

บทที่ 3

อาคารตัวอย่างและการสร้างภาพจำลอง

3.1 การคัดเลือกอาคารตัวอย่าง

ในการคัดเลือกอาคารตัวอย่าง เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบแบบสอบถามที่สอดคล้องกับตัวแปรของรูปแบบด้านวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยี ที่ทำการศึกษาย่างเหมาะสม โดยพิจารณางานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่สร้างเสร็จในช่วง พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา เนื่องจากเริ่มมีการตื่นตัวในแนวทางอนุรักษ์นิยม และมีการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ที่แสดงออกถึงลักษณะไทยอย่างชัดเจน (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2536: 242-243) โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกอาคารตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

- เป็นอาคารที่สถาปนิกออกแบบเพื่อแสดงออกถึงลักษณะสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่
- รูปแบบอาคารจะอ้างอิงถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบเก่ามากหรือน้อยก็ได้ โดยมีเจตนาแสดงความเป็นลักษณะไทยสมัยใหม่เป็นหลัก
- มีลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่าหรือใหม่ที่ชัดเจน เช่น การใช้กระจกสะท้อนแสง (วัสดุก่อสร้างใหม่) เป็นผนังส่วนใหญ่ของอาคาร เป็นต้น
- เป็นสถาปัตยกรรมที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป
- เป็นอาคารที่ได้รับการเชิดชูทางสถาปัตยกรรม

จากเกณฑ์ในการเลือกอาคารตัวอย่างข้างต้น สามารถคัดเลือกอาคารตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 12 แห่ง การเก็บรวบรวมลักษณะทางกายภาพและข้อมูลทั่วไปของอาคารตัวอย่าง ได้จากการสำรวจจากสถานที่จริงและจากหนังสือ นิตยสาร ฯลฯ ประกอบกับการบันทึกภาพอาคารจริง หรือคัดลอกภาพจากเอกสารข้างต้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ งานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ที่แสดงออกถึงลักษณะไทยได้มีการสร้างสรรค์ขึ้นมาในช่วง พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา มีมากพอสมควร แต่จากข้อจำกัดหลาย ๆ ประการ จึงทำการสำรวจและคัดเลือกอาคารตัวอย่างโดยภาพรวมจากอาคารหลากหลายประเภท ทั่วทุกภูมิภาค โดยมีความมุ่งหมายในการค้นหาจุดเด่นของอาคารแต่ละแห่ง ที่มีลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับตัวแปรของรูปแบบด้านวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยี และความเป็นไปได้สูงในการจำลองรูปแบบสถาปัตยกรรมจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีตามประเด็นการศึกษา 6 ประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ในหน้า 45

ตารางที่ 3.1 แสดงอาคารที่ใช้เป็นตัวอย่างในประเด็นการศึกษาด้านการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

อาคารตัวอย่าง	ประเด็นการศึกษาด้านการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง						ลักษณะเด่นของอาคารตัวอย่างจากการสังเกต
	ชนิดของวัสดุก่อสร้าง	สีของวัสดุก่อสร้าง	คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง	ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง	ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง	การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ	
1. ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์	●						หลังคามุงกระจก (วัสดุสังเคราะห์)
2. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา	●						เสาลอยซุ้มทางเข้า (วัสดุธรรมชาติทั่วไป)
3. ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่		●					ผืนผนังกระจกสีฟ้า
4. อนุสรณ์สถานแห่งชาติ		●					สีอาคารโดยรวมเป็นสีน้ำตาล
5. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย		●					ผืนสีหลังคาขนาดใหญ่
6. ไทยพาณิชย์ ปาร์ค พลาซ่า			●	●			ยอดอาคารสีทอง การตกแต่งรายละเอียด ดีระดับประดา
7. อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น			●				ลายตกแต่งหน้าจั่ว
8. ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย				●			ผนังก่ออิฐโชว์แนว
9. ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง					●		เป็นอาคารแบบอนุรักษ์ พื้นถิ่น ผนังพินสี ผสมเม็ดทราย
10. บ้านจิ้งนิก					●		หลังคามุงแป้นเกล็ด
11. พิพิธภัณฑ์แห่งชาติถิดกลาง						●	ผนังปูนลายขัดแตะ ไม้ไม้
12. อุโบสถวัดศาลาลอย						●	หลังคา ค.ส.ล มุงทับ ด้วยกระเบื้องดินเผา

● อาคารที่มีลักษณะเด่นสอดคล้องกับประเด็นการศึกษา ด้านการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

3.2 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง มีอาคารดังต่อไปนี้

- 3.2.1 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร
- 3.2.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา
- 3.2.3 ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร
- 3.2.4 อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี
- 3.2.5 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร
- 3.2.6 อาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร
- 3.2.7 อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น
- 3.2.8 ศูนย์ข้อมูล อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสขณาสัย สุโขทัย
- 3.2.9 ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง นุรีรัมย์
- 3.2.10 บ้านจ้างนัก เชียงใหม่
- 3.2.11 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต
- 3.2.12 อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา

3.2.1 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3.1 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

ข้อมูลทั่วไป

อาคารศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ตั้งอยู่ริมฝั่งโรงงานยาสูบ ถนนรัชดาภิเษก สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2534 เป็นอาคารของรัฐ ออกแบบโดยกลุ่มสถาปนิก นำโดย ชัชวาลย์ พริ้งพวงแก้ว แห่งบริษัท ดีไซน์ 103 จำกัด สร้างขึ้นเพื่อใช้ในกิจกรรมระดับนานาชาติ ไม่ว่าจะเป็นการประชุม หรือจัดนิทรรศการต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสดงออกซึ่งลักษณะไทย ได้รับการเผยแพร่ กล่าวถึง ในวงการสถาปัตยกรรมอยู่เสมอ และเป็นรู้จักของบุคคลทั่วไป ในฐานะเป็นสถานที่จัดงานสำหรับสาธารณชนอยู่เนื่อง ๆ



แนวความคิดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบได้กล่าวถึงแนวความคิดไว้ดังนี้ ในการวางผังได้ใช้แบบอย่างการจัดวางแผนผังหมู่อาคารของเรือนไทยภาคกลางมาประยุกต์ จากเดิมที่เป็นหมู่เรือนหลายหลังตั้งอยู่บนยกพื้นเดียวกัน โดยจะมีการจัดลำดับความสำคัญ แบ่งเป็นขุมประตู ซานเล่นสู่นอกกลาง เรือนนอน เรือนครัว ทั้งหมดเชื่อมต่อกันด้วยซานและทางเดินมีแนวหลังคาเชื่อมต่อกัน นำมาพัฒนาเป็นแผนผังกลุ่มอาคาร ซึ่งแผ่ขยายตามแนวราบ มีส่วนประธาน คือ อาคารห้องประชุมใหญ่ อาคารระดับรองตั้งอยู่ต่อออกมาด้านหน้า และอาคารบริวารตั้งขนานด้านทิศใต้ทั้งหมดเชื่อมต่อกันได้ด้วยโถงทางเดิน ซึ่งจะมีผลให้อาคารทั้งกลุ่มเกาะเกี่ยวกัน เช่นเดียวกับหมู่เรือนไทยโบราณ

ลักษณะอาคาร เน้นเส้นรอบนอกที่กลมกลืนกับเส้นขอบฟ้าและยังสัมพันธ์กับที่ว่างขนาดใหญ่ของบึงน้ำทางด้านทิศเหนือ ทำให้อาคารมีชายคาแผ่กว้างและต่ำเกือบจรดพื้น มีระนาบหลังคาลาดชันแบ่งระนาบหลังคาออกเป็นชั้น ๆ สะท้อนลักษณะเด่นของหลังคาไทย

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

เนื่องจากลักษณะการใช้งานภายในจำเป็นต้องมีพื้นที่ไร้เสาขนาดใหญ่ จึงได้เลือกใช้โครงเหล็กถักสำเร็จรูป (space frame) ร่วมกับวัสดุผนังหลังคาเป็นโลหะและกระจก เพื่อให้ผลด้านการให้แสงสว่างกึ่งเปิดโล่งแก่อาคาร และมีการเน้นทางเข้าหลักด้านหน้าด้วยมุขทำเป็นหลังคารูปจั่วซ้อน 3 ชั้น ทั้งหมดล้วนแสดงถึงการประยุกต์รูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยในอดีตทั้งสิ้น

- ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

โถงทางเข้าหลักด้านหน้ามีหลังคาจั่วทรงสูงเป็นโครงเหล็กมุงกระจกซ้อนกันสามชั้น ซึ่งสถาปนิกได้แรงบันดาลใจจากวัดเล็ก ๆ ในจังหวัดลำปาง แต่นำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีของการก่อสร้างและวัสดุสมัยใหม่ด้วยการใช้โครงเหล็กเป็นโครงถักสำเร็จรูปทั้งหลังคาอาคารและหลังคาทางเข้า เพื่อความรวดเร็วในการก่อสร้าง และมีน้ำหนักเบา การมุงด้วยกระจกกับผนังหลังคาบางส่วนทำให้ได้แสงสว่างภายในอาคารและให้ความรู้สึกกึ่งเปิดโล่ง



ภาพที่ 3.2 การมุงฝืนหลังคาด้วยกระจก

- การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

เนื่องจากอาคารศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์มีลักษณะเด่นในการใช้วัสดุสังเคราะห์ คือ กระจกสะท้อนแสงมุงหลังคาบริเวณทางเข้าอาคาร จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาในประเด็นย่อย คือ ความแตกต่างด้านที่มาของวัสดุที่ใช้ผลิต ซึ่งจะทำการเปรียบเทียบระหว่างวัสดุสังเคราะห์ (ภาพจริง) กับวัสดุธรรมชาติ (ภาพจำลอง)

3.2.2 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา



ภาพที่ 3.3 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

ข้อมูลทั่วไป

ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา มีเนื้อที่โครงการ 1.8 ไร่ ตั้งอยู่บนถนนโรจนะ สร้างเสร็จปี พ.ศ.2533 เจ้าของโครงการ คือ กระทรวงมหาดไทย ผู้ออกแบบ คือ กลุ่มสถาปนิกจาก 7 สำนักงาน มี สถาปนิก อภิชาติ วงศ์แก้ว เป็นแกนนำของกลุ่ม ร่วมด้วย พงศ์พันธ์ พิศาลสารกิจ อุไร แอนเดอร์สัน สมชาย ลีลิตธรรม โจจรัชต์ รุจิณรงค์ เป็นต้น ร่วมกับสถาปนิกญี่ปุ่นที่ร่วมเป็นที่ปรึกษาในการการจัดแสดง อาคารหลังนี้ถือเป็นงานสถาปัตยกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการประสานเอาประโยชน์ใช้สอยและศิลปะเข้าด้วยกัน โดยนำลักษณะไทยประเพณีมาเป็นพื้นฐาน (อาษา 2533: 37) ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือและวารสารทางสถาปัตยกรรม เนื่องจากเป็นอาคารที่ได้รับรางวัลเหรียญทองของมูลนิธิหม่อมเจ้าไฉยยากร วรารรรถ และสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ประจำปี 2535 ในฐานะสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ดีเด่น จึงเป็นอาคารที่มีคนรู้จักกันอย่างกว้างขวาง

แนวความคิดในการออกแบบ

สถาปนิกหัวหน้าโครงการ คือ อภิชาติ วงศ์แก้ว อธิบายถึงแนวทางในการออกแบบไว้สามประการ ได้แก่ การมีสระน้ำไว้เป็นพื้นที่เก็บกักน้ำ และใช้น้ำเป็นสัญลักษณ์สำคัญ ที่แสดงถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอยุธยาที่ตั้งเมืองอยู่ริมแม่น้ำ นอกจากนี้ ได้แก่ การใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น และการคำนึงถึงการออกแบบอาคารให้เหมาะกับสภาพพร้อมขึ้นของท้องถิ่น

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

เป็นอาคาร 2 ชั้น ที่มีชั้นล่างส่วนหนึ่งเป็นสำนักงาน และลานอเนกประสงค์ที่เป็นใต้ถุนโล่ง ใช้เป็นที่นั่งและจัดแสดงนิทรรศการได้ ส่วนชั้นบนเป็นห้องจัดนิทรรศการเรื่องราวเกี่ยวกับอยุธยา ในฐานะเมืองราชธานีเก่า

และเป็นศูนย์กลางทางการเมืองการปกครอง รวมทั้งแสดงชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีของคนไทยสมัยก่อน

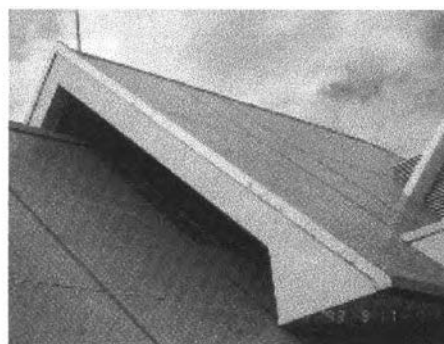
ด้านหน้าจากถนนโรจนะ สถาปนิกออกแบบให้มีกรอบโครงจั่วไม้มุงหลังคา เป็นสัญลักษณ์นำเข้าสู่ทางลาดมีหลังคาคลุมสำหรับคนพิการเข้ายังชั้น 2 ของอาคาร ซึ่งเป็นส่วนจัดแสดงนิทรรศการ ส่วนหลังคาช่วงกลางของส่วนจัดแสดงนี้มีลักษณะคล้ายมณฑปชั่วคราวที่วัดพนัญเชิง ซึ่งทางวัดทำขึ้นภายหลังจากที่สร้างอาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยาแล้ว

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

อาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีการใช้วัสดุตกแต่งหลากหลายตามส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังนี้ ผนังส่วนใหญ่ทาสี " texture " ใช้แผ่นหินอ่อนประดับตามแนวคานและเสา มีการใช้วัสดุสมัยใหม่ อาทิ แผ่นอลูมิเนียมเป็นวัสดุมุงหลังคา การใช้กระจกสะท้อนแสงบริเวณช่องเปิดของอาคาร เป็นต้น



ภาพที่ 3.4 แสดงการใช้วัสดุตกแต่งอาคารโดยรวม

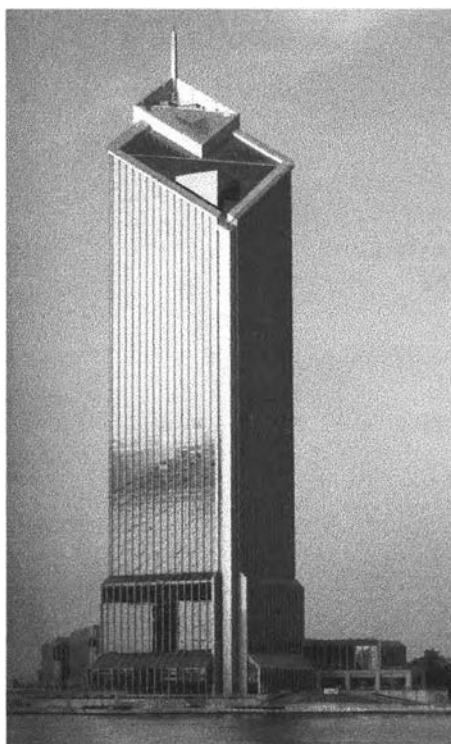


ภาพที่ 3.5 แสดงการใช้แผ่นอลูมิเนียม เป็นวัสดุมุง

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: ชนิดของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยามีลักษณะเด่นในการใช้วัสดุแบบธรรมดา (เสา โครงจั่วทางเข้าคอนกรีต) ในขณะเดียวกัน มีการใช้วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น แผ่นอลูมิเนียมเป็นวัสดุมุงหลังคาด้วย จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาในประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างด้านเทคโนโลยีในการผลิต** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างวัสดุธรรมดาทั่วไป (ภาพจริง) กับวัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง (ภาพจำลอง)

3.2.3 ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3.6 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกสิกรไทย

ข้อมูลทั่วไป

อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกสิกรไทย ตั้งอยู่ชอยกสิกรไทย ถนนราชบุรีรณะ กรุงเทพมหานคร สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2538 เจ้าของโครงการ คือ บมจ. ธนาคารกสิกรไทย ออกแบบโดย บริษัท ดีไซน์ 103 จำกัด ได้รับการเผยแพร่ตีพิมพ์ในหนังสือและวารสารทางสถาปัตยกรรมหลายฉบับ เช่น นิตยสาร อาร์ค แอนด์ ไอเดีย ปีที่ 3 ฉบับที่ 33 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539 เป็นต้น จึงเป็นอาคารที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

แนวความคิดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบต้องการให้อาคารสะท้อนลักษณะไทย จึงประยุกต์รูปทรงของพระปรางค์ มาใช้ออกแบบตัวอาคาร พร้อมกับนำแนวเส้นของสะพานแขวนมาใช้เป็นส่วนตกแต่งอาคาร สิ่งแรกที่เน้นในการออกแบบก็คือ อาคารที่สื่อถึงกาลเวลา และสถานที่ที่ตั้ง กล่าวคือ มีรูปลักษณะที่บอกได้ว่า ตั้งอยู่ที่ใด หรือประเทศใด ณ เวลาใด ซึ่งพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาติดกับสะพานแขวน จึงได้นำรูปแบบทรงของพระปรางค์ เช่นเดียวกับพระปรางค์ วัดอรุณ ฯ ที่เป็นสถาปัตยกรรมไทยอันโดดเด่นริมแม่น้ำเจ้าพระยามาใช้เป็นกรอบรูปร่างของอาคาร และใช้กระจกและแผ่นอลูมิเนียมที่บ่งบอกถึงการใช้วัสดุอันทันสมัยในปัจจุบันมาห่อหุ้มอาคาร นอกจากนี้ การใช้เส้นแนวตั้งเพื่อเป็นส่วนตกแต่งอาคาร ยังเป็นการออกแบบที่สร้างความกลมกลืนกับสะพานแขวน ที่มีเส้นสายขนานกันเพื่อยึดสะพานและเส้นแนวตั้ง สิ่งเหล่านี้ถือเป็นภาษาของงานสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

กลุ่มอาคารทั้งหมดประกอบด้วย

อาคารสำนักงานใหญ่ เป็นอาคาร 42 ชั้น ความสูง 225.90 เมตร พื้นที่รวม 83,500 ตารางเมตร เป็นอาคารที่มีพื้นระบบ "Access Floor" ผนังอาคารเป็นระบบฉนวนผนังกระจก และแผ่นผนังโลหะเบาทั้งหลัง อาคารจอดรถ เป็นอาคาร 7 ชั้น ความสูง 21 เมตร พื้นที่รวม 35,000 ตารางเมตร

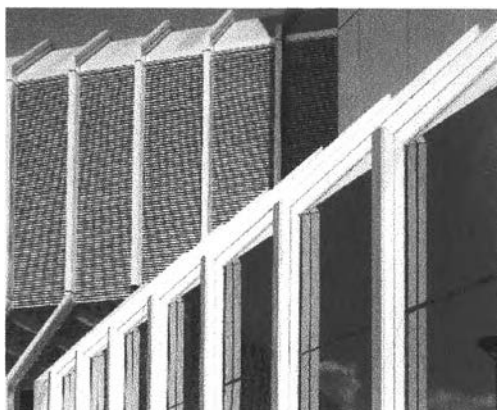
อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นอาคาร 5 ชั้น ความสูง 32.75 เมตร พื้นที่รวม 9,500 ตารางเมตร ผนังอาคารเป็นระบบฉนวนผนังกระจก

อาคารสาขาราษฎร์บูรณะ เป็นอาคาร 5 ชั้น ความสูง 31.70 เมตร พื้นที่รวม 7,900 ตารางเมตร ผนังอาคารเป็นระบบฉนวนผนังกระจก

- ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ระบบผนังกระจกของอาคาร เป็นกระจกแบบ 2 ชั้น (double glazing) สีน้ำเงิน-เขียว ซึ่งเป็นสีที่ให้ค่าถ่ายเทความร้อนของแสงแดดได้ดี มี "Coolness Index " ที่ดี

อาคาร มีพื้นที่ที่เป็นกระจกรวม 27,800 ตารางเมตร และพื้นที่แผ่นผนังโลหะเบา ซึ่งเป็นส่วนประกอบ ของ "Alucabond " ซึ่งมีค่าความเป็นฉนวนที่ดี ประมาณ 14,740 ตารางเมตร ทำให้ประหยัดพลังงานภายในอาคารได้ดี

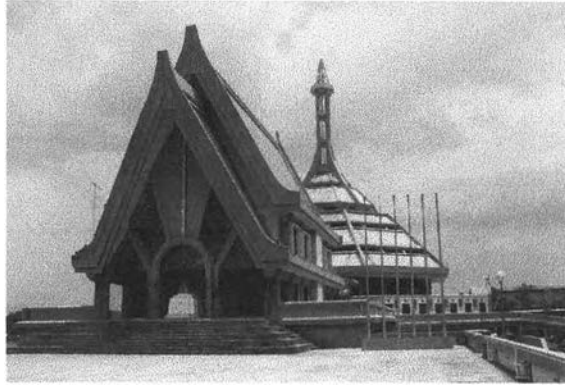


ภาพที่ 3.7 ระบบผนังกระจกของอาคาร และการใช้วัสดุอลูมิเนียม

- การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา : สีของวัสดุก่อสร้าง

เนื่องจากอาคารสำนักงานใหญ่นาคารกสิกรไทยมีลักษณะเด่นในการใช้วัสดุผนังอาคาร เป็นฉนวนผนังกระจกสะท้อนแสงสีฟ้าทั้งอาคาร รวมถึงการใช้แผ่นผนังอลูมิเนียม และกรอบกระจกอลูมิเนียม ซึ่งโดยรวมจะให้สีของอาคารเป็นสีฟ้าและสีเงินผสมเล็กน้อย จึงมีศักยภาพที่เหมาะสม ที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาในประเด็นย่อย คือ ความแตกต่างระหว่างวัสดุไม้ใช้สีทอของกับวัสดุสีทอของ ซึ่งจะทำการเปรียบเทียบระหว่างวัสดุไม้ใช้สีทอ (กระจกสะท้อนแสงสีฟ้า และแผ่นอลูมิเนียมสีเงิน: ภาพจริง) กับวัสดุสีทอ (กระจกสะท้อนแสงสีทอ และแผ่นอลูมิเนียมสีทอ: ภาพจำลอง)

3.2.4 อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี



ภาพที่ 3.8 อนุสรณ์สถานแห่งชาติ

ข้อมูลทั่วไป

อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ตั้งอยู่บนพื้นที่รูปสามเหลี่ยมราว 35 ไร่ บริเวณจุดบรรจบของถนนพหลโยธิน กับถนนวิภาวดีรังสิต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สร้างเสร็จสมบูรณ์ปี พ.ศ. 2533 เจ้าของคือ กองบัญชาการทหารสูงสุด ออกแบบโดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวความคิดในการออกแบบ

เน้นให้บริเวณอาคารรวมทั้งภูมิสถาปัตยกรรมเป็นภูมิสัญลักษณ์ (landmark) ของการเข้าสู่กรุงเทพมหานคร พร้อมกับประยุกต์ลักษณะการจัดที่ว่าง และนำองค์ประกอบสถาปัตยกรรมไทยโบราณเข้ามาใช้กับอาคาร โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นอนุสรณ์สถาน (memorial building) โดยกำหนดให้อาคารแสดงออกถึงการเชิดชูเกียรติคุณสูงสุด ความสูงส่ง ความสง่างาม มองเห็นได้แต่ไกล รูปทรงและลักษณะของอาคารจึงแสดงออกแบบนั้น การที่ทำให้อาคารมียอดแหลมสูง ก็เพื่อให้มองเห็นได้ในระยะไกล เป็นลักษณะของภูมิสัญลักษณ์ การปลูกต้นไม้ และการจัดบริเวณรอบ ๆ สถานที่ที่ตั้งก็เช่นเดียวกัน เป็นการส่งเสริมตัวอาคารและสร้างความรู้สึกของภูมิสัญลักษณ์นั่นเอง

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

ประกอบด้วยอาคารหลัก 3 หลัง คือ อาคารประกอบพิธี อาคารพิพิธภัณฑ์ อาคารพานอรามา (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นอาคารภาพปริทัศน์)

อาคารใหญ่ที่มียอดแหลมโครงสร้างเป็นระบบเสาคาน ค.ส.ล. ในรูปทรงเรขาคณิต ปลายยอดเป็นครึ่ง ค.ส.ล. ความสูงทั้งหมดประมาณ 50 เมตร อาคารพานอรามาเป็นโครงสร้างโครงข้อแข็ง (rigid frame) หลังคา ค.ส.ล. ช่วงกว้างประมาณ 30 เมตร ทำหน้าที่เป็นเปลือกนอกของอาคาร (outer shell) เนื่องจากภายในจะเขียนรูปภาพบนผนังแสดงเหตุการณ์ให้คนเข้าชม จึงออกแบบโครงสร้างเป็น 2 ชั้น เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้นมิให้ภาพเสียหาย โครงสร้าง ค.ส.ล. ภายนอกทำหน้าที่กันแดดกันฝน ชั้นในออกแบบเป็นโครงเหล็ก (steel arch truss) สำหรับยึดผนังเปลือกชั้นใน (inner shell) ซึ่งใช้เป็นผนังเขียนภาพ ผนังด้านในเป็นแผ่นโฟมเสริมลวดตาข่าย (metal lath) แล้วพ่นคอนกรีตเสริมวัสดุพิเศษ เพื่อให้เป็นฉนวนกันความร้อนและความชื้นได้อย่างดี อาคารประกอบพิธีเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. โครงหลังคาเป็นโครงใน 2 มิติ เฉพาะโครงด้านหน้าออกแบบพิเศษเป็นโครง 3 มิติ

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศทั้งหมด หลังคาอาคารพิพิธภัณฑ์ และอาคารพานอรามาใช้กระเบื้องดินเผาเชียงใหม่เคลือบด้านเฉพาะอาคารประกอบพิธี ตอนแรกจะใช้กระเบื้องกาบกล้วยสีน้ำเงิน ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีเหลืองนวล มีจุดมุ่งหมายเพื่อหลีกเลี่ยงลักษณะของวัดที่เห็นกันทั่ว ๆ ไป วัสดุปูพื้นภายนอกโดยทั่วไปเป็นกรวดล้างหินล้าง ลานประกอบพิธีใช้พื้นหินครก พื้นภายในและผนังอาคารประกอบพิธีใช้กระเบื้องหินอ่อนสระบุรี ผนังภายนอกของอาคารส่วนใหญ่ใช้ผิวกรวดล้าง และผิวหินล้างสีน้ำตาลอ่อน ที่น่าสนใจคือ อาคารประกอบพิธีเป็นอาคารที่สำคัญ การออกแบบและเลือกใช้วัสดุจึงต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษ โดยเฉพาะรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมจะต้องมีความเกี่ยวข้องกันโดยแนบสนิท และลักษณะรายละเอียดจะต้องมีลักษณะโดยเฉพาะของอาคารอนุสรณ์สถานฯ โดยไม่มีการลอกเลียนแบบจากอาคารอื่นมา

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: สีของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากอาคารอนุสรณ์สถานฯ มีลักษณะเด่นในการใช้สีวัสดุห่อหุ้มของอาคารใกล้เคียงกันในทุกส่วน เช่น ผนัง หลังคา ล้วนอยู่ในพื้นสีน้ำตาล คล้ายสีของไม้ หิน หรืออิฐดินเผา จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาในประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างระหว่างพื้นสีน้ำตาล (ภาพจริง) พื้นขาว (ภาพจำลอง)**

3.2.5 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3.9 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไป

อาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 23 ไร่ ริมนถนนรัชดาภิเษก ตัดกับถนนเทียนร่วมมิตร ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เจ้าของคือ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้แล้วเสร็จในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2530 เป็นโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือทางการเงินในรูปแบบให้เปล่า (grant aid) จากรัฐบาลญี่ปุ่น โดยมีมูลค่ามากถึง 638 ล้านบาท และกระทรวงศึกษาธิการได้รับผิดชอบการดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 แต่โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยนี้ เป็นโครงการแบบเบ็ดเสร็จที่ฝ่ายรัฐบาลญี่ปุ่นได้จัดดำเนินการออกแบบและก่อสร้างโดยปราศจากการมีส่วนร่วมโดยตรงของสถาปนิก วิศวกร และผู้รับเหมาก่อสร้างจากประเทศไทย

แนวความคิดในการออกแบบ

เป็นที่น่าเสียดายว่า ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นแหล่งกลางของการปฏิบัติงานด้านศิลปวัฒนธรรม และเป็นสถาบันระดับชาติ แต่สถาปนิกไทยกลับไม่มีบทบาทในการออกแบบโดยตรง แนวความคิดจึงถูกกำหนดโดยชาวต่างชาติเป็นหลัก

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารใหญ่-น้อยสีขาว หลังคามุงกระเบื้องสีเทาลาดสูง อันเป็นสื่อสัญลักษณ์แห่งสถาปัตยกรรมของเอเชีย โดยมีอาคารหอประชุมใหญ่และหอประชุมเล็กที่มีรูปทรงแบบสถาปัตยกรรมตะวันออก สันเกตจากปริมาตรหลังคาที่มีขนาดใหญ่ มีลานระหว่งหอประชุมที่เรียกว่า ลานอเนกประสงค์ ก็เช่นเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวก หรือที่จัดงานชุมนุมต่าง ๆ กลางแจ้ง

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

การใช้วัสดุก่อสร้างสำหรับอาคารศูนย์วัฒนธรรมนี้ ใช้วัสดุในส่วนตกแต่งนำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นเกือบทั้งสิ้น เช่น กระเบื้องดินเผาที่ใช้ตกแต่งผนังอาคาร โลหะต่าง ๆ และกระเบื้องมุงหลังคาซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกระเบื้องกาบกล้วยของไทย

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: สีของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากอาคารศูนย์วัฒนธรรมมีลักษณะเด่นในการใช้ผืนหลังคาขนาดใหญ่ ทำให้เห็นได้เด่นชัดและมีการซ้อนชั้นคล้ายหลังคาโบสถ์ จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาในประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างในความหลากหลายของสี** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างวัสดุแบบสีเดียว (หลังคาสีเดียว) ซึ่งเป็นภาพจริง กับวัสดุแบบหลายสี (หลังคาหลายสีคล้ายหลังคาโบสถ์) ซึ่งเป็นภาพจำลอง

3.2.6 อาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3.10 อาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า

ข้อมูลทั่วไป

อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารไทยพาณิชย์ ตั้งอยู่ในกลุ่มอาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ถนนรัชดาภิเษก ใกล้สี่แยกกรีโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการ 55 ไร่ งบประมาณ 9,000 ล้านบาท สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2538 เจ้าของคือ บมจ. ธนาคารไทยพาณิชย์ ออกแบบโดยบริษัท โรเบิร์ต จี นูย แอนด์ แอสโซซิเอตส์ ได้รับการเผยแพร่ในหนังสือและวารสารทางสถาปัตยกรรมหลายฉบับ เช่น นิตยสารอาร์ค แอนด์ ไฮเดย์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 33 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539 วารสารอาษา ฉบับเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2539 เป็นต้น จึงเป็นอาคารที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากพื้นที่ของโครงการมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม และเจ้าของอาคารต้องการสร้างสรรคงานออกแบบที่มีเอกลักษณ์และความโดดเด่น โดยคงไว้ซึ่งการสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างสมบูรณ์ ดังนั้น สถาปนิกจึงออกแบบกลุ่มอาคารนี้ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะผนวกสถาปัตยกรรมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของเมือง ตัวอาคารของสำนักงานถือเป็นศูนย์กลางและมีความสำคัญที่สุดของการออกแบบ ซึ่งประกอบด้วยอาคารรูปทรงสามเหลี่ยม 3 หลังเชื่อมต่อกัน หนึ่งในสามเป็นอาคารรูปทรงหอคอย มียอดแหลมสีทอง เพื่อสะท้อนงานสถาปัตยกรรมไทยโบราณสมัยอยุธยา รูปทรงของตัวอาคารหลัก (tower) ได้แรงบันดาลใจจากเส้นขอบภาพ (silhouette) ของสถาปัตยกรรมไทยดั้งเดิม ที่จะปรากฏยอดอาคารสีทองงามระยับโดดเด่น ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สถาปนิกเลือกใช้แผ่นผนังโลหะเบา (metal cladding) สีทองบนยอดตัวอาคารหลักและพีระมิดย้อยด้านข้าง เป็นการนำเสนอความเป็นไทยในแนวความคิดใหม่ นอกจากนี้ลักษณะ กลุ่มของอาคารที่มีขนาดและรูปร่างหลากหลายนี้ ก็เป็นแนวคิดที่ได้จากลักษณะกลุ่มอาคารไทยซึ่งมักประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างหลายหลังหลายรูปแบบจัดเรียงตัวรายรอบอาคารที่มียอดสูง

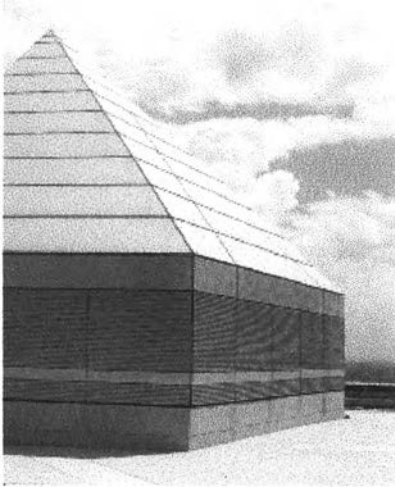
ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

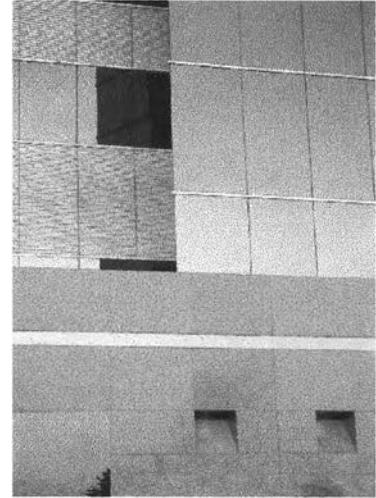
อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์ ประกอบด้วย 3 อาคาร สูง 37 ชั้น หนึ่งอาคาร และสูง 22 ชั้น อีก 2 อาคาร ส่วนที่เป็นอาคารส่วนฐาน (podium) จะเป็นที่ตั้งของห้องประชุม ซึ่งจุคนได้ 750 คน สำหรับใช้ในการจัดประชุมสัมมนา จัดแสดงงานศิลปะนิทรรศการต่าง ๆ และมีพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปวัฒนธรรมตามนโยบายในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของธนาคาร พร้อมด้วยห้องสมุดเพื่อใช้ค้นคว้าข้อมูลวิชาการด้านการเงิน การธนาคาร นอกจากนี้ยังมีศูนย์ออกกำลังกาย (sport complex) สำหรับพนักงานอีกด้วย ส่วนชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถได้ถึง 1,700 คัน และรอบ ๆ ธนาคารแห่งนี้ยังเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ศูนย์การธุรกิจครบวงจรโดยมีบริษัท มหิธร จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นระยะที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร สูง 12 ชั้น และ 21 ชั้น ส่วนระยะที่ 3 ประกอบด้วยอาคารสูง 21 ชั้น และอาคารสูง 5 ชั้น ชั้นล่างจะเป็นพื้นที่สำหรับร้านค้า ร้านอาหารเพื่ออำนวยความสะดวกและรองรับความต้องการของพนักงานและลูกค้า

- ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

สถาปนิกได้นำเอาวัสดุที่ทันสมัย และคล้ายคลึงกันมาใช้กับอาคารทั้งหมด โดยใช้ผนังกระจกเคลือบสีอ่อนแก่ต่างกันเล็กน้อยเพื่อเน้นให้ตึกสูงเด่นขึ้น อาคารทุกหลังมีฐานยกพื้นแกรนิตรวมทั้งที่นั่งและทางเดินรายรอบในลักษณะรูปทรงเรขาคณิต โดยมีหลังคาลาดคลุมอยู่เป็นจุด ๆ เพื่อให้กลมกลืนกับตัวอาคาร ซึ่งผนังอาคารเป็นผืนผนังกระจกทั้งหมดนอกจากนี้ยังได้มีการออกแบบให้ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติมากที่สุด โดยใช้หลังคากระจกรับแสง (sky light) บริเวณที่ให้บริการลูกค้าในโถงธนาคาร อีกด้วย กลุ่มอาคารทั้งหมดในส่วนที่มีผู้ใช้อาคารมาก จะกลมกลืนกันด้วยวัสดุเดียวกันคือ แกรนิตสีเขียวและเทา อย่างไรก็ตามสถาปนิกเลือกใช้กระจกสะท้อนแสงต่ำ โดยในตัวอาคารสำนักงานใหญ่จะใช้กระจกที่มีความเข้มของการสะท้อนแสง มากกว่ากระจกในอาคารอื่น ๆ เพื่อเป็นการเน้นตัวแห่งอาคารให้เด่นขึ้น



ภาพที่ 3.11 แสดงการใช้แผ่นอลูมิเนียมเคลือบสี
ทอง บริเวณยอดอาคาร



ภาพที่ 3.12 แสดงการใช้วัสดุก่อสร้าง 3 ชนิด
คือ กระจุก หินแกรนิต และอลูมิเนียม

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์มีลักษณะเด่นในการใช้แผ่นอลูมิเนียมเคลือบสีทองบริเวณรอบอาคาร ทำให้อาคารมีจุดเด่นชัด และสะท้อนถึงการตกแต่งส่วนยอดของสถาปัตยกรรมไทยในอดีตด้วยทองคำ จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อยคือ **ความแตกต่างของวัสดุตกแต่งยอดอาคาร** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างวัสดุคล้ายทองคำ (ภาพจริง) กับวัสดุอื่น ๆ (ภาพจำลอง)

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: มิวส์สัมผัสของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์มีลักษณะเด่นในการใช้ผิวอลูมิเนียมสีทองตกแต่งตัวอาคาร โดยสลับกับกระจุกสะท้อนแสงเป็นจังหวะสัดส่วนที่พอเหมาะ เพื่อเพิ่มรายละเอียดทำให้เกิดมิวส์สัมผัสทางทัศนภาพที่มีสุนทริยภาพแก่อาคาร จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างของรายละเอียดอาคารจากการใช้วัสดุตกแต่ง** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างวัสดุตกแต่งรายละเอียดมาก (ภาพจริง) กับวัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย (ภาพจำลอง)

3.2.7 อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น



ภาพที่ 3.13 อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อมูลทั่วไป

อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยขอนแก่น ออกแบบโดย วิโรฒ ศรีสุโร สร้างเสร็จ พ.ศ. 2532 ได้รับการกล่าวถึงในหนังสือและวารสารทางสถาปัตยกรรม เช่น พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม อดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดย วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ (2536: 309)

แนวความคิดในการออกแบบ

สร้างเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

เป็นอาคารจตุรมุข หลังคาจั่วซ้อนชั้น เรียบง่าย ซื่อตรงแบบอีสาน โห้ทรงพระธาตุพนม สัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฐานอาคารแบบเขวขัน เสาหน้าต่างรูปมะหวดแบบสถาปัตยกรรมอีสานได้

- ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่เด่นชัดที่แสดงเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมแบบอีสานพื้นถิ่น คือมีการใช้ลายปั้นดินเผา ด้านเกวียน ตกแต่งบริเวณหน้าจั่วของอาคาร โดยลายปั้นดินเผาดังกล่าว เป็นลักษณะแผ่นเล็ก ๆ สีเหลืองจตุรัส ต่อเรียงกันเป็นลวดลาย แสดงสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และชื่ออาคาร

วัสดุก่อสร้างในส่วนอื่น ๆ ของอาคาร เป็นวัสดุชนิดธรรมดาทั่วไป กล่าวคือ เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. เสา ผนังฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามุงกระเบื้องโมเนีย



ภาพที่ 3.14 แสดงการตกแต่งหน้าจั่วลายปั้นดินเผาด่านเกวียน

- การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา : *คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง*

เนื่องจากอาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีลักษณะเด่นในการใช้วัสดุตกแต่งหน้าจั่วเป็นลายปั้นดินเผาด่านเกวียน ซึ่งเป็นงานฝีมืออันมีคุณค่าทางศิลปะ และเป็นสิ่งที่ควบคู่กับสถาปัตยกรรมไทยสืบมา นั่นคือการประดับประดา จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ *ความแตกต่างทางคุณค่าศิลปะของวัสดุตกแต่งอาคาร* ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่าง วัสดุตกแต่งงานฝีมือ (ภาพจริง) กับ วัสดุตกแต่งทั่วไป (ภาพจำลอง)

3.2.8 ศูนย์ข้อมูล อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย สุโขทัย



ภาพที่ 3.15 ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย

ข้อมูลทั่วไป

ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ตั้งอยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย งบประมาณ 2.8 ล้านบาท สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2531 เจ้าของคือ กองโบราณคดี กรมศิลปากร ออกแบบโดยฝ่ายอนุรักษ์โบราณสถาน กองโบราณคดี โดยสถาปนิก เสวลักษณะณ์ พงษธา เป็นผลงานสถาปัตยกรรมที่ได้รางวัลชมเชยในการประกวดผลงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ดีเด่นประจำปี 2534 โดยมูลนิธิหม่อมเจ้าไฉยมิถยากร วรวรณ และสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับการพิมพ์เผยแพร่ในนิตยสาร อาร์ค แอนด์ ไฮเดย์ ปีที่ 1 เล่มที่ 12 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2537 และวารสารอาชีพ ฉบับเดือนมีนาคม 2537 เป็นต้น จึงเป็นอาคารที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

แนวความคิดในการออกแบบ

นำเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมสุโขทัย เช่น หลังคาซ้อนชั้น ชายคาสั้น หน้าต่างแคบยาวมาประยุกต์ใช้ โดยตัดทอนรายละเอียด และใช้วัสดุสมัยใหม่ ได้แก่ อิฐสมัยใหม่ (แบบอิฐ บ.ป.ก.) และโครงสร้างระบบเสาคาน ค.ส.ล. สร้างความกลมกลืนระหว่างอาคาร กับบรรยากาศในอุทยานฯ ด้วยสีของอิฐโชว์แนวซึ่งใช้ก่อนั้นทั้งหมดและหุ้มเสาคาน ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงแสดงให้เห็นระบบโครงสร้างด้วยการโชว์หัวเสา คาน ค.ส.ล. และการก่ออิฐหุ้มคานก็จะแสดงแนวคานให้เห็น

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

ด้านรายละเอียดรูปทรงของอาคาร นำมาจากสัดส่วนของศาลาที่วัดมหาธาตุ พิษณุโลก ซึ่งเชื่อว่าคงรูปแบบศิลปะสุโขทัยแท้ เพราะมีการใช้สอยที่ต่อเนื่องมาโดยตลอด ไม่มีประวัติการถูกทำลายรื้อถอน ศูนย์บริการข้อมูลฯ ประกอบด้วยอาคาร 5 หลัง ได้แก่ ส่วนโถงต้อนรับ 1 อาคาร ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ 2 อาคาร สำนักงาน 1 อาคาร และห้องประชุม 1 อาคาร แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอย ส่วนอาคารประมาณ 500 ตารางเมตร ส่วนพื้นที่เปิดโล่งประมาณ 370 ตารางเมตร

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

ใช้วัสดุก่อสร้าง คือ อิฐสมัยใหม่ (แบบอิฐ บ.ป.ก.) ก่ออิฐแนวเป็นผนังของอาคาร แสดงให้เห็นสีของเนื้ออิฐ ซึ่งกลมกลืนกับกระเบื้องดินเผาที่ใช้มุงหลังคา และเป็นสีธรรมชาติของดินเผาที่มีการโหวงโหวงหลังคาทางเข้าด้านหน้า ซึ่งทำด้วยไม้ทาสีน้ำตาล ให้กลมกลืนกับเชิงชาย ยกเว้นหัวเสา และหัวแป สันหลังคาปิดกระเบื้องเป็น ค.ส.ล. ทาสีขาว



ภาพที่ 3.16 อิฐสมัยใหม่ (แบบอิฐ บ.ป.ก.)
ก่อกอิฐแนวเป็นผนังของอาคาร

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสขาลัยมีลักษณะเด่นในการใช้ผิวผนังก่ออิฐอิฐแนว ตามฝีมือสกุลช่างสุโขทัยที่นิยมก่ออิฐแสดงด้านข้างสลับกับด้านหัวของอิฐ การรับรู้ผ่านสัมผัสสัมผัสจะรู้สึกว่ามีผิวของอาคารมีความหยาดด้าน ที่เกิดจากกระสวนของการก่ออิฐและผิวของเนื้ออิฐ จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างของผิววัสดุ** ซึ่งจะทำการเปรียบเทียบระหว่างวัสดุผิวสัมผัสหยาดด้าน (ภาพจริง) กับวัสดุผิวสัมผัสเรียบมัน (ภาพจำลอง)

3.2.9 ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง บุรีรัมย์



ภาพที่ 3.17 ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง

ข้อมูลทั่วไป

อาคารศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง ตั้งอยู่ในอุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง อำเภอนางรอง บุรีรัมย์ สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2534 เจ้าของคือ กองโบราณคดี กรมศิลปากร ออกแบบโดยฝ่ายอนุรักษ์ กองโบราณคดี โดย พรรณธรรมวิมล เป็นอาคารที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมเหรียญทองประเภทสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จัดโดยมูลนิธิหม่อมเจ้าโศภณิการ์ วรวรรณ และสมาคมสถาปนิกสยามฯ ปี 2535 ได้รับการเผยแพร่ในหนังสือและวารสารหลายฉบับ เช่น วารสารอาษา ฉบับที่ 26 ปี 2536 และวารสารอาษา ฉบับเดือนมีนาคม ปี 2537 เป็นต้น

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากอาคารอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์แหล่งประวัติศาสตร์เขมร แนวความคิดในเรื่องการจัดวางผังและรูปแบบของตัวอาคาร พยายามยึดถือเอกลักษณ์รูปแบบสถาปัตยกรรมของเขมรโบราณ โดยพยายามตัดทอนรายละเอียดในบางส่วน กำหนดพื้นที่ใช้สอยตัวอาคาร และการเว้นที่ว่างให้มีลักษณะกลมกลืนกับการวางผังอาคารของเทวสถาน นำหลักการเป็นการเน้นแกนวางผังอาคาร โดยพยายามยึดหลักปรัชญาการวางผังอาคาร หรือเทวสถานของเขมรโบราณ รักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติให้ได้มากที่สุด โดยรักษาบ่อน้ำเดิมและต้นไม้เดิม

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

รูปทรงของอาคาร พยายามไม่ให้มีขนาดใหญ่มาก แต่ให้เกาะตัวไปตามสภาพพื้นที่ เพื่อกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม นำเอาแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่เป็นส่วนระเบียงคต มาประยุกต์ใช้ในการจัดแสดงและสร้างบรรยากาศ เป็นตัวกำหนดรูปแบบของผนัง นำเอาสัดส่วนของสถาปัตยกรรมเขมรโบราณมาใช้ในการกำหนดรูปด้านของอาคารคงไว้เฉพาะสัดส่วน และตัดส่วนรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก

อาคารแบ่งออกเป็น 3 หลัง ตามประโยชน์ใช้สอย ดังนี้

1. อาคารบริการข้อมูลนักท่องเที่ยว และสำนักงานเจ้าหน้าที่
2. อาคารจัดแสดงและห้องประชุม
3. อาคารโรงอาหาร และที่พัก

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

โครงสร้างตั้งแต่ฐานรากจนถึงผนังเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน และพ่นสีผสมเม็ดทราย โครงสร้างหลังคาเป็นโครงเหล็ก มุงกระเบื้องดินเผาชนิดกาบกล้วย วัสดุผิวผนังอาคารนี้พยายามอิงของเดิม ซึ่งเป็นหินทรายสีชมพู ผนังที่เป็นอิฐก่อฉาบปูน และพ่นด้วยสีผสมเม็ดทราย ผิวสัมผัสจะออกมาเหมือนกับหินทราย พื้นกระเบื้องดินเผาต่างเกวียน วัสดุตกแต่งพื้นใช้กระเบื้องดินเผาทำลวดลายต่าง ๆ หลังคากระเบื้องกาบกล้วย(ดินเผา) กระเบื้องดินเผาต่างเกวียนในส่วนประณีตสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 3.18 แสดงผนังที่เป็นอิฐก่อฉาบปูน และพ่นด้วยสีผสมเม็ดทรายทำให้เกิดผิวสัมผัส



ภาพที่ 3.19 ส่วนประณีตสถาปัตยกรรม กระเบื้องดินเผาต่างเกวียน

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากอาคารศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้งมีลักษณะเด่นในการใช้ผิวผนัง เสา และส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่ทำให้ดูคล้ายผิวสัมผัสของหินทราย ที่มีใช้ในการก่อสร้างปราสาทหินในอดีตของท้องถิ่นนี้ แต่ใช้การพ่นผนังก่ออิฐฉาบปูนด้วยสีผสมเม็ดทราย ทำให้มีผิวสัมผัสหยาบขึ้น ซึ่งเป็นวิธีการก่อสร้างที่ใช้โดยทั่วไปในการตกแต่งผนังที่เรียกว่า " สี Texture " จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่าง วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรทั่วไป คือ อิฐและปูนฉาบ (ภาพจริง) กับวัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรท้องถิ่น (ภาพจริง) โดยใช้หินทรายเป็นวัสดุผิว

3.2.10 บ้านจ้างนัก เชียงใหม่



ภาพที่ 3.20 บ้านจ้างนัก

ข้อมูลทั่วไป

บ้านจ้างนัก ตั้งอยู่ในเขตสุขาภิบาล อำเภอแมริม เชียงใหม่ สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2536 เจ้าของคือ บริษัทสถาปนิก 49 จำกัด ออกแบบโดยบริษัท สถาปนิก 49 จำกัด เป็นอาคารที่ได้รับการคัดเลือกจากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้ได้รางวัลสถาปัตยกรรมดีเด่น รางวัลยอดเยี่ยมเหรียญทอง ประเภทอาคารส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ. 2537 และได้รับการเผยแพร่ในวารสารอาษา ฉบับเดือนมิถุนายน ปี 2537 และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ จึงเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป

แนวความคิดในการออกแบบ

การวางผังบ้านหลังนี้ วางผังแบบเรือนหมู่ชนบทล้านนา ผสมผสานสุนทรีย์สถาปัตยกรรมทางเหนือและสภาพแวดล้อมที่เป็นชนบท การจัดพื้นที่ภายในนึกถึงประโยชน์ใช้สอยและความเป็นอยู่ของคนรุ่นใหม่เป็นหลัก มีการเชื่อมพื้นที่ภายนอกภายในไว้ด้วยกัน เพื่อให้โล่งโปร่งเห็นบรรยากาศอันงดงามของท้องทุ่งและขุนเขา โดยสวนเรือนใหญ่การเข้าถึงจะผ่านซุ้มประตูทางด้านหน้า มีเฉลียงเชื่อมเรือนใหญ่กับสระบัว มีกำแพงเตี้ยเป็นส่วนกั้นอาณาเขตของความเป็นส่วนตัว ซึ่งภายในรั้วได้ตกแต่งบรรยากาศทางภูมิสถาปัตยกรรมอย่างกลมกลืนกับสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

พื้นที่ใช้สอย 245 ตารางเมตร ชั้นล่าง 220 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องนั่งเล่น พักผ่อน รับแขก รับประทานอาหาร โถงทางเข้า ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ชั้นสอง 25 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องนอน 1 ห้อง รูปทรงอาคารเป็นอาคารเดี่ยว ผังค่อนข้างเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีการใช้ซุ้มประตูแบบเรือนไทยบริเวณทางเข้า ลักษณะเด่นของหลังคาที่มีการลดหลั่นและไขว้กัน 4 ทิศ ตามรูปแบบสถาปัตยกรรมแถบล้านนา อันเป็นอิทธิพลจากวัฒนธรรมชาวไต

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

ตัวบ้านเป็นโครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบเรียบทาสีใช้บานหน้าต่าง ประตู เป็นกระจกแบบสมัยใหม่ มีลักษณะการใช้วัสดุแบบพื้นถิ่นทางเหนือ คือ หลังคามุงด้วยแป้นเกล็ด



ภาพที่ 3.21 แสดงการใช้วัสดุแบบพื้นถิ่นทางเหนือเฉพาะหลังคา

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากบ้านข้างนี้ก็มีลักษณะเด่นในการใช้กระเบื้องแป้นเกล็ดมุงหลังคา อันเป็นแบบของสถาปัตยกรรมล้านนาโดยเฉพาะ จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ **ความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ** ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างวัสดุก่อสร้างแบบฉบับทางเหนือ(ภาพจริง) กับวัสดุก่อสร้างแบบฉบับทั่วไป (ภาพจำลอง)

3.2.11 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต



ภาพที่ 3.22 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง

ข้อมูลทั่วไป

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ตั้งอยู่ใกล้อนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีฯ ท้าวศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2529 เจ้าของโครงการคือ จังหวัดภูเก็ตและกรมศิลปากร ออกแบบโดย อุดม สกุลพานิชย์ ได้รับรางวัลสถาปัตยกรรมดีเด่น ปี พ.ศ. 2530 จากการตัดสินของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับการเผยแพร่ในวารสารอาษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 5 เมษายน 2530 และหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ มากมาย

แนวความคิดในการออกแบบ

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง อันเป็นพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์ เพื่อสดุดีแต่วีรสตรีของไทย และเป็นแหล่งให้การศึกษาทางประวัติศาสตร์ของชาวภูเก็ต งานสถาปัตยกรรมที่ออกแบบนั้นจะต้องสะท้อนให้เห็นทางกายภาพของลักษณะท้องถิ่นนี้ แสดงถึงสังคมและเศรษฐกิจในสมัยก่อน อุปสรรคคือไม่สามารถจะเก็บรายละเอียดได้หมด จำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอยเดิมเป็นอาคารพักอาศัยมีขนาดเล็ก ต้องประยุกต์เป็นอาคารสาธารณะ

ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

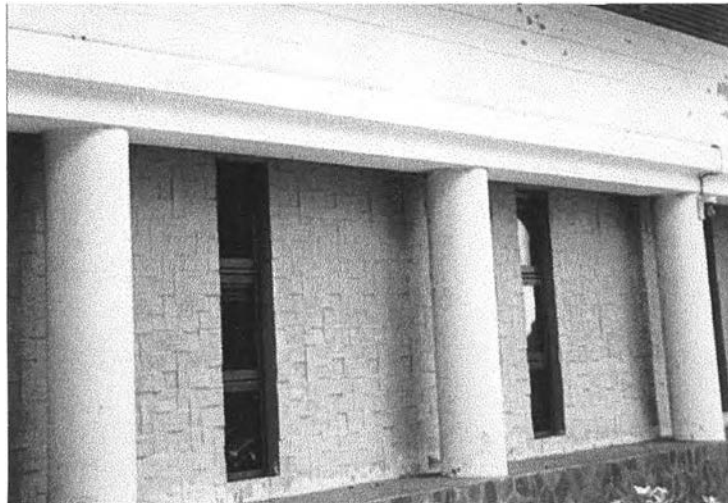
- รูปแบบอาคาร

สถาปนิกได้นำรูปแบบบ้านไทยภาคใต้ ซึ่งเป็นอาคารขนาดเล็กมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบอาคารที่มีความซับซ้อน รวมทั้งได้คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุก ด้วยการออกแบบอาคารที่เน้นระแนบหลังคาใหญ่ลดหลั่นต่อเนื่องกันทั้งโครงการ และได้จัดให้มีโถงพักรอที่มีหลังคาคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าโครงการทั่วไป

- **ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

คำนึงถึงวัสดุที่มีในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อต้องการได้ราคาที่ประหยัด วัสดุมุ่งจำเป็นต้องใช้ กระเบื้องซีเมนต์ กระจกไม้เนื้อแข็งห่างตามระยะลักษณะของกระเบื้อง เพดานใช้ไม้ฮาร์ดบอร์ดวางบนกลอนเหล็ก ผึงทุกไม้เอาไว้ในการยึดแป โครงหลังคาจั่วโครงถักเหล็กทั้งหมด เสากลม ใช้กระดาศกลมเป็นแบบฉาบผิว พื้นผิว ภายในใช้กระเบื้องยาง ภายนอกใช้หินกาบ-หินขัด ผนังใช้ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี เสาะร่องบางตอน

การเน้นเอกลักษณ์ท้องถิ่นด้วยรูปแบบและเทคโนโลยีการก่อสร้างปัจจุบัน ปรากฏในการร่นผนัง ส่วนล่างเข้าไปจากแนวเสา รวมทั้งการใช้สีในผนังส่วนนี้ให้เข้มขึ้น เพื่อให้เกิดลักษณะเสาลอยในทำนองบ้านใต้ถุน โลง แม้ว่าอาคารพิพิธภัณฑ์จะเป็นอาคารโรงชั้นเดียว ซึ่งผิวของผนังส่วนที่ร่นเข้าไปนี้ปรากฏลายปูนต่ำของแผงไม้ไผ่ สานที่เรียกว่า " แผงขัดแตะ " ด้วยเทคนิคการใช้แผงไม้ไผ่รองแบบก่อนเทคอนกรีต รวมทั้งได้สะท้อนลักษณะของแผง ไม้ไผ่ในส่วนหน้าบัน โดยการใช้แผงเหล็กในลักษณะประยุกต์ ขัดเป็นลายโปรงทาสีทอง



ภาพที่ 3.23 แสดงผนังปูนลายปูนต่ำแบบ " แผงขัดแตะ "

- **การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสีจะ**

เนื่องจากอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลางมีลักษณะเด่นในการใช้ผนังปูนลายขัดแตะ แทนที่จะใช้แผงไม้ไผ่ขัดแตะจริง ๆ ซึ่งถือเป็นการเลียนแบบทางรูปลักษณะภายนอกของวัสดุต่างชนิดและต่างคุณสมบัติกัน จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ **การเปรียบเทียบระหว่างการใช้ วัสดุเลียนแบบ (ภาพจริง) กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา (ภาพจำลอง)** โดยใช้เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสี

3.2.12 อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา



ภาพที่ 3.24 อุโบสถวัดศาลาลอย

ข้อมูลทั่วไป

วัดศาลาลอย ตั้งอยู่ ณ ถนนรอบเมืองนครราชสีมา ลึกจากถนนเข้าไปประมาณ 500 เมตร สร้างเสร็จปี พ.ศ. 2516 เจ้าของคือ วัดศาลาลอย ออกแบบโดย วิโรฒ ศรีสุโร เป็นอุโบสถที่ได้รับการกล่าวถึงในแวดวงสถาปัตยกรรมบ่อยครั้ง และได้รับรางวัลสถิติเด่นแนวบุกเบิกอาคารทางศาสนาจากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และรางวัลจากมูลนิธิเสถียรโกเศศและนาคะประทีปในปี พ.ศ. 2516 ได้รับการเผยแพร่จากวารสารทางสถาปัตยกรรม เช่น นิตยสาร อาร์ค แอนด์ ไฮเดย์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 14 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2537 วารสารภาษา ฉบับเดือนสิงหาคม 2537 ฯลฯ จึงเป็นอาคารที่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

แนวความคิดในการออกแบบ

ผู้ออกแบบกล่าวถึงแนวความคิดในการออกแบบว่า “รูปแบบของสถาปัตยกรรมโคราช ไม่เหมือนกับสถาปัตยกรรมพื้นที่อื่นอีสานจังหวัดอื่น ๆ เพราะว่าโคราช เป็นเมืองหน้าด่านของอยุธยา ลักษณะสถาปัตยกรรมจึงเป็นแบบผสม เช่น กำแพงประตูเมืองที่ทำไว้ป้องกันข้าศึกก็จะมีรูปคล้ายกับทางอยุธยา จึงออกแบบให้พระอุโบสถมีฐานแอ่น เป็นฐานสำเภาแบบอยุธยา แต่มีความเป็นโคราชด้วยรายละเอียด และรสชาติของโคราช ”

วิโรฒ ศรีสุโร ได้อธิบายลักษณะของโบสถ์ในนิตยสาร อาร์ค แอนด์ ไฮเดย์ ว่า “การบรรพชา อุปสมบท กุลบุตรในพระพุทธศาสนา จำต้องใช้เนื้อที่ในปริมนทลอันบริสุทธิ์ ซึ่งโดยธรรมเนียมประเพณีนั้น ควรเป็นเขตวิสุงคามสีมาโดยพระราชทาน จำต้องมีเขตพัทธสีมานิมิตหมาย เป็นที่เห็นได้ชัดแก่ฝูงชน แต่เดิมจึงประพฤติ โดยใช้เกตราเยี่ยงพระอุโบสถ และอาศัยน่านน้ำเป็นที่สุทธิเขตสีมา อันนวาเกตราศาลาลอยนี้ เมื่ออิฐ หิน ปูน เหล็ก ลูก รังเม็ดแข็งตัว จนปรากฏเป็นแนวทั่วถึงกำแพงแก้วแนวพัทธสีมา ถึงข้อฟ้าเสียดแทงแหวกทิมฟ้า ดังจะชี้ทางนำหน้าพาเกตราฝ่าคลื่นลม”

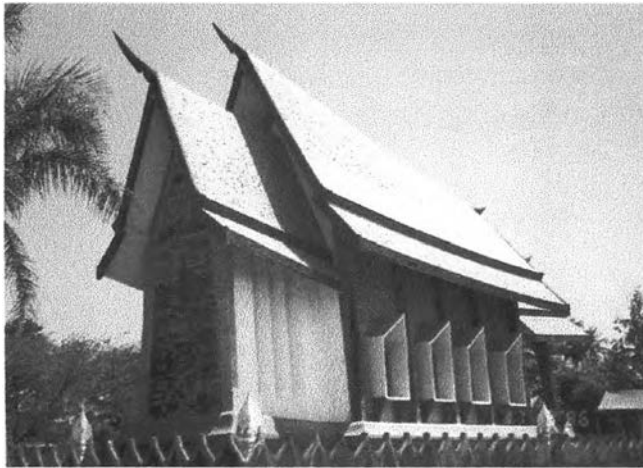
ลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง

- รูปแบบอาคาร

สถาปนิกได้นำเอาเทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการสร้างสรรค์อาคารหลังนี้ขึ้น และได้สร้างบรรยากาศใหม่ในทางศาสนาขึ้นอีกลักษณะหนึ่ง อันเป็นบรรยากาศที่พุทธศาสนิกชนยอมรับได้

- ลักษณะการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ได้มีการนำเอาองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมท้องถิ่น เข้ามาเป็นส่วนประกอบของอาคารอย่างกลมกลืน และถูกต้องตามลักษณะใช้สอยอย่างวัสดุพื้นเมือง เช่น ดินเผาเนื้อแกร่งได้ถูกนำมาใช้ในรูปต่าง ๆ ทั้งรูปแบบวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในโบสถ์หลังนี้ เป็นเรื่องใหม่ในเวลานั้นมาก ภายหลังจากที่สร้างเสร็จมีทั้งคนชื่นชมและวิจารณ์งานสถาปนิกให้ความคิดเห็นเรื่องนี้ว่า "แล้วแต่คนจะมอง แต่สำหรับตัวเองแล้ว อยากให้ที่นี่เป็นสะพานเชื่อมต่อทางความคิด คนมีความสามารถมีมาก คนที่จะได้ทำจริง ๆ มีน้อย ต่อไปจะได้อ่างได้ว่า ที่โน้นเขายังกล้าทำกัน ถึงแม้จะไม่ดีพอแต่สิ่งที่ดีที่สุดก็ยังไม่ได้สร้าง "



ภาพที่ 3.25 แสดงการใช้วัสดุประเภท ค.ส.ล. โดยเฉพาะส่วนหลังคา มีการมุงทับด้วยกระเบื้องดินเผาอีกชั้นหนึ่ง



ภาพที่ 3.26 แสดงท้องหลังคา ค.ส.ล.ทาสี เผยให้เห็นตัววัสดุที่แท้จริง

- การใช้เป็นอาคารตัวอย่างในประเด็นศึกษา: การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ

เนื่องจากอุโบสถวัดศาลาลอยมีลักษณะเด่นในการใช้กระเบื้องดินเผาหลังคา โดยมุงทับลงบนแผ่นคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งแตกต่างจากกรรมวิธีก่อสร้างแบบเดิมที่จะมุงกระเบื้องบนโครงหลังคาอย่างที่ปฏิบัติกันโดยทั่วไป จึงมีศักยภาพที่เหมาะสมที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาประเด็นย่อย คือ การเปรียบเทียบระหว่างการ
การใช้วัสดุแบบซ้ำซ้อน (ภาพจริง) กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา (ภาพจำลอง)

3.3 การสร้างภาพจำลอง

หลังจากที่ได้อาคารตัวอย่าง ที่สอดคล้องกับตัวแปรด้านรูปแบบการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตามประเด็นการศึกษาที่กล่าวข้างต้นแล้ว จึงนำภาพอาคารตัวอย่างมาทำการสร้างภาพจำลอง โดยการแก้ไข ปรับเปลี่ยน หรือตัดทอน ตัวแปร เช่น สีของวัสดุก่อสร้าง ทำการเปลี่ยนจากสีเดิมเป็นสีใหม่ ซึ่งสอดคล้องตามข้อมูลจากการค้นคว้า เพื่อจัดทำแบบสอบถามและใช้เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ศึกษาในประเด็นการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องนั้น ๆ ต่อไป

3.3.1 แนวทางในการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง

3.3.2 รายละเอียดการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง

3.3.1 แนวทางในการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง มีดังต่อไปนี้

- จากตัวแปรด้านรูปแบบตามประเด็นการศึกษา นำมากำหนดส่วนของอาคารที่ต้องการให้เป็นสื่อทางกายภาพของตัวแปร เพื่อทำการแก้ไข ปรับเปลี่ยน ตัดทอน ให้เกิดความแตกต่างจากภาพต้นฉบับ เช่น ในประเด็นศึกษา สีของวัสดุก่อสร้าง นั่นคือ สีเป็นตัวแปรที่จะทำการเปลี่ยนแปลง โดยเลือกเปลี่ยนสีจากอาคารกระจกสีฟ้า เป็นอาคารกระจกสีทอง โดยมีได้เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม หรือองค์ประกอบอื่นใดในภาพ (ตัวแปรควบคุม) แต่อย่างใด

- สร้างความแตกต่างของภาพอาคารตัวอย่าง ในการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมี 2 กรณี ได้แก่ การสร้างภาพจำลอง โดยการแก้ไข หรือตัดทอนให้มีรูปแบบการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง แบบสถาปัตยกรรมไทยในอดีตหรือ “แบบสมัยเก่า” และการสร้างภาพจำลองโดยการแก้ไข หรือตัดทอนให้มีรูปแบบการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง “แบบสมัยใหม่”

วิธีการในการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง (simulation) ในที่นี้จะจัดทำเป็นภาพสี โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชื่อ โฟโต้ช้อป (Photoshop) ในการสร้างสรรค์ภาพออกมา ซึ่งจะมีลักษณะสมจริงใกล้เคียงหรือเหมือนภาพถ่าย และนำมาประกอบแบบสอบถาม โดยจัดรูปภาพเป็นคู่ ๆ ระหว่างภาพจริงกับภาพจำลอง ภาพอาคารตัวอย่างที่นำมาทำการจำลองรูปแบบ เป็นภาพอาคารทั้งหลัง เพื่อให้เห็นรูปแบบโดยรวมของอาคาร และมีภาพแสดงรายละเอียดเฉพาะแห่ง ในกรณีที่ต้องการแสดงรายละเอียดการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องชัดเจนขึ้น

3.3.2 รายละเอียดการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง อธิบายตามหัวข้อประเด็นการศึกษา ซึ่งในแต่ละประเด็นการศึกษา จะมีอาคารตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 2 อาคาร เฉพาะในประเด็นการศึกษาเรื่องสีของวัสดุก่อสร้างจะมีอาคารตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 3 อาคาร ดังต่อไปนี้

1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า)
ข. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา

2. สีของวัสดุก่อสร้าง

- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่
ข. อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา
ค. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง

- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. ไทยพาณิชย์ ปาร์ค พลาซ่า
ข. อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง

- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
ข. ไทยพาณิชย์ ปาร์ค พลาซ่า

5. ลักษณะพื้นดินของวัสดุก่อสร้าง

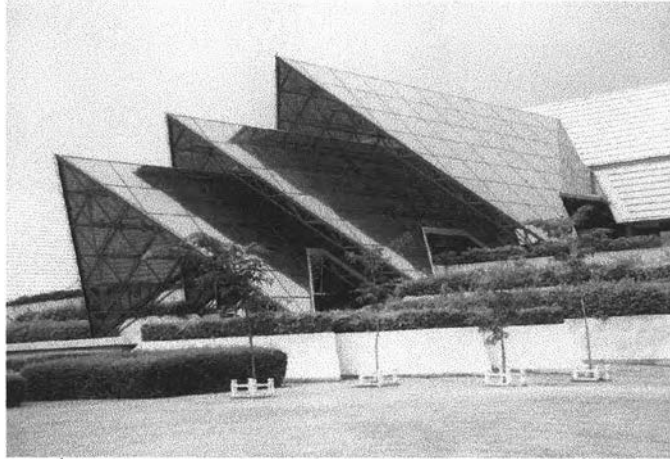
- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง
ข. บ้านจิ้งน๊ก เชียงใหม่

6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสีจะ

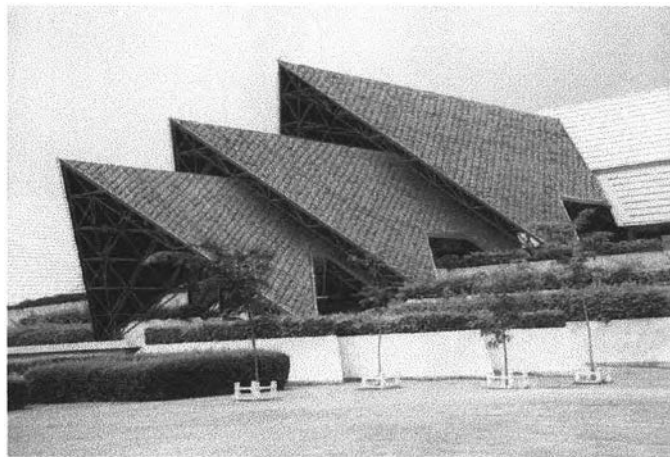
- อาคารตัวอย่าง ได้แก่ ก. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง
ข. อุโบสถวัดศาลาลอย

1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

ก. ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) จุดเด่นที่พิจารณาคือ ลักษณะของหลังคาส่วนทางเข้า มีการซ้อนชั้น 3 ชั้น วัสดุหลังคาเป็นกระฉาก ซึ่งในที่นี้ ถือเป็นวัสดุสังเคราะห์ จึงกำหนดให้ส่วนหลังคาทางเข้าเป็นส่วนที่จะต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนวัสดุหลังคาจากกระฉาก เป็น กระเบื้องดินเผา ซึ่งในที่นี้ถือเป็นวัสดุธรรมชาติ ทำนองเดียวกับการใช้วัสดุธรรมชาติในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีต



ภาพที่ 3.27 ภาพจริงของศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์(ส่วนทางเข้า)
หลังคาเป็นกระฉาก (วัสดุสังเคราะห์)



ภาพที่ 3.28 ภาพหลังการจำลองของศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
(ส่วนทางเข้า)หลังคาเป็นกระเบื้องดินเผา (วัสดุธรรมชาติ)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของ หลังคา ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสม ระหว่างการใช้หลังคาวัสดุสังเคราะห์กับการใช้หลังคาวัสดุธรรมชาติ ในเรื่องความแตกต่างด้านที่มาของวัสดุที่ผลิต

ข. ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา จุดเด่นที่พิจารณาคือ ลักษณะการใช้เสาลอยของอาคารโดยเฉพาะส่วนทางเข้าที่ใช้วัสดุคอนกรีตทาสี แบบ "วัสดุธรรมดาทั่วไป" เนื่องจากการสำรวจอาคารสมัยใหม่พบว่า มีการใช้เสาหุ้มแผ่นสแตนเลสอย่างแพร่หลาย และในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีตก็มีการใช้วัสดุแวววาว เช่น กระจกสี เช่นกัน จึงกำหนดให้เสาของอาคารเป็นส่วนที่จะต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนวัสดุจากเสาปูนทาสี เป็นเสาหุ้มแผ่นสแตนเลสมันวาว ซึ่งในที่นี้ถือเป็นวัสดุ "เทคโนโลยีขั้นสูง" ดังภาพ



ภาพที่ 3.29 ภาพจริงของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา
เสาเป็นคอนกรีตทาสี (วัสดุธรรมดาทั่วไป)

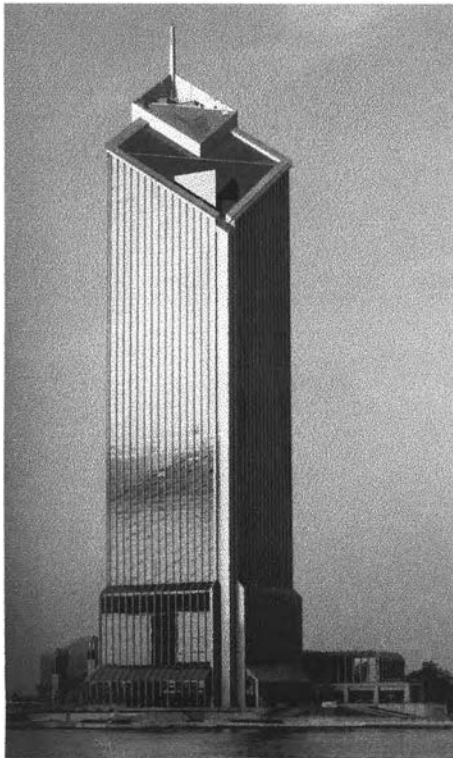


ภาพที่ 3.30 ภาพหลังการจำลองของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์
อยุธยา เสาหุ้มสแตนเลส (วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง)

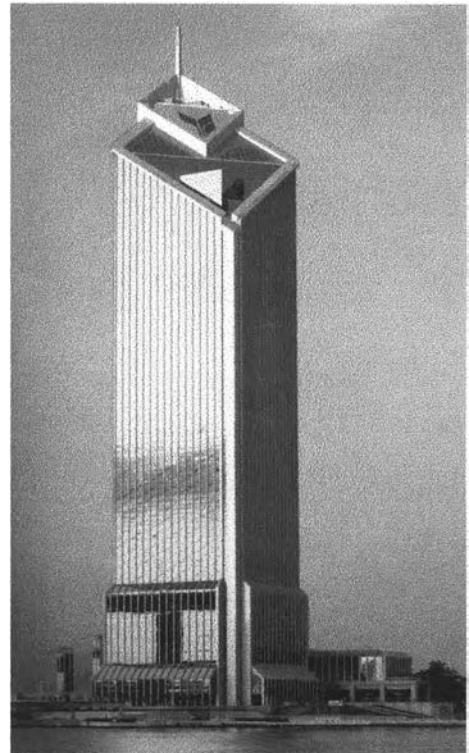
จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของ เสาลอยไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้เสาแบบวัสดุธรรมดาทั่วไป กับการใช้เสาแบบวัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง ในเรื่องความแตกต่างด้านเทคโนโลยีการผลิต

2. สีของวัสดุก่อสร้าง

ก. ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ จุดเด่นที่พิจารณาคือ ลักษณะการใช้ผนังกระจก (curtain wall) ซึ่งเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้าอ่อน ตลอดจน วัสดุผิวอื่น ๆ ของอาคาร เช่น กรอบกระจกและแผ่นอลูมิเนียมสีเงิน จึงกำหนดให้ผิวผนังทั้งหมดของอาคารเป็นสีที่จะต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนวัสดุจากที่ไม่ใช่สีทอง เป็นวัสดุสีทองทั้งหมดทำนองเดียวกับ ในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีตที่นิยมใช้สีทองกับอาคาร ดังภาพ



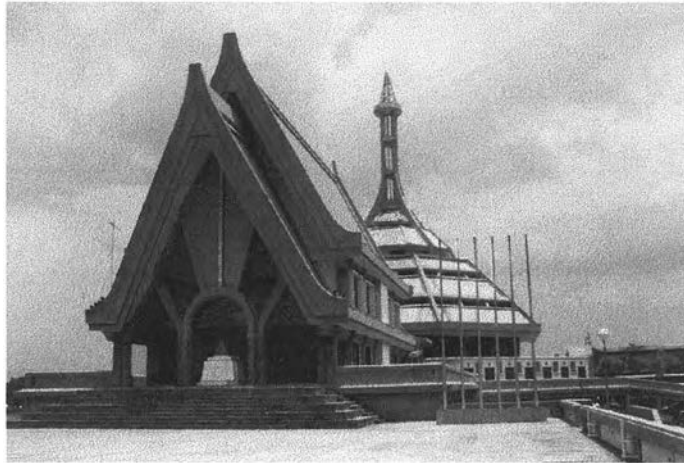
ภาพที่ 3.31 ภาพจริงของธนาคารกสิกรไทยสำนักงานใหญ่ ผนังกระจก แผ่นอลูมิเนียมสีฟ้าและเงิน ตามลำดับ (วัสดุไม่ใช่สีทอง)



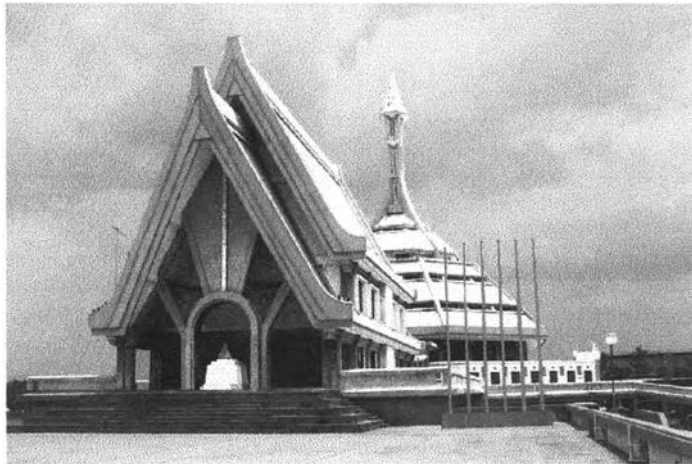
ภาพที่ 3.32 ภาพหลังการจำลองของธนาคารกสิกรไทยสำนักงานใหญ่ ผนังกระจกสีทอง (วัสดุสีทอง)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของ ผิวผนังอาคาร ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้ ผิวผนังวัสดุไม่ใช่สีทอง กับการใช้ผิวผนังวัสดุสีทอง ในเรื่องความแตกต่างระหว่างสีทอง กับไม่ใช่สีทอง ของวัสดุก่อสร้าง

ข. **อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี** จุดเด่นที่พิจารณาคือ ลักษณะการใช้สีของอาคารที่มีพื้นสี (tone) เป็นสีน้ำตาลไม่ว่าจะเป็นส่วนผนังทรายล่าง บันลม เซึ่งชาย ตลอดจนหลังคากระเบื้องดินเผา จึงกำหนดให้สีของอาคารทั้งหมดเป็นส่วนที่จะต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนวัสดุจากพื้นสีน้ำตาลเป็นไม่มีสี คือเป็นพื้นขาว ทำนองเดียวกับการใช้สีในงานสถาปัตยกรรมไทย และสถาปัตยกรรมสากลสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.33 ภาพจริงของอนุสรณ์สถานแห่งชาติ มิววัสดุส่วนใหญ่เป็นพื้นสีน้ำตาล



ภาพที่ 3.34 ภาพหลังการจำลองของอนุสรณ์สถานแห่งชาติ มิวผนังวัสดุส่วนใหญ่เป็นพื้นขาว (ไม่มีสี)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่าง ถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของสีของอาคาร ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้พื้นสีน้ำตาล กับการใช้พื้นขาว (ไม่มีสี) ในเรื่องความแตกต่างระหว่างพื้นสีน้ำตาลกับพื้นขาว

ค. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะสีของผืนหลังคาขนาดใหญ่ ซึ่งมีลักษณะเป็นทรงจั่ว มีการซ้อนชั้นของหลังคา คล้าย ๆ กับลักษณะหลังคาโบสถ์ โดยสีของหลังคาเป็นสีของกระเบื้องเคลือบสีออกน้ำตาลเทา เป็นหลังคาสีเดียว จึงกำหนดให้สีหลังคาของอาคารเป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนสีกระเบื้องจากสีน้ำตาลเทาสีเดียว เป็นหลายสี คือ สีส้ม (แบบดินเผาเคลือบ) ตัดขอบด้วยสีเหลือง และขอบนอกสีเขียว ทำนองเดียวกับการใช้สีหลังคาของโบสถ์ในสถาปัตยกรรมไทยในอดีต ดังภาพ



ภาพที่ 3.35 ภาพจริงของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
กระเบื้องหลังคาสีเดียว



ภาพที่ 3.36 ภาพหลังการจำลองของศูนย์วัฒนธรรมแห่ง
ประเทศไทย กระเบื้องหลังคาหลายสี

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของสีหลังคา ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้หลังคาสีเดียว กับการใช้หลังคาหลายสี ในเรื่องความแตกต่างในความหลากหลายของสี

3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง

ก. *ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร* จุดเด่นที่พิจารณา คือ ยอดอาคารที่ใช้วัสดุแผ่นอลูมิเนียมสีทอง (aluminium cladding) ถึงแม้จะไม่ใช่ทองจริง แต่เปรียบเสมือนกับการใช้วัสดุทองคำ หรือทองสักโก น่อหุ้มส่วนยอดของเจดีย์ ปรางค์ ฯลฯ ในงาน สถาปัตยกรรมไทยในอดีต จึงกำหนดให้ส่วนยอดอาคารสีทอง เป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนแผ่นอลูมิเนียมสีทอง (ดูคล้ายทองคำ) เป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า ทำนองเดียวกับการใช้กระจกสะท้อนแสงแบบทันสมัยทั่วไปในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.37 ภาพจริงของไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ยอดอาคารใช้วัสดุคล้ายทองคำ



ภาพที่ 3.38 ภาพหลังการจำลองของไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ยอดอาคารใช้วัสดุอื่น ๆ (กระจกสะท้อนแสง)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของยอดอาคาร ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุคล้ายทองคำบนยอดอาคาร กับการใช้วัสดุอื่น (กระจกติดแสง) บนยอดอาคาร ในเรื่องความแตกต่างของยอดอาคารที่มีสีทองกับที่ไม่ใช่สีทอง

ข. อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น จุดเด่นที่พิจารณา คือ รายละเอียดการใช้วัสดุตกแต่งหน้าจั่ว หน้าอุด ของอาคาร ซึ่งได้ใช้งานประติมากรรมดินเผา มีลวดลายงานฝีมือปั้นชนิดนูนต่ำเป็นลักษณะเดียวกับการตกแต่งของสถาปัตยกรรมไทยในอดีต จึงกำหนดให้วัสดุตกแต่งหน้าบันและหน้าอุดของอาคาร เป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนประติมากรรมดินเผาเป็นแผ่นแกรนิตขัดมัน ทำนองเดียวกับการใช้วัสดุผิวมันวาว เช่น แกรนิต หินอ่อน เพื่อการตกแต่งในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.39 ภาพจริง อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น
งานตกแต่งหน้าจั่วและหน้าอุด เป็นประติมากรรมดินเผา



ภาพที่ 3.40 ภาพหลังการจำลองของ อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น งานตกแต่งหน้าจั่วและหน้าอุดเป็นแกรนิต
ขัดมัน

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของวัสดุตกแต่งหน้าจั่ว ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ (ประติมากรรมดินเผา) กับการใช้วัสดุตกแต่งมีราคา (แกรนิต) ในเรื่องความแตกต่างทางด้านคุณค่าศิลปะของวัสดุก่อสร้าง

4. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง

ก. ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการให้ผนังก่ออิฐโชว์แนวอันกลมกลืนกับสถาปัตยกรรมสุโขทัย ภายในอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย โดยรูปแบบของการก่ออิฐถือตามแบบอย่างสกุลต่างสุโขทัยในอดีต จึงกำหนดให้ผนังก่ออิฐโชว์แนว และที่ก่ออิฐหุ้มเสาต่าง ๆ เป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนอิฐมอญผิวหยาบด้านเป็นหินแกรนิตผิวขัดมัน ทำนองเดียวกับการใช้วัสดุผิวมันตกแต่งผนังอาคาร ในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.41 ภาพจริงของ ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
ผนังก่ออิฐโชว์แนว (ผิวสัมผัสหยาบด้าน)



ภาพที่ 3.42 ภาพหลังการจำลองของ ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย
ผิวผนังหินแกรนิตขัดมัน (ผิวสัมผัสเรียบมัน)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของวัสดุผิวผนังไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้ผิวสัมผัสหยาบด้าน (ผิวอิฐโชว์แนว) กับการใช้ผิวสัมผัสเรียบมัน (ผิวแกรนิตขัดมัน) ในเรื่องความแตกต่างของผิววัสดุ

ข. ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการตกแต่งผนังอาคารโดยใช้คิวอูมิเนียมสีทองคล้ายกับการใช้ลวดบัว ในการลดทอนสัดส่วนของอาคารให้ไม่รู้สึกใหญ่จนเกินไป และเพื่อความงามในการทำงานเดียวกับงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีต ซึ่งมองโดยภาพรวมทำให้อาคารดูมีรายละเอียดมาก จึงกำหนดให้คิวอูมิเนียมที่ใช้ตกแต่งเป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการตัดลวดคิวอูมิเนียมสีทองออกทั้งหมดเป็นผนังกระจกเรียบ หรือผนังหินแกรนิตขัดมันเรียบทั้งหมด ทำงานเดียวกับการใช้รายละเอียดตกแต่งน้อยนิยมความเรียบง่ายในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.43 ภาพจริงของ ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า
มีคิวอูมิเนียมสีทอง (รายละเอียดอาคารมีมาก)



ภาพที่ 3.44 ภาพหลังการจำลองของ ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า
ไม่มีคิวอูมิเนียมสีทอง (รายละเอียดอาคารมีน้อย)

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของคิวอูมิเนียมสีทอง ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุตกแต่งเพื่อให้อาคารมีรายละเอียดมาก กับการใช้วัสดุตกแต่งทำให้อาคารมีน้อย ในเรื่องความแตกต่างของรายละเอียดตกแต่งอาคาร

5. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง

ก. ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง บุรีรัมย์ จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการใช้ผิวสำเร็จ (finishing) ของผนัง เสา ฯลฯ เป็นผิวที่มีผิวสัมผัสทาสี มีการเจาะร่องแบ่งผนังหรือเสา เพื่อสื่อถึงลักษณะการใช้หินเป็นวัสดุก่อ จึงกำหนดให้ผิวสำเร็จของ ผนัง เสา ฯลฯ เป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนวัสดุปูนพ่นสี "texture" เป็นวัสดุหินทราย ซึ่งแต่เดิมมีแหล่งที่พบและนำมาใช้มากในบริเวณนี้ ทำนองเดียวกับการใช้หินทรายในงานสถาปัตยกรรมไทยอารยธรรมเขมรในอดีต ดังภาพ



ภาพที่ 3.45 ภาพจริงของศูนย์บริการข้อมูล พนมรุ้ง
ผิวปูนทำผิวสัมผัสพ่นสีผสมเม็ดทราย



ภาพที่ 3.46 ภาพหลังการจำลองของศูนย์บริการข้อมูล
พนมรุ้ง ผิวผนังแบบหินทราย

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของผิวอาคารส่วนต่าง ๆ ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุจากทรัพยากรทั่วไป (ปูนทาสี) กับการใช้วัสดุจากทรัพยากรท้องถิ่น (หินทราย) ในเรื่องความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร

ข. บ้านจิ้งน๊ก เชียงใหม่ จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการใช้กระเบื้องหลังคาของบ้าน ตลอดจนซุ้มทางเข้า โดยใช้กระเบื้องไม้หรือ " แป้นเกล็ด " เป็นวัสดุ จึงกำหนดให้กระเบื้องมุงหลังคาเป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบโดยการเปลี่ยนกระเบื้องไม้ (แป้นเกล็ด) เป็นกระเบื้องโมเนียที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำนองเดียวกับการใช้วัสดุตามแบบฉบับปัจจุบันที่นิยมมุงหลังคาบ้านพักอาศัยด้วยกระเบื้องโมเนีย ถือเป็นงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 3.47 ภาพจริงของ บ้านจิ้งน๊ก วัสดุมุงหลังคาคือ แป้นเกล็ด

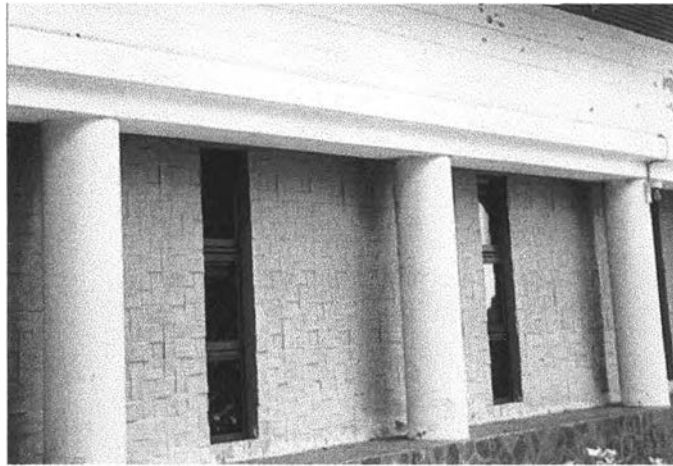


ภาพที่ 3.48 ภาพหลังการจำลองของ บ้านจิ้งน๊ก
วัสดุมุงหลังคาคือ กระเบื้องโมเนีย

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของวัสดุมุงหลังคาไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุตามแบบฉบับทางเหนือ กับการใช้วัสดุตามแบบฉบับปัจจุบัน ในเรื่องความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ

6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ

ก. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการใช้ผนังฉาบปูนมีผิวเลียนแบบผนังไม้ไม้ขัดแตะ ซึ่งในที่นี้ เรียกว่า "ฝาปูนลายขัดแตะ" จึงกำหนดให้ผิวผนังส่วนที่มีการตกแต่ง เป็นฝาปูนลายขัดแตะ เป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนผิวฝาปูนลายขัดแตะทาสี เป็นผิวผนังฉาบเรียบทาสี ทำนองเดียวกับการใช้ฝาฉาบปูนเรียบทาสีทั่วไป ทั้งในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่และงานสถาปัตยกรรมในอดีต ดังภาพ



ภาพที่ 3.49 ภาพจริงของ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง
ฝาปูนเลียนแบบฝาไม้ไม้ขัดแตะ



ภาพที่ 3.50 ภาพหลังการจำลองของ พิพิธภัณฑสถาน
แห่งชาติถลาง ฝาฉาบปูนเรียบ ทาสี

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของ "ฝาปูนลายขัดแตะ" ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุเลียนแบบ กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา ในเรื่องความแตกต่างระหว่างการใช้วัสดุเลียนแบบกับการใช้วัสดุตรงไปตรงมา

ข. อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา จุดเด่นที่พิจารณา คือ ลักษณะการใช้วัสดุ "ตอกแต่ง" หลังคา ทั้งที่หลังคาคอนกรีตสามารถสนองประโยชน์ใช้สอยในการกันแดด ฝน ได้ แต่มีการใช้กระเบื้องดินเผา มุงทับบนแผ่นหลังคา ค.ส.ล. อีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้มีลักษณะหลังคาเหมือนในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีต จึงกำหนดให้หลังคาเป็นส่วนที่ต้องทำการจำลองรูปแบบ โดยการเปลี่ยนกระเบื้องดินเผา มุงหลังคา เป็นหลังคา ค.ส.ล. ผิวฉาบเรียบ ทาสี ทำนองเดียวกับ การใช้วัสดุให้สามารถสนองหน้าที่ใช้สอยได้ถือเป็นเพียงพอ ดังภาพ



ภาพที่ 3.51 ภาพจริงของ อุโบสถวัดศาลาลอย ผิวหลังคา
ค.ส.ล. มุงทับด้วยกระเบื้องดินเผา



ภาพที่ 3.52 ภาพหลังการจำลองของ อุโบสถวัดศาลาลอย
หลังคาผิวคอนกรีตฉาบเรียบ ทาสี

จะเห็นได้ว่า ภาพอาคารตัวอย่างถูกควบคุมสภาพแวดล้อมส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากส่วนของผิวหลังคาไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทยและค่าความเหมาะสมระหว่างการใช้วัสดุซ้ำซ้อน กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา ในเรื่องความแตกต่างระหว่างการใช้วัสดุซ้ำซ้อนกับการใช้วัสดุตรงไปตรงมา