

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การปรับปรุงอาคาร

BUILDING RENOVATION



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 115686
วัน,เดือน,ปี 29 อ.ศ. 2554

นายพนปฏุล สุวจันนันทน์
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

b.12266449
j.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พ.ศ. 2542
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ตำราเรื่องการปรับปรุงอาคาร (Building Renovation) นี้เป็นงานเขียน แปลและเรียบเรียงจากประสบการณ์และหนังสือต่างประเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชา 02023309 เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม 2 (1 - 3) เป็นวิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษางานสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมภายในเพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง เทคนิคโครงสร้างชนิดพิเศษ และแนวความคิดในการออกแบบของสถาปนิกให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และความเป็นชุมชนเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมุ่งให้เกิดสำนึกในการผสมผสานระหว่างอาคารเดิมและการปรับปรุงใหม่อย่างมีทิศทางชัดเจน

จุดมุ่งหมายของตำรานี้เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจในประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ และกระบวนการของการปรับปรุงอาคารที่มีประเด็นเนื้อหาซับซ้อนมาก เนื่องจากเป็นวิธีการทำงานที่มีปัจจัยในการสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างหลากหลาย ไม่เป็นไปดังเช่นในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมภายในทั่วไปที่เป็นการสร้างขึ้นใหม่จากพื้นที่ที่ไม่มีประเด็นปัญหาทางประวัติศาสตร์ ความคิดทางการอนุรักษ์นิยม ทางสภาพแวดล้อมและที่ตั้งอาคาร หรือปัญหาทางเศรษฐกิจสังคมของชุมชนนั้นๆ แต่อย่างไรก็ตาม เนื้อหาในตำรานี้จะมุ่งให้นักศึกษาเข้าใจปัญหาที่มาของกระบวนการการปรับปรุง ได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้อย่างสมบูรณ์ มีทิศทางที่มีเหตุผล มีการพัฒนาในแนวความคิดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจสังคมและชุมชนเมือง

นักศึกษาจะสามารถศึกษา ฝึกฝนทักษะเพื่อนำไปทำการออกแบบปรับปรุงอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่ประเทศไทยประสบปัญหาอยู่ในขณะนี้ ซึ่งมีอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหม่ถูกทอดทิ้งไม่สามารถสร้างให้เสร็จได้ หรืออาคารเก่าที่เคยไร้คุณค่าจะเกิดจิตสำนึกในหมู่
ประชาชนที่สามารถปรับปรุงให้เข้าไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

ข้าพเจ้าหวังว่าตำราเล่มนี้จะใช้เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาและผู้ที่มีสนใจในการออกแบบ
ปรับปรุงอาคาร ให้เกิดการพัฒนากายภาพของสังคมได้อย่างมีทิศทางที่ดีต่อไป

นพปฎล สุวัจจนวนนท์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	Building Renovation คืออะไร	2
บทที่ 2	ยุคแรกของการอนุรักษ์อาคาร	8
	ตั้งแต่ยุค Modern ถึงปัจจุบัน	10
	การเมืองของการอนุรักษ์	13
บทที่ 3	รากฐานที่มาของการเปลี่ยนแปลงรูปของสถาปัตยกรรม	15
	การพยายามรักษาความเป็นเมือง	21
บทที่ 4	การแปรรูปอาคาร (Transformation) กับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่	27
	การฟื้นฟูความเป็นเมือง	40
บทที่ 5	Building Renovation, Case study	43
	พิพิธภัณฑศตวรรษ (Gere Dorsay)	43
	ตลาดแฟนเนลและควินซีมาร์เก็ต (Faneuil Hall & Quincy Market)	46
	สำนักงานออกแบบของมาริโอ เบลลินี (Mario Bellini)	48
	พิพิธภัณฑเรือเหาะเซพเพลิน (Zeppelin Museum)	52
	การปรับปรุงโบสถ์คริสต์เป็นสนามกีฬาในร่ม	55
	การปรับปรุงถังเก็บน้ำเป็นที่พักอาศัย	60
การออกแบบปรับปรุงศูนย์การค้าเพื่อเป็นโรงภาพยนตร์	64	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6	โอกาสงาน Renovation ในอนาคต	70
บทที่ 7	ข้อควรคำนึงด้านงานวิศวกรรมในการ RENOVATE อาคาร	72
บทที่ 8	Design and Construction Management	75
บรรณานุกรม		85



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

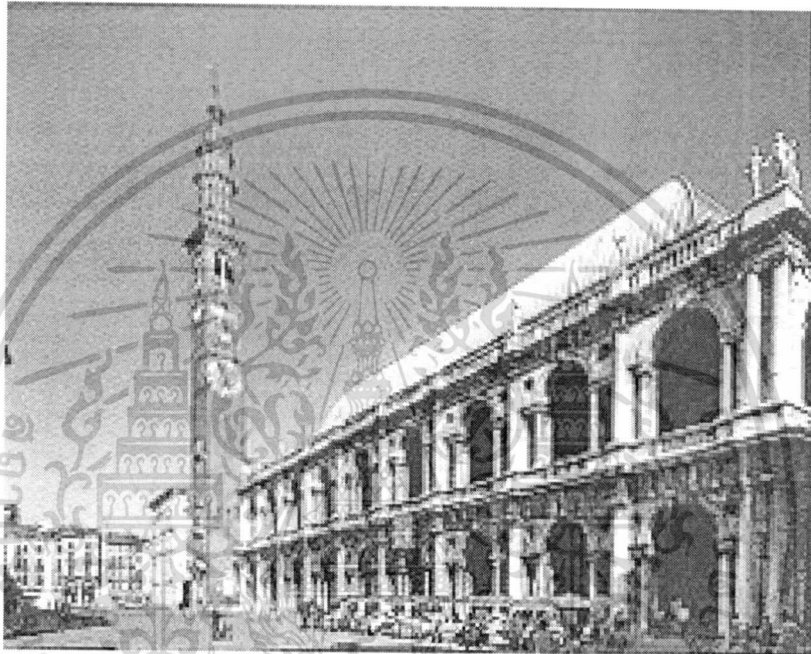
บทนำ

จากอดีตที่ผ่านมาเราจะเห็นว่างานออกแบบก่อสร้างสถาปัตยกรรมของมนุษยชาติ มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและรูปแบบเสมอมา ไม่ว่าจะสภาพเศรษฐกิจ การเมือง ศาสนาและสังคมจะแปรตามการเปลี่ยนแปลงของโลกไปเพียงไร งานก่อสร้างและการออกแบบอาคารก็ถูกกระทบไปตามกระแสอารยธรรมของมนุษย์เช่นกัน วิหารบูชาเทพของกรีก หรือวิหารโรมันถูกเปลี่ยนไปเป็นโบสถ์คริสต์ียน วัดในอังกฤษถูกปรับเป็นที่พักอาศัย แม้แต่พระราชวังของราชวงศ์ในรัสเซียก็กลายเป็นพิพิธภัณฑสถานปฏิบัติสังคมของประชาชนในภายหลัง และในช่วงศตวรรษที่ 19 โรงงานและสถานีรถไฟในสหรัฐอเมริกาที่ถูกแปรสภาพไปเป็นศูนย์การค้าและโรงแรมเช่นกัน

ในปัจจุบันอาคารสำนักงานและโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อสร้างในช่วงปีคริสต์ทศวรรษที่ 1950-1960 ก็ถูกเปลี่ยนเป็นที่พักอาศัยและอาคารทางสำนักงาน เนื่องด้วยเหตุผล ก็คือในการลงทุนนั้นการปรับอาคารเก่ามาใช้ใหม่สามารถทำได้ง่ายกว่า ด้วยงบประมาณที่ประหยัดกว่า การสร้างใหม่ ตัวอย่างเช่นในย่าน West End ของลอนดอนไม่ได้เป็นย่านที่พักอาศัยแบบปิดล้อมอีกต่อไป ถนนและลานเมือง (square) ในบริเวณนั้นก็กลายเป็นพื้นที่ของย่านสำนักงาน หอสมุด หรือคลินิกแพทย์ เพราะสภาพอาคารเก่าๆ เหล่านี้สามารถทำให้กลับมาใช้งานได้เป็นอย่างดี ในประเทศฝรั่งเศส ย่าน Marais ของกรุงปารีสที่เคยเป็นย่านราชวังหรูหราในศตวรรษที่ 18 แล้วถูกทอดทิ้งเป็นสลัม ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ได้ถูกปรับปรุงหรือฟื้นขึ้นมาเป็นที่พักอาศัยหรูหราและย่านท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมอีกครั้งในปัจจุบัน

การนำอาคารเก่ากลับมาใช้ใหม่นี้สิ่งสำคัญชัดเจนอย่างเดี๋ยวก็คือ เป็นเรื่องของสัญชาตญาณทางด้านเศรษฐศาสตร์ของมนุษย์ และก็เป็นกระบวนการที่ปฏิบัติต่อกันเรื่อยมา ซึ่งตั้งแต่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อดีตนั้นก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์และลักษณะเด่นๆเฉพาะของอาคารเหล่านั้นเท่าใดนัก พื้นที่หลายแห่งในย่านที่มีประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นได้ถูกปรับเปลี่ยนไปจนไม่สามารถมองเห็นสภาพแท้ดั้งเดิมของย่านนั้นๆได้ จนกระทั่งบางครั้งได้มีการค้นพบอีกครั้งโดยนักโบราณคดี ดังเช่น Amphitheatre ใน Lucca ประเทศอิตาลี ได้ถูกสภาพเมืองใหม่กลืนหายไปเป็นกลุ่มอาคารพักอาศัยกลางเมืองที่สร้างซ้อนทับไปบนพื้นที่เดิม



Andrea Palladio ออกแบบ Basilica ครอบ Palazzo Pubblico โบราณไว้

ในปารีสอาคารพักอาศัยหรูหราใหญ่โตถูกแบ่งซอยออกเป็นอพาร์ทเมนต์หลังเล็กๆ หรือบางครั้งรูปร่างหน้าตาที่สวยงามของบ้านเก่าสมัยศตวรรษที่ 18 ก็ถูกฉาบปูนทับหน้าและปกปิดโครงสร้างไม้ของเดิมไปสิ้น เห็นได้ว่าการปรับปรุงอาคารขึ้นมาใช้ใหม่นี้ก็ด้วยเหตุผลทางด้านประโยชน์ใช้สอยและการลงทุนอย่างชัดเจน

BUILDING RENOVATION คืออะไร

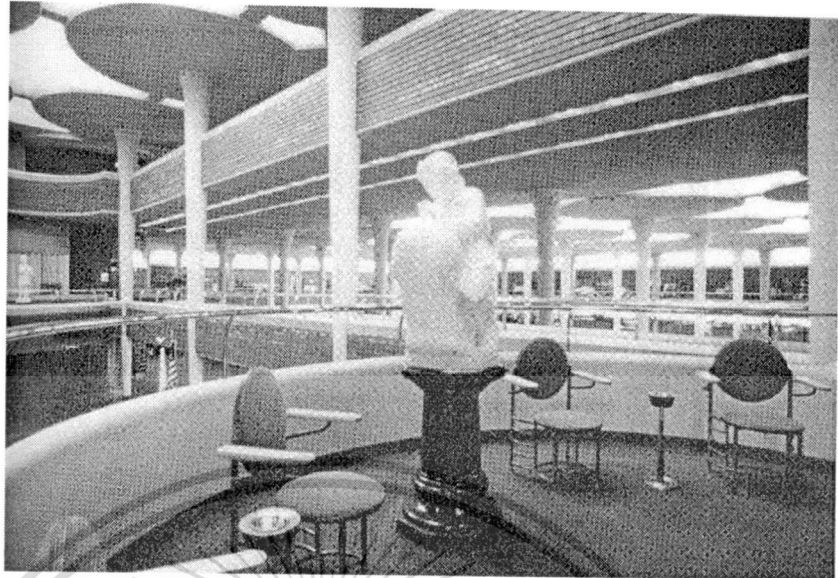
ในแวดวงการทำงานสถาปัตยกรรมภายในและสถาปัตยกรรมทั่วไปนั้น สิ่งที่เราจะหนีไม่พ้นอย่างแน่นอน คือการได้ออกแบบหรือปรับปรุงอาคารที่สร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วไม่ว่าจะใหม่หรือมีอายุยาวนานแค่ไหน ตั้งแต่อาคารสำนักงานในย่านธุรกิจกลางเมืองจนถึงอาคารโรงงาน บ้านพักอาศัย ตลอดจนอาคารที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรมในแง่มุมต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง การใช้งาน หรือเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการ
ใช้งานของอาคาร และสภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน

ในการทำงานของผู้ออกแบบหรือสถาปนิกภายในทั้งหลาย จะปรากฏคำ 4 คำ ที่มีความ
หมายคล้ายคลึงเกี่ยวโยงกันจนแทบจะแยกกันไม่ออก คือ PRESERVATION, RESTORATION,
RENOVATION, และ ADAPTIVE REUSE

PRESERVATION คือ การรักษานุรักษ์อาคาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารทั้งภายในและ
ภายนอก เพื่อให้คงคุณค่าทางศิลปะ สถาปัตยกรรม และประวัติศาสตร์
ของท้องถิ่นนั้นๆ ในทำนองเดียวกับการเก็บรักษาวัตถุสำคัญๆ ใน
พิพิธภัณฑ์ นอกจากนี้การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมภายนอกโดยให้มีการ
การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบบางอย่าง เพื่อให้อาคารนั้นเหมาะสมกับ
สภาพความเป็นปัจจุบัน เช่น การเปลี่ยนโคมไฟแบบใช้กับเทียน มาเป็น
การเดินสายไฟฟ้าติดโคมให้ทันสมัยก็ยังคงจัดได้ว่าเป็นการอนุรักษ์อาคาร
หรือแม้แต่การคงรูปลักษณะนกรอบภายนอกที่มีคุณค่าไว้แล้ว เปลี่ยนแปลง
แก้ไขภายในโดยสิ้นเชิงก็ตาม โดยที่อาคารนั้นๆ จะต้องมีลักษณะคุณค่า
ทางศิลปะเก็บรักษาไว้ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยที่ผู้ออกแบบจะต้องอาศัย
ความรู้ความชำนาญทางประวัติศาสตร์ศิลปะอย่างมากในการทำงาน
ประเภทนี้ ยกตัวอย่างเช่น การอนุรักษ์บางส่วนของสถาปัตยกรรมที่มีอายุ
เก่าแก่หลายๆ ในพิพิธภัณฑ์ต่างๆ ในยุโรป และอเมริกา หรือการอนุรักษ์
อาคารสำนักงาน JOHNSON WAX ADMINISTRATION BUILDING ใน
มลรัฐ WISCONSIN, USA. ที่ออกแบบโดย FRANK LLOYD WRIGHT
สถาปนิกชาวอเมริกัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สำนักงาน Johnson Wax ออกแบบโดย Frank L. Wright

RESTORATION

คือการดำเนินการหรือการกระทำใดๆ เพื่อให้อาคารกลับคืนสู่สภาพที่ดี และเหมาะสมกับความเป็นอาคารเพื่อการอนุรักษ์ ยกตัวอย่างเช่น การปรับปรุง อาคาร ROTUNDA ของ UNIVERSITY OF VIRGINIA ที่เมือง CHARLOTTESVILLE มลรัฐ VIRGINIA ซึ่งเดิมออกแบบโดย THOMAS JEFFERSON โดยการรื้อฟื้นเดิมออก ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงแก่ห้อง DOME ROOM แต่หลังจากนั้นระหว่างปีคริสต์ศักราช 1973-1976 อาคาร ROTUNDA ให้ถูกปรับปรุงอีกครั้ง ให้กลับไปเป็นเช่นเดิมที่ THOMAS JEFFERSON ออกแบบไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RENOVATION

คือ การกระทำเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ และการใช้สอยของอาคารเก่าให้ใหม่ขึ้น ทันสมัยขึ้น เหมาะสมกับความต้องการปัจจุบันยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงบ้านพักอาศัยของ RICHARD CARRICAN ใน CHICAGO โดย ANDRES NEREIM และ STUART CHEN



ผนังห้องรูปไข่ ในบ้านพักอาศัยของ R. Carrican



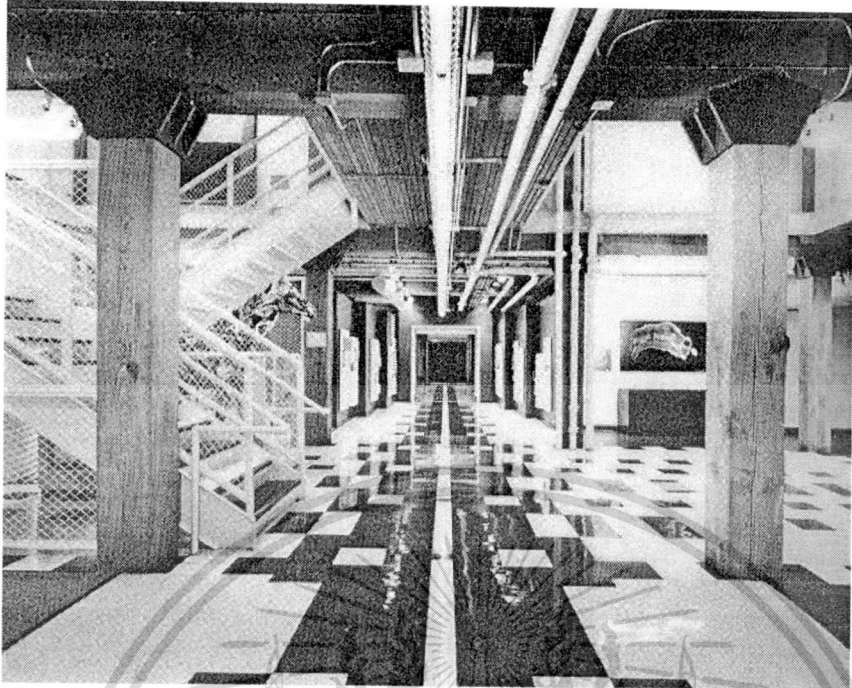
ห้องอาหาร ในบ้านพักอาศัยของ R. Carrican

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งได้รับอิทธิพลจากผลงานของ SIR JOHN SOANE บ้านทาวเฮาส์ยุค VICTORIAN นี้สร้างขึ้นเมื่อปีคริสตศักราช 1890 และได้ถูกเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหลายครั้งจนเหลือลักษณะดั้งเดิมน้อยลงไปมาก สถาปนิกผู้ออกแบบได้สังเกตเห็นลักษณะดั้งเดิมที่สะดุดตาในห้องโถงด้านหน้า จึงได้พยายามปรับปรุงองค์ประกอบและรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมภายใน จนสามารถเรียกจิตวิญญาณเดิมของบ้านกลับคืนมาอีกครั้ง จากแนวความคิดของ SOANE ในการสร้างจังหวะของที่ว่าง (SPACE) ต่างๆ ผู้ออกแบบได้ปรับปรุงห้องอาหารรูปไข่เดิม ซึ่งปิดล้อมสมบูรณ์ในตัวให้เกิดเป็นพื้นที่ที่ดูครบถ้วนเหมือนเดิมแต่เปิดต่อเนื่องไปสู่ห้องรับแขกโดยไม่มีผนังกั้นแต่อย่างใด ในกรณีเช่นนี้ การปรับปรุงงานบ้านหลังนี้แม้ว่าจะไม่ได้ความสมบูรณ์แบบของอาคารดั้งเดิม แต่ความรู้สึกของเก่าๆ ของบ้านก็ได้ถูกสร้างกลับขึ้นมาใหม่โดยวิธีการใหม่ๆ

ADAPTIVE REUSE คือ การเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยเดิม แล้วนำกลับมาใช้สอยใหม่ทั้งหมดเข้ามาสวมภายในกรอบของอาคารเก่าหรืออาคารเดิม ตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุดคือการออกแบบพิพิธภัณฑ์สำหรับเด็กใน CHICAGO ผู้ออกแบบคือ BANKS/EAKIN ใช้อาคารโกดังเก็บของเดิมบริเวณ NORTH PIER มาแปรสภาพภายในให้เป็นพิพิธภัณฑ์ 2 ชั้น ออกแบบให้พื้นที่ภายในก่อสร้างด้วยวัสดุสมัยใหม่ เช่น ผนังยิปซัมเรียบๆ พื้นกระเบื้องยางและพรมให้แทรกเข้าไปภายใน ชัดแย้งกับกรอบอาคารเดิมที่มีโครงสร้างเป็นไม้ขนาดใหญ่ การทำงานโครงการในลักษณะผสมผสานของเก่าและใหม่ไว้ด้วยกันจะต้องใช้ความสามารถและความคิดสร้างสรรค์อย่างสูง ในการที่จะรักษาอดีตของสถาปัตยกรรม และปรับเปลี่ยนสอดแทรกงานออกแบบสมัยใหม่เข้าไปอย่างพอเหมาะพอควร ทั้งจะต้องแก้ไขปัญหาทางงานวิศวกรรมระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พิพิธภัณฑ์สำหรับเด็ก ใน Chicago, U.S.A.

จากนิยามที่กล่าวมาข้างต้น เราสามารถจัดกลุ่มออกมาได้ดังนี้

PRESERVATION - RESTORATION

และ

RENOVATION - ADAPTIVE REUSE

คือ กลุ่มแรกนั้นความหมายและการกระทำจะเกี่ยวข้องกับอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ สถาปัตยกรรม ในขณะที่กลุ่มหลังจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือแปรสภาพสาระของอาคาร หรือภายในอาคารให้มีการใช้สอยแบบใหม่หรือการใช้สอยที่ใกล้เคียงของเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ยุคแรกของการอนุรักษ์อาคาร

ในช่วงศตวรรษที่ 19 การบัญญัติกฎหมายที่มีรากฐานจากแนวคิดทางด้านปรัชญาทางจินตนาการ (Romantic) และจากนักประวัติศาสตร์ได้เริ่มมีบทบาทมุ่งเน้นการปกป้องอาคารเก่าทั้งหลาย ในฝรั่งเศส รัฐบาลได้เริ่มปฏิบัติการก่อน ขณะที่ในอังกฤษโดยอิทธิพลข้อเขียนของ John Ruskin ประกอบกับการนำ William Morris ผู้ก่อตั้งสมาคมเพื่อการปกป้องอาคารเก่า (Society for the Protection of Ancient Buildings) ซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มอาสาสมัครเอกชนที่เริ่มต้นขึ้นก่อนที่รัฐบาลจะมีบทบาทในการกำหนดสิทธิของเจ้าของอาคารอนุรักษ์ จวบจนในช่วงศตวรรษที่ 20 ที่รัฐและเมืองต่างๆ ในอเมริกาได้ถูกชักจูงให้ปฏิบัติตามประเทศในยุโรปมาถึงทุกวันนี้ และแสดงให้เห็นแนวทางการอนุรักษ์สถานที่สำคัญๆ แตกต่างกันไปอย่างชัดเจน ดังปรากฏใน นคร New York และ Los Angeles เป็นต้น

แนวความคิดในเรื่อง "มรดกของชาติ" ของกลุ่มประเทศตะวันตกนั้นแตกต่างจากของประเทศในตะวันออกอย่างสิ้นเชิง แม้แต่แนวคิดของ Ruskin ที่ว่า ร่องรอยแห่งอดีตในทุกๆ ส่วนของเมืองไม่สามารถทดแทนได้ ก็ไม่มีความหมายกับชาวตะวันออก อย่างเช่น ชาวญี่ปุ่นจะสร้างสถานที่บูชา (Shrine) ในวัดขึ้นใหม่ให้มาแทนหลังเดิมอายุนับร้อยปีเพื่อสืบสานรูปแบบ (Form) ให้คงอยู่ มากกว่าที่จะคิดถึงเนื้อหาของความเป็นเมืองที่เกิดขึ้น ณ ที่นั้นๆ ขณะที่ในประเทศตะวันตก การตรากฎหมายอนุรักษ์อาคารเก่าที่กำเนิดจากการผสมผสานคนหลายกลุ่ม อย่างนักประวัติศาสตร์ นักวิชาการ กลุ่มผู้รักชาติ และผู้ที่มีความประทับใจกับอดีตของตน ได้กระทำกันอย่างแพร่หลาย ในอังกฤษเองมีอาคารที่ขึ้นทะเบียนอนุรักษ์อยู่ถึงกว่าห้าแสนอาคาร สองในสามส่วนของวิหาร Westminster ในกรุงลอนดอนก็เป็นอาคารอนุรักษ์ ย่านใจกลางเมืองเก่าในอิตาลี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งอาคาร ลาน (Square) และถนนหนทางก็ถูกขึ้นทะเบียน ภายใต้กฎหมายที่เขียนอย่างละเอียดยิบ เมื่อ 60 กว่าปีที่แล้ว สถาปนิกกลุ่ม CIAM (Congres Internationaux d'Architecture Moderne) โดยการนำของ Le Corbusier และ Sigfried Giedion ทำนายไว้ว่า บริเวณใจกลางกรุงปารีสส่วนใหญ่จะถูกรื้อถอนออกไป แต่กลับเป็นว่าอาคารเหล่านั้นก็ยังคงอยู่เต็มไปหมด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งแต่ยุค Modern จนถึงปัจจุบัน

วิสัยทัศน์ทางสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier ดังที่กล่าวมีรากฐานมาจากกระแสการเคลื่อนไหวของสังคมโลก จากผลของสงครามโลกครั้งที่ 1 และการปฏิวัติทางวัฒนธรรมซึ่งทำให้เกิดรูปแบบ ศิลปะของกลุ่ม Cubist และกลุ่ม Surrealist ตลอดจนงานเขียนของ Joyce และ Kafka งานดนตรีของ Stravinsky และของ Berg สำหรับ Le Corbusier และสถาปนิกกลุ่มร่วมสมัยนั้นเห็นว่าเมืองเก่าๆของยุโรปจะเป็นสุสานของวัฒนธรรมที่ตายไปแล้ว



แบบแผนสำหรับเมืองสมัยใหม่ โดยสถาปนิก Le Corbusier, 1922

ส่วนสถาปนิก Frank Lloyd Wright ในอเมริกา ก็ออกแบบเมืองแบบ Prairie ในแนวราบโดยคำนึงถึงการใช้รถยนต์เป็นสำคัญ คาดหวังกันว่า สถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ (Modern architecture) นี้จะเป็นทางออกในการสร้างเมืองโลกใหม่ ซึ่งก็ไม่เป็นดังคาดเพราะการเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2

การก่อสร้างเฟื่องฟูอย่างมากในช่วงหลังสงครามโลกถือเป็นชัยชนะของสถาปนิกกลุ่ม Modern อย่างมากแต่ขณะเดียวกันก็เกิดผลเสียตามมาหลายอย่าง แต่ความล้มเหลวของโครงการหมู่บ้านของประชาชนหลายแห่งอย่างเช่น โครงการ Pruitt-Igoe ในสหรัฐอเมริกา และโครงการ Ronan Point ในอังกฤษ ได้กลายเป็นสัญญาณที่ทำลายความฝันของสถาปนิกยุคสมัยใหม่ สิ้นเชิง ความผิดพลาดของการวางแผนผังเมืองที่ขาดวิสัยทัศน์ และแนวทางการแก้ปัญหาด้วยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรื้อถอนทำลายล้าง จึงทำให้เกิดการผลักดันให้สังคมแสวงหาทางออกใหม่ Jane Jacobs ได้ระบุในหนังสือ *Death and Life of Great American Cities* (1961) อย่างชัดเจนว่า “อาคารธรรมดาๆตลอดจนที่สำคัญๆ จำเป็นต้องอนุรักษ์ไว้ การวางแผนในแบบสมัยใหม่ (modern) ไม่ได้คำนึงถึงความเป็นเนื้อหนังของเมืองเท่าใด เมืองทั้งหลายต้องมีอาคารเก่าอยู่ด้วย ในคำว่าอาคารเก่านี้ข้าพเจ้าไม่ได้หมายถึงแค่อาคารเก่าที่มีคุณค่าระดับดีเลิศเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงอาคารเก่าธรรมดาๆ อาคารเก่าราคาถูก และอาคารเก่าที่กำลังผุพังด้วย¹”

ในช่วงวิกฤติน้ำมันปี 1970 ทำให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องระบบนิเวศน์สภาพแวดล้อมของเมืองซึ่งตอกย้ำว่า การรื้อถอนเป็นการสิ้นเปลือง โดยสิบปีก่อนหน้านั้นกลุ่มสถาปนิกบางคนได้ออกมารณรงค์ เรื่องการอนุรักษ์อาคารดังเช่น Peter and Alison Smithson ร่วมกับ John Betjeman ในการพยายามต่อสู้เพื่อรักษา Euston's Arch ในกรุงลอนดอน กลุ่ม Philip Johnson, Jackie Kennedy และอีกหลายคนก็ต่อสู้เพื่อสถานีรถไฟ Pennsylvania ในนครนิวยอร์ก



สถานีรถไฟเดิม Pennsylvania, New York, โดย McKim, Mead & White

¹ J. Jacobs, *Death and Life of Great American Cities*, New York, 1961
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งทั้งสองกลุ่มก็ไม่ประสบความสำเร็จ และในฝรั่งเศส อาคาร Les Halles ก็มีความพยายามเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มสถาปนิกรวมทั้ง Renzo Piano และ Richard Rogers ซึ่งกำลังทำงานโครงการ Pompidou Centre ในบริเวณใกล้ๆกับ Les Halles นั้นด้วย ทั้งสามโครงการลงเอยด้วยมีการก่อสร้างอาคารธรรมดาๆมาแทนที่อาคารเก่าอันงดงาม นับเป็นตัวอย่างสำคัญที่นำไปสู่กระบวนการการอนุรักษ์ต่อๆมาในการสร้างจิตสำนึกของประชาชนสำหรับอนาคตได้ เมื่อจิตสำนึกของสาธารณชนเปลี่ยนไป โครงการต่อๆมาอย่างเช่น St. Pancras ในลอนดอน , Grand Central Station ในนิวยอร์ก และ Marais ในปารีสที่เกิดเหตุทำนองเดียวกันก็ปลอดภัยจากการถูกรื้อถอนไป

ขณะที่แนวความคิดแบบ Modern ของ Le Corbusier ซึ่งงานชิ้นสำคัญๆ สร้างในบริบทของเมืองเดิมยังไม่สามารถจูงใจให้สาธารณชนเห็นตามด้วย สถาปนิกและนักวิจารณ์หลายคนที่ย่ำเรียนมาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ยังเห็นขัดแย้งกับกระแสของการอนุรักษ์ John Summerson เกรงว่าการเผด็จการทางการอนุรักษ์จะกลายเป็นการปฏิบัติการประจำชาติที่ไม่ทำให้เกิดความรุ่งเรืองในวงการได้อย่างง่ายดาย แต่ในฐานะที่สถาปัตยกรรมต้องมีธุรกิจเข้ามาเกี่ยวข้องและสถาปนิกเองต้องแสดงจิตสำนึกผสมกับการเรียนรู้ในการทำงานกับอาคารเก่าๆ ในสภาพที่เป็นอยู่ของเมืองด้วย ในช่วงปีคริสต์ทศวรรษ 1980 และ 1990 การทำงานออกแบบในอาคารเก่าเดิมที่สร้างประมาณปี 1960 ได้กลายเป็นงานหลักสำคัญของวงการสถาปัตยกรรมในที่สุด จากการสำรวจล่าสุดระบุว่าร้อยละ 70 ของงานออกแบบของสถาปนิกอเมริกัน เป็นงานที่เกี่ยวข้องการนำอาคารเก่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ใหม่

จากความจำเป็นของสถานการณ์ทำให้เกิดการสร้างสรรใหม่ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงโครงการต่างๆ จนทำให้มีงานออกแบบสร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างชาญฉลาดต่อมา ดังเช่นงานของ Frank Gehry, Bernard Tschumi, Norman Foster, Enric Miralles, Eric Owen Moss และ Herzog & de Meuron เป็นต้น การปกป้องอาคารเก่าอย่างเดียวนั้น เป็นเรื่องที่ไม่เพียงพอไปแล้ว ความมุ่งหมายไม่ใช่แค่เพื่อการอนุรักษ์อาคาร แต่เป็นการแปรสภาพ (Transformation) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ไม่ใช่เพื่อสนองตอบคุณค่าในความทรงจำหรือทางประวัติศาสตร์เท่านั้น แต่เพื่อสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ในพื้นที่เก่าที่มีอยู่

การเมืองของการอนุรักษ์

สถาปัตยกรรมเป็นเครื่องแสดงออกถึงมโนคติ แนวทางความคิดที่ฝังแน่นอยู่ของวัฒนธรรมมนุษย์ และวัฒนธรรมก็เป็นตัวก่อร่างให้เกิดงานสถาปัตยกรรม ในบางกรณีการบูรณะนำอาคารกลับมาใช้อีกก็ทำให้จิตวิญญาณและสัญลักษณ์ลดน้อยลงหรือหายไป โครงการดัดแปลงอาคารทางอุตสาหกรรมสมัยต้นศตวรรษที่ 19 ทำให้บรรยากาศความรู้สึกเดิมๆ ของอาคารหายไปหรือลดลงไปเช่นในปัจจุบันปัญหาเรื่องของมลภาวะเสียง และสภาพการทำงานที่แย่งของโรงงานอุตสาหกรรมทำให้น้อยคนนักที่จะจำได้ว่าสภาพของเดิมนั้นเป็นเช่นไร

การปกป้องรักษาอาคาร (Preservation) นั้น ตามที่ Summerson เขียนไว้ว่าเป็นความพยายามที่ทำกันอย่างขาดสติและเหตุผล โดยเกิดจากรากฐานลึกๆ ทางด้านจิตวิทยาของประวัติที่มาและมีความปลอดภัยจากสิ่งอันตราย นักอนุรักษ์ทั้งหลายมองอาคารทางประวัติศาสตร์นี้ เป็นเสมือนสิ่งที่กำลังถูกคุกคาม ต้องมีการปกป้องรักษาไม่ให้เกิดความเสียหาย ถูกทำลายหรือแม้แต่ไปซ่อมแซมปรับปรุงอย่างผิดๆ และกลุ่มคนนี้จะทำหน้าที่เป็นดังเช่น นักบวชปกป้องสมบัติล้ำค่าปานนั้น สำหรับสถาปนิกแล้ว ก็จะได้รับคำขมต่อเมื่อได้พยายามออกแบบบางสิ่งบางอย่าง แต่พองามให้กับอาคารเก่าๆ ไป หรือไม่ก็จะถูกวิจารณ์อย่างเสียหายถ้าไปทำอย่างหรรษาเกินเลยไป แต่ส่วนใหญ่แล้วสถาปนิกจะถูกตำหนิทันทีที่พยายามไปรื้อถอนลักษณะเฉพาะบางส่วนของอาคารเก่าๆ ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์เหล่านี้

กระแสแนวทางการปฏิบัติในการปกป้องรักษาอาคารนี้แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ในอังกฤษนั้นจะไม่อยู่นิ่งเป็นแนวใดแนวหนึ่ง เนื่องจากแนวคิดการอนุรักษ์แบบสมัยใหม่ของ Ruskin และ Morris ซึ่งยกย่องคุณค่าของอาคารเก่า แต่เปื้อนนำภัยกับผลกระทบที่สร้างขึ้นโดยคนรุ่นใหม่ๆ ขณะเดียวกันก็ปฏิเสธอย่างรุนแรงกับการบูรณะปฏิสังขรณ์อาคารราวกับว่าจะทำการชำระบาปให้กับอาคารเหล่านั้น ทั้งสองท่านยอมรับว่าอาคารจะต้องเปลี่ยนไปตามกระแสสังคม เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม พวกเขาเห็นว่าการพยายามลอกเลียนรูปแบบของเก่านี้ยิ่งเป็นการดูถูกเหยียดหยามมากกว่าเป็นการส่งเสริมอาคารเก่าเหล่านี้ ยุคสมัยต่างๆ ของเราต้องสร้างอาคารให้เหมาะสมกับยุคสมัยของเราเอง บ่งบอกถึงกาลเวลาของสถาปัตยกรรมได้ว่าสร้างขึ้นมาในสมัยใดยุคใด Ruskin เห็นว่าการพยายามบูรณะแบบลอกเลียนอย่างจอมปลอมไร้สัจจะในองค์ประกอบต่างๆ ของอาคารนั้นน่าจะรื้ออาคารทิ้งแล้วสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสมัยใหม่ที่มีสัจจะของกาลเวลาจะดีกว่า สำหรับ Morris นั้นเห็นว่าการอนุรักษ์อาคารนี้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงยุคสมัยต่างๆ เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นในผู้ออกแบบมากกว่าการลอกเลียนของเก่ามาใช้ แนวความคิดของทั้งสองนี้เองได้กลายเป็นแรงผลักดันให้เกิดแนวทางการการนำอาคารเก่าดั้งเดิมมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน

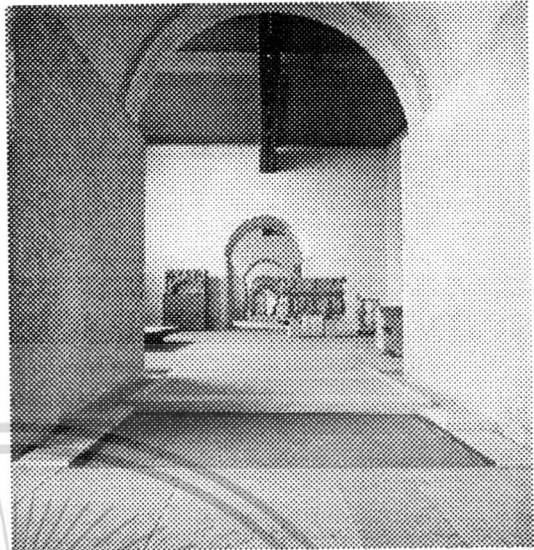
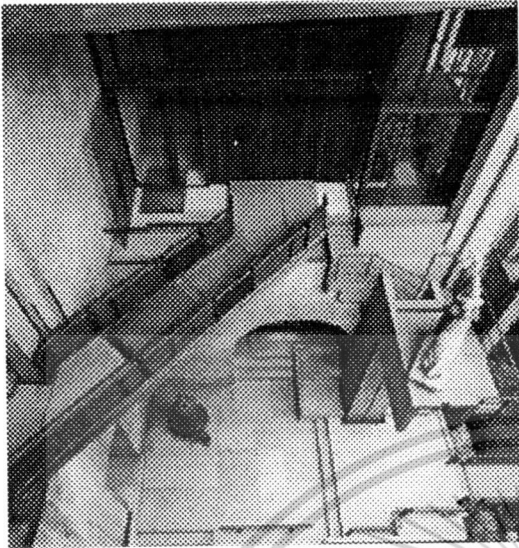
การปรับเปลี่ยนอาคารเริ่มทำกันมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 ตัวอย่างเช่น ผลงานของ Sir George Gilbert Scott ในอังกฤษและ Viollet-le-Duc ในฝรั่งเศส ทั้งคู่เป็นนักฟื้นฟูอาคารสมัยโกธิค (Gothic) ที่ประสบความสำเร็จในการสามารถรักษาจิตวิญญาณเดิมของอาคารไว้ โดยนำวัสดุและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แต่ผลงานที่ทั้งสองทำให้กับโบสถ์วิหารต่างๆ กลับได้รับอิทธิพลมาจากการงานในสมัยยุคกลาง (Middle Ages) สถาปนิกในศตวรรษที่ 20 กลับปฏิบัติไปในอีกแนวทางหนึ่ง แม้ว่าจะเคารพอดีตที่ผ่านมาแต่ยังขาดความเกี่ยวข้องกับอดีตอย่างสิ้นเชิง ดังเช่นในงานออกแบบของ Gunnar Asplund เป็นส่วนต่อเติมอาคารศาล Gothenburg ซึ่งเป็นอาคารที่ประชาชนประทับใจมากอาคารหนึ่งกลางเมืองเก่า สถาปนิกปฏิเสธการใช้ศิลปการประดับที่งดงามอย่างสิ้นเชิง แต่กลับออกแบบอาคารใหม่โดยให้รูปลักษณะภายนอกสะท้อนถึงสัดส่วนและจังหวะของอาคารรอบๆ บริเวณนั้น แทนการใช้รายละเอียดแบบอาคารเก่า นอกจากรูปด้านภายนอกแล้วส่วนประกอบอื่นๆ ทางสถาปัตยกรรมก็ยังเป็นรูปแบบสมัยใหม่ ทำให้เราเห็นส่วนต่อเติมอาคารนี้แยกแตกต่างจากอาคารเดิมได้ชัดเจน

บทที่ 3

รากฐานที่มาของการเปลี่ยนแปลงรูปของสถาปัตยกรรม

ประเทศอิตาลีช่วงหลังสงครามโลกได้เกิดกระแสการพยายามปรับปรุงอาคารเป็นพื้นฐานงานออกแบบ โดยจากผลงานของสถาปนิก Carlo Scarpa (1906-1976) สามารถจัดได้ว่า เป็นตัวอย่างแนวทางการทำงานที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อนักออกแบบที่ทำงานทางด้านการปรับปรุงอาคารในช่วงปลายทศวรรษที่ 20 เป็นต้นมา เนื่องจากเป็นคนท้องถิ่นเกิดใน Venice ดังนั้นจึงมีผลงานสร้างอยู่มากมายในเมืองและรอบๆ พื้นที่ดังกล่าว Scarpa มักจะชอบเพิ่มหรือต่อเติมอาคารเดิมมากกว่าที่จะสร้างใหม่ทั้งหมด ซึ่งก็ถูกนักออกแบบสถาปนิกในยุคนั้นตำหนิว่าเป็นความคิดที่ไม่เข้าท่า Scarpa จึงพยายามพิสูจน์ให้เห็นจากงานการออกแบบปรับปรุงต่อเติมอาคารโดมที่ Duomo ในเมือง Florence, ผลงานชิ้นสุดท้ายอดของ Brunelleschi โดยอาศัยแรงบันดาลใจและอิทธิพลของสถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่นี้ Scarpa ปฏิเสธการทำงานออกแบบที่ใช้รูปแบบเก่าๆ ดังเช่นในอดีตแต่กลับทำงานในลักษณะที่ให้องค์ประกอบใหม่ต่างๆ มีความเกี่ยวพันผูกสานเชื่อมต่อกับอดีตและประวัติศาสตร์ได้ ซึ่งการกระทำเช่นนี้เกิดคำถามว่าจะเรียกเป็นการทำลายคุณค่าหรือเป็นการส่งเสริมคุณค่าของอาคารดั้งเดิมกันแน่ นอกจากนี้ Scarpa ยังมีผลงานการออกแบบปรับปรุงอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จอีกหลายแห่ง โดยเฉพาะที่รู้จักกันดีคือ งาน Castelvecchio ในเมือง Verona เป็นงานที่ออกแบบปรับปรุงป้อมปราการเดิมที่ซ่อมแซมขึ้นในปี 1920 ให้เป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ ซึ่งแต่เดิมเป็นแค่การเปลี่ยนแปลงการใช้สอยพื้นที่ภายในเท่านั้น แต่ Scarpa กลับต้องการแปรสภาพอาคารให้ผู้เข้าชมสามารถซึมซับบรรยากาศแห่งศิลปะภายในอาคารนั้นด้วย เขาทำการออกแบบโดยสอดแทรกเชื่อมประสานองค์ประกอบสถาปัตยกรรมใหม่เข้าไปในของเดิมที่มีอยู่ด้วยชุดวัสดุพิเศษใหม่ๆ ได้แก่ คอนกรีต หิน เหล็ก ทองแดง ไม้จริง และปูนฉาบ มีการจัดวางที่ว่าง (space) หลากหลายขนาดผสมเข้าไป และนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนประกอบหลักในการให้แสงกับงานศิลปะที่แสดงอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Cangrande ออกแบบปรับปรุงโดย Carlos Scarpa

แนวความคิดของ Scarpa ในการดึงความงามในอดีตของอาคารมาใช้ผสมผสานกับองค์ประกอบใหม่ๆทางสถาปัตยกรรม จะเห็นตัวอย่างความสำเร็จชัดเจนได้ในงานออกแบบที่โด่งดังมากคืองาน Cangrande ซึ่งเขาได้ทุบวัสดุปิดผิวผนังบางส่วนออกเพื่อให้เห็นผิวเดิมที่เคยเป็นอยู่ ส่วนรูปปั้นคนขี่ม้า Cangrande della Scala

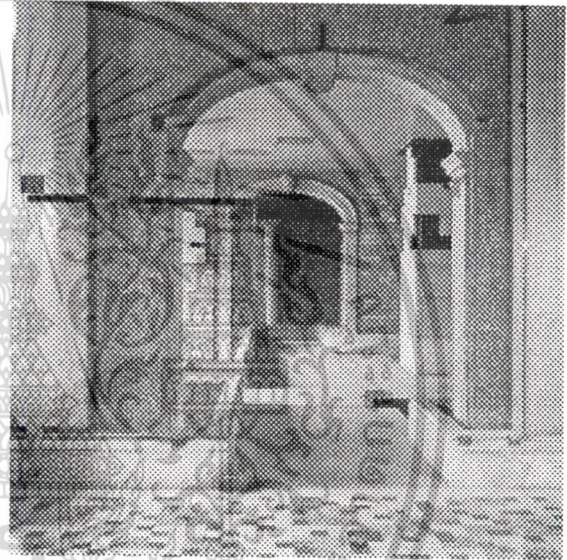


ที่ตั้งใหม่ของรูปปั้น Cangrande della Scala (ซ้าย) และที่ตั้งเดิม (ขวา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เดิมนั้นนำไปตั้งบนคานคอนกรีตขนาดใหญ่ภายใต้หลังคาใหม่ จงใจให้เกิดความขัดแย้งกับหลังคาจั่วที่เป็นเส้นหยักเดิม ในผลงานชิ้นนี้นอกจาก Scarpa จะใช้วิธีเปลี่ยนแนวคิดใหม่ โดยเล่นกับความเก่าความใหม่ ซึ่งถือเป็นในแนวทางเดียวกับสถาปนิกยุคสมัยใหม่แล้ว เขายังแสดงให้เห็นถึงเทคนิคการออกแบบด้วยความเลียดเย็นไม่ใส่ใจของสถาปนิกก่อนหน้าเขาในยุคช่วงหลังๆ ศตวรรษที่ 20 ซึ่งมักคิดว่าอดีตนั้นไม่สำคัญ ไม่เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงได้หรือไม่ก็เข้าใจอย่างผิวเผินก็เพียงพอ ในงานออกแบบ Fondazione Querini-Stampalia ในเมือง Venice

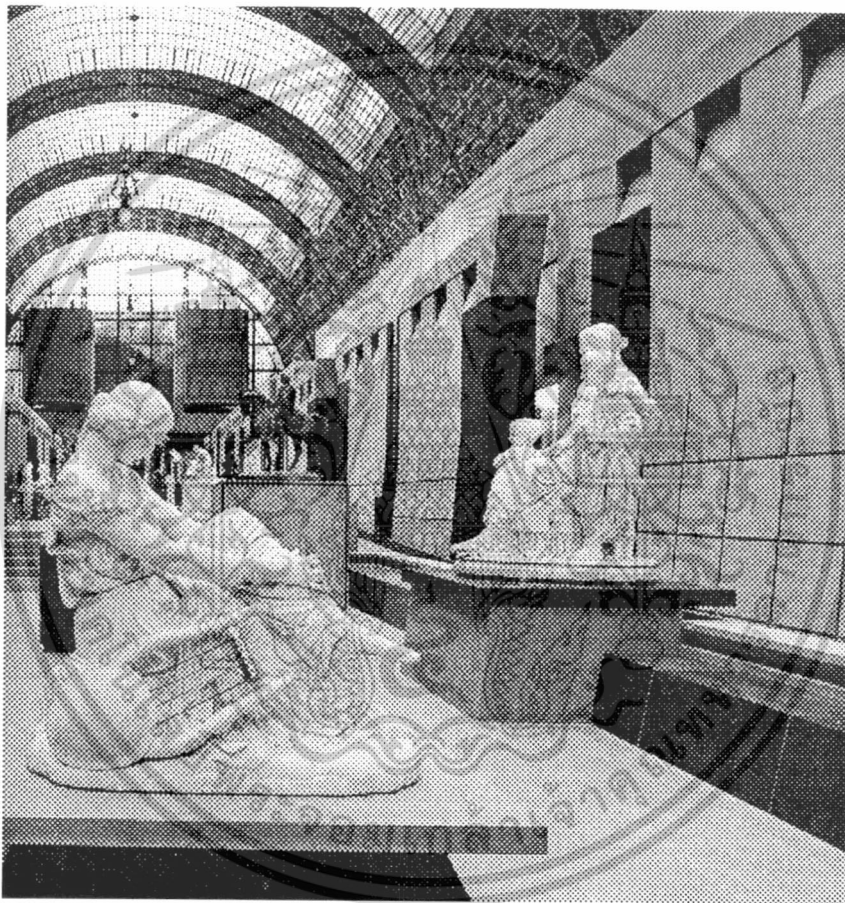


สะพานข้ามคลองหน้าอาคาร Fondazione Querini-Stampalia โดย Carlos Scarpa และภายในอาคาร

Scarpa ได้ออกแบบทางน้ำไหลที่ขึ้นพื้นดินเพื่อเชื่อมระดับพื้นใหม่ผ่านไปสู่ลานเก่าแก่ของเมือง โดยให้คลองไหลผ่านตัวอาคารเข้าไปทำให้เกิดเป็นเสมือนบ่อน้ำภายในอาคาร แล้วออกแบบสะพานข้ามคลองนี้เพื่อใช้เป็นทางเข้าออกอาคาร ซึ่งเปรียบเป็นสัญลักษณ์ประจำท้องถิ่นของเมือง Venice ที่มีมาแต่โบราณ โดยใช้วิธีการออกแบบ ก่อสร้าง และวัสดุสมัยใหม่ล้วนๆ

ในช่วงที่ Scarpa ได้รับการยกย่องอย่างใหญ่หลวงกับผลงานต่างๆ นี้ สถาปนิกอีกหลายคนก็ประสบความสำเร็จไม่ยิ่งหย่อนกัน ดังเช่น Franco Albini ในงานออกแบบปรับปรุงอาคาร Palazzo Bianco ซึ่งถูกทำลายอย่างหนักจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ในเมือง Genoa เพื่อเป็นห้องแสดงภาพศิลปะ เช่นเดียวกับอาคาร Palazzo della Pilotta ในเมือง Parma โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปนิก Guido Canali เขาออกแบบให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ผ่านเข้ามาทางโรงละครเก่า Farnese Theatre ที่ปรับปรุงแล้วในระดับพื้นดินแล้วเดินขึ้นไปเรื่อยบนสะพานและทางเดินที่แขวนห้อยกับโครงสร้างในพื้นที่ขนาดใหญ่ของอาคารเก่าซึ่งแยกออกจากงานส่วนออกแบบใหม่ แต่ในขณะเดียวกันก็อยู่ในพื้นที่เดียวกันที่สามารถเห็นได้เข้าถึงได้ Gae Aulenti สถาปนิกสตรีที่มีชื่อเสียงเองก็มีผลงานที่เดินตามแนวการออกแบบแปรเปลี่ยนอาคารด้วยเช่นกัน ดังในงานออกแบบที่โด่งดังมากคือพิพิธภัณฑ์ Musee' d'Orsay ในกรุงปารีส



พิพิธภัณฑ์ Musee' d'Orsey (Gere d'Orsey) ออกแบบปรับปรุงโดย Gae Aulenti

ถึงแม้ว่าจะเป็งานที่ดูยังขาดความหรูหราในแบบอิตาลีที่มักจะมีอยู่ในผลงานหลายๆ ชิ้นของผู้ออกแบบที่ผ่านมา

งานออกแบบในประเทศอิตาลีในรูปแบบการผสมผสานความเก่าและใหม่ได้ทำกันต่อเนื่องกันมาตลอดช่วงศตวรรษที่ 20 หลังจากกลุ่มที่ทำงานในแบบลอกเลียนรูปแบบของเก่าเลือนหายไป สถาปนิกอิตาลีต้องรับภาระหนัก ในการเผชิญกับรูปแบบของงานและประวัติศาสตร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ละเอียดอ่อนซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกิดแนวทางการออกแบบใหม่ๆ ขึ้นอีก ดังเช่นสถาปนิกอย่าง Ignazio Gardella ซึ่งออกแบบอพาร์ทเมนต์ในเมืองเวนิสแล้วกลายเป็นตัวอย่างที่เกิดมีข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องบริบท (contextualism) ของเมือง ภายหลังจากนั้นที่เขาได้ร่วมงานกับสถาปนิกชื่อดัง Aldo Rossi ในการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงละครโอเปร่าที่ถูกทำลายจากผลของสงคราม San Carlo Opera House ในเมืองเจนัว เป็นโครงการที่เป็นที่กล่าวขวัญกันมากเนื่องจากเป็นโครงการที่ฟื้นฟูความเป็นเมืองคับคั่งขึ้นมาด้วยอาคารทางวัฒนธรรมแห่งนี้

Pierre Chareau (1883-1950) สถาปนิกชาวฝรั่งเศสในทำนองเดียวกัน Carlo Scarpa เป็นผู้ที่มีผลงานเป็นที่ยกย่องกล่าวถึงกันมากมายทั่วโลกด้วยผลงานชิ้นเอกของเขาชิ้นเดียวคืองานออกแบบบ้านพักอาศัย Maison de Verre ในกรุงปารีสช่วงปี ค.ศ. 1928-32 สำหรับสูตินารีแพทย์ Jean Dalsace และภรรยา โดยมีเพื่อนร่วมงานสถาปนิกชาวเดนมาร์ก คือ Bernard Bijvoet



ในบ้านพักอาศัยของ Jean Dalsace, ออกแบบปรับปรุงโดย Pierre Chareau

Chareau ใช้วิธีเจาะทึบภายในอาคารพักอาศัยหลายครอบครัวสมัยศตวรรษที่ 18 ออกให้เกิดเป็นพื้นที่ว่างเปล่า โดยที่ผู้อยู่อาศัยชั้นบนสุดที่ไม่ยอมย้ายออกไปยังอาศัยอยู่ เขาได้สอดโครงสร้างเหล็กเข้าไปในช่องว่างนั้นและปล่อยเปลือยโชว์โครงสร้างแล้วทาสีให้สดใส เขาออกแบบพื้นที่อยู่อาศัยโล่งๆแบบสมัยใหม่แทนที่ห้องพักรกรุงรังเดิม มีห้องสำหรับให้เจ้าของบ้านใช้ทำงานตรวจคนไข้ในชั้นล่าง ในช่วงแรกๆที่บ้านหลังนี้สร้างเสร็จนักวิจารณ์ประณามว่าเป็นงานที่เอกสารเป็นเอกสารที่สละวินเวสสำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่น่าจะเหมาะสำหรับการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประหลาดซ้ำยังไม่ได้เป็นผลดีกับอนาคตของการออกแบบด้วย แต่ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการค้นพบงานชิ้นนี้ทำให้เกิดการนำขึ้นมาวิเคราะห์วิจารณ์กันใหม่ โดยสถาปนิก Richard Rogers และ Norman Foster ซึ่งบ้านของ Rogers ในกรุงลอนดอนเองที่นำอาคารสมัยวิตอเรียมาปรับปรุงใหม่ก็ได้รับอิทธิพลจากงานบ้าน Maison de Verre นี้ โครงการนี้ถูกมองใหม่ว่าแสดงออกถึงความรับผิดชอบของสถาปนิกยุคสมัยใหม่ในการออกแบบให้สัมพันธ์กับความ เป็นสังคมและรูปแบบเมืองที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม

ในประเทศเยอรมัน งานของสถาปนิกชั้นครูอย่าง Han Dollgast (1891-1974) ก็นับว่าโดดเด่นไม่แพ้งานของ Scarpa โดยเฉพาะโครงการปรับปรุง Alte Pinakothek ในเมืองมิวนิคที่ถูกระเบิดถล่มทำลายเสียหายมากมาย นับว่าเป็นโครงการที่ทำกันยาวนานมากโครงการหนึ่ง โดยหลีกเลี่ยงการลอกเลียนรูปแบบเดิมที่ถูกทำลายไปแล้วแต่กลับไปพิจารณาที่รากฐานดั้งเดิมของประวัติศาสตร์เป็นสำคัญ Dollgast ได้ผสมวัสดุสมัยใหม่และวัสดุดั้งเดิมในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารให้เกิดการระลึกถึงความงามร่องรอยของประวัติศาสตร์ที่น่าภูมิใจ ผลแห่งสงครามโลกทำให้สถาปนิกชาวเยอรมันหันเข้าไปหาการปรับเปลี่ยนอาคารในลักษณะของการเคารพสัจจะอันแท้จริงและปฏิเสธการคัดลอกและบูรณะอย่างผิดๆ อีกต่อไป

นอกจากนี้ยังมีสถาปนิกเยอรมันอย่างเช่น Gottfried Bohm ได้ออกแบบปรับปรุงอาคาร Schloss โดยวัสดุใหม่้นำโครงสร้างเหล็กและกระจกมาแทนที่โครงสร้างหลักใจกลางอาคารเดิมที่ถูกทำลายไปแล้ว สถาปนิก Barbara Jakubeit ปรับปรุงโรงเรียนดนตรีที่เหลือแต่โครงสร้างว่างเปล่าโดยพยายามรื้อฟื้นสภาพภายนอกอาคารแต่กลับทำงานสถาปัตยกรรมภายในเป็นแบบสมัยใหม่ทั้งหมดเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้พื้นที่สำหรับผู้ใช้อาคารตามสภาพปัจจุบัน

การพยายามรักษาความเป็นเมือง

Carlo Scarpa และ Pierre Chareau ได้กลายเป็นสถาปนิกสำคัญของยุโรปตั้งแต่ช่วงหลังสงครามเป็นต้นมา ในฐานะที่เป็นผู้ที่ใช้แรงบันดาลใจในการออกแบบจากเมืองเก่าๆ ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของยุโรปซึ่งเป็นการท้าทายกระแสแนวทางการคิดพื้นฐานของสถาปนิกยุคสมัยใหม่ ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาแนวความคิดท้าทายทฤษฎีการออกแบบวางผังเมืองเช่นนี้เพิ่งเริ่มปรากฏชัดเจนขึ้นหลังช่วงปี ค.ศ. 1960 โดยสถาปนิก Louis I. Khan, Robert Venturi และ Colin Rowe ประกอบกับอิทธิพลบทความของ Jane Jacobs ซึ่งเห็นคล้ายตรงกันกับแนวความคิดของการออกแบบที่คำนึงถึงสภาพความเป็นไปของเมืองเป็นสำคัญ ในขณะที่อเมริกาประสบปัญหาทางเศรษฐกิจสังคมอย่างรุนแรง เป็นเหตุให้สภาพเมืองหลายแห่งทรุดโทรมลงรวมถึงการโยกย้ายถิ่นฐานของคนหลายชาติหลายภาษาเข้าเมืองจนเกิดสลัมแหล่งเสื่อมโทรมมากมาย จนเกิดเป็นการแสวงหารักษาแก้ไขปัญหาการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพเมืองที่เป็นจริง

พื้นที่การอุตสาหกรรมและโรงงานย่อยๆ ในเมืองชายฝั่งตะวันออกที่เคยเฟื่องฟูของอเมริกาหลายแห่งประสบกับความทรุดโทรมอย่างต่อเนื่อง บริเวณริมชายน้ำ ท่าเรือ และตลาดขายส่งสินค้าอาหารในเมืองใหญ่ๆ อย่างเช่น บอสตัน เปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการของการค้าปลีกขนส่งรูปแบบใหม่ๆ เห็นได้จากการตัดถนนไฮเวย์ผ่าเข้ามาในเมืองแบ่งแยกพื้นที่ริมน้ำออกจากตัวเมืองเดิม ตลาดอาหารทะเลอย่าง Quincy Market ที่เคยคึกคักกลับถูกทิ้งให้ร้างถึงกับจะต้องถูกรื้อออก แต่หลังจากวิกฤตน้ำมันช่วงปี ค.ศ.1970 เมืองบอสตันเปลี่ยนแนวทางการฟื้นฟูพื้นที่

ที่ปัญหาเหล่านี้ให้เป็นตลาดแบบพิเศษเฉพาะทางเพื่อบริการนักท่องเที่ยวและชาวเมือง ในลักษณะ “ตลาดค้าขายเพื่อความเพลิดเพลิน” (Festival Marketplace) ก่อสร้างเสร็จเมื่อปี ค.ศ. 1976 โดยการออกแบบของบริษัทสถาปนิกอเมริกัน Benjamin Thompson Associates

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในตลาด Quincy หลังจากปรับปรุงใหม่โดย Benjamin Thompson & Associates

นับเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จอย่างใหญ่หลวงไม่ใช่แต่เฉพาะสำหรับเมืองบอสตันเท่านั้น แต่สำหรับเมืองหลายๆเมืองในประเทศที่ได้ใช้แนวความคิดเช่นนี้ตามมาภายหลังด้วย อาคารรอบๆบริเวณที่มีการฟื้นฟูนี้ก็ได้ถูกเก็บรักษาไว้เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้ให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะกับการค้าในรูปแบบใหม่ๆ โครงการที่สำเร็จตามรูปแบบ Quincy Market มากี่ได้แก่ South Street Seaport ในนครนิวยอร์ก และ โครงการปรับปรุงริมน้ำเมืองบัลติมอร์ เป็นต้น



โครงการปรับปรุง South Street Seaport, โดย Benjamin Thompson & Associates

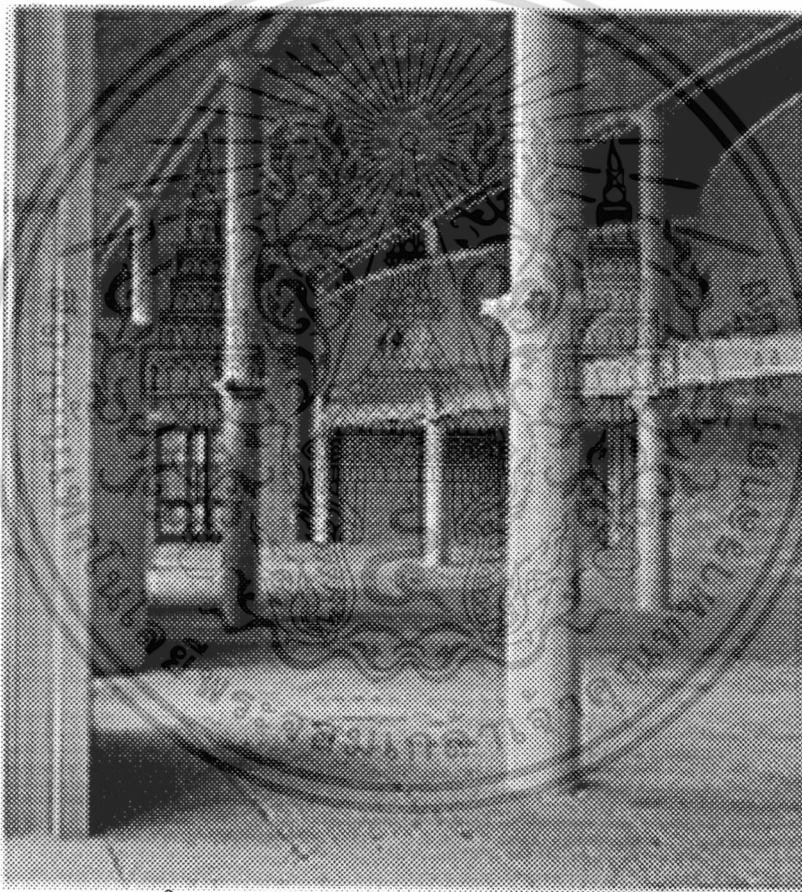
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายการลดหย่อนภาษีที่เป็นผลพลอยได้มาจากกฎหมายการอนุรักษ์อาคารตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ในสหรัฐอเมริกา นับเป็นกฎหมายสำคัญที่ยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีแก่อาคารที่ปรับปรุงหรือบูรณะจากเดิมมากกว่าสำหรับอาคารที่ขึ้นใหม่ ในช่วงเวลาที่ Jimmy Carter ดำรงตำแหน่งประธานาธิบดี เขาได้เพิ่มงบประมาณให้กับกิจกรรมการบูรณะอนุรักษ์อาคารมากกว่าเดิมถึง 10 เท่าเพื่อให้กฎหมายการอนุรักษ์อาคารได้รับการปฏิบัติให้ได้ผลเจ้าหน้าที่มีอำนาจในการปกป้องรักษาอาคารที่ลงทะเบียนได้อย่างเต็มที่ ดังตัวอย่างเช่นกรณีของเมือง Lowell ซึ่งห่างจากบอสตันประมาณ 48 กิโลเมตรที่เคยเป็นศูนย์กลางสำคัญของการอุตสาหกรรมได้เสื่อมโทรมลงในช่วงสงครามโลกพลิกฟื้นกลับแบบที่ไม่มีใครคาดคิดว่า โรงงานและสภาพเมืองที่เหลือเกือบเป็นดั่งซากทรุดโทรมจะเปลี่ยนไปเป็นที่พักอาศัย 230 หลัง, เป็นตลาดขายสินค้าสารพัด, เป็นแกลเลอรี, หรือเป็นร้านอาหารนานาชาติ ทั้งนี้โครงการสำเร็จขึ้นมาได้ด้วยความร่วมมือขององค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน ที่ช่วยกันสรรหางบประมาณประกอบกับกู้เงินมาทำจนสามารถเปิดให้บริการในรูปแบบใหม่เต็มที่ได้ในปี ค.ศ.1982 ทศนคติของชาวอเมริกันต่ออาคารโรงงาน โกดังเก่าๆได้เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิงในช่วงปี ค.ศ.1970 ถึง1980 โครงการปรับปรุงอย่างเช่น Torpedo Factory ในรัฐ Virginia และ The Cannery ที่ Fisherman Wharf ในนครซานฟรานซิสโก กลายสภาพเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญโด่งดังไปทั่วโลกทำรายได้ให้กับประชาชนเมืองและรัฐบาลท้องถิ่นอย่างมากมาย

แนวความคิดปรับเปลี่ยนอาคารมาใช้อีกครั้ง (adaptive reuse) ของคนอเมริกันกลายเป็นความสนใจใหม่ที่แพร่หลายขึ้น โดยนำอาคารที่ขาดการดูแลไม่มีคนรู้จักมาปรับปรุงสภาพให้เป็นอาคารสำคัญขึ้นมาได้ ตัวอย่างที่โด่งดังเห็นความเป็นไปอย่างชัดเจน เช่นโครงการอาคาร Pension Building ในกรุงวอชิงตัน ที่นำอาคารสมัยปี ค.ศ. 1880 มาปรับปรุงเป็น National Building Museum ใช้พื้นที่ใจกลางซึ่งนับเป็นโรงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในอาคารยุคก่อนศตวรรษที่ 20 เป็นโรงรับแขกสำคัญหรือจัดงานสังสรรค์ใหญ่ๆ ของรัฐบาลอยู่เสมอ

ดังเช่นเดียวกับการที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำการปฏิบัติอุตสาหกรรมจากประเทศอังกฤษ แนวคิดนี้ก็ได้ถูกนำจากอเมริกากลับไปสู่อังกฤษด้วยความหวังในมรดกของชาติที่นับวันจะสูญหายไปเรื่อยๆ องค์กรอนุรักษ์มรดกของชาติได้จัดนิทรรศการกระตุ้นเตือนสังคมขึ้นในปี ค.ศ.1979 ให้หันกลับมาป้องกันความเสื่อมโทรมที่กำลังคุกคามย่านอุตสาหกรรมเก่า นักลงทุนใหญ่ๆเช่น Ernest Hall และ Jonathan Silver ทำตามตัวอย่างของอเมริกาในการแปรสภาพกลุ่มโรงงานใน Yorkshire โดยไม่สนใจว่าตลาดอสังหาริมทรัพย์จะตีมูลค่าอาคารเก่าเหล่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยเท่าใด พวกเขาสร้างให้กลุ่มอาคารเหล่านี้กลายเป็นศูนย์กลางการค้าสำนักงานและเป็นย่านท่องเที่ยวที่สำคัญของเมือง ส่วนในเมือง Leeds และ Manchester โกดังริมน้ำได้เปลี่ยนไปเป็นที่พักอาศัยร้านอาหาร บาร์และร้านเครื่องดื่มนำรายได้มากมายแก่ประชาชน วิกฤตน้ำมันขาดแคลนเป็นเหตุให้จิตสำนึกในการหันกลับไปให้ความสนใจกับอาคารเก่าๆ เกิดขึ้น ประชาชนคิดว่าอาคารเหล่านี้มีค่าเกินกว่าที่จะรื้อถอนแล้วสร้างใหม่ทั้งยังประหยัดกว่าด้วย แม้ว่าในช่วงปลาย ค.ศ. 1980 ที่เศรษฐกิจเริ่มดีขึ้นแล้วแนวทางการปรับเปลี่ยนอาคารมาใช้ใหม่ก็ไม่ได้จางหายไป ดังเช่นโครงการปรับปรุงอาคารโกดังท่าเรือเป็นสาขาภาคเหนือของ Tate Gallery



Tate Gallery โดย Stirling Wilford

ซึ่งมีบริษัทสถาปนิกชื่อดัง Stirling Wilford โดย James Stirling ซึ่งเติบโตและรับการศึกษาจาก Liverpool

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

James Stirling ได้ใช้สีจัดๆกับภายนอกผนังภายในอาคารและกราฟฟิคตัวหนังสือ เพื่อให้ระลึกถึงลักษณะของบริษัทเรือเดินสมุทรขนส่งสินค้าที่เคยมีใช้อาคารนี้ ชั้นลอยภายในอาคารต่อเติมชั้นใหม่ออกแบบให้มีรสชาติความงามในรูปแบบของการเดินทางทางทะเลในอดีต โครงการนี้จัดได้ว่าประสบความสำเร็จมากแห่งหนึ่ง เป็นเสมือนศูนย์กลางการท่องเที่ยวและศิลปะของแถบเหนือของเมืองที่เดียว ซึ่งภายหลังมีการปรับปรุงพื้นที่ภายในอีกครั้งในช่วงปี ค.ศ. 1996-1998 โดยสถาปนิก Michael Wilford โดยมีการต่อเติมอาคารหลายส่วน แต่เรือชั้นลอยออกไปในที่สุด



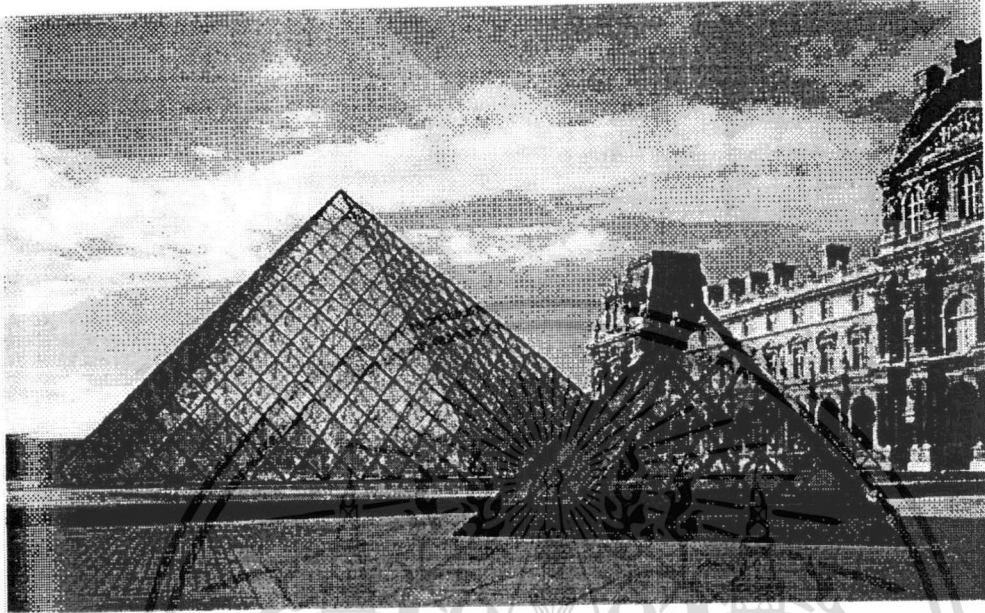
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

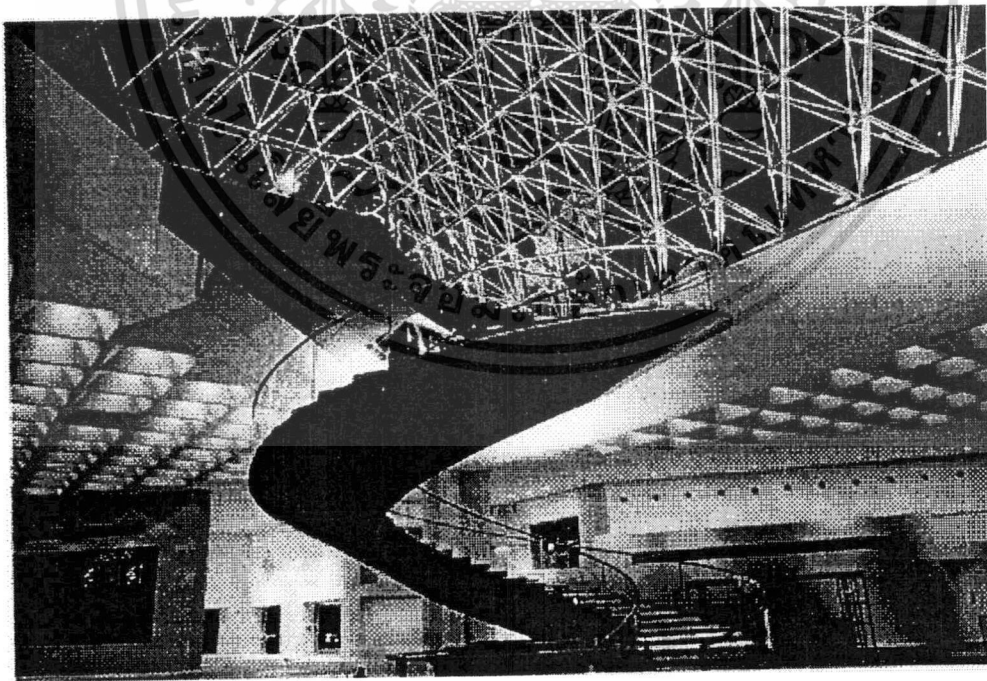
การแปรรูปอาคาร (Transformation) กับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

การยอมรับอย่างกว้างขวางว่าการนำอาคารกลับขึ้นมาใช้ใหม่ (Reuse) เป็นวิธีการหรือแนวทางที่แตกต่างจากการสร้างหรือออกแบบอาคารใหม่นั้น ทำให้งานออกแบบเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ (Transformation) อาคารกลายเป็นศาสตร์และศิลป์ใหม่ในโลกของการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน ทั้งๆ ที่สถาปนิกระดับแนวหน้าอย่าง Mies van der Rohe, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, และ Berthold Lubetkin ไม่ได้ให้ความสนใจกับอาคารเก่าๆ อย่างเห็นได้ชัด (เว้นแต่ในงานการออกแบบของ Alvar Aalto ชิ้นหนึ่งที่เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารโกดังให้เป็นอาคารแสดงนิทรรศการประเทศฟินแลนด์ในงาน New York World's Fair, เมื่อปี ค.ศ.1939) แต่สำหรับสถาปนิกนักออกแบบรุ่นหลังๆ ที่ตามมากลับมีผลงานทางการออกแบบปรับเปลี่ยนอาคารเก่านำมาใช้ใหม่อยู่เสมอ โครงการที่นับว่ามีขนาดใหญ่มากโครงการหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงกระแสการเปลี่ยนแปลงทิศทางการออกแบบอาคาร คือโครงการปรับปรุงอาคารพิพิธภัณฑน์ลูฟร์ (Grand Louvre) ที่โด่งดังของประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ The Grand Project ที่ริเริ่มขึ้นโดย Francois Mitterrand ประธานาธิบดีฝรั่งเศสในขณะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



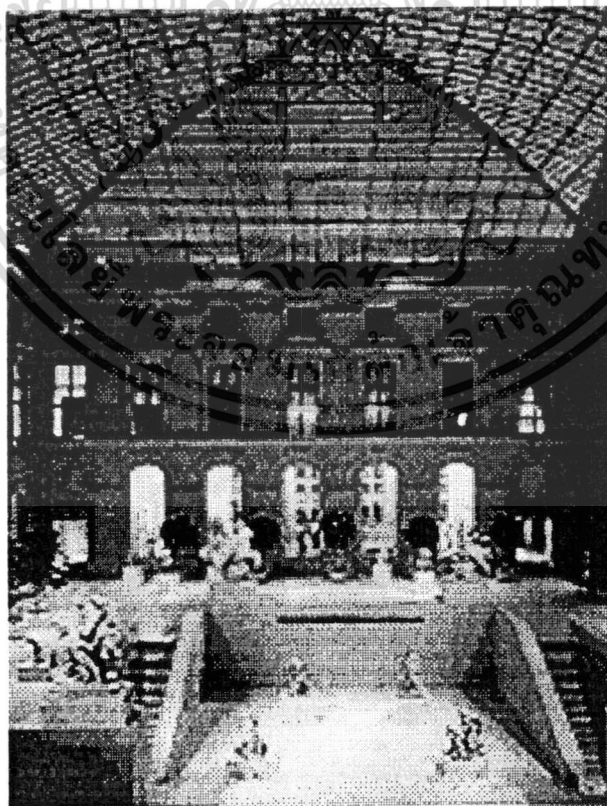
พิพิธภัณฑน์ Louvre หลังจากการปรับปรุงโดยสถาปนิก I.M.Pei



โถงทางเข้าใหม่ใน พิพิธภัณฑน์ Louvre

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานออกแบบโครงการนี้เริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ. 1983 หลังจากที่ได้คัดเลือกสถาปนิก I.M. Pei เป็นผู้ดำเนินการออกแบบ แม้ว่าพิพิธภัณฑ์ลูฟร์จะนับว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงที่สุดแห่งหนึ่งของโลกแต่กลับเป็นพิพิธภัณฑ์ที่หยุดนิ่งไม่มีการพัฒนาเลย ส่วนบริการนักท่องเที่ยวต่างๆ อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม ส่วนเก็บรักษาชิ้นงานต่างๆ ตลอดจนส่วนทำงานของบุคลากรยังอยู่ในสภาพแยกว่า อาคารพิพิธภัณฑ์ถูกตัดขาดจากความสดใสนิวซีตชีวาของนครปารีส อาคารประมาณหนึ่งในสามส่วนถูกปิดกั้นจากสาธารณะใช้เป็นพื้นที่ทำงานของพนักงานกระทรวงการคลัง งานการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ลูฟร์โดยสถาปนิก I.M. Pei เสร็จสมบูรณ์ในปี ค.ศ. 1993 นับเป็นเวลา 10 ปีตั้งแต่เริ่มโครงการโดยมีการเพิ่มเติมส่วนนิทรรศการใหม่ขึ้น นับเป็นมิติใหม่ของการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นลักษณะงานในแบบการแปรเปลี่ยนอาคาร ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การต่อเติมอาคารเท่านั้น โดยมีศูนย์กลางหลักเป็นรูปแบบอาคารทรงปิรามิดที่ก่อสร้างด้วยโครงเหล็กและกระจกใช้เป็นประตูทางเข้าหลักในระดับใต้ดิน แสดงออกหรือสะท้อนให้เป็นสัญลักษณ์ของแนวทางปฏิบัติแบบใหม่ของพิพิธภัณฑ์ลูฟร์ ในการออกแบบก่อสร้างช่วงที่ 2 ได้เปิดส่วนนิทรรศการริเชอว์รีเออร์ (Richelieu Wing) ให้เกิดเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนเหมาะสมอย่าง ที่พิพิธภัณฑ์นี้ควรจะมีหรือน่าจะมีแต่ไม่เคยมีมาเลยจริงในอดีต



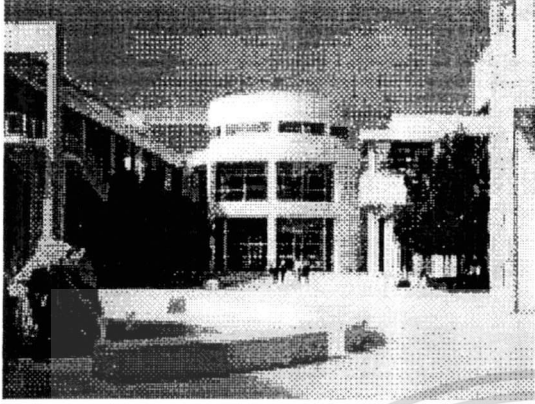
Richelieu Wing ใน พิพิธภัณฑ์ Louvre

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบโครงการ Grand Project ในช่วงที่ 2 ส่วนแสดงนิทรรศการริเชอริเออร์ (Richelieu Wing) ถูกบูรณะขึ้นมาใหม่ให้มีพื้นที่ว่างลักษณะเป็นคอร์ทยาร์ดภายใน 3 ส่วนแทนที่ลานจอดรถยนต์คลุมไว้ด้วยเรือนกระจก โครงสร้างอลูมิเนียมที่ออกแบบโดยวิศวกร ปีเตอร์ ไรซ์ (Peter Rice) นับเป็นพื้นที่ว่างภายในที่สวยงามมากแห่งหนึ่งของกรุงปารีส สถาปนิกออกแบบให้โรงใหญ่นี้เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่แสดงนิทรรศการ 3 ชั้นด้วยบันไดเลื่อน เปิดให้เห็นวิวขนาดใหญ่ของส่วนนิทรรศการ ริเชอริเออร์กับสวนคอร์ทมาลี (Cour Maly) อย่างชัดเจนน่าประทับใจ ผู้เข้าชมจะได้สัมผัสกับพิพิธภัณฑ์ลูฟร์เดิมที่เชื่อมประสานกับส่วนใหม่ด้วยการเดินตามพื้นที่ว่างหลายๆพื้นที่จัดวางอย่างมีจังหวะสลับไปมาราวกับว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ที่แยกแตกต่างกันแต่กลับเป็นพิพิธภัณฑ์หนึ่งเดียวกัน ซึ่งอาจจะต้องเข้ามาเดินชมหลายๆ ครั้งจึงจะเข้าใจได้ พิพิธภัณฑ์ปัจจุบันเปิดให้ผู้เข้าชมที่อยากแสวงหาค้นคว้า ได้มีส่วนร่วมด้วยโดยมีส่วนขายของ และลานจอดรถอยู่ชั้นใต้ดิน เน้นให้เห็นความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของความเก่าและความใหม่

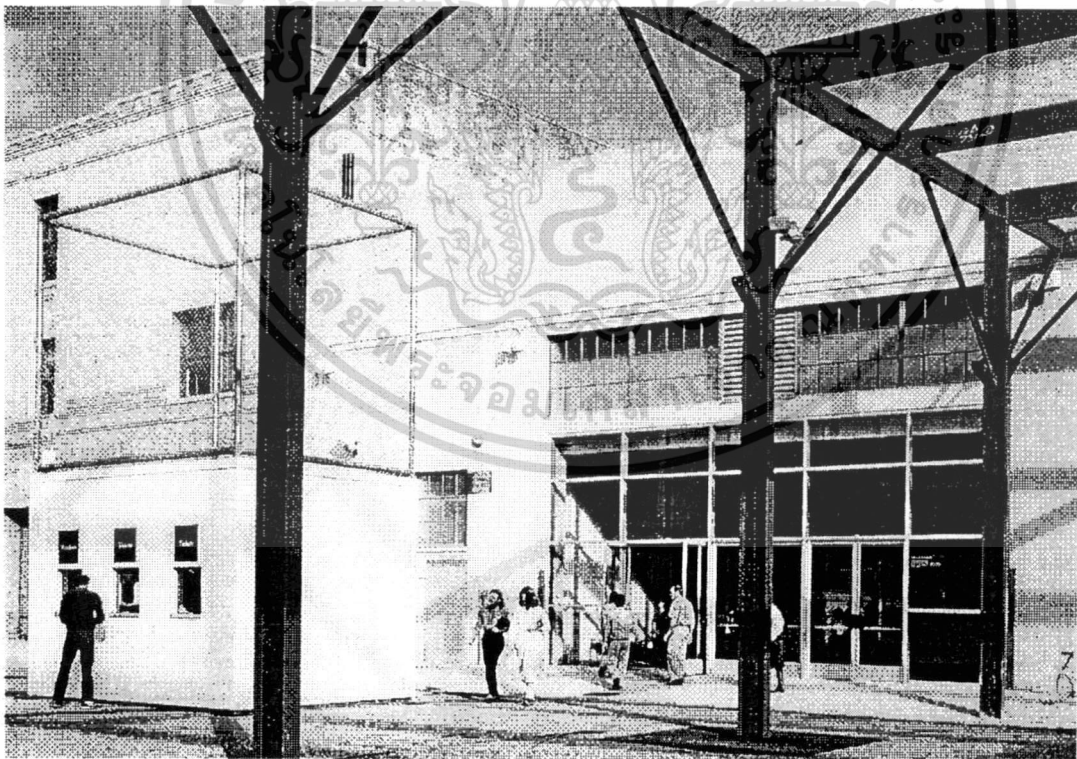
โครงการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพิพิธภัณฑ์ได้กลายเป็นงานชิ้นสำคัญ ของสถาปนิก ในช่วงปี ค.ศ.1980 – 1990 งานการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ในอังกฤษของสถาปนิก นอร์แมน ฟอสเตอร์ (Norman Foster) ที่ได้รับอิทธิพลอย่างมากจากงานพิพิธภัณฑ์ลูฟร์ หรืองานการออกแบบปรับปรุงพิพิธภัณฑ์แห่งชาติในเมืองบาเซิลของสถาปนิกสตรีชื่อ เกร์ ออแลนติ (Gae Aulenti) และงานต่อเติมพิพิธภัณฑ์ในนครเบอร์ลินของ เดวิด ชิปปเปอร์เดิล (David Chipperfield) ซึ่งกำหนดจะสร้างเสร็จในปี ค.ศ. 2003 เป็นการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาคารนีโอคลาสสิกที่ถูกทำลายเมื่อสมัยสงครามโลก ให้งานออกแบบใหม่ปรากฏผสมผสานแทรกเข้ากับส่วนอาคารเก่าที่เหลืออยู่ การตื่นตัวในการออกแบบปรับเปลี่ยนพิพิธภัณฑ์เหล่านี้ นอกจากจะทำให้เกิดพิพิธภัณฑ์ใหม่ที่น่าประทับใจแล้ว ดังเช่น ในงานออกแบบพิพิธภัณฑ์กุกเกนไฮม์ (Guggenheim) ของแฟรงค์ เกอริ (Frank Gehry) และพิพิธภัณฑ์เกตตี้ (The Getty) ในแคลิฟอร์เนีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



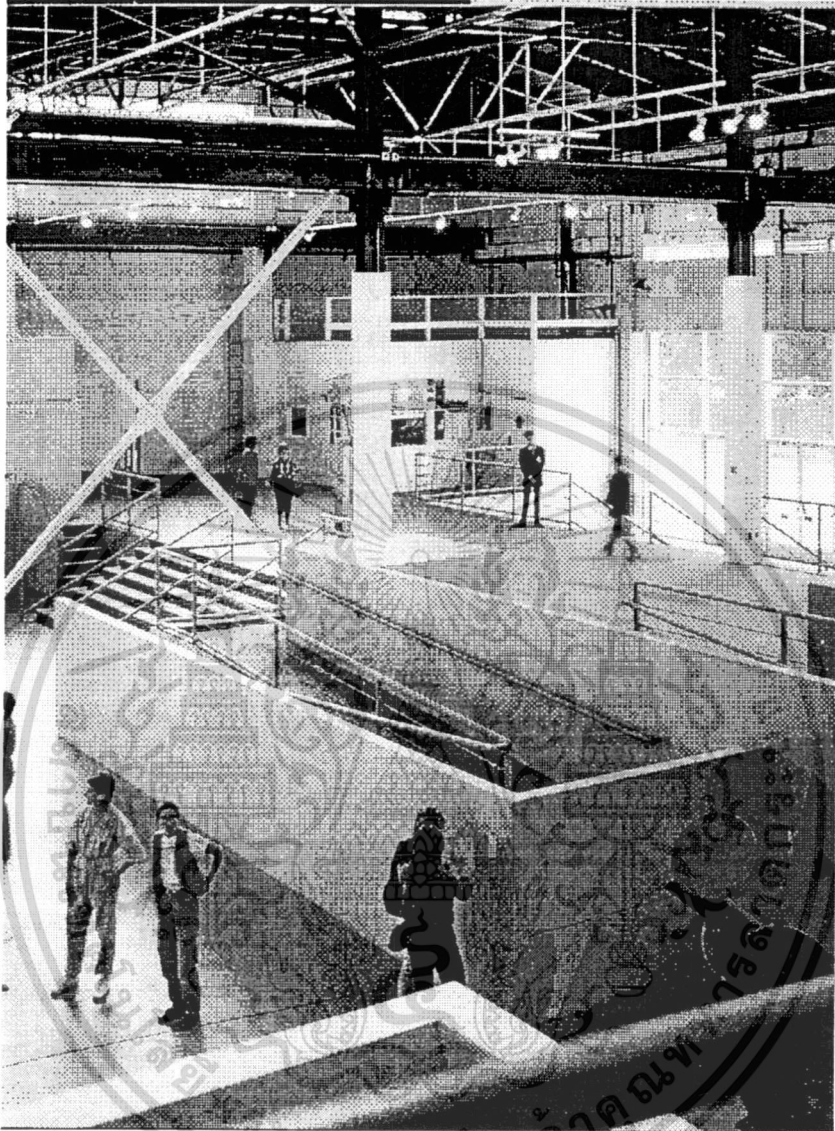
พิพิธภัณฑ Getty , Los Angeles U.S.A.

ทั้งยังทำให้เห็นแนวคิดจินตนาการที่ก้าวไกลของผู้ออกแบบที่เข้าไปแก้ปัญหาอาคารเก่าเดิมด้วย ตัวอย่างเช่น งานพิพิธภัณฑสมัยใหม่ชั่วคราวของแฟรงค์ เกอร์รี (Frank Gehry) ที่ใช้กลุ่มอาคารโกดังเก็บของที่ใช้ในกีฬาโอลิมปิกเมื่อปี ค.ศ. 1984



พิพิธภัณฑ สมัยใหม่ (ชั่วคราว) โดย Frank O. Gehry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



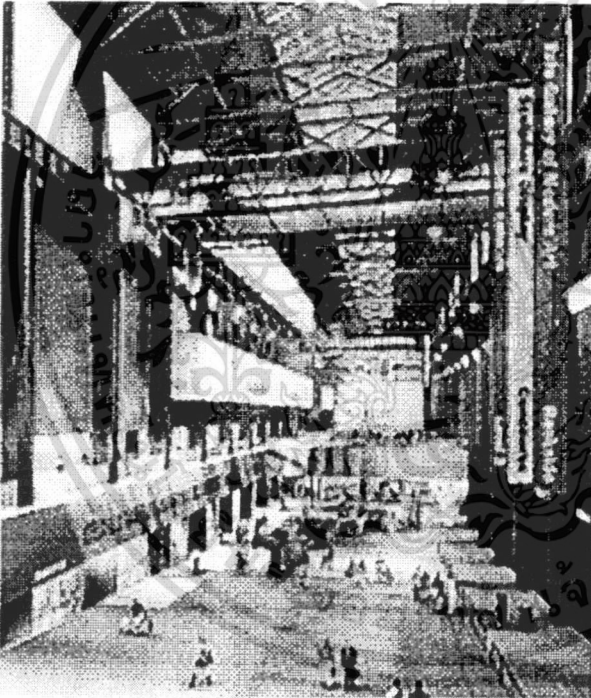
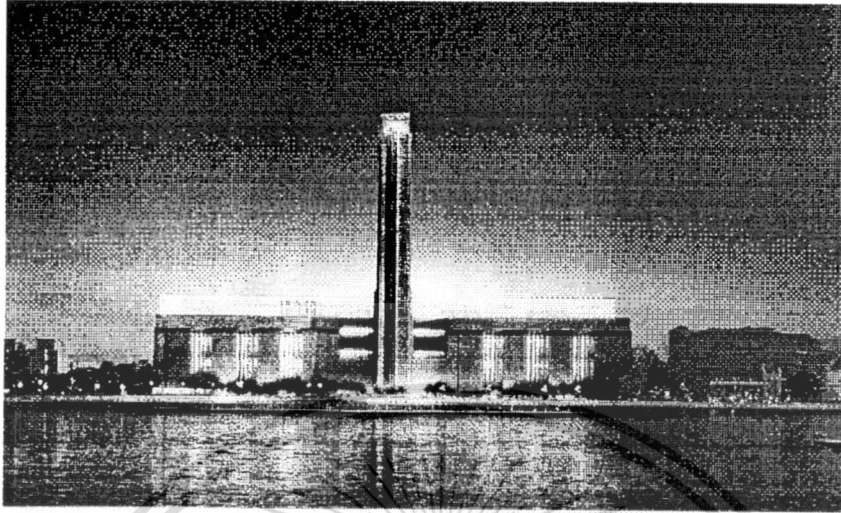
ภายในพิพิธภัณฑ์ สมัยใหม่ (ชั่วคราว) โดย Frank O. Gehry

ย่านกลางนครลอนดอนเองเจดลิสเป็นสถานที่เก็บรวบรวมงานศิลปะชั่วคราวของพิพิธภัณฑ์ที่วางแผนไว้แต่เดิมว่าจะปิดลงหลังจากที่อาคารพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ถาวร ซึ่งออกแบบโดยสถาปนิกชาวญี่ปุ่นชื่ออาราตะ อิโซซากิ สร้างเสร็จสมบูรณ์ แต่ด้วยความนิยมอย่างมากของผู้ชมหลังจากที่ถูกปิดไปแล้วถึง 3 ปีพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ชั่วคราวแห่งนี้ก็ถูกเปิดขึ้นมาอีกครั้งจนกระทั่งทุกวันนี้ และก็ยังมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่อเติมอาคารนี้อีกเนื่องจากความนิยมชมชอบของศิลปินก้าวหน้ารุ่นใหม่ๆ ต่อลักษณะอาคารที่ดูดิบๆ เรียบๆ และยังมีที่ตั้งที่ดี ในย่านธุรกิจใหม่ของเมืองอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบพิพิธภัณฑ์โดยปรับอาคารเก่ากลับมาใช้ใหม่เป็นกระบวนการที่ท้าทาย สถาปนิกนักออกแบบในยุคใหม่นี้อย่างต่อเนื่อง ทั้งที่ในบางกรณีอาจจะเป็นการนำอาคารประเภทอื่นมาแปรรูปเป็นพิพิธภัณฑ์ โดยสภาพลักษณะอาคารเดิมนั้นไม่เอื้ออำนวยให้การออกแบบเท่าใดนัก หรือดังเช่น พิพิธภัณฑ์ศิลปะซานอันโตนิโอในรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกาเคยเป็นอาคารโรงกลั่นสุรา หรือพิพิธภัณฑ์เรนาโซเฟีย (Reina Sofia) ในเมืองมาดริด ประเทศสเปน เคยเป็นโรงพยาบาล พิพิธภัณฑ์แห่งชาติของไอร์แลนด์ในเมืองดับลินเคยเป็นอาคารหลบภัยของทหาร และพิพิธภัณฑ์ศิลปะร่วมสมัยในเกรโนเบิล (Grenoble) เคยเป็นอาคารโรงหล่องานโลหะเป็นต้น ในปี ค.ศ.1985 - 1990 สถาปนิกหลุยส์ โดมินิก (Lluís Domènech) ออกแบบพิพิธภัณฑ์เพื่อใช้แสดงผลงานศิลปะของแอนโทนี ทาปีส (Antoni Tàpies) โดยการปรับแปลงอาคารโรงพิมพ์เก่าที่สวยงามมากแห่งหนึ่งของยุคปลายทศวรรษที่ 19 งานสถาปัตยกรรมภายในและการตกแต่งได้ออกแบบให้สอดคล้องกับอาคารเดิม แต่รูปด้านภายนอกอาคารที่ติดถนนสาธารณะมีการแปรรูปไปโดยเพิ่มเติมงานปั้นขนาดใหญ่วางบนหลังคาอาคารเป็นการบ่งบอกหรือเป็นสัญลักษณ์ของอาคารที่เปลี่ยนแปลงการใช้ไปแล้ว อีกทั้งยังเป็นรูปแบบที่แสดงความชัดเจนของแนวคิดที่ก้าวหน้าในการออกแบบของสถาปนิกในบาเซโลนาประเทศสเปน แต่ในงานออกแบบพิพิธภัณฑ์ศิลปะมิวเซียมออร์ซีย์ (Musée d'Orsay) ระหว่างปี ค.ศ.1979-86 ของสถาปนิกฝรั่งเศสชื่อ เกอ ออเลนต์ (Gae Aulenti) ซึ่งนำอาคารสถานีรถไฟการ์เรตออร์ซีย์ (Gare d'Orsay) ที่มีพื้นที่ว่าง (space) ขนาดมหึมาใช้เพื่อแสดงงานศิลปะ นับเป็นงานชิ้นที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์กันอย่างกว้างขวางในแง่ของความเหมาะสมในการนำอาคารประเภทนี้มาใช้ แม้ว่าสถาปนิกจะได้แก้ไขปัญหาทางการออกแบบได้เป็นอย่างดี มีนักวิจารณ์หลายคนก็นิยมชื่นชมงานนี้เช่นกัน พิพิธภัณฑ์สงครามจักรวรรดิในกรุงลอนดอน ซึ่งแต่เดิมเป็นอาคารโรงพยาบาลโรคจิตนั้น ถึงแม้ว่าจะสามารถปรับเปลี่ยนไปเป็นพิพิธภัณฑ์ได้ทั้งที่มีการวิจารณ์อย่างเสียดยายว่าอาคารนี้น่าจะเป็นอาคารที่สามารถรองรับความต้องการของสังคมในด้านอื่นได้มากกว่าทำนองเดียวกันกับการออกแบบพิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่เทตแกลเลอรี (Tate Gallery) ถูกวิพากษ์วิจารณ์ถึงสถานที่ตั้งของอาคารที่เคยเป็นโรงไฟฟ้าริมแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

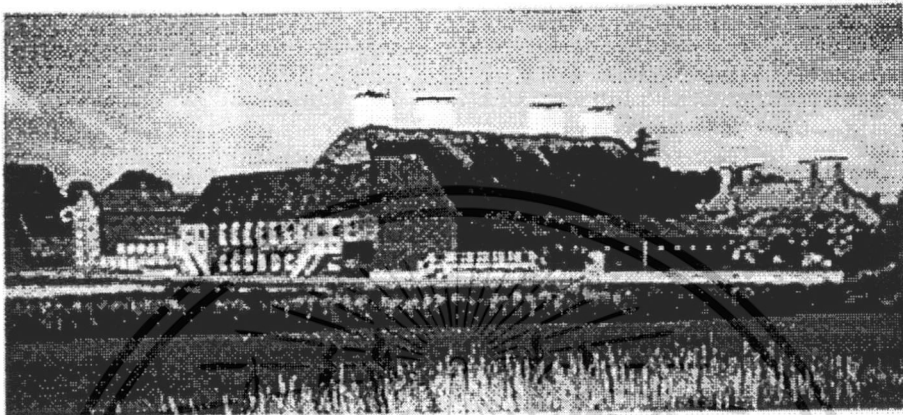


งานชนะเลิศประกวด Tate Gallery โดย Herzog & de Meuron

เนื่องจากอยู่ในย่านที่สวยงามมีศักยภาพสูงมาก น่าจะเป็นที่ตั้งที่สามารถสร้างอาคารใหม่ที่มีมูลค่ากว่า แต่อย่างไรก็ตามการตัดสินใจโครงการปรับเปลี่ยนอาคารนี้ให้เป็นพิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่ นับเป็นแนวความคิดการออกแบบโครงการแรกที่นำอาคารเก่ามาเปลี่ยนการใช้ให้เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของทศวรรษที่ 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการแปรรูปอาคารเก่าเพื่อใช้โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นอาคารที่สนองตอบความต้องการทางวัฒนธรรมนั้นเป็นการเน้นย้ำถึงความต่อเนื่องของกระบวนการและสภาพสังคมเป็นอย่างดี จากกรณีตัวอย่างเช่น อาคารมอลต์ดีงส์ (The Maltings) ในเมืองซัพโพลด์ (Suffolk) ประเทศอังกฤษซึ่งเป็นจุดสำคัญของเมือง



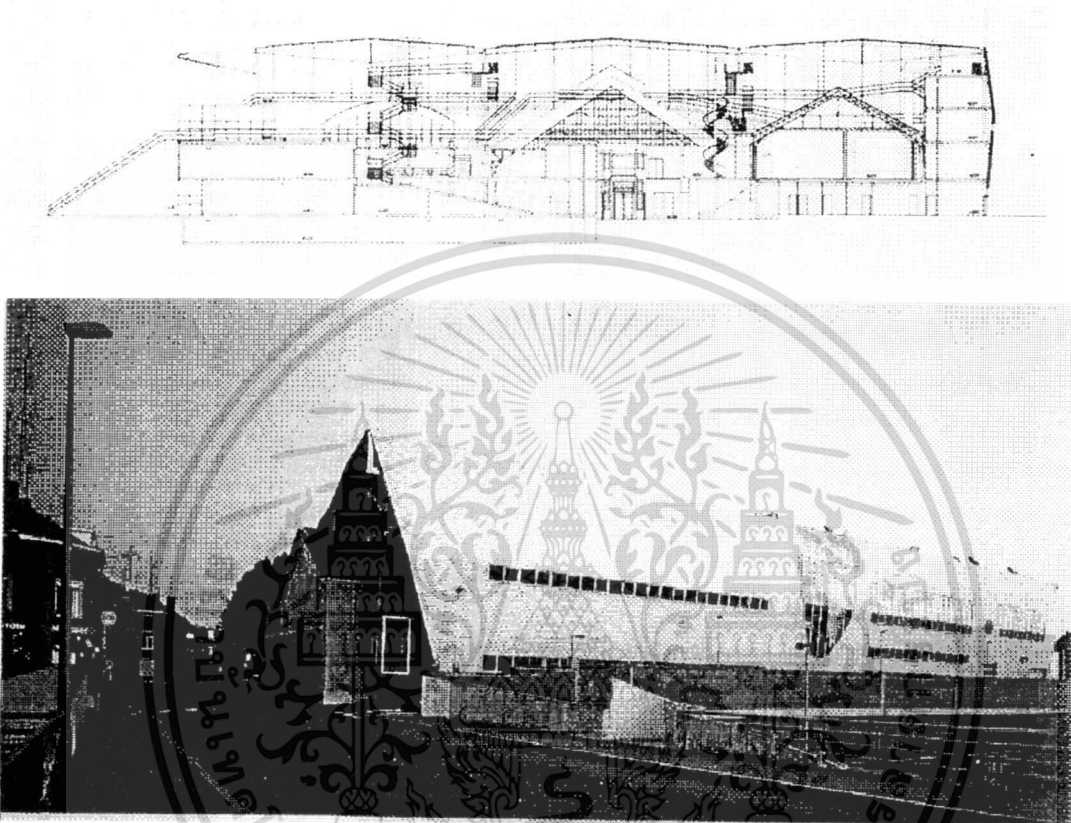
อาคาร Malting ซึ่งเคยเป็นโรงกลั่นสุรา ถูกปรับปรุงเป็นโรงมหรสพ



ภายในอาคาร Malting ออกแบบโดย Arup Associates

ต่อเมื่อได้มีการปรับปรุงเป็นโรงมหรสพแสดงดนตรีโดยสถาปนิกบริษัทอาร์พแอสโซซิเอตส์ (Arup Associates) อาคารได้กลายเป็นเสมือนแลนด์มาร์คทางวัฒนธรรมของโลกในการจัดงานดนตรีสำคัญ ดังเช่น งานเทศกาลดนตรีอัลเดอร์เบริกซ์ เป็นต้น อาคารพิพิธภัณฑ์ศิลปะร่วมสมัยแห่งชาติในย่านนอกเมืองลิลล์ (Lille) ซึ่งเป็นส่วนไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเก่าที่เหลืออยู่ท่ามกลางกลุ่มอาคารอื่นๆ ครั้งหนึ่งเคยเป็นที่ชื่นชอบของชาวเมืองอย่างมาก มีสถาปนิกโครงการคือเบอร์นาร์ด ชูมิ (Bernard Tschumi) ออกแบบปรับปรุงเป็นอาคาร มหรรพ โรงภาพยนตร์ แสดงดนตรี เต็นท์ และบาร์ โดยเก็บอาคารเก่าไว้ ซ่อมแซมให้ใช้งานได้

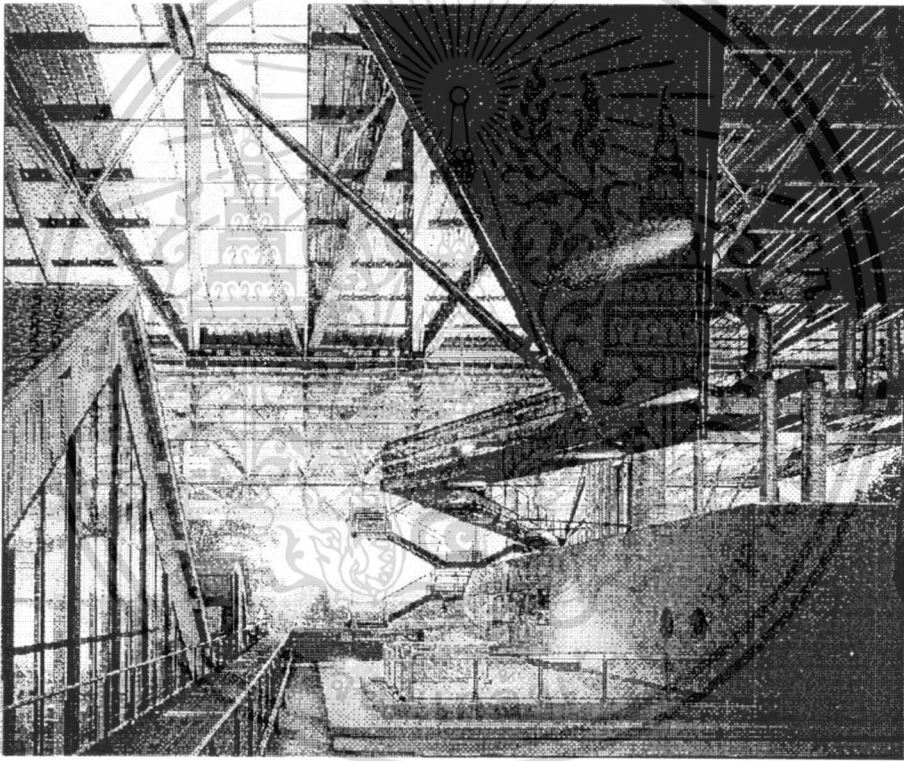
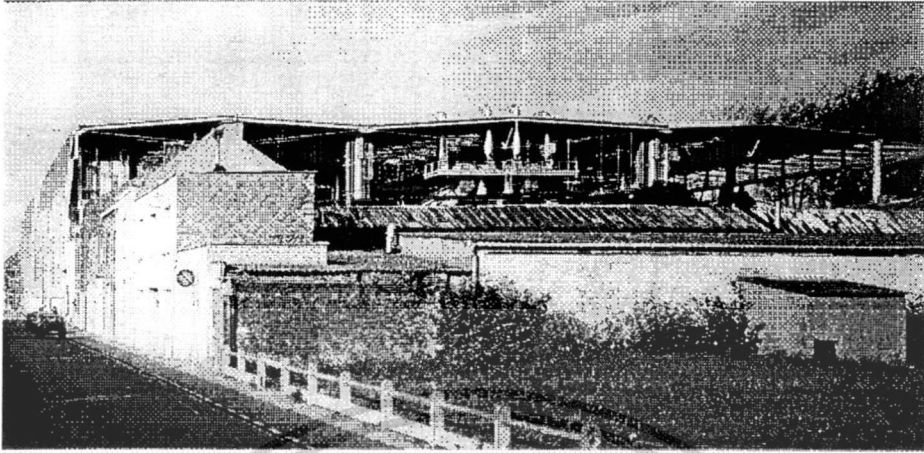


พิพิธภัณฑสถานร่วมสมัยแห่งชาติ ในเมือง Lille, โดย Bernard Tschumi

แต่การออกแบบที่นับว่าเป็นแนวความคิดสร้างสรรค์ที่เด่นมากที่สุดจะเป็นการออกแบบหลังคาขนาดใหญ่ลอยกลางอากาศเป็นร่มปกคลุมอาคารเก่าไว้ โดยสถาปนิกเรียกมันว่า” ที่ว่างระหว่างกลาง “ (the ‘in between’ space) เป็นที่ว่างที่แสดงให้เห็นสัญลักษณ์ระหว่างความอัศจรรย์กับการทดลอง โดยภาพรวมอาคารจะดูเป็นอาคารใหม่ซึ่งเต็มไปด้วยความทรงจำเก่าๆ เดิมๆ ที่ถูกปรับเปลี่ยนไป เบอร์นาร์ด ชูมิ ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “พื้นที่ว่าง (space) มีลักษณะที่สามารถเป็นประโยชน์ใช้สอยหลายๆแบบเช่นนี้ (multifunction) จะกลายเป็นพื้นที่หรือลานสำหรับชุมชนเมืองในยุคทศวรรษที่ 21 ต่อไป”

² K. Powell, Architecture Reborn, London 1996

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



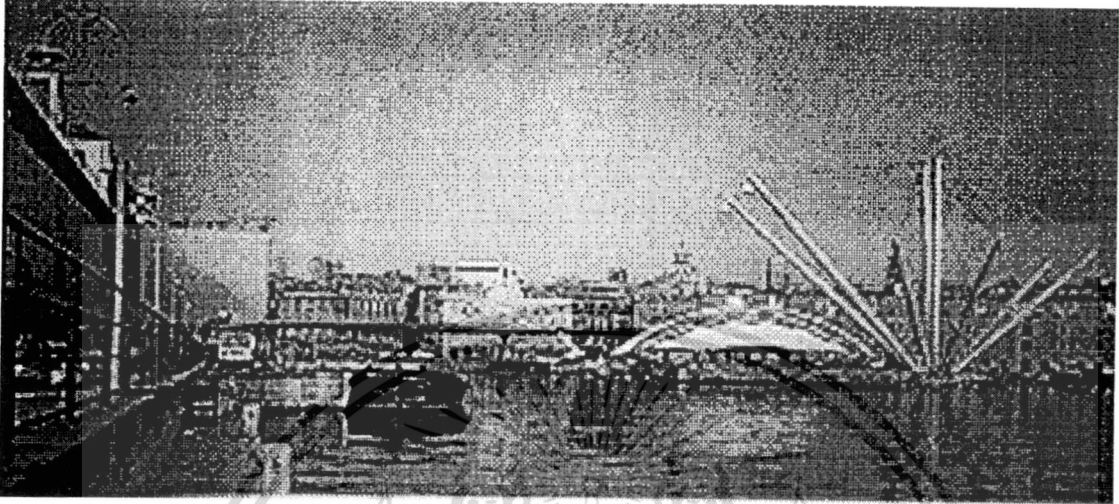
หลังคาใหม่สร้างครอบอาคารเดิมของพิพิธภัณฑ์ร่วมสมัยแห่งชาติ ในเมือง lille

การออกแบบสถาปัตยกรรมในลักษณะเป็นกระบวนการความคิดถึงความต่อเนื่องของเหตุการณ์ต่างๆ แทนการพิจารณาจากการสร้างเพิ่มทบไปเรื่อยๆ ได้กลายเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางมากขึ้นแนวความคิดที่เบอร์นาร์ด ชูมิเสนอข้างต้นเป็นการท้าทายการแสวงหาความคิดเดิมของสถาปนิกในยุคสมัยใหม่ ซึ่งมองการออกแบบเป็นลักษณะเน้นไปที่อาคารเป็นเสมือนศูนย์กลางของความสำคัญทั้งหมด เป็นความคิดแนวแน่ที่ไม่มีทางเปลี่ยนแปลงได้ สำหรับสถาปนิกสมัยหลังยุคใหม่นั้น (Postmodern) ก็มีแนวคิดที่มีรากฐานจากความยุ่งเหยิงวุ่นวายของสรรพสิ่ง จากความไม่แน่นอนอนาคตการณ์ไม่ได้ และจากโอกาสที่จะอำนวยให้ ในขณะที่สถาปนิกแนวเอกสาร์นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าในยุคใหม่อย่างเลอร์คอบูซิเออร์ไม่พอใจกับความกระจัดกระจาย ไม่เป็นระเบียบของเมืองแบบเดิมในสมัยนั้นแต่สำหรับสถาปนิกในยุคปลายๆทศวรรษที่ 20 นั้นกลับมีความคิดพยายาม อุ่มชูส่งเสริมความมีชีวิตชีวาของชุมชนเมืองมากกว่า ในช่วงอายุคนที่ผ่านมากการอนุรักษ์อาคารเป็นกระบวนการถนอมวงศ์ที่ชัดเจนและแพร่กระจายขยายขอบเขตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ พื้นที่อย่างบริเวณ โซโฮ (SoHo) ไทรบีค้ำ (TriBeCa) โคเวนท์การ์เดน (Covent Garden) และ เทมเพิลบาร์ (Temple Bar) ได้กลับมีชีวิตขึ้นมาใหม่ด้วยการผสมผสานการอนุรักษ์ การทำนุบำรุง การดัดแปลงตลอดจนการสร้างขึ้นมาใหม่

สำหรับบริเวณเทมเพิลบาร์ (Temple Bar) ในเมืองดับบลิน (Dublin) นั้นเกือบจะถูกรื้อถอนออกไปแล้วเพื่อก่อสร้างสถานีจอดรถโดยสารแห่งใหม่ แต่รอดพ้นมาได้และกลายเป็นเหมือนที่รับแขกแห่งใหม่เป็นหน้าเป็นตา สำหรับเมืองในแนวสถาปัตยกรรมของชาวไอริชดังเช่นเดียวกับแนวความคิดชุมชนของสถาปนิกสมัยหลังยุคใหม่ได้ (Postmodern) ในการเฉลิมฉลองครบรอบ 500 ปีของการเดินทางของโคลัมบัสไปค้นพบโลกใหม่ของเมืองเจนัว (Genoa) ทำให้เกิดโครงการปรับปรุงอาคารเพื่อให้ชีวิตใหม่กับพื้นที่ท่าเรือเก่า โดยการผลักดันของสถาปนิกที่ทำงานในเมืองนี้คือเรโนโซ เปียโน (Renzo Piano) ไม่ใช่เพียงแค่เพื่อจัดงานนิทรรศการแสดงสินค้าอย่างเดียวแต่เพื่อให้เมืองส่วนนั้นทั้งหมดฟื้นคืนชีวิตขึ้นมาอีก ส่วนท่าเรือของเมืองที่เรียกว่า โมโล (Molo) เป็นพื้นที่ที่เสื่อมโทรม ทరుตโทรมทั้งในด้านกายภาพและทางด้านเศรษฐกิจสังคม ถูกตัดขาดจากเมืองด้วยการคมนาคมทางรถยนต์ในช่วงปีค.ศ.1960 ทั้งที่เป็นดั่งศูนย์กลางเก่าแก่ที่สุดของเมืองทีเดียว เรโนโซ เปียโนได้วางผังแม่บทให้เรือถอนโกดังที่ไม่มีประโยชน์แล้วเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการแสดงสินค้าและจัดประชุม วางผังอาคารใหม่สอดแทรกเข้าไปในพื้นที่อาคารเก่าให้มีความสำคัญทัดเทียมกัน จัดอาคารของรัฐและเอกชนรวมกลุ่มเข้าด้วยกัน สถาปนิกออกแบบโครงสร้างแลนด์มาร์คใหม่ขนาดใหญ่ชื่อแกรนด์บีโก (Grande Bigo) เพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้ระลึกถึงบ้านจันที่เคยใช้ขนถ่ายสินค้าในบริเวณท่าเรือเมืองเจนัวนี้เดิมและเป็นการเชื่อมโยงความมีชีวิตชีวาของชุมชนเดิมเข้ากับปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการปรับปรุงท่าเรือ Molo, โดย Renzo Piano

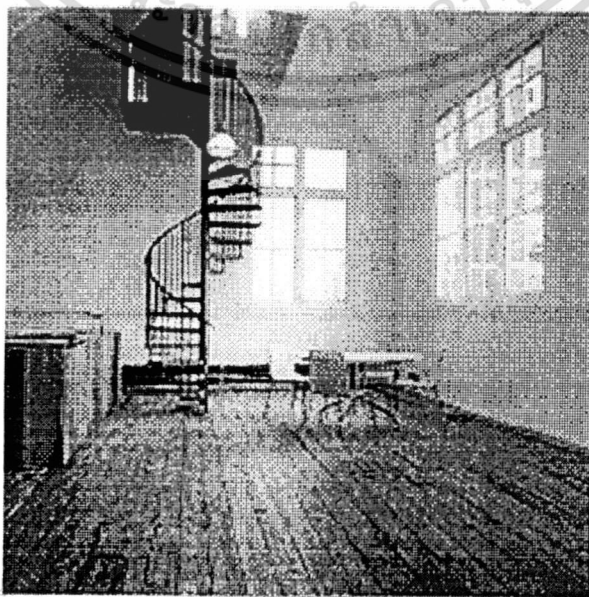


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฟื้นฟูความเป็นเมือง

การค้นพบความเป็นเมืองอีกครั้งหนึ่งเป็นปรากฏการณ์ในช่วงปลายทศวรรษที่ 20 ที่ขัดทานกับกระแสความคิดที่ว่าชุมชนเมืองกำลังประสบความล้มเหลว ย่านแฮคเนย์ (Hackney) ของกรุงลอนดอนซึ่งจัดได้ว่าเป็นย่านที่ยากจนที่สุดได้ถูกฟื้นฟูขึ้นมาเป็นย่านศิลปะสำคัญ เป็นที่อยู่อาศัยของศิลปินจำนวนมากกว่าในที่มีในกรุงปารีส ในขณะที่ศิลปินต้องการพื้นที่เช่าขนาดพอเหมาะที่มีราคาไม่สูงนัก มีความยืดหยุ่นสูงในการจัดพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยและเพื่อการผลิตผลงานของตนเอง องค์กรชื่อสเปซสตูดิโอ (Space Studio) ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ.1974 เพื่อเข้ามาบริหารจัดการกับพื้นที่อาคารโรงงานอุตสาหกรรมที่ถูกทอดทิ้งไม่ได้ใช้ประโยชน์ ปรับรูปแบบให้เป็นสตูดิโอสำหรับศิลปินได้มากกว่า 300 คนในพื้นที่อาคารถึง 14 แห่งรวมทั้งในแถบอีสต์เอนด์ (East End) ซึ่งมีโรงงานเก่าๆ และอาคารระวางน้ำอาบน้ำที่ถูกมองว่าไม่มีราคาเลย

อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี ค.ศ.1990 บรรดาศิลปินก็ต้องเผชิญกับการแข่งขันในการจัดหาพื้นที่สตูดิโอเมื่อนักลงทุนเริ่มเห็นความสำคัญของการปรับปรุงโรงงานหรือโกดังอุตสาหกรรมที่ถูกทอดทิ้งแล้ว เป็นเวลานานในย่านกลางเมือง โดยกว้านซื้ออาคารเหล่านี้มาแปรรูปเป็นพื้นที่อยู่อาศัยแบบลอฟท์ (loft) หรือพื้นที่ขนาดใหญ่เพดานสูงในอาคารทางอุตสาหกรรม เป็นรูปแบบใหม่ของที่พักอาศัยที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ดังบทวิเคราะห์ครั้งแรกที่ปรากฏในหนังสือของ แชรอน ซูคิน (Sharon Zukin) ชื่อ Loft Living ตีพิมพ์ในปี ค.ศ.1982



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีที่ผิดลิขสิทธิ์และเนื้อหาอื่นที่ผิดลิขสิทธิ์ของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฟื้นฟูความเป็นชุมชนเมืองในบางกรณีก็เป็นกรณีโต้แย้งกันในหมู่นักวิชาการและผู้ปฏิบัติใช้จริงได้เช่นกัน ดังตัวอย่างเช่นโครงการปรับปรุงไทม์สแควร์ (Time Square) ในนครนิวยอร์ก ซึ่งนับเป็นย่านที่เต็มไปด้วยกิจกรรมอันไม่เหมาะกับภาพพจน์ศีลธรรมของชุมชน โครงการนี้เป็นการออกแบบในลักษณะเพื่อการกวาดล้างชำระพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นย่านที่มีความน่าอยู่และปลอดภัยด้วย ในขณะที่ชาวเมืองนิวยอร์กหลายกลุ่มก็คัดค้านโครงการนี้ด้วยเห็นว่าภาพลักษณ์ของเดิมนั้นก็เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนความเป็นเมืองนิวยอร์กที่แท้จริง น่าที่จะสามารถยอมรับกับสภาพที่เป็นอยู่ได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วสภาพที่เป็นอยู่นี้ก็มีส่วนทำให้เกิดความเสื่อมถอยที่ละน้อย ของสภาพแวดล้อมของพื้นที่รวมของเกาะแมนฮัตตันด้วยในเวลาเดียวกัน โรงละครเก่าชื่อนิวแอมสเตอร์ดัม (New Amsterdam theatre) ขนาดจุผู้ชมได้ถึง 1,750 คน ออกแบบโดยเฮิร์ตซ์แอนด์ทอลล์ (Herts & Tallant) ซึ่งจัดได้ว่าเป็นโรงละครที่สวยงามที่สุดแห่งหนึ่งของนครนิวยอร์ก สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1903 แล้วถูกปรับเปลี่ยนเป็นโรงภาพยนตร์ในปี ค.ศ.1930 หลังจากนั้นมาก็ถูกปิดตาย ถูกทิ้งให้เสื่อมโทรมลง ส่วนตกแต่งภายในที่สวยงามถูกขโมยถอดออกหรือรื้อออกไปกว่าร้อยละ 75 เป็นตัวชี้ให้เห็นถึงภัยบ่อนทำลายที่คุกคามอยู่ในย่านนี้ งานปรับปรุงฟื้นฟูโรงละครแห่งนี้ต้องอาศัยการร่วมลงทุนของภาครัฐ และองค์กรเอกชนอย่างบริชวอลท์ ดิสเนย์ควบคู่กันไปจึงสำเร็จลงในปีค.ศ.1997 ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือการบูรณะปฏิสังขรณ์ภายในให้มีรูปแบบเหมือนดั้งเดิมผสมผสานกับการสร้างองค์ประกอบตกแต่งใหม่ตามจินตนาการของผู้ออกแบบ ทำให้ประวัติศาสตร์หรือภาพลักษณ์ในอดีตถูกเน้นตั้งขึ้นมาให้ปรากฏชัดเจน สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการนี้คือ ฮาร์ดี้ โฮลส์แมน ไฟเฟอ (Hardy Holzman Pfeiffer) ประสบความสำเร็จอย่างมากในการบูรณะองค์ประกอบที่สูญหายไป ดังจากที่สถาปนิกได้เก็บรักษาบานประตูทางเข้าใหญ่ศิลปะแบบเดคโค (art déco) ไว้ได้ เขากล่าวว่า “เขาจะไม่ยอมรับถอนองค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นของจริงเพื่อให้แลกเปลี่ยนไปใช้ของใหม่ลอกเลียนเพื่อให้ดูเก่า”

นอกจากนี้ ฮาร์ดี้ โฮลส์แมน ไฟเฟอ ยังได้ทำงานชิ้นสำคัญอีกชิ้นหนึ่งคือการปรับปรุงอาคารห้องสมุดกลางของนครลอสแอนเจลิส อาคารนี้เดิมเป็นผลงานการออกแบบที่งดงามมากของ เบอร์แทรม โกรฟส์เนอร์ กู๊ดฮิว (Bertram Grosvenor Goodhue) ตั้งแต่เมื่อปี ค.ศ.1923 ซึ่งนับว่าเป็นอาคารซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์สำคัญของเมืองนี้ที่เดียว นครลอสแอนเจลิสนี้จะได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ในทางลบว่าเป็นเมืองที่ไม่มีความต่อเนื่องกับลักษณะเมืองแบบเดิมที่เคยเป็นอยู่ เกิดความสับสน มีความขงนสนเท่ห์ไร้จุดหมาย แต่จากบทความในหนังสือลอสแอนเจลิส (Los Angeles) โดย เรเนอร์ แบนแฮม (Reyner Banham) เมื่อปี ค.ศ.1971 กล่าวแตกต่างว่าย่านธุรกิจกลางนครลอสแอนเจลิสซึ่งมีคนทำงานอยู่มากกว่า 350,000 คนได้มีโครงการปรับปรุงห้องสมุดกลางนี้ที่เป็นเสมือนโครงการแรกเริ่มที่จะนำลักษณะต่างๆ ที่หายไปนานจากการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลับคืนมา อาคารนี้มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบผสมของเดคโคร์สมัยใหม่กับคลาสสิกและมีลวดลายประดับแบบ สเปนนิชโคโลเนียล (Spanish Colonial) ด้วยฝีมือออกแบบโดยหนึ่งในสถาปนิกชั้นครูในยุคปลายทศวรรษที่ 20



Central Library เมือง Los Angeles โดย Hardy, Holzman, Pfeiffer

มีแผนว่าจะถูกรื้อถอนไปเนื่องจากอาคารมีหลายส่วนเสียหายจากภัยแผ่นดินไหวและไฟไหม้ แต่ที่สุดท้ายก็มีการว่าจ้าง ฮาร์ดี โฮลส์แมน ไฟเฟอร์ เข้ามาปรับปรุงและใช้เวลาทำงานออกแบบก่อสร้างรวมประมาณนับสิบปี โดยสถาปนิกต้องบูรณะงานสถาปัตยกรรมภายในที่มีลวดลายตกแต่งที่ถูกยกย่องว่าวิจิตรงดงามมากเหล่านั้น พร้อมทั้งต่อเติมอาคาร 8 ชั้นที่มีอยู่ในระดับใต้ดินถึง 4 ชั้นเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยขึ้นอีกเท่าตัวของพื้นที่เดิมทีเดียว การปรับปรุงห้องสมุดกลางนี้เป็น การแปรรูปอาคารที่ประกาศให้สาธารณะชนได้รับทราบถึงความสำคัญขององค์ประกอบหนึ่งของเมืองที่ได้รับการดูแลจนสามารถแสดงออกถึงสิ่งที่ขาดหายไปและประชาชนประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องตำแหน่งที่ตั้งใจกลางย่านธุรกิจขนาดใหญ่ของเมืองที่มีการสัญจร การเคลื่อนไหวของธุรกิจที่คับคั่ง อาคารห้องสมุดนี้สามารถแทรกตัวเข้าไปได้อย่างเหมาะสมลงตัว

ตัว
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

BUILDING RENOVATION, CASE STUDY

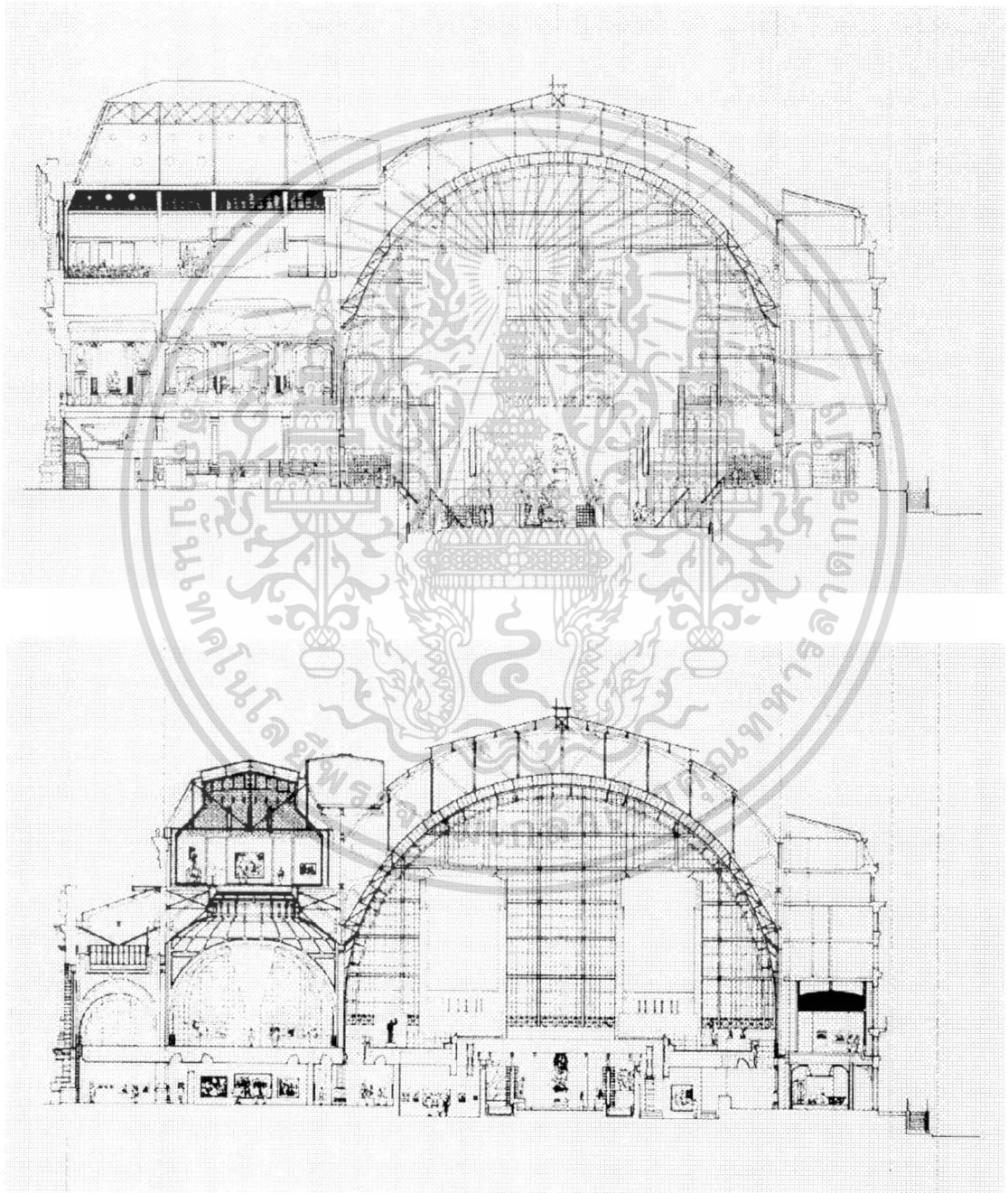
พิพิธภัณฑน์ ดอร์เซ, ปารีส ฝรั่งเศส (GERE DORSAY)

พิพิธภัณฑน์ศิลปะในศตวรรษที่ 19 แห่งนี้ เกิดจากการปรับปรุงอาคารสถานีรถไฟเก่า ใจกลางกรุงปารีส โดยสถาปนิกภายใน สตรีชาวฝรั่งเศส GAE AULENTI เนื่องจากโครงสร้างหลังคา VAULT ขนาดใหญ่ขาดตลอดความยาวอาคาร เกิดเป็นที่ว่างขนาดใหญ่ไม่เหมาะกับการตั้งพิพิธภัณฑน์ ผู้ออกแบบจึงต้องคิดค้นวิธีที่จะทำให้เกิดพื้นที่ว่างที่เล็กลงภายใน VAULT นี้โดยไม่ทำลายลักษณะของอาคารนี้ วิธีการก็คือสร้างกลุ่มห้องแสดงภาพย่อยๆ ตลอด



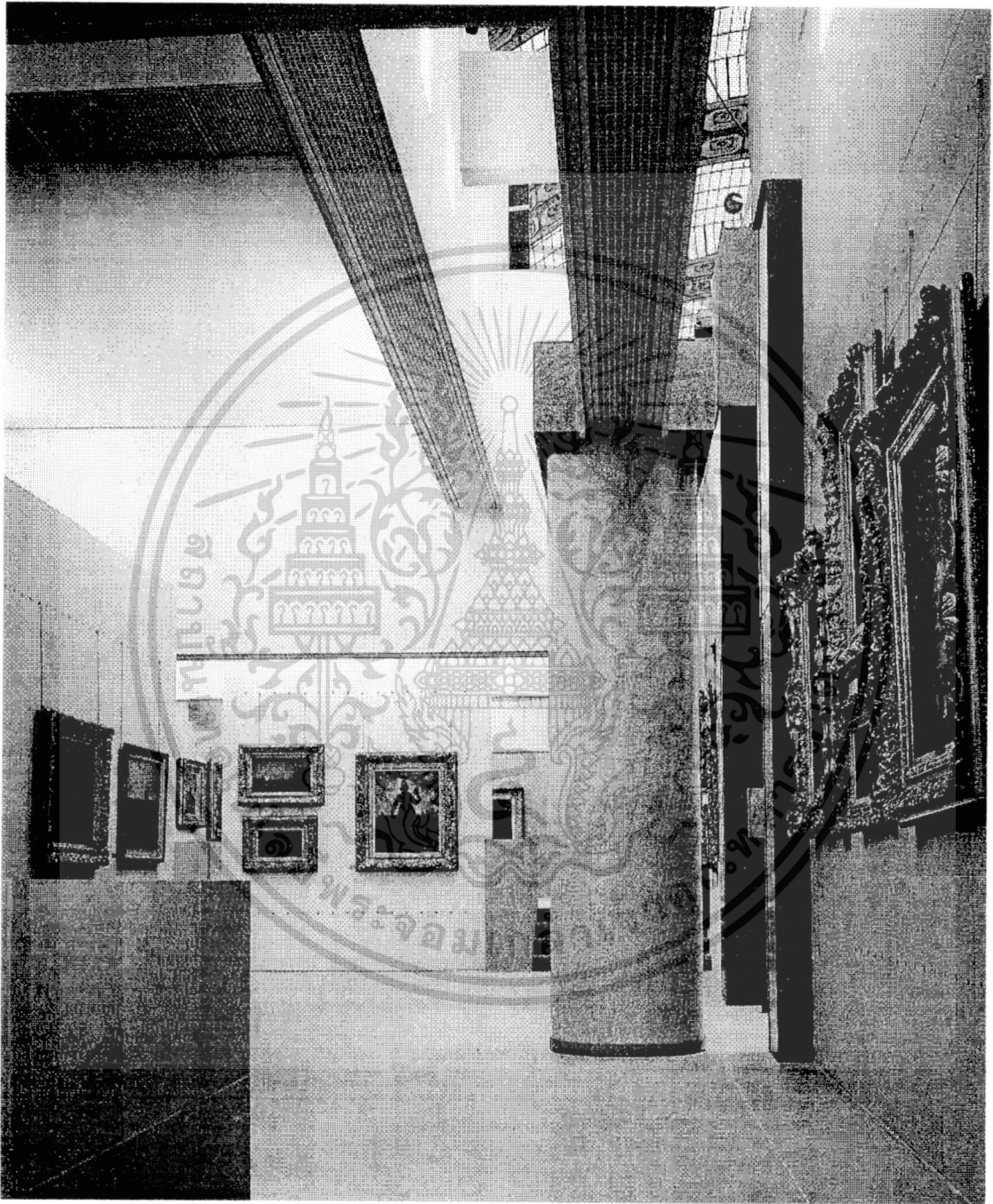
สภาพสถานีรถไฟเดิม เอกสารประกอบเนื้อหาทั้งหมดจะนำเสนอไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวริมนอาคารด้านปลายของโครงสร้าง VAULT ทั้ง 2 ด้าน แล้วจัดพื้นที่ลดระดับลงไปสู่แนวทางเดินและห้องแสดงงานบริเวณกลางอาคารในลักษณะของ MALL และใช้วัสดุของระนาบผนังเรียบ สะอาด ขัดแย้งกับโครงสร้างอาคารเดิมอย่างสิ้นเชิงเพื่อให้เกิดเนื้อหาขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่แยกของใหม่ออกจากของเก่า ขณะเดียวกันก็ให้เสริมคุณค่าซึ่งกันและกันด้วย



รูปตัดขวางโครงการปรับปรุงสถานีรถไฟ d 'Orsey

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผนังติดตั้งงานศิลปะภายในอาคาร ใต้หลังคา Vault เดิม

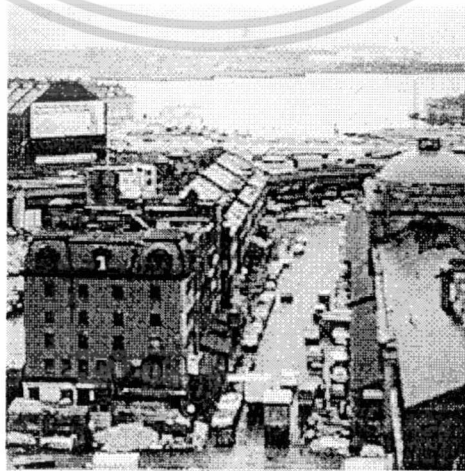
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดแฟเนลและควินซีมาร์เก็ต (FANEUIL HALL & QUINCY MARKET)



สภาพเดิมบริเวณ Faneuil Hall และตลาด Quincy

เป็นโครงการปรับปรุงตลาดกลาง DOWN TOWN ในเมือง BOSTON อาคารเดิมสร้างเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1826 เป็นกลุ่มอาคาร 3 หลังยาวขนานกันริมอ่าวบอสตัน ได้ถูกปรับปรุงขึ้นใหม่เมื่อปี ค.ศ. 1972 โดยสถาปนิก BENJAMIN THOMPSON เนื่องจากสภาพอาคารบางส่วนผู้พักตามกาลเวลาจึงต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างบางส่วนโดยคงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในยุคสมัยดั้งเดิมที่ก่อสร้างไว้ ภายในของตลาดใหม่นี้จัดเป็น ร้านค้า ร้านอาหาร เครื่องดื่มย่อยๆ หลายๆ ร้าน ต่อเติมออกด้านข้างอาคารบางส่วนให้เป็นโครงอลูมิเนียม และกระจกในแทนสภาพเดิมซึ่งเป็นผ้าใบแขวนยื่นออกมานอกอาคาร โครงการนี้จัดได้ว่าเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จมากแห่งหนึ่งและเป็นการปรับปรุงตลาดแรกๆ ที่มีการทำตามอย่างในเวลาต่อมาในหลายเมืองของสหรัฐอเมริกา



สภาพเดิมบริเวณรอบๆ แฟเนลฮอลล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายใน Faneuil Hall หลังจากปรับปรุงแล้ว
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานออกแบบของมาริโอ เบลลินี (Mario Bellini)

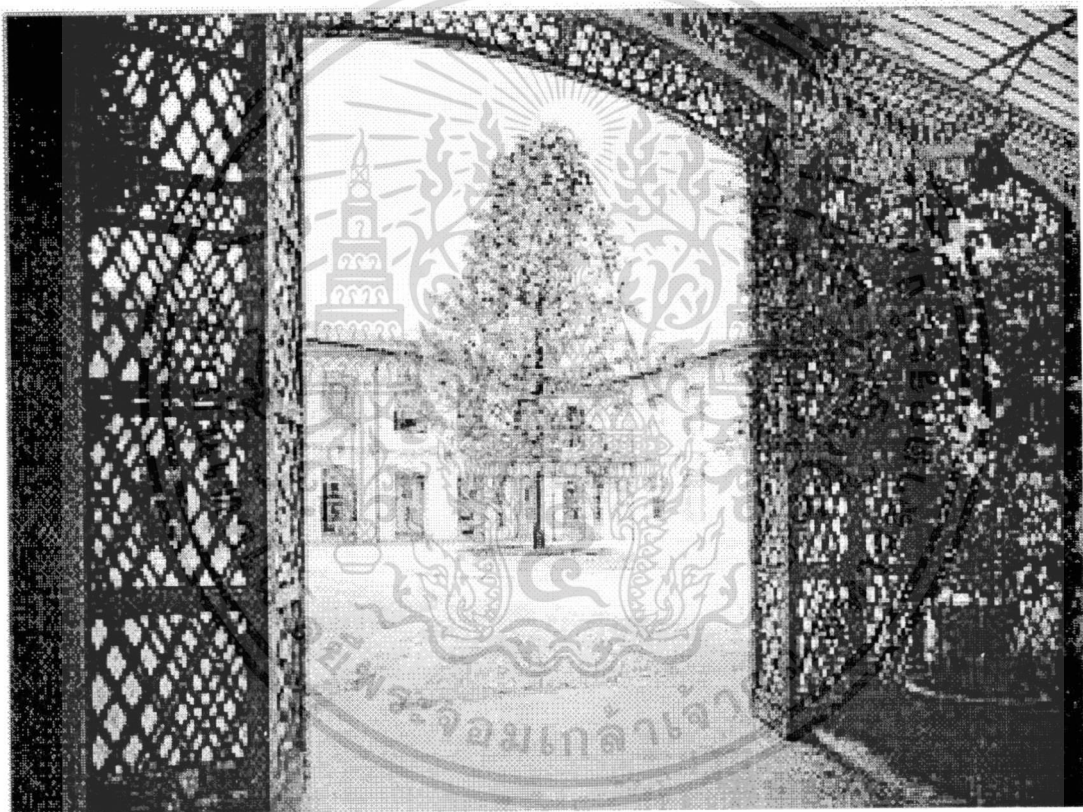
สถาปนิกมาริโอ เบลลินี มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักดีในฐานะเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์มากกว่าเป็นสถาปนิกแม้ว่าจะมีผลงานเด่นหลายชิ้นที่เป็นไปในแนว Postmodern สำนักงานออกแบบของเขาซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมเก่าของเมืองมิลาน เป็นอาคารเก่าที่เบลลินีเห็นว่านอกจากจะมีมูลค่าที่ดีแล้วยังเป็นอาคารที่เปิดโอกาสให้เขาสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบปรับปรุงได้อย่างเต็มที่อีกด้วย ลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น วางโอบล้อมรอบคอร์ต (court) โลงๆ 3 ด้านเป็นตัวยู ทั้งหมดนี้จะใช้เป็นส่วนสำนักงานสถาปนิก 3 สำนักงานออกแบบแตกต่างกัน และส่วนของมาริโอ เบลลินีจะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 ของทั้งหมด

อาคารเดิมอยู่ในสภาพที่ดี โครงสร้างยังมั่นคงแข็งแรง สิ่งที่เหลือจะต้องปรับปรุงจะเป็นงานตกแต่งภายใน งานเพิ่มเติมส่วนบริการอาคาร รวมทั้งงานซ่อมแซมหลังคาและหน้าต่าง แต่งานส่วนที่สำคัญเป็นงานหลักในโครงการนี้คือ การเพิ่มพื้นที่จอดรถยนต์ในชั้นใต้ดินของอาคารไม่สามารถเห็นจากภายนอกได้ มาริโอ เบลลินีเชื่อว่าสถาปนิกนักออกแบบควรทำงานในสภาพแวดล้อมแบบพื้นฐาน เรียบง่าย เพราะอาชีพนี้เป็นอาชีพที่ไม่อยู่นิ่ง ต้องทำงานย้ายจากที่ตั้งงานหนึ่งไปสู่อีกงานหนึ่งเสมอ คือเมื่อเสร็จสิ้นงานชิ้นหนึ่งก็เปลี่ยนไปทำงานใหม่อีกชิ้นหนึ่ง สถาปนิกจึงไม่ควรถูกเทคโนโลยีครอบงำหรือชักจูงได้ ซึ่งแม้ในอดีตการทำงานของสถาปนิกก็เป็นเช่นนั้นอยู่เสมอ

โดยสภาพทั่วไปอาคารซึ่งถูกทอดทิ้งมานานนี้กำลังจะได้รับการลงทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์ทำให้งานรื้อถอนใหญ่ๆ ก็จะถูกห้าม ซึ่งเบลลินีเห็นด้วยและยังอ้างถึงคำกล่าวที่ว่า การนำของเก่ากลับมาใช้เป็นวิถีทางของชาวอิตาลีดั้งเดิม ในโครงการนี้เขาปรับปรุงงานผนังฉาบปูนสีเหลืองรอบนอกทั้งหมดให้มีสภาพใกล้เคียงของเดิมทำให้เกิดความรู้สึกย้อนนานเป็นอมตะ พร้อมทั้งเพิ่มผนังระแนงไม้ประดับเป็นแนวบังสายตา ภายในอาคารจะเป็นส่วนทำงานปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบที่ชั้นล่าง เป็นพื้นที่ว่างเปิดโล่งขึ้นไปถึงโครงหลังคาเหล็ก สามารถเห็นท่อนระบบการถ่ายเทอากาศเดินโซวี่ใต้หลังคา ทางเข้าหลักของอาคารจะอยู่ตรงกลางคอร์ต เข้ามาแล้วเป็นโถงที่ว่างที่มีโครงสร้างเสาเหล็กและพื้นเหล็กปั๊มรู (perforated steel) สร้างใหม่เพื่อเป็นทางสัญจรไปสู่บันไดและลิฟท์ขึ้นชั้นบน ด้วยแนวความคิดที่จะให้เกิดความขัดแย้ง (contrast) ระหว่างผนังปูนรอบอาคารง่ายๆ กับงานเหล็กที่เป็นผลผลิตทางอุตสาหกรรม

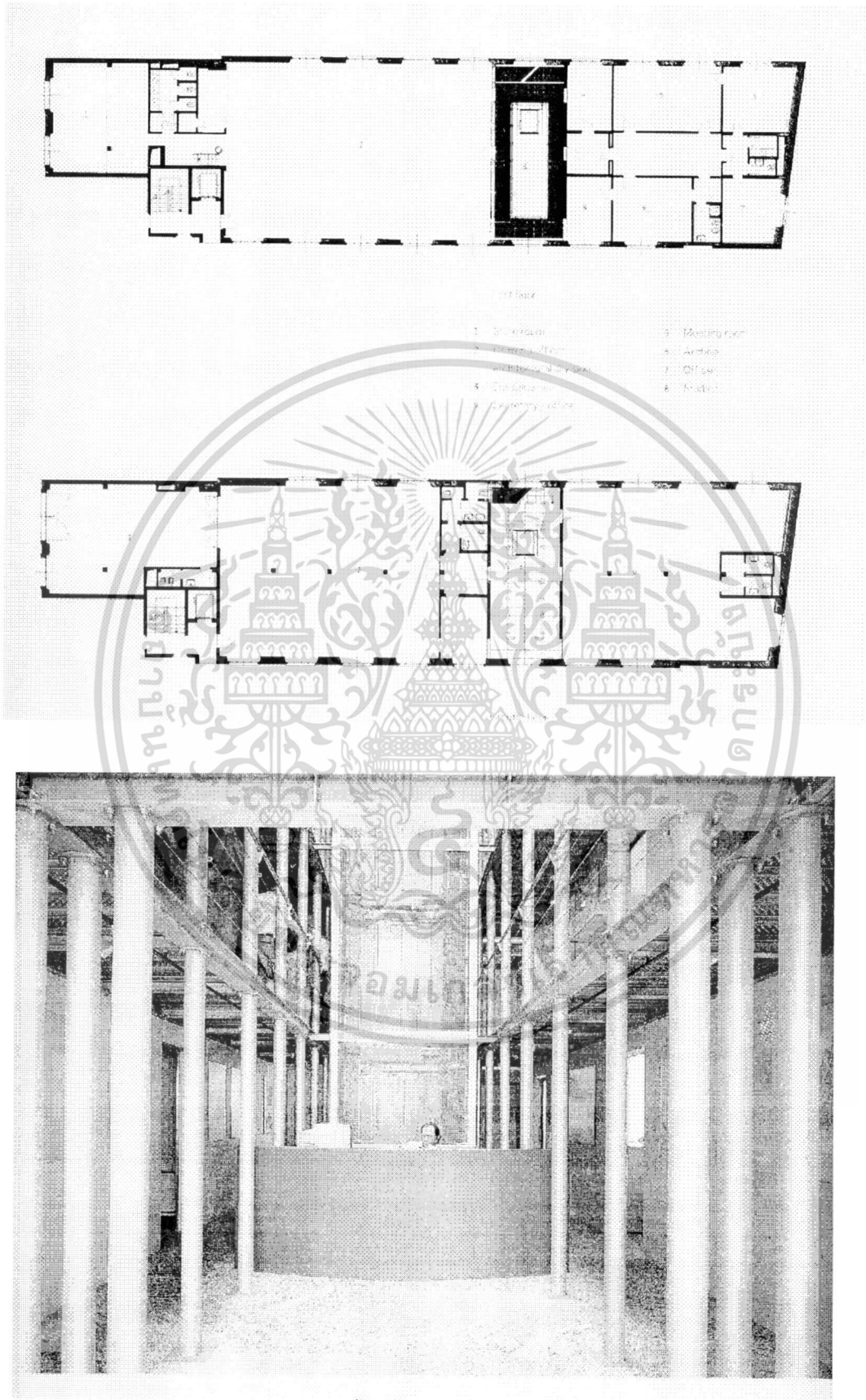
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานออกแบบปรับปรุงอาคารเก่าขึ้นเป็นสำนักงานออกแบบของมาริโอ เบลลิณี แสดงให้เห็นแนวความคิดของสถาปนิกที่ต้องการความขัดแย้งระหว่างความง่าย เรียบๆ และธรรมชาติของอาคารเดิมที่สวมครอกรูปแบบความละเอียด มีระเบียบของงานออกแบบที่เพิ่มเติมเข้าไปในอาคารทำให้ดูเป็นแบบแผนของงานสไตล์อิตาลี นอกจากนั้นยังเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาคารนี้เป็นผลผลิตของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอาคารซึ่งแต่เดิมเคยผลิตชิ้นส่วนงานโลหะมาเป็นอาคารที่ใช้ผลิตงานทางด้านความคิด งานด้านการออกแบบ



ชุมประตูทางเข้าสำนักงาน ของมาริโอ เบลลิณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โถงต้อนรับสำนักงาน สร้างโครงเหล็กและพื้นเพิ่มเติม
 เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องโถง Studio โถงแบบโรงงานของส่วนทำงานนักออกแบบ

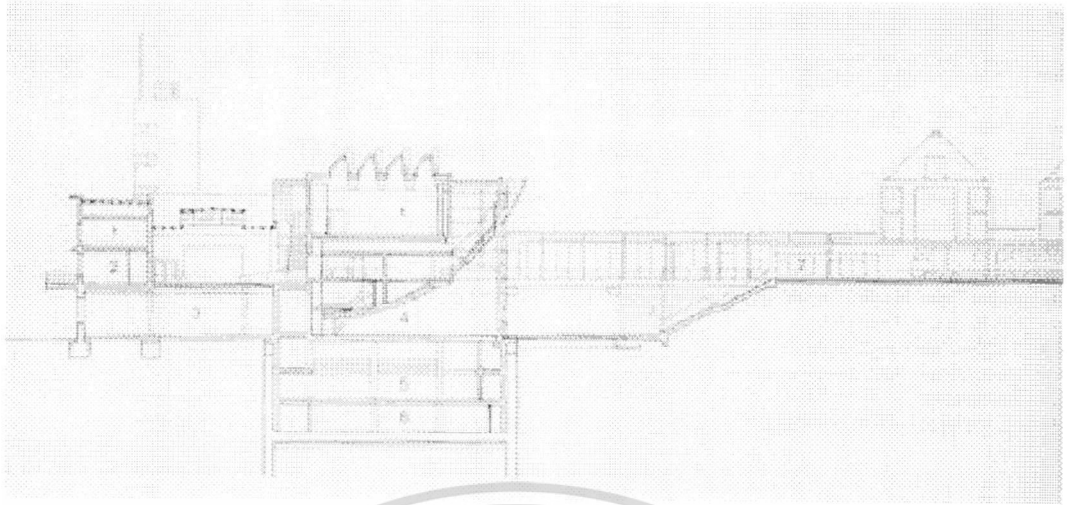
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์เรือเหาะเซพพลิน (Zeppelin Museum)

อาคารสถานีรถไฟริมอ่าวของเมืองเฟรดริชฮาเฟิน (Friedrichshafen) นี้สร้างขึ้นในปี ค.ศ.1933 และได้กลายเป็นแลนด์มาร์คหรืออาคารอนุสาวรีย์สำคัญที่สะท้อนให้เห็นรูปแบบสถาปัตยกรรมยุคสมัยใหม่ (modern architecture) อย่างชัดเจน อาคารนี้เริ่มทรุดโทรมหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา จนในปี ค.ศ. 1992 มีการวางแผนปรับปรุงแปรสภาพอาคารเพื่อสามารถใช้งานได้ในลักษณะอื่น โดยเมื่อพิจารณาจากลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารนี้ที่ประกอบด้วยพื้นที่ว่างภายในที่มีขนาดกว้างใหญ่ ก่อสร้างด้วยโครงสร้างเหล็กรับน้ำหนักแบบเสาและคาน เป็นข้อสรุปได้ว่าอาคารนี้สามารถเปลี่ยนการใช้งานไปเป็นพิพิธภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมที่สุด งานการออกแบบปรับปรุงเริ่มที่การบูรณะผนังภายนอกอาคารที่ทรุดโทรมให้สมบูรณ์ขึ้นด้วยการเปลี่ยนหน้าต่างประตูและเพิ่มเติมแผงกันแดด ฉาบผนังตกแต่งให้เรียบร้อย ช่องว่างเดิมระหว่างอาคารสถานีกับชานชาลาที่ถูกแยกจากกันในการปรับปรุงครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1980 ได้ถูกปิดต่อเชื่อมกันโดยการต่อเติมโครงสร้าง 2 ส่วนทั้งสองข้างซ้ายขวาของอาคาร ส่วนต่อเติมนี้จะมีฐานที่บดตันรองรับผนังกระจกโปร่งแสงของชั้นบนอาคาร มีการใช้หลังคาโลหะแบบเบาแทนของเดิมเพื่อสะท้อนลักษณะหลังคาชานชาลาเดิม ส่วนภายในอาคารซึ่งเป็นโครงสร้างเดิมรูปตัว U ของอาคารสถานีซึ่งเป็นโถงโล่งกว้างได้สร้างและติดตั้งส่วนภาคตัดขนาดเท่าจริงของโครงสร้างเรือเหาะเซพพลินให้สอดเข้าไประหว่งโครงสร้างตัว U นี้ ส่วนห้องโถงใหญ่ชั้นบนซึ่งใช้เป็นพื้นที่พิพิธภัณฑ์จัดแสดงแบบถาวรได้เปิดช่องให้แสงเหนือเข้ามาจากหลังคาเข้ามาสู่พื้นที่ว่างจัดแสดงได้ทั่วบริเวณ

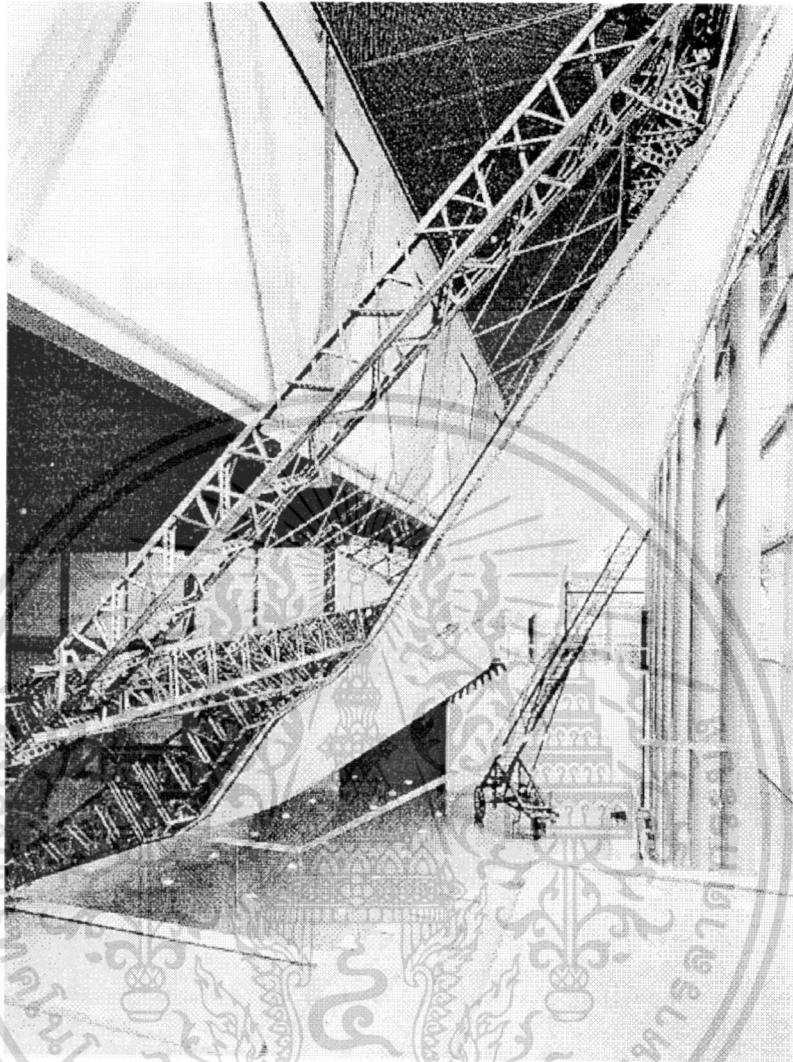


ภายนอกพิพิธภัณฑ์เรือเหาะเซพพลินยังมีลักษณะสถานีรถไฟเดิม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับให้กรรมการเข้านมเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนเชื่อมต่ออาคาร 2 หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงสร้างเท้าของจริง เป็นส่วนหนึ่งของเรือเหาะ ติดตั้งภายในโรงจัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สูงงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
โรงเรือนรับใหม่ยังมีกลิ่นอายของสถานีรถไฟเดิมอยู่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานปรับปรุงโบสถ์คริสต์เป็นสนามกีฬาในร่ม

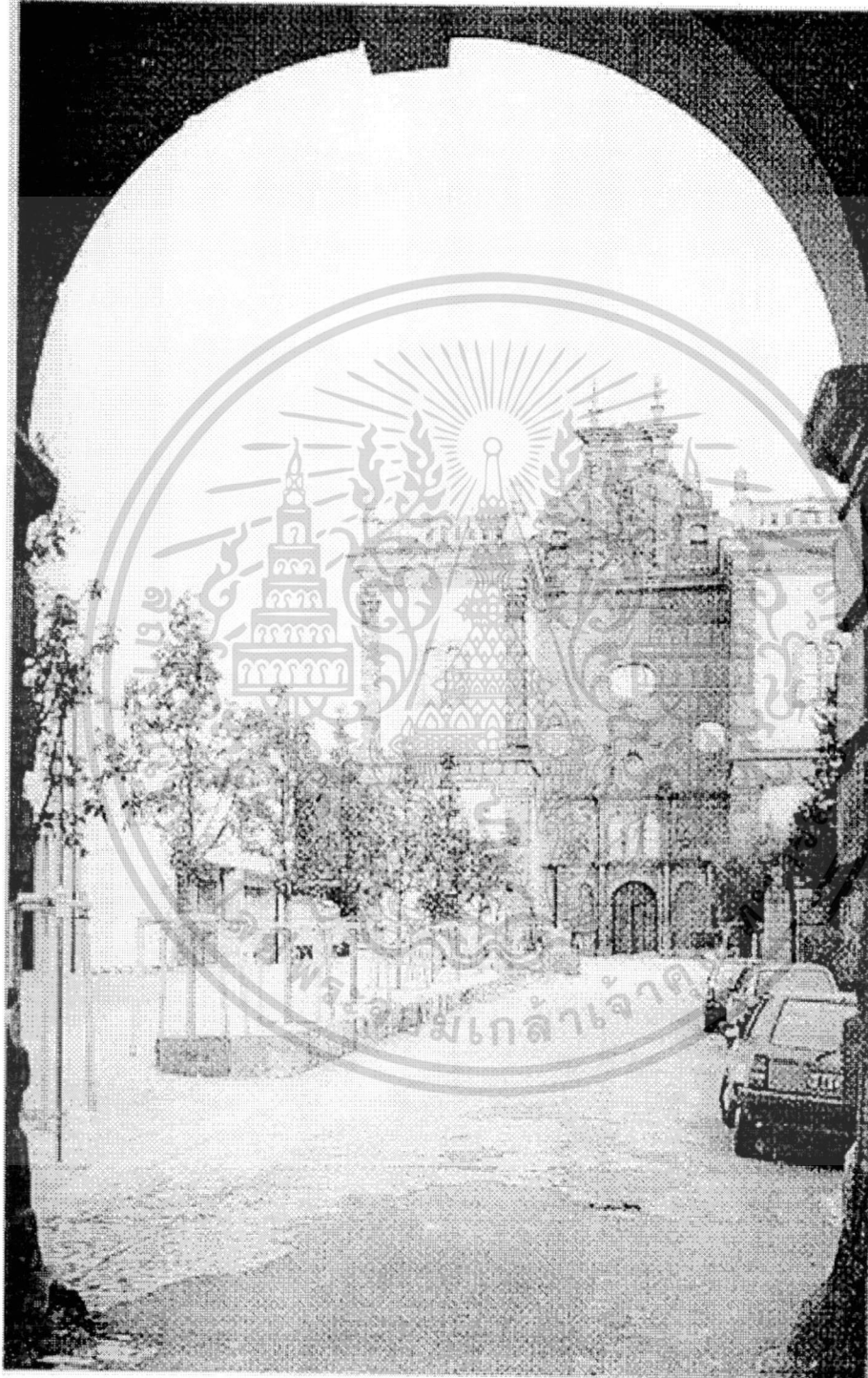
ในอดีตที่ผ่านมาอันยาวนาน โบสถ์คริสต์ของวัดเซนต์แมกซิมินส์ (St.Maximin's) ในเมืองเทียร์ (Trier) ได้ผ่านการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมาหลายต่อหลายครั้ง ในปี ค.ศ. 1989 ได้มีการเปิดการประกวดออกแบบเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงโบสถ์คริสต์นี้ โดยมีข้อกำหนดความต้องการของโครงการสำคัญ 3 ประการคือ ประการแรกให้คงสภาพไว้ทั้งภายในและภายนอกซึ่งเพิ่งได้มีการบูรณะเสร็จสิ้นเมื่อก่อนหน้าไม่นานนัก ประการที่สองให้จัดเตรียมพื้นที่เพื่อเป็นสนามกีฬาหลายๆ ประเภทรวมทั้งเป็นสถานที่ที่สามารถจัดงานหรือกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมได้ด้วย และประการสุดท้ายคือต้องมีการจัดพื้นที่เพื่อให้สามารถเข้าถึงส่วนที่เป็นซากสิ่งก่อสร้างโบราณซึ่งอยู่ใต้โบสถ์คริสต์นี้ด้วย

ในการออกแบบปรับปรุงตามข้อกำหนดใหม่นี้ พื้นที่โถงหลักของอาคารสามารถเข้าถึงทางสวนต่อเติมของห้องแต่งตัวบาทหลวงเดิมโดยมีโถงทางเข้าและสวนประกอบโถงอื่นๆ ด้วยโถงใหญ่เติมไปด้วยพื้นไม้ใหม่ให้เหมาะสำหรับการเล่นกีฬาทำให้นั้นดูอบอุ่นขึ้น ในขณะที่ราวกันบนผนังและแป้นบาทเกิดบอลลูกถูกยึดติดกับผนังด้านข้างของทางเดินในโบสถ์ รอบเสาภายในอาคารจะหุ้มชั่วคราวด้วยพรมเพื่อป้องกันอันตรายสำหรับเด็กๆ ระหว่างเล่นกีฬาและเพื่อปกป้องโครงสร้างอาคารเดิมนี้ด้วย โครงเหล็กเหนือศีรษะที่ปรับระดับได้ติดตาข่ายไว้เพื่อแบ่งที่ว่างในโถงนี้เป็นส่วนต่างๆ ได้และยังทำให้มองทะลุขึ้นไปด้านบนทำให้เกิดที่ว่างที่ต่อเนื่องเหมือนดังเดิมที่เคยเป็น การออกแบบแสงสว่างภายในอาคารถูกทำอย่างพิถีพิถันโดยนักออกแบบคริสเตียน บาร์เทินแบค (Christian Bartenbach) ให้มีความสว่างสดใสสำหรับการเล่นกีฬา และมีความนุ่มนวลสำหรับการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและการแสดงดนตรี แม้ว่าจะใช้สปอตไลท์ส่องตรงไปที่วัสดุผิวมันวาวแต่มันก็เกิดคุณภาพแสงที่ไม่รบกวนสายตาเลย พื้นที่สำหรับวงดนตรีออเครสตาร์จะใช้พื้นที่ของกลุ่มนักขับร้องเพลงในโบสถ์เดิมซึ่งสามารถยกขึ้นลงได้ด้วยลิฟท์ไฮดรอลิก และมีการฉาบปูนพิเศษบนเพดานโค้งของโบสถ์เพื่อให้เกิดการกรองเสียงป้องกันเสียงสะท้อนและเพิ่มประสิทธิภาพคุณภาพของเสียงดนตรีอีกด้วย

บริเวณซึ่งเป็นซากโบราณสถานใต้อาคารนี้จะเข้าจากทางเข้าที่เปิดโล่งอยู่ภายนอกอาคารที่แยกจากทางเข้าสนามกีฬา ประตูทางเข้าเป็นประตูเหล็กโปร่งสามารถเข้าไปสู่ทางเดินภายในโค้งชันซ้อนราวกับเขาวงกต ลัดเลาะไปตามผนังปรักหักพังหรือเสาอาคารโบราณที่นี้ทางเดินที่จะจัดวางตะแกรงเหล็กไปตลอดทาง องค์ประกอบใหม่ๆ ที่เพิ่มเข้าไปเกือบทั้งหมดจะเป็นงานก่อสร้างด้วยเหล็กหรือโลหะแทบทั้งสิ้น ดังเช่นประตู หน้าต่าง อุปกรณ์เล่นกีฬา โครงเหนือศีรษะ บันไดเวียนตลอดจนอุปกรณ์ติดตั้งโคมไฟทั้งหลาย เป็นการเน้นหรือทำให้เห็น

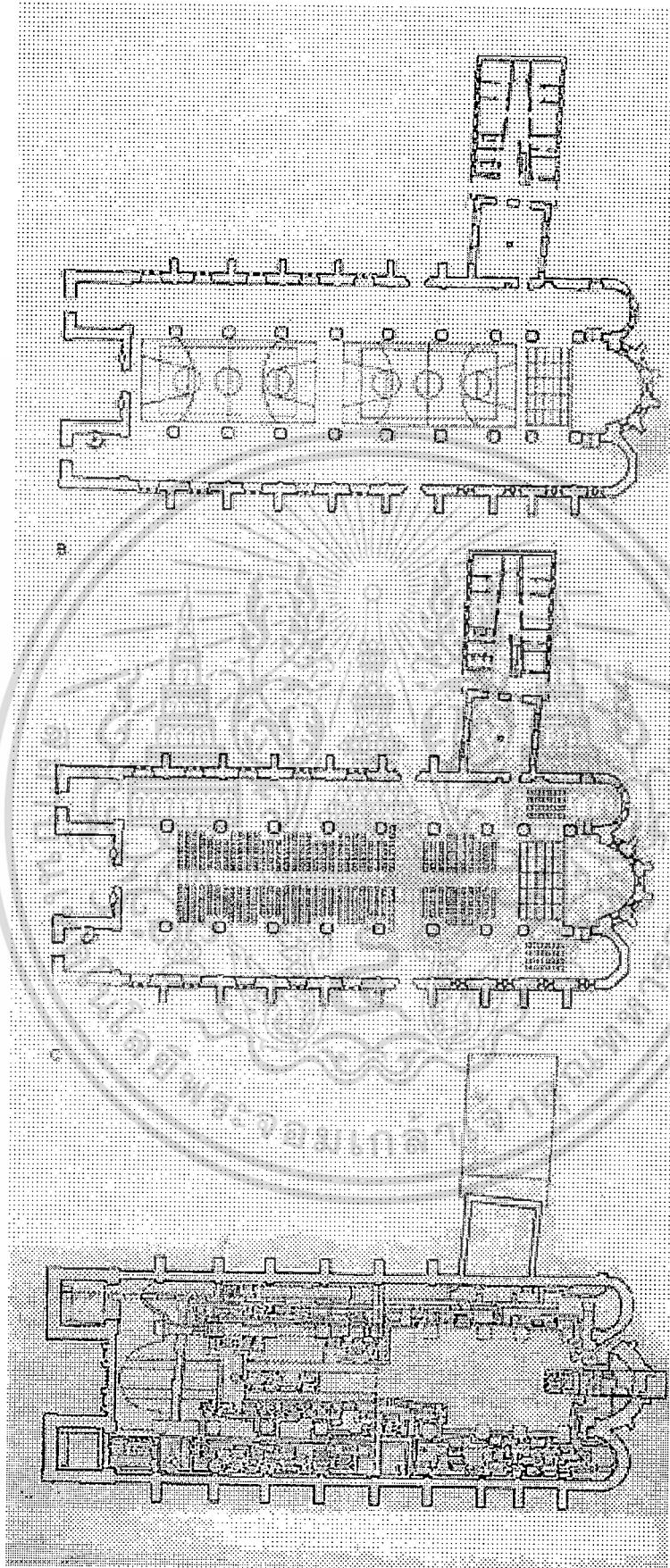
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอน เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้โดยไม่แจ้งชื่อผู้จัดทำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่มีระเบียบแบบแผนของโบสถ์คริสต์เดิมด้วยรูปทรงองค์ประกอบร่วมสมัยได้ผลเป็นอย่างดี โดยที่ไม่จำเป็นต้องลอกเลียนรูปแบบของเดิมแต่อย่างใด



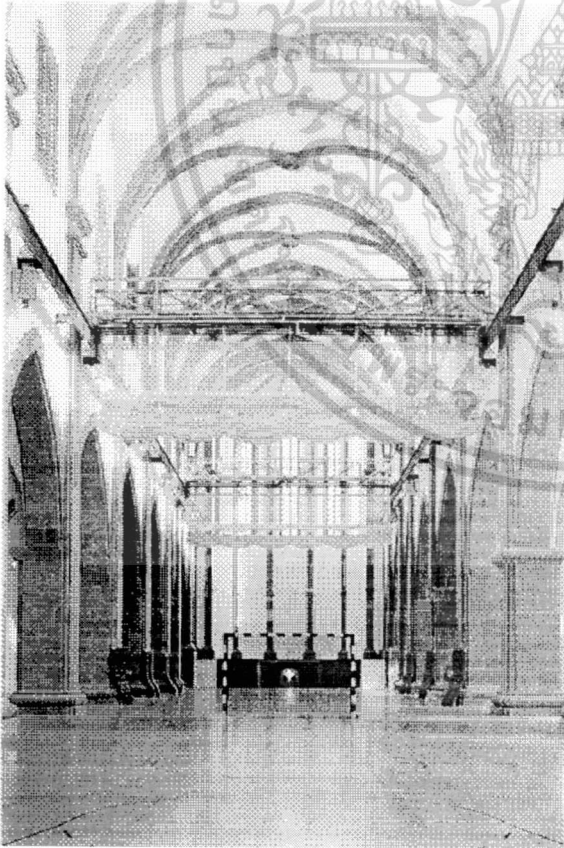
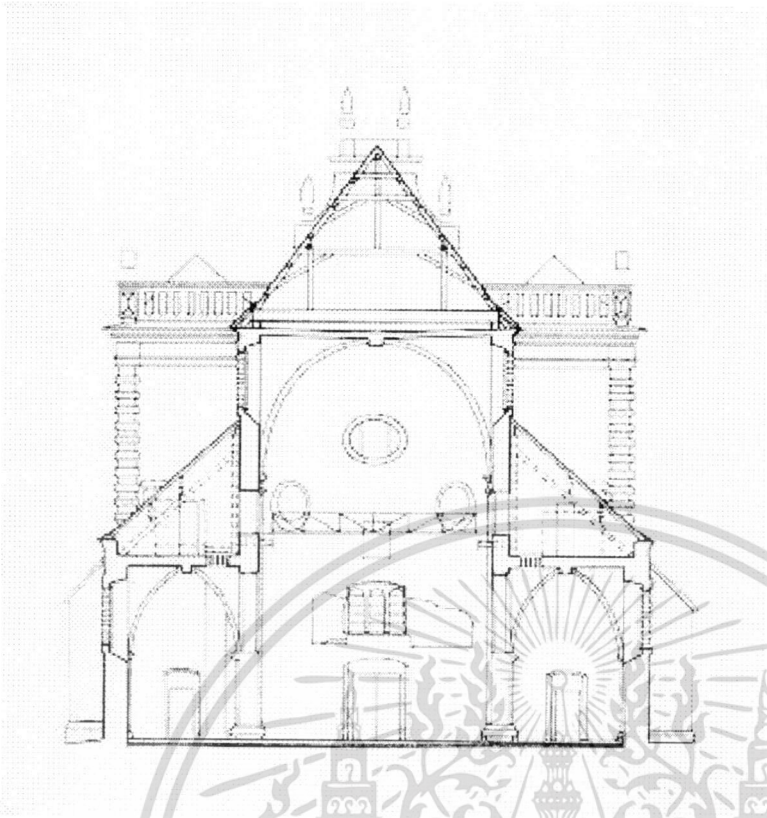
สภาพเดิมของโบสถ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

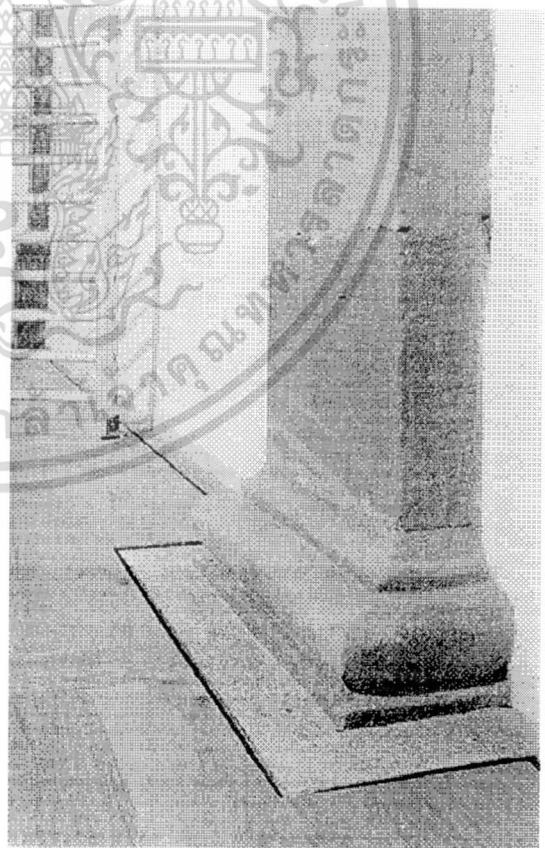


แปลนโบสถ์ทั้ง 3 ชั้น หลังการปรับปรุงแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในโถงทำพิธีเดิมกลายเป็นสนามกีฬา



พื้นไม้ใหม่ปรับระดับเท่าฐานโครงสร้างอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนซากอาคารโบราณใต้โบสถ์เก็บรักษาไว้

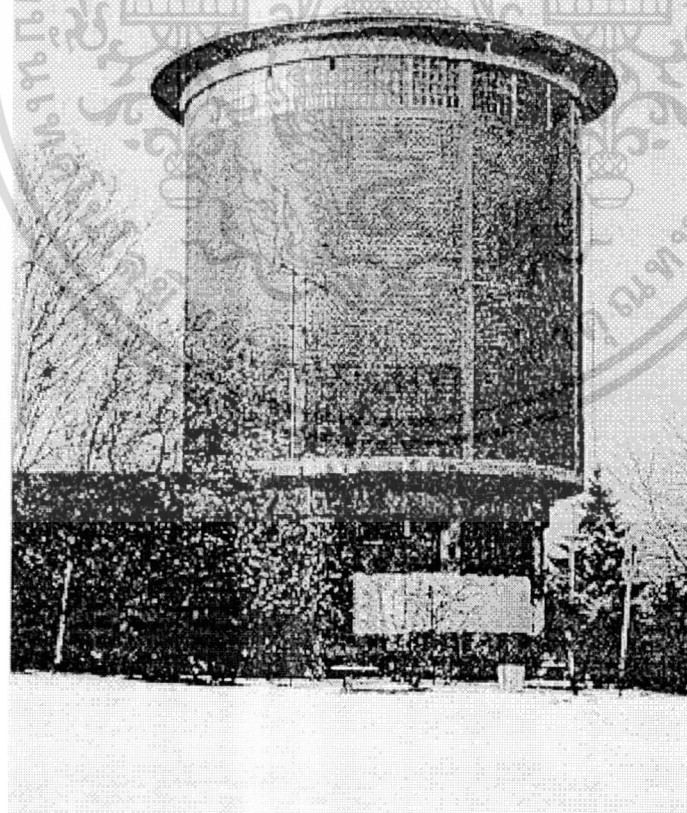


ส่วนต่อเติมทางเข้าใหม่ล้อเลียนแบบอาคารเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

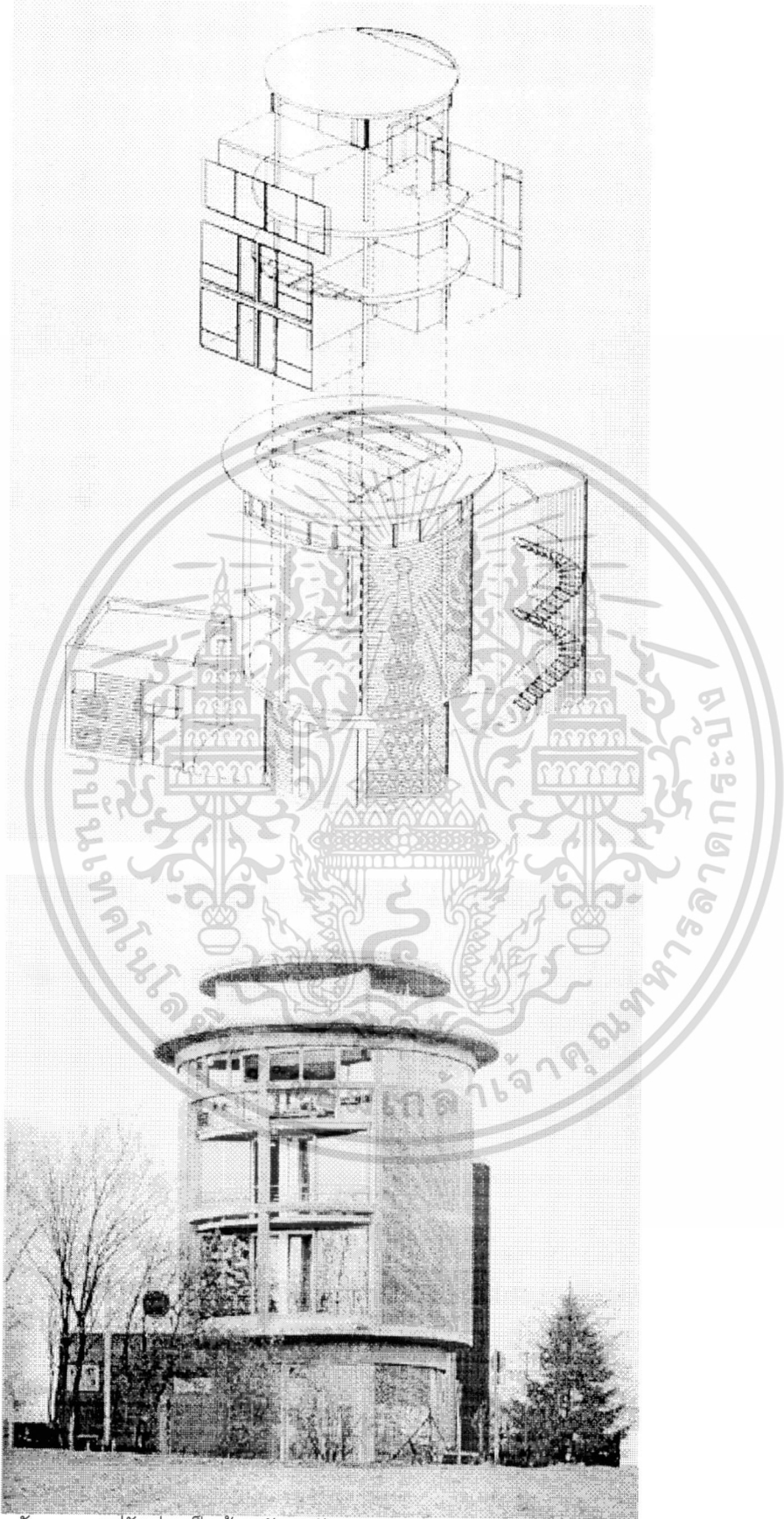
งานปรับปรุงถึงเก็บน้ำเป็นที่พักอาศัย

ถังเก็บน้ำขนาดใหญ่นี้เป็นหนึ่งในแห่งสุดท้ายที่มีการสร้างในรูปแบบนี้ สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1957 และปิดการใช้งานตั้งแต่ต้นปี ค.ศ.1990 ที่ังไว้เป็นอนุสาวรีย์ของเทคโนโลยีในงานออกแบบยุคสมัยใหม่ จนกระทั่งภายหลังมีการปรับเปลี่ยนมาเป็นที่พักอาศัย ถังเก็บน้ำนี้ก่อสร้างด้วยโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและก่อผนังโดยรอบด้วยอิฐบล็อก ภายในเป็นถังเหล็กทรงกระบอกล้อมรูปภายนอก มีหลังคาคอนกรีตยื่นออกมารอบด้านพร้อมทั้งนี้ยังมีล๊อคแก้วก่อรอบเป็นแถบได้ระดับหลังคา โครงสร้างทั้งหมดนี้วางอยู่บนฐานแผ่นคอนกรีตเหนืออาคารหลักชั้นระดับดิน โดยที่เหนือระดับฐานนี้จะวางเสาคอนกรีต 8 เสารอบรูปทรงกลมไว้ด้วยรวมทั้งผนังรอบทรงกระบอก ทั้งหมดนี้จะวางบนส่วนยื่นของแผ่นคอนกรีตทำให้น้ำหนักของพื้นส่วนต่อเติมอาคารที่แบ่งซอยระหว่างช่วงนี้จนถึงหลังคาไม่ถูกรับน้ำหนักด้วยเสาเหล่านี้แต่จะถ่ายลงไปที่ฐานส่วนชั้นล่างทั้งสิ้น



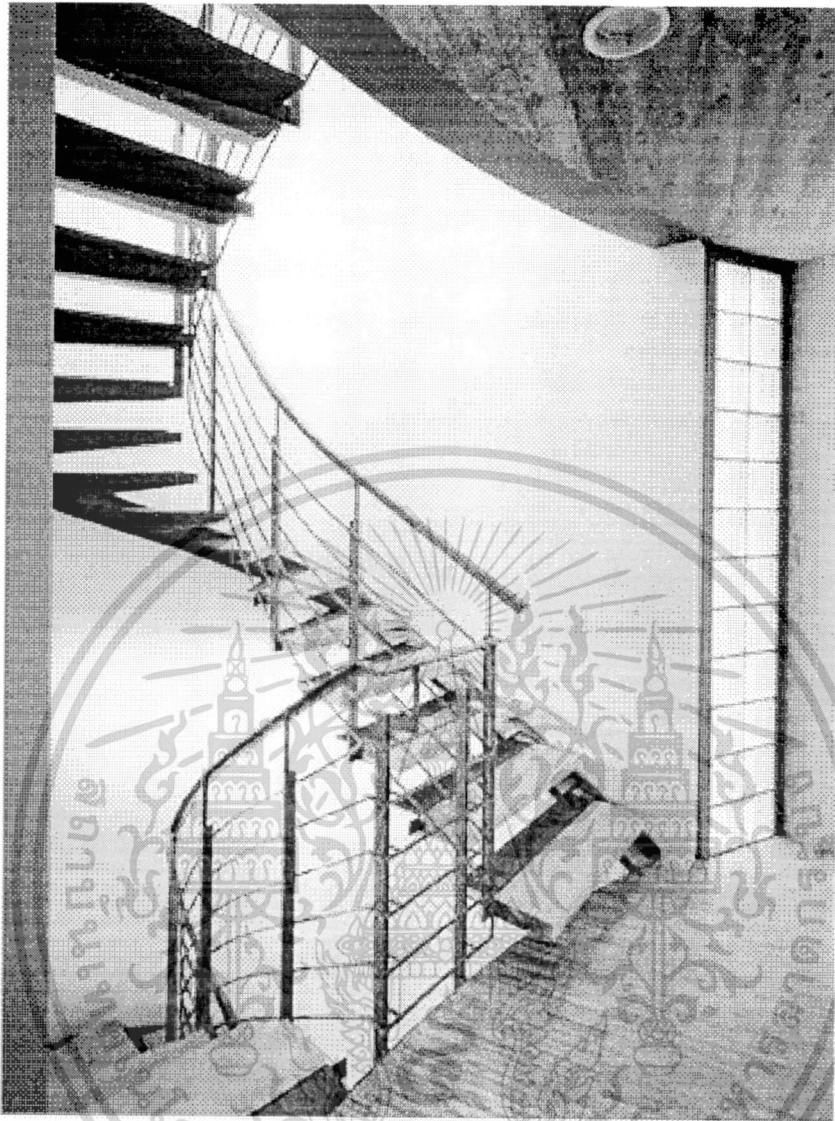
ถังเก็บน้ำทรงกระบอกเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หลังจากการปรับปรุงเป็นบ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

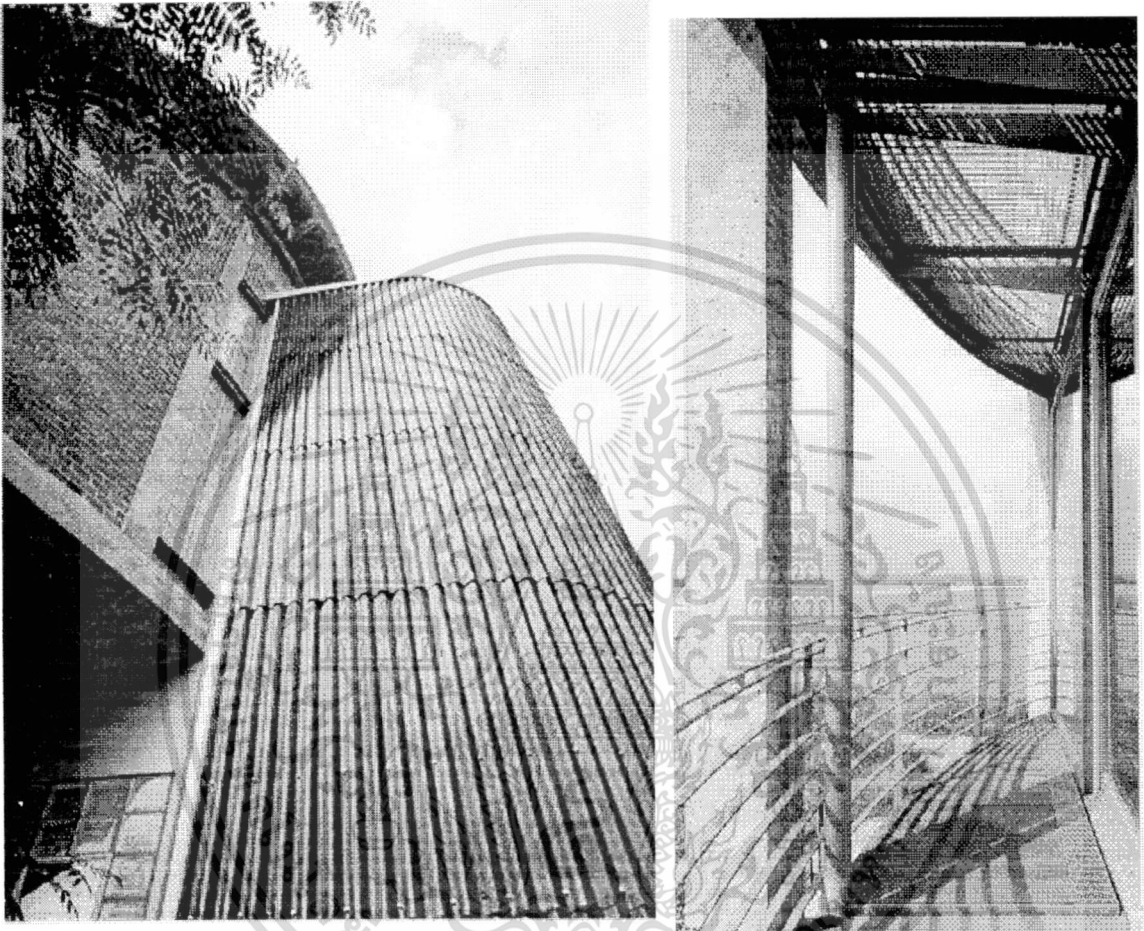


บันไดหลักต่อเติมจากโครงสร้างอาคารเดิม

ดังนั้นจึงได้เพิ่มเสาเหล็ก 4 เสาเพื่อให้ทำหน้าที่รับน้ำหนักพื้นใหม่และหลังคาแผ่นคอนกรีตเปลือย ในการออกแบบปรับปรุงถึงเก็บน้ำนี้ สถาปนิกได้พยายามเก็บรูปทรงและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมไว้ให้ใกล้เคียงสภาพเดิมให้มากที่สุด แต่เพื่อให้เกิดการระบายอากาศและให้แสงสามารถผ่านเข้ามาภายในอาคารได้นั้น จึงต้องรื้อผนังก่ออิฐบล็อกกรอบๆ ทรงกระบอกออกไป 6 ช่วงเสาโครงสร้างด้านทิศใต้ แล้วทำช่องเปิดประตูหน้าต่างกระจกใหม่เป็นแนวเส้นตัดตรงระหว่างแนวเสาโครงสร้างเดิม ดังแสดงในภาพ ซึ่งทำให้เกิดผนังชั้นแนวใหม่เป็นเส้นตรงลัดกับผนังโค้งตามทรงกระบอกเดิมและเกิดพื้นที่เป็นชานเล็กๆ นอกอาคารทุกชั้นได้ด้วย ส่วนผนังอิฐบล็อกเดิมที่เหลือได้กรุวัสดุฉนวนกันความร้อนภายในอาคารเพิ่ม และต่อเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดด้านทิศเหนือใช้เป็นส่วนสัญจรหลักระหว่างชั้นที่เพิ่มเติมรวมทั้งศาลาโปร่งเหนือหลังคาอีกด้วย



บันไดใหม่เกาะติดกับโครงสร้างคอนกรีตเดิม

ระเบียงใหม่ทำด้วยโครงเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบปรับปรุงศูนย์การค้าเพื่อเป็นโรงภาพยนตร์

กรณีตัวอย่างนี้เป็นการปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 ซึ่งสูงสุดและหลังคาส่วนหนึ่งของอาคาร ศูนย์การค้าสยามดิสคอเวอรี่เซ็นเตอร์ (Siam Discovery Center) เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ อาคารนี้เป็นอาคารพาณิชย์ที่สร้างเพิ่มเชื่อมกับศูนย์การค้าสยามเซ็นเตอร์และอาคารจอดรถยนต์ขนาดใหญ่ เปิดทำการเป็นลักษณะให้เช่าพื้นที่เพื่อเป็นร้านค้าย่อยๆ ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้น 5 และทั้งพื้นที่ชั้น 6 ซึ่งมีส่วนหนึ่งกลางอาคารเป็นที่ว่างเพดานสูง เดิมมีโครงการจัดให้เป็นพื้นที่จัดนิทรรศการ แสดงสินค้าแต่หลังจากที่ประเทศไทยประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ การค้าการลงทุนในการแสดงสินค้าไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ประกอบกับผู้ประกอบการโรงภาพยนตร์เล็งเห็นทำเลที่ตั้งของอาคารที่อยู่ในย่านการค้าการท่องเที่ยวของวัยรุ่น จึงเสนอโครงการปรับปรุงพื้นที่นี้เป็นโรงภาพยนตร์ลักษณะมัลติเพล็กซ์คือประกอบด้วยโรงภาพยนตร์ 5 โรงและมีพื้นที่เพื่อเป็นร้านอาหารเครื่องดื่มและขายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการบันเทิงต่างๆ

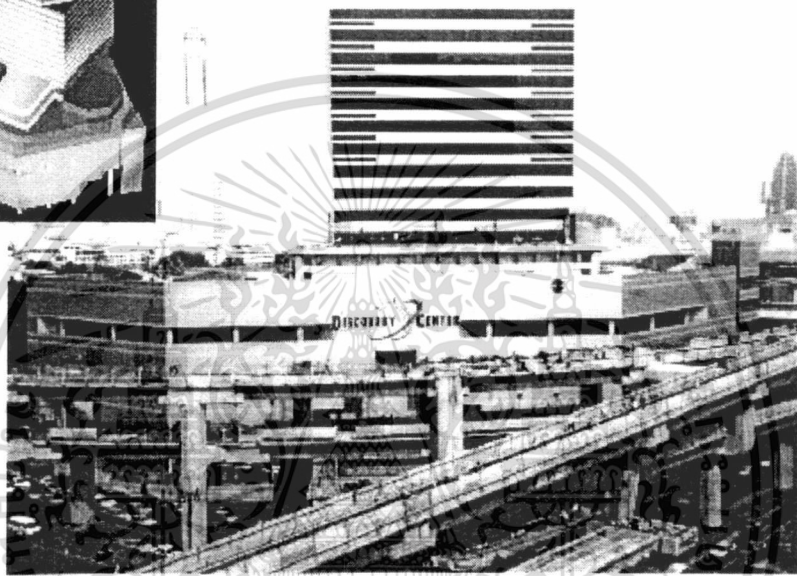
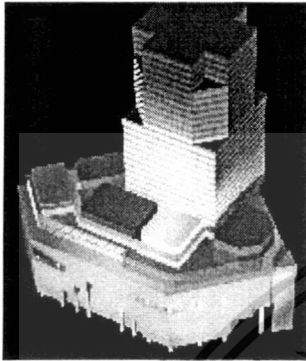
เนื่องจากด้านการลงทุนมีความต้องการพื้นที่โรงภาพยนตร์ถึง 5 โรงขนาดต่างๆ กันและหลังจากได้ตรวจสอบความสามารถในการรับน้ำหนักของโครงสร้างข้อกฎหมาย พ.ร.บ. การควบคุมอาคารและกฎหมายโรงแรมสรรพแล้วเห็นว่าเป็นไปได้ จึงมีการต่อเติมอาคารนี้ขึ้นอีก 1 ชั้นให้มีรูปทรงและวัสดุปิดผนังภายนอกล้อเลียนอาคารเดิม แต่มีการถอยร่นแนวอาคารต่อเติมจากแนวอาคารเดิมทั้งด้านหน้าและด้านข้างอาคารเพื่อให้เกิดความลดหลั่นของรูปทรงเป็นชั้น ทำให้รูปทรงส่วนต่อเติมเป็นตัวเสริม ช่วยลดความหนักที่บนอาคารเดิมที่เคยเป็นให้เบาขึ้น เป็นแนวความคิดของ "การสวนทางของการกระทำ" คือตามปกติการเพิ่มเติมคือเป็นการทำให้เกิดปริมาณมากขึ้นแต่ในกรณีนี้ สถาปนิกตั้งใจให้เป็นตรงกันข้าม แทนที่ส่วนต่อเติมจะไปเพิ่มน้ำหนักให้กับอาคารเดิม กลับเป็นว่าไปช่วยลดความเป็นมวลสารของอาคารให้ดูน้อยลง

ส่วนภายในอาคารต้องกำหนดช่องเปิดหลังคาระหว่างช่วงโครงสร้างทรงแท้ลักษณะขนาดใหญ่เพื่อเป็นช่องบันไดเชื่อมชั้น 6 กับพื้นที่ชั้นหลังคาที่เพิ่มเติมเป็นโรงภาพยนตร์ และต้องมีโครงสร้างเหล็กผนังเบา กันเสียงพร้อมวัสดุปิดผิวต่างๆ ให้น้ำหนักเบาที่สุดและให้มีตำแหน่งของการถ่ายน้ำหนักตามตำแหน่งเสาเดิมด้วย พื้นยกระดับเพื่อเป็นที่นั่งผู้ชมภาพยนตร์เป็นโครงเหล็กกรุด้วยแผ่นไม้อัดผสมคอนกรีตที่มีความแกร่งมาก การปรับปรุงภายในทั้งหมดจะเน้นกระบวนการก่อสร้างที่เร็ว สิ้นเปลืองวัสดุน้อยที่สุดและต้องเป็นงานติดตั้งในลักษณะที่สามารถถอดประกอบเป็นชิ้นส่วนเพื่อการซ่อมบำรุงได้สะดวกประหยัดเวลา ขณะเดียวกันต้องเลือกวัสดุที่คงทน มีสีที่สดใสทนนาน ส่วนการก่อสร้างนั้นต้องมีการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากตลอดระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างนี้ไม่สามารถหยุดดำเนินกิจการศูนย์การค้าได้เลย ดังนั้นการ

เอกสารถูกบันทึกไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

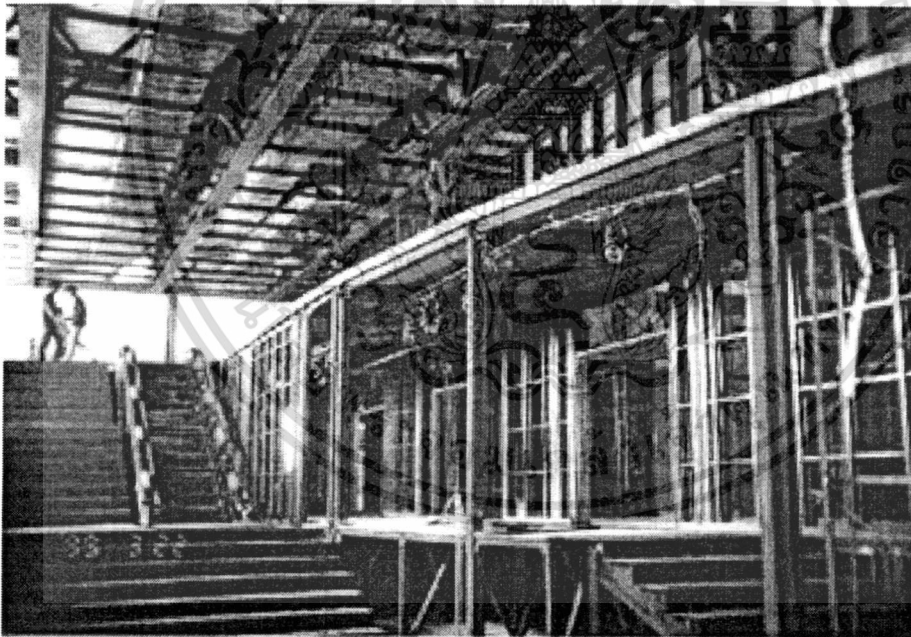
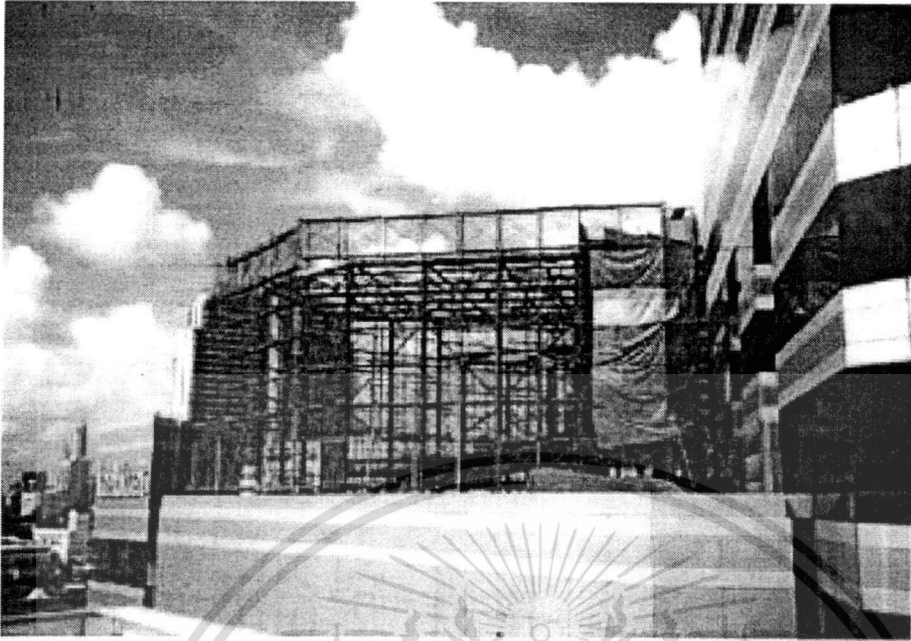
ก่อสร้างต้องดำเนินไปพร้อมๆกับการทำการร้านค้าทั้งหมด การขนถ่ายวัสดุก่อสร้างและขยะก่อสร้างต้องทำในเวลากลางวันโดยต้องทบทวนผังด้านหลังอาคารนี้ที่ระดับชั้น 6 เพื่อเจาะเปิดเป็นช่องขนถ่ายวัสดุเข้าและออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้สะดวก



สภาพเดิมของอาคารศูนย์การค้า Discovery Center

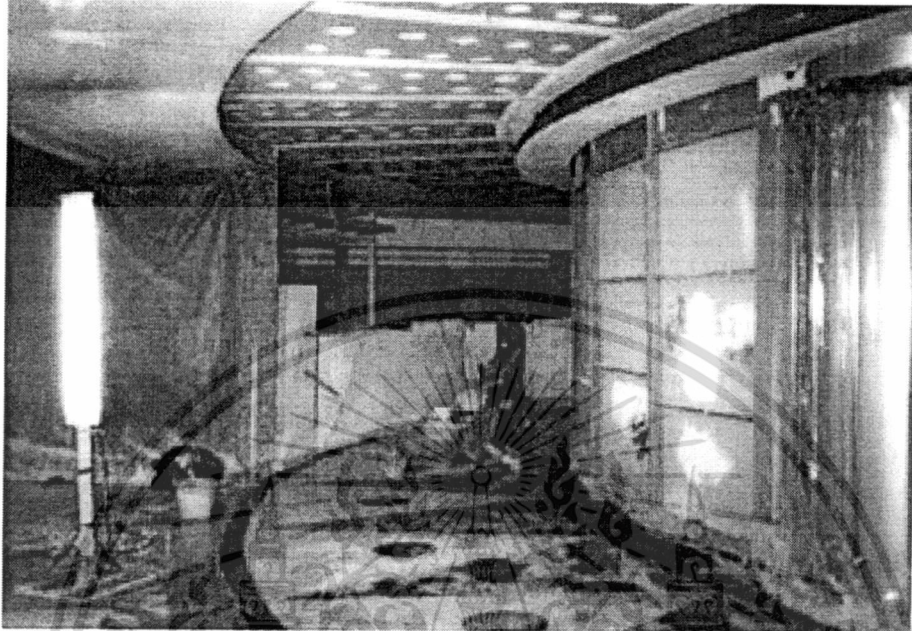


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

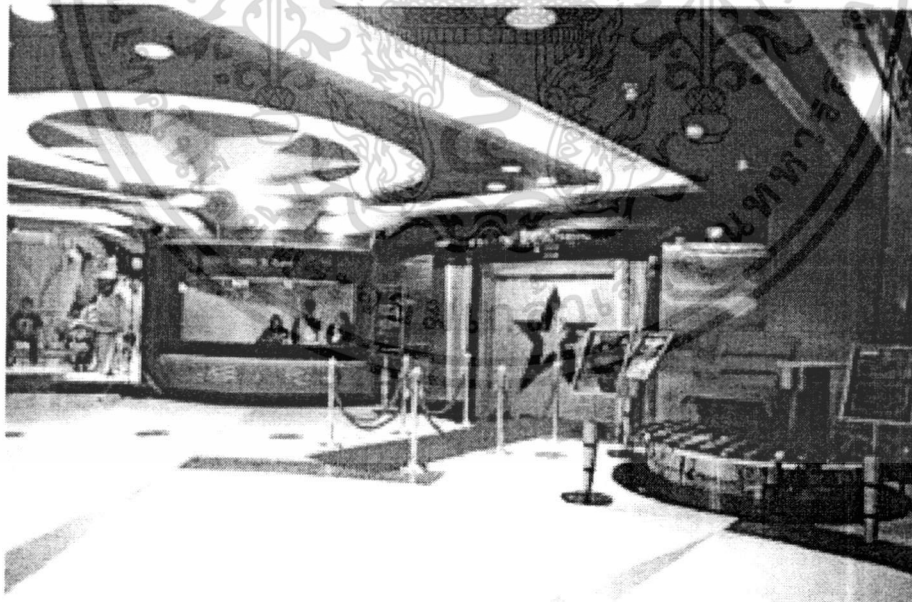


โครงสร้างเหล็กและผนังเบาภายนอกและภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

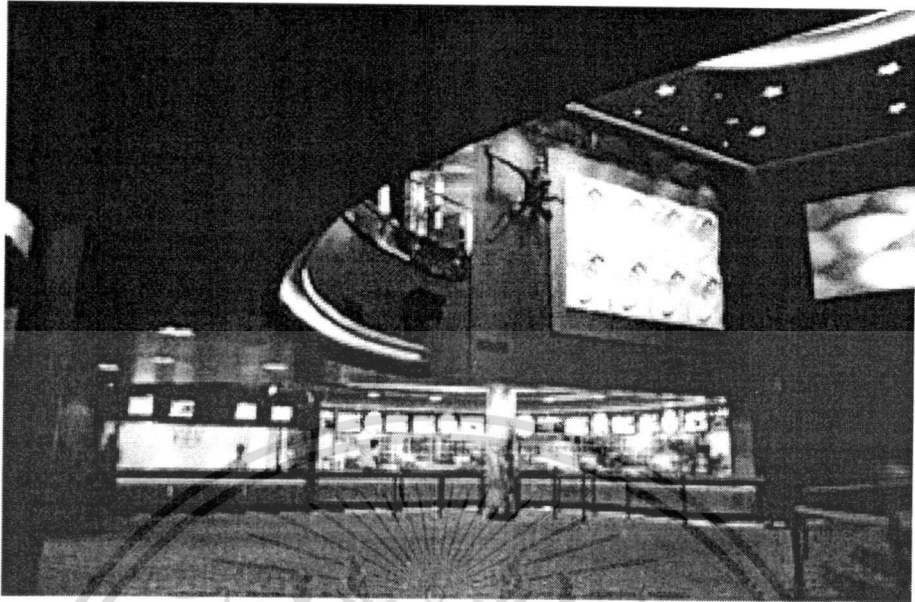


ติดตั้งงานตกแต่งภายใน



ภายในโถงทางเข้าโรงภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โถงโล่งที่แจกไปสว่นต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โถงขายบัตรและสินค้าทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

โอกาสงาน RENOVATION ในอนาคต

ตามจริง สถาปนิกภายในหลายๆ คนได้เคยทำงานในลักษณะนี้มาบ้างแล้วเช่น การเข้าไปออกแบบสำนักงานบริษัทต่างๆ ในอาคารสำนักงานย่านธุรกิจ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเข้าไปออกแบบเมื่ออาคารใกล้เสร็จสมบูรณ์ ในขณะที่พื้นที่เจ้าของโครงการเท่านั้นเป็นพื้นที่ว่างเปล่า แต่ในอนาคตพื้นที่ใหม่เหล่านี้จะลดน้อยลง เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ถดถอย ตลาดงานต่อไปจะเป็นการเข้าไปแก้ไขปรับปรุงพื้นที่เดิมเป็นส่วนใหญ่สถานการณ์ที่เราจะพบอาจแยกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. อาคารเก่าหรือสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว ต้องการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงความต้องการของผู้เช่าที่จะย้ายเข้าไปใหม่ อย่างไรก็ตามเราจะพบว่าในอาคารที่เก่ามาก จนกระทั่งหลักฐาน เอกสารแบบก่อสร้างไม่มีแล้วนั้น ผู้ออกแบบจะไม่มีข้อมูลในการอ้างอิงมากนัก การเข้าไปออกแบบปรับปรุงจึงต้องระมัดระวังอย่างมากในเรื่องสภาพโครงสร้างเดิมของอาคาร ความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุก ตลอดจนงานระบบสภาพแวดล้อม ก็อาจจะไม่ได้จัดเตรียมไว้ให้เพียงพอต่อความต้องการใหม่ๆ ผู้ออกแบบจะต้องมีที่ปรึกษาทางด้านโครงสร้างและงานระบบที่มีความชำนาญ เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเป็นอันตรายต่อส่วนรวมได้

ขณะเดียวกันในอาคารจะพอจัดหาแบบก่อสร้างเพื่ออ้างอิงได้นั้นเราก็อาจจะประสบปัญหาในเรื่องการประกอบติดตั้งหรือก่อสร้างส่วนต่างๆ ไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากอาคารได้ถูกสร้างขึ้นอย่างเร่งรีบเพื่อรองรับความต้องการของตลาดอสังหาริมทรัพย์ในอดีต ดังนั้นการสำรวจพื้นที่โครงการอย่างละเอียดแม่นยำจึงเป็นสิ่งที่ไม่เสี่ยงไม่ได้ การจดบันทึกข้อมูลการสำรวจ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดปัญหาที่จะต้องมาแก้ไขในระหว่างการก่อสร้างอันจะทำให้เกิดปัญหาความสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลื้องทั้งเวลาและงบประมาณการก่อสร้างในอาคารเก่าที่กล่าวข้างต้นนี้มิได้จำกัดที่อาคารสำนักงานอย่างเดียวเท่านั้น อาคารประเภทโรงงาน โกดัง หรือหอพักเก่า ๆ ก็มีโอกาที่สถาปนิกภายในจะได้เข้าไป RENOVATE ได้เช่นกัน ทั้งนี้เพราะราคาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงานที่ทันสมัยจะสูงกว่า อาคารประเภทอื่น ที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อเป็นสำนักงานอย่างเดียว

2. อาคารที่สร้างไม่เสร็จสามบุรณ์ซึ่งต้องเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ภายในอาคาร เช่น จากอาคารพักอาศัย 3 ห้องนอน อาจจะต้องเปลี่ยนเป็นแบบห้องนอนเดี่ยวเพื่อรองรับลูกค้า 3 รายแทน แต่ในบางโอกาสจะเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้สอยอาคารอย่างสิ้นเชิง ซึ่งเป็นอุปสรรคปัญหา การออกแบบก็จะต่างออกไปแล้วแต่กรณี นอกจากนี้กฎหมายสิ่งแวดล้อมและการป้องกันอัคคีภัยที่จะมีผลให้การปรับปรุงอาคารเพื่อรองรับตัวบทกฎหมายเหล่านี้ ต้องแก้ไขปัญหาและดำเนินการอย่างรอบคอบ สถาปนิกภายในและนักออกแบบจะต้องมีส่วนเข้าไปรับผิดชอบในอาคารที่ได้ทำไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ข้อควรคำนึงด้านงานวิศวกรรมในการ RENOVATE อาคาร

ระบบโครงสร้าง

โดยทั่วไประบบโครงสร้างในอาคารขนาดเล็กมักเป็นแบบ เสา-คาน-พื้นธรรมดาที่คุ้นเคยกันดี ซึ่งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ไม่ยากนัก แต่ข้อจำกัดในการออกแบบภายในอาคารระบบนี้จะมีมากกว่าโครงสร้างระบบอื่น ๆ ที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เช่นระบบพื้น POST-TENSION หรือระบบ FLAT SLAB การเข้าไปปรับปรุงอาคาร ผู้ออกแบบจึงควรพิจารณาถึง

1. ชนิดระบบโครงสร้างอาคาร และความสามารถหรืออัตราการรับน้ำหนักของโครงสร้าง ซึ่งต้องเป็นข้อมูลที่ยืนยันได้จากวิศวกรออกแบบเพื่อป้องกันการเพิ่มน้ำหนักแก่อาคารส่วนใดส่วนหนึ่งมากเกินไปจนเกินความสามารถรับน้ำหนักของโครงสร้าง
2. การเพิ่มเติมโครงสร้างใหม่เข้าไปในอาคาร ควรระมัดระวังเรื่องของการก่อสร้าง หรือติดตั้งส่วนประกอบของโครงสร้างนั้นโดยให้มีขั้นตอนหรือกระบวนการก่อสร้างที่น้อยที่สุด มีประสิทธิภาพที่สุด หลาย ๆ โครงการนิยมใช้โครงสร้างเหล็กที่สามารถนำมาประกอบเป็นพื้นที่ก่อสร้างได้โดยมีขั้นตอนการทำงานน้อยที่สุด
3. การขนถ่ายวัสดุก่อสร้างเข้าออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องสะดวกรวดเร็ว ขนาดของชิ้นส่วนโครงสร้างควรจะพอเหมาะกับการขนเข้า-ออกภายในอาคารได้ง่าย
4. การควบคุมงานก่อสร้างต้องทั่วถึงละเอียดรอบคอบ ประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ร่วมงานอื่นๆ ผู้ควบคุมต้องระมัดระวังความปลอดภัยหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการรื้อถอนและติดตั้งโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานสภาพแวดล้อมภายใน

ระบบสภาพแวดล้อม ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งหมดนี้จะเป็นระบบทางด้านวิศวกรรมผสมผสานกับการติดตั้งเพื่อความเหมาะสมสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม โดยทั่วไปควรคำนึงถึง

1. ความสามารถในการรองรับความปลอดภัยจากอัคคีภัย และอุบัติเหตุอื่นๆ ของอาคารมีเพียงพอหรือไม่ เช่น ระบบ Sprinkler ชำรุดเสียหายหรือไม่ ผนังกันไฟถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่ เป็นต้น
2. ในอาคารเก่าหลายแห่ง ระบบพื้นฐานจะชำรุดทรุดโทรมมากจนอาจจะต้องติดตั้งใหม่แทบทั้งหมด ในโอกาสที่เราได้เข้าไปปรับปรุงแล้วนั้น ควรที่จะเปลี่ยนแปลงเพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความปลอดภัยของคนและทรัพย์สินด้วย
3. ความสามารถของระบบพื้นฐานของอาคารจะรองรับอัตรากำลังใช้งานเพิ่มได้หรือไม่ และอีกเท่าไร วิศวกรผู้ออกแบบอาคาร จะต้องจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ นี้ให้กับผู้ออกแบบ ในรูปของ As-Built-Drawing เป็นต้น หลาย ๆ อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จนี้ มักจะปรากฏผลไม่ตรงตามแบบกำหนดทางวิศวกรรม ทั้งนี้อาจเนื่องจากสาเหตุของการลงทุนที่ต้องตัดทอนงบประมาณหรือขาดการตรวจสอบก่อนเปิดใช้อาคาร

ปัญหาข้อกฎหมายในการเปลี่ยนการใช้อาคาร

ในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารแต่ละแห่งจะถูกกำหนดว่าอาคารนั้นๆ ใช้เพื่อเป็นอาคารอะไร มีวัตถุประสงค์ในการใช้อย่างไร แต่ในกรณีที่เราจะต้องเปลี่ยนแปลงการใช้สอยภายในอาคารใหม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องยื่นแบบก่อสร้างแสดงการเปลี่ยนการใช้ต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อขออนุญาตก่อสร้างใหม่อีกด้วย ซึ่งก็จะเป็นปัญหาทางด้านกฎหมายการก่อสร้างอาคาร สิ่งที่เราควรพิจารณา ได้แก่

1. เรื่องของน้ำหนักบรรทุกของพื้นแต่ละชั้น เพียงพอตามกฎหมายหรือไม่
2. ปัญหาเรื่องที่จอดรถยนต์ว่าเพียงพอหรือไม่ เพราะในอาคารแต่ละประเภทจะคำนวณจำนวนที่จอดรถยนต์ไม่เหมือนกัน เมื่อเปลี่ยนการใช้งานอาคารจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งเดิมมีอยู่นั้นจะรองรับอาคารประเภทใหม่ได้หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หลายๆ อาคารในประเทศไทยสร้างขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขบางส่วนของอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยมีได้ยื่นขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแบบอาคารกับเจ้าหน้าที่ เมื่อมีการปรับปรุงอาคารอีกครั้ง ในทางปฏิบัติอาจจะคิดเพื่อเพิ่มระยะเวลาการทำงานและความรับผิดชอบของผู้ออกแบบคนใหม่ ที่จะต้องสะสางปัญหาต่างๆ นี้ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

DESIGN AND CONSTRUCTION MANAGEMENT

บริษัทธุรกิจในครหวงใหญ่ๆ ของสหรัฐอเมริกา นิยมเช่าพื้นที่อาคารสำนักงานเพื่อประกอบกิจการเนื่องจากราคาที่ดินสูงมาก อาคารสำนักงานมีศักยภาพสูงในการให้บริการผู้เช่าอย่างคุ้มค่าการลงทุน มีความสะดวกรวดเร็วในการทำธุรกิจ ในการติดต่อกับบริษัทคู่ค้าที่อยู่ใกล้เคียงกันได้ นอกจากนี้การมีสำนักงานตั้งอยู่ในพื้นที่อาคารที่มีชื่อเสียงดีเยี่ยมเป็นการเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทอีกด้วย เมื่อสัญญาเช่าหมดลงบริษัทเหล่านี้จะโยกย้ายไปสู่อาคารสถานที่ตั้งใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวทางธุรกิจ บริษัทออกแบบจึงได้ปรับตัวขึ้นมาเพื่อเป็นที่ปรึกษาในกระบวนการย้ายสำนักงาน โดยให้บริการในการศึกษาหาที่ตั้งสำนักงานใหม่ วิเคราะห์การลงทุน และออกแบบพร้อมทั้งควบคุมการก่อสร้าง รูปแบบการให้บริการแบบนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในการช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายให้กับผู้ว่าจ้าง แต่ในด้านผลงานออกแบบที่นำเสนอก็จะด้อยคุณภาพกว่าบริษัทออกแบบที่เน้นผลทางด้านสุนทรียภาพสถาปัตยกรรม เนื่องจากผู้ว่าจ้างจะเน้นความต้องการทางด้านการจัดการกระบวนการย้ายสำนักงานไปสถานที่ใหม่อย่างรวดเร็ว เพื่อให้บริษัทของตนดำเนินธุรกิจไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ มิได้เน้นถึงความงามหรือภาพลักษณ์ขององค์กรนัก บริษัทพวกนี้จะได้แก่ บริษัทการเงิน บริษัทโบรกเกอร์ ตลาดหุ้น สำนักงานนายความ ฝ่ายปฏิบัติการของธนาคารต่าง ๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะรูปแบบโครงการปรับปรุงอาคาร (RENOVATION)

สามารถแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ

1. REUSE EXISTING SPACE

คือ การออกแบบปรับปรุงองค์กรโดยใช้พื้นที่เดิมขององค์กร ซึ่งอาจมีการขยายพื้นที่ หรือลดพื้นที่แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของโครงการ งานในลักษณะนี้จะมี ความยุ่งยากเนื่องจากบริษัทหรือองค์กรนั้นยังต้องดำเนินการในพื้นที่นั้น ๆ ในระหว่างที่มีการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ใหม่ ดังนั้นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่งในการออกแบบ และบริหารงานก่อสร้างชนิดนี้คือ การวางแผนการก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ทำงานของบุคคลากรในองค์กรเจ้าของโครงการ กล่าวคือ ผู้ออกแบบและ บริหารการก่อสร้างต้องวางแผนการโยกย้ายหน่วยงานต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ที่จะก่อสร้าง แล้วจัดวางระบบสาธารณูปโภค ทั้งไฟฟ้า โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับหน่วยงาน นั้น ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง การโยกย้ายจะต้องทำอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจของเจ้าของโครงการ ขณะเดียวกันจะต้องป้องกันและรักษาความปลอดภัยพื้นที่ของคนทำงานอย่างเข้มงวดอีกด้วย ค่าใช้จ่ายของโครงการลักษณะนี้จะสิ้นเปลืองไปกับงานโยกย้ายบุคคลากรมาก ในโครงการขนาดใหญ่จึงมักไม่นิยมใช้วิธีนี้ เพราะมีหน่วยงานจำนวนมาก และสายงานปฏิบัติซับซ้อนยุ่งยากซึ่งจะทำให้เกิดการย้ายพื้นที่หลายครั้งและเกิดความผิดพลาดได้ง่ายทั้งใน ส่วยของผู้ออกแบบและหน่วยงานของเจ้าของโครงการ การทำประกันภัยของงานออกแบบโครงการที่จะRENOVATE อาจจำเป็นต้องมี สำหรับงานที่มีมาตรฐานต่างประเทศ เชื่อแน่ว่าการทำประกันภัยโครงการจะเป็นสิ่งที่สถาปนิกภายในต้องคำนึงเช่นกัน

2. RELOCATION

คือการออกแบบปรับปรุงโครงการโดยย้ายพื้นที่ออกจากที่เดิมไปสู่อาคารใหม่ หรือพื้นที่ใหม่ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการขยายตัวขององค์กรหรือการแสวงหาภาพลักษณ์ขององค์กรใหม่ที่ดีขึ้นซึ่งเป็นการบ่งชี้ถึงสถานภาพความมั่นคง ความน่าเชื่อถือ ในวงการธุรกิจ ในช่วงเวลาที่ธุรกิจดำเนินไปด้วยดี บริษัทและสำนักงานต่าง ๆ จะให้ความสำคัญกับการ RELOCATE องค์กรของตนเองเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะการ ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องแม่นยำจะหมายถึงความสำเร็จของธุรกิจของตนเองในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งที่กล่าวแล้วข้างต้น ในนครหลวงแล้วธุรกิจทั้งหลายย่อมเป็นการยากและสิ้นเปลืองที่บริษัทขนาดย่อมจะเข้าครอบครองพื้นที่สำนักงานในอาคารใด ๆ อย่างถาวร ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลการหดหรือขยายตัวของธุรกิจตนเองและเหตุผลทางการลงทุน บริษัทออกแบบและบริหารการก่อสร้างจึงเป็นผู้ที่จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการ โดยอาจทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 การศึกษาโครงการ

คือการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเจ้าของโครงการทางด้านจำนวนบุคลากรและความสัมพันธ์ของสายงานปฏิบัติการหรือหน่วยงานต่าง ๆ อุปกรณ์สำนักงานทุกชนิดของแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนแผนการขยายหรือลดอัตรากำลังและความต้องการทางด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

2.2 PROGRAMMING

คือการทำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ของโครงการมาวิเคราะห์ เพื่อสรุปเป็น Comprehensive Plan ซึ่งจะประกอบด้วยความต้องการของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ แผนความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว และแผนการขยายหน่วยงานในอนาคต

2.3 SITE SELECTION

คือการศึกษาค้นหาที่ตั้งอาคารที่มีขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมกับโครงการโดยเตรียมข้อมูลหลาย ๆ อาคารประกอบการพิจารณาคัดเลือกจากเจ้าของโครงการ

2.4 PLANNING

หลังจากที่สามารถเลือกอาคารที่เหมาะสมแล้ว ผู้ออกแบบก็จะต้องทำการวางแผนกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ การทำ SPACE PLANNING เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของโครงการ การทำงานประมาณการก่อสร้างและย้ายที่ตั้งองค์กรต่าง ๆ และการออกแบบเบื้องต้นให้เห็นภาพลักษณะใหม่ของสำนักงานขององค์กร และระบบสภาพแวดล้อมภายในทุกระบบ ทั้งนี้การนำเสนอผลสรุปของโครงการอาจทำในลักษณะเป็น Alternative Planning คือการวางแผนเพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด สามารถเปรียบเทียบข้อเด่นข้อด้อยของงบประมาณการก่อสร้างและรูปแบบของงานออกแบบได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 DESIGN & CONSTRUCTION MANAGEMENT

เมื่อแผนการลงทุนการย้ายโครงการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดในขณะเดียวกันกับการประเมินราคาละเอียดและสรรหาผู้รับเหมาก่อสร้างทันที เพื่อควบคุมดูแลแผนการลงทุนอย่างใกล้ชิด จนกระทั่งโครงการแล้วเสร็จ

2.6 CONSTRUCTION

ช่วงการก่อสร้างนี้ยังคงต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ออกแบบ และผู้บริหารการก่อสร้าง ทั้งด้านการเงิน วิศวกรรมและก่อสร้าง ตั้งแต่หรือก่อนส่วนของอาคาร ทั้งการออกแบบ การเริ่มงานก่อสร้างภายในใหม่ การติดตั้งระบบสภาพแวดล้อมต่างๆ จนถึงการจัดตั้งเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์สำนักงานทั้งหมด

PROJECT TEAM

บริษัทที่ทำงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างด้วยนั้น อาจประกอบด้วยทีมบุคลากรทำงานไม่มากนัก แต่ขนาดของสำนักงานที่จะใหญ่หรือเล็กจะขึ้นอยู่กับปริมาณของทีมบุคคลากรเหล่านี้และปริมาณโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ ซึ่งจะมีตั้งแต่ 2 ทีมไปจนถึง 10 ทีม ดังนั้นบริษัทในลักษณะนี้จะมีประเภทหรือตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบของบุคคลากรมากกว่าบริษัทออกแบบทั่วไป และจะต้องอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิด มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในทีมงานอาจประกอบด้วย

1. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)เป็นผู้ประสานงานทุกฝ่ายของโครงการ รวมทั้งกับเจ้าของโครงการ
2. สถาปนิกหรือนักออกแบบประจำโครงการ (Project Designer)
3. หัวหน้างานก่อสร้าง (Supervisor)ซึ่งอาจเป็นวิศวกรหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการควบคุมการก่อสร้าง
4. ช่างเขียนแบบ (draftman)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตความรับผิดชอบในส่วนของการออกแบบ

สำหรับที่มงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สามารถแบ่งการบริหารงานออกแบบเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. PRELIMINARY SERVICES

1.1 FACILITIES PROGRAMMING

คือ ช่วงการศึกษาโครงการเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า ความต้องการพื้นฐานการจัดองค์กรต่างๆ ของโครงการเดิม ศึกษาความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนใหญ่ และส่วนย่อยๆ ของการปฏิบัติการภายในองค์กรของลูกค้า อย่างละเอียด เพื่อมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ขององค์กรที่จะเกิดขึ้นในโครงการใหม่ ศึกษาการขยายตัวและการคงอยู่ของหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนการบูรรวมหน่วยงานต่างๆ ด้วย ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดจะได้สรุปเป็น COMPREHENSIVE PROGRAM ในการออกแบบสำนักงานใหม่ของลูกค้า

1.2 RESEARCH AND SURVEY

คือการศึกษาและสำรวจอาคารสำนักงานหรืออาคารอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในด้านสถานที่ตั้ง งบประมาณ และขนาดของพื้นที่เพื่อนำเสนอเปรียบเทียบความเหมาะสมของพื้นที่ อาคารหลายๆ แห่งให้ลูกค้าพิจารณาเลือกอาคารที่จะเป็นสำนักงานใหม่ โดยข้อมูลที่นำเสนอจะรวมถึงผลประโยชน์อื่นๆ ที่ลูกค้าพึงได้จากเจ้าของอาคารด้วย เช่น สิทธิพิเศษของการใช้ลิฟท์สัญจรเฉพาะหรือการครอบครองพื้นที่หน้าลิฟท์โดยไม่เสียค่าเช่า เป็นต้น โดยปกติการสรรหาอาคารให้ลูกค้าเลือกที่ตั้งใหม่นั้นมักจะทำต่อเมื่อ COMPREHENSIVE PROGRAM ชัดเจนเพียงพอที่จะสามารถคำนวณขนาดพื้นที่และการจัดความสัมพันธ์ขององค์กรหน่วยงานต่างๆ ของสำนักงาน

1.3 PLANNING

หลังจากที่โครงการสามารถกำหนดอาคารสำหรับสำนักงานใหม่ได้แล้ว ที่มงานออกแบบจะต้องเริ่มทำแบบร่างการจัดพื้นที่ให้สำนักงานดังกล่าว อย่างหยาบๆ เพื่อ

เป็นการตรวจสอบล่วงหน้าถึงผลกระทบ ข้อดี ข้อเสียต่างๆ ของการจัดพื้นที่ต่างๆ ขณะเดียวกันที่มงานควบคุมการก่อสร้าง (CONSTRUCTION MANAGEMENT) ก็จะต้องไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำงบประมาณเบื้องต้นนำเสนอต่อลูกค้าทันทีโดยงบประมาณเบื้องต้นจะใช้การเปรียบเทียบกับลักษณะการออกแบบพื้นที่สำนักงานเดิมของลูกค้าเป็นพื้นฐาน เพื่อให้ลูกค้าได้เห็นภาพงบประมาณที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. DESIGN SERVICES

ในช่วงการออกแบบนั้น วิธีการ กระบวนการออกแบบจะเป็นเช่นเดียวกับโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในทั่วไป เพียงแต่ช่วงระหว่างที่มีการออกแบบนี้ จะต้องมีการตรวจสอบราคาของประมาณการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และชี้แจงนำเสนอต่อลูกค้าเป็นระยะๆ ทุกครั้งที่มีการประชุมนำเสนองานออกแบบ จะต้องมีการทำงานประมาณควบคู่ไปทุกครั้ง ขณะเดียวกันงานระบบวิศวกรรมต่างๆ สาขาจะต้องออกแบบและตรวจสอบให้สอดคล้องกับสภาพจริงๆ ในสถานที่ก่อสร้าง การสำรวจพื้นที่เพื่อการออกแบบในช่วงนี้ ก็นับเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับโครงการเช่นกัน ทั้งนี้เพราะงานลักษณะ RENOVATION ภายในอาคารหลายๆ ครั้งจะต้องทำในอาคารเก่า ซึ่งมีระบบวิศวกรรมที่ไม่สมบูรณ์แบบ การสำรวจพื้นที่อย่างละเอียดทั้งทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมจะป้องกันความผิดพลาดของงานออกแบบได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะการออกแบบที่ดีและก่อสร้างภายในงบประมาณที่กำหนด ความผิดพลาดของแบบก่อสร้างที่ไม่สอดคล้องกับสภาพหน้างานจริง จะทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

3. DESIGN SUPERVISION AND COORDINATION SERVICE

คือ การบริการด้านให้คำปรึกษาตรวจสอบและการประสานงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและก่อสร้างโครงการ อันได้แก่

3.1 ENGINEERING COORDINATION

คือ การประสานงานกับที่วิศวกรสาขาต่างๆ เช่น MECHANICAL, SANITARY, ELECTRICAL, ACOUSTIC & LIGHTING CONSULTANT เป็นต้น

3.2 FURNISHING

คือ การให้คำปรึกษาและบริการการจัดซื้อและตรวจสอบคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์, ARTWORK ต่าง ๆ ตลอดจนของประดับตกแต่งภายในอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 SHOP DRAWING

คือ การตรวจสอบ SHOP DRAWING สำหรับงาน RENOVATION นั้นถือว่าเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกับสำนักงานออกแบบและบริหารการก่อสร้าง ที่ต้องการความรวดเร็วแม่นยำในการก่อสร้าง ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ความผิดพลาดของแบบก่อสร้าง ของผู้ออกแบบสามารถตรวจสอบและแก้ไขได้บน SHOP DRAWING ได้ ยกตัวอย่างเช่น

- MECHANICAL SHOP DRAWING ที่จะแสดงถึงงานบนฝ้าเพดานทั้งหมด เช่น ระบบปรับอากาศ, โคมไฟฟ้า ระเบิดฝ้าเพดาน ระบบ Sprinkler การป้องกันไฟ และงานออกแบบฝ้าเพดานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิศวกรรม
- ELECTRICAL, TELEPHONE AND DATA LINE SHOP DRAWING คือ SHOP DRAWING ทางด้านงานไฟฟ้าโทรศัพท์ และระบบเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ต่างๆ
- WOODWORK SHOP DRAWING คือ แบบแสดงการติดตั้งทางสถาปัตยกรรม ภายในที่เกี่ยวข้องกับงานไม้โดยตรง เช่น งานประดับผนังไม้ ฝ้าเพดานไม้ ประตูหน้าต่าง พื้นไม้ เป็นต้น ความแม่นยำของระยะการติดตั้ง จะมีผลต่อการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และความงามทางสถาปัตยกรรมภายในมาก ดังนั้นการตรวจสอบอย่างรอบคอบจึงนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

4. ADDITIONAL SERVICES

คือ การให้บริการเสริมแก่ลูกค้า อันเกี่ยวเนื่องถึงการออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง อันได้แก่

4.1 FILING FOR BUILDING PERMIT

คือ การขออนุญาตก่อสร้างโครงการจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ซึ่งมักจะทำในช่วงระหว่างการเตรียม WORKING DRAWING โดยจะดำเนินการไปล่วงหน้า ก่อนที่จะทำแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 REVISION

การแก้ไขแบบโดยการร้องขอจากลูกค้าหลังจากได้อนุมัติแบบก่อสร้างแล้ว ทั้งนี้การแก้ไขดังกล่าว จะเกิดผลกระทบต่อตารางเวลาการทำงานในช่วงต่างๆ รวมไปถึงงบประมาณทางโครงการด้วย การแก้ไขแบบจึงนับว่าเป็นการบริการเสริมที่ลูกค้าจะต้องยอมรับอัตราบริการที่จะสูงมากกว่าปกติ

ขอบเขตความรับผิดชอบในส่วนของการควบคุมงานก่อสร้าง

1. PRE-CONSTRUCTION PHASE ช่วงเตรียมงานก่อสร้าง

- 1.1 จัดทำงบประมาณการก่อสร้างเบื้องต้น ระหว่างการออกแบบร่าง ให้คำปรึกษาวิเคราะห์งบประมาณ นำเสนอทางเลือกของวัสดุและการติดตั้งเพื่อประกอบการควบคุม
- 1.2 วางแผนจัดทำตารางเวลาการก่อสร้าง ประสานงานกับผู้ออกแบบและวิศวกร ในฐานะตัวแทนของเจ้าของโครงการ
- 1.3 เตรียมเอกสารสัญญาต่าง ๆ
- 1.4 ให้คำแนะนำแก่เจ้าของโครงการในการคัดเลือกผู้รับเหมารายย่อย
- 1.5 จำแนกผู้รับเหมารายย่อย จัดการวางแผนบริหารปริมาณคนงานให้สอดคล้องกับปริมาณงานและระยะเวลาที่กำหนด ในตารางเวลาการก่อสร้าง

2. CONSTRUCTION PHASE

- 2.1 เตรียมจัดทำสัญญาว่าจ้างการก่อสร้างโครงการ
- 2.2 ประสานงานจัดองค์การเพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง
- 2.3 จัดประชุมประสานงานและทำรายงานการก่อสร้างดำเนินการต่าง ๆ เพื่อควบคุมให้งานก่อสร้างเดินตามแผนงานที่วางไว้
- 2.4 ตรวจสอบคุณภาพของงานก่อสร้างให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ทางด้านความถูกต้องของการติดตั้งและความงามทางสถาปัตยกรรมภายใน
- 2.5 ควบคุมงบประมาณการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด ปรับปรุงแก้ไขให้งบประมาณถูกต้องกับเนื้องานที่ทำจริง ในกรณีที่มีการขอแก้ไขแบบก่อสร้าง จากเจ้าของโครงการ หรือผู้ออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.6 เป็นที่ปรึกษาและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการก่อสร้างเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณและกำหนดเวลาการก่อสร้าง
- 2.7 ติดตามและควบคุมดูแลการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเหมา ให้สัมพันธ์กับปริมาณงาน
- 2.8 ควบคุมความปลอดภัยของบุคคลและทรัพย์สินระหว่างการก่อสร้าง
- 2.9 ประเมินงาน การดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง รวมถึงการอนุญาตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงการประกันภัยโครงการ
- 2.10 ทำรายงานความก้าวหน้าของงาน ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ของการก่อสร้างสำเนาเสนอต่อเจ้าของโครงการ
- 2.11 ควบคุมการจัดส่งและเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ตลอดจนเรื่องความสะอาด และเป็นระเบียบ ของพื้นที่ต่าง ๆ

จากขอบเขตของความรับผิดชอบข้างต้น จะเห็นได้ว่าลักษณะการดำเนินการภายในสำนักงานออกแบบ และควบคุมงานนี้จะต้องอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิด รอบคอบ ระหว่างทีมงานออกแบบและทีมควบคุมงานอย่างมาก เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ประหยัดงบประมาณของผู้ว่าจ้าง ซึ่งถือว่าเป็นกุญแจสำคัญในการทำงาน โดยที่ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของโครงการจะสามารถตัดทอนกระบวนการอันยืดเยื้อสิ้นเปลืองในการติดต่อกับบริษัทออกแบบอย่างเดียว และบริษัทบริหารโครงการอย่างเดียวได้ อีกทั้งยังสามารถควบคุมงบประมาณการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ทั้งนี้ในการทำงานจริงๆ บางโครงการซึ่งต้องการความรวดเร็วสูงมาก เช่น ต้องการให้ก่อสร้างแล้วเสร็จในเวลาจำกัดมาก การดำเนินการออกแบบและการก่อสร้างอาจจำเป็นต้องทำไปพร้อมกันก็ว่าได้ คือ ในโครงการบางลักษณะจะต้องมีการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิมภายในอาคารที่จะปรับปรุงก่อน และจะเป็นช่วงเวลาที่ผู้ออกแบบจะต้องสรุป PLANNING ของโครงการได้แล้ว และพัฒนางานออกแบบไประหว่างการก่อสร้างบางส่วนได้ ในกรณีนี้จัดว่ามีความเสี่ยงสูงมากในการควบคุมงบประมาณการก่อสร้าง เพราะมักจะเกิดสภาพหรือสถานการณ์อันคาดไม่ถึงได้เสมอในพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมหรืองานระบบของอาคารเอง

หลายๆ โครงการจะต้องมีการเร่งการออกแบบ และผลิตแบบเพื่อก่อสร้างขึ้นมาอย่างรวดเร็วเพื่อให้ทันตามกำหนดเวลาของโครงการ ดังนั้นเทคนิคต่างๆ ที่จะช่วยย่นย่อเวลาการทำงานออกแบบและเขียนแบบ จะต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการ

เขียนแบบในปัจจุบันจะมีบทบาทมากขึ้น เพื่อสนองตอบแก้ปัญหาด้านนี้เป็นอย่างดี การทำแฟ้มเก็บข้อมูลอาคารต่างๆ ที่เปิดให้เช่าเพื่อเป็นสำนักงานจะลดเวลาการทำงานได้มาก

กล่าวโดยสรุปงาน RENOVATION หรือ ADAPTIVE REUSE สำหรับอาคารต่างๆ ของประเทศไทยนั้น ถ้าเราจะนำแนวทางของบริษัทออกแบบ และควบคุมงานก่อสร้างมาใช้บ้างน่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะเงื่อนไขของความต้องการของโครงการนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับในต่างประเทศจะเป็นลักษณะคล้ายคลึงกันดังข้างต้น กล่าว คือ

1. งาน RENOVATION สำนักงาน ต้องการประสิทธิภาพในการจัดการให้โครงการสำเร็จตามกำหนดเวลา หรือ ให้รวดเร็วกว่าที่เคยเป็นอยู่
2. ความสามารถในการควบคุมให้โครงการสำเร็จตามงบประมาณที่ตั้งไว้
3. มีลักษณะของงานออกแบบที่ไม่สลับซับซ้อนนัก โดยให้การทำ PLANNINGโครงการเป็นตัวนำและให้ส่วนงานออกแบบลดบทบาทลงบ้าง อย่างไรก็ตามงานออกแบบที่ซับซ้อนก็ยังสามารถใช้ระบบการทำงานเช่นนี้ได้ โดยการวางแผนจัดการเรื่องเวลาให้สัมพันธ์กับงบประมาณ ซึ่งจะต้องใช้มากกว่าอย่างแน่นอน

ขณะที่ประเทศไทยประสบปัญหาทางเศรษฐกิจนี้ ในฐานะของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและก่อสร้างที่ถูกกระทบโดยตรง การหันกลับไปพิจารณาการใช้อาคารเดิมที่เรามีอยู่ (Reuse) มากมายทั้งในเมืองใหญ่หรือชุมชนย่อยๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ และประโยชน์สูงสุดจะเป็นการช่วยแก้ปัญหาด้านการลดต้นทุนได้อย่างชัดเจน สถาปนิกและนักออกแบบทั้งหลายควรให้ความสำคัญกับประเด็นปัญหาและสร้างจิตสำนึกในการออกแบบที่ยอมรับว่า การปรับปรุงอาคาร (BUILDING RENOVATION) เป็นหนทางหนึ่งของการแก้ปัญหานี้ได้ ในขณะเดียวกันประวัติศาสตร์ ความทรงจำที่ดีในอดีตของชุมชนที่เราอาศัยอยู่ก็จะค่อยๆ เปลี่ยนไปหรือคงอยู่อย่างมีรากฐานของวัฒนธรรมท้องถิ่นผสมผสานอยู่ไม่จางหายไป ดังตัวอย่างทั้งหลายที่ได้กล่าวถึงในบทแรกๆ ในต่างประเทศที่เขาหวงแหนอาคารและสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่า เป็นมรดกของชุมชน ที่สืบทอดต่อไปถึงลูกหลานได้ ประเทศไทยยังมีอาคาร สภาพแวดล้อม และชุมชนที่ดีอีกมากมายที่นักออกแบบ สถาปนิก นักลงทุนและประชาชนควรเก็บรักษาไว้หรือควรปรับปรุงให้ใช้งานได้ตามความต้องการของยุคสมัยอย่างมีสำนึกที่ดีเพื่อชนรุ่นหลังต่อไป.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- เฉลิม สุจริต , วัสดุและการก่อสร้างสถาปัตยกรรม, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2540
- ศ.ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร , การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม , พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2534
- บัณฑิต จุลาสัย, แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม, กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540
- อรรถพร เพชรานนท์ , การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน, เอกสารการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539
- Ching, Francis D.K.. Architecture : Form, Space & Order, New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1979
- Davies, Colin, High Tech Architecture, New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1988
- Detail, Review of Architecture, September 1997, Institut fur Internationale Architektur-Dokumentation, Munchen 1997.
- Detail, Review of Architecture, May1996, Institut fur Internationale Architektur-Dokumentation, Munchen 1996.
- Dewitt, Dennis J., Process : Architecture: 89, Benjamin Thompson & Associates,: Tokyo, Process Architecture Publishing Co.Ltd. 1990.
- Henderson, Justin , Museum Architecture, New York: Rockport Publisher Inc.1996

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือการขังเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนงานวิชาการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Jodidio, Philip, *New Forms, Architecture in the 1990's*, Italy : Taschen, 1996
- Kurtich, John & Eakin, Garret, *Interior Architecture*, New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1993.
- Powell, Kenneth. *Architecture Reborn*. London : Lawrence King Publishing, 1994.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้