อยอดต่อไปได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดและเงื่อนไขของโครงการนี้ สรุปได้ดังนี้

1. ถ้าพิจารณาจากความต้องการของโครงการแล้ว ทั้งทางผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการเองก็สรุปตรงกันว่าโครงการนี้ไม่สมดุลกับงบประมาณก่อสร้าง แต่จำเป็นต้องคิดค่าก่อสร้างใน TOR เช่นนั้น เพราะติดเรื่องระเบียบค่าบริการวิชาชีพในการจัดจ้างผู้ออกแบบที่สัมพันธ์กับเพดานราคาค่าก่อสร้าง จากงบประมาณที่จำกัดเมื่อเทียบกับความต้องการนี้ จึงจำเป็นให้การออกแบบต้องพยายามอย่างยิ่งที่จะออกแบบให้อยู่ในกรอบงบประมาณให้ได้ แนวทางแก้ไขที่ใช้ คือ พยายามออกแบบงานสถาปัตยกรรมให้ครบถ้วนในเรื่องความต้องการพื้นที่ แต่ประหยัดในเรื่องของวัสดุ โดยพยายามใช้วัสดุและวิธีการออกแบบที่ใช้วัสดุและระบบการก่อสร้างทั่วไปที่ไม่เปลืองงบประมาณ แต่ต้องตอบสนองต่อแนวคิดเรื่องการสร้างภาพลักษณ์ ความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยให้ครบถ้วน รวมถึงการออกแบบให้อาคารประหยัดพลังงาน แนวทางการออกแบบดังกล่าว เช่น การใช้การก่อครีบกันแดดที่เป็นระบบการก่อสร้างทั่วไป ราคาไม่แพง แต่เมื่อมาประกอบกับการใช้รูปแบบครีบกันแดดที่ก่อธรรมดาแต่เล่นกับรูปทรงของมัน หรือการผสมผสานครีบกันแดดกับผนังเอียง รวมไปถึงการจัดจังหวะของครีบกันแดดเล็กใหญ่กับช่องเปิด ก็ช่วยตอบหลายเรื่องไปพร้อมกัน ทั้งด้านการสร้างภาพลักษณ์และความสวยงามของอาคารเมื่อมองจากภายนอก การป้องกันแสงแดดและฝนสาด มิติของแสงเงาที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายอาคาร

2. ข้อจำกัดของการออกแบบอาคารที่ต้องเป็นแบบมาตรฐานที่ต้องไปวางในที่ตั้งที่แตกต่างกันในเรื่องของทิศทาง ส่งผลต่อการคำนึงถึงทิศทางของแสงแดดและความร้อนที่ไม่แน่นอน ทำให้เกิดปัญหาในการป้องกันแสงและความร้อนที่ไม่สามารถป้องกันแสงแดดและความร้อนได้อย่างสมบูรณ์ ถึงแม้ว่าจะมีการออกแบบโดยใช้ครีบกันแดดทางตั้งรอบอาคารตามตำแหน่งช่องเจาะที่สอดคล้องไปกับประโยชน์ใช้สอยภายในแล้วก็ตาม

ในประเด็นปัญหานี้ ผู้ออกแบบยอมรับว่าคงไม่สามารถออกแบบให้ตอบเรื่องการป้องกันแสงและความร้อนได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งยังเป็นระเด็นที่ชี้แจงประเด็นกับทางเจ้าของโครงการในช่วงพัฒนาและตรวจรับแบบไปแล้ว โดยชี้แจงว่า การออกแบบเปลือกอาคารที่ใช้ครีบทางตั้งเป็นองค์ประกอบเด่นนี้ ไม่ได้คิดขึ้นมาเพื่อตอบสนองเรื่องนี้เพียงอย่างเดียว แต่คิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขต่าง ๆ ของอาคารนี้ในแบบบูรณาตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย กล่าวคือ การสร้างเส้นสายรูปทรงของเปลือกอาคารที่สอดคล้องกับภาพลักษณ์อาคารตามบุคลิกภาพขององค์กร, การออกแบบเปลือกอาคารภายใต้งบประมาณที่จำกัดพอสมควรเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ใช้สอย, การสร้างจุดเด่นของอาคารในด้านทางเข้าหลัก-รอง, การป้องกันแสงแดดและความร้อนตามตำแหน่งช่องเจาะของพื้นที่ใช้สอยภายใน ด้วยเหตุนี้เองการใช้องค์ประกอบครีบทางตั้งในเงื่อนไขตามที่กล่าวมาจึงอาจจะแก้ปัญหาในบางเรื่องไม่ได้สมบูรณ์ในเรื่องแสงแดดและความร้อน แต่ตอบสนองต่อประเด็นสำคัญอื่น ๆ ไปพร้อมกันโดยคำนึงถึงคุณภาพ

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการนี้มีความท้าทายในการออกแบบที่สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง คือ มีความท้าทายในเรื่องออกแบบประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายภายใต้งบประมาณจำกัด โดยผู้ออกแบบต้องจัดการให้กลุ่มผู้ใช้สอยอาคารที่มีการเข้าถึงกลุ่มประโยชน์ใช้สอยที่มีความเป็นส่วนตัว การเข้าถึงที่ต้องถูกควบคุม อยู่ร่วมกับกลุ่มประโยชน์ใช้สอยแบบสาธารณะ อยู่อย่างผสมผสานกันได้อย่างเหมาะสม โดยสรุปความคิดเห็นจากเจ้าของโครงการแล้วมีความพึงพอใจในประเด็นนี้เป็นอย่างมาก

ประเด็นที่สอง ความท้าทายในการสร้างอาคารที่มีภาพลักษณ์และบุคลิกภาพขององค์กร ภายใต้งบประมาณจำกัดที่สามารถเลือกใช้วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่มีราคาแพงหรือพิเศษได้ รูปแบบการออกแบบที่ผู้ออกแบบเลือกใช้ คือ การใช้ครีบกันแดดที่เกิดจากกรรมวิธีการก่อและเสริมเหล็ก ในขนาดความหนาที่แตกต่างกัน ร่วมกับการใช้ผนังเอียง การยืดหรือเล่นกับความสูงของครีบกันแดดเพื่อสร้างเส้นสายที่เหมือนป้อมปราการ หยิบยืมภาพจำของสถาปัตยกรรมประเภทนี้ที่สอดคล้องกับภาพลักษณ์ขององค์กรที่ทำหน้าที่ปกป้องผลประโยชน์ของชาติ จึงเป็นแนวทางการออกแบบที่แก้ไขและตอบสนองต่อโจทย์ในเรื่องภาพลักษณ์และงบประมาณข้อนี้

ประเด็นที่สาม ความท้าทายในเรื่องของการเป็นอาคารต้นแบบหรืออาคารมาตรฐาน ที่จำเป็นต้องไปก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างที่มีรูปร่างต่างกันไป โดยเฉพาะเรื่องทิศทางในการวางอาคารที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงเป็นความท้าทายที่เกี่ยวเนื่องกับการป้องกันแสงแดดและความร้อน ซึ่งเป็นเงื่อนไขของภูมิอากาศพื้นฐานในประเทศไทย ในประเด็นนี้ ผู้ออกแบบก็ได้ใช้องค์ประกอบอาคาร คือ ครีบกันแดด ที่นอกจากจะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในด้านภาพลักษณ์หรือความสวยงามแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นเหมือนเกราะป้องกันความร้อนและฝน โดยออกแบบให้องค์ประกอบครีบกันแดดนี้มีรอบอาคาร มีขนาดและจังหวะการออกแบบให้เป็นไปตามจังหวะของการใช้งานภายใน ตำแหน่งและความลึกก็คำนึงถึงการกันแดดฝนด้วย นอกจากนี้ยังใช้การยกหลังคาแบบสองชั้น (Monitor Roof) ในส่วนพื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ และการใช้สวนปิดล้อมขนาดเล็ก (small courtyard) ที่ถูกโอบล้อมจากทางเดินด้านหน้าและส่วนสำนักงาน เพื่อสร้างการระบายอากาศ การกระจายแสงธรรมชาติ และการได้มุมมองและทัศนียภาพจากภายนอก

ยูนิเวอร์ซิตี้ สเปซ พื้นที่สร้างสรรค์ของคนรุ่นใหม่

University Co-Working Space





ชื่อผู้เสนอผลงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ปิยะภัทร เต็มแย้ม

นางสาวนฤมล กลิ่นบุบผา

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

02-592-1999

ชื่อโครงการ U Co-Working Space

ประเภทของโครงการ Commercial

สถานที่ตั้ง 99/109 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง

จังหวัดปทุมธานี 12120

สถาปนิก / นักออกแบบ

รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีปิยะภัทร เต็มแย้ม /สถาปนิก

นางสาวนฤมล กลิ่นบุบผา /สถาปนิกภายใน

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

งานสถาปัตยกรรม งานออกแบบตกแต่งภายในและงานภูมิทัศน์

เจ้าของโครงการ บริษัท ยูเพลิน จำกัด

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ยูเพลิน จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 4 กันยายน 2023

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

พื้นที่ยูเพลินมอลล์ ที่เป็นที่ตั้งโครงการเป็นแหล่งรวมสินค้าและบริการที่สำคัญในย่านนี้ เจ้าของโครงการจึงได้มีแนวคิดที่จะทำพื้นที่ออกฟิตให้เช่าซึ่งเป็นหนึ่งในเทรนด์การทำงานที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของคนในปัจจุบันที่ต้องการความยืนหยุ่นในการทำงานมากขึ้นและการเห็นปัญหาของนิสิตนักศึกษาที่ยังขาดพื้นที่สำหรับนั่งทำงานหรืออ่านหนังสือพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่นเครื่องพิมพ์หรือถ่ายเอกสาร ห้องประชุมสำหรับคุยหรือทำงานกลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ต้องไปนั่งทำงานหรือนั่งอ่านหนังสือตามร้านกาแฟหรือห้องสมุดต่างๆแต่ก็พบกับปัญหาความไม่สะดวกสบายในการใช้งานโดยการเลือกใช้ CoWorking Space แทนการเช่าพื้นที่ระยะยาวโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณนี้มีสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง โดยวัตถุประสงค์ของการออกแบบโครงการ University Co-Working Space เป็นการออกแบบเพื่อรองรับนิสิตนักเรียนนักศึกษาได้มีพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับทำงานหรืออ่านหนังสือได้ตลอด 24 ชม. และมีพื้นที่บางส่วนเพื่อปล่อยเช่าเป็น Service Office รายเดือน หรือจัดประชุมสัมมนาได้ โดยผู้ออกแบบได้นำแนวทางการศึกษาแนวคิดและข้อจำกัดในการปรับปรุงอาคารการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในใหม่ซึ่งจากการใช้สอยเดิมเป็นอาคารที่เปิดเช่าเป็นสำนักงานปรับเปลี่ยนให้เป็น Coworking Space รวมทั้งรูปแบบการออกแบบโครงสร้างเปลือกภายนอกอาคารให้อาคารเดิมดูดีขึ้น





จุดประสงค์ของโครงการ

เข้าใจเรื่องกระบวนการออกแบบปรับปรุงอาคารสาธารณะ โดยการนำทฤษฎีการออกแบบปรับปรุงที่ว่างโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม มาใช้ก่อสร้างจริงได้

ศึกษาและเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารสาธารณะประเภท co-working space

แผนที่ตั้งโครงการ



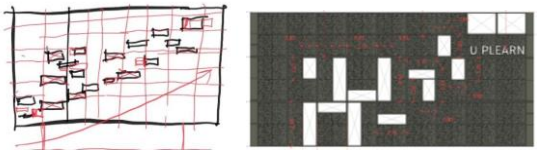
1 แสดงที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

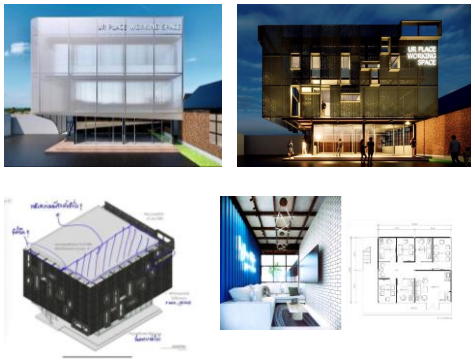
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เป็นอาคารสำนักงานเดิมให้ปรับเป็นรูปแบบ Co-working space ทางผู้ออกแบบได้เจอปัญหาในการออกแบบอยู่ 2 เรื่องคือ โครงสร้างเดิมของอาคาร เนื่องจากอาคารเป็นอาคารที่ก่อสร้าง โดยผู้มาเช่าเดิมซึ่งเจ้าของโครงการไม่มีแบบทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมเดิม ไม่มีแบบขนาดเสาเข็ม แบบโครงสร้างเสา คาน ต่างๆ ทำให้มีข้อจำกัดในการออกแบบ ที่ต้องออกแบบไม่ให้รับน้ำหนักมากวัสดุเดิมที่ใช้ เนื่องจากเป็นพื้นที่เช่าทำให้ผู้เช่าเดิมก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างเบา เช่น การใช้ผนังเบา ในการก่อผนัง การใช้พื้นยิปซั่มบอร์ดในการปูพื้น เป็นต้น ทำให้ทั้งหมดเป็นข้อจำกัดที่ทางผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการออกแบบเพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้างจริงด้วย

แนวความคิดในการออกแบบ

โครงการ University Co-Working Space มีแนวคิดที่คำนึงถึงเรื่องการออกแบบให้เข้ากับบริบทพื้นที่โดยรอบ “ปิดกั้นแต่เชื่อมโยง” โดยออกแบบให้อาคารมองจากภายนอกเหมือนปิดกั้นให้คนที่ใช้ภายในอาคารมีความเป็นส่วนตัว แต่มุมมองจากภายในสู่ภายนอกอาคารดูโปร่งสบาย การถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และการออกแบบ pattern façade deign ให้มีความสนุกสนานให้เกิดการเชื่อมโยงภายในและภายนอกอาคารซึ่งกันและกัน โดยใช้แนวคิดเรื่อง จังหวะการออกแบบ (Rhythm of design) ให้เกิดรูปแบบที่สนุกสนาน ซึ่งจังหวะที่นำมาใช้ในการออกแบบใช้การซ้ำกันอย่างต่อเนื่องและมีระเบียบ โดยอาจจะมีช่วงห่างที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน หรือ การเคลื่อนไหวต่อเนื่องของ เส้น รูปทรง น้ำหนัก หรือสี โดยมีรูปแบบคร่าว ๆ ของจังหวะ อยู่ 4 แบบ คือ 1.จังหวะซ้ำ (Repetitive) 2. จังหวะสลับ (Alternation) 3. จังหวะก้าวหน้า (Progressive) 4. จังหวะต่อเนื่อง (Continuous) ส่วนการออกแบบตกแต่งภายในอาคารได้ออกแบบผ่านแนวคิดใหม่ภายใต้ไอเดีย “LIVE WITH LESS BUT MORE EFFICIENT” ซึ่งที่มาของแนวคิดนี้คือ ผองเพื่อนที่มีความชอบต่างกันแต่รักที่จะทำงานร่วมกัน ภายในตกแต่งด้วยสไตล์โมเดิร์นเน้นโทนสีเทา–น้ำตาล บรรยากาศปลอดโปร่งจากกระจกโดยรอบทำให้เห็นวิวภายนอก และเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ลงตัวกับสไตล์การตกแต่ง โดยชั้นล่างเป็นพื้นที่คาเฟ่ บริการเครื่องดื่มและอาหาร



การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



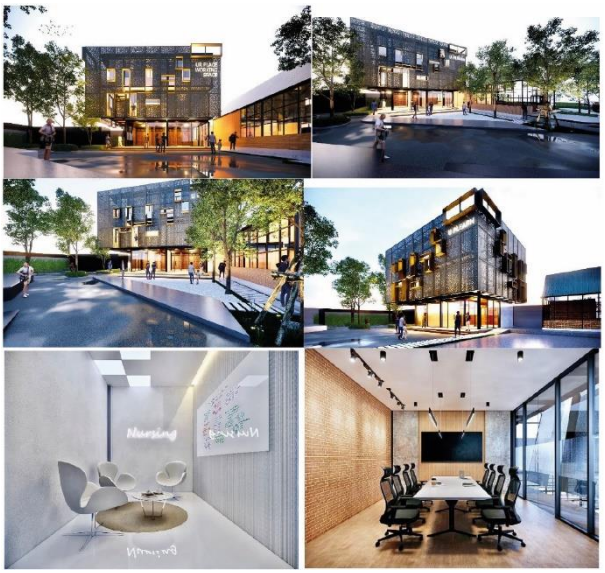
2 แสดงกระบวนการออกแบบร่าง



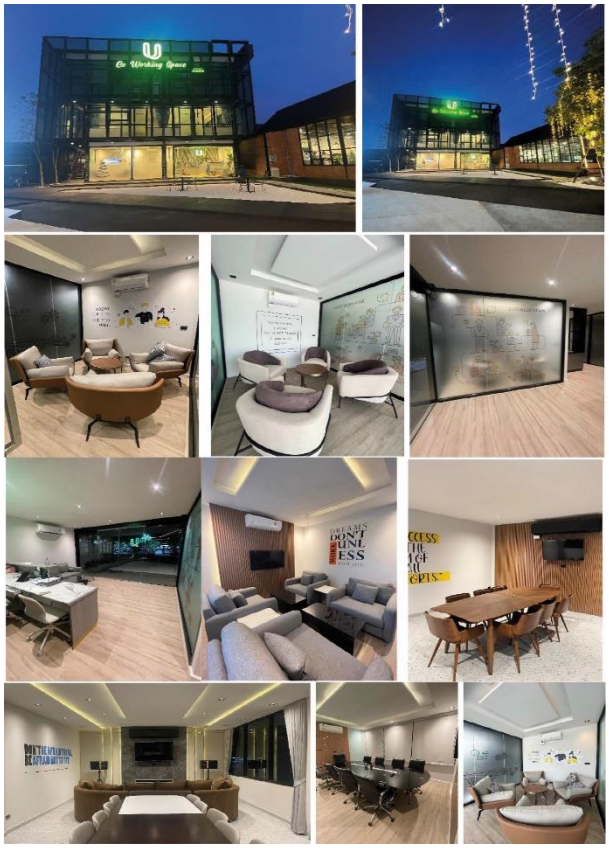
การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆของโครงการ

การออกแบบFAÇADEอาคารนำวัสดุตระแกรงเหล็กฉีกมาใช้เพื่อให้เข้ากับลักษณะโครงสร้างเหล็กเดิมของอาคารรวมถึงการก่อสร้างไม่ซับซ้อนรวดเร็วทำให้ประหยัดงบประมาณในส่วนของงานก่อสร้าง ด้วยพื้นที่ทำงานห้องประชุมภายใต้แนวคิด “LIVE WITH LESS BUT MOREEFFICIENT” ในส่วนนี้จะจัดให้มีห้องทั้งทั้ง แบบเล็กและแบบใหญ่ นั่นคือประมาณ 4-10 คน และ 15-20 คน โดยการออกแบบจะออกแบบให้มีmood toneไปในทางเดียวกันซึ่งแต่ละห้องก็จะออกแบบแตกต่างกันออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อในการใช้งาน

ผลงานออกแบบ

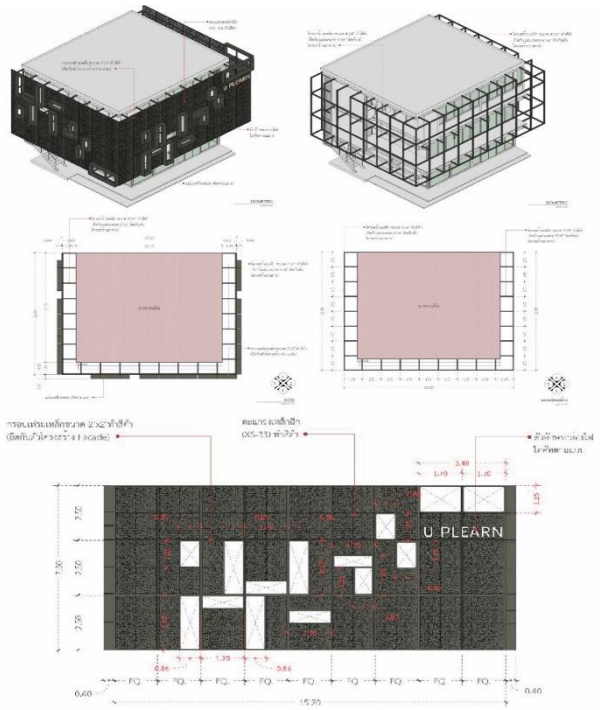


3.แสดงภาพทัศนียภาพภายนอกและภายในจำลองโครงการ

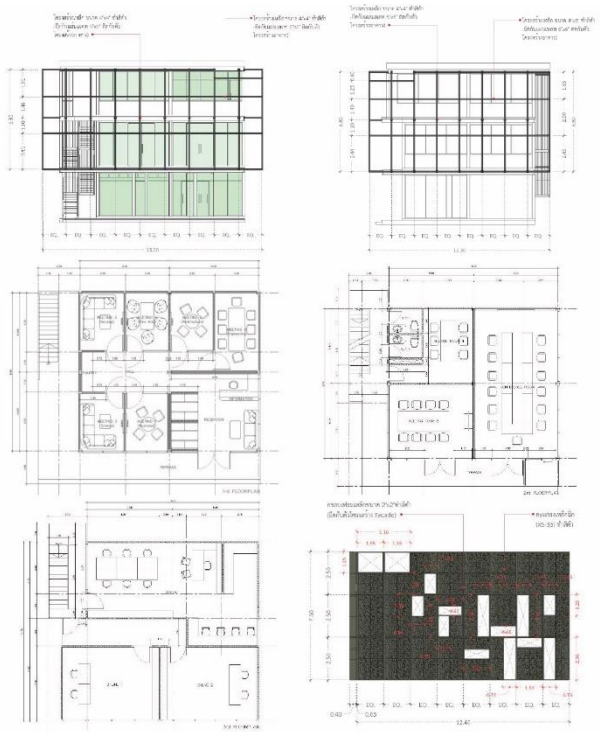


4. แสดงทัศนียภาพภายนอกและภายในโครงการ

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



5. แสดงรูปแบบลักษณะ Façade หน้าอาคาร



6. แสดงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ข้อมูลหลังการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบโดยผู้ใช้อาคาร เจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่ โดยกานสอบถาม พบว่ามีความพึงพอใจที่ดีมากหลังการออกแบบและการก่อสร้างที่สามารถคุมเรื่องงบประมาณให้เป็นไปตามความต้องการของเจ้าของโครงการได้ มีความเห็นว่ามีการออกแบบที่สอดคล้องไปกับโครงสร้างเดิมของอาคารและกับบริบทโดยรอบโครงการด้วย การออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในได้ตามเป้าหมายในแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบ รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้เหมาะสมกับการใช้งาน

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. ได้เรียนรู้กระบวนการออกแบบปรับปรุงอาคารสาธารณะ โดยการนำทฤษฎีการออกแบบปรับปรุงที่ว่างโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม มาใช้ก่อสร้างที่สัมพันธ์กันได้อย่างเหมาะสม

2. เรียนรู้ข้อจำกัดต่างๆของระบบอาคารและโครงสร้างที่จำเป็นต่อการออกแบบปรับปรุงอาคารเดิม

3. ได้เรียนรู้เข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารสาธารณะประเภท co-working space

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ภาพรวมของผลการออกแบบเป็นไปตามผู้ออกแบบคาดหวังไว้ ในระหว่างการก่อสร้างเมื่อพบปัญหาได้มีการแก้ไขไปตามข้อจำกัดต่างๆ เช่น facade อาคารที่มีการออกแบบให้เป็นจังหวะโดยการก่อสร้างจริงก็ต้องให้ลงกับโครงเหล็กตามขนาดให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้เหลือเศษทำให้สามารถช่วยประหยัดค่าก่อสร้างได้ หรือการเพิ่มจุด support ต่างๆในการรองรับโครงสร้าง การศึกษาและการเรียนรู้ในโครงการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ในภาพรวมของเรื่องการปรับปรุงอาคารแล้วในแง่ของการเขียนแบบรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมให้มีความชัดเจนที่ควรคำนึงถึงงานก่อสร้างด้วย ให้มีความสอดคล้องและหน้างานเข้าใจได้ชัดเจนและง่ายต่อการทำงาน

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1. ข้อจำกัดในเรื่องโครงสร้างเดิม ส่งผลให้เป็นปัจจัยในข้อจำกัดในการออกแบบ

2. ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว ที่เลือกแล้วไม่ตรงกับแบบที่ทำไว้บางจุด

บทสรุปและอภิปรายผล

ขอเสนอแนะจากการศึกษางานออกแบบแนวทางการพัฒนาโครงการ Coworking Space บริเวณสถาบันการศึกษา จากการสอบถามผู้ที่เข้ามาใช้งานและเจ้าของโครงการ พบว่า

1. สถานที่ใหบริการควรตั้งอยู่ในที่ที่มีการคมนาคมที่สะดวก และเขาถึงได้ง่าย

2. การตกแต่งบรรยากาศภายในควรเน่นใหเกิดความรูสึกผอนคลายใชโทนสีภายในที่ดูสบายตา สว่าง โปร่ง สบายตารวมทั้งการเลือกใช้เฟอรนิเจอรชนิดลอยตัว ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดวางฟอรนิเจอรได้หลากหลายตามสถานการณ

3. ควรมีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการทำงานหรือนั่งอ่านหนังสือ เชน เครื่องพิมพหรือถ่ายเอกสารปลั๊กไฟ หองประชุมพรอมจอทีวีสำหรับพรีเซนงานได้

4. ควรมีจุดขายที่นาสนใจเพื่อเป็นการดึงดูดใหมีผู้มาใชบริการดัง เชน อยู่ใกลสวนสาธารณะมีวิวที่นั่งที่สามารถมองเห็นสวนได้ มีพื้นที่สำหรับพักผอนนอนเล่นได้ หรือพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้หลากหลายรูปแบบ

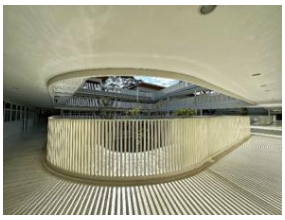
5. ควรมีพื้นที่สวน Café ที่มีอาหารและเครื่องดื่มใหบริการอยูภายในโครงการ ซึ่งสามารถใช้เป็นที่สำหรับพักผอนเปลี่ยนบรรยากาศและเพื่อความสะดวกแกผู้มาใชบริการไม่ตองเสียเวลาออกไปรับประทานอาหารข้างนอก

6. การเปิดใหบริการ 24 ชั่วโมง ควรมีการออกแบบแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อใหง่ายต่อการดูแลพื้นที่

ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Innovative Teaching Professional Center for Kindergarten and Primary Levels Education (ITPC) CMU



ชื่อผู้เสนอผลงาน 1. ผศ.ดร.แผ่นดิน อุนจะนำ
2. ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์
3. อาจารย์ทวีศักดิ์ เกียรติวีระศักดิ์

ตำแหน่งในองค์กร 1. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์
2. รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา ศิษย์เก่าและวิชาชีพสัมพันธ์
3. อาจารย์ประจำ

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการ ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประเภทของโครงการ อาคารเรียนระดับอนุบาลศึกษาและประถมศึกษา

สถานที่ตั้ง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก 1. ผศ.ดร.แผ่นดิน อุนจะนำ หัวหน้าโครงการ
2. ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์
3. อาจารย์ทวีศักดิ์ เกียรติวีระศักดิ์ ระดับสามัญสถาปนิก

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษางานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มช.

เจ้าของโครงการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

วิศวกรโครงสร้าง : ผศ.ปราโมทย์ ฤทธิปรีดานันท์, ตวงทิพย์ พานิชกุล, กัตติกา พลพิมพ์ ,ชนาพร วิจิตรชวี

วิศวกรไฟฟ้า : อ.เอนก ภัทโรพงศ์, สุธี อร่ามโชคชัยสกุล

วิศวกรสุขาภิบาล : จรัสพล ตริยางกูรศรี, เสฏฐฉัตร นันต๊ะจันทร์

วิศวกรเครื่องกล : ณัฐพล ไชยแก้ว

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท เชียงใหม่ พัฒนวิศว์ จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 13 มีนาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะดำเนินการก่อสร้าง “อาคารศูนย์ ปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ ในการเตรียมคนเพื่อการรองรับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และเพื่อเป็นแหล่งในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาคนเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นอาคารศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านศาสตร์การสอนแนวใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มช. รองรับการศึกษาระดับอนุบาลศึกษาและประถมศึกษาของโรงเรียนสาธิต มช.

2. เพื่อเป็นอาคารรองรับประโยชน์ใช้สอยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแนวใหม่ได้แก่ ห้องเรียนระดับประถมศึกษา ห้องเรียนระดับอนุบาลศึกษา โรงอาหาร ห้องสมุด ห้องสนับสนุนการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ห้องประชุม พื้นที่ส่วนบริหารและสำนัก และพื้นที่ส่วนสนับสนุน

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการก่อสร้าง ภาพจากhttps://www.google.com/maps

ตำแหน่งที่ตั้ง 18°47'41.0"N 98°57'19.4"E เป็นพื้นที่ภายในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าจากประตูข้างทิศตะวันออกของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นระยะทาง 850 เมตร พื้นที่ตั้งโครงการมีขนาดพื้นที่ กว้างประมาณ 60 ม. และ ยาว 190 ม. มีพื้นที่

ประมาณ 11,400 ตร.ม. วางแนวอาคารตามแนวทิศเหนือใต้ โดยที่ดินเดิมเป็นแปลงเกษตรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่จึงมีต้นไม้ปกคลุมไม่มาก มีความชันจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกประมาณ 3 เมตร ทางทิศตะวันตกของที่ดิน เป็นอาคารบริหารของโรงเรียน และทิศตะวันออกเป็นสนามกีฬา จากบริบทโดยรอบของพื้นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากเป็นแปลงเกษตรเดิมจึงค่อยข้างเป็นที่โล่ง และมีต้นไม้ใหญ่ต้นนึงเหมาะแก่การนำมาใช้ในการออกแบบ สำหรับความชันได้วางแผนค่อยๆ เฉลี่ยระยะจากสนามหญ้าด้านทิศตะวันตกไปสู่สนามกีฬาในทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ

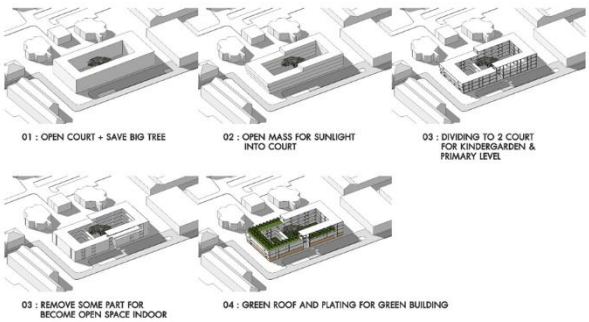
การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์ในการก่อสร้างอาคารนี้ ในพื้นที่ส่วนที่มีการดูแลและบริหารของคณะศึกษาศาสตร์ และอยู่ในอาณาบริเวณร่วมกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ระดับมัธยมศึกษา ซึ่งพื้นที่ที่ยังคงเหลืออยู่มีพื้นที่ไม่ใหญ่มากนักเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์และความต้องการใช้งานสำหรับการเรียนการสอนในระดับอนุบาลศึกษาและประถมศึกษาที่จะเกิดขึ้นใหม่ อีกทั้งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นโรงเรียนที่ไม่มีการทำรั้วรอบพื้นที่ของโรงเรียน จึงมีความยากในการจัดการพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนสำหรับนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ดังนั้นข้อจำกัดในการออกแบบมีทั้งหมด 2 ประเด็นหลักคือ 1) การใช้พื้นที่ที่ได้รับการจัดสรรให้ทำการออกแบบโครงการให้ได้มากที่สุดเพื่อรองรับกับความต้องการใช้การใช้พื้นที่ทั้งหมด และ 2) การออกแบบอาคารใหม่ให้กลายเป็นรั้วไปในตัวของสถาปัตยกรรมเองเพื่อให้สามารถดูแลจัดการนักเรียนในระดับอนุบาลศึกษาและประถมศึกษาซึ่งต้องดูแลรักษาความปลอดภัยสำหรับนักเรียนในวัยเด็กทั้งหมดได้อย่างดีและรัดกุมให้ได้มากที่สุด

แนวความคิดในการออกแบบ

“การดึงเอามิติแห่งชีวิตภายใต้การเรียนรู้และกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์เข้ามาในพื้นที่” แนวความคิดในการออกแบบ เริ่มต้นมาจากการตั้งคำถามถึงการออกแบบพื้นที่ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งทางด้านวิชาการ พื้นที่ในการทำกิจกรรมและพื้นที่ ที่นักเรียนสามารถสัมผัสและรับรู้กับธรรมชาติโดยรอบ ซึ่งในพื้นที่ตั้งโครงการจะบริบทที่มีธรรมชาติอยู่แวดล้อม อาทิเช่น กลุ่มของต้นฉำฉาที่สูงใหญ่ให้ร่มเงาอยู่ในทั่วบริเวณ ทิวเขาของดอยสุเทพที่สามารถมองเห็นจากในพื้นที่ได้ การออกแบบพื้นที่ในห้องเรียนและพื้นที่ทำกิจกรรมนอกห้องเรียน มีแนวคิดให้นักเรียนทั้งสองระดับชั้น มีพื้นที่ ที่จะรับรู้ถึงธรรมชาติ ที่อยู่รอบตัวได้ผ่านผัสสะต่างๆ ที่ช่วยในการพัฒนาการทางกายและใจของนักเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นการมอง การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส นอกเหนือแนวคิดในการออกแบบพื้นที่ ที่ต้องสอดประสานกับการรับรู้ธรรมชาติรอบตัวแล้วนั้น การเลือกวัสดุของอาคาร ยังนำเอาแนวคิดไปประยุกต์ใช้กับวัสดุต่างอีกด้วย ได้แก่การนำอิฐ ดิน ทราย ไม้และไม้ไผ่ เข้ามาเป็นส่วนประกอบของผิวอาคาร พื้นที่ทำกิจกรรมนอกห้องเรียนและพื้นที่เล่น

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพที่ 2 กระบวนการพัฒนาการออกแบบรูปทรงของอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบวางผังอาคารเรียน (Planning Design) ได้ทำการออกแบบให้สอดคล้องกับศาสตร์การสอนแนวใหม่ของโรงเรียน ที่มีพื้นที่การเรียนรู้สร้างสรรค์ในแต่ละทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยการแทรกอยู่ในแต่ละชั้น และอยู่รอบห้องเรียนทุกส่วน เพื่อให้นักเรียนสามารถเดินไปห้องการเรียนรู้ต่างๆ ได้สะดวก และแนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคารและการสร้างพื้นที่ใช้งานในอาคารเริ่มจาก 1) แนวคิดในการสร้างพื้นที่ล้อมรอบเพื่อให้เกิดพื้นที่ส่วนตรงกลาง (Court) เพื่อทำหน้าที่ 2 ส่วนคือ การสร้างสภาพแวดล้อมธรรมชาติในพื้นที่ส่วนกลางและเก็บต้นไม้ใหญ่เดิมเพื่อเป็นร่มเงาให้นักเรียนในการเรียนและการเล่น และอีกส่วนคือการให้อาคารทำหน้าที่รั้วที่ดูแลนักเรียนอนุบาลและประถมศึกษา ภายใต้แนวคิดของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เป็นโรงเรียนไม่มีรั้ว แต่มีรั้วทางใจ 2) การลดถอนจำนวนชั้นบางส่วนออก โดยเลือกที่จะลดชั้นลงในฝั่งทิศใต้ เพื่อให้แสงแดดสามารถส่องเข้าสู่ภายในอาคารได้ 3) การแบ่งพื้นที่คอร์ท ออกเป็น 2 ส่วน เพื่อแบ่งแยกพื้นที่การเล่นสำหรับนักเรียนอนุบาลและประถมศึกษาออกจากกันเนื่องจาก การเล่นและการเรียนของนักเรียนทั้งสองระดับมีความแตกต่างกันทั้งเชิงกายวิภาพของตัวเด็ก และองค์ความรู้ในการพัฒนาสำหรับเด็กแต่ละระดับที่ต่างกัน โดยพื้นที่คอร์ทในส่วนของประถมศึกษาจะมีพื้นที่ใหญ่กว่า เนื่องจากต้องรองรับนักเรียนระดับประถมศึกษาถือ 6 ชั้นปี เป็นจำนวนประมาณ 540 คน ซึ่งต้องมีการจัดพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ พื้นที่โรงอาหารและพื้นที่นั่งเล่น รองรับนักเรียนในช่วงพักได้ครบทั้งหมด 4) การปรับรูปทรงของอาคารด้วยการเปิดเป็นช่องว่างบางส่วนและบางชั้น เพื่อให้สามารถเกิดการไหลเวียนของอาคารเข้าสู่ภายในอาคารได้อย่างดี 5) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวรวมกับต้นไม้ฉำฉาและสวนดาดฟ้าเพื่อให้เกิดความร่มรื่นภายในอาคาร อีกทั้งการสอดคล้องกับแนวคิดในการเรียนรู้ภายใต้ธรรมชาติ พื้นที่ในส่วนคอร์ท ทำหน้าที่เป็นพื้นที่แห่งการวิ่งเล่นภายใต้สภาพแวดล้อมธรรมชาติ ทั้งการคงอยู่คงต้นฉำฉา การใช้วัสดุธรรมชาติ ได้แก่ อิฐ ไม้ไผ่ เพื่อให้ได้เรียนรู้การมีอยู่ของวัสดุ และการออกแบบทางสัญจรโดยรอบให้นักเรียนสามารถวิ่งเล่นโดยรอบได้อย่างสนุกสนานและปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นพื้นที่กิจกรรม ทั้งการเคารพธงชาติ การจัดงานของโรงเรียนได้อีกด้วย



ภาพที่ 3 ทัศนีภาพจำลองส่วนพื้นที่กลางคอร์ของอาคาร

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

การออกแบบเส้นทางสัญจรเป็นในรูปแบบทางเดินเดี่ยว (Single Loaded corridor) เพื่อเชื่อมพื้นที่ระหว่างส่วนคอร์ท ห้องเรียนและห้องส่วนสนับสนุนอื่นๆทั้งหมด เพื่อให้นักเรียนที่สัญจรภายในอาคารได้เห็นกันโดยทั่วทั้งหมดของตึก และสามารถเห็นพื้นที่ล้อมรอบตรงกลางภายใต้ร่มเงาของต้นไม้ โดยราวกันตกของระเบียงได้ทำการออกแบบในรูปแบบเส้นแนวตั้ง มีระยะห่างเพียง 6 เซนติเมตร และมีความสูงของราวกันตกที่ 1.50 เมตร เพื่อป้องกันการปีนของนักเรียนและการดูแลความปลอดภัยของนักเรียนได้อย่างดี สำหรับการออกแบบรูปตัดของอาคารได้คำนึงถึงเรื่องของการระบายน้ำฝน และแสงแดดที่จะเข้าสู่ภายในห้องเรียน โดยทำการออกแบบระยะของชายคาที่มีระยะยื่นที่ต่างกันออกไป โดยชั้นที่ 4 จะมีระยะยื่นที่มากที่สุด เพื่อเป็นการรองรับน้ำฝนจากชั้น 4 ให้ได้มากที่สุด และแสงแดดเข้าสู่ทางเดินและห้องเรียนน้อยที่สุด และเลือกใช้โครงสร้างระบบพื้นอัดแรง (Post-tensioned slab) เพื่อให้ความยาวของช่วงเสามีความกว้าง ทำให้สามารถได้ห้องที่มีขนาดใหญ่สำหรับแต่ละห้องเรียนและห้องกิจกรรมการเรียนรู้พิเศษ



ภาพที่ 4 ภาพจำลองรูปตัดอาคารเพื่อแสดงทางเดินสัญจรแบบทางเดินเดี่ยว

ผลงานออกแบบ



ภาพที่ 5 ภาพมุมสูงของอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดย บริษัท เชียงใหม่ พัฒนวิศว์ จำกัด

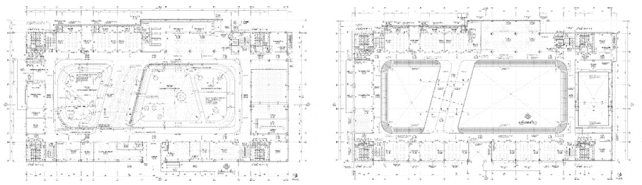
อาคารมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11,600 ตร.ม. มีทั้งหมด 4 ชั้น โดยมีพื้นที่ห้องเรียนแบ่งออกเป็น ห้องเรียนสำหรับระดับอนุบาลศึกษา ทั้งหมด 3 ชั้นปี ชั้นปีละ 3 ห้อง มีนักเรียนอนุบาลทั้งหมด 270 คน และระดับประถมศึกษาทั้งหมด 6 ชั้นปี ชั้นปีละ 6 ห้อง มีนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งหมด 540 คน ในส่วนการออกแบบรูปด้านอาคาร ได้ใช้แนวคิดของการสร้างตัวต่อบล็อคสี่เหลี่ยมเรียงต่อกัน ทำให้การเล่นกรอบของห้องเรียนแต่ละห้องมีดึงเข้าดึงออกของบล็อคอาคาร ทำให้อาคารดูมีมิติไม่เรียบไปทั้งผืน และนำสร้างแผ่นแนวตั้งจากวัสดุอลูมิเนียมปั้มรู จัดวางในระยะที่เหมาะสม โดยมีการจัดวางเอียงรับกับแสงอาทิตย์ เพื่อป้องกันแสงเข้าสู่ภายในห้องเรียน และอีกมุมมองหนึ่งยังสามารถเห็นวิวธรรมชาติโดยรอบของอาคารเรียนได้อีกด้วย ในการออกแบบเช่นนี้สามารถสร้างความสวยงาม ปิดกั้นมุมมองจากภายนอกเข้าสู่ห้องเรียน แต่ภายในห้องเรียนสามารถมองออกมาข้างนอกได้ อีกทั้งการระบายอากาศธรรมชาติเข้าสู่ห้องเรียนได้อย่างปกติอีกด้วย



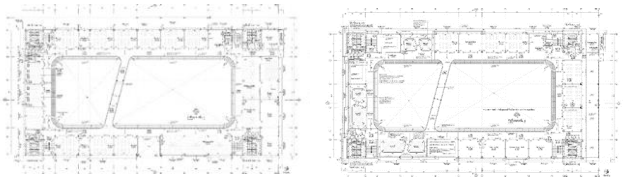
ภาพที่ 6 ภาพมุมผังหลังคาของอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดย บริษัท เชียงใหม่ พัฒนวิศว์ จำกัด

มุมมองจากด้านบนแสดงให้เห็นถึงการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนคอร์ทของอนุบาลและประถมศึกษาแยกออกจากกันโดยมีสะพานเอียงเป็นตัวกั้นพื้นที่และยังเป็นตัวเชื่อมพื้นที่ระหว่างอาคารในด้านยาวเพื่อง่ายต่อการสัญจรรอบตึกอีก สำหรับต้นฉำฉา เป็นต้นเดียวที่เป็นต้นไม้เดิมที่เก็บไว้กลางอาคารเพื่อสร้างร่มเงา และการนำต้นไม้พันธ์ไม้ท้องถิ่นเข้ามาปลูกภายในอาคารเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ต้นไม้พื้นเมืองได้อีกด้วย สำหรับส่วนดาดฟ้ามีการแบ่งพื้นที่สำหรับสวนดาดฟ้าและงานระบบเครื่องปรับอากาศ และระบบถังเก็บน้ำ เพื่อการจัดแบ่งสัดส่วนออกจากส่วนเรียนรู้อย่างชัดเจน

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 7 ผังพื้นชั้นที่ 1 และ 2



ภาพที่ 8 ผังพื้นชั้นที่ 3 และ 4



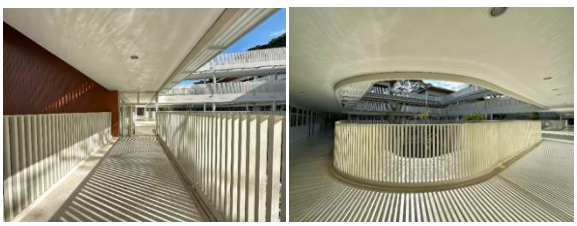
ภาพที่ 9 พื้นที่คอร์ทส่วนกลางของอาคาร

พื้นที่ในส่วนอนุบาลศึกษามีพื้นที่คอร์ทส่วนกลาง ให้นักเรียนได้สัมผัสกับวัสดุที่มาจากธรรมชาติ ได้แก่บ่อทรายและแผงอิฐก่อโชว์แนวเป็นพื้นที่เอนกประสงค์ และพื้นที่ใต้ต้นไม้ในคอร์ทส่วนประถมศึกษา ที่เป็นเสมือนใจบ้านของนักเรียนชั้นประถมที่เสมือนเป็นพื้นที่อเนกประสงค์สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเข้าแถวในตอนเช้าและวิ่งเล่น



ภาพที่ 10 รูปด้านหน้าอาคาร

บริเวณด้านหน้าของอาคาร หันหน้าออกทิศตะวันออก โดยบริเวณเปลือกอาคารที่มีอะลูมิเนียมคอมโพสิตเจาะรูเป็นแผงกั้นแดด ช่วยลดปริมาณของแสงที่จะเข้าไปในห้องเรียนในช่วงเช้า อีกทั้งตัวอาคารจะมีการลดทอนความหนาแน่นและช่วยในการระบายอากาศด้วยการเจาะช่องเปิดในส่วนชั้นต่างๆ ซึ่งเป็นพื้นที่อเนกประสงค์ในการทำกิจกรรมของนักเรียน



ภาพที่ 11 พื้นที่ระเบียงทางเดิน

พื้นที่บริเวณทางเดินจะมีการติดตั้งราวกันตกที่มีความสูงกว่าระดับราวกันตกทั่วไป เพื่อความปลอดภัยกับนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลและประถมศึกษา โดยราวกันตกที่มีความสูงกว่า

ระดับปกติมีการใช้เหล็กกล่องเป็นวัสดุหลักที่ช่วยสร้างเส้นสายที่เรียบง่าย เมื่อวางเป็นแนวที่มีความถี่เพียงพอก็จะป้องกันการปีนป่ายของนักเรียน และมีความโปร่งที่แสงสามารถจะส่องผ่านเพื่อให้ความสว่างและสร้างเงาที่น่าสนใจให้กับทางเดินได้

สะพานที่พาดเฉียงจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก แบ่งพื้นที่อาคารออกเป็นสองส่วน คืออนุบาลและประถมศึกษา ช่วยในการแบ่งพื้นที่ออกเป็นสองส่วนแต่ในขณะเดียวกันก็ช่วยเชื่อมต่อพื้นที่ ทุกระดับชั้นและก่อให้เกิดพื้นที่เล่นสำหรับนักเรียนในเวลาในเวลาเดียวกัน สำหรับรายละเอียดของเปลือกอาคารที่เป็นอะลูมิเนียมคอมโพสิตเจาะรูที่เน้นความเรียบง่ายของเส้นสาย เพื่อช่วยลดแสงสว่างที่เข้ามาในห้องเรียนแต่ไม่ได้ลดการปิดบังการเชื่อมต่อกับสิ่งแวดล้อม และการออกแบบกันสาดอะลูมิเนียมคอมโพสิตยื่นออกมาจากอาคารที่มีเส้นสายที่เรียบง่าย ติดตั้งกับบริเวณขอบอาคารด้านในคอร์ท ช่วยในการป้องกันฝนและลดปริมาณแสงที่ลงมาในคอร์ททั้งสองคอร์ท

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ปัจจุบันอาคารได้ถูกใช้งานตั้งแต่เดือน มีนาคม ถึง ตุลาคม 2566 เป็นระยะเวลา 8 เดือน ซึ่งได้รับฟังเสียงการประเมินจากการใช้งานของบุคลากรภายในโรงเรียนและคณะนักเรียน และผู้ปกครอง ถือว่าอยู่ในระดับดี สามารถตอบรับต่อวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ จะมีปัญหาในช่วงฤดูที่ฝนตกหนักมาก เนื่องจากน้ำฝนจะสาดเข้าระเบียงและภายในห้องมาก แต่สำหรับวันที่ฝนตกในระดับปกตินั้น ตัวอาคารสามารถป้องกันการสาดน้ำฝนเข้าสู่อาคารได้อย่างดี

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

การออกแบบโครงการนี้ได้รับประโยชน์จากการออกแบบและการจัดการพื้นที่ที่ได้รับให้รองรับความต้องการของพื้นที่ให้ได้คุ้มค่ากับพื้นที่ที่มีทั้งหมด และการดึงศักยภาพโดยรอบทั้งจากบริบททางธรรมชาติ จากต้นไม้ ทิศทางแดด ลม และฝน ให้มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานภายในอาคารให้ได้มากที่สุด และการเลือกวัสดุที่หลากหลายทั้งรูปแบบวัสดุจากธรรมชาติ ได้แก่ ไม้ไผ่อิฐโชว์แนว และวัสดุสมัยใหม่ ได้แก่ อะลูมิเนียมคอมโพสิตเจาะรู ในการเป็นแผงกันแดดให้กับห้องเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนและผู้ใช้งานอาคารได้เรียนรู้การใช้วัสดุต่างๆ ในอาคารได้อีกด้วย

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบตามแนวคิดในการดึงเอามิติแห่งชีวิตภายใต้การเรียนรู้และกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์เข้ามาในพื้นที่ ได้บรรลุเป้าหมายผ่านผลงานการออกแบบก่อให้เกิดพื้นที่การเรียนรู้ล้อมคอร์ท ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านวัสดุการก่อสร้าง ร่มไม้ สายลมและฝน แสงแดดที่สาดส่องผ่านราวกั้นตก และอะลูมิเนียมคอมโพสิตเจาะรู ก่อให้เกิดความงามผ่านสถาปัตยกรรม

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ที่ได้รับการออกแบบและการสัญจรในการรับส่งนักเรียนร่วมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาและนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับการแก้ไขร่วมกับคณาจารย์ฝั่งวิศวกรรมจราจร สำหรับเรื่องการขยายตัวเพิ่มเติมในการรับนักเรียนเพิ่มเติมต่อจำนวนห้องทางผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อพื้นที่เรียน อ้างอิงตามพื้นที่ห้องเรียนของกระทรวงศึกษาธิการเป็นที่เรียบร้อย

บทสรุปและอภิปรายผล

จากการออกแบบอาคารนี้ ถือเป็นอาคารที่ตอบโจทย์ต่อการใช้งานของเจ้าของโครงการที่มีผู้ใช้งานที่หลากหลายวัย ได้แก่ นักเรียนระดับอนุบาล นักเรียนระดับประถมศึกษา คุณครู เจ้าหน้าที่บุคลากร และผู้ปกครอง ผู้ออกแบบจำเป็นต้องลงรายละเอียดในการจัดการพื้นที่ให้แบ่งการใช้งานออกจากกันอย่างชัดเจนโดยใช้งานร่วมกันอยู่ในอาคารเดียวกัน ซึ่งการสร้างพื้นที่ล้อมคอร์ทเป็นหัวใจหลักของการออกแบบในโครงการที่ สร้างพื้นที่คอร์ทสำหรับนักเรียนอนุบาล และประถมศึกษา และตัวห้องเรียนทำหน้าที่ล้อมพื้นที่กลายเป็นรั้วป้องกันนักเรียนออกจากอาคาร สอดคล้องกับแนวคิดของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ไม่มีรั้วทางกายภาพและมีรั้วทางใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สำหรับอาคารนักเรียนอนุบาลและประถมศึกษา ให้สถาปัตยกรรมเป็นรั้วทางใจสำหรับนักเรียนในการดูแลป้องกันความปลอดภัยให้กับนักเรียนทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

ภาพถ่ายโดย ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์

วิหารโถง วัดป่าบ้านนาค (ธ)

Open-air pavilion sanctuary, Ban Nak Forest Temple (Theravada)



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายพงษ์สิน ทวีเพชร
นายอภินันท์ พดด้วงทอง

ตำแหน่งในองค์กร นายพงษ์สิน ทวีเพชร : อาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม
นายอภินันท์ พดด้วงทอง : สถาปนิกผู้ช่วย

หน่วยงานต้นสังกัด สาขาสถาปัตยกรรม คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร. ล้านนา

นายพงษ์สิน ทวีเพชร : (เบอร์โทรศัพท์ 087-1860676)

นายอภินันท์ พดด้วงทอง : (เบอร์โทรศัพท์ 092-5583454)

โครงการ วิหารโถง วัดป่าบ้านนาค (ธ)

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 1,380 ตร.ม. เป็นอาคารเพื่อการศาสนาส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม

สถานที่ตั้ง อำเภอหงิ็อกลัค จังหวัดทัญฮว้า ประเทศเวียดนาม Ngoc Lac District. Thanh Hoa. VIETNAM

สถาปนิก นายพงษ์สิน ทวีเพชร (สถาปนิก/ผู้ออกแบบ/ตรวจสอบงานก่อสร้าง) สถาปัตยกรรมหลัก ส-สถ. 3666, สถาปัตยกรรมผังเมือง ภ-สผ. 5
นายอภินันท์ พดด้วงทอง (ผู้พัฒนาแบบ/เขียนแบบก่อสร้าง) ภ-สถ.17464

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ
สถาปนิก/ ผู้ออกแบบ/ ตรวจสอบงานก่อสร้าง

เจ้าของโครงการ วัดป่าบ้านนาค (ธ) อำเภอหงิ็อกลัค จังหวัดทัญฮว้า ประเทศเวียดนาม Thiền Viện Tùng Lâm (Theravada) Buddhist temple. Ngoc Lac District. Thanh Hoa. VIETNAM

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ
นายโอภาส ชัยวาฤทธิ์ สย.12832,ภส.1676
ผศ.มนตรี เงาเดช สฟก.3589

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง วัดป่าบ้านนาคดำเนินการ

วันที่โครงการแล้วเสร็จ การก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 ธันวาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

พ.ศ.2563 พระอาจารย์อั๋น จิตตสวโร (Su Thich Ho Tam) ภิกษุสงฆ์หนุ่มชาวเวียดนามได้บวชในพุทธศาสนาเถรวาทนิกายธรรมยุติในจังหวัดหนองคาย เมื่อท่านบวชครบ 5 พรรษามีดำริที่แน่วแน่จะกลับไปบุกเบิกพุทธศาสนาเถรวาทนิกายธรรมยุติที่ประเทศเวียดนาม โดยได้รับอนุญาตจากทางราชการและสำนักพุทธศาสนาสมเด็จพระสังฆราชของประเทศเวียดนาม ให้จัดตั้งวัดพุทธศาสนานิกายเถรวาทขึ้นเป็นแห่งแรก ณ.อำเภอหงิ็อกรัค จังหวัดทัญฮว้า ประเทศเวียดนาม ห่างจากเมืองฮานอยเมืองหลวงศูนย์กลางประเทศลงมาทางใต้ประมาณ 270 กิโลเมตร เพื่อเป็นสถานที่เผยแพร่หลักธรรมคำสอนและแนวทางปฏิบัติพระป่าสายวิปัสสนากรรมฐาน สำหรับชาวเวียดนามและชนเผ่าพื้นเมืองบนภูเขาสูงที่ยังนับถือ"ศาสนาผี" เป็นสถานที่รองรับกิจกรรมญาติธรรมในระดับท้องถิ่นและพระภิกษุสงฆ์ระดับนานาชาติ จึงได้ติดต่อสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดน่านเพื่อขอปรึกษาและแนะนำหาสถาปนิกผู้ออกแบบที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบพุทธศาสนสถานให้ออกแบบวิหารโถงรูปแบบล้านนา-ล้านช้าง สัญลักษณ์ต่อการรับรู้ทางกายภาพพุทธศาสนาเถรวาทนิกายธรรมยุติ

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เป็นสถานที่เผยแพร่หลักธรรมคำสอนและวัตรปฏิบัติทางพระพุทธศาสนาเถรวาท นิกายธรรมยุติวัดแห่งแรกในประเทศเวียดนาม

2. เป็นอาคารเอนกประสงค์อาคารแรกที่บุกเบิกใช้เป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมและรองรับกิจกรรมทางพุทธศาสนาสำหรับพระภิกษุสงฆ์ประชาชนชาวเวียดนามและผู้เลื่อมใสระดับนานาชาติ

3. เป็นอาคารเชิงสัญลักษณ์ที่ทำให้เกิดภาพจำต่อการรับรู้ทางกายภาพพุทธศาสนาเถรวาทนิกายธรรมยุติ ให้ปรากฏบนพื้นที่ประเทศเวียดนาม

แผนที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งวัดป่าบ้านนาค(ธ)อยู่บนที่ลาดเชิงเขามีชัยภูมิเดิมตามหลักฮวงจุ้ยแบบเวียดนาม ข้างหลังติดภูเขายายนาค โอบล้อมด้วยภูเขาบริวารซ้าย-ขวา มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่อยู่ทิศเบื้องหน้าคือทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ก่อสร้างวิหารโถงถูกกำหนดตำแหน่งในผังบริเวณเดิมอยู่ก่อนแล้วที่สัมพันธ์กับโครงข่ายระบบ

คมนาคมขนส่งทางบกและทางน้ำที่เลียบคู่ขนานกับพื้นที่ ตามการดำรงวิถีชีวิตของชาวบ้านเวียดนามและชนกลุ่มน้อยเผ่าเหมื่อง



วงกลมสีแดงคือที่ตั้งวัดป่าบ้านนาค(ธ) จังหวัดทัญฮว้า วงกลมสีเหลืองคือเมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ด้วยสภาพพื้นที่ลาดชันสูงการไหลน้ำหน้าผิวดินค่อนข้างมาก มีฝนตกชุกและพายุมรสุมพัดผ่านในพื้นที่เพราะตัวจังหวัดอยู่ติดกับอ่าวตังเกี๋ยฝั่งมหาสมุทรทะเลจีนใต้ การออกแบบวิหารโถงในครั้งนี้มีการวิเคราะห์โครงการให้สัมพันธ์กับสภาพภูมิประเทศและการก่อสร้างบนพื้นที่ทุรกันดารห่างไกลชุมชน ช่างฝีมือแรงงานยังไม่มีประสบการณ์ก่อสร้างอาคารทางศาสนาแบบสกุลช่างล้านนา-ล้านช้าง ด้วยความเชื่อและความศรัทธาในการทำบุญถวายแบบเพื่อรับใช้พระพุทธศาสนาในครั้งนี้ทำให้การแก้ไขปัญหาเกิดความราบรื่นจนการก่อสร้างวิหารโถงเสร็จสมบูรณ์

แนวความคิดในการออกแบบ

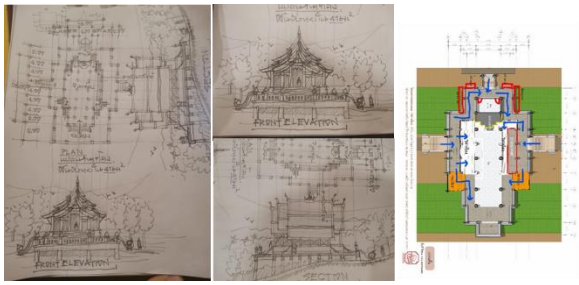
เจ้าอาวาสต้องการวิหารโถงรูปแบบล้านนา-ล้านช้างไว้รองรับกิจกรรมทางพุทธศาสนาสำหรับเป็นพื้นที่กลางเชื่อมต่อระหว่างเขตพุทธวาสและเขตสังฆาวาส ประกอบกิจกรรมของพระภิกษุสงฆ์และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาปฏิบัติธรรมและวิปัสสนากรรมฐาน รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบร่วมสมัยสกุลช่างล้านนา -ล้านช้างที่ปรับเข้ากับคติความเชื่อคนในพื้นที่ให้สื่อในการสร้างสัญลักษณ์ภาพจำใหม่บนพื้นที่ประเทศเวียดนาม พุทธเถรวาทนิกายธรรมยุติ

การออกแบบวางผังวิหารเป็นแบบวิหารโถงประยุกต์ร่วมสมัย มีแปลนห้องวิหาร 8 ห้อง แบ่งเป็นโถงกลาง 4 ห้อง แล้วยื่นโถงมุขห้องหน้าและหลังออกไปอย่างละ 2ห้อง โถงวิหารด้านหลังมีผนังก่อทึบ 1ห้องไว้สำหรับเป็นห้องเตรียมน้ำชาและน้ำปานะสำหรับพระสงฆ์ พื้นวิหารโถงยกสูงจากพื้นระเบียงโดยรอบเพื่อความเด่นสง่า แนวแกนหน้าวิหารโถงพุ่งไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อปรับเข้ากลับสภาพพื้นที่เดิมมีความลาดชันสูง และเส้นทางสัญจรทางบกและทางน้ำเดิม วิหารโถงมีทางขึ้น-ลง อยู่โดยรอบ 4ทิศ ตามการแบ่งลำดับศักดิ์ของบันไดทางขึ้นสำหรับพระภิกษุสงฆ์ประชาชนทั่วไป และบันไดสำหรับทางบริการระเบียงโดยรอบชั้นบนมีบันไดขึ้นด้านหลังและด้านข้างซ้าย-ขวา

การก่อรูปทรงวิหาร กำหนดใช้ระบบขื่อม้าต่างไหมประยุกต์ชนิดโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หนึ่งชดสามชายผังสี่เหลี่ยมผืนผ้าตรงกลาง ยกเก็จชุดหลังคาหน้ากับชุดหลังทรงคฤห์สองชดสองชาย ชุดขื่อม้า กำหนดสัดส่วนทรงหลังคาวิหารเป็นทรง “ฮ่างแม่”(สัดส่วนอ่อนช้อยแบบกุลสตรี) แบบสกุลช่างล้านช้าง กรณีศึกษาที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัดเชียงทอง สร้างขึ้นโดยสมเด็จพระไชยเชษฐาธิราชกษัตริย์สองแผ่นดิน ผู้มีเชื้อสายล้านช้าง-ล้านนา วิหารโถงใช้ประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา บนแท่นแก้วแบบล้านนาประดิษฐานองค์พระปางปฐมเทศนาแกะสลักด้วยหินแกรนิตเวียดนามสีเขียว เพื่อเป็นพระประธานและแท่นแก้วรองลดลำดับชั้นลงมาใช้ประดิษฐานองค์พระสาวกและรูปหล่อครูบาอาจารย์ จากสภาพที่ตั้งลาดชั้นสูงทำให้ใต้ถุนวิหารโถงมีพื้นที่ว่าง จึงออกแบบพื้นที่เอนกประสงค์ประโยชน์ใช้สอยรองรับกิจกรรมสำหรับประชาชนทั่วไป ประกอบด้วยห้องสมุด พื้นที่นั่งวิปัสสนากรรมฐาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำคนพิการ สำหรับประชาชนทั่วไป และรองรับปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่พักของพุทธศาสนิกชนจากต่างพื้นที่และแดนไกลจากประเทศไทย

ด้วยตำแหน่งตัววิหารตั้งบนที่ลาดเชิงเขา ต้องการเป็นภูมิสัญลักษณ์ระยะไกลของชุมชนที่อยู่ฝั่งตรงข้ามอ่างเก็บน้ำและเป็นสัญลักษณ์การสื่อความหมายความเป็นของอาคารทางศาสนาเถรวาท นิกายธรรมยุติ จากธรรมเนียมและแบบแผนของธรรมยุตินิกายผู้ออกแบบตีความเทคนิควิธีคิดความหมาย โลกทัศน์และคติความเชื่อทางพุทธศาสนาสามารถเชื่อมร้อยภาษากายภาพทางด้านสถาปัตยกรรมและประติมากรรมพุทธศิลป์ ด้วยการใช้โทนสีแดง ขาว ดำ และสีทอง มีรูปทรงเรียบง่ายตัดทอนรายละเอียดส่วนประดับตกแต่งต่างจากแบบประเพณีดั้งเดิม เน้นความสะอาดสว่าง สงบ ตามแบบพระป่าและผสมผสานคติความเชื่อคนพื้นถิ่นชาวเวียดนามการนำเอาคติความเชื่อการวางผังและความเชื่อเรื่องสีกับความเป็นมงคลของสถาปัตยกรรมเวียดนามในเรื่องฮ้วงจุ้ยที่รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากชนชาติจีน ด้านความมั่นคงแข็งแรง ออกแบบรองรับภัยพิบัติ แผ่นดินไหว ดินสไลด์และลมพายุมรสุมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ การประยุกต์ใช้วัสดุก่อสร้างในพื้นที่เวียดนามร่วมกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมแบบผสมผสานวัฒนธรรมล้านนา-ล้านช้างสู่การสร้างภาพจำเชิงสัญลักษณ์ใหม่บนพื้นที่ประเทศเวียดนาม

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



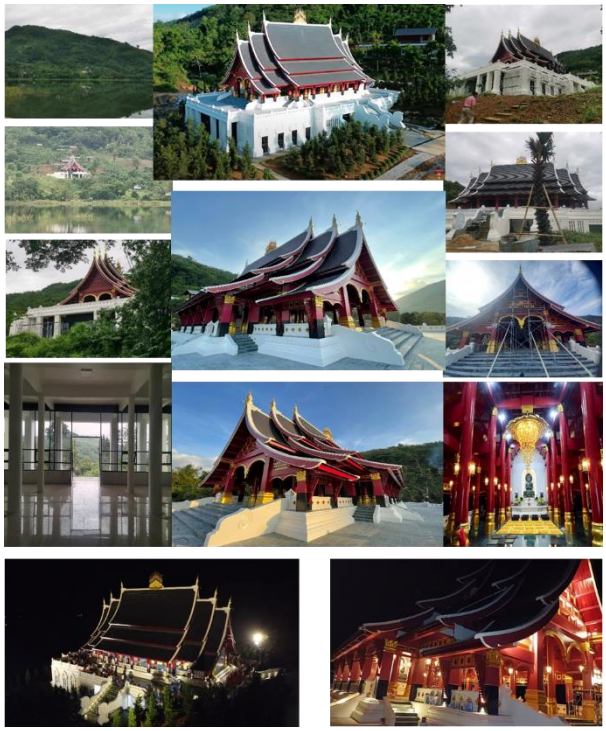
กระบวนการออกแบบเริ่มจากความต้องการวิหารโถงรูปทรงล้านนา-ล้านช้าง การทำแบบร่างครั้งแรกจากการสเก็ตช์พบเจ้าอาวาสที่ประเทศไทยมีการพัฒนาแบบร่าง พื้นที่ประโยชน์ใช้สอย รูปทรงสัดส่วน การใช้วัสดุ การใช้สี การปรับแก้ไขแบบร่างอยู่หลายทางเลือกจนลงตัวสู่การทำแบบก่อสร้าง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ



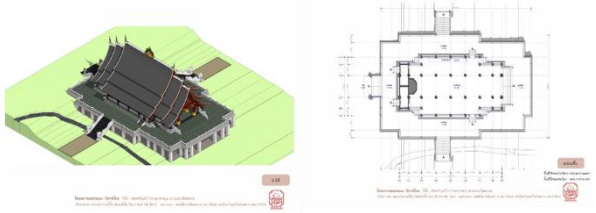
การนำเอาคติการวางผังวิหารและองค์ประกอบแบบล้านนา-ล้านช้าง มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบวางผังพื้น สัดส่วนวิหาร องค์ประกอบและส่วนประดับตกแต่งมาปรับลดทอนรายละเอียด ปรับใช้วัสดุร่วมสมัยที่มีในประเทศเวียดนาม เครื่องประดับตกแต่งปราสาทเฟื่องนำมาจากเมืองเชียงใหม่ งานปูนปั้นและนาคทันต์บัวหุ้มหัวเสา ราวระเบียงและราวบันไดรูปแบบล้านนา

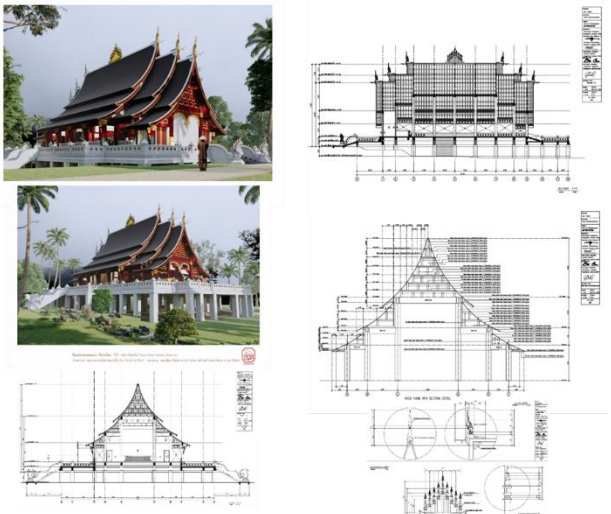
ผลงานออกแบบ



ภาพวิหารโถงที่ตั้งอยู่ที่ริมอ่างเก็บน้ำมีภูเขาเป็นฉากหลังมองจากฝั่งตรงข้ามพื้นที่ชุมชน วิหารโถงเป็นภูมิสัญลักษณ์ระยะไกลแห่งใหม่ตามความประสงค์ของเจ้าอาวาส(ภาพบนซ้าย)และภาพระหว่างการดำเนินการก่อสร้างจนอาคารวิหารโถงเสร็จสมบูรณ์ การออกแบบแสงสว่างให้เหมาะสมกับกิจกรรมทางศาสนายามค่ำคืน(ภาพล่าง) การออกแบบสีวิหารกับคติความเชื่อเรื่องความเป็นมงคล

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





แสดงทัศนียภาพมุมสูงและทัศนียภาพด้านหน้าและด้านหลังที่พัฒนาแบบร่างจนสรุปเพื่อเริ่มดำเนินการเขียนแบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม แบบขยายช่อฟ้าและปราสาทเฟื่อง เครื่องประดับหลังคา(ภาพล่างขวา) หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้างรูปตัดและแบบขยายโครงสร้างหลังคา

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

งานออกแบบสถาปัตยกรรมวิหารโถงวัดป่าบ้านนาค(ธ)ได้ประสบการณ์ ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากเจ้าอาวาสและประชาชนท้องถิ่น ประทับใจความมีระเบียบวินัยและฝีมือช่างชาวเวียดนามที่ทำตามที่ออกแบบ การประยุกต์ใช้วัสดุท้องถิ่นให้เหมาะสมกับงานออกแบบ เทคนิควิธีการตีความหมาย โลกทัศน์และคติความเชื่อทางพุทธศาสนาสามารถเชื่อมร้อยภาษากายภาพทางด้านสถาปัตยกรรมและประติมากรรมพุทธศิลป์ ที่มีรากเหง้าแบบวัฒนธรรมล้านนา-ล้านช้างอย่างผสมกลมกลืนกับคติความเชื่อของคนในพื้นที่ประเทศเวียดนามต่อการออกแบบวิหารในครั้งนี้

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1. ได้เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การออกแบบอาคารทางพุทธศาสนา

2. ได้ประสบการณ์การออกแบบและควบคุมการก่อสร้างอาคาร (พุทธศาสนสถาน) ภายใต้บริบทที่แตกต่างและไม่คุ้นเคยในต่างประเทศ

3. ได้รับประสบการณ์การออกแบบและก่อสร้างพุทธศาสนสถานแบบร่วมสมัยกับทีมช่างก่อสร้างชาวเวียดนามที่ไม่มีประสบการณ์ก่อสร้างอาคารประเภทนี้มาก่อน สู่การปรับปรุงการทำงานครั้งต่อไป ช่างชาวเวียดนามเกิดความชำนาญทักษะฝีมือ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยที่ผสมผสานในวัฒนธรรมล้านนา-ล้านช้างต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจากเจ้าของโครงการและภาคีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน สถาปนิกได้รับประสบการณ์งานออกแบบพุทธศิลป์แบบประเพณีในอดีตสู่การรับใช้ปัจจุบัน เพื่อวางแนวทางสู่การออกแบบและทิศทางความเป็นไปของสถานการณ์โลกและเทคโนโลยีในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การทำงานในต่างประเทศที่มีข้อจำกัดด้านนโยบายการเมืองการปกครอง ภูมิศาสตร์ วิถีชีวิตของคนในพื้นที่ การสื่อสาร งบประมาณ การเดินทาง ฯ ต้องอาศัยความศรัทธาในพระพุทธศาสนา ค่อยๆเรียนรู้และแก้ไขปัญหา ความเชื่อและความศรัทธาในการทำบุญถวายแบบเพื่อรับใช้พระพุทธศาสนาจะทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบทางสถาปัตยกรรมประเพณีแบบร่วมสมัยในครั้งนี้ต้องอาศัยภูมิความรู้ด้านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบอาคารพุทธศาสนสถาน วัฒนธรรมสองฝั่งแม่น้ำโขงตั้งแต่อาณาจักรจีนจนถึงสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแดงในเวียดนาม ทำจิตใจให้กว้างตอบโจทย์สถาปัตยกรรมรับใช้มนุษย์ชาติตามหลักพุทธศาสนา

เอกสารอ้างอิง

https://www.facebook.com/profile.php?id=100089964968112&locale=th_TH

https://readthecloud-co.webpkgcache.com/doc/-/s/readthecloud.co/wat-xieng-thong/

โครงการออกแบบอาคาร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น ถนนระนอง 2 กรุงเทพฯ

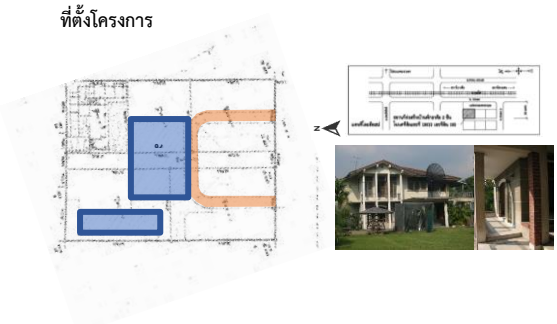


ชื่อผู้เสนอผลงาน / นายพิเชฐ วานิชเจริญธรรม สถส. 1892
ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์ มหาวิทยาลัยรังสิต โทร 0-2997-2222 ต่อ 3421
โครงการ / ออกแบบอาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น พร้อมเรือนบริการ จำนวน 1 หลัง
ชื่อโครงการ / บ้านรังสิยานนท์ ถนนระนอง 2
ประเภทของโครงการ / บ้านพักอาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง
สถานที่ตั้ง / เลขที่ 107/1 ถนนระนอง 2 แขวงถนนนครไชยศรี อำเภอดุสิต กรุงเทพ 13000
รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ
นายพิเชฐ วานิชเจริญธรรม สถส. 1892, ฤกษ์ดี โพธิวนากุล สถภ. 2477, วีร์ กังวาลกิติ
เจ้าของโครงการ / คุณนงลักษณ์ ภูริพัฒน์
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ อภิสิทธิ์ กุศลานันท์ วิศวกรโครงสร้าง สย 4736
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง คุณเฉลิม ยินดีคุณ
วันที่โครงการแล้วเสร็จ / ต้นปี พ.ศ.2549

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ
บ้านรังสิยานนท์ เดิมเป็นคฤหาสน์ที่พำนักของ พล.ท. ปรุง รังสิยานนท์ อดีตผู้บังคับบัญชากรมพลาธิการทหารบก พ.ศ. 2494 – 2501 ปลูกสร้างตามรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ช่วงปี ค.ศ.1950 (Mid Century Modern) กลางบริเวณพื้นที่ 4 ไร่ บนถนนระนอง 2 มีอายุกว่า 70 ปี ได้ตกทอดต่อมาจนถึง รุ่นบุตรธิดา 4 คนได้ดำเนินการแบ่งแยกที่ดินออกเป็น 4 แปลง โดยมีถนนกว้าง 6.00 ม แบ่งกลางพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน และรื้อถอนอาคารเดิมออก คุณนงลักษณ์ ภูริพัฒน์ ธิดาคนเดียวของท่านได้รับแปลงที่ดินด้านขวามือท้ายแปลงจากทางเข้าใหญ่ ไม่ติดถนนระนอง 2 เนื้อที่ดินประมาณ 320 ตารางวาและได้แบ่งแยกอีกครั้งออกเป็น 2 แปลงๆละ 160 ตารางวาให้กับบุตรชาย 2 คน โดยคุณนงลักษณ์ประสงค์ที่จะพักอาศัยอยู่กับบุตรชายคนโตและครอบครัวได้แก่ภรรยา และบุตรสาว 2 คน บุตรชาย 1 คน ได้อยู่ร่วมกันกับคุณปู่-ย่า ในแปลงด้านในสุดจึงได้ทำการก่อสร้างบ้านพักหลังใหม่ทดแทนคฤหาสน์หลังเดิม

จุดประสงค์ของโครงการ
ออกแบบและก่อสร้างบ้านพักหลังใหม่ของครอบครัวสูงวัยของคุณนงลักษณ์กับสามีเพื่ออยู่อาศัยร่วมกับครอบครัวของบุตรชายคนโต (จำนวน 5 คน) ทดแทนคฤหาสน์หลังเดิมที่ต้องถูกรื้อถอนลงจากกรณีที่ต้องแบ่งแยกแปลงที่ดินดังกล่าวข้างต้น บุตรธิดารุ่นหลาน 3 คนของคุณนงลักษณ์เองก็จะได้มีโอกาสอยู่ร่วมกับคุณปู่-ย่า อย่างอบอุ่นมีความสุขขณะเดียวกันก็มีพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวของทั้ง 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยได้อย่างเหมาะควร

ที่ตั้งโครงการ

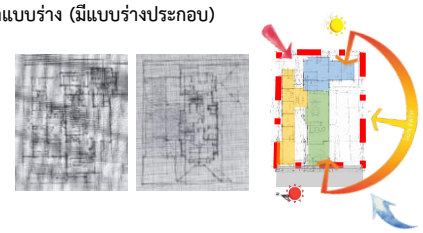


ภาพ : ผังบริเวณโครงการ และภาพบ้านรังสิยานนท์ หลังเดิม รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ช่วงปี ค.ศ.1950 (Mid Century Modern) ก่อนถูกรื้อถอนลง เพื่อทำการแบ่งแยกที่ดินใหม่ ในปี พ.ศ. 2547

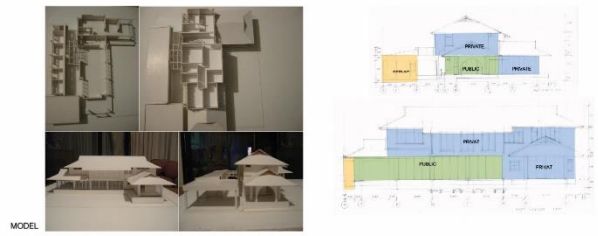
การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ
- พื้นที่ใช้สอยที่ประกอบด้วย 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยได้แก่ ครอบครัวสูงวัยของเจ้าของบ้านเองคือคุณปู่-ย่า และครอบครัวของบุตรชาย จำนวน 5 คน จะมีข้อคำนึงถึงแนวทางการออกแบบรายละเอียดที่แตกต่างกันในบางประการและต้องออกแบบให้เกิดพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละครอบครัวในอันที่จะใช้พักอาศัยภายในบริเวณบ้านหลังเดียวกัน ให้เหมาะกับช่วงวัยของแต่ละครอบครัวตามสมควร บนที่ดินขนาด 160 ตารางวานี้
- การออกแบบบ้านรังสิยานนท์หลังที่สองนี้ ต้องการให้เป็นที่ระลึกถึงบ้านหลังเดิม เจ้าของบ้านต้องการนำองค์ประกอบเครื่องไม้ทั้งหมดจากอาคารเดิมมาใช้เพื่อเป็นการถ่ายทอดคุณค่าด้านความรู้สึกผูกพันและคุณค่าของวัสดุที่เป็นไม้สักคุณภาพสูง ทำให้สามารถประหยัดค่าวัสดุก่อสร้างในส่วนนี้ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นข้อจำกัดเล็กน้อยในการออกแบบสถาปัตยกรรมบางประการ

แนวความคิดในการออกแบบ
- ออกแบบให้เป็นเรื่องราว (Theme & Spiritual) ของ บ้านรังสิยานนท์หลังใหม่นี้ ถือเป็นตัวแทนและระลึกถึงบ้านหลังเดิม
- ออกแบบ บ้านรังสิยานนท์หลังใหม่ ที่มี 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยนี้ ให้มีการใช้พื้นที่ที่มีกิจกรรมร่วมกัน (Co-living space) ที่เหมาะสม และมีพื้นที่ส่วนตัว (Private space) ในแต่ละช่วงวันที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ในรูปแบบของสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น (Tropical architecture)

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพ : ขั้นตอนแบบร่างการจัดพื้นที่ใช้สอยโดยสัมพันธ์กับรูปทรงหลังคา



ภาพ : ผังพื้นและรูปด้านแสดงตำแหน่งและการเชื่อมต่อของ Co-living space ที่เป็นส่วน public กับส่วน private ที่สัมพันธ์กับผังบริเวณ หุ่นจำลองแสดงที่ว่างและความเปิดโล่ง (open-plan) ของส่วน co-living space เทียบกับส่วน privateของแต่ละครอบครัว



ภาพ : บันทึกการรังวัดชุดประตูหน้าต่างไม้สักเดิมอย่างละเอียด และตรวจสอบในช่วงที่ทำการออกแบบได้ตลอดเวลา

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

- ออกแบบให้เป็นเรื่องราว (Theme & Spiritual) ของ บ้านรังสิยานนท์หลังใหม่นี้ ถือเป็นตัวแทนและระลึกถึงบ้านหลังเดิม

โดยการนำวัสดุเครื่องไม้ทั้งหมดที่ครั้งหนึ่งเคยใช้เป็นองค์ประกอบอาคารของบ้านรังสิยานนท์เดิม กลับมาใช้ในบ้านหลังใหม่และหรือโครงการอื่นใดที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดอีกครั้งหนึ่ง

สร้าง “สัญญะ “บอกซึ่งสัมผัสของบรรยากาศบ้านเดิม (signs and vibes) ผ่านชุดประตูหน้าต่างไม้สักเดิมคุณภาพสูงที่เคยใช้เป็นองค์ประกอบของช่องเปิดชุดต่างๆ ในงานสถาปัตยกรรมเดิมในบรรยากาศของเครื่องไม้สักดูผ่อนคลายน่าอยู่ ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำและจัดเรียงใหม่ (reuse and rearrange) ซึ่งจะทำให้หวนระลึกถึงระเบียบการจัดช่องเปิดและผนังทึบ (solid-void) ของบ้านเดิม แต่ให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ที่ได้รับการออกแบบใหม่ของบ้านรังสิยานนท์หลังที่ 2 นี้

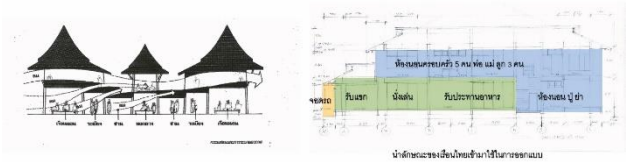
แผ่นพื้นไม้สักขนาดใหญ่จัดเรียงใหม่ที่โถงเปิดโล่งชั้นล่างให้สมาชิกทุกคนในบ้านได้มีโอกาสสัมผัสพื้นผิววัสดุทรงคุณค่าทั้งทางด้านความรู้สึก ความงามและความมีคุณภาพสูง ชุดบันไดไม้สักทั้งชุดที่คงรักษาความครบถ้วนทั้งขนาดหน้าไม้ของวัสดุเดิม และรูปลักษณ์เชิงตกแต่งเช่นราวจับและหัวบันไดไม้ขนาดใหญ่ที่สวยงาม เพื่อให้มีความระลึกถึงช่วงเวลาที่เติบโตและพำนักในบ้านหลังแรก

ไม้โครงสร้างของบ้านเดิมที่เป็นไม้เนื้อแข็งคงสภาพดี เช่น โครงหลังคาต่างๆ ตงไม้ พื้นกระดานไม้นอกอาคาร ได้ถูกนำไปใช้ต่อเพื่อประกอบเป็นโครงสร้างสำคัญในโครงการที่มีชื่อเสียงของมิตรสหายที่ใกล้ชิดถึง 2 โครงการได้แก่ บ้านพักอาศัย จำนวน 2 หน่วย ในโครงการ TEN House Bangkok และร้านอาหารไทย บ้านกลมกล่อม ซอยทองหล่อ 13 กรุงเทพ

- ออกแบบ บ้านรังสิยานนท์หลังใหม่ ที่มี 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยนี้ ให้มีการใช้พื้นที่ที่มีกิจกรรมร่วมกัน (Co-living space) ที่เหมาะสม และมีพื้นที่ส่วนตัว (Private space) ในแต่ละช่วงวันที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ในรูปแบบของสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น (Tropical architecture)

บูรณาการ (integrate)ภูมิปัญญาของบ้านไทย มาใช้ทั้งในประเด็นด้านกายภาพ (physical appearance) โดยใช้รูปทรงหลังคาปั้นหยาที่มีชายคากว้างเกือบ 2.00 เมตร การจัดรูปทรงที่ด้านกว้างด้านยาวของอาคารที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ (orientation) ของประเทศไทย และใช้พื้นที่ “ใต้ถุนเรือน” ที่เกือบโปร่งโล่งเป็น บริเวณนั่งเล่น รับประทานอาหารและเตรียมอาหาร เว้นพื้นที่ว่างระหว่างอาคารเป็นสวนโดยรอบทุกด้าน ทำให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติได้ดีตลอดช่วงเวลากลางวัน เอื้อให้เกิดสภาวะน่าสบายโดยไม่ใช้เครื่องปรับอากาศ (passive thermal comfort zone)

รวมถึงประเด็นของการตีความ (interpret) ของการออกแบบพื้นที่เปลี่ยนถ่าย (transitional space) ที่เรือนไทยแต่เดิมใช้ใต้ถุนทำกิจกรรมในเวลากลางวัน แล้วขึ้นบันไดสู่ชานเรือนที่ปิดล้อมมิดชิดในเวลากลางคืน โดยออกแบบให้พื้นที่ชั้นล่างส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นพื้นที่กิจกรรมส่วนกลางร่วมกัน (ใต้ถุน) และส่วนที่อยู่อาศัยของคุณปู่-ย่า ผู้สูงวัยอยู่ชั้นเดียวกัน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้บันไดขึ้นชานเรือนชั้นบนดั่งเช่นเรือนไทยสมัยก่อน จึงปรับเป็นการออกแบบพื้นที่เปลี่ยนถ่ายที่ว่าง (transitional space) เข้าสู่บริเวณส่วนตัวของผู้สูงวัยเป็นลำดับๆ ผ่านโถงประตู 2 ชั้นอย่างมิดชิดแทน พื้นที่ที่อยู่อาศัยส่วนตัวของคุณปู่-ย่าด้านในสุดนี้ ออกแบบเป็นห้องกระจกต่อเนื่องกับห้องนอนยื่นออกไปในสวน ผู้สูงวัยสามารถทำกิจกรรมที่ต่อเนื่องกับสวนและสนามหญ้าที่ระดับพื้นดินจริง (barefoot ramble) อันที่จะเอื้อต่อสุขภาพใจกายที่ดี (well-being) และมีความเป็นส่วนตัวเช่นเดียวกับชานเรือนไทยพื้นที่ส่วนตัวของครอบครัวบุตรชายและภรรยาพร้อมบุตรธิดารุ่นหลานของเจ้าของบ้าน ประกอบด้วยห้องนอนใหญ่,ห้องนอนเล็ก 3 ห้อง,ห้องน้ำ 3 ห้อง,ห้องพระและห้องโถงนั่งเล่นสำหรับครอบครัว จัดอยู่ที่ชั้นสองทั้งหมดเข้าถึงด้วยการผ่านโถงประตู 2 ชั้นเช่นกันการสร้างการเปลี่ยนถ่ายพื้นที่ในแนวราบให้กับครอบครัวผู้สูงวัย ประสมใช้การแยกโดยการใช้การยกระดับกับครอบครัวรุ่นใหม่ทำให้แต่ละคนของแต่ละครอบครัวสามารถดำเนินชีวิตตามช่วงเวลาที่ต้องการได้ (extrovert-introvert swapping) ได้ตามอัธยาศัย



ข้อมูลผลงานออกแบบ

บ้านรังสิยานนท์ บ้านสำหรับ 2 ครอบครัว 2 ช่วงวัย ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยหลักดังนี้

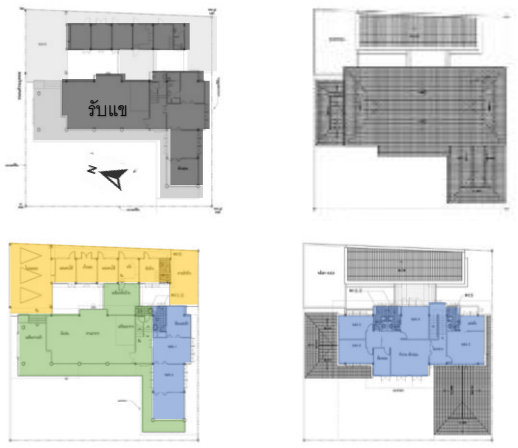
Public - ประกอบด้วย บริเวณรับแขก นั่งเล่น รับประทานอาหาร เตรียมอาหารและห้องน้ำรับแขก พื้นที่ประมาณ 120 ตร.ม.

Private - ครอบครัวของคุณปู่-ย่า ประกอบด้วย ห้องนอน 2 ห้อง ห้องแต่งตัว ห้องน้ำสำหรับผู้สูงวัยและห้องนั่งเล่น พื้นที่ประมาณ 70 ตร.ม.

- ครอบครัวพ่อ+แม่ ลูกสาว2+ลูกชาย1ประกอบด้วย ห้องนอนใหญ่ ห้องแต่งตัว ห้องนอนเล็ก3ห้อง ห้องน้ำ3ห้อง ห้องพระและห้องนั่งเล่นสำหรับครอบครัว พื้นที่ประมาณ 150 ตร.ม.

Service - ส่วนบริการประกอบด้วย ที่จอดรถ 3 คัน ห้องนอนแม่บ้าน 2 ห้อง ห้องน้ำ ห้องซักรีด ห้องครัวและห้องเก็บของ พื้นที่ประมาณ 120 ตร.ม.

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน







ข้อมูลหลังการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ประมวลความต้องการของเจ้าของบ้านที่ต้องการถ่ายทอดคุณค่าทั้งด้านความรู้สึกผูกพันและคุณค่าของวัสดุที่ไม่สามารถหาทดแทนได้ในปัจจุบัน จากบ้านของบรรพบุรุษเดิม สู่การก่อสร้างบ้านหลังใหม่ที่ประกอบด้วย 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยในปัจจุบัน

ประเมินการใช้ภูมิปัญญาของบ้านไทยในอดีตมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในเขตร้อนชื้นนี้ ทั้งในการก่อรูปของที่ว่างเปิดโล่งใต้ถุน กับการสร้างการปิดล้อมที่ว่างของบริเวณส่วนตัวของแต่ละครอบครัวที่จะ สามารถเอื้ออำนวยต่อคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ได้ศึกษาและบันทึกถ่ายทอดในเชิงคุณค่าของมรดกความทรงจำเชิงประวัติส่วนบุคคลภายในครอบครัว และองค์ประกอบของบ้านเดิมที่นำมาจัดเรียงใหม่กระจายไปตามบริเวณต่างๆของบ้านชวนให้ระลึกและจินตนาการถึงความรู้สึกผูกพันในความทรงจำอย่างชัดเจน ได้รับประสบการณ์โดยตรง ในการนำภูมิปัญญาบ้านไทยในอดีตที่ได้รับการสืบสานต่อเนื่องบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ โดยเฉพาะในเขตร้อนชื้น เช่นในประเทศไทยนี้ว่ามีประสิทธิผลต่อการสร้างคุณภาพชีวิตในอาคารได้อย่างดียิ่ง

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

วิธีการออกแบบ (design methodology) เริ่มต้นจากการประมวลความต้องการของเจ้าของบ้านที่ต้องการถ่ายทอดคุณค่าทั้งด้านความรู้สึกผูกพันและคุณค่าของวัสดุที่ไม่สามารถหาทดแทนได้ในปัจจุบัน จากบ้านของบรรพบุรุษเดิม สู่การก่อสร้างบ้านหลังใหม่ที่ประกอบด้วย 2 ครอบครัว 3 ช่วงวัยในปัจจุบัน

ถ่ายทอดคุณค่าของบ้านเดิมสู่บ้านใหม่ทั้งด้านการนำไม้สักและไม้เนื้อแข็งคุณภาพดีเยี่ยมมาใช้ใหม่ เกือบ 100 % โดยการสร้างสรรค์บรรยากาศของบ้านที่ให้ความระลึกถึงเรื่องราวเชิงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ของอดีตเจ้าของบ้านเดิมมาประติดประต่อร้อยเรียงด้วยการจัดวางองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เช่น จังหวะช่องเปิดต่างๆ ชุดบันไดหลักที่ยังคงรักษาองค์ประกอบและส่วนตกแต่งเดิมทั้งชุด การใช้แผ่นพื้นไม้สักขนาดใหญ่เป็นการเน้นถึงขอบเขตพื้นที่กิจกรรมที่ใช้ร่วมกันอย่างชัดเจน

บูรณาการภูมิปัญญาของบ้านไทยในอดีตมาในการออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในเขตร้อนชื้นนี้ ทั้งในการก่อรูปของที่ว่างกึ่งเปิดโล่งของ “ใต้ถุนเรือน” การเว้นระยะห่างระหว่างอาคารในบริเวณที่เหมาะสมโดยการจัดสวนต้นไม้ทรงพุ่มขนาดกลางกับลานสนามหญ้า ทำให้เกิด cross ventilation และสร้าง passive thermal comfort zone ตามหลักการการออกแบบอาคารในภูมิภาคเขตอากาศร้อนชื้น สนามหญ้าตัดเรียบตลอดเวลาที่อยู่ระหว่างบ้านรังสิยานนท์กับบ้านลูกหลานที่สร้างต่อเนื่องกันขึ้นมาภายหลัง ถูกใช้เป็น “ลานเดินเท้าเปล่า (barefoot ramble) ” ไว้คอยทักทายลูกหลานบ้านนั้นนี้ได้ตลอดปีเอื้อต่อการสร้างความ “อยู่ดีมีสุข (well being)” ให้กับผู้สูงวัยจนทุกวันนี้ ในขณะเดียวกันการสร้างการปิดล้อมที่ว่างของบริเวณส่วนตัวของแต่ละครอบครัวสามารถเอื้ออำนวยให้ทุกคน เลือกที่จะใช้ชีวิตตามแต่ละช่วงเวลาได้ตามอัธยาศัย โดยสังเกตุได้ว่าสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่จะทำกิจกรรมที่ใต้ถุนเรือน มีพื้นที่กว้างขวางพอสมควร มีความโปร่งโล่งเอื้อต่อการสร้างความต่อเนื่องทางสายตาด้วยสวนรอบใต้ถุนนี้ และต่อปฏิสัมพันธ์กับบ้านลูกหลานอื่นๆในบริเวณ จวบจนได้เวลาพักผ่อน จึงเข้าโถงประตู 2 ชั้น ซึ่งเสมือนเป็น check-point ก่อนเข้าสู่พื้นที่ส่วนตัวของแต่ละครอบครัวต่อไป

ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม สร้างความมั่นใจและศรัทธาในภูมิปัญญาของบ้านเรือนไทยว่า สามารถประยุกต์ใช้กับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่จะต้องสร้างในเขตร้อนชื้นขึ้นต่อๆไป ทั้งวิธีการนำรูปแบบบ้านไทยมาใช้โดยตรง หรือโดยวิธีประยุกต์ในประเด็นต่างๆที่นำมาใช้กับบ้านหลังนี้ เช่นในเชิงวิทยาการการสร้างให้เกิดสภาวะการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ และการตีความเชิงนามธรรมด้านการสร้างความรับรู้ถึงความปลอดภัยในบริเวณส่วนตัว เป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่ควรภาคภูมิใจของบรรพบุรุษไทยและเป็น “อกาลิโก (timeless wisdom)” อย่างแท้จริง

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การนำองค์ประกอบเครื่องไม้ทั้งหมดจากอาคารเดิมมาใช้เพื่อเป็นการประหยัดค่าวัสดุก่อสร้างนั้น จำเป็นต้องเพิ่มเติมขั้นตอนการบริหารจัดการการนำวัสดุมาใช้อย่างรอบคอบ ผู้ออกแบบได้วางแผนการรังวัดและจัดทำบัญชีวัสดุเดิมนี้อย่างละเอียดตั้งแต่ก่อนรื้อถอน มีการจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบหลังจากรื้อถอนแล้ว สามารถกลับไปตรวจสอบในระหว่างการออกแบบตลอดเวลาได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันข้อจำกัดเล็กๆน้อยๆในการออกแบบสถาปัตยกรรมบางประการ เช่นต้องใช้ตามขนาดของวัสดุเดิมก็สามารถใช้การออกแบบสถาปัตยกรรมเช่นการจัดระเบียบและจังหวะช่องเปิด การใช้หน้าต่างโค้งขนาดใหญ่เดิมที่ไม่เข้าชุด ติดตั้งในทำนองกรอบภาพงานศิลปกรรมขนาดใหญ่ ในการเน้นรูปด้านทางเข้าเป็นต้น

การเน้นคุณค่าความเป็นไม้สักแท้ของหน้าต่างเก่าแต่ก็จำเป็นที่จะต้องนำไปใช้ในการจัดจังหวะช่องเปิดรูปด้าน บางชุดที่ใช้ในห้องนอนเด็กเยาว์วัยได้รับความเห็นจากเจ้าของห้องช่วงวัยที่เข้าบ้านใหม่ๆนั้นว่าดูน่ากลัวจากภาพจำบ้านไม้ซึ่งก็เป็นปกติตามจินตนาการของเด็กทั่วไป (ซึ่งขณะนี้พอโตพ้นวัยนั้นก็ไม่เป็นปัญหาแล้ว) อาจต้องคำนึงถึงการการออกแบบภายในห้องเด็กครั้งต่อไป เช่นการทาสีสว่างเฉพาะด้านในให้ภายในดูสดชื่นมากขึ้น

บทสรุป

หลังจากที่ได้รับมอบหมายรวมทั้งรับทราบแนวทางในออกแบบเบื้องต้นบ้านรังสิยานนท์หลังใหม่ คณะทำงานได้เข้าพื้นที่วันแรกเพื่อทำการรังวัดองค์ประกอบอาคารต่างๆที่จะนำกลับมาใช้ใหม่อย่างมีระบบ ทุกคนประทับใจและเสียดายคุณค่างานสถาปัตยกรรม Mid Century Modern ในประเทศไทย อายุกว่า 70 ปีนี้เป็นอย่างยิ่ง คุณภาพวัสดุชั้นเยี่ยมและการก่อสร้างอย่างประณีตแข็งแรงคงเป็นไปได้ยากยิ่งที่จะก่อสร้างในปัจจุบัน จะต้องถูกรื้อถอนไปตามสภาพภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ จึงตั้งใจอย่างยิ่งที่จะถ่ายทอดเรื่องราวบ้านรังสิยานนท์เดิม โดยออกแบบบ้านรังสิยานนท์หลังที่สองในรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่เช่นเดียวกับของบ้านเดิม สร้างสัญญะบอกซึ่งสัมผัสของบรรยากาศบ้านเดิมผ่านวัสดุไม้สักคุณภาพสูงที่ครั้งหนึ่งเคยใช้เป็นองค์ประกอบของช่องเปิดชุดต่างๆ นำกลับมาใช้และจัดเรียงใหม่ ทำให้เกิดการหวนระลึกถึงระเบียบการจัดช่องเปิดและผนังทึบ ของบ้านเดิม แต่ให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆที่ได้รับการออกแบบใหม่ของบ้านรังสิยานนท์หลังที่2นี้ มีการบูรณาการ ภูมิปัญญาของบ้านไทย ทั้งประเด็นด้านกายภาพ ของรูปทรงที่ด้านกว้างด้านยาวของอาคารที่สอดคล้อง และรูปทรงหลังคาที่เหมาะสม กับสภาพภูมิอากาศของไทย รวมถึงประเด็นของการตีความ การออกแบบพื้นที่เปลี่ยนถ่าย จากพื้นที่ส่วนกลางที่ใช้ร่วมกันของทุกๆคนของทั้ง2ครอบครัว 3 ช่วงวัย เข้าสู่พื้นที่ส่วนตัวของแต่ละครอบครัว ทำให้แต่ละคนสามารถดำเนินชีวิตตามช่วงเวลาที่ต้องการ

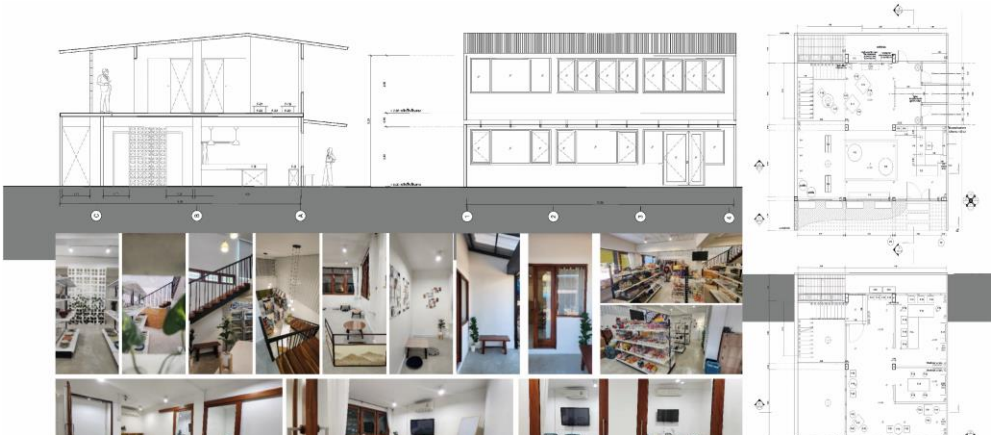
เอกสารอ้างอิง

ฤทัย ใจจงรัก. 2518. เรือนไทยเดิม. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ฤทัย ใจจงรัก. 2539. เรือนไทยเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

งานออกแบบปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน โครงการ มิเกะ ร้านไลฟ์สไตล์และพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อชุมชน

Architectural Renovation and Interior Design Project of Mi-ke: Lifestyle Shop and Creative Space for Community



ชื่อผู้เสนอผลงาน: ดร. พิมภัคคนิจ ปริสัญญุตานนท์

ตำแหน่งทางวิชาการ: ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) / อาจารย์

หน่วยงานต้น: สำนักงานบริหารหลักสูตรสถาปัตยกรรมสหวิทยาการนานาชาติ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 02-329-8365

ชื่อโครงการ: งานออกแบบปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน โครงการ มิเกะ ร้านไลฟ์สไตล์และพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อชุมชน

ประเภทของโครงการ: ร้านขายสินค้าไลฟ์สไตล์และบริการเพื่อชุมชน

สถานที่ตั้ง: อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

รายชื่อผู้ออกแบบ / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ: ดร.พิมภัคคนิจ ปริสัญญุตานนท์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ: ออกแบบปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมและออกแบบตกแต่งภายใน รวมถึงการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) และการออกแบบแบบจำลองธุรกิจ (Business Model)

เจ้าของโครงการ: นางณัฐกานต์ ชลาลัย

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ: นายชัชวาล ชลาลัย

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง: นายชัชวาล ชลาลัย

วันที่โครงการแล้วเสร็จ: 15 ตุลาคม 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ:

เนื่องด้วยเจ้าของโครงการมีห้องแถวอายุ 10 กว่าปีในย่านตลาดเทศบาลอำเภอบ้านดุงอยู่หลายคูหา โดยมี 3 คูหา ที่มีการใช้สอยเป็นที่พักอาศัยแก่ผู้มาขอเช่าชั่วคราวในเวลากลางวัน ทางเจ้าของโครงการจึงมีความคิดที่จะสร้างมูลค่าให้กับห้องแถวเหล่านี้ในระยะยาว ทั้งในเชิงการพาณิชย์ และการทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน โดยเจ้าของโครงการฯ ต้องการให้ผู้ออกแบบดำเนินการใน 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ก) ทำการสำรวจและวิเคราะห์การกำหนดประโยชน์ใช้สอย (Programming) และแนวทางการใช้งาน (Function) ข) ศึกษาและวิเคราะห์หารูปแบบของสถาปัตยกรรมและแนวทางการตกแต่งภายในที่สามารถบอกเล่าถึงอัตลักษณ์ชุมชน ค) นำเสนอคุณลักษณะของโครงการที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมดั้งเดิม ทั้งนี้ ชื่อของโครงการฯ มาจากการที่ผู้ออกแบบต้องการสื่อถึงสถานที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ใกล้กับตลาดเทศบาล 2 จึงได้นำคำว่า ตลาด ในภาษาอังกฤษที่มีความหมายว่า Market มาดัดแปลงให้เป็นคำคล้ายภาษาญี่ปุ่น เนื่องจากในปัจจุบัน ร้านค้าที่มีภาพลักษณ์และขายสินค้านำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นกำลังได้รับความนิยมในประเทศไทย จึงนำมาสู่ชื่อร้าน “Mi-ke” หรือ มิเกะ ที่มีความหมายตรงกับแมวท้องถิ่นของญี่ปุ่นสายพันธุ์หนึ่ง จากที่มาของชื่อโครงการนี้ ผู้ออกแบบจึงมีความตั้งใจตั้งต้นที่จะนำเสนอรูปแบบของโครงการฯให้มีความร่วมสมัย (Contemporary) และถิ่นที่ (Place) กล่าวคือ มีการผสมผสานความนิยมและพฤติกรรมการบริโภคสินค้าและการใช้บริการของผู้คนกับภาษาทางสถาปัตยกรรมที่เข้าใจง่าย ไม่ว่าจะเป็นวัสดุซึ่งเป็นไม้และปูน รูปทรงอาคารที่สูงไม่เกินสองชั้น พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เอื้อต่อการใช้สอยในเชิงพักอาศัยและพาณิชย์ หรือสัดส่วนของประตูหน้าต่างที่ได้แรงบันดาลใจมาจากอาคารที่อยู่ในย่านซึ่งสร้างในยุคสมัยต่างกัน นับตั้งแต่พ.ศ. 2502 จนถึงปัจจุบัน



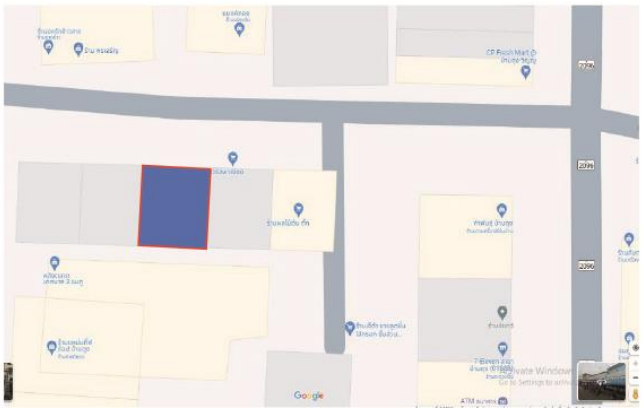
จุดประสงค์ของโครงการ:

ก) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมการบริโภคสินค้าและใช้บริการของคนในชุมชน เพื่อสร้างมูลค่าให้ห้องแถวผ่านการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สามารถตอบสนองต่อรูปแบบของธุรกิจที่กำลังได้รับความนิยม

ข) เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของสถาปัตยกรรมในชุมชน และนำไปพัฒนาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมและออกแบบตกแต่งภายใน

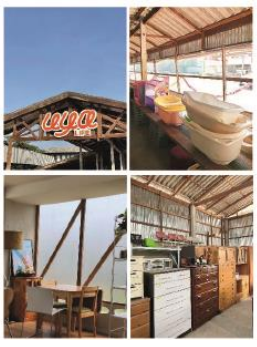
ค) เพื่อสร้างพื้นที่ที่ผู้คนในย่านสามารถมาใช้พบปะ พูดคุย ทำงาน หรือประชุม รวมถึงเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เนื่องจากการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบแล้ว ยังไม่ปรากฏอาคารที่มีการใช้งานในลักษณะเช่นนี้ในในที่ย่านชุมชน

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

อ้างอิงถึงที่มาของโครงการและจุดประสงค์ของโครงการซึ่งผู้ออกแบบต้องการศึกษา วิเคราะห์ และนำเสนอรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่ประกอบด้วยอัตลักษณ์ของชุมชน และเอื้อประโยชน์ใช้สอยต่อผู้คนในย่าน ผู้ออกแบบจึงทำการค้นคว้าและศึกษาเกี่ยวกับโครงการในลักษณะเดียวกันนี้ในประเทศไทย และพบว่า โครงการ “Uya Life อูยา ไลฟ์ โกดังสินค้าญี่ปุ่นมือสอง จังหวัดสุพรรณบุรี” เป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจในเชิงของแนวคิดที่เจ้าของโครงการต้องการสร้างมูลค่าให้กับอาคารเก่าซึ่งเคยเป็นเล้าหมูของตระกูล โดยเก็บรูปทรงอาคารไว้ เพื่อรักษาเรื่องราวและความรู้สึกในถิ่นที่ (Sense of Place) และขณะเดียวกัน ก็ต้องการสร้างพื้นที่สำหรับการพบปะสร้างสรรค์ของคนในย่าน เช่น ร้านน้ำแข็งไสและคาเฟ่ ซึ่งการกำหนดประโยชน์ใช้สอยเหล่านี้ ก็นำไปสู่การสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนผ่านการจ้างงานคนในย่านอีกด้วย โดยเจ้าของโครงการได้ทำการปรับปรุงเล้าหมูเก่า โดยเสริมหลังคาเข้าไปใหม่ และนำวัสดุที่รื้อถอนออกมา เช่น ไม้ ไปใช้ใหม่ในส่วนโครงสร้างที่ไม่ต้องการรับน้ำหนักมาก หรือนำไปประกอบเป็นโครงผนังสำหรับติดตั้งแผ่นเหล็กรีด หรือโพลีคาร์บอเนต



ทั้งนี้ เนื่องด้วยลักษณะที่ตั้งและลักษณะการใช้งานอาคารเดิมที่แตกต่างกัน กรอบการใช้แนวคิดและวิธีการสร้างความรู้สึกในถิ่นที่ในโครงการฯที่ผู้ออกแบบรับผิดชอบ จึงมีเงื่อนไขและขั้นตอนในการออกแบบ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก) มีความจำเป็นต้องเก็บรักษารูปทรงเดิมของอาคาร เพราะเจ้าของฯ อาจมีการปรับเปลี่ยนการใช้สอยอีกในอนาคต การก่อสร้างทำในพื้นที่ปิด และมีโครงสร้างที่เจ้าของฯ ต้องการเก็บไว้ใช้งานต่อ เช่น โครงหลังคาในบางจุด หรือ เสาเดิม และผนังของอาคารเดิมบางส่วนที่ไม่มีการทุบรื้อออก นอกจากนั้น เจ้าของฯ ยังเห็นชอบในแนวทางที่ผู้ออกแบบเสนอให้แบ่งพื้นที่ชั้นบนให้มีลักษณะการใช้งานที่ต่างจากชั้นล่างอย่างสิ้นเชิง เพื่อสร้างการรับรู้ถึงความแตกต่างของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นที่ชั้นบนซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกได้เองว่า เมื่อเสียค่าบริการแล้ว จะใช้พื้นที่ในการทำสิ่งใด เช่น ทำการบ้าน พูดคุย เล่นเกม หรือซ้อมการแสดงที่ไม่ใช้เสียงดังหรือความสั่นสะเทือนมาก หรือหากผู้ใช้งาน ต้องการทำกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว เช่น การประชุม ก็สามารถเลือกเข้าไปใช้บริการในส่วนห้องประชุมได้ โดยเสียค่าบริการอีกอัตราหนึ่ง

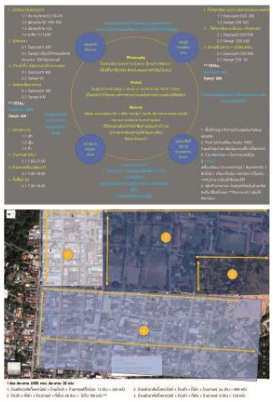
ข) บางส่วนของโครงสร้างเดิมใช้วัสดุที่ไม่มีคุณสมบัติในการเชื่อมต่อกัน ทั้งยังมีอายุการใช้งานที่ต่างกัน ยกตัวอย่าง เสาด้านล่างเป็นปูน แต่ด้านบนเป็นไม้ ซึ่งถูกนำมาเชื่อมกันในเวลาที่ต่างกัน เนื่องจากเจ้าของต้องการเพียงซ่อมแซมให้อาคารแต่เดิมอยู่ในสภาพที่ยังพอปล่อยเช่าได้ การซ่อมแซมในช่วงก่อนที่มีจะมีโครงการนี้เกิดขึ้น จึงทำเป็นครั้งคราว ตามแต่เวลาที่มีผู้มาติดต่อขอเช่าใช้งาน ส่งผลให้อาคารไม่ได้รับการออกแบบเพื่อความสวยงาม หรือ เพื่อการรับน้ำหนักตามหลักการทางโครงสร้างอย่างแม่นยำด้วย ทำให้การวางแผนรื้อถอน และต่อเติมเข้าไปใหม่ ต้องทำด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง



ค) อุปกรณ์บางอย่าง เช่น ถังบำบัดที่ฝังใต้ดินแตกร้าว ต้องเปลี่ยนใหม่ โดยทำการฝังไว้ใกล้เคียงจุดเดิม ทำให้ผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องศึกษาทั้งตำแหน่งที่จะฝังถังบำบัดลงไปใหม่ รวมถึงการขนย้ายและติดตั้งถังบำบัด ซึ่งสัมพันธ์กับการทำฐานรากและพื้นใหม่ในบริเวณที่เกี่ยวข้อง

ง) ปัญหาพื้นต่างระดับที่เกิดจากการปูกระเบื้องซ้อนทับกัน โดยมิได้ทำการรื้อถอนออก เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สอย ทำให้ผู้ออกแบบและวิศวกรต้องออกแบบร่วมกัน ทั้งในเรื่องโครงสร้าง วัสดุ และวิธีการรื้อถอน เพื่อให้การแก้ปัญหาหน้างานสอดคล้องกับกรอบเวลาที่วางแผนไว้





แนวความคิดในการออกแบบ

ก่อนจะเริ่มออกแบบ เจ้าของโครงการต้องการให้ผู้ออกแบบศึกษาและนำเสนอรูปแบบและการใช้สอยในอาคาร รวมถึงประเภทของกิจการ และคุณลักษณะของสถาปัตยกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการ กิจกรรม และพฤติกรรมการจับจ่ายของคนในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง ข้าราชการ และพนักงานบริษัทที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อื่น จากการสำรวจ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์พื้นที่ (Site Analysis) รวมถึงการวิเคราะห์ผู้ใช้งาน (User Analysis) ของผู้ออกแบบทำให้ทราบว่า กลุ่มผู้ใช้งาน มี 2 ประเภท คือ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (นักเรียน ผู้ปกครอง หนักงานบริษัทเอกชน เจ้าหน้าที่รัฐ และนักท่องเที่ยว) และกลุ่มผู้มีกำลังซื้อในย่าน โดยลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมาก และช่วงเวลาที่สามารถจับจ่าย หรือทำกิจกรรม อยู่ในช่วงก่อนและหลังเวลาราชการ ในวันธรรมดา ส่วนวันหยุด ผู้ใช้งานกลุ่มนี้ จะเลือกเดินทางออกไปนอกอำเภอ หรือ พักผ่อนอยู่ที่บ้าน เพราะในตัวอำเภอบ้านดุง ไม่มีแหล่งสันทนาการอื่นนอกจากห้างสรรพสินค้า และร้านกาแฟ ซึ่งบางร้านปิดทำการในวันอาทิตย์ ในขณะที่ กลุ่มผู้มีกำลังซื้อในย่าน ซึ่งส่วนมากจะเป็นข้าราชการ หรือพนักงานบริษัทที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อื่น จะไม่จับจ่าย หรือทำกิจกรรมในช่วงวันธรรมดา แต่จะนิยมออกมาซื้อสินค้า หรือรับบริการในช่วงวันหยุด ทำให้ทราบว่า หน้าที่ใช้สอยที่จำเป็นของโครงการนี้ นอกจากเป็นทางเลือกในการจับจ่ายสินค้าสำหรับชีวิตประจำวัน ก็ควรจะเป็นพื้นที่สำหรับการรองรับกิจกรรมเพื่อการสันทนาการ ที่ครอบคลุมประสบการณ์ในการซื้อสินค้าและบริการ ตลอดจนการเอื้อประโยชน์ต่อผู้คนที่มองหาพื้นที่สำหรับการนั่งทำการบ้าน ทำงาน พูดคุย เล่มเกม หรือแม้กระทั่งประชุม และการสอนพิเศษ ในช่วงนอกเวลาเรียน หรือเวลาทำงาน จึงเป็นที่มาของการกำหนดแนวคิดของการออกแบบที่ว่า “Everyday space for Everyone” หรือ “พื้นที่ของทุกวันสำหรับทุกคน” เพื่อสร้างการจดจำอัตลักษณ์ของร้านที่ถูกออกแบบให้กลมกลืนกับอาคารในชุมชน เสมือนว่า เมื่อเข้ามาในร้านนั้น ผู้ใช้งานจะรู้สึกเหมือนมาบ้านเพื่อน หรือบ้านญาติ แต่มีการผสมผสานการขายสินค้าไลฟ์สไตล์ การให้บริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม ซึ่งจะอยู่ชั้นล่าง และการมอบพื้นที่ที่ช่วยเสริมความคิดสร้างสรรค์ ที่อยู่ชั้นบน ซึ่งจะสร้างประสบการณ์ในการใช้งานที่ผู้ใช้งานจะรู้สึกผ่อนคลายและเป็นมิตร และอยากจะกลับมาเยือนอีกในทุกๆวัน

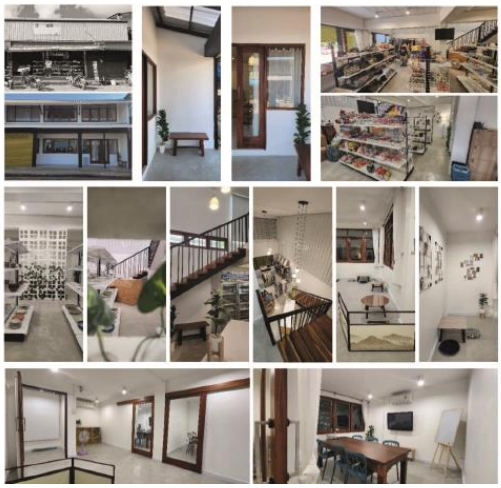
การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



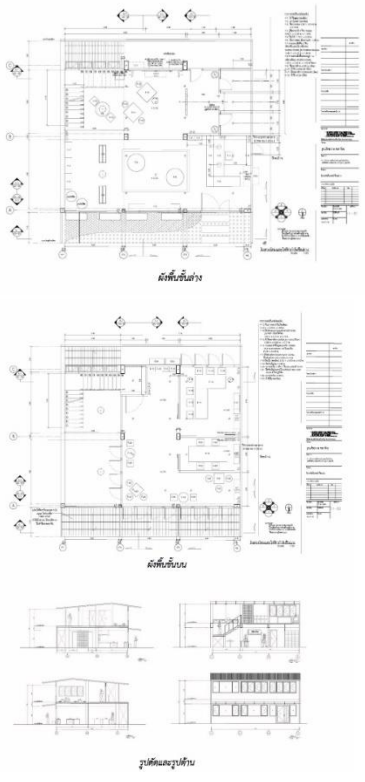
การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

เนื่องมาจากแนวคิดที่ทั้งทางเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบเห็นตรงกัน ตั้งอยู่พื้นฐานของการนำเสนอรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบท แต่มีการกำหนดประโยชน์ใช้สอย หรือ programming และประเภทของกิจการที่แตกต่างไปจากที่มีอยู่ในย่าน ผู้ออกแบบจึงเลือกใช้วัสดุที่มีความผสมผสานระหว่างความเป็นท้องถิ่น เช่น การใช้ไม้ประดู่และไม้แดง นำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ ขั้นบันได และกรอบบานประตูหน้าต่าง รวมเข้ากับวัสดุสมัยใหม่ที่มีราคาย่อมเยาและทนทาน เช่น แผ่นเหล็กรีด นอกจากนั้น ในการออกแบบพื้นที่ภายใน ผู้ออกแบบยังมีความตั้งใจให้ผู้ใช้งานได้รับความรู้สึกเหมือนเข้าไปในบ้านที่คุ้นเคย โดยใช้สีขาวเป็นหลัก เพื่อให้เกิดการสะท้อนและกระจายแสงธรรมชาติที่จะเข้ามาตามช่องเปิดที่ถูกออกแบบไว้ด้านหน้าและด้านหลังตัวอาคาร และพื้นที่เปิดสองระดับ (Double Volume) ช่วยให้เกิดความโปร่งโล่ง และสะอาดตา นอกจากนั้น แสงไฟประดิษฐ์ที่เลือกใช้ ยังเป็นแสงชนิด Cool white ซึ่งเป็นระดับสีของแสงที่ให้ความสว่างพอประมาณ มีความนวล และอบอุ่นเหมาะกับการใช้ในพื้นที่ที่ต้องการความผ่อนคลาย เนื่องด้วยแนวคิดที่อยากให้ผู้ใช้งานเข้ามาสัมผัสบรรยากาศของทั้งในส่วนร้านขายสินค้า และของว่าง บริเวณชั้นล่าง และส่วนพื้นที่สร้างสรรค์ ซึ่งอยู่ชั้นบน แล้วรู้สึกเพลิดเพลิน มีความสุขในการเลือกซื้อของ รวมถึงการได้ทำกิจกรรมที่ตนเองชื่นชอบ

ผลงานออกแบบ



แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลหลักการออกแบบ:

การประเมินงานออกแบบ:

จากที่มาของโครงการฯ ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ การสำรวจและวิเคราะห์การกำหนดประโยชน์ใช้สอยและแนวทางการใช้งาน การศึกษาและวิเคราะห์หารูปแบบของสถาปัตยกรรมและแนวทางการตกแต่งภายในที่สามารถบอกเล่าถึงอัตลักษณ์ชุมชน และการนำเสนอคุณลักษณะของโครงการที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมดั้งเดิม สามารถนำมาเชื่อมโยงกับขั้นตอนการออกแบบโดยมีลำดับเริ่มแรกจากการสำรวจวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่ซึ่งหมายรวมถึงประเภทของธุรกิจในชุมชน สถานที่ตั้งของธุรกิจนั้นๆ รวมถึงกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นไปได้ และพฤติกรรมของคนเหล่านั้นในการจับจ่ายและทำกิจกรรมในทั้งช่วงวันธรรมดาและวันหยุด โดยในขั้นตอนนี้ ทำให้ผู้ออกแบบได้มาซึ่งข้อสรุปของรูปแบบธุรกิจ รวมถึงการกำหนดประโยชน์ใช้สอย และการใช้งานอาคารซึ่งจะตอบสนองต่อความต้องการของคนในชุมชน นอกจากนั้น ข้อสรุปจากขั้นตอนนี้ ยังสามารถนำมาใช้ในขั้นตอนการเริ่มออกแบบได้แก่ ขั้นตอนการนำเสนอแนวคิดแบบร่างในการออกแบบ หรือ Conceptual Design ซึ่งผู้ออกแบบได้นำเสนอผ่าน “Everyday space for Everyone” หรือ “พื้นที่ของทุกวันสำหรับทุกคน” ที่ผู้ออกแบบได้นำความสัมพันธ์ของอาคารภายนอกที่มีภาษาของสถาปัตยกรรม เช่น วัสดุ รูปทรง และการใช้สัดส่วนของช่องเปิดที่คล้ายคลึงอาคารในย่าน มาเชื่อมโยงกับพื้นที่ภายในที่ถูกออกแบบให้มีขนาด การรับรู้คล้ายคลึงกับที่พักอาศัยในย่าน รวมถึงการใช้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามา ก่อให้เกิดความรู้สึกความผูกพันเป็นเจ้าของ (Belonging) อันเป็นองค์ประกอบที่เอื้อให้คนอยากจะใช้เวลาอยู่ในโครงการฯให้นานขึ้น หรือกลับมาบ่อยขึ้น ในทุกๆวัน ซึ่งจากการประเมินการกลับมาซื้อซ้ำของลูกค้าในรอบ 7 วัน ในช่วงเปิดทำการสัปปปดาห์แรก พบว่า มีประมาณ 3.5% ที่กลับมาซื้อซ้ำในหนึ่งวัน และประมาณ 7% ที่กลับมาที่ร้านซ้ำ ใน 1 สัปดห์ ทั้งนี้ ประเมินจากช่วงเวลาที่ร้านยังไม่ได้ทำการโฆษณา หรือมีการจัดรายการลดราคาแต่อย่างใด ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า การออกแบบและตกแต่งโครงการฯนี้ มีส่วนสำคัญในการดึงดูดลูกค้าให้กลับมา เนื่องจากชื่นชอบบรรยากาศและประสบการณ์ในการซื้อของที่ได้จากร้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ผู้ออกแบบโครงการในลักษณะเดียวกันนี้ สามารถนำขั้นตอนและวิธีการออกแบบโครงการฯนี้ไปประยุกต์ใช้ โดยอาจเริ่มจากการศึกษาผลิตภัณฑ์หรือบริการของเจ้าของโครงการ และลองศึกษา หาข้อมูลในเชิงธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นกรณีศึกษาในแง่ของภาพลักษณ์ เรื่องราว หรือแนวคิดของธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อที่ผู้ออกแบบจะได้ทำงานออกแบบซึ่งถือเป็นเครื่องมือในการสื่อสารแนวคิดทั้งในเชิงธุรกิจ และการใช้การออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าธุรกิจ ส่วนในแง่ของชุมชนและสังคม อาจใช้แนวทางการออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมชุมชนดั้งเดิม โดยอาจวางบนกรอบของวัสดุ โครงสร้าง รูปทรง และสัดส่วนขององค์ประกอบสถาปัตยกรรม เช่น ช่องเปิด เพื่อเป็นการรักษาความสวยงาม เป็นระเบียบ และอัตลักษณ์ของชุมชน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

บทสรุปและการต่อยอดการออกแบบโครงการฯ มี 2 แนวทางหลักด้วยกัน โดยแนวทางแรก คือ คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบและก่อสร้างโครงการนี้ ไปปรับปรุง ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีผลประกอบการที่ดี และอยากพัฒนาแบบจำลองธุรกิจไปเป็นแบบแฟรนไชส์ (Franchise) จะทำให้สามารถประมาณการพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการออกแบบและก่อสร้างได้ แนวทางที่สอง คือ การประยุกต์ใช้พื้นที่ด้านหน้าสำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชน กล่าวคือ อาจใช้เป็นพื้นที่ที่คนในชุมชนสามารถนำสินค้ามาฝากขาย หรือ การให้พื้นที่สำหรับการจัดงานสันทนาการเล็กๆ เช่น ดนตรีสด

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

จากปัญหาและเงื่อนไขในการออกแบบที่ตั้งอยู่บนกรอบของการเก็บรักษารูปทรงเดิม ปัญหาโครงสร้างและวัสดุเดิมที่ไม่ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกันทั้งในเชิงความสวยงามและการรับน้ำหนัก ตลอดจนอุปกรณ์ที่มีแต่เดิมชำรุด เพราะขาดการดูแลรักษา ผู้ออกแบบมีความเห็นว่า ในขั้นตอนของสำรวจสภาพอาคารเดิมนั้น จำเป็นจะต้องมีวิศวกรวิชาชีพเข้ามาร่วมให้คำความเห็นในการออกแบบด้วย นอกจากนั้น หากเจ้าของโครงการฯ มีผู้รับเหมาที่ต้องการจะใช้บริการอยู่แล้ว ก็ควรจะให้มีการเข้าไปสำรวจหน้างานพร้อมกันกับทั้งผู้ออกแบบและวิศวกร เพื่อเป็นการรับข้อมูลชุดเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาทางด้านสื่อสารของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเวลาทำการก่อสร้างจริง

บทสรุปและอภิปรายผล

การได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้นำเสนอประเภทของสินค้าและธุรกิจ ทำให้ผู้ออกแบบสามารถพัฒนาทักษะในการมองภาพความสัมพันธ์ของธุรกิจที่ยิ่งมีความเฉพาะเจาะจง ยิ่งแปลกใหม่ต่อชุมชนหรือท้องถิ่น ก็ยิ่งต้องใช้ความสามารถในการออกแบบในการสื่อสารกับผู้ใช้งาน หรือ ลูกค้า ทั้งนี้ กระบวนการการออกแบบโครงการในลักษณะนี้ จำเป็นต้องนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีทางธุรกิจเข้ามาผนวกด้วย โดยให้สถาปัตยกรรมทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการขายผ่านการวางผังพื้นที่ และส่งเสริมภาพลักษณ์ของธุรกิจผ่านการสร้างประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานจะต้องจดจำไว้เป็นอันดับแรกในใจ (Top of Mind)

โครงการออกแบบพระมหาธาตุเจดีย์ วัดบวรราษฎร์บำรุง จังหวัดชลบุรี

Phra Mahathat Chedi. Wat Bowon Rat Bamrung. Chonburi Province.

Innovative Teaching Professional Center for Kindergarten and Primary Levels Education (ITPC) CMU





ชื่อผู้เสนอผลงาน พิสิฐ พินิจจันทร์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เบอร์โทรศัพท์ 086 1329134

ชื่อโครงการ พระมหาธาตุเจดีย์ วัดบวรราษฎรบำรุง จังหวัดชลบุรี

ประเภทของโครงการ พระเจดีย์ภายในวัด

สถานที่ตั้ง หมู่ที่ ๑ ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก พิสิฐ พินิจจันทร์

ผู้รับจ้างก่อสร้าง นิพนธ์ รอดฉ่ำ

วันที่โครงการแล้วเสร็จ อยู่ในระหว่างหาทุนในการก่อสร้าง

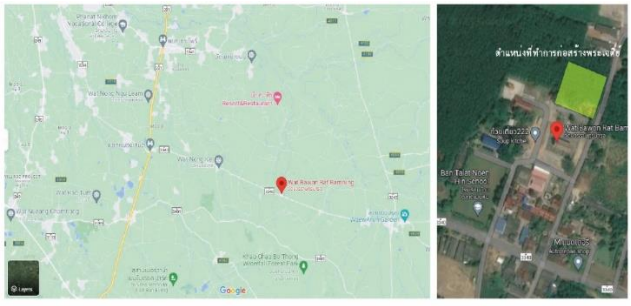
คาดว่าจะเริ่มการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2567

ที่มา/ความสำคัญของโครงการ

ในปี พ.ศ. 2564 พระมหาสนั่น พรมไชยา ท่านเข้ามารับตำแหน่งเจ้าอาวาสวัดบวรราษฎร์บำรุง จังหวัดชลบุรี โดยท่านได้ทำการพัฒนาวัดในหลายด้าน ได้แก่ การบูรณปฏิสังขรณ์พระอุโบสถ, การรณรงค์ให้พระและคนในชุมชนทำสวนเกษตรในวัดร่วมกัน, การจัดการเรียนการสอนพระปริยัติธรรม, รวมถึงการพัฒนาพระพุทธศาสนาและพัฒนาโรงเรียนไปร่วมกัน ซึ่งตัวท่านเองได้รับความศรัทธาจากชาวบ้านเป็นอย่างมากในฐานะพระหนุ่มนักพัฒนา พระมหาสนั่นฯ ได้มีแนวความคิดในการจัดสร้างพระมหาธาตุเจดีย์ขึ้นภายในวัดโดยให้ชื่อว่า “สุวรรณรัตนมหาเจดีย์” โดยมีการติดต่อว่าจ้างช่างมาออกแบบและเตรียมการก่อสร้าง หากแต่ว่าเมื่อได้แบบร่างมาแล้วนั้นยังไม่เป็นที่ตรงกับความคาดหวังของท่านเจ้าอาวาส หลังจากนั้นท่านได้ติดต่อผู้ออกแบบผ่านมาทางนายช่างนิพนธ์ รอดฉ่ำ นายช่างผู้รับเหมางานบูรณปฏิสังขรณ์พระอุโบสถ จึงทำให้ผู้เขียนเข้ามาทำการออกแบบในครั้งนี้



แบบร่างขั้นต้น “สุวรรณรัตนมหาเจดีย์” ที่ทางเจ้าอาวาสได้ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างทำการร่างแบบขึ้นมา



ภาพแสดงแผนที่ตั้งของวัดและแสดงผังบริเวณตำแหน่งที่ทำการก่อสร้างพระเจดีย์ในวัด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ “สุวรรณรัตนมหาเจดีย์” เป็นสถาปัตยกรรมแห่งใหม่ของวัดอันเป็นศูนย์รวมจิตใจและความภาคภูมิใจของประชาชนในพื้นที่

2 .เป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุและพระธาตุต่างๆ ภายในองค์พระเจดีย์เพื่อให้ประชาชนได้บูชา

3. เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงศรัทธาแห่งใหม่สำหรับพุทธศาสนิกชนที่เดินทางท่องเที่ยวไหว้พระในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย สร้างเศรษฐกิจที่ดีขึ้นกับท้องถิ่นที่ตั้งโครงการ

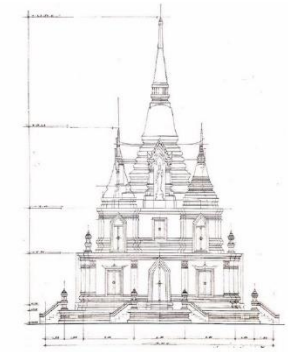


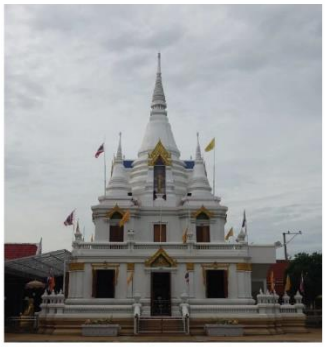


ภาพพระอุโบสถและสวนเกษตรภายในวัดบวรราษฎร์บำรุง จ.ชลบุรี

การวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการออกแบบ

ข้อจำกัดในการออกแบบบางส่วนเริ่มต้นที่ทางท่านเจ้าอาวาสให้โจทย์กับผู้ออกแบบ ว่าขอให้ “สุวรรณรัตนเจดีย์” นี้มีขนาดและสัดส่วนรวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างใกล้เคียงกับกับผลงานที่ผู้ออกแบบได้เคยออกแบบผ่านการนำเสนอของนายช่างนิพนธ์ รอดฉ่ำ ซึ่งเป็นผู้ทำการก่อสร้างพระธาตุเจดีย์วัดบำรุงรื่น เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งท่านเจ้าอาวาสมีความประทับใจส่วนตัวในผลงานชิ้นนี้ของผู้ออกแบบ ตรงกับภาพที่ท่านได้จินตนาการไว้ ซึ่งในเบื้องต้นมีแนวคิดจะให้ใช้แบบเดียวกันในการก่อสร้างเลย ในฐานะผู้ออกแบบจึงมีความเห็นว่าไม่ควรใช้แบบเดิมที่ได้ทำการก่อสร้างไปแล้ว โดยจะทำการร่างแบบขึ้นมาให้ท่านพิจารณาใหม่แต่อยู่ในเงื่อนไขดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น



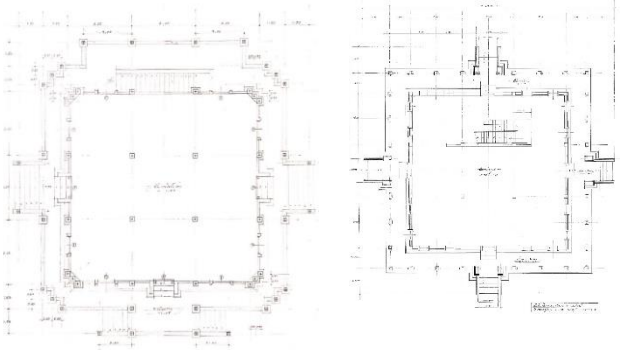


ความต้องการพื้นฐานสำหรับ “สุวรรณรัตนเจดีย์” คือเป็นมหาธาตุเจดีย์มีฐานสูง 2 ชั้น ประชาชนสามารถเข้าไปใช้งานได้ทั้ง 2 ชั้น โดยชั้นล่างประดิษฐานพระประธานและเป็นพื้นที่สำหรับปฏิบัติธรรมหรือแสดงธรรมเทศนาสำหรับประชาชนทั่วไป ชั้นบนประดิษฐานบุษบกสร้างด้วยไม้ทรงมณฑปที่ทางวัดมีอยู่ก่อนหน้านี้ และภายในมณฑปประดิษฐานพระแก้วมรกตจำลองส่วนพระบรมสารีริกธาตุและพระธาตุซึ่งเป็นพระธาตุที่ทางท่าเจ้าอาวาสมีเก็บไว้และให้ประชาชนได้กราบไหว้นั้นจะประดิษฐานไว้ภายในองค์ระฆังของพระธาตุเจดีย์ชั้นบน ความต้องการเบื้องต้นเหล่านี้ตรงกันกับพระธาตุเจดีย์วัดบำรุงรื่น กรุงเทพมหานคร ผู้เขียนนำเสนอว่าจะพัฒนาแบบจากแบบพระธาตุเจดีย์วัดบำรุงรื่น โดยมีหลักการว่าจะทำการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นกับพระธาตุเจดีย์ที่ได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จไปแล้วว่าเกิดปัญหาในด้านต่างๆ อย่างไรบ้าง และการออกแบบ “สุวรรณรัตนเจดีย์” ในครั้งนี้จะทำการปรับปรุงแก้ไขให้ ปัญหาที่ได้เกิดขึ้นเหล่านั้นให้ดีขึ้น แต่สิ่งหนึ่งที่น่าจะควบคุมไม่ได้คืองบประมาณการก่อสร้าง ด้วยราคาวัสดุก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นและการออกแบบเพิ่มเติมเพื่อการแก้ไขปัญหาบางอย่าง ซึ่งก็เป็นที่เข้าใจได้กับทางท่านเจ้าอาวาส



บุษบกไม้ประดิษฐานพระแก้วมรกตจำลองที่ปัจจุบันทางวัดตั้งไว้ในอาคารโดมโถง Wide Span ไม่มีฝาผนังเพื่อให้ประชาชนได้มากราบไหว้บูชา

แนวความคิดในการวางผังพื้น



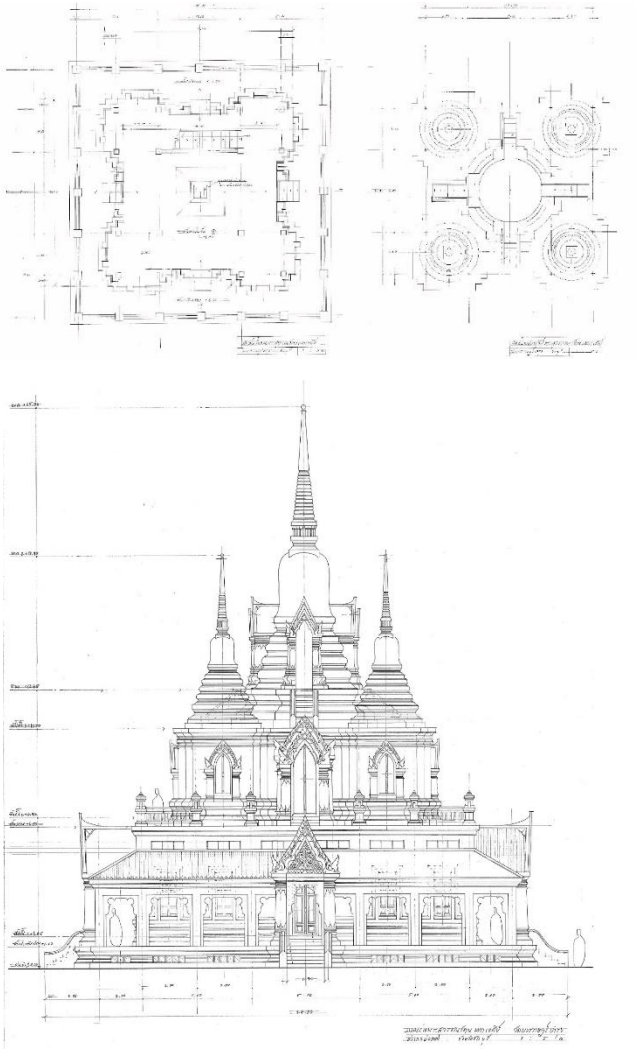
แบบแสดงผังพื้นชั้นล่างพระธาตุเจดีย์วัดบำรุงรื่นต้นแบบ(ภาพซ้าย) และสุวรรณรัตนเจดีย์วัดบวรราษฎร์บำรุง(ภาพขวา)

การวางผังพื้นส่วนฐานชั้นล่างของสุวรรณรัตนเจดีย์นั้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกำหนดให้มีจำนวน 3 ช่วงเสา มีเสาปรากฏภายในจำนวน 4 ต้น ความกว้างช่วงเสา 5 เมตร พื้นที่ภายในขนาด 15 x 15 เมตรหรือประมาณ 225 ตารางเมตร ภายนอกฐานมีพระระเบียงรอบยกสูงจากพื้นภายนอก 1.00 เมตร ส่วนระดับพื้นภายในฐานชั้นล่างยกสูงไปจากความสูงพระระเบียงรอบ 0.45 เมตร พระระเบียงรอบมีเสาพระระเบียงขึ้นไปรับหลังคาพระระเบียงโดยรอบ ฐานพระระเบียงรอบนี้มีบันไดทางขึ้นจากทั้ง 4 ทิศทาง ส่วนที่ผู้ออกแบบพัฒนาจากพระมหาธาตุวัดบำรุงรื่น ได้แก่ การขยายช่วงเสาภายในจากช่วงละ 4 เมตร เพิ่มเป็นช่วงละ 5 เมตร เพื่อให้พื้นที่การใช้งานภายในมีมากขึ้นรวมถึงทำการปรับบันไดทางขึ้นชั้น 2 ของฐานจากภายนอกมาสู่ภายในฐานเนื่องจากบันไดภายนอกจะใช้งานลำบากเมื่อมีฝนตกหรือมีแดดที่ร้อนจัดเมื่อผู้ใช้งานจะขึ้นไปยังฐานชั้น 2 อีกส่วนที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมจากพระธาตุเจดีย์วัดบำรุงรื่นได้แก่ การเพิ่มเสาและหลังคาส่วนพระระเบียงรอบนี้ ซึ่งในอดีตมีการออกแบบฐานและพระระเบียงรอบแบบมีหลังคาและประดิษฐานพระพุทธรูปโดยรอบฐาน หรือการนำระเบียงคดหรือวิหารคดมาเชื่อมกับฐานของพระเจดีย์นี้ ซึ่งมีชื่อเรียกส่วนนี้มีหลายชื่อเรียก ได้แก่ “ฐานทับเกษตร”, “วิหารทับเกษตร”, “ระเบียงตีนธาตุ” เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้ปรากฏกับสถาปัตยกรรมไทยในอดีต ได้แก่ พระเจดีย์วัดช้างล้อม จังหวัดสุโขทัย และพระบรมธาตุเจดีย์วัดมหาธาตุ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้ออกแบบได้นำรูปแบบนี้มาปรับใช้ หากแต่มีการปรับออกในส่วนของพระพุทธรูปโดยรอบฐานเพื่อลดงบประมาณและการดูแลรักษา ข้อสำคัญคือการที่พระระเบียงรอบฐานมีหลังคาเช่นนี้มีหน้าที่ใช้สอยที่สำคัญคือหลังคาโดยรอบนี้สามารถกันฝนที่จะสาดเข้าไปสู่ช่องเปิดและน้ำฝนเข้ามาในอาคาร รวมถึงช่วยสร้างร่มเงากันแดดทำให้วัสดุประตูหน้าต่างมีอายุการใช้งานที่มากขึ้น



พระเจดีย์วัดช้างล้อม จังหวัดสุโขทัย ที่มา รู้เรื่องสถูปเจดีย์ที่มา ความหมาย ศิลปกรรม เจดีย์ในประเทศไทยทุกยุค ทุกสมัย โดย รศ.ดร.รุ่งโรจน์ ธรรมรุ่งเรือง (ภาพซ้าย) และพระบรมธาตุเจดีย์วัดมหาธาตุ จังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาพขวา)

ส่วนผังพื้นฐานชั้นบนทำการลดแนวผนังเข้าไปด้านละ 2.50 เมตร ทำให้พื้นที่ใช้สอยภายในส่วนชั้น 2 ลดลงเหลือประมาณ 100 ตารางเมตร เสาโครงสร้างที่ชั้นล่างต่อเนื่องขึ้นมาจำนวน 4 ต้น ส่วนเสาต้นที่เหลือเป็นเสาในลักษณะเสาขยับตั้งบนคานหรือ Transfer Beam บันไดจากชั้นล่างขึ้นมาสู่ชั้นบนอยู่ภายในอาคาร และกึ่งกลางของพื้นที่ผังพื้นชั้นบนนี้ประดิษฐานบุษบกไม้ภายในบุษบกไม้ประดิษฐานองค์พระแก้วมรกตจำลอง ซึ่งเป็นโจทย์ที่ทางท่านเจ้าอาวาสกำหนดไว้เบื้องต้น พื้นภายในสูงกว่าพื้นภายนอก 0.40 เมตร มีบันไดทางเข้าออกทั้ง 4 ด้าน ผนังของฐานชั้นบนนี้มีการย่อมุมไม้สิบสองโดยเป็นไปตามอย่างรูปตั้งภายนอกเป็นตัวกำหนด พระระเบียงรอบภายนอกฐานชั้นบนนี้มีเสาหัวเม็ดโคมไฟให้แสงสว่างเวลากลางคืนและมีราวระเบียงลูกแก้วกันตกโดยรอบ ส่วนชั้นองค์พระธาตุมีพระธาตุเจดีย์ประธานองค์ใหญ่และพระธาตุองค์ย่อมตั้งอยู่ทั้งสี่มุม



แบบแสดงรูปตั้ง “สุวรรณรัตนเจดีย์” วัดบวรราษฎร์บำรุง จังหวัดชลบุรี

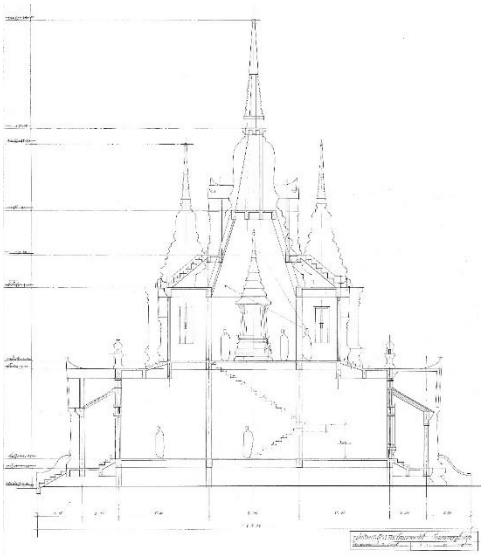
แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

อย่างที่ผู้ออกแบบได้กล่าวไว้ข้างต้น โครงการออกแบบพระสุวรรณรัตนเจดีย์นี้มีต้นแบบมาจากพระธาตุวัดบำรุงรื่น กรุงเทพมหานครอันเป็นผลงานของผู้ออกแบบเอง ลักษณะเจดีย์เป็นทรงลังกาหรือทรงระฆังคว่ำ ประกอบด้วยองค์ประธานองค์ใหญ่ที่สุดและเจดีย์มุมทั้ง 4 มุมมีขนาดรองลงมา ฐานชั้นบนย่อมุมไม้สิบสองไปตามสัดส่วนขององค์เจดีย์ทั้ง 4 มุม ส่วนหลังคาคลุมพระระเบียงรอบชั้นล่างเข้ามารับทรวดทรงพอดีกับเส้นจอมแหรวมของทั้งโครงการ มีมุขยื่นคลุมบันไดทางขึ้นทั้ง 4 ด้าน



ทัศนียภาพภายนอก “สุวรรณรัตนเจดีย์” เขียนด้วยคอมพิวเตอร์
โดยนายพัชรพฤกษ์ ภูนิคม

แนวความคิดเชิงโครงสร้างคือโดยรวมอาคารโครงสร้างเป็นชนิดเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ระยะพาดช่วงสูงสุดที่ 5 เมตร ในฐานชั้นล่าง เสารอบนอกพระระเบียงปรากฏเป็นเสาเรียงราย (Coronade) มีเสาโครงสร้างพาดช่วง 5 เมตร เช่นเดียวกันที่เหลือเป็นเสาตั้งบนคาน ชั้นบนมีเสาโครงสร้างต่อเนื่องขึ้นไปจำนวน 4 ต้นกลาง และเสาต้นอื่นๆ ในชั้นบนเป็นเสาที่ตั้งบนคาน (Transfer Beam) ส่วนโครงสร้างที่พิเศษขึ้นมาคือโครงสร้างคานเอียงทะแยงขึ้นไปรับส่วนบัวปากระฆังขององค์พระธาตุเจดีย์ เพื่อให้พื้นที่ว่างภายใน (Interior Space) นั้นเปิดโล่งและมีความสัมพันธ์กับบุษบกไม้ประดิษฐานพระแก้วมรกตจำลองเสมือนสร้างที่ว่างอันสำคัญขึ้นมา และอาจมีการตกแต่งผนังเอียงและฝ้าเพดานนี้ให้มีความพิเศษต่อไปในอนาคต



แบบแสดงรูปตัด “สุวรรณรัตนเจดีย์”



ข้อมูลหลังการออกแบบ

ปัจจุบันขั้นตอนการออกแบบแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการประชาสัมพันธ์เพื่อหาปัจจัยมาร่วมทำบุญก่อสร้างพระสุวรรณรัตนเจดีย์ ซึ่งผลงานออกแบบในครั้งนี้เป็นที่ประทับใจของท่านเจ้าอาวาส ประชาชนผู้พบเห็น รวมถึงตัวผู้ออกแบบเอง เนื่องจากครั้งนี้ถือเป็นการออกแบบแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากอาคารที่สร้างไปแล้ว ทั้งในเรื่องของการใช้งานอาคารและเรื่องของสัดส่วนความงามรวมถึงองค์ประกอบสถาปัตยกรรมไทย ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นคืองบประมาณนั้นเกินไปกว่าพระธาตุเจดีย์ต้นแบบไปพอสมควร ซึ่งท่านเจ้าอาวาสมิได้ปรับแก้ในส่วนใด และผู้ออกแบบเสนอว่าใช้การประชาสัมพันธ์ที่ดี และควรเริ่มทำการก่อสร้างเมื่อวัดมีความพร้อมในระดับหนึ่ง เพื่อให้ผู้มีจิตศรัทธาเห็นความก้าวหน้าและเข้ามาทำบุญร่วมกันต่อไป



การออกแบบแสงในงานนิทรรศการ Glamping Together



ชื่อผู้เสนอผลงาน อาจารย์พีรอนงค์ วงศ์ธนากรชัย

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ

กรรมการหลักสูตรการออกแบบบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบพหุสาขา (หลักสูตรนานาชาติ)

หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 086-896-7565

ชื่อโครงการ

Out-of-Room AAU Glamping Together

ประเภทของโครงการ

ออกแบบแสงในงานสถาปัตยกรรมภายใน

สถานที่ตั้ง

Thailand Creative & Design Center (TCDC), Gallery ชั้น 1

สถาปนิก / นักออกแบบ

อ.พีรอนงค์ วงศ์ธนากรชัย

รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

อ.อรลออ หอมเศรษฐี (ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน)

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

ออกแบบแสง

เจ้าของโครงการ

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ที่ปรึกษาโครงการ TCDC & Saliot

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง TCDC & Saliot

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 30 กันยายน 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

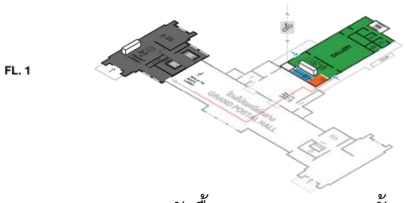
เนื่องด้วยมีการจัดงาน Out-of-Room Glamping Together และในการแสดงนิทรรศการเช่นนี้ การออกแบบภายในและการตกแต่งมีการเน้นบรรยากาศ ซึ่งนั่นทำให้แสงเป็นอีกหนึ่งสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาร่วมสร้างบรรยากาศ

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้งานที่จัดแสดงได้มีแสงส่องเน้น และให้แสงที่สร้างบรรยากาศ

แผนที่ตั้งโครงการ

TCDC กรุงเทพฯ Gallery ชั้น1



ภาพแสดงผังพื้น Gallery, TCDC ชั้นหนึ่ง

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

งานจัดแสดงมีสิ่งที่เป็นความต้องการหลักคือการมองเห็นผลิตภัณฑ์ของแต่ละบริษัทที่นำมาจัดแสดง การออกแบบแสงต้องทำให้ความสว่างโดยรวมของภาพรวมมีความเข้ากัน ส่วนหนึ่งทางผู้ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในมีแนวคิดหลักและต้องการใช้แสงสื่อถึงแนวคิดร่วมกับสร้างปรรยากาศให้กับงานนิทรรศการ

ข้อจำกัดในการออกแบบของโคมไฟในระดับพื้น ระดับการใช้งานบนโต๊ะหรือชั้น จะเป็นเรื่องของ เต้ารับ การเดินสายไฟ ในส่วนของโคมไฟระดับฝ้าเพดานจะมีข้อจำกัดเรื่องความสูงของการติดตั้งโคม ซึ่งทั้งสองข้อจำกัดของโคมพื้นและโคมฝ้าเพดานนี้จะทำให้ปรับมุมแสงได้จำกัด

แนวความคิดในการออกแบบ

“ยามอาทิตย์อัสดง” จากแนวความคิดหลักของงาน Glamping การพักแรมในกระโจมที่หรูหราและสะดวกสบายบวกกับงานจัดนิทรรศการการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ไปสู่การนั่งล้อมวงรอบกองไฟในเวลากลางคืนของ camper ผู้ไปพักแรม ทำให้แนวความคิดการออกแบบแสงเพื่อสร้างบรรยากาศและสนับสนุนความสนุกสนานของกิจกรรมนำไปสู่เวลาพระอาทิตย์ลับขอบฟ้า ซึ่งเป็นภาพที่ผู้คนให้ความสนใจ ประทับใจ และรอชมร่วมกัน

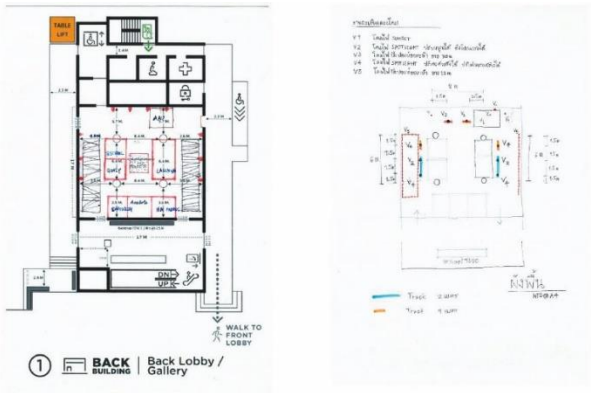
การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

ในขั้นแรก มีการออกแบบเพื่อบรรยากาศคือ โคมไฟปิงปองห้อยระย้าโดยห้อยประดับทางเดินเข้าออกทั้งสองข้าง และโคมที่สร้างแสงในรูปแบบวงกลมโทนสีของแสงเป็นพระอาทิตย์อัสดง จะนำมาประดับทางเดินทั้งสองข้าง แต่เมื่อได้นำไปทดลองกับพื้นที่และวัสดุจริงนั้น ระยะในการมองไม่พอและพื้นผิวของวัสดุดูดกลืนแสงไป ดังนั้นจึงได้พัฒนาเป็นนำแสงในรูปแบบวงกลม จัดวางตรงตำแหน่งที่เด่นที่สุดในงาน สามารถมองเห็นได้จากทุกทิศ



ภาพโคมไฟปิงปองห้อยระย้าบริเวณทางเดินและภาพแสงที่เป็นสัญญะพระอาทิตย์และแสงพระอาทิตย์ทอดยาวบนพื้น

สำหรับแสงในส่วนการใช้งาน เป็นการส่องเน้นไปยังป้ายชื่อมหาวิทยาลัยและในวันเปิดโครงการต้องการแสงที่สามารถเคลื่อนที่ส่องที่พิธีกรและกิจกรรมบนเวทีสัมนา จึงได้มีการออกแบบแสงและเลือกดวงโคมที่มีความสามารถครอบคลุมการทำงานในรูปแบบนี้ได้ แสงในบริเวณจัดแสดงทั่วไปมีการจัดวางโดยให้แสงส่องไปตามพื้นที่ของแต่ละบริษัท



ภาพผังพื้นแสดงตำแหน่งผังการจัดวางและเต้ารับ และภาพแสดงผังไฟ



ภาพแสงที่ส่องไปยังผลิตภัณฑ์ที่จัดแสดงและภาพโคมที่สามารถปรับองศา ความเข้มแสง และหมุนได้ 355-360 องศา

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

เนื่องจากได้มีแสงที่เป็นสัญญะของพระอาทิตย์ ในตำแหน่งอื่นๆ จะไม่มีการส่องให้แสงเป็นรูปวงกลมอีก หากแต่จะจัดวางให้เป็นรูปทรงเหมือนแสงอาทิตย์ที่ทอดยาวจากขอบฟ้าบนพื้นดิน ซึ่งจะมีการจัดเตรียมแสงในลักษณะนี้ให้กับเฟอร์นิเจอร์ชิ้นที่ได้รับเชิญจากทางคณะมาร่วมจัดแสดงด้วย

จากที่ได้โคมที่มีคุณสมบัติการปรับเปลี่ยน หมุนและตั้งโปรแกรมได้ จึงจัดตั้งโปรแกรมให้ส่องเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นตัวอักษรของทางมหาวิทยาลัยโดยให้โคมที่หนึ่งให้แสงส่องตัวอักษร AAU ครั้งละตัวอักษร เป็นเวลา 10 วินาที

พร้อม ๆ กันกับโคมที่สอง ที่ส่องเฟอร์นิเจอร์ข้าง ๆ ตัวอักษรครั้งละตัว รวมทั้งหมด 3 ตัว ตั้งเป็นโปรแกรมแสงเช่นนี้ในงานตลอดระยะเวลาจัดแสดง

ผลงานออกแบบ

ก่อนตะวันจะลับ ความสว่างที่ชวนมองของพระอาทิตย์ นำไปสู่การออกแบบแสงที่ได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นสัญญะของพระอาทิตย์ตกนั้น แสงที่ไม่มากจนกลบความงามของเฟอร์นิเจอร์ที่ถูกจัดแสดง เป็นจุดเด่น จุดมองที่น่าสนใจ สร้างบรรยากาศสนุก ๆ ให้กับงาน โดยการออกแบบแสงในส่วนใกล้เคียงต้องให้มีความสว่างต่ำ องศาแสงที่แคบและไม่สว่างกวนบริเวณศาลาไม้ไผ่นี้ เพื่อไม่ให้เกิดเงาทอดไปบนพระอาทิตย์ เพราะในธรรมชาติพระอาทิตย์สว่างที่สุด ไม่มีเงาใด ๆ ทอดผ่าน รวมไปถึงการมีแสงทอดยาวบนพื้นให้รู้สึกเหมือนพระอาทิตย์ส่องแสงในธรรมชาติจริง แสงจากโคมไฟห้อยระย้าปิงปอง เป็นแสงที่เป็นจุด ๆ ยาวต่อเนื่องขนาบข้างของทางเดิน ทำให้เป็นบรรยากาศของ Camp ระดับความสว่างของภาพรวมในงาน มีการออกแบบให้แต่ละพื้นที่มีความสว่างในระดับที่ไม่มาก ให้เหมือนกับเวลาพลบค่ำ ไม่มีเจ้าหนึ่งเจ้าใดที่แสงโดยรวมสว่างเกินกว่ากัน เนื่องจากหากมีความสว่างมากเกิดขึ้นที่ใด สายตาของคนจะมองหรือสนใจในจุดนั้นตามการรับรู้อัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของพื้นที่ของแต่ละเจ้า จะมีการส่องแสงไปยังป้ายชื่อและเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นตัวเด่น ที่ร่วมจัดทำกับนักศึกษา และสว่างเด่นกว่าบรรยากาศโดยรวม

แบบเพื่อประกอบพิจารณา



ภาพแสงส่องป้ายตัวอักษาร AAU โดยมีการตั้งโปรแกรมส่องทีละตัวอักษร



ภาพแสงที่เป็นสัญญะพระอาทิตย์ แสงทอดยาวบนพื้น และแสงขณะมีการจัดกิจกรรมสลับบา



ภาพแสงบรรยากาศโดยรวมของงาน Glamping Together

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบได้สร้างผลตอบรับที่ดีในส่วนของการสร้างความประทับใจในจุดเด่นที่เป็นสัญญะของพระอาทิตย์ มีผู้เข้าร่วมชมงานครั้งนี้ที่ให้ความสนใจ เข้าชม เดินถ่ายภาพกับแสงตรงจุดนี้เป็นจำนวนมาก และเข้าใจในบรรยากาศที่ต้องการสื่อถึง ในส่วนอื่น ๆ เช่น ส่วนที่เป็นแสงที่ตั้งโปรแกรมส่องที่ตัวอักษรชื่อคณะก็ทำให้งานมีความเปลี่ยนแปลง เกิดความรู้สึกสนุกสนาน ไม่หยุดนิ่ง

แสงที่ส่องตรงบริเวณกรอบสำหรับถ่ายภาพที่ระลึกก็มีการเตรียมความสว่างที่เหมาะสมไว้และได้รับการตอบรับโดยการถ่ายภาพจากผู้เข้าชมงาน รวมถึงแสงไฟปิงปองห้อยระย้าตรงทางเดินเป็นอีกจุดหนึ่งที่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมงาน

แสงในส่วนส่องสว่างเฟอร์นิเจอร์ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบและนำมาจัดแสดง ทำให้ผู้เข้าชมงานสามารถเห็นงานได้ชัด ไม่มีการเกิดเงาขึ้นมาบังการมองเห็น และไม่มีส่วนที่แสงจ้าเข้าตาผู้ดูวัตถุ

ความคิดเห็นจากผู้ใช้แสงในบริเวณนั้น ซึ่งทางผู้ออกแบบได้สอบถามความคิดเห็นหลังจากได้เปิดใช้งาน กับสามกลุ่มผู้ใช้แสงหลัก โดยกลุ่มแรกคือผู้จัดแสดงผลิตภัณฑ์ ทุกเจ้าพึงพอใจกับไฟที่สามารถควบคุมองศา ส่องเน้นไปยังผลิตภัณฑ์ ให้ผลิตภัณฑ์โดดเด่นขึ้นมา กลุ่มที่สองผู้เข้าชมงานประทับใจกับแสงที่นำมาประดับตกแต่งให้เป็นตีมของ Glamping และ ชอบ

แสงที่สร้างภาพพระอาทิตย์ โดยทั้งจากการบอกเล่าแสดงความคิดเห็น อีกทั้งผู้เข้าชมส่วนใหญ่ เข้าถ่ายภาพในมุมที่เห็นพระอาทิตย์เป็นที่ระลึก และกลุ่มสุดท้าย คือ ผู้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการนี้ในวันเปิดงาน ต้องการแสงส่องขณะพูดสัมมนา การที่ได้แสงส่องเน้นมาที่บริเวณผู้พูดนั้นทำให้ผู้ฟังสนใจ เห็นผู้พูดได้ชัดและมีสมาธิจดจ่อได้มากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

การออกแบบแสงในครั้งนี้ ได้เพิ่มภาพประทับใจ หรือมุมที่น่าจดจำให้กับงาน สำหรับการใช้สอยแสงที่ได้รับการออกแบบและปรับตั้งให้ส่องลงตรงตามวัตถุที่จัดแสดงทำให้วัตถุมีความโดดเด่น และเห็นในรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน รวมถึงในจุดที่ผู้เข้าชมต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับงาน หรือถ่ายรูปร่วมกับบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ก็ได้แสงที่มีคุณภาพ ให้บริเวณที่ถ่ายภาพนั้นได้รับแสงที่นวลไม่เกิดการตัดกันอย่างชัดเจนของแสงและเงาบนใบหน้า และการที่มีการออกแบบให้แสงเคลื่อนไหวได้ตลอดเวลาที่จัดแสดงนั้น ทำให้งานมีการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ชมได้รับประสบการณ์ที่ต่างไปจากแสงที่นิ่งที่นิยมใช้ในงานนิทรรศการทั่วไป

การสรุปผลการออกแบบ

จากแนวความคิดสู่งานสร้างสรรค์นี้ ในส่วนของแสงเพื่อความงามดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชมได้เป็นอย่างดี สร้างภาพจำของงานให้กับผู้ใช้ การมีลูกเล่นในรูปร่างและสีของแสงเป็นสิ่งที่ควรมีในทุกงานเพื่อให้งานมีอะไรที่แตกต่าง แสงเพื่อการใช้สอยเป็นแสงที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่นำงานมาจัดแสดงคำนึงถึงเป็นอย่างมาก ทุกเจ้ามีความต้องการได้รับแสงที่ดี ที่มีคุณภาพ และส่องวัตถุที่นำมาร่วมจัดแสดง

การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

แสงที่ออกแบบในด้านความงามที่มีหลักเกณฑ์ที่นำมาประยุกต์ใช้นั่นก็คือ focal glow, ambient luminescence and play of brilliants (Richard Kelly’s light theory) โดย focal glow คือ แสงที่ส่องเน้นที่วัตถุจัดแสดง ambient luminescence คือแสงบรรยากาศโดยรวมของงานที่ไม่มี lux ที่สูงโดดกว่าบูทอื่น ๆ และ play of brilliants ที่เป็นแสงสีส้มไล่เฉดสีไปเหลืองที่เป็นเหมือนพระอาทิตย์อัสดง ซึ่งการออกแบบในอนาคตก็ควรนำหลักเกณฑ์นี้มาเป็นตัวนำในการออกแบบแสง

แสงที่สามารถตั้งโปรแกรมได้ ซึ่งในตอนนี้นำมาส่องป้าย AAU นั้น เนื่องด้วยเทคโนโลยีในอนาคตจะพัฒนาไปมากกว่านี้ การจัดตั้ง โปรแกรมแสงและความหลากหลายอื่น ๆ ที่กำลังจะถูกพัฒนา จะตอบโจทย์การออกแบบได้มากขึ้น จะกลายเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและควรอย่างยิ่งที่จะมีการใช้ในอนาคตต่อไป เนื่องจากการใช้การออกแบบ และโคมที่มีเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์นั้นทำให้สามารถปรับเปลี่ยน ตำแหน่งส่องแสง ความสว่างของแสง ไปตามความต้องการ โดยไม่ต้องขึ้นไปปรับที่ตัวดวงโคม ซึ่งนั่นคือความสามารถในการปรับเปลี่ยนของเทคโนโลยีที่ทำให้สร้างสรรค์งานออกแบบได้ไม่จำกัด

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดคือแหล่งให้กระแสไฟ เต้ารับ ในงาน มีกระจายแต่ไม่ได้ตรงหรือสอดคล้องกับแบบผังพื้นของสถาปัตยกรรมภายใน ดังนั้นจึงต้องมีการขยับปรับ หรือทำให้ไม่รบกวนหรือเกิดอุบัติเหตุในงานจากสายไฟ

แสงจากโคมไฟที่ฝ้าเพดานเนื่องจากทางโครงการ TCDC ได้มีโคมไฟที่ให้แสงสำหรับการส่องในงานนิทรรศการ แต่เป็นแบบการวางกระจาย ในการออกแบบแสงครั้งนี้จึงได้มีการออกแบบแสง และโคมเพิ่มเข้ามา แต่อย่างไรก็ตาม แสงสำหรับซุ้มหรือกระโจมต่าง ๆของผู้ร่วมจัดแสดง ซึ่งต้องออกแบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะสถาปัตยกรรม วัสดุ และสภาพแวดล้อมโดยรวมของงาน ในบางครั้งทางผู้ร่วมจัดแสดงไม่ได้ให้รายละเอียดไว้ หรือมีการปรับตำแหน่งหน้างาน การแก้ไขคือผู้ออกแบบต้องมาดู จัดตำแหน่งและปรับความสว่างที่หน้างาน เช่น ในงานนี้มีซุ้มหนึ่งที่มีซุ้มปิดทึบด้านหลัง นั่นทำให้แสงที่ติดกับบริเวณนั้นไม่ต้องจัดเตรียม หรือตกแต่งเพราะไม่สามารถมองเห็นได้

บทสรุป

การออกแบบแสงสำหรับงานนิทรรศการ สิ่งที่เป็นพื้นฐาน คือ 1.แสงที่ให้ความสว่างของวัตถุจัดแสดงให้เป็นจุดมองสว่างกว่าพื้นหลัง 2.แสงให้ความสว่างทั่วไป คล้ายเรียกได้ว่าแสงที่เป็นพื้นหลัง และสิ่งที่เพิ่มขึ้นมากว่าพื้นฐานคือ 3.แสงที่สร้างภาพจำ ภาพประทับใจ เพื่อให้งานมีจุดเด่น จุดจดจำขึ้นมา ซึ่งได้นำมาประยุกต์ใช้ครบทั้งสามองค์ประกอบในงานนี้ โดยที่ทั้งสามอยู่ภายใต้แนวความคิดหลักที่ว่า ยามอาทิตย์อัสดง

ออริกามิ คาเฟ่ แอนด์เรสเตอร์รอง

Origami Café and Restaurant











ชื่อผู้เสนอผลงานสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบูลย์ กิตติกูล

หน่วยงานต้นสังกัด

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ชื่อโครงการ “ Origami Café and Restaurant ”

ประเภทโครงการ ร้านอาหาร

สถานที่ตั้ง 50/612 ม.9 เมืองทองธานี ต.บางพูน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

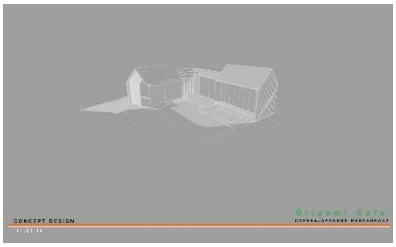
สถาปนิก ไพบูลย์ กิตติกูล

เจ้าของโครงการ นายพิชาญ วิชากูล

วิศวกร นายวิทวัส พิมพาภรณ์

ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายทศพร กิจพยัคฆ์

วันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ 24 ตุลาคม 2558



ภาพแบบร่างโครงการ

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการนี้เริ่มต้นจาก เจ้าของโครงการมีดินที่ว่างอยู่ในย่านชุมชนเมืองทอง อันเป็นย่านที่อยู่อาศัย และออฟฟิศสำนักงาน ที่ดินว่างนี้อยู่ติดถนนที่สามารถเชื่อมต่อกับชุมชนได้อย่างสะดวกและไม่ลับตาจนเกินไป อีกทั้งเจ้าของโครงการทำธุรกิจเกี่ยวกับร้านอาหารและกาแฟมาก่อน มีความรู้และมีข้อมูลในการทำตลาดสำหรับลูกค้ากลุ่มนี้ ในย่านเมืองทอง นำไปสู่ความอยากมีร้านอาหารแนวไลฟ์สไตล์ที่เจ้าของโครงการต้องการจะ ทำให้เกิดพื้นที่พักผ่อนผ่อนคลาย หลังเลิกงานสำหรับชุมชน และคนทำงานในละแวกนั้น

คาเฟ่มีที่รองรับผู้คนวัยกลางคน สำหรับความต้องการในการบริโภคกาแฟ และเครื่องดื่มในช่วงกลางวัน และการบริการอาหารและพื้นที่พักผ่อนพูดคุย-กินดื่ม ในช่วงเย็นถึงค่ำ

ความสำคัญของโครงการที่จะทำให้พื้นที่นี้เป็นร้านอาหารและพื้นที่ผ่อนคลายของคนในชุมชน ต้องการจะดึงดูดให้ผู้คนที่ผ่านไปมาได้มีพื้นที่สาธารณะที่บริการผู้คนในชุมชนในบรรยากาศเป็นกันเอง

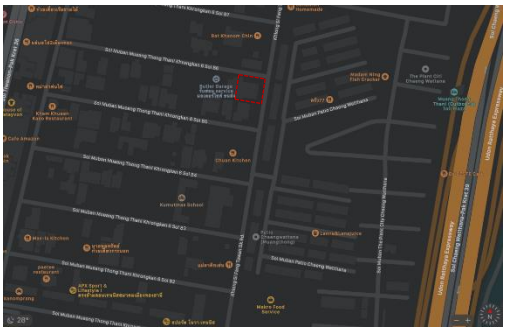
จุดประสงค์ของโครงการ

1.เพื่อออกแบบพื้นที่รองรับกลุ่มผู้ใช้งานช่วงวัยกลางคน มีไลฟ์สไตล์ในการพักผ่อน กินดื่ม และสังสรรค์กับเพื่อนๆ หรือครอบครัว

2. เพื่อสร้างพื้นที่พักผ่อนสำหรับชุมชน มีบรรยากาศผ่อนคลาย และเป็นมิตร สามารถเข้าถึงได้กับทุกเพศและทุกวัย

3. เพื่อดึงดูดผู้คนที่ผ่านไปมาในย่านนั้น ให้ได้มีประสบการณ์ร่วมกับโครงการ และสถาปัตยกรรมสะท้อนความเรียบง่าย และรื่นรมย์ และอบอุ่น

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพแผนที่ที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา / ข้อจำกัดในการออกแบบ

การออกแบบมีปัญหาจากข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ การจัดสรรพื้นที่ที่จะสามารถรองรับที่จอดรถภายในที่ตั้งได้เพียง 5 คัน ทางผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการได้วางแผนในอนาคตที่จะขยายพื้นที่จอดรถไปในบริเวณด้านหลังได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ของเจ้าของโครงการ

และทางด้านหน้าโครงการเป็นทิศตะวันออก อีกทั้งถนนเส้นหน้าโครงการด้านนี้เป็นถนนที่มีรถผ่านไปมาจำนวนมาก ทำให้จึงต้องหันหน้าร้านมาในด้านนี้ และช่วงเวลากลางวันพื้นที่ในส่วนหน้าร้านหรือพื้นที่กลางแจ้ง ไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ และแนวทางในการจัดการแก้ปัญหานี้ทางผู้ออกแบบต้องการจะเก็บต้นไม้ใหญ่ไว้ที่หน้าโครงการเพื่อเป็นการลดทอนความร้อนและแสงแดดในช่วงเวลากลางวันได้

แนวความคิดในการออกแบบ

สถาปัตยกรรมที่ตอบสนองกับไลฟ์สไตล์ คือ สถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงกับ พฤติกรรมของผู้ใช้งาน ทั้งในแง่ของจิตวิทยา และการใช้สอย คำถามที่สำคัญในการแบบโครงการร้านอาหารแบบไลฟ์สไตล์ นั้นคือความเชื่อมโยงกับสินค้า และอาหารที่เป็นตัวกำหนดทิศทางในการออกแบบ เราจึงเริ่มต้นจากประเภทอาหาร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) คือเจ้าของร้านและพ่อครัวหลัก ให้รายละเอียดของประเภทอาหารว่าจะเป็นประเภทแนวญี่ปุ่นผสมผสานกับอาหารยุโรป (Japanese-European fusion) ฉะนั้นเราจึงคิดว่าเราจะนำการสร้างรูปทรงอาคารโดยรวมมาจากแนวคิดในการพับกระดาษแบบญี่ปุ่นมาพัฒนาตัวอาคาร โดยเริ่มจากการนำกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาพับขึ้นรูป แบบระนาบเดียว (Single Surface) และพยายามจะผนวกองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมแบบญี่ปุ่นเข้ามาในองค์ประกอบอาคารตามจุดต่างๆ เช่น ตำแหน่งของชานที่นั่งห้อยขา (Engawa) เพื่อทำให้ได้บรรยากาศในส่วนพื้นที่กึ่งเอาท์ดอร์ ในบริเวณระเบียงชานของห้อง



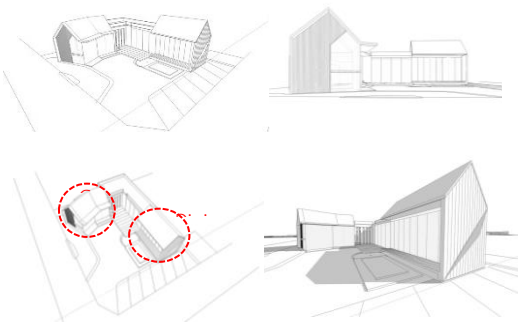
ภาพแนวคิดลักษณะองค์ประกอบที่จะเป็นส่วนประกอบสำคัญกับโครงการ

โครงสร้างของอาคารที่สามารถไปด้วยกันกับรูปทรงอาคาร ผู้ออกแบบเลือกใช้โครงสร้างเหล็ก กับผนังก่ออิฐมวลเบา และหลังคาใช้วัสดุเป็นหลังคาชิงเกิล (Shingle Roof) เพื่อให้รูปทรงของหลังคาเรียบและบางไปตามรูปทรงหลักโดยรวม

การออกแบบที่ว่างภายในและการใช้พื้นที่ในส่วนต่างๆ เริ่มต้นจากส่วนครัวคำนึงถึงเรื่องการบริหารภายในครัวให้มีการเข้าถึงทางด้านหลังของตัวอาคาร และสามารถเชื่อมต่อกับส่วนที่ว่างภายในร้านได้อย่างสะดวก ที่ว่างด้านในประกอบด้วย ส่วนของบาร์กาแฟ ที่จะรับรองผู้ใช้งานในเวลากลางวันเป็นหลัก ถูกจัดให้อยู่ในด้านซ้ายของตัวอาคารเพื่อเปิดมุมมองกับผู้ผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าริมถนน พื้นที่โถงหลักอยู่ในส่วนกลางของอาคารเพื่อกระจายรูปแบบพฤติกรรมของการนั่งรับประทาน 2 ส่วน ส่วนทางขวาของอาคารเป็นส่วนของห้องรับประทานอาหาร เน้นส่วนช่วงเวลาเย็นและรูปแบบการนั่งแบบกลุ่ม และยังเชื่อมต่อกับส่วนชานที่สามารถนั่งห้อยขาเป็นลักษณะคู่ได้อีกด้วย พื้นที่โถงส่วนกลางเชื่อมต่อไปยังส่วนของห้องน้ำและบันไดทางขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้าของอาคารได้

รูปทรงภายนอกที่ดูเรียบง่าย ลักษณะของอาคารโดยรวมเป็นแบบแนวยาว ทำให้สามารถมองเห็นทั่วทั้งร้านได้จากด้านนอก และยังเชื่อมต่อกับส่วนของลานกลางแจ้งด้านหน้าอาคาร ในส่วนพื้นที่กลางแจ้งมีบ่อน้ำล้น เพื่อสร้างบรรยากาศ และทำให้อากาศในส่วนกลางแจ้งเย็นลงได้

การพัฒนาแบบร่าง



ภาพแบบร่างขั้นต้น พัฒนารูปทรงอาคารสอดคล้องกับกลุ่มกิจกรรมหลัก 2 จุดคือทางปลายของตัวอาคาร

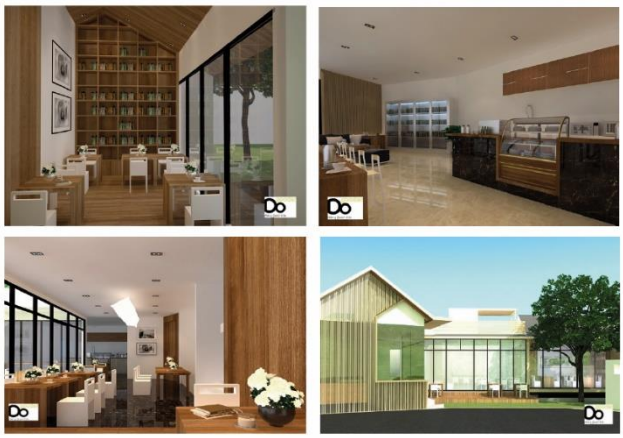
การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบในส่วนต่างๆ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบมาจากการพับกระดาษแผ่นเดียว(Origami) ผนวกกับพัฒนาเทคนิคแบบการพับ (Folding) มาพัฒนากระบวนการออกแบบรูปทรงของตัวอาคาร โดยใช้ระนาบพื้นพับมาเป็นแนวผนังหรือระนาบแนวตั้ง แล้วพับระนาบเหนือหัวเป็นทรงสามเหลี่ยมลักษณะเป็นหลังคา แล้วพับต่อเป็นชายคา โดยทั้งหมดเป็นระนาบต่อเนื่องกัน เป็นการจัดการกับรูปทรงที่ไม่ซับซ้อนแต่แสดงออกถึงความร่วมสมัยและผสมผสานกับเทคนิควิธีในแบบญี่ปุ่นได้อีกด้วย

ผลงานออกแบบ



ภาพโครงการจริง แสดงให้เห็นบรรยากาศในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน และกิจกรรมในบริเวณพื้นที่กลางแจ้ง



ภาพทัศนียภาพจำลองแสดงพื้นที่ใช้สอยหลักภายใน และทัศนียภาพภายนอก

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

จากการสอบถามเจ้าของโครงการ และผู้ใช้โครงการนั้น การใช้พื้นที่ภายในมีความลื่นไหลของกิจกรรมในส่วนของคาเฟ่ และส่วนรับประทานอาหารเนื่องจากพื้นที่เป็นรูปตัวแอล และสามารถเดินได้ทั่วถึงภายในร้าน และกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ชอบพื้นที่ส่วนกลางแจ้งในช่วงเย็นถึงค่ำ ในประเด็นนี้ทำให้เกิดการวางแผนทำส่วนกลางแจ้งให้รองรับผู้คนได้ในปริมาณที่มากขึ้น ด้วยการจัดวางโต๊ะเพิ่มขึ้น และเพิ่มคุณภาพของแสงในส่วนกลางแจ้งให้ทั่วถึง และการออกแบบรูปทรงและที่ว่าง มีความเหมาะสมกับกิจกรรม

ส่วนในพื้นที่ดาดฟ้านั้น ไม่ค่อยเกิดการใช้งานมากนัก เนื่องจากผู้ใช้งานเลือกใช้พื้นที่ใต้ร่มไม้ภายนอก และพื้นที่ภายในเป็นหลัก นอกจากจะเป็นพื้นที่กิจกรรมของเจ้าของโครงการกับเพื่อนๆเพื่อสังสรรค์เป็นการส่วนตัว เพื่อไม่ให้รบกวนผู้ใช้งานหลัก

มุมมองภายนอกอาคารในพื้นที่ส่วนกลางแจ้งนั้นสามารถดึงดูดผู้คนที่ผ่านไปมาให้เกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีกิจกรรมเคลื่อนไหวตลอดในช่วงเย็นและตลอดช่วงค่ำโดยมีสถาปัตยกรรมเป็นฉากหลัง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ได้ประโยชน์ในการทดลองการออกแบบอาคารประเภทร้านอาหาร ที่ต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน กิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา การออกแบบภายในที่ต้องมีบรรยากาศผ่อนคลายทำให้ผู้ใช้งานอยากมาใช้บริการ และอยากกลับมาใช้บริการอีกในครั้งต่อไป

ได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดในการออกแบบเรื่องแสงส่องสว่างให้เหมาะสมสำหรับอาคารประเภทร้านอาหาร

ได้ทดลองประยุกต์การออกแบบงานจากแนวคิด การพับ และการประยุกต์องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมญี่ปุ่น เพื่อปรับใช้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน ในการใช้พื้นที่กึ่งสาธารณะในบริบทสังคมไทย

สรุปผลการออกแบบ / สรุปต่อยอดการประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบและก่อสร้างในภาพรวม สามารถรองรับการใช้งานได้ดี มีความสนใจจากผู้คนในชุมชนที่เดินทางผ่านไปมา เป็นการทดลองการออกแบบประสบการณ์ให้กับผู้ใช้งานที่ความต้องการพักผ่อน ใช้พื้นที่เพื่อการผ่อนคลาย และยังท้าทายการทดลองข้อจำกัดของวัสดุหลายประเภทเพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของโครงการ

ได้ออกแบบงานโดยเรียนรู้เรื่องพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้งาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและพัฒนาในโครงการต่อๆไป

ได้ประโยชน์จากการทำงานในประเภทอาคารร้านอาหาร เพื่อนำไปออกแบบรายวิชาในการสอนในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่เกิดจากความร้อนทางด้านหน้าของโครงการ สามารถแก้ปัญหาได้โดยการจัดการพื้นที่ภายในให้เหมาะสมกับการใช้งานในช่วงเวลากลางวัน และส่วนของคาเฟ่ ออกแบบให้มีผนังทึบในด้านหน้าบางส่วน มีพื้นที่ที่รองรับผู้ใช้งานได้ในปริมาณที่เพียงพอ พื้นที่ที่เป็นช่องเปิดต่างๆไม่ได้รับแสงแดดโดยตรง จากการเลือกที่จะคงเก็บต้นไม้ใหญ่หน้าโครงไว้สามารถช่วยให้กรองความร้อนได้ และการเพิ่มส่วนของบ่อน้ำล้นให้เกิดการไหลเวียนของน้ำช่วยลดอุณหภูมิลงได้ในช่วงเวลากลางวัน

บทสรุปและอภิปรายผล

โครงการนี้เป็นโครงการประเภทร้านอาหารที่มุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมการใช้ชีวิตของกลุ่มคนวัยทำงานที่อยู่อาศัยหรือทำงานในย่านนี้ โครงการนี้สามารถทำให้เกิดพื้นที่ที่เป็นมิตรแบบไม่เป็นทางการ และเกิดพื้นที่ส่วนสาธารณะรูปแบบหนึ่งที่เข้าถึงง่าย เหมาะกับกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบและมีรูปแบบการพักผ่อน และท่องเที่ยวในลักษณะนี้ รวมถึงทุกเพศทุกวัยได้ด้วย การออกแบบพื้นที่มีความต่อเนื่องและแยกลักษณะของการใช้พื้นที่ได้อย่างแตกต่างและหลากหลาย ทำให้เกิดมุมที่ว่างให้กับผู้ใช้งานได้มีประสบการณ์หลากหลายรูปแบบในการมาโครงการในแต่ละครั้ง และอีกทั้งการจัดการพื้นที่ที่ให้ใช้ในช่วงเวลาต่างๆได้อย่างไม่จำกัดอีกด้วย

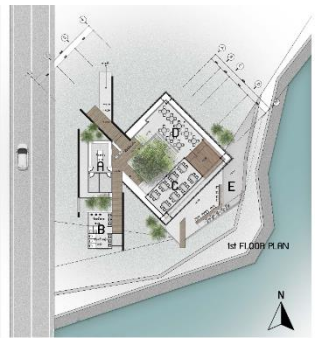
รูปทรงของตัวอาคารมีความร่วมสมัย และน่าดึงดูดต่อผู้คนที่ผ่านไปมาในละแวกนี้ ด้วยอาคารที่ไม่ปิดทึบ แต่เลือกที่จะเปิดมุมมองทั้งตัวอาคารแผ่ไปกับพื้นที่เพื่อให้เกิดมุมมองที่กว้าง และมีฉากหลังเป็นสถาปัตยกรรมนั้นเอง ตัวอาคารมีสัดส่วนที่ไม่ต่างไปจากสัดส่วนของอาคารพักอาศัยสร้างมุมมองต่อตัวอาคารกับผู้ใช้งานได้อย่างเป็นมิตร

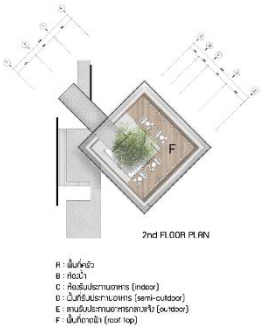
การเลือกใช้วัสดุต่างๆภายในโครงการมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของการใช้งาน และการสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น วัสดุในห้องรับประทานอาหารโทนสีอุ่น กับวัสดุที่เป็นกระเบื้องยางสามารถดูแลรักษาได้ง่ายมีความเหมาะสมกับพื้นที่ในส่วนนี้ การเลือกใช้ไม้ในส่วนระเบียงเพิ่มความรู้สึกน่าสัมผัส เชิญชวนให้นั่งลงห้อยขาเพื่อรับลมเย็นจากละอองจากบ่อน้ำล้นได้เป็นอย่างดี

ประเด็นสำคัญในการต่อยอดและพัฒนาในอนาคตคือ การทดลองกับวัสดุสำเร็จรูปให้มากขึ้นเนื่องจากโครงการประเภทนี้มีความต้องการในแง่ของการโฆษณาตัวโครงการด้วยมุมถ่ายรูปตามจุดต่างๆ และยังช่วยแก้ปัญหาเรื่องข้อผิดพลาดจากแรงงานฝีมือของคนได้มากขึ้นและยังยืดระยะเวลาในการบำรุงรักษาจัดการในส่วนต่างๆได้อีกด้วย และการออกแบบในส่วนต่างๆที่ปรากฏเห็นได้ชัดจะมีความปราณีตมากขึ้นด้วย

ร้านอาหาร วาโย : สิชล

The WAYO Café & Restaurant : Sichon









ชื่อผู้เสนอผลงาน ภานุวัฒน์ สวัสดี และ วิรุจ ถิ่นนคร

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

โทรศัพท์ 084-3813565

โครงการ ร้านอาหาร วาโย สิชล (The WAYO Café & Restaurant : Sichon)

ประเภทของโครงการ ร้านอาหาร

สถานที่ตั้ง ร้านอาหาร

สถาปนิก ผศ.ภานุวัฒน์ สวัสดี และ รศ.ดร.วิรุจ ถิ่นนคร

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

การออกแบบวางผังโครงการ / การออกแบบภูมิทัศน์

การออกแบบสถาปัตยกรรม / การออกแบบภายใน

เจ้าของโครงการ คุณทะเล ศักดิ์เกษมกฤต

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ คุณภัทรพงศ์ ถิ่นนคร

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปทุมเอเชีย คอนสตรัคชั่น

วันที่โครงการแล้วเสร็จ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

สิชล เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาได้รับความนิยมสนใจจากบรรดานักท่องเที่ยวและผู้ที่เดินทางมาเยี่ยมเยือนเป็นอย่างมาก เนื่องอำเภอสิชลมีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวที่มากมาย ทั้งสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม เช่น ภูเขา น้ำตก ทะเล และสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของพื้นที่ เช่น วัดเจดีย์ไอ้ไข่ จึงทำให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย จากเมืองที่เป็นทางผ่านหรือเป็นการท่องเที่ยวแบบวันเดียว (One day trip) กลายเป็นจุดมุ่งหมายของนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักค้างคืนมากขึ้น จนมีความต้องการด้านที่พักและร้านค้าอาหารเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับกลุ่มนักท่องเที่ยว เจ้าของโครงการซึ่งเป็นนักธุรกิจในอำเภอสิชล จึงได้เล็งเห็นโอกาสทางธุรกิจและมีความคิดในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอสิชล อีกทั้งยังมีความพร้อมในเรื่องงานก่อสร้างเนื่องจากครอบครัวทำธุรกิจโรงงานคอนกรีต และยังมีความพร้อมในเรื่องวัตถุดิบด้านอาหารทะเล เนื่องจากทางครอบครัวก็ประกอบธุรกิจแพปลาเป็นทุนเดิมอยู่แล้วเช่นกัน จึงเป็นที่มาของโครงการร้านอาหาร วาโย สิชล (The WAYO Café & Restaurant)

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อออกแบบร้านอาหารสำหรับรองรับกิจกรรมของคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในอำเภอสิชล

เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับบริบทที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโดยรอบ (ริมคลอง/ภูเขา/ชายฝั่งทะเล)

เพื่อนำเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เป็นอัตลักษณ์และสร้างการจดจำแก่ผู้มาใช้บริการหรือผู้พบเห็น

แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนถนนสมเด็จ ติดกับริมคลองสิชล หมู่ที่ 2 ต.สิชล อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช (ขนาดที่ดินทั้งโครงการประมาณ 11 ไร่ แต่เป็นที่ตั้งตัวอาคารและภูมิทัศน์โดยรอบ ประมาณ 2.5 ไร่)



ภาพที่ 1 : แผนที่ตั้งโครงการ (ปรับปรุงจาก แผนที่ Google Map)

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ด้านการวางแผนโครงการ เนื่องจากเจ้าของโครงการต้องการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่าและรองรับการขยายตัวในอนาคต จึงมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบผังโครงการรวม และควบคุมงบประมาณการก่อสร้างอย่างเหมาะสม ซึ่งต้องมีขนาดพื้นที่ใช้สอยเพียงพอสำหรับรองรับกิจกรรมและจำนวนผู้ใช้บริการ

ด้านที่ตั้งโครงการ เป็นพื้นที่ริมน้ำที่เป็นจุดบรรจบกันของลำคลอง (สามแพร่ง) ซึ่งบางปีจะมีน้ำท่วมถึงในฤดูฝน ทำให้เกิดการกัดเซาะจนเกิดการพังทลายของตลิ่งบริเวณที่ตั้งโครงการ และต้องคำนึงถึงระยะถอยร่นอาคารจากแหล่งน้ำสาธารณะตามกฎหมายทั้งสองด้าน

ด้านบริบทและสภาพแวดล้อม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยของภาคใต้ ซึ่งการออกแบบจะต้องคำนึงเรื่องมีฝนตกชุกและลมมรสุมที่รุนแรงในฤดูฝน และจะมีแดดที่ร้อนมากในฤดูร้อน รวมถึงเรื่องความชื้นและผลกระทบจากไอเค็มของทะเลที่สามารถทำลายโครงสร้างเหล็กได้ในระยะยาว

แนวความคิดในการออกแบบ

ร้านอาหารวาโย สิชล เป็นอาคารนำร่องของผังรวมโครงการซึ่งจะมีการขยายตัวของโครงการในอนาคต ในการออกแบบอาคารจึงต้องการให้มีลักษณะโดดเด่นเป็นที่จดจำ (Landmark) ของที่ตั้ง เพื่อดึงดูดให้ผู้คนเข้ามาใช้โครงการและสร้างการจดจำแก่ผู้พบเห็น ด้วยการเลือกใช้รูปทรงที่เรียบง่าย มีการจัดวางองค์ประกอบให้เกิดความโดดเด่นของรูปทรงอาคาร แก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาพที่ตั้งโครงการ คำนึงถึงบริบทและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบอาคาร สร้างพื้นที่ใช้สอยให้มีความยืดหยุ่นในการปรับใช้ได้ตามกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน และนำเสนอรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่มีความกลมกลืนกับบริบทของท้องถิ่น

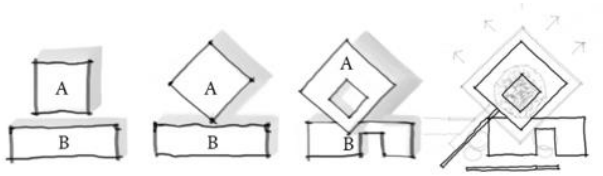
การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)

การพัฒนาแบบร่างเริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นไปได้โครงการเพื่อออกแบบวางผังการใช้ที่ดินโครงการโดยรวม กำหนดโซนและตำแหน่งของอาคารประเภทต่างๆ บนพื้นที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ร้านอาหาร โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ดินรอการพัฒนาในอนาคต



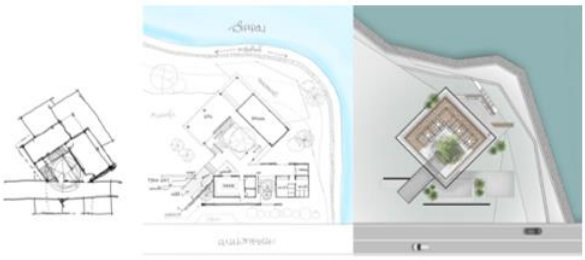
ภาพที่ 2 : แสดงผังรวมของโครงการ

การออกแบบร้านอาหาร เริ่มจากวางผังโดยแบ่งพื้นที่อาคารออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่รับประทานอาหาร (A) และพื้นที่ส่วนให้บริการและสนับสนุน (B) ซึ่งมีการแยกก้อนอาคาร (mass) ออกจากกัน บิดแนวแกนอาคารเพื่อเพิ่มมุมมองริมน้ำ แล้วนำมาจัดวางให้มีส่วนที่ซ้อนทับกัน (Intersection) เพื่อเชื่อมต่อระบบเส้นทางสัญจรภายในอาคาร



ภาพที่ 3 : แนวทางการออกแบบวางผังอาคาร

การออกแบบพื้นที่รับประทานอาหาร มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 โซน ได้แก่ (1) ห้องรับประทานอาหารซึ่งเป็นพื้นที่ในร่ม (indoor) (2) พื้นที่รับประทานอาหารในลักษณะกึ่งกลางแจ้ง (semi-outdoor) (3) พื้นรับประทานอาหารชั้นดาดฟ้า (Roof Top) (4) พื้นที่รับประทานอาหารลานกลางแจ้ง ส่วนพื้นที่ให้บริการและสนับสนุน ประกอบด้วย พื้นที่ เคาท์เตอร์แคชเชียร์ ห้องครัว ห้องเก็บของ พื้นที่ซักล้าง และห้องน้ำ โดยการออกแบบพื้นที่ต่างๆ ของอาคารแต่ละส่วนจะคำนึงถึง การเข้าถึงอาคาร ระบบเส้นทางสัญจร ความสัมพันธ์กับบริบทและสภาพแวดล้อมโดยรอบของที่ตั้งโครงการ เช่น พื้นที่ริมน้ำ มุมมองเข้าสู่ตัวอาคารและมุมมองจากอาคารออกสู่ภายนอก



ภาพที่ 4 : การพัฒนาแบบร่างการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

มีการยกระดับพื้นอาคารส่วนรับประทานอาหารให้ลอยขึ้นจากพื้นดินเพื่อป้องกันน้ำท่วม เจาะช่องว่างกลางอาคาร (court) และปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวเชื่อมต่อกับภูมิทัศน์ภายนอก มีการออกแบบพื้นที่นั่งรับประทานอาหารทั้งที่เป็นในร่ม (indoor) และกึ่งกลางแจ้ง (semi-outdoor) ทำให้อาคารโปร่งโล่งลมพัดผ่านได้ ออกแบบเปลือกอาคาร (Façade) ให้มีลักษณะเหมือนชายคายื่นออกมาจากตัวอาคารเพื่อกันแดดกันฝน แต่มีลักษณะโปร่งให้ลมสามารถพัดผ่านได้ นอกจากช่วยเรื่องระบายอากาศได้ดีแล้ว

ยังทำให้ตัวอาคารดูเบาและไม่รู้สึกไม่ทึบตัน และมีการออกแบบพื้นที่หลังคาให้เป็นลักษณะดาดฟ้า (Roof Top) ที่สามารถนั่งรับประทานอาหารและเครื่องดื่มได้ เป็นจุดชมวิว 360 องศา โดยรอบโครงการที่ถูกรายล้อมไปด้วย ต้นไม้ สายน้ำ ภูเขา และทะเลในระยะไกล



ภาพที่ 5 : แนวทางการพัฒนารูปแบบทางสถาปัตยกรรม

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

การกำหนดรูปทรงอาคารที่เรียบง่าย การจัดวางอาคารโดยนิดแนวแกน และยกระดับอาคารหลักให้ลอยขึ้นจากพื้นดิน ทำให้อาคารหลักมีความโดดเด่น เหมือนเป็นชิ้นงานศิลปะ (Sculpture) ที่วางอยู่บนพื้นที่ริมน้ำอย่างสง่างาม

การออกแบบพื้นที่ส่วนรับประทานอาหารที่หลากหลาย เช่น พื้นที่ห้องรับประทานอาหาร พื้นที่รับประทานอาหารกึ่งกลางแจ้ง (semi-outdoor) พื้นที่ลานกลางแจ้ง (outdoor) และพื้นที่ชั้นดาดฟ้า (Roof Top) สำหรับรองรับกิจกรรมของผู้เข้าใช้ ทำให้มีความยืดหยุ่นในการปรับใช้งานพื้นที่ตามโอกาสต่างๆ

การออกแบบที่คำนึงการอยู่ร่วมกันระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาติ เช่น การยกระดับพื้นอาคารเพื่อหนีน้ำท่วม การออกแบบอาคารให้มีลักษณะโปร่งและการเจาะช่องว่างกลางอาคาร (court) เพื่อปลูกต้นไม้ สร้างการเชื่อมโยงกับพื้นที่ภูมิทัศน์ (Landscape) โดยรอบอาคาร ช่วยในการระบายอากาศและรับแสงธรรมชาติเพื่อลดการใช้พลังงาน การยื่นกรอบอาคาร (Façade) ออกจากตัวอาคารเพื่อกันแดดกันฝนแต่ลมสามารถพัดผ่านได้ และการออกแบบพื้นที่ดาดฟ้า (Roof top) ให้เป็นพื้นที่สามารถขึ้นไปใช้งานและชื่นชมทัศนียภาพรอบโครงการได้ 360 องศา (Panorama view)



ภาพที่ 6 : แสดงรูปตัดอาคาร

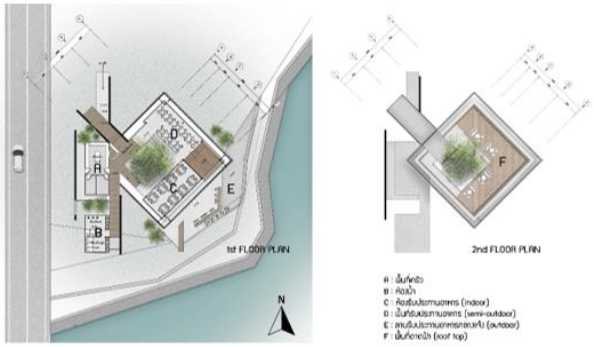
การนำเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมผ่านรูปทรงที่ทันสมัย การเลือกใช้วัสดุที่เป็นคอนกรีตเปลือยขัดมัน และเปลือกอาคาร (Façade) ที่เดิมเป็นปูน แต่ภายหลังมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นระแนงไม้ ซึ่งเป็นไม้ที่ได้จากการรื้อถอนซากเรือประมงเก่า ทำให้อาคารดูกลมกลืนและเชื่อมโยงไปกับบริบทและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น

ผลงานออกแบบ



ภาพที่ 7 : ภาพถ่ายอาคารและสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 8 : ผังพื้นอาคาร



ภาพที่ 9 : รูปด้านอาคาร



ภาพที่ 10 : ทัศนียภาพของโครงการ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ด้านการส่งเสริมกิจกรรรมการท่องเที่ยว ร้านอาหารวาโย สิชล ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากนักท่องเที่ยวและผู้คนในพื้นที่อำเภอสิชลเอง เป็นทั้งร้านอาหารและพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ เช่น งานจัดเลี้ยง งานแต่งงาน หรือเทศกาลต่างๆ ของชุมชน

ด้านความงามทางสถาปัตยกรรม กลายเป็นร้านที่มีความโดดเด่นด้วยรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ทำให้ได้รับความนิยมจากผู้คนจำนวนมากที่มักจะชอบถ่ายรูปกับมุมต่างๆ ของอาคารและพื้นที่โดยรอบ

ด้านการใช้สอยอาคาร พื้นที่อาคารมีความยืดหยุ่นในการใช้งานได้ทั้งภายใน-ภายนอก ตามวาระโอกาสและสภาพอากาศในแต่ละช่วงเวลาของวันหรือฤดูกาล เช่น พื้นที่ห้องรับประทานอาหารในร่ม พื้นที่กึ่งในร่ม ลานกลางแจ้ง และพื้นที่ดาดฟ้า อาคารมีลักษณะเปิดโล่งช่วยให้สามารถระบายอากาศและมีกรอบอาคารที่ช่วยในการกันแดด ลม ฝนได้

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

การออกแบบสถาปัตยกรรมที่อยู่ร่วมกับสภาพแวดล้อม เช่น การแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ริมคลองที่มีการกัดเซาะและมีน้ำท่วมถึง โดยการออกแบบทางเดินริมน้ำ

การออกแบบอาคารให้มีลักษณะโปร่งเพื่อช่วยในการระบายอากาศเพื่อป้องกันความชื้น และการออกแบบกรอบอาคารให้สามารถป้องกัน แดด ลม ฝน ที่ค่อนข้างรุนแรงในแต่ละฤดูกาล เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ชายฝั่งทะเล

การออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้มีความยืดหยุ่น ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ตามโอกาสต่างที่เหมาะสม

การแก้ปัญหาระหว่างการก่อสร้าง เช่น เรื่องวัสดุและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับงบประมาณที่กำหนด

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ขณะดำเนินการก่อสร้าง มีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของเปลือกอาคาร (Facade) ซึ่งเดิมออกแบบไว้เป็นชิ้นส่วนคอนกรีตหล่อสำเร็จ เป็นระแนงไม้จากเรือประมงเก่าติดตั้งบนโครงเหล็ก เพื่อให้มีความเหมาะสมกับงบประมาณและระยะเวลาในการก่อสร้าง

การออกแบบพื้นที่รับประทานอาหารที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานตามโอกาสต่างๆ ได้ เพื่อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมภายในอาคาร

การออกแบบกรอบอาคารโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม การกันแดด ลม ฝน และการเชื่อมต่อมุมมองกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

การเลือกใช้วิธีการก่อสร้างและวัสดุที่เหมาะสม เช่น การใช้ไม้เก่าจากเรือประมงแทนการขึ้นรูปบล็อกคอนกรีตสามารถลดต้นทุนและประหยัดเวลาในการดำเนินการได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

พื้นที่ก่อสร้างมีปัญหาการกัดเซาะตลิ่งและมักจะมีน้ำท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก จึงได้ออกแบบปรับปรุงพื้นที่ริมน้ำเป็นทางเดินริมน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และสามารถยอมให้น้ำท่วมถึงได้โดยไม่เกิดความเสียหาย



ภาพที่ 11 : การออกแบบทางเดินริมน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและใช้สำหรับทำกิจกรรม

ขณะดำเนินการก่อสร้าง มีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของเปลือกอาคาร (Facade) ซึ่งเดิมออกแบบไว้เป็นชิ้นส่วนคอนกรีตหล่อสำเร็จ เป็นระแนงไม้จากเรือประมงเก่าติดตั้งบนโครงเหล็ก เพื่อให้มีความเหมาะสมกับงบประมาณและระยะเวลาในการก่อสร้าง



ภาพที่ 12 : แสดงการปรับแก้ไขรูปแบบเปลือกอาคาร (Facade) และรูปแบบที่สร้างจริง

บทสรุปและอภิปรายผล

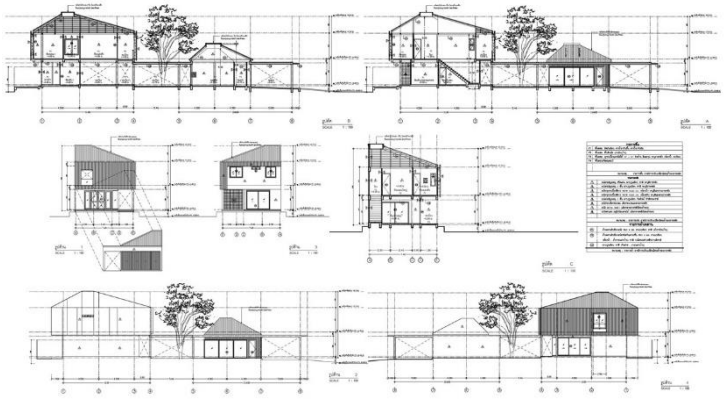
ร้านอาหารวาโยเป็นอาคารสาธารณะที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองและส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวในอำเภอสิชลและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นทั้งพื้นที่รับประทานอาหารและจัดกิจกรรมต่างๆ ของคนทุกกลุ่มวัย การออกแบบร้านอาหารวาโยทำให้ได้เรียนรู้แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมที่อยู่ร่วมกับสภาพแวดล้อมโดยการคำนึงถึงบริบทด้านต่างๆ เช่น การแก้ปัญหาน้ำท่วมของพื้นที่ตั้งโครงการ การออกแบบเพื่อเปิดรับมุมมองที่สวยงามรายรอบอาคารซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมคลอง และมีวิวภูเขาล้อมรอบ และการออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องกับสภาพอากาศ แดด ลม ฝน ของพื้นที่ชายฝั่งทะเล นำเสนอรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ดูทันสมัย แต่มีกลิ่นไอของความเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ซึ่งได้รับกระแสการตอบจากทั้งเจ้าของโครงการและกลุ่มผู้มาใช้บริการเป็นอย่างดี

พีเอ็ม เรสซิเด้นซ์ วัชรพล

PM Residence Watcharaphol







ชื่อผู้เสนอผลงาน นาย ภูริวัฒน์ ไชยมีสุข และ นางสาว วิกันดา สีคง

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โทรศัพท์ 0880131090

โครงการ PM Residence Watcharaphol

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

สถานที่ตั้ง ถนนสุขาภิบาล 5 ซอย 5 แยก 2 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก นาย ภูริวัฒน์ ไชยมีสุข และ นางสาว วิกันดา สีคง

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

ออกแบบงานสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ นาย ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นาย ธนวัต จันมงคล

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นาย ปารเมศ กิจจงเจริญยิ่ง

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 2566

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากเจ้าของโครงการ PM Residence Watcharaphol ต้องการมีพื้นที่พักอาศัยใหม่เพื่อรวมพื้นที่การทำงานด้านธุรกิจออกแบบและการก่อสร้างขึ้นมาในพื้นที่เดียวกัน และเปลี่ยนจากที่อยู่เดิมที่มีพื้นที่จำกัดสู่พื้นที่แห่งใหม่ แต่ยังคงมีความต้องการที่พักอาศัยที่ไม่ใหญ่โตมากเกินไป จึงเกิดการพัฒนางานสถาปัตยกรรมนี้ในพื้นที่ที่มีขนาดใกล้เคียงกับที่พักอาศัยเดิม โดยต้องการใช้พื้นที่ร่วมกับสมาชิกภายในบ้านผสานกับพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด อีกทั้ง ได้กำหนดให้ “บ้าน” มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จึงเกิดเป็นการออกแบบบ้านพักอาศัยที่ผสานกับพื้นที่ปิดล้อมสีเขียวหลังนี้ขึ้นมา ซึ่งอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ใช้สอยโดยรวมประมาณ 200 ตารางเมตร หลังนี้ ตั้งอยู่ที่ถนนสุขาภิบาล 5 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ในขนาดพื้นที่กว้าง 9 เมตร ยาว 29 เมตร โดยการออกแบบ เริ่มจากการใช้ลักษณะทางกายภาพ ที่มีพื้นที่จากทิศเหนือ-ใต้ ของที่ดิน กำหนดส่วนหน้าเป็นที่ว่างและที่จอดรถ และให้พื้นที่ลำดับส่วนกึ่งกลางของที่ดินเป็นพื้นที่ทำงานและส่วนรับแขก และสร้างพื้นที่ประสบการณ์ใหม่คือส่วนกึ่งกลางนี้ ให้เกิดขึ้นร่วมกับที่ว่างปิดล้อมในลำดับกึ่งกลางของพื้นที่ และเพื่อการเดินทางไปหากันที่สะดวกและระยะทางไม่ไกลจากพื้นที่พักอาศัย จึงกำหนดให้พื้นที่เชื่อมต่อเป็นทางเดินที่มีพื้นที่สีเขียวอยู่ข้างเคียงในจังหวะที่เข้าสู่พื้นที่ส่วนตัวของบ้าน ซึ่งทำให้การอยู่อาศัยเกิดความสงบ ไม่วุ่นวาย แยกพื้นที่ที่มีผู้คนพลุกพล่านให้อยู่ในพื้นที่ส่วนหน้าและกึ่งกลางของที่ตั้งเท่านั้น

เจ้าของต้องการพื้นที่บ้านที่สามารถแบ่งสัดส่วนชัดเจนจากพื้นที่ทำงาน แต่ยังใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกันได้เหมือนเดิม และต้องการที่โล่งเพื่อเชื่อมต่อทั้งการมองเห็นและสนทนาจากทั้ง 2 พื้นที่ รวมถึงการทำกิจกรรมอื่น ๆ ภายในบริเวณบ้านด้วย การ

กำหนดพื้นที่สีเขียวตรงพื้นที่ปิดล้อมตำแหน่งกึ่งกลางของที่ตั้งจึงเกิดขึ้น เพื่อผสานพื้นที่โดยรอบร่วมกัน**จุดประสงค์ของโครงการ**

เพื่อออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก สำหรับการพักผ่อนในขณะที่ทำงาน และสามารถทำกิจกรรมภายในพื้นที่บ้านได้แบบเป็นส่วนตัว และหลากหลายตามความต้องการของผู้อยู่อาศัย

เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความเรียบง่ายเรื่ององค์ประกอบ โครงสร้าง และวัสดุโดยสามารถมีความสอดคล้อง ทั้งเรื่องการใช้งานและเป็นมิตรกับผู้ที่อาศัยในบ้าน

เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับทิศทางการบังแดด การให้ร่มเงา และการระบายอากาศที่ดี เชื่อมโยงกับพื้นที่ปิดล้อมภายในบ้านที่เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งภายใน ภายนอกบ้าน และป้องกันแสงแดดจากพื้นที่สีเขียว

เพื่อประยุกต์วิธีการออกแบบบ้านในสังคมไทย สู่พื้นที่ที่สัมพันธ์กับการใช้ชีวิตในปัจจุบันได้ อย่างเหมาะสม ที่สามารถสร้างความเป็นไปได้จากการออกแบบร่วมกันของพื้นที่ทำงานและพักผ่อน

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพแสดง Lay out แผนที่ตั้ง ของ PM Residence Watcharaphol จาก Google Map

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1.ขนาดที่ตั้งโครงการมีขนาดที่แคบ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการออกแบบ สำหรับการเข้าออกโครงการ

2.หน้าบ้าน หันหน้าสู่ทิศใต้ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการออกแบบ เช่น ทิศทางของแสงที่เข้าสู่ภายใน

3.การออกแบบที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่มีความแตกต่างกัน ทำให้เกิดการแก้ปัญหาเรื่องการใช้พื้นที่มากขึ้น

4.การแก้ไขปัญหาในการสร้างแนวทางการมีสภาวะน่าสบาย จากทิศทางของแสงเข้าสู่ที่พักอาศัย

แนวความคิดในการออกแบบ

การสร้างแนวคิดการออกแบบของโครงสร้างผนัง ที่ใช้ในการป้องกันสายตาจากด้านนอก อีกทั้งช่วยกันแสงแดด จากที่มีการยกหลังคาสูง ทำให้เกิดการถ่ายเทอากาศระบายอากาศได้สะดวก ทำให้ความชื้นภายในบ้านลดน้อยลง รวมถึงภายในของตัวบ้านไม่ได้รับความร้อนโดยตรงจากภายนอก ซึ่งเกิดจากแนวกำบังที่มาจากผนังบ้านด้านนอก ทำให้เกิดพื้นที่ของการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมากขึ้น จนทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับแขกที่มีส่วนร่วมกับบ้านได้ในบริเวณหน้าบ้าน กลางบ้าน และภายในตัวบ้านได้ รวมถึงได้คำนึงถึงเรื่องการป้องกันความร้อนจากผนังบ้าน โดยสามารถป้องกันแสงแดดจากทิศใต้ และทิศตะวันตก โดยการสร้างผนังยื่นบังแดดทั้งส่วนหน้าบ้านและหลังบ้านในลักษณะของกรอบอาคารขึ้นมาอีก 1 ผนังซ้อนกัน ทำให้ช่องเปิดบางส่วนได้รับแสงได้ในปริมาณที่เหมาะสมที่สุด

จากการพัฒนาแนวความคิดดังกล่าว นำไปสู่การค้นหาแนวทางในการทำงานจากเหตุผล ดังนี้

1) การสร้างแนวกำบังของความเป็นส่วนตัวในการพักอาศัย : โดยอ้างอิงเนื้อหาเรื่องความเป็นส่วนตัวจาก http://old-book.ru.ac.th/ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลให้เกิดความเป็นส่วนตัวของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันออกไป เช่น

- อิทธิพลส่วนบุคคล จาก เพศ บุคลิกภาพ
- อิทธิพลด้านสถานการณ์ จาก สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นกับสภาพแวดล้อมทางสังคม
- อิทธิพลด้านสถานการณ์ จาก สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นกับอิทธิพลด้านวัฒนธรรม

2) ความสัมพันธ์ของพื้นที่ปิดล้อม ที่ว่าง กับ พื้นที่พักอาศัย : ที่ว่าง (space) หมายถึง ความว่าง เมื่อกล่าวตามความหมายในพจนานุกรมอาจหมายถึง ความว่างถูกจำกัด สามารถวัดความกว้างความยาวและความลึกได้ในกรณีที่ที่ว่างนั้นเป็น 3 มิติ การเกิดของที่ว่างอาจเกิดจากความไม่ตั้งใจ เช่น การปูเสื่อ ถือเป็นการสร้างกรอบที่ว่างหนึ่งแยกจากที่ว่างหนึ่ง เมื่อเก็บเสื่อ ที่ว่างนั้นก็หายไป หรือการกางร่ม ทำให้เกิดที่ว่างภายใต้ร่ม เมื่อหุบร่ม ที่ว่างดังกล่าวก็หายไป (ทิพย์สุดา ปทุมานนท์, 2535: 52) ในภาษาเยอรมัน space มาจากคำว่า raum ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของการอ้างอิงของวัตถุ เช่น ขนาดพื้นที่ที่เกิดจากการปิดล้อม การมีขอบเขต ในขณะที่ space ในภาษาอังกฤษ มีรากศัพท์ ที่มาจากภาษาละติน มีความหมายของการเติบโตอย่างไม่มีที่สิ้นสุด แนวคิดเกี่ยวกับที่ว่างเริ่มจาก แนวคิดในโลกของปรัชญา ต่อมาแนวคิดนี้ได้มีอิทธิพลมายังโลกของสถาปัตยกรรม (ต้นข้าว ปาณินท์ 2553)

3) การออกแบบพื้นที่ใช้สอยในขอบเขตที่จำกัด :จากการออกแบบภายใต้พื้นที่จำกัด ทำให้มีขอบเขตของการตัดสินใจในการเลือกใช้พื้นที่ที่สำคัญที่สุดเพื่อการนำมาสู่การใช้งานในพื้นที่พักอาศัยและพื้นที่ทำงานร่วมกัน ให้เกิดประสิทธิภาพที่สูงสุด โดยการกำหนดพื้นที่ทั้งสองส่วนอยู่ในแนวเดียวกันและกำหนดพื้นที่ว่างเพื่อเป็นจุดเชื่องโยงการใช้สอยและสมดุลในการทำงานและการพักผ่อนเป็นทั้งการแยกและเชื่องพื้นที่ในเวลาเดียวกัน

4) การลดพลังงานความร้อน และเสียง จากวัสดุ 2 รูปแบบ : โดยการเว้นช่องว่างระหว่างผนังก่ออิฐและ ผนังตกแต่งเมทัลชีทเพื่อให้ผนังชุดนี้ทำหน้าที่เป็นฉนวนร่วมกับที่ว่างที่เว้นไว้ ก่อนที่ความร้อนและเสียงจะเข้าสู่ผนังอาคารที่มีการใช้สอยภายใน

5) การผสานพื้นที่ใช้สอย ด้วยการเข้าถึงพื้นที่สีเขียว : เป็นการรวมพื้นที่ที่มาจากส่วนของธรรมชาติรอบบ้าน และพัฒนาสู่พื้นที่ปิดล้อมกลางบ้าน เพื่อเป็นการผสานพื้นที่ก่อสร้างในบ้าน รวมกับพื้นที่นอกบ้าน ให้เกิดความลงตัวมากที่สุด

การพัฒนาแบบร่าง

ในการพัฒนาแบบร่างเริ่มต้นในการหาวิธีการแก้ปัญหาด้านข้อจำกัดของที่ตั้ง ปัญหาเรื่องความกว้างของที่ดินลักษณะแคบและด้านหน้าบ้านที่หันสู่ทางทิศใต้ ซึ่งเป็นประเด็นหลักที่นำมาเป็นข้อกำหนดในการออกแบบ มีกระบวนการออกแบบโดยการศึกษาอาคารตัวอย่าง และการพัฒนาแบบร่าง การกำหนดทางเข้า การวางกลุ่มพื้นที่ใช้สอยในลักษณะแตกต่างกันในแนวยาวและลึก ด้านการแก้ปัญหาเรื่องแสงแดดและความร้อนจากทางทิศใต้ซึ่งเป็นบริเวณหน้าบ้าน รวมถึงการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและพัฒนาต่อเป็นงานสามมิติ โดยการเพิ่มการซ้อนชั้นเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการใช้งานเพื่อ

ตอบสนองความต้องการพื้นที่ที่หลากหลาย การสร้างช่องแสงส่วนกลางบ้านเพื่อนำแสงเข้าสู่พื้นที่ภายในบ้านอย่างเหมาะสม และเรื่องความร้อนก็มีการแก้ปัญหาโดยออกแบบผนัง 2 ชั้นในด้านทิศตะวันตกและกำหนดองศาของหลังคาที่มีความสูงเพื่อป้องกันความร้อนที่จะส่งมาถึงพื้นที่ภายใน



ภาพแบบร่าง แนวทางที่ 1 : แนวคิดเบื้องต้น วิธีการแบ่งพื้นที่ รูปทรง โครงสร้างอาคาร ทัศนียภาพ วัสดุ และผังพื้นเบื้องต้น



ภาพแบบร่าง แนวทางที่ 2 : การออกแบบทางเลือกแบบ 3 มิติ ทัศนียภาพ การใช้พื้นที่ โครงสร้างอาคาร และรูปแบบหลังคา

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ



ภาพแบบร่าง แนวทางที่ 3 : แนวคิด ทัศนียภาพ 3 มิติ การแบ่งพื้นที่ โครงสร้าง รูปแบบหลังคา และวัสดุประกอบอาคาร

ผลงานออกแบบ

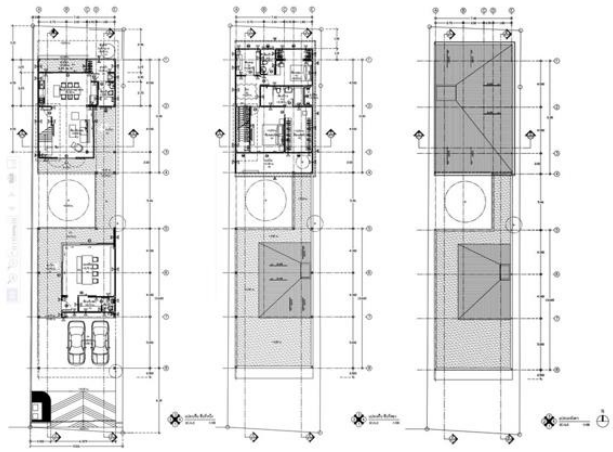


ภาพแบบร่าง แนวทางการสรุป : ภาพข้อมูลการออกแบบขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย ทัศนียภาพจำลอง

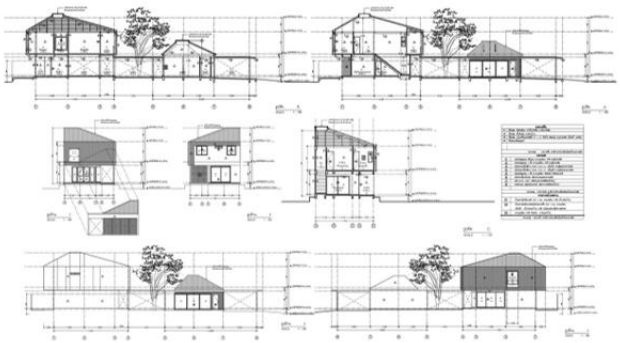


ภาพผลงานสถาปัตยกรรม : ภาพสถานที่จริง และการแก้ปัญหาการออกแบบขั้นสุดท้ายภายในสถานที่ก่อสร้าง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพข้อมูลการออกแบบ : ประกอบด้วย ผังพันชั้น 1 ชั้น 2 ผังหลังคา



ภาพข้อมูลการออกแบบ : ประกอบด้วย รูปด้าน 1-4, รูปตัด A-C

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การประเมินผลโดยผู้ออกแบบ : ที่พักอาศัยที่ต้องการพื้นที่เพื่อการอยู่ร่วมกันพร้อมกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพในส่วนพื้นที่ด้านหน้า และการสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายจากพื้นที่สีเขียวที่ช่วยผสานพื้นที่ใช้สอยของโซนส่วนหน้าบ้าน กลางบ้าน และตัวบ้าน ให้เข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากเจ้าของโครงการ : ด้านกิจกรรมและพื้นที่การใช้สอยบริเวณติดกับพื้นที่ปิดล้อมควรมีกิจกรรมที่เชื่อมต่อกันได้มากขึ้น เพื่อการใช้งานพื้นที่สีเขียวได้อย่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1) ได้มีวิธีการศึกษาความเป็นไปได้ของการออกแบบ เพื่อคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวในการพักอาศัย

2) ได้เข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ของพื้นที่ปิดล้อม กับ พื้นที่พักอาศัย สู่การออกแบบสถาปัตยกรรม

3) ได้ศึกษาการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม ภายใต้ขอบเขตพื้นที่ที่จำกัด

4) ได้ศึกษาเรื่องการลดพลังงานความร้อน และเสียง ผ่านการออกแบบงานจากวัสดุก่อสร้างที่มี

5) ได้เข้าใจกระบวนการศึกษาและออกแบบงานสถาปัตยกรรม ที่ประยุกต์วิธีของการผสานพื้นที่ใช้สอย เข้าสู่พื้นที่สีเขียว โดยไม่สร้างขอบเขตที่แตกต่างกันจนเกินไป โดยใช้รูปแบบของการเปิดที่ว่างหน้าบ้าน

6) ได้ออกแบบการประยุกต์พื้นที่ใช้สอยให้เกิดการแบ่งพื้นที่ใช้งานเป็นโซน รวมถึงวางตำแหน่งของหน้าต่างให้ถ่ายเทอากาศให้ได้มากที่สุด และกำหนดวิธีการแก้ปัญหาในการออกแบบด้านที่มีทิศทางการหันหน้าสู่ทิศที่มีแสงแดดที่มากด้วยธรรมชาติ ให้เกิดการใช้งานพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุด

7) เจ้าของโครงการได้รับรู้ประสบการณ์จากพื้นที่ปิดล้อมในลักษณะความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อของพื้นที่ผ่านที่ว่างกับพื้นที่สีเขียวทั้งทางสายตาและบรรยากาศ จากส่วนหลักของพื้นที่อยู่อาศัย

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

นำ “วิธีการออกแบบ” คือ

1) แนวกำบังของความเป็นส่วนตัวในการพักอาศัย

2) พื้นที่ปิดล้อม กับ พื้นที่พักอาศัย

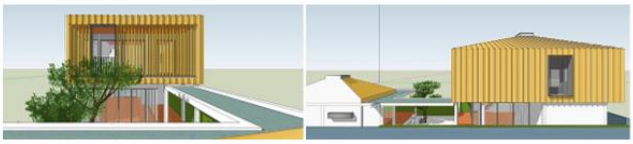
3) การออกแบบพื้นที่ในขอบเขตที่จำกัด

4) การลดพลังงานความร้อนจากวัสดุ 2 รูปแบบ

5) การผสานพื้นที่ใช้สอย ร่วมกับการใช้พื้นที่สีเขียว

มาใช้ร่วมกับ “การแก้ปัญหา” คือ การออกแบบพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัว และพัฒนาต่อในผลงานที่เกี่ยวกับการเชื่อมโยงกับ ”สภาพภูมิอากาศ” ด้วยวิธีการ ใช้หลังคายื่นกันแดดด้วยวัสดุ 2 ชั้น จากการใช้วัสดุผนัง ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และผนังโครงสร้างเหล็กจากวัสดุมุงหลังคารีดลอน ร่วมกับการเว้นพื้นที่ว่างระบายความร้อน

โดยการเปิดพื้นที่ให้เชื่อมโยงกัน เกิดการถ่ายเทความร้อนออกสู่ภายนอกที่พักอาศัยได้ และการนำสภาพอากาศที่มีความเย็นจากพื้นที่ปิดล้อมเข้ามาสู่ภายในบ้าน โดยพื้นที่เกิดเป็นบรรยากาศที่ผ่อนคลาย และเป็นพื้นที่เพื่อสร้างภาวะที่น่าสบายสำหรับการอยู่อาศัยในขอบเขตที่จำกัด



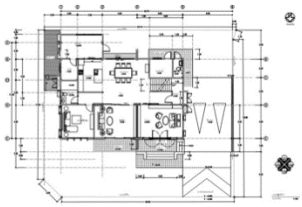
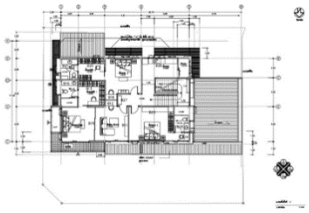
ภาพ : ทัศนียภาพของการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ที่ตั้งโครงการ PM Residence Watcharaphol ที่มีแนวอาคารด้านยาว จากด้านทิศเหนือสู่ทิศใต้ และมีขนาดที่ตั้งโครงการที่มีขนาดที่ดินด้านหน้าที่แคบ ต้องการพื้นที่เชื่อมต่อของที่ทำงานกับที่พักอาศัยที่มากที่สุด เพื่อเกิดความหลากหลายและสัมพันธ์กันในการทำกิจกรรมที่มากที่สุด ทำให้การใช้งานภายในอาคารต้องเชื่อมโยงกัน โดยพื้นที่ว่าง ซึ่งเกิดการแก้ไขปัญหาด้วยการทำพื้นที่ปิดล้อมที่มีพื้นที่สีเขียวภายในเปิดโล่งพื้นที่ส่วนกลางของที่ดิน การเลือกใช้วัสดุ 2 ลำดับ ในการป้องกันความร้อนเข้าสู่พื้นที่ภายในบ้าน และใช้การบังแดดของชายคาที่ยื่นออกมานอกผนังบ้าน รวมถึงวางตำแหน่งช่องเปิดให้เกิดการถ่ายเทอากาศได้สะดวก ทำให้เกิดการพัฒนาผลงานสถาปัตยกรรมในขอบเขตของการพักอาศัย ตามเนื้อหาที่ได้นำเสนอดังกล่าว

บ้านเมืองทอง

PM Residence Watcharaphol




ชื่อผู้เสนอผลงาน นางมัลลิกา จงศิริ/นายรังสิต เจียมปัญญา

ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายวิชาการ / อาจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

โครงการ บ้านเมืองทอง

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย

สถานที่ตั้ง หมู่บ้านเมืองทองธานี ถ.แจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อ.ปากเกร็ด จ. กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก อาจารย์มัลลิกา จงศิริ

รายชื่อสถาปนิกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

อาจารย์รังสิต เจียมปัญญา

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

สถาปนิก/ออกแบบตกแต่งภายใน

เจ้าของโครงการ คุณสรรเสริญ ไกรภัสร์พงษ์

และ คุณสุทธิดา โฆษิตสกุล

วันที่โครงการแล้วเสร็จ ธันวาคม พ.ศ.2561

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการออกแบบที่อยู่อาศัย 2 ชั้น สำหรับความต้องการของเจ้าของบ้านคู่แต่งงานใหม่วัยทำงาน บนที่ดินขนาด 114 ตารางวา มีพื้นที่ใช้สอยในอาคาร 430 ตารางเมตร ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอยู่ตรงข้ามกับบ้านเดิมของครอบครัวภรรยาเคยอยู่กับคุณพ่อคุณแม่ การใช้ชีวิตของครอบครัวจึงมีรูปแบบคล้ายกับบ้านที่อยู่ในขอบเขตที่ดินเดียวกันในลักษณะครอบครัวขยายของสังคมไทยในอดีต แต่เจ้าของบ้านที่เป็นคู่สามีภรรยาก็ยังมีความเป็นส่วนตัวในการใช้ชีวิต ด้วยพื้นที่ใช้สอยในบ้านตอบโจทย์พฤติกรรมคนในวัยทำงานที่ออกจากบ้านทุกเช้าและกลับมาบ้านในตอนเย็น รับประทานอาหารที่บ้านคุณพ่อคุณแม่ในวันธรรมดาและทำอาหารบ้างในวันหยุด หรือเมื่อมีสังสรรค์กับเพื่อนๆและญาติสนิทฝ่ายสามี

จุดประสงค์ของโครงการ

โจทย์การออกแบบเพื่อการอยู่อาศัยของเจ้าของบ้านที่เป็นคู่แต่งงานใหม่ที่วางแผนการมีลูกในอนาคต ขณะที่ชั้นล่างเป็นพื้นที่ซึ่งมีเพื่อนและญาติสนิทมาเยี่ยมเยือนอยู่อย่างสม่ำเสมอ แต่ชั้นบนจะเป็นพื้นที่ส่วนตัวที่ห้องนอนเตรียมไว้สำหรับลูกๆด้วย ชั้นล่างของบ้านจึงต้องการพื้นที่ใช้งานที่มีความ

เชื่อมโยงต่อเนื่องถึงกัน ในขณะที่สามารถใช้งานแบบแยกส่วนได้ด้วยเพื่อรองรับการใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้ โดยสามารถใช้งานแบบเปิดโล่ง(open plan) ที่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศ หรือใช้เครื่องปรับอากาศแยกเป็นส่วนๆได้ มีพื้นที่ห้องรับประทานอาหารสามารถเตรียมอาหาร (pantry) ได้ในส่วนเดียวกัน ขณะที่การใช้งานแต่ละพื้นที่ถูกกำหนดอย่างชัดเจน แต่กิจกรรมต่างๆยังสามารถแยกใช้งานได้ด้วย โดยพื้นที่ใช้งานชั้นล่าง ที่ประกอบด้วยห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องรับประทานอาหารกับพื้นที่เตรียมอาหาร และห้องดูหนัง (home theater) สำหรับชั้น 2 เป็นพื้นที่ส่วนตัว ที่มีเฉพาะห้องนอนใหญ่ และห้องนอนเล็กอีก2ห้องเท่านั้น**แผนที่ตั้งโครงการ**



ภาพที่1 ที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ตรงข้ามกับบ้านเดิมของครอบครัวภรรยาที่เคยอยู่กับคุณพ่อคุณแม่

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากที่ดินมีขนาด20x20 เมตรโดยประมาณ สำหรับออกแบบบ้าน 2 ชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอย 430 ตารางเมตร ในขณะที่การออกแบบอาคาร ต้องเว้นระยะถอยร่นจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า2.00 เมตรจึงสามารถเจาะช่องเปิดได้ และระยะร่นจากด้านหน้าประมาณ 6 เมตร อีกทั้งเจ้าของบ้านต้องการพื้นที่ที่จอดรถจำนวน 2-3 คัน จึงต้องใช้พื้นที่ด้านข้างทางทิศตะวันตกทั้งหมดเป็นถนน ที่จอดรถ และทางเดินเชื่อมไปยังด้านหลังบ้าน ทำให้พื้นที่ใช้สอยชั้นล่างเหลืออยู่ค่อนข้างน้อย จึงทำให้มีข้อจำกัดในทางเลือกการออกแบบการจัดวางตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการให้สอดคล้องกับสภาพอากาศตามหลักการการออกแบบเพื่อภาวะอยู่สบาย

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบครั้งนี้ใช้แนวคิดในการสร้างภาวะน่าสบาย (passive design) มุ่งเน้นให้เกิดภาวะอยู่สบายจากการใช้แสงสว่าง และการระบายอากาศจากธรรมชาติ (daylighting and natural ventilation) การลดทอนเสียงและฝุ่นควันจากการใช้องค์ประกอบอาคารและการปลูกต้นไม้ เป็นต้น โดยมีหลักการออกแบบที่ตอบรับกับสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 1) การออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพอากาศ ได้แก่ การจัดวางพื้นที่ใช้สอยตามทิศทางแดด ลมธรรมชาติ และการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน การดูแลรักษา และการประยุกต์ใช้เพื่อทำให้อาคารไม่ร้อนหรือชื้นเกินไป ก่อนจะใช้เทคโนโลยีของอาคาร 2) การออกแบบเพื่อภาวะอยู่สบาย โดยคำนึงถึงอุณหภูมิในอาคารที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย (thermal comfort) แสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้ชีวิต(visual lighting comfort) การลดทอนมลภาวะทางเสียง (acoustical comfort) และคุณภาพที่ดีของอากาศที่ไหลเวียนภายในอาคาร (indoor air Quality) 3) การใช้พลังงานจากธรรมชาติ ได้แก่ พลังงานจากแสงอาทิตย์ ลม และพืชพันธุ์ เป็นต้น

สำหรับการออกแบบตกแต่งภายใน มีแนวคิดภายใต้ความหมายของ“ที่ว่าง”ทางสถาปัตยกรรม หมายถึง การรับรู้และความสัมพันธ์ของมนุษย์กับองค์ประกอบโดยรอบ ทำให้การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนของอาคารเป็นขอบเขตที่เกิดจากการครอบครองที่ว่างนั้นๆของกิจกรรมภายในบ้าน ซึ่งในการออกแบบครั้งนี้ ใช้คุณลักษณะของที่ว่างอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่ ที่ว่างในส่วนที่ต่อเนื่อง (continues space) ที่สร้างการรับรู้เลื่อนไหลเชื่อมต่อ และที่ว่างในองค์ประกอบที่ปิดล้อม (extension & enclosure space) หมายถึง การแบ่งแยกและปิดกั้นที่ว่างออกจากกัน

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบโครงการ

การออกแบบตัวอาคารถูกจัดวางพื้นที่ใช้สอยเชื่อมต่อขนานกับแนวถนน จากการเว้นระยะด้านหน้าและหลัง รวมทั้งพื้นที่ว่างที่ต้องมีตามกฎหมาย ทำให้ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่นและห้องดูหนัง อยู่ด้านหน้าบ้านทางทิศเหนือ ซึ่งเหมาะที่จะเปิดรับแสงธรรมชาติและมีมุมมองที่ดีบริเวณสวน ส่วนห้องรับประทานอาหารและส่วนเตรียมอาหารอยู่ด้านหลังทางทิศใต้ ซึ่งความจำเป็นจากพื้นที่ที่มีจำกัดทำให้มีการวางตำแหน่งห้องที่ซ้อนกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การใช้แนวคิดการออกแบบที่ว่างในส่วนที่ต่อเนื่อง (continues space) ที่สร้างการรับรู้เลื่อนไหลเชื่อมต่อถูกนำมาใช้กับการใช้งานแบบเปิดโล่ง (open plan) ระหว่างส่วนห้องนั่งเล่นกับห้องรับประทานอาหาร เป็นการออกแบบที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ใช้งานได้หลากหลายตามกิจกรรมและจำนวนคนที่เข้ามาใช้พื้นที่ที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศ เนื่องจากการออกแบบช่องเปิดเชื่อมถึงกันจากทิศใต้ไปสู่ทิศเหนือทำให้มีการระบายอากาศตามทิศทางลมธรรมชาติ



ภาพที่ 2 จากแนวคิดการออกแบบเพื่อภาวะอยู่สบาย(Passive Design) ให้ความสำคัญกับการออกแบบช่องเปิดในแนวเหนือใต้เพื่อให้อาคารรับแสงสว่างและมีการระบายอากาศจากธรรมชาติ (daylighting and natural ventilation) และการลดทอนเสียง/มลพิษจากภายนอก โดยการปลูกต้นไม้และใช้องค์ประกอบด้านหน้าอาคาร

อย่างไรก็ตามพื้นที่ส่วนด้านหน้าทั้งหมดจะถูกมองเห็นได้จากถนนภายนอกซึ่งจะทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว ดังนั้นการปลูกต้นไม้ในบริเวณดังกล่าวนอกจากช่วยบังสายตาพื้นที่ใช้งานชั้นล่างแล้วยังมีส่วนช่วยเป็นตัวกรองฝุ่นและลดทอนเสียงจากภายนอกได้อีกด้วย จึงช่วยทำให้บ้านมีความร่มรื่นอันจะนำไปสู่ภาวะอยู่สบายทั้งเรื่องการลดอุณหภูมิในบ้าน คุณภาพที่ดีของอากาศและลดเสียงรบกวนไปพร้อมๆกัน สำหรับพื้นที่ระเบียงห้องนอนใหญ่ชั้นบนที่อยู่เหนือขึ้นไป มีการออกแบบแผงไม้เทียมที่เป็นบานพลิกได้ (louver) ที่ปรับ

มุมมองจากภายในสู่ภายนอกในทิศทางที่ต้องการได้ นอกจากจะสร้างความเป็นส่วนตัว และลดเสียงรบกวน ให้กับเจ้าของบ้านแล้วยังเป็นองค์ประกอบอาคารที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านอีกด้วย โดยมีการออกแบบพัฒนาองค์ประกอบอาคารด้านหน้า(facade design) ทางเลือก(ภาพที่2) โดยใช้ระแนงไม้เทียมแนวตั้งบังสายตาบริเวณชั้น 2 ในขนาดต่างๆกัน ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องมุมมองจากภายในสู่ภายนอกและการปิดกั้นการไหลเวียนของอากาศและรับแสงธรรมชาติได้น้อย ก่อนจะเป็นแบบ ขั้นสุดท้ายที่เป็นแผงไม้เทียมแบบบานพลิกได้แนวตั้งขนาด (louver)

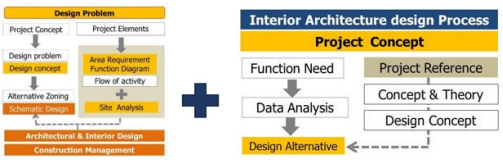


ภาพที่ 3 การออกแบบพัฒนาองค์ประกอบอาคารด้านหน้า(facade design)ทางเลือกที่นอกจากเป็นประโยชน์จากการใช้งานที่ต้องการสร้างความเป็นส่วนตัวสำหรับผู้อยู่ในห้องแล้ว ยังต้องมีความสวยงามและเหมาะสมกับการใช้ชีวิตในภาวะอยู่สบายอีกด้วย

การออกแบบตกแต่งภายใน และอารมณ์ความรู้สึก(mood tone) ของบรรยากาศภายในบ้าน ถ่ายทอดแนวคิดจากการใช้วัสดุปิดผิวในงานสถาปัตยกรรมทั้งพื้น และผนัง รวมทั้งกระเบื้องภายในห้องน้ำใช้สีและผิวสัมผัส (texture) ตามแนวคิดการออกแบบโดยใช้พลังงานธรรมชาติ (passive design) เพื่อให้เกิดภาวะอยู่สบาย เลือกใช้วัสดุโทนสีธรรมชาติที่มีสีน้ำตาลเป็นส่วนผสม(earth tone) เพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและผ่อนคลาย ตัดกับสีของวงกบประตูหน้าต่างอลูมิเนียมสีดำตอบโจทย์การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่

สำหรับแนวคิดการใช้เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งในพื้นที่ (built-in furniture) กับพื้นที่ใช้สอยที่เน้นการใช้งานในพื้นที่จำกัด ได้แก่ ชุดครัวและเคาน์เตอร์(island kitchen) พื้นที่เก็บเสื้อผ้า(walk-in closet) การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนกั้นของห้อง เป็นต้น และการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว (loose furniture) กับพื้นที่ที่ต้องการความยืดหยุ่น หรือมีความโล่ง เช่น ชุดรับแขก(sofa set) ชุดรับประทานอาหาร(dining table & chairs)

ข้อมูลผลงานออกแบบ



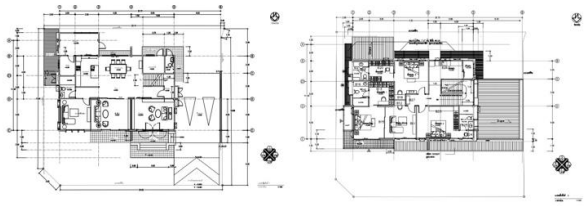
ภาพที่ 4 กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่บูรณาการกับการออกแบบสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายในจากจุดเริ่มต้นในการตั้งโจทย์เพื่อการออกแบบกับความต้องการของเจ้าของบ้าน การวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดทางกายภาพนำไปสู่การกำหนดแนวทางการออกแบบในแนวคิดที่สอดคล้องกับบริบทที่ได้วิเคราะห์มา



ภาพที่ 4 การออกแบบทางเลือก เป็นกระบวนการพัฒนาแบบร่างขั้นต้น(preliminary design)

กระบวนการพัฒนาแบบร่างขั้นต้นเพื่อสรุปพื้นที่ใช้งานที่ตรงตามความต้องการ มีการออกแบบทางเลือกจนได้เป็นแบบขั้นสุดท้าย ในขณะเดียวกันได้มีการออกแบบตกแต่งภายในควบคู่ไปโดยมีการปรับรายละเอียดรายการวัสดุปิดผิวให้เป็นไปตามแนวคิดการออกแบบ รวมทั้งการเลือกวัสดุ อุปกรณ์อาคาร สุขภัณฑ์และปรับแบบผังงานไฟฟ้า รูปแบบดวงโคมฝ้าเพดาน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การใช้งานและแนวคิดการออกแบบ เช่น การเพิ่มดวงโคมแบบแสงตกกระทบบริเวณฝ้าเพดาน ผนัง ราวบันได (indirect light) รวมทั้งการเพิ่มดวงโคมฝังในเฟอร์นิเจอร์ เพื่อประโยชน์ใช้งานและบรรยากาศของห้อง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา



ภาพที่ 5 ผังพื้นชั้น1และชั้น2 ที่ออกแบบการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นการใช้งานมีสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามกิจกรรม เว้นที่ว่างภายนอกเพื่อเป็นสวนด้านหน้าและหลังบ้านซึ่งเป็นทิศทางที่ลมธรรมชาติไหลเวียนผ่านตัวบ้านได้อย่างตรงไปตรงมา และกำหนดพื้นที่จอดรถไว้ด้านทิศตะวันตกซึ่งสามารถจอดเพิ่มได้อีก 2 คัน



ภาพที่ 6 ผลงานสถาปัตยกรรม ในรูปแบบร่วมสมัยในแนวคิดการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับภาวะอยู่สบาย(passive design)



ภาพที่ 7 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และทัศนียภาพห้องรับแขกที่มีผนังเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งในพื้นที่กั้นส่วนจากห้องนั่งเล่นทำให้เกิดการรับรู้ที่ว่างทางสายตาที่ขยายออกไป ทำให้ห้องที่มีพื้นที่ขนาดเล็กไม่อึดอัด



ภาพที่ 8 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และทัศนียภาพห้องรับแขกและห้องนั่งเล่น ออกแบบให้มีความต่อเนื่องโดยใช้เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งในพื้นที่(built-in furniture) และประตูบานเลื่อนขนาดใหญ่เปิดเชื่อมที่ว่างกับห้องรับประทานอาหาร รองรับการสังสรรค์กับเพื่อนๆ หรือญาติสนิทที่มีจำนวนคนเพิ่มขึ้นได้มากกว่า 10 คน



ภาพที่ 8 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และทัศนียภาพพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร 6 ที่นั่ง และเตรียมอาหาร เป็นการจัดผังแบบเปิดโล่ง (open Plan) เชื่อมที่ว่างไปสู่ห้องนั่งเล่นที่อยู่ทางทิศเหนือด้านหน้า



ภาพที่ 9 ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และทัศนียภาพห้องนอนลูกในอนาคต ที่ปรับมาใช้เป็นห้องนอนครอบครัวของสามี

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบบ้านตอบโจทย์คนวัยทำงานที่ใช้ชีวิตนอกบ้านเป็นส่วนใหญ่จึงไม่ต้องการพื้นที่ที่มากไม่น้อยจนเกินไป แต่สามารถใช้ชีวิตในทุกกิจกรรมได้อย่างพอเหมาะ โดยพื้นที่ชั้นล่างสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานได้ เมื่อกิจกรรมแตกต่างกัน และปริมาณคนเพิ่มขึ้น พื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องจึงถูกออกแบบเป็นบานเลื่อนที่สามารถเปิดได้กว้าง เพื่อทำให้ที่ว่างภายในถูกเชื่อมเข้าหากัน ในส่วนของห้องนั่งเล่นกับพื้นที่รับประทานอาหารและพื้นที่เตรียมอาหารที่อยู่ถัดเข้าไปก็ได้มุมมองของสวนหลังบ้านด้านทิศใต้และสามารถเปิดรับทิศทางลงจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ได้เพื่อถ่ายเทอากาศผ่านตัวบ้านออกไปด้านทิศเหนือได้อย่างตรงไปตรงมา โดยการออกแบบช่องเปิดจะมีขนาดที่เท่ากันและมีตำแหน่งตรงกัน ซึ่งจะทำให้มีการถ่ายเทของอากาศได้ดี อาคารจะมีภาวะอยู่สบายตลอดทั้งวัน**สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต**

การออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่จำกัด เป็นการสร้างสรรค์ผลงานจากความต้องการของผู้อยู่อาศัยมาประยุกต์เป็นอาคารที่ใช้งานให้มีประสิทธิภาพ โดยมีกระบวนการออกแบบที่คำนึงถึงแนวคิดการออกแบบอาคารในภาวะอยู่สบาย(Passive design) และความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยมากำหนด การจัดวางตำแหน่งห้องและที่ว่างที่เหมาะสมกับกิจกรรม พฤติกรรม และความต้องการของผู้อยู่อาศัย โดยคุณค่าของผลงานสถาปัตยกรรมสามารถประเมินได้จากความพึงพอใจของเจ้าของผู้ใช้งานอาคาร และการที่สถาปัตยกรรมสามารถส่งเสริมทัศนียภาพที่ดีให้กับสิ่งแวดล้อมในชุมชน

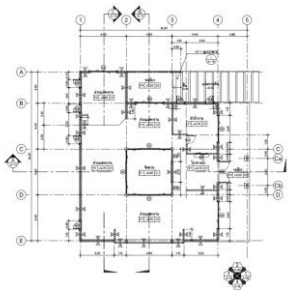
ข้อเสนอแนะจากงานออกแบบครั้งนี้ พบว่าในขั้นตอนการออกแบบจำเป็นต้องพัฒนาไปพร้อมๆกันระหว่างสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายในเพื่อควบคุมระยะเวลาการทำงานและคุณภาพอาคารที่ตรงความต้องการของผู้อยู่อาศัย รวมถึงการออกแบบที่คำนึงถึงการกำหนดรายละเอียดวัสดุ (Specification) ที่มีทางเลือกที่หลากหลาย จะทำให้งานมีคุณภาพและลดต้นทุนโครงการได้ โดยเฉพาะโครงการนี้ที่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาที่ค่อนข้างน้อยในการทำงานออกแบบสถาปัตยกรรม ออกแบบตกแต่งภายใน การทำงานโครงการเป็นทีมเดียวกัน(Turnkey Project) จะทำให้สามารถบริหารงานก่อสร้าง ตรวจสอบรายละเอียดและจัดทำแบบแก้ไขระหว่างก่อสร้างเพิ่มเติมได้ ทำให้สามารถควบคุมระยะเวลาเป้าหมายและแนวคิดให้เป็นไปตามที่ตั้งไว้ได้

พิพิธภัณฑ์บ้านพ่อ

DON CARLO DELLA TORRE MUSEUM









ชื่อผู้เสนอผลงาน อาจารย์รจนา วัฒนศิลป์

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรม สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยงานต้นสังกัด / เบอร์โทรศัพท์ สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อโครงการ พิพิธภัณฑ์บ้านพ่อ

ประเภทของโครงการ พิพิธภัณฑ์

สถานที่ตั้ง โรงเรียนพระแม่มารีสาทร 247 ซ.จันทน์ 27 ถ.จันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

รายชื่อสถาปนิก / นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

อ.รจนา วัฒนศิลป์ และนายมาโนช สุขชัย

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ ออกแบบ-เขียนแบบงานสถาปัตยกรรมและ

เจ้าของโครงการ โรงเรียนพระแม่มารีสาทร

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายชัยวัฒน์ อัจฉริยาภรณ์ สย.3122

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นางสาวจุฑามาศ ทองภควัฒน์

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

เนื่องด้วยเพื่อฉลองวันครบรอบ 122 ปีเกิด ของบาทหลวง การ์โล เดลล่า โตร์เร (ในที่นี้ขอเรียกว่าคุณพ่อการ์โล) ผู้ก่อตั้งคณะธิดาพระราชินีมาเรียผู้นิรมลและโรงเรียนพระแม่มารีสาทร กอรปกับทางโรงเรียนพระแม่มารีสาทรได้เก็บสะสมของสำคัญต่างๆ ของคุณพ่อการ์โลในช่วงที่ท่านยังมีชีวิตนับตั้งแต่ท่านได้เดินทางมาเป็นธรรมทูตในประเทศไทย และต้องการที่จะเผยแพร่ชีวประวัติ ระลึกถึงความดีความศักดิ์สิทธิ์ของท่าน จึงมีแนวคิดในการสร้างพิพิธภัณฑ์ขึ้นมาเพื่อฉลองวันครบรอบ 122 ปีเกิด ของคุณพ่อการ์โล ทั้งยังเป็นสถานที่สำหรับศึกษาชีวประวัติ จัดเก็บ-จัดแสดงของสำคัญต่างๆ และระลึกถึงความดีความศักดิ์สิทธิ์ของท่าน

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อฉลองวันครบรอบ 122 ปีเกิด ของคุณพ่อการ์โล

2. เพื่อเป็นสถานที่สำหรับศึกษาชีวประวัติและระลึกถึงความดีความศักดิ์สิทธิ์ของคุณพ่อการ์โล

3. เพื่อเป็นสถานที่จัดเก็บและจัดแสดงของสำคัญต่างๆ ของคุณพ่อการ์โลในช่วงที่ยังมีชีวิตอยู่ ไม่ว่าจะเป็น เสื้อผ้า ของใช้ต่างๆ งานเขียนงานแปล และหนังสือ เป็นต้น

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1. จากการสำรวจพื้นที่ก่อนการออกแบบพบว่า พื้นที่สำหรับการก่อสร้างมีเนื้อที่จำกัด อีกทั้งมีลานคอนกรีตสูงประมาณ 0.50 เมตร ตั้งอยู่ภายใน ซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่ก่อนและปัจจุบันไม่ได้ใช้งาน

2. เนื่องด้วยเจ้าของโครงการเป็นสถาบันการศึกษา งบประมาณในการก่อสร้างจึงมีอยู่จำกัด

3. พื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่ภายในบริเวณโรงเรียน ต้องคำนึงถึงสิ่งรบกวนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง และจะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเรียนการสอนภายในโรงเรียน

แนวความคิดในการออกแบบ

1. แนวคิดการออกแบบตัวอาคาร เป็นอาคารร่วมสมัยและมีเอกลักษณ์ ที่มีกลิ่นอายสถาปัตยกรรมแบบอิตาลี ที่เป็นสถาปัตยกรรมบ้านเกิดของคุณพ่อการ์โล เปรียบเสมือนคุณพ่อการ์โลได้กลับไปอยู่บ้านอีกครั้ง

2. อาคารมีความสัมพันธ์กับบริบท และอาคารเดิมที่อยู่ภายในบริเวณที่ตั้งเดียวกัน

3. เป็นอาคารที่อยู่สบาย โปร่ง และระบายอากาศได้ดี

4. เป็นอาคารที่ทุกคนที่สนใจสามารถเข้าไปใช้งานได้

5. แนวคิดการออกแบบการใช้งานภายในอาคาร มีแนวคิดใช้หลักการจัดนิทรรศการอย่างง่าย ๆ แต่ดูมีความสำคัญ ทำให้เกิดความประทับใจ ให้ความรู้สึกเห็นคุณค่าและไม่เบื่อหน่ายแม้จะเข้าชมหลายครั้ง

การพัฒนาแบบร่าง (มีแบบร่างประกอบ)



ภาพที่ 2 แสดงการพัฒนาแบบร่าง

การประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบโครงการ

1. ออกแบบรูปทรงอาคารร่วมสมัยและมีเอกลักษณ์เฉพาะ เลือกใช้วัสดุที่สื่อถึงสถาปัตยกรรมแบบอิตาลี
ไม่ว่าจะเป็นหินเทียมกรุผนัง หรือหินเทียมปูพื้นลานกว้างหน้าอาคาร เป็นต้น

2. ออกแบบที่ว่างหน้าอาคารให้เป็นลานกว้าง เพื่อทำหน้าที่ต้อนรับก่อนเข้าอาคาร ทำหน้าที่เป็นลานจัดงานกลางแจ้ง และทำหน้าที่เชื่อมต่อกับทางเดินสู่อนุสาวรีย์คุณพ่อการ์โลที่มีอยู่ดั้งเดิม

3. มีช่องเปิดทุกด้านของอาคารและเปิดคอร์ต (court) ตรงกลางอาคารเพื่อลดความทึบตัน สามารถนำแสงธรรมชาติมาใช้ในอาคาร และยังช่วยระบายอากาศ ทำให้ภายในอาคารโปร่งสบาย

4. มีทางลาดสำหรับคนชราและคนพิการ

5. มีการจัดทางสัญจร (Circulation) ระบบ Centralized System of Access เพื่อกำหนดทิศทางการเคลื่อนของผู้ชมได้อย่างทั่วถึง จัดการสัญจรเพื่อชมนิทรรศการให้มีทางเข้าชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ทางเดินไม่สวนกัน ป้องกันความวุ่นวายและแออัด โดยมีการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ ตามเนื้อหาที่ใกล้เคียงกัน สามารถเลือกชม

เฉพาะส่วนได้โดยที่ผู้ชมไม่เกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งได้นำหลักการ Immersive Design มาใช้ในการจัดแสดง เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกมีส่วนร่วมเหมือนได้เข้าไปอยู่ในช่วงเวลาที่คุณพ่อยังมีชีวิตอยู่ เช่น มีการจำลองห้องนอนคุณพ่อการ์โลโดยการนำไม้จากบ้านพักเดิมและของใช้ต่างๆ ในช่วงที่ท่านยังมีชีวิตอยู่มาใช้ในการตกแต่ง เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนได้เข้าไปอยู่ในห้องนอนคุณพ่อจริงๆ

ผลงานออกแบบ



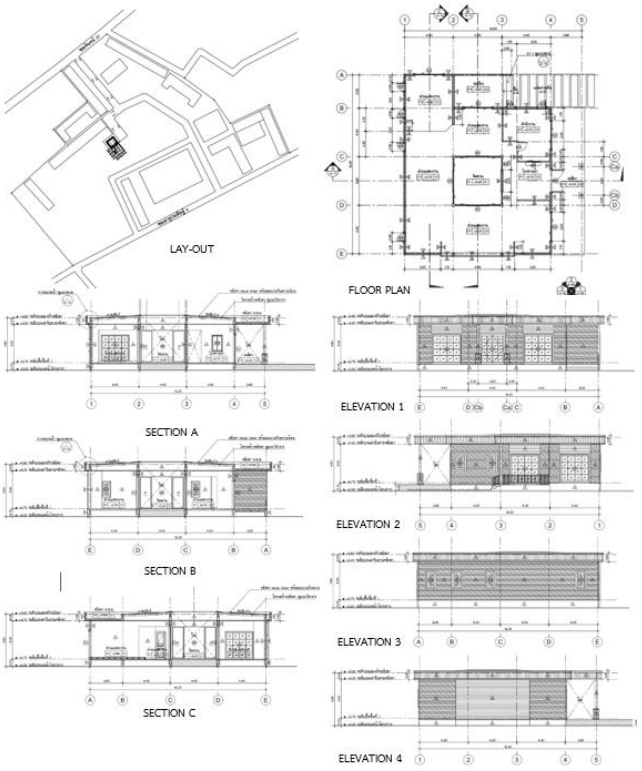
ภาพที่ 3 แสดงอาคารระหว่างการก่อสร้าง



ภาพที่ 4 แสดงทัศนียภาพภายนอก



ภาพที่ 5 แสดงทัศนียภาพภายใน
5.9 แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลผลงานออกแบบ

หลังการออกแบบพบว่า

1. สามารถสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีรูปทรงอาคารร่วมสมัยและมีเอกลักษณ์เฉพาะ สื่อถึงสถาปัตยกรรมแบบอิตาลีตรงตามแนวความคิดที่ได้วางไว้ในขั้นตอนการออกแบบ การเปิดคอร์ต (court) ตรงกลางอาคารสามารถนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ได้ ช่วยประหยัดไฟในตอนกลางวัน และยังส่งผลให้อาคารโปร่งและโล่งไม่ทึบตัน
2. การเปิดคอร์ต (court) ตรงกลางอาคาร นอกจากจะสามารถนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ได้แล้ว ยังทำให้อาคารระบายอากาศได้ดีด้วย
3. หลังจากได้มีการเปิดใช้อาคารแล้ว พบว่าอาคารสามารถทำหน้าที่ตอบสนองการใช้งานได้ครบทุกวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งของเจ้าของอาคาร และของผู้ออกแบบ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

1. ได้อาคารพิพิธภัณฑ์บ้านพ่อ ที่ตอบสนองการใช้งานในด้านต่างๆ ทั้งของเจ้าของโครงการซึ่งเป็นผู้ให้บริการ และผู้เข้ามาเยี่ยมชมซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ

2. ได้เรียนรู้หลักการจัดนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ ไปพร้อมกับการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ และการต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากการออกแบบพิพิธภัณฑ์บ้านพ่อ อาคารสามารถตอบสนองการใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำกระบวนการต่างๆ ของการออกแบบและกระบวนการการก่อสร้าง ไปประยุกต์พัฒนาแนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม สำหรับการออกแบบอาคารในครั้งต่อไป

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากในการก่อสร้างมีการเลือกใช้วัสดุในบางชนิดที่ผู้รับเหมาขาดความรู้ความชำนาญในการติดตั้ง ทำให้งานเกิดข้อผิดพลาด และมีการแก้ไขในหลายๆ จุดของอาคาร ส่งผลให้การก่อสร้างเกิดการล่าช้า และงบประมาณในการก่อสร้างเพิ่มสูงขึ้น

โดยมีแนวทางแก้ไข คือ ควบคุมและให้คำปรึกษาแก่ผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด

บทสรุปและอภิปรายผล

จากแนวความคิดเบื้องต้น มาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรม เข้าสู่ขั้นตอนการก่อสร้าง และเปิดใช้งานจริง

พบว่า สามารถนำแนวความคิดและความต้องการของเจ้าของโครงการมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ กอรปกับผู้ออกแบบได้ช่วยเสนอแนวความคิดเพิ่มเติมเพื่อให้อาคารสมบูรณ์มากขึ้น เมื่ออาคารก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งานจริง อาคารสามารถทำหน้าที่ตอบสนองการใช้งานได้เป็นอย่างดี เป็นที่พอใจของทั้งผู้ใช้งานและผู้ออกแบบ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากจะอยู่ในช่วงระหว่างการก่อสร้างอาคาร เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้างผิดจากแบบก่อสร้างเนื่องจากไม่ศึกษาแบบให้ละเอียดรอบคอบ ช่างไม่มีความรู้ความชำนาญในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น ในส่วนนี้ผู้ออกแบบจำเป็นต้องให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดแก่ผู้รับเหมาเพื่อแก้ปัญหาและลดการผิดพลาดของงานที่อาจเกิดขึ้นอีก

เอกสารอ้างอิง

วัฒนะ จูฑะวิภาต. (2542). ศิลปะการจัดนิทรรศการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

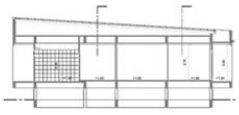
ประเสริฐ ศีลรัตนา. (2546). การออกแบบนิทรรศการ. กรุงเทพฯ: สิปประภา

งานออกแบบบ้านพักอาศัย บ้านเกษียนสำราญ ต.เตาปูน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี

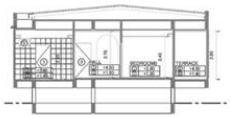
Kasean Samran house,Potharam Ratchaburi



ภาพแสดง ผังพื้นอาคาร



ภาพแสดง รูปตัดอาคาร 1



ภาพแสดง รูปตัดอาคาร 2



ชื่อผู้เสนอผลงาน รพีพงศ์ กุลธรรมโยธิน

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยรังสิต

โครงการ ชื่อภาษาไทย : งานออกแบบบ้านพักอาศัย บ้านเกษียนสำราญ ต.เตาปูน อ.โธาราม จ.ราชบุรี

ชื่อภาษาอังกฤษ : Kasean Samran

ประเภทของโครงการ ที่พักอาศัย

สถานที่ตั้ง ต.เตาปูน อ.โธาราม จ.ราชบุรี

สถาปนิก รพีพงศ์ กีลธรรมโยธิน

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ นางเพชรัตน์ กิจจะสุวรรณ

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ สรพงศ์ เปี่ยมสิทธิ์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บ.วารากัส จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างดำเนินการ

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

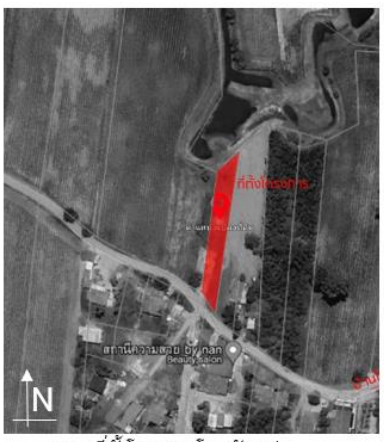
ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการบ้านพักอาศัยเกษียนสำราญ เป็นโครงการที่ได้รับโจทย์การออกแบบเพื่อเป็นบ้านหลังที่สองสำหรับเจ้าของโครงการ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยหลังเกษียนและใช้เป็นบ้านพักรับรองกิจกรรมพักผ่อนในอนาคต โดยมีโจทย์ที่สำคัญคือการรักษาความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย เนื่องจากเจ้าของโครงการไม่ได้เป็นคนในชุมชนแต่เดิม เป็นการซื้อที่ดินเพื่อปลูกสร้างอาคาร จึงต้องการให้อาคารมีความปิดบังจากภายนอกอย่างเหมาะสม โดยเน้นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีความเรียบง่าย ทั้งประโยชน์ใช้สอยและรูปลักษณ์อาคาร

จุดประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์เพื่อเป็นบ้านหลังที่สองของเจ้าของโครงการ ในการเตรียมความพร้อมในการอยู่อาศัยหลังเกษียนการทำงานในอนาคตอันใกล้ โดยมีความต้องการให้อาคารมีความเรียบง่ายและปลอดภัยในการอยู่อาศัย

แผนที่ตั้งโครงการ



แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องด้วยที่ตั้งโครงการมีขนาดหน้ากว้างที่ดินที่แคบและยาว(ลึก) ด้านทิศตะวันออกเป็นบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ด้านทิศใต้เป็นถนนหน้าที่ตั้งโครงการ ในขณะที่ด้านทิศตะวันตกเป็นไร่มันสำปะหลัง และทางด้านทิศเหนือของที่ดินเป็นเว้งน้ำสาธารณะที่มีน้ำท่วมถึงตามฤดูกาล จากการสอบถามผู้อยู่อาศัยดั้งเดิมในระแวกข้างเคียงพบว่า น้ำจะท่วมสูงประมาณ 30-60 ซม. โดยประมาณในแต่ละปี ทำให้แนวทางการจัดการพื้นที่ใช้สอยอาคารมีความจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาน้ำท่วมถึงตามฤดูกาลเป็นหลัก ซึ่งจะลักษณะการท่วมของน้ำ จะเอ่อล้นมาจากทางด้านท้ายของที่ดินมาสู่ทางด้านหน้าที่ดิน

จากข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องทั้งระดับน้ำตามฤดูกาล รวมทั้งความต้องการของเจ้าของโครงการที่ต้องการให้อาคารดูปิดล้อม และให้ความรู้สึกปลอดภัย เมื่อต้องการปิดอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบหลักเป็นการประยุกต์ลักษณะบ้านยกใต้ถุนสูงเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมถึงโดยยอมให้น้ำผ่านใต้อาคารซึ่งเป็นการลดทั้งปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ เพื่อให้น้ำไปไหลผ่านพื้นที่ตามลักษณะทางธรรมชาติที่เกิดขึ้น แนวทางนี้เป็นการลดการสร้างข้อขัดแย้งกับพื้นที่ข้างเคียงในการผลักภาระน้ำท่วมจากการพยายามป้องกันไม่ให้น้ำท่วมถึงของโครงการ ทำให้เจ้าของโครงการซึ่งเป็นคนนอกชุมชนสามารถเข้ามาอยู่ร่วมกับคนในชุมชนเดิมได้อย่างไม่เกิดข้อขัดแย้งในเรื่องนี้

อีกหนึ่งแนวความคิดที่สำคัญคือการออกแบบอาคารให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย ในส่วนนี้ได้นำแนวความคิดของการทำ Double skin มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่ความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย โดยออกแบบให้มีระบบหลังคา 2 ชั้น การออกแบบพื้นที่ระเบียงรอบด้านเพื่อสร้างพื้นที่ระหว่างภายในและภายนอกเกิดเป็นผนังภายนอกอาคารที่ช่วยกรองแสง ระบายอากาศ รวมทั้งสร้างความปลอดภัยของผู้ใช้สอยภายในอาคารในยามวิกาลอีกด้วย

การพัฒนาแบบร่าง

การนำเสนอแบบร่างครั้งที่1 เน้นการจัดการพื้นที่อาคารที่มีข้อจำกัดจากหน้ากว้างของที่ดินให้รูปทรงอาคารและ zoning ของพื้นที่ใช้สอยสัมพันธ์กับทิศทางที่ตั้งโครงการ การวางพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับทิศทาง มุมมองภายในสู่ภายนอก แต่ยังติดปัญหาเรื่องการสร้างพื้นที่ปิดล้อมที่ตั้งไม่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สอย รวมทั้งการมี corridor ที่สิ้นเปลืองเกินไป4. ปรับปรุงระบบไฟที่ชำรุด และเพื่อให้เหมาะกับการจัดแสดง



ภาพการนำเสนอแบบร่างขนตนพนทเช

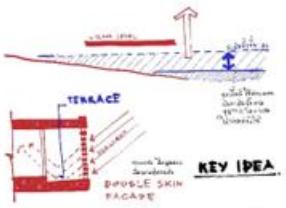
การพัฒนาแบบร่างครั้งที่ 2 จึงปรับ zoning และรูปทรงอาคารใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้สอยมากยิ่งขึ้น และจัดการกับพื้นที่ใช้สอยอาคารให้มี corridor ภทยในอาคาร ลดลงปรับให้เป็นลักษณะของโถงเข้าห้องนอนแทน ช่วยให้เกิดความเป็นส่วนตัว (private zone) มากยิ่งขึ้น



ภาพการนำเสนอการพัฒนาแบบร่าง
โครงการครั้งที่ 2

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

จากปัญหาที่ตั้งโครงการที่นำมาสู่การยกพื้นอาคารเพื่ออยู่ร่วมกับลักษณะของพื้นที่ ที่มีน้ำท่วมถึงตามฤดูกาล รวมทั้งการสร้างความรู้สึกปลอดภัยจากการอยู่อาศัย โดยการปรับให้พื้นที่มีลักษณะคล้ายระเบียงรอบอาคาร และใช้เฟรมเหล็กเป็น double skin ในส่วนด้านหน้าและด้านหลังของอาคาร (ทิศใต้และทิศเหนือ) เพื่อให้อาคารสามารถปิดตัวลงได้เมื่อเจ้าของไม่ได้อยู่อาศัยในบางเวลา และใช้บล็อคช่องลมในด้านข้างของอาคาร (ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก) เพื่อสร้างการปิดล้อมของพื้นที่แต่ไม่ปิดกั้นการเชื่อมโยงกับแสงธรรมชาติและลมในการสร้างภาวะน่าสบายของอาคาร



แผนภาพแนวความคิดในการยกพื้น และการใช้ผนังสองชั้นเพื่อลดความร้อนและสร้างความปลอดภัยในกับพื้นที่ใช้สอยอาคาร



2 รูปลักษณ์โครงการ ตาม แนวความคิด Double skin ด้วยโครงเหล็ก

ผลงานออกแบบ

งานออกแบบขั้นสุดท้ายเป็นการปรับรูปลักษณ์อาคารโดยลดทอนองค์ประกอบของเฟรมเหล็กลงและใช้บล็อคช่องลมมาทดแทนในด้านข้างของอาคาร (ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก) เพื่อให้ยังคงแนวคิดเรื่องความรู้สึกปิดล้อม ปลอดภัย โดยยังคงได้รับแสงสว่างและการระบายอากาศที่ดี สร้างภาวะน่าสบายให้กับพื้นที่ใช้สอย รวมทั้งการปรับรูปแบบหลังคาให้เป็น Double roof (หลังคาเมทัลชีท ซ้อนอยู่บนหลังคาคอนกรีต) สร้างความรู้สึกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับอาคารหลังนี้ด้วยอีกทางหนึ่ง

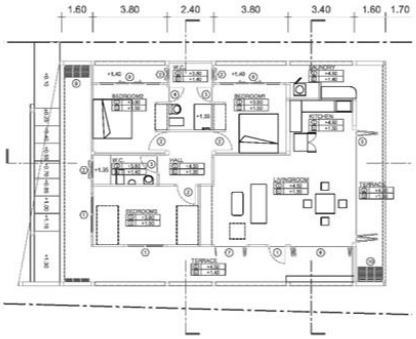


แผนภาพแนวความคิดในพัฒนารูปทรงอาคารจากการยกพื้น และการใช้ผนังสองชั้นเพื่อลดความร้อนและสร้างความปลอดภัยในกับพื้นที่ใช้สอยอาคาร

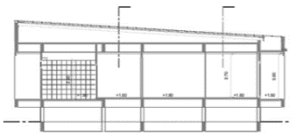


ภาพจำลอง 3 มิติ

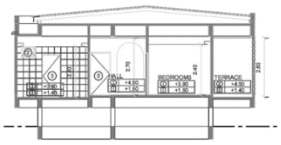
แบบเพื่อประกอบพิจารณา



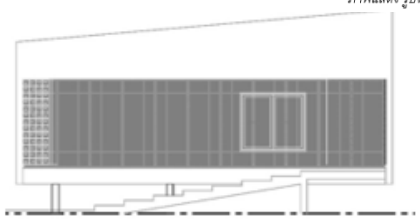
ภาพแสดง ผังพื้นอาคาร



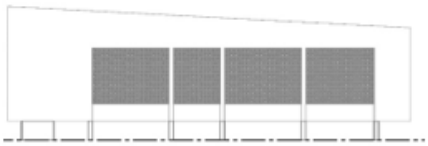
ภาพแสดง รูปตัดอาคาร 1



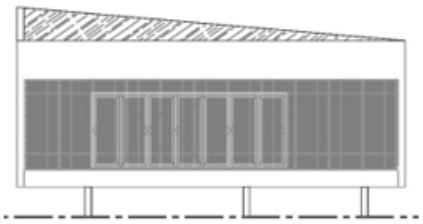
ภาพแสดง รูปตัดอาคาร 2



ภาพแสดง รูปด้านหน้าอาคาร



ภาพแสดง รูปด้านข้างอาคาร



ภาพแสดงด้านหลังอาคา

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ในภาพรวมของส่วนงานออกแบบนั้นเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของโครงการทั้งพื้นที่ใช้สอยภายในและรูปลักษณ์สถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น เจ้าของโครงการมีความพึงพอใจที่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับเพื่อนบ้าน ความสวยงามของอาคารที่ดูเรียบง่ายและยังคงไว้ซึ่งความรู้สึกปลอดภัยตามความต้องการที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นในเชิงรายละเอียดการก่อสร้างยังคงมีข้อด้อยในหลายส่วนที่สามารถปรับปรุงได้อีกมาก เพื่อให้งานออกแบบทั้งหมดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น การใช้วัสดุปิดผิว ฯลฯ

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ในภาพรวมของส่วนงานออกแบบนั้นเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของโครงการทั้งพื้นที่ใช้สอยภายในและรูปลักษณ์สถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น เจ้าของโครงการมีความพึงพอใจที่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับเพื่อนบ้าน ความสวยงามของอาคารที่ดูเรียบง่ายและยังคงไว้ซึ่งความรู้สึกปลอดภัยตามความต้องการที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นในเชิงรายละเอียดการก่อสร้างยังคงมีข้อด้อยในหลายส่วนที่สามารถปรับปรุงได้อีกมาก เพื่อให้งานออกแบบทั้งหมดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น การใช้วัสดุปิดผิว ฯลฯ

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสถาปัตยกรรมโดยคำนึงถึงหลักการออกแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเป็นหนึ่งในแนวทางการออกแบบที่มีความเรียบง่ายตรงไปตรงมากับหลักการ ซึ่งหากนำมาใช้อย่างเหมาะสมก็เป็นแนวทางที่มีประสิทธิผลเป็นอย่างดี โดยเฉพาะกับงานที่ต้องการการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ ที่มีข้อจำกัดหลากหลายนั้น แนวคิดการออกแบบที่เรียบง่ายกลับเป็นเครื่องมือที่ทำให้กระบวนการทำงานมีความคล่องตัวสูงและสามารถตอบโจทย์ความต้องการของเจ้าของโครงการได้อย่างตรงไปตรงมา ทั้งในแง่ของการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ การควบคุมงบประมาณ และรูปแบบความงามของสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น

การประยุกต์แนวความคิดต่างๆในงานออกแบบโครงการนี้ องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้วิธีการออกแบบสำเร็จลุล่วงได้คือ ระเบียง ซึ่งทำหน้าที่ทั้งการสร้างการเข้าถึงอาคาร การกรองแสงสว่าง การระบายอากาศ รวมถึงการปกป้องฝน รวมทั้งสร้างอัตลักษณ์ให้กับอาคารหลังนี้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่พบในโครงการนี้โดยมากเป็นเรื่องรายละเอียดของพื้นที่ ที่ต้องปรับปรุงนอกเหนือจากตัวอาคาร เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะหน้าแคบและลึก ทำให้ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงภูมิทัศน์สูง งบประมาณในส่วนงานก่อสร้างจึงต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมา ส่งผลต่อการคัดเลือกวัสดุในงานสถาปัตยกรรม

แนวทางการแก้ไขจึงเสนอให้โครงการแบ่งเฟสงานแยกเป็น 3 ส่วนคือ งานส่วนปรับพื้นที่ งานส่วนก่อสร้างอาคาร และงานส่วนภูมิทัศน์ เพื่อให้ทางเจ้าของโครงการสามารถจัดการเรื่องงบประมาณและกระแสเงินสดได้

ในส่วนของการออกแบบมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขปัญหาเรื่องหน้ากว้างที่ดินที่มีข้อจำกัดแนวคิดเรื่องการทำ double skin จึงถูกจำกัดเรื่องระยะที่เหมาะสมไปด้วย แนวทางแก้ไขที่สามารถดำเนินการจึงเป็นเรื่องการจัดการพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับสัดส่วนที่ตั้งโครงการตามที่นำเสนอไว้

บทสรุปและอภิปรายผล

จากผลงานออกแบบงานสถาปัตยกรรม สามารถสรุปผลตามโจทย์และแนวคิดการการออกแบบโครงการได้ดังนี้

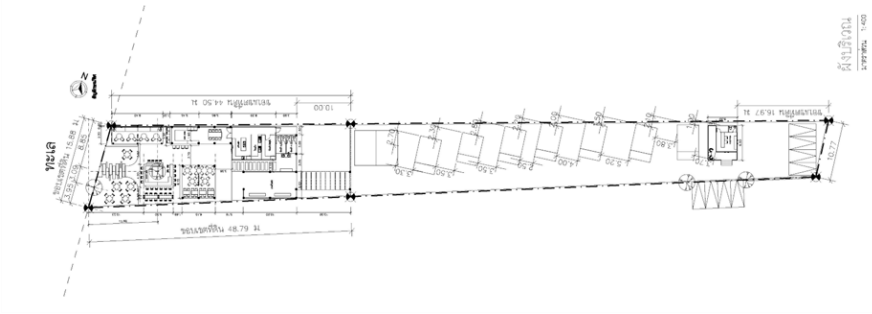
1.ด้านประโยชน์ใช้สอย สร้างระบบเปลือกอาคาร(double skin) เพื่อปิดบังและสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ใช้สอยอาคารโดยใช้ประโยชน์จากบริเวณระเบียง ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการพื้นที่ใช้สอยทั้งการความปลอดภัยและการเชื่อมต่อพื้นที่กิจกรรมระหว่างภายในและภายนอก ทำให้การรับรู้พื้นที่ภายในอาคารไม่รู้สึกคับแคบเกินไปจากข้อจำกัดของที่ตั้งโครงการ และสร้างภาวะน่าสบายของพื้นที่ใช้สอยได้อีกทางหนึ่ง

2.ด้านรูปแบบอาคาร ด้วยแนวทางการออกแบบเปลือกอาคารที่ใช้ทั้งบล็อคช่องลมและผนังเฟรมเหล็กที่จัดกลุ่มให้อยู่ในตำแหน่งคู่ตรงข้ามของรูปด้านอาคาร ทำให้อาคารเกิดอัตลักษณ์อย่างตรงไปตรงมาระหว่างรูปทรงอาคารและประโยชน์ใช้สอย เกิดเป็นรูปแบบอาคารที่มีความเรียบง่ายตามโจทย์การออกแบบที่เจ้าของโครงการตั้งใจไว้

3.การแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ จากแนวทางการออกแบบและข้อเสนอแนะที่นำเสนอให้ยกพื้นสูงเพื่อให้น้ำท่วมพื้นที่ตามฤดูกาลพร้อมทั้งการไม่ปิดกั้นหรือเปลี่ยนทางไหลของน้ำที่อาจกระทบต่อการท่วมของของพื้นที่ข้างเคียง ทำให้ลดผลกระทบเชิงสังคม การอยู่อาศัยร่วมกับเพื่อนบ้านและชุมชนได้

ร้านอาหาร และ บาร์ “DEOCTO”

“DEOCTO” Restaurant & Bar











ชื่อผู้เสนอผลงาน อาจารย์รักสิริ แก้วเทวี

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรม สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

โทรศัพท์ 0969513037

โครงการ DEOCTO Restaurant & Bar

ประเภทของโครงการ สถาปัตยกรรม

สถานที่ตั้ง เกาะลันตา ต.ศาลาด่าน อ.เกาะลันตา จ.กระบี่

สถาปนิก 1.นางสาววราสิตา แกล้วทนงค์

2.นางสาวมนธวัล วิเชียร

3. นายวรพงษ์ เลื่อมใสย

4.นางสาวรักสิริ แก้วเทวี

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ นางสาวชวาลา ณ พัทลุง

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ สรพงศ์ เปี่ยมสิทธิ์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นางสาวชวาลา ณ พัทลุง

วันที่โครงการแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เกาะลันตา เป็นหนึ่งในเกาะขนาดใหญ่ในจังหวัดกระบี่และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยที่กำลังเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ด้วยความสวยงามของธรรมชาติทางทะเลฝั่งอันดามัน ภูมิประเทศที่ประกอบด้วยภูเขาสลับกับที่ราบชายฝั่งทะเลและวิถีชีวิตของชาวเกาะดั้งเดิม ที่มีทั้งวัฒนธรรมของชาวไทยพุทธ ชาวไทยจีน ชาวไทยมุสลิม ที่พัฒนาจากเทืองท่าขนาดเล็กเป็นเมืองท่องเที่ยวในปัจจุบัน ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการท่องเที่ยวที่สุดคือช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคม ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการท่องเที่ยวของผู้คนในแถบยุโรปที่ถือเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวหลัก

เกาะลันตามีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่อาจมองข้ามได้ จากเดิมที่พื้นที่โครงการเป็นอาคารที่พักและร้านอาหารที่ไม่ได้แสดง

ถึงอัตลักษณ์ของพื้นที่และชุมชนโดยรอบเท่าที่ควร จึงมีการออกแบบและปรับปรุงสถาปัตยกรรมใหม่ในส่วนของร้านอาหาร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน สภาพแวดล้อม และนำจุดเด่นของพื้นที่มาใช้มากขึ้น

จุดประสงค์ของโครงการ

1.เพื่อตอบสนองความต้องการทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของเกาะลันตา

2.เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

3.เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมที่ดึงเอาเอกลักษณ์ของเกาะลันตามาประยุกต์ใช้

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1 (ซ้าย) แสดงที่ตั้งโครงการ
ภาพที่ 2 (ขวา) แสดงพื้นที่โครงการเดิมก่อนการก่อสร้างและตำแหน่งต้นไม้เดิม

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมมีข้อจำกัดในด้านขนาดและความกว้างด้านที่ติดทะเลซึ่งมีขนาดค่อนข้างเล็ก ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถมองเห็นทะเลซึ่งเป็นจุดเด่นสำคัญของโครงการได้อย่างทั่วถึง มีต้นไม้เดิมขนาดใหญ่อยู่กลางโครงการที่ต้องการเก็บรักษาไว้และให้เป็นเอกลักษณ์ของโครงการ

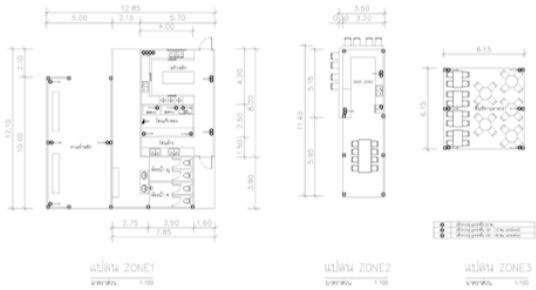
แนวความคิดในการออกแบบ

เอกลักษณ์ของเกาะลันตาคือความธรรมชาติที่ไม่ปรุงแต่ง สถาปัตยกรรมที่ถูกออกแบบจึงคำนึงถึงความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ทั้งในเรื่องของการใช้วัสดุจากธรรมชาติและลักษณะทางสถาปัตยกรรม โดยเน้นการเปิดพื้นที่โล่งให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ธรรมชาติได้และคงลักษณะเดิมของพื้นที่ไว้มากที่สุด

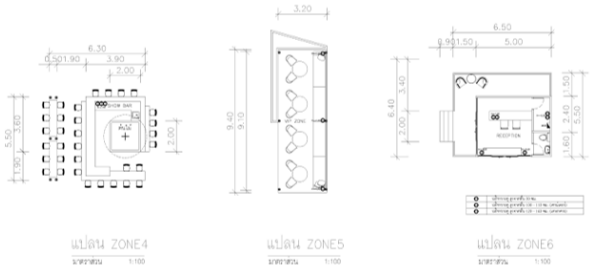
นอกจากนี้ยังนำต้นไม้เดิมในพื้นที่มาสร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการ โดยต้นไม้เดิมในพื้นที่คือ ต้นเสม็ดแดง (Syzygium antisepticum) ไม้ยืนต้น ไม่ผลัดใบ ขนาดกลาง ซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นที่พบได้ในบริเวณชายฝั่งทะเล มีถิ่นกำเนิดบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ภาคพื้นสมุทร ส่วนมากนิยมใช้ประดับสวน เนื่องจากมีผิวสีน้ำตาลแดง ใบอ่อนสีแดง ใบแก่สีเขียวรูปหอก และมีทรงพุ่มสูงประมาณ 7-10 เมตรที่สามารถให้ร่มเงาได้

การพัฒนาแบบร่าง

ในการพัฒนาแบบร่าง มีการปรับปรุงจากการออกแบบครั้งแรกโดยการเพิ่มจำนวนที่นั่งในร้าน และ ปรับลักษณะเฟอร์นิเจอร์เล็กน้อยเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าของโครงการ



ภาพที่ 3 แสดงแบบร่างโครงการในโซนที่ 1 2 และ 3



ภาพที่ 4 แสดงแบบร่างโครงการในโซนที่ 4 5 และ 6

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมโดยคำนึงถึงสภาพอากาศของพื้นที่ภาคใต้ในเขตร้อนชื้นติดทะเล ที่มีฝนตกเป็นประจำ จึง

ออกแบบให้มีทั้งส่วนพื้นที่ในร่มและพื้นที่กลางแจ้งสำหรับการใช้งานที่แตกต่างกัน

2. การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายในพื้นที่ เช่น ไม้ไผ่ในส่วนของรั้ว ซึ่งไม้ไผ่มีราคาถูกจึงสามารถซ่อมแซมและปรับปรุงได้ง่าย และ ไม้ยูคาลิปตัส ในส่วนของการประดับตกแต่ง โดยวัสดุทั้งหมดคำนึงถึงความรู้สึกผ่อนคลายของผู้ใช้งาน

3. การออกแบบให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยเมื่อมองจากทะเลแล้วไม่รู้สึกถึงความแตกต่างจากพื้นที่เดิม เนื่องจากเจ้าของโครงการต้องการให้เกิดความรู้สึกเหมือนนั่งอยู่ในร้านขนาดเล็กริมชายหาดที่ไม่จริงจังจนเกินไป และยังคงมองเห็นต้นไม้เดิมจากริมทะเลได้

4. การเก็บรักษาต้นไม้ใหญ่เดิมในโครงการไว้ โดยทำให้เป็นจุดเด่นของบาร์

ผลงานออกแบบ

“DEOCTO” Restaurant & Bar ร้านอาหารกึ่งบาร์และที่พัก เป็นอาคาร 1 ชั้น ตั้งอยู่ที่เกาะลันตา ต.ศาลาด่าน อ.เกาะลันตา จ.กระบี่ แบ่งออกเป็น 6 โซน (เฉพาะส่วนที่มีการออกแบบและก่อสร้างใหม่) โดยมีรายละเอียดดังนี้

Zone 1: Main Entrance and Service ประกอบด้วย ซุ้มทางเข้าหลัก ห้องน้ำชายและหญิงจำนวนทั้งหมด 4 ห้อง ครัวหลัก พื้นที่เก็บของ และ พื้นที่ซักล้าง

Zone 2: Bar Zone ประกอบด้วย เคาน์เตอร์บาร์พร้อมเก้าอี้บาร์จำนวน 8 ตัว และ โต๊ะรับประทานอาหารพร้อมเก้าอี้ 8 ตัว โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในร่ม

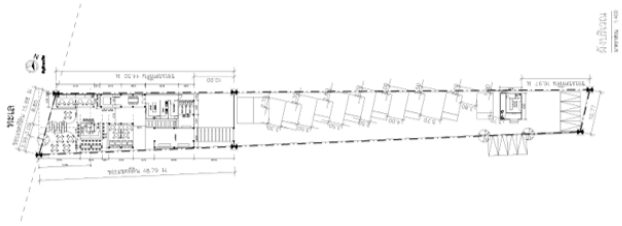
Zone 3: Dining Area ประกอบด้วย โต๊ะรับประทานอาหารพร้อมเก้าอี้ 4 ตัวจำนวนทั้งหมด 9 ชุด

Zone 4: Show Bar ประกอบด้วย เคาน์เตอร์บาร์พร้อมเก้าอี้บาร์จำนวน 21 ตัว และ โต๊ะบาร์พร้อมเก้าอี้บาร์ 6 ตัวจำนวนทั้งหมด 2 ชุด

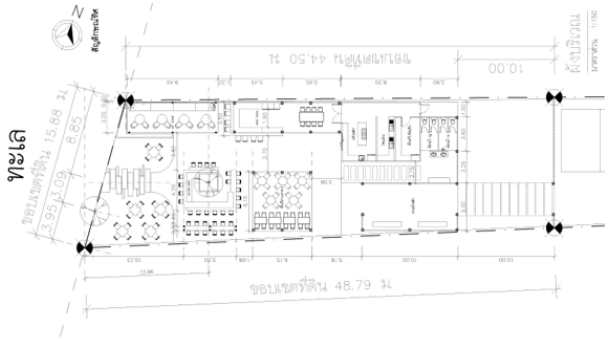
Zone 5: VIP Zone ประกอบด้วย โซฟายาว โต๊ะเตี้ย พร้อมเก้าอี้ 2 ตัวจำนวน 4 ชุด

Zone 6: Reception ประกอบด้วย เคาน์เตอร์ต้อนรับพร้อมเก้าอี้ 2 ตัว ห้องน้ำ และพื้นที่พักคอยที่ประกอบด้วยโต๊ะเตี้ยและเก้าอี้ 2 ตัว

แบบเพื่อประกอบพิจารณา



ภาพที่ 5 แสดงผังบริเวณโดยรวมของโครงการ



ภาพที่ 6 แสดงผังบริเวณในส่วนร้านอาหารและบาร์ของโครงการ





ภาพที่ 7 (ซ้าย) แสดงทัศนียภาพจากด้านที่ติดทะเลของโครงการ
ภาพที่ 8 (ขวา) แสดงทัศนียภาพในส่วน VIP Zone





ภาพที่ 11 (ซ้าย) แสดงภาพถ่ายจากด้านที่ติดทะเลของโครงการ
ภาพที่ 12 (ขวา) แสดงภาพถ่ายภายในโครงการหลังรื้อถอนโครงสร้างอาคารเดิมแล้ว

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

หลังการออกแบบร้านอาหาร และ บาร์ “DEOCTO” พบว่าสามารถออกแบบสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมติดริมทะเลได้โดยสามารถเก็บต้นไม้เดิมไว้และทำให้กลายเป็นจุดเด่นของโครงการได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

สามารถเพิ่มมูลค่าและสร้างเอกลักษณ์ของร้านอาหารและบาร์และสามารถเป็นแนวทางในออกแบบสถาปัตยกรรมอื่นๆ ในบริบทเดียวกันได้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสถาปัตยกรรมนี้สามารถแก้ปัญหาในเชิงพื้นที่ติดริมทะเล โดยนำมาสร้างเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ และสามารถนำไปต่อยอดกับโครงการอื่นๆ ในบริบทเดียวกันได้ในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

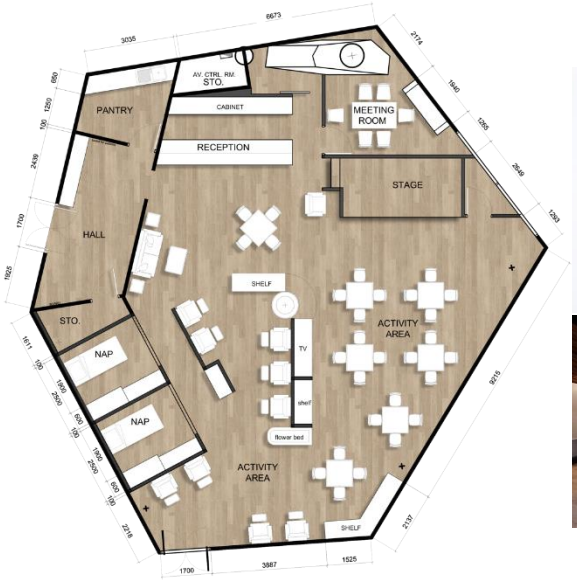
เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดริมทะเลจึงจำเป็นต้องใช้ฐานรากแบบแผ่

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบสถาปัตยกรรมนี้สามารถแก้ปัญหาในเชิงการใช้พื้นที่ติดริมทะเล และ สร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม โดยยังคงต้นไม้เดิมไว้ ตามความต้องการของเจ้าของโครงการและนำมาสร้างเป็นเอกลักษณ์ของโครงการการออกแบบในครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดกับโครงการอื่นๆ ในบริบทเดียวกันได้ในอนาคต

ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน

WAILAMOON Day Care Service





ชื่อผู้เสนอผลงาน เรวัฒน์ อามิน

ตำแหน่งในองค์กร / ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โทรศัพท์ 085-840-2057

โครงการ WAILAMOON Day Care Service

ประเภทของโครงการ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน

สถานที่ตั้ง ศูนย์การค้าเดอะฟีลล์ เลขที่ 1770 ชั้น 2 ห้อง U-13 ถนนสุขุวิท ซอยสุขุมวิท 54 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

สถาปนิก นาย เรวัฒน์ อามิน นาย ทวีช ธานี

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

เจ้าของโครงการ บริษัท บางกอกเฮลท์แคร์แมเนจเมนท์ จำกัด

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ สรพงศ์ เปี่ยมสิทธิ์

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท เอ็นเกียร์ จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 15 กุมภาพันธ์ 2020

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

“วัยละมุน” ก่อตั้งขึ้นจากความตระหนักและการเล็งเห็นว่า การปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่ที่บ้านโดยไม่มี ผู้ดูแล และไม่มีกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูใดๆ จะทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเร็วขึ้นและที่สำคัญยังมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งผู้สูงอายุที่ต้องรับประทานยาประจำตัวในทุกๆวัน อาจเกิดความเสี่ยงจากการจัดยาผิดโดยผู้ดูแลหรือบุตรหลาน และการรับประทานยาผิดในผู้สูงอายุที่เริ่มมีอาการหลงลืม

จากประสบการณ์ของผู้ก่อตั้งโครงการด้านการดูแลผู้สูงอายุมากกว่า 20 ปี ตระหนักถึงความจำเป็นของบุตรหลานที่มีผู้สูงอายุอยู่ที่บ้าน ในขณะที่ต้องออกไปทำงาน ทำให้บุตรหลานเกิดความรู้สึกกังวล ทั้งการเกิดอุบัติเหตุ การรับประทานอาหาร, การรับประทานยา, การขับถ่าย ซึ่งอาจประสบปัญหาอันเนื่องจากความเสื่อมถอยลงอย่างรวดเร็วของสมองและร่างกาย แต่ก็ยังอยากให้ผู้สูงอายุนั้นได้อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวที่บ้าน หลังเสร็จจากภารกิจการทำงานและธุระนอกบ้าน จึงได้ก่อตั้งศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Serviceขึ้นโดยศูนย์แห่งนี้ได้รับเลือกให้เป็นบ้านพักผู้สูงอายุต้นแบบรายแรกของประเทศไทย และได้ทำการบันทึกข้อตกลงทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานราชการหลายแห่ง ในการค้นคว้าวิจัย

และหาวิธีการฟื้นฟูดูแลผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอาหารที่เหมาะสมและด้านกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke), ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม(Dementia) และผู้สูงอายุที่ติดเตียง

โดยทางบริษัท บางกอกเฮลท์แคร์แมเนจเมนท์ จำกัด ต้องการสร้างศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service ให้ตั้งอยู่ใจกลางเมือง จึงเลือกพื้นที่ชั้น 2 ด้านหน้าของศูนย์การค้าเดอะฟิลล์ สุขุมวิท 54 ให้เป็นศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวันระหว่างวัน สำหรับผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ที่เคลื่อนไหวได้บ้างและมีปัญหาการกิน หรือขับถ่าย และมีภาวะสับสนทางด้านสมองร่วมด้วย ให้บริการสำหรับบุตรหลานที่มีผู้สูงอายุกลุ่มดังกล่าวอยู่ที่บ้านในเขตเมือง มีภารกิจที่ไม่อาจดูแลผู้สูงอายุในระหว่างวันได้นำผู้สูงอายุที่อยู่เข้ามารับบริการ ในการทำกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูทั้งด้านร่างกายและสมอง และรับการดูแลอย่างถูกต้องตามหลักการ WAILAMOON Day Care Service ยังออกแบบเป็นพื้นที่สร้างการจดจำ และกระตุ้นทั้งด้านสมอง ร่างการแก่ผู้สูงอายุในกลุ่มดังกล่าว

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุให้ได้รับการดูแลที่ดีส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและสงเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี
2. เพื่อออกแบบภายในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service ที่ตอบสนองต่อการใช้งานผู้สูงอายุ
3. เพื่อปรับปรุงพื้นที่เช่าภายในอาคารห้างสรรพสินค้าให้เป็นศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพแสดงแผนที่ตั้งโครงการ วัยละมุน จาก https://w53310241.readyplanet.site

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องจากสร้างศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวันWAILAMOON Day Care Service ตั้งอยู่ในเขตเมือง(ย่านธุรกิจของเมือง/ใจกลางเมือง) ศูนย์การค้าเดอะฟิลล์ สุขุมวิท 54 1770 ชั้น 2 ห้อง U-13 โดยตัวพื้นที่ห้อง U-13 เป็นห้องที่แยกออกมาจากภายในตัวอาคาร มีลักษณะห้องเป็นแบบหกเหลี่ยมด้านไม่เท่าและตัวผนังโดยรอบของอาคารเป็นกระจกใสเฟรมอลูมิเนียมที่ไม่ตั้งฉากกับพื้น จึงทำให้เป็นข้อกำหนดในการออกแบบที่ต้องคำนึงถึงเรื่องของแสงแดดที่เข้ามาโดยรอบของห้อง และความเป็นส่วนตัวของผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้บริการ ส่วนภายในห้องเป็นห้องโล่งสูงระยะจากพื้นหรือพื้นถึงใต้โครงสร้างเดิม 6 เมตร จึงเป็นข้อกำหนดให้ต้องคำนึงถึงระยะของความสูงภายในห้องที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้บริการ ภายในห้องมีเสาโครงสร้างอยู่ตรงกลางห้อง 1 ต้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร ควรแก้ปัญหาการออกแบบในส่วนของเสาขนาดใหญ่ รวมถึงงานระบบไฟฟ้า ประปา และระบบปรับอากาศ อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเกิดเป็นข้อกำหนดในการออกแบบพื้นที่ และการจัดการพื้นที่การใช้งานภายในให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในโครงการของผู้สูงอายุ



ภาพแสดงพื้นที่ภายในก่อนออกแบบศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ณ ศูนย์การค้าเดอะฟิลล์ ชั้น 2 ห้อง U-13



ภาพแสดงการปรับปรุงระบบต่าง ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และห้องงานระบบ ภายในศูนย์การค้าเดอะฟิลล์ ชั้น 2 ห้อง U-13

แนวความคิดในการออกแบบ

ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service เป็นโครงการที่ให้บริการดูแลผู้สูงอายุ การออกแบบพื้นที่ภายในโครงการจึงเน้นออกแบบให้ย้อนวันวานในยุคสมัยของกลุ่มผู้สูงอายุ บรรยากาศในอดีต สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เกิดการเลือกโทนสีที่ย้อนวัยภายในโครงการ การเลือกใช้วัสดุไม้ โทนการย้อมสีไม้ การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ และสิ่งของที่ใช้ตกแต่งภายในต่างๆ ให้ตรงกับช่วงสมัยของผู้สูงอายุ เพื่อกระตุ้นการจดจำและความทรงจำเก่าของผู้สูงอายุที่เคยผ่านพบมาในการใช้ชีวิต การเลือกออกแบบในทิศทางนี้เป็นการช่วยฟื้นฟูของสมองของผู้สูงอายุให้เสื่อมช้าลง และในส่วนของเสาขนาดใหญ่ตรงกลางห้องได้ออกแบบให้เป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ ที่เป็นสัญลักษณ์ของความร่มเย็น เป็นศูนย์กลางสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และเป็นจุดรวมของการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้งานภายในโครงการ WAILAMOON Day Care Service



ภาพแสดงตัวอย่างชั้นวางของ และสิ่งของที่ใช้ตกแต่งภายในที่จะนำมาใช้ภายในโครงการ จาก https://travel.mthai.com/blog/150675.html



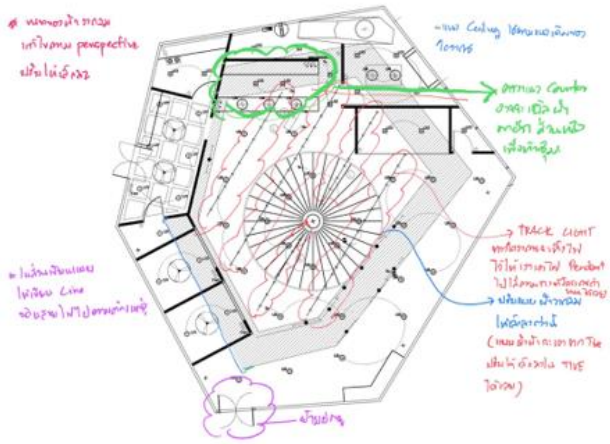
ภาพแสดง mood&tone ที่เป็นตัวอย่างนำมาออกแบบภายในโครงการ https://travel.mthai.com/blog/150675.html



ภาพแสดง mood&tone ที่เป็นตัวอย่างรูปแบบต้นไม้ที่จะนำมาออกแบบภายในโครงการ จาก https://www.pinterest.com

การพัฒนาแบบร่าง

มีการพัฒนาแบบรูปแบบของฝ้าเพดานภายในห้องจากเดิมเป็นรูปแบบเปลือยทำให้เห็นงานระบบ ปรับเป็นฝ้าเพดานฉาบเรียบเก็บความเรียบร้อยของงานระบบภายใต้ฝ้า และมีปรับรูปแบบเสากลางห้องที่ลักษณะคล้ายต้นไม้ เพิ่มกิ่งก้านของของต้นไม้ให้เด่นชัดมากขึ้น



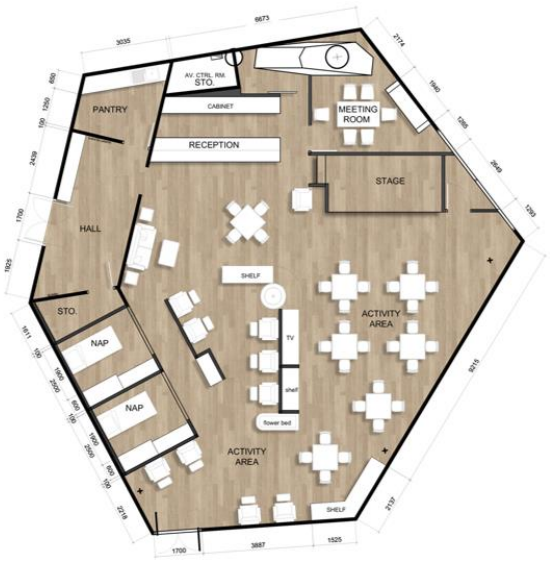
ภาพแสดงปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางตวงโคม



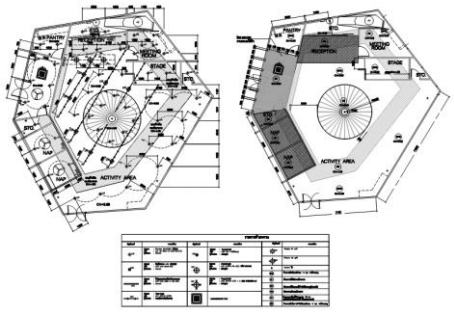


ภาพแสดงพัฒนาการออกแบบเสากลางห้องที่ลักษณะคล้ายต้นไม้

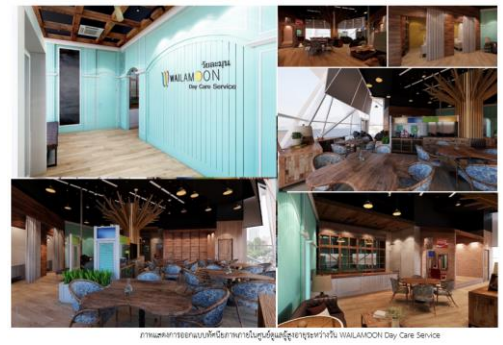
ผลงานออกแบบ



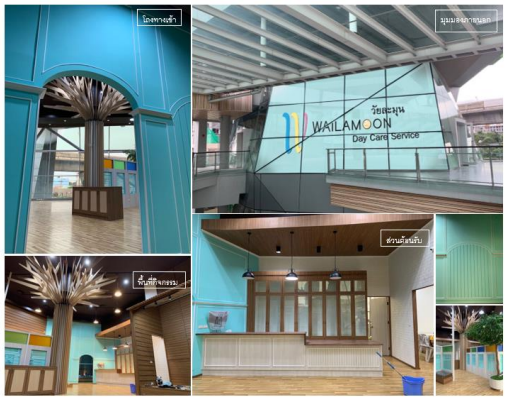
ภาพแสดงแผนผังเพอร์นิเจอร์ โครงการ WAILAMOON Day Care Service











Z

ภาพแสดงการออกแบบภายในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service

ข้อมูลหลักการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ

จากการออกแบบภายในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงพฤติกรรมการใช้งานและกิจกรรมที่เกิดขึ้น ของผู้สูงอายุ (ผู้รับบริการ) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (ผู้ให้บริการ) ทำให้เกิดพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้ทำให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลาย เกิดความไม่น่าเบื่อของกิจกรรม และสร้างความประทับใจกับผู้สูงอายุ (ผู้รับบริการ) ในการเข้ามาใช้บริการในครั้งถัดไป และยังเป็นที่พื้นที่สำหรับการให้คำปรึกษาในเรื่องสุขภาพและการรักษาเบื้องต้น การวางผังและการเลือกวัสดุ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยกระตุ้นความทรงจำของผู้สูงอายุ

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1.ได้ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของพนักงานผู้ดูแลผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่เข้ามารับบริการ

2.ได้ศึกษาเรื่องความเหมาะสมของวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระหว่างวัน WAILAMOON Day Care Service

3. ได้ศึกษาเรื่องรายละเอียดของ เฟอร์นิเจอร์ สิ่งของตกแต่ง ในยุคสมัยเก่า ที่สร้างการจดจำแก่ผู้สูงอายุเข้ามารับบริการ

4. ได้ศึกษาการวางงานระบบภายในอาคารห้างสรรพสินค้าที่มความสัมพันธ์ต่องานออกแบบภายใน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสถาปัตยกรรมนี้สามารถแก้ปัญหาในเชิงพื้นที่ติดริมทะเล โดยนำมาสร้างเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ และ สามารถนำไปต่อยอดกับโครงการอื่นๆ ในบริบทเดียวกันได้ในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับการออกแบบ คือแสงที่เข้ามารอบทิศทางเพราะผนังของห้องเป็นกระจกรอบด้าน ทำให้เกิดการควบคุมแสงด้วยผ้าม่านม้วน (Roller blind curtain) แต่ตัวด้วยผนังของตัวห้องไม่ตั้งฉากกับพื้น ทำให้การทิ้งตัวในแนวดิ่งของผ้าม่านกินพื้นที่ภายในห้อง เสียพื้นที่ในการทำกิจกรรม นักออกแบบจึงเปลี่ยนมาเป็นฟิล์มหน้าต่างตาข่ายแบบสถิต ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัว ผู้อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นข้างนอกได้แต่ด้านนอกมองไม่เห็นข้างใน และในพื้นที่สาธารณะใช้เป็นฟิล์มกรองแสง

โรงแรมเซนเตอร์ พอนต์ สุขุมวิท ๑๐

(CENTER POINT SUKHUMVIT 10 HOTEL)











ชื่อผู้เสนอผลงาน นส.วชิรา ธรรมาธิคม

ตำแหน่งในองค์กร อาจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์

โครงการ โรงแรมเซนเตอร์ พอนต์ สุขุมวิท ๑๐ (CENTER POINT SUKHUMVIT 10 HOTEL)

ประเภทของโครงการ โครงการปรับปรุง

สถานที่ตั้ง ๓๙ ซอยสุขุมวิท ๑๐ แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

สถาปนิก นส.วชิรา ธรรมาธิคม

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

เจ้าของโครงการ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ และสิทธิการเช่า ควอลิตี้เฮาส์ โฮเทล แอนด์เรซิเดนซ์

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ บริษัท เออี เอเชีย จำกัด

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท กรีนอีพีซี จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ มกราคม ๒๕๖๖

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากโรงแรม Center Point สุขุมวิท10 เปิดให้บริการมาเป็นระยะเวลานาน จึงทำการปรับปรุงพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ทั้งส่วนห้องพักส่วน Garden Wing และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด เพื่อตอบรับกับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวในย่านสุขุมวิท ที่ตั้งของโครงการใกล้กับ สวนป่าเบญจกิติ ทำให้โรงแรมเป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยวมากขึ้น

ความสำคัญของโครงการ โรงแรมเซ็นเตอร์พอยท์ สุขุมวิท 10 กรุงเทพฯ เดิมเป็นโรงแรมและเซอร์วิสอพาร์ตเมนต์ในนานา (สุขุมวิทซอย 10) ที่เป็นโอเอซิสท่ามกลางความวุ่นวายของสุขุมวิท และใกล้กับสวนป่าเบญจกิติ เป็นศูนย์กลางของการเดินทางและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในกรุงเทพฯ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพราะใกล้ทั้ง BTS และ MRT เนื่องจากโรงแรม

เปิดให้บริการมานานหลาย 10ปี ถึงเวลาที่จะต้องปรับปรุงให้สนองตอบกับความต้องการของผู้เข้าใช้ และสร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยให้กับโรงแรม เพื่อการ REBRAND อีกด้วย ภาพจำเดิมของพื้นที่ คือ SERVICE APARTMENT ซึ่งไม่มีพื้นที่ FACILITY ส่วนกลางเพียงพอ การปรับปรุง LOBBY ขึ้นมาใหม่เป็นการเพิ่มภาพลักษณ์ให้กับโครงการ และยังเป็นการแก้ปัญหาความแออัดของพื้นที่เดิมอีกด้วย

จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดปัจจุบัน และพัฒนาสภาพทั่วไปของโครงการให้เหมาะสมกับสภาวะตลาดในปัจจุบัน

แผนที่ตั้งโครงการ

๓๙ ซอยสุขุมวิท ๑๐ แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาของพื้นที่ในส่วนปรับปรุงนี้คือ CHECK-IN COUNTER ไม่เพียงพอ กับการให้บริการ พื้นที่ SELF SERVICE และ ภาพรวมของโครงการต้องการความทันสมัยมากขึ้น เนื่องจากเป็นอาคารเดิม งานระบบวิศวกรรมต่างๆ ค่อนข้างปรับเปลี่ยนได้ยาก แนวทางการออกแบบจึงคงตำแหน่งเดิมให้มากที่สุด เน้นการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงานระบบเท่าที่จำเป็น

ข้อจำกัดอีกอย่างคือ การก่อสร้าง เนื่องจากโรงแรมยังคงเปิดให้ดำเนินการตามปกติ แนวทางการออกแบบต้องไม่มีการรื้อถอนมากนัก การก่อสร้างควรเป็นการทำจากโรงงานและนำมาติ ดตั้งในพื้นที่ได้รวดเร็ว และใช้เวลาไม่มาก

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดเบื้องต้นเริ่มจากประวัติของพื้นที่ตั้งของโรงแรม (LOCAL CONTEXT) จากพื้นที่ของโครงการใกล้กับสวนป่าเบญจกิติ และมีสวนบัวอยู่ภายในพื้นที่ของโรงแรม จึงนำแนวคิดจากเดิมคือดอกบัวมาใช้ในการออกแบบ ดอกบัวสัตตบงกชที่กำลังเบ่งบานชูช่อ เป็นต้นกำเนิดของความรุ่งเรือง เจริญเชิดชูในความรู้และความเจริญก้าวหน้า ผู้ออกแบบได้นำแนวคิดนี้มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ โดยนำรูปลักษณ์เส้นสายของภาพดอกบัวสัตตบงกชมาลดทอนเป็นลายเส้น และสีชมพู PINK สีม่วง LILAC และสีเขียวของสายบัวมาใช้ในการออกแบบ ตามแนวคิดทางสัญวิทยา SEMIOLOGYมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบ

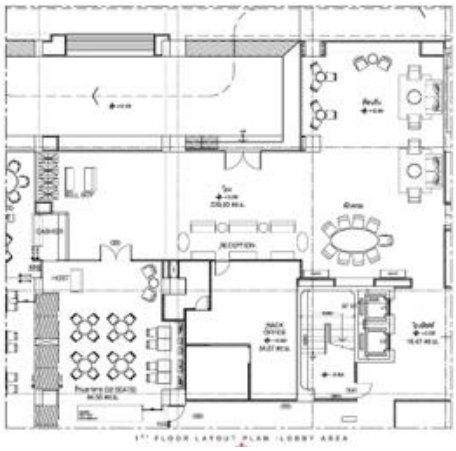
การพัฒนาแบบร่าง

มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการวางผัง และปรับเพิ่ม FUNCTION การใช้งานในส่วนการให้บริการตนเองของลูกค้า เพิ่มพื้นที่สำหรับเก็บกระเป๋าเดินทาง และรถเข็นกระเป๋า ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนผังแปลนหลายครั้ง









การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่างๆ ของโครงการ

จากแนวคิดทางสัญวิทยา SEMIOLOGY โดยการนำภาพของดอกบัวสัตตบงกชทั้งสี และรูปทรง รวมถึงรูปลักษณ์ CHARACTER ที่เด่นชัดทางกายภาพ โดยนำมาใช้ เป็นสัญญะในการออกแบบ ตามที่ปรากฏในโทนสี PATTERN และ การวางแปลนที่โอบล้อมเป็นกลุ่มก้อน

การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ต่างๆ โดยอิงกับแนวคิดทางสัญวิทยาเป็นหลัก รายละเอียดของเฟอร์นิเจอร์มีการลบมุมให้โค้งมน อิงแนวคิดการลอยของดอกบัว (FLOATING) ให้ความรู้สึกล่องลอยไม่ยึดติดกับพื้นที่โดยรอบ

ผลงานการออกแบบ

ภาพถ่ายสถานที่จริงลังการปรับปรุงแล้วเสร็จ



แบบเพื่อประกอบการพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ข้อมูลหลังการออกแบบ

ภาพรวมของงานออกแบบเป็นไปตามเป้าประสงค์ บางส่วนมีการปรับลดงบประมาณโดยใช้เฟอร์นิเจอร์เก่ามาทำสีใหม่ แต่ยังคงเก็บแบบเดิมไว้ เพื่อดำเนินการก่อสร้างอีกครั้งในปีงบประมาณถัดไป

บทสรุปและอภิปรายผล

ประโยชน์การใช้สอยในพื้นที่ล้อบบี้ ตอบสนองจำนวนผู้เข้าใช้บริการได้อย่างเห็นได้ชัด ลดความแออัดของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี บรรยากาศโดยรวมสร้างความตื่นตา ตื่นใจให้กับลูกค้าและนำไปบอกต่อ ได้เป็นอย่างดี

แนวคิดในการปรับปรุงพื้นที่ในขณะเปิดให้บริการ สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่อื่นๆได้เป็นอย่างดี การเลือกใช้แนวคิดในการออกแบบโดยการอิงสัญวิทยา เป็นแนวคิดที่สื่อได้ชัดเจน สัมผัสจับต้องได้ทั้งจากผู้ใช้และผู้ให้บริการเป็นที่น่าพอใจกับผลโวททางสื่อออนไลน์ ให้คะแนนสูงขึ้นอย่างเป็นนัยยะ ผู้เข้าใช้ชื่นชมการปรับปรุงพื้นที่โดยรวมอย่างน่าประทับใจ

อาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรี

Chalermraja Cultural Centre Building Na Muen Si Textile Museum



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายวรวุฒิ มัธยันต์

ตำแหน่งในองค์กร รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

โทรศัพท์ 085 8272523

โครงการ อาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรี

ประเภทของโครงการ อาคารสาธารณะ (พิพิธภัณฑ์)

สถานที่ตั้ง บ้านควนสวรรค์ หมู่ที่ 8 ตำบลนาหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง

สถาปนิก นายวรวุฒิ มัธยันต์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ การออกแบบอาคารจัดแสดงหลักและอาคารมัดย้อม

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลนาหมื่นศรี

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลนาหมื่นศรี

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลนาหมื่นศรี

วันที่โครงการแล้วเสร็จ มีนาคม 2559

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

นาหมื่นศรีคือตำบลหนึ่งในอำเภอนาโยง จังหวัดตรัง เป็นชุมชนดั้งเดิมที่มีภูมิปัญญาในการทอผ้าพื้นเมืองสืบเนื่องกันมาหลายชั่วอายุคน ดังปรากฏหลักฐานในหอจดหมายเหตุว่าพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาสหัวเมืองปักษ์ใต้ เมื่อ ร.ศ. 128 (พ.ศ. 2452) ได้ทอดพระเนตรผ้าทอที่เมืองตรังมีข้อความปรากฏตอนหนึ่งว่า “ใต้ถุนเรือนใช้เป็นที่หัดทอผ้ามีผู้หญิงมาหัดทอมาก”(นายแก้ว, 2506) ซึ่งสะท้อนถึงวิถีชีวิตและสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นซึ่งเป็นอาคารไม้สองชั้นมีใต้ถุนสูง มีหูก (กี่ทอผ้า) ซึ่งสามารถได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ กี่พื้นเมือง และกี่กระตุก พร้อมกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าแขวนอยู่สำหรับใช้ทอผ้าสืบทอดต่อกันมา ผ้าทอนาหมื่นศรีแบ่งตามลักษณะของผ้าได้ 3 ชนิดคือ ผ้าพื้น ผ้าตา และผ้ายกดอก โดยแต่ละประเภท มีลวดลายและการทอที่แยกย่อยแบ่งได้อีกหลายชนิด โดยลวดลายที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่คือลายแก้วชิงดวง

จากความสำคัญทั้งในมิติของประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนนาหมื่นศรี ภาครัฐโดยความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรมและองค์การบริหารส่วนตำบลนาหมื่นศรี ในปี พ.ศ. 2559 จึงได้ดำเนินการสร้างอาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรีซึ่งเป็นหนึ่งในเครือข่ายกลุ่มศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชทั่วประเทศทั้ง 82 แห่ง ในโครงการประกอบด้วยอาคาร 2 หลังคือ อาคารจัดแสดงหลักมีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้นยกใต้ถุนสูงใช้สำหรับจัดแสดงผ้าทอรูปแบบและลวดลายต่างๆ ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน เส้นไหม ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าทอ กี่ทอผ้าพื้นถิ่น รวมทั้งเครื่องมือ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าต่างๆ และอาคารมัดย้อมเพื่อเป็นสถานที่ในการต้มย้อมสีไหม

จุดประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรฯ และพระบรมวงศานุวงศ์ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

2)เป็นศูนย์ให้ความรู้ด้านมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชุมชนทอผ้านาหมื่นศรี

3) เป็นแหล่งท่องเที่ยว สาธิตการทอและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไป

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพแสดง แผนที่ตั้งของโครงการ



ภาพแสดง ที่ตั้งผลงานออกแบบ(ในกรอบเส้นประ)

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1) ขนาดและรูปทรงของพื้นที่ตั้งของอาคาร (Site) มีข้อจำกัดในเชิงพื้นที่ ส่งผลให้ต้องพิจารณาการออกแบบ

พื้นที่ใช้สอยให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลายมีความยืดหยุ่น เพื่อรองรับผู้ใช้อาคารหลายกลุ่ม

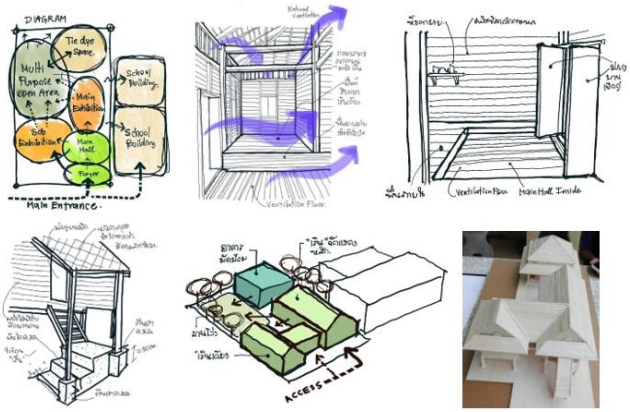
2) รายละเอียดและงบประมาณในการก่อสร้างที่ครอบคลุมแค่ตัวอาคาร ส่งผลให้การใช้สื่อต่างๆ ในการนำเสนอเนื้อหาของศูนย์ฯ ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสื่อสารได้

3) เนื่องจากเป็นอาคารของรัฐซึ่งอาจจะขาดการตั้งงบประมาณในการบำรุงรักษาอาคารในระยะยาว การเลือกใช้วัสดุจึงเลือกใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น คงทน การบำรุงรักษาต่ำ รวมถึงการใช้ช่างฝีมือในพื้นที่ในการก่อสร้าง

แนวความคิดในการออกแบบ

หัวใจหลักในการออกแบบอาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรีคือแนวคิดการออกแบบให้มีความกลมกลืนสอดคล้องกับบริบทด้านต่างๆ ของพื้นที่ตำบลนาหมื่นศรี (Local Context) ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน รูปแบบ"เริน" (เรือน) พื้นถิ่นภาคใต้ของชาวไทยพุทธในชุมชน รวมถึงการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ล้วนถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง



การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

จากแนวคิดในการออกแบบดังกล่าว ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในอาคารทั้ง 2 หลัง โดยอาคารจัดแสดงหลักจะมีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นใต้ถุน “เริน” เป็นพื้นที่อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน และสะท้อนถึงวิถีชีวิตของชาวชุมชนทอผ้านาหมื่นศรีที่ใช้ใต้ถุนในการทอผ้าและเป็นที่เก็บอุปกรณ์ทำการเกษตรต่างๆหลังคาเป็นจั่วแฝดตามรูปแบบของ “เริน”ไทยพุทธในชุมชนมุงด้วยกระเบื้องคอนกรีตทรงขนมเปียกปูนมีความลาดชันสูงเพื่อให้น้ำฝนไหลผ่านสะดวก มีชายคายื่นยาวเพื่อปกคลุมบันไดเนื่องจากภาคใต้มีฝนตกชุกมาก หน้าจั่วใช้ไม้ตีซ้อนทับเป็นเส้นรัศมีพระอาทิตย์ และเสาเรือนทุกต้นมีฐานเสาหรือเรียกว่า “ตีนเสา” รองรับตัวเรือนเพื่อป้องกันปลวกและความชื้นจากดิน ชั้นบนมีชานเป็นพื้นที่อเนกประสงค์ (Semi-Outdoor) ทำหน้าที่เชื่อม “เรินหลัก” และ “เรินเคียง” ซึ่งเป็นพื้นที่จัดแสดงหลักทั้งสองเข้าด้วยกัน ผนังเรินใช้แผ่นกระดานตีซ้อนเกล็ดตามแนวนอน ประตู - หน้าต่างมีช่องลมระบายอากาศด้านบนเพื่อระบายความร้อน ความชื้นและสร้างภาวะน่าสบาย ส่วนอาคารมัดย้อมเป็นอาคารชั้นเดียว เปิดโล่งทั้งสี่ด้านไม่มีผนังเพื่อให้สามารถระบายความและความร้อนได้อย่างสะดวกเนื่อง จากเป็นพื้นที่สำหรับวาง “แม่ไฟ” (เตาไฟ) และอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการมัดย้อม หลังคาเป็นหลังคาทรงปั้นหยาซ้อน 2 ชั้น เพื่อลดทอนขนาด โดยหลังคาชั้นล่างมีชายคายื่นยาวเพื่อป้องกันฝน ในส่วนของพื้นที่ระหว่างอาคารมัดย้อมและอาคารจัดแสดงหลักจะเป็นลานโล่งขนาดย่อม ทำหน้าที่เชื่อมต่ออาคารจัดแสดงหลักและอาคารมัดย้อมเข้าด้วยกัน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่รองรับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งต่างๆ ในด้านแนวคิดการออกแบบพื้นที่ใช้สอยจากที่โครงการมีพื้นที่อยู่อย่างจำกัดผู้ออกแบบจึงมีแนว คิดให้พื้นที่ใต้ถุนเริน ชานบ้าน และลานโล่งให้เป็นพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นเข้าถึงได้ง่าย สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้สอดคล้องกับ พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารประเภทต่างๆ เช่น นักท่องเที่ยว ชาวบ้านในชุมชน นักเรียน-ผู้ปกครองโรงเรียนบ้านควนสวรรค์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ อีกทั้งการจัดแสดงเนื้อหาและสิ่งของภายในอาคารจัดแสดงหลักถูกจัดในรูปแบบลอยตัวส่งผลให้

ให้สามารถปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารได้ตามความต้องการอีกด้วย

ผลงานออกแบบ

โดยเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 นายวีระ โรจน์พจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม(ในขณะนั้น) พร้อมคณะเยี่ยมชมอาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรี

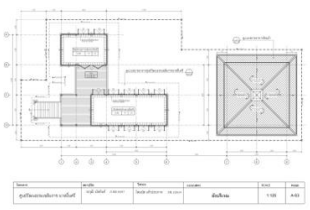


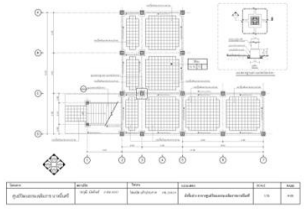


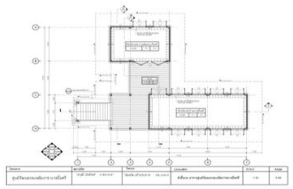


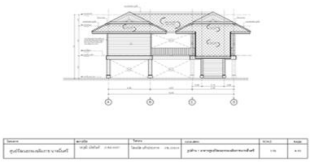



แบบเพื่อประกอบพิจารณา

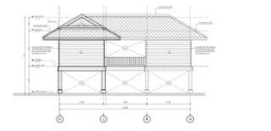

ผังบริเวณ

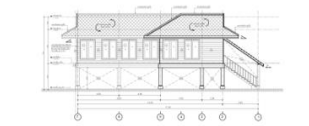

ผังชั้น 1 อาคารจัดแสดงหลัก

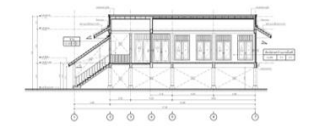

ผังชั้น 2 อาคารจัดแสดงหลัก


รูปด้าน 1 อาคารจัดแสดงหลัก

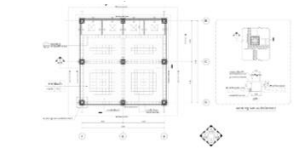

รูปด้าน 2 อาคารจัดแสดงหลัก


รูปด้าน 3 อาคารจัดแสดงหลัก


รูปด้าน 4 อาคารจัดแสดงหลัก

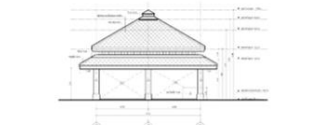

รูปตัด 1 อาคารจัดแสดงหลัก

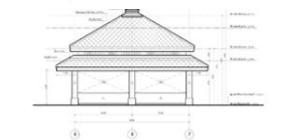

รูปตัด 2 อาคารจัดแสดงหลัก

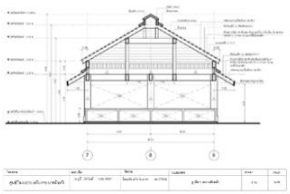

ผังชั้น 1 อาคารมัดย้อม


รูปด้าน 1 อาคารมัดย้อม

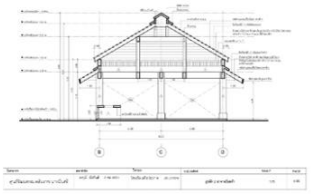

รูปด้าน 2 อาคารมัดย้อม


รูปด้าน 3 อาคารมัดย้อม


รูปด้าน 4 อาคารมัดย้อม



รูปตัด 1 อาคารมัดย้อม



รูปตัด 2 อาคารมัดย้อม



ภาพทัศนียภาพมุมมองจากทางด้านหน้าอาคาร



ภาพทัศนียภาพมุมมองจากลานกิจกรรมกลางแจ้ง

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบเริ่มด้วยการลงพื้นที่ศึกษารูปแบบของอาคารพื้นถิ่นและการพูดคุยกับปราชญ์ชาวบ้านงาน สถาปัตยกรรมที่ได้จึงมีความสอดคล้องกับบริบทและสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น เช่น อาคารมีชายคาที่ยื่นยาวสามารถป้องกันฝนได้ การทำตีนเสาเพื่อป้องกันความชื้นและปลวกจากพื้นดิน การใช้ช่องระบายอากาศเหนือช่องเปิดต่างๆเพื่อลดอุณหภูมิและความชื้น การออกแบบชานเชื่อมระหว่างอาคารสองหลังส่งผลให้ลมและแสงธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ต่างๆของอาคารได้ ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคาร เกิดพื้นที่ร่มเงาลดการเกิดแสงบาดตา กอปรกับการใช้วัสดุประกอบอาคารที่มีความคงทน การใช้ช่าง ฝีมือในพื้นที่เป็นผู้ก่อสร้างอาคารซึ่งมีความคุ้นเคยกับรูปแบบของอาคารพื้นถิ่นดั้งเดิม ทำให้การทำงานก่อสร้างเป็นไปได้อย่างราบรื่น ในด้านของพื้นที่โครงการที่มีอยู่อย่างจำกัดผู้ออกแบบได้แก้ปัญหาโดยการออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้มีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน ตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารที่หลากหลายเช่น ชั้นล่างพื้นที่ใต้ถุนอาคารและลานโล่งสามารถเป็นที่จัดกิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียนบ้านควนสวรรค์ เป็นพื้นที่พักคอยรับส่งบุตรหลานของผู้ปกครอง เป็นพื้นที่พักผ่อนพบปะพูดคุยกันของชาวบ้านในชุมชนโดยรอบ ส่วนชั้นบนพื้นบริเวณชานและพื้นที่ภายในอาคารจัดแสดง สามารถปรับเปลี่ยนประโยชน์ที่ใช้สอยได้เช่น เป็นที่รองรับการประชุมกลุ่มย่อยของอบต.นาหมื่นศรี และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าทอนาหมื่นศรี นอก จากนั้นอาคารถูกออกแบบให้มีขนาดและอัตลักษณ์ต่างๆกลมกลืนกับอาคารในบริบทพื้นที่ตำบลนาหมื่นศรี นักท่องเที่ยวจึงสามารถรับรู้ สัมผัสประสบการณ์และมุมมองจากการอาศัยอยู่ใน”เริน” พื้นถิ่นผ่านพื้นที่ต่างๆในอาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรีได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ในขั้นตอนการทำแบบร่างผู้ออกแบบได้ข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ “เริน” พื้นถิ่นของพื้นที่นาหมื่นศรี และได้พูดคุยกับผู้อยู่อาศัย ทำให้ได้เรียนรู้รูปแบบวิถีชีวิต อัตลักษณ์ รวมทั้งภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติของชุมชน การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังได้ออกแบบเชิงทดลอง “เริน” พื้นถิ่นในบริบทของการใช้วัสดุสมัยใหม่

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

เนื่องจากอาคารดังกล่าวได้รับการสนับสนุนและดำเนินการโดยภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเป็นศูนย์กลางสืบทอดและเผยแพร่ภูมิปัญญาผ้าทอพื้นถิ่นของตำบลนาหมื่นศรี ดังนั้นเพื่อให้การออกแบบอาคารเกิดประโยชน์สูง สุดต่อการใช้งานของสมาชิกในชุมชน ในขั้นตอนการทำแบบร่างผู้ออกแบบได้ร่วมพูดคุยกับหัวหน้าชุมชน ตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจ รวมถึงปราชญ์ท้องถิ่น แลกเปลี่ยนรับฟังความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ ที่หลากหลายเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นหัวใจหลักในการออก แบบอาคารเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อชุมชน อีกทั้งยังได้ลงพื้นที่ศึกษาอัตลักษณ์ของเรือนพื้นถิ่นดั้งเดิมในพื้นที่เพื่อนำ ไปเป็นแนวคิดออกแบบตัวอาคารให้มีกลมกลืนและความสอดคล้องกับบริบทในชุมชน ดังนั้นแนวทางในการต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต หากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าของโครงการสามารถจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในชุมชนอย่างทั่ว ถึงให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดในออกแบบและรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันของคนในชุมชน จะทำให้งานออกแบบอาคารต่างๆในพื้นที่ต่อไปในอนาคตมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1) ขาดการใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการจัดแสดงเพื่อรองรับการเรียนรู้และการสื่อสาร เช่นระบบสื่อสารแบบมัลติมีเดียและการใช้ระบบอินเทอร์แอคทีฟเพื่อให้ผู้ชมเกิดประสบการณ์การมีส่วนร่วม เนื่องจากงบประมาณฯ ที่ได้รับไม่ครอบคลุมถึงการจัดแสดงภายในอาคาร โดยหน่วยงานรัฐท้องถิ่นอาจจะต้องมีการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อในอนาคต

2) ขาดการบำรุงรักษาอาคารอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานท้องถิ่น ทำให้บางส่วนของอาคารไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่หรือเกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรซึ่งอาจจะต้องอาศัยการจัดสรรทรัพยากรบุคลากรและงบประมาณประจำปีบางส่วน ในการบำรุงรักษาอาคารอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

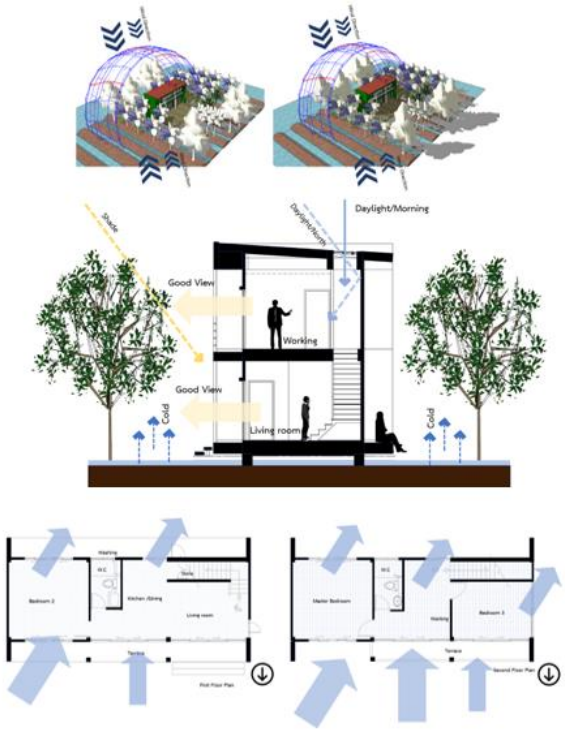
บทสรุปและอภิปรายผล

จากการออกแบบอาคารศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชพิพิธภัณฑ์ผ้าทอนาหมื่นศรี ทำให้เป็นเกิดสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ในพื้นที่ตำบลนาหมื่นศรี ซึ่งอาคารศูนย์ฯทำหน้าที่เป็นตัวแทนของอาคารพื้นถิ่นภาคใต้ที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ วิถี ความเชื่อภูมิปัญญาในการอาศัยอยู่ร่วมกับธรรมชาติเพื่อเผยแพร่มรดกทางภูมิปัญญาผ่านการใช้วัสดุประกอบอาคารสมัยใหม่ที่มีความกลมกลืนกับบริบทแวดล้อม มีความคงทนต่อการใช้งาน โดยอาคารถูกออกแบบให้ในแต่ละพื้นที่สามารถรองรับ ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ตามกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานในชุมชน โครงการนี้จึงทำหน้าที่เป็นพื้นที่สาธารณะของชุมชนได้อีกพื้นที่หนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

นายแก้ว. (2506). จดหมายเหตุประภาสหัวเมืองปักษ์ใต้ ร.ศ.๑๒๘ ของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว(พิมพ์ครั้งที่1). โรงพิมพ์คุรุสภา.

บ้านร่องสวน.





ชื่อผู้เสนอผลงาน นายวรากร สงวนทรัพย์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โทรศัพท์ 081 696 7979

โครงการ บ้านร่องสวน

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย

สถานที่ตั้ง ซอยแก้วเงินทอง 49 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพ

สถาปนิก วรากร สงวนทรัพย์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

เจ้าของโครงการ ปิตุภูมิ สิงห์ชื่อ

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง ยุทธนา เอี่ยมเจริญ

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 2006

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เจ้าของโครงการได้กลับมาจากศึกษาต่อที่ประเทศนิวซีแลนด์ จึงอยากจะปลูกบ้านเพื่ออยู่กับแม่เมื่อกลับมาอยู่ที่กรุงเทพ อีกทั้งได้รับที่ดินมรดก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่องสวนเดิม ในการปลูกบ้านไม่อยากที่จะทำลายสภาพแวดล้อมเดิมของพื้นที่ หรือแม้แต่การถมที่ดิน การอยู่อาศัยบ้านหลังนี้ต้องอยู่ร่วมและสามารถทำงานภายใต้บรรยากาศธรรมชาติได้

จุดประสงค์ของโครงการ

1.เพื่อออกแบบที่พักอาศัย สำหรับครอบครัวขนาดเล็ก ภายใต้ข้อจำกัดของที่ตั้งโครงการ

2.เพื่อออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและไม่ทำลายสภาพแวดล้อมเดิม

3.เพื่อหาเทคนิคการก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพที่ตั้ง ที่เป็นร่องสวนเดิม

4.เพื่อออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและพึ่งพาธรรมชาติให้มากที่สุด

แผนที่ตั้งโครงการ



ซอยแก้วเงินทอง 49 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพ

ภาพที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ



ภาพที่ 2 สภาพการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

- ลักษณะที่ตั้งโดยเป็นที่ดินแปลงใหญ่ รอบๆเป็นบ้านพักอาศัยสองชั้นและชั้นเดียว เป็นชุมชนดั้งเดิม ชาวไร่ชาวสวน การเข้ามีเส้นทางเดียวเท่านั้น คือซอยแก้วเงินทอง 49 เป็นเพียงคอนกรีตที่เดินสวนกันได้เท่านั้น รถยนต์ไม่สามารถเข้าซอยได้ ดังนั้นจะต้องคำนึงถึงเทคนิคก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถสร้างได้ตามงบประมาณที่จำกัด เช่น เสาเข็มไม่สามารถขนส่งเข้ามาได้จึงต้องเลือกใช้เสาเข็มที่สามารถใช้แรงงานคนงานขนได้ได้

- สภาพที่ตั้งเป็นร่องสวนที่ยังใช้งานอยู่ ดังนั้นการออกแบบระยะช่วงเสาอาคารต้องออกแบบให้ระยะสัมพันธ์กับความกว้างท้องร่องสวน ซึ่งกว้างประมาณ 4 เมตร และไม่ถมที่ เพื่อมิให้กระทบกับสภาพแวดล้อม

- การวางผังอาคารจะต้องคำนึงทิศทางการโคจรดวงอาทิตย์และทิศทางกระแสลม ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและใช้ธรรมชาติเข้าสู่อาคาร โดยวางผังให้หน้าบ้านหันไปทางทิศเหนือ จะทำให้ได้รับลมช่วงฤดูหนาวที่มีลมมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และจะออกแบบโดยให้ช่องลมเข้าที่สามารถเข้าบ้านจะมาตามช่องเปิด โดยพิจารณาเรื่องสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญ

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดรูปแบบของอาคาร

รูปทรงอาคารเป็นทรงเหลี่ยม ซึ่งเป็นความต้องการของทางเจ้าของบ้าน และมีพื้นที่ภายนอกบ้านขนาดใหญ่ เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆได้และที่สำคัญพื้นที่ภายนอกได้สัมผัสกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติอันร่มรื่น งานออกแบบสถาปัตยกรรมจึงเริ่มจากการคำนวณขนาดพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ รวมถึงการวางตำแหน่งของห้องต่าง ๆ ตามลำดับการใช้สอยและใช้งานในชีวิตประจำวัน บ้านทรงเหลี่ยมที่ไม่มีชายคา ในการออกแบบบ้านจึงต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนได้ โดยการใช้การยื่นของชั้นสองระเบียงในการให้ร่มเงากับ การออกแบบบ้านเป็นลักษณะใต้ถุนโล่ง สร้างให้สัมพันธ์กับท้องร่อง สูง 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 110 ตารางเมตร ประกอบด้วย ชั้นล่าง ห้องรับแขก ห้องนอน ห้องครัวรวมกับทานอาหาร ห้องน้ำ ระเบียงขนาดใหญ่ ชั้นสอง สองห้องนอน ห้องน้ำ และส่วนทำงานด้านแคบของตัวบ้านเน้นผนังทึบเพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวบ้าน

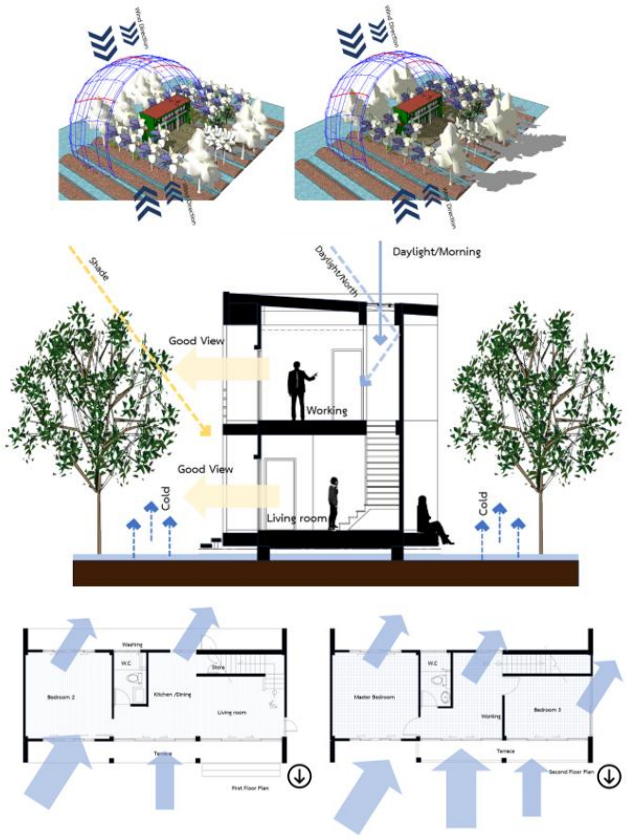
แนวคิดการวางผังอาคารและให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

ในการออกแบบระยะช่วงเสาอาคารต้องให้สัมพันธ์และคำนึงถึงความกว้างท้องร่องสวน ซึ่งกว้างประมาณ 4 เมตร เพื่อไม่ให้กระทบกับสภาพแวดล้อมของเดิมหรือต้องถมที่ดิน หากกระทบต้องกระทบให้น้อยที่สุด เนื่องจากที่กล่าวมาแล้วที่ตั้งมีข้อจำกัดในการขนวัสดุเข้าพื้นที่ จึงต้องพิจารณาเทคนิคก่อสร้างให้เหมาะสม



ภาพที่ 3 แนวคิดการวางผังอาคารและให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

แนวคิดในการวางผังอาคารได้คำนึงทิศทางการโครจรดวงอาทิตย์และทิศทางกระแสลม เพื่อให้การใช้พื้นที่ส่วนต่างๆของบ้านเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมให้ได้มากที่สุด และสัมพันธ์กับพฤติกรรมกับผู้ใช้บ้าน อีกทั้งได้มีการนำแสงธรรมชาติจากด้านบนเข้าสู่ภายในอาคารเพื่อเพิ่มบรรยายกาศและเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง



ภาพที่ 4 การออกแบบให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

การพัฒนาแบบร่าง



แบบร่างครั้งที่ 1

รูปทรงอาคารมีความเป็นทรงกล่องหรือสี่เหลี่ยมมากเกินไปและยังขาดส่วนยื่นของอาคารในการป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร

แบบร่างครั้งที่ 2

พัฒนารูปทรงอาคารโดยร่นผนังและเพิ่มเสากลมลอย เพื่อลดความเป็นทรงกล่องและได้เพิ่มระเบียงที่ชั้นสอง ตามความต้องการของเจ้าของเพื่อให้พักผ่อนและพักสายตาในยามทำงาน ซึ่งสิ่งที่ได้เพิ่มขึ้นมาได้แก่การบังแดดให้กับอาคารที่ชั้นหนึ่งเป็นการลดความร้อนเข้าสู่อาคาร

แบบร่างครั้งที่ 3

ได้สลับตำแหน่งของพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารจากซ้ายขวา และเพิ่มช่องเปิดให้มากขึ้นอีกทั้งเจ้าของต้องการขยายระเบียงที่ชั้นหนึ่งให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้



ภาพที่ 5 การพัฒนาแบบร่าง ครั้งที่ 1-3

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ



ในการออกแบบได้มีการประยุกต์การนำแสงธรรมชาติด้านบน เข้าสู่อาคาร บริเวณบันไดเพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าเนื่องจากบริเวณดังกล่าวรอบล้อมเป็นสนิทปิด

ในการออกแบบช่องเปิด คำนึงความเป็นส่วนตัวของเจ้าของบ้านและเน้นความปลอดภัย เนื่องจากที่ตั้งล้อมล้อมด้วยต้นไม้และมีพื้นที่ขนาดใหญ่

เทคนิคก่อก่อสร้างพยายามรักษาสภาพแวดล้อมไว้ ตั้งแต่การทำฐานรากที่ประยุกต์จากบ่อคอนกรีตเพื่อให้สะดวกต่อการทำฐานราก และทำพื้นยกสูงเพื่อป้องกันน้ำท่วม

สร้างมุมมองเข้าสู่อาคารโดยใช้พื้นที่ระเบียงหน้าบ้านขนาดใหญ่นำสายตามองผ่านแนวต้นไม้เดิมของพื้นที่และป้องกันกันความเป็นส่วนตัวของเจ้าของบ้าน

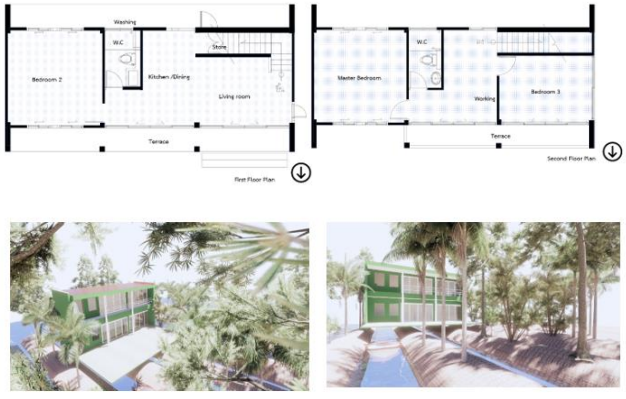
ภาพที่ 6 การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ผลงานออกแบบ



ภาพที่ 7 การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ



ภาพที่ 8 ผังพื้น และทัศนียภาพ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ผู้ออกแบบ

1. อาคารสามารถพึ่งพาธรรมชาติได้โดยใช้การระบายอากาศ ตามหลัก Cross Ventilation โดยการวางตำแหน่งของอาคารให้สัมพันธ์กับทิศทางลมธรรมชาติ เพื่อเปิดรับลมผ่านเข้าและออก อาศัยสภาพแวดล้อมเดิมเพื่อให้ร่มเงาจากต้นไม้ โดยวางอาคารไม่ให้กระทบกับตำแหน่งต้นไม้

2. การออกแบบบ้านพักอาศัยหลังนี้ได้ลองทำก่ออิฐฉาบเพียงด้านเดียวเพื่อโชว์แนวการก่ออิฐภายในบ้าน ซึ่งผลที่ได้เป็นข้อผิดพลาดทำให้เมื่อผนังภายนอกโดนฝนซึ่งเป็นผนังฉาบปูน น้ำซึมผ่านเข้ามาภายในได้ จึงต้องแก้ไขโดยการฉาบปูนผนังภายในเพิ่มหรือการก่อผนังเพิ่มเป็นผนัง 2 ชั้น

3.หลังคาที่ทำช่องแสงเพื่อส่องบริเวณบันได ช่วยสร้างบรรยากาศภายในบ้านให้ดูอบอุ่น โดยการใช้แผ่นอะคิลิคฝ้า เพื่อมิให้แสงที่ได้รับจ้าจนแยงตาเมื่อเดินขึ้นลงบันได

ผู้ใช้งาน

1.จากการเลือกสีภายนอกเป็นสีเขียวเข้มนั้น เจ้าของบ้านมีความต้องการให้เข้ากับสีใบไม้ภายในสวน ซึ่งหลังจากได้ดำเนินการแล้ว ได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

2.เจ้าของบ้านต้องการใช้วัสดุภายในอาคารที่ดูแลรักษาง่าย เช่น พื้นขัดมัน ผนังก่ออิฐโชว์แนว ซึ่งหลังจากการใช้งานแล้ว สามารถตอบโจทย์ที่เจ้าของต้องการได้เป็นอย่างดี

3.เจ้าของบ้านมีความสุขกับการอยู่อาศัยในบ้านหลังนี้ที่อยู่ร่วมและสามารถทำงานภายใต้บรรยากาศธรรมชาติได้

ในขั้นตอนการทำแบบร่างผู้ออกแบบได้ข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ “เริน” พื้นถิ่นของพื้นที่นาหมื่นศรี และได้พูดคุยกับผู้อยู่อาศัย ทำให้ได้เรียนรู้รูปแบบ วิถีชีวิต อัตลักษณ์ รวมทั้งภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติของชุมชน การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังได้ออกแบบเชิงทดลอง “เริน” พื้นถิ่นในบริบทของการใช้วัสดุสมัยใหม่



ภาพที่ 9 บรรยายกาศภายในและภายนอกอาคาร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

เป็นกระบวนการออกแบบที่แก้ปัญหาของที่ตั้งบ้านหลังนี้ ตั้งแต่วิธีและเทคนิคก่อสร้าง การออกแบบให้สัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้ใช้บ้าน และออกแบบพึ่งพาธรรมชาติ และแก้ปัญหาหน้างานก่อสร้าง การเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับงบประมาณของเจ้าของ ประโยชน์ที่ได้อีกประการหนึ่งคือสามารถนำผลงานออกแบบครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสอนในรายวิชาออกแบบที่เกี่ยวกับบ้านพักอาศัยได้

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

อาจสรุปได้ว่าจากปัญหาของที่ตั้งโครงการนำไปสู่ ความงามที่เรียบง่ายของบ้านทรงเหลี่ยม เพื่อไม่ลดทอนความสำคัญและคำนึงถึงความสัมพันธ์ของอาคารกับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติที่เหมาะสม สามารถทำให้ผู้อยู่อาศัยสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆภายใต้ร่มเงาของธรรมชาติ ในการต่อยอดนั้นหากเน้นเรื่องการพึ่งพาธรรมชาติที่มากขึ้นในเรื่องการใช้ลมและแสงธรรมชาติ หรือแสงแดด ก็จะสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้เป็นอย่างดีซึ่งทำให้งานสถาปัตยกรรมมีคุณภาพมากขึ้นในอนาคต

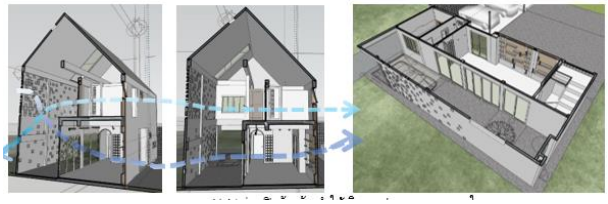
ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

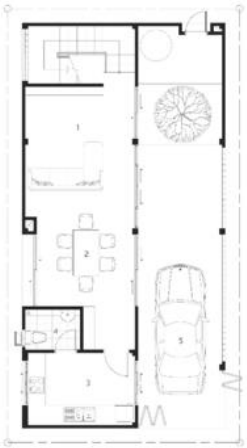
จากปัญหาการเข้าถึงที่ตั้งโครงการที่รถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงได้ เทคนิคก่อสร้างจะต้องพิจารณาให้เหมาะ อีกทั้งไม่ต้องการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมหรือกระทบน้อยที่สุด การออกแบบขนาดของตัวอาคารระหว่างของช่วงเสา จึงต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย

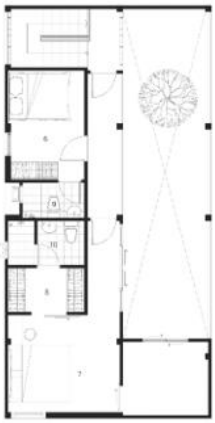
บ้านแจกันขาว

VASE WHITE PPHOUSE









ชื่อผู้เสนอผลงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรางคณา วงศ์อุ้ย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีปิยะภัทร เต็มแย้ม

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โทรศัพท์ 02-592-1999

โครงการ บ้านแจกันขาว

ประเภทของโครงการ Residential

สถานที่ตั้ง 15/532 ซอยคลองหกตะวันออก 44 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถาปนิก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีปิยะภัทร เต็มแย้ม

นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรางคณา วงศ์อุ้ย

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ งานสถาปัตยกรรม งานออกแบบตกแต่งภายในและงานภูมิทัศน์

เจ้าของโครงการ นางยสพรรณ พันธะศรี

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง tapparitconstruction

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 21 มกราคม 2023

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

โครงการออกแบบบ้านพักอาศัยหลังนี้ มีโจทย์ที่เจ้าของบ้านต้องการให้ออกแบบให้คำนึงถึงความสำคัญที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ระหว่างบริบทสภาพแวดล้อมกับพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัยที่สามารถตอบโจทย์ ให้เกิดพื้นที่ความเป็นส่วนตัวและมีความปลอดภัยแต่ยังคงมีการปฏิสัมพันธ์กับบริบทภายนอกได้ บนที่ดินขนาด 30 ตารางวา ที่แบ่งเป็นที่ดินจัดสรรสำหรับเพื่อการอยู่อาศัย ด้านหน้าและด้านหลังเป็นถนนสาธารณะ ด้านซ้ายด้านขวาเป็นพื้นที่โล่งว่าง โดยพื้นที่โดยรอบจะเป็นบ้านพักอาศัยทั้งหมด ซึ่งในอนาคตที่โล่งว่างที่ติดกับบ้านที่ดินข้างเคียงอาจพัฒนาต่อไปในอนาคต ซึ่งจากการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งอาคารทำให้เกิดโจทย์การแก้ปัญหาในการออกแบบที่จะต้องสร้างพื้นที่ส่วนตัวสร้างบรรยากาศใหม่ในบ้าน สร้างพื้นที่ปลอดภัยแต่ยังมีการปฏิสัมพันธ์กับบริบทสภาพแวดล้อมภายนอกได้

จุดประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบอาคารพักอาศัยขนาดเล็กเพื่อนำทฤษฎีการออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรม มาใช้ก่อสร้างจริงเพื่อให้ทฤษฎีและหลักการปฏิบัติส่งเสริมและไปด้วยกันได้

2. เข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารบ้านพักอาศัยขนาดเล็กได้

3. สามารถนำกระบวนการออกแบบและแนวคิดการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ รวมถึงการใช้การปลูกต้นไม้เพื่อลดอุณหภูมิได้

แผนที่ตั้งโครงการ



1. แผนที่ตั้งโครงการ

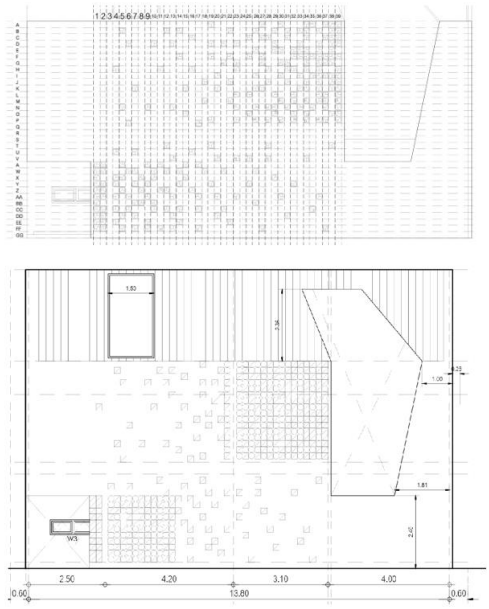
การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ขนาดที่ตั้งโครงการจึงเป็นข้อจำกัดในการออกแบบ เนื่องจากพื้นที่ในการออกแบบมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด หน้ากว้าง 7 เมตรความลึก 14 เมตร ทำให้โจทย์ในการออกแบบตามที่เจ้าของต้องการที่ให้แนวคิดให้บ้านดูไม่อึดอัด ให้ใช้ลมธรรมชาติในการระบายความร้อนและปิดกั้นมุมมองจากอาคารพักอาศัยข้างเคียงให้ดูมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

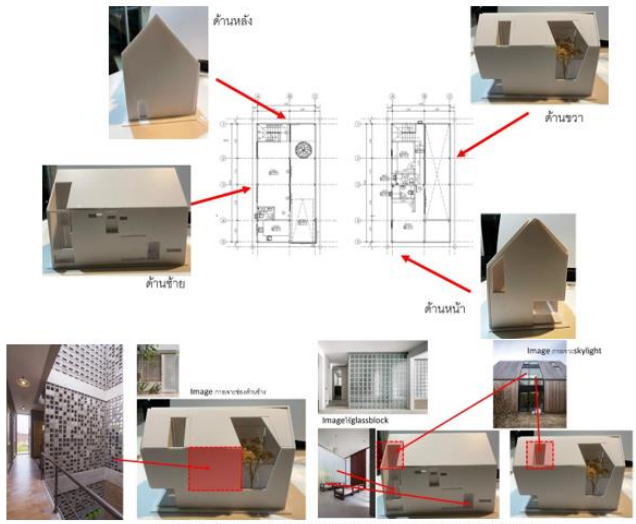
แนวความคิดในการออกแบบ

โครงการตั้งอยู่ในที่ดินที่มีข้อที่ได้เปรียบในการวางทิศทางของอาคาร คือที่ดินเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสามารถวางอาคารให้ไม่ขวางตะวันได้ ทำให้อาคารหลังนี้หันหน้าทางทิศเหนือได้รับลมในทิศทางที่ดีตามหลักทฤษฎีในการออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้นทางด้านทิศตะวันออกกำหนดให้เป็นพื้นที่การใช้งานหลักภายในอาคาร ส่วนทางทิศใต้เป็นส่วนของโถงบันไดซึ่งจะทำหน้าที่เป็นพื้นที่ป้องกันความร้อนกับพื้นที่หลักภายในอาคาร อีกทั้งยังใช้ประโยชน์จากแสงแดดที่เข้ามาทั้งวัน ทำให้ไม่ต้องเปิดไฟช่วยในการประหยัดพลังงานได้อีกด้วย ส่วนทิศตะวันตกแก้ปัญหาด้วยการทำเป็น Courtyard ที่เป็น Double volume สูงขึ้นไปถึงหลังคาเพื่อทำหน้าที่ระบายความร้อนที่จะเข้ามาทางด้านทิศตะวันตกและยังมีหน้าที่เป็น Skin Façade ในการระบายความร้อนที่ผนังได้อีกด้วย นำมาเป็น“แนวความคิดบ้านที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติ” คือการสร้างพื้นที่อาคารให้โอบล้อมพื้นที่สีเขียวให้เป็นพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคาร ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน พื้นที่ปิดกั้นเกิดความเป็นส่วนตัวและรู้สึกปลอดภัยจากบริบทภายนอก ตัวอาคารจึงถูกออกแบบให้เป็นกรอบล้อมรอบ ตั้งแต่ชั้นของรั้ว คอร์ดภายในอาคาร การเลือกก่อผนังด้วยอิฐช่องลมที่มีการจัดวางด้วยการออกแบบ Pattern ที่เป็นเอกลักษณ์ มีระยะของความลึกที่บดบังมุมมองทำให้คนที่อยู่ภายนอกไม่สามารถมองเห็นภายใน ต่างจากภายในที่ยังสามารถมองเห็นพื้นที่ภายนอกได้อย่างชัดเจน

การออกแบบภายในเลือกเป็นโทนสีขาวในแบบ Minimal Style จากความชอบส่วนตัวของเจ้าของ ที่ต้องการบ้านที่ดูเรียบง่ายที่สุด แต่ดูเหมือนมีอะไรถ้าเข้ามาได้สัมผัส ซึ่งการใช้สีขาวในการออกแบบยังช่วยให้พื้นที่ภายในสว่างขึ้นอีกด้วย พื้นที่ส่วนกลางของบ้านได้แก่ ส่วนพื้นที่พักผ่อน ที่เป็นส่วนที่ใช้งานหลักของอาคารทางเจ้าของบ้านยังเพิ่มพื้นที่ทำงานที่ต้องการเชื่อมต่อกับส่วนพื้นที่พักผ่อน เนื่องจากเจ้าของชอบดูทีวีเวลานั่งทำงานไปด้วย และที่สำคัญคือได้ใกล้ธรรมชาติที่จะทำให้ใจของเราเป็นสุขกับการได้มองต้นไม้ที่กำลังเจริญเติบโตได้ด้วย อีกทั้งได้ออกแบบให้ประตูและหน้าต่างยาวเป็นแนวตามพื้นที่ส่วนกลางของอาคารเพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ Courtyard ที่โดย พื้นที่ Courtyard ทำไว้สำหรับนั่งพักผ่อน สัมผัสลมภายนอกอาคาร มีสนามหญ้าสีเขียวปลูกต้นอินทนิลใหญ่และต้นไม้ใบใหญ่ต่างๆ ที่ดูแลง่ายและใบไม่ค่อยร่วง ต้นอินทนิลจะสูงขึ้นไปถึงห้องด้านบนที่เป็น Double volume ทำให้เมื่ออยู่บนห้องด้านบนก็ยังคงมองเห็นได้ ส่วนบันไดพื้นที่เชื่อมต่อขึ้นไปบริเวณชั้นบน ออกแบบให้มีช่องแสงทั้งทางด้านข้างและด้านบนหลังคา เพื่อให้พื้นที่บันไดทำหน้าที่ช่วยเป็นช่องแสงให้เข้าไปในพื้นที่ด้านล่างตัวอาคารทำให้ไม่ต้องเปิดไฟในตอนกลางวัน ส่วนด้านบนแบ่งเป็นห้องนอน 2 ห้อง ห้องนอนใหญ่และห้องนอนเล็ก โดยมีการออกแบบทางเดินให้เป็นพื้นที่ outdoor เพื่อให้ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติภายนอกก่อนจะเข้าห้องนอน ห้องนอนใหญ่แบ่งเป็นสี่ส่วนคือ ส่วนพื้นที่สำหรับนอน ส่วนพื้นที่แต่งตัว พื้นที่ทำงานและห้องน้ำ โดยพื้นที่ทำงานยังมองเห็น Courtyard ภายในอาคารได้และเป็นเหมือนพื้นที่ command center ของอาคารที่สามารถมองเห็นภายในอาคารได้ทั้งหมด ในส่วนประตูทางเข้าอาคารจะใช้ประตูบานเลื่อนและประตูบานเฟี้ยมขนาดใหญ่ ที่ทำมาจากเหล็กเจาะรูกลมทำหน้าที่แทนเหล็กดัดอีกชั้นในการป้องกันจากคนภายนอกเข้ามาอีกด้วย



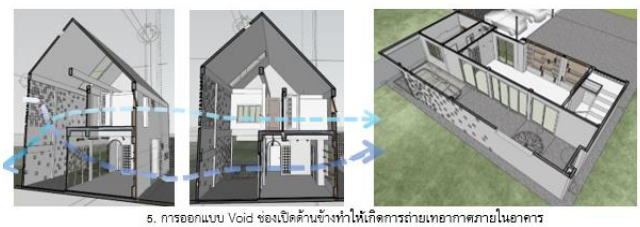
แนวทางการออกแบบลักษณะช่องเปิด



3. Image References การออกแบบโครงสร้างและการถอดราคางานก่อสร้าง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

นิยามและแนวความคิดในการออกแบบที่ว่างในการออกแบบสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมเหมือนระบบเปลือกอาคารส่วนสถาปัตยกรรมภายในเปรียบเสมือนพื้นที่ว่างที่อยู่ภายในระบบเปลือกอาคารนั้น โดยในการทำงานทั้งสองส่วนมีความสัมพันธ์กันทั้งในด้านองค์ประกอบต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในเพื่อให้ชิ้นงานออกมามีคุณค่า จึงใช้แนวคิดทฤษฎีจังหวะการออกแบบ (Rhythm of design) คือ การซ้ำกันอย่างต่อเนื่องและมีระเบียบโดยอาจจะมีช่วงห่างที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน หรือการเคลื่อนไหวต่อเนื่องของเส้น รูปทรง น้ำหนัก โดยการใช้การจัดจังหวะแบบสลับไปมา (Alternative) หมายถึง การจัดช่วงจังหวะที่มีลักษณะต่างกันมาจัดวางต่อเนื่องกันแต่สลับกันไป การออกแบบ Void ช่องเปิดด้านข้างมีการใช้อิฐช่องลมมาออกแบบ Pattern ให้เกิดความน่าสนในทั้งในเวลากลางวันและเมื่อนำมาเล่นกับแสงไฟในเวลากลางคืน นอกเหนือจากนั้นมีแนวคิดให้ช่วยในเรื่องการระบายอากาศ ความร้อนทำให้อากาศถ่ายเท แทนที่บริเวณรอบนอกที่ได้ปิดกั้นไป บริเวณ Courtyard นี้เองจะเป็นพื้นที่ใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเชื่อมต่อระหว่างบริบทภายนอกและภายในเป็นพื้นที่ที่ดักลมได้เป็นอย่างดีช่วยให้อาคารมีลมไหลเวียนได้ดีมากยิ่งขึ้นด้วย หรือเรื่องปรากฏการณ์แสงเงา การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบ มีบริบทของธรรมชาติเข้ามาสอดคล้อง ผสมผสานอย่างละนิดละหน่อย จนลงตัวให้เกิดเป็นบ้านที่มีเรื่องราวที่ซ่อนการใช้ชีวิตอยู่ภายใน



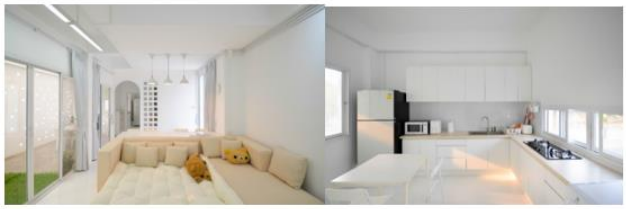
5. การออกแบบ Void ช่องเปิดด้านข้างทำให้เกิดการถ่ายเทอากาศภายในอาคาร

ผลงานออกแบบ

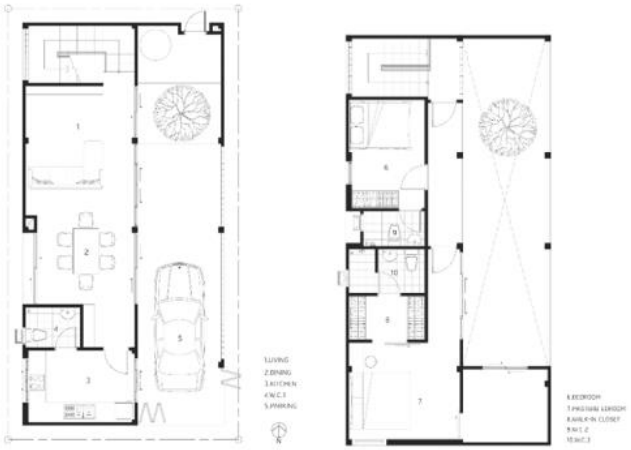


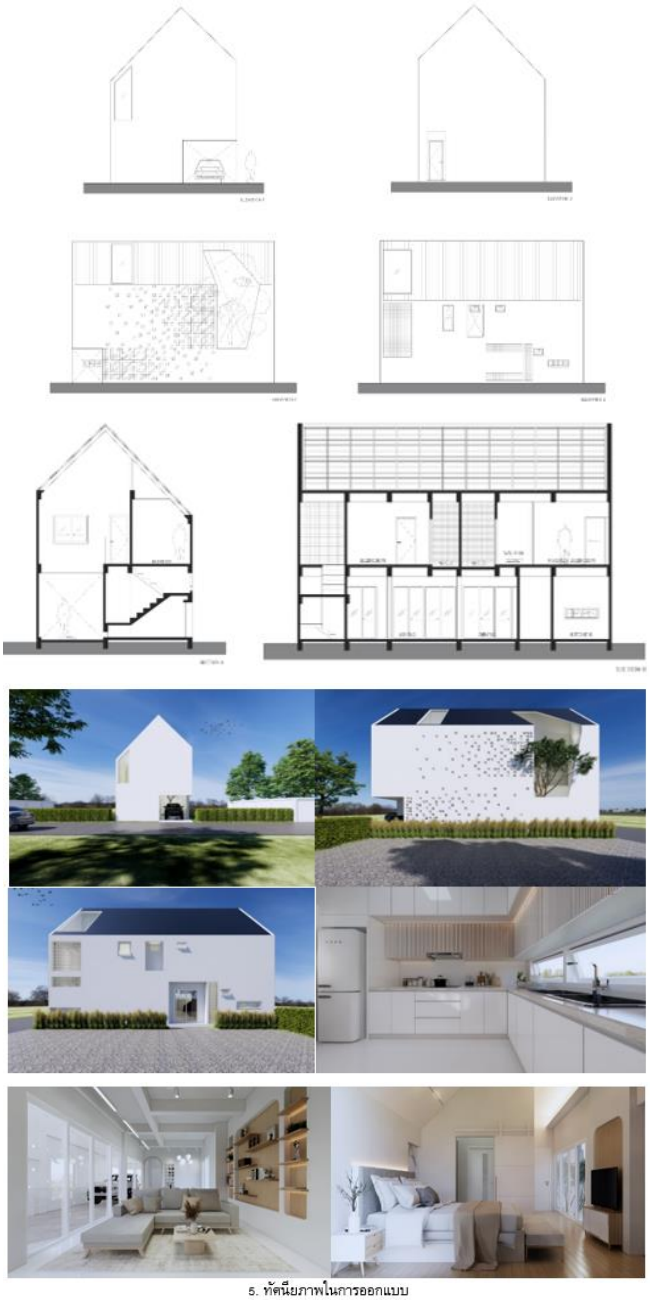






แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ แบบนำเสนอ





5. ทัศนียภาพในการออกแบบ

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบได้ประเมินความพึงพอใจจากการสอบถามของผู้พักอาศัยหลังเข้าไปใช้อาคารพบว่าผู้ใช้อาคารมีความพึงพอใจในผลงานออกแบบที่เป็นไปตามความต้องการ โดยการใช้กระบวนการออกแบบและแนวคิดการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติผ่านตามช่องลมรวมถึงการมีพื้นที่โล่งว่างมีการปลูกต้นไม้เพื่อลดอุณหภูมิและเป็นการระบายถ่ายเทอากาศให้ภายในบ้านไม่รู้สึกร้อนอบอ้าว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ผู้ออกแบบได้นำทฤษฎีการออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรม มาใช้ก่อสร้างจริงเพื่อให้ทฤษฎีและหลักการปฏิบัติส่งเสริมและไปด้วยกันกับกิจกรรมพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารโดยงานออกแบบสามารถนำกระบวนการแนวคิดการออกแบบพื้นที่ว่างการวางผังอาคารให้มีความสอดคล้องกับการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

บ้านแจกันขาว ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงหลักการออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรมและบริบทสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งการวางตัวอาคาร การเข้าถึง การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามพฤติกรรมกิจกรรมการใช้งานของเจ้าของบ้านได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้การออกแบบบ้านหลังนี้สามารถนำหลักการ แนวคิดต่างๆที่ใช้ในการออกแบบบ้านหลังนี้นำไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบอาคารอื่นๆได้ต่อไปในอนาคต

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากพื้นที่ในการออกแบบมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัดเรื่องของพื้นที่ใช้สอยภายใน และความต้องการของเจ้าของที่มีโจทย์ที่ท้าทายในการออกแบบ เชิงปฏิสัมพันธ์กับบริบทและพื้นที่ว่างคือให้บ้านดูไม่อึดอัด ให้ใช้ลมธรรมชาติในการระบายความร้อนและปิดกั้นมุมมองจากอาคารพักอาศัยข้างเคียงให้ดูมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด แนวทางการแก้ปัญหาในการออกแบบคือ การลำดับ space พื้นที่ว่างในแต่ละชั้น layer การแบ่งโซนพื้นที่การใช้งานให้มีความยืดหยุ่น มีความต่อเนื่องในการใช้งานภายใน ในเรื่องมุมมองที่สามารถเชื่อมโยงเห็นถึงกันได้ทำให้รู้สึกไม่อึดอัด นอกเหนือจากนี้ยังใช้พื้นที่ทางแนวดิ่งให้มีการเปิดโล่งที่ช่วยในเรื่องของการระบายอากาศและช่วยในการเปิดมุมมองทางระนาบบนให้ดูโปร่งโล่งสบาย ทำให้ผนังที่ปิดกั้นมุมมองจากคนภายนอกทำให้ภายในบ้านรู้สึกไม่อึดอัดด้วย

บทสรุปและอภิปรายผล

ผู้ออกแบบได้นำทฤษฎีการออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรม มาใช้ก่อสร้างจริงเพื่อให้ทฤษฎีและหลักการปฏิบัติส่งเสริมและไปด้วยกันกับกิจกรรม ทั้งการวางตัวอาคาร การเข้าถึง การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามพฤติกรรมกิจกรรมการใช้งานของเจ้าของบ้านได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้การออกแบบบ้านหลังนี้สามารถนำหลักการ แนวคิดต่างๆที่ใช้ในการออกแบบบ้านหลังนี้นำไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบอาคารอื่นๆได้ต่อไปในอนาคต

การออกแบบพื้นที่แสดงนิทรรศการของพ่อ ร.๙

Exhibition Design Space of King Rama IX









ชื่อผู้เสนอผลงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ดวงธิมา
อาจารย์ปิยะนุช เจดีย์ยอด และนางสาวจีราพร กาติ๊บ

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร./สถาปนิก อาจารย์/นักออกแบบและสถาปนิก

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้1
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
Chishiki Architects and Design Studio

โทรศัพท์ 0814539245

โครงการ การออกแบบพื้นที่แสดงนิทรรศการของพ่อ ร ๙

ประเภทของโครงการ การออกแบบพื้นที่ภายในอาคาร

สถานที่ตั้ง บริษัท เชียงรายชัยพัฒนา จำกัด ถนนวัวลาย ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ดวงธิมา
อาจารย์ปิยะนุช เจดีย์ยอด และนางสาวจีราพร กาติ๊บ

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ การกำหนดแนวความคิด การทำแบบร่าง การทำแบบก่อสร้าง การออกแบบตกแต่งภายใน การออกแบบร่วมกับวิศวกรไฟฟ้า และการควบคุมงานก่อสร้าง

เจ้าของโครงการ คุณพีรพงศ์ คุณดวงดี เชิดสถิรกุล

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นายวุฒิไกร ศรีสุโข

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง นายนัทธสันต์ ปันทวงศ์

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 12 กุมภาพันธ์ 2561

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เนื่องด้วยเจ้าของโครงการสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของในหลวงรัชกาลที่ 9 ในการเสด็จทรงงานเพื่อประชาชนชาวไทยรวมถึงการชื่นชอบในศิลปะจากผลงานศิลปินที่สร้างผลงานที่เกี่ยวข้องกับในหลวงรัชกาลที่ 9 และทางเจ้าของได้สะสมผลงานศิลปะประเภทผลงานประติมากรรมแบบลอยตัว ภาพวาดสีน้ำ ภาพวาดสีน้ำมัน ของศิลปินที่มีชื่อเสียงในระดับชาติและนานาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับกับพระบาทสมเด็จพระบรมราชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ผลงานต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมสะสมไว้เป็นจำนวนมาก ยังไม่ได้มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงและรวบรวมผลงาน ตลอดจนเรื่องราวอย่างเป็นหมวดหมู่ และพื้นที่ของสำนักงานในชั้นบนที่เชื่อมไปยังพื้นที่ไหว้บรรพบุรุษ ทำให้เกิดความคิดที่จะจัดทำพื้นที่ในการแสดงผลงาน พื้นที่ในการพักผ่อนคุยงาน และพื้นที่สำหรับในการกราบไหว้บรรพบุรุษร่วมกันของญาติ ในพื้นที่จัดแสดงผลงานนี้มีแนวคิดในการออกแบบสายใยแห่งครอบครัว การใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการใช้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างในการควบคุมอัตโนมัติในแต่ละจุด ทำให้มีความน่าสนใจ สามารถปรับบรรยากาศของอุณหภูมิและแสงไฟต่าง ๆ ตามต้องการ

จุดประสงค์ของโครงการ

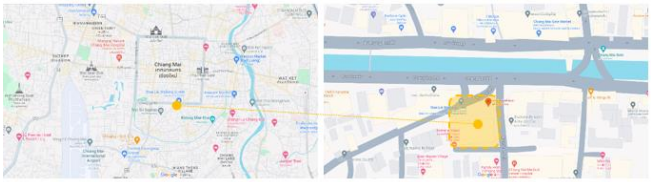
1.เพื่อจัดแสดงผลงานประติมากรรมลอยตัว และภาพวาดสะสมของเจ้าของโครงการ

2.เพื่อเป็นพื้นที่เพื่อรำลึกถึงและไหว้บรรพบุรุษ

3.เพื่อเป็นพื้นที่พูดคุย พักผ่อนของครอบครัว และสามารถรับรองแขกได้

แผนที่ตั้งโครงการ

บริษัท ชัยพัฒนาฟาร์ม จำกัด ตั้งอยู่ถนนวัวลาย ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่



แผนที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1.ออกแบบในพื้นที่ส่วนหนึ่งบนชั้น 2 บริษัทเชียงรายชัยพัฒนา จำกัด โดยคำนึงถึงการออกแบบแสงสว่าง การระบายอากาศภายในอาคาร รวมถึงการใช้สอยของเจ้าของโครงการ

2.ออกแบบโดยคำนึงถึงเฟอร์นิเจอร์เดิมของเจ้าของโครงการ ประกอบกับผลงานประติมากรรม และภาพวาดสะสมที่มีขนาดและรูปแบบที่แตกต่างกัน

3.ออกแบบโดยคำนึงถึงมุมมองในการจัดวางองค์ประกอบของผลงานให้แต่ละชิ้นงานมีความโดดเด่นในตัวผลงานเอง การสื่อถึงเรื่องราวความเป็นมาของงานแต่ละชิ้นที่ยังคงมีความกลมกลืน และการบอกเล่าเป็นเรื่องราวเดียวกัน

แนวความคิดในการออกแบบ

ในการออกแบบพื้นที่นิทรรศการได้นำหลักการออกแบบมาประยุกต์ใช้ตลอดจนความเชื่อมโยงของกิจกรรมที่เกิดขึ้นที่มีผลต่อการเรียนรู้ สังคม สิ่งแวดล้อม (จันทนี เพชรานนท์, 2542) เพื่อรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมราชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ผ่านการเล่าเรื่องจากผลงานสะสมทั้งด้านภาพวาดและงานประติมากรรมลอยตัว (งานหล่อ) และยังคงรำลึกถึงสายใยของครอบครัวผ่านสถานที่ตั้ง และการใช้งานในอนาคตเพื่อให้เกิดพื้นที่กิจกรรม และสร้างพื้นที่ส่วนกลางของคนในครอบครัว



แนวความคิดในการออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ทั้งเจ้าของโครงการ คนในครอบครัวและกลุ่มญาติที่มาใช้พื้นที่ในการ ไหว้บรรพบุรุษ ทำให้การออกแบบร่างสามารถออกแบบพื้นที่ใช้งาน (Zoning) ได้เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ โดย แบบร่างครั้งที่ 1 : นำเสนอการจัดแบ่งพื้นที่ใช้งาน (Zoning) ของพื้นที่ใช้งานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) พื้นที่จัดแสดงงาน 2) พื้นที่รับรอง พื้นที่พักผ่อน และ 3) พื้นที่ไหว้บรรพบุรุษ โดยแต่ละส่วนพื้นที่มีความเชื่อมโยงกัน แต่ละพื้นที่สามารถแยกส่วนกันผ่านการใช้งาน อีกทั้งยังนำเสนอการจัดวางผลงานแต่ละประเภทให้เห็นถึงการเรียงร้อยเรื่องราวผ่านผลงานสะสมในแต่ละส่วนผ่านช่วงเวลาของการทรงงาน หรือประเภทผลงานของศิลปิน



ภาพแสดงผังพื้นอาคารและทัศนียภาพภายในอาคาร

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

จากปัญหาและข้อจำกัดของพื้นที่โครงการที่นำมาสู่แนวคิดในการออกแบบพื้นที่ ความเชื่อมโยงของกิจกรรมที่เกิดขึ้นที่มีผลต่อการเรียนรู้ สังคม สิ่งแวดล้อม ภายใต้พื้นที่ วัสดุ และระยะต่าง ๆ ของพื้นที่ห้อง และจำนวนชิ้นงานของงานศิลปะที่สะสม ที่จะนำมาจัดแสดงนั้น โดยมีการจัดกลุ่มประเภทผลงาน ลำดับการเล่าเรื่องราว ลำดับของการรับรู้ มุมมองต่างๆ โดยการนำเอาแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับ “ครอบครัว” ความรัก ความอบอุ่น มิตรภาพ และการยกย่องเชิดชู มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่ เพื่อให้เกิดการประสานของกิจกรรมและความชอบเข้าด้วยกัน

สำหรับปัญหาของพื้นที่ในการกราบไหว้บรรพบุรุษ การระบายควันจึงเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบพื้นที่ และการใช้ระบบในการดูดอากาศเข้ามาช่วยในการออกแบบ

ผลงานออกแบบ

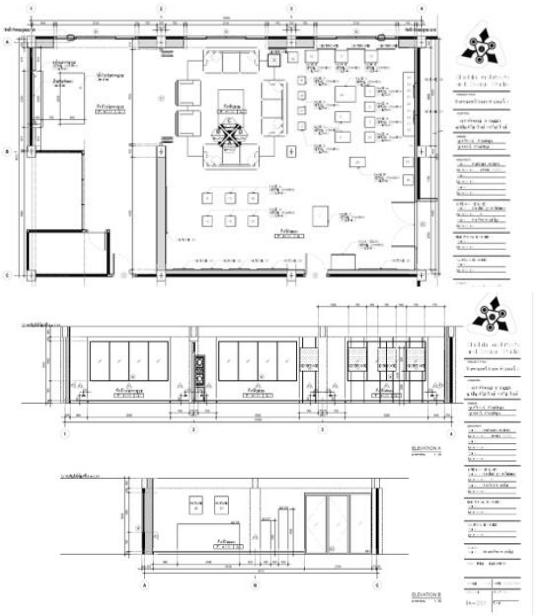
การออกแบบได้ทำการออกแบบและจัดวางพื้นที่ใช้งาน (Zoning) ของพื้นที่ใช้งานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) พื้นที่จัดแสดงงาน ที่มีการจัดกลุ่มประเภทผลงาน ขนาดความสูงของชิ้นงาน เพื่อทำการออกแบบฐานในการวางเพื่อใช้ในการจัดวาง ตลอดจนมุมมองมองในแต่ละจุด 2) พื้นที่รับรอง พื้นที่พักผ่อน ซึ่งเป็นพื้นที่ในการทำกิจกรรม พูดคุยในครอบครัว ตลอดจนการคุยงานกับลูกค้าที่มาในบริษัท และพาชมผลงานแบบส่วนตัว และ 3) พื้นที่ไหว้บรรพบุรุษ ใช้ในการรวมตัวของครอบครัวในการไหว้บรรพบุรุษที่เชื่อมโยงกับพื้นที่พักผ่อนได้ โดยที่พื้นที่ทั้งสองส่วนสามารถเปิดเชื่อมกัน หรือสามารถแยกส่วนกันได้ตามกิจกรรมและจำนวนคนที่เข้ามาร่วม โดยแต่ละส่วนพื้นที่มีความเชื่อมโยงและแต่ละพื้นที่สามารถแยกส่วนกันผ่านการใช้งาน หรือมุมมองได้ อีกทั้งยังนำเสนอการจัดวางผลงานแต่ละประเภทให้เห็นถึงการเรียงร้อยเรื่องราว

ผ่านการนำสายตาของพื้นที่จัดแสดงที่เป็นฉากรับสายตาแต่ละพื้นที่ เช่นภาพประติมากรรมที่แสดงเรื่องราวที่สำคัญ

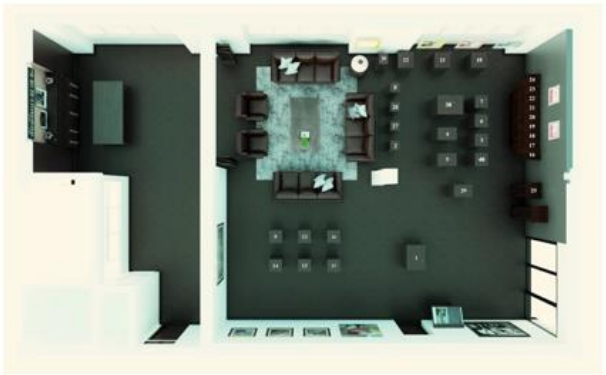


ทัศนียภาพภายใน

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพแบบนำเสนอ



ภาพแสดงรูปด้านอาคาร 2 มิติ





ภาพแสดงทัศนียภาพภายใน 3 มิติ





ภาพแสดงทัศนียภาพ ภาพถ่ายสถานที่จริง

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การประเมินงานออกแบบนั้น ได้ทำการประเมินโดยสถาปนิกผู้ออกแบบและเจ้าของ ตั้งแต่เริ่มกระบวนการออกแบบร่างในแต่ละครั้งจนมาถึงการออกแบบขั้นสมบูรณ์ เพื่อนำไปสู่การเขียนแบบก่อสร้าง การก่อสร้างจริงนั้นว่าตรงกับความต้องการของเจ้าของ ผลการประเมินจากเจ้าของโครงการภาพรวมของงานมีความสอดคล้องกันและอยู่ในระดับดีมาก รวมไปถึงระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่สอดคล้องกัน แต่ในบางส่วนมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของฐานพื้นที่จัดวางเนื่องจากกลุ่มของชุดประติมากรรมของในหลวง ร.9 ทั้ง 9 ชิ้นงานได้จัดวางเรียงลำดับกัน และได้หาโต๊ะคอนโซลไม้เก่ารูปแบบจีน เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่และการจัดวาง

ตารางที่ 1 แสดงการประเมินงานออกแบบ

การประเมิน	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการประเมิน
แนวความคิดในการออกแบบ	5.00	0.00	ดีมาก
กระบวนการออกแบบร่าง	4.60	0.49	ดีมาก
การออกแบบขั้นสมบูรณ์	4.80	0.40	ดีมาก
แบบก่อสร้าง	4.80	0.40	ดีมาก
งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	4.80	0.40	ดีมาก
งานระบบปรับอากาศ	4.60	0.49	ดีมาก
การก่อสร้างแล้วเสร็จ	4.80	0.40	ดีมาก
การใช้งานจริง	4.80	0.40	ดีมาก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

นอกจากเป้าหมายในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้อาคาร และความต้องการพิเศษของเจ้าของโครงการสถาปนิก ผู้ออกแบบ ยังได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบและวางผังระบบแสงสว่างและอุณหภูมิที่ต้องใช้การควบคุมอัตโนมัติควบคู่กัน รวมไปถึงแสงสว่างที่ต้องสนับสนุนความสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งานและความสวยงามของพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณจัดแสดงในมุมต่าง ๆ และการควบคุมในแต่ละจุดในช่วงที่ไม่ได้ใช้งานเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลของการออกแบบสามารถช่วยแก้ปัญหาได้เป็นที่น่าพอใจของเจ้าของโครงการ และนักออกแบบ เนื่องจากมีความสวยงาม แสงสว่างที่เหมาะสม และมีเทคโนโลยีเข้ามาควบคุม ทำให้ประหยัดพลังงานได้มากขึ้น ทั้งนี้ ในส่วนของการต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต ผู้ออกแบบเห็นว่า สามารถนำไปประยุกต์การจัดวางพื้นที่ และระบบไฟฟ้าอัตโนมัติในโครงการอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกันได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

การวางแผนการก่อสร้าง และโครงสร้างอาคารเดิมซึ่งเป็นอาคารเก่าหลายสิบปี รวมไปทั้งอาคารยังเปิดทำการเป็นสำนักงานอยู่ ทำให้การวางแผนการเข้าทำงานหน้างานมีข้อจำกัด เนื่องจากอยู่บริเวณชั้น 2 อย่างไรก็ดี ผู้ออกแบบสามารถช่วยแก้ไขโดยการวางแผนการเข้าทำงาน และแจ้งกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมการก่อสร้างจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บทสรุปและอภิปรายผล

ผลจากการออกแบบสามารถแบ่งพื้นที่หลักได้ 3 พื้นที่ ดังนี้

1) พื้นที่จัดแสดงงาน ภาวะความเป็นพื้นที่แสดงผลงานแบบส่วนตัว ทำให้กลุ่มผู้ชมเฉพาะหรือลูกค้าที่มาคุยงานเกิดความประทับใจในการได้รับชมผลงาน ตลอดจนเรื่องราวในการรวบรวมและการจัดแสดงผลงานของเจ้าของ

2) พื้นที่รับรอง พื้นที่พักผ่อน ซึ่งเป็นพื้นที่ในการทำกิจกรรม พูดคุยในครอบครัวหรือกลุ่มเครือญาติ ตลอดจนการคุยงานกับลูกค้าพิเศษที่มาติดต่องาน การพาชมผลงานศิลปะแบบส่วนตัว

3) พื้นที่ไหว้บรรพบุรุษ เป็นอีกพื้นที่ที่พิเศษ สำหรับการใช้ในการรวมตัวของครอบครัวในการไหว้บรรพบุรุษที่เชื่อมโยงกับพื้นที่พักผ่อนได้ โดยที่พื้นที่ทั้งสองส่วนสามารถเปิดเชื่อมกัน หรือสามารถปิดเพื่อแยกส่วนกันได้ตามกิจกรรม และจำนวนคนที่เข้าร่วม โดยแต่ละส่วนของพื้นที่ทั้ง 3 พื้นที่นั้น มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงกัน โดยแต่ละพื้นที่สามารถแยกส่วนในการควบคุมการเปิด ปิดไฟ แบบอัตโนมัติ ผ่านการควบคุมการใช้งานโดยระบบไฟฟ้าผ่านระบบในมือถือ เพื่อการใช้งานที่สะดวก อีกทั้งยังนำเสนอการจัดวางผลงานแต่ละประเภทให้เห็นถึงการเรียงร้อยเรื่องราวผ่านจุดนำสายตาแต่ละพื้นที่ และการปรับความมืดและความสว่างของแสงต่อผลงานประติมากรรม หรือภาพวาดแต่ละชิ้น แต่ละจุดได้

เอกสารอ้างอิง

จันทนี เพชรานนท์. (2542). การทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมสมัย ร้านครัวปากพยิง

Contemporary vernacular architecture, Pak Phaying Kitchen Restaurant



ชื่อผู้เสนอผลงาน รศ.ดร.วิรุจ ถิ่นนคร และ ผศ.ภานุวัฒน์ สวัสดี

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ประจำสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

หน่วยงานต้นสังกัด สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิยาลัยวลัยลักษณ์

โครงการ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมสมัย ร้านครัวปากพยิง

ประเภทของโครงการ ร้านอาหารทะเลและอาหารพื้นบ้าน

สถานที่ตั้ง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถาปนิก รศ.ดร.วิรุจ ถิ่นนคร และ ผศ.ภานุวัฒน์ สวัสดี

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ วางผัง และออกแบบสถาปัตยกรรม ประมาณราคา อำนวยความสะดวกงานก่อสร้าง 50%

เจ้าของโครงการ ปฐมพงศ์ คุณพิพัฒน์

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ อนุวัต นันพงษ์ / ภัทรพงศ์ ถิ่นนคร

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง ห.จ.ก. Nw Building & Construction

วันที่โครงการแล้วเสร็จ 30/10/2563

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

อำเภอท่าศาลาเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ติดทะเลและมีแม่น้ำลำคลองผ่านในพื้นที่หลายสาย ประชาชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม ประมงชายฝั่ง และเป็นย่านผลิตอิฐมอญที่สำคัญของภาคใต้ ในอำเภอท่าศาลามีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และศูนย์การแพทย์เป็นสถานที่ราชการสำคัญของจังหวัด

ในปี พ.ศ.2563 อำเภอท่าศาลามีแนวโน้มมีอัตราการขยายตัวทางการท่องเที่ยวสูง จากปัจจัยทางความเชื่อและความศรัทธาของ ไอ้ไข่วัดเจดีย์ ในอำเภอสิชลซึ่งเป็นอำเภอที่ต่อเนื่องจากอำเภอท่าศาลา มีผู้คนทั่วทุกสาระทิศต่างหลั่งไหลมาขอพรจากไอ้ไข่ มีจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนมีมากกว่า 1.4 แสนคน โดยเฉพาะในวันหยุดจะมีมากกว่า 1 หมื่นคนต่อวัน ทำให้ให้ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวใน จ.นครศรีธรรมราชเติบโตอย่างมาก โดยเฉพาะเที่ยวบินกรุงเทพฯ-นครศรีธรรมราช ขยายตัวมากกว่า 30 เที่ยวบินต่อวัน (ผู้จัดการออนไลน์, 2563) และส่งผลให้มีความต้องการร้านอาหารและเครื่องดื่มเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและผู้มาเยือนในอำเภอท่าศาลา

คุณปฐมพงศ์ คุณพิพัฒน์มีที่ดินติดริมคลองปากพยิงซึ่งมีบรรยากาศสวยงามและตั้งอยู่ไม่ไกลจากสนามบิน ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 5 นาที และห่างจากตัวเมืองของอำเภอเมืองและอำเภอท่าศาลาไม่ไกล จึงมีแนวคิดในการสร้างธุรกิจร้านอาหารทะเลและอาหารพื้นบ้านเพื่อเป็นสถานที่บริการแก่นักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่ของอำเภอเมืองและอำเภอท่าศาลา

จุดประสงค์ของโครงการ

1.เพื่อเป็นที่สร้างรายได้ให้เจ้าของกิจการและรองรับกลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของอำเภอท่าศาลา

2.เพื่อแสดงอัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนในร้านครัวปากพยิงผ่านรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

แผนที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1 แสดงที่ตั้งโครงการ บริเวณริมคลองปากพยิง อำเภอท่าศาลา

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินเอกชนอยู่บริเวณริมคลองปากพยิงซึ่งเป็นคลองธรรมชาติมีความกว้างประมาณ 10 เมตร และยังเป็นเส้นการคมนาคมทางน้ำของชุมชนประมงสู่ทะเลอ่าวไทย อีกทั้งชุมชนโดยรอบยังมีการสืบทอดการทำอิฐมอญและเครื่องปั้นดินเผาซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์สำคัญของพื้นที่ บริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพแวดล้อมที่มีความร่มรื่น มีต้นไม้ใหญ่จำนวนมาก วิวฝั่งตรงข้ามเป็นป่าโกงกางธรรมชาติที่สวยงาม อย่างไรก็ตามแม้บริเวณพื้นที่โครงการศักยภาพสูงในสร้างร้านอาหารแต่มีข้อจำกัดในการออกแบบคือ มีระดับน้ำในคลองปากพยิงขึ้นสูงในฤดูน้ำหลาก

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบให้ร้านอาหารมีรูปแบบเป็นสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่สามารถสร้างการรับรู้อัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนปากพยิง จากคุณลักษณะของเรือนพื้นถิ่นในชุมชนประมงพื้นบ้านริมคลองปากพยิงและวิถีชุมชนทำอิฐมอญ และการประยุกต์ใช้แนวคิดสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (วิวัฒน์ เตมียพันธ์, 2554)ในด้านต่างๆ ดังนี้

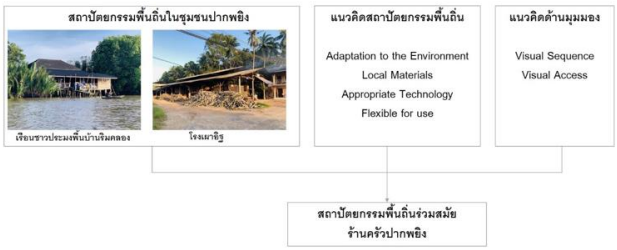
-การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่ตั้งริมคลอง (Adaptation to the Environment) ในการวางตำแหน่งของอาคารสอดรับกับทิศทางของแดดลมสอดคล้องกับตำแหน่งที่ตั้ง สภาพภูมิประเทศและชุมชนโดยรอบ

-การใช้วัสดุท้องถิ่น (Local Materials) โดยเฉพาะวัสดุที่ผลิตได้ในชุมชนหรือพืชพรรณที่หาได้ง่ายในชุมชน

-เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) การระบายอากาศภายในอาคาร (Ventilation) การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ เพื่อลดการพึงพาพลังงาน

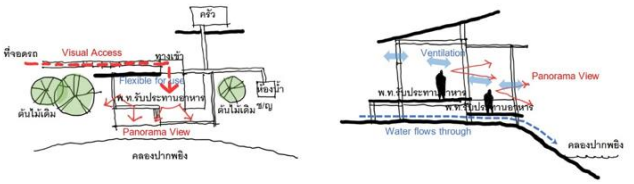
-มีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน (Flexible) สามารถปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการ

รวมถึงแนวคิดด้านมุมมอง โดยการสร้างลำดับมุมมอง (Visual Sequence)ในการเข้าถึง (Visual Access) พื้นที่รับประทานอาหาร เพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้รับรู้และสัมผัสบรรยากาศความเป็นพื้นบ้านและมุมมองที่สวยงามของคลองปากพยิง (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการออกแบบร้านครัวปากพยิง

การพัฒนาแบบร่าง



ภาพที่ 3 แสดงแบบร่างแนวคิดการออกแบบมุมมองในการเข้าถึงพื้นที่รับประทานอาหารการและประยุกต์ใช้แนวคิดสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น



ภาพที่ 4 แสดงแบบร่างรูปด้านในการออกแบบโดยแสดงอัตลักษณ์ท้องถิ่นโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและเน้นใช้วัสดุธรรมชาติหรือวัสดุท้องถิ่น(Local Material) ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชุมชนชาวประมงและชุมชนทำอิฐมอญ



ภาพที่ 5 แสดงแบบร่างทัศนียภาพภายนอกและภายในร้านอาหาร

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบให้สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในส่วนการออกแบบส่วนต่างๆ ดังนี้

-ออกแบบอาคารให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยวางตำแหน่งอาคารในตำแหน่งที่ไม่ต้องตัดต้นไม้ใหญ่เดิม วางตัวอาคารตามแนวยาวในทิศตะวันออก-ตก เพื่อรับวิวคลองและไม่รับแดดบ่าย ยกเสาลอยให้พื้นอาคารลอยจากพื้นดิน 1.50 เมตรเพื่อป้องกันความชื้นและสามารถระบายอากาศจากใต้ถุน รวมถึงเป็นการไม่รบกวนหน้าดินและสามารถให้น้ำไหลผ่านลงคลองได้ในฤดูน้ำหลาก

-เน้นใช้วัสดุท้องถิ่นหรือทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับวิถีชุมชนชาวประมงและชุมชนอิฐมอญในการตกแต่ง เช่น อิฐมอญ ไม้ไผ่ ปูน โดยการนำมาจัดเรียงวัสดุใหม่ (Re-Code) และแสดงความตรงไปตรงมา(Simplify and Straightforward) ของวัสดุท้องถิ่น รวมถึงสามารถดูแลรักษา(Maintain)ได้ง่าย เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาได้ในชุมชน

-ใช้เทคโนโลยีแบบพึ่งพาธรรมชาติ โดยออกแบบให้ระบบระบายอากาศในอาคารโดยไม่ใช้ระบบปรับอากาศ มีช่องเปิดอาคารจำนวนมากและใช้ผนังฟากไม้ไผ่บางส่วน ซึ่งสามารถทำให้อากาศและแสงสว่างธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารได้

-ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยการแบ่งใช้พื้นที่ชาน (Terrace) เป็นส่วนรับประทานอาหารที่มีการแบ่งระดับที่หลากหลายตามพื้นที่ริมคลอง ทั้งเป็นพื้นที่กึ่งกลางแจ้ง (Semi Outdoor)และพื้นที่กลางแจ้ง(Outdoor) ซึ่งในแต่ละพื้นที่ในส่วนพื้นที่รับประทานอาหารสามารถยืดหยุ่นต่อการใช้งาน โดยใช้เฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัวสามารถแบ่งเป็นโต๊ะขนาดเล็กและรวมโต๊ะใหญ่เวลามาเป็นหมู่คณะได้

-ออกแบบลำดับมุมมอง (Visual Sequence)ในการเข้าถึง (Visual Access) พื้นที่รับประทานอาหาร โดยเริ่มจากให้ผู้ใช้บริการเห็นมุมมองจากที่จอดรถและสามารถเห็นทางเข้าร้านได้ชัดเจนแต่ไม่เห็นบรรยากาศภายในร้านและเห็นวิวคลอง จนเดินผ่านทางเข้าร้านจะเห็นบรรยากาศภายในร้านและวิวคลองปากพยิงในมุมกว้าง (Panorama View) ทำให้เกิดความประทับใจแรก รวมถึงมีการเล่นระดับในแต่ละพื้นที่นั่งรับประทานอาหารตามภูมิศาสตร์ที่ตั้งริมคลองเพื่อให้ทุกที่นั่งเห็นวิวคลองในมุมกว้างทุกที่นั่งโดยไม่บดบังซึ่งกันและกัน

ผลงานออกแบบ



ภาพที่ 6 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคารร้านครัวปากพยิงที่เสมือนเป็นส่วนหนึ่งชุมชนโดยรอบ โดยแสดงอัตลักษณ์ท้องถิ่นผ่านคุณลักษณะของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของชุมชนประมงริมคลองปากพยิงและชุมชนทำอิฐมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่



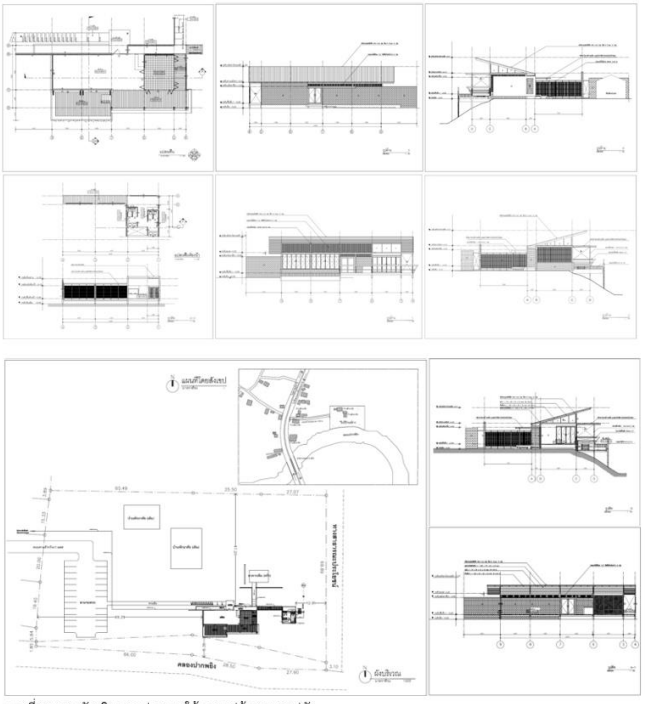
ภาพที่ 7 แสดงทัศนียภาพภายในร้านครัวปากพยิง ซึ่งมีการตกแต่งด้วย อิฐมอญ ผนังฟากไม้ไผ่ ไม้ปูนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 8 แสดงรูปแบบอาหารทะเลและอาหารพื้นบ้านร้านครัวปากพยิง

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปตัด รูปด้าน ทัศนียภาพ

แบบนำเสนอ



ภาพที่ 9 แสดงผังบริเวณ แปลนการใช้งาน รูปด้าน และรูปตัด

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

หลังการออกแบบร้านครัวปากพยิงพบว่า สามารถสร้างการรับรู้รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นได้ โดยผ่านการประยุกต์ใช้คุณลักษณะต่างๆของเรือนพื้นถิ่นและวิถีชีวิตของชุมชนชาวประมงและชุมชนทำอิฐมอญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

-การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่ตั้งริมคลอง (Adaptation to the Environment) พบว่าขนาดและรูปแบบของอาคารร้านอาหารมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ การยกพื้นอาคารส่งผลให้ร้านไม่ได้รับความเสียหายในช่วงฤดูน้ำหลากที่ผ่านมา

-การใช้วัสดุท้องถิ่น (Local Materials) สามารถดูแลรักษาได้ง่ายเนื่องจากเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในชุมชนมี ข้อสังเกตว่าผู้มาใช้บริการสามารถรับรู้อัตลักษณ์ท้องถิ่นได้ดีผ่านการใช้วัสดุท้องถิ่นผ่านวัสดุอิฐ ไม้ ปูน ไม้ไผ่ มาเป็นส่วนประกอบสถาปัตยกรรมทั้งภายในและภายนอกอาคาร

-เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) การระบายอากาศภายในอาคารและการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ สามารถลดการพึงพาพลังงานไฟฟ้าของร้านอาหารได้

-มีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน (Flexible) จากการสังเกตพบว่ามีลูกค้านั่งกระจายในทุกส่วนรับประทานอาหารเนื่องจากทุกพื้นที่เห็นวิวคลองที่สวยงามและสามารถรับบริการลูกค้าได้เป็นอย่างดี ทั้งที่มาเป็นคู่และหมู่คณะ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

การสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นผ่านรูปแบบทางสถาปัตยกรรมสามารถสร้างความประทับใจให้ผู้มารับบริการร้านอาหารครัวปากพยิงได้ และในเชิงธุรกิจการลงทุน การออกแบบสามารถเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมศักยภาพของพื้นที่ได้ ซึ่งเจ้าของสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 1 ปี โดยสังเกตจากยอดความนิยมในเพจ Facebook ครัวปากพยิงมีผู้ถูกใจ 1.6 หมื่นคนและมีผู้ติดตาม 1.8 หมื่น คน (ครัวปากพยิง, 2566) และเห็นได้ว่านอกจากมีกลุ่มนักท่องเที่ยวแล้วยังมีกลุ่มผู้มีชื่อเสียงและดารานักแสดงมาใช้บริการเป็นจำนวนมากด้วย

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

แนวคิดการออกแบบร้านครัวปากพยิงสามารถสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นผ่านรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ได้ จากแนวคิดดังนี้

1. ประยุกต์ใช้แนวคิดของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

-สร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมกับพื้นที่ริมคลอง

-การใช้วัสดุท้องถิ่นที่ผลิตจากชุมชนและหาได้ง่าย

-การใช้เทคโนโลยีที่พึ่งพาธรรมชาติ โดยเน้นการระบายอากาศและรับแสงจากธรรมชาติเข้าสู่อาคาร

-การมีความยืดหยุ่นในการใช้งานของพื้นรับประทานอาหาร โดยสามารถรองรับลูกค้าทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ได้

2. แนวคิดด้านมุมมอง

-โดยการออกแบบลำดับมุมมองในการเข้าถึง พื้นที่รับประทานอาหาร ในการสร้างการับรู้ของผู้มาใช้บริการโดยให้ทุกพื้นที่รับประทานอาหารสัมผัสวิวและบรรยากาศในพื้นที่

ซึ่งแนวคิดข้างต้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สะท้อนอัตลักษณ์ของท้องถิ่นอื่นๆ ได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากที่ตั้งร้านอาหารใกล้บริเวณริมคลองและเป็นโค้งน้ำ จึงส่งผลให้ต้องมีการสร้างกำแพงกันดินด้วยเสาเข็มและกรุด้วยหินธรรมชาติก่อนเริ่มก่อสร้างอาคารร้านอาหาร เพื่อป้องกันน้ำเซาะริมตลิ่งและอาจส่งผลต่อฐานรากอาคารได้

บทสรุปและอภิปรายผล

การออกแบบร้านครัวปากพยิงในรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่สามารถสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นได้จากการนำแนวคิดของการสร้างการรับรู้และออกแบบมุมมองร่วมกับการประยุกต์ใช้กับแนวคิดสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในด้านการสร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม, การใช้วัสดุในท้องถิ่น, การเลือกใช้เทคโนโลยีที่พึ่งพาธรรมชาติและการสร้างความยืดหยุ่นในการใช้สอย

การใช้ประโยชน์อาคารพบว่า แนวคิดการออกแบบข้างต้นเป็นส่วนส่งเสริมบรรยากาศทั้งภายในและภายนอกอาคาร ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่สร้างความประทับใจของผู้มาใช้บริการและเพิ่มมูลค่าของร้านอาหารได้ โดยสังเกตได้จากการมีลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการมีจำนวนมากตั้งแต่เริ่มเปิดบริการถึงปัจจุบัน และยอดความนิยมใน Social media รวมถึงสามารถบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและดูแลรักษาได้ง่ายเนื่องจากสามารถยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ได้และวัสดุตกแต่งอาคารเป็นวัสดุท้องถิ่นที่หาได้ง่ายในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

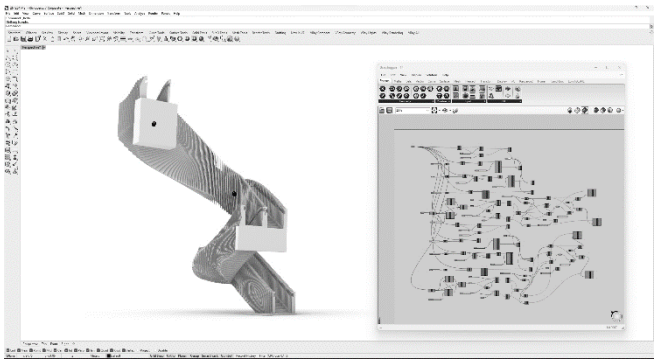
วิวัฒน์ เตมีย์พันธ์. (2554). แนวทางการศึกษาค้นคว้าสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น. [online]. ค้นจาก http://kongrata.blogspot.com/2011/08/blog-post.html. เมื่อ 28 ธันวาคม 2566.

ผู้จัดการออนไลน์. (2563).ผู้คนนับหมื่นทะลักเข้าสักการะ “ไอ้ไข่เด็กวัดเจดีย์” แน่นขนัดช่วงวันหยุดยาว. [online]. https://mgronline.com/south/detail/9630000091117. เมื่อวันที่ 28 ธ.ค. 66

ครัวปากพยิง. (2566). Facebook. https://www.facebook.com/Pakpayingrestaurants. เมื่อ 28 ธันวาคม 2566.

งานออกแบบตกแต่งภายในด้วยแนวคิดพาราเมตริก โรงแรมอินน์ไซด์บายมิเลียแบงค็อก สุขุมวิท

Parametric interior Design project INNSiDE Meliá Bangkok Sukhumvit





ชื่อผู้เสนอผลงาน นายวิษุวัต มาลัย
นางสาวเกล้ากัลยาภรณ์ สวัสดิ์มงคลกุล
ตำแหน่งในองค์กร ผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant) และอาจารย์พิเศษ
หน่วยงานต้นสังกัด หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาศิลปะการออกแบบ (หลักสูตรนานาชาติ) คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
โทรศัพท์ 081-977-4409

โครงการ ออกแบบตกแต่งภายในด้วยแนวคิดพาราเมตริก โรงแรมอินน์ไซด์ บายมิเลียแบงค็อก สุขุมวิท
ประเภทของโครงการ งานออกแบบตกแต่งภายใน
สถานที่ตั้ง 1472 ถ. สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
สถาปนิก นายวิษุวัต มาลัย (สถาปนิก) อาจารย์พิเศษ ภาควิชา**ออกแบบตกแต่งภายใน** คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นางสาวเกล้ากัลยาภรณ์ สวัสดิ์มงคลกุล (มัณฑนากร) อาจารย์ ประจำภาควิชาออกแบบตกแต่งภายใน คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ
เจ้าของโครงการ
THE HOTEL SUKHUMVIT 50 COMPANY LIMITED
วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ Asset World Corporation
ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง A49 / PIA

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

ในนามบริษัท Asset World Corporation ถือเป็นกลุ่มบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำในประเทศไทยได้รับหน้าที่เป็นผู้ดูแลโครงการก่อตั้งโรงแรม INNSiDE by Meliá Bangkok Sukhumvit โดยแนวคิดของการออกแบบภาพลักษณ์ตัวโรงแรมจะเน้นไปในทางการนำเสนอความเป็นศิลปะไทยร่วมสมัยและต้องแสดงความสามารถทางเทคนิคกระบวนออกแบบไปจนถึงขั้นตอนการผลิตติดตั้งผลงานที่ต้องการนำเสนอความเป็นวิธีการหรือรูปแบบใหม่ๆ และกระบวนการทั้งหมดต้องสำเร็จภายในระยะเวลาอันจำกัด

จากประเด็นดังกล่าวจึงส่งผลให้แนวคิดของการใช้กรรมวิธีการออกแบบด้วยรูปแบบพาราเมตริกมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง อันเนื่องมาจากการออกแบบด้วยวิธีการนี้จะมีความสามารถในการการสร้างรูปทรงที่มีความซับซ้อนและรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการทำงานในลักษณะพาราเมตริก คือการทำงานออกแบบควบคู่ไปกับเครื่องมือเทคโนโลยี ด้วยวิธีการเขียนสคริปต์สร้างชุดคำสั่งเข้าไปสั่งการคอมพิวเตอร์ให้ประมวลผลด้วยชุด algorithm หรือสมการวิธีการบางอย่าง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้ออกแบบคาดคะเนไว้ โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นผู้ช่วยในการคำนวณและประมวลผลและผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถส่งต่อไปสู่ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนผลงานด้วยระบบเครื่องจักรอุตสาหกรรมที่มีความรวดเร็วเที่ยงตรงและแม่นยำ เพื่อลดความผิดพลาดและร่นระยะเวลาได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งประบวนการติดตั้งชิ้นส่วนผลงานทางพาราเมตริกสามารถเป็นผู้ช่วยในการสร้างจุดอ้างอิงของชิ้นส่วนประกอบงานที่มีจำนวนหลากหลายชิ้นให้สามารถติดตั้งได้อย่างไม่มีข้อผิดพลาดและแม่นยำ

คุณสมบัติของพารามิเมตริก

การปรับแต่ง - ระบบที่ใช้หลักการพารามิเมตริกจะมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ โดยที่ไม่ต้องทำการสร้างองค์ประกอบใหม่ทั้งหมด.

การเชื่อมโยง - การเปลี่ยนแปลงค่าของพารามิเตอร์จะส่งผลต่อรูปแบบทั้งหมดที่เชื่อมโยงกับพารามิเตอร์นั้น ๆ ทำให้ง่ายต่อการบริหารและปรับแต่ง.

การสร้างโมเดล - การใช้พารามิเตอร์เพื่อสร้างโมเดลอัตโนมัติโดยมีกฎและเงื่อนไขหรือเรียกว่าชุด algorithm ที่กำหนดไว้ ทำให้สามารถสร้างผลลัพธ์ที่หลากหลายด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์

การวิเคราะห์ – การให้ข้อมูลและการวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ทำให้สามารถปรับแก้และปรับปรุงองค์ประกอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

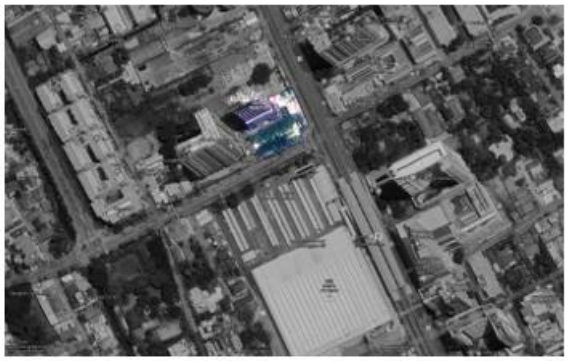
การผลิต – ผลลัพธ์ของการทำงานรูปแบบพาราเมตริกสามารถปรับเปลี่ยนหรือแปลงค่าไฟล์ที่เป็นรูปแบบดิจิทัลให้เป็นได้หลากหลายประเภท เพื่อให้รองรับกับเครื่องจักรที่มีหลากหลายรูปแบบ

จุดประสงค์ของโครงการ

ประการที่หนึ่ง - เพื่อออกแบบตกแต่งภายในและวางแผนการผลิตติดตั้งตัวผลงานภายในระยะเวลาที่จำกัดโดยไม่มีข้อผิดพลาด

ประการที่สอง - เพื่อเป็นเป็นกรณีศึกษางานในรูปแบบพาราเมตริกให้เป็นแพร่หลายยิ่งขึ้น

แผนที่ตั้งโครงการ



การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

ปัญหาหลักของโครงการนี้เรื่องระยะเวลาที่ต้องทำการออกแบบและผลิตติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน และรวมไปถึงลักษณะของรูปทรงตัวงานที่มีความซับซ้อน ปัญหาถัดมาคือเรื่องขนาดพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างจริงบริเวณหน้างานไม่ตรงกันกับขนาดในเล่มแบบก่อสร้าง และรวมไปถึงการเว้นระยะช่องว่างต่างๆที่เหลือพื้นที่ให้ทำงานได้น้อยมาก

แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 1 แสดงทัศนียภาพการออกแบบบันได

แนวคิดในส่วนของรูปทรงภาพลักษณ์โครงการของงานออกแบบชุดนี้คือการแสดงความเป็นอัตลักษณ์เมืองไทยที่มีความร่วมสมัยหรือมีความสากลเข้ามาผสมร่วมด้วยผ่านการเล่าเรื่องที่แสดงออกทางเส้นสายรูปแบบอันโค้งมนแหลมอันเป็นลักษณะเด่นของลายกนกไทย หรือการเล่าเรื่องตามสถานที่หรือกิจกรรมต่างๆในเมืองไทย

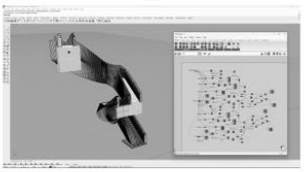


ภาพที่ 2 แสดงทัศนียภาพการออกแบบบันไดและผนังระแนง

แต่สิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญของผลงานชุดนี้คือขั้นตอนกระบวนสร้างแบบและผลิตติดตั้งผลงาน โดยผลงานชุดนี้ใช้เครื่องมือการออกแบบที่ชื่อว่า พาราเมตริก ซึ่งขั้นตอนการทำงานของพาราเมตริกคือการเขียนสคริปต์ชุดคำสั่งหรือสมการต่างๆ ที่เรียกว่า algorithm เพื่อเข้าไปสั่งการให้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลและแสดงผลออกมา ยกตัวอย่างผลงานในส่วนของบันไดระแนงไม้เกิดจาก algorithm ของคลื่นน้ำโดยที่สันคลื่นมีการผสมกับลายเส้นกนกเข้าไปเพื่อแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นไทย จากนั้นก็ใช้ชุดคำสั่งให้เกิดเป็นระแนงตามจำนวนและความหนาหรือระยะกับรายละเอียดต่างๆเพิ่มเข้าไป และเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสร้างแบบถัดมาคือการเขียนคำสั่งให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำการกำหนดหมายเลขตามลำดับลงบนตัวไม้ระแนงแต่ละชิ้นเพื่อทำการค่าส่งต่อไปยังเครื่องจักรอุตสาหกรรมในการขึ้นรูปผลิตชิ้นส่วนผลงานลำดับถัดไป และเมื่อได้ส่วนประกอบชิ้นงานครบถ้วนแล้วลำดับถัดมาคือการประกอบติดตั้งผลงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำการติดตั้งตัวงานจะนำไม้ระแนงแต่ละชิ้นถูกทำสัญลักษณ์ตัวเลขและทิศทางเอาไว้กับมาติดตั้งลงบนตำแหน่งที่พื้นที่หน้างาน ซึ่งกระบวนการทั้งหมดที่กล่าวมาคือแนวคิดเบื้องต้นของชุดคำสั่งสมการ algorithm ของผลงานชุดนี้



ภาพที่ 3 แสดงทัศนียภาพการออกแบบบันไดและผนังระแนง



ภาพที่ 4 การออกแบบบันไดคลื่นระแนงด้วยรูปแบบพาราเมตริก

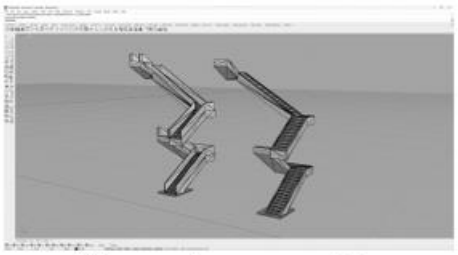
ขั้นตอนการเขียนสคริปต์คำสั่งเข้าไปสั่งการคอมพิวเตอร์ให้ประมวลผลด้วยชุด algorithm ต่างๆ โดยแนวคิดประการแรกของชุดสมการที่ใช้ในการจะพิจารณาจากรูปทรงหรือรูปแบบผลลัพธ์ที่มนุษย์ไม่สามารถทำการคำนวนในการออกแบบและสร้างด้วยมือได้ และแนวคิดประการที่สองผลลัพธ์ของชุด algorithm จะต้องสอดคล้องกับกรรมวิธีในการผลิตชิ้นงานโดยรูปทรงของผลลัพธ์ดังกล่าวจะต้องสามารถใช้เครื่อง CNC ผลิตชิ้นงานออกมาได้สมบูรณ์ ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบเลือกใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรม Rhino และ Plugin Grasshopper ในการขึ้นรูปและเขียนสคริปต์

การพัฒนาแบบร่าง



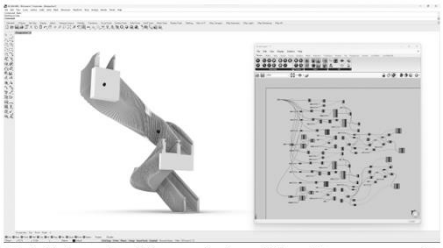
ภาพที่ 5 ภาพสถานที่ก่อสร้างตัวงาน

การสำรวจสถานที่ก่อสร้างเพื่อเช็คขนาดพื้นที่ต่างๆและตรวจวัดความคาดเคลื่อนของตัวงานและแบบก่อสร้าง



ภาพที่ 6 แสดงการขึ้นโมเดลแม่บันไดแบบจำลองแบบในโปรแกรม Rhinoceros

การขึ้นโมเดลสามมิติในโปรแกรม Rhinoceros เพื่อเช็คระยะให้ตรงกับขนาดของหน้างานและเพื่อเป็นโมเดลตัวดังกล่าวโครงร่างให้ตัวโปรแกรมใช้คำนวนในกระบวนการถัดไป



ภาพที่ 7 การเขียนสคริปต์คำสั่งเข้าไปสั่งการคอมพิวเตอร์ให้ประมวลผลสร้างคลื่นระแนงไม้ด้วยชุดคำสั่งชุดการ algorithm และโปรแกรม Grasshopper

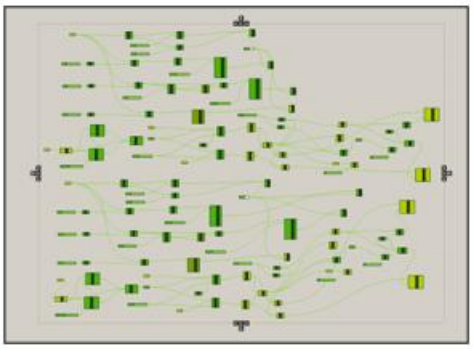
ขั้นตอนการเขียนสคริปต์คำสั่งโปรแกรมเสริม Grasshopper ที่จะทำงานร่วมกับโปรแกรม Rhinoceros โดยหลักการของชุดคำสั่งจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก

1.การสร้างผิวคลื่นโดยอ้างอิงพิกัดจากตัวโมเดลแม่บันได้หลัก

2.การนำผิวคลื่นมาสร้างเป็นไม้ระแนง

3.ปรับค่าพารามิเตอร์ที่เป็นตัวควบคุมขนาดสัดส่วนต่างๆ ของตัวงาน

4.การนำไม้ระแนงมาถอดเป็นแบบเพื่อใช้สำหรับการส่งข้อมูลไปยังขั้นตอนการผลิตและติดตั้ง



ภาพที่ 8 สคริปต์ algorithm ของโปรแกรม grasshopper

การเขียนชุดคำสั่งพาราเมตริกของผลงานชุดนี้ใช้ Plugin Grasshopper จะทำหน้าที่เป็น visual programming language หรือภาษาโปรแกรมที่ใช้กราฟิกแทนการเขียนข้อความเพื่อสร้างสคริปต์และโมเดลสามมิติ และใช้วิธีการเชื่อมโยงรูปประโยคหรือคำสั่งในการสั่งงานหรือสร้างชุด algorithmพื้นฐานในการทำงานของ Plugin Grasshopper

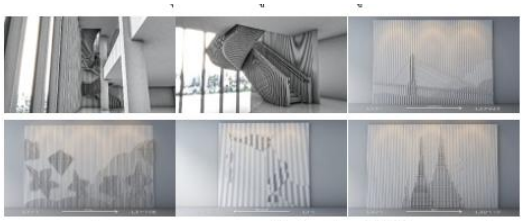
1.Components (คอมโพเนนต์) หรือบล็อกคำสั่งต่างๆ ที่สามารถถูกลากและวางลงบนแพนเนล

2.Wires (สาย) สายเชือกที่เชื่อมโยงบล็อกคอมโพเนนต์เข้าด้วยกัน เป็นตัวประสานเพื่อส่งข้อมูลระหว่างคอมโพเนนต์แต่ละตัว

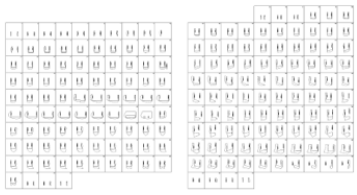
3.Parameters (พารามิเตอร์) พารามิเตอร์เป็นคอมโพเนนต์ที่เก็บข้อมูล เช่น ตำแหน่ง, ขนาด, สีและอื่นๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในกรณีที่ผู้ออกแบบต้องการปรับเปลี่ยนค่าเหล่านี้ให้ง่ายยิ่งขึ้น

4.Operations (การดำเนินการ) คือขั้นตอนของการประมวลผลจากสคริปต์คำสั่งทั้งหมดที่ได้จากการต่อคอมโพเนนต์ต่างเข้าไว้ด้วยกัน

5.Preview (การแสดงตัวอย่าง) การแสดงตัวอย่างข้อมูลหรือผลลัพธ์โมเดลในซอฟต์แวร์โปรแกรม Rhino อย่างทันต่อเหตุการณ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดูผลลัพธ์ขณะที่กำลังทำงาน



ภาพที่ 9 ทำการ render ภาพเพื่อตรวจความสวยงามและความถูกต้องก่อนส่งค่าผลลัพธ์เข้าสู่กระบวนการผลิตผลงาน

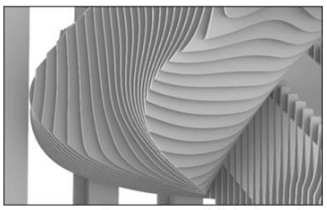


ภาพที่ 10 การส่งข้อมูลที่เป็นรูปแบบ CAD เข้าเครื่อง CNC เพื่อทำการตัดวัสดุตามขนาดตัวชิ้นงานแต่ละชิ้น และรวมไปถึงการทำสัญญาลักษณ์กับการให้ตำแหน่งจุดอ้างอิงในการติดตั้งชิ้นส่วนผลงานแต่ละชิ้น

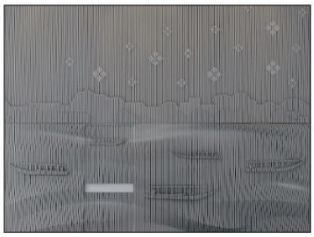


ภาพที่ 11 การตรวจสอบหมายเลขและตำแหน่งจุดอ้างอิงชิ้นส่วนผลงานและการสอนขั้นตอนวิธีการอ่านค่าการติดตั้งชิ้นส่วนผลงานแก่ทีมเจ้าหน้าที่ที่ติดตั้งผลงาน

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 12 ผลงานในส่วนการออกแบบบันไดพาราเมตริกที่มีแนวความคิดมาจากคลื่นน้ำที่ไหลลื่นของแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีสันคลื่นบางส่วนที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยด้วยการนำลายกนกเข้ามาผนวก



ภาพที่ 13 การเล่นระดับของแผ่นระแนงไม้ที่จะทำให้เกิดเป็นมิติของเส้นที่จะแสดงถึงเรื่องราวสถานที่หรือกิจกรรมต่างๆในเมืองไทย

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

ในแง่ของกระบวนการออกแบบและติดตั้งผลงานด้วยแนวคิดพาราเมตริก สามารถตอบโจทย์ทั้งเรื่องการประหยัดเวลา, งบประมาณ, แรงงาน, ความสวยงาม,และรวมไปถึงความผิดพลาดในการการผลิตและติดตั้งผลงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สำหรับเรื่องการดูแลรักษาผลงานหลังการก่อสร้าง จากการออกแบบผลงานในลักษณะเป็นแผ่นไม้ระแนงที่เป็นสีขาวล้วน ย่อมส่งผลในระยะยาวที่สามารถมองเห็นความเสียหายอันเกิดจากการชำรุดหรือตั้งแต่การติดตั้งที่ไม่สมบูรณ์ได้ชัดเจนกว่ารูปแบบสีหรือลวดลายอื่นๆ ในขณะที่การทำความสะอาดก็เป็นไปได้ยากกว่ารูปทรงอื่น ส่วนในแง่การบำรุงซ่อมแซมนั้นถือว่ามีความสะดวก เพราะรูปแบบของโครงการที่จะใช้วิธีเปลี่ยนวัสดุที่มีการชำรุดเสียหายแทนการซ่อมแซม เนื่องจากมีระยะเวลาปิดทำการในบริเวณจุดที่เสียหายอันสั้น ทางโครงการจะมีไฟล์ CAD ที่เรียงหมายเลขลำดับแผ่นไม้ระแนงเก็บเอาไว้ใช้สำหรับการส่ง CNC และนำมาเปลี่ยนใหม่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วอันเนื่องมาจากมีการวางแผนสำหรับการออกแบบจุดยึดวัสดุในกรณีดังกล่าวไว้แล้ว

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

ชุดผลงานดังกล่าวจะถือเป็นงานกรณีศึกษาตัวอย่างที่ดีสำหรับโครงการถัดไปที่จะใช้แนวคิดพาราเมตริกในการออกแบบ โดยเฉพาะขั้นตอนการทำงานที่ทางโครงการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรจะรับทราบขั้นตอนหรือวิธีการที่ควรปฏิบัติและข้อจำกัดของงานรูปแบบพาราเมตริก

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

ผลงานการออกชุดนี้สามารถบรรลุจุดประสงค์ของทั้งผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการ โดยผู้ออกแบบหวังว่าผลงานชุดนี้จะเป็นหนึ่งในตัวจุดประกายงานในลักษณะพาราเมตริกของเมืองไทยให้เป็นที่รู้จักเพิ่มขึ้น ซึ่งงานทางพาราเมตริกในปัจจุบันมีการประยุกต์และพัฒนาไปสู่ในความหลากหลายทางอุตสาหกรรมการออกแบบหรือการผลิตกันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบการปริ้นสามมิติ, CNC, ตัดเลเซอร์ ในอีกสถานะอาชีพของผู้ออกแบบคือการเป็นอาจารย์ มีการผลักดันองค์ความรู้ดังกล่าวเข้าไปสู่สายงานออกแบบสาขาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแฟชั่น, จิตกรรม, ประติมากรรม, ประยุกต์ศิลป์, ออกแบบผลิตภัณฑ์และอื่นๆอีกมากมาย เพื่อหวังว่าจะสามารถช่วยยกระดับวงการออกแบบของประเทศไทยให้ไปสู่ระดับสากลในยุคอนาคตได้

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

พื้นฐานการทำงานงานออกแบบพาราเมตริกจะมีการรวบรวมและประมวลข้อมูลจำนวนมาก ส่งผลให้อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้งานต้องมีความสามารถและศักยภาพสูง ดังนั้นสิ่งที่ตามมาคือเรื่องงบประมาณของการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ที่สูงขึ้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

บทสรุปและอภิปรายผล

รูปแบบการทำงานแบบพาราเมตริกดีไซน์เมื่อมองผิวเผินอาจดูว่ามีความยากและซับซ้อน ซึ่งจุดนี้หลายคนอาจมองว่าเป็นข้อเสียของการทำงานในลักษณะนี้ แต่ข้อดีหรือจุดแข็งของงานประเภทนี้คือเรื่องความสามารถในการทำงานที่มีความซับซ้อนมากๆ โดยเฉพาะงานที่ต้องอาศัยการประมวลหรือคำนวณข้อมูลต่างๆในการสั่งเคราะห์เพื่อให้เกิดรูปทรงตามหลักการหรือทฤษฎีที่กำหนดไว้ และด้วยความสามารถในการคำนวณของคอมพิวเตอร์ จะทำให้ผลลัพธ์ที่ออกมามีความเที่ยงตรงและรวดเร็วมากกว่าการคำนวณของมนุษย์

ถัดมาเป็นข้อดีในเรื่องการลดระยะเวลาและการประหยัดแรงงานของผู้ออกแบบ ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ออกแบบทำการเขียนชุดสคริปต์คำสั่งเสร็จเป็นที่เรียบร้อย ในรายละเอียดของตัวสคริปต์จะแฝงไปด้วยค่าพารามิเตอร์ที่เป็นตัวกำหนดขนาดหรือสัดส่วนองค์ประกอบต่างๆ กล่าวคือ ผู้ออกแบบสามารถที่จะแก้รูปทรงผลงานและให้แสดงผลลัพธ์ออกมาโดยทันทีเมื่อทำการใส่ค่าพารามิเตอร์ใหม่เข้าไป โดยไม่ต้องลบข้อมูลแล้วเขียนใหม่เหมือนรูปแบบการทำงานรูปแบบเดิม จึงทำผู้ออกแบบสามารถสร้างผลงานได้อย่างไม่จำกัดภายในระยะเวลาอันสั้น และยังสามารถนำชุดสคริปต์คำสั่งดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับรูปทรงหรือสิ่งของอื่นๆได้อย่างไม่จำกัด

และข้อดีอีกประการคือกระบวนการในการผลิตผลงาน จากพื้นฐานของระบบพาราเมตริกที่เป็นงานทางรูปแบบค่าดิจิตอล จึงส่งผลให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาผสานกับเครื่องมือหรือเครื่องจักรในการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ สิ่งที่ได้คือการทุ่นแรงงานคนในการผลิตและการคุมคุณภาพความละเอียดของตัวชิ้นงานที่มีความแม่นยำมากกว่าแรงงานจากคน กระบวนการดังกล่าวส่งผลโดยตรงมายังค่าใช้จ่ายของการผลิตชิ้นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการใช้แรงงานคน จึงถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้แก่ผู้ที่สนใจ

บ้านอัจฉริยะ

Smart home



ชื่อผู้เสนอผลงาน นายวีระพงษ์ บุญแฮด

ตำแหน่งในองค์กร กรรมการผู้จัดการ (นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการออกแบบสร้างสรรค์ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่)

หน่วยงานต้นสังกัด บริษัท ซีเอ็มอาร์ สำแดงเดช จำกัด

โทรศัพท์ 0897556888

โครงการ การออกแบบบ้านอัจฉริยะขนาดเล็ก ในพื้นที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

ประเภทของโครงการ งานออกแบบสถาปัตยกรรม

สถานที่ตั้ง หมู่บ้าน แพะใต้พัฒนา อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

สถาปนิก (1) นายวีระพงษ์ บุญแฮด (2) ดร. กนกวรรณ คชสีห์

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบการออกแบบ

เจ้าของโครงการ นายวีระพงษ์ บุญแฮด

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ นาย เอกวิทย์ นามวนา

บริษัท ซีเอ็มอาร์ สำแดงเดช จำกัด

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ซีเอ็มอาร์ สำแดงเดช จำกัด

วันที่โครงการแล้วเสร็จ เฟสที่ 1 แล้วเสร็จ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 เฟสที่ 2 อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

จากสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในไตรมาส 1 ปี 2566 ที่มีการขยายตัวของ GDP ร้อยละ 2.7 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ก่อน และยังขยายตัวร้อยละ 1.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนหน้า โดยรวมทั้งรัฐบาลได้ต่อมาตรการโดยลดค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์จากร้อยละ 2 เหลือ ร้อยละ 1 และคำจดจำนองจากร้อยละ 1 เหลือร้อยละ 0.01 สำหรับที่อยู่อาศัยที่ไม่เกิน 3 ล้านบาท ซึ่งครอบคลุมทั้งบ้านมือหนึ่งและบ้านมือสอง ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2565 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจไทยและเพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายสำหรับคนที่ต้องการซื้อบ้านเพื่ออยู่อาศัยจริง ประกอบกับการเกิดโมเมนตัมจากมาตรการผ่อนปรน LTV ที่ยังส่งผลให้การโอนกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยทั่วประเทศในไตมาส 1 ปี 2566 ยังคงมีการขยายตัวในเชิงมูลค่าถึงร้อยละ 7.9 ถึงแม้จำนวนหน่วย ลดลงร้อยละ 0.8 ทั้งนี้การโอนกรรรมสิทธิ์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดหลักที่สำคัญมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนหน่วยและมูลค่าได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี ชลบุรี ภูเก็ต และ เชียงใหม่ โดยจังหวัดเชียงใหม่พบว่าที่อยู่อาศัยแนวราบที่มีการโอนกรรมสิทธิ์มากที่สุด คือ อำเภอเมือง อำเภอสันทราย ตามลำดับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2566 : 2)

ส่วนทางด้านการตลาดที่มีความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะของผู้บริโภคในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่มีความต้องการมากสูงขึ้นตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับทิศทางของอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยที่ผู้ประกอบการรายใหญ่หลายราย เช่น แสนสิริ อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ ออริจิ้น และพร็อพเพอร์ตี้ ต่างลงทุนในการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีการติดตั้งอุปกรณ์บ้านอัจฉริยะ ทำให้ปัจจุบันผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ได้นำอุปกรณ์บ้านอัจฉริยะมาใช้มากขึ้น เพื่อเป็นจุดขายในการตลาดเพื่อการยกระดับ คุณภาพชีวิตของลูกค้าให้มีความสะดวก ปลอดภัย สนุกสนาน และมีส่วนช่วยในการดูแลสุขภาพจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะมีแนวโน้มเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าจะสามารถก้าวต่อไปได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

(ปพิชญา สอน สงวนวงษ์,กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์. 2563 : 83 – 84.)

ระบบบ้านอัจฉริยะ “สมาร์ทโฮม” ได้ถูกนิยามโดย Housing Learning & Improving Network ในปี ค.ศ.2003 ว่าหมายถึง เครือข่ายการสื่อสารของที่อยู่อาศัยที่ถูกรวมเข้าด้วยกันเพื่อเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า และการบริการ การตรวจตรารวมทั้ง

สามารถเข้าถึงและควบคุมอุปกรณ์ต่างๆได้โดยควบคุมทั้งที่เกิดจากภายในหรือภายนอกที่อยู่อาศัยซึ่งผู้อยู่อาศัยสามารถควบคุมอุปกรณ์ต่างๆภายในบ้านได้ผ่านสมาร์ทโฟน (เจษฎา ขจรฤทธิ์, ปิยนุช ชัยพรแก้ว,หนึ่งฤทัย เอ้งฉ้วน.2560 : 2)

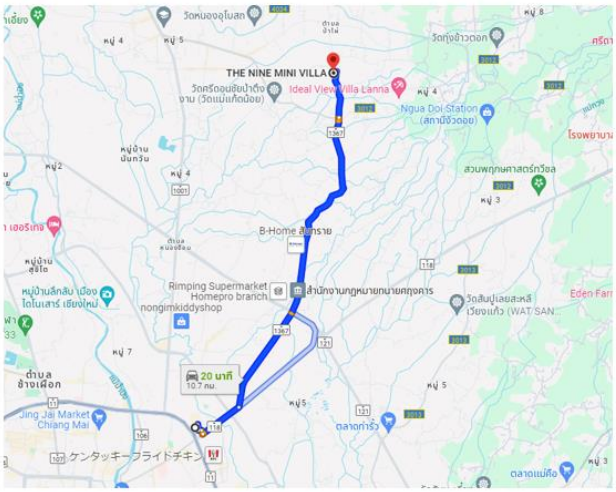
จากการศึกษายังพบว่าในปัจจุบันนี้มีความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทบ้านอัจฉริยะขนาดเล็กมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในเขตพื้นที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ เป็นพื้นที่ที่มีความต้องการที่อยู่อาศัยมากพอสมควร แต่ผลกระทบโดยตรงที่มีอิทธิพลกับพื้นที่คือมลภาวะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ไมครอน (PM2.5) จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนวันที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) เกินมาตรฐาน จำนวน 49 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2561 ณ จ.เชียงใหม่ และสิ้นสุด ในวันที่ 25 เมษายน 2561 ซึ่งมีค่าความเข้มข้นของ PM 2.5 สูงสุด 108 มคก./ลบ.ม. เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2561 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 (เชียงใหม่). 2560: 15) และเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันภายนอกที่อยู่อาศัยส่งผลให้มีการออกแบบบ้านอัจฉริยะขนาดเล็กที่มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เผยผลการสำรวจการใช้ ICT ของประชาชนในประเทศไทยปี2565 (ไตรมาส 1) พบว่าคนไทยมีแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือประจำครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และประชาชนส่วนใหญ่มี โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ใช้กันเกือบทั้งหมดและในการสำรวจการใช้ ICT ของประชาชนในประเทศไทยปี 2565 (ไตรมาส 1) นี้ ได้แบ่งการสำรวจออกเป็น 2 ระดับ คือระดับครัวเรือน และ รายบุคคล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2565: 29 – 39) จึงส่งผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น โดยรวมความต้องการทางด้านการใช้ไฟฟ้า ภาพรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 อยู่ที่ 197,209 ล้านหน่วย จากการใช้ที่เพิ่มขึ้นในเกือบทุกสาขา ทั้งนี้ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า (System Peak)ของปี 2565 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 ณ เวลา 14:30 น.ที่ระดับ 33,177 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 เมื่อเทียบกับ Peak ของปี 2564 ที่ระดับ 31,023 เมกะวัตต์ โดยการใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 สำหรับภาคธุรกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. 2566 : 1)

งานออกแบบสร้างสรรค์นี้ มุ่งเน้นวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยประเภทบ้านอัจฉริยะขนาดเล็ก ในพื้นที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และให้สอดคล้องกับทางด้านเทคโนโลยี “ สมาร์ทโฮม ” มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็วส่งผลทำให้ชีวิตของมนุษย์สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และต้องพึ่งพาเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตประจำวันอยู่เสมอ และเพื่อเป็นการตอบสนองของความต้องการที่อยู่อาศัยแบบบ้านอัจฉริยะขนาดเล็กพร้อมทั้งงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาการออกแบบที่อยู่ ที่นำเทคโนโลยีอัจฉริยะ มาใช้เพื่อให้ตอบโจทย์วิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบันซึ่งเทคโนโลยีที่นำมาบูรณาการกับการออกแบบบ้านจำแนกออกเป็น 4 หมวด ได้แก่ 1.หมวดความสะดวกสบายการควบคุม 2.หมวดความปลอดภัย 3.หมวดการประหยัดพลังงาน 4.หมวดสุขภาพ สำหรับราคาในทางการตลาดของบ้านอัจฉริยะนั้น ในพื้นที่ใช้สอย 100.00 - 150.00 ตร.ม. โดยมีความต้องการทางการตลาดอยู่ที่ ราคา 1.95 - 2.50 ล้าน ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นดังกล่าวของการนำเทคโนโลยี “สมาร์ทโฮม” มาบูรณาการในการออกแบบบ้านจะเป็นประโยชน์ที่ตอบโจทย์วิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน และเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านจุดขายต่อไปในอนาคต**จุดประสงค์ของโครงการ**

1.เพื่อออกแบบบ้านอัจฉริยะให้อำนวยความสะดวกสบายในวิถีสังคมปัจจุบันเพื่อ2.นำเสนอแนวคิดในการออกแบบต่อกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้อยู่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียง

แผนที่ตั้งโครงการ

เลขที่ 90 ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210 ถนนสายเชียงใหม่ - สันทราย สายเก่า ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่โดยประมาณ 7.50 กิโลเมตร ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนที่ตั้งโครงการ The Nine Mini Villa

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สามารถช่วยลดปัญหามลภาวะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ไมครอนที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพโดยตรง

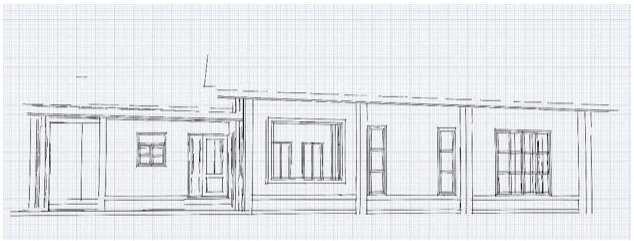
2 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สามารถช่วยการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้เท่าที่ควร

3 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับระบบเทคโนโลยี

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวคิดการออกแบบนี้จะให้ความสำคัญ ครอบครัว เป็นหลัก โดยการออกแบบบ้านพักอาศัยนี้ให้ความสำคัญในพื้นที่ส่วนกลางเป็นลำดับต้น เพราะในพื้นที่ส่วนกลางนี้เป็นส่วนเชื่อมโยงของทุกคนภายในครอบครัวที่สามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ และได้เล็งเห็นความสำคัญการใช้ชีวิตประจำวันในส่วนนี้โดยการใช้เทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวกสบายให้มากยิ่งขึ้น และช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

การพัฒนาแบบร่าง



แบบร่างต้นแบบ

ภาพที่ 2 แบบร่างภาพทัศนียภาพครั้งที่ 1



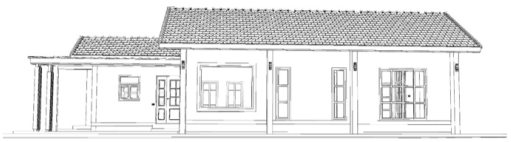
พัฒนาแบบเกี่ยวกับช่องรับแสงของตัวอาคาร

ภาพที่ 3 แบบร่างภาพทัศนียภาพครั้งที่ 2



พัฒนาแบบพื้นที่ใช้สอยและวัสดุก่อสร้าง

ภาพที่ 4 แบบร่างภาพทัศนียภาพครั้งที่ 3



แบบภาพรวมทั้งหมดของตัวอาคาร

ภาพที่ 5 แบบร่างภาพทัศนียภาพครั้งที่ 4

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

1 การออกแบบให้พื้นที่ส่วนกลางมีการเชื่อมต่อกัน

2 การคัดสรรวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3 การออกแบบช่วยส่งเสริมการลดใช้พลังงาน

4 การออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกสบายภายในบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลผลงานออกแบบ

1 การใช้วัสดุในระบบก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2 กลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสนใจในระบบเทคโนโลยีเกี่ยวที่อยู่อาศัย

3 ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

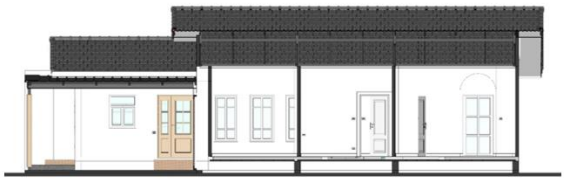
แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปด้าน ทัศนียภาพ



ภาพที่ 6 ผังรวมโครงการ



ภาพที่ 7 แบบแปลนบ้านโครงการ



ภาพที่ 8 ภาพตัดที่ 1



ภาพที่ 9 ภาพด้านหน้า



ภาพที่ 10 รูปด้านข้าง



ภาพที่ 11 รูปด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 12 ทัศนียภาพโครงการเฟส 2

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

งานออกแบบนี้สามารถช่วยส่งเสริมการใช้งานบ้านอัจฉริยะให้มีความอำนวยความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นในวิถีสังคมปัจจุบันมากยิ่งขึ้น และช่วยการพัฒนาทางด้านคุณภาพด้านสุขภาพและความปลอดภัยพร้อมทั้งเล็งเห็นความสำคัญทางด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน และการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

1 การเรียนรู้ระบบสมาร์ทโฮมในการควบคุมและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในครอบครัวในพื้นที่ส่วนกลางตัวบ้าน

3 การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน

4 การส่งเสริมการออกแบบส่วนร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การออกแบบสร้างสรรค์นี้มุ่งเน้นให้ความสำคัญความเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกสบายการใช้ชีวิตประจำวันโดยการใช้เทคโนโลยีสมาร์ทโฮมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งและให้เล็งเห็นความสะดวกสบายในการควบคุม การส่งเสริมทางด้านสุขภาพ และการประหยัดพลังงานเป็นหลัก และสามารถพัฒนาส่งเสริมต่อยอดไปได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต

ภายในอนาคตภายหน้านั้นแล้วจะมีความต้องการทางด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะของผู้บริโภคในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีความต้องการมากสูงขึ้นตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับทิศทางของอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยที่ ผู้ประกอบการรายใหญ่ ต่างลงทุนในการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีการติดตั้งอุปกรณ์บ้านอัจฉริยะ ทำให้ปัจจุบันผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ได้นำอุปกรณ์บ้านอัจฉริยะมาใช้มากขึ้น เพื่อเป็นจุดขายในการตลาดเพื่อการยกระดับ คุณภาพชีวิตของลูกค้าให้มีความสะดวก ปลอดภัย สนุกสนาน และมีส่วนช่วยในการดูแลสุขภาพจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะมีแนวโน้มเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าจะสามารถก้าวต่อไปได้อย่างยั่งยืนในอนาคต โดยศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์ (EIC) ได้ทำการสำรวจข้อมูลผู้บริโภคจากกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศพบว่า สมาร์ทโฮมจะกลายเป็นปัจจัยที่สำคัญมากขึ้นในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคยุคใหม่นั้นเอง

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาและข้อจำกัดนั้นแบ่งแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มประเภทบุคคล (2) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ กล่าวคือ กลุ่มบุคคลนั้นจะต้องเป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจในเรื่องเทคโนโลยี คือ กลุ่มผู้ใช้สมารท์โฮมในปัจจุบัน (Current users) พบว่าเป็นผู้บริโภค “กลุ่มวัยกลางคน” (กลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 30 ถึง 49 ปี) และ สำหรับกลุ่มที่ปฏิเสธการใช้สมารท์โฮม (Rejectors) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50 ถึง 64 ปีขึ้นไป เป็นเพศหญิง ไม่มี เด็กในบ้าน มีความลังเลที่จะใช้เทคโนโลยี หรือมีรายได้ต่ำและมีเวลาในการดูแลบ้านด้วยตนเอง ขณะที่กลุ่มสุดท้าย คือกลุ่มที่ยอมรับสมารท์โฮม (Acceptors) โดยมองว่า เป็นเทคโนโลยีที่มีความจำเป็นแต่ก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้มาก โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นเพศหญิงและมีอายุระหว่าง 50 ถึง 64 ปี ขึ้นไปเช่นกัน ส่วนทางด้านตัวผลิตภัณฑ์นั้นที่มีผลกระทบหลักคือ เรื่องทางด้านของราคาและคุณสมบัติการใช้งานไม่ได้ครอบคลุมตามความต้องการทั้งหมด

แนวทางการแก้ปัญหานั้นควรมีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่มีจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวันให้มากยิ่งขึ้น โดยจากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่อายุระหว่าง 18 ถึง 29 ปี (กลุ่มมิลเลนเนียล) เป็นกลุ่มที่ให้การตอบรับการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดีควรปลูกฝังและเล็งเห็นคุณประโยชน์ทุกด้าน และควรศึกษาตัวผลิตภัณฑ์ในการเลือกที่เหมาะสมกับการใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เป็นไปตามความต้องการอย่างเต็มรูปแบบและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

บทสรุปและอภิปรายผล

เป็นการออกแบบบ้านพักอาศัยแบบบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีพื้นที่โดยประมาณ 100.00 - 150.00 ตารางเมตร บนพื้นที่ที่ดินที่ไม่น้อยกว่า 55 ตารางวา โดยแบ่งพื้นที่ภายในตัวบ้านออกเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน กล่าวคือ พื้นที่ส่วนกลางที่ประกอบด้วย ส่วนรับแขก ส่วนรับประทานอาหาร และในส่วนของการเตรียมอาหาร โดยในส่วนของของห้องนอนและห้องน้ำนั้น จะแยกออกอย่างเป็นสัดส่วน แต่ทุกส่วนภายในบ้านสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบนี้คำนึงถึงการใช้งานภายในบ้านให้สะดวกสบายให้มากยิ่งโดยการนำเทคโนโลยีระบบสมาร์ทโฮมมาช่วยส่งเสริมการใช้งาน ทั้งทางด้านการควบคุมการใช้งานโดยง่าย ทางด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิตความปลอดภัยพร้อมด้วยทางด้านสุขภาพ และให้ครอบคลุมไปจนถึงทางด้านการใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และการเลือกวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคำนึงถึงการออกแบบที่ช่วยส่งเสริมการลดใช้พลังงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อยู่อาศัยทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะได้รับจากการออกแบบ

เอกสารอ้างอิง

เจษฎา ขจรฤทธิ์, ปิยนุช ชัยพรแก้ว, หนึ่งฤทัย เอ้งฉ้วน. (2560). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Internet of Things ในการ ควบคุมระบบส่องสว่างสาหรับบ้านอัจฉริยะ. วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ปพิชญา สอนสงวนวงษ์ ,กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์. (2563). ปัจจัยการตลาดเกี่ยวกับเทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะของผู้บริโภค ในธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์เขตภาคตะวันออกของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังกรุงเทพมหานคร.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.). (2566). สถานการณ์ไฟฟ้าปี พ.ศ.2565. สืบค้น มิถุนายน 20, 2566 จาก greennetworkthailand.com/eppo-energy-update-2566/

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565).การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนพ.ศ.2565(ไตร มาส 1). สืบค้น มิถุนายน 17, 2566, จาก http://www.nso.go.th/sites/2014en/Survey/ICT/Survey%20In%20Household/2022/full_report_q1_2022.pdf

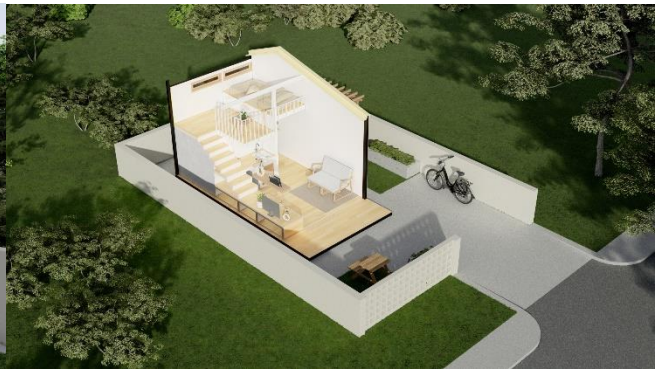
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสแรกของปี 2566 และแนวโน้มปี 2566. สืบค้น มิถุนายน 15, 2566 จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13930&filename=QGDP_report

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 (เชียงใหม่). (2560). สรุปสถานการณ์หมอกควันและไฟป่า 2561. สืบค้น มิถุนายน 17, 2566 จาก https://www.mnre.go.th/reo01/th/information/more/339/page/2

ทีเคเคโฮม ไทป์เอ็ม

TKK HOME TYPE M





ชื่อผู้เสนอผลงาน ส่งศักดิ์ อ่อนสุวรรณ์

ตำแหน่งในองค์กร ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานต้นสังกัด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต

โทรศัพท์ 02 997 2220

โครงการ ทีเคเคโฮม ไทป์เอ็ม

ประเภทของโครงการ บ้านพักอาศัย

สถานที่ตั้ง

สถาปนิก นายส่งศักดิ์ อ่อนสุวรรณ์ ภ-สถ.9270

นักออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ นายสิรภพ เนตรนิยม

ส่วนงานที่ผู้เสนอแบบ (โครงการ) รับผิดชอบ

งานออกแบบสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ คุณฐกร กัญญาหัตถ์ ในนาม

TKK HOME DELIVERY 888

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

TKK HOME DELIVERY 888

วันที่โครงการแล้วเสร็จ มิถุนายน 2565

ข้อมูลการออกแบบโครงการ

ที่มาของโครงการ / ความสำคัญของโครงการ

เจ้าของโครงการ มีความสนใจในธุรกิจบ้านสำเร็จรูป เมื่อศึกษาบ้านสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาดจึงพบว่า บ้านสำเร็จรูปหลายหลัง ฟังก์ชั่นการใช้งานยังไม่ครบถ้วน ไม่ตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวัน เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ปัจจัยการขนย้ายบ้านทั้งหลังเป็นข้อจำกัดในการกำหนดขนาดพื้นที่การใช้งานของบ้าน แต่เมื่อเข้าไปดูรายละเอียดระยะที่เป็นไปได้สำหรับการขนย้าย พบว่ายังมีพื้นที่ ที่สามารถใช้งานออกแบบแก้ปัญหาได้ และยังเป็นโอกาสทางธุรกิจสำหรับความต้องการบ้านพักอาศัยขนาดเล็กราคาประหยัด ที่สามารถนำไปติดตั้งบนที่ดินได้หลากหลายขนาด

จุดประสงค์ของโครงการ

เมื่อทราบถึงเงื่อนไขข้อจำกัด และความเป็นไปได้ของโครงการแล้ว เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบจึงได้สรุปจุดประสงค์โครงการดังนี้

a) ขนาดของบ้านพักสำเร็จรูปที่สามารถขนย้ายได้ กว้าง3เมตร ยาว5เมตร สูง3.5เมตร

b) กำหนดฟังก์ชั่นการใช้งานที่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ ประกอบด้วย ห้องนั่งเล่น , Pantry, ห้องนอน, ห้องน้ำ, ห้องเก็บของ,ส่วนวางเครื่องซักผ้า

c) โครงสร้างเป็นโครงสร้างเหล็กเพื่อความรวดเร็วในการก่อสร้างและมีน้ำหนักเบาสามารถขนย้ายได้

d) งบประมาณเบื้องต้น 200,000-300,000 บาท

แผนที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากเป็นบ้านสำเร็จรูปที่สามารถนำไปติดตั้งบนที่ดินได้หลากหลายขนาดจึงไม่มีแผนที่ตั้งโครงการที่เฉพาะเจาะจง

การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

1 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สามารถช่วยลดปัญหามลภาวะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ไมครอนที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพโดยตรง

2 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สามารถช่วยการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้เท่าที่ควร

3 บ้านพักอาศัยแบบเดิมยังไม่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับระบบเทคโนโลยี

แนวความคิดในการออกแบบ

ด้วยขนาดพื้นที่ ที่จำกัดแต่ความต้องการใช้พื้นที่มีมากกว่า ผู้ออกแบบจึงกำหนดแนวความคิดดังนี้

a) รวมพื้นที่บางห้องและส่วนเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะอเนกประสงค์ โดยมีเงื่อนไขว่ากิจกรรมที่อยู่ในส่วนอเนกประสงค์ต้องไม่ขัดแย้งกัน

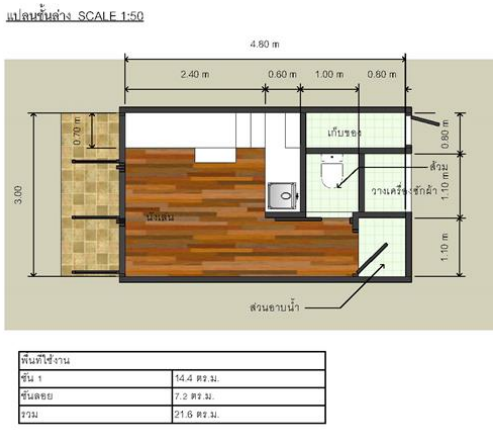
b) การใช้พื้นที่ทางสัญจรต้องกระชับที่สุดและสามารถปรับเป็นพื้นที่การใช้งานได้ในบางเวลา

c) เฟอร์นิเจอร์บางชิ้นจำเป็นต้องออกแบบเฉพาะ และทำหน้าที่มากกว่าหนึ่งอย่างเพื่อการใช้งานได้หลากหลายและประหยัดพื้นที่

d) ศึกษาหา Human Dimension การใช้งานโดยใช้ระยะขนาดที่น้อยที่สุด ที่สามารถใช้งานได้

e) วัสดุในอาคารจะใช้การก่อสร้างระบบแห้งทั้งหมดยกเว้นห้องน้ำเพื่อความรวดเร็วในการก่อสร้าง

การพัฒนาแบบร่าง



พื้นที่ใช้งาน	
ชั้น 1	14.4 ตร.ม.
ชั้นลอย	7.2 ตร.ม.
รวม	21.6 ตร.ม.

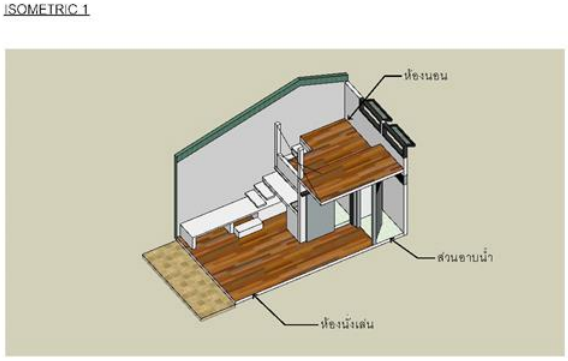


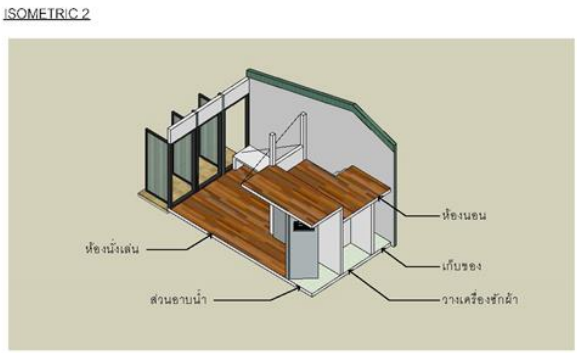
พื้นที่ใช้งาน	
ชั้น 1	14.4 ตร.ม.
ชั้นลอย	7.2 ตร.ม.
รวม	21.6 ตร.ม.

ภาพที่ 1 ผังพื้นอาคาร แสดงความสัมพันธ์ของระยะการใช้งานภายในอาคาร



ภาพที่ 2 ISOMETRICภายในอาคาร แสดงความสัมพันธ์การใช้งานในแนวดิ่ง





ภาพที่ 2 ISOMETRICภายในอาคาร แสดงความสัมพันธ์การใช้งานในแนวดิ่ง

การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบจัดกลุ่มการใช้งาน ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความเป็นไปได้ในการใช้พื้นที่ร่วมกันและไม่ขัดแย้งกัน ได้แก่

1.ห้องนั่งเล่น,Pantry 2.ห้องนอน 3.ห้องน้ำ,ห้องเก็บของ,ส่วนวางเครื่องซักผ้า หลังจากได้กลุ่มการใช้งานที่อยู่ร่วมกันแล้ว จึงเริ่มวางตำแหน่งลงในกรอบขนาดบ้านที่กำหนดไว้ โดยตั้งใจจะใช้กรอบความสูง 3.5 เมตรให้เป็นประโยชน์ ส่วนห้องนั่งเล่น ,Pantry เป็นส่วนแรกในการเข้าถึงตัวบ้าน ส่วนนี้เป็นส่วนที่ใช้งานหลักในเวลากลางวัน ผู้ออกแบบจึงใช้ความสูง Double Height Ceiling ในส่วนนี้ให้มีความโปร่งเป็นพิเศษ ชดเชยกับความกว้างของบ้านที่มีระยะเพียง 3 เมตร และขยายขอบเขตมุมมองด้วยกระจกบานเปิดขนาดใหญ่ สร้างความต่อเนื่องภายในและภายนอกอาคาร เหมาะกับการใช้พื้นที่เป็นเวลานาน เฟอร์นิเจอร์ออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ ชั้นวางทีวี เคาท์เตอร์ Pantry และบันได ถูกออกแบบให้ผสานเข้าด้วยกัน เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของพื้นที่ พื้นที่ใช้งานถูกใช้ร่วมกับทางสัญจร



ภาพที่ 3แสดงการออกแบบชั้นวางทีวี เคาท์เตอร์ Pantry และบันได

ต่อมาในส่วนกลุ่มการใช้งานห้องนอนและกลุ่มการใช้งานห้องน้ำ,ห้องเก็บของ,ส่วนวางเครื่องซักผ้า ผู้ออกแบบเลือกที่จะวางห้องนอนเป็นชั้นลอย อยู่บนกลุ่มการใช้งานห้องน้ำ,ห้องเก็บของ,ส่วนวางเครื่องซักผ้า ผู้ออกแบบรักษาระยะแนวดิ่ง โดยใช้ระยะที่น้อยที่สุดที่ใช้งานได้ตามกิจกรรมการใช้งาน ซึ่งจะสะท้อนออกมาทางความสัมพันธ์ของระยะการใช้งานในแนวดิ่ง และการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ในส่วนห้องนอน เตียงนอนออกแบบเฉพาะเพื่อต้องการระยะแนวดิ่งด้านล่างสามารถใช้เป็นทางเดินและห้องอาบน้ำของชั้นล่างได้ ส่วนห้องส้วมแยกออกมาต่างหากเพราะใช้ระยะแนวดิ่งน้อยสามารถวางใต้ทางเดินชั้นลอยได้

วัสดุอาคาร โครงสร้างพื้นใช้แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ปูทับด้วยกระเบื้องไวนิล ผนังและฝ้าภายในใช้แผ่นยิปซั่มบอร์ด ผนังภายนอก ใช้เมทัลชีท และแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หลังคาใช้เมทัลชีท ชิ้นส่วนของโครงสร้าง และวัสดุอาคาร สามารถเคลื่อนย้ายและติดตั้งโดยใช้แรงงานคน โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ใช้เวลาก่อสร้าง 15 วัน แบ่งเป็นงานโครงสร้าง 7 วัน งานสถาปัตย์และงานระบบ 8 วัน โดยใช้แรงงานช่าง 4 คน

ผลงานออกแบบ



ภาพที่ 4 มุมมองภายนอกด้านหน้าและด้านข้างอาคาร



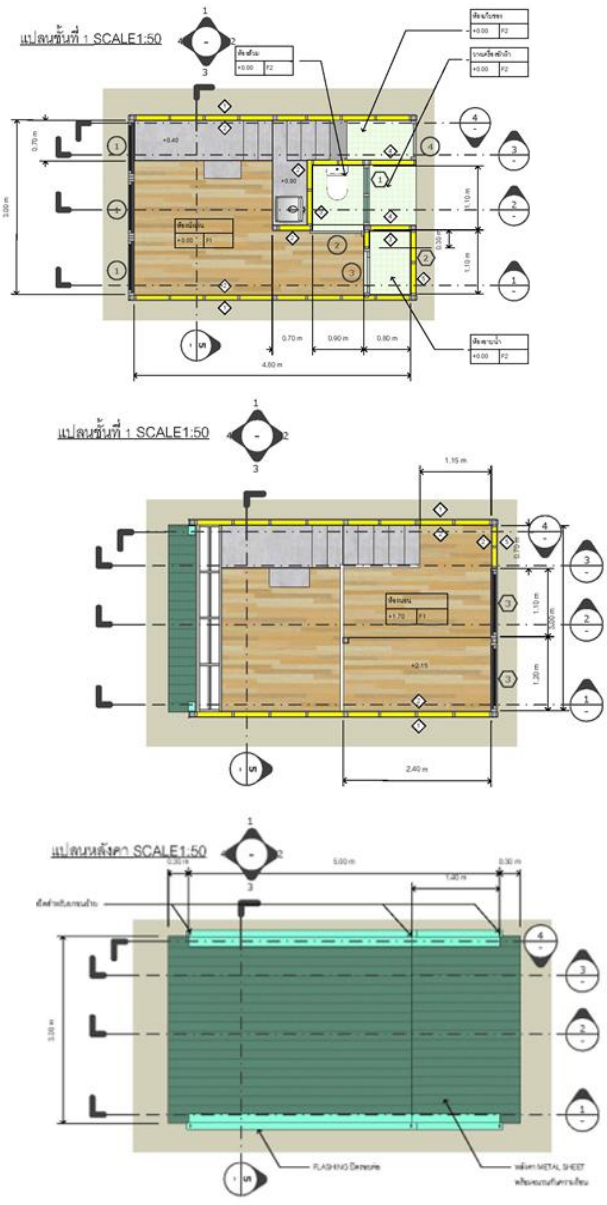
ภาพที่ 5 มุมมองภายนอกด้านหลังอาคาร



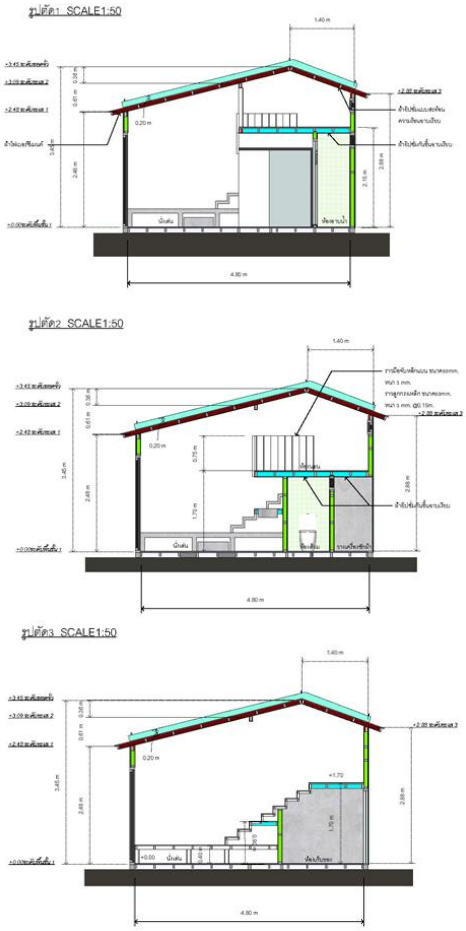


ภาพที่ 6 มุมมองภายในอาคาร จากห้องนั่งเล่น

แบบเพื่อประกอบพิจารณา เช่น ผังบริเวณ ผังพื้น รูปด้าน ทัศนียภาพ



ภาพที่ 7 ผังพื้นอาคาร



ภาพที่ 8 รูปตัดอาคาร



ภาพที่ 9 ISOMETRIC การใช้งานภายในอาคาร



ภาพที่ 10 SECTION PERSPECTIVE

ข้อมูลหลักการออกแบบ

การประเมินงานออกแบบ

การออกแบบบ้านพักอาศัยสำเร็จรูป ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องของพื้นที่การใช้งานและการขนย้าย การศึกษา Human Scale อย่างละเอียด สามารถนำมาประยุกต์ใช้ค้นหาแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างดี และจากการสำรวจการใช้งานจริงพบว่า ยังมีความต้องการใช้งานรายละเอียดปลีกย่อย เฉพาะตัวของผู้ใช้งาน ที่งานออกแบบยังไม่ตอบโจทย์ ซึ่งต้องรวบรวมปัญหา นำมาแก้ไขต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจาการออกแบบ

จากการศึกษา Human Scale อย่างละเอียดทำให้ขอบเขตข้อจำกัดในการออกแบบขยายออกไป สามารถเชื่อมโยงมิติความสัมพันธ์ของระยะต่างๆที่เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรมและออกแบบภายใน

สรุปผลการออกแบบ / การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

การทราบเงื่อนไขข้อจำกัดที่ชัดเจน ทำให้กำหนดแนวความคิดในการออกแบบได้ตรงประเด็นนำไปสู่งานออกแบบที่เชื่อมโยงมิติความสัมพันธ์ของการใช้งานในส่วนต่างๆ สะท้อนออกมาเป็นที่ว่างและรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ในแง่มุมของการใช้งาน การออกแบบสามารถแก้ปัญหาได้ตามปัจจัยเงื่อนไขที่กำหนด แต่การใช้งานที่สะดวกสบายและคุณภาพการใช้ชีวิตที่ดีขึ้น จำเป็นต้องลดปัจจัยเงื่อนไขบางอย่างลง เช่นเงื่อนไขการยกบ้านไปทั้งหลัง เปลี่ยนเป็นการประกอบหน้างานด้วยระบบโครงสร้างสำเร็จรูป หรือระบบโมดูลาร์ จะทำให้ขนาดพื้นที่การใช้งานเพิ่มขึ้น คุณภาพเพิ่มขึ้น และสามารถปรับเหมาะกับขนาดที่ดินได้หลากหลายมากขึ้น

ในแง่มุมงบประมาณการก่อสร้าง หลังจากประมินราคาค่าก่อสร้างพบว่า ราคาค่าก่อสร้างเกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ เนื่องจากข้อกำหนดเรื่องการขนย้ายบ้านทั้งหลังทำให้โครงสร้างบางจุดต้องออกแบบเพื่อรองรับการขนย้าย ทางผู้ก่อสร้างและผู้ออกแบบจึงสรุป แนวทางแก้ไขโดยปรับโครงสร้างบางจุด และเปลี่ยนระบบการก่อสร้างเป็นการก่อสร้างในที่ โดยยึดรูปแบบอาคารตามเดิม จากปัญหาที่เกิดขึ้น เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบและผู้ก่อสร้าง จึงมีแนวความคิดที่จะปรับมาใช้ระบบก่อสร้างสำเร็จรูป ซึ่งจะนำไปใช้กับโครงการอื่นต่อไป

บทสรุปและอภิปรายผล

งานออกแบบ ทีเคเคโฮม ไทป์เอ็ม เป็นงานออกแบบบ้านพักอาศัยสำเร็จรูป ที่มีข้อจำกัดเรื่องขนาดพื้นที่การใช้งาน โดยมีเป้าหมายเป็นบ้านที่มีฟังก์ชั่นครบถ้วน ใช้งานสะดวกสบาย โดยใช้กระบวนการการศึกษาระยะการใช้งานที่น้อยที่สุดแต่สะดวกสบาย นำมาประยุกต์ใช้กับส่วนต่างๆ ผ่านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ที่ว่าง และรูปทรงสถาปัตยกรรม หลังจากสร้างบ้านตัวอย่างและมีผู้เข้าเยี่ยมชม พบว่าจากจุดประสงค์เดิมของงานออกแบบเพื่อเป็นที่พักอาศัย ลูกค้าหลายท่าน มองเห็นถึงความเป็นไปได้อื่นๆในการใช้งานเช่น ร้านกาแฟ ห้องพักในรีสอร์ท ส่วนต่อเติมจากบ้านพักอาศัยเดิม เนื่องจากขนาดที่กะทัดรัด ราคาที่ไม่สูงมาก และฟังก์ชั่นที่ครบถ้วน ส่วนสำคัญที่ทำงานให้งานออกแบบประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย คือการได้เห็นที่ว่าง รูปทรงอาคารจริง รวมเข้ากับวิสัยทัศน์ประสบการณ์ของผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เกินกว่าที่ผู้ออกแบบคาดหวังไว้ ซึ่งคงเป็นข้อดีของอาคารสำเร็จรูปขนาดเล็ก ที่ผู้ใช้งานได้สัมผัสอาคารตัวอย่าง ก่อนนำไปก่อสร้างจริง

สูจิบัตรผลงานสร้างสรรค์ดีเด่น

ประเภทผลงานสถาปัตยกรรมและออกแบบศิลปกรรม

สถาปัตย์นิทรรศน์

7th ARCHITECTURE & DESIGN

Exhibition 2023

