

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS



นายวิวัฒน์ ภาคตี
รหัส 45035074

ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....55822
รับเดือน.....ปี.....พ.ศ. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปริญญาโท : หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY
PHETCHABURI IT CAMPUS

นักศึกษา : นายวิวัฒน์ ภัคดี รหัส 45035074
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว
คณะ : ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ศึกษาศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....
ปริญญาโทฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญาโทได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2546

.....
.....คุณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(ผ.ศ. สมพล ดำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(ผศ. สุทัศน์ จุฬามณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เญญววรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร ไสดาบรรล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ อัครพงษ์ อมृतพงษ์)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ชาติไท จันเสน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ : หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY

PHETCHABURI IT CAMPUS

นักศึกษา : นายวิวัฒน์ ภัคดี รหัส 45035074

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการจัดตั้ง หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นโครงการซึ่งสนองต่อนโยบายที่ว่าด้วย " มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นศูนย์กลางการศึกษา การให้บริการทางวิชาการ การวิจัย และการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรม-ธรรมชาติ จัดแสดงผลงานทางด้านศิลปะ และให้บริการข้อมูลทางศิลปะเพื่อการศึกษา ค้นคว้าในพื้นที่เขตการศึกษา รวมถึงการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรักและห่วงแหนต่อมรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นจุดรวมของความสนใจจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นการสืบทอดศิลปะและวัฒนธรรมของไทยให้ยั่งยืน สร้างชื่อเสียงเกียรติยศแก่ประเทศไทยสืบไป

ปริญญานิพนธ์เรื่องนี้ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นกระบวนการศึกษาเพื่อออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ ส่วนจัดแสดง และส่วนบริการการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษารายละเอียด และความเป็นมาในการจัดตั้งโครงการ ศึกษา และวิเคราะห์หัวหน้าที่ รวมถึงรายละเอียดของงานสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับตัวโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ศึกษา และวิเคราะห์ขอบเขตของ จำนวน และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อสามารถกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย และความสำคัญขององค์ประกอบโครงการ ศึกษาหลักการในการออกแบบส่วนจัดแสดง ทั้งนิทรรศการถาวร นิทรรศการหมุนเวียน นิทรรศการกลางแจ้ง และส่วนอื่นตามองค์ประกอบของโครงการ ศึกษาหลักการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม และทางด้านวิศวกรรมของอาคาร รวมทั้งงานระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ศึกษาข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีผลกระทบต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม ศึกษาผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพชรบุรี เพื่อทราบถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ออกแบบสถาปัตยกรรมลักษณะอาคารหอศิลป์มหาวิทยาลัย ศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

ในการทำปฏิญยานิพนธ์อาจเกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นความมุ่งมั่นตั้งใจ และกำลังใจ ทั้งจากตนเอง ครอบครัว และเพื่อน ๆ จะทำให้สามารถต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ก่อนจะประสบความสำเร็จที่น่าชื่นชม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ โครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี สามารถดำเนินการการศึกษา และออกแบบสถาปัตยกรรมจนเสร็จสมบูรณ์ได้นั้น เกิดจากการได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย และจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ และข้อมูลมาทำการศึกษา ผู้ทำปริญญาานิพนธ์ต้องขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ทุกอย่างที่ได้ คือ พ่อ แม่ และทุกคนในครอบครัวที่ให้กำลังใจ และกำลังทรัพย์ในการผลิตปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณพี่ ๆ กองแผนงาน ทบวงมหาวิทยาลัยทุกคนที่ให้ข้อมูลโครงการ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ให้รายละเอียดทั้งหมดของโครงการ ซึ่งทำให้งานลุล่วงไปอย่างรวดเร็ว ขอขอบคุณพี่นชัย ที่ทำให้งานเสร็จทันเวลา ขอขอบคุณร้านอาหารบัวทองที่ให้ความสะดวก ทางด้านการบริการอาหาร ทำให้อิ่มท้อง และมีแรงทำงาน และที่ขาดไม่ได้ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ กิ่งขาว อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยช่วยแนะนำ และให้คำปรึกษาเรื่อยมา ทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้มีคุณภาพมากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จนสามารถดำเนินการได้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้เปิดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อให้ข้าพเจ้าได้ทำการศึกษาหาความรู้ และสามารถทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ได้ ขอขอบพระคุณมากครับ

นายวิวัฒน์ ภัคดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.3 ที่มาของปัญหา	3
1.4 แนวทางแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	5
1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญาโท	6
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	6
1.8 วิธีการดำเนินปริญญาโท	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท	9
1.10 อภิธานศัพท์	10
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	
2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย	11
2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ	18
2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม	26
2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ	32
บทที่ 3 การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	57
3.2 การศึกษา และวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	78
3.3 การศึกษา และการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	86
3.4 การศึกษาองค์ประกอบ กิจกรรม และพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การศึกษา และวิเคราะห์ระบบเทคนิค	177
3.6 การวิเคราะห์กฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	222
3.7 การวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งโครงการ	248
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	262
4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ และหุ่นจำลอง	266
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	
5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทำปริญญาโท	295
5.2 ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินการทำปริญญาโท	296
บรรณานุกรม	297
ภาคผนวก	298



สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	เป้าหมายนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	16
ตารางที่ 2.2	แนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	19
ตารางที่ 2.3	แสดงภาระหนี้ต่างประเทศ	19
ตารางที่ 2.4	แนวโน้มงบประมาณอุดมศึกษา งบประมาณการศึกษาและงบประมาณแผ่นดิน	20
ตารางที่ 2.5	แสดงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2545 ของทบวงมหาวิทยาลัย	20
ตารางที่ 2.6	แสดงงบประมาณรายจ่ายของทบวงมหาวิทยาลัยจำแนกตามส่วนราชการ	21
ตารางที่ 2.7	งบประมาณรายจ่ายประจำปีที่ตั้งงบประมาณ 2545	24
ตารางที่ 2.8	แผนงบประมาณการก่อสร้างอาคาร	25
ตารางที่ 2.9	แสดงแนวโน้มประชากรวัยอุดมศึกษา	27
ตารางที่ 2.10	แผนงบประมาณการก่อสร้างอาคาร	27
ตารางที่ 2.11	แสดงกลุ่มเป้าหมายระดับอนุปริญญา	28
ตารางที่ 2.12	แผนงบประมาณการก่อสร้างอาคาร	27
ตารางที่ 3.1	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่างภายในประเทศ และต่างประเทศ	73
ตารางที่ 3.2	แสดงการศึกษา และวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร	80
ตารางที่ 3.3	แสดงจำนวนประชากร นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี	88
ตารางที่ 3.4	แสดงจำนวนผู้ใช้บริการ หรือผู้เข้าชมโครงการ	90
ตารางที่ 3.5	แสดงการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้จากวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ	90
ตารางที่ 3.6	แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	98
ตารางที่ 3.7	แสดงการศึกษา วิเคราะห์กิจกรรม และข้อพิจารณาในการออกแบบโครงการ	104
ตารางที่ 3.8	แสดงลักษณะทั่วไปของงานศิลปกรรมแต่ละชนิด	117
ตารางที่ 3.9	แสดงสถิติของงานศิลปะ จากการจัดแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 37	119
ตารางที่ 3.10	แสดงลักษณะการจัดเวลาในการแสดงนิทรรศการ	121
ตารางที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	133
ตารางที่ 3.12	แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ	134
ตารางที่ 3.13	แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่	135
ตารางที่ 3.14	แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์	136
ตารางที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ของบริการสาธารณะ	137

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนที่จอดรถ	138
ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของงานคันคว่ำวิจัย	139
ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัตถุ	140
ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสวน	141
ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด	142
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องประชุม	143
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิค	144
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง	145
ตารางที่ 3.24 แสดงพื้นที่ และสุขภัณฑ์ของห้องน้ำ - ห้องล้าง	148
ตารางที่ 3.25 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในอาคารสาธารณะ	149
ตารางที่ 3.26 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในสำนักงาน	149
ตารางที่ 3.27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	164
ตารางที่ 3.28 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Long Span	178
ตารางที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Shot Span	178
ตารางที่ 3.30 แสดงการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในส่วนต่างๆของอาคาร	182
ตารางที่ 3.31 แสดงขนาดของเครื่องปรับอากาศ (CHILLER)	183
ตารางที่ 3.32 แสดงขนาดของถังผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)	183
ตารางที่ 3.33 แสดงปริมาณขนาดเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมในโครงการ	183
ตารางที่ 3.34 แสดงสาเหตุที่ทำให้เกิดการชำรุดของศิลปะโบราณวัตถุ	220
ตารางที่ 3.35 การระบายอากาศ	228
ตารางที่ 3.36 การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ	229
ตารางที่ 3.37 เปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ	238
ตารางที่ 3.38 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางกลุ่มอาคาร (GROUPING ZONNING)	261

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า	
แผนภูมิที่ 2.1	แสดงอัตราการเพิ่มของประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2545	26
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงแนวโน้มประชากรวัยอุดมศึกษา	27
แผนภูมิที่ 2.3	แสดงจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2545 ภูมิภาคตะวันตก จำแนกตามจังหวัด	28
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงโครงสร้างการบริหาร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	78
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงโครงสร้างการบริหารหอศิลปิมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	79
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ	92
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ	93
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา และฝึกอบรม	94
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์	95
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงการจัดแสดงของวัตถุที่จัดแสดง	96
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมของนักวิจัย	97
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	133
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ	134
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่	135
แผนภูมิที่ 3.12	แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์	136
แผนภูมิที่ 3.13	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการสาธารณะ	137
แผนภูมิที่ 3.14	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนที่จอดรถ	138
แผนภูมิที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ของงานค้นคว้าวิจัย	139
แผนภูมิที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัตถุ	140
แผนภูมิที่ 3.17	แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสงวน	141
แผนภูมิที่ 3.18	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด	142
แผนภูมิที่ 3.19	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องประชุม	143
แผนภูมิที่ 3.20	แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิค	144
แผนภูมิที่ 3.21	แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง	145
แผนภูมิที่ 3.22	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการเป็นร้อยละ	176

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	แสดงแผนที่ประเทศไทย	32
ภาพที่ 2.2	แสดงแผนที่ภูมิภาคตะวันตก	33
ภาพที่ 2.3	แสดงแผนที่ที่และอาณาเขตจังหวัดเพชรบุรี	35
ภาพที่ 2.4	แผนที่ประเทศไทยแสดงตำแหน่งของจังหวัดเพชรบุรีที่ตั้งโครงการ	41
ภาพที่ 2.5	แสดงที่ตั้งมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเพชรบุรี	42
ภาพที่ 2.6	แสดงจุดบริเวณที่ตั้ง	43
ภาพที่ 2.7	แผนที่วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	44
ภาพที่ 2.8	แนวคิดการกำหนดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดินฝั่งแม่บท	49
ภาพที่ 2.9	แสดงถนนภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	50
ภาพที่ 2.10	แสดงระบบไฟฟ้า	51
ภาพที่ 2.11	แสดงระบบประปาและระบบดับเพลิง	52
ภาพที่ 2.12	แสดงการระบายน้ำ	53
ภาพที่ 3.1	แสดงรูปหอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร	57
ภาพที่ 3.2	แสดงแปลน และรูปด้านของท้องพระโรง	58
ภาพที่ 3.3	แสดงแปลน และรูปด้านของตำหนักกลาง	59
ภาพที่ 3.4	แสดงแปลน และรูปด้านของตำหนักพรณราย	59
ภาพที่ 3.5	แสดงรูปศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	61
ภาพที่ 3.6	แสดงภาพผังอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	63
ภาพที่ 3.7	แสดงภาพแปลนชั้นล่างอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ	65
ภาพที่ 3.8	แสดงภาพแปลนชั้นบนอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ	65
ภาพที่ 3.9	แสดงภาพด้านอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ	66
ภาพที่ 3.10	แสดงภาพแปลนอาคารประกอบ	67
ภาพที่ 3.11	แสดงภาพด้านอาคารประกอบ	67
ภาพที่ 3.12	แสดงรูปพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร	69
ภาพที่ 3.13	แสดงรูปอาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน	71
ภาพที่ 3.14	แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานจิตรกรรมขนาดใหญ่	127

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่พิเศษภาคตะวันออก (สกพอ) หากมีการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ ถือว่าผิดกฎหมาย

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.16	แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมลอยตัว	128
ภาพที่ 3.17	แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ MODEL ลอยตัว	128
ภาพที่ 3.18	แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ DISPLAY	129
ภาพที่ 3.19	แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ BOX STAND	129
ภาพที่ 3.20	แสดงรูปแปลน (บน) และรูปด้าน (ล่าง) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ BOX STAND	130
ภาพที่ 3.21	แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ BOX STAND	130
ภาพที่ 3.22	แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานภาพพิมพ์แบบแนวตั้งของผนัง	131
ภาพที่ 3.23	แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานภาพพิมพ์แบบแนวนอนของผนัง	131
ภาพที่ 3.24	แสดงแปลนสวนสาธารณะสัมพันธ์	147
ภาพที่ 3.25	แสดงแปลนที่ขายบัตรเข้าชม	147
ภาพที่ 3.26	แสดงแปลนที่จำหน่ายเอกสาร และของที่ระลึก	147
ภาพที่ 3.27	แสดงพื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ	148
ภาพที่ 3.28	แสดงพื้นที่หน่วยรักษาความปลอดภัย	148
ภาพที่ 3.29	แสดงแปลนห้องผู้อำนวยการ	149
ภาพที่ 3.30	แสดงแปลนห้องรองผู้อำนวยการ	150
ภาพที่ 3.31	แสดงแปลนห้องหัวหน้าฝ่าย / หัวหน้างาน	150
ภาพที่ 3.32	แสดงแปลนตู้เก็บเอกสาร	150
ภาพที่ 3.33	แสดงแปลนพื้นที่ทำงานพิมพ์ดีด	151
ภาพที่ 3.34	แสดงแปลนพื้นที่เก็บ CARD CATALOGUE	151

ภาพที่ 3.35	แสดงแปลนพื้นที่ถ่ายเอกสาร	151
-------------	---------------------------	-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.36 แสดงแปลนพื้นที่ทำงานเลขานุการ	152
ภาพที่ 3.37 แสดงแปลนพื้นที่ DRAFT STATION	152
ภาพที่ 3.38 แสดงแปลนห้องพยาบาล	152
ภาพที่ 3.39 แสดงแปลนพื้นที่ปฏิบัติการโรงงาน	153
ภาพที่ 3.40 แสดงแปลนห้องปฏิบัติการวิจัย คั้นคว่ำ	153
ภาพที่ 3.41 แสดงแปลนห้องปฏิบัติการวิจัย คั้นคว่ำ	154
ภาพที่ 3.42 แสดงแปลนพื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ (ชาย) และคอกอ่านหนังสือ (ขวา)	155
ภาพที่ 3.43 แสดงแปลนพื้นที่ตู้บัตรรายการ	156
ภาพที่ 3.44 แสดงแปลนห้องทำงานบรรณารักษ์	156
ภาพที่ 3.45 แสดงแปลนห้องทำงานเจ้าหน้าที่	157
ภาพที่ 3.46 แสดงแปลนห้องซ่อมแซมหนังสือ	157
ภาพที่ 3.47 แสดงแปลนห้องฉายภาพ	158
ภาพที่ 3.48 แสดงแปลนห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	158
ภาพที่ 3.49 แสดงแปลนห้องเตรียมแสดงบรรยาย	159
ภาพที่ 3.50 แสดงแปลนบริเวณทานอาหาร	159
ภาพที่ 3.51 แสดงพื้นที่จอดรถ	161
ภาพที่ 3.52 แสดงพื้นที่ที่จอดรถจักรยานยนต์ (ชาย) และจักรยาน (ขวา)	162
ภาพที่ 3.53 แสดง GENRAROT ROOM LAYOUT	180
ภาพที่ 3.54 แสดงระบบจ่ายน้ำประปาสองทาง	186
ภาพที่ 3.55 แสดงรูปแบบช่องล้างท่อ	190
ภาพที่ 3.56 แสดงถังเอเอส	191
ภาพที่ 3.57 แสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า	201
ภาพที่ 3.58 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT	204
ภาพที่ 3.59 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT	204
ภาพที่ 3.60 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ NAVE TO ROOM ARRANGEMENT	205
ภาพที่ 3.61 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ CENTRAL ARRANGEMENT	205
ภาพที่ 3.62 แสดง RECTILINEAR CIRCUIT	206

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.63 TWISTING CIRCUIT	206
ภาพที่ 3.64 WEAVING FREELY LAYOUT	206
ภาพที่ 3.65 COMB TYPE LAYOUT	207
ภาพที่ 3.66 CHAIN LAYOUT	207
ภาพที่ 3.67 FAN SHAPE	207
ภาพที่ 3.68 STAR SHAPE	208
ภาพที่ 3.69 BLOCK ARRANGEMENT	208
ภาพที่ 3.70 การจัดผังการแสดงโดยแบ่งพื้นที่ภายในเป็นห้องเล็ก	209
ภาพที่ 3.71 การจัดผังการแสดงที่กว้างๆให้เป็นมุม โดยกันแฉงกัน	209
ภาพที่ 3.72 การจัดผังการแสดงแบบที่แนวทาง	209
ภาพที่ 3.73 การจัดผังการแสดงโดยนำผู้ชมด้วยสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะ	210
ภาพที่ 3.74 ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา	210
ภาพที่ 3.75 แสดงขอบเขตการมองเห็นของสายตาปกติ	211
ภาพที่ 3.76 มุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์	211
ภาพที่ 3.77 ขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติ	211
ภาพที่ 3.78 ระดับสายตาตามอายุในแนวตั้ง	212
ภาพที่ 3.79 ระบบการมองวัตถุในแนวนอนและแนวตั้ง	212
ภาพที่ 3.80 ระบบการมองภาพที่สัมพันธ์กับสายตา	213
ภาพที่ 3.81 การใช้เลนส์รูปสามเหลี่ยมและบานเกล็ดกันแดดเพื่อช่วยกระจายแสง และลดความร้อน	214
ภาพที่ 3.82 แสดงแผนที่ตั้งโครงการบนผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	248
ภาพที่ 3.83 แสดงที่ตั้งโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	249
ภาพที่ 3.84 แสดงภาพรวมที่ตั้งโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	250
ภาพที่ 3.85 แสดงทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.86 แสดงทางเข้ารอบประตูด้านทิศใต้ของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	250
ภาพที่ 3.87 แสดงผังการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	253
ภาพที่ 3.88 แสดงอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	253
ภาพที่ 3.89 แสดงตงทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์บริเวณที่ตั้งโครงการ (SUN CHART ภูมิภาคตะวันตก)	254
ภาพที่ 3.90 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน – กันยายน)	255
ภาพที่ 3.91 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูหนาว (ตุลาคม – มกราคม)	255
ภาพที่ 3.92 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม)	256
ภาพที่ 3.93 แสดงการวิเคราะห์หิมมมองภายนอก - ภายใน เสียรบบกวน และทางเข้าหลักของอาคาร	256
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	262
ภาพที่ 4.2 แสดงการวางแนวแกนของอาคาร	263
ภาพที่ 4.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคาร	264
ภาพที่ 4.4 แสดงการจัดแสง และการให้แสงของอาคาร	264
ภาพที่ 4.5 GANT CHART,INTRODUCTION	266
ภาพที่ 4.6 เหตุผลกรนำเสนอ และที่มาของปัญหา	266
ภาพที่ 4.7 แนวทางแก้ปัญหา และวัตถุประสงค์	267
ภาพที่ 4.8 ขอบเขตการศึกษาของโครงการ	267
ภาพที่ 4.9 POLISY STUDY	268
ภาพที่ 4.10 ECONOMIC STUDY	268
ภาพที่ 4.11 SOCIAL STUDY	269
ภาพที่ 4.12 PHYSICAL STUDY	269
ภาพที่ 4.13 CASE STUDY	270

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.14 CASE STUDY (ต่อ)	270
ภาพที่ 4.15 ORGANIZATION CHART	271
ภาพที่ 4.16 USER BEHAVIOR	271
ภาพที่ 4.17 DEFINE ELEMENT	272
ภาพที่ 4.18 DEFINE ELEMENT (ต่อ)	272
ภาพที่ 4.19 AREA REQUIREMENT	273
ภาพที่ 4.20 AREA REQUIREMENT	273
ภาพที่ 4.21 AREA REQUIREMENT	274
ภาพที่ 4.22 AREA REQUIREMENT	274
ภาพที่ 4.23 AREA REQUIREMENT	275
ภาพที่ 4.24 INTERACTION CHART	275
ภาพที่ 4.25 INTERACTION CHART	276
ภาพที่ 4.26 INTERACTION CHART	276
ภาพที่ 4.27 INTERACTION CHART	277
ภาพที่ 4.28 SITE SERVEY	277
ภาพที่ 4.29 SITE ANALYSIS	278
ภาพที่ 4.30 GROUPING ZONING	278
ภาพที่ 4.31 GROUPING ZONING (ต่อ)	279
ภาพที่ 4.32 CIRCULATION DIAGRAM	279
ภาพที่ 4.33 THREE DIMENTION DIAGRAM	280
ภาพที่ 4.34 BUILDING SYSTEM	280
ภาพที่ 4.35 BUILDING SYSTEM	281
ภาพที่ 4.36 BUILDING SYSTEM	281
ภาพที่ 4.37 BUILDING SYSTEM	282
ภาพที่ 4.38 ARCHITECTURE DESIGN ANALYSIS	282
ภาพที่ 4.39 CONCEPT DESIGN	283
ภาพที่ 4.40 LAY - OUT	284

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.41 แพลนพื้นที่ชั้น 1	285
ภาพที่ 4.42 แพลนพื้นที่ชั้น 2	286
ภาพที่ 4.43 แพลนพื้นที่ชั้น 3	287
ภาพที่ 4.44 แพลนหลังคา	288
ภาพที่ 4.45 รูปตัด A และรูปตัด B	289
ภาพที่ 4.46 รูปด้าน	290
ภาพที่ 4.47 ทศนิยมภาพภายใน	291
ภาพที่ 4.48 ทศนิยมภาพภายนอก	291
ภาพที่ 4.49 หุ่นจำลอง	292
ภาพที่ 4.50 หุ่นจำลอง	292
ภาพที่ 4.51 หุ่นจำลอง	293
ภาพที่ 4.52 หุ่นจำลอง	293
ภาพที่ 4.53 หุ่นจำลอง	294



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (ปี พ.ศ. 2535 – 2539) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (ปี พ.ศ. 2540 – 2544) ได้มีนโยบายการศึกษาและอนุรักษ์ผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรมในระยะที่ 7 ส่วนในระยะที่ 8 นั้นมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรของชาติ ตามลำดับ จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี พ.ศ. 2545 – 2549) ได้มีนโยบายให้มีการพัฒนา และส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาคน และพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืน โดยการเสริมสร้างให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการรักษาศิลปวัฒนธรรมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรัก และหวงแหนต่อมรดกทางวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น และนโยบายของกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องการมุ่งเน้น ส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทย มีความรู้ ความเข้าใจ ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และเผยแพร่อย่างทั่วถึงทั่วประเทศ

มหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ซึ่งมีนโยบายสนองรับต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ รวมถึงนโยบายกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ โดยปณิธาน และนโยบายการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้กำหนดการดำเนินงานตามพันธกิจ ภายใต้บริบทของโครงสร้างและศักยภาพของตน ทั้งที่มีอยู่เดิม และศักยภาพที่ได้มีการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลากว่า 30 ปี ซึ่งมีใจความสำคัญดังนี้ " พัฒนาการผลิตบัณฑิตทุกระดับปริญญา ในสาขาที่ก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ โดยสัมพันธ์กับความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจ ให้บัณฑิตมีคุณภาพด้วยภูมิปัญญาที่รอบรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งศิลปวิทยาการและวิชาชีพ ควบคู่กับคุณธรรม จริยธรรม และสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม เสริมสร้างคุณภาพทางการศึกษา และเพิ่มพูนการวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม ให้มีความสำคัญต่อกิจการทำนุบำรุง อนุรักษ์ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสภาวะแวดล้อมอันมีคุณค่าต่อประเทศ ชุมชน และมนุษยชาติในกระแสโลกาภิวัตน์ " ๑

โครงการจัดตั้ง หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นโครงการที่สนองต่อนโยบายที่ว่าด้วย “ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นศูนย์กลางการศึกษา การให้บริการทางวิชาการ การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-ธรรมชาติ แต่การขยายวิทยาเขตใหม่ ไม่ใช่เป็นไปในลักษณะแตกแยก ตรงกันข้ามจะต้องมีจุดรวมของความสนใจของจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานเดิมของสาขาวิชาที่เปิดให้บริการก่อน เช่น จุดรวมทางด้านศิลปะ การแสดงนิทรรศการ (พิพิธภัณฑ์) รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ”¹ ซึ่งถือได้ว่าจังหวัดเพชรบุรี เป็นจังหวัดที่มีอารยธรรมเก่าแก่ มีประวัติศาสตร์ยาวนาน ซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ

ดังนั้นการจัดตั้ง หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จึงเป็นการรวบรวม จัดแสดงผลงานทางด้านศิลปะ และให้บริการข้อมูลทางศิลปะเพื่อการศึกษา ค้นคว้าในพื้นที่เขตการศึกษา รวมถึงการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรักและห่วงแหนต่อมรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นจุดรวมของความสนใจจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นการสืบทอดศิลปะและวัฒนธรรมของไทยให้ยั่งยืน สร้างชื่อเสียงเกียรติยศแก่ประเทศชาติสืบไป

1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานี้

1.2.1 เหตุผลด้านนโยบาย

1. เพื่อส่งเสริมนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยมีการดำเนินการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และ ฉบับที่ 8 ตามลำดับ โดยมีนโยบายการศึกษาให้ส่งเสริมและอนุรักษ์ผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาคน และพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืน

2. เพื่อส่งเสริมนโยบายของกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องการมุ่งเน้นส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทย มีความรู้ ความเข้าใจ ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และเผยแพร่อย่างทั่วถึงทั่วประเทศ

3. เพื่อส่งเสริมนโยบายของมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้มี และเป็นจุดรวมของความสนใจจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานของมหาวิทยาลัยศิลปากร

4. เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรัก ต่อมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น

¹ ที่มา : นโยบายและแผนการดำเนินงาน แผนแม่บท มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ

1.3.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1. ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรียังขาดรายรับจากปัจจัยภายนอก เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยเปิดใหม่ทำให้ยังไม่มีตัวกลางในการประสานงานกับภาคเอกชน

2. นักศึกษาต่างชาติที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และแสดงผลงาน เพื่อให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในความสามารถ

1.3.3 ปัญหาด้านสังคม

1. การขาดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งมีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ

2. ประชาชนขาดจิตสำนึกในความเป็นชาติ

3. การให้ความร่วมมือของคนในท้องถิ่นยังไม่เพียงพอ เช่น การรวบรวมศิลปวัตถุและโบราณวัตถุ

4. ปัญหาการรुक้าและทำลายโบราณสถานของประชาชนทั้งโดยความตั้งใจ และไม่ตั้งใจ

1.3.4 ปัญหาด้านกายภาพ

1. ขาดการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ และตอบสนองการใช้งานอย่างเต็มที่

2. ขาดการพัฒนารูปแบบงานทางด้านสถาปัตยกรรม และการวางผังให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น

3. การขาดสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางการศึกษา วิจัย เผยแพร่ และพัฒนาเกี่ยวกับงานด้านศิลปะ รวมทั้งการให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับงานศิลปะให้เป็นไปอย่างกว้างขวางและทั่วถึง

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

1. ส่งเสริม และเร่งปลูกจิตสำนึกของประชาชนในความเป็นชาติ

2. จัดตั้งหอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเพื่อเผยแพร่วรรณกรรม วัฒนธรรม การทำนุบำรุง อนุรักษ์ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากรให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดตั้งหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเพื่อเป็นจุดรวมของความสนใจจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานของมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเป็นไปในลักษณะไม่แตกแยก

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

1. จัดตั้งหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีในการเสริมสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัย นักศึกษา ประชาชนจากการให้เช่าห้องจัดแสดง จำหน่ายบัตรของที่ระลึก สินค้าพื้นเมือง และการบริการอื่นๆ

2. จัดตั้งหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเพื่อเป็นศูนย์กลางการร่วมมือระหว่างภาครัฐ และเอกชนในการสนับสนุนงานศิลปะ

1.4.3 ด้านสังคม

1. จัดตั้งหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเพื่อรักษาศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

2. ส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ ให้เข้ามาจับบทบาทในชีวิตประจำวันที่มากขึ้น

3. จัดตั้งหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเพื่อการจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะ เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

1.4.4 ด้านกายภาพ

1. พัฒนาการใช้รูปแบบที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และตอบสนองต่อการใช้งานอย่างเต็มที่

2. พัฒนารูปแบบทางสถาปัตยกรรม และการวางผังให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญานิพนธ์

1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 - 9 นโยบายกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ต้องการมุ่งเน้น ส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทย มีความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งมีการบริการทางวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุง อนุรักษ์ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น และประเทศชาติ

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 - 9 ใน

การจัดสรรงบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อที่จะมีการจัดให้มีการศึกษาควบคู่ไปกับการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่อย่างจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาจำนวนประชากร ระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัด ในการให้บริการของหอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ในการให้บริการชุมชน การจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะ และศึกษารูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรมที่สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ และวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยได้เป็นอย่างดี

1.5.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ผังเมืองรวม การคมนาคมขนส่ง ผังแม่บทรูปแบบทางสถาปัตยกรรม การจัดวางและการจัดกลุ่มอาคารที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ตลอดจนงานระบบต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอาคารใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์

- ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย สังคม กายภาพ และวัฒนธรรมในระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัด ท้องถิ่นและบริเวณที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและรายละเอียดของโครงการ
- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ศึกษากฎหมาย เทคโนโลยี รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาพฤติกรรมและประเภทของผู้ใช้โครงการ
- ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม รวมถึงข้อมูลด้านเทคนิค และงานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาข้อมูลจากอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

การออกแบบหอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี แบ่งเป็น 4 ฝ่าย ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์

2.1 งานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงต้อนรับ
- ติดต่อสอบถาม
- ประชาสัมพันธ์

2.2 งานบริการสาธารณะ

- ร้านขายของที่ระลึก
- ร้านขายสินค้าพื้นบ้าน
- ร้านอาหาร
- สุขา
- ลานจอดรถ

2.3 งานบริการการศึกษา

- ห้องสมุด
- ห้องประชุม
- ห้องบรรยายรวม
- ห้องบันทึกเสียง
- ห้องเก็บใส่ตึกอนุสรณ์

3. ฝ่ายวิชาการ

3.1 สำนักทะเบียนวัดถุ

3.2 ห้องทำงานภัณฑารักษ์

4. ฝ่ายหอศิลป์นิทัศน์

4.1 งานจัดแสดง

- โถงพักคอย และที่ขายบัตร
- ห้องจัดนิทรรศการถาวร
- ห้องจัดนิทรรศการหมุนเวียน
- ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง
- โรงละคร

4.2 งานเทคนิค

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการทางเทคนิค
- ห้องเก็บครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องควบคุมรักษาความปลอดภัย
- ห้องโถงย้ายอุปกรณ์ในยามฉุกเฉิน
- โรงเก็บรถยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ

1.8 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

การเสนอหัวข้อโครงการ การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์สรุปผลโครงการ การนำเสนอเพื่อการกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบโดยอาศัยกระบวนการวางแผน ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.8.1 ชั้นศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสังเกตและการสัมภาษณ์
2. ข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสาร รายงานข้อมูลทางสถิติ และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถแบ่งข้อมูลออกได้ดังนี้

ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายระดับประเทศ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 – 9

- นโยบายระดับภาค ผังภาค

- นโยบายระดับจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด

- นโยบายของโครงการ

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาค จังหวัดที่มีผลต่อโครงการ

- สภาพและการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อโครงการ

ข้อมูลทางด้านสังคม

- ศึกษาลักษณะและจำนวนของประชากร เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม

- ศึกษาอัตราการเพิ่ม การเกิด การตายของประชากร

- ศึกษาลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ข้อมูลทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ เส้นทางการคมนาคม และสภาพแวดล้อมในระดับประเทศ ภาค จังหวัด
- ศึกษาผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังแม่บทของโครงการ และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.8.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาความต้องการของอาคาร
2. ทำการวิเคราะห์ที่กฎระเบียบมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ทราบถึงหน้าตาโครงการ
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการศึกษาเปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่างที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.8.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาเป็นฐานในการประเมินผล

1. การกำหนดกิจกรรมภายในโครงการ ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของโครงการ
2. การกำหนดรายละเอียดโครงการ

1.8.4 ขั้นตอนเสนอแนะและการออกแบบ

1. ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ
2. แนวความคิดในการวางผังบริเวณและสภาพโดยรอบ
3. แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร
4. แนวความคิดในการออกแบบอาคาร
5. ขั้นตอนในการปรับปรุงแบบ

1.8.5 ขั้นตอนสรุปและนำเสนอโครงการ

1. สรุปและเสนอแนวทางในการออกแบบอาคารภาคข้อมูล
2. การนำเสนอโครงการในขั้นตอนการออกแบบ
3. แบบทางสถาปัตยกรรม
4. หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ได้ศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบอาคาร
2. เป็นการรักษามรดกของท้องถิ่นไว้ไม่ให้สูญหาย และทำให้ศักยภาพของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีมีมากขึ้น ในการเป็นศูนย์กลางการศึกษา และบริการวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม
3. เป็นการรักษาหลักฐานความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีกับท้องถิ่น ในการส่งเสริมความรู้ และการมีส่วนร่วมในการจัดการทางด้านศิลปะ
4. ตระหนักถึงความสำคัญของศิลปวัฒนธรรม และประเพณีต่างๆที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น อันเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และความรักต่อศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปฏิญานิพนธ์

1. ทราบถึงขั้นตอนการทำปฏิญานิพนธ์ และตระหนักถึงความสำคัญของปฏิญานิพนธ์
2. เป็นการทดสอบความรู้และทักษะที่มีมาใช้ในการทำปฏิญานิพนธ์
3. ทราบถึงแนวทางในการออกแบบอาคารประเภทหอศิลป์
4. ทราบถึงปัญหา และแนวทางแก้ไขในการออกแบบ
5. เพิ่มประสบการณ์ในการรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา เพื่อใช้ในการออกแบบ
6. เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้จากปฏิญานิพนธ์นี้ ทั้งในด้านข้อมูลและการออกแบบ

1.10 อภิธานศัพท์

โครงการ	หมายถึง โครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
หอศิลป์	หมายถึง ที่เก็บรวบรวม เผยแพร่ ให้ความรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรม
นิทรรศการหมุนเวียน	หมายถึง การจัดแสดงหมุนเวียนหรือชั่วคราวตามวาระ และโอกาสต่างๆ
นิทรรศการถาวร	หมายถึง เป็นการจัดแสดงวัตถุสิ่งของถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

โครงการ "หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี" นี้จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการรวบรวม จัดแสดงผลงานทางด้านศิลปะ และให้บริการข้อมูลทางศิลปะเพื่อการศึกษา ค้นคว้าในพื้นที่เขตการศึกษา รวมถึงการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรักและห่วงแหนต่อมรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นจุดรวมของความสนใจจุดเดียวกัน ที่เป็นรากฐานของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นการสืบทอดศิลปะและวัฒนธรรมของไทยให้ยั่งยืน สร้างชื่อเสียงเกียรติยศแก่ประเทศชาติสืบไป ซึ่งเกิดขึ้นได้โดยตอบสนองนโยบายต่างๆ ดังนี้

2.1.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับประเทศ

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539)

วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาประเทศในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 7 พอจะสรุปได้ว่า การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องให้ความสำคัญระหว่างการพัฒนาในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความเป็นธรรมในสังคมควบคู่กันไป เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่มีคุณภาพและยั่งยืน ซึ่งมีสาระสำคัญที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน และประเทศในแถบอินโดจีน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้คงคุณภาพและความสมบูรณ์ของธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการให้ความสำคัญต่อการระดมทุนเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาด้านโบราณคดีให้เป็นแหล่งความรู้และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยมีให้ส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์มรดกทางศิลปวัฒนธรรม

2.1.1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)

เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงในสังคม และช่วยแก้ปัญหาการพัฒนาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาดความสมดุล คือ เศรษฐกิจดี สังคมมีปัญหา การพัฒนาไม่ยั่งยืน และเพื่อก้าวไปสู่วิสัยทัศน์การพัฒนาที่พึงปรารถนาในระยะยาว การพัฒนาในระยะห้าปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของการพัฒนาไว้ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของคนทุกคนทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาให้มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพ อีกทั้งยังสามารถปรับตัวให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการปกครอง

2. เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมให้มีความมั่นคง และเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว และชุมชน ให้สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพ และคุณภาพชีวิตของคน รวมทั้งให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น

3. เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพมั่นคง และสมดุล เสริมสร้างโอกาสพัฒนาของคนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา และได้รับผลจากการพัฒนาที่เป็นธรรม

4. เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์ สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืน

5. เพื่อปรับระบบบริหารการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาประเทศมากขึ้น ซึ่งจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 มีใจความสาระสำคัญที่จะพัฒนาประเทศไทย โดยเน้นที่การให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ให้ทุกคนได้เกิดการพัฒนาศักยภาพ มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศชาติ มีส่วนร่วมในทุกมิติของการพัฒนา เน้นศักดิ์ศรีของความเป็นคน มีจิตสำนึกและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาที่พื้นฐานของความเป็นไทย รู้จักตัวเอง รู้จักวัฒนธรรมความเป็นไทย

2.1.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

มีใจความสำคัญที่จะพัฒนาประเทศไทยด้วยการพัฒนา และส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืน โดยการเสริมสร้างให้ประชาชนในแต่ละท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการรักษาศิลปวัฒนธรรมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้มีความรัก และหวงแหนต่อมรดกทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น และมีนโยบายในการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น อีกทั้งยังมีการส่งเสริมให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมตามสถานที่โบราณสถานต่างๆ ในแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนมีรายได้จากศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่

2.1.1.4 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

ประเทศไทยได้มีนโยบายและวางแผนการพัฒนาประเทศโดยมีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาใช้เพื่อก่อให้เกิดความเสถียรภาพ และความมั่นคง ดังนั้นระบบการศึกษาจึงต้องวางแผนพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกัน และจากปัจจัยดังกล่าวแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) จึงมีนโยบายมุ่งเน้นให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกด้าน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเกิดความสงบสุขในสังคม เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เน้นหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติได้จริงและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาให้คนไทยทุกภูมิภาค และทุกพื้นที่ได้รับโอกาสเท่าเทียมกันในการเรียนรู้และฝึกอบรมที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่นรวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของสังคมทุกระดับ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภูมิภาค

2.1.2.1 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) เพื่อสร้างคนไทยให้มีคุณภาพทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ มีความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ชุมชน และท้องถิ่น มีสติปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีจิตสำนึกในการสร้างงานของตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองตลอดชีวิต มีปริมาณและคุณภาพเพียงพอในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสรรค์องค์ความรู้และภูมิปัญญาไทย มีการศึกษาวิจัยและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ชุมชน และท้องถิ่น สร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตของชาติ และส่งเสริมบทบาทของประเทศในประชาคมโลก วางรากฐานการพัฒนาให้เกิดความมั่นคงของชุมชนและท้องถิ่นให้มีความรับผิดชอบตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้ รู้ทันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและมีการศึกษาที่พอเพียง ปรับปรุงระบบบริหารและการจัดการอุดมศึกษาทั้งในระดับรัฐบาลและระดับสถาบันให้มีความอิสระคล่องตัว เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี โดยให้ภาคเอกชน ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมรับผิดชอบอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาระดับอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2545 - 2549) จึงเป็นการปรับฐานความคิดหรือกระบวนทัศน์โดยให้คน ชุมชน และสังคม เป็นแกนหลักของการพัฒนา แล้วปรับระบบอุดมศึกษาให้มีการพัฒนาเป็นหลักเพื่อสนองตอบต่อความต้องการดังกล่าว ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาคนให้เป็นคนดี คนเก่งและอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข สร้างองค์ความรู้ให้เป็นที่พึ่งพาได้ รวมทั้งสร้างให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและยั่งยืน

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายมหาวิทยาลัยศิลปากร

2.1.3.1 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

มหาวิทยาลัยศิลปากร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงได้กำหนดจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมและจริยธรรม
2. เป็นเลิศทางศิลปะและวัฒนธรรม พร้อมทั้งพัฒนาด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เป็นศูนย์กลางทางศิลปะและการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และประชาคมมีส่วนร่วม
5. เป็นองค์กรเสริมสร้างความเข้มแข็งให้สังคมและชุมชน

และเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงกำหนดนโยบายการพัฒนาการศึกษาดังนี้

- ด้านทางวิชาการ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยกับความก้าวหน้าทาง

วิชาการ ลดความซ้ำซ้อนระหว่างคณะวิชาต่างๆ และสอดคล้องความต้องการของสังคมและประเทศไทย สนับสนุนการจัดหาดำรง เทคโนโลยีทางการศึกษา การผลิตสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ดี มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ ส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จัดการศึกษาหลักสูตรนานาชาติในสาขาวิชาที่มีความพร้อมร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเตรียมความพร้อมและศักยภาพก่อนเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษา พัฒนาทักษะและความรู้ของนักศึกษาในการใช้ภาษาต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดและกระจายโอกาสทางการศึกษาโดยจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมการทำวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา สร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

- การทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม สร้างความตระหนักให้สังคมรู้คุณค่าถึงศิลปวัฒนธรรมไทยโดยส่งเสริมการศึกษาเพื่ออนุรักษ์ สืบสาน และสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรม เผยแพร่ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมทั้งในระดับประเทศและระดับสากล ผลักดันนโยบายและแผนงานด้านศิลปวัฒนธรรมของประเทศ สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องและชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมการวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พัฒนาศิลปวัฒนธรรมและบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม

- ด้านบริหารจัดการ ปรับระบบการบริหารจัดการ โดยเปิดโอกาสให้ประชาคมเข้ามามีส่วนร่วม มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ยึดหลักนิติธรรมและเสมอภาค ปรับปรุงโครงสร้างและวิธีการทำงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน ขั้นตอน ระยะเวลา และควมสิ้นเปลืองทรัพยากร จัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหาร ปรับปรุงระบบการบริหารงานบุคคล โดยยึดหลักคุณธรรมเพื่อรักษาคนดีและมีคุณภาพ ปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ เพิ่มขีดความสามารถในการหารายได้เพิ่มเติม นอกเหนือจากเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากรัฐ และเสริมสร้างศักยภาพทางการศึกษาของชุมชนและท้องถิ่น เช่นการจัดหลักสูตร ฝึกอบรม ให้ความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

- ด้านสังคมและชุมชน การพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นโดยการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ชุมชนและท้องถิ่นนำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันหรือเพิ่มรายได้ ร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและท้องถิ่นเป็นหลัก จัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางวิชาการและศิลปวัฒนธรรมภูมิภาคตะวันตกโดยร่วมมือกับชุมชนและองค์กรท้องถิ่น สนับสนุนข้อมูลทางวิชาการที่เป็นกลางแก่สังคมชุมชนและท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 เป้าหมายนักศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 มหาวิทยาลัยศิลปากร¹

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	เป้าหมาย ปี 2545	เป้าหมายปี 2546	ประมาณการเป้าหมายปี		
				2547	2548	2549
แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา						
1.จำนวนนิสิตนักศึกษาใหม่						
ปริญญาตรี	คน	4,128	5,616	6,423	6,844	7,143
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	คน	2,781	3,783	4,301	4,549	4,766
ปริญญาโท	คน	132	187	227	245	250
ปริญญาเอก	คน	1,175	1,576	1,821	1,956	2,011
2.จำนวนนักศึกษาทั้งหมด						
ปริญญาตรี	คน	10,094	13,683	17,228	20,170	22,055
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	คน	7,773	10,304	13,043	15,449	16,922
ปริญญาโท	คน	132	187	267	285	290
ปริญญาเอก	คน	2,138	3,073	3,731	4,179	4,517
3.จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
ปริญญาตรี	คน	51	119	187	257	326
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	คน	2,174	2,835	3,689	4,704	5,902
ปริญญาโท	คน	1,405	1,590	1,949	2,729	3,805
ปริญญาโท	คน	110	167	227	242	250
ปริญญาเอก	คน	657	1,072	1,490	1,689	1,790
	คน	2	6	23	44	57

2.1.3.2 การศึกษานโยบาย วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร¹

นโยบายวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจและการคลังของประเทศ แต่ยังคงอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดใกล้เคียง การให้บริการการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

1 ที่มา : กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชน และการบริหารจัดการภายใต้แนวความคิดเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูประบบราชการของรัฐบาล โดยประกอบด้วยแผนต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนบริหารจัดการ (Administration and Management Plan) มีหลักการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และคำนึงถึงการใช้สอยทรัพยากรอย่างประหยัดและเหมาะสมแต่ยังคงสามารถปฏิบัติพันธกิจตามแนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยมีรูปแบบการบริหารจัดการในลักษณะการเป็นสถาบันในกำกับนอกระบบราชการภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยแม่ แต่ยังคงประสานและเชื่อมโยงเข้าได้กับการบริหารจัดการของอีกสองวิทยาเขตเดิม (วังท่าพระ และพระราชวังสนามจันทร์)

2. แผนการจัดการศึกษา (Academic Plan) ประกอบด้วย การให้บริการทางการศึกษา การวิจัยและพัฒนา การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ในรูปแบบต่างๆ ทั้งในระบบและนอกระบบ ในลักษณะของหลักสูตรต่อเนื่องหรือระบบวิชา (Module system) ผลิตบัณฑิตในระดับต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและมีจำนวนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานท้องถิ่นและสังคม โดยอาศัยรากฐานความเข้มแข็งทางวิชาการ และศักยภาพเดิมของมหาวิทยาลัย และมีระบบประกันคุณภาพครบวงจร นอกจากนี้จะประสานความร่วมมือกับส่วนราชการและเอกชนในการจัดการศึกษา รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ร่างหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

ในช่วงปี 2544 – 2549 วิทยาเขตสุวรรณเขตเพชรบุรี จะจัดการศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา โดยมีเป้าหมายจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1,380 คน และบัณฑิตศึกษา 400 คน รวม 1,780 คน ผลิตบัณฑิตทั้งสิ้น 1,180 คน แยกเป็นระดับปริญญาตรี 540 คน และบัณฑิตศึกษา 640 คน โดยเปิดหลักสูตรให้บริการในระยะแรกประกอบด้วย 4 คณะวิชา ได้แก่

- คณะวิทยาการจัดการ (Faculty of Management Sciences)
- คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (Faculty of Animal Sciences And Agriculture Technology)
- คณะออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Faculty of Industrial Product Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Faculty of Information Technology and communication)

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

โครงการ "หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี" เป็นโครงการเสนอแนะขึ้นเพื่อตอบสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีซึ่งได้สอดคล้องต่อเนื่องจากนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายมหาวิทยาลัยศิลปากรตามลำดับ ในเรื่องของการสร้างเสริมประชาชนในแต่ละท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการรักษาศิลปวัฒนธรรมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เพื่อปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรัก และห่วงแหนมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น และเป็นการสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีอีกทางหนึ่ง ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้และสร้างอาชีพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งที่มาของงบประมาณโครงการได้มาจากงบค่าก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีที่ได้ยื่นเสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีงบประมาณในการดำเนินงานประมาณ 100 ล้านบาท ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจต่างๆ ดังนี้

2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

2.2.1.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุนจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) และ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544)

ประเทศไทยได้ประสบภาวะทางเศรษฐกิจ ในช่วงกลางปี พ.ศ.2540 ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม ซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ลดลง ดังจะเห็นได้จากปีงบประมาณ พ.ศ.2544 สัดส่วนรายจ่ายประจำต่อรายจ่ายลงทุน เท่ากับร้อยละ 74.4 : 24.3 ทำให้มีการกู้เงินจากต่างประเทศ และก่อให้เกิดภาระหนี้สาธารณะเพิ่มสูงขึ้นจากประมาณการชำระหนี้คืนเงินกู้ในช่วงปี 2544 – 2546 เพิ่มขึ้นจาก 4.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ.2544 เป็น 6.6 และ 7.3 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) คาดว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจยังคงอยู่ในช่วงภาวะฟื้นตัว อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจคงอยู่ในระดับปานกลาง คือ ประมาณร้อยละ 4-5 ต่อปี ประกอบกับรัฐบาลมีข้อจำกัดและความจำเป็นในการใช้จ่ายเงินงบประมาณอย่างระมัดระวัง ทำให้ความสามารถในการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษาของประเทศลดลง

ตารางที่ 2.2 แนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)¹

ปี พ.ศ.	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544
GDP	2,620	3,130	3,499	4,099	4,684	5,302	5,076	5,002	5,137	5,522

ภาระหนี้ต่างประเทศ ในช่วงปี 2540 - 2546 ประมาณการสถานะหนี้ต่างประเทศมีจำนวนยอดหนี้เงินกู้ต่างประเทศเพิ่มขึ้นจาก 17,014 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 45,848 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าและภาระการชำระหนี้คืนเงินกู้เพิ่มขึ้นจาก 1,713 ล้านดอลลาร์สหรัฐเป็น 7,321 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในเวลาเดียวกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงภาระหนี้ต่างประเทศ²

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ

	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ยอดหนี้	17,014.2	18,147.3	22,745.2	30,081.36	36,177.76	41,237.68	45,848.24
ภาระหนี้	1,713.7	2,036.3	2,518.1	4,467.52	4,940.22	6,665.02	7,321.83

1 ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ 2535 – 2544 สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

2 ที่มา : ปี 2540-2542 สำนักบริหารหนี้สาธารณะปี 2543-2546 กองนโยบายเงินกู้ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แนวโน้มงบประมาณอุดมศึกษา งบประมาณการศึกษาและ
งบประมาณแผ่นดิน¹

หน่วย: พันล้านบาท

	2535	2537	2539	2541	2543	2544	2545
งบประมาณอุดมศึกษา	12.214	19.658	27.052	39.758	37.242	36.154	34.270
ร้อยละของงบประมาณการศึกษา	16.316	18.190	19.993	18.379	17.852	16.277	15.296
ร้อยละของงบประมาณแผ่นดิน	3.152	3.510	3.783	4.040	4.514	4.204	3.766

2.2.1.2 การศึกษาค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในช่วง
แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดทำแผน
พร้อมประมาณการวงเงินค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น
32,031.5 ล้านบาท จำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2545 ของ
ทบวงมหาวิทยาลัยจำแนกตามหมวดรายจ่าย²

หมวดรายจ่าย	งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท
1.เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	12,313.6
2.ค่าจ้างชั่วคราว	178.7
3.ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,111.7
4.ค่าสาธารณูปโภค	746.2
5.ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	6,378.6
6.เงินอุดหนุน	9,737.5
7.รายจ่ายอื่น ๆ	565.2
รวมงบประมาณทั้งหมด	32,031.5

1 ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ 2534-45 สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

2 ที่มา : แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ทบวงมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละมหาวิทยาลัยในการกำกับดูแลของทบวงมหาวิทยาลัยทั้ง 26 แห่ง ได้รับความจัดสรรงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนามหาวิทยาลัยดังนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงงบประมาณรายจ่ายของทบวงมหาวิทยาลัย

จำแนกตามส่วนราชการ ปี 2544 - 2545

ส่วนราชการ	ปีงบประมาณ / หน่วย : ล้านบาท	
	2544	2545
ทบวงมหาวิทยาลัย	32,278.2	32,031.5
1.สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย	3,929.7	3,929.6
2.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3,722.1	3,721.9
3.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1,899.2	2,092.7
4.มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2,360.8	2,409.0
5.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2,312.7	2,237.2
6.มหาวิทยาลัยทักษิณ	287.4	379.7
7.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1,556.9	1,709.5
8.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	840.4	751.6
9.มหาวิทยาลัยบูรพา	420.5	377.5
10.มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	439.5	544.5
11.มหาวิทยาลัยมหิดล	4,824.6	5,035.4
12.มหาวิทยาลัยแม่โจ้	428.4	409.0
13.มหาวิทยาลัยรามคำแหง	734.7	756.5
14.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1,119.1	1,012.3
15.มหาวิทยาลัยศิลปากร	751.0	776.0
16.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1,997.4	1,729.7
17.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	362.0	390.3
18.มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	379.0	298.5
19.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	768.5	647.1
20.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	772.6	548.9
21.สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	218.5	220.9
22.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	494.6	448.4
23.มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	408.4	306.0
24.มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	438.5	465.8
25.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	611.9	833.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภูมิภาค

2.2.2.1 ข้อมูลสถานการณ์ภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ¹

เมื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของทั้ง 6 จังหวัด โดยพิจารณาจากสาขาประกอบเชิงเศรษฐกิจศาสตร์สาขาต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยสาขาเศรษฐกิจทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และยอหิน อุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมบริการ เป็นต้นการก่อสร้าง สาธารณูปโภค / สาธารณูปการ การคมนาคมและขนส่ง การค้าส่ง และการค้าปลีกธนาคาร ประกันภัย และ อสังหาริมทรัพย์ ที่อยู่อาศัย การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ การบริการมาประกอบกับการประมาณมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมตามราคาตลาด ในปี พ.ศ. 2543 เท่ากับ 203,352,836.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 61.5 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ ซึ่งเมื่อแตกออกเป็นรายจังหวัดพบว่า จังหวัดนครปฐมมีมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมสูงสุดในพื้นที่ คิดได้เป็นสัดส่วนร้อยละ 34.89 และรองลงมาตามลำดับจากราชบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี และประจวบคีรีขันธ์ แต่มิได้หมายความว่าประชากรในท้องถิ่นจะต้องได้รับประโยชน์จากการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมที่เกิดจากการประกอบการในแต่ละจังหวัด และเมื่อพิจารณารายได้ต่อหัวของประชากรแล้ว จากรายงานในปี พ.ศ. 2543 ระบุว่ารายได้ต่อหัวโดยเฉลี่ยของประชากรในพื้นที่ 6 จังหวัด เท่ากับ 49,764 บาท / ปี ต่ำกว่ารายได้ของประชากรต่อหัวโดยเฉลี่ยของประเทศ (70,767) หรือของภูมิภาคตะวันตก (52,885) ซึ่งเมื่อจำแนกเป็นรายจังหวัดพบว่าจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรสูงที่สุดได้แก่ จังหวัดนครปฐม (81,962 บาท / ปี) รองลงมาตามลำดับได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี ราชบุรี และเพชรบุรี โดยมีอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2543 เป็นร้อยละ 8.86 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่ใกล้เคียงกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ (8.95 ต่อปี)

2.2.2.2 ข้อมูลทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคในอนาคต¹

จากการศึกษาแนวคิดและนโยบายของการวางแผนพัฒนาส่วนตะวันตกและโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตกของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีแนวโน้มและทิศทางของการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดทั้ง 6 ในอนาคตดังนี้

1 ที่มา : ข้อมูลผังแม่บททางกายภาพมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร

1. จังหวัดเพชรบุรี จะเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรมต่างๆ การท่องเที่ยวทางชายทะเล การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามป่าเขา ถ้ำ และลำน้ำ การท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ การพัฒนาการผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ อุตสาหกรรมวัสดุ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรธรรมชาติ

2. จังหวัดราชบุรี จะเป็นศูนย์กลางความเจริญของภาคตะวันตก และเป็นศูนย์กลางของการบริหารราชการการการค้า การลงทุน อุตสาหกรรม การศึกษา และการสาธารณสุขของภูมิภาคตะวันตกในขนาดอันใกล้และในระยะยาว อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และประวัติศาสตร์

3. จังหวัดนครปฐม เป็นจังหวัดที่ถูกกำหนดผนวกเป็นปริมณฑล เพื่อรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครในอนาคต จะเป็นศูนย์กลางของการศึกษา การสาธารณสุข การค้าธุรกิจ การบริหาร การบริการขนส่ง อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมเบาและวิศวกรรมต่างๆ การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

4. จังหวัดสุพรรณบุรี จะยังคงความเป็นอยู่ข้างอู่ข้าวอู่น้ำของประเทศ โดยรักษาความสำคัญของผลผลิตทางการเกษตร และเป็นแหล่งผลิตข้าว พร้อมกับกลุ่มจังหวัดทางภาคกลางตอนกลาง เช่น อ่างทอง สิงห์บุรี อุทัยธานี ชัยนาท ฯลฯ มีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปทางการเกษตร และสัตว์น้ำ เป็นแหล่งรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่ออกจากกรุงเทพมหานคร เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

5. จังหวัดกาญจนบุรี จะเป็นศูนย์กลางของการผลิตและอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร การเลี้ยงปศุสัตว์โดยเฉพาะโคนม โคขุน การเกษตรเพาะปลูกพืชผักและผลไม้ที่มีมูลค่าสูง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในเชิงประวัติศาสตร์ และเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติ เป็นประตูการค้าไปสู่ประเทศเมียนมาร์ และออกสู่มหาสมุทรอินเดียอีกทางหนึ่ง

6. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จะเป็นศูนย์กลางของการผลิตอุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมหนักต่างๆ และการขนส่งทางทะเล โดยมีการสร้างท่าเรือน้ำลึกที่บางสะพาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจมหาวิทยาลัยศิลปากร

2.2.3.1 แผนการจัดสรรงบประมาณประจำปีพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร

โดยมหาวิทยาลัยศิลปากรก็ได้รับการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัย โดยปีงบประมาณ 2545 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับที่ 8 และ ฉบับ 9 ทั้งสิ้น 1,527 ล้านบาท ซึ่งนำไป งบประมาณดังกล่าวไปพัฒนามหาวิทยาลัยตามแผนที่วางไว้ ดังนี้

ตารางที่ 2.7 งบประมาณรายจ่ายประจำปีที่ตั้งงบประมาณ 2545¹ จำแนกตาม ส่วนราชการ – หมวดรายจ่าย – ประเภทรายจ่าย

มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปรับลดแล้ว)

ส่วนราชการ/แผนงาน/โครงการ	บริหารและจัด		รวมทั้งสิ้น	ร้อยละ	
	การศึกษา	วิจัยระดับอุดมศึกษา			
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	310,432,800	1,638,000	312,070,800	40.88	
ค่าจ้างชั่วคราว	6,495,000	-	6,495,000	0.85	
ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	56,200,500	222,000	56,422,000	7.39	
ค่าสาธารณูปโภค	17,233,000	-	17,233,000	2.26	
ครุภัณฑ์ที่ดินและ	ครุภัณฑ์	136,280,000	-	136,280,000	17.85
สิ่งก่อสร้าง	สิ่งก่อสร้าง	171,331,000	-	171,331,000	22.45
เงินอุดหนุน	56,232,200	3,309,000	59,541,200	7.80	
รายจ่ายอื่น	3,924,000	-	3,924,000	0.51	
รวมทั้งสิ้น	758,128,500	5,169,000	763,297,500		
งบดำเนินงาน	450,517,500	5,169,000	455,686,500	59.70	
งบลงทุน	307,611,000	-	307,611,000	40.30	
รวมทั้งสิ้น	758,128,500	5,169,000	763,297,500		
ร้อยละของหมวดรายจ่าย	99.32	0.68			

1 ที่มา : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3.2 แผนการจัดสรรงบประมาณพัฒนาด้านกายภาพของมหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

ตารางที่ 2.8 แผนงบประมาณการก่อสร้างอาคาร¹

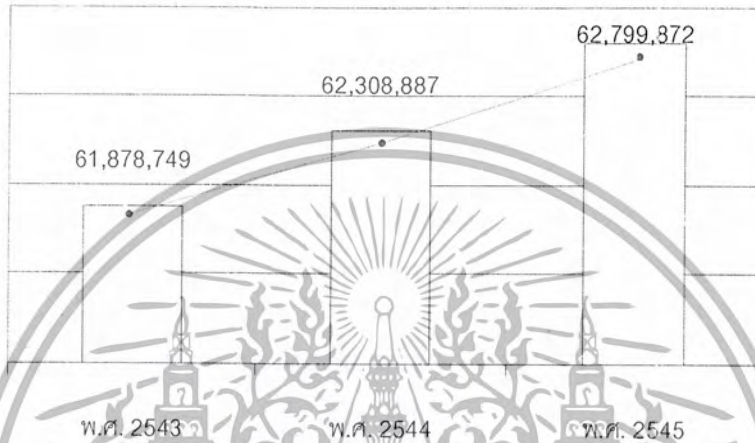
	อาคาร	งบประมาณ(ล้านบาท)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	อาคารสำนักงานอธิการบดี	54	1	7000
2	อาคารสำนักวิชา	80	1	9000
3	อาคารเรียนรวม	700	7	15000
	3.1 สโมสรนักศึกษา และอาคารกีฬาในร่ม	50	1	6000
4	อาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	100	1	10000
5	อาคารศูนย์บริการและวิจัย	70	1	7500
	5.4 ศูนย์ภาษา	50	1	9000
6	อาคารหอประชุมและอเนกประสงค์	240	1	25000
7	อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์	210	3	8000
8	อาคารหอพักนักศึกษา (จำแนกชาย / หญิง)	@ 350	@ 5	@ 10000
9	อาคารชุดที่พักอาศัยและบุคลากร (จำแนกแบบไฮด / ครอบครวั)	@ 75	@ 3	@ 3000
10	บ้านพักอาจารย์และบุคลากร			
	10.1 บ้านพักอธิการบดี และบ้านพักรับรองพิเศษ	@ 3	@ 1	@ 3000
	10.3 บ้านพักอาจารย์ระดับสูง	10	4	@ 250
	10.4 บ้านพักอาจารย์ระดับกลาง	130	130	@ 150
11	โรงอาหาร			
	11.1 โรงอาหารสำหรับหอพัก	20	1	2500
	11.2 โรงอาหารสำหรับอาคารเรียนรวม	20	1	2500
	11.3 สโมสรอาจารย์ โรงอาหาร ศูนย์กีฬา	30	1	4000
12	หอศิลป์และพิพิธภัณฑ์	100	1	10000
13	โรงซ่อมบำรุงและที่พักคนงาน			
	13.1 โรงซ่อมบำรุงและพัสดุ	8	1	1000
	13.2 ที่พักคนงานแบบเรือนแถว	30	3	1200
14	ภูมิสถาปัตยกรรม ไฟฟ้า ประปา สารสนเทศ	80	1	
	รวม	2858		

¹ ที่มา : แผนงบประมาณก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี (2540 – 2549)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงอัตราการเพิ่มของประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2545¹

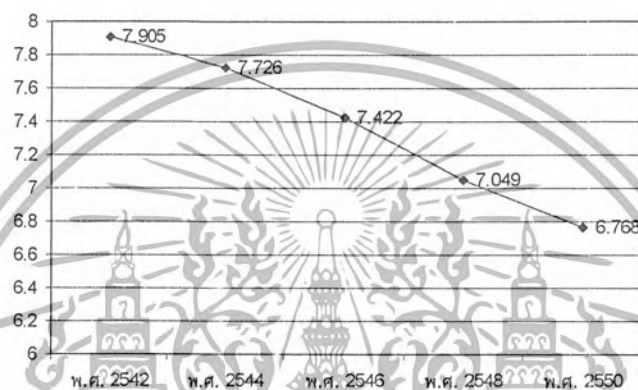
จำนวนประชากรในประเทศไทยที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสำมะโนประชากร ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวน 61,878,749 คน พ.ศ. 2544 มีจำนวน 62,308,887 คน และ พ.ศ. 2545 มีจำนวน 62,799,872 คน ประชากรมีอัตราการเพิ่มเท่ากับ 2.56 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2541 ซึ่งลดลงเหลือเพียง 1.07 เนื่องจากนโยบายควบคุมกำเนิดจำนวนลดลง ทั้งนี้จะส่งผลให้ประชากรวัยอุดมศึกษา ประชากรวัย 18-24 ปี จะมีแนวโน้มลดลงจากประมาณ 7.9 ล้านคนในปี 2542 เป็น 6.7 ล้านคนในปี 2550 ดังตารางต่อไปนี้

1 ที่มา : ข้อมูลสถิติประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 2.9 แสดงแนวโน้มประชากรวัยอุดมศึกษา¹

หน่วย : ล้านคน

ปี พ.ศ.	2542	2544	2546	2548	2550
วัย 18-24 ปี	7.905	7.726	7.422	7.049	6.768



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงแนวโน้มประชากรวัยอุดมศึกษา

ความต้องการการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สามารถประมาณการได้อาจพิจารณาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือการศึกษาระดับพื้นฐาน 12 ปี ที่รัฐจัดให้โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงความต้องการศึกษาต่อ¹

หน่วย : พันคน

ปี	2544	2545	2546	2547	2548	2549
ประมาณการผู้จบ ม.6	366	390	394	384	388	409
ประมาณการผู้จบ ปวช.3	307	341	358	351	351	367
รวม	673	731	752	735	739	776

1 ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาคน (ศปพค.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณการจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา และเทียบเท่าซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษารองรับ ทั้งในด้านการศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาตรี หรือการฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติม มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.11 แสดงกลุ่มเป้าหมายระดับอนุปริญญา¹

หน่วย: พันคน

ปี พ.ศ.	2544	2545	2546	2547	2548	2549
ประมาณการผู้สำเร็จอนุปริญญาและเทียบเท่า	189	199	210	220	233	245

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับพื้นที่การศึกษา

2.3.2.1 ข้อมูลด้านประชากรและกำลังแรงงาน

ภูมิภาคตะวันตกซึ่งมีพื้นที่การศึกษา 6 จังหวัด ปรากฏตามตัวเลขสำรวจสำมะโนประชากรของกระทรวงมหาดไทย มีประชากรรวมทั้งสิ้น 3,897,202 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.48 ของประชากรทั้งประเทศ (62,799,872 คน) จีแนกเป็นประชากรของแต่ละพื้นที่จังหวัดได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2545 ภูมิภาคตะวันตก จำแนกตามจังหวัด²

1 ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาคน (ศปพค.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2 ที่มา : ข้อมูลสำรวจสำมะโนประชากร กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จังหวัดเพชรบุรี	มีประชากรรวม 318,246 คน
- จังหวัดราชบุรี	มีประชากรรวม 798,076 คน
- จังหวัดนครปฐม	มีประชากรรวม 711,048 คน
- จังหวัดสุพรรณบุรี	มีประชากรรวม 841,526 คน
- จังหวัดกาญจนบุรี	มีประชากรรวม 770,077 คน
- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	มีประชากรรวม 458,211 คน

จากการศึกษาสรุปจากข้อสนเทศที่ได้รับมาจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่า จำนวนประชากรที่ประกอบกิจการงาน / อาชีพ มีรวมประมาณ 2,017,717 คน คิดเป็นร้อยละประมาณ 51.70 ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของประชากรทั้งประเทศ เมื่อจำแนกประเภทของแรงงานในทุกจังหวัดแล้วพบว่า 6 จังหวัด มีผู้ทำงานของภาคเกษตรกรรมสูงที่สุด อาชีพที่มีการทำรองลงมา ได้แก่ การรับจ้างแรงงาน / ภาคธุรกิจประเภทต่างๆ ทั้งระดับสูง และแรงงานทั่วไป การประมง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และกาญจนบุรี) ปศุสัตว์ เป็นต้น

2.3.2.2 ข้อมูลด้านการศึกษา

ในสภาวะปัจจุบัน การศึกษาในทุกระดับของพื้นที่การศึกษาทั้ง 6 จังหวัด มีแนวโน้มของการพัฒนาดีขึ้นมาก โดยเฉพาะในระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา มีมหาวิทยาลัยของรัฐใน ส่วนเป็นการสอนทุกระดับปริญญา ทั้งหลักสูตรปริญญาบัณฑิต และหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก) มีไม่น้อยกว่า 30 ปี ในสาขาวิชาต่างๆ ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีการขยายโอกาสทางการศึกษาทั้งใน ลักษณะวิทยาเขตและเขตการศึกษาดังนี้

1. มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
3. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

นอกจากนั้นแล้วยังมีสถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีของกระทรวงศึกษาธิการ มีการเปิดสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อนุปริญญา และหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดทำโครงการขยายโอกาสอุดมศึกษาสู่ภูมิภาค จึงทำให้มีสถาบันการศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสถานศึกษาทั้งสายสามัญ และสายอาชีพ มีจำนวนรวมทั้งหมดประมาณ 2,367 แห่ง โดยมีสัดส่วนครู : นักเรียน เป็น 1 : 18.85 โดยเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี ซึ่งจะทำให้กลุ่มผู้ใช้โครงการมีมากเพียงพอสำหรับในส่วนของนักเรียน นักศึกษาซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก

2.3.2.3 ข้อมูลด้านการสาธารณสุข¹

พื้นที่เขตการศึกษาทั้ง 6 จังหวัดนับได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีการให้บริการด้านสาธารณสุขมากที่สุด และดีที่สุดในบริเวณหนึ่งของประเทศไทย ทั้งในด้านจำนวนบุคลากรทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (แพทย์ เภสัชกร ทันตแพทย์ และพยาบาล) และทางด้านจำนวนสถานพยาบาล ทั้งของภาครัฐ และเอกชน

จากสถิติของกองสาธารณสุขภูมิภาค และกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี มีจำนวนโรงพยาบาลของรัฐที่เปิดดำเนินการแล้ว 8 แห่ง รวมจำนวนเตียงทั้งสิ้น 585 เตียง มีสำนักงานสาธารณสุขรวม 9 แห่ง สถานีอนามัย 113 แห่ง สาธารณสุขชุมชน 1 แห่ง สถานีภาค 1 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลเอกชนอีก 5 แห่ง รวมจำนวนเตียงทั้งสิ้น 150 เตียง โดยตั้งกระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ท้องถิ่น

วิถีชีวิตความเป็นอยู่อันแสดงถึงความเจริญทางด้านวัตถุและจิตใจ ตลอดจนแนวคิดและความรู้สึกอันเป็นลักษณะท้องถิ่นได้สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะวัฒนธรรมอันบริสุทธิ์ของชนชาตินั้นๆ และประเทศไทยเองนั้นนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่เนื่องมาจากมีพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่คู่บ้านคู่เมืองมานานพร้อมกันนั้นยังมีภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติของตนเองและในปัจจุบันภาษาต่างชาติได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เนื่องมาจากการติดต่อค้าขายการเปิดเสรีทางการค้าที่ต้องมีการติดต่อระหว่างประเทศทำให้เป็นภาษาที่สองที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างกัน

2.3.3.1 งานศิลปกรรม

จากการที่เพชรบุรีมีการสืบสานศิลปวิทยาการมาอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอไม่ขาดตอน ทำให้เมืองเพชรบุรีเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและแหล่งแสวงหาความรู้ของผู้คนหลากหลายระดับ ตั้งแต่ด้านตำราพิชัยสงคราม ตำรารักษาโรคและอาการผิดสำแดงต่างๆ คาถาอาคม ฯลฯ จนถึงแขนงต่างๆ ทางช่างที่มีอยู่ครบครัน ตั้งแต่ช่างสิบหมู่ จนถึงช่างชำนาญการเฉพาะสาขาอื่นๆ ที่มีลักษณะของ

1 ที่มา : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

งานด้านศิลปกรรมเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง จนเรียกว่าสกุลช่างเพชรบุรี ซึ่งมีพัฒนาการอย่าง สม่่าเสมอจากการที่สืบทอดกันมาอย่างไม่ขาดสาย เช่น ปูนปั้น ช่างไฟ ช่างเขียน ช่างหยวก เป็นต้น

2.3.3.2 ความมั่งทางทรัพยากรศิลปกรรมและการท่องเที่ยว

ความมั่งทางศิลปกรรมและวัฒนธรรม เป็นผลพวงมาจากการที่เป็นชุมชนสำคัญที่มี คนมาอยู่รวมกันอย่างหนาแน่นสืบทอดกันมาหลายร้อยปีทำให้มีการทำนุบำรุงวัดวาอารามเพื่อเป็น สถานที่ / ศูนย์ประกอบประเพณีพิธีกรรม และควบคุมสังคมของชุมชนให้วัฒนธรรม เมืองเพชรบุรีจึงมี วัดสำคัญมากมายนับร้อยแห่ง (221 วัด) ที่ยังคงอยู่ในสภาพที่ดี (ยังวัดร้างรกรงหลายแห่งที่รอการ บูรณสังขรณ์) เป็นแหล่งรวมศิลปกรรมที่ผู้คนในสังคมได้พยายามสร้างสรรค์ให้ไว้ ตามคติความเชื่อใน การเสริมสร้างบารมีตามประเพณีนิยมที่ถือปฏิบัติมานาน

2.3.3.3 แหล่งงานทางศิลปกรรม

ผลจากการที่เมืองเพชรบุรีมีประวัติเมืองสืบทอดมาแต่โบราณกาล ตั้งแต่สมัยเป็น เมืองศรีวิชัยวิชัยปุระลงมาถึงสมัยสุโขทัย กรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรีและกรุงรัตนโกสินทร์จวบจนปัจจุบัน โดยมีการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลายเป็นแหล่งสะสมอันทรงคุณค่าทาง ศิลปกรรมอย่างมากมาย เช่น

- วัดกำแพงแสนประวัติมาตั้งแต่สมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 เป็นวัดที่มีสิ่งก่อสร้างตาม ศิลปะขอมแบบบาฮัน สำหรับพุทธศาสนาเถรวาท
 - วัดใหญ่สุวรรณาราม เป็นพระอารามหลวงมาตั้งแต่สมัยอยุธยา สมัยพระเจ้าเสือ เป็นแหล่งรวมผลงานทางด้านสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมฝีมือเลิศของชาวเมืองเพชรบุรี
 - วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ เป็นแหล่งรวมศิลปะหลายสมัย ตั้งแต่วัฒนธรรมขอมลงมา สืบสานต่อโดยฝีมือสกุลช่างชาวเมืองเพชรบุรี ทั้งที่เป็นศิลปกรรมสมัยโบราณและสมัยใหม่ เป็นวัดที่ สร้างตามคติพุทธฝ่ายมหายานของขอม
 - วัดเกาะแก้วสมุธาราม เป็นวัดโบราณสร้างมาตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนปลาย มีงาน แกะสลักไม้ (ธรรมาสันและสังข์เด็ก) ที่ละเอียดงดงามมาก
- สามพระราชวังซึ่งเป็นพระราชวังที่มีการสร้างขึ้นมาในสมัยรัตนโกสินทร์โดยพระมหากษัตริย์ 3 รัชกาลประกอบด้วย
- พระราชวังพระนครคีรี (เขาวัง) เป็นพระราชวังที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าอยู่หัว โปรดเกล้า ฯ ให้มีการสร้างขึ้นบนเขามหาสวรรค์ (เขาศรี) ที่มียอดเขาสูงประมาณ 92 เมตร ประกอบไปด้วยโบราณสถานที่มีอยู่แต่เดิมในสมัยอยุธยา นับเป็นโบราณสถานเก่าแก่ สูงค่าด้วย ศิลปกรรมหลากหลายรูปแบบ

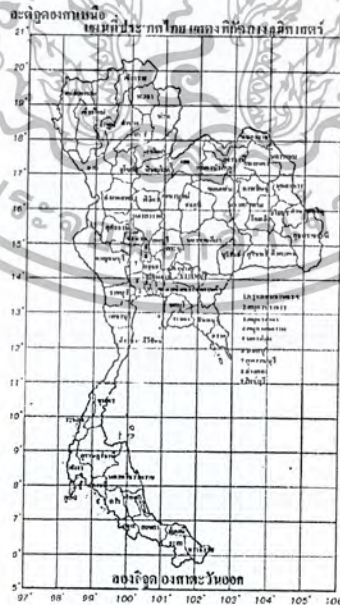
- พระบรมราชินเวศน์ (พระราชวังบ้านปืน) โปรดเกล้า ฯ ให้สร้างขึ้นโดย

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีรูปแบบของสถาปัตยกรรมเป็นแบบยุโรปที่ย่อส่วนมาจาก พระราชวังฤดูร้อนของ EMPEROR WILHELM GEIZER แห่งเยอรมันนี้ เดิมชื่อว่า พระที่นั่งศรเพชร ปราสาท

- พระราชินิเวศน์มฤคทายวัน เป็นอาคารไม้ชั้นเดียว หลังคาทรงปั้นหยา มุงกระเบื้อง สีเหลือง ใต้ถุนสูงเพื่อกองกักน้ำฝนที่รดรดพระตำหนัก ซึ่งอยู่กระจายเป็นหลังๆ ที่แล่นเชื่อมถึงกันตลอด พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงร่างแบบผังด้วยพระองค์เอง และโปรดเกล้า ฯ ให้สร้างขึ้น ที่หาดชะอำ

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ



รูปที่ 2.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียโดยตั้งอยู่ในเขตของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านดังนี้

ทิศเหนือ	ติดประเทศพม่าและลาว
ทิศใต้	ติดประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

- ลักษณะภูมิประเทศ ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมด 518,000 ตารางกิโลเมตร ภาคกลางมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ภาคเหนือเป็นพื้นที่ราบสลับกับเทือกเขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูงสลับกับเทือกเขา ภาคใต้เป็นที่ราบและมีเทือกเขาบางตอนติดทะเลทั้งด้านตะวันออกและตะวันตก

- การคมนาคม ประเทศไทยสามารถที่จะติดต่อกับชาติต่างๆ ได้ทั้งทางบกได้แก่ รถยนต์และรถไฟ ทางน้ำได้แก่เรือ ทางอากาศได้แก่เครื่องบิน

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับภูมิภาคตะวันตก

ที่ตั้ง พื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และประจวบคีรีขันธ์รวม 6 จังหวัดซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลางตอนล่าง ภูมิภาคตะวันตกและเขตติดต่อภาคใต้ตอนบนมีพื้นที่ทั้งหมด 44,792.703 ตารางกิโลเมตร



รูปที่ 2.2 แสดงแผนที่ภูมิภาคตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะภูมิประเทศ ประกอบด้วยลักษณะที่เป็นภูเขาหรือทิวเขาในทิศตะวันตกและเหนือ ที่ราบลุ่มฟูกบริเวณตอนกลางของพื้นที่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบชายทะเลด้านตะวันออก
- การคมนาคม มีถนนติดต่อถึงกันได้ทุกจังหวัดและทุกอำเภอโดยมีสภาพทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงจังหวัด นอกจากนี้ยังเข้าถึงด้วยระบบขนส่งทางรถไฟและเนื่องจากระยะทางไม่ไกลจากกรุงเทพฯมากนักจึงยังไม่มีสนามบินขนาดใหญ่
- ประชากรและกำลังแรงงาน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 3,897,202 คนหรือ คิดเป็นร้อยละ 6.48 ของประชากรทั้งประเทศ และในขณะเดียวกันประชากรแรงงานพื้นที่ 6 จังหวัดที่ประกอบอาชีพ มีรวมประมาณ 2,017,717 คน (ในปี พ.ศ.2544) คิดเป็นร้อยละประมาณ 51.70 ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ หรือร้อยละ 3.5 ของประชากรทั้งประเทศเมื่อจำแนกประเภทของแรงงานในทุกจังหวัดพบว่าใน 6 จังหวัด มีผู้ทำงานของภาคเกษตรกรรมสูงสุด
- เศรษฐกิจ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมตามราคาตลาด ในปี 2543 เท่ากับ 203,352,836.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 61.5 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และรายได้ต่อหัวประชากรในภูมิภาคตะวันตกเฉลี่ย 52,885 บาท อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์มวลรวมคิดในราคาคงที่ของฐานปี พ.ศ.2540 - 2543 เป็นอัตราร้อยละ 8.86 ต่อปี

2.4.3 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัดเพชรบุรี

2.4.3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปจังหวัดเพชรบุรี

ที่ตั้ง ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 12 32 45 เหนือ ถึง 13 20 50 เหนือ ลองจิจูด 99 6 8

ตะวัน ออก ถึง 100 6 ตะวันออก เป็นจังหวัดในภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย จัดอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 35 (ธนบุรี - ปากท่อ) บรรจบทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 120 กม.

ขนาด และที่ตั้ง

จังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ประมาณ 6,225 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 3,890,711 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ จุด อ. ปากท่อ จ.ราชบุรี และ อ. อัมพวา และ อ.เมือง จ.

สมุทรสงคราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิศตะวันออก จด อ่าวไทย และ อ. หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ทิศใต้ จด อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์
- ทิศตะวันตก จด สหภาพพม่า



รูปที่ 2.3 แสดงแผนที่และอาณาเขตจังหวัดเพชรบุรี

2.4.3.2 ข้อมูลลักษณะภูมิประเทศจังหวัดเพชรบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ เพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความอุดมสมบูรณ์มากตั้งแต่อดีต ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม บริเวณลุ่มแม่น้ำเพชรบุรี ภูมิประเทศทั่วไปแบ่งออกเป็น

1. เขตภูเขาและที่สูงทางตะวันตก เขตนี้อยู่ในอำเภอท่ายางและกิ่งอำเภอนองหญ้า ปล้องด้านตะวันตกของเขตติดต่อกับสหภาพพม่าเป็นบริเวณที่สูงที่สุดของจังหวัด พื้นที่ติดจากบริเวณนี้มาจะค่อย ๆ ลาดต่ำมาทางทิศตะวันออกเขตนี้เป็นเขตที่ประชากรอาศัยอยู่น้อยที่สุดพวกที่อาศัยอยู่ส่วนใหญ่ได้แก่ พวกกะเหรี่ยงซึ่งเราจัดว่าเป็นชาวเขาพวกหนึ่งอพยพข้ามมาจากสหภาพพม่า

2. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ เป็นเขตที่สำคัญที่สุดเปรียบประดุจเส้นโลหิตของชาวเพชรบุรี ตลอดความยาวตามลำน้ำและพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ และประชากรอาศัยกันอย่างหนาแน่น แม่น้ำเพชรบุรีต้นกำเนิดเกิดจากเทือกเขาบริเวณพรมแดนติดพม่าแล้วไหลมาทางตะวันออกจากนั้นก็วกขึ้นสู่ทางเหนือ ไหลออกทะเลสู่อ่าวไทยที่อำเภอบ้านแหลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขตที่ราบชายฝั่งทะเล บริเวณนี้เป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดทั้งทางด้านการประมงการท่องเที่ยวตามชายฝั่งทะเลที่ยาวประมาณ 82 กิโลเมตร ของจังหวัดประกอบไปด้วยภูมิประเทศต่าง ๆ กับแบ่งออกได้ดังนี้

- ที่ราบชายฝั่งตอนบน ชายฝั่งตอนนี้จะเกิดการทับถมของตะกอนจากแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำแม่กลองและบางส่วนของแม่น้ำท่าจีนทำให้แผ่นดินงอกออกตลอด เวลาเริ่มตั้งแต่ปากอ่าวบางตะบูนจนถึงแหลมผักเบี้ยอยู่ในเขตอำเภอบ้านแหลมบริเวณนี้น้ำทะเลจะท่วมถึงและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรน้ำตามชายฝั่งจึงเต็มไปด้วยป่าไม้ชายเลนทำให้ประชากรบริเวณนี้มีอาชีพเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเช่นการทำป่าไม้เผาถ่าน เลี้ยงกุ้งและการประมงเป็นต้นสภาพชายฝั่งทะเลของบริเวณนี้จะเป็นหาดโคลนซึ่งบริเวณโคลนที่ทับถมตามชายฝั่งทะเลนี้ เป็นแหล่งหอยแครงที่ใหญ่แห่งหนึ่งของไทย และยังมีหอยธรรมชาติอื่น ๆ จำนวนมากอาศัยอยู่บริเวณนี้ทางใต้สุดของเขต คือ บริเวณแหลมผักเบี้ย

- เขตที่ราบชายฝั่งทะเลตอนใต้ เริ่มจากใต้แหลมผักเบี้ยลงมาจนถึงสุดเขตอำเภอชะอำติดต่อกับอำเภอหัวหินบริเวณนี้การตกตะกอนของโคลนตมต่างๆที่แม่น้ำพัดพา มาน้ำน้อยชายฝั่งต่างๆเป็นชายหาดสวยงามเริ่มจากหาดเจ้าสำราญซึ่งยาวประมาณ 4 กิโลเมตรบริเวณชายหาดทะเลที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ หาดชะอำชะอำเป็นชายฝั่งทะเลที่ได้รับกการพัฒนาทางด้านการคมนาคมสถานที่พักผ่อนตากอากาศความปลอดภัย การบริการต่าง ๆ จึงเป็นบริเวณที่ได้รับความนิยมใช้เป็นที่พักผ่อนตากอากาศมากที่สุดแห่งหนึ่งของชายฝั่งทะเลด้านนี้

2.4.3.3 ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศจังหวัดเพชรบุรี

ลักษณะภูมิอากาศ เพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นมีโอกาสรับแสงอาทิตย์เต็มที่ตลอดทั้งปี และจะมีโอกาสเห็นดวงอาทิตย์ตรงศีรษะเพียงวัน ปีละ 2 ครั้ง คือ ราว 25 - 26 เมษายน และวันที่ 19 - 20 สิงหาคม ดังนั้น จึงทำให้เพชรบุรีเป็นเขตที่มีอุณหภูมิสูงตลอดปี ธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศของเพชรบุรี คือ

1. ลมมรสุม ซึ่งเกิดจากความแตกต่างพื้นดินอันกว้างใหญ่ของทวีปเอเชีย และพื้นน้ำอันกว้างใหญ่ของมหาสมุทร ทางตะวันออก และทางใต้ ของทวีป จึงเกิดลมพัดถ่ายเทระหว่างพื้นดินและพื้นน้ำ

2. พายุหมุน นับเป็นอิทธิพลทางธรรมชาติชนิดหนึ่ง ที่ช่วยเพิ่มปริมาณน้ำฝนอันเกิดจากอิทธิพลของลมมรสุม พายุหมุนที่เข้าสู่เพชรบุรีส่วนใหญ่เกิดในทะเลจีนใต้ และพัดเข้าสู่เพชรบุรีใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพของพายุดีเปรสชันซึ่งนานๆ จะพัดผ่านเพชรบุรีทีหนึ่ง

3. ร่องมรสุม ส่วนใหญ่พัดผ่านในช่วงปลายฤดูเช่นตอนปลายฤดูฝน
4. หย่อมความกดอากาศ หย่อมความกดอากาศแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
 - หย่อมความกดอากาศต่ำ โดยทั่วไปมักเกิดทางชายฝั่งเวียดนาม แล้วพัดผ่าน

เพชรบุรี

- หย่อมความกดอากาศสูง จะพัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยเป็นระยะๆ ซึ่งทำให้ประเทศไทย โดยเฉพาะ เพชรบุรีอากาศแห้งแล้ง และเป็นฤดูหนาว

5.อิทธิพลของลมประจำถิ่นในช่วงฤดูร้อน ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน เพชรบุรีจะมีลมชนิดหนึ่ง คล้ายการเกิดลมทะเล พัดจากทะเล หรืออ่าวไทย เข้าสู่แผ่นดิน มักจะพัดในช่วงบ่ายๆ จนถึงค่ำๆ ซึ่งเป็นลมที่ช่วยระบายความร้อนในช่วงฤดูนี้

2.4.3.4 ข้อมูลอาชีพของประชากรจังหวัดเพชรบุรี

ประชากรของจังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยอาศัยแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางกลอยและแม่น้ำบางตะบูน เป็นส่วนใหญ่

ปัจจุบันเขตอำเภอท่ายาง อำเภอชะอำและอำเภอบ้านลาด เป็แหล่งผลิตผลไม้มาเนาะ ชนิดที่มีชื่อเสียง และสามารถวนเวียนผลิตออกสู่ตลาดได้ตลอดทั้งปีมีมูลค่าผลผลิตสูงเป็นอันดับหนึ่งรองมาเป็นพวกพืชไร่และพืชผักที่มีแนวโน้มในการใช้พื้นที่ปลูกลดลงทุกปี โดยมีอาชีพด้านปศุสัตว์เป็นอาชีพเสริมและอาชีพหลัก

เขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกของจังหวัดในเขตอำเภอบ้านแหลม อำเภอบางตะบูนและอำเภอชะอำ ประกอบไปด้วยพื้นที่ป่าชายเลน หาดโคลนและหาดทรายเป็นแนวยาว ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพประมงเป็นหลัก

2.4.3.5 ข้อมูลการปกครองจังหวัดเพชรบุรี

จังหวัดเพชรบุรีแบ่งเขตการปกครองออก ดังนี้

ประกอบด้วย 8 อำเภอ 93 ตำบล 681 หมู่บ้าน คือ

1. อำเภอเมืองเพชรบุรี มี 24 ตำบล 183 หมู่บ้าน
2. อำเภอบ้านลาด มี 18 ตำบล 115 หมู่บ้าน
3. อำเภอท่ายาง มี 12 ตำบล 113 หมู่บ้าน
4. อำเภอชะอำ มี 18 ตำบล 66 หมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. อำเภอบ้านแหลม มี 10 ตำบล 67 หมู่บ้าน
6. อำเภอเขาย้อย มี 10 ตำบล 57 หมู่บ้าน
7. อำเภอหนองหญ้าปล้อง มี 4 ตำบล 30 หมู่บ้าน
8. อำเภอแก่งกระจาน มี 6 ตำบล 50 หมู่บ้าน

การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนภูมิภาค มีหน่วยราชการที่อยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ว่าราชการจังหวัด คือ ส่วนราชการต่าง ๆ ในระดับจังหวัด และอำเภอ ส่วนหน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคประจำจังหวัดเพชรบุรี มีทั้งสิ้น 33 หน่วยงาน แยกเป็นสังกัดกระทรวงมหาดไทย 8 หน่วยงาน สังกัดกระทรวงทบวงกรมอื่น ๆ 25 หน่วยงาน การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนท้องถิ่นมี 3 รูปแบบ คือ

- องค์การบริหารส่วนจังหวัด มี 1 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล มี 69 แห่ง
- เทศบาล มี เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 10 แห่ง รวม 11 แห่ง

2.4.3.6 ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งน้ำ แร่ธาตุและป่าไม้จังหวัดเพชรบุรี

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดเพชรบุรี คือป่าไม้ นอกจากนี้ยังมีแร่ธาตุต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ หินปูน หินดินดาน หินอ่อน ลิกไนต์ และดินขาว ในปี พ.ศ. 2539 มีเหมืองแร่ที่เปิดทำการ 27 เหมือง

แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญในจังหวัดเพชรบุรี มี 3 สาย คือแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางกลอย และแม่น้ำบางตะบูน และยังมีโครงการชลประทานเชื่อมแก่งกระจาน และโครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเกษตรในพื้นที่อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ อำเภอบ้านลาด อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอเขาย้อย แหล่งน้ำชลประทานที่สำคัญมีโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง 15 โครงการ โครงการชลประทานขนาดเล็ก ได้แก่ ฝายกั้นน้ำ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กรวม 53 โครงการ โครงการที่สำคัญคือ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน มีความจุ 710 ล้านลูกบาศก์เมตร

จังหวัดเพชรบุรี มีการผลิตแร่ธาตุที่สำคัญ ได้แก่ หินปูน หินดินดาน หินอ่อน ลิกไนต์ และดินขาว ในปี พ.ศ. 2539 มีเหมืองแร่ที่เปิดทำการ 27 เหมือง ที่สำคัญคือ ดินบุก ฟลูออไรต์ ถ่าน ลิกไนต์ หินปูน และหินดินดาน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 2,397,600 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.62 ของเนื้อที่ทั้งหมดของจังหวัด ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์มีนกนานาชนิด ๆ มากกว่า 400 ชนิด คือ ป่าวนอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1.8 ล้านไร่ ครอบคลุมสองจังหวัด คือ เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างมากและเป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำเพชรบุรี

2.4.3.7 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมโรงงานต่างๆจังหวัดเพชรบุรี อุตสาหกรรมโรงงานที่สำคัญ ประกอบไปด้วย โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานผลิตฟีนีลเตอรส์คอมพิวเตอร์โรงงานผลิตอาหารสัตว์ โรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โรงสีข้าว โรงงานผลิตขนมพื้นเมือง ฯลฯ

สถานะทางเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบุรีอยู่ในระดับดีจังหวัดหนึ่ง ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมรองลงมาได้แก่ การค้าขายอุตสาหกรรมเป็นต้นพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว สับปะรด อ้อย ข้าวโพด มะนาว กัญชง และพืชผักต่าง ๆ การเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นวัว กระบือ เป็ด ไก่ สุกร โรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ เช่นโรงสีข้าว โรงงานน้ำตาลทราย โรงงานสับปะรด และโรงงานปูนซีเมนต์ นอกจากนี้มีอุตสาหกรรมในครัวเรือนและการทำเหมืองแร่ได้แก่ ดิบบุก ฟลูออไรด์ ลิกไนท์ หินปูนเพื่อทำซีเมนต์ และดินดาน

2.4.3.8 ข้อมูลการศาสนาและวัฒนธรรมจังหวัดเพชรบุรี มีวัด 221 วัด โบสถ์คริสต์ 3 แห่ง มัสยิด 20 แห่ง โรงเรียนปริยัติธรรม 130 แห่ง ห้องสมุดประชาชน 3 แห่ง ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน 264 แห่ง สถานเลี้ยงเด็กกำพร้าในวัด 26 แห่ง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 32 แห่ง ศูนย์ส่งเสริมวัฒนธรรม 3 แห่ง ศิลปวัฒนธรรมของภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดเพชรบุรีได้รับการยกย่องจากศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ว่าเป็นอุทยานที่มีชีวิต มีความแตกต่างและมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง โดยเฉพาะด้านปูนปั้น และภาพวาดฝาผนัง ฯลฯ

2.4.3.9 ข้อมูลการศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

ด้านการศึกษา จากสถิติของสำนักงานศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ในปีการศึกษา 2539 มีโรงเรียน 298 แห่ง มีครู 4,955 คน และนักเรียน 82,630 คน อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน เท่ากับ 25 และอัตราส่วนนักเรียนต่อครูเท่ากับ 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.10 ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในจังหวัดเพชรบุรี

- การสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2539 มีโรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 7 แห่ง มีจำนวนเตียงผู้ป่วย รวม 817 เตียง แพทย์ 90 คน และพยาบาล 837 คน
- ระบบคมนาคม จังหวัดเพชรบุรีมีทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัดที่สามารถใช้เดินทางติดต่อภายในจังหวัด ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง และกรุงเทพมหานครได้โดยสะดวกมีทางรถไฟสายได้ผ่านอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัด และยังมีกรมคมนาคมและขนส่งทางน้ำติดต่อกับจังหวัดชายทะเลต่าง ๆ ในอ่าวไทยได้อีกด้วย นับว่าจังหวัดเพชรบุรีมีการคมนาคมสะดวกมากทั้งทางบกและทางน้ำ
- การสาธารณูปโภค ไฟฟ้ามีการให้บริการและรับผิดชอบโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเพชรบุรี โดยมีการไฟฟ้าอำเภอต่าง ๆ ในสังกัด ซึ่งสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เกิดครบหมดทุกแห่งแล้ว ยกเว้นบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัด กลุ่มบ้านห่างไกล หรือ เกิดขึ้นใหม่ ส่วนด้านการประปามีการให้บริการโดยสำนักงานเขตการประปาส่วนภูมิภาค มีทั้งการใช้น้ำดิบมาผลิตเป็นน้ำประปาจากแหล่งน้ำดิบ และแหล่งน้ำบาดาล แต่ในบางพื้นที่จะมีความขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง
- โทรศัพท์ ปัจจุบันจังหวัดเพชรบุรีได้ดำเนินการให้บริการด้านการสื่อสารด้วยระบบโทรศัพท์ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดโดยภาพรวมแล้ว และกำลังเร่งรัดการขยายข่ายการติดตั้งเพื่อสามารถให้บริการอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น

2.4.3.11 ข้อมูลการโทรคมนาคมและการสื่อสารอื่นๆของจังหวัดเพชรบุรี

- การไปรษณีย์โทรเลข มีการให้บริการด้านต่างๆ โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย และไปรษณีย์โทรเลขของเอกชน (ปณช.) และของรัฐทุกอำเภอ และตำบลใหญ่ๆ
- โทรทัศน์และวิทยุ จังหวัดเพชรบุรีสามารถรับสัญญาณถ่ายทอดทั้งด้านโทรทัศน์และวิทยุได้ชัดเจนดี ยกเว้นพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัด

2.4.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่บนพื้นที่ห้วยทรายเหนือ ตำบลสามพระยา จังหวัดเพชรบุรี ติดกับเขตตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยพื้นที่ตั้งโครงการทั้งสิ้น 621-2-70 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่พัสดุ พบ.1 ซึ่งมีพื้นที่รวม 8620-0-75.2 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



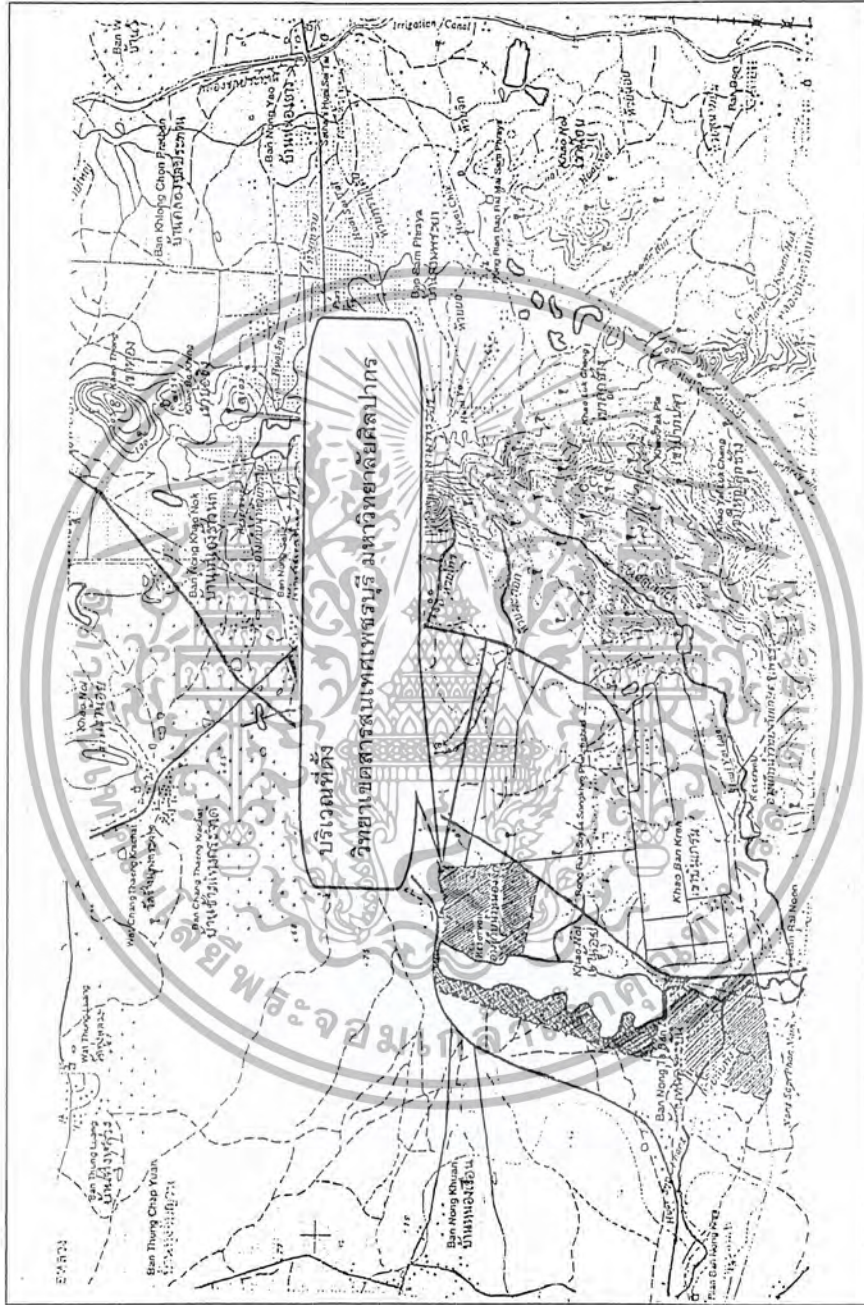
รูปที่ 2.4 แผนที่ประเทศไทยแสดงตำแหน่งของจังหวัดเพชรบุรีที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 แผนที่จังหวัดเพชรบุรีแสดงที่ตั้งมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเพชรบุรี ตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 แผนภาพแสดงจุดบริเวณที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35(สายธนูบุรี-ปากท่อ) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และอำเภอปากท่อ แล้วแยกเข้าทางหลวงหมายเลข 4 ไปจังหวัดเพชรบุรี รวมระยะทางประมาณ 123 กิโลเมตร หรือจากกรุงเทพฯ เดินทางไปตามทางหลวง หมายเลข 4 ผ่านนครปฐม ราชบุรี ไปยังเพชรบุรี เป็นระยะทาง 166 กิโลเมตร

- ทางรถประจำทาง จากสถานีขนส่งสายใต้ กรุงเทพฯ ไปเพชรบุรีใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่ง รถโดยสารธรรมดาออกทุก 25 นาที ติดต่อบริษัท ขนส่ง จำกัด โทร. 0-2435-1200, 0-2434-7192 ส่วนรถปรับอากาศ ออกทุก 45 นาที ติดต่อเพชรบุรีทัวร์ โทร. 0-2435-7408 นอกจากนี้ยังสามารถโดยสารรถประจำทางสายใต้หลายสายที่วิ่งผ่าน เพชรบุรี เช่น สายกรุงเทพฯ-ชุมพร สายกรุงเทพฯ-หัวหิน เป็นต้น

- ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ มีรถไฟไปเพชรบุรีและชะอำทุกวัน รถไฟออกจากสถานี กรุงเทพฯ (สถานีหัวลำโพง) รายละเอียดติดต่อหน่วยบริการเดินทาง โทร. 0-2223-7010, 0-2223-7020

2.4.5 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ เพชรบุรี

2.4.5.1 แนวความคิดมหาวิทยาลัยสะอาดและเขียวชะอุ่ม (CLEAN AND GREEN CAMPUS) ให้เป็นวิทยาเขตตัวอย่างแห่งแรกของประเทศไทยที่มีการวางผังแม่บท (Master Plan) ให้ประหยัดพลังงานและรักษาสภาพแวดล้อม ปราศจากมลพิษ เสมือนหนึ่งห้องทดลองทางวิทยาการทางเทคโนโลยี และทางสังคมที่ดำรงอยู่กับธรรมชาติอย่างแท้จริง กว้านำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การให้ความสำคัญกับทางเท้า ทางจักรยาน และลานกิจกรรมทางสังคม โดยเป็นมหาวิทยาลัยที่เกื้อหนุนและสัมพันธ์กับชุมชนอย่างแท้จริง ดังแนวทางดังนี้

- เน้นการอนุรักษ์สภาพทางธรรมชาติเดิมที่มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง อุดมด้วยแหล่งสมุนไพรดั้งเดิมของชุมชนโดยเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศตามความจำเป็นเพื่อรักษาพืชพรรณไม้พื้นถิ่น และธรรมชาติดั้งเดิมไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบางพื้นที่ เพื่อให้ใช้ประโยชน์สูงสุด โดยมีการวางแผนการฟื้นฟูอย่างเป็นระบบ ให้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประสานกับวิถีธรรมชาติและแรงงานในพื้นที่เป็นหลัก

- ใช้ลักษณะภูมิทัศน์แบบชนบทและธรรมชาติให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลีกเลี่ยงการใช้ลักษณะภูมิทัศน์ของเมือง (URBAN LANDSCAPE) เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพื้นที่และการดูแลรักษา ขณะเดียวกันสอดคล้องความหมายแห่งวิทยาการและเทคโนโลยีเข้าไปในงานภูมิสถาปัตยกรรม

- การออกแบบวางผังอาคารวางระบบสาธารณูปการพื้นฐาน เช่นถนน ทางเท้า จะต้องสัมพันธ์กับสภาพภูมิประเทศที่ตั้งโครงการ การวางแผนความคิดจะต้องสอดคล้องกลมกลืนและไม่เป็นธรรมชาติของสภาพพื้นที่เดิม เช่นกลุ่มอาคารควรมีรูปทรงที่สามารถแทรกตัวอยู่ในสภาพป่าโปร่งได้ แทนการปรับถมพื้นที่ในวงกว้างสำหรับรูปทรงที่กินพื้นที่มาก อาคารส่วนใหญ่ควรมีความสูงเกินระดับยอดไม้ไม่มากนัก ส่วนถนนทางเท้าต่าง ๆ ควรออกแบบให้มีลิ้นลาดเอียงในป่าโปร่งมากกว่า บังคับให้ถนนเป็นแนวตรงหรือเป็นเส้นทางที่ขัดแย้งกับสภาพพื้นที่ ขณะเดียวกันถนนทางเท้า ที่จอดรถ เน้นการใช้วัสดุอื่นแทนพื้นคอนกรีต เพื่อช่วยประสานกลมกลืนสภาพแวดล้อมมากขึ้นและประหยัดงบประมาณค่าก่อสร้าง

- การสัญจรทางเท้าและทางจักรยานจะต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกในการวางผัง ส่วนการศึกษาที่มีระยะการเดินทางภายในส่วนการศึกษาไม่เกิน 15 นาที เพื่อให้การสัญจรทางเท้าประสบผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง ขณะเดียวกันการออกแบบขนาดทางเท้าทางจักรยานต้องกว้างขวางสะดวกปลอดภัยและร่มรื่นมีบรรยากาศเพียงพอเชิญให้คนมานิยมใช้และลดความสำคัญของทางถนนลงไม่ให้เข้ามาในส่วนในพื้นที่ของการศึกษาเพื่อความปลอดภัยและลดมลพิษที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อจำนวนอาคารและผู้ใช้สอยอาคารมีความหนาแน่นขึ้น นอกจากนี้เน้นการสร้างลานกิจกรรมกระจายอยู่ทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นจุดศูนย์กลางทางสังคม การพักผ่อนและการแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ของชุมชนภายในมหาวิทยาลัย

- รูปแบบสถาปัตยกรรม ควรเป็นส่วนผสมระหว่าง สถาปัตยกรรมที่สะท้อนปรัชญาและเทคโนโลยีการออกแบบของแต่ละยุคสมัย ผสมผสานกับสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 3 - 5 ชั้น เพื่อกลมกลืนกับความสูงของต้นไม้ ลดการใช้ลิฟต์ ใต้ถุนโล่ง บางส่วนและมีลักษณะที่เหมาะสมกับสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในเขตรมรสุม

- การจัดกลุ่มอาคาร ได้พิจารณาใช้แนวทางการกระจายแต่ละอาคารแทรกซึมเข้าไปในสภาพพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อให้แต่ละอาคารสามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้ในทุก ๆ ส่วนและสอดคล้องกับการได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารที่ได้รับมาเป็นส่วนๆ ขณะเดียวกันต้องระมัดระวังงานก่อสร้างที่ต้องปรับพื้นที่เป็นวงกว้าง อันเป็นการทำลายสภาพพื้นที่เดิมค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มหาวิทยาลัยควรเป็นผู้นำในการริเริ่มประหยัดพลังงานและรักษาสภาพแวดล้อม เช่นการ Recycle งานจัดเก็บขยะ และบำบัดน้ำเสีย การลดการใช้พลังงานของอาคารต่าง ๆ โดยการออกแบบทิศทางทางลมแดด และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมแทนหรือการนำเอาอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานธรรมชาติมาใช้ เช่นกังหันลม เซลพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตไฟฟ้า / ตู้อบผลผลิตเกษตรพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อจุดประกายความคิดใหม่ ๆ ให้กับท้องถิ่น

- นอกเหนือไปจากความกลมกลืนด้านกายภาพแล้ว มหาวิทยาลัยยังต้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับท้องถิ่น ในการเกื้อหนุนแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ช่วยกันพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น และร่วมกันรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมของชุมชนไว้ เพื่อให้สถานที่แห่งนี้เป็นมหาวิทยาลัยชุมชนอย่างแท้จริง

2.4.5.2 แผนแม่บทภูมิสถาปัตยกรรม

1. แนวความคิดหลัก (Key Concept)

- อนุรักษ์สภาพทางธรรมชาติที่ยังเหลืออยู่โดยเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศให้น้อยที่สุด เพื่อรักษาพืชพรรณไม้ถิ่นและระบบนิเวศเดิมไว้ให้มากที่สุดที่จะทำได้

- รักษาและฟื้นฟูพืชสวนที่ป่าโปร่งเพื่อให้ใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดโดยมีการวางแผนการฟื้นฟูอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประสานกับการใช้วิถีธรรมชาติและแรงงานในพื้นที่เป็นหลัก

- ใช้ลักษณะภูมิทัศน์แบบชนบทและธรรมชาติ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมหลีกเลี่ยงการใช้ลักษณะภูมิทัศน์ของเมือง (Urban landscape) เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพื้นที่และการดูแลรักษา

- ใช้หลักการกำหนดมุมมอง (Visual sequence) ประกอบกับการใช้ป้ายสัญญาณต่างๆในการกำหนดการรับรู้ทิศทาง และตำแหน่งที่ตั้ง (Direction and Orientation) ตั้งแต่ภายนอกมหาวิทยาลัยเข้ามา

- กำหนดให้การสัญจรหลักภายในพื้นที่โครงการเป็นทางสัญจรเบา (Light transportation) ได้แก่ ทางเดินเท้า และทางจักรยาน โดยแยกออกจากถนนและให้จุดตัดกันน้อยที่สุด

- พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ปูให้เป็นพื้นที่ดินไม้ให้ร่มเงา เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวทางเดินเท้า และทางจักรยาน

2. การสัญจรและการรับรู้ทิศทาง (Circulation and Orientation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถนนเป็นระบบ Loop system เพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้ทิศทาง (Direction finding) และง่ายต่อการเข้าถึง ส่วนต่างๆของมหาวิทยาลัยฯโดยไม่หลงทาง
- การตัดถนนพยายามให้ตัดตามลักษณะภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด เป็นการลดการเปิดหน้าดินเดิม เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมเดิมให้มากที่สุด
- ปลูกต้นไม้สองข้างทางให้มีลักษณะเด่น เป็นสัญลักษณ์เตือนให้ผู้สัญจรรับรู้ยานของการเข้าถึงจากถนนภายนอกทั้งทางเข้าหลัก และทางเข้ารอง (ตั้งแต่แยกถนนใหญ่ถึงประตูทางเข้ามหาวิทยาลัยฯ) โดยใช้ประกอบกับระบบป้ายที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมจราจร
- ถนนภายในแต่ละสายต้องมีลักษณะเฉพาะตัว ให้สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจน โดยการใช้ต้นไม้ที่มีลักษณะแตกต่างกันเป็นสัญลักษณ์
- กำหนด "หมวย(Landmark)" เพื่อการรับรู้จุดทางแยกเข้าส่วนต่างๆของโครงการ โดยที่มีรูปแบบแตกต่างกันไปทั่วหน้าที่เป็น "ป้ายขนาดใหญ่" สำหรับผู้ใช้รถยนต์
- ภายในพื้นที่แกน (Prime area) ของมหาวิทยาลัยมองเห็น "หมวย"ต่างๆเพื่อเป็นจุดสังเกตและเป็นประโยชน์ในการกำหนดรู้ที่ตั้งของผู้สัญจร และทิศทางที่จะไป
- ระบบสัญจรหลักภายในโครงการ เน้นการสัญจรเบาตั้งแต่ทางเข้ามหาวิทยาลัยฯทั้งสองทางอันประกอบไปด้วยทางเท้า และทางจักรยานโดยมีขนาดลดหลั่นกันตามโครงสร้างของระบบฯตามความหนาแน่นของการใช้งาน
- ระบบโครงสร้างของทางสัญจรเบาออกแบบให้สามารถเดินทางจากที่พักอาศัยถึงจุดที่ไกลที่สุดไม่เกิน 15 นาที โดยการเดินเท้า และ 5 นาทีโดยจักรยาน โดยในเส้นทางควรจัดให้มีศาลาที่พักดังกล่าว จะมีประโยชน์มากในหน้าฝน
- จัดเตรียมที่จอดรถยนต์อย่างเพียงพอ โดยมีลานทางเท้าและที่ที่จอดรถจักรยานตามจุดเปลี่ยนระบบสัญจรต่างๆและบริเวณใกล้เคียงอาคารสำคัญ รวมทั้งพื้นที่ใช้สอยอื่นๆด้วย เช่น ในส่วนลานสาธารณะ เป็นต้น

3. แนวคิดการกำหนดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดินผังแม่บท

การกำหนดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดินผังแม่บท อาศัยการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีและหลักเกณฑ์ พิจารณาดังนี้ (แผนภาพที่ 4.5)

- วัตถุประสงค์หลักของโครงการ
- สภาพองค์ประกอบแวดล้อมที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประชากรและพื้นที่ใช้สอยอาคารสิ่งปลูกสร้างในโครงการ (ใช้มาตรฐานกลางการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย และมาตรฐานกลางการออกแบบทางวิศวกรรมอาคารสิ่งปลูกสร้าง-ระบบอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

- ระดับศักยภาพพื้นที่ต่อประเภทกิจกรรมโครงการ

- แนวคิดการกำหนดระบบโครงสร้างรูปแบบผังแม่บท

- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการกำหนดย่านการใช้ที่ดินตามหลักเกณฑ์การออกแบบผังชุมชนเมือง (Urban Land Use Planning , Urban Planning and Design Criteria) และมาตรฐานการกำหนดย่านการใช้ที่ดิน สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ผังแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร

๑. ส่วนการศึกษา
๒. ส่วนสวนป่าและประติมากรรม
๓. ส่วนพาณิชยกรรมและการค้า
๔. ส่วนศูนย์ประชุม
๕. ส่วนกีฬาและนันทนาการ
๖. ส่วนกิจกรรมนักศึกษา
๗. ส่วนบ้านพักข้าราชการ
๘. ส่วนบ้านพักอาจารย์
๙. ส่วนหอพักนักศึกษา
๑๐. ส่วนบ้านพักศิลปิน
๑๑. พื้นที่กลุ่มบริการและสาธารณูปโภค
๑๒. พื้นที่รับน้ำ
๑๓. พื้นที่จอดรถยนต์
๑๔. ส่วนพิพิธภัณฑ์และบริการประชาชน
๑๕. ส่วนบ้านพักอาจารย์



รูปภาพที่ 2.8 แนวคิดการกำหนดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดินผังแม่บท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5.3 การวางแผนผังถนน ทางเท้า และระบบสาธารณูปโภคภายในมหาวิทยาลัย
แนวความคิดหลักต้องการให้เป็นมหาวิทยาลัยธรรมชาติ ดังนั้นการวางแผนผังถนนจึงจัด
วางเฉพาะในแนวที่จำเป็นเท่านั้น แต่ทั้งนี้ระยะมองเห็นปลอดภัยต่างๆ (Sight Distance) จะต้อง
เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบวิศวกรรมทางทุกประการ และจากการที่สภาพภูมิประเทศเป็น
ที่ลาดเอียง ในแนวถนนจะต้องมีวางระบายน้ำ รวมทั้งระบบระบายน้ำป้องกันมิให้น้ำกัดเซาะ



รูปที่ 2.9 แสดงถนนภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

1. ถนนสายหลัก แบ่งออก 2 สาย

- ถนนสายหลักเป็นถนนที่อยู่โดยรอบส่วนการศึกษา ถนนสายนี้มีลักษณะเป็นวง
รอบมาบรรจบกันได้ถนนสายหลักประกอบด้วยผิวจราจรขนาด 4 ช่องจราจร เกาะกลางปลูกต้นไม้
กว้าง 10 เมตร ทางเท้า 2 เมตร รวม 30 เมตร และคูระบายน้ำ ด้านข้างถนน มหาวิทยาลัยให้
ความสำคัญกับทางเท้า รถจักรยาน ให้การวางแผนผังถนนสายหลัก จะไม่ให้รถยนต์เข้ามาในถนนสาย
หลักนี้โดยจะให้จอดรถไว้ทางเข้ามหาวิทยาลัย หลังจากนั้นจะใช้สัญจรโดยใช้รถไฟฟ้าสำหรับนักศึกษา
ให้ใช้จักรยานในการวางแผนผังทางมหาวิทยาลัยได้จัดตำแหน่งที่จอดรถจักรยานไว้ให้เหมาะสมและ
เพียงพอ

- ถนนสายหลักส่วนพาณิชยกรรม เป็นถนนที่อยู่ด้านทิศใต้ต่อเนื่องกับถนนสายหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษา ถนนสายหลักประกอบด้วยผิวถนนสายหลักประกอบด้วยผิวจราจรขนาด 4 ช่องจราจร เกาะกลางปลูกต้นไม้ กว้าง 10 เมตร ทางเท้ากว้าง 2 เมตร รวม 30 เมตร และคูระบายน้ำด้านข้างถนน ถนนสายนี้รถยนต์สามารถเข้าถึงได้

2. ถนนสายย่อย

ถนนสายย่อยเป็นถนนแยกออกจากถนนสายหลักไปยังกลุ่มอาคารต่างๆ ถนนสายย่อยจะไม่เข้าไปเชื่อมกับตัวอาคารโดยตรง จะสิ้นสุดลานจอดรถของกลุ่มอาคาร ถนนสายย่อยประกอบด้วยผิวจราจรขนาด 4 ช่องจราจร ทางเท้ากว้าง 2 เมตร รวม 10 เมตร และคูระบายน้ำด้านข้าง โดยถนนสายย่อยให้ความสำคัญกับทางเท้าและทางสำหรับจักรยานโดยจะไม่ให้ใช้รถยนต์



รูปที่ 2.10 แสดงระบบไฟฟ้า

3. ระบบไฟฟ้า

จากการศึกษาแบบผังบริเวณ สภาพแวดล้อม ความปลอดภัย การดูแลรักษา โครงการนี้จึงได้พิจารณาการเดินสายไฟฟ้าด้วยระบบสายไฟฟ้าใต้ดินทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าของอาคารต่างๆภายในมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ติดตั้งผ่านถนนด้านหน้า มหาวิทยาลัย ศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีกำหนดให้สายไฟฟ้าแรงสูงแยกจากแนวเสาไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งอยู่ใต้ดินตามแนวของถนนสายหลักและถนนสายรองที่เข้าสู่อาคารหรือบริเวณที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าแรงต่ำโดยเดินสายใต้ดินใน Duct Bank และ Manhole ในการออกแบบและงานติดตั้งระบบไฟฟ้าทุกประเภท ทุกชนิดภายในอาคารภายนอกอาคารหม้อแปลงไฟฟ้าระบบสายดิน ระบบป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายล่อฟ้า การติดตั้งสายไฟฟ้าใต้ดิน ท่อแทนไฮลอสแตนต์ไฮลอส อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และอื่นๆให้ดำเนินการโดยผู้ที่มีประสบการณ์และความรู้ในงานวิศวกรรมอย่างดี และจะต้องถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมาตรฐานกำหนดอื่นๆซึ่งเป็นที่ยอมรับนอกจากนั้นต้องมีการทำเครื่องหมายของแนวการติดตั้งงานไฟฟ้าใต้ดินทุกแห่ง



รูปที่ 2.11 แสดงระบบประปาและระบบดับเพลิง

4. การวางผังระบบประปาดับเพลิง

- ระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัย ใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเนื่องจากเป็นน้ำสะอาด ส่วนบริเวณที่ตั้งมหาวิทยาลัยนั้นแม้จะมีอ่างเก็บน้ำหนองจิกซึ่งมีปริมาณการเก็บกักแต่ก็มีปัญหาจากการสารเคมีเจือปนอยู่จึงมีความคิดเห็นว่าใช้แหล่งน้ำดิบจากบ่อน้ำบาดาลและผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการกำจัดสารละลายธาตุเหล็ก หลักจากนั้นก็สูบน้ำไล่ขึ้นไปยังหอส่งน้ำ การจ่ายน้ำภายในมหาวิทยาลัยจะเดินท่อเมนประปาจากหอส่งน้ำไปยังอาคารต่างๆโดยแรงโน้มถ่วงของโลก การเดินท่อเมนประปาจะเดินฝังดินไปตามริมถนนของมหาวิทยาลัยและเตรียมท่อแยกพร้อมประตูน้ำไว้ให้อาคารแต่ละอาคารหรือกลุ่มอาคารเพื่อสะดวกในการต่อน้ำจากท่อเมนประปาไปใช้ในอาคารที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยไม่รบกวนอาคารอื่นที่ใช้น้ำอยู่แล้ว

- ระบบรดน้ำต้นไม้ บริเวณโดยรอบอาคารต่างๆ จะอาศัยน้ำประปาของอาคารนั้นๆ จ่ายรดน้ำต้นไม้โดยการติดตั้งก็อกสนามรอบอาคารเป็นระยะๆ ส่วนต้นไม้บริเวณอื่นๆจะอาศัยน้ำจากคูเก็บกักน้ำ ซึ่งเป็นคูที่รับน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ระบบจ่ายน้ำรดน้ำต้นไม้ทำโดยสูบน้ำจากคูเก็บกักน้ำขึ้นหอเก็บน้ำรดต้นไม้แล้วเดินท่อเมนไปตามถนนและทางเท้าเพื่อรดน้ำต้นไม้ในส่วนต่างๆต่อไป

- ระบบดับเพลิง จะติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงสำหรับจ่ายให้รถดับเพลิงในกรณีที่มีน้ำในรถดับเพลิงหมด โดยการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นระยะๆตามแนวถนนหลักและถนนรองบางจุด หัวจ่ายน้ำดับเพลิงนี้จะต่อจากท่อเมนประปาที่ใช้ในมหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.12 แสดงการระบายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การวางผังระบายน้ำ จากทำเลที่ตั้งของโครงการลักษณะลาดเอียง ดังนั้นในการออกแบบระบบระบายน้ำจึงจัดให้ทิศทางการไหลของน้ำไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ให้มากที่สุด โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งเป็นการสิ้นเปลือง

ในการวางผังระบบถนนได้วางแผนแนวถนนหลักโค้งล้อมรอบกลุ่มอาคารในเขตการศึกษา ดังนั้นถนนสายหลักนี้จะเป็นแนวรับน้ำฝนของเขตการศึกษานี้ทั้งหมด ริมแนวถนนหลักนี้จะจัดให้ระบายออกไปโดยผ่านท่อระบายน้ำลอดใต้ถนนออกสู่ที่ราบ ซึ่งอยู่ด้านหน้าและด้านหลังของโครงการ ที่พื้นที่ราบนี้จะจัดให้มีคูเก็บกักน้ำไว้ตลอดแล้วความยาวทั้งด้านหน้าและด้านหลังของโครงการ คูเก็บกักน้ำจะรับทั้งน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และโดยสภาพที่เป็นคูลักษณะยาวไปตามความยาวของโครงการทั้งด้านหน้าและด้านหลังจึงสามารถติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้เป็นระยะๆ เพื่อรดน้ำต้นไม้ได้ในระยะไกลโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองท่อรดน้ำ ต้นไม้ถนนสายรองก็จัดให้มีคูระบายน้ำข้างถนนเช่นเดียวกัน เพื่อต่อเชื่อมมายังคูระบายน้ำข้างถนนเช่นเดียวกัน เพื่อต่อเชื่อมมายังคูระบายน้ำริมถนนสายหลัก ส่วนบริเวณรอบอาคารจัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิดหรือท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบท่อกลมในลุ่มรอบอาคารนี้ก็เพื่อให้การสัญจรในบริเวณรอบอาคาร ซึ่งมีเป็นจำนวนมากเกิดความสะดุดมากขึ้น

6. ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของมหาวิทยาลัย อาคารที่อยู่ห่างไกลจากแนวท่อน้ำทิ้งรวม ออกพิจารณาให้ใช้บ่อบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร บำบัดจนสะอาดพอที่จะระบายทิ้งลงรวมกับน้ำฝนได้โดยใช้บ่อเกรอะ บ่อกรอง แล้วตามด้วยลานกรองทราย หรือใช้บ่อซึม

บ่อบำบัดรวม ใช้บ่อธรรมชาติบำบัดความเน่าเสียซึ่ง การบำบัดประกอบด้วย¹

- บ่อผึ่งน้ำ (Facultative Oxidation Pond) ออกแบบให้รับภาระบำบัด 280 กก. บีโอดี/เฮคตาร์/วัน จำนวน 2 บ่อขนาดเท่ากัน ความจุเก็บน้ำเสียได้บ่อละ 21 วัน (= 32,150 ลบ.ม ความลึกน้ำ 3.0 ม.)

- บ่อลดจุลินทรีย์ (Maturation Pond) ความจุเก็บกักน้ำเสียได้บ่อละ 7 วัน (= 10,500 ลบ.ม. ความลึกน้ำ 2.0 ม.) จำนวนอย่างน้อย 4 บ่อ

ในการบำบัดทั้งหมดข้างต้นนอกจากการใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อยกระดับน้ำเสียแล้ว ก็

1 ที่มา : ผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร

ไม่ต้องใช้จักรกลอื่นใดในการบำบัด ก่อนระบายน้ำที่บำบัดแล้วออกจากบ่อกำจัดจุลินทรีย์บ่อบ่อสุดท้าย จะใช้กรวดกรองกรองน้ำเพื่อลดสาหร่ายแขวนลอย น้ำที่ผ่านบ่อบำบัดรวมแล้วสามารถระบายลงรวมกับน้ำฝนได้ และสามารถนำไปใช้ชำระน้ำต้นไม้ในงานภูมิทัศน์ได้^{1,2}

การจะนำน้ำที่ผ่านบ่อบำบัดรวมไปใช้ซ้ำในด้านภูมิทัศน์ จะต้องทำการเฝ้าระวัง (Monitor) คุณภาพของน้ำทิ้ง โดยการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดรวมแล้วไปวิเคราะห์คุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเชื้อโรคอย่างสม่ำเสมอ

บ่อหมัก (Maturation Pond) ที่เตรียมไว้สามารถใช้รองรับการศึกษาทดลองบ่อบำบัดน้ำเสียในภายหลังเพิ่มเติม เช่นการบำบัดน้ำเสียด้วยพืชน้ำ (Floating Aquatic Plant Pond)

7. ระบบสื่อสาร

- ระบบสื่อสารภายนอก ใช้ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยติดต่อกับภายนอก โดยผ่านคู่สายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดเพชรบุรี หรือผู้ให้บริการรายอื่น โดยเดินสายโทรศัพท์จากตู้ชุมสายโทรศัพท์ริมถนนสายหุบกระพง - ปราณบุรีเข้าโครงการ

- ระบบสื่อสารภายใน ระบบสื่อสารสำหรับการติดต่อภายในทุกชนิดระหว่างอาคารให้ติดต่อผ่านระบบเคเบิลใยแสง (Fiber Optic) โดยเคเบิลใยแสงจะเดินเป็นแบบวงแหวน (Ring Loop) สำหรับการเดินเคเบิลใยแสงระหว่างอาคารให้เดินได้พื้น ผ่านแบงก์ (Bank) ของระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์ การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย กำหนดให้ติดต่อถึงกันโดยผ่านจุดศูนย์รวมด้วยเครื่อง PABX ซึ่งต้องเป็นชนิด JSDN PABX ระบบต้องสามารถรองรับการเพิ่มอุปกรณ์เพื่อให้ผู้เรียกเข้ามาจากภายนอกหมุนเลขภายในโดยตรงในระบบ Direct Inward Dialing : DID

8. การกำจัดขยะมูลฝอย ใช้วิธีคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางโดยความร่วมมือจากผู้ทิ้งขยะในการแยกประเภทก่อนทิ้ง และมีการจัดหา

- ถังขยะแยกประเภท กระจายตามจุดที่เหมาะสมต่าง ๆ
- พื้นที่รวบรวมขยะส่วนกลางให้ผู้ทิ้งขยะนำขยะจากที่อยู่อาศัยมาทิ้งยังส่วนกลาง

1 ที่มา : ผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร

2 ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม, "ตำราระบบบำบัดมลพิษน้ำ" พ.ศ.2545 หน้า 3-13 ถึง3-14

การกำจัดขยะทำโดย

1. แยกขยะที่เป็นวัสดุที่สามารถนำไปใช้ซ้ำเช่น แก้ว โลหะ กระดาษ พลาสติก ไม้ ติดต่อผู้รับซื้อภายนอกมารับซื้อไปแปลงสภาพต่อ

2. ขยะอันตราย จำเป็นต้องใช้บริการของโรงกำจัดขยะอันตราย เช่น โรงกำจัดขยะอันตรายแสมดำ

3. ขยะเศษอาหารจากโรงอาหาร ขายเป็นอาหารสุกร

4. ขยะใบไม้ กิ่งไม้ ขยะทั่วไปที่เป็นสารอินทรีย์และมูลสัตว์ใช้ในการทำปุ๋ยหมัก

(Composting)

5. มีเตาเผาขยะสำหรับเผาซากสัตว์ และขยะติดเชื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

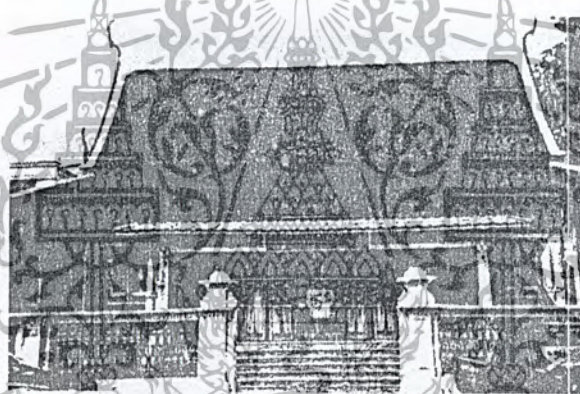
บทที่ 3

การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

3.1.1.1 หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร



รูปที่ 3.1 แสดงรูปหอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ตั้ง : ถนนหน้าพระลาน หน้าวัดพระแก้ว ภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร

เขตท่าพระ กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยศิลปากร กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ

วังท่าพระ เป็นอาคารที่ก่อสร้างขึ้นตั้งแต่ครั้งในสมัยสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เหตุผลที่ตั้งชื่อว่าวังท่าพระ เพราะในปี พ.ศ. 2351 สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้โปรดเกล้าให้อัญเชิญพระพุทธรูปองค์ใหญ่ (พระศรีศากยมุนี) จากวัดมหาธาตุสุโขทัย ครั้งเชิญพระขึ้นจากแพประตูท่าช้างไม่ได้ จึงต้องรื้อกำแพงประตู จากนั้นจึงเรียกประตูท่าพระ และวังประตูตะวันออกอยู่ใกล้ประตูท่าพระ จึงได้ชื่อว่า วังท่าพระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยศิลปากรได้ใช้วังท่าพระจัดทำเป็นหอศิลป์ขึ้น และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดหอศิลป์ ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2522 และได้มีการซ่อมแซมครั้งหลังสุดในปี พ.ศ. 2540

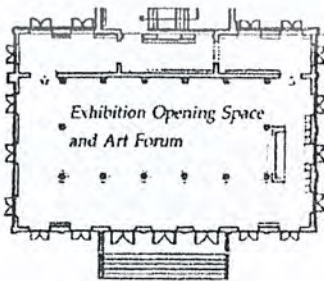
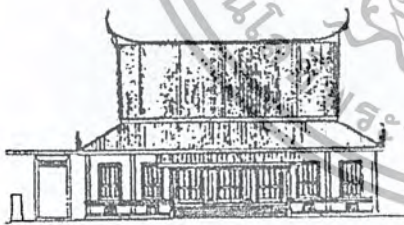
1. ลักษณะทั่วไปของอาคาร

อาคารหอศิลป์วังท่าพระ เป็นอาคารดัดแปลง ซึ่งทางมหาวิทยาลัยศิลปากรใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน เก็บรวบรวมข้อมูลทางศิลปะเพื่อการศึกษา ค้นคว้า จัดบรรยายพิเศษ การอภิปราย และสัมมนา นอกจากนี้ด้านข้างของหอศิลป์วังท่าพระยังจัดเป็นสวนปติมากรรมขนาดเล็ก และสวนหย่อมเพื่อการพักผ่อนของนักศึกษา และผู้มาเข้าชมงาน

2. แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากอาคารอาคารหอศิลป์วังท่าพระ เป็นอาคารดัดแปลงที่คงรูปลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ และอยู่ในเขตพระราชวังเดิม ซึ่งทำให้นักออกแบบเป็นไปได้เพียงการซ่อมแซม และการตกแต่งภายใน ที่จะสามารถจัดนิทรรศการขนาดเล็กได้ และการสัญจรทั้งภายในและภายนอกที่จะทำให้ผู้เข้าชมนิทรรศการแต่ละชนิด สามารถเข้าถึงชั้นงานได้อย่างลึกซึ้ง และเข้าใจ

โดยสามารถแบ่งอาคารหอศิลป์วังท่าพระออกเป็น 3 ส่วนดังนี้



รูปที่ 3.2 แสดงแปลน และรูปด้านของท้องพระโรง

2.1 ท้องพระโรง หลังคาทรงไทยสมัยรัตน

โกสินทร์ตอนต้น มีชั้นเดียว ใต้ถุนสูง 1.00 เมตร ขนาด 11.20x18.90x11.00 เมตร พื้นอาคารและตงเป็นไม้ เสาภายในและโครงหลังคาเป็นไม้ หลังคา 2 ตับ

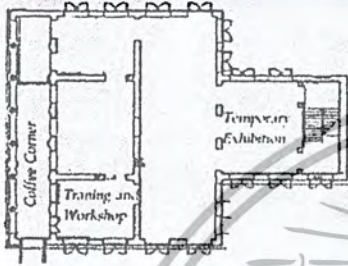
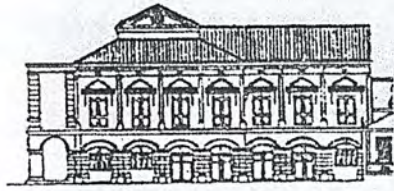
- ใช้เป็นที่จัดพิธีเปิดนิทรรศการ กิจกรรม

และการแสดงงานทางด้านศิลปกรรม

- พื้นที่ "ลานศิลปะวังท่าพระ" ใช้เป็นที่

สำหรับจัดกิจกรรม เสวนาบรรยาย และอภิปรายทางศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

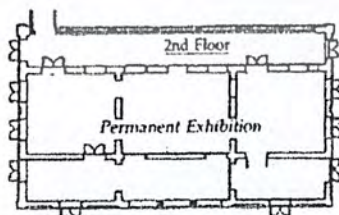
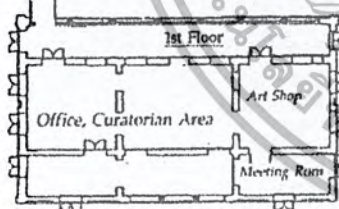
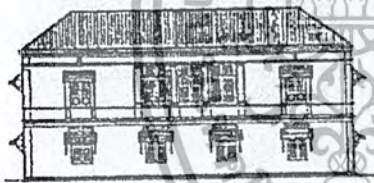


2.2 ตำนกกลาง เป็นอาคารผสมผสาน ตะวันออก และตะวันตก สมัยรัชกาลที่ 5 มีขนาด 2 ชั้น ขนาด 25.55x17.85x13.10 เมตร

- ใช้เป็นห้องแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
- ห้องจัดอบรมปฏิบัติการทางศิลปะของ

โครงการอบรมศิลปะหอดศิลป์

รูปที่ 3.3 แสดงแปลน และรูปด้านของตำนกกลาง



2.3 ตำนกพรณราย เป็นอาคารผสมผสาน ตะวันออก และตะวันตก สมัยรัชกาลที่ 5 มีขนาด 2 ชั้น ขนาด 23.90x14.23x10.76 เมตร

- ในส่วนของชั้นล่าง ใช้เป็นห้องปฏิบัติงาน ห้องประชุมของหอดศิลป์ ร้านจำหน่ายงานศิลปะและของที่ระลึก

- ในส่วนของชั้นบน ใช้เป็นห้องแสดงผลงานนิทรรศการถาวร ผลงานศิลปะกรรมที่ได้รับรางวัลจากการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ ตั้งแต่ พ.ศ. 2492 มาจนถึงปัจจุบัน

รูปที่ 3.4 แสดงแปลน และรูปด้านของตำนกพรณราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะข้อดี และข้อเสียของอาคาร

ในส่วนของข้อดี สามารถจำแนกได้ดังนี้

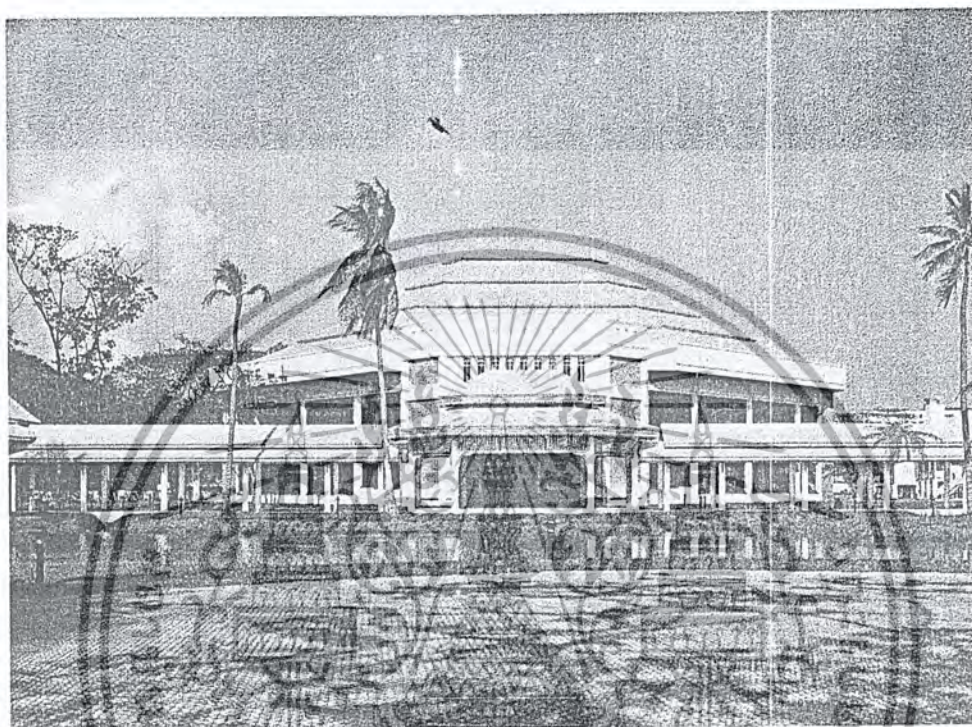
- ลักษณะการออกแบบอาคารภายนอก มีการสื่อถึงเอกลักษณ์ของคนไทยที่แสดงออกถึงลักษณะของความเป็นอยู่ สังคม และสภาพแวดล้อม ฯลฯ
- ลักษณะอาคารที่เป็นเรือนไทย และอาคารไทยประยุกต์ ได้สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการชมงานศิลปะ
- ลักษณะการตกแต่งภายใน สามารถแบ่งวัตถุประสงค์ในการจัดแสดงงานที่ชัดเจน เพื่อแยกลักษณะของการจัดแสดงงาน และถ่ายทอดความเข้าใจของผู้ชม
- การให้แสงธรรมชาติ ที่สร้างบรรยากาศของงานศิลปะชิ้นนั้นๆ ให้มีคุณค่า และความงดงาม

ในส่วนของข้อเสีย สามารถจำแนกได้ดังนี้

- อาคารหอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นอาคารที่ดัดแปลงจึงมีพื้นที่ในการจัดแสดงที่เล็กมาก ไม่เพียงพอต่อการจัดแสดงนิทรรศการหลายๆ งานพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้
- ตัวอาคารทำจากไม้ และบูรณะสมัยรัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่ 5 ตามลำดับ ซึ่งมีอายุมากกว่า 100 – 200 ปี จึงทำให้เป็นการยากต่อการซ่อมแซมอาคาร



3.1.1.2 ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา



รูปที่ 3.5 แสดงรูปศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา

ที่ตั้ง : มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนน พระราชวังสนามจันทร์ ถนนราชมรรคา

ใน จังหวัดนครปฐม

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยศิลปากร

โครงการก่อสร้างศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษานี้ เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2542 ระหว่างที่ศาสตราจารย์ ดร. ตรึงใจ บุรณสมภพ ดำรงตำแหน่งอธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยในขั้นต้นใช้ชื่อว่าโครงการ "อาคารหอศิลปวัฒนธรรมภูมิภาคตะวันตก" และได้กำหนดหลักการและเหตุผลของการก่อสร้างไว้ว่า "เพื่อจรรโลงศิลปะและวัฒนธรรมทางภาคตะวันตกของไทย จึงควรมีหอศิลปวัฒนธรรมที่แตกต่างจากพิพิธภัณฑ์ในจังหวัดต่างๆ แต่จะเป็นหอศิลปะที่มีชีวิต มีการสาธิตงานศิลปวัฒนธรรมที่มีการเคลื่อนไหว มีการแสดงโชว์ ผู้เข้าชมมีส่วนร่วม วัฒนธรรมในภูมิภาคนี้ หอศิลป์นี้เป็นหอเนกประสงค์ที่รวบรวมภูมิปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันตกไว้ มีทั้งส่วนของนิทรรศการประจำ นิทรรศการหมุนเวียน อบรม พัฒนา และวิจัย ตลอดจน การให้บริการทางวิชาการด้านศิลปวัฒนธรรม และบริการด้านการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง และ สม่่าเสมอ บนพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ โดยเชื่อมศักยภาพ และภูมิทัศน์ต่อเนื่องกับเขตโบราณสถานของ พระราชวังสนามจันทร์ สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดนครปฐมได้

แต่ต่อมาได้มีการปรับเปลี่ยนหลักการ และเหตุผลในการก่อสร้างไปจากเดิมให้กว้าง ขวาง และครอบคลุมยิ่งขึ้น ซึ่งได้มีการขอพระราชทาน พระบรมราชานุญาตตั้งชื่อ "ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม ภูมิพลเฉลิมพระเกียรติ" ถึงราชเลขานุการ ว่า ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมแห่งนี้จะเป็นที่จัดเก็บแสดง งานที่ล้ำค่าอันเป็นมรดกของชาติ คือผลงานคณะกรรมการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ ตั้งแต่ครั้งที่ 1 – 45 ซึ่งมีผลงานศิลปกรรมชิ้นสำคัญถึง 500 ชิ้น จึงเห็นสมควรจัดเป็นงานนิทรรศการถาวรให้ประชาชนทั้ง ใน และต่างประเทศได้ศึกษาเรียนรู้วัฒนธรรมไทย และจะมีการจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนผลงาน ทางศิลปะทั้งใน และต่างประเทศ จัดเป็นศูนย์ศิลปวัฒนธรรมระดับนานาชาติได้ นอกจากนี้อาคารใหญ่ ที่เป็นอาคารประธานแล้ว จะมีอาคารรองอีก 5 หลัง เพื่อใช้เป็นทีจัดแสดงศิลปหัตถกรรมของท้องถิ่น ทั่วทุกภาคของประเทศ เช่น ผ้าพื้นเมือง เครื่องเงิน ทอง เครื่องจักสาน เครื่องปั้นดินเผา และเครื่อง เคลือบ เป็นต้น เป็นแหล่งค้นคว้า อนุรักษ์ศิลปประดิษฐ์เดิมของชาติซึ่งเป็นมรดกล้ำค่าที่กำลังเสื่อมสลายไป ตามกาลเวลา เป็นแหล่งจัดการให้การศึกษาอบรมเพื่อเผยแพร่งานทางด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้ บริการสังคม ความรู้ทางด้านศิลปวิทยาการใหม่ๆ แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป ได้นำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราช ทานชื่อศูนย์ดังกล่าวนี้ว่า "ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา" พร้อมทั้ง ประดิษฐานตราสัญลักษณ์งานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราช พิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 ที่อาคารประธาน และที่ป้ายชื่อศูนย์ และ ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดหอศิลป์ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2544

1. ลักษณะทั่วไปของอาคาร

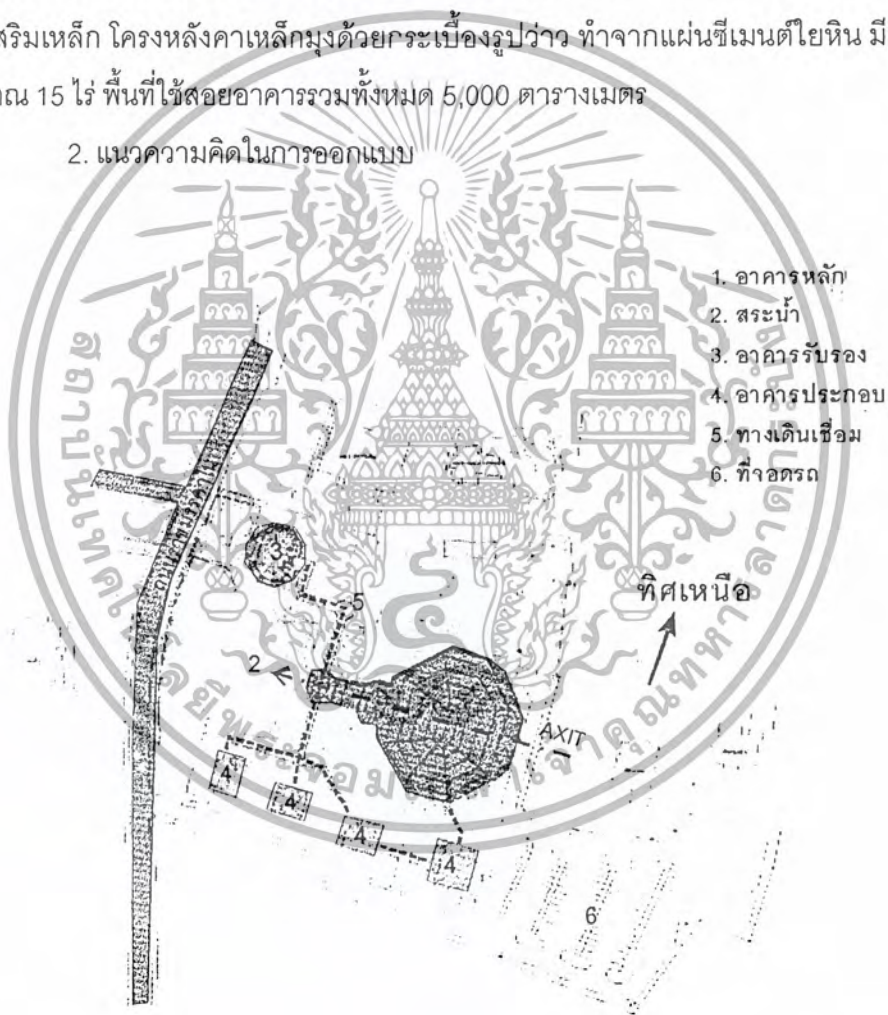
อาคารหลักเป็นอาคาร 2 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาโครงเหล็กมุงด้วย metal sheet ชั้นบนเป็นห้องประชุมขนาดจุ 1,300 – 1,500 คน ชั้นล่างเป็นที่จัดแสดงนิทรรศการหมุน เวียน พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคารประกอบมี 2 ส่วน คือ (1) เรือนไม้ จำนวน 4 หลัง (สร้างจากแบบเรือนพักข้าราชการในรัชกาลที่ 6 ที่พระราชวังสนามจันทร์) จัดไว้เป็นที่จัดแสดงผลงานทางด้านวัฒนธรรม มีพื้นที่แสดงงานรวม 1,000 ตารางเมตร (2) อาคารรับรอง 1 หลัง พื้นที่ประมาณ 300 ตารางเมตร ใช้เป็นส่วนต้อนรับและบริการผู้เยี่ยมชม จำหน่ายหนังสือ ของที่ระลึก และอาหารว่าง

บริเวณภายในใช้ทางเดินมีหลังคาคลุม และศาลาเชื่อมต่ออาคารหลัก อาคารรับรอง และเรือนไม้ทั้ง 4 หลัง สำหรับอาคารรับรอง ศาลา และทางเดินเชื่อมเป็นอาคารชั้นเดียว โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงหลังคาเหล็กมุงด้วยกระเบื้องรูปว่าว ทำจากแผ่นซีเมนต์ใยหิน มีพื้นที่โครงการประมาณ 15 ไร่ พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 5,000 ตารางเมตร

2. แนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 3.6 แสดงภาพผังอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การวางผังบริเวณอาคาร ด้วยเหตุที่ที่ดินของโครงการอยู่ติดกับโบราณสถาน และอาคารโบราณ ดังนั้นจึงทำให้การจัดวางอาคารลงในผังพื้นที่โครงการ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรมซึ่งแวดล้อมโครงการอยู่ทั้ง 3 ด้าน ทั้งในแง่ของความสำคัญ คุณค่า และรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม ในการวางผังจึงได้พิจารณาวางอาคารไว้ดังนี้

- อาคารหอประชุมไว้บริเวณกึ่งกลางค่อนข้างหลัง โดยหันหน้าออกไปถนนราชมรรคาโน ทำให้พื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารเชื่อมต่อกับพื้นที่โล่งหน้าเรือนทับเจริญ และเพิ่มค่าน้ำหนักให้กับพื้นที่เปิดโล่งหน้าอาคารได้พิจารณาชุดสระน้ำรูปทรงธรรมชาติขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มบรรยากาศและใช้ประกอบกิจกรรมประเพณีวัฒนธรรมอันเกี่ยวเนื่องกับน้ำได้ด้วย โดยใช้ลานโล่งยาวตลอดหน้าที่ดินโครงการไปตามถนนราชมรรคาโน เป็นที่จัดกิจกรรมอเนกประสงค์ ดังแสดงในรูปที่ 3.6

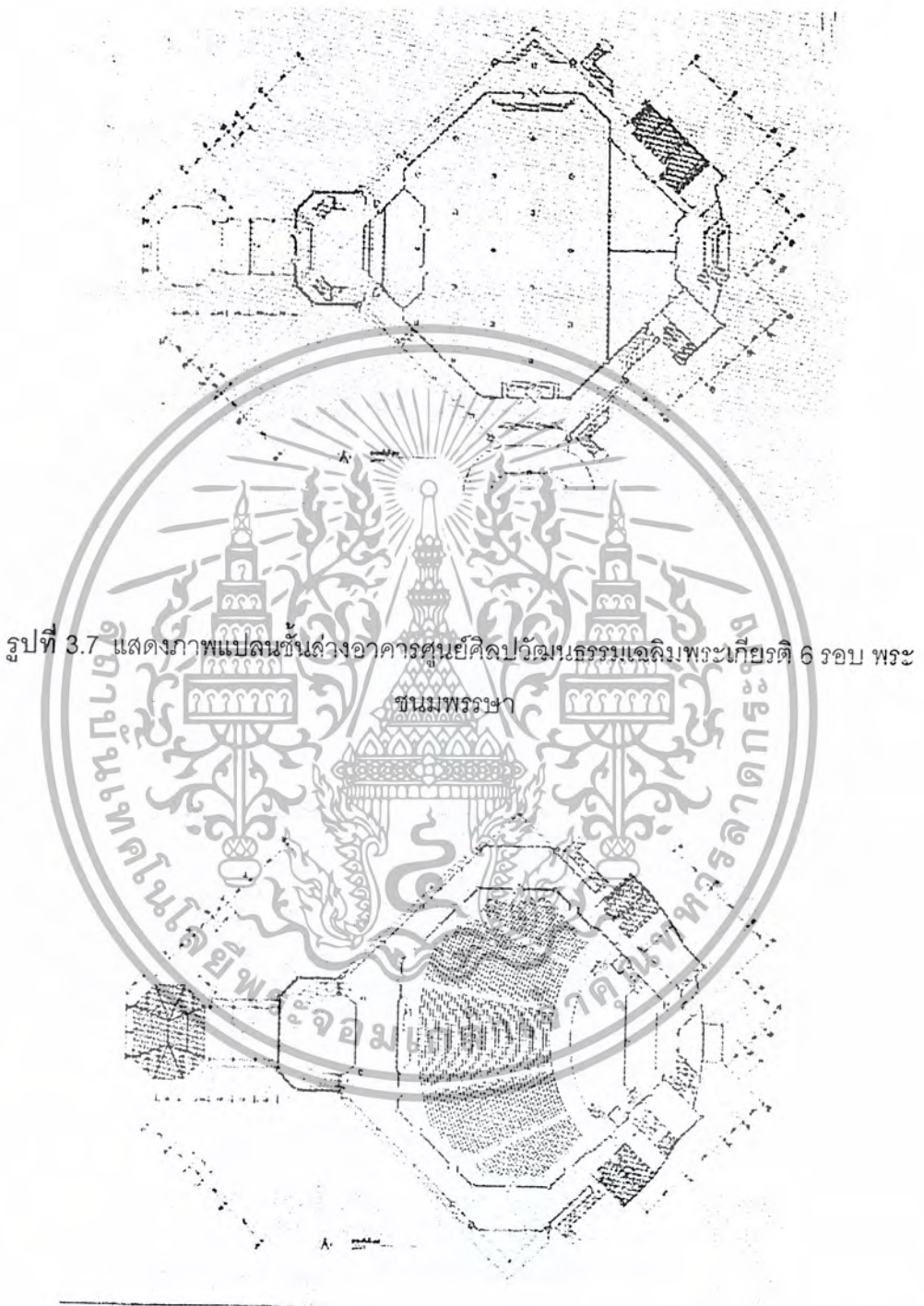
- อาคารประกอบ ซึ่งประกอบด้วยอาคารเรือนไม้ 4 หลัง และอาคารรับรอง 1 หลัง ได้พิจารณาจัดกลุ่มเรือนไม้ ซึ่งเป็นอาคารแสดงผลงานทางวัฒนธรรมทั้ง 4 หลังไว้ด้วยกัน โดยจัดเรียงอาคารซึ่งมีกิจกรรมเดียวกันนี้ไว้ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และเนื่องจากอาคารรับรองทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้มาเยี่ยมชมพระตำหนักต่าง ๆ ในพระราชวังสนามจันทร์ จึงได้วางอาคารไว้ค่อนข้างทางด้านเหนือ ซึ่งอยู่ใกล้กับหมู่พระตำหนัก ทำให้สะดวกในการเข้าเยี่ยมชม โดยการเชื่อมต่อระหว่างอาคารหอประชุมและอาคารประกอบได้ใช้ทางเดินมีหลังคาเป็นตัวเชื่อมต่อ

ซึ่งโดยสรุปจะเห็นได้ว่าการวางผังของอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา ได้ทำการวางผังโดยคำนึง และให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรม และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งเป็นอาคารโบราณ และโบราณสถานเป็นหลัก อีกทั้งยังคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ทั้งด้านประเพณี วัฒนธรรม และกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในอาคารอีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ 3.6

2.2 การออกแบบอาคาร ได้ทำการเลือกรูปแบบอาคารให้สอดคล้องกับรูปแบบศิลปสถาปัตยกรรมในพระราชวังสนามจันทร์ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

- อาคารหอประชุม ซึ่งเป็นอาคารหลัก ผังเป็นรูปแปดเหลี่ยม โดยพิจารณาจากผังของศาลาบนเนินริมสระข้างพระที่นั่งสามัคคีมุขมาตย์เป็นต้นแบบในการพัฒนาการออกแบบ โดยใช้โครงสร้าง ค.ส.ล. และโครงสร้างไม้ผสมผสานกัน ซึ่งในส่วนของโถงบันไดทางเข้าก็ได้พัฒนาการออกแบบมาจากศาลาตัวเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 3.7

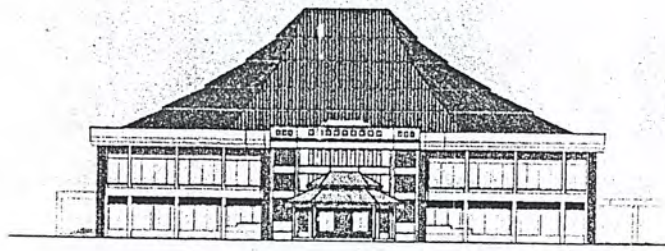
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แสดงภาพแปลนชั้นดวางอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระ
ชนมพรรษา

รูปที่ 3.8 แสดงภาพแปลนชั้นบนอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระ
ชนมพรรษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ด้านหน้า (ทิศตะวันตก)
--- Chulalongkorn Rajavidyalaya

รูปด้านหน้า (ทิศตะวันตก)



รูปด้านข้าง (ทิศเหนือ)



รูปด้านหลัง (ทิศตะวันออก)



รูปด้านข้าง (ทิศใต้)

รูปที่ 3.9 แสดงภาพด้านอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารประกอบ เป็นส่วนแสดงผลงานวัฒนธรรม โดยสร้างเป็นเรือนไม้จำนวน 4 หลัง ซึ่งออกแบบตามเรือนไม้ที่พักข้าราชการสมัยรัชกาลที่ 6 โดยก่อสร้างตามแบบอย่างเดิมทั้งวิธีก่อสร้าง และรูปแบบ รวมไปถึงการใช้วัสดุก่อสร้าง เนื่องจากเป็นอาคารจัดแสดงทางวัฒนธรรมทำให้มีการพิจารณาติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อความเหมาะสมในกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยมีการเพิ่มบานประตูหน้าต่าง และกระจกเพิ่มชั้นที่ช่องประตูและหน้าต่างของเรือน



รูปที่ 3.10 แสดงภาพแปลนอาคารประกอบ

รูปที่ 3.11 แสดงภาพด้านอาคารประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะข้อดี และข้อเสียของอาคาร

ในส่วนของข้อดี สามารถจำแนกได้ดังนี้

- ลักษณะการออกแบบอาคารภายนอก มีการสื่อถึงเอกลักษณ์ และให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรมที่อยู่ล้อมรอบอาคาร ซึ่งเป็นอาคารโบราณสมัยรัชกาลที่ 6

- ลักษณะอาคารที่เป็นเรือนไทย และอาคารไทยประยุกต์ ได้สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการชมงานศิลปะ

- ลักษณะการตกแต่งภายใน สามารถแบ่งวัตถุประสงค์ในการจัดแสดงงานที่ชัดเจน เพื่อแยกลักษณะของการจัดแสดงงาน และง่ายต่อความเข้าใจของผู้ชม

- การให้แสงธรรมชาติ ที่สร้างบรรยากาศของงานศิลปะชิ้นนั้นๆ ให้มีคุณค่า และความงดงาม

ในส่วนของข้อเสีย สามารถจำแนกได้ดังนี้

- อาคารอาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา เป็นอาคารที่มีพื้นที่ในการจัดแสดงไม่เพียงพอต่อการจัดแสดงนิทรรศการหลายๆ งานพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ ซึ่งจังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดที่มีศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่ และมากมายทำให้ไม่สามารถรองรับผู้เข้าชมได้เพียงพอ

- อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษาได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักการและเหตุผลของการก่อสร้างอาคาร โดยจากการเป็นแหล่งรวมศิลปวัฒนธรรมภูมิภาคตะวันตก มาเป็นที่จัดแสดงผลงานคณะกรรมการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ รวมถึงของนานาชาติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนกิจกรรมการใช้อาคารจากที่กำหนดในการออกแบบ

3.1.1.3 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร



รูปที่ 3.12 แสดงรูปพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ที่ตั้ง : ถนนหน้าพระธาตุ แขวงพระบรมมหาราชวัง กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ: กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ

มีประวัติการจัดตั้งสืบเนื่องมาจาก พิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชน ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดฯ ให้จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2417 ในพระบรมมหาราชวัง ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2430 จึงได้ย้ายพิพิธภัณฑ์สถานมาที่พระราชวังพระมณเฑียรเมือง หรือวังหน้า เป็นสถานที่จัดแสดงประติมากรรมร่วมสมัยต่าง ๆ ที่พบในประเทศไทย

1. ลักษณะทั่วไปของอาคาร

เป็นพิพิธภัณฑ์ประเภทโบราณสถาน สถาปัตยกรรม และโบราณคดี ที่เก็บรวบรวมวัตถุโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ วัตถุทางชาติวงศ์วรรณคดี และชาติพันธุ์วิทยา

2. แนวคิดในการออกแบบ

โดยส่วนใหญ่อาคารจะเป็นอาคารตั้งแต่สมัย รัชกาลที่ 5 และยังคงคุณค่าของศิลปกรรมไทย โดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมใด ๆ เพื่อให้เข้ากับสถานที่จัดเก็บของวัตถุโบราณ และงานศิลปะต่าง ๆ

3. ลักษณะข้อดี และข้อเสียของโครงการ

ในส่วนของคุณภาพดี สามารถจำแนกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

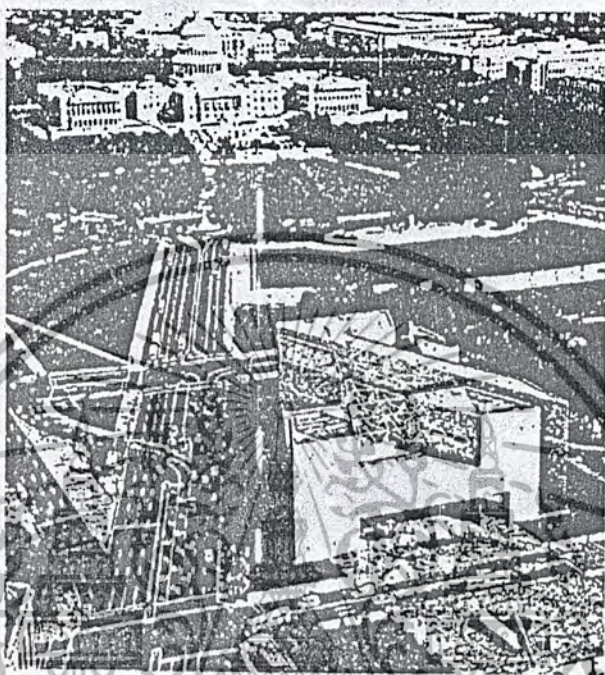
- เป็นการอนุรักษ์โบราณสถานไม่ให้สูญเสียชีวิต และอนุรักษ์ เพื่อเป็นแบบอย่างในการศึกษางานสถาปัตยกรรมแก่อนุชนรุ่นหลัง
- ช่วยเสริมสร้างจินตนาการของคนชนรุ่นหลังที่ต้องการศึกษาค้นคว้า และหาข้อมูลเกี่ยวกับโบราณสถาน และโบราณวัตถุ
- ประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างอาคารใหม่
- ในส่วนของข้อเสีย สามารถจำแนกได้ดังนี้
- การใช้เทคนิคการจัดแสดง อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร
- ตัวอาคารซึ่งเป็นอาคารเก่ามีขีดจำกัดในการรับน้ำหนัก จึงเป็นผลต่อโบราณวัตถุที่มีน้ำหนักมาก อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร
- การจัดแสดง เพื่อให้การชมงานมีประสิทธิภาพค่อนข้างมีข้อจำกัด เพราะอาคารดังกล่าวไม่ได้ออกแบบมาเพื่อจัดงานแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายนอกประเทศ

3.1.2.1 อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน



รูปที่ 3.13 แสดงรูปอาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน

ที่ตั้ง : กรุงวอชิงตัน

สถาปนิก : I.M.PEI & PARTNERS

เป็นอาคารที่แสดงผลงานด้านศิลปะของเมือง ที่แสดงงานสำหรับการแสดงชั่วคราว เพื่อแสดงงาน 30,000 ชิ้นที่เก็บไว้ และเพื่อเป็นส่วนขยายสำหรับการค้นคว้าด้านทัศนศิลป์ พร้อมทั้งทำงานของฝ่ายบริหาร ร้านค้า ภัตตาคาร บริเวณที่พักคอย และบริเวณรับ - ส่งงานศิลป์

1. ลักษณะทั่วไปของอาคาร

โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 604,000 ตารางฟุต เป็นส่วนอาคารตะวันออก 450,000 ตารางฟุต เป็นส่วนเชื่อมต่อดีดิน 154,000 ตารางฟุต เป็นส่วนพลาซ่า 76,000 ตารางฟุต ภายในอาคาร 110,000 ตารางฟุต ประมาณ 60% จะเป็นพื้นที่จัดแสดงงาน เป็นสถาบันค้นคว้าทางศิลป์ 61,000 ตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่างฟุต ที่ทำการบริหาร 51,000 ตารางฟุต ร้านขายอาหาร และส่วนรับประทานอาหารอีก 4,300 ตารางฟุต

หอที่แสดงงานศิลปะมี 4 ระดับ แต่ละหอบจะสูงประมาณ 100 ฟุต ล้อมรอบด้วยห้องโถง ซึ่งสูงประมาณ 80 ฟุต และถูกคลุมด้วยหลังคาโปร่งแสง ส่วนสถาปนิกการศึกษาศึกษาสูง 8 ชั้น พร้อมคอร์ริดกลางสูงตลอด 6 ชั้นของห้องอ่านหนังสือ

2. แนวความคิดในการออกแบบ

ทางสถาปนิกได้วางผังของโครงไว้ว่า ตัวอาคารควรจะมีบทบาทของเมืองด้วย โดยการเป็น LAND MARK ของเมือง เมื่อมองจากที่สูงจะสามารถบอกถึงสถานะว่ามันมีความสัมพันธ์กับทำเนียบรัฐบาลสหรัฐ โดยที่ตัวอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยมยอดแหลมชี้ไปยังใจกลางของอาคารทำเนียบรัฐบาล เป็นแนวแกนที่จัดได้เหมาะกับภูมิประเทศอีกด้วย ส่วนการจัดทางสัญจรของงานนิทรรศการทางกลุ่มสถาปนิกได้มีความคิดว่า เนื่องจากห้องแสดงศิลปะมีหลายชั้น จึงมีการใช้บันไดเลื่อนรับคนจากชั้น 2 ขึ้นไป แล้วผู้ชมจึงค่อย ๆ ดูงานศิลปะลงมา

3. ลักษณะข้อดี และข้อเสียของโครงการ

ในส่วนข้อดี สามารถจำแนกได้ดังนี้

- มีพื้นที่กว้างขวาง เหมาะแก่การจัดแสดงที่มีจำนวนงานมาก ๆ และขนาดใหญ่ได้อย่างดี

- เป็นจุดศูนย์รวมของเมืองอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งมีบริการสาธารณะหลายรูปแบบ อาทิเช่น การแสดงงานศิลปะ ห้องสมุด และแหล่งพักผ่อน

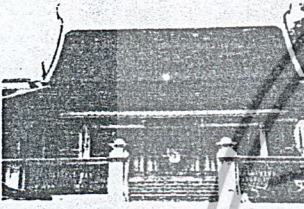



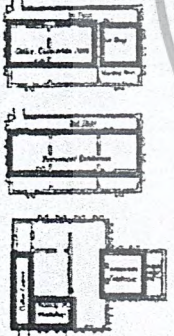
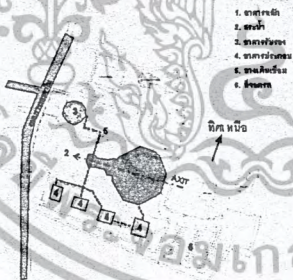

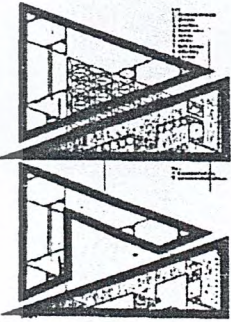
- เป็นจุดเด่น (LAND MARK) ของเมือง

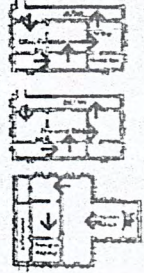
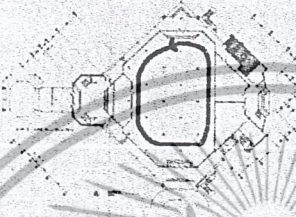
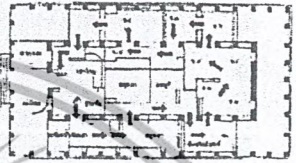
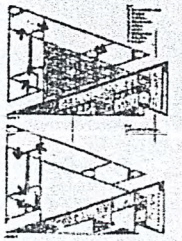
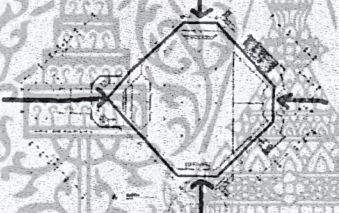
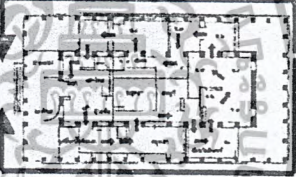
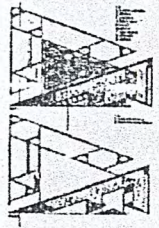
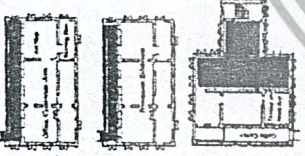

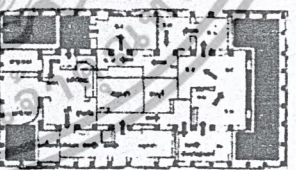
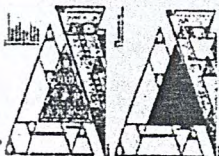
ในส่วนข้อเสีย สามารถจำแนกได้ดังนี้

- มีลักษณะการออกแบบส่วนใหญ่จะเป็นรูปสามเหลี่ยมทั้งรูปร่างของตัวอาคาร และการออกแบบภายใน ซึ่งทำให้เสียพื้นที่อย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่างภายในประเทศ และต่างประเทศ (CASE STUDY)

รายการ	หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน
1. ที่ตั้งโครงการ	 <p>ถนนหน้าพระลาน หน้าวัดพระแก้ว ภายในมหาวิทยาลัยศิลปากร เขตท่าพระ กรุงเทพมหานคร</p>	 <p>มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนน พระราชวังสนามจันทร์</p>	 <p>ถนนหน้าพระธาตุ แขวงพระบรมมหาราชวัง กรุงเทพมหานคร</p>	 <p>กรุงวอชิงตัน</p>
2. การจัดวาง ZONE	 <p>การจัด ZONE จำกัด เนื่องจากคับแคบ</p>	 <p>การจัด ZONE มีการเรียงลำดับได้ดี</p>	 <p>การจัด ZONE มีการเรียงลำดับได้ดี</p>	 <p>การจัด ZONE ของแต่ละ ZONE ได้ชัดเจน</p>
รายการ	หอศิลป์วังท่าพระ	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติ

	มหาวิทยาลัยศิลปากร	เกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	นคร	ชาติกรุงวอชิงตัน
3. การสัญจรภายใน	 <p>การสัญจรภายในยังซับซ้อนอยู่</p>	 <p>เป็นการจัดแบบเปิด เนื่องจากใช้จัดเฉพาะนิทรรศการหมุนเวียน</p>	 <p>มีความชัดเจน สามารถเข้าชมอย่างทั่วถึง</p>	 <p>การสัญจรชัดเจนดี</p>
4. การสัญจรภายนอก	<p>การสัญจรภายนอกมีโดยรอบอาคาร</p>	 <p>การสัญจรภายนอกมีโดยรอบอาคาร</p>	 <p>การสัญจรภายนอกมีโดยรอบอาคาร</p>	 <p>การสัญจรภายนอกได้แยกออกจากอาคารชัดเจน</p>
5. ที่ว่างภายใน	 <p>เป็นที่ว่างบริเวณโถงทางเข้า</p>	 <p>เปิดที่ว่างภายในบริเวณโถงทางเข้า</p>	 <p>เปิดที่ว่างภายในเพื่อพักสายตา</p>	 <p>เป็นที่โล่งภายในอาคาร</p>

รายการ	หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร	อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน
6. ที่ว่างภายนอก				
7. ลักษณะอาคาร	<p>อาคารหอศิลป์วังท่าพระ เป็นอาคารดัดแปลง ซึ่งทางมหาวิทยาลัยศิลปากรใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน เก็บรวบรวมข้อมูลทางศิลปะ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า จัดบรรยายพิเศษ การอภิปราย และสัมมนา นอกจากนี้ด้านข้างของหอศิลป์วังท่าพระยังจัดเป็นส่วนปติมากรรมขนาดเล็ก และสวนหย่อมเพื่อการพักผ่อนของนักศึกษา และผู้มาเข้าชมงาน</p>	<p>อาคารหลักเป็นอาคาร 2 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาโครงเหล็กมุงด้วย metal sheet ชั้นบนเป็นห้องประชุม ขนาดจุ 1,300 – 1,500 คน ชั้นล่างเป็นที่จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</p>	<p>เป็นพิพิธภัณฑสถานประเภทโบราณสถาน สถานศิลป์ และโบราณคดี ที่เก็บรวบรวมวัตถุโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ วัตถุทางชาติวงศ์วัฒนธรรม และชาติพันธุ์วิทยา</p>	<p>โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 604,000 ตารางฟุต เป็นส่วนอาคารตะวันออก 450,000 ตารางฟุต เป็นส่วนเชื่อมต่อกับที่ดิน 154,000 ตารางฟุต เป็นส่วนพลาซ่า 76,000 ตารางฟุต ภายในอาคาร 110,000 ตารางฟุต ประมาณ 60% จะเป็นพื้นที่จัดแสดงงาน เป็นสถาบันค้นคว้าทางศิลป์ 61,000 ตารางฟุต ที่ทำการบริหาร 51,000 ตารางฟุต ร้านอาหาร และส่วนรับประทานอาหารอีก 4,300 ตารางฟุต</p>

รายการ	หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวชิรดิน
8. แนวความคิด	เนื่องจากอาคารอาคารหอศิลป์วังท่าพระ เป็นอาคารดัดแปลงที่คงรูปลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ และอยู่ในเขตพระราชวังเดิม ซึ่งทำให้แนวความคิดในการออกแบบเป็นไปได้เพียงการซ่อมแซมและการตกแต่งภายใน ที่จะสามารถจัดนิทรรศการขนาดเล็กได้ และการสัญจรทั้งภายในและภายนอกที่จะทำให้ผู้เข้าชมนิทรรศการแต่ละชนิด สามารถเข้าถึงชั้นงานได้อย่างลึกซึ้ง และเข้าใจ	การวางผังบริเวณอาคาร ด้วยเหตุที่ที่ดินของโครงการอยู่ติดกับโบราณสถาน และอาคารโบราณ ดังนั้นจึงทำให้การจัดวางอาคารลงเฝ้าพื้นที่โครงการ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรมซึ่งแวดล้อมโครงการอยู่ทั้ง 3 ด้าน ทั้งแนวของความสำคัญ คุณค่า และรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมโดยรวม	โดยส่วนใหญ่อาคารจะเป็นอาคารตั้งแต่สมัย รัชกาลที่ 5 และยังคงคุณค่าของศิลปกรรมไทย โดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมใด ๆ เพื่อให้เข้ากับสถานที่จัดเก็บของวัตถุโบราณ และงานศิลปะต่าง ๆ	ทางสถาปนิกได้วางผังของโครงไว้ว่า ตัวอาคารควรจะมีบทบาทของเมืองด้วย โดยการเป็น LAND MARK ของเมือง เมื่อมองจากที่สูงจะสามารถบอกถึงสถานะว่า มันมีความสัมพันธ์กับท่าเรือรัฐบาลสหรัฐ โดยที่ตัวอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยมยอดแหลมชี้ไปยังใจกลางของอาคารท่าเรือรัฐบาล เป็นแนวแกนที่จัดได้เหมาะสมกับภูมิประเทศอีกด้วย ส่วนการจัดทางสัญจรของงานนิทรรศการ ทางกลุ่มสถาปนิกได้มีความคิดว่า เนื่องจากห้องแสดงศิลปะมีหลายชั้น จึงมีการใช้บันไดเลื่อนรับคนจากชั้น 2 ขึ้นไป แล้วผู้ชมจึงค่อย ๆ ดูงานศิลปะลงมา
9. การวิเคราะห์ข้อดี	- ลักษณะการออกแบบอาคารภายนอก มีการสื่อถึงเอกลักษณ์ของคนไทยที่แสดงออกถึง	- ลักษณะการออกแบบอาคารภายนอก มีการสื่อถึงเอกลักษณ์ให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรมโดยรวม	- เป็นการอนุรักษ์โบราณสถานไม่ให้อายุเสีย และอนุรักษ์ เพื่อเป็นแบบอย่างในการศึกษางาน	- มีพื้นที่กว้างขวาง เหมาะแก่การจัดแสดงที่มีจำนวนงานมาก ๆ และขนาดใหญ่ได้อย่างดี

รายการ	หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	อาคารตะวันออก หอศิลป์แห่งชาติกรุงวอชิงตัน
	<p>ลักษณะของความเป็นอยู่ สังคม และสภาพแวดล้อม ฯลฯ</p> <p>- ลักษณะอาคารที่เป็นเรือนไทย และอาคารไทยประยุกต์ได้สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการชมงานศิลปะ</p>	<p>- วัตถุประสงค์ในการจัดแสดงงานที่ชัด และง่ายต่อความเข้าใจของผู้ชม</p> <p>- การให้แสงธรรมชาติ ที่สร้างบรรยากาศของงานศิลปะชิ้นนั้นๆ ให้มีคุณค่า และความงดงาม</p>	<p>สถาปัตยกรรมแก่อนุชนรุ่นหลัง</p> <p>- ช่วยเสริมสร้างจินตนาการของคนชนรุ่นหลังที่ต้องการศึกษาค้นคว้า และหาข้อมูลเกี่ยวกับโบราณสถาน และโบราณวัตถุ</p> <p>- ประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างอาคารใหม่</p>	<p>- เป็นจุดศูนย์รวมของเมืองอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งมีบริการสาธารณะหลายรูปแบบ อาทิเช่น การแสดงงานศิลปะ ห้องสมุด และแหล่งพักผ่อน</p> <p>- เป็นจุดเด่น (LAND MARK) ของเมือง</p>
10. การวิเคราะห์ข้อเสีย	<p>- อาคารหอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นอาคารที่ดัดแปลงจึงมีพื้นที่ในการจัดแสดงที่เล็กมาก ไม่เพียงพอต่อการจัดแสดงนิทรรศการหลายๆ งานพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้</p> <p>- ตัวอาคารทำจากไม้ และปูนในสมัยรัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่ 5 ตามลำดับ ซึ่งมีอายุมากกว่า 100 – 200 ปี จึงทำให้เป็นการยากต่อการซ่อมแซมอาคาร</p>	<p>- การใช้เทคนิคการจัดแสดง อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร</p> <p>- ตัวอาคารซึ่งเป็นอาคารเก่ามีขีดจำกัดในการรับน้ำหนัก จึงเป็นผลต่อโบราณวัตถุที่มีน้ำหนักมาก อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร</p> <p>- การจัดแสดง เพื่อให้การชมงานมีประสิทธิภาพค่อนข้างมีข้อจำกัด เพราะอาคารดังกล่าวไม่ได้ออกแบบมาเพื่อจัดงานแสดง</p>	<p>- การใช้เทคนิคการจัดแสดง อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร</p> <p>- ตัวอาคารซึ่งเป็นอาคารเก่ามีขีดจำกัดในการรับน้ำหนัก จึงเป็นผลต่อโบราณวัตถุที่มีน้ำหนักมาก อาจสร้างความเสียหายแก่ตัวอาคาร</p> <p>- การจัดแสดง เพื่อให้การชมงานมีประสิทธิภาพค่อนข้างมีข้อจำกัด เพราะอาคารดังกล่าวไม่ได้ออกแบบมาเพื่อจัดงานแสดง</p>	<p>- มีลักษณะการออกแบบส่วนใหญ่มักจะเป็นรูปสามเหลี่ยมทั้งรูปร่างของตัวอาคาร และการออกแบบภายใน ซึ่งทำให้เสียพื้นที่อย่างมาก</p>

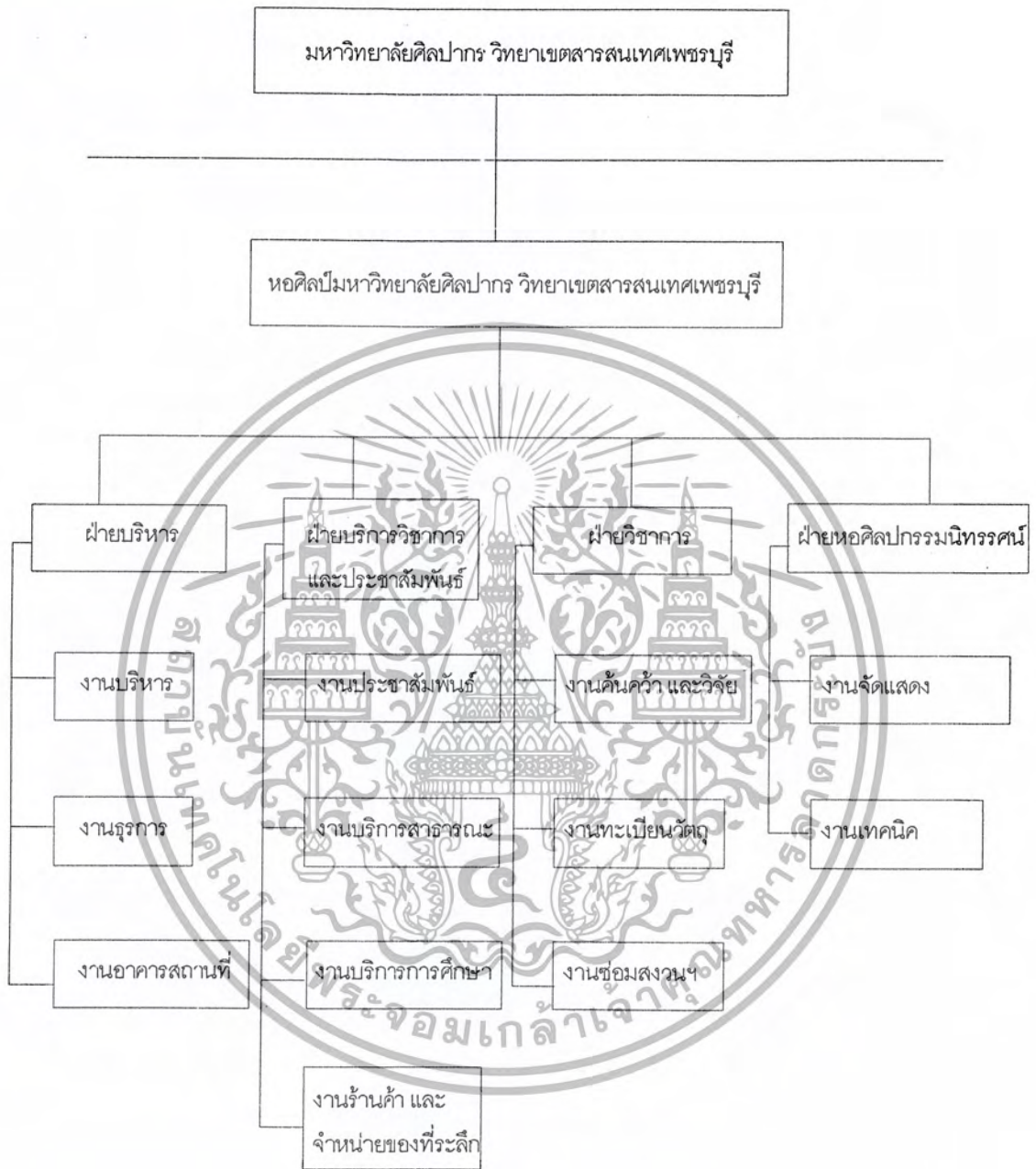
3.2 การศึกษา และวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ
 3.2.1 การศึกษาโครงสร้างการบริหารของโครงการ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

กอง	คณะ/วิชา	ศูนย์ / สถาบัน / สำนัก
กองกลาง	คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์	สถาบันวิจัยและพัฒนา
กองแผนงาน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	ศูนย์คอมพิวเตอร์
กองบริการการศึกษา	คณะโบราณคดี	สำนักหอสมุดกลาง
กองกิจการนักศึกษา	คณะทันตแพทยศาสตร์	หอศิลป์
กองงานวิทยุและ	คณะอักษรศาสตร์	สถาบันวัฒนธรรม ภูมิภาคตะวันออก*
	คณะศึกษาศาสตร์	ศูนย์เครื่องมือวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*
	คณะวิทยาศาสตร์	สำนักวิจัยวิจัยการ*
	คณะเกษตรศาสตร์	ศูนย์อันนุกฤตศึกษา
	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษากรรม	* จัดตั้งเป็นการภายใน
	คณะดุริยางคศาสตร์	
	คณะสัตวศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร	
	คณะวิทยาการจัดการ	
	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
	โครงการจัดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ	
	บัณฑิตวิทยาลัย	

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการบริหารหอศิลปมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การศึกษา และวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร อัตรากำลัง และหน้าที่
อัตรากำลัง และหน้าที่ของบุคลากร สำหรับโครงการ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี แห่งนี้ได้ทำการรวบรวม และคาดคะเนโดยพิจารณาเทียบเคียงกับโครง
การ กรณีศึกษา 3 โครงการ (หอศิลป์วังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระ
เกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร) และแผนการดำเนินงานด้าน
บุคลากรของโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงการศึกษา และวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคลากร อัตรากำลัง
และหน้าที่

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
1. ฝ่ายบริหาร			
1.1 งานบริหาร			
- ผู้อำนวยการหอศิลป์ฯ (นักวิชาการช่างศิลป์ 8)	8	1	- เป็นผู้บริหาร รับผิดชอบและควบคุมโครงการ ทั้งหมด วางแผนพัฒนาและดำเนินงานให้เป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- รองผู้อำนวยการ (นักวิชาการช่างศิลป์ 8)	8	1	- เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการในการบริหาร และควบ คุมดูแลฝ่ายต่าง ๆ
- หัวหน้าฝ่าย	4-6	4	- ทำหน้าที่รับผิดชอบในงานแต่ละฝ่าย
- เลขานุการ	3-5	1	- เป็นผู้ติดต่อ ร่างจดหมาย ทำสถิติผลงาน ทำ รายงานการประชุม จัดเก็บข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ของทุกแผนก
1.2 งานธุรการ			
- หัวหน้างานธุรการ	2-4/5	1	- ควบคุมการทำงานของธุรการทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	2-4	2	- ทำหน้าที่รับ - ส่งเรื่องราว และเอกสารฝ่าย ต่าง ๆ ตลอดจนจัดเก็บรวบรวมเอกสาร และสิ่ง พิมพ์ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
- เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	2-4/5	3	- ดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายหมวดต่าง ๆ ประจำปี ดำเนินการจัดงบประมาณ
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	2-4/5	1	- ดูแลควบคุมงานพัสดุต่าง ๆ ในโครงการ
- เจ้าหน้าที่เผยแพร่	1-3/4	1	- เผยแพร่ข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ และควบคุมการดำเนินงานจัดหาเอกสารเผยแพร่
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	ลูกจ้างประจำ	1	- พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย
1.3 งานอาคารสถานที่			
- หัวหน้าอาคารสถานที่	3-5	1	- ควบคุมดูแลให้สถานที่เป็นระเบียบ และเรียบร้อยเสมอ
- เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่	ลูกจ้างประจำ	4	- ปฏิบัติงานดูแลอาคารสถานที่ภายในโครงการ
- ยามรักษาการณ์ ภายในอาคาร	"	5	- รักษาความปลอดภัยภายในอาคาร
- ยามรักษาอาคารภายนอกอาคาร	"	3	- รักษาความปลอดภัยบริเวณภายนอกอาคาร
- นักการภารโรง	"	3	- ดูแลรักษาความสะอาด ส่วนจัดแสดงโดยรวม
- คนสวน	"	3	- ดูแลตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ ภูมิสถาปัตยกรรมภายใน และภายนอกอาคาร
- พนักงานขับรถ	"	2	- ทำหน้าที่ขับรถติดต่อ และรับส่งของ
รวม		37	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์			
2.1 งานประชาสัมพันธ์			
- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	3-5	1	- รับผิดชอบงานบริหารด้านประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์	3	2	- รับผิดชอบการพิมพ์หนังสือทางราชการ และหนังสือเผยแพร่เพื่อการประชาสัมพันธ์
- วิทยากร	2-4	3	- เป็นผู้บรรยายให้ความรู้แก่ผู้เข้าชม
- เจ้าหน้าที่เข้าชม	2-4	4	- นำชม-บรรยายกิจกรรม ภายในโครงการ
- เจ้าหน้าที่ พัฒนาบุคลากร	2-4	3	- พัฒนาอบรมบุคลากร
- เจ้าหน้าที่สถิติ	2-3	1	- รับผิดชอบทำสถิติต่าง ๆ ในหอศิลป์
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเผยแพร่ข่าวสาร	2-3	2	- เผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ของโครงการ
2.2 งานบริการสาธารณะ			
- หัวหน้างานบริการสาธารณะ	3-5	1	- รับผิดชอบการบริหารงานด้านสาธารณะ
- เจ้าหน้าที่งานบริการ	2-3	1	- รับผิดชอบด้านการบริการสาธารณะ
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายเอกสาร-ของที่ระลึก	1-2	2	- จำหน่ายเอกสาร และสิ่งพิมพ์ของโครงการ
- เจ้าหน้าที่รับฝากของ	ลูกจ้างประจำ	1	- รับฝากของ
- เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร	"	1	- จำหน่ายบัตรผ่านประตู
2.3 งานบริการการศึกษา			
- บรรณารักษ์	4	1	- ควบคุมงานด้านการบริการการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2-4	2	- ทำหน้าที่บริการด้านการใช้ห้องสมุด และจัดหาหนังสือ
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1-3	2	- ให้บริการภายในห้องสมุด
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	3-5	2	- ทำหน้าที่ควบคุมงานโสตทัศนูปกรณ์
2.4 งานร้านค้า และจำหน่ายของที่ระลึก			
- หัวหน้างานร้านค้า และจำหน่ายของที่ระลึก	2-4	1	- ควบคุม ดูแลการทำงานของงานร้านค้า และจำหน่ายของที่ระลึกทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	2-4	2	- จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และดำเนินการจัดงบประมาณจัดซื้อ
- พนักงานจำหน่ายสินค้า และของที่ระลึก	ลูกจ้าง ประจำ	4	- จำหน่ายสินค้า และของที่ระลึก
รวม		36	
3. ฝ่ายวิชาการ			
3.1 งานคั่นคว่ำ วิจัย			
- หัวหน้างานคั่นคว่ำ (นักวิชาการช่างศิลป์ 7)	7	1	- ทำหน้าที่ควบคุม บริหารการวางแผนการทำงาน คั่นคว่ำ วิจัยทางวิชาการ
- นักวิชาการ	3-5	2	- ทำหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา คั่นคว่ำ วิจัยทางวิชาการ
- ภัณฑารักษ์	3-5	2	- ควบคุมดูแล ตรวจสอบโบราณวัตถุ
- พนักงานพิมพ์ดีด	ลูกจ้าง ประจำ	1	- พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ภายในฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
3.2 งานทะเบียนวัดถุ	3-5	1	- รับผิดชอบตรวจสอบการ เข้า-ออก วัดถุ
- หัวหน้างานทะเบียนวัดถุ			
- เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดถุ	2-4	3	- ลงทะเบียนติดบัตร-ประจำวัดถุทะเบียน และ ตรวจสอบสภาพบันทึกหลักฐาน
- ภัณฑารักษ์	3-4	1	- ดูแลควบคุมวัดถุ
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดถุ	1-2	1	- ตรวจสอบรับวัดถุ เข้า-ออก
- เจ้าหน้าที่แกะ และ	1-2	1	- แกะ บรรจุ หีบห่อวัดถุที่นำเข้า และนำออก จากหอศิลป์
บรรจุ			
- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	2-4	2	- บันทึกภาพวัดถุ เป็นหลักฐาน
3.3 งานซ่อมสงวนวัดถุ			
- หัวหน้างานซ่อมสงวนวัดถุ	3-5	1	- ดูแลการปรับปรุงซ่อมแซม และสงวนรักษา วัดถุ
- นักวิทยาศาสตร์	3-5	1	- วิเคราะห์ เพื่อสงวนรักษาศิลป โบราณวัดถุ ที่ ชำรุดโดยใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์
- นักวิชาการ	3-5	2	- ศึกษา ค้นคว้า วิจัยให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยว กับศิลปะโบราณวัดถุ
- นักอนุรักษ์	3-5	2	- ซ่อมสงวนรักษาวัดถุที่ผ่านการตรวจวิเคราะห์ แล้ว ให้พร้อมที่จะแสดง และเก็บรักษา
- นายช่างศิลปกรรม	2-4/5	2	- ช่วยงานซ่อมสงวนร่วมกับนักอนุรักษ์
รวม		23	
4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทัศน์			
4.1 งานจัดแสดง			
- หัวหน้างานจัดแสดง	4	1	- รับผิดชอบการดำเนินการจัดแสดง และกิจ กรรมทางการศึกษารูปแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ	อัตรา กำลัง	หน้าที่
- นักวิชาการ	3-5	1	- ศึกษาค้นคว้าในการให้ข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับการจัดแสดง
- นักวิทยาศาสตร์	3-5	1	- ให้ข้อมูล และวิเคราะห์เทคนิคทางวิทยา ศาสตร์
- นักออกแบบ	3-5	2	- ออกแบบการจัดแสดง
- ช่างเขียนแบบ ศิลป	2-4	2	- เขียนแบบ เขียนคำอธิบายการจัดแสดง
กรรม			
- เจ้าหน้าที่ตกแต่งศิลป	ลูกจ้าง	3	- รับผิดชอบการตกแต่งสถานที่ บำรุงรักษาซ่อม แซมห้องจัดแสดง
กรรม	ประจำ		
4.2 งานเทคนิค			
- หัวหน้างานเทคนิค	4	1	- ควบคุมดูแลการทำงาน และตรวจสอบงาน ระบบเทคนิค
- เจ้าหน้าที่เทคนิค	2-4	2	- ดูแลควบคุมงานด้านเทคนิค
- เจ้าหน้าที่ชำนาญ	2-4	4	- ดูแลควบคุมด้านเทคนิคเฉพาะทาง
เฉพาะทาง			
รวม		17	

สรุป อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ฝ่ายบริหาร | 37 อัตรา (32.74% ของอัตรากำลังทั้งหมด) |
| 2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์ | 36 อัตรา (31.86% ของอัตรากำลังทั้งหมด) |
| 3. ฝ่ายวิชาการ | 23 อัตรา (20.35% ของอัตรากำลังทั้งหมด) |
| 4. ฝ่ายหอศิลป์กรรมนิทัศน์ | 17 อัตรา (15.05% ของอัตรากำลังทั้งหมด) |

รวมอัตรากำลังบุคลากรทั้งหมดของโครงการ 113 อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษา และการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

3.3.1.1 ผู้ให้บริการ

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์
3. ฝ่ายวิชาการ
4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทรรศน์

เจ้าหน้าที่ และบุคลากรของหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ เพชรบุรี ทำหน้าที่ดำเนินโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลและให้คำแนะนำแก่ประชาชน นักท่องเที่ยว นักวิชาการ และศิลปิน นักเรียนและนักศึกษา รวมทั้งคณาจารย์ และรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

3.3.1.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นนักศึกษา ภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้โครงการเป็นที่ค้นคว้าหาความรู้ สถานที่จัดแสดงผลงาน ฟังบรรยายทาง วิชาการ และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรการจัดการศิลปวัฒนธรรม และ หลักสูตรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการหาความรู้และใช้เป็นที่ฝึกงานจึงเป็นประโยชน์อย่างมาก

3.3.1.3 ผู้เข้าชมนิทรรศการ

1. ประชาชนทั่วไป (GENERAL PUBLIC) มักเข้าชมนิทรรศการในวัน หยุดงาน ผู้ชมส่วนนี้ส่วนใหญ่เข้าชมนิทรรศการเพื่อเกิดความเพลิดเพลินมากกว่าที่จะศึกษาหาความรู้ ผู้ชมกลุ่มนี้อาจจะไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศิลปะ

2. นักท่องเที่ยว (TOURISTS) ส่วนใหญ่ในวันธรรมดา จะมีผู้เข้าชม ส่วน ใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวและนักเรียน ความต้องการของนักท่องเที่ยวมีมากกว่าประชาชนทั่วไป คือ นอก จากต้องการความเพลิดเพลินแล้ว ยังต้องเรียนรู้และศึกษาความก้าวหน้าของวงการศิลปะของประเทศ ไทยด้วย

3. นักวิชาการ และศิลปิน (SCHOLARS AND ARTIST) ผู้ชมประเภทนี้ไม่ มากนัก เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับศิลปะเป็นอย่างดี มีความต้องการที่จะศึกษาหาข้อมูล และดูความเคลื่อนไหวของงานศิลปะ โดยที่จะสนใจในผลงานที่จัดแสดงมากกว่าเทคนิคการจัดแสดง

4. นักเรียน และนักศึกษา (SCHOOL CHILDREN AND STUDENTS) ผู้ เข้าชมประเภทนี้มีจำนวนมาก และมีความต้องการมากกว่าประเภทอื่น ๆ มีความมุ่งหมายที่สำคัญ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ที่จัดแสดง ดังนั้นจึงต้องการการจัดแสดงที่มีคำบรรยาย หรือผู้นำชมบรรยาย จึงเป็นประโยชน์มาก

วัตถุประสงค์ในการเข้าชมหอศิลป์ฯ

1. เพื่อความเพลิดเพลิน
2. เพื่อชมความงามของศิลปะ
3. เพื่อศึกษาค้นคว้า

จำนวนผู้เข้าชมโครงการ สามารถแบ่งได้เป็น

1. การเข้าชมเป็นหมู่คณะ มาใช้บริการเป็นกลุ่มขนาดใหญ่โดยพร้อมเพียงกัน โดยรถบัสโดยสารประจำทาง ได้แก่ นักเรียน นิสิต นักศึกษา และนักท่องเที่ยว
2. การเข้าชมเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มเล็ก ๆ จำนวนผู้เข้าชมในสวนนี้ สามารถคาดหมายได้โดยประมาณจากการเทียบเคียงโครงการจริงที่มีลักษณะกิจกรรมเหมือนกัน และขนาดใกล้เคียงกัน

ผู้เข้าชมในสวนนิทรรศการนี้ถือกันว่าเป็นผู้เข้าชมหลัก และมีผลกระทบต่อโครงการมากที่สุดสำหรับจำนวนผู้เข้าชมจริงอาจแตกต่างจากนี้ เนื่องจากมีที่ตั้งโครงการที่แตกต่างกัน

3.3.1.4 ผู้เข้าใช้ห้องสมุด

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดสำหรับโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีนี้มีไว้เพื่อให้บริการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับศิลปะ ให้กับประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิตนักศึกษา และศิลปิน โดยจัดให้เป็นแหล่งที่รวบรวมหนังสือที่เกี่ยวกับศิลปะโดยตรง อีกทั้งมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรียังเป็นมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมเกือบทั้งสิ้น และในปัจจุบันในประเทศไทยมีสถานที่ที่ให้บริการทางการศึกษาเกี่ยวกับศิลปะมีน้อยมาก ซึ่งการจัดตั้งห้องสมุดในโครงการนี้ขึ้น จะช่วยให้เป็นแหล่งข้อมูลทางความรู้ด้านศิลปะที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมเป็นอย่างยิ่ง

3.3.1.5 ผู้เข้าชมในหอประชุม

หอประชุมมีความสำคัญต่อหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีมาก โดยวัตถุประสงค์มีดังนี้

1. เพื่อจัดบรรยาย หรืออภิปรายเรื่องราวเกี่ยวกับศิลปะแก่นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อใช้จัดแสดงในกิจกรรมด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับศิลปะ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของประชาชน และเป็นการนำรายได้เข้าสู่มหาวิทยาลัยด้วย
3. ให้เป็นสถานที่ตัดสินการประกวดศิลปะต่าง ๆ
4. จากวัตถุประสงค์ของหอประชุมที่สามารถประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากมาย ดังนั้นผู้ที่เข้าชมใช้หอประชุมนี้จึงมีหลายประเภท ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ของหอศิลป์ฯ นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย นักวิชาการ ประชาชน และนักเรียนนักศึกษา สถาบันหรือองค์กรต่าง ๆ ดังนั้น การพิจารณาขนาดของหอประชุม จึงต้องกำหนดโดยผู้มีส่วนใหญ่ตามวัตถุประสงค์หลัก

3.3.1.6 ผู้เข้าใช้กิจกรรมการศึกษาศิลปะ

การศึกษาทางศิลปะนั้นจะศึกษาจากการอ่านหนังสือเพียงอย่างเดียวไม่ได้ จะต้องมีการฝึกฝนทางปฏิบัติอีกด้วย ดังนั้นห้องกิจกรรมทางการศึกษาศิลปะจึงหมายถึง ห้องเรียนศิลปะ ซึ่งใช้เป็นที่สอนศิลปะเพื่อเป็นการให้เยาวชนได้รู้จักกับการใช้ประโยชน์ของศิลปะ ซึ่งสามารถสัมผัสได้

3.3.2 จำนวนผู้ใช้บริการหรือผู้เข้าชม

จำนวนผู้ใช้บริการ หรือผู้เข้าชมในโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มีหลักในการพิจารณา คือ ใช้สถิติประชากร นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรีเป็นข้อมูลในการคำนวณ

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากร นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี

รายการ	จำนวน (คน)
ประชากรหักจำนวนนักเรียน - นักศึกษา	220,817
นักเรียน - นักศึกษา	97,429
นักท่องเที่ยว	25,500
รวม	343,746

3.3.2.1 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน โดยวิเคราะห์จากกลุ่มผู้ที่มีโอกาสเข้ามาชมโครงการมากที่สุด จากการสำรวจ และการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้มาใช้บริการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเป็นกลุ่มของนักเรียน นักศึกษา ที่จะมาเป็นกลุ่มคณะ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล หรือมีความสนใจต่อวัตถุประสงค์ที่จัดแสดง ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้ามาชมมากที่สุด การวิเคราะห์เพื่อคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการจะอาศัยสถิติจำนวนผู้ใช้โครงการจาก พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในสวนภูมิภาค และจากมาตรฐานสากลพระนครมาเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

3.3.2.2 วิธีคำนวณหาจำนวนผู้ใช้โครงการสามารถทำได้ดังนี้

- ประชากร จากมาตรฐานสากลพระนคร คิดเป็น 12% ของจำนวนประชากร แต่โครงการนี้เป็นโครงการที่อยู่ในสวนภูมิภาคเลยคิดเพียงแค่ 70% ของ 12% ของจำนวนประชากร

$$12\% \text{ ของจำนวนประชากร} = 220,817 \times 12/100 = 26,498 \text{ คน}$$

$$70\% \text{ ของ } 12\% \text{ ของจำนวนประชากร} = 26,498 \times 70/100 = 18,549 \text{ คน}$$

$$\text{ดังนั้นมีประชากรเข้าชมโครงการใน 1 ปี ทั้งสิ้น} = 18,549 \text{ คน}$$

- นักเรียน – นักศึกษา คิดเต็ม 55% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์นักเรียนที่สนใจเข้าชมโครงการ)

$$55\% \text{ ของจำนวนนักเรียน – นักศึกษาทั้งหมด} = 97,429 \times 55/100 = 53,586 \text{ คน}$$

$$\text{ดังนั้นมีนักเรียน – นักศึกษาเข้าชมโครงการใน 1 ปี ทั้งสิ้น} = 53,586 \text{ คน}$$

- นักท่องเที่ยว จากข้อมูลพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในสวนภูมิภาคให้คิด 15% ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด จากสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรีมีจำนวนทั้งสิ้น 25,500 คน (สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2544)¹

$$15\% \text{ ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด} = 25,500 \times 15/100 = 3,825 \text{ คน}$$

$$\text{ดังนั้นมีนักท่องเที่ยวเข้าชมโครงการใน 1 ปี ทั้งสิ้น} = 3,825 \text{ คน}$$

¹ ที่มา : ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยว , สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการ หรือผู้เข้าชมโครงการ

รายการ	จำนวน (คน)
ประชาชน	18,549
นักเรียน - นักศึกษา	53,586
นักท่องเที่ยว	3,825
รวม	75,960

ดังนั้นในระยะเวลา 1 ปี จะมีวันในการจัดแสดงทั้งหมด 365 วัน และมีผู้เข้าชมเฉลี่ย ต่อ 1 วัน

$$75,960/365 = 208 \text{ คน / วัน}$$

จากสถิติผู้ชมเป็นหมู่คณะสูงสุดของหอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า คือ 200 คน / วัน

$$\text{สรุป ใน 1 วัน จะมีผู้เข้าชมโครงการโดยเฉลี่ย } 208 + 200 = 408 \text{ คน / วัน}$$

3.3.3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร จะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม และองค์ประกอบของโครงการ พฤติกรรมของแต่ละบุคคล แต่ละกลุ่มย่อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 3.5 แสดงการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้จากวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการ	วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ
1. ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) - เจ้าหน้าที่-บุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายดำเนินการในหอศิลป์ฯ	- เพื่อปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบ - เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าชม และคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อในโครงการ
2. ผู้รับบริการประจำ - นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	- เพื่อการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล และเป็นที่แสดงผลงาน รวมทั้งกิจกรรมทางมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของผู้ใช้โครงการ	วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้โครงการ
3. ผู้รับบริการชั่วคราว 3.1 ผู้เข้าชม - ประชาชนทั่วไป - นักเรียน-นักศึกษา - นักท่องเที่ยว	- เพื่อความเพลิดเพลิน ไม่สนใจวัตถุประสงค์แสดง - ต้องการศึกษารื่องราวต่าง ๆ - มีความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ - ต้องการคำบรรยายทางวิชาการ - เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน
3.2 ผู้มาติดต่อ และศึกษาค้นคว้า - ส่วนราชการ หรือบุคคลที่เข้าร่วมค้นคว้า - นักวิชาการ - บุคคลทั่วไป	- มีความสนใจในเรื่องราวที่จัดแสดง - ติดต่อกับงานราชการ เข้าร่วมค้นคว้า วิจัย ประชุม สัมมนา - เข้าชมเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูล - ศึกษารายละเอียด ใช้เวลานาน - ไม่สนใจเทคนิคการจัดแสดง - ติดต่อขอข้อมูล เอกสารต่าง ๆ เข้าฟังการ บรรยาย หรือเข้ารับการอบรมพิเศษ
3.3 บุคคลพิเศษที่ทางหอศิลป์ฯ เรียนเชิญมาร่วม งาน	- รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย - รับเชิญเป็นประธานในพิธีต่าง ๆ
4. วัตถุประสงค์แสดง	- นำไปศึกษา วิเคราะห์หรือวิจัย - นำไปจัดแสดง

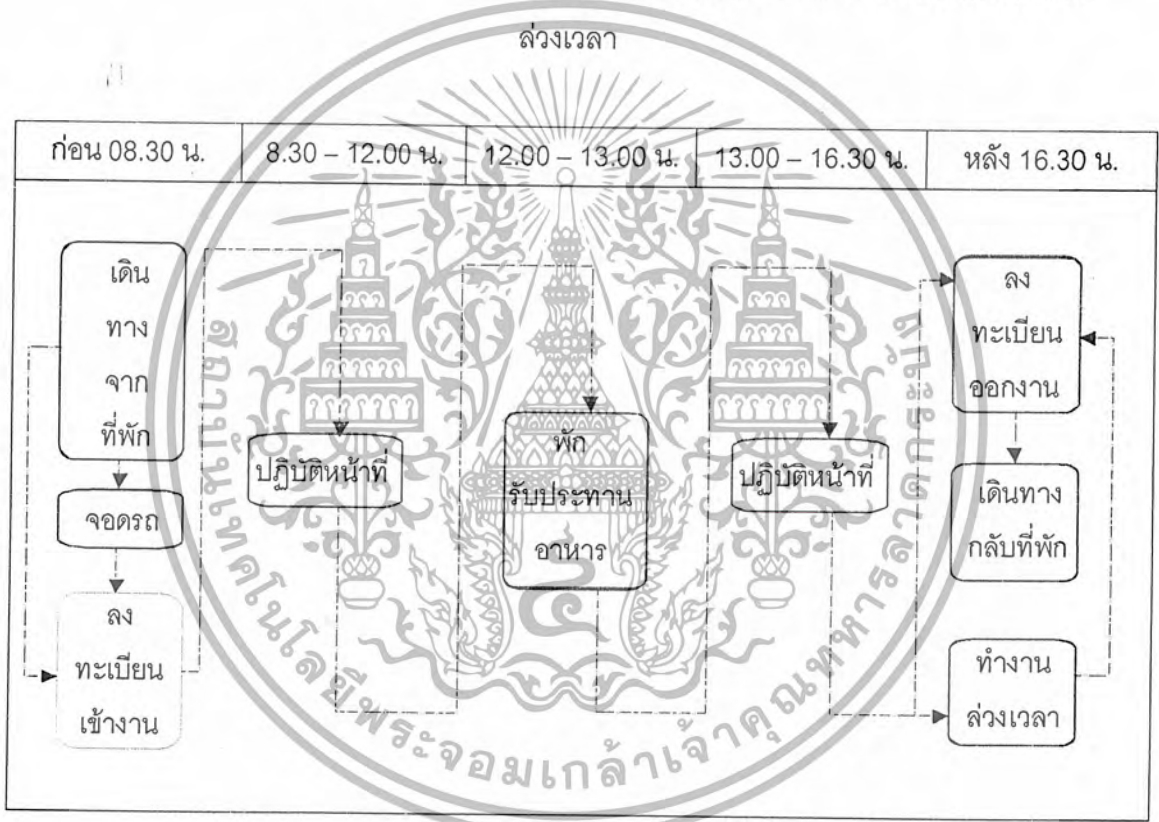
พฤติกรรมของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มบุคคลแบ่งได้ดังนี้

3.3.3.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่ทำงานประจำในโครงการ รวมไปถึงพนักงานในร้านค้าและช่างเทคนิค พฤติกรรมโดยทั่วไปของเจ้าหน้าที่ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนเวลา 08.30 น. เดินทางมายังโครงการ และลงทะเบียนเวลาทำงาน
 08.30 น. - 12.00 น. แยกย้ายกันปฏิบัติหน้าที่
 12.00 น. - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน ทำธุระส่วนตัว พักผ่อน
 13.00 น. - 16.30 น. ปฏิบัติงานตามเวลาปกติ
 หลังเวลา 16.30 น. ลงทะเบียนเวลากลับ และเดินทางกลับที่พัก , เจ้าหน้าที่
 จัดแสดง และยามรักษาการณ์เวลากลางคืน ทำงาน



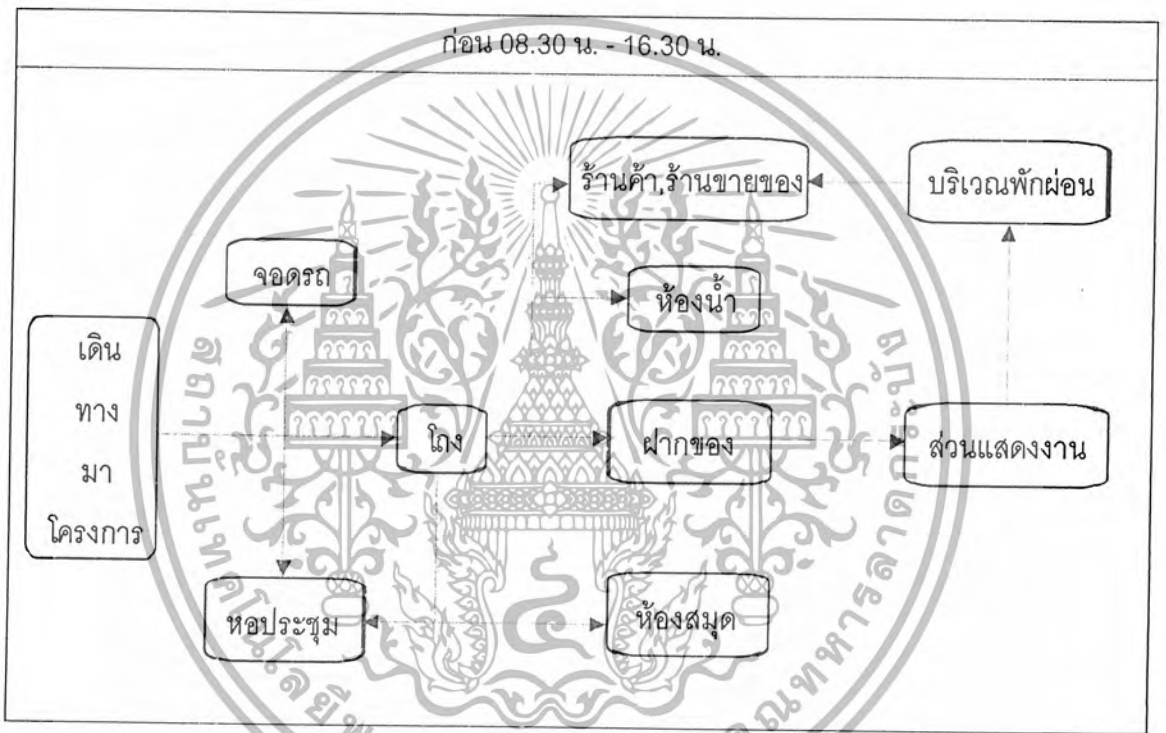
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ

3.3.3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

ได้แก่ ผู้ชมทั่วไป นักเรียนนักศึกษา และนักท่องเที่ยวที่เข้าชมโครงการ ซึ่งไม่มีกำหนดแน่นอน ลักษณะของพฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาชมโครงการมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เข้ามาสู่โถงทางเข้า ซึ่งเป็นบริเวณรวมคน เพื่อทำการติดต่อสอบถามพนักงานต้อนรับของโครงการ ผู้ใช้บริการจะแยกย้ายไปสู่ส่วนต่าง ๆ จากบริเวณนี้ ถ้าเป็นหมู่คณะก็จะไปยังห้องบรรยาย หรือหอประชุมก่อน เพื่อฟังคำบรรยายสรุปแล้วจึงเข้าสู่ส่วนแสดงนิทรรศการ
- เมื่อชมนิทรรศการเสร็จแล้ว ก็จะมารับของที่ฝากไว้ และอาจจะแวะซื้อหนังสือของที่ระลึก สินค้าพื้นบ้านต่าง ๆ นานา หรือรับประทานอาหารก่อนก็ได้



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

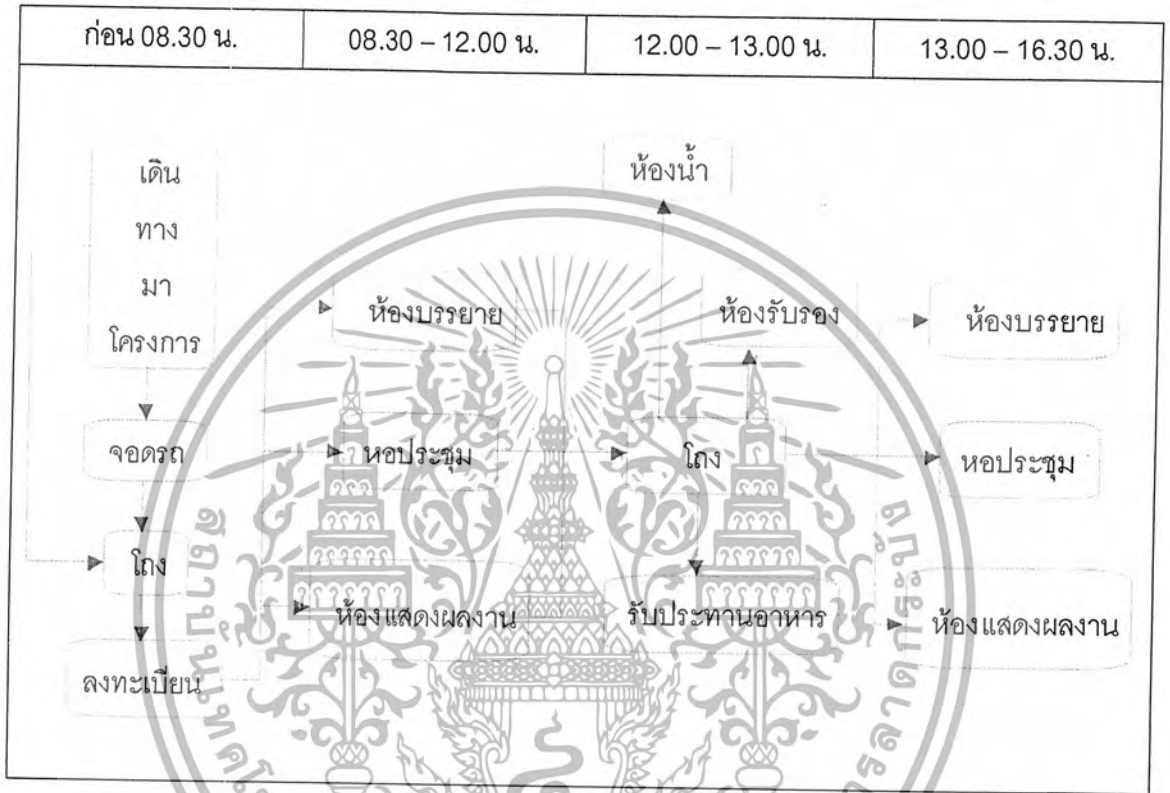
3.3.3.3 ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา และฝึกอบรม

โดยทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการ หรือหน่วยราชการ องค์กรอื่นมาเยี่ยม หรือขอเช่าสถานที่ ส่วนใหญ่การจัดแต่ละครั้งจะมีตารางที่แน่นอน และจะมีการประชุม หรือฝึกอบรมกันต่อเนื่องหลายวัน มักจะจัดตารางเวลาดังนี้

- ก่อนเวลา 08.30 น. เดินทางมาร่วมประชุม – อบรม สัมมนา
- 08.30 น. - 12.00 น. เริ่มมีการประชุม – อบรม สัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 12.00 น. - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 น. - 16.30 น. ประชุม – อบรม สัมมนาต่อ



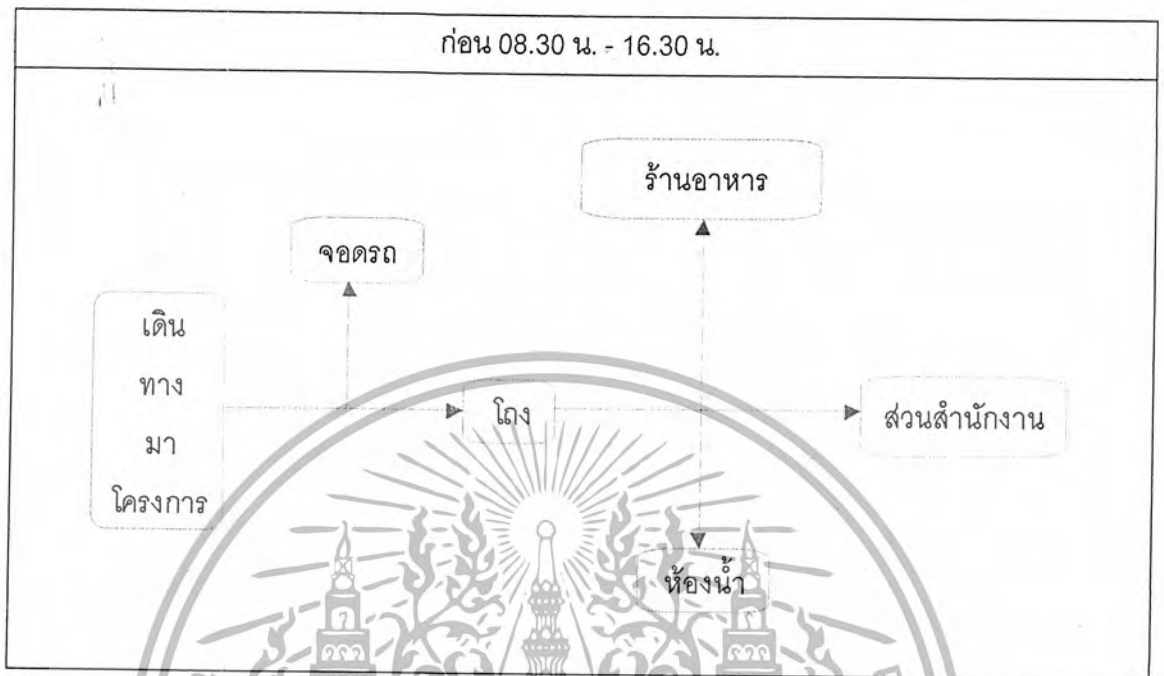
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา และฝึกอบรม

3.3.3.4 ผู้มาติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์

อาจจะมาติดต่อราชการ ขอเอกสาร ข้อมูล และคำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งการติดต่อเพื่อขอใช้สถานที่เพื่อจัดกิจกรรม ซึ่งจะต้องพบกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์โดยตรง โดยเรียงพฤติกรรมดังนี้

- เข้าสู่โถงต้อนรับของศูนย์เพื่อติดต่อสอบถาม หรือยื่นหนังสือเข้าพบเจ้าหน้าที่โครงการ หรือตรงไปยังส่วนกิจกรรม เพื่อติดต่อธุรกิจโดยตรง
- เมื่อติดต่อธุรกิจกับเจ้าหน้าที่โดยตรงแล้ว ก็ออกจากศูนย์ไปยังส่วนอื่น ๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์

3.3.3.5 วัตถุประสงค์ที่จัดแสดง ลักษณะของวัตถุประสงค์ที่จัดแสดงจะมี 2 ประเภท คือ

- เป็นหุ่นจำลองของโบราณสถาน ทั้งแบบรวบรวม และเฉพาะแห่ง เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจลักษณะ และระบบการนำชมคร่าว ๆ ก่อนชมจริง หรือเพื่อศึกษาในรายละเอียดค้นคว้า วิจัยได้ง่ายขึ้น เมื่อเป็น 3 มิติ ในส่วนนี้ค่อนข้างมีจำนวนคงที่ แต่อาจปรับเปลี่ยนการวางแสดงใหม่ได้

- เป็นวัตถุโบราณ ภาพถ่าย ภาพวาด งานศิลปะต่าง ๆ และศิลปวัตถุ หรือสิ่งสำคัญอื่น ๆ ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของ 6 จังหวัดในพื้นที่การศึกษาที่ครอบคลุมของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

วัตถุที่จะจัดแสดงต้องผ่านการตรวจจากเจ้าหน้าที่ ก่อนจะนำไปแยกงานเพื่อแกะหีบห่อ ถ่ายรูป ทำทะเบียนหลักฐาน หากมีการชำรุดจะส่งไปซ่อมสงวนรักษา หลังการซ่อมจะส่งไปยังคลังเก็บรักษา หรือคัดเลือกว่าออกแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงการจัดแสดงของวัตถุที่จัดแสดง

3.3.3.6 พฤติกรรมของนักวิจัย

ได้แก่นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ และวิทยากร ที่เข้ามาขอใช้สถานที่ของโครงการเพื่อทำการวิจัย ซึ่งมีกิจกรรมเรียงลำดับดังนี้

- เข้าสู่ส่วนงานวิชาการ หรือรายงานแก่เจ้าหน้าที่โครงการ
- ไปส่วนพักผ่อน เตรียมเอกสาร และข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์การวิจัย
- ทำการวิจัย อาจจะไปขอร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ และส่วนรวบรวมคลังวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของนักวิจัย

3.4 การศึกษาองค์ประกอบ กิจกรรม และพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.4.1 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

สรุปส่วนดำเนินการของหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จะได้ส่วนดำเนินงานต่าง ๆ ของหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยการเปรียบเทียบ และจากหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัยคัดเลือกมากำหนด เพื่อความเหมาะสมของโครงการ โดยได้กำหนดองค์ประกอบของโครงการดังนี้ ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.4.1.1 องค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED)

ซึ่งได้จากการศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการขององค์ประกอบโครงการ โดยมีการแบ่งส่วนงาน ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์
- 2.1 งานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.2 งานบริการสาธารณะ
- 2.3 งานบริการการศึกษา
- 3. ฝ่ายวิชาการ
- 4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทัศน์
 - 4.1 งานจัดแสดง
 - 4.2 งานเทคนิค

3.4.1.2 องค์ประกอบย่อย (SATISFYING NEED)

ได้แก่ส่วนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่โครงการ ซึ่งในส่วนขององค์ประกอบดังกล่าวได้จากการเปรียบเทียบจากอาคารที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกัน โดยพิจารณาหลัก 4 ประการ คือ

1. องค์ประกอบหลัก
2. ผู้ใช้ และพฤติกรรมของผู้ใช้
3. วัตถุประสงค์ และหน้าที่
4. ขอบเขตของโครงการ

ตารางที่ 3.6 แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1. ฝ่ายบริหาร 1.1 งานบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการ หอศิลป์ฯ - รองผู้อำนวยการ หอศิลป์ฯ - หัวหน้าฝ่าย - เลขานุการ - ผู้มาติดต่อ หรือผู้เข้าร่วมประชุม - คณะกรรมการที่ปรึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติงานผู้อำนวยการ - ห้องปฏิบัติงานรองผู้อำนวยการ - ห้องปฏิบัติงานหัวหน้าฝ่าย - ห้องปฏิบัติงานเลขานุการ - ส่วนรับรอง - ห้องประชุมคณะกรรมการ - ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม - ห้องน้ำ ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1.2 งานธุรการ 1.3 งานอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าธุรการ - เจ้าหน้าที่สารบรรณ - เจ้าหน้าที่การเงิน-การบัญชี - เจ้าหน้าที่สารนิเทศ - เจ้าหน้าที่พัสดุ - เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด - หัวหน้างานอาคารสถานที่ - เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ - ยามรักษาการณ์ - นักการภารโรง - คนสวน - พนักงานขับรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานธุรการ - ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องส้วม - ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่ - ห้องปฏิบัติงาน - ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องน้ำ ห้องส้วม
2. ฝ่ายบริการ และ ประชาสัมพันธ์ 2.1 งานประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานงานประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - วิทยากร - เจ้าหน้าที่นำชม - เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร - เจ้าหน้าที่สถิติ - เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเผยแพร่ข่าวสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติการนำชม - ห้องปฏิบัติการพัฒนา - ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องน้ำ ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
2.2.3 ที่จอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - ผู้เข้าชม หรือใช้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถบัส - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถบริการ
2.3 งานบริการการศึกษา		
2.3.1 ห้องประชุม	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยากร - เจ้าหน้าที่ระบบ - ผู้เข้าชม หรือรับฟังการบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - โถง - ห้องฟังบรรยาย - เวทีบรรยาย - ห้องฉาย และควบคุม - ห้องพักวิทยากร - ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องล้าง
2.3.2 ห้องสมุด	<ul style="list-style-type: none"> - บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - เจ้าหน้าที่ใส่ตักศนูปรกรณ์ - ผู้ใช้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องบรรณารักษ์ - ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์ - ห้องซ่อมแซมหนังสือ - โถงกลาง - เคาน์เตอร์บริการ - ส่วนรับฝากของ - ส่วนถ่ายเอกสาร - ตู้บัตรรายการ - บริเวณอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
<p>2.3.2 ห้องสมุด</p> <p>2.4 งานร้านค้า และ จำหน่ายของที่ระลึก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรณารักษ์ - ผู้ช่วยบรรณารักษ์ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ - ผู้ใช้บริการ <p>ห้องหน้างานร้านค้า และจำหน่าย ของที่ระลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี - พนักงานจำหน่ายสินค้า และของที่ ระลึก 	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นเก็บหนังสือ - ห้องโสตทัศนูปกรณ์ - ห้องควบคุมโสต - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องส้วม <p>ห้องหัวหน้างานร้านค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ร้านขายสินค้า - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องส้วม
<p>3. ฝ่ายวิชาการ</p> <p>3.1 งานคั่นคว่ำวิจัย</p> <p>3.2 งานทะเบียนวัตถุ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานคั่นคว่ำ - นักวิชาการ - ภัณฑารักษ์ - พนักงานพิมพ์ดีด <p>หัวหน้างานทะเบียนวัตถุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ - ภัณฑารักษ์ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานคั่นคว่ำ - ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องคั่นคว่ำ วิจัย - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องส้วม <p>ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัตถุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัตถุ - ห้องปฏิบัติงานภัณฑารักษ์ - ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
3.3 งานซ่อมสงวน	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - ผู้เข้าชมที่สนใจ <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานซ่อมสงวน - นักวิทยาศาสตร์ - นักวิชาการ - นักอนุรักษ์ - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานตรวจรับวัตถุ - ห้องเก็บของ - ห้องถ่ายภาพ - ห้องมีด - คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษา - ห้องพักคอยผู้ชม - ห้องน้ำ ห้องส้วม <ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวน - ห้องนักวิทยาศาสตร์ - ห้องนักวิชาการ - ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์ - ห้องปฏิบัติงานซ่อมสงวน - ห้องปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ห้องส้วม
4. ฝ่ายหอศิลปกรรม นิทัศน์ 4.1 งานจัดแสดง	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานจัดแสดง - นักวิชาการ - นักวิทยาศาสตร์ - นักออกแบบ - ช่างเขียนแบบศิลปกรรม - เจ้าหน้าที่ตกแต่งสถานที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานจัดแสดง - ห้องนักวิชาการ - ห้องนักวิทยาศาสตร์ - ห้องปฏิบัติการการออกแบบ - ห้องแสดงงานถาวร - ห้องแสดงงานชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
4.2 งานเทคนิค	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง - หัวหน้างานเทคนิค - เจ้าหน้าที่งานเทคนิค - เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานแสดงงานกลางแจ้ง - ห้องจัดเตรียมการแสดง - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ห้องส้วม - ห้องหัวหน้างานเทคนิค - ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องปรับอากาศ - ห้องเครื่องปั้มน้ำ - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ห้องส้วม

3.4.2 การศึกษา วิเคราะห์กิจกรรม และข้อพิจารณาในการออกแบบโครงการ

ตารางที่ 3.7 แสดงการศึกษา วิเคราะห์กิจกรรม และข้อพิจารณาในการออกแบบโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
1. ฝ่ายบริหาร 1.1 งานบริหาร - ห้องปฏิบัติงานผู้อำนวยการ การ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการ หอศิลป์ฯ - รองผู้อำนวยการ หอศิลป์ฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานฝ่ายบริหาร-ธุรการเป็นศูนย์กลางการบริหารหน่วยงานต่าง ๆ ภายในหอศิลป์ฯ ดังนั้นควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<p>- ห้องปฏิบัติงานรองผู้อำนวยการ</p> <p>- ห้องปฏิบัติงานหัวหน้าฝ่าย</p> <p>- ห้องปฏิบัติงานเลขานุการ</p> <p>- สวนรับรอง</p> <p>- ห้องประชุม คณะกรรมการ</p> <p>- ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม</p> <p>- ห้องน้ำ ห้องส้วม</p>	<p>- หัวหน้าฝ่าย- เลขานุการ</p> <p>- ผู้มาติดต่อ หรือผู้เข้าร่วมประชุม</p> <p>- คณะกรรมการที่ปรึกษา</p>	<p>อยู่ใกล้ และติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้โดยสะดวกตามความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>1.2 งานธุรการ</p> <p>- ห้องหัวหน้างานธุรการ</p> <p>- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่</p> <p>- ห้องเก็บเอกสาร</p> <p>- ห้องเก็บของ</p> <p>- ห้องน้ำ ห้องส้วม</p>	<p>- หัวหน้าธุรการ</p> <p>- เจ้าหน้าที่สารบรรณ</p> <p>- เจ้าหน้าที่การเงิน-การบัญชี</p> <p>- เจ้าหน้าที่สารนิเทศ</p> <p>- เจ้าหน้าที่พัสดุ</p> <p>- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด</p>	<p>- งานธุรการอาจจัดให้เป็นโถงทำงานร่วมกันได้ ส่วนงานฝ่ายบริหารควรอยู่ในจุดที่สะดวกในการติดต่อกับประชาชนที่มาติดต่อด้วย</p>
<p>1.3 งานอาคารสถานที่</p> <p>- ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่</p> <p>- ห้องปฏิบัติงาน</p> <p>- ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน</p>	<p>- หัวหน้างานอาคารสถานที่</p> <p>- เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่</p> <p>- ยามรักษาการณ์</p> <p>- นักการภารโรง</p> <p>- คนสวน</p> <p>- พนักงานขับรถ</p>	<p>- เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับกิจการของพิพิธภัณฑ์ จะมีทางเข้าออกต่างหาก และสามารถติดต่อกับโถงทางเข้าใหญ่ได้สะดวก</p> <p>- ส่วนงานรักษาความปลอดภัยจะ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องน้ำ ห้องส้วม 		<p>เป็นส่วนที่จะต้องมึระบบความปลอดภัยที่มั่นคงมีประสิทธิภาพ</p>
<p>2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์</p> <p>2.1 งานประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ - ห้องปฏิบัติการนำชม - ห้องปฏิบัติการพัฒนา - ห้องปฏิบัติการส่งเสริม <p>เผยแพร่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องน้ำ ห้องส้วม <p>2.2 งานบริการสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานงานประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - วิทยากร - เจ้าหน้าที่นำชม - เจ้าหน้าที่พัฒนาบุคลากร - เจ้าหน้าที่สถิติ - เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเผยแพร่ข่าวสาร - ผู้เข้าชม 	<p>- งานประชาสัมพันธ์ อาจจัดเป็นโถงอยู่รวมกันได้ และควรอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อกับห้องสมุด หรือห้องบรรยายได้โดยสะดวก</p> <p>ทางเข้าออกสำหรับ ผู้ชม พิพิธภัณฑ์ ควรมีทางเข้าออกทางเดียวกัน เพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย แต่ควรมีทางออกฉุกเฉิน และมีทางเข้าออกสำหรับเจ้าหน้าที่แยกต่างหากกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีทางเข้าพิเศษสำหรับผู้ใช้บริการห้องสมุด และหอประชุมโดยไม่ผ่านห้องจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- บริเวณแสดงผังแนะนำ ส่วนแสดง	- ผู้เข้าชม	- เป็นส่วนที่แสดงแผนผังโครงการ ให้ผู้เข้าชมได้ทราบองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของโครงการ
- ห้องจำหน่ายบัตร	- ผู้เข้าชม	- เป็นส่วนที่จำหน่ายบัตรให้แก่ผู้ เข้าชม ควรจัดให้อยู่ก่อนที่จะเข้า ชมการแสดง
- ร้านขายของที่ระลึก	- ผู้เข้าชม - เจ้าหน้าที่จำหน่ายของที่ ระลึก	- เป็นส่วนจำหน่ายหนังสือของที่ ระลึกต่าง ๆ ควรอยู่ภายในโรง
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	- ผู้เข้าชม - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยว ข้องกับโครงการ มักอยู่ทางซ้ายมือ ของทางเข้า
- บริเวณรับฝากของ	- ผู้เข้าชม - เจ้าหน้าที่รับฝากของ	- ใช้เป็นที่เก็บสัมภาระต่าง ๆ ของผู้ เข้าชม ควรจัดให้อยู่ทางขวาทาง เข้า
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	- ยามรักษาการณ์	- เป็นส่วนที่ใช้ควบคุมความปลอดภัย ภายในบริเวณทางเข้า และส่วนต่าง ๆ ของโครงการ
- โทรศัพท์สาธารณะ	- ผู้เข้าชม	- ควรจัดไว้ให้สามารถใช้บริการได้ สะดวก
- ห้องปฐมพยาบาล	- ผู้เข้าชม - เจ้าหน้าที่	- จำเป็นต้องมี หากเกิดกรณีฉุกเฉิน จะทำให้สามารถใช้ได้สะดวก
- ส่วนบริการนำชม	- ผู้เข้าชม - เจ้าหน้าที่	- เป็นส่วนที่ให้ความสะดวกแก่ผู้ เข้าชม และยังให้ความรู้ ความ สะดวกในการเข้าชมมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องน้ำ ห้องส้วม - ส่วนครัว - ส่วนเตรียมอาหาร - ส่วนบริการเครื่องดื่ม - ลานรับของ - ห้องเก็บของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ชม - คนทำอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบต่าง ๆ ของด้านอาหาร ควรจัดให้อยู่ในส่วนเดียวกัน เพื่อความสะดวก
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องน้ำ ห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> - คนส่งของ - นักการภารโรง - คนทำอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนที่ใช้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรจัดอยู่ในที่ลับตาคน
<p>2.2.1 ที่จอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถยนต์ - ที่จอดรถจักรยานยนต์ - ที่จอดรถบัส - ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ - ที่จอดรถบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - ผู้เข้าชม หรือใช้บริการ - คนส่งของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถระบายอากาศได้สะดวก - เป็นส่วนบริการที่จอดรถ
<p>2.3 งานบริการการศึกษา</p> <p>2.3.1 ห้องประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - โถง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้าชม หรือรับ ฟังการบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - หอศิลป์ควรมีโถงไว้เป็นส่วนต้อนรับ
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องฟังบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้าชม หรือรับ ฟังการบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนที่นั่งชมควรมีทางเข้า – ออกชัดเจนอย่างน้อย 2 ทาง และมีทางเข้า – ออกฉุกเฉิน
<ul style="list-style-type: none"> - เวทีบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยากร - เจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ด้านหน้าเวที ควรมีทางเข้า – ออกทางด้านข้างของเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องฉาย และควบคุม	- เจ้าหน้าที่ระบบ	- ควบคุมเสียง แสง ควรมีประสิทธิภาพ มองเห็นเวทีชัดเจน
- ห้องพักวิทยากร	- วิทยากร	- จัดอยู่บริเวณที่ผู้บรรยายสามารถเข้าออกได้สะดวก
- ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม	- เจ้าหน้าที่นำชม	
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	- เจ้าหน้าที่ , ผู้แสดง	
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่	- ควรอยู่หลังเวที สามารถใช้งานได้สะดวก
- ห้องน้ำ ห้องล้างมือ	- ผู้เข้าชม หรือรับฟังการบรรยาย	- จัดอยู่บริเวณที่ผู้เข้าชมสามารถเข้าออกได้สะดวก
2.3.2 ห้องสมุด		
- ห้องบรรณารักษ์	- บรรณารักษ์	- บรรณารักษ์ และผู้ช่วยควรอยู่ใกล้กัน เพื่อสะดวก และสามารถเข้าถึงได้จากส่วนอ่านหนังสือ
- ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- เป็นส่วนซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุดและเก็บเอกสาร
- โถงกลาง	- ผู้ใช้บริการ	- อยู่ใกล้ทางเข้า – ออก เพื่อควบคุมความปลอดภัยบริเวณทางเข้า
- เคาน์เตอร์บริการ	- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	- เป็นชั้นวางของ อยู่ใกล้ทางเข้า – ออก
- ส่วนรับฝากของ		- เป็นบริเวณที่ตั้งเครื่องถ่ายเอกสาร อยู่ใกล้ทางเข้า – ออก
- ส่วนถ่ายเอกสาร		- ควรอยู่บริเวณที่เห็นได้ง่าย ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการถาม – ตอบ และโต๊ะรับจ่าย
- ตู้บัตรรายการ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- บริเวณอ่านหนังสือ	- ผู้ใช้บริการ	- ควรจัดที่นั่งห่างกัน 1.80 ม. จากขอบโต๊ะตัวหนึ่งไปยังอีกตัวหนึ่ง และห่าง 1.90 ม. จากกึ่งกลางเก้าอี้ชุดหนึ่งไปยังอีกชุดหนึ่ง
- ชั้นเก็บหนังสือ	- ผู้ใช้บริการ - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- วางไว้บริเวณกลางห้อง ให้บริการอ่านหนังสือที่อยู่รอบนอก
- ห้องโสตทัศนูปกรณ์	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ผู้ใช้บริการ	- เป็นห้องเก็บภาพนิทรรศการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม และข้อมูลอื่นที่น่าสนใจ
- ห้องควบคุมโสต	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- อยู่ติดกับห้องโสตทัศนูปกรณ์
- ห้องเก็บของ	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	- เก็บหนังสือที่รับมาใหม่ เพื่อรอการคัดเลือก ควรอยู่ใกล้ห้องบรรณารักษ์
- ห้องน้ำ ห้องส้วม	- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - ผู้ใช้บริการ	- สามารถใช้ร่วมกันได้ เนื่องจากเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก
2.4 งานร้านค้า และจำหน่ายของที่ระลึก		
- ห้องหัวหน้างานร้านค้า	- หัวหน้างานร้านค้า และเจ้าหน้าที่จำหน่ายของที่ระลึก	- ห้องทำงาน และควบคุมงานร้านค้า และจำหน่ายของที่ระลึก สามารถเข้าถึงง่าย
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี - ผู้ใช้บริการ	- อาจจัดให้อยู่รวมกัน เพื่อความสะดวก และควบคุมการทำงานง่าย
- ร้านขายสินค้า	- พนักงาน	- ส่วนขายสินค้าพื้นบ้าน ควรอยู่ใกล้ที่จอดรถ แต่ไม่แยกจากตัวอาคาร
- ห้องเก็บของ	- ผู้ใช้บริการ	
- ห้องน้ำ ห้องส้วม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<p>3. ส่วนวิชาการ</p> <p>3.1 งานคั่นคว่ำวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานคั่นคว่ำ - ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องคั่นคว่ำ วิจัย - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ ห้องส้วม <p>3.2 งานทะเบียนวัดถุ</p> <p>วัดถุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัดถุ - ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัดถุ <p>วัดถุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติงาน - ห้องเก็บเอกสาร - ลานตรวจรับวัดถุ - ห้องเก็บของ 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานคั่นคว่ำ - นักวิชาการ - ภัณฑารักษ์ - พนักงานพิมพ์ดีด - หัวหน้างานทะเบียนวัดถุ - เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัดถุ - ภัณฑารักษ์ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดถุ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดถุ - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัดถุ - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนคั่นคว่ำวิจัยต้องติดต่อกับงานด้านบริการ ศึกษาเพื่อเผยแพร่ข้อมูล และต้องติดต่อกับงานทะเบียนวัดถุ ซึ่งเป็นส่วนคั่นคว่ำปฏิบัติการทางวิชาการ - เป็นส่วนงานที่รับผิดชอบการเข้าออก และลงทะเบียนวัดถุ - เป็นส่วนงานทะเบียนติดบัตรประจำวัดถุ ตรวจสอบสภาพและบันทึกหลักฐาน มีการใช้อุปกรณ์ลักษณะเฉพาะ - เป็นห้องทำงานสำหรับภัณฑารักษ์ - เป็นห้องเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่จดทะเบียนวัดถุแล้ว - เป็นบริเวณตรวจรับ – ส่งวัดถุ - ใช้เป็นห้องเก็บพัสดุต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องถ่ายภาพ	- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	- เป็นห้องถ่ายภาพ และอัดขยายภาพก่อนลงทะเบียน หรือก่อนทำการซ่อมสงวน
- ห้องมืด	- เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	- เป็นห้องที่ใช้ในการล้างภาพ
- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	- เป็นห้องเก็บโบราณวัตถุที่ไม่สมบูรณ์
- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ	- เป็นห้องเก็บโบราณวัตถุที่ได้จากการขอยืมจากที่อื่น หรือวัตถุที่อยู่ระหว่างการศึกษ หรือซ่อมสงวน
- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการ ศึกษา	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ - เจ้าหน้าที่ตรวจรับวัตถุ - เจ้าหน้าที่แกะ และบรรจุ - เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพ - ผู้เข้าชมที่สนใจ - ผู้เข้าชมที่สนใจ	- เป็นห้องโบราณวัตถุที่จัดไว้เพื่อให้บริการแก่นักวิชาการ และผู้สนใจ
- ห้องพักคอยผู้ชม	- เจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัตถุ	- เป็นห้องสำหรับพักคอยผู้ชม
- ห้องน้ำ ห้องส้วม	- เจ้าหน้าที่งานซ่อมสงวน	- เป็นห้องน้ำ ห้องส้วมสำหรับใช้ใน งานทะเบียนวัตถุ
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ	- หัวหน้างานซ่อมสงวน	- เป็นส่วนปฏิบัติงาน รับผิดชอบ การซ่อมสงวนวัตถุโบราณ
- ห้องหัวหน้างานซ่อม สงวน	- นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องพักสำหรับนักวิทยาศาสตร์
- ห้องนักวิทยาศาสตร์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
- ห้องนักวิชาการ - ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ - ห้องปฏิบัติงานซ่อมสงวน - ห้องปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์	- นักวิชาการ - นักอนุรักษ์ - นักวิชาการ - นักอนุรักษ์ - นักอนุรักษ์ - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน - นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องพักสำหรับนักวิชาการและนักอนุรักษ์ - เป็นห้องปฏิบัติการค้นคว้าทางวิชาการ เพื่อการอนุรักษ์วัตถุ - เป็นห้องปฏิบัติงาน เพื่อการซ่อมสงวนวัตถุ - เป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการซ่อมสงวนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ห้องส้วม	- เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน - เจ้าหน้าที่ซ่อมสงวน	- เป็นห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติซ่อมสงวนวัตถุ - เป็นห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมสงวนวัตถุ - เป็นห้องน้ำ ห้องส้วมสำหรับใช้ในงานซ่อมสงวนวัตถุ
4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทัศน์ 4.1 งานจัดแสดง		
- ห้องหัวหน้างานจัดแสดง - ห้องนักวิชาการ - ห้องนักวิทยาศาสตร์	- หัวหน้างานจัดแสดง - นักวิชาการ - นักวิทยาศาสตร์	- เป็นห้องทำงานของหัวหน้างานจัดแสดง และผู้ช่วยสามารถติดต่อได้สะดวก - เป็นห้องทำงานนักวิชาการ เพื่อศึกษาเนื้อหาทางวิชาที่ใช้ในการจัดแสดง - เป็นห้องทำงานนักวิทยาศาสตร์ เพื่อการวิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องปฏิบัติการการออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - นักออกแบบ - ช่างเขียนแบบศิลปกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนปฏิบัติการออกแบบการจัดแสดง และงานศิลปกรรมในโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องแสดงงานถาวร 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ตกแต่งสถานที่ - ผู้ชม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของ 6 จังหวัดในเขตพื้นที่การศึกษาที่ครอบคลุม
<ul style="list-style-type: none"> - ลานแสดงงานกลางแจ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ตกแต่งสถานที่ - ผู้ชม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ประกอบกับการจัดภูมิทัศน์ภายนอกอาคาร เพื่อเป็นจุดพักผ่อนระหว่างชมงาน อีกทั้งเป็นส่วนพักผ่อนให้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสามารถเข้ามาพักผ่อนได้ด้วย หรือมีการเข้าพื้นที่ในการจัดแสดงตามตารางด้วย
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องแสดงงานชั่วคราว 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ตกแต่งสถานที่ - ผู้ชม 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการจัดแสดงงานหมุนเวียน โดยจะเป็นการแสดงผลงานทางด้านศิลปะ ทั้งของนักศึกษา และงานนิทรรศการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีการเข้าพื้นที่ในการจัดแสดงตามตารางด้วย
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องจัดเตรียมการแสดง - ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นห้องปฏิบัติงานรวมช่างแผนกต่าง ๆ มีลานปฏิบัติงาน และส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	กิจกรรมและข้อพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ตักแต่งสถานที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นห้องพักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่ - ควรอยู่ในบริเวณที่เจ้าหน้าที่งานจัดแสดง และในส่วนของผู้ชมควรแยกออกจากส่วนจัดแสดง แต่สามารถเข้า - ออกสะดวก และไม่รบกวนการชมงาน
<p>4.2 งานเทคนิค</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้างานเทคนิค - ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ - ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องปรับอากาศ - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องพักเจ้าหน้าที่ - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องน้ำ ห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานเทคนิค - เจ้าหน้าที่งานเทคนิค - เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง - เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง - เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง - เจ้าหน้าที่ชำนาญเฉพาะทาง - เจ้าหน้าที่งานเทคนิค - เจ้าหน้าที่งานเทคนิค - เจ้าหน้าที่งานเทคนิค 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนปฏิบัติงานควบคุม และตรวจสอบงานระบบในโครงการ - เป็นส่วนควบคุมระบบไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ รวมถึงระบบไฟฟ้าสำรอง - เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศของอาคารในแต่ละส่วน - เป็นส่วนควบคุมระบบการจ่ายน้ำทั้งหมดของโครงการ - เป็นส่วนซ่อมบำรุงเครื่องต่าง ๆ ของทุกระบบที่ชำรุด และเสียหาย - เป็นห้องพักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่ - เป็นส่วนเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานเทคนิค และซ่อมบำรุง - ควรอยู่ในบริเวณที่เจ้าหน้าที่งานเทคนิค และงานซ่อมบำรุงสามารถใช้ได้สะดวก และมีการระบายอากาศที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 การศึกษา และวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่จัดแสดงภายในโครงการ

ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับงานศิลปะ และการเก็บรวบรวมของหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

3.4.3.1 ประเภทของงานศิลปะ และขนาดของงานศิลปะที่จัดแสดง

งานศิลปะสมัยใหม่มีลักษณะ และประเภทแตกต่างกันออกไป การศึกษาถึงขนาด และประเภทของงานศิลปกรรม เพื่อหาพื้นที่ต่าง ๆ และส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ ศิลปะสมัยใหม่แบ่งออกได้ ดังนี้

1. ผลงานที่มีรูปร่าง และขนาดแน่นอน (แต่ไม่ตายตัว) ได้แก่ผลงานศิลปกรรมทั่วไป คือ งานจิตรกรรม งานประติมากรรม ภาพพิมพ์ งานสื่อประสม สถาปัตยกรรม ภาพถ่าย ฯลฯ การจัดแสดงจะแบ่งการจัดแสดงเป็นประเภทใหญ่ ๆ 4 ประเภท คือ งานจิตรกรรม งานประติมากรรม ภาพพิมพ์ งานสื่อประสม

ขนาดของผลงานเหล่านี้ ล้วนมีผลต่อการจัดแสดงทั้งสิ้น เราสามารถหาขนาดของศิลปกรรมได้ โดยยึดเอาขนาดของงานศิลปกรรมที่ส่งเข้าประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติ สามารถเปรียบเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของงานแต่ละชนิดได้ ดังนี้

จิตรกรรม	ประมาณ	48%
ประติมากรรม	ประมาณ	18%
ภาพพิมพ์	ประมาณ	35%
สื่อประสม	ประมาณ	2%

2. งานที่มีรูปร่าง และขนาดไม่แน่นอน งานจะมีบทบาทมากในงานศิลปะสมัยใหม่ โดยมีแนวความคิดว่าผู้ชมงานศิลปะสามารถมีส่วนร่วมในงานศิลปะได้ ดังนั้นผลงานจึงเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT ARTS) เช่น ทั้งห้องอาจกลายเป็นศิลปะชิ้นหนึ่ง (SCULPTURE ENVIRONMENT) งานประเภทนี้สามารถสื่ออารมณ์ร่วมกับคนชมงานได้

3. งานที่มีการเปลี่ยนแปลงพลัง และการเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่เป็นงาน 3 มิติ ที่มีการเคลื่อนไหวเป็นงานมิติที่ 4 คือ เวลา เช่น KINETIC ARTS , MOBILE และ HAPPENING ART (เป็นการแสดงสั้น ๆ เพื่อเกิดการประทับใจกับผู้ชม)

4. งานในประเภทที่ 2 และ 3 ศิลปินต้องการ ในการแสดงออกแตกต่างจากงานประเภทที่ 1 ซึ่งอาจเสนอ SPACE ได้ 2 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดตามความต้องการ หรือที่เกิดจากธรรมชาติ แล้วใช้สื่อระบายจากนั้นจึงนำไปพิมพ์ให้เกิดภาพศิลปะที่ต้องการ

4. งานสื่อประสม (MIX TECHNIQUE) คือ งานศิลปะที่ไม่เจาะจงเฉพาะวิธีการใดวิธีการหนึ่ง แต่สร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบผสมผสานกันออกมาเป็นงานศิลปะ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดแสดงงานศิลปกรรม

การจัดแสดงงานศิลปกรรมสมัยใหม่ในปัจจุบัน โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การจัดแสดงนิทรรศการทั่วไป และการประกวดศิลปกรรม

การจัดแสดงนิทรรศการทั่วไป เป็นการจัดแสดงศิลปกรรมสมัยใหม่สาขาต่าง ๆ (จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม) และศิลปะประยุกต์สาขาต่าง ๆ (สถาปัตยกรรม และภาพถ่าย ฯลฯ)

การประกวดศิลปกรรม อาจเป็นการประกวดศิลปกรรมในสาขาใดสาขาหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้จัด โดยมากจะจัดเป็นประจำปี ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ จัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม
- การประกวดศิลปกรรมร่วมสมัย จัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์
- การประกวดจิตรกรรมบัวหลวง จัดประกวดในประเภท จิตรกรรมประเพณี และแบบร่วมสมัย
- การแสดงศิลปกรรมแห่งประเทศไทย จัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย และสื่อประสม
- การแสดงศิลปกรรมร่วมสมัยของศิลปินรุ่นใหม่ เนื่องในวันศิลป์ พีระศรี จัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม
- การประกวดศิลปกรรม ปตท. จัดประกวดในประเภท จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม
- การแสดงศิลปะเด็กแห่งประเทศไทย จัดประกวดในประเภท ภาพเขียน ภาพพิมพ์ และปะติด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงสถิติของงานศิลปะ จากการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 37¹

ขนาดของงานศิลปะแบ่งตามประเภทของงาน													
จิตรกรรม	ขนาด (ซ.ม.)		จำนวน (ชิ้น)	ประติมากรรม			จำนวน (ชิ้น)	ภาพพิมพ์		จำนวน (ชิ้น)	สื่อผสม		จำนวน (ชิ้น)
				ขนาด (ซ.ม.)				ขนาด (ซ.ม.)			ขนาด (ซ.ม.)		
	ก.	ย.		ก.	ย.	ส.		ก.	ย.		ก.	ย.	
180	270	1	120	360	210	2	105	13	1	196	198	1	
200	300	2	70	90	182	1	102	155	1	150	200	1	
145	180	2	-	100	180	1	105	135	2	200	140	1	
180	180	2	259	140	190	2	102	122	2	155	290	1	
150	200	1	70	200	160	1	105	125	1	150	150	1	
210	190	1	-	150	200	1	173	128	2	-	-	-	
200	240	1	70	90	200	1	110	250	1	-	-	-	
80	200	1	40	60	250	1	102	160	1	-	-	-	
160	180	1	45	120	450	1	100	80	1	-	-	-	
200	200	1	30	100	120	1	77	120	1	-	-	-	
107	210	1	240	240	80	1	63	103	1	-	-	-	
75	110	1	280	110	210	1	160	190	1	-	-	-	
150	250	1	36	95	10	1	75	100	1	-	-	-	
100	230	1	-	-	-	-	50	70	1	-	-	-	
120	250	1	-	-	-	-	60	80	1	-	-	-	
200	150	1	-	-	-	-	70	88	1	-	-	-	
149	189	1	-	-	-	-	22	27.5	1	-	-	-	
170	410	1	-	-	-	-	107	82	1	-	-	-	
240	200	1	-	-	-	-	130	197	1	-	-	-	
190	220	1	-	-	-	-	42	178	1	-	-	-	
140	200	1	-	-	-	-	78	98	1	-	-	-	
200	150	1	-	-	-	-	100	130	1	-	-	-	
140	170	1	-	-	-	-	80	100	1	-	-	-	
250	180	1	-	-	-	-	100	112	1	-	-	-	
150	120	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1 ที่มา : งานแสดงศิลปกรรมแห่งชาติครั้งที่ 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ขนาดงานศิลปกรรมจากการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ

1. จิตรกรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	170.00 x 410.00 ซม.ม.
	ขนาดเล็ก	164.67 x 208.53 ซม.ม.
2. ประติมากรรม	ขนาดใหญ่ที่สุด	45.00 x 120.00 x 450.00 ซม.ม.
	ขนาดเล็ก	109.26 x 157.00 x 189.47 ซม.ม.
3. ภาพพิมพ์	ขนาดใหญ่ที่สุด	160.00 x 190.00 ซม.ม.
	ขนาดเล็ก	97.42 x 126.52 ซม.ม.
4. สื่อประสม	ขนาดใหญ่ที่สุด	155.00 x 290.00 ซม.ม.
	ขนาดเล็ก	170.20 x 195.60 ซม.ม.

การดูงานศิลปะ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการดูงานศิลปะ โดยระยะเวลาในการชมงานศิลปะที่จะไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งหมายถึง ช่วงเวลาที่คนจะชมงานที่จัดแสดงทั้งหมด โดยไม่เกิดความรำคาญของสายตามากเกินไป ซึ่งมีผลทำให้ความสนใจในงานศิลปะที่จัดแสดงยังคงมีอยู่ในขณะชม แต่ถ้าในกรณีที่ม้งานศิลปะมากจนเกินไปผู้ชมก็จะล้าทำให้ความสนใจลดลง

จากรายงานเรื่อง "การออกแบบพิพิธภัณฑ์" ของ วีระวุฒิ ไชยตระกูล ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมของผู้เข้าชมงานศิลปะ ดังนี้

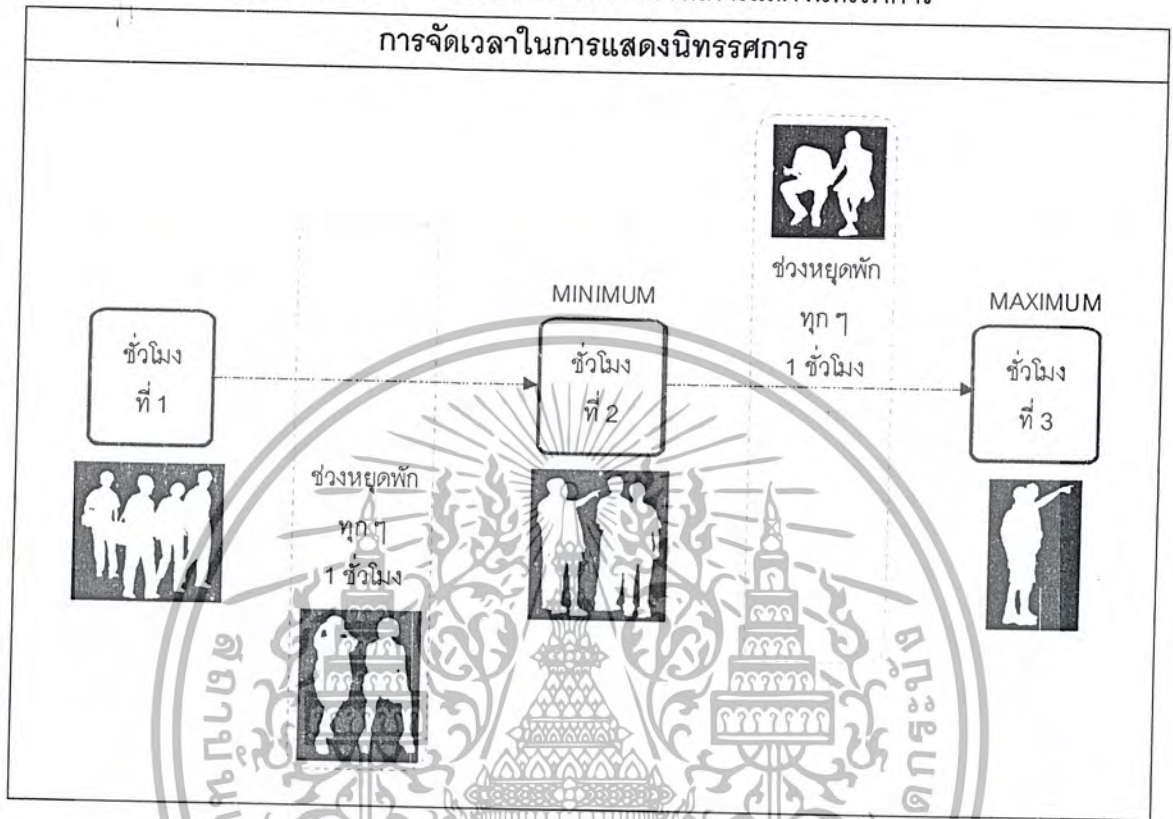
- ใช้เวลาในการชมงาน 1 ชิ้น	สูงสุด	30 วินาที
	ต่ำสุด	5 วินาที
ใช้เวลาในการชมงานทั้งหมด	สูงสุด	2 ชั่วโมง
	ต่ำสุด	1 ชั่วโมง
	เฉลี่ย	1 ชั่วโมง

เวลาที่ใช้ในการชมงานขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้เข้าชม โดยเวลาเข้าชมงานทั้งหมดไม่ควรนานเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เข้าชมเดินจนเหนื่อย ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าเวลาที่ผู้ชม 1 คน ใช้บริการสูงสุด คือ 2 ชั่วโมง เวลาที่ผู้ชม 1 คน ใช้บริการต่ำสุด คือ 30 นาที ปริมาณที่แสดงนิทรรศการในการชม 1 ครั้ง ไม่ควรเกิน 2-3 ชั่วโมง และควรมีช่วงหยุดพักการชมทุก ๆ 1 ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่

3.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงลักษณะการจัดเวลาในการแสดงนิทรรศการ



3.4.3.2 ที่มา และจำนวนของทรัพย์สินทางศิลปวัตถุ

โครงการกำหนดให้บรรลุเป้าหมายภายในระยะเวลา 1 ปี ซึ่งจะได้จำนวนงานทั้งหมด

จาก

1. จากการประกวดศิลปกรรม ซึ่งจัดโดยหอศิลปกรรมแห่งชาติส่วนภูมิภาคฯ โดยจัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง เช่นเดียวกับหอศิลปภัณฑสถานศิลปากร ได้แก่ การประกวดศิลปกรรม และการประกวดศิลปกรรมโดยศิลปินรุ่นใหม่ โดยจัดการประกวดศิลปกรรมในประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และสื่อประสม แต่ละประเภทของงานที่ประกวดจะมี 3 รางวัล คือ รางวัลเหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะได้งานปีละ 24 ชิ้น ในระยะเวลา 1 ปี จะได้ผลงาน 240 ชิ้น

2. การยืมระยะยาวจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร ปัจจุบันมีงานศิลปกรรมที่มีคุณค่าเก็บรักษาไว้ประมาณ 700 ชิ้น ซึ่งเป็นผลงานที่ได้รับรางวัลทั้งสิ้น ในช่วงเปิดโครงการช่วงแรกจะขอยืมงานประมาณ 20% คือ 140 ชิ้น (เนื่องจากเป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัยศิลปากรเหมือนกัน)

- ศิลปินชั้นเยี่ยมจากการประกวดศิลปกรรมแห่งชาติ ปัจจุบันมีศิลปินชั้นเยี่ยมประมาณ 20 ท่าน ขอยืมจากศิลปินท่านละ 1 ชิ้น จะได้ 20 ชิ้น

- ศิลปินทั่วไปที่มีผลงานได้แสดงในการประกวดศิลปินแห่งชาติ ซึ่งคิดเฉลี่ยแล้วการประกวดแต่ละประเภทจะมีงานได้แสดงประมาณ 120 ชิ้น คาดว่าจะขอยืมได้ประมาณ 20 % จะได้ 24 ชิ้น ในระยะเวลา 10 ปีจะได้ 240 ชิ้น

3. จากการขอบริจาค จากบุคคลทั่วไป สถาบันต่าง ๆ รวมทั้งจากตัวศิลปินเอง คาดว่าจะได้รับบริจาคประมาณปีละประมาณ 20 ชิ้น ภายในระยะเวลา 10 ปี จะได้ทั้งสิ้น 200 ชิ้น

4. จากการซื้อด้วยเงินงบประมาณ จำนวนงานศิลปกรรมในส่วนนี้กำหนดโดยพิจารณาในลักษณะที่หอศิลป์กำหนดเอง ก็จะต้องมีการจัดซื้องานศิลปกรรมที่เหมาะสมไว้เป็นสมบัติของหอศิลป์เอง และเป็นการส่งเสริมให้ศิลปินเกิดการสร้างผลงานที่มีคุณค่าออกมาสู่สังคมมากขึ้น คาดว่าจากงบประมาณจะซื้อได้ปีละ 20 ชิ้น ภายในระยะเวลา 10 ปีจะได้ 200 ชิ้น

5. จำนวนศิลปะจากการแลกเปลี่ยนกันทั้งใน และต่างประเทศ ในส่วนนี้จะเป็นการแลกเปลี่ยนผลงานศิลปะที่น่าสนใจจากสถาบันอื่น ๆ หรือองค์การอื่นทั้งใน และนอกประเทศมาจัดแสดง เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสชมผลงานที่หลากหลายมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเผยแพร่ผลงานศิลปะสมัยใหม่ของไทยไปยังต่างประเทศด้วย ซึ่งจำนวนงานในส่วนนี้กำหนดชัดเจนแน่นอนลงไปไม่ได้ แต่เนื่องจากไม่มีผลต่อการเพิ่มลดของงานศิลปะ เพราะเป็นการแลกเปลี่ยนกัน

สรุปการคาดคะเนจำนวนงานศิลปกรรมของ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

- จากการประกวดศิลปกรรม	240 ชิ้น
- การขี้นระยะยาวจาก	400 ชิ้น
- จากการขอบริจาค	200 ชิ้น
- จากการซื้อด้วยเงินงบประมาณ	200 ชิ้น
- จากการแลกเปลี่ยน	- ชิ้น
รวมจำนวนชิ้นงานทั้งสิ้น	1,040 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3.3 การกำหนดจำนวนงานศิลปกรรมในการจัดแสดงนิทรรศการในส่วนต่าง ๆ

พิจารณาจากเวลาการเข้าชมงานของบุคคลทั่วไป ใช้เวลาประมาณ 15 วินาที/ชิ้น เวลาการชมงานแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 3 ชั่วโมง ผู้ชมจะใช้เวลาในการตรวจเช็คก่อนเข้าชม ประมาณ 15 นาที และใช้เวลาในการพักสายตารวมแล้วประมาณ 30 นาที ดังนั้นภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง จะสามารถชมงานได้ทั้งหมด 540 ชิ้น ซึ่งได้จำแนกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว จากสถิติการจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวสูงสุด 284 ชิ้น ในที่นี้เราจะคิดเพียงแค่ 250 ชิ้น ในการนำมาจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว
2. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร จากจำนวนงานที่ผู้เข้าชมสามารถชมงานได้ทั้งหมด ภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง จำนวน 540 ชิ้น แบ่งไปจัดแสดงในส่วนนิทรรศการถาวร 290 ชิ้น
3. ส่วนจัดนิทรรศการกลางแจ้ง งานในส่วนนิทรรศการกลางแจ้งนี้ส่วนใหญ่เป็นงานประเภทประติมากรรมที่มีขนาดใหญ่ สามารถเห็นได้ชัดในระยะไกล ซึ่งมีจำนวนประมาณ 20% ของงานประติมากรรมทั้งหมดที่จัดแสดง (งานประติมากรรมทั้งหมดที่จัดแสดงเป็น 97 ชิ้น ดังนั้นจำนวนที่จัดแสดงเป็น 20 ชิ้น)
4. ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 1,040 ชิ้น นำมาจัดแสดงทั้งหมด 540 ชิ้น ในส่วนของนิทรรศการถาวร และนิทรรศการหมุนเวียน อีก 20 ชิ้น ในส่วนของนิทรรศการกลางแจ้ง ดังนั้นในส่วนคลังพิพิธภัณฑ์มีจำนวน 480 ชิ้น

3.4.4 การกำหนดหัวข้อการจัดแสดง

จากการวิเคราะห์การรวมผลงานขนาด และประเภทของงานสามารถกำหนดเรื่องราวการ展出ได้ ดังนี้

3.4.4.1 ส่วนนิทรรศการถาวร

1. ส่วนประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม 6 จังหวัดในเขตพื้นที่การศึกษา จะแสดงประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี และเอกลักษณ์ต่าง ๆ ที่เด่นชัดของทั้ง 6 จังหวัด
2. ส่วนแสดงงานทั่วไป นำจำนวนงานมาจัดแสดงคิดเป็น 60% (174 ชิ้น) โดยแบ่งเป็น

- งานจิตรกรรม ขนาด	164.67 x 208.53 ซม.	จำนวน 62 ชิ้น
	ขนาด 170.00 x 410.00 ซม.	จำนวน 16 ชิ้น
	รวม	จำนวน 78 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานประติมากรรม

ขนาด 109.26 x 157.00 x 189.47 ซม. จำนวน 26 ชิ้น

ขนาด 45.00 x 20.00 x 200.00 ซม. จำนวน 6 ชิ้น

รวม จำนวน 32 ชิ้น

- งานภาพพิมพ์ ขนาด 97.42 x 126.52 ซม. จำนวน 48 ชิ้น

ขนาด 160.00 x 190.00 ซม. จำนวน 12 ชิ้น

รวม จำนวน 60 ชิ้น

- งานสื่อประสม ขนาด 17067 x 195.60 ซม. จำนวน 4 ชิ้น

3. งานที่ได้รับรางวัลจากการประกวดงานศิลปกรรมแห่งชาติ ฯลฯ นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 18% (52 ชิ้น) โดยแบ่งเป็น

- งานจิตรกรรม ขนาด 164.67 x 208.53 ซม. จำนวน 24 ชิ้น

- งานประติมากรรม

ขนาด 109.26 x 157.00 x 189.47 ซม. จำนวน 9 ชิ้น

- งานภาพพิมพ์ ขนาด 97.42 x 126.52 ซม. จำนวน 18 ชิ้น

- งานสื่อประสม ขนาด 17067 x 195.60 ซม. จำนวน 1 ชิ้น

รวม จำนวน 52 ชิ้น

4. งานจากศิลปินชั้นเยี่ยม นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 7% (20 ชิ้น) โดยแบ่งเป็น

- งานจิตรกรรม ขนาด 164.67 x 208.53 ซม. จำนวน 9 ชิ้น

- งานประติมากรรม

ขนาด 109.26 x 157.00 x 189.47 ซม. จำนวน 3 ชิ้น

- งานภาพพิมพ์ ขนาด 97.42 x 126.52 ซม. จำนวน 7 ชิ้น

- งานสื่อประสม ขนาด 17067 x 195.60 ซม. จำนวน 1 ชิ้น

รวม จำนวน 20 ชิ้น

5. งานจากศิลปินที่มีชื่อเสียง เช่น เพื่อ หริพิทักษ์, เขียน ยิ้มศิริ ฯลฯ นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 15% (44 ชิ้น) โดยแบ่งเป็น

- งานจิตรกรรม ขนาด 164.67 x 208.53 ซม. จำนวน 20 ชิ้น

- งานประติมากรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด	109.26 x 157.00 x 189.47 ซม.	จำนวน	8 ชิ้น
-งานภาพพิมพ์	ขนาด 97.42 x 126.52 ซม.	จำนวน	15 ชิ้น
-งานสื่อประสม	ขนาด 17067 x 195.60 ซม.	จำนวน	1 ชิ้น
		รวม	จำนวน 44 ชิ้น

รวมงานในส่วนนิทรรศการถาวร มีจำนวนงานทั้งสิ้น แบ่งได้ดังนี้

-งานจิตรกรรม	จำนวน	174 ชิ้น
-งานประติมากรรม	จำนวน	52 ชิ้น
-งานภาพพิมพ์	จำนวน	20 ชิ้น
-งานสื่อประสม	จำนวน	44 ชิ้น
	รวม	จำนวน 290 ชิ้น

3.4.4.2 ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

จากจำนวนงานที่จะนำมาจัดแสดงในส่วนนิทรรศการชั่วคราวทั้งหมด 250 ชิ้น สามารถแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ในการจัดแสดง ดังนี้

1. งานจิตรกรรม นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 45% (112 ชิ้น)

ขนาด	164.67 x 208.53 ซม.	จำนวน	90 ชิ้น
ขนาด	170.00 x 410.00 ซม.	จำนวน	20 ชิ้น
	รวม	จำนวน	112 ชิ้น

2. งานประติมากรรม นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 18% (45 ชิ้น)

ขนาด	109.26 x 157.00 x 189.47 ซม.	จำนวน	36 ชิ้น
ขนาด	45.00 x 20.00 x 200.00 ซม.	จำนวน	9 ชิ้น
	รวม	จำนวน	45 ชิ้น

3. งานภาพพิมพ์ นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 35% (88 ชิ้น)

ขนาด	97.42 x 126.52 ซม.	จำนวน	70 ชิ้น
ขนาด	160.00 x 190.00 ซม.	จำนวน	18 ชิ้น
	รวม	จำนวน	88 ชิ้น

4. งานสื่อประสม นำจำนวนมาจัดแสดงคิดเป็น 2% (5 ชิ้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด 17067 x 195.60 ซม. จำนวน 5 ชั้น

5. งานจากศิลปินชาวต่างประเทศ จำนวนงานในส่วนนี้กำหนดแน่นอนลงไปไม่ได้
รวมงานในส่วนนิทรรศการถาวร มีจำนวนงานทั้งสิ้น แบ่งได้ดังนี้

1. งานจิตรกรรม	จำนวน 112 ชั้น
2. งานประติมากรรม	จำนวน 45 ชั้น
3. งานภาพพิมพ์	จำนวน 88 ชั้น
4. งานสื่อประสม	จำนวน 5 ชั้น
รวม	จำนวน 250 ชั้น

3.4.4.3 ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

จากจำนวนงานที่จะนำมาจัดแสดงในส่วนนิทรรศการชั่วคราวทั้งหมด 20 ชั้น เป็นงาน
ประติมากรรมขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล

3.4.5 เกณฑ์การอ้างอิงหาพื้นที่การจัดแสดง

เกณฑ์การหาพื้นที่ในส่วนส่วนนิทรรศการถาวร ทำโดยการวิเคราะห์พื้นที่โดยอาศัย
พฤติกรรมในการชมของผู้เข้าชม และลักษณะการใช้อุปกรณ์ในการจัดแสดง ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับ

- วัตถุประสงค์นิทรรศการที่มีอยู่
- ความสามารถทางเทคนิค และการออกแบบ
- วัสดุอุปกรณ์
- นโยบายของหอศิลป์ฯ

นอกจากนี้ยังมีกฎเกณฑ์ในการคิดพื้นที่มีนำมาพิจารณา คือ

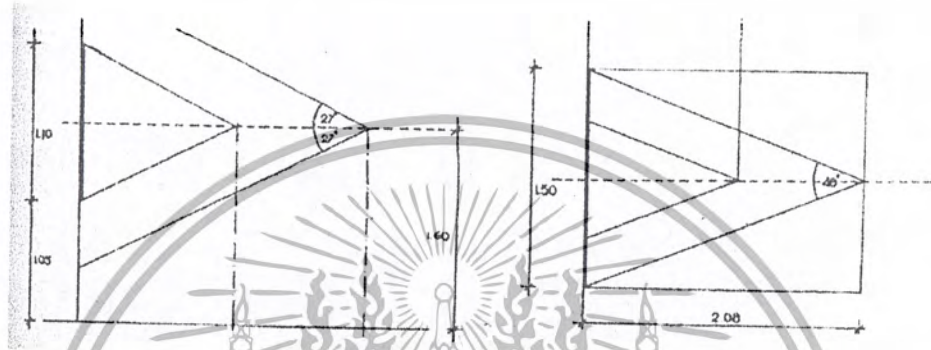
- มุมมอง และระยะ ซึ่งหลักเบื้องต้นของการมองวัตถุได้อย่างสบายตา และ
ถูกต้องตามหลักการจัดแสดง โดยให้มุมมองชั้น และมุมมองลงมุมละ 27 องศา สำหรับในแนวราบมุม
ซ้าย และมุมขวามุมละ 20 องศา

- ขนาดของวัตถุที่จัดแสดง
- ขนาด MODULE มาตรฐานจากขนาดวัสดุแผ่นทั่วไป เพื่อให้การหาพื้นที่
ง่ายขึ้น จึงกำหนดให้ขนาดพื้นที่ที่กักเล็กที่สุดเป็น 0.60×0.60 ม. หรือขนาดพื้นที่ / คน

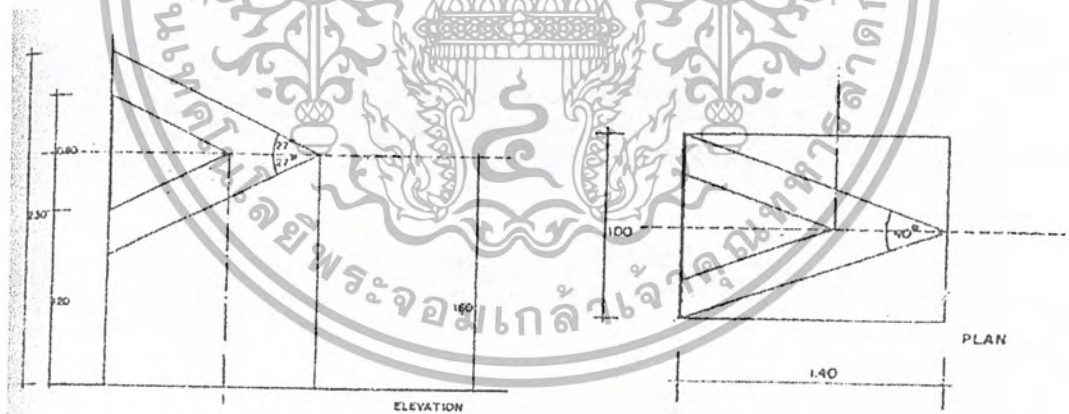
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.1 ลักษณะการติดตั้งงานศิลปกรรม และพื้นที่ของงานแต่ละประเภท
โดยแบ่งตามลักษณะแต่ละประเภทของงาน

1. งานจิตรกรรม



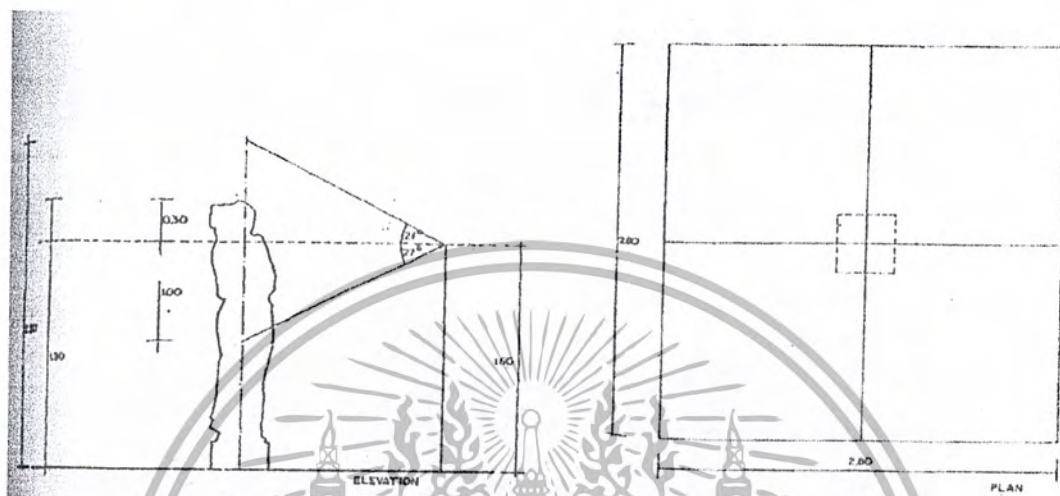
รูปที่ 3.14 แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานจิตรกรรมขนาดใหญ่
เนื้อที่แสดงงาน 3.12 ตร.ม. / ภาพ



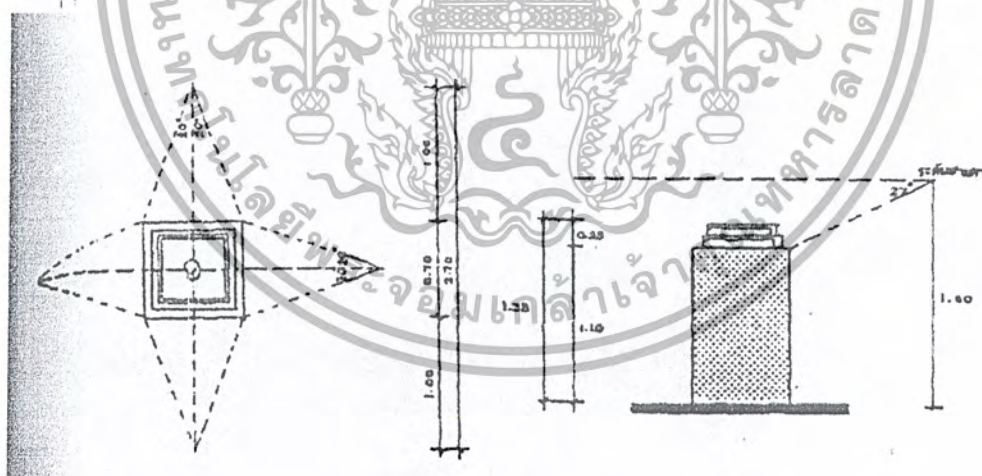
รูปที่ 3.15 แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานจิตรกรรมขนาดเล็ก
เนื้อที่แสดงงาน 1.40 ตร.ม. / ภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานประติมากรรม

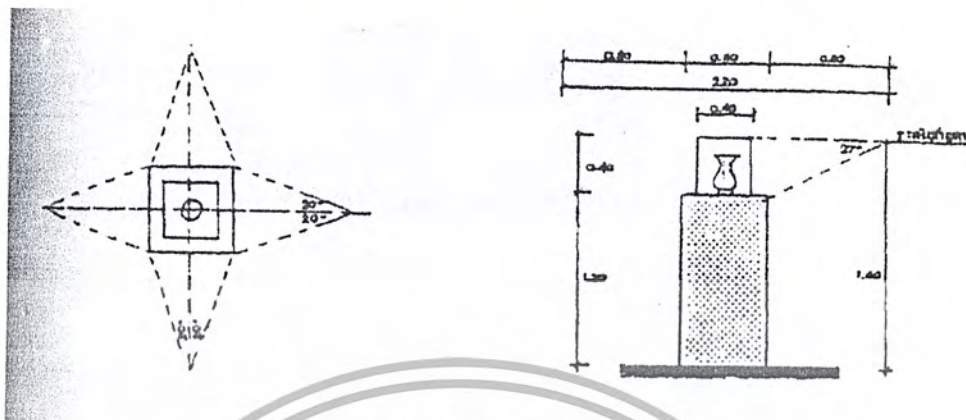


รูปที่ 3.16 แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมลอยตัว
เนื้อที่แสดงงาน 7.84 ตร.ม. / หน่วย

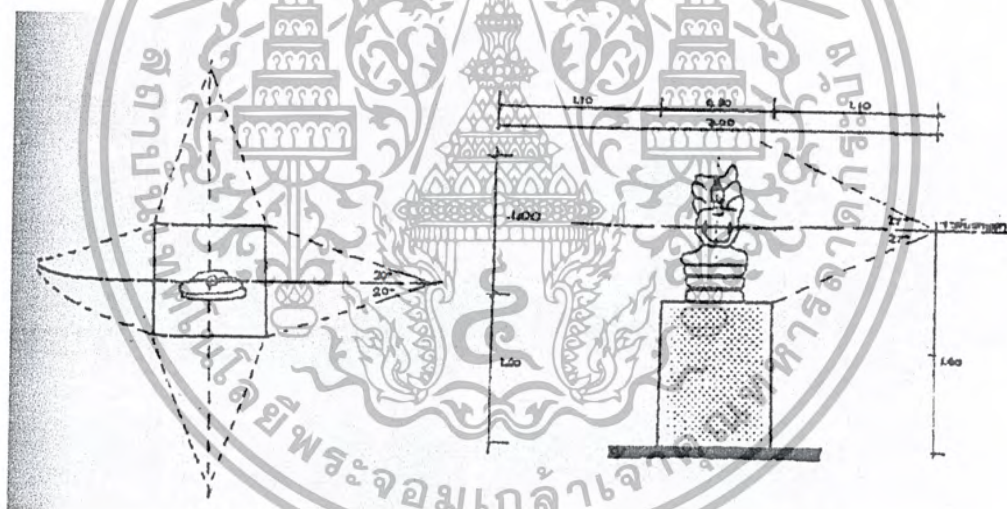


รูปที่ 3.17 แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรม
แบบ MODEL ลอยตัว เนื้อที่แสดงงาน 7.29 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

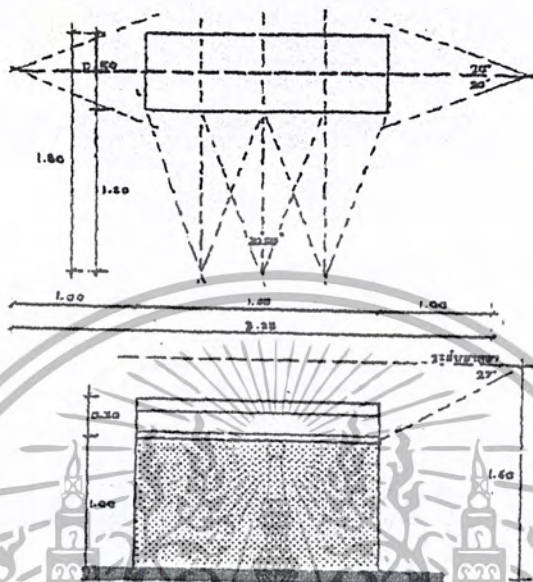


รูปที่ 3.18 แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรม แบบ DISPLAY เนื้อที่แสดงงาน 4.80 ตร.ม. / หน่วย

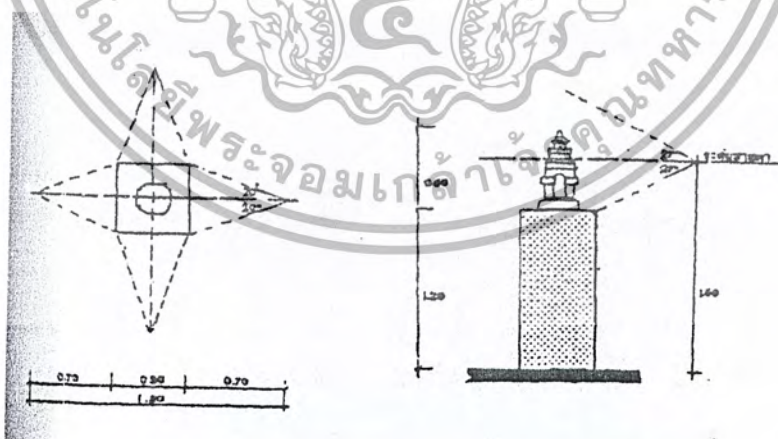


รูปที่ 3.19 แสดงรูปแปลน (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรม แบบ BOX STAND เนื้อที่แสดงงาน 9.00 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



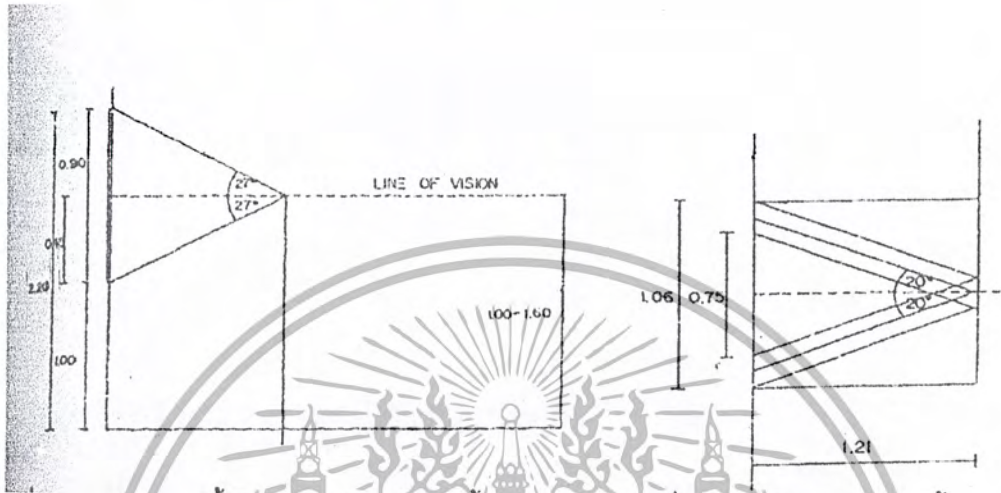
รูปที่ 3.20 แสดงรูปแบบ (บน) และรูปด้าน (ล่าง) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ BOX STAND เนื้อที่แสดงงาน 6.93 ตร.ม. / หน่วย



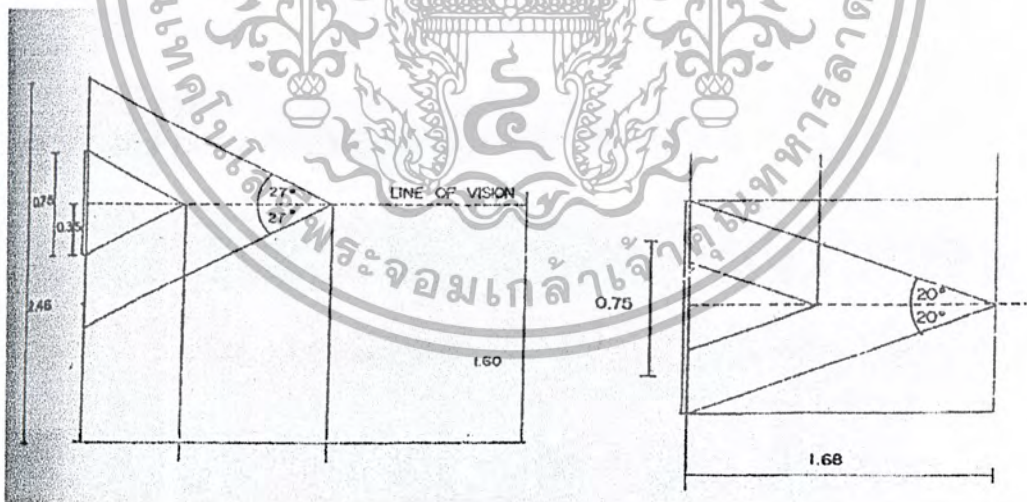
รูปที่ 3.21 แสดงรูปแบบ (ซ้าย) และรูปด้าน (ขวา) ของการติดตั้งงานประติมากรรมแบบ BOX STAND เนื้อที่แสดงงาน 3.60 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานภาพพิมพ์



รูปที่ 3.22 แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานภาพพิมพ์แบบแนวตั้งของผนัง เนื้อที่แสดงงาน 1.30 ตร.ม./หน่วย



รูปที่ 3.23 แสดงรูปด้าน (ซ้าย) และรูปแปลน (ขวา) ของการติดตั้งงานภาพพิมพ์แบบแนวนอนของผนัง เนื้อที่แสดงงาน 2.10 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละส่วน สามารถกำหนดขึ้นได้จากพฤติกรรมผู้ใช้ และความสัมพันธ์ซึ่งได้ส่งเสริมกัน และกันของแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

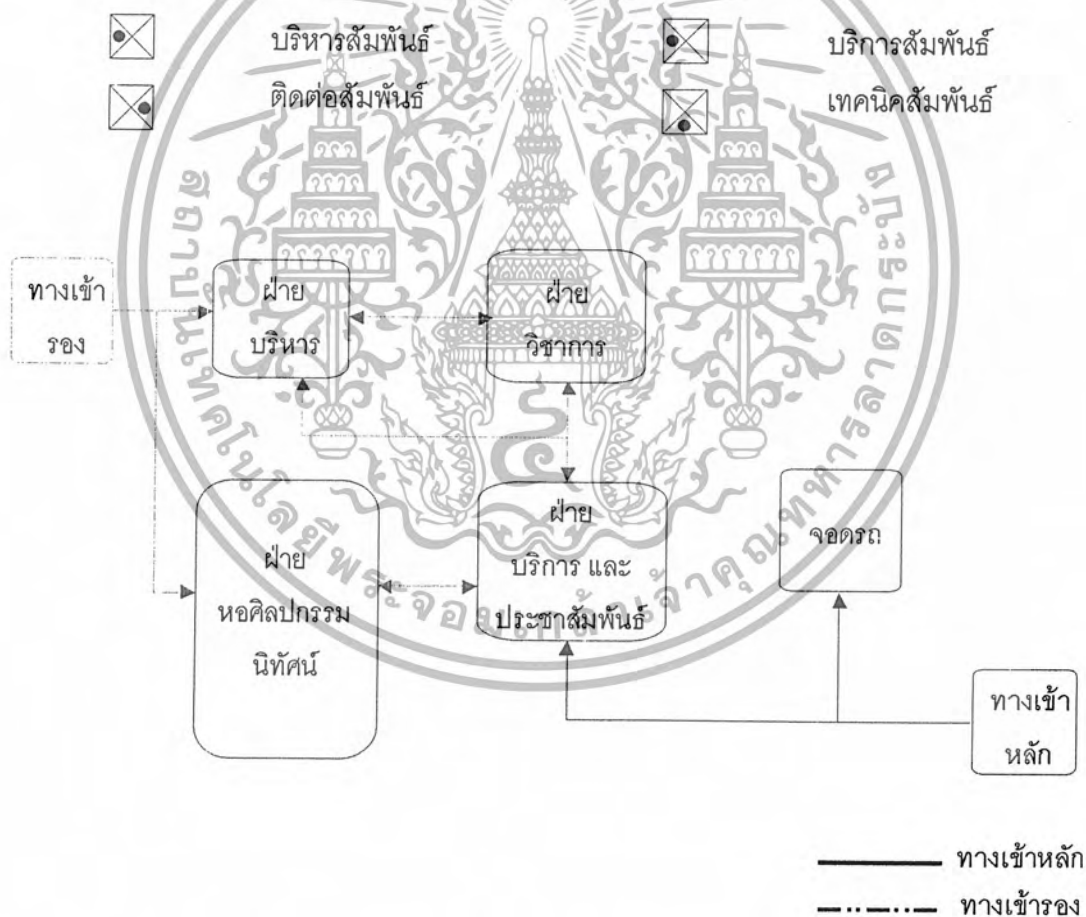


เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	รวม
1. ฝ่ายบริหาร		3	4	4	2	13
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์	●		3	3	2	11
3. ฝ่ายวิชาการ	●	●		3	2	12
4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทัศน์	●	●	●		2	12
5. ส่วนจอดรถ	●	●	●	●		8



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องหัวหน้าธุรการ		3	2	2	2	9
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●		2	2	2	9
3. ห้องเก็บเอกสาร	●	●		1	1	6
4. ห้องเก็บของ	●	●	●		1	6
5. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●		8

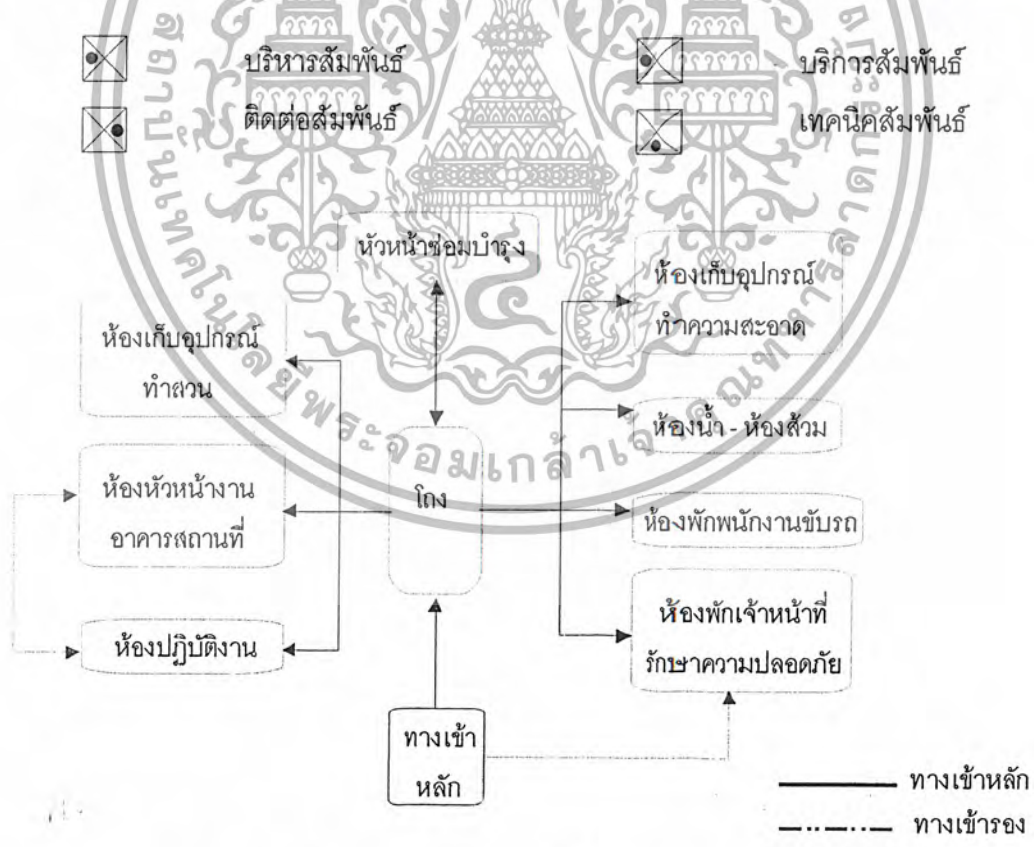


แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ของงานธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่		3	3	3	1	1	3	2	16
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●		2	2	1	1	2	2	13
3. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	●	●		1	1	1	1	2	11
4. ห้องพนักงานขับรถ	●	●	●		1	1	1	2	11
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	●	●	●	●		1	1	1	7
6. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	●	●	●	●	●		1	1	7
7. ห้องซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●		1	10
8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●		11

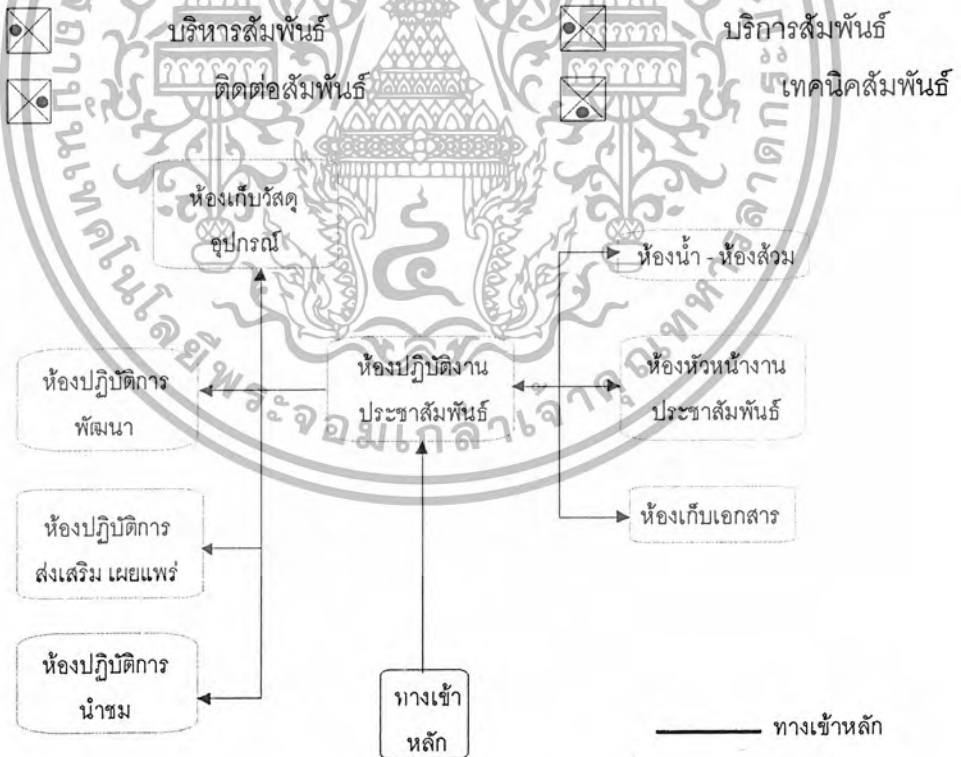


แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของงานอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานงานประชาสัมพันธ์		3	3	3	3	2	2	2	18
2. ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	●		2	2	2	2	2	2	15
3. ห้องปฏิบัติการนำชม	●	●		2	2	2	2	2	15
4. ห้องปฏิบัติการส่งเสริม และเผยแพร่	●	●	●		2	2	2	2	15
5. ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	●	●	●	●		2	2	2	15
6. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●		1	1	12
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●		1	12
8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●		12

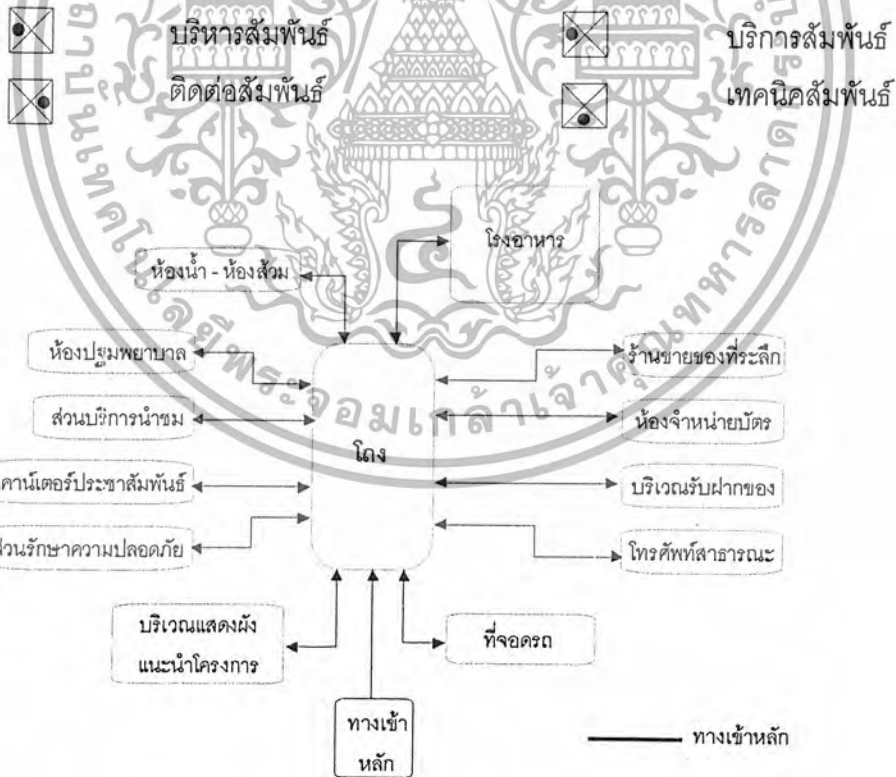


แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของงานประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของบริการสาธารณะ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. โถงทางเข้า		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
2. โถงพักผ่อน	●		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
3. บริเวณแสดงผังและนำ	●	●		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4. ห้องจำหน่ายบัตร	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5. ร้านขายของที่ระลึก	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	2	1	2	17
6. เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●		2	1	2	2	2	1	1	2	21
7. บริเวณรับฝากของ	●	●	●	●	●	●		1	1	1	2	2	2	2	20
8. ส่วนรักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	2	2	17
9. โทรศัพท์สาธารณะ	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	1	2	18
10. ห้องปฐมพยาบาล	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	19
11. ส่วนบริการนำชม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	19
12. โรงอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	21
13. ที่จอดรถ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	20
14. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		23

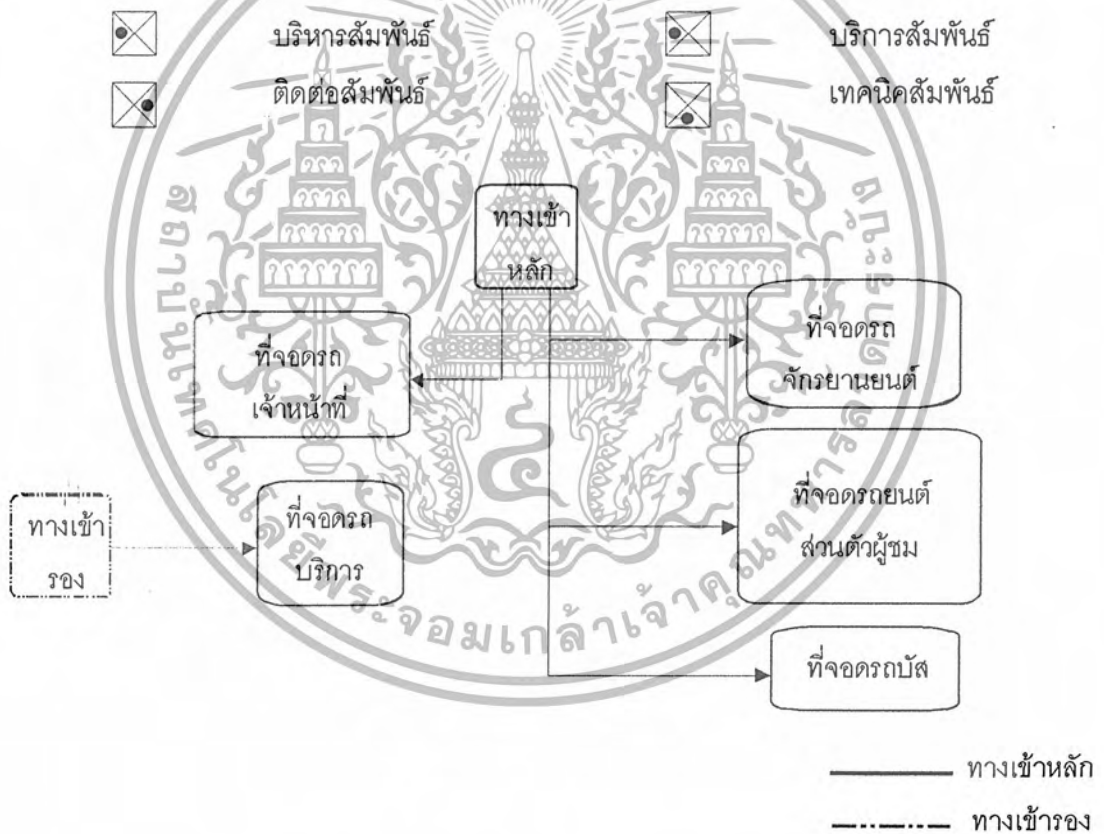


แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	รวม
1. ที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชม		1	1	1	1	4
2. ที่จอดรถจักรยานยนต์	×	•	1	1	1	4
3. ที่จอดรถบัส	×	×	•	1	1	4
4. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	×	•	×	•		2
5. ที่จอดรถบริการ	×	•	×	•	•	5

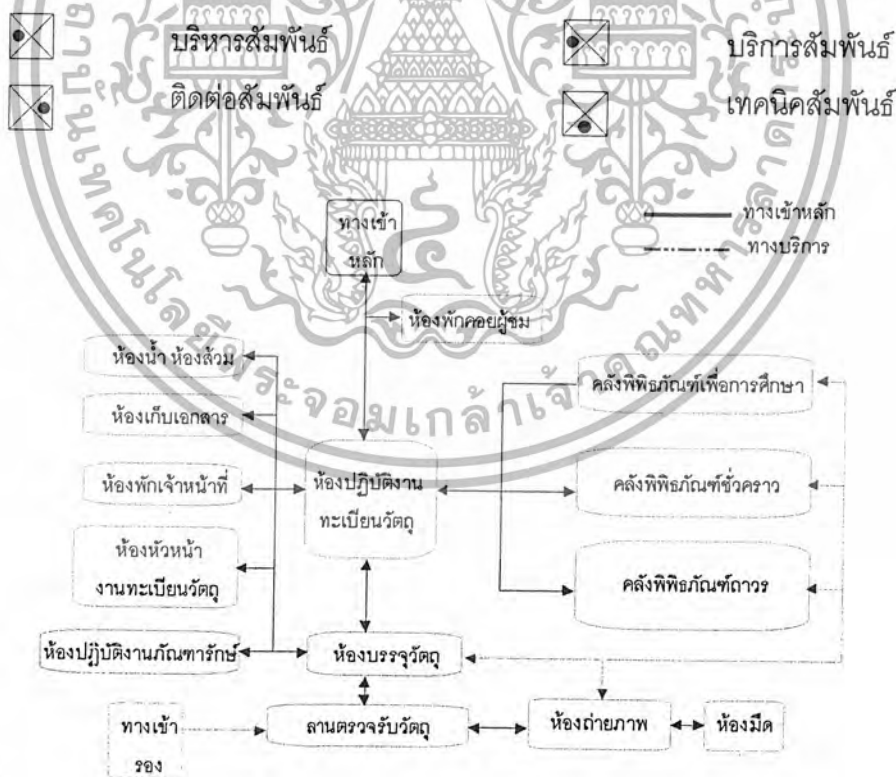


แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัดดู

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1. ห้องหัวหน้างานทะเบียนวัดดู		4	4	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	3	2	31
2. ห้องปฏิบัติงานทะเบียนวัดดู	●		3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	2	35
3. ห้องปฏิบัติงานกันทาร์กซ์	●	●		2	1	2	2	3	1	3	3	3	1	2	2	32
4. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●		1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	20
5. ห้องทวารรับวัดดู	●	●	●	●		3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	24
6. ห้องบรรจุวัดดู	●	●	●	●	●		1	2	1	2	2	2	1	1	2	25
7. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●		1	1	2	2	2	1	1	1	20
8. ห้องถ่ายภาพ	●	●	●	●	●	●	●		3	3	3	3	1	1	2	31
9. ห้องมืด	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	2	17
10. คลังที่ปรึกษากันเงาขาว	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	2	1	2	31
11. คลังที่ปรึกษากันทาร์กซ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	1	2	31
12. คลังที่ปรึกษากันเพื่อการศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	31
13. ห้องพักรอผู้ชม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	19
14. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	19
15. ห้องน้ำ - ห้องต้ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		25



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของงานทะเบียนวัดดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสงวน

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้างานงานซ่อมสงวน		4	4	4	3	3	1	2	2	23
2. ห้องนักวิทยาศาสตร์	●		4	3	3	3	2	2	2	23
3. ห้องนักวิชาการ	●	●		3	3	2	2	2	2	22
4. ห้องปฏิบัติการอนุรักษ	●	●	●		3	2	2	2	2	21
5. ห้องปฏิบัติการซ่อมสงวน	●	●	●	●		3	2	2	2	21
6. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	●	●	●	●	●		2	2	2	19
7. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●		1	1	13
8. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	15
9. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		15



แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของงานซ่อมสงวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. ห้องบรรณารักษ์		2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	20
2. ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	●		3	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	2	24
3. ห้องซ่อมแซมหนังสือ	●	●		1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	24
4. โถงกลาง	●	●	●		2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	24
5. เคาน์เตอร์บริการ	●	●	●	●		3	2	2	2	2	1	1	1	1	25
6. ส่วนรับฝากของ	●	●	●	●	●		1	1	2	1	1	1	1	1	19
7. ส่วนถ่ายเอกสาร	●	●	●	●	●	●		1	2	2	1	1	1	1	19
8. ตู้บัตรรายการ	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	1	1	1	17
9. บริเวณอ่านหนังสือ	●	●	●	●	●	●	●	●		2	3	1	1	2	23
10. ชั้นเก็บหนังสือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	1	1	21
11. ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	1	20
12. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	21
13. ห้องควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	17
14. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18

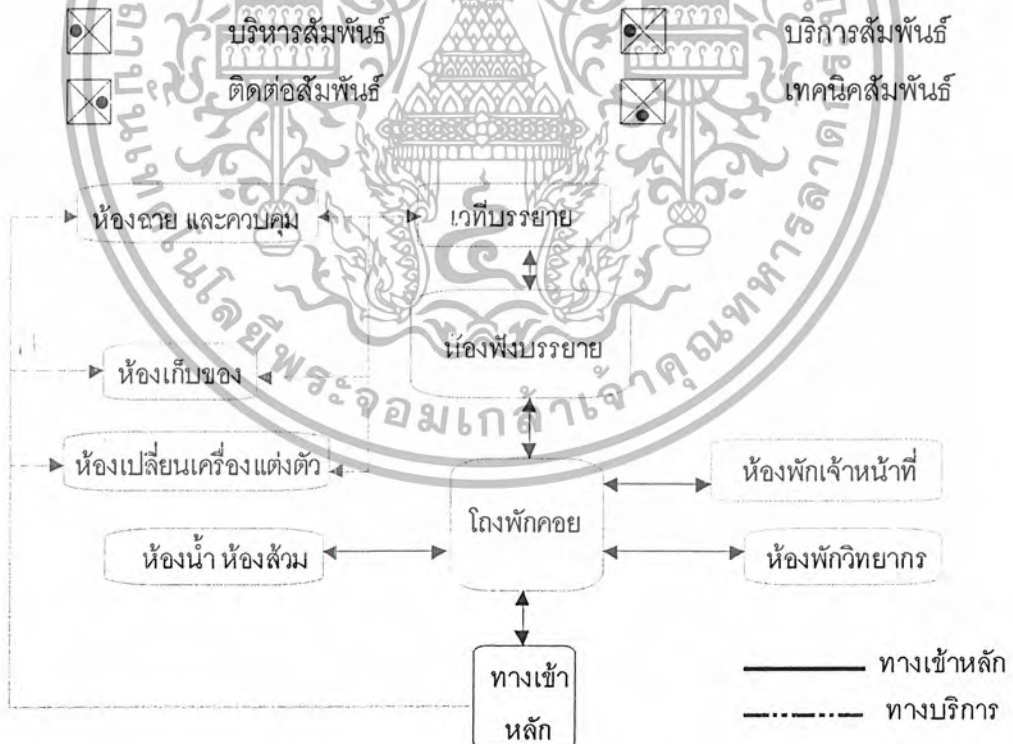


แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องประชุม

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงพักคอย		2	2	1	2	2	2	2	2	15
2. ห้องฟังบรรยาย	●		3	3	2	2	2	2	2	18
3. เวทีบรรยาย	●	●		3	2	2	2	2	1	17
4. ห้องฉาย และควบคุม	●	●	●		2	2	2	2	2	17
5. ห้องพักวิทยากร	●	●	●	●		1	2	1	2	14
6. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		2	1	2	14
7. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	●	●	●	●	●	●		1	2	15
8. ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●		1	12
9. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		14



ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิค

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องหัวหน้างานงานเทคนิค		4	4	2	2	1	2	2	17
2. ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	●		3	3	3	2	2	2	19
3. ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	●	●		3	2	2	2	2	18
4. ห้องเครื่อง	●	●	●		2	1	1	1	13
5. ห้องซ่อมบำรุง	●	●	●	●		2	1	2	14
6. ห้องเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●	●		2	1	11
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●		2	12
8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●		12

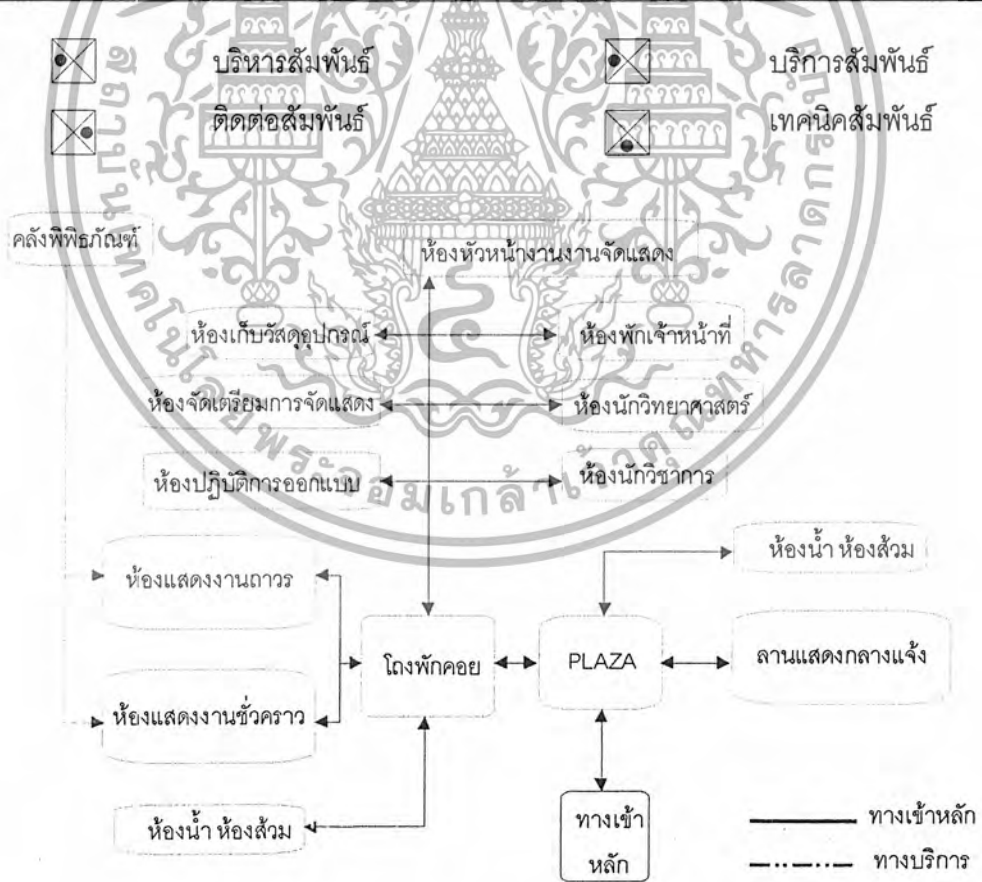


แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของงานเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องหัวหน้างานจัดแสดง		4	4	4	2	2	2	2	1	2	2	25
2. ห้องนักวิชาการ	●		3	3	4	4	4	3	2	3	2	32
3. ห้องนักวิทยาศาสตร์	●	●		3	3	3	3	3	2	3	2	29
4. ห้องปฏิบัติการออกแบบ	●	●	●		4	4	4	3	2	2	2	31
5. ห้องแสดงงานถาวร	●	●	●	●		3	3	3	2	1	2	27
6. ห้องแสดงงานชั่วคราว	●	●	●	●	●		2	3	2	1	2	26
7. ลานแสดงกลางแจ้ง	●	●	●	●	●	●		2	2	1	2	25
8. ห้องจัดเตรียมการแสดงผล	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	25
9. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	18
10. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	18
11. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20



แผนภูมิที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของงานจัดแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.7 การศึกษา และวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร

การพิจารณาเพื่อกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยมีเกณฑ์ที่ใช้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคารดังนี้

- กฎหมายควบคุมอาคาร
- เกณฑ์มาตรฐานอาคารราชการ
- ARCHITECT'S DATA
- TIME SAVER
- HUMAN MATRIC
- จากการวิเคราะห์ และศึกษาที่เทียบเคียงอาคารตัวอย่าง และอาคารที่มีลักษณะเดียวกัน
- AUDITORIUM AND THEATER DATA
- จากการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 สำหรับประกอบการวิเคราะห์พิจารณาพื้นที่ใช้สอยของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (OFFICE LAYOUT) ดังนี้

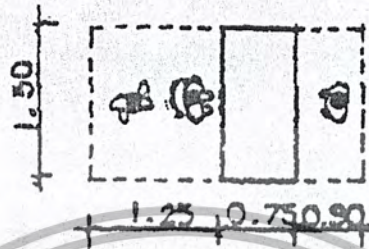
- | | |
|--|--------------|
| - พื้นที่ทำงานของผู้บริหาร, หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ | 6 ตร.ม./คน |
| - พื้นที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 | 12 ตร.ม./คน |
| - พื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการ และพนักงาน | 4.5 ตร.ม./คน |
| - พื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ | 6 ตร.ม./คน |
| - พื้นที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม | 2 ตร.ม./คน |
| - พื้นที่พักรอ | 1 ตร.ม./คน |
| - เนื้อที่ห้องน้ำ – ห้องส้วม 0.50 ตร.ม./คน โดยมีโถส้วม 1 ที่ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้าง | |

มี 1 ที่/จำนวนคน 25 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

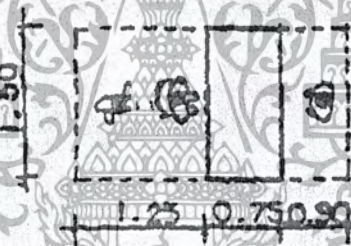
เกณฑ์อ้างอิงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ

1. พื้นที่ติดต่อกัน - ประชาสัมพันธ์ 3.90 ตร.ม./1 พื้นที่



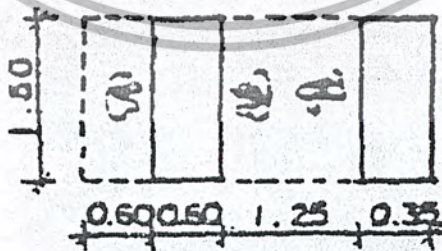
รูปที่ 3.24 แสดงแปลนส่วนประชาสัมพันธ์

2. พื้นที่ขายบัตรเข้าชม 3.90 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.25 แสดงแปลนที่ขายบัตรเข้าชม

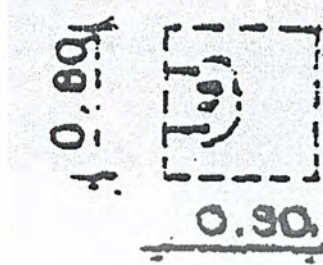
3. พื้นที่จำหน่ายเอกสาร และของที่ระลึก 4.50 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.26 แสดงแปลนที่จำหน่ายเอกสาร และของที่ระลึก

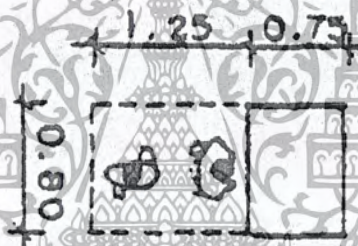
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ 0.72 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.27 แสดงพื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ

5. พื้นที่หน่วยรักษาความปลอดภัย 1.60 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.28 แสดงพื้นที่หน่วยรักษาความปลอดภัย

6. พื้นที่ห้องน้ำ - ห้องส้วม

ตารางที่ 3.24 แสดงพื้นที่ และสุขภัณฑ์ของห้องน้ำ - ห้องส้วม

ห้องอาบน้ำ 1.50 ตร.ม./หน่วย	อ่างล้างหน้า 0.80 ตร.ม./หน่วย	โถปัสสาวะชาย 0.64 ตร.ม./หน่วย	ห้องส้วม 1.50 ตร.ม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

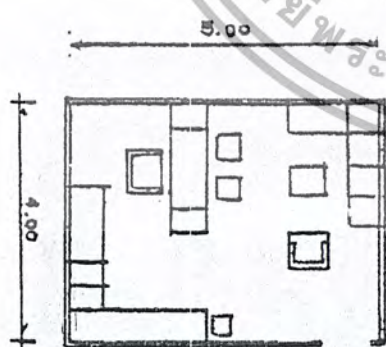
ตารางที่ 3.25 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในอาคารสาธารณะ¹

จำนวนคน	ส้วม (WC.)		โถปัสสาวะชาย (UR.)	อ่างล้างหน้า (LV.)	
	ช.	ญ.	ช.	ช.	ญ.
1-200	2	3	2	1	1
201-400	30	4	3	2	2
401-600	4	5	4	3	3
601-800	5	6	5	4	4
801-1000	6	7	6	5	5

ตารางที่ 3.26 แสดงอัตราส่วนสุขภัณฑ์ / จำนวนคนในสำนักงาน¹

จำนวนคนไม่เกิน	ส้วม (WC.)	โถปัสสาวะชาย (UR.)	อ่างล้างหน้า (LV.)
25	1	2	1
50	2	4	2
100	3	3	3
เศษเกิน 50	1	1	1
เศษเกิน 20	1	1	1

7. ห้องผู้อำนวยการ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร



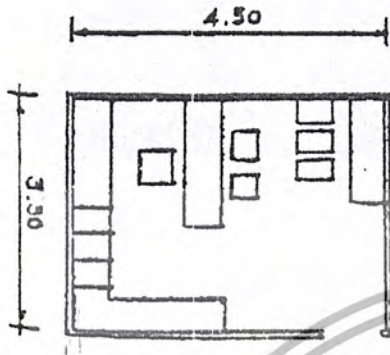
- ชุดรับแขก 5-6 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 20.00 ตร.ม./หน่วย

รูปที่ 3.29 แสดงแปลนห้องผู้อำนวยการ

1 ที่มา : กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

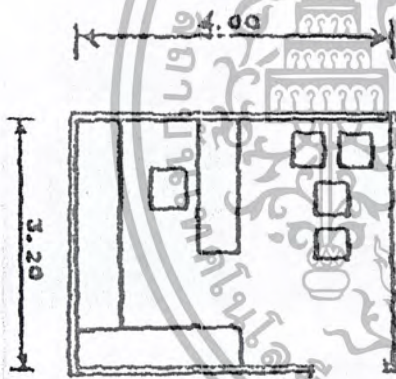
8. ห้องรองผู้อำนวยการ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร



- ชุดรับแขก 3-4 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 16.00 ตร.ม./หน่วย

รูปที่ 3.30 แสดงแปลนห้องรองผู้อำนวยการ

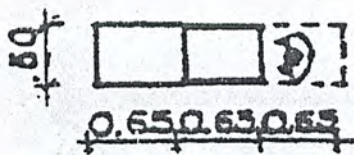
9. ห้องหัวหน้าฝ่าย / หัวหน้างาน



- ชุดรับแขก 3-4 คน 1 หน่วย
- โต๊ะทำงาน 1 หน่วย
- ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 1 หน่วย
- ลิ้นชักเก็บเอกสาร 3 หน่วย
- ส่วนเตรียมอาหาร 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 16.00 ตร.ม./หน่วย

รูปที่ 3.31 แสดงแปลนห้องหัวหน้าฝ่าย / หัวหน้างาน

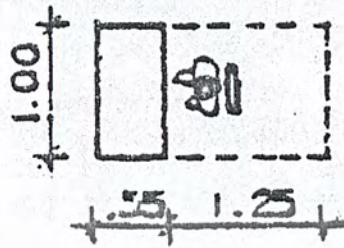
10. ตู้เก็บเอกสาร 0.95 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.32 แสดงแปลนตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. พื้นที่ทำงานพิมพ์ดีด 1.80 ตร.ม./1 พื้นที่



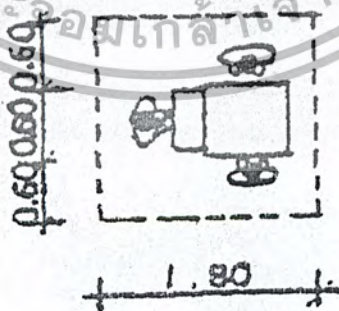
รูปที่ 3.33 แสดงแปลนพื้นที่ทำงานพิมพ์ดีด

12. CARD CATALOGUE 1.28 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.34 แสดงแปลนพื้นที่เก็บ CARD CATALOGUE

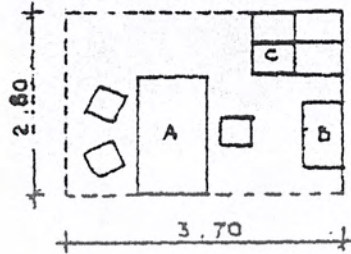
13. พื้นที่ถ่ายเอกสาร 3.24 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.35 แสดงแปลนพื้นที่ถ่ายเอกสาร

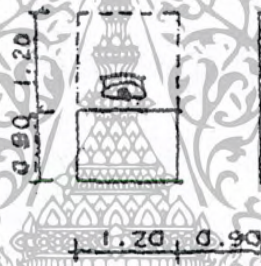
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. พื้นที่ทำงานเลขานุการ 10.36 ตร.ม./1 พื้นที่



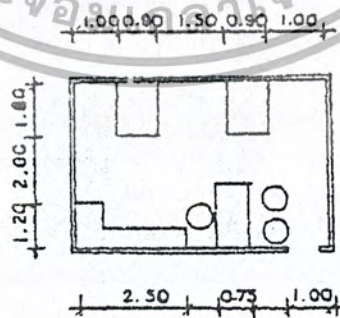
รูปที่ 3.36 แสดงแปลนพื้นที่ทำงานเลขานุการ

15. DRAFT STATION 4.41 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.37 แสดงแปลนพื้นที่ DRAFT STATION

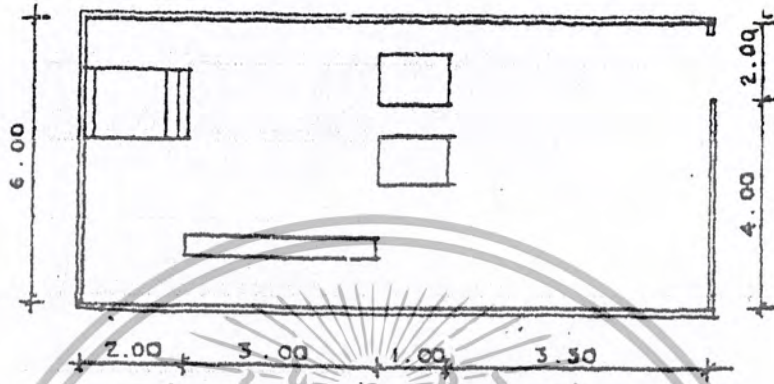
16. ห้องพยาบาล 26.50 ตร.ม./1 พื้นที่



รูปที่ 3.38 แสดงแปลนห้องพยาบาล

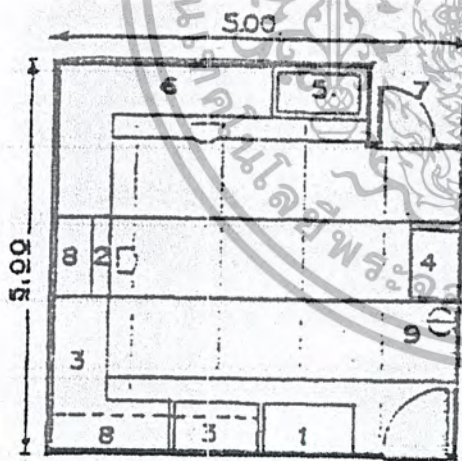
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. พื้นที่ปฏิบัติการโรงงาน-57.00 ตร.ม./1 ส่วนปฏิบัติงาน



รูปที่ 3.39 แสดงแปลนพื้นที่ปฏิบัติการโรงงาน

18. ลักษณะห้องปฏิบัติงานวิจัย ค้นคว้าสำหรับนักวิชาการ 2 คน 25 ตร.ม./ ห้อง



1. ตู้เก็บเครื่องมือ และสารเคมี
2. ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมือหลักของห้อง
3. ตำแหน่งตั้งเครื่อง หรืออุปกรณ์ประกอบ

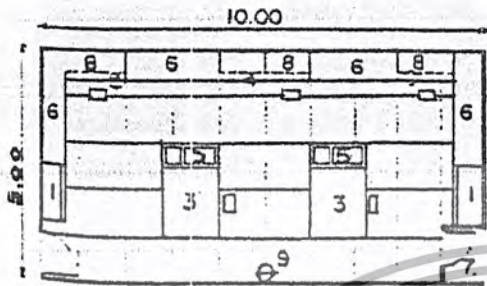
ตัวอย่างการปฏิบัติงาน

4. ตัวแบบเครื่องมือตั้งพื้น
5. อ่างน้ำ
6. โต๊ะปฏิบัติงาน
7. FULME HOOD
8. ตู้เขวนติดผนัง
9. ชั้นเก็บหนังสือ

รูปที่ 3.40 แสดงแปลนห้องปฏิบัติงานวิจัย ค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ลักษณะห้องปฏิบัติงานวิจัย ค้นคว้าด้านรับนักวิชาการ 3-4 คน 50 ตร.ม./ ห้อง



1. ตู้เก็บเครื่องแก้ว และสารเคมี
2. ตำแหน่งที่ตั้งเครื่องมือหลักของห้อง
3. ตำแหน่งตั้งเครื่อง หรืออุปกรณ์ประกอบ

ตัวอย่างการปฏิบัติกร

4. ตำแหน่งตั้งเครื่องมือตั้งพื้น
5. อ่างน้ำ
6. โต๊ะปฏิบัติงาน
7. FULME HOOD
8. ตู้แขวนติดผนัง
9. ดั้งดับเพลิง

รูปที่ 3.41 แสดงแปลนห้องปฏิบัติงานวิจัย ค้นคว้า

20. โถงทางเข้าใหญ่

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในห้องประชุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นหมู่คณะมีจำนวนสูงสุด ดั้งนั้นการคิดบริเวณโถงทางเข้าใหญ่จึงคิดจากกลุ่มดังกล่าว ซึ่งมีจำนวน 200 คน จากมาตรฐานอาคารราชการ ที่พักรอ 1 คน / 1 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่โถงทางเข้าใหญ่ จึงมีพื้นที่ = $200 \times 1 = 200$ ตร.ม.

21. ห้องสมุด

การคิดจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดสามารถคิดได้ ดังนี้

- คิดจากจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด 500 คน

จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการนักศึกษา พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ คิด

จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด 20% ของผู้ใช้บริการทั้งหมด จะได้ $500 \times 20\% = 100$ คน

- คิดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีโอกาสเข้าห้องสมุด คิดเป็น 20% ของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

จะได้ $113 \times 20\% = 22$ คน

สรุป จำนวนผู้ใช้สูงสุด

$100 + 20 = 122$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การคิดจำนวนหนังสือ

จาก ARCHITECT'S DATA กำหนดอัตราส่วนของหนังสือ 30 เล่ม / 1 คน ดังนั้นจะได้
 จำนวนหนังสือ $30 \times 122 = 3,660$ คน

จากมาตรฐานห้องสมุดไทย หนังสือในห้องสมุดตั้งใหม่ ในเวลา 5 ปี ควรมีประมาณ
 20,000 เล่ม ดังนั้นจากทั้งสองมาตรฐาน จะได้หนังสือโดยเฉลี่ย $= (20,000 + 3,660) / 2$
 $= 11,830$ เล่ม

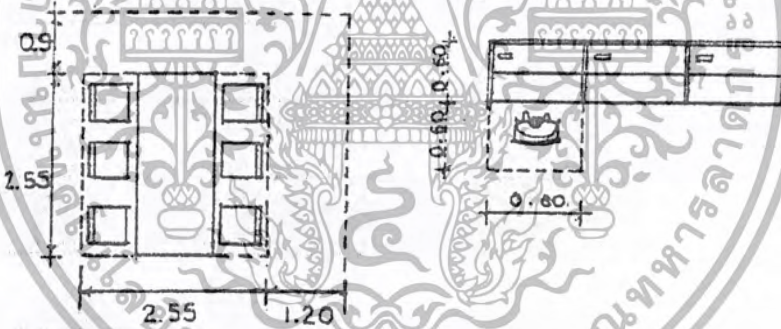
- พื้นที่เก็บหนังสือ

ตู้เก็บหนังสือขนาด $0.60 \times 2.00 \times 2.00$ ม. / 1 ตู้ สามารถเก็บหนังสือได้ประมาณ
 1,200 ตู้ ดังนั้นจะต้องใช้ตู้เก็บหนังสือ $= 11,830 / 1,200$
 $= 9.85$ หรือ 10 ตู้

สรุป การใช้พื้นที่เก็บหนังสือ

28 ตร.ม. (การวิเคราะห์)

- พื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ



รูปที่ 3.42 แสดงแปลนพื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ (ซ้าย) และคอกอ่านหนังสือ (ขวา)

พื้นที่อ่านหนังสือต่อ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 2.75 ตร.ม. (จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD) และจากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุดแห่งชาติ ผู้อ่านหนังสือโดยเฉลี่ยคนละประมาณ 2-3 ชั่วโมง ห้องสมุดเปิดให้บริการวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นโดยเฉลี่ยในระยะเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จะมีผู้มาใช้บริการห้องสมุด $= 122 \times 3/8 = 46$ คน

จากจำนวนผู้เข้าใช้โครงการ 46 คน / 3 ชั่วโมง จึงคิดเผื่อตามมาตรฐานเป็น 50 ที่นั่ง

สรุป พื้นที่อ่านหนังสือ

$= 2.75 \times 50 = 137.50$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่อ่านไมโครฟิล์ม กำหนดให้มีที่นั่งอ่านไมโครฟิล์ม = 4 ที่นั่ง (จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD) พื้นที่อ่านไมโครฟิล์ม 3.60 ตร.ม. / ที่นั่ง = 14.40 ตร.ม.
- พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด คิด 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ (จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD)

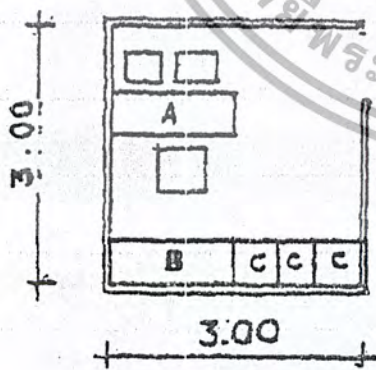
สรุป พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด = $137.50 \times 10\%$ = 13.75 ตร.ม.

- คู่มือรายการ พื้นที่ 1.68 ตร.ม.



รูปที่ 3.43 แสดงแปลนพื้นที่คู่มือรายการ

- ห้องทำงานบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่

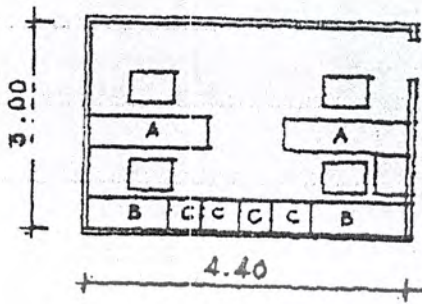


บรรณารักษ์

- A = โต๊ะทำงาน
 - B = ตู้ขายเปิดเก็บเอกสาร
 - C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง
- รวมพื้นที่ 9.00 ตร.ม.

รูปที่ 3.44 แสดงแปลนห้องทำงานบรรณารักษ์

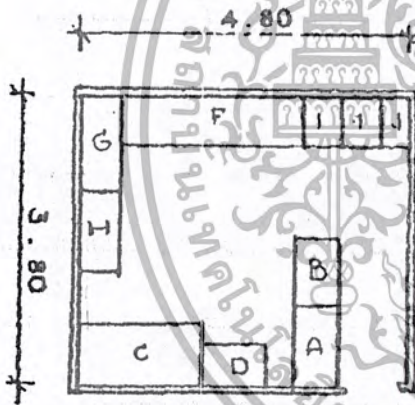
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เจ้าหน้าที่
 A = โต๊ะทำงาน
 B = ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร
 C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง
 รวมพื้นที่ 13.20 ตร.ม.

รูปที่ 3.45 แสดงแปลนห้องทำงานเจ้าหน้าที่

- ห้องซ่อมแซมหนังสือ



A = โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ
 B = โต๊ะทำบัตรรายการหมวดหมู่
 C = หนังสือซ่อมแซมเสร็จแล้ว
 D = หนังสือต้องซ่อม
 E = โต๊ะซ่อมหนังสือ
 F = เหยื่อเดิน H = โต๊ะเขียน
 G = ทีวี I = ตู้เก็บหนังสือที่ต้องซ่อม
 รวมพื้นที่ 18.24 ตร.ม.

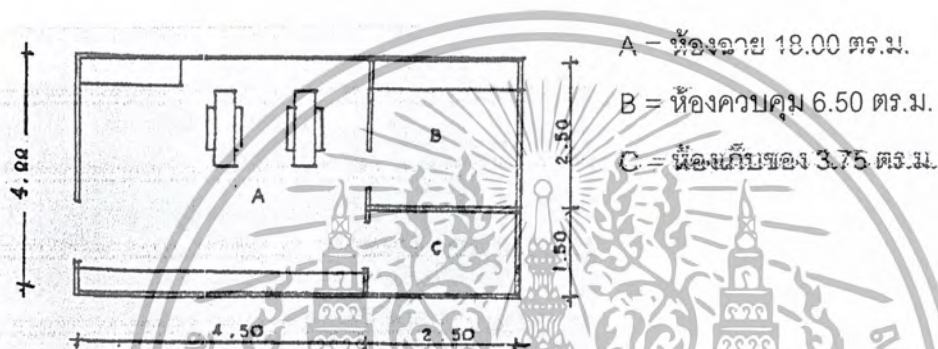
รูปที่ 3.46 แสดงแปลนห้องซ่อมแซมหนังสือ

22. ห้องบรรยาย

จากจำนวนผู้เข้าฟังบรรยายที่มาเป็นหมู่คณะสูงสุด	200 คน
ดังนั้นจะต้องมีที่นั่งฟังบรรยาย	200 คน
จาก ARCHITECT'S DATA พื้นที่ห้องฟังบรรยาย	1.05 ตร.ม. / คน
พื้นที่นั่งฟังบรรยาย	= 200 x 1.05 = 210 ตร.ม. / คน

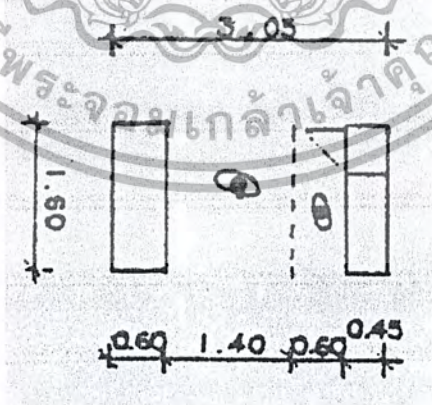
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทางสัญจร 25%	=	262.50 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนเวทีใช้ 25% ของพื้นที่นั่งฟัง	=	65.62 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนโรงพักคอย 1 / 6 ของพื้นที่นั่งฟัง	=	43.75 ตร.ม.
<u>สรุป</u> พื้นที่ห้องบรรยาย	=	581.87 ตร.ม.
- ห้องฉายภาพยนตร์ 28.00 ตร.ม.		



รูปที่ 3.47 แสดงแปลนห้องฉายภาพยนตร์

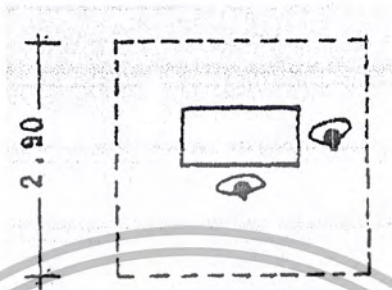
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว 4.88 ตร.ม. / คน, ลีคเกอร์ 0.64 ตร.ม. / 1 พื้นที่



รูปที่ 3.48 แสดงแปลนห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว

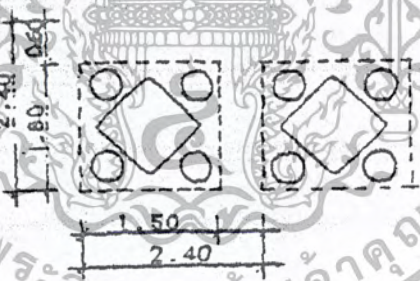
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเตรียมแสดงบรรยาย 8.41 ตร.ม./1 คน



รูปที่ 3.49 แสดงแปลนห้องเตรียมแสดงบรรยาย

23. บริเวณทานอาหาร



รูปที่ 3.50 แสดงแปลนบริเวณทานอาหาร

- ส่วนทานอาหารผู้เข้าชม

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในโครงการสูงสุด

500 คน

ในช่วงเวลาทานอาหารคือ เวลา 12.30 – 13.00 น. (เวลาที่ใช้สูงสุด)

โดยเฉลี่ยจะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ

500 คน

โดย 1 คน จะใช้เวลาทานอาหาร 15 นาที (จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 ผลัด ผลัดละประมาณ 125 คน

คิด: 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะใช้โต๊ะทั้งหมด 32 ชุด โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.76 ตร.ม. (จากการวิเคราะห์)

$$\text{สรุป} \text{ พื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนผู้เข้าชม} = 32 \times 5.75 = 184 \text{ ตร.ม.}$$

- ส่วนทานอาหารเจ้าหน้าที่

$$\text{จากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด} = 113 \text{ คน}$$

ในช่วงเวลาทานอาหารคือ เวลา 12.30 – 13.00 น. (เวลาที่ใช้สูงสุด)

โดยเฉลี่ยจะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 113 คน

โดย 1 คน จะใช้เวลาทานอาหาร 15 นาที (จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD)

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 ผลัด ผลัดละประมาณ 28 คน

คิด: 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะใช้โต๊ะทั้งหมด 7 ชุด โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.76 ตร.ม. (จากการวิเคราะห์)

ดังนั้น พื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนเจ้าหน้าที่ $= 7 \times 5.75 = 41 \text{ ตร.ม.}$

$$\text{สรุป} \text{ บริเวณทานอาหารของโครงการทั้งหมด} = 184 + 41 = 225 \text{ ตร.ม.}$$

24. ร้านขายของที่ระลึก จากการศึกษาลักษณะการจัดร้านขายสินค้าของอาคารตัวอย่าง

มีจำนวนร้านขายสินค้าดังนี้

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเชียง มี 4 ร้าน พื้นที่ 15 ตร.ม./ร้าน

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น มี 2 ร้าน พื้นที่ 12 ตร.ม./ร้าน

- พิพิธภัณฑ์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช มี 2 ร้าน พื้นที่ 12 ตร.ม./ร้าน

สรุป ร้านขายสินค้าที่ระลึกในโครงการ มีพื้นที่โดยเฉลี่ย 15.00 ตร.ม./ร้าน โดยมีทั้งหมด 4 ร้าน รวมพื้นที่ 60.00 ตร.ม.

25. พื้นที่การจัดแสดง

- ห้องแสดงงานถาวร จากการวิเคราะห์รายละเอียดการแสดงผลรวมพื้นที่

2,219.02 ตร.ม.

- ห้องแสดงงานชั่วคราว (นิทรรศการหมุนเวียน) จาก ARCHITECT'S DATA

คิด 25% ของการจัดแสดงนิทรรศการถาวร จะได้ $= 2,219.02 \times 25\% = 554.75 \text{ ตร.ม.}$

- ลานแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง (จากการเปรียบเทียบ) คิด 20% ของการจัด

แสดงทั้งหมดในอาคาร จะได้ $= (2,219.02 + 554.75) \times 20\% = 554.75 \text{ ตร.ม.}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องจัดเตรียมการจัดแสดง จาก ARCHITECT'S DATA คิด 25% ของการจัดแสดงทั้งหมดในอาคาร จะได้ $= (2,219.02 + 554.75) \times 25\% = 138.69$ ตร.ม.

26. คลังพิพิธภัณฑ์

- คลังพิพิธภัณฑ์ถาวร (จากพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา) คิดเป็น 25% ของการจัดนิทรรศการถาวร จะได้ $= 2,219.02 \times 25\% = 554.75$ ตร.ม.

- คลังพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว (จากพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา) คิดเป็น 20% ของการจัดนิทรรศการชั่วคราว จะได้ $= 554.75 \times 20\% = 110.95$ ตร.ม.

- คลังพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า (จากพิพิธภัณฑ์สถานวิทยา) คิดเป็น 15% ของการจัดนิทรรศการชั่วคราว จะได้ $= 554.75 \times 15\% = 83.21$ ตร.ม.

27. ที่จอดรถ



รูปที่ 3.51 แสดงพื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่จอดรถจักรยานยนต์ และจักรยาน

รถจักรยานยนต์ 2 ตร.ม./ พื้นที่

รถจักรยาน 2 ตร.ม./ พื้นที่



รูปที่ 3.52 แสดงพื้นที่ที่จอดรถจักรยานยนต์ (ซ้าย) และจักรยาน (ขวา)

การวิเคราะห์พื้นที่ และจำนวนที่จอดรถของโครงการ

ก. ที่จอดรถส่วนตัวผู้ชม แบ่งการคิด 2 วิธี

วิธีที่ 1 คิดจากพื้นที่อาคารทั้งหมดที่ใช้ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่รวมกัน ซึ่งคิดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 พื้นที่อาคารที่ใช้ประกอบกิจการทั้งหมด 10,217.28 ตร.ม. คิดพื้นที่จอดรถ 240 ตร.ม./คัน = 43 คัน

วิธีที่ 2 คิดวิเคราะห์จากพื้นที่ส่วนต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 โดยเฉพาะส่วนที่ใช้บริหารผู้เข้าชม

1. ส่วนบริการสาธารณะ แบ่งเป็น

- ส่วนโถงทางเข้า 439.71 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 30 ตร.ม./คัน = 15 คัน

- โรงอาหาร และพื้นที่ตั้งโต๊ะ 225 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 40 ตร.ม./คัน = 6 คัน

2. ส่วนบริการการศึกษา และประชาสัมพันธ์ คิดจาก

- ห้องประชุม 200 ที่นั่ง คิดเผื่อที่จอดรถ โดยคิด 20 ที่นั่ง/1 คัน = 10 คัน

- ห้องสมุด 312.63 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม./คัน = 38 คัน

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถยนต์ส่วนตัวผู้ชมตามวิธีที่ 2 = 69 คัน

สรุป จากการพิจารณาทั้ง 2 วิธี เลือกจำนวนที่จอดรถมากที่สุด เพื่อเผื่อการใช้ที่จอดรถในช่วงปริมาณสูงสุดได้อย่างเพียงพอ คือ 69 คัน และสามารถคิดพื้นที่จอดรถได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่จอดรถ 1 คัน ใช้พื้นที่จอดรถ = 15 ตร.ม.
- พื้นที่จอดรถ 69 คัน ใช้พื้นที่จอดรถ = 1,035 ตร.ม.

ข. ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุดใน 1 วัน มีดังนี้

- เจ้าหน้าที่โครงการ 113 คน / วัน
- ผู้เข้าชม 500 คน / วัน

รวมจำนวนผู้ใช้โครงการ 613 คน / วัน

จากสถิติของสวัสดิการกรุงเทพฯ ผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการส่วนบริหารสังคมของทางการ ได้แบ่งอัตราส่วนของจำนวนรถยนต์ 10% ของจำนวนผู้ใช้โครงการ และจากจำนวนผู้ใช้โครงการ 613 คน จะต้องมีที่จอดรถจักรยานยนต์ประมาณ 62 คัน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 62 คัน ใช้พื้นที่คันละ 2 ตร.ม. = 124 ตร.ม.

ค. ที่จอดรถบัสผู้เข้าชม (60 คัน / คัน)

- คิดจากจำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะสูงสุด 200 คน / กลุ่ม = 4 คัน
- เมื่อจำนวนที่จอดรถบัส 50% เพื่อป้องกันการขาดแคลนที่จอด = 6 คัน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถบัสผู้เข้าชม 6 คัน ใช้พื้นที่คันละ 48 ตร.ม. = 288 ตร.ม.

ง. ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ คิดจากส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่

- ส่วนบริหาร 504.42 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน = 5 คัน
- ส่วนวิชาการ 1,528.46 ตร.ม. คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน = 13 คัน
- ส่วนบริการการศึกษา และประชาสัมพันธ์ คิดจากงานประชาสัมพันธ์ 10.10 ตร.ม.

คิดที่จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน = 5 คัน

- ส่วนการจัดงานแสดง และส่วนงานเทคนิค คิดจากงานเทคนิค 428.42 ตร.ม. คิดที่

จอดรถ 120 ตร.ม. / คัน = 4 คัน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่ 23 คัน ใช้พื้นที่คันละ 15 ตร.ม. = 345 ตร.ม.

จ. ที่จอดรถบริการ กำหนดตามความต้องการของโครงการ โดยการเปรียบเทียบจากโครงการประเภทเดียวกัน

- ที่จอดรถของพิพิธภัณฑ์ 2 คัน ใช้พื้นที่คันละ 24 ตร.ม. = 48 ตร.ม.
- ที่จอดรถบริการอาหาร 2 คัน ใช้พื้นที่คันละ 24 ตร.ม. = 48 ตร.ม.
- ดังนั้นพื้นที่จอดรถบริการ 4 คันใช้ พื้นที่คันละ 24 ตร.ม. = 98 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
1. ฝ่ายบริหาร					
1.1 งานบริหาร					
- ห้องปฏิบัติงานผู้อำนวยการ	1	1	20.00	20.00	อ้างอิงที่ 7
- ห้องปฏิบัติงานรองผู้อำนวยการ	1	1	16.00	16.00	อ้างอิงที่ 8
การ					
- ห้องปฏิบัติงานหัวหน้าฝ่าย	4	4	12.00	48.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานเลขานุการ	1	1	10.50	10.50	อ้างอิงที่ 14
- ห้องประชุมคณะกรรมการ	1	1	40.00	40.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องน้ำ ห้องลิ้นชักประกอบด้วย ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
- ห้องเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม	1	VERY	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ส่วนรับรอง	1	VERY	4 ตร.ม./ คน	20.00	การเปรียบเทียบ
รวม				171.08	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				213.85	
1.2 งานธุรการ					
- ห้องหัวหน้างานธุรการ	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	8	8	4.50 ตร.ม./ คน	40.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องเก็บเอกสาร	1	8	6.65	6.65	อ้างอิงที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องเก็บของ	1	-	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
รวม				75.23	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				94.10	
1.3 งานอาคารสถานที่					
- ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงาน	4	4	4.50 ตร.ม./ คน	18.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความ	8	3	4.50 ตร.ม./ คน	36.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องพักพนักงานขับรถ	2	2	4.50 ตร.ม./ คน	9.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	-	6.60	6.60	การเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน	1	-	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องซ่อมบำรุง	1	4	57.00	57.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
- LOCKER	1	15	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
รวม				164.18	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				201.47	
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์					
2.1 งานประชาสัมพันธ์					
- ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์	1	2	4.50	9.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องปฏิบัติการนำชม	1	4	4.50	18.00	มาตรฐานอาคาร สำนักงาน
- ห้องปฏิบัติการพัฒนา	1	3	4.50	13.50	มาตรฐานอาคาร สำนักงาน
- ห้องปฏิบัติการส่งเสริมเผยแพร่	1	2	4.50	9.00	มาตรฐานอาคาร สำนักงาน
- ห้องเก็บเอกสาร	1	-	3%พื้นที่ ทำงาน	4.00	TIME SAVER
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3%พื้นที่ ทำงาน	4.00	TIME SAVER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
รวม				80.08	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				100.10	
2.2 งานบริการสาธารณะ					
2.2.1 โถงทางเข้า					
- โถงพักคอย	1	200	200.00	200.00	อ้างอิงที่ 20
- บริเวณแสดงผังแนะนำส่วน แสดง	2	VERY	4.50	9.00	การวิเคราะห์
- ห้องจำหน่ายบัตร	1	1	4.50	4.50	การวิเคราะห์
- ร้านขายของที่ระลึก	3	3	12.00	36.00	อ้างอิงที่ 24
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	1	2	3.09	3.09	อ้างอิงที่ 1
- บริเวณรับฝากของ	1	1	6.25	6.25	การวิเคราะห์
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	1	1	1.60	1.60	อ้างอิงที่ 5
- โทรศัพท์สาธารณะ	2	VERY	0.72/ชุด	1.50	อ้างอิงที่ 4
- ห้องปฐมพยาบาล	1	3	26.50	26.50	อ้างอิงที่ 16
- ส่วนบริการนำชม	1	3	6.75	20.25	การวิเคราะห์
			ตร.ม.		
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 3, UR. = 3, LV = 2	1	VERY	15.87	15.87	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 4, LV = 2	1	VERY	13.68	13.68	อ้างอิงที่ 6
รวม				338.24	
รวมพื้นที่สัญญา 30%				439.71	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
2.2.2 โรงอาหาร					
- บริเวณทานอาหาร	1	150คน/ ผลัด	225.00	225.00	อ้างอิงที่ 23
- ส่วนครัว	1	-	25%พื้นที่ ที่ทาน อาหาร	56.25	ARCH.DATA
- ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	15%พื้นที่ ที่ครัว	8.43	ARCH.DATA
- ส่วนประกอบอาหาร	1	-	35%พื้นที่ ที่ครัว	16.87	ARCH.DATA
- ส่วนบริการเครื่องดื่ม	1	-	20%พื้นที่ ที่ครัว 30.00	11.25	ARCH.DATA
- ลานรับของ	1	-	25% ของครัว	15.87	30.00 การเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บของ	1	-	13.68	14.06	ARCH.DATA
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย ชาย WC. = 3, UR. = 3, LV = 2	1	VERY		15.87	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 4, LV = 2	1	VERY		13.68	อ้างอิงที่ 6
รวม				391.41	
รวมพื้นที่สัญญา 30%				508.83	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
2.2.3 ที่จอดรถ					
- ที่จอดรถยนต์	69	-	15.00	1,035.0	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถจักรยานยนต์	52	-	2.00	124.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถบัส	6	-	4.00	288.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	35	-	15.00	525.00	อ้างอิงที่ 27
- ที่จอดรถบริการ	4	-	24.00	9.00	อ้างอิงที่ 27
รวม				2,068.0	
รวมพื้นที่สัญญา 30%				2,688.4	
2.3 งานบริการการศึกษา					
2.3.1 ห้องประชุม					
- โถง	1	1-34	43.75	43.75	อ้างอิงที่ 22
- ห้องฟังบรรยาย	1	200	262.50	262.50	อ้างอิงที่ 22
- เวทีบรรยาย	1	-	87.50	87.50	อ้างอิงที่ 22
- ห้องฉาย และควบคุม	1	2	28.00	28.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องพักวิทยากร	1	3	4.50	13.50	มาตรฐานอาคาร ราชการ
			ตร.ม./ คน		
- ห้องพักเจ้าหน้าที่นำชม	1	4	4.50	18.00	อ้างอิงที่ 22
			ตร.ม./ คน		
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	1	5	4.50	24.00	อ้างอิงที่ 3
			ตร.ม./ คน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องนำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
- ห้องเก็บของ	1	-	10%พื้นที่ หนึ่งชม	21.00	ARCH.DATA
รวม:				508.83	
รวมพื้นที่สัญญา 30%				660.50	
2.3.2 ห้องสมุด			9.00		
- ห้องบรรณารักษ์	1	1	13.20	9.00	อ้างอิงที่ 21
- ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	2	18.24	13.20	อ้างอิงที่ 21
- ห้องซ่อมแซมหนังสือ	1	2	11.00	18.24	อ้างอิงที่ 21
- โถงกลาง	1	VERY	3.09	11.00	อ้างอิงที่ 21
- เคาน์เตอร์บริการ	1	2	2.62	3.09	การวิเคราะห์
- ส่วนรับฝากของ	1	-	3.24	2.62	การวิเคราะห์
- ส่วนถ่ายเอกสาร	1	1	1.68	3.24	อ้างอิงที่ 13
- ตู้บัตรรายการ	1	-	110.00	1.68	อ้างอิงที่ 21
- บริเวณอ่านหนังสือ	1	1-23	25.20	110.00	อ้างอิงที่ 21
- ชั้นเก็บหนังสือ	1	-	14.40	25.20	อ้างอิงที่ 21
- ห้องสไลด์ทัศนูปกรณ์	1	2	12.00	14.40	อ้างอิงที่ 21
- ห้องควบคุมสไลด์	1	1		12.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องเก็บของ	1	-	3%พื้นที่ ทำงาน	4.88	TIME SAVER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 2, UR. = 2, LV = 2	1	VERY	10.58	10.58	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 2, LV = 2	1	VERY	10.95	10.95	อ้างอิงที่ 6
รวม				250.10	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				312.63	
2.4 งานร้านค้า และจำหน่ายของที่ ระลึก					
- ห้องหัวหน้างานร้านค้า	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	1	2	4.50 ตร.ม./ คน	18.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ร้านขายสินค้า	4	4	15.00 ตร.ม./ ร้าน	60.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเก็บของ	1	-	6.00	6.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
รวม				106.58	
รวมพื้นที่สัญญา 30%				138.55	
3. ส่วนวิชาการ					
3.1 งานค้นคว้าวิจัย					
- ห้องหัวหน้างานค้นคว้า	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ส่วนปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	1	2	6.00 ตร.ม./คน	12.00	มาตรฐานอาคาร สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
- ห้องพักคอยผู้ชม	1	1-3 - VERY	4.00 ตร.ม./ คน	32.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	VERY	4.00 ตร.ม./ คน	31.50	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย ชาย WC. = 2,UR. = 2,LV = 2	1		10.58	10.58	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 2,LV = 2	1		10.95	10.95	อ้างอิงที่ 6
รวม				998.55	
รวมพื้นที่สัญญาจร 25%				1,248.2	
3.3 งานซ่อมสงวนวัตถุ					
- ห้องหัวหน้างานซ่อมสงวน	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิชาการ	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติงานอนุรักษ์	1	2	25.00	25.00	อ้างอิงที่ 18
- ห้องปฏิบัติงานซ่อมสงวน	1	3-4	50.00	50.00	อ้างอิงที่ 19
- ห้องปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์	1	1	12.50	12.50	การวิเคราะห์
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	-	3%พื้นที่ ทำงาน	4.50	TIME SAVER
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	-	9.00	9.00	ARCH.DATA
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย ชาย WC. = 1,UR. = 2,LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1,LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
รวม				154.58	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				185.47	
4. ฝ่ายหอศิลปกรรมนิทัศน์					
4.1 งานจัดแสดง					
- ห้องหัวหน้างานจัดแสดง	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิชาการ	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องนักวิทยาศาสตร์	1	1	12.00	12.00	อ้างอิงที่ 9
- ห้องปฏิบัติการการออกแบบ	1	4	6.00	24.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องแสดงงานถาวร	1	-	2,219.0	2,219.0	อ้างอิงที่ 25
- ลานแสดงงานกลางแจ้ง	1	-	554.75	554.75	อ้างอิงที่ 25
- ห้องแสดงงานชั่วคราว	1	-	554.75	554.75	อ้างอิงที่ 25
- ห้องจัดเตรียมการแสดง	1	-	138.69	138.69	อ้างอิงที่ 25
- ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์	1	3	3%พื้นที่ ทำงาน	17.12	TIME SAVER
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	3	4.50	13.50	มาตรฐานอาคาร ราชการ
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
รวม				3,568.4	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				4,460.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ ที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
4.2 งานเทคนิค					
- ห้องหัวหน้างานเทคนิค	1	1	12.00	12.00	การวิเคราะห์
- ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่	1	2	6.00	12.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
			ตร.ม./ คน		
- ห้องปฏิบัติงานช่างเฉพาะทาง	1	4	6.00	24.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
			ตร.ม./ คน		
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	1	60.00	60.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	1	1	92.00	92.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	1	40.00	40.00	การเปรียบเทียบ
- ห้องซ่อมบำรุง	1	4	57.00	57.00	อ้างอิงที่ 17
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	6	4.50	27.00	มาตรฐานอาคาร ราชการ
			ตร.ม./ คน		
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	3%พื้นที่ ทำงาน	8.16	TIME SAVER
- ห้องน้ำ ห้องส้วมประกอบด้วย					
ชาย WC. = 1, UR. = 2, LV = 1	1	VERY	6.44	6.44	อ้างอิงที่ 6
หญิง WC. = 1, LV = 1	1	VERY	4.14	4.14	อ้างอิงที่ 6
รวม				342.74	
รวมพื้นที่สัญญา 25%				428.42	

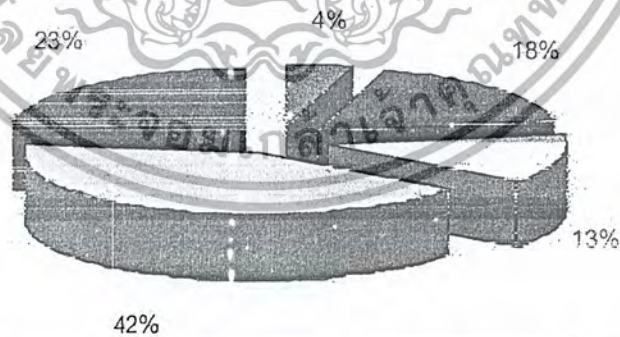
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ เพชรบุรี ได้ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร	509.42 ตร.ม.
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)	2,160.32 ตร.ม.
3. ฝ่ายวิชาการ	1,535.77 ตร.ม.
4. ฝ่ายหอศิลป์ปกรรรมนิทัศน์	4,888.92 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด	9,094.43 ตร.ม.
พื้นที่จอดรถของโครงการ	2,688.40 ตร.ม.
ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด	11,782.83 ตร.ม.

สามารถสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการเป็นร้อยละ ได้ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร	คิดเป็นร้อยละ 4.32	ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)	คิดเป็นร้อยละ 18.35	ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
3. ฝ่ายวิชาการ	คิดเป็นร้อยละ 13.03	ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
4. ฝ่ายหอศิลป์ปกรรรมนิทัศน์	คิดเป็นร้อยละ 41.50	ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
5. พื้นที่จอดรถของโครงการ	คิดเป็นร้อยละ 22.80	ของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด



■ 1. ฝ่ายบริหาร	■ 2. ฝ่ายบริการ และประชาสัมพันธ์	□ 3. ฝ่ายวิชาการ
■ 4. ฝ่ายหอศิลป์ปกรรรมนิทัศน์	■ 5. พื้นที่จอดรถของโครงการ	

แผนภูมิที่ 3.22 แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการเป็นร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษา และวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.5.1 ระบบโครงสร้าง และวัสดุโครงสร้างหลัก

ในอาคารจะมีโครงสร้าง ซึ่งรับน้ำหนักและกระจายน้ำหนักอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. โครงสร้างรับน้ำหนักทางแนวราบ คือ พื้นและหลังคา ซึ่งจะถ่ายน้ำหนักลงสู่แนวตั้งต่อไป สำหรับโครงสร้างนี้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

- โครงสร้าง Long Span เป็นโครงสร้างที่สามารถพาดช่วงได้กว้างมาก เหมาะสำหรับอาคารในส่วนที่ต้องกรพื้นที่โล่งภายในอาคารโดยไม่ต้องมีโครงสร้างทางแนวตั้งมารับ

- โครงสร้าง Shot Span เป็นโครงสร้างที่พาดช่วงน้อย ใช้กับพื้นที่ขนาดเล็ก ไม่กว้างนัก โครงสร้างประเภทนี้จะมีราคาถูกกว่าโครงสร้าง Long Span

2. โครงสร้างรับน้ำหนักทางแนวตั้ง คือ โครงสร้างที่รับน้ำหนักจากโครงสร้างรับน้ำหนักทางแนวราบ แล้วทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักลงฐานราก เสาค้ำและลงสู่ดิน โครงสร้างประเภทนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น

- เสา เป็นระบบที่นิยมใช้ในประเทศไทยมาก สามารถใช้ก่อสร้างอาคารได้ง่ายและไม่ มีข้อจำกัดในการเจาะช่องเปิด

- ค้ำแขวนรับน้ำหนัก จะใช้ผนังเป็นตัวรับน้ำหนักจากโครงสร้างในแนวราบ ระบบนี้มี ข้อจำกัดคือ จะก่อสร้างอาคารได้ไม่สูงมากหรือถ้าสูงมากก็ค้ำแขวนข้างๆก็มีความหนา มากเกินไป และจะมีข้อจำกัดในการเจาะช่องเปิด

นอกจากนี้ยังมีระบบโครงสร้างพิเศษ

1. โครงสร้างได้ดิน สามารถนำมาใช้ในส่วนคลังพิพิธภัณฑน์ เนื่องจากต้องการป้องกัน ความสกปรก และควบคุมอุณหภูมิ การออกแบบโครงสร้างได้ดินจะต้องคำนึงถึง การรั่วซึม และเรื่อง ของความชื้นด้วย โครงสร้างในส่วนของผนังได้ดินจึงต้องผสมน้ำยากันซึมเป็นพิเศษ อีกทั้งต้องมีความ หนาเป็นพิเศษเพื่อป้องกันแรงกระทำของดินต่อผนัง

2. ระบบผนัง 2 ชั้น สามารถนำมาใช้กับส่วนคลังพิพิธภัณฑน์ที่อีกเช่นกัน เพื่อเป็นการ ป้องกันความชื้น โดยที่ช่องว่างระหว่างผนังจะไว้เป็นทางระบายน้ำด้วย ในกรณีที่เกิดการรั่วซึม ระบบ ผนัง 2 ชั้นนี้ยังสามารถนำมาใช้ในส่วนโรงภาพยนตร์ด้วย เพื่อใช้ในการดูดซับเสียงและป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

โครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสวนสุนันทาเพชรบุรีนี้ จะแยกพิจารณาระบบโครงสร้างที่ใช้ในโครงการได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Long Span

ตารางที่ 3.28 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Long Span

การพิจารณา	ระบบโครงสร้าง LONG SPAN					
	TAKE SPAN	TRUSS	FOLDED PLATE	SHELL	CABLE	TENT
น้ำหนัก		20-30 ม.	20-30 ม.	24-30 ม.	ได้มาก	ได้มาก
ค่าก่อสร้าง		เบา	เบา	เบา	เบา	เบา
การก่อสร้าง		สะดวก	ยุ่งยากในการทำแบบหล่อ	ยุ่งยากในการทำแบบหล่อ	ใช้เทคนิคมาก	ใช้เทคนิคมาก
ความรู้ความชำนาญ		มีมาก	มีน้อย	มีน้อย	มีน้อย	มีน้อย

จากข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า โครงสร้าง TRUSS เหมาะสำหรับระบบโครงสร้าง Long Span เพราะสะดวกในการก่อสร้าง และราคาเหมาะสมกับโครงการ

2. การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Shot Span ในที่นี้หมายถึงพื้น และคาน โดยพิจารณาความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้ขององค์ประกอบในอาคาร

ตารางที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง Shot Span

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับพื้นที่
6 - 7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออกไป	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุด
8 - 9 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	สั่งทำเหล็กให้ยาว หรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับ STRACK มีมากเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า Span ที่เหมาะสมที่สุด คือ 8 - 9 เมตร และเมื่อแบ่งครึ่ง Span จะได้ 4.00 - 4.50 เมตร และมีเสารับจะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ระบบไฟฟ้า

การออกแบบระบบไฟฟ้าในอาคารควรคำนึงถึง

- ออกแบบให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้
- ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นพอสมควร เพื่อการปรับปรุงหรือขยายตัว
- เลือกใช้ระบบที่มีความเหมาะสม และประหยัด

แผง Switch Board ควรติดตั้งทุกชั้น ตรงกลางอากาศภายในระยะ 40 - 50 เมตร จะได้คุณภาพและประหยัด โดยการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าแยกออกเป็น 2 อย่าง คือ

1. ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร โดยสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 4 ประเภท

- ระบบไฟฟ้าแรงสูง ในส่วนการจัดแสดง ประกอบด้วยเครื่องมือคงที่สายไฟแรงสูงที่ต่อจากสายหลักของไฟฟ้าเข้าสู่อาคารใช้สายเคเบิลในท่อ Rigidstedconduit ฝังในดินแล้วต่อเข้าห้อง Voltage Tranformer โดยมี Hige Voltafe Tranformer 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับเครื่องปรับอากาศ อีกตัวหนึ่งใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง และตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับ Chiller

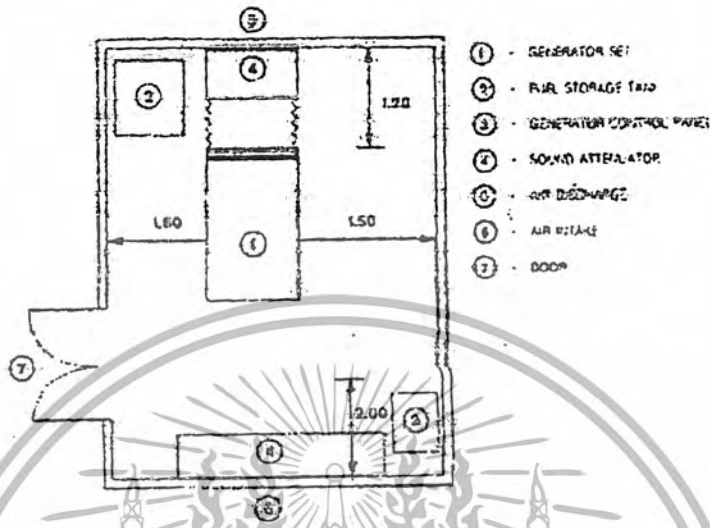
- ระบบไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบ 300 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย สำหรับใช้เดินเครื่องปรับอากาศ

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นระบบ 220 โวลต์ 2 เฟส 2 สาย 50 Hz สำหรับใช้กับอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนจัดแสดง และควรแยกการใช้งานของส่วนจัดแสดงกับส่วนอื่นเพราะใช้งานไม่ตรงกัน

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีขนาดเพียงพอที่จะใช้กับอุปกรณ์ให้แสงสว่างของอาคารทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยด้วย

ระบบไฟฟ้าต่างๆต้องติดตั้งระบบป้องกัน เพื่อจะตัดวงจรอัตโนมัติ เมื่อเกิดไฟตกหรือเกิดการลัดวงจร และในส่วนจัดแสดงควรมีระบบไฟสำรอง เพื่อให้สามารถทำการจัดแสดงต่อได้เมื่อมีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ

- เป็นเพียงระบบแสงสว่างเพื่อให้ผู้ชมทยอยออกไปได้
- เพื่อให้ดำเนินการต่อไปได้ ต้องใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 3.53 แสดง GENRATOR ROOM LAYOUT

2. ระบบการให้แสงสว่างในอาคาร

การใช้แสงจากธรรมชาติทางด้านข้าง และปรับปรุงให้แสงธรรมชาติจากแสงกลางวัน มาใช้ประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น แต่ในองค์ประกอบอาคารบางส่วนอาจ จำเป็นที่จะต้องเน้น และเป็นการสร้างอารมณ์ร่วมในการชม จึงจำเป็นต้องใช้แสงจากวิทยาศาสตร์ ดังนี้ จึงสมควรพิจารณาการใช้แสงทั้ง 2 ระบบดังนี้

- FLOURESENT มีการกระจายแสงออกทางกว้าง และให้การกระจายต่ำ แต่มีสีออกมาด้วย ซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขโดยการรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

- INCANPENSENT ให้โทนออกมานุ่มนวล และชัดกว่าจึงเหมาะสมอย่างยิ่ง ในการให้แสงเน้นจุดสำคัญ โดยกำหนดความเข้มของแสงให้มากกว่าที่อื่น และการใช้แสงในห้องแสดง นิทรรศการต่าง ๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดการเบลอหน่ายในการชม ควรจะมีการพักสายตาจากสิ่งแสดง โดยมองผ่านไปยังภายนอกได้ ซึ่งอาจมีการออกแบบให้มีมุมไปรับแสงธรรมชาติ หรือความสวยงามของธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากองค์ประกอบของโครงการมีความแตกต่างกัน มีทั้งส่วนที่สามารถใช้การระบายอากาศตามธรรมชาติและส่วนที่ต้องใช้ระบบปรับอากาศ จึงต้องมีระบบปรับอากาศที่เหมาะสมสำหรับส่วนต่างๆ

หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศทุกชนิด ให้คุณสมบัติในการระเหยของเหลวและความร้อนแฝงของการระเหยนี้ เช่น น้ำ เมื่อระเหยกลายเป็นไอเนื่องจากใช้ความร้อนแฝงในการระเหย ความเย็นในลักษณะนี้ก็คือ ความเย็นที่นำไปใช้กับระบบปรับอากาศ ปัจจุบันมีการใช้สารความเย็นชนิดอื่น ซึ่งเป็นสารเคมี เช่น R-11 , R-12 , R-22

ระบบปรับอากาศที่เลือกมาพิจารณาได้แก่

1. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องที่แบ่งภาคมาจากเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่อยู่นอกห้องเรียกว่า Outdoor Unit หรือ Condensing Unit ภาคที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า Indoor หรือ Evaporator Unit หรือ ชื่อเชิงพาณิชย์อาจจะเรียกว่า แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit FCU) หรือ ถ้าตัวใดที่มีลักษณะเป็นตู้ ก็มีคนเรียกว่า เครื่องส่งลมเย็น (Air Hand Unit AHU)

ตัวแ่งที่วาง Condensing Unit จะต้องระบายความร้อนด้วยอากาศได้ดี แลหากติดตั้งในอาคารสูงจะต้องพิจารณาผลจากแรงลมที่จะมาปะทะอาคารด้วย โดยทั่วไป CDU ไม่ควรจะห่างจาก FCU หรือ AHUเกิน 15 เมตร เนื่องจากจะมีผลต่อประสิทธิภาพของเครื่อง

เครื่องปรับอากาศชนิดนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะบ้านพักอาศัยและอาคารสำนักงานขนาดเล็ก เพราะความสะอาดและรวดเร็ว

2. แบบ PACKAGE WATER – COOLEC AIR CONDITIONER

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบชุดระบายความร้อนด้วยน้ำ ประกอบด้วยส่วนภายในซึ่งเป็นส่วนจ่ายลมเย็นพัดลมคอยล์เย็น (Evaporator) ส่วนภายนอกเป็นส่วนทำความเย็นประกอบด้วยตู้ Compressor คอยล์ร้อน (Condenser) พัดลม Cooling Tower วาล์วลดความดัน (Expansion Value) และอุปกรณ์อื่นๆระบบนี้ใช้ได้ทั้งพื้นที่ที่มีขนาดเล็กและใหญ่

การติดตั้งต้องจัดเตรียมห้องเครื่องสำหรับอุปกรณ์ปั๊มน้ำและพื้นที่โล่งสำหรับวาง Cooling Tower ห้องเครื่องควรมีช่องทางสำหรับแนวท่อน้ำ ท่ออากาศใหม่ และครออยู่ใต้อาณาเขตเดียวกัน

สามารถเลือกระบบปรับอากาศในส่วนต่างๆของโครงการได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.30 แสดงการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในส่วนต่างๆของอาคาร

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผลในการเลือกใช้
1. ส่วนบริหาร	SPLIT TYPE	พื้นที่ค่อนข้างเล็ก และช่วงเวลาการใช้งานไม่ตรงกัน
2. ส่วนวิชาการ		
2.1 สำนักงาน	SPLIT TYPE	พื้นที่ปรับอากาศค่อนข้างเล็ก
2.2 ส่วนปฏิบัติการ	SPLIT TYPE	พื้นที่ปรับอากาศค่อนข้างเล็ก และบางครั้งมีการใช้สารเคมีในการทำงาน เป็นการป้องกันสารเคมีกระจายไปส่วนอื่น
2.3 คลังพิพิธภัณฑ์	CENTRAL CHILLED WATER	พื้นที่ค่อนข้างใหญ่และจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิตลอดเวลา
3. ส่วนจัดแสดง	CENTRAL CHILLED WATER	พื้นที่ใช้งานค่อนข้างใหญ่ และเปิดเป็นเวลา
4. ส่วนห้องสมุด	CENTRAL CHILLED WATER	พื้นที่ใช้งานค่อนข้างใหญ่และเปิดเป็นเวลา
5. ส่วนห้องประชุม	CENTRAL CHILLED WATER	พื้นที่ใช้งานใหญ่และเปิดเป็นเวลา ต้องการความสงบปราศจากเสียง
6. ส่วนบริการ		
6.1 ห้องอาหาร	ธรรมชาติ	เป็นห้องโล่งไม่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ
6.2 ห้องเครื่อง	ธรรมชาติ	ไม่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของห้องเครื่องปรับอากาศในส่วนจากระบบปรับอากาศ CENTRAL CHILLED WATER ซึ่งมีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 3.31 แสดงขนาดของเครื่องปรับอากาศ (CHILLER)

ขนาด (ตัน)	ขนาดห้อง (ม.ขม.)
100	4 X 10
200	6 X 10
300	8 X 10
400	8 X 12
600	10 X 12
800	10 X 12
1,000	10 X 14
2,000	12 X 20

ตารางที่ 3.32 แสดงขนาดของตังฝั่งน้ำ (COOLING TOWER)

ขนาด (ตัน)	กว้าง (เมตร)	สูง (เมตร)
100	2.80	2.70
200	3.70	3.20
300	4.40	3.60
400	5.00	2.40
600	6.60	5.40

ตารางที่ 3.33 แสดงปริมาณขนาดเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมในโครงการ

ELEMENT	AREA (ตร.ม.)	DEMAND (ตัน)	อัตราเผื่อเฉลี่ย (ตัน)
ส่วนจัดแสดง และคลังพิพิธภัณฑ์	3,522.68	140.90	150.00
ห้องประชุม	686.66	30.52	50.00
รวม	4,209.34	171.42	200.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุป ขนาดของห้องเครื่องปรับอากาศแบบ CENTRAL CHILLED WATER

- ขนาดห้องเครื่อง CHILLER ขนาด 200 ตัน ใช้พื้นที่ 6 X 10 ตร.ม.

- ขนาดห้อง A.H.U. ใช้พื้นที่ 25 ตร.ม./ตัน ดังนั้น 200 ตัน ใช้พื้นที่ 50.00 ตร.ม.

- ขนาดของถังผึ่งน้ำขนาดถึง 200 ตัน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.70 คัดเป็นพื้นที่ 9.00 ตร.ม.

3.5.4 ระบบสุขาภิบาล

โดยหลักแล้วเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เราต้องอาศัยน้ำในการอุปโภคและบริโภคอยู่เกือบตลอดเวลา ดังนั้นระบบสุขาภิบาลจึงเป็นระบบที่ขาดไม่ได้สำหรับอาคารทุกอาคาร

ระบบน้ำประปา (Water Supply System)

มีหน้าที่หลักคือ การจ่ายน้ำที่สะอาดไปยังจุดใช้งานต่างๆ ในอาคารในปริมาณและความดันที่เหมาะสมต่อการใช้งาน หน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ เป็นแหล่งสำรองน้ำซึ่งจะทำให้ตัวอาคารมีน้ำที่สะอาดไว้ใช้ได้ในช่วงเวลาที่ระบบจ่ายน้ำประปาทันทีอาคารปิดซ่อมแซม นอกจากนี้ในอาคารขนาดใหญ่ที่มีระบบดับเพลิงของตัวเอง ก็จำเป็นต้องมีแหล่งสำรองน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงด้วย

ระบบจ่ายน้ำประปาแบ่งออกเป็น

1. ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (Upfeed Distribution System)

เป็นระบบจ่ายน้ำประปาขึ้นจากชั้นล่างของอาคารไปแจกจ่ายทั่วอาคาร จนถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยความดันน้ำในท่อประปาประฐานที่จ่ายต้องมีมากเพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้น้ำที่อยู่ชั้นบนๆ ในกรณีที่ต้องเดินท่อจ่ายยาวมากอาจทัวให้ความดันลดลงจากความยาวของท่อ ซึ่งอาจจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำและถังอัดความดันไว้ที่ชั้นล่าง เพื่อทำหน้าที่สูบน้ำประปาขึ้นในอาคารโดยตรง

อาคารที่สูงเกิน 10 ชั้นหรือมีพื้นที่เกิน 10,000 ตร.ม. ไม่ควรจะใช้วิธีนี้ แม้จะมีเครื่องสูบน้ำหรือถังอัดความดันช่วยก็ตาม เพราะไม่ประหยัดพลังงานไฟฟ้า และขนาดของถังอัดความดันจะมีขนาดใหญ่เกินไป

2. ระบบจ่ายน้ำประปาลง (Downfeed Distribution System)

เป็นระบบจ่ายน้ำประปาจากชั้นบนสุดไหลลงจ่ายทั่วอาคารจนถึงชั้นล่าง หลักการคือน้ำประปาไหลจากท่อประธานเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน มีเครื่องสูบน้ำสูบน้ำขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาของอาคาร แล้วจ่ายลงไปทั่วอาคาร ระบบจ่ายน้ำประปาวิธีนี้นิยมใช้กับอาคารสูง 3 ชั้นขึ้นไป และสามารถมีถังเก็บน้ำบนหลังคาได้

ความดันน้ำของระบบจ่ายน้ำประปาจึงจำเป็นต้องพิจารณาขนาดความดันน้ำ ณ ระดับต่างๆของอาคาร โดยเฉพาะชั้นบนสุดและชั้นล่างสุด เพราะบริเวณชั้นบนสุดจะมีขนาดความดันน้ำต่ำสุดของอาคารและบริเวณชั้นล่างสุดจะมีขนาดความดันน้ำสูงสุดของอาคาร จึงจำเป็นต้องมีการคำนวณหาความดันน้ำในท่อประปาแต่ละชั้น โดยมีเงื่อนไขดังนี้

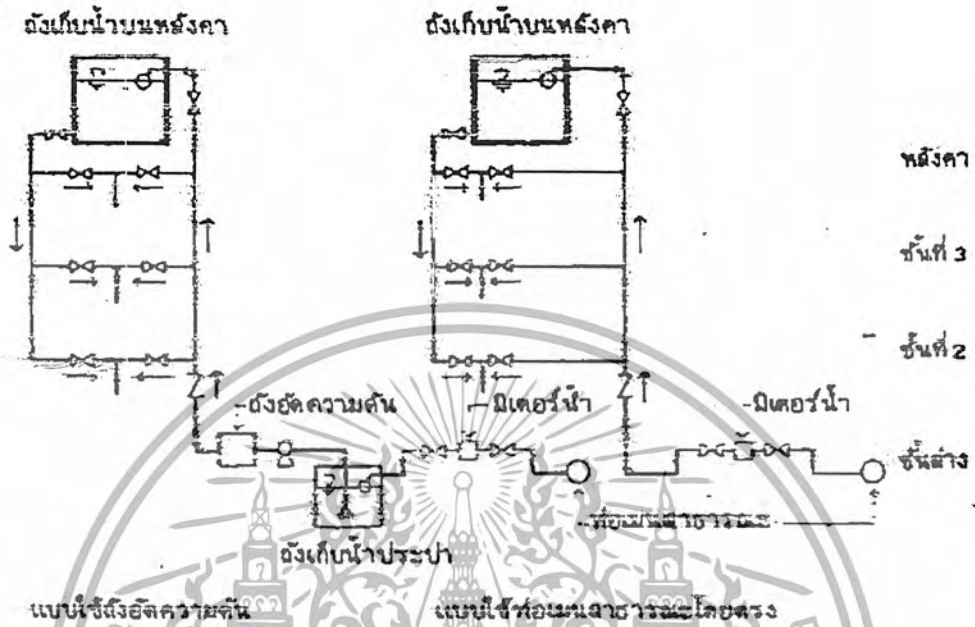
- ความดันน้ำต่ำสุดที่ยอมให้มีได้ ของท่อประปาที่จ่ายบริเวณชั้นบนสุดควร มีเกิน 10 ม. ของน้ำ หรือ 15 ปอนด์ / ตร.นิ้ว

- ความดันน้ำสูงสุดที่ยอมให้มีได้ของท่อประปาที่จ่ายบริเวณชั้นล่างสุด ไม่ควรเกิน 56 ม. ของน้ำ หรือ 80 ปอนด์/ตร.นิ้ว

จากเงื่อนไขดังกล่าว ระยะสูงระหว่างผิวน้ำในถังเก็บน้ำบนหลังคา ชั้นบนสุดของอาคารที่มีการเดินท่อประปาจะต้องมีอย่างน้อย 10 เมตร มิฉะนั้นจะต้องมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำกับถังอัดความดัน สำหรับระยะสูงระหว่างผิวน้ำในถังเก็บน้ำบนหลังคากับชั้นล่างสุดของอาคารที่มีการเดินท่อประปาต้องไม่มากกว่า 56 เมตร (อาคาร 12 ชั้น) เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องสูบน้ำชำรุดเสียหาย เนื่องจากความดันสูงเกินไป ซึ่งสามารถแก้ปัญหานี้ได้ด้วยการติดตั้งวาล์วลดความดัน (Pressure Reducing Valve, PRV) ที่ท่อแยกตามชั้นล่างๆหรือติดตั้ง PRV ไว้ทุกๆ 12 ชั้น

3. ระบบจ่ายน้ำประปาสองทาง

เป็นระบบจ่ายน้ำประปาที่มีทั้งแบบจ่ายขึ้นและจ่ายลง โดยสามารถทำหน้าที่จ่ายแบบใดแบบหนึ่งได้ ขึ้นอยู่กับผู้อาศัยจะเลือกใช้ ข้อดีของระบบนี้คือ สามารถรับน้ำประปาที่จ่ายจากท่อประปาประธานหรือระบบสูบน้ำโดยตรงจากชั้นล่างได้ หรือสามารถรับน้ำประปาจากถังเก็บน้ำบนหลังคาได้ แต่มีข้อเสีย คือ ต้องทำการติดตั้งท่อประปายาวขึ้นกว่าปกติ



รูปที่ 3.54 แสดงระบบจ่ายน้ำประปาสองทาง

ระบบท่อระบายน้ำเสีย (Wastewater Drainage System)

น้ำเสียแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. น้ำทิ้ง (Waste Water) เป็นน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ยกเว้นโถปัสสาวะและโถส้วม น้ำทิ้งจากครัว ห้องอาบน้ำและเครื่องซักผ้า ลักษณะของน้ำจะมีฟองผงซักฟอกปนมา น้ำสนุ้เศษอาหารผสมรวมกับน้ำ มีกลิ่นเหม็นไม่มากนัก
2. น้ำโสโครก (Soil) เป็นน้ำที่มีกากผสมคราบสกปรก ระบายน้ำทิ้งจากโถปัสสาวะ โถส้วม ผสมไปด้วยเศษของเสี้ยนและกระดาษปะปนมาด้วย มีกลิ่นและสกปรกมาก
3. น้ำทิ้งพิเศษ (Special Waste) เป็นน้ำที่มีความเสียเฉพาะที่ ได้แก่ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการเคมี น้ำทิ้งจากห้องรักษาพยาบาลโรงพยาบาล น้ำที่มีสารกัมมันตภาพรังสี จากโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งจากตู้ซ่อมรถยนต์ จะมีน้ำมันและเศษโลหะไหลปนมากับน้ำทิ้งด้วย เป็นที่ทิ้งที่ต้องดูแลเป็นพิเศษเพราะทำการกำจัดยาก

ระบบท่อระบายน้ำทิ้ง

ท่อน้ำทิ้งจะมีขนาดใหญ่กว่าท่อประปา เพราะอาศัยแรงโน้มถ่วงในการไหล การที่น้ำทิ้งจะไหลสะดวกและรวดเร็ว ควรมีท่ออากาศ (Vent Pipe) เพื่อให้ท่ออากาศที่อยู่ในท่อมักทางออกและหลบทางให้น้ำไหลผ่านไปได้

สิ่งที่สำคัญที่สุดในการเดินท่อน้ำทิ้ง คือความลาดเอียงของท่อ ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 1:100 เพื่อให้น้ำไหลด้วยความเร็วที่พอเพียง นอกจากนี้ควรมีที่เปิดเพื่อทำความสะอาดท่อ (Clean Out) ตามทางเลี้ยวที่สำคัญต่างๆ

น้ำทิ้งมี ได้แก่ น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ การอาบน้ำ หรือรับน้ำทิ้งที่พื้น ส่วนน้ำทิ้งจากอ่างล้างจานและครัว จะต้องมียอดดักขยะและไขมันก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้ท่ออุดตัน และมักแยกท่อออกจากท่อน้ำทิ้งทั่วไป

ปัญหาท่อตันส่วนใหญ่มักเกิดจากน้ำทิ้งจากครัว เนื่องจากเศษอาหารและเป็นปัญหาจากความเมื่อยล้าของคนที่ไม่ได้ใส่ใจ วิธีการลดปัญหานี้ลงควรปฏิบัติดังนี้

1. เดินท่อในช่องท่อที่เปิดได้โดยสะดวก และมี Clean Out เป็นระยะๆ ตลอดความยาวท่อ

2. หากเป็นไปได้ควรเดินท่อเกาะภายนอกอาคาร ทำให้สามารถเปลี่ยนท่อได้ หรือตัดท่อช่วงที่มีปัญหาออกเปลี่ยนได้

3. ใช้หัวรับน้ำที่มีตะแกรงดักเศษอาหาร ตะแกรงนี้จะถอดออกได้ ด้วยเครื่องมือพิเศษเท่านั้น

น้ำทิ้งทั้งหมดจะต้องผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จึงจะสามารถระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้

ระบบท่อระบายน้ำโสโครก

ท่อน้ำโสโครกควรแยกจากท่อน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นย้อนเข้ามาออกที่หัวรับน้ำทิ้งที่พื้น หรืออ่างล้างมือ แต่อาจใช้ท่ออากาศร่วมกันได้เพื่อความประหยัด

โดยปกติท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกจะมีกลิ่นเหม็นมาก วิธีป้องกันกลิ่นไม่ให้ย้อนกลับมาออกตามสุขภัณฑ์ จะอาศัยที่ดักกลิ่น (Trap) ซึ่งตามปกติจะมีน้ำขังอยู่ที่หน้าที่เป็นซีล (Water Seal) กันไม่ให้กลิ่นย้อนกลับขึ้นมาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่พบบ่อยในระบบท่อระบายน้ำเสีย ได้แก่ ปัญหาเสียน้ำไหลในท่อ บางครั้งอาจรู้ดีว่าเป็นเรื่องที่ไม่สำคัญ แต่บางทีมันก็มีราคาแพงมาก การป้องกันเสียน้ำไหล ก็คือ

1. พยายามเดินท่อนอกบริเวณที่ต้องการความเงียบ
2. เลือกใช้วัสดุท่อที่มีความหนา เช่น ท่อเหล็กหล่อ
3. ใช้วิธีตีกลองหุ้มท่อ เช่น การใช้แผ่นยิปซัมหนาๆหุ้มปิดท่อไว้ หรือใช้วัสดุประเภท

ฉนวนใยแก้ว พร้อมฉนวนใยพอลิเอสเตอร์

4. ใส่แผ่นยางระหว่างท่อกับที่จับยึดท่อ

ท่ออากาศ (Vent Pipe)

เป็นท่อที่ต่อกับท่อน้ำทิ้ง และท่อไอเสียโครก เพื่อให้ระบบท่อระบายน้ำทิ้งมีระดับความดันสม่ำเสมอ ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และช่วยในการไหลของน้ำทิ้งและน้ำไอโครกภายในระบบท่อระบายอย่างมีประสิทธิภาพ

ท่ออากาศมีหน้าที่ต่อท่อระบายน้ำทิ้ง ดังนี้

1. มีการให้อากาศภายนอกไหลเข้าออกภายในระบบท่อระบายน้ำทิ้งได้
2. เพื่อไม่ให้มีการแปรเปลี่ยนระดับความดันภายในระบบท่อระบายน้ำทิ้ง ทั้งนี้จะ

สามารถป้องกันกันไม่ให้น้ำในท่อดักกลิ่นหนีออกไป

3. ท่ออากาศทำหน้าที่ ระบายก๊าซเหม็นออกจากระบบท่อระบายน้ำทิ้ง ไปสู่ภายนอก

อาคาร

4. ช่วยให้น้ำทิ้งภายในท่อระบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่ดักกลิ่น (Trap)

เป็นอุปกรณ์ที่ป้องกันไม่ให้กลิ่นเหม็นหรือก๊าซเหม็นจากภายในระบบท่อระบายเคลื่อนเข้ามาในอาคาร โดยทั่วไปนิยมใช้แบบซึ่งน้ำอยู่ในอุปกรณ์ดักกลิ่น เพื่อกันไม่ให้ก๊าซเหม็นออกจากช่องระบายน้ำทิ้งต่างๆ เช่น ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น ที่อ่างอาบน้ำ ที่อ่างล้างมือ เป็นต้น

คุณสมบัติของที่ดักกลิ่นควรมีดังนี้

1. ควรมีน้ำขังอยู่ภายในที่ดักกลิ่นลึกอย่างน้อย 5 ซม.
2. ควรมีช่องสำหรับเปิดทำความสะอาด
3. สามารถให้เศษผงต่างๆหลุดไหลออกไปได้
4. ผิวภายในของที่ดักกลิ่นควรเรียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควรติดตั้งที่ดักกลินไว้ประจำเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ

6. ไม่ควรติดตั้งที่ดักกลินต่ำกว่าของน้ำทิ้งของเครื่องสุขภัณฑ์เกิน 60 ซม.

ที่ดักกลินที่มีการใช้กันอยู่ทั่วไปอาจมีปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถดักกลินได้ตามต้องการ เพราะน้ำที่ขังอยู่ในที่ดักกลินเกิดหลุดไหลออกจากที่ดักกลิน เนื่องมาจากสาเหตุต่างๆต่อไปนี้จะอธิบายถึงสาเหตุและกรรมแก้ปัญหา

1. เกิดการล้นน้ำเนื่องจากน้ำที่ขังอยู่ในที่ดักกลินถูกดูดตามน้ำทิ้งไป คือภายในท่อน้ำทิ้งดิ่งส่วนนี้ จะมีสภาพเป็นสุญญากาศ แก้ไขได้โดยติดตั้งท่ออากาศสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชุด

2. มีเศษผ้าหรือเศษกระดาษชำระตกขังอยู่ภายในที่ดักกลิน ทำให้น้ำที่ขังอยู่ภายในค่อยๆไหลไปตามเศษผ้าหรือเศษกระดาษไปเรื่อยๆ จนน้ำที่ขังอยู่แห้งหมด แก้ไขได้โดยถอดที่ดักกลินมาล้างทำความสะอาดภายในสม่ำเสมอ

3. เกิดปัญหาแรงดันกลับ (Back Pressure) คือน้ำขังอยู่ในสุขภัณฑ์จะไหลย้อนกลับออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ปกติอาจจะเกิดบริเวณชั้นล่างๆของอาคาร เนื่องจากเกิดการอัดอากาศภายในระบบท่อน้ำทิ้ง ดังนั้นน้ำที่ขังอยู่หลุดไหลออกมา แก้ไขโดยติดตั้งท่ออากาศสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชุด

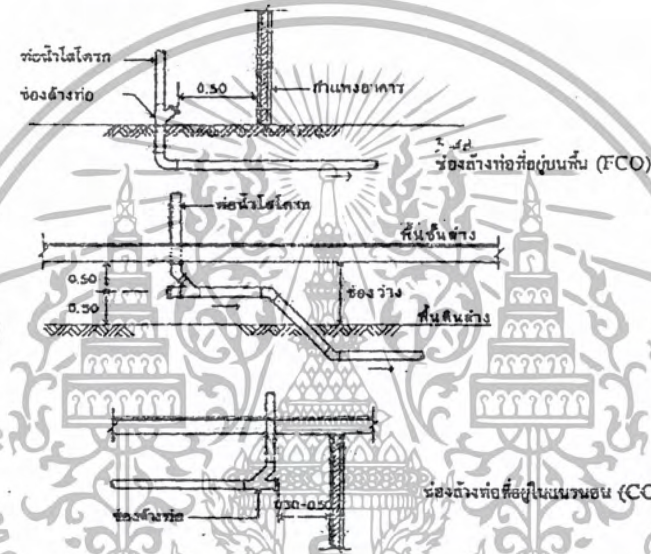
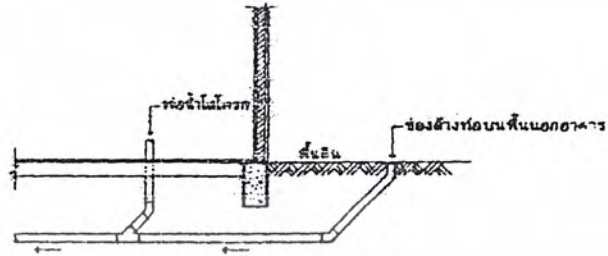
4. เกิดปัญหาน้ำล้างจากโถส้วมของชั้นบน ล้นไหลเข้าท่อประปาของเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของชั้นล่างๆ สาเหตุเกิดจากการอุดตันขึ้นในที่ดักกลินของโถส้วม ทำให้ไม่สามารถไหลลงออกได้ ทำให้น้ำในโถส้วมล้นจนเต็มโถแล้ว ไหลเข้าท่อประปาที่ใช้เป็นแบบวาล์วน้ำล้างไหลลงสู่เครื่องสุขภัณฑ์ชั้นล่าง ต้องแก้ไขโดยนำสิ่งที่อุดตันภายในที่ดักกลินออกจากระบบ

ช่องล้างท่อ (Cleanouts)

เป็นช่องที่ติดตั้งไว้ในระบบท่อระบายน้ำทิ้ง ซึ่งมักจะปิดสนิทด้วยฝาปิดของทองเหลือง โดยทั่วไปมักจะติดตั้งไว้ที่ตำแหน่งต้นน้ำทิ้ง เมื่อมีปัญหาอุดตันภายในระบบท่อระบาย ก็จะไปเปิดฝาลงออกมา แล้วใช้วัสดุที่อ่อนยาว เช่น เหล็กเส้นแฉงเข้าไปในระบบท่อระบาย เพื่อผลักดันเศษอุดตันออกจากระบบท่อ ช่องล้างท่อมีอยู่ 2 ชนิด คือ

1. ช่องล้างท่อที่อยู่บนพื้น (Floor Cleanout, FCO)

2. ช่องล้างท่อที่อยู่ในแนวนอน (Cleanout, CO)



ภาพที่ 3.48 แสดงรูปแบบของล้างท่อ

รูปที่ 3.55 แสดงรูปแบบของล้างท่อ

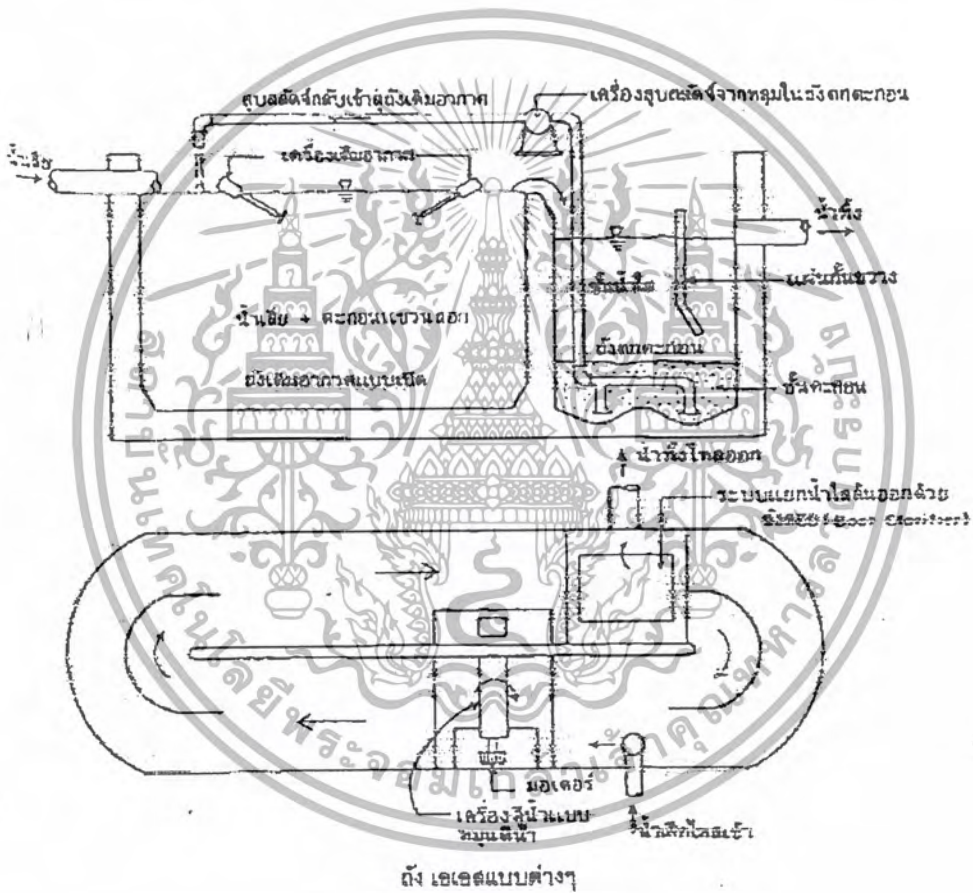
ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System)

ระบบเอเอส (Activate Sludge) เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานและเป็นระบบที่ต้องการการดูแลรักษาต่ำ

การบำบัดน้ำเสียระบบนี้ อาศัยจุลชีพเป็นสิ่งสำคัญ หลักการคือจะเลี้ยงจุลชีพไว้ เมื่อน้ำเสียเข้ามาในระบบที่มีจุลชีพอยู่ จุลชีพก็จะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำเสีย ในกระบวนการนี้จุลชีพจะเพิ่มจำนวนขึ้น ซึ่งจุลชีพที่เพิ่มขึ้นนี้จะต้องถูกนำออกจากระบบเพื่อรักษาสมดุลของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนจุลชีพให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสีย จุลชีพส่วนเกินนี้เมื่อรวมตัวกันจะมีลักษณะเป็นตะกอน Sludge การกำจัดตะกอนเหล่านี้ในอาคารขนาดใหญ่ ปริมาณตะกอนส่วนเกินจะมีปริมาณมากทำให้ไม่สะดวกในการขนถ่าย จึงควรออกแบบลดปริมาณตะกอนเหล่านี้ วิธีที่นิยมคือ การใช้อุปกรณ์ Filter Press หรือ Belt Filter Press ซึ่งทำหน้าที่รีดน้ำออกจากตะกอน มีผลทำให้ปริมาณตะกอนลดลง สามารถขนถ่ายได้สะดวก



รูปที่ 3.56 แสดงถังเอเอส

ระบบระบายน้ำฝน (Storm Drainage System)

การระบายน้ำฝน (Rain Draining) สำหรับอาคารสูงจะมีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่จะรับน้ำฝนในปริมาณมาก การระบายน้ำฝนจะมีปัญหาในเรื่องของการนำน้ำจากที่สูงลงสู่พื้นดินได้อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจะรวมน้ำจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าด้วยกันได้อย่างไร เพราะตำแหน่งของท่อระบายน้ำ ฝนอาจมีผลกระทบต่อน้ำ และรูปด้านภายนอก โดยจะมีรางหรือที่รับน้ำจากจุดต่างๆ เพื่อทิ้งลงในท่อ แนวตั้งสู่ระดับดิน ท่อระบายน้ำฝนไม่ควรฝังอยู่ในเสา น้ำฝนที่ระบายออกมาลงสู่ช่อง Duct ซึ่งท่อระบายน้ำฝนควรมี 2 ท่อและมีท่อน้ำฉุกเฉิน (Overflow Drain) โดยที่ฉุกเฉินนี้จะระบายออกที่ทาง ใต้เพื่อป้องกันกรณีที่ท่อระบายน้ำชั้นล่างเกิดการอุดตัน โดยที่ปากท่อรับน้ำฝนจะต้องมีตะแกรง ซึ่งมี พื้นที่ช่องช่องเปิดไม่น้อยกว่า 2 เท่าของพื้นที่หน้าตัดของท่อรับน้ำฝน ปลายท่อน้ำฝนที่จะระบายสู่บ่อ พัก ควรจุ่มจากด้านบนให้อยู่สูงกว่าระดับน้ำสูงสุด เพื่อเวลาน้ำท่วมน้ำฝนจะได้ไม่ไหลย้อนกลับไปออก ที่ช่องระบายน้ำฝน และเป็นการแยกโครงสร้างของท่อระบายน้ำฝนออกจากบ่อพักน้ำ เพื่อป้องกัน ปัญหาการทรุดตัวที่ไม่เท่ากัน

มีการใช้ Flexible connection เข้าที่ส่วนของท่อในแนวตั้งซึ่งจะมีความยาวค่อนข้าง มาก ซึ่งอาจจะมีการเคลื่อนที่ของท่อเหล่านี้หรือมีการสั่นสะเทือนดังนั้น จึงต้องมีการ Flexible connection ไว้รองรับการเคลื่อนตัวของท่อเหล่านี้

ระบบระบายน้ำรอบอาคาร (Site Drainage System)

หมายถึง ระบบการระบายน้ำไม่ว่าจะเป็นระบบท่อระบายน้ำ บ่อพัก หรือรางระบาย น้ำรอบตัวอาคาร การระบายน้ำจะได้ผลดี เมื่อตัวอาคารและพื้นที่บริเวณรอบตัวอาคารมีความสูงกว่า ถนน ซึ่งมักจะถูกใช้เป็นที่รับน้ำมาจากตัวอาคาร

การออกแบบต้องสำรวจท่อระบายน้ำ ระดับน้ำซึ่งในบ่อพักเทศบาล และสถิติระดับ น้ำสูงสุดในบริเวณนั้น แล้วจึงกำหนดระดับพื้นที่ภายในอาคาร และต้องอย่าลืมตรวจสอบการยกระดับ ขึ้นของถนนหรือไม่

ความสำคัญของความสูงของพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากจะต้องสูงกว่าระดับน้ำในบ่อเทศ บาลแล้ว ยังต้องสูงพอที่จะดันให้น้ำภายในพื้นที่ไหลออกได้อย่างรวดเร็ว เพราะอาจจะทำให้เกิดการ เชื้อล้นของน้ำภายในบริเวณ หรือทำให้การไหลของน้ำฝนจากท่อน้ำฝนไหลไม่ทัน ในพื้นที่ใหญ่ๆ ยัง ต้องยกให้สูงขึ้น เพราะเมื่อต้องเดินท่อระบายน้ำไกลๆ ท่อระบายน้ำจะต้องมีความลาดเอียงเพียงพอที่ จะเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะ

ความลาดเอียงของท่อระบายน้ำส่วนใหญ่มักจะเอียง 1 : 200 แต่ถ้าสามารถเปิดทำ ความสะอาดท่อได้ตลอดอาจใช้ความลาดเอียง 1 : 500 ได้ การก่อสร้างวางระบายน้ำ หากต้องหล่อกับ

ที่จะมีความยุ่งยากกว่า และราคาต่ำกว่าก่อสร้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีตะแกรงเหล็กปิดราง เพื่อป้องกันคนตก

3.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการศึกษาเรื่องการป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น

1. การป้องกันอัคคีภัย

ในการป้องกันอัคคีภัยในอาคารมีระบบการป้องกันดังนี้

1.1 ป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำด้วยยิปซัมบอร์ด ผ้าม่านทำด้วยใยสังเคราะห์ทนไฟ หรือ เฟอร์นิเจอร์บางอย่างใช้เป็นไฟเบอร์กลาส
 - โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างที่สามารถทนไฟได้ เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก และผนังด้วยวัสดุทนไฟเคลือบผิว
 - จัดให้มีบันไดหนีไฟในหลายๆจุด ผนังและประตู ตลอดจนกระจกสามารถป้องกันไฟได้ โดยเฉพาะการป้องกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหรือชั้นของอาคารที่ไม่ได้เกิดไฟไหม้
 - วางตำแหน่งบริเวณที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย แยกออกจากส่วนหนึ่งของอาคาร เช่น ห้องครัว ห้องเครื่อง ฯลฯ
 - การเดินสายไฟทั้งหมดในอาคาร เดินฝังในท่อเหล็ก เพื่อป้องกันการติดไฟ
- ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย

โดยติดตั้งระบบเตือนควัน (smoke detector) ภายในห้องที่มีความจำเป็น โดยเฉพาะส่วนสำนักงานที่อยู่ชั้นบนของอาคาร และห้องที่มีสารไวไฟ เมื่อมีควันเกิดขึ้น ระบบจะมีสัญญาณเตือนที่ CENTRAL BOARD ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด ชั้นใด เพื่อหาทางป้องกันได้ถูกต้อง

2. ระบบการหนีไฟ

ในอาคารที่มีระบบการหนีไฟด้วยบันไดหนีไฟ โดยในกรณีที่เกิดไฟไหม้ การหนีไฟจะไม่ใช้ลิฟต์ ทั้งนี้เพราะจำนวนความจุของลิฟต์ได้น้อย และจะมีปัญหาด้านไฟฟ้าขัดข้องเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน และตัวห้องลิฟต์เองก็ยังไม่ป้องกันความร้อนได้ดีามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดหนีไฟควรติดตั้งกระจายอยู่ทั่วๆผังอาคาร โดยบันไดหนีไฟจะถูกปิดล้อมด้วยโครงสร้างที่กันไฟ กันความร้อนและควันไม่ให้เข้าสู่ของบันไดหนีไฟ โดยมีเครื่องอัดอากาศทำให้ควันไฟไม่สามารถเข้าสู่ของบันไดได้ อีกทั้งเป็นการป้องกันการลามของไฟจากชั้นหนึ่งไม่ให้ไปอีกชั้นหนึ่ง บันไดหนีไฟจะไม่มีทางออกในชั้นต่างๆ แต่จะมีทางออกที่ชั้นล่างสุดเท่านั้น

3. ระบบการดับเพลิง

ระบบที่มีความเหมาะสมกับอาคาร มีดังนี้

1. ระบบดับเพลิงแบบสายสูบ (Hydrant & Standpipe System)

- ระบบดับเพลิงแบบท่อแห้ง คือไม่มีน้ำอยู่ภายในท่อในภาวะปกติ โดยจะมีอุปกรณ์ที่จะส่งน้ำมาในท่อเมื่อมีการใช้งาน

- ระบบท่อเปียก คือมีน้ำอยู่ในท่อพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

ระยะของความยาวของสายดับเพลิงจะอยู่ที่ 30 เมตร สายสูบดับเพลิงควรมีอยู่ประจำที่บันไดหนีไฟ และตามจุดต่างๆของอาคาร

2. ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำเป็นฝอย (Sprinkler System)

เป็นระบบที่ทำงานอัตโนมัติ ลักษณะคือมีพ่นน้ำเดินเป็นตารางไปมาตามฝ้าเพดานของห้อง น้ำในท่อจะมีความดันที่พร้อมจะทำงานได้ทันที ในโครงการนี้จะเลือกใช้ระบบ Sprinkler แบบชะลอการฉีดน้ำได้ ซึ่งเป็นระบบท่อแห้ง เมื่อเกิดไฟไหม้ระบบจะไม่ทำงานทันที แต่จะให้ระบบสัญญาณเตือนภัยทำงานไปก่อน เพื่อให้พนักงานดับเพลิงเข้ามาทำการดับเพลิงก่อน ซึ่งอาจไม่ต้องใช้น้ำจากหัวฉีดเป็นการลดความเสียหายจากการเป็พ่นน้ำของทรัพย์สิน

การติดตั้งจะติดตั้งในส่วนของสำนักงาน ห้องอาหาร ส่วนจัดแสดง ห้องประชุม และส่วนซ่อมบำรุง

3. ระบบดับเพลิงแบบสารเคมีเปียก (Wet Chemical System)

เป็นระบบในลักษณะสำเร็จรูป เป็นถึงขนาดกลาง โดยจะมีหัวฉีดพ่นน้ำยาเคมีออกมาดับไฟได้ในลักษณะเป็นจุดไม่ใหญ่มากนัก ใช้ติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆของโครงการควบคู่ไปกับสายสูบดับเพลิง

4. ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สฮาโลนอน (Halon System)

เป็นระบบที่ใช้แก๊สฮาโลนอนเป็นตัวดับเพลิง ข้อดีของแก๊สคือสามารถดับเพลิงได้แทบทุกประเภท และหลังดับเพลิงแล้วแก๊สจะไม่หลงเหลืออยู่ จึงทำให้วัสดุไม่เสียหายจากการดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแก๊สขาดอนนี้จะใช้ในส่วนที่มีเอกสารสำคัญ คือห้องสมุด ส่วนจัดแสดง และส่วนคลังพิพิธภัณฑ์

ระบบดับเพลิงที่ใช้กับโครงการ

สำหรับโครงการนี้ใช้ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย เพราะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดีสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ ลักษณะสำคัญ คือ มีท่อน้ำเดินพาดาน ในลักษณะแบบตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออก ควบคุมไปทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกันน้ำในท่อ จะมีความดันพร้อมจะจ่ายน้ำได้ทันที

ทางออกฉุกเฉิน

จะต้องมีอย่างเพียงพอ บานประตูสามารถเปิดปิดได้ง่าย ช้อแนะนำในการป้องกัน

อัคคีภัย

สมัคร

สมัคร

เพื่อการป้องกันไฟกรณีที่มีน้ำประปาไว้เพียงพอ

1. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้า คอยตรวจตราสายไฟ เปลี่ยนสายไฟและซ่อมแซมอย่าง

2. การออกแบบอาคาร การเลือกวัสดุที่ป้องกันไฟ เช่น ประตูเหล็ก

3. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ ในห้องจัดแสดงและห้องอื่น ๆ ได้แก่ เครื่องมือดับ

ควัน (SMOKE DETECTOR) เครื่องมือดับความร้อน (HEAT DETECTOR)

4. เตรียมหัวสูบลและสายสูบสำหรับฉีดน้ำ ในพิพิธภัณฑ์ควรมีถังน้ำสำรองไว้เฉพาะ

5. สารเคมีสำหรับดับไฟ ควรมีติดตั้งไว้ในห้องจัดแสดง

6. บริเวณห้องทำงานมี SPRINKLE ไว้ด้วย

7. ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักใช้สารเคมีป้องกันไฟและแจ้งเหตุไฟไหม้ได้

8. มีสัญญาณแจ้งเหตุไปยังสถานีดับเพลิง

9. เทคนิคปัจจุบันอาจติดตั้งเครื่องดับความร้อนในห้องจัดแสดงและเครื่องดับไฟด้วย

3.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

ปัญหาของความปลอดภัยในพิพิธภัณฑ์ แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1. ความปลอดภัยภายนอกอาคาร ตัวอย่างเช่น

- การทำให้ผนัง กำแพงเปื้อน หรือรูดขีด
- การทำความเสียหายแก่พุ่มไม้ที่ปลูกโดยรอบ
- พยายามในการขัดและบุกรุกเข้าไปในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้บริเวณนอกอาคารซึ่งตกแต่งไว้สวยงามเป็นที่ซ่อนหรือที่นอนของคน

จรจัด

การรักษาความปลอดภัยภายนอกอาคาร อาจแก้ได้โดย -

1.1 พิจารณาที่ตั้งของพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งพบว่าที่ตั้งพิพิธภัณฑสถานที่อยู่โดดเดี่ยวจะมีปัญหาต่อการโจรกรรมมากกว่าที่พิพิธภัณฑสถานที่อยู่ในชุมชน แต่พิพิธภัณฑสถานในเขตชุมชนมักพบปัญหาเกี่ยวกับความเป็นที่พักนอนของคนจรจัด หรือความสกปรก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกพิจารณามาตรการป้องกันเพียงใด

1.2 ดำรวจในเรื่องความพร้อมของตำรวจต่อการเผชิญปัญหาต่าง ๆ การรับฟังข้อปรึกษาหารือ พร้อมทั้งการให้การสนับสนุนแต่เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานนั้นเป็นตรงตาม

1.3 ยากรักษาการ ควรให้มีเพียงพอต่อการตรวจตราบริเวณโดยรอบอยู่ตลอดเวลา

1.4 แสงสว่าง ตามบริเวณประตูเข้า-ออก บริเวณถนน บริเวณหน้าต่างอาคาร แสงสว่างจะมีผลในจิตวิทยาของการขโมย เพราะที่ใดมีแสงสว่างที่นั้นย่อมมีคน

1.5 ความมั่นคงแข็งแรงของประตูหน้าต่างต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลือกใช้และออกแบบอาคาร

นอกจากการเลือกที่ตั้งแล้ว การออกแบบ LANDSCAPE นอกพิพิธภัณฑสถานนั้นก็ยังมีผลที่แก้ปัญหาเหล่านี้ได้ การ DESIGN SPACE รอบนอกให้เกิดความรู้สึกยำเกรงต่ออาคาร เช่น การทิ้งระยะ APPROACH การยกพื้นขึ้นในบางส่วน การแบ่งให้มีรั้วรอบขอบชิดที่ชัดเจน หรือไม่มองข้ามปัญหา ความไม่เป็นระเบียบโดยรอบอาคารก็ควรจะออกแบบ LANDSCAPE ลักษณะคล้ายศาลา ให้มีที่พักชั่วคราว โดยทำให้สวยงามสิ่งเหล่านี้ย่อมเป็นไปได้สำหรับการออกแบบ LANDSCAPE ภายนอก

2. ความปลอดภัยภายในอาคาร ปัญหาในอาคารพิพิธภัณฑสถาน คือ

- ความป่าเถื่อนหรือผิดปกติ (MORBID) เช่น การชำรุดรูปภาพ บ้ายด้วยสีเพื่อให้เกิดความขบขัน

- การโจรกรรม กรณีเป็นศิลปวัตถุที่รู้จักดีย่อมเกิดขึ้นได้ยาก ขโมยจึงหันมาสนใจวัตถุที่ขนาดเล็ก เช่น โลหะมีค่า ภาพพิมพ์ หรือสิ่งของที่สามารรถซุกซ่อนได้ในกระเป๋า

- ความประมาทเลินเล่อ เป็นสาเหตุให้เกิดการแตกหัก การวางวัตถุไว้ใกล้ชิดกันเกินไปทำให้เกิดการแตกหักได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความยากจับต้อง (TOUCH COMPLEX) เป็นเพราะความรู้สึกอยากจับอยากเป็นหรืออยากเพิ่มอารมณ์ประทับใจในสิ่งของ ปลายนิ้วมือที่แตะต้อง เหล็กกล้าอาจจะทำให้เกิดจุดสนิมขึ้นได้

- การขาดความระมัดระวัง เช่น ยืนฟังตู้กระจกโชว์ คายหมากฝรั่ง ชุกช้อนชยะไว้หลังตู้ และนิสัยที่เกิดจากคงความเคยชิน เช่น นั่งลงบนเฟอร์นิเจอร์ที่จัดแสดง

- ควันบุหรี่ การสูบบุหรี่ เป็นเหตุสะสมให้เกิดอันตรายหรือก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

- ความเชื่อต่าง ๆ เช่น พระพุทธรูปบางองค์ อาจมีพวงมาลัยหรือทองปิดหรือแม้แต่ภาชนะดินเผาของมนุษย์ยุคหินก็มักมีคนโยนเหรียญใส่ประจำ อันนี้เป็น ความเชื่อของคนไทยที่มีอิทธิพลสิ่งศักดิ์สิทธิ์

- การทิ้งผู้คนไว้ในอาคารที่ปิดแล้ว ส่วนใหญ่เรื่องนี้เป็นเหตุบังเอิญ ผู้คนที่แน่นขนัด ทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลไม่ถึงถึง

- กำหนดที่นิยามความสำคัญกำหนดให้ดูแลวัตถุทั่วถึงโดยใช้คนเฝ้าอย่างน้อยที่สุด เครื่องมือจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องช่วยในการป้องกันโจรภัย ก็คือ สัญญาณแจ้งภัย (ALARM SIGNALS) ในปัจจุบันมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ทันสมัย และมีเครื่องมือที่ก้าวหน้าในทางเทคโนโลยีที่จะเลือกนำมาติดตั้งในพิพิธภัณฑ์สถานอยู่มากชนิด

ระบบป้องกันสมัยใหม่ใน MUSEUM ได้เขียนบทความไว้ในวารสาร MUSEUM มีโดยย่อ ดังนี้

1. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL TECHNIQUES) คือ การป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ได้แก่

- การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคง แข็งแรง
- ใช้ระบบกุญแจ ใส่ประตูห้อง และตู้จัดแสดง
- ตู้กระจกพิเศษ กับเส้นสะท้อน (SHOCK-PROFING) ยิงไม่เข้า (BULLETPROFING)

- ใช้พลาสติกหนา หรือ PELXIGLASS

- สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันทั้งโจรภัย และอัคคีภัย

- ใช้บานประตูเหล็ก สำหรับห้องสำคัญและทำประตูอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)

เทคนิคทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRIC AND ELECTRONIC DEVICES)

2.1 เครื่องตรวจจับเสียง (SOUND DETECTORS) ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียง ถ้ามีคนร้ายลักลอบเข้าไปในสถานที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับเสียงไว้ หรือถ้ามีการรบกวนทำให้เกิดเสียงขึ้นแล้ว เครื่องจับเสียงรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเตือน ทำให้เกิดเสียงกริ่งขึ้นแจ้งเตือนทันที

2.2 เครื่องจับ โดยอาศัยหลักการในการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้า (CAPACITANCE - VARIATION DEVICE) วิธีนี้จับ โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตซึ่งติดตั้งเครื่องนี้ประจุไฟฟ้าถูกรบกวน เพราะคนเป็นตัวนำไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไป เครื่องจับจะส่งสัญญาณทำให้เกิดเสียงกริ่งขึ้น

2.3 รั้วไฟฟ้า (ELECTRIC FENCING) วิธีนี้ใช้เดินสายไฟฟ้า หรือลวดไว้ที่รั้ว หากเกิดการกระทบกระทั่ง ทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ก็จะทำให้เกิดเสียงกริ่งสัญญาณขึ้น

2.4 เครื่องตรวจจับคลื่นเสียงสูง (ULTRASONIC DETECTORS) วิธีนี้ใช้ตั้งคลื่นเสียง ULTRASONIC WAVE เข้าไว้เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง ทำให้คลื่นเสียงถูกตัดจะทำให้ค่าของ ULTRASONIC WAVE ที่ตั้งไว้ลดลง ก็จะส่งสัญญาณเสียงกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพไวมาก แต่เมื่อเกิดกริ่งขึ้นแล้ว ทุกครั้งจะต้องตั้งเครื่องใหม่

2.5 เครื่องกีดขวางไฟฟ้า (ELECTRIFIED BARRIERS) คล้ายกับรั้วไฟฟ้า แต่ใช้ไฟแรงสูง ถ้าคนเข้าไปถูกสายไฟฟ้า หรือลวด อาจถึงตายได้

3. เทคนิคทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTROMECHANICAL DEVICES)

3.1 เครื่องตรวจจับการกระทบกระเทือน (IMPACT AND VIBRATION DETECTORS) มักใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ตู้เซฟ กำแพง ประตู และหน้าต่าง ถ้ามีการกระทบกระเทือน ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

เครื่องตรวจจับลวด (WIRE DETECTORS) มี 2 วิธี

- ระบบกลศาสตร์ ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือที่ซึ่งต้องการคุ้มครองกัน แล้วต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดถูกดึงก็จะเกิดเสียงขึ้น

- ระบบไฟฟ้าผ่านไปในลวด ซึ่งมีฉนวนหุ้มห่อ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดก็จะเกิดสัญญาณเสียง ระบบไฟฟ้าใช้นอกอาคาร เช่น รั้วได้ แต่ระบบกลศาสตร์ใช้ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พรมลวดไฟฟ้า (WIRE CARPETS) ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรม และเดินกระแสไฟฟ้า ถ้ามีคนเดินเหยียบบนพรม วงจรไฟฟ้า และแรงกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงขึ้น

3.3 วงจรสัมผัส (SECURITY CONTACTS) ใช้โลหะเป็นแผ่น หรือปุ่มสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าปุ่มหรือโลหะ แยกจากกันจะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงข้าม คือ เมื่อจุดทั้งสองซึ่งไม่ได้สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือน ทำให้เกิดการสัมผัสกันขึ้น วงจรไฟฟ้าปิด ทำให้เกิดเสียงดังขึ้น

3.4 เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTORS) วิธีนี้ใช้ติดตั้งในที่ซึ่งเป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู่ (BLOW LAMP) มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงที่ตั้งไว้ ก็จะทำให้เกิดสัญญาณเสียงขึ้น

3.5 การควบคุมประตูทางเข้า (ELECTROMECHANICAL CONTROL AND LOCKING OF EXITS) การควบคุมประตูทางเข้าออก สำคัญมากในการดักจับคนร้าย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินใช้วิธีการทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักจับไฟฟ้านำมาใช้ควบคุมประตู ซึ่งจะให้เป็นอัตโนมัติได้ เมื่อเกิดเสียงสัญญาณขึ้น ประตูปิดอัตโนมัติหรือจะใช้คนกดสวิตช์เปิดปิดก็ได้

3.6 เครื่องจับ (TRAP DEVICES) วิธีนี้ใช้เครื่องจับติดไว้ที่วัตถุชนิดที่ต้องการคุ้มครอง มีหลายแบบ มีแบบใช้เส้นลวด (WIRED TRAP BOXES) และแบบสำเร็จรูปในตัว (SELF CONTAINED TRAP BOXES) เมื่อวัตถุที่ติดตั้งเครื่องจับได้ถูกสัมผัสกระทบกระเทือน จะทำให้เกิดเสียงสัญญาณ นิยมใช้กับภาพเขียน เอา TRAP BOXE ติดไว้กับข้างหลังรูป ถ้ามีคนมาตั้งรูปก็เกิดเสียงสัญญาณแจ้งภัย

3.7 ระบบแม่เหล็กไฟฟ้า ELECTROMAGNETIC ได้แก่ เครื่องเรดาร์ (RADARS) ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงลักษณะของกริ่งแม่เหล็กที่สะท้อนกลับจากภาวที่วัตถุเคลื่อนผ่านเข้าใกล้แรงของคลื่นแม่เหล็ก กริ่งที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับ เกิดเป็นสัญญาณเสียง

4. เทคนิคทางทัศนศาสตร์ (OPTICAL TECHNIQUES)

4.1 เครื่องกั้นด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT BARRIERS) ใช้ลำแสงพุ่งไปยัง PHOTO-ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดผ่านทางของแสงจะถูกรบกวน สัญญาณเสียงจะดังขึ้น อาจใช้แสงกันในที่หนึ่งที่ใด เช่น ทางเดิน หรือทางเข้า แต่ควรเป็นภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 เครื่องกันด้วยแสงชนิด INFRARED (INFRARED BARRIERS) วิธีนี้ใช้ลำแสงของ INFRARED วิธีนี้ดีกว่า VISIBLW LIGHT เพราะมองไม่เห็นเหมาะที่จะใช้กับทางเดิน ทางเข้าและออก แต่ไม่เหมาะสำหรับนอกอาคาร เพราะอาจมีสัตว์ และแมลงในเวลากลางคืน อาจทำให้เกิดสัญญาณเสียงได้

4.3 เครื่องโทรทัศน์ (VISBLE LIGHT TELEVISION) เครื่องโทรทัศน์ จับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบทั้งในอาคาร และนอกอาคาร ทนน้ำร้อนเย็นได้ โดยมาใช้กับทางเข้า แต่ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์ และอาจต่อกับเครื่องสัญญาณเสียงก็ได้

- STABLE-IMAGE TELEVISION เครื่องโทรทัศน์ที่ดัดแปลงมาจากแบบเก่า โดยใช้กล้องจับอยู่ที่จุดหนึ่งโดยเฉพาะ ถ้าแสงถูกรบกวนจะเกิดสัญญาณ เหมาะสำหรับใช้กับห้องที่ ไม่มีคนเฝ้า

- INFRARED TELEVISION วิธีนี้ไม่ต้องการแสงสว่าง กล้องแบบนี้ไวต่อแสง INFRARED ใช้ในห้องที่ไม่สว่างได้

4.4 ใช้แสงสว่างควบคุม (NORMAL LIGHT AND SPOTLIGHTS) คือ การใช้ไฟฟ้าธรรมดาหรือ SPOTLIGHT ส่งไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครอง ซึ่งมักใช้กับรั้วทางเข้าใช้ประกอบกับเครื่องมือ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณเสียง ถ้าทั้งแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลเพียงทางจิตวิทยาเท่านั้น

4.5 เครื่องถ่ายภาพ (PHOTOGRAPHY) เป็นกล้องอัตโนมัติ เมื่อมีคนเข้ามายังจุดที่ตั้งกล้องไว้ จะสว่างขึ้นโดยอัตโนมัติ และเกิดสัญญาณเสียง หรืออาจใช้กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติบันทึกภาพโดยตลอดก็ได้

5. เทคนิคทางเคมี (CHEMICAL TECHNIQUES)

- ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ (FLARES AND SMOKE PRODECERS)
- ใช้แรงระเบิด (EXPLOSIVES)
- สีย้อม (DYES) ใช้สารเคมีที่เป็นสีย้อม ใช้ป้องกันของมีค่า ฝูงเงิน หรือหีบเงิน ถ้าผู้ร้ายจับต้องจะต้องเป็นรอย และสีที่ติดที่มือ หรือเสื้อผู้ร้าย ช่วยในการจับตัวคนร้ายได้

3.5.7 ระบบเสียงและการควบคุม

มาตรการในการควบคุมและป้องกันเสียง สามารถแบ่งกว้าง ๆ ได้ 2 วิธี คือ

1. เก็บเสียงที่พึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขจัดเสียงที่ไม่ต้องการทั้ง 2 ข้อที่กล่าวมาแล้ว เกี่ยวข้องและอิทธิพลถึงงานออกแบบสถาปัตยกรรม การควบคุมและป้องกันเสียงรบกวน

ปรากฏการณ์ของเสียงในที่ว่างที่ถูกปิดล้อม เกิดการปรากฏการณ์ดังนี้

- การสะท้อน เกิดจากความกว้างช่องคลื่นเสียงมีค่าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับค่าตัวกลางที่เสียงตกกระทบลงไป (มุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน)

- การดูดเสียง จะเกิดกับวัตถุที่ค่อนข้างและมีรูพรุน เช่น ฝ้าผาน พรม

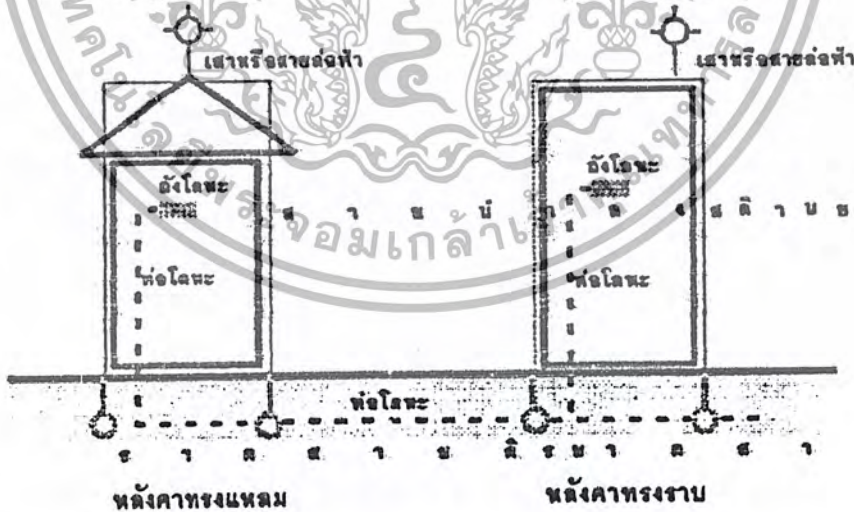
- การกระจายของเสียง เพื่อผลการฟังที่สมบูรณ์ ควรออกแบบห้องให้มีการกระจายของเสียงสม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง

- การเลี้ยวเบนของเสียง มักเกิดขึ้นกับเสียงที่มีความถี่ต่ำมากกว่าที่มีความถี่สูง

- ลดเสียงภายในห้อง โดยการใช้ผิงหรือวัสดุบุผิวที่เป็นตัวดูดซับเสียง

3.5.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่าใช้ระบบดูดประจุ โดยสายล่อฟ้าดูดเอาประจุบวกซึ่งเกิดขึ้นในบรรยากาศ ประสิทธิภาพในการทำงานประจุที่ดี เช่น เงิน ทองแดง สายล่อฟ้าชนิดนี้สร้างประจุให้เกิดขึ้นเพื่อประจุเกิดขึ้นเพื่อประจุลบ ประจุบวก จึงลงไปตามตัวนำ จะไม่ให้เกิดอันตรายใด ๆ แต่ต้องฝังดินอย่างน้อย 3 เมตร



รูปที่ 3.57 แสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.9 ระบบการจัดแสดง

ส่วนการจัดแสดงในโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศ เพชรบุรี สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ (ในส่วนนิทรรศการกลางแจ้งจะใช้แสงจากธรรมชาติทั้งหมดจึงไม่กล่าวถึง) คือ

1. นิทรรศการถาวร (PERMANENT EXHIBITION) เป็นการจัดแสดงที่มีการกำหนดหัวเรื่อง หัวข้อย่อย เนื้อหาและจัดดูจัดแสดงไว้อย่างแน่นอน จัดแสดงค่อนข้างถาวร อาจมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนวัตถุที่จัดแสดงอยู่บ้างแต่ยังคงเนื้อหาสาระเดิม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าชมได้หลายครั้ง โดยไม่เกิดความเบื่อจากการซ้ำซากของวัตถุที่จัดแสดง

2. นิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION) เป็นการจัดแสดงที่เปลี่ยนแปลงไปตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา รวมทั้งการจัดนิทรรศการประกอบการประชุมสัมมนา การบรรยาย เป็นการจัดแสดงชั่วคราวตามหัวข้อที่กำหนดขึ้น ในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งการจัดนิทรรศการชั่วคราวนี้เป็นประโยชน์อย่างมากแก่ประชาชนและผู้สนใจในการศึกษาหาความรู้และแสดงความคิดเห็น รวมถึงการรับรู้ข่าวสารใหม่ๆ ด้วย

ลักษณะการจัดแสดง สามารถแบ่งอุปกรณ์ในการจัดแสดงได้ดังนี้

2.1 ประเภทแผ่น 2 มิติ (BOARD AND PANEL) เป็นการจัดแสดงในลักษณะ 2 มิติ โดยการจัดแผ่นระนาบเป็นชุด ซึ่งขนาดของแต่ละแผ่นมักจะเท่ากันเป็นมาตรฐาน การจัดแสดงประเภท 2 มิตินี้ ถ้ามีมากจะทำให้เกิดความน่าเบื่อ การจัดอาจจัดแบบลอยตัวหรือติดผนัง ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

- BOARDS แบบธรรมดาใช้จัดแสดงแบบ 2 มิติ แบบลอยตัวหรือติดผนัง
- ELECTRONIC BOARDS คือ มีการนำเทคนิคอุปกรณ์เข้าช่วยในการจัดแสดงเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ เช่น การติดตั้งไฟกระพริบ หรือเครื่องบันทึกเสียงคำบรรยาย

2.2 ประเภท 3 มิติ เป็นการจัดแสดงวัตถุลอยตัวแบบ 3 มิติ สามารถมองได้รอบ โดยวัตถุที่จัดแสดงนั้นเป็นวัตถุจริง วัตถุจำลองหรือวัตถุย่อส่วน การจัดแสดงอาจจัดเป็นวัตถุเดี่ยวๆหรือหลายวัตถุประกอบเข้าด้วยกัน นอกจากนี้อาจสร้างบรรยากาศประกอบวัตถุในลักษณะเหมือนจริง เป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้กับผู้เข้าชม

2.3 อันตราทัศน์ (DIORAMA) เป็นการจัดแสดงเลียนแบบสภาพความเป็นจริง เพื่อแสดงให้เห็นบรรยากาศ โดยการจัดฉากวัตถุหรือหุ่นจำลองประกอบแสง สี เสียง และอุปกรณ์อิ

เลคทอรอนิค เช่น คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ วีดีทัศน์ เป็นต้น การจัดนั้นจัดภายในตู้กระจก ซึ่งมีความลึกอย่างน้อย 60 เซนติเมตร นิยมจัดแสดงเป็นแบบถาวร เพราะสามารถป้องกันความเสียหายและป้องกันฝุ่นละออกได้ การจัดแสดงอันตราทัศน์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบคือ

- อันตราทัศน์แบบปิด คือการจัดแสดงภายในตู้กระจก ผู้ชมดูได้จากภายนอกตู้เท่านั้น

- อันตราทัศน์แบบเปิด คือ การจัดแสดงโดยนำเอาสิ่งของมาจัดแสดงแบบไม่มีการปิดกระจก อาจจัดขึ้นที่มุมใดมุมหนึ่งของห้องแสดง หรือจัดบนพื้นที่ยกระดับ เช่น การจัดแสดงหุ่นขี้ผึ้ง เป็นต้น

- ห้องแบบอันตราทัศน์ เป็นการแสดงวัตถุขนาดใหญ่ ที่ผู้ชมสามารถเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการจัดแสดงได้

ในการจัดแสดงทั้ง 3 แบบข้างต้นนั้น สามารถแทรกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าไปในส่วนที่จัดแสดง เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องวีดีทัศน์ ปุ่มสัญญาณระบบไฟ เพื่อเป็นการเพื่อความน่าสนใจให้กับการจัดแสดง

สรุป ลักษณะการจัดแสดง

1. แผงจัดแสดง (BOARDS)
2. แผงจัดแสดงและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC BOARDS)
3. ฐานจัดแสดงวัตถุ (PLATE)
4. ตู้จัดแสดงวัตถุ (SHELVE)
5. หุ่นจำลอง (MODEL)
6. อันตราทัศน์ (DIORAMA)
7. ห้องอันตราทัศน์

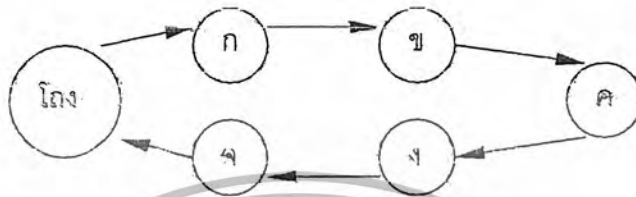
การจัดกลุ่มของห้องจัดแสดง สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1. ROOM TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการจัดห้องแสดงโดยให้ผู้ชมเดินเรื่อยๆ โดยไม่ต้องย้อนกลับทำให้การชมงานทั่วถึงและเป็นไปตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วก็เป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดแบบง่ายๆ ประหยัดเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย ถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ใหญ่เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้ว จะกระทบกระเทือนถึงห้องอื่นๆ และการเข้าชมไม่สามารถเลือกชมเป็นบางส่วนได้

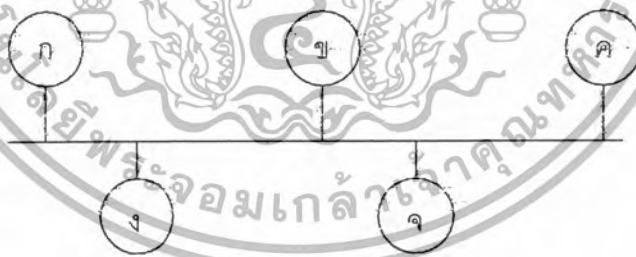


รูปที่ 3.58 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

2. CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT การจัดห้องแสดงลักษณะที่มีทางเดินยาวแล้วมีทางเดินแยกออกไปสู่ห้องแสดงต่างๆ แต่ละห้องมีทางเข้าออกโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินใช้เป็นที่แสดงภาพได้ด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมงานได้

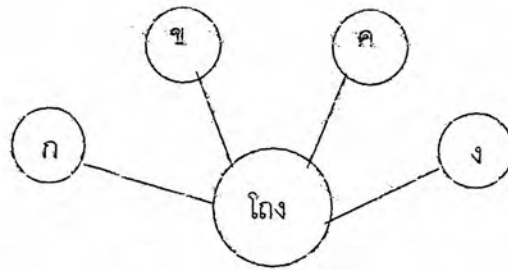
ข้อเสีย การจัดแสดงจะไม่ติดต่อกัน เป็นการขัดจังหวะการชมและเปลืองพื้นที่ทางเดินด้วย



รูปที่ 3.59 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

3. NAVE TO ROOM ARRANGEMENT เป็นการ จัดแสดงเป็นกลุ่มห้องที่มีห้องโถงเป็นศูนย์กลาง หรือ CENTRAL CORE จากห้องโถงสามารถเข้าสู่ห้องแสดงต่างๆได้ทุกห้อง เป็นการเลือกเอาข้อดีของแบบที่ 1 และ 2 มาใช้ ทำให้สามารถเลือกชมได้ตามใจชอบและประหยัดเนื้อที่ด้วย ต้องระวังเรื่องการสัญจรของคนในกรณีที่มีคนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.60 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

4. CENTRAL ARRANGEMENT เป็นการรวมเอาการจัดทั้ง 3 ลักษณะข้างต้นเข้าด้วยกัน โดยมีห้องโถงเป็นตัวกลางแยกเข้าสู่ห้องต่างๆ ห้องแต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้โถงกลางเป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆได้



รูปที่ 3.61 แสดงการจัดกลุ่มห้องจัดแสดงแบบ CENTRAL ARRANGEMENT

เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียแล้วพบว่าการจัดในแบบที่ 4 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโครงการ เพราะสามารถเปิดให้เข้าชมนิทรรศการทั้งหมดหรือสามารถปิดบางส่วนเพื่อปรับปรุง โดยไม่กระทบกระเทือนส่วนอื่น

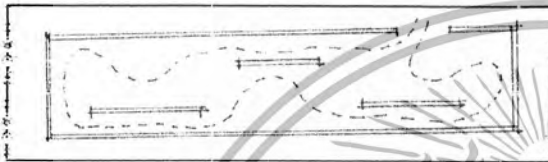
การจัดเส้นทางสัญจรภายในห้องจัดแสดง

ในทุกๆพื้นที่การจัดแสดง จำเป็นต้องกำหนดเส้นทางสัญจร (CIRCULATION) ที่แน่นอนสำหรับแนวทางการชมของผู้ชมส่วนใหญ่ และควรเปิดโอกาสให้แก่ผู้ชมสามารถเลือกชมงานได้เองด้วย เป็นการยืดหยุ่นให้ห้องแสดงไม่เป็นการบังคับเส้นทางจนเกินไป

ระบบทางสัญจร (CIRCULATION) ภายในห้องแสดง สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ

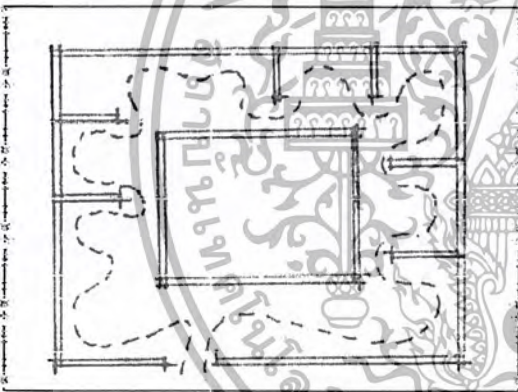
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS เป็นการติดตามเส้นทางรถเลื่อนไหลของผู้ชม การสัญจรเป็นแบบตายตัวตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปจนถึงจุดสุดท้าย สามารถหยุดดูเป็นช่วงๆได้
 ข้อดี คือ มีความสะดวกในการควบคุมดูแล สามารถชมงานได้ทั่วถึง
 ข้อเสีย ผู้ชมไม่สามารถเลือกเส้นทางชมได้เอง
 ระบบ CENTRALIZED นี้สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยๆดังนี้



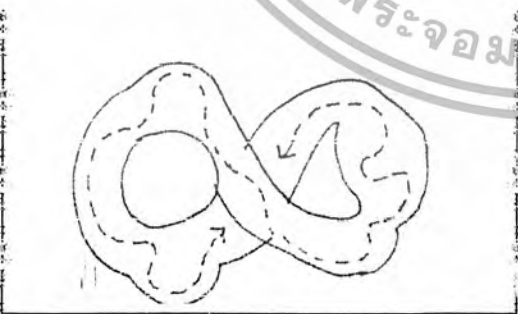
1.1 A RECTILINEAR CIRCUIT คือการเคลื่อนที่ชมเป็นเส้นตรง

รูปที่ 3.62 RECTILINEAR CIRCUIT



1.2 A TWISTING CIRCUIT คือเส้นทางเดินเป็นแบบรอบโค้งกลาง เชื่อมจากบนโคกลงล่าง

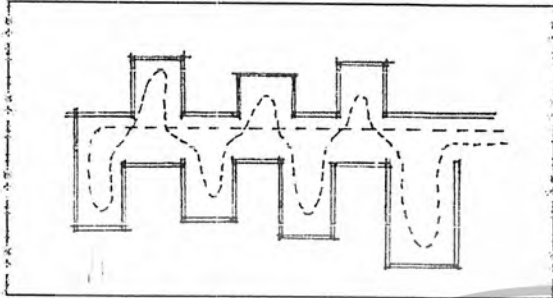
รูปที่ 3.63 A TWISTING CIRCUIT



1.3 WEAVING FREELY LAYOUT คือรูปแบบสับสนไปมาอย่างอิสระ ปกติมักใช้ทางลาดเข้าช่วยและเรื่องคบระกอบที่ความหนาสนใจเป็นตัวหลัก ลักษณะที่เชื่อมกับแบบ

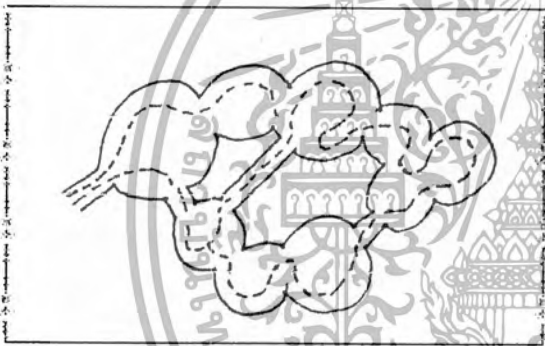
รูปที่ 3.64 WEAVING FREELY LAYOUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'



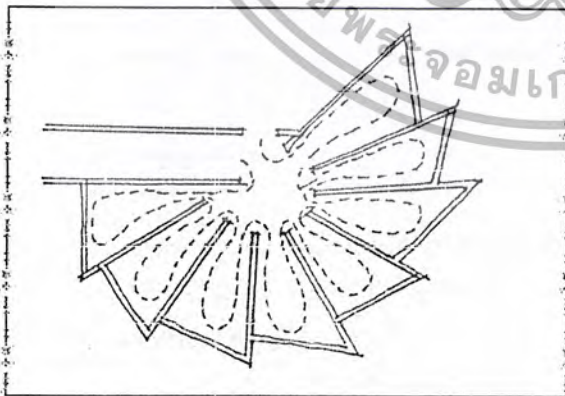
ข้อดีคือใช้ทางเดินกลางเพียงครั้งเดียว มีช่องไว้ใช้เดินรถขยับ
บริเวณเดียวกัน ทางเข้าอาจเป็นทางด้านใดด้าน
หนึ่งหรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ขนส่งสามารถไป

รูปที่ 3.65 COMB TYPE LAYOUT



1.5 CHAIN LAYOUT เป็นภารวางผัง
แบบต่อเนื่องเป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตก
ต่างกันเข้ามารวมกัน

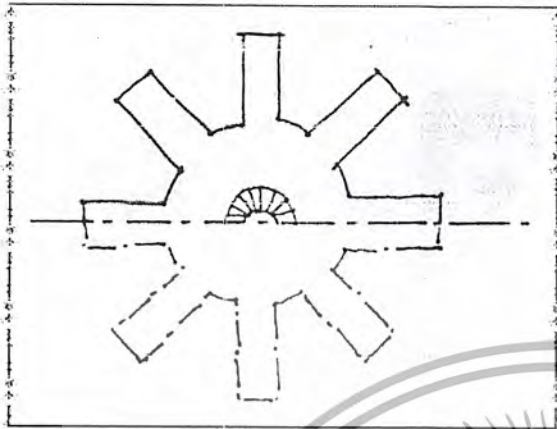
รูปที่ 3.66 CHAIN LAYOUT



1.6 FAN SHAPE ทางเข้าจากตรง
กลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมาก
ในการเดินรถชมแต่ผู้ชมต้องตัดสินใจในการเดิน
เป็นการบังคับเดินรถออกไป และที่จุดรวมจะเป็น
จุดที่มีความวุ่นวาย

รูปที่ 3.67 FAN SHAPE

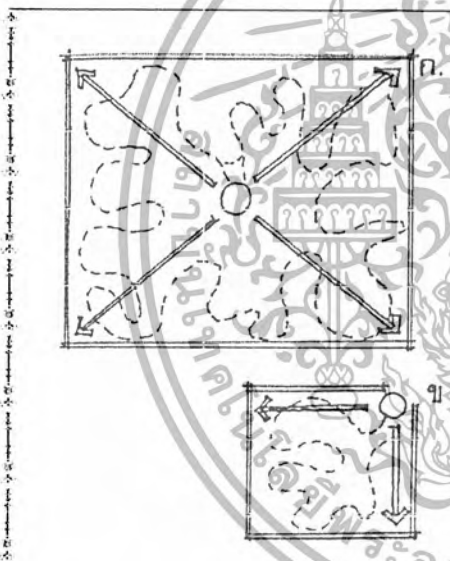
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.7 STAR SHAPE การเข้าจากศูนย์กลาง

การเข้าถึงจากศูนย์กลาง เป็นการเข้าถึงที่สะดวกและปลอดภัย

รูปที่ 3.68 STAR SHAPE



การเข้าถึงจากศูนย์กลาง เป็นการเข้าถึงที่สะดวกและปลอดภัย

รูป ก. บล็อกใหญ่ มีความสะดวกในการจัด

รูป ข. บล็อกเล็ก ทางเข้าออกจำเป็นจะต้องอยู่ริมเพื่อสามารถให้พื้นที่ในการจัดแสดงอย่างเต็มที่

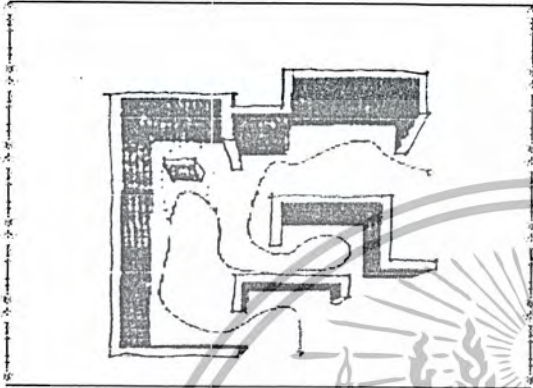
2: ระบบ DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS

การจัดเส้นทางสัญจรเป็นแบบมีทางเข้ามากกว่า 2 ทาง ผู้ชมสามารถเดินชมได้อย่างอิสระมีลักษณะเป็นทางเดินกลางใจเมือง ซึ่งตัวพิพิธภัณฑ์อาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง การชมอาจชมได้ไม่ครบถ้วน หรือไม่เป็นลำดับ ไม่เหมาะกับนิทรรศการที่มีความต่อเนื่อง การควบคุมความปลอดภัยทำได้ยาก เนื่องจากมีทางเข้าออกมาก

เทคนิคการจัดผังการแสดงตามหลักจิตวิทยา

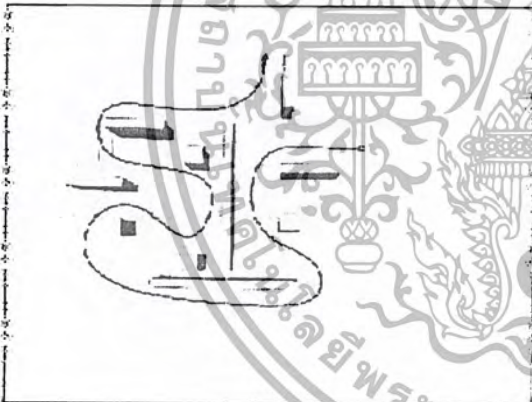
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับห้องที่จัดแสดงอาจจึงมีการพิจารณาจัดวางแนวทางการจัดตามหลักจิตวิทยามนุษย์ ดังนี้



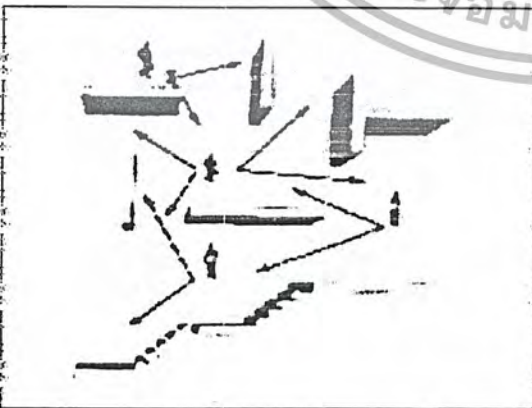
1.การจัดแบ่งเนื้อที่ภายในเป็นห้องเล็กๆ โดยกำหนดทางเข้าออกสู่ห้องอื่นๆ ให้ผู้ชมติดตาม

รูปที่ 3.70 การจัดผังการแสดงผลโดยแบ่งพื้นที่ภายในเป็นห้องเล็ก



2. การจัดวางเนื้อที่ภายในเป็นห้องเล็กๆ โดยกำหนดทางเข้าออกสู่ห้องอื่นๆ ให้ผู้ชมติดตาม

เป็นมุม โดยกันผนังกัน

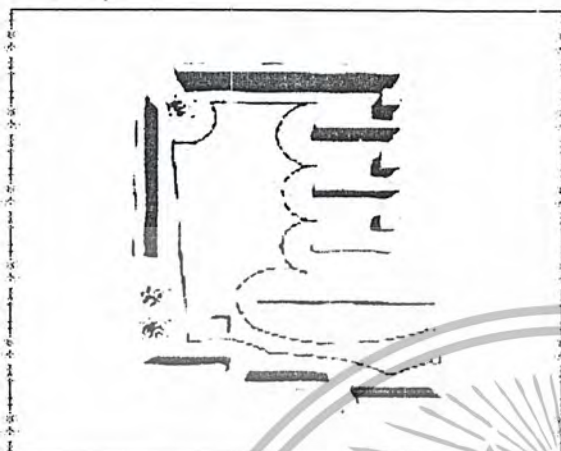


3. การจัดแบบเน้นการชี้แนวทางโดยการจัดเพดดิพดิม

รูปที่ 3.72 การจัดผังการแสดงแบบชี้แนว

3.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

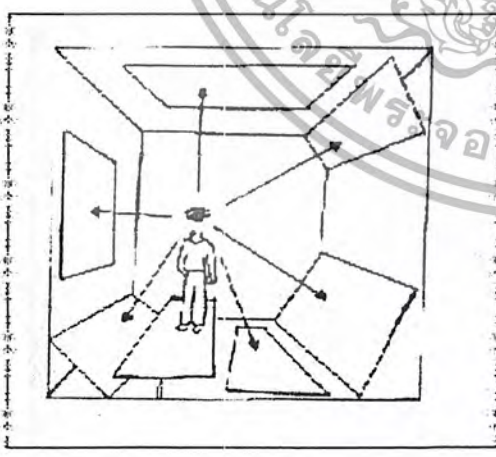


ระยะ ตางกวางเขตองถึงสงขงที่ดำดอง (CLIMAX)

รูปที่ 3.73 การจัดผังการแดงโดยนำผู้ชมด้วยสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะ

ขอบเขตการมองเห็น

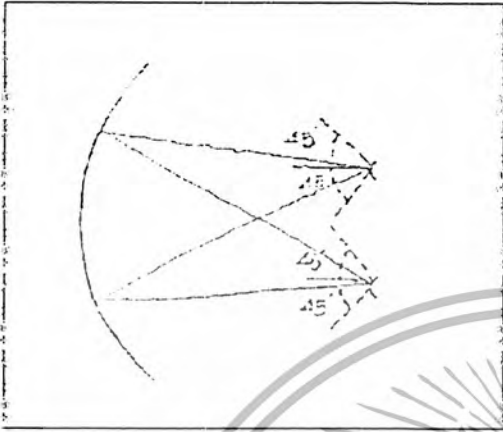
มนุษย์มีขอบเขตการมองเห็นที่จำกัดแบบไม่โค้งหันศีรษะประมาณ 40 องศาแต่ความจริงแล้วมนุษย์สามารถมองเห็นได้ถึง 120 องศา โดยมุมมองศกทางตั้งจะมากกว่ามุมมองศกทางนอน ฉะนั้นการพิจารณาการวางวัตถุให้สอดคล้องกับขอบเขตการมองเห็นหรือลักษณะการหันศีรษะของมนุษย์ จึงจะเป็นผลดีต่อการจัดนิทรรศการ



การกลอกตา ซึ่งจะเห็นได้ว่าการหันศีรษะง่ายกว่าการกลอกตาพิจารณาภาพๆหนึ่งหรือภาพที่จัดเป็นกลุ่ม ฉะนั้นการเคลื่อนที่ทงายที่สุดคือการหมุนศีรษะ (Herdert Bayer ในปี ค.ศ. 1937 แสดงให้เห็นว่ามนุษย์ดูภาพได้ทุกทิศทาง)

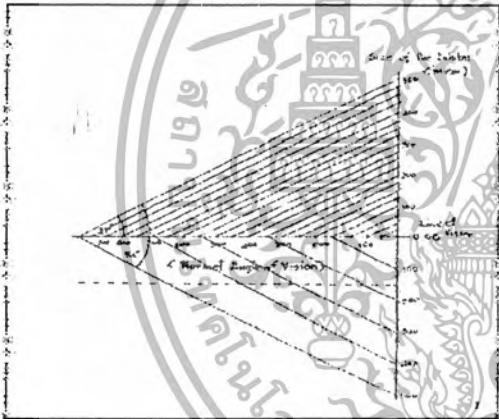
รูปที่ 3.74 ภาพเปรียบเทียบระหว่างการหันศีรษะและการกลอกตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



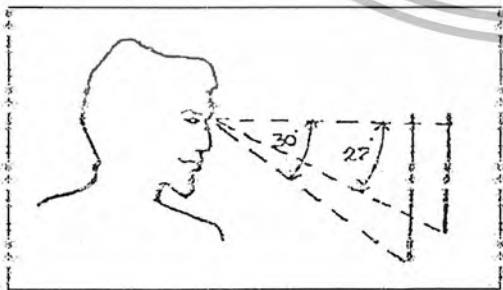
แสดงขอบเขตการมองเห็นของสายตาคอนปกติ
 ประมาณ 120 องศา แต่ขอบเขตที่ผู้ใส่สายตาคอนปกติ
 ได้โดยไม่ต้องหันศีรษะจะประมาณ 40 องศา

รูปที่ 3.75 แสดงขอบเขตการมองเห็นของสายตาคอนปกติ



ข้อมูลจาก Architect Data กำหนดมุมมอง
 ทางด้านตงของมนุษย์ 27 องศา เหนือระดับสายตา
 ด้านซ้ายไปคือองศาของระดับสายตา

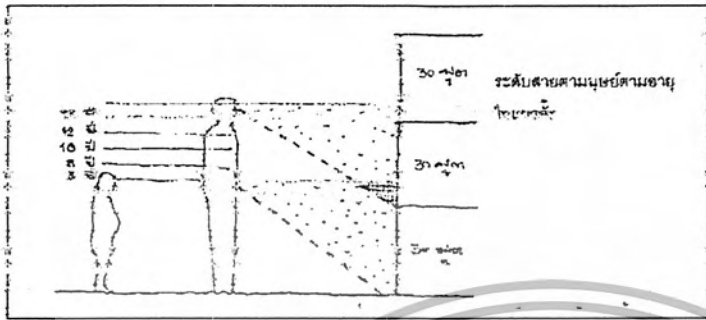
รูปที่ 3.76 มุมมองทางด้านตงของมนุษย์



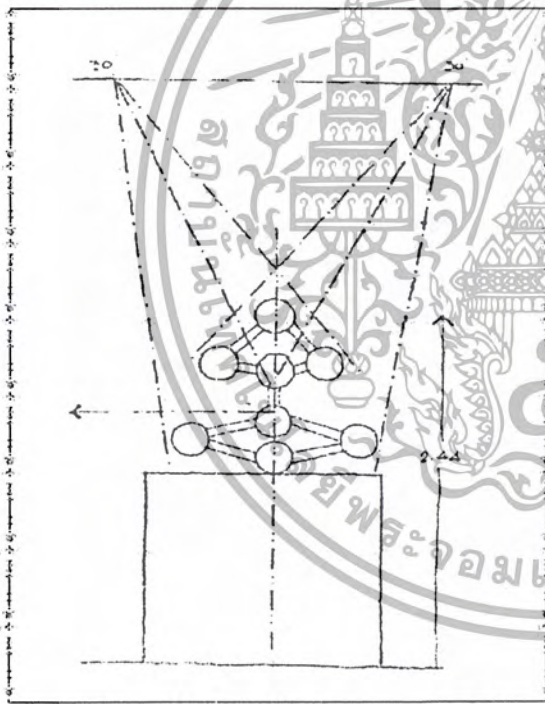
ขอบเขตการมองเห็นระดับสายตาปกติ
 26 องศา ด้านซ้าย 27 องศา ด้านขวา

รูปที่ 3.77 ขอบเขตการมองเห็นวัตถุในระดับสายตาคนปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

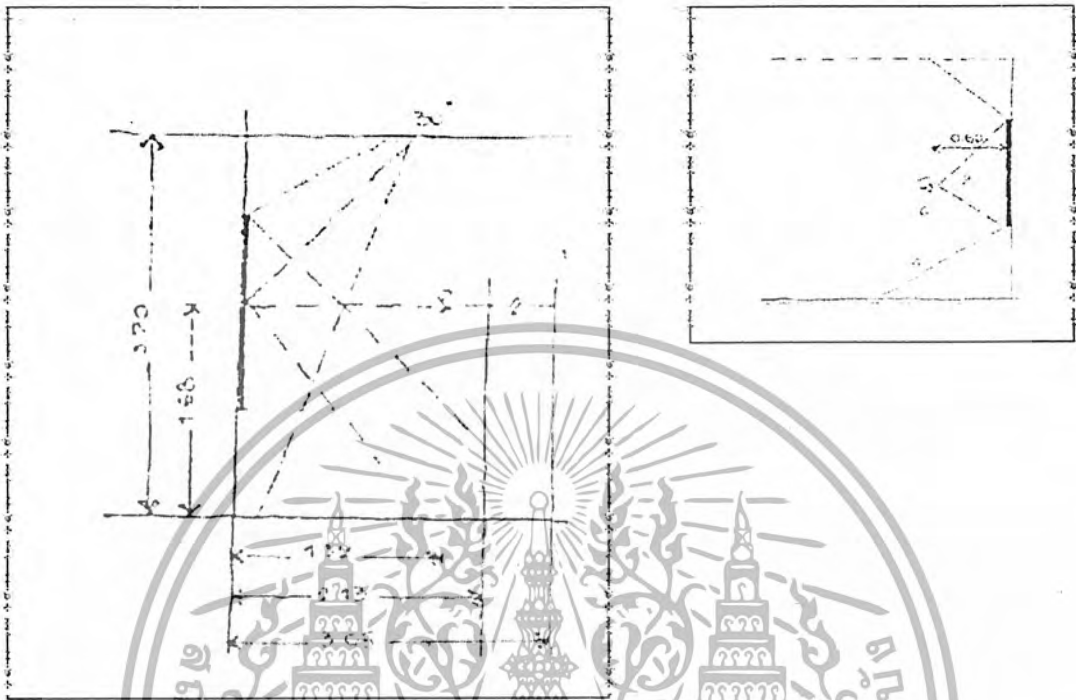


รูปที่ 3.78 ระดับสายตาตามอายุตามอายุในแนวตั้ง



รูปที่ 3.79 ระบบการมองวัตถุในแนวระนาบและแนวตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

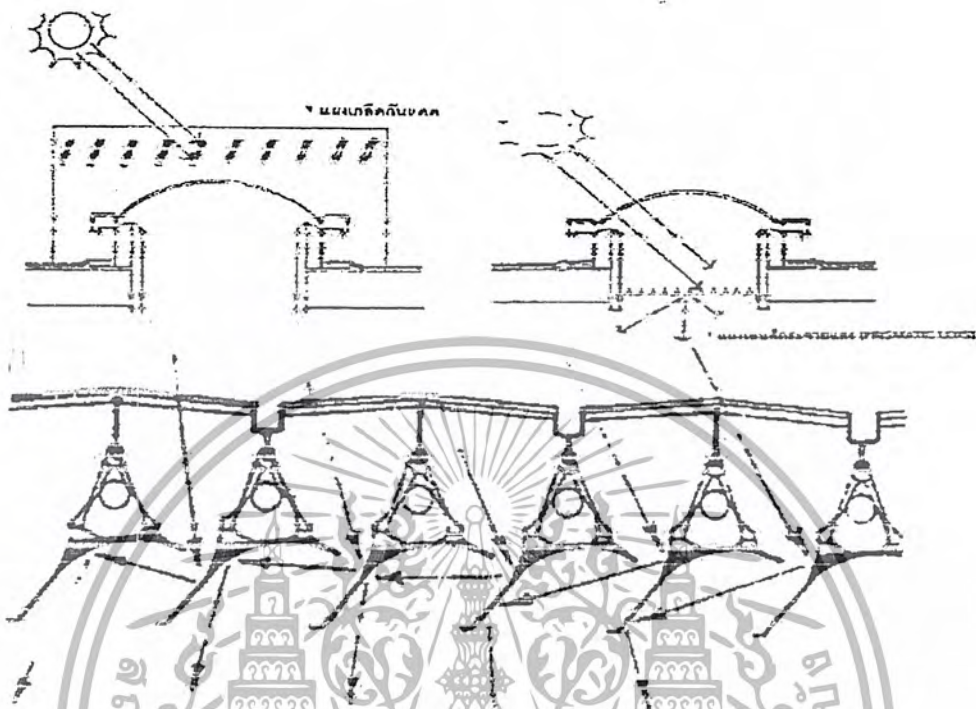


รูปที่ 3.80 ระบบการมองภาพที่สัมพันธ์กับสายตา

แนวทางการออกแบบช่องแสงบนหลังคา (Skylight) การทำช่องแสงบนหลังคา (Skylight) สามารถให้แสงสว่างได้มาใช้แสงได้ถึง 40 องศาต่อตารางฟุต แต่บางครั้งก็ให้แสงสว่างมากเกินไปจนอาคารบางแห่งต้องปิดช่องแสงเพราะความจ้าของแสงและความร้อนที่ผ่านเข้ามาในอาคาร ดังนั้นการทำช่องแสงบนหลังคา จึงต้องคำนึงถึงตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่ควรอยู่ตรงกับบริเวณที่มีคนทำงาน หรือนั่งเล่น แต่ควรอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เช่น ตรงกับสวนโถง อยู่ใกล้ทางเดินหรือคอร์ทกลาง

ช่องแสงบนหลังคาสามารถใช้วัสดุพวกกระจกฝ้า กระจกกรองแสงหรือไฟเบอร์กลาส เพื่อตัดแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์ มีวิธีที่ในต่างประเทศนิยมใช้กัน คือเหนือช่องแสงหลังคาจะติดตั้งแผงบานเกล็ด (Louver) เอาไว้ตัดแสงและความร้อน ส่วนใต้ช่องแสงจะติดตั้งเลนส์รูปสามเหลี่ยม (Prismatic Lens) เพื่อให้แสงสะท้อนกระจายไปทั่วไม่เป็นแสงจ้าส่องตรงมายังภายในอาคารโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.81 การใช้เลนส์รูปสามเหลี่ยมและบานเกล็ดกันแดดเพื่อช่วยกระจายแสงและลดความร้อน

3.5.10 การจัดระบบส่วนห้องสมุด

1. การจัดห้องสมุด การจัดวางตำแหน่งของห้องสมุด ควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้

มาใช้โดยพิจารณาถึงการเข้าออก และทางสัญจรภายในเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- ตำแหน่งที่ตั้งของห้องสมุดควรให้อยู่ห่างไกลจากเสียงรบกวนภายนอก
- ออกแบบเพื่อสำหรับปริมาณหนังสือที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต
- มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุดที่ดี
- มีการควบคุมอุณหภูมิให้สม่ำเสมอเพื่อเป็นการรักษาสภาพของหนังสือ

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้โดยการเว้นระยะระหว่างเฟอร์นิเจอร์ให้พอเพียงกับ
การใช้งาน

- จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ
- จัดให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เบียดเสียดจนแน่นเกินไป แบบ
และสีของเฟอร์นิเจอร์ควรมีความกลมกลืนกัน

ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

- โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นโต๊ะที่มีผู้ติดต่อยืมคืนหนังสือเสมอ มักวางไว้ใกล้
ทางเข้าออกเพื่อความสะดวกในการยืมคืนหนังสือ ทั้งยังเป็นการช่วยควบคุมในการยืมหนังสือเพราะ
เจ้าหน้าที่จะได้ตรวจสอบหนังสือก่อนออกจากห้องสมุดด้วย

- โต๊ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถาม ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย ใกล้กับชั้น
วางหนังสือทั่วไปและสะดวกในการติดต่อสอบถาม

- ส่วนแสดงหนังสือ หนา หรือเรื่องราวที่น่าสนใจควรอยู่ใกล้ทางเข้าออกเพื่อ
ให้ผู้ใช้บริการมองเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

- ตู้บัตรรายการ ควรอยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่ายจากทางเข้าหรือใกล้กับเจ้าหน้าที่
ที่บริการตอบคำถาม และโต๊ะรับจ่ายเพื่อความสะดวกในการค้นหาหนังสือ ในปัจจุบันยังมีการนำ
คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการค้นหาหนังสือหรือเรื่องที่ต้องการจะหาด้วย ซึ่งทำให้การค้นหาหนังสือ
รวดเร็วขึ้น ตำแหน่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ควรอยู่ใกล้กับตู้บัตรรายการและสามารถมองเห็นได้ง่าย

- ชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่คุณค่าและเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้
มาก เพราะมีปกที่มีสีสันสวยงาม ดังนั้นชั้นวางวารสารจึงควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าหรือในที่ที่มองเห็นได้
ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

- ชั้นวางหนังสือ ในอดีตมักเรียงไปตามผนังห้องเพื่อไม่ให้กินพื้นที่สำหรับ
การอ่านหนังสือและเพื่อให้บรรณารักษ์สามารถควบคุมดูแลห้องสมุดได้อย่างทั่วถึง แต่ในปัจจุบันเนื่อง
จากการศึกษาแผนใหม่ ที่มุ่งเน้นให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น การจัดวางชั้นอาจจัดไว้กลางห้อง
หรือรวมกลุ่มอยู่ทางด้านข้างห้อง โดยให้มีที่ว่างเป็นสัดส่วนสำหรับอ่านหนังสือ การวางชั้นหนังสือไว้
ตรงกลางห้องควรเว้นระยะห่างระหว่างชั้นไว้ประมาณ 1.50 เมตร เพื่อความสะดวกในการหยิบหนังสือ
และการเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นหนังสืออ้างอิง ควรอยู่ใกล้บรรณารักษ์ เพื่อจะได้ให้คำอธิบายหรือคำแนะนำแก่ผู้ที่มาใช้ ควรมีพื้นที่สำหรับนั่งอ่านหนังสือด้วย
- เครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่ในบริเวณที่ใกล้กับหนังสืออ้างอิง เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

ตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้นจะถูกตั้งตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้แล้ว ต้องดูตามสภาพของพื้นที่อาคาร สิ่งแวดล้อมและคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ในปัจจุบันการจัดวางเฟอร์นิเจอร์มักเป็นแบบไม่วางตายตัว ทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงการจัดได้หลากหลายไม่ทำให้เกิดความน่าเบื่อ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็นและควรคำนึงถึงปริมาณหนังสือที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย

เครื่องครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

1. ชั้นหนังสือ ขนาดของชั้นหนังสือโดยทั่วไป

- ชั้นหนังสือ	สูง	1.55 – 2.15	เมตร
	ลึก	0.20 – 0.30	เมตร
ถ้าวางได้ 2 แถงละลึก		0.40 – 0.60	เมตร

ระยะห่างระหว่างชั้นหนังสือที่สามารถให้รอดเห็นหนังสือเห็นผ่านขณะที่มีคนอยู่ 1.50 เมตร

สำหรับชั้นวางวารสารนั้นจะแตกต่างออกไป คือการวางวารสารนั้นจะวางเฉียงในลักษณะใช้วีปกของวารสาร และที่ขอบด้านล่างของชั้นวางวารสารจะมีค้ำไว้สำหรับกันไม่ให้วารสารไหลลงมา ความลึกของชั้นประมาณ 0.45 เมตร ความกว้างกับความสูงนั้นแล้วแต่ความเหมาะสมกับพื้นที่แต่ความสูงไม่ควรเกิน 1.50 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ง่าย

2. โต๊ะอ่านหนังสือ

- ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้องความกว้างมาตรฐานคือ 0.65 – 0.75 เมตร
- ผิวของโต๊ะควรทำความสะอาดง่ายไม่ควรใช้วัสดุที่สะท้อนแสง เพราะจะทำให้ไม่สบายตาในการอ่าน
- ความสูงโดยทั่วไป 0.75 เมตร
- ความกว้าง 0.90 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความยาว แล้วแต่ความเหมาะสม

3. โต๊ะสำหรับวางพจนานุกรม

โต๊ะสำหรับวางพจนานุกรมหรือหนังสือเล่มใหญ่

- ความสูง 1.10 เมตร
- ความกว้าง 0.60 เมตร
- ความลึก 0.30 – 0.50 เมตร

4. รถเข็นหนังสือ

เป็นรถสำหรับเข็นหนังสือที่ได้รับจากการส่งคืนไปเก็บยังชั้นหนังสือ หรือใช้เคลื่อนย้ายหนังสือ รถเข็นนี้ควรมีล้อ 3 ล้อ (ล้อหลัง 2 ล้อหน้า 1) เพื่อสะดวกในการเข็นเดี่ยวไปตามมุมต่างๆ

ขนาดมาตรฐานของรถเข็น

- กว้าง 0.40 เมตร
- ยาว 0.75 – 1.00 เมตร
- สูง 0.90 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือ สำหรับการค้นหา ซึ่งมีลักษณะมาตรฐานคือขนาด 7.5 x 12.5 เซนติเมตร ลึนชักนี้วางซ้อนกันเป็นชั้นๆ ขนาดของตู้บัตรรายการนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนลึนชักความกว้างประมาณ 0.825 เมตร ความสูงแล้วแต่ลึนชัก จำนวนของลึนชักนั้นจะมากน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือภายในห้องสมุด โดยที่หนังสือ 1 เล่มจะต้องมีบัตรรายการอย่างน้อย 3 ใบ ได้แก่ 1. บัตรชื่อเรื่อง 2. บัตรหัวเรื่อง 3. บัตรชื่อผู้แต่ง

อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาหนังสือภายในประเทศเขตร้อน

อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 65 – 75 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 18 – 25 องศา

เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50

3.5.11 เทคนิคในการป้องกันเบื้องต้นสำหรับศิลปวัตถุทั่วไป

1. ควบคุมที่ตั้งศิลปวัตถุที่จัดแสดง สำหรับพิพิธภัณฑ์ที่มีการแสดงตั้งโชว์แบบลอยตัว เพื่อให้มองได้รอบ มักจะใช้เทคนิคดังต่อไปนี้

- การจัดตั้งรั้วรอบวัตถุ ให้ชัดเจน มีความมั่นคง (PERIMETRIC

PROTECTION) เป็นการป้องกันเบื้องต้นสำหรับศิลปวัตถุทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศิลปวัตถุที่สำคัญมาก ๆ จะใช้พรมลวดไฟฟ้า (WIRED CARPET) คือ ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้บริเวณรอบวัตถุ เมื่อมีคนเหยียบพรม วงจรไฟฟ้าและละแรงกดจะทำให้เกิดสัญญาณเสียงดังขึ้น หรือวงจรสัมผัส (SECURITY CONTACTS) ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มสัมผัสกันแล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้าโลหะแยกจากกันเนื่องจากวัตถุถูกย้ายจะทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงดังขึ้น

ในกรณีที่ต้องจัดแสดงในตู้ก็ใช้ตู้กระจกพิเศษกันสะเทือนยังไม่เข้ากรณีนี้จะใช้กับตู้จัดแสดง ตู้หุ่นจำลองต่าง ๆ และใช้กับบรรดาภาพแผนที่ต่าง ๆ และใช้กับบรรดาภาพแผนที่ต่าง ๆ ได้ด้วย

2. ควบคุมในห้องแสดงแต่ละห้อง ห้องน้ำ บริเวณระเบียง โดยรอบ

- เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION) ติดไว้ในบริเวณต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยดูอยู่ที่โทรทัศน์ในห้องควบคุมความปลอดภัย

- ใช้แสงสว่างควบคุม (NORMAL LIGHTING + SPOTLIGHT) ใช้ไฟฟ้าธรรมดาหรือ SPOTLIGHT ส่งไปยังที่ต้องการควบคุมเพื่อผลจากจิตวิทยาโดยอาจติดไว้กับเครื่องโทรทัศน์ อาจใช้กล้องอินฟราเรดเพราะสามารถทำให้ผู้ร้ายไม่รู้ตัวว่ากำลังมียามมองอยู่จะเป็นผลดีเพราะสามารถดักจับได้โดยละม่อม

3. ควบคุมในบริเวณทางเข้า-ออกของแต่ละส่วน และทางเข้าออกหลัก

- จะใช้กล้องโทรทัศน์แบบเดียวกับข้อ 2 ก็ได้
- กรณีพื้นที่ไม่ต้องการให้มีคนเข้าไปก็ใช้เครื่องกันด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT BARRIERS) คือ ใช้แสงฟุ้งไป PHOTO-ELECTRICAL ถ้ามีสิ่งใดผ่านแสงและถูกรบกวนเสียงสัญญาณจะดังขึ้น

- การควบคุมประตูทางเข้า ให้ประตูปิด - เปิด โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเสียงสัญญาณใช้ในกรณีฉุกเฉิน

- ในห้อง CONTROL ความปลอดภัยต้องมี

- แผนผังของพิพิธภัณฑ์พร้อมทั้งที่ตั้งตั้งสัญญาณเตือนภัยไว้ทุกจุด

- จอภาพ ทีวีในแต่ละส่วน

- สัญญาณแจ้งภัยฉุกเฉินไปที่สถานีตำรวจได้ทันที

- แผงควบคุมการปิด - เปิดอัตโนมัติทุกจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การป้องกันภัยในคลังของพิพิธภัณฑ์สามารถใช้เครื่อง HEAT DETECTORS ในกรณีห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงหมู (BLOW LAMP) มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงที่ตั้งไว้ก็จะมีสัญญาณดังขึ้น

นอกจากการใช้เทคนิคต่าง ๆ ช่วยในระบบป้องกันภัยแล้ว หลักการออกแบบอาคารยังสามารถช่วยในการป้องกันได้คืออีกด้วย

- ทางเข้า - ออกหลักของพิพิธภัณฑ์ควรมีทางเข้าออกของผู้ชมเพียงทางเดียว

- ประตูรอง ประตู STAFF คลัง ควรมีการควบคุมได้โดยตรงจากห้องควบคุมความปลอดภัย

- ห้องหั่ว ประตูไม่ควรปิดตายและถ้าเป็นไปได้ควรเป็นที่สูบบุหรี่ไปด้วยในตัวเพราะจะทำให้ไม่กล้าสูบบุหรี่ที่อื่น

- ห้องจัดแสดง เพื่อป้องกันผู้ชมไปนั่งหรือแตะวัตถุโบราณก็ควรมีที่นั่งพักผ่อนให้เป็นสัดส่วน โดยให้เก้าอี้ทุกตัวหันหน้าเข้ามากลางห้อง การนำเชือกถ้ามีห้อยมากันจำกัดให้นิยมการขมั้นเสียไปจะทำให้บรรยากาศที่เป็นมิตรแก่ผู้ชม

- การใช้กล้องโทรทัศน์ ฯลฯ ไม่ควรให้ประชมรู้ว่ามีกล้องอยู่อันนี้อาจแก้ไขโดยการลดผ้าเพดานเพื่อซ่อนกล้องเหล่านี้ไว้ในผ้า

- การป้องกันและรักษาความปลอดภัย จะได้ผลดีที่สุดก็เมื่อมียามรักษาการณ์ยามรักษาการณ์จะต้องสามารถป้องกันภัยได้ 24 ชั่วโมง โดยอาจแบ่งออกเป็น

- กรณีพิพิธภัณฑ์เปิด จะมีพนักงานประจำห้อง เจ้าหน้าที่รักษาการณ์และยามการฝากสิ่งของ หีบห่อก่อนเข้าชม

- กรณีพิพิธภัณฑ์ปิด จะต้องมีการยามผลัดเปลี่ยนกันตลอดคืน เช่น ผลัดหนึ่งอาจเป็น 3-4 ชั่วโมง มีห้องควบคุม (SECURITY OFFICE CHECK - LIGHTS) ยามควรจะต้องพกอาวุธแต่ไม่จำเป็นมากนักในเวลากลางคืนเพราะมีดไนแ่งจิตวิทยาพิพิธภัณฑ์ไม่ใช่คุก ไม่ควรห้ามผู้ชมด้วยการข่มขู่ ส่วนกลางคืนก็เต็มทีจำนวนของยาม 1 คน ต่อห้องแสดง 3-4 ห้อง เจ้าหน้าที่ตรวจยาม 1 คน ต่อยามทุก ๆ 6-8 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34 แสดงสาเหตุที่ทำให้เกิดการชำรุดของศิลปะโบราณวัตถุ

Motive	Aspect	Appearance
ความชื้น	ความชื้นสูง เกิดการเปลี่ยนแปลง	ทำให้เกิดการเสื่อมคุณภาพ, วัสดุเสื่อมคุณภาพ เกิดรอยเปื้อน, กระตุ้นให้เกิดสนิมได้เร็ว การหดตัวและขยายตัวของเซลล์ในอินทรีย์วัตถุ ทำให้เกลือละลายทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ดีบนวัตถุ , เกิดความแตกร้าว กรอบ เปราะ บิดงอ ขาด แตกร้าว
ความไม่บริสุทธิ์ ของอากาศ	แห้งเกินไป แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ เขม่าและฝุ่นละออง	พอลิ่งสีจะทา ประกอบเสียรูปวัตถุ โลหะ วัตถุ ดำ, สิ่งที่มีตะกั่วเป็นองค์ประกอบจะดำ เกิดรอยเปื้อน, ชักนำให้เกิดแมลง เกิดความ สกปรก เกิดรอยเปื้อน, ความแข็งแรง, ความเหนียวลดลง
อื่น ๆ	ขึ้นร้อนเกิดเห็ดรา แบคทีเรีย แมลง (มอด, ปลวก, หนอน, แมลงสาบ, แมลงปีกแข็ง) ระมัดระวังการหยิบและการ บรรจุหีบห่อ อุบัติเหตุถูกแสงความร้อน และความชื้นมากเกินไป	ขาดหรือชำรุดเห็นชัดเจน, เกิดรอยเปื้อนใน ลักษณะต่าง ๆ เกิด รูพรุน, ความแข็งแรงลดลง สีซีด เหลือง กรอบ เปราะ บิดงอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดการชำรุดเสื่อมสภาพของศิลปวัตถุ ยิ่งถ้าหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องก็เกิดการชำรุดเสื่อมสลายได้เร็วยิ่งขึ้นไปอีก ความแตกต่างคุณสมบัติของเนื้อวัตถุเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการชำรุดเสื่อมสภาพได้ง่ายและเร็วกว่า

การอนุรักษ์ศิลปวัตถุ โบราณวัตถุ มีวิธีการสำคัญ 2 วิธีคือ

1. การป้องกันและการดูแลรักษา (Preventive Conservation) คือ การเก็บรักษาป้องกันไม่ให้ศิลปวัตถุ ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของภัณฑารักษ์ และเจ้าหน้าที่ ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับศิลปวัตถุต่าง ๆ มากกว่าเจ้าหน้าที่อื่น ๆ

- การปฏิบัติการสงวนรักษา (Treatment Conservation) คือ การแก้ปัญหาหยุดยั้งปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการชำรุดเสียหายบนศิลปวัตถุ ทำให้มีความแข็งแรงคงสภาพเดิมให้มากที่สุด การปฏิบัติการสงวนรักษา หรือการอนุรักษ์โบราณวัตถุ มีวิธีการมากมายต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของปัญหา แต่ละอย่างก็ความขั้นตอนการปฏิบัติมันจะมีหลักการเดียวกันหมด คือ หลักการอนุรักษ์โบราณวัตถุ

- ศึกษาเนื้อวัตถุ ส่วนประกอบทางเคมี คุณสมบัติ และโครงสร้างว่าเป็นอย่างไร ตรวจดูสาเหตุและปัญหาที่ก่อให้เกิดการชำรุดเสียหาย ทั้งนี้เพื่อหาทางกำจัด หยุดยั้งสงวนรักษาในขั้นต่อไป

- การจัด หยุดยั้งความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์สาขา ต่าง ๆ มาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมที่สุด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ กับโบราณวัตถุ

2. ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

ป้องกันรักษาโบราณวัตถุมิให้เกิดการชำรุดเสียหาย ให้เหมาะสมกับชนิดและสภาพแวดล้อมของศิลปวัตถุเหล่านั้น

3.5.12 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

งานภูมิสถาปัตยกรรมมีบทบาทมากต่อการมองเห็นและออกจากพื้นที่มีระยะทางเดินของคน และแนวทางเดินผ่านที่เหมาะสมและส่งผลทางความประทับใจ และการผ่อนคลายสถาปัตยกรรมมีความสัมพันธ์กับ ภูมิสถาปัตยกรรมและธรรมชาติแวดล้อมสถาปัตยกรรมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรม เพราะเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงภูมิสถาปัตยกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น และได้ควบคุมทางสภาวะทางธรรมชาติไว้ได้ในระดับหนึ่ง ถ้าแนวทางนั้นถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติแวดล้อม การนำธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร พิพิธภัณฑสถาน จะเป็นสิ่งสำคัญในการจูงและชักนำให้เข้าสู่ภายใน

การสัญจรที่อยู่ภายในอาณาบริเวณของภูมิสถาปัตยกรรม ทางสัญจรจะได้รับการพิจารณาให้สอดแทรกไปภายใต้ร่มไม้ และความชุ่มชื้นของธรรมชาติ ควรแยกทางสัญจรของยานพาหนะออกจากทางเดินเท้าและไม่ควรตั้งเอายวดยานเข้าใกล้อาคารอาคารมากนัก

องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

- ที่จอดรถ ถนน และสาธารณูปการต่าง ๆ
- ที่โล่งเป็นที่สำหรับเดินเท้า ใช้เดินเล่นพักผ่อน
- อุปกรณ์ของธรรมชาติที่สอดส่องในที่โล่ง เช่น หิน น้ำ ดิน และต้นไม้
- การตกแต่ง เครื่อง เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ ในแนวทางที่ประสาน และสอดคล้อง

กับองค์ประกอบของธรรมชาติ

3.6 การวิเคราะห์กฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสวนสุนันทะเพชรบุรี จัดเป็นอาคารสาธารณะในสวนภูมิภาค ซึ่งเป็นอาคารทางราชการ แต่ระดับของโครงการต้องได้มาตรฐานสากล จึงต้องศึกษาและวิเคราะห์กฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งจะเป็นการควบคุมมาตรฐานของอาคารให้เป็นไปตามระเบียบ และข้อบังคับทางราชการ โดยมาเฉพาะหมวด และข้อย่อยต่าง ๆ ที่สำคัญ เพื่อนำมาพิจารณาในการออกแบบ ดังนี้

3.6.1 พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.

2540¹

หมวด 3 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

มาตรา 25 ให้มีพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นที่เก็บรักษาโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุ

อันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน

1 ที่มา : พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504, ศิลปากร ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 หน้า 101 – 114 พ.ศ.2534.

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจะจัดตั้งขึ้น ณ ที่ใด หรือจะให้สถานที่ใดเป็น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ตลอดถึงการถอนสภาพพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่มีอยู่แล้วในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้ บังคับเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 26 โบราณวัตถุและศิลปวัตถุซึ่งเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน และอยู่ในความดูแลรักษาของกรมศิลปากรนั้น จะเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่อื่นใดนอกจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติมิได้ แต่ในกรณีที่ไม่อาจ หรือไม่สมควรจะนำมาเก็บรักษา ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และได้รับอนุญาตจากอธิบดีแล้วจะเก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑ์อื่น วัด หรือสถานที่ ของทางราชการก็ได้

ความในวรรคหนึ่ง มิให้ใช้บังคับแก่กรณีที่อธิบดีอนุญาตให้นำโบราณ วัตถุหรือศิลปวัตถุไปแสดง ณ ที่ใด ๆ เป็นการชั่วคราว หรือในกรณีที่ อธิบดีมีคำสั่งให้นำโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุออก จากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมหรือบูรณะ

ในกรณีที่โบราณวัตถุและศิลปวัตถุใด มีเหมือนหรือหลายชิ้น อธิบดีจะอนุญาตให้กระทรวง ทบวง กรมใดเป็นผู้เก็บรักษาโบราณวัตถุและศิลปวัตถุชิ้นบางชิ้นก็ได้

[มาตรา 26 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 (รก.2535/38/12)]

มาตรา 27 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัย ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจ ออกกฎกระทรวงกำหนดให้ผู้เข้าชมปฏิบัติในระหว่าง เข้าชมได้และจะกำหนดให้ผู้เข้าชมเสียค่าเข้าชมหรือค่าบริการอื่นด้วยก็ได้

[มาตรา 27 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 (รก.2535/38/12)]

บทเฉพาะกาล

มาตรา 40 ให้ผู้ทำการค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดง โบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุให้บุคคลชมโดยเรียกเก็บค่าชมเป็นปกติธุระ อยู่แล้วในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ยื่นคำขอรับใบอนุญาตจาก อธิบดีให้ทำการค้าโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุให้บุคคลชมภายในสามสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ความใน มาตรา 19 และ มาตรา 20 มิให้ใช้บังคับแก่ผู้ทำการค้า โบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุ หรือแสดงโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุให้บุคคล ชมโดยเรียกเก็บค่าชมเป็นปกติธุระ ซึ่งได้ยื่นคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอรับใบอนุญาตโดย ถูกต้องตามความในวรรคก่อน ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ ใช้บังคับจนถึงวันที่ได้รับใบอนุญาต

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการจอมพล ส.ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรี

อัตราค่าธรรมเนียม

(1) ใบอนุญาตตาม มาตรา 19 ฉบับละ 20,000 บาท

(2) ใบอนุญาตตาม มาตรา 22

(ก) ใบรายนวัตถุหรือศิลปวัตถุซึ่งกรมศิลปากรเห็นว่า มีอายุตั้งแต่สมัยอยุธยาขึ้นไป ขึ้นละไม่เกิน 2,000 บาท

(ข) ใบรายนวัตถุหรือศิลปวัตถุซึ่งกรมศิลปากรเห็นว่า มีอายุต่ำกว่าสมัยอยุธยาขึ้นละไม่เกิน 1,000 บาท

(3) ใบแทนใบอนุญาต ฉบับละ 100 บาท

(4) การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียม ใบอนุญาตนั้น [อัตราค่าธรรมเนียมแก้ไขโดยพระราชบัญญัติฯ (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2535 (ร.ก.2535/38/12)]

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ นอกจากมีบทกำหนดโทษผู้กระทำความผิดต่ำกว่าที่ควรอยู่มาก เป็นเหตุให้มีการลักลอบ นำโบราณวัตถุและศิลปวัตถุออกนอกประเทศซึ่งเป็นภัยต่อการ สงวนวัตถุเหล่านั้นแล้ว ยังมีบทบัญญัติที่ไม่เหมาะสมแก่การ ปฏิบัติจัดการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และการโบราณคดี ให้เป็นไปด้วยดีอีกหลายประการ จึงสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกรณีเสียใหม่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 308

โดยที่คณะปฏิวัติพิจารณาเห็นว่า โบราณสถาน โบราณวัตถุ และ ศิลปวัตถุซึ่งเป็นประโยชน์ในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ทั้งมีคุณค่าในทางศิลปะ อันเป็นทรัพย์สินมรดกที่มีค่ายิ่งของชาติได้ ถูกทอดทิ้ง ทำลาย สูญหายไปเป็นจำนวนมาก สมควรแก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติ พ.ศ.2504 ให้รัดกุมยิ่งขึ้น หัวหน้าคณะปฏิวัติจึงมีคำสั่งดังต่อไปนี้

[ร.ก. 2515/190/28 พ. /13 ธันวาคม 2515]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"พื้น" หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตรงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่ได้รับน้ำไปคำนวณหาอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ซึ่งไม่รวมถึงพื้นลาดฟ้า บันไดนอกหลังคา พื้นที่ตั้งเครื่องจักรกลต่างๆ เตาที่จำเป็น

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อ น้ำ สระว่ายน้ำ หรือที่จอดรถ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังที่ปิดด้วยอิฐหรือมวลคอนกรีตหนาไม่น้อย 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ปิดด้วยอิฐหรือมวลคอนกรีตหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"ระบบท่อเย็น" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

"ระบบประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

"ที่พักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พักรวมมูลฝอย

"ที่พักรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 1 ทวิ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับแก่อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ

หมวดที่ 1 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนน สาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30.00 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นระยะทางไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของถนนสาธารณะนั้นหรือไม่น้อยกว่า 500.00 เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนน หรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และหมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7.00 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีภัย ในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 2 ระบบระบายอากาศ และระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ หรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารใดก็ได้ โดยให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.35 การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวน เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือตัวพนักงาน	2
2	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
3	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4
4	โรงงาน	4
5	โรงแรมหรือที่พัก	4
6	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
7	สำนักงาน	7
8	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7
9	ห้องครัวของที่พักอาศัย	12
10	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24
11	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้มิตักรากระบายอากาศน้อยกว่าที่กำหนดได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศคลุมแห่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่ลักษณะใกล้เคียงกัน

ตัวแหล่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศ ด้วยระบบปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.36 การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์ / ชั่วโมง / ตารางเมตร
1	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินสินค้า)	2
2	โรงงาน	2
3	สำนักงาน	2
4	สถานพยาบาล ๒๒ นกค	2
5	ชั้นติดต่อกับถนน	2
6	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2
7	ห้องปฏิบัติการ	2
8	ร้านค้าค้าขาย	3
9	สถานโบว์ลิ่ง	4
10	โรงแรมที่พัก (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	4
11	ห้องเรียน	4
12	สถานบริการร่างกาย	5
13	ร้านเสริมสวย	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์ / ชั่วโมง / ตารางเมตร
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำ - ห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10
17	ไนต์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	10
18	ห้องครัว	30
19	โรงพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	2
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	8
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู.	5

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(3) ระบบปรับอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกั้นไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้นกั้นไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิตช์พัฒนาของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งใหม่ที่ เหมาะสมและสามารถปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อ นาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ ต่ำยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ การออกแบบและควบคุมการติดตั้ง ระบบปรับอากาศและระบบอากาศในอาคารสูงหรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการ แสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านคร หลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ ระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการ อื่น ในกรณีนี้จะจัดไว้เป็นห้องตากหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยกเป็นอาคารโดย เฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาใช้ บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียว กันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มที่ตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่ สาย วงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ 12 แผงสวิตช์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน การต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟ ฟ้าส่วนภูมิภาคในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิ ภาคนำให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 13 อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายนำลงดินต้องมี

ขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียว ขนาด 30 ตารางมิลลิเมตร สายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ทั้งนี้ สายนำลงดินของอาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงการสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้จนสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงห้องช่วยชีวิตฉุกเฉินระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต่อจากแผงสวิตช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้
อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน

ข้อ 17 แบบแปลนระบบไฟฟ้าให้ประกอบด้วย

(1) แผนผังวงจรไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคารที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับที่กำหนด
ในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารซึ่ง
แสดงถึง

(ก) รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดในแต่ละวงจรร
ย่อยของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลัง

(ข) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบ
สัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(ค) รายละเอียดการเดินสาย และการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ของระบบไฟ
ฟ้า อุกฉิม

(2) แผนผังวงจรไฟฟ้าแสดงรายละเอียดของระบบสายดิน สายประธานต่างๆ รวม
ทั้งรายละเอียดของระบบป้องกันสายประธานดังกล่าวและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของทุกระบบ

(3) รายการประกอบแบบแสดงรายละเอียดของการใช้ไฟฟ้า

(4) แผนผังวงจรและการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แผงควบคุมหรือแผงจ่ายไฟฟ้า และ
ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

(5) แผนผังและรายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ของระบบ
ป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่ง
ประกอบด้วยระบบท่อเย็น ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(1) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เม
กะปาสกาลมาตรฐาน โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุด
ของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของ
อาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำ
ดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อสายฉีด

น้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโช้ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร และเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาลมาตรฐาน แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโช้ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่ออื่นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในกรณีที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาทีสำหรับท่อชั้นท่อแรกและไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อชั้นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

ข้อ 19 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อ 18 แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตรทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้นในการนี้ ให้แสดงแบบแปลน และรายการประกอบแบบแปลน ของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ 21 แบบแปลนระบบท่อน้ำต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารโดยให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) ระบบท่อน้ำประปา ที่แสดงแผนผังการเดินทางต่อ เป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำ ไปสู่อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ทั้งหมด
- (2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินทางต่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำ หรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง
- (3) ระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินทางต่อระบายน้ำฝน การเดินทางน้ำเสีย จากสุขภัณฑ์และท่อน้ำเสียอื่นๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินทางท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำเสีย
- (4) ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำสำรอง

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือจุดค้ำยันที่ผนังตั้งอยู่ภายในที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่บันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำแสงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกอรอน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้านห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ 24 บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ชั้นต้องมิใช่ของระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในซึ่งบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมากกว่าที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผ่นักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ 28 อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีช่องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเพลิงไหม้และควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟและเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

ข้อ 29 อาคารสูงต้องมีคานฟ้าและมีพื้นที่บนคานฟ้าขนาดกว้าง ยาว ด้านและไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เส้นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นคานฟ้านำไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกชั้น และต้องมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

หมวดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 30 การออกแบบและการคำนวณรายการบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษนะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง ภาว หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการบำบัดนั้นจนถึงขนาดที่อาจเกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิด ต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมλεύด้วย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดให้มีที่กักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวดที่ 4 ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำประปาดังต่อไปนี้

(1) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ต้องมีแรงดันในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลมาตร

(2) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.37 เปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณ

น้ำ

ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์	ชนิดของเครื่องควบคุม	หน่วยสุขภัณฑ์ (FIXTURE UNIT)	
		ส่วนบุคคล	สาธารณะ
ล้าง	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	6	10
ล้าง	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	5	10
ที่ปัสสาวะ	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
อ่างล้างมือ	ก๊อกน้ำ	1	2
ฝักบัว	ก๊อกน้ำ	2	4
อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	2	4

หน่วยสุขภัณฑ์ หมายถึง ความยาว ตัวเลข ที่แสดงถึงปริมาณการใช้ น้ำทิ้งหรือการระบาย

น้ำเปรียบเทียบกับระหว่างสุขภัณฑ์ต่างชนิดกัน

ทั้งนี้ สุขภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุให้เทียบเคียงตัวเลขตามตารางข้างต้น

ข้อ 37 ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าไปในท่อจ่ายน้ำได้

ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกันระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจน ห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน

หมวดที่ 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจากอัตราการใช้ต่อไปนี้

- (1) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตร ต่อคนต่อวัน
- (2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่นปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร

ต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมุลฝอยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมุลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ตามข้อ 39

(2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(3) ผนังผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมุลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมุลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหาร ไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้ำที่พัก

รวมมุลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร จะต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และสามารถขนย้ายมุลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักรวมมุลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทานประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

(2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมุลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรผิวภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มุลฝอยติดค้าง

(2) ประตูหรือช่องทิ้งมุลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดได้สนิทเพื่อป้องกันมิให้มุลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้

(3) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(4) ปลายล่างของปล่องทิ้งมุลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 6 ระบบลิฟต์

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

(2) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ

(3) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันขณะใช้งานหรือไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐานและทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(4) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกินหนึ่งนาที ทั้งในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้

ข้อ 45 ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและภาครัฐดูแลรักษาลิฟต์

ข้อ 46 ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระบบการทำงานที่จะให้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จอดชั้นระดับดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

(2) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด

(3) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติเมื่อตัวลิฟต์มีความเร็วเกินพิกัด

(4) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(5) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูลิฟต์ปิดไม่สนิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (6) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จุด
- (7) ต้องมีระบบติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์ และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง
- (8) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินในห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จอด
- (9) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ 9(2)

ข้อ 47 ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ต่างต่อไปนี้

- (1) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องลิฟต์
- (2) การให้ความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องจักรกลและห้องดูแลลิฟต์
- (3) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ ให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น

ข้อ 48 การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบระบบลิฟต์ต้องดำเนินการโดยวิศวกรไฟฟ้า หรือวิศวกรเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามที่กำหนดว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 49 การก่อสร้าง ติดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไว้แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น โดยสร้างและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารจะแตกต่างกันไปตามประเภทของการใช้ สมควรควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยเฉพาะเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคของรัฐ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการมาตรฐานอาคาร
ประเภทที่ทำการราชการ พ.ศ. 2521

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2531 โดยหนังสือสำนักเลขาธิการ
คณะรัฐมนตรี ที่ สร 0202/ว 120 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2531

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้าง
ต่อเนื้อที่ใช้สอยอาคารแต่ละชั้น เฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนเงินที่สำนักงานงบประมาณ
กำหนด ทั้งในกรณีที่มีการต่อเติมและไม่มี การต่อเติม จึงได้ข้อกำหนด ข้อเสนอนะและ
แนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบ

ให้พยายามใช้ระบบการประสาททางทึกด ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัย
วิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้กำหนดเนื้อที่ใช้สอย
ของอาคารแต่ละส่วนได้เฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและปลัดทบวง 40 ตรม./คน
(รวมห้องน้ำห้องส้วม)

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี 30 ตรม./คน
(รวมห้องน้ำห้องส้วม)

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 18 ตรม./คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการ ระดับ 6 12 ตรม./คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน 4.5 ตรม./คน

เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติทางวิชาชีพ 6 ตรม./คน

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตรม./คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตรม./คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ - ห้องส้วม 0.5 ตรม./คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1

ที่ ช่างล้างมือ 1 ช่าง ต่อ จำนวนคน 25 คน

2.1.9 เนื้อที่สำหรับเก็บวัสดุหรือเพื่อการอื่น โดยพิจารณาตามความจำเป็น

ของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (2) "ที่กั้นรถยนต์" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกั้นรถยนต์ เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์
- (3) "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์
- (4) "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ
- (5) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100
- (6) "โรงแรมสห" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมสหตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นสห
- (7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัวโดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นขึ้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน
- (9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่มโดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร
- (10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั้นรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) กิจตาคารที่มีพื้นที่สำหรับจัดโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) กิจตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2514

(ก) โรงแรมหรือที่พักที่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่พิเศษของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่ โรงแรมหรือที่พักที่อยู่ในท้องที่ของพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่พิเศษของ 10 ที่ ให้คิดเป็น 10 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) โรงแรม

- โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้อง ให้คิดเป็น 5 ห้อง
- โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตรแรก ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (ง) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่พิเศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

(ข) โรงแรม

- โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้องพิเศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

- โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้องพิเศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุติพิเศษของ 2 ครอบครัวยุติ ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุติ

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตรพิเศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตรพิเศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตรพิเศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรมภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตรพิเศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรพิเศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคาร ต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กัลปรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่ที่เหมาะสมให้สามารถกัลปรถยนต์เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกัลปรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ ในกรณีการจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กัลปรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้อย่างเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

3.7 การวิเคราะห์ลักษณะที่ตั้งโครงการ

3.7.1 ตำแหน่ง และลักษณะที่ตั้งโครงการ

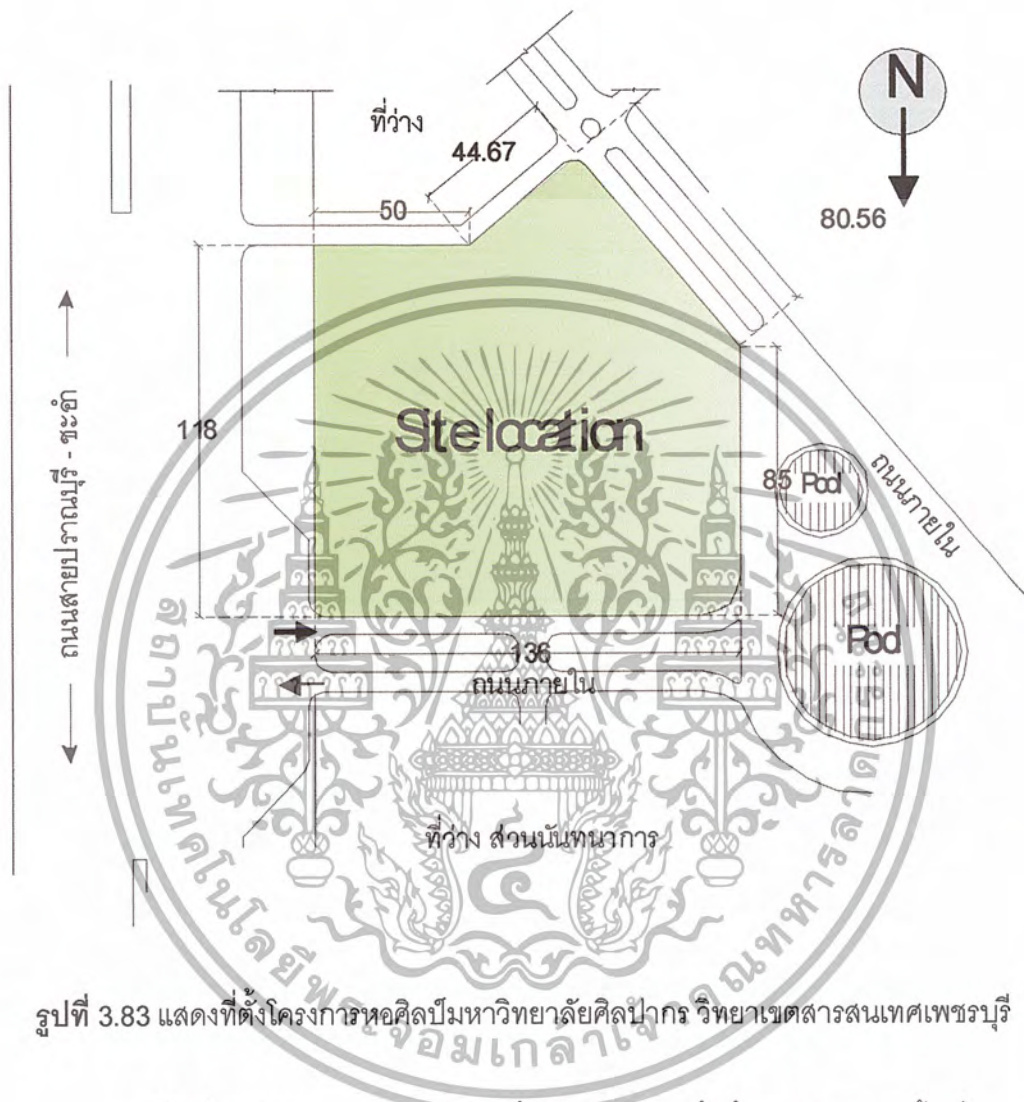
3.7.1.1 ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ตั้งอยู่ในผังแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยอยู่ที่ติดทางเข้าหน้ามหาวิทยาลัย เป็นส่วนพิพิธภัณฑ์ และบริการประชาชน มีพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 10.1 ไร่



รูปที่ 3.82 แสดงแผนที่ตั้งโครงการบนผังแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.83 แสดงที่ตั้งโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

พื้นที่ของโครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ทุ่งโล่ง แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบเมื่อวิทยาเขตขยายตัวเต็มรูปแบบในอนาคต (ได้กำหนดการจัดวางอาคารต่างๆ ในส่วนของผังแม่บทไว้แล้ว) โดยมีอาณาเขตดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ ถนนทางเข้า - ออกหลักของมหาวิทยาลัย และพื้นที่ว่างสวนนันทนาการ
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสายปรางมณี - ชะอำ
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนทางเข้ารอบประตูทิศใต้ และพื้นที่จัดสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนภายในมหาวิทยาลัย ส่วนพาณิชยกรรมและการค้า



รูปที่ 3.84 แสดงภาพรวมที่ตั้งโครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี



รูปที่ 3.85 แสดงทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี



รูปที่ 3.86 แสดงทางเข้ารอบประตูด้านทิศใต้ของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

3.7.1.2 ลักษณะพื้นที่ตั้งของโครงการ

พื้นที่โดยรอบของโครงการค่อนข้างเป็นที่ราบโล่ง จากการสำรวจตัวอย่างดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการและพื้นที่ตั้งโครงการ ปรากฏผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในสภาพปัจจุบันเป็นดินร่วนปนทราย (Sandy Loam, SL) มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนถึงปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการจะมีภูมิอากาศคล้ายคลึงกับลักษณะภูมิอากาศของ ภูมิภาคตะวันตกติดชายฝั่งทะเล มีการเคลื่อนไหวของอากาศที่ดี อยู่ภายใต้อิทธิพล ลมมรสุมเช่นเดียวกับภาคกลางและภาคใต้ ช่วงที่อากาศร้อนจัดอยู่ในระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน ช่วงอากาศเย็นสบายในช่วงกลางคืนอยู่ระหว่างเดือนตุลาคม - ต้นเดือนกุมภาพันธ์ 15 - 17 องศาเซลเซียส นอกจากนี้จะเป็นช่วงฤดูฝนที่มีอากาศสลับเป็นระยะ เนื่องจากอยู่ใกล้แนวเขาด้อมรอบทั้งสามด้าน (ตะวันตก - เหนือ - ตะวันออก)

3.7.1.4 พืชพันธุ์ในสภาพธรรมชาติเดิม

เนื่องจากเดิมสภาพพื้นที่ของที่ตั้งวิทยาเขตเป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุกของราษฎรเข้ามาทำกิน โดยทำ กสิกรรมพืชไร่ และมีการโค่นต้นไม้เผาทำลายพันธุ์ เป็นระยะเวลาเวลานานกว่า 20 ปี ทำให้พืชพันธุ์ที่เป็นประโยชน์ในสภาพธรรมชาติเดิมจึงไม่หลงเหลืออยู่ ปัจจุบันที่พบเป็นพืชคลุมดิน ไม้พุ่มเตี้ย ส่วนใหญ่ ซึ่งรวมพื้นที่ตั้งของโครงการด้วย

3.7.1.5 สิ่งก่อสร้างที่สร้างแล้วเสร็จ

- อาคารบริหาร มีความสูง 5 ชั้น 1 หลัง
- อาคารเรียนรวม มีความสูง 4 ชั้น 1 หลัง
- อาคารหอพักนักศึกษา มีความสูง 5 ชั้น 1 หลัง

3.7.1.6 ระบบสาธารณูปโภค

ไฟฟ้าใช้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยจะวิ่งตามถนนหลักภายในวิทยาเขต ซึ่งในแต่ละอาคารจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของตนเพื่อแปลงไฟฟ้ามาใช้ในอาคาร

ประปาใช้จากแหล่งน้ำที่ทางสถาบันมีไว้เพื่อกักเก็บน้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองจิกทางด้านทิศตะวันตก โดยนำมาผ่านกระบวนการตกตะกอน หรือกรอง แล้วสูบขึ้นถังสูงเพื่อจ่ายไปยังอาคารต่าง ๆ

การระบายน้ำออกนอกอาคาร จะต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากแต่ละอาคารก่อน แล้วจึงปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำรวม ซึ่งมีลักษณะเอียงลาดไปทางอ่างเก็บน้ำหนองจิก จึงออกแบบให้ทางระบายน้ำมีตามแนวถนนภายในของวิทยาเขต เอียงลาดไหลลงตามลักษณะทางธรรมชาติ

3.7.1.7 การคมนาคม

เนื่องจากที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลัก ซึ่งเป็นถนนสายเศรษฐกิจ และแหล่งท่องเที่ยว โดยถนนสายนี้เป็นถนนทางหลวงหมายเลข 4 และเป็นจุดผ่านไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบุรี คือ หาดชะอำ อีกทั้งในส่วนของที่ตั้งโครงการนั้นมีถนนภายในโดยรอบ ซึ่งสภาพของถนนเป็นถนนแบบลาดยางสามารถใช้สัญจรไปมาได้ทุกฤดู

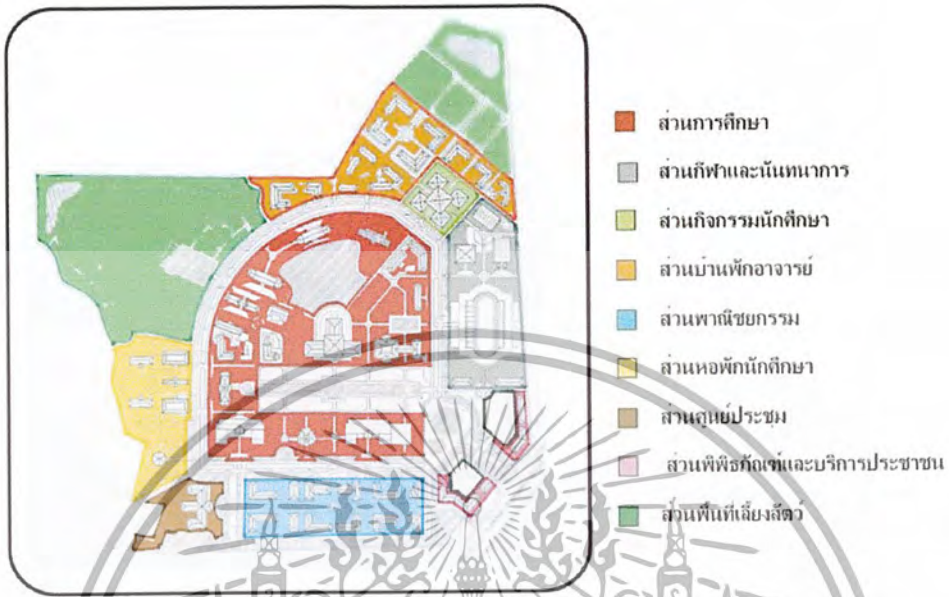
การเดินทางมายังวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

- ทางรถยนต์ ทางที่สะดวกและใกล้ที่สุดคือ จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 35(สายธนบุรี-ปากท่อ) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และอำเภอปากท่อแล้วแยกเข้าทางหลวงหมายเลข 4 ไปจังหวัดเพชรบุรี รวมระยะทางประมาณ 123 กิโลเมตร หรือจากกรุงเทพฯ เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านนครปฐม ราชบุรี ไปยังเพชรบุรี เป็นระยะทาง 166 กิโลเมตร
- ทางรถประจำทาง จากสถานีขนส่งสายใต้ กรุงเทพฯ ไปเพชรบุรีใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่ง รถโดยสารธรรมดาออกทุก 25 นาที รถปรับอากาศ ออกทุก 45 นาที นอกจากนี้ยังสามารถโดยสารรถประจำทางสายใต้หลายสายที่วิ่งผ่านเพชรบุรี เช่น สายกรุงเทพฯ-ชุมพร สายกรุงเทพฯ-หัวหิน เป็นต้น
- ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ มีรถไฟไปเพชรบุรีและชะอำทุกวันรถไฟออกจากสถานีกรุงเทพฯ (สถานีหัวลำโพง) และออกจากสถานีรถไฟธนบุรี (บางกอกน้อย) ทุกวัน

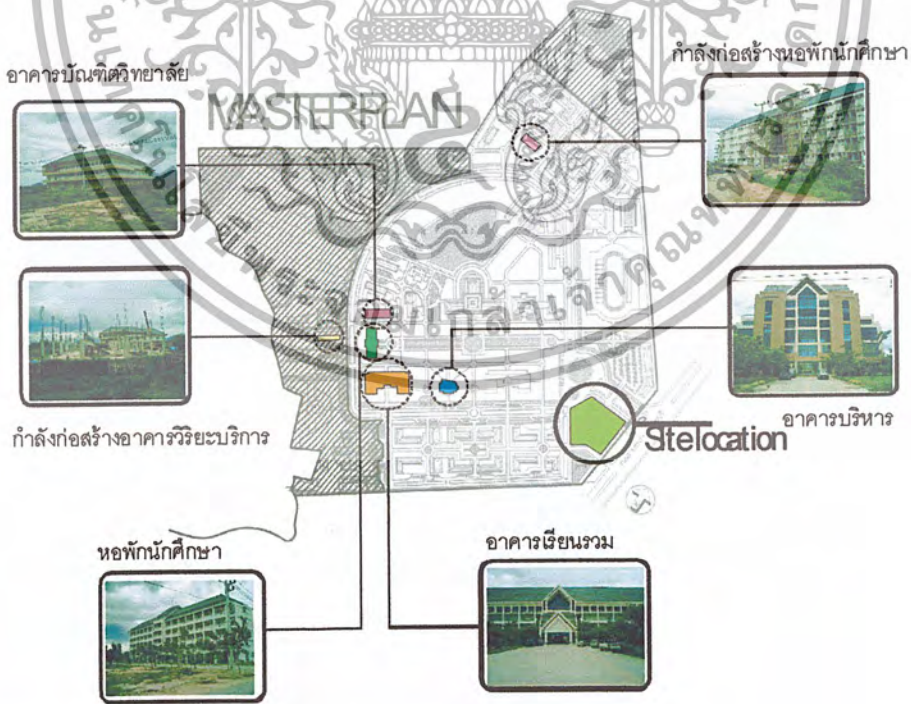
3.7.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อมของโครงการ

ในส่วนของผังแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีได้จำแนกส่วนต่าง ๆ ตามผังการใช้ที่ดินของวิทยาเขตไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

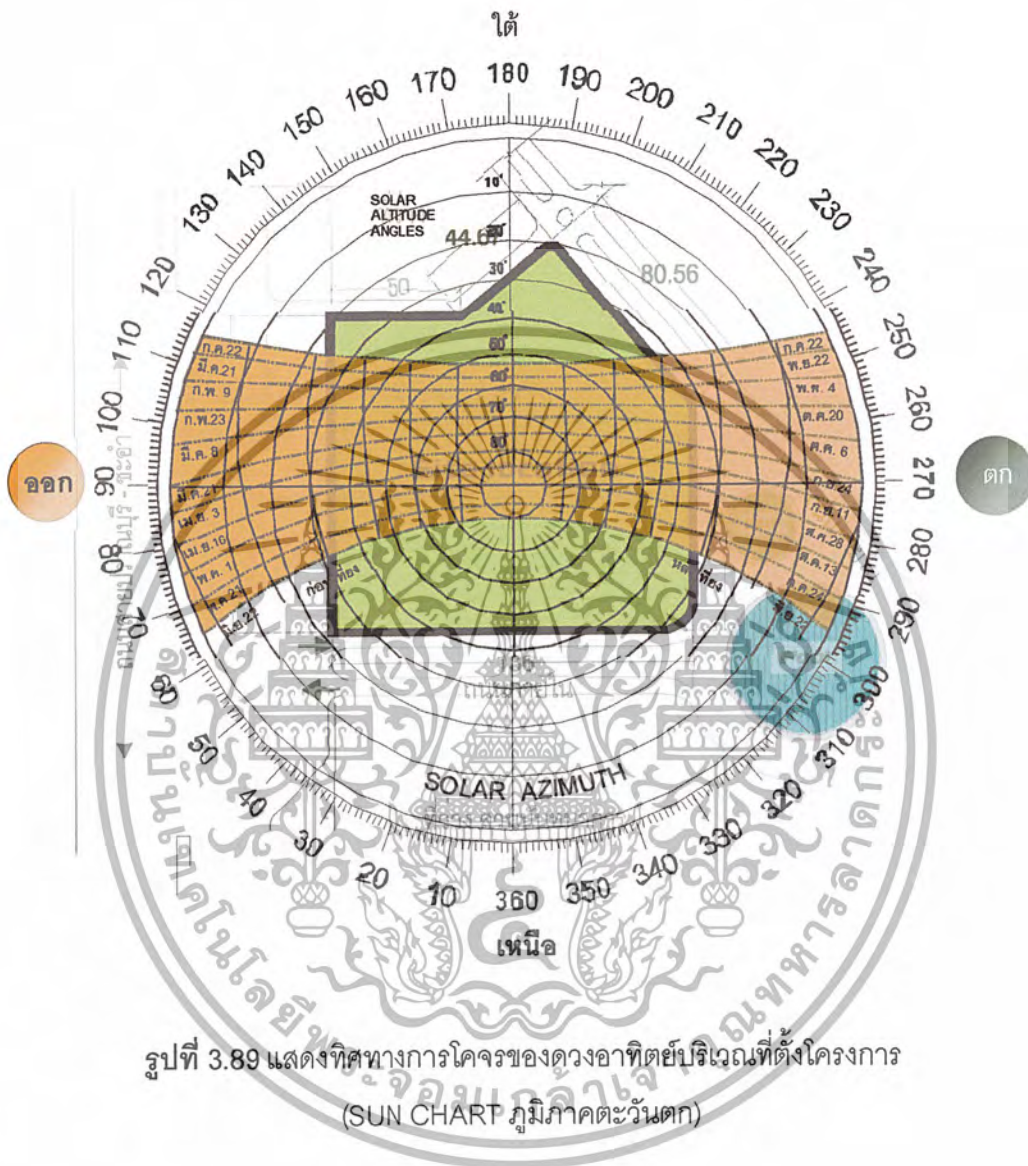


รูปที่ 3.87 แสดงผังการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี



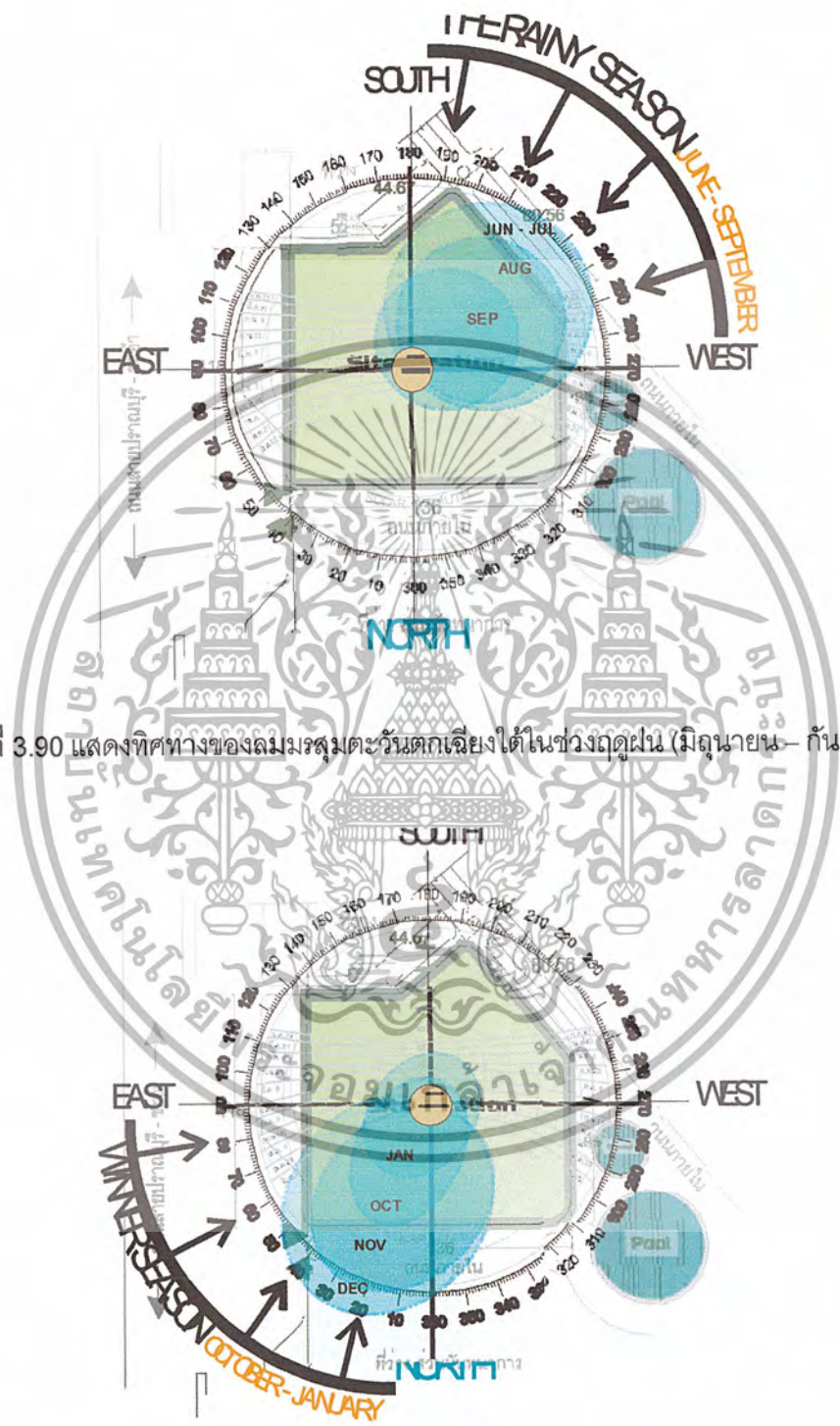
รูปที่ 3.88 แสดงอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะการโคจรของดวงอาทิตย์บริเวณที่ตั้งโครงการ จะเห็นได้ว่าการโคจรในทางทิศตะวันออก - ทิศตะวันตกนั้นมีลักษณะอ้อมทางทิศใต้โดยส่วนมาก ซึ่งจากผลดังกล่าวทำให้การวางอาคารในฝั่งอาคารในทางทิศใต้นั้น ควรเป็นลักษณะของอาคารที่ต้องการใช้ประโยชน์จากแสง และการระบายความร้อน ได้แก่ ส่วนคลังพืชรักษา ส่วนห้องสมุด และส่วนงานเทคนิค

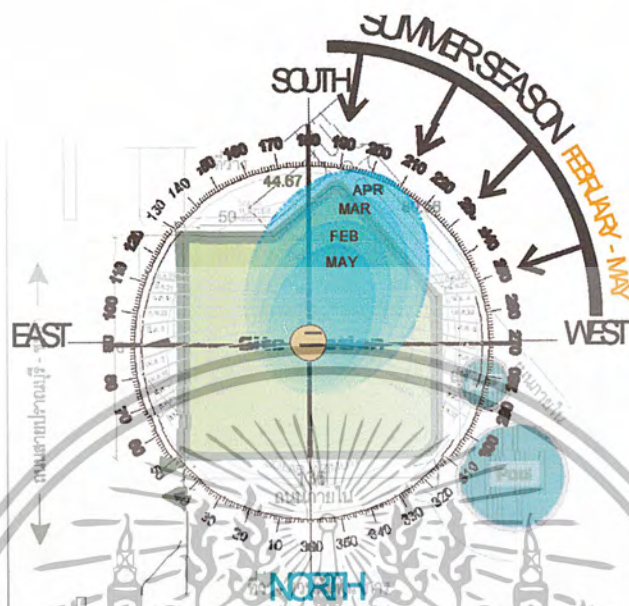
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



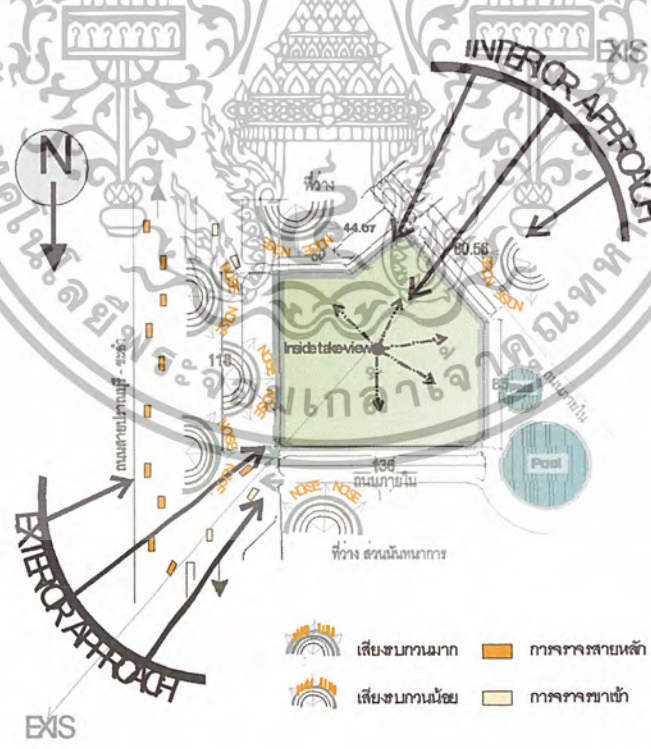
รูปที่ 3.90 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน – กันยายน)

รูปที่ 3.91 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงฤดูหนาว (ตุลาคม – มกราคม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



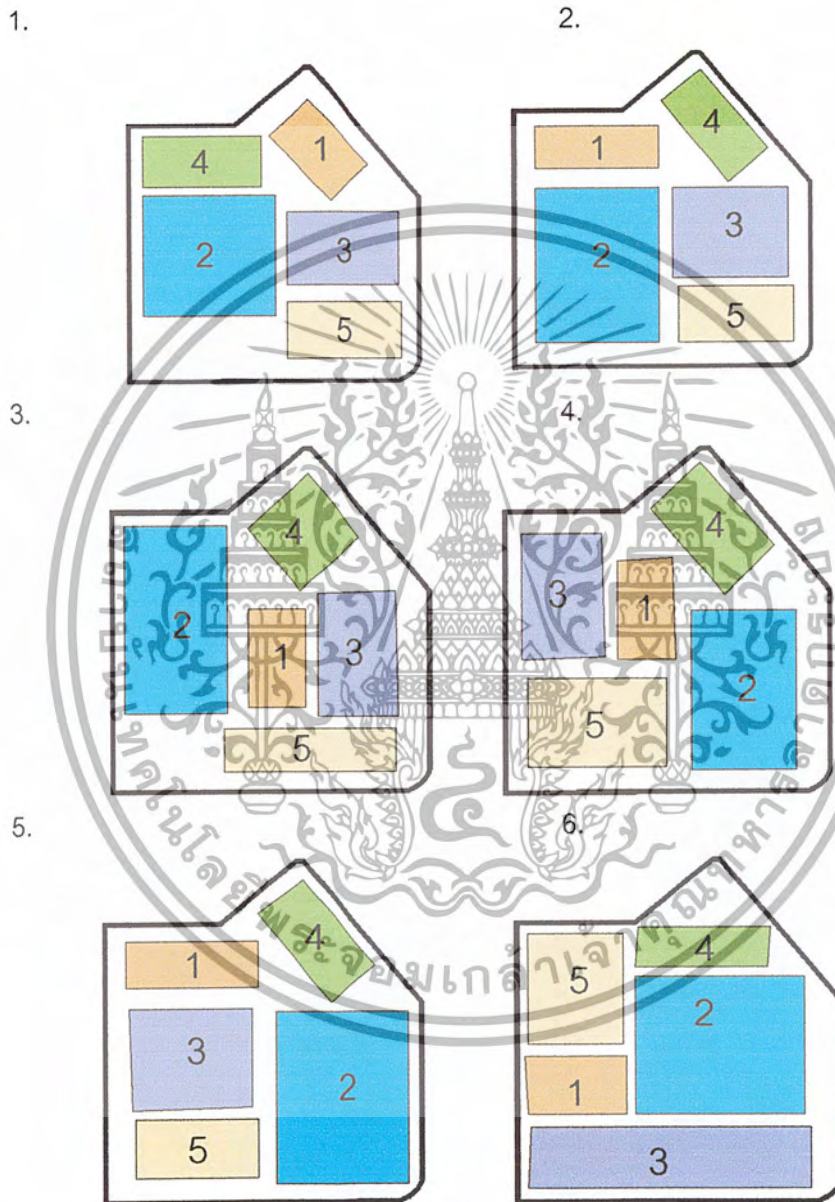
รูปที่ 3.92 แสดงทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม)



รูปที่ 3.93 แสดงการวิเคราะห์มุมมองภายนอก - ภายใน เสียงรบกวน และทางเข้าหลักของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.3 การวิเคราะห์การจัดวางกลุ่มอาคาร (GROUPING ZONING)



1. ส่วนบริหาร

2. ส่วนจัดแสดง และวิชาการ

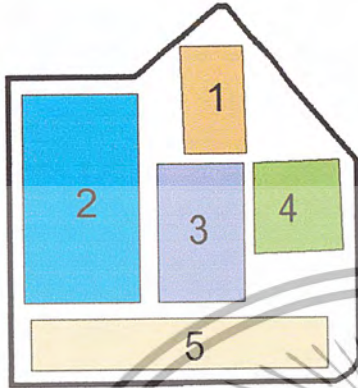
3. ส่วนบริการการศึกษา

4. ส่วนบริการ

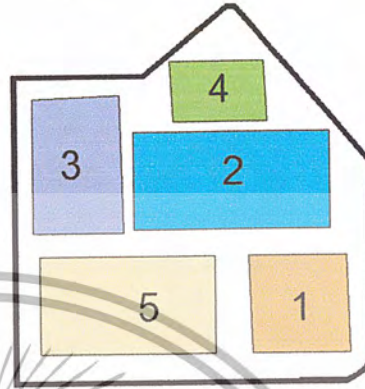
5. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

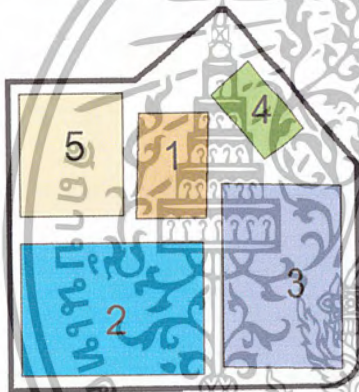
7.



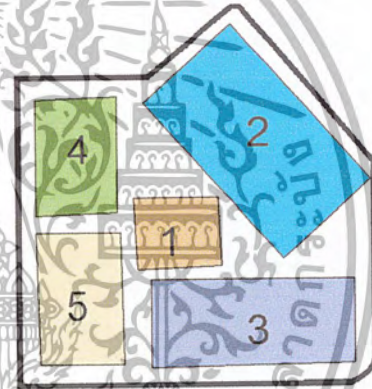
8.



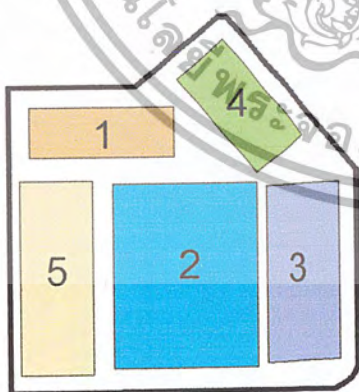
9.



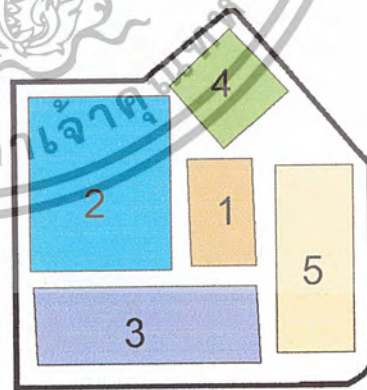
10.



11.



12.

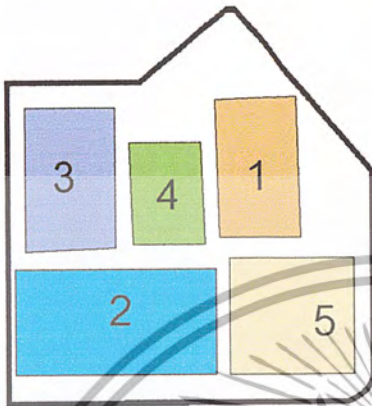


1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนจัดแสดง และวิชาการ
3. ส่วนบริการการศึกษา

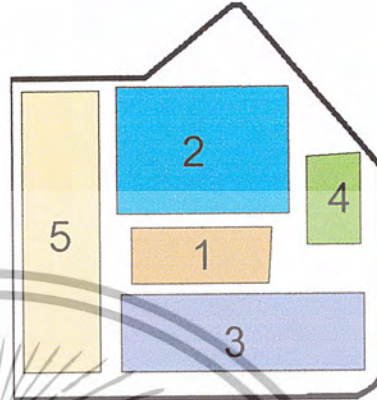
4. ส่วนบริการ
5. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

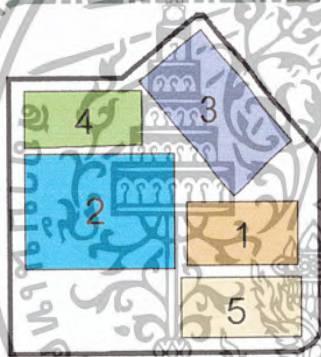
13.



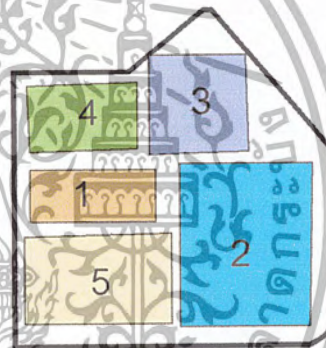
14.



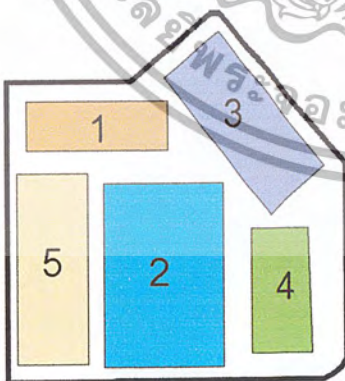
15.



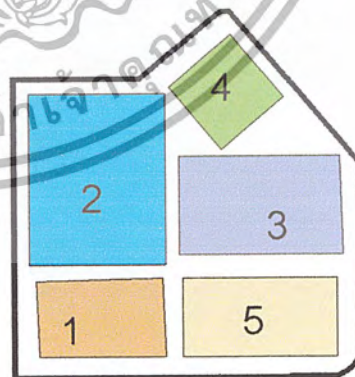
16.



17.



18.



1. ส่วนบริหาร

2. ส่วนจัดแสดง และวิชาการ

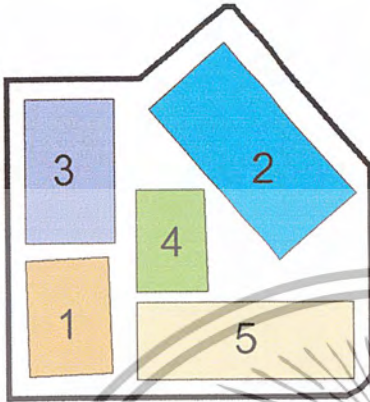
3. ส่วนบริการการศึกษา

4. ส่วนบริการ

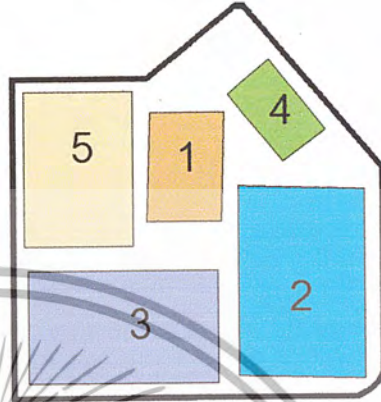
5. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

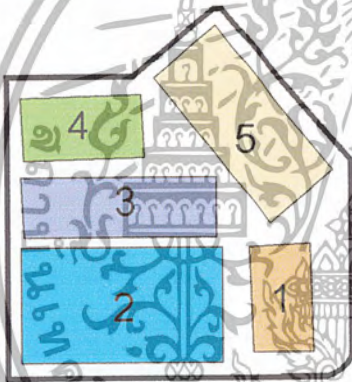
19.



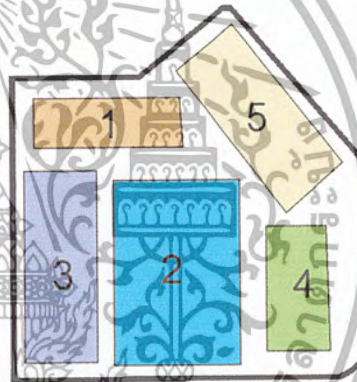
20.



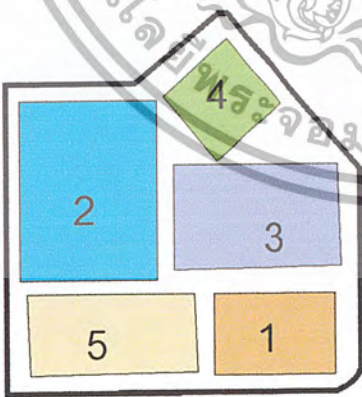
21.



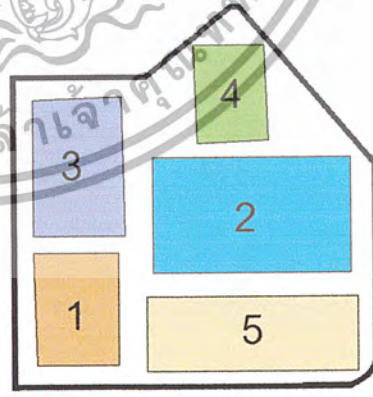
22.



23.



24.



1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนจัดแสดง และวิชาการ
3. ส่วนบริการการศึกษา

4. ส่วนบริการ
5. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.38 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางกลุ่มอาคาร (GROUPING ZONNING)

ข้อกำหนด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. ความสะดวกในการเข้าถึง	1	2	3	3	3	1	3	3	1	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	2
2. ความสะดวกในการให้บริการ	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
3. การป้องกันเสียงและมุมมอง	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1	2	2	1
4. ทิศทางลม แสงแดด	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2
5. ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2
6. การใช้ที่ดินคุ้มค่า	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2
7. ความสัมพันธ์กับส่วนอื่นของมหาวิทยาลัย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1	1	1	2	1
รวม	12	14	12	13	12	12	12	14	12	15	15	11	11	15	19	16	15	13	12	11	13	11	16	12

หมายเหตุ ระดับค่าคะแนน 1. พอใช้ 2. ดี 3. ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

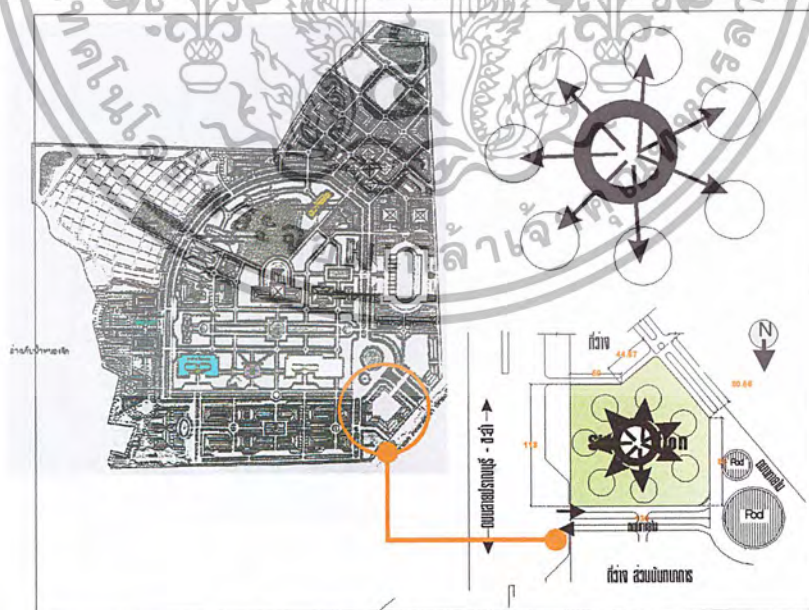
การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบอาคารได้มาจากการวิเคราะห์ผังแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ซึ่งมีลักษณะของการวางผังแม่บทแบบกระจายจากศูนย์กลาง ดังนั้นในส่วนของตัวโครงการจึงได้นำการวางผังของผังแม่บทมาย่อเพื่อให้ลักษณะและเอกภาพเดียวกัน

4.1.1 แนวความคิดในการวางผัง

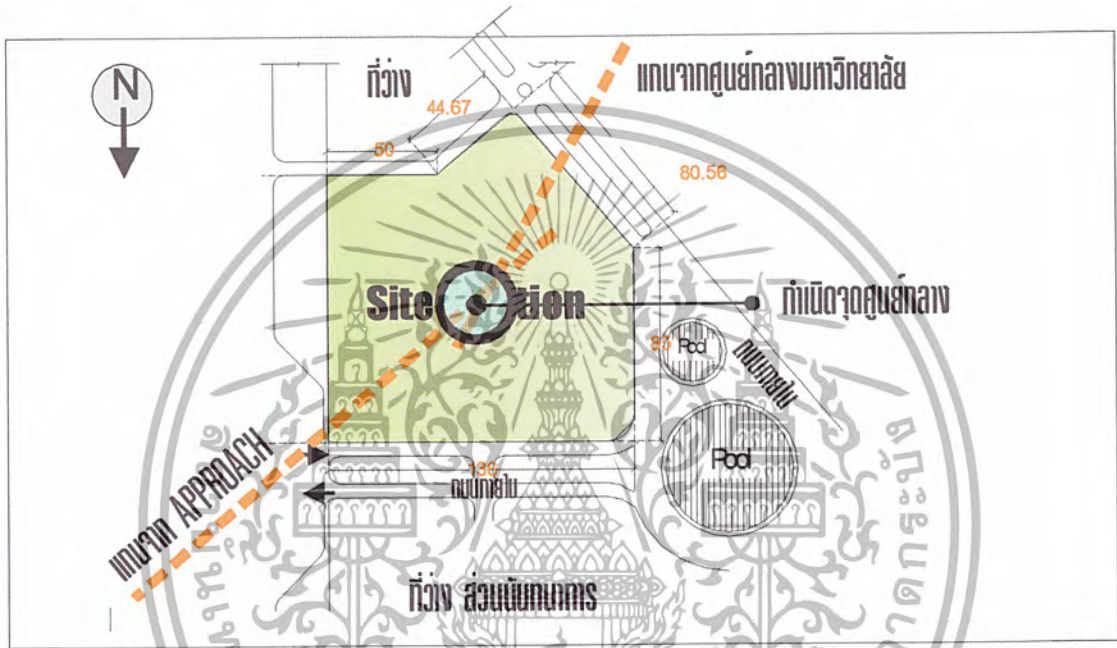
จากการศึกษาผังแม่บทของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีเป็นการวางผังโดยการกระจายจากศูนย์กลาง จากแนวความคิดของการวางผังแม่บทได้ทำการแบ่งย่อยมาในส่วนของโครงการ



รูปที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวางแผนแกนของอาคาร
 การวางแผนของอาคารคำนึงถึงมุมมองหลักของโครงการ และแนวแกนจากศูนย์กลางมหาวิทยาลัย

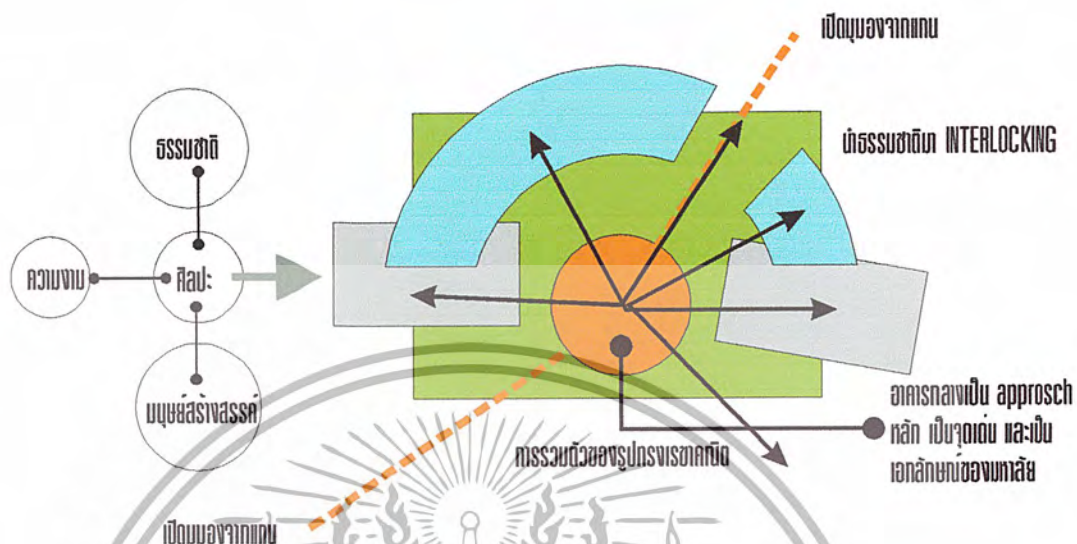


รูปที่ 4.2 แสดงการวางแผนแกนของอาคาร

4.1.3 แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคาร

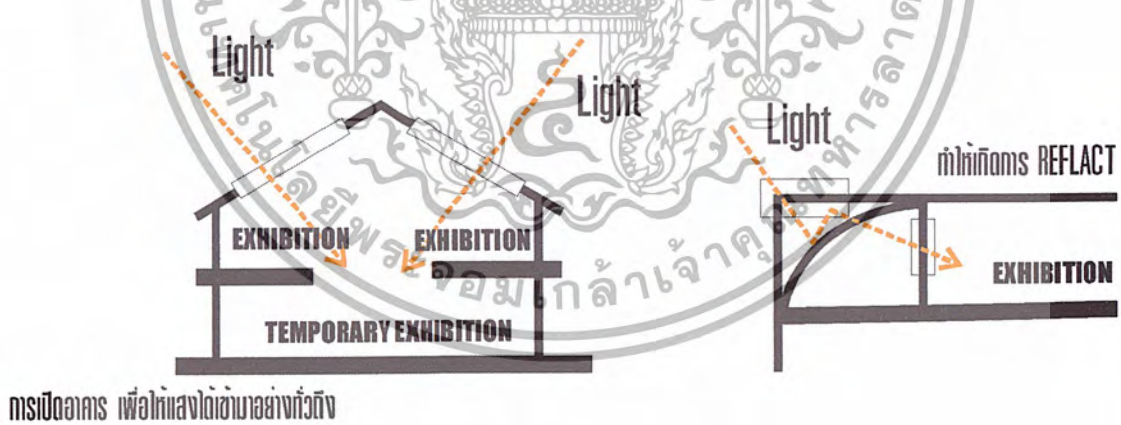
อาคารหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เป็นอาคารที่ใช้เป็นที่แสดงงานทางด้านศิลปกรรม และบริการการศึกษาการออกแบบรูปแบบของอาคารจึงเป็นไปในลักษณะความเป็นสมัยใหม่ เนื่องด้วยเป็นวิทยาเขตสารสนเทศ ทั้งนี้ทั้งนั้นก็เป็นที่ไปตามข้อกำหนดของผังแม่บทด้วยเพื่อความเป็นเอกภาพเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคาร

4.1.4 แนวความคิดในการจัดแสง และให้แสงของอาคาร



รูปที่ 4.4 แสดงการจัดแสง และการให้แสงของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 การตอบสนองประโยชน์ใช้สอย

การออกแบบอาคารควรคำนึงถึงพฤติกรรมผู้ใช้เป็นหลัก ในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของอาคาร โดยให้สามารถตอบสนองต่อลักษณะการใช้ประโยชน์เต็มที่ ซึ่งสามารถยืดหยุ่นได้ในการใช้สอยประโยชน์ร่วมกัน และสามารถดัดแปลงเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตต่อไปในลักษณะต่าง ๆ ตามประโยชน์การใช้ที่ดินของผังแม่บท

4.1.6 ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

1. อาคารสูงได้ไม่เกิน 4 ชั้น
2. อาคารทุกหลังต้องมีทางเดินมุ่งสู่อาคาร
3. ลักษณะสถาปัตยกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
4. สร้างอาคารให้กลมกลืนกับธรรมชาติ
5. สีของหลังคาใช้สีเทา



4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ และหุ่นจำลอง

PAGE 001

ภาพงานออกแบบ

INTRODUCTION

GANTT CHART


บทนำ - บทนำ

- บทนำเกี่ยวกับโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- เนื้อหาของโครงการ

บทนำ - บทนำ

- บทนำเกี่ยวกับโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- เนื้อหาของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ และรายละเอียด 7 (0 น. 2535 2539) และรายละเอียด 8 (0 น. 2540 2544) ...



ภาพด้านหน้า ด้านหลัง

ด้านซ้าย ด้านขวา

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

รูปที่ 4.5 GANTT CHART,INTRODUCTION

PAGE 002

ภาพงานออกแบบ

PROJECT PROPOSAL

เหตุผลความจำเป็น

บทนำ

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

เกริ่นนำ

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

สถานการณ์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

บทสรุป

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

ที่มาของปัญหา

บทนำ

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

เกริ่นนำ

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

สถานการณ์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

บทสรุป

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน...

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

รูปที่ 4.6 เหตุผลความจำเป็น และที่มาของปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SOCIAL STUDY

การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

จำนวนประชากรในประเทศไทยในระยะเวลา 6 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2548) มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจาก 61,878,749 คน ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 62,308,887 คน ในปี พ.ศ. 2545 และเพิ่มขึ้นเป็น 62,799,872 คน ในปี พ.ศ. 2546 (ข้อมูลปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2548) มีอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรเฉลี่ยต่อปีประมาณ 0.7% ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีก 1.07% ต่อปีในช่วงปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2552 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 62,799,872 คน ในปี พ.ศ. 2542 ถึง 67 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2550 (ข้อมูลปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2550) (ข้อมูลปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2550)

ปี	จำนวนประชากร
พ.ศ. 2541	61,878,749
พ.ศ. 2544	62,308,887
พ.ศ. 2545	62,799,872

การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภูมิภาค

ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากร 6 จังหวัด ประกอบด้วย นครราชสีมา 3,897,202 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.48 ของประชากรทั้งหมด (62,799,872 คน) จำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนเพิ่มขึ้น

จังหวัด	จำนวนประชากร
นครราชสีมา	3,897,202
ขอนแก่น	2,367,000
อุดรธานี	1,188,500
ชัยภูมิ	1,188,500
กาฬสินธุ์	1,188,500
ยโสธร	1,188,500

การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด

ข้อมูลพื้นฐาน

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร) มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร) มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร)

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE 45635074

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.11 SOCIAL STUDY

ข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมด 518,000 ตารางกิโลเมตร

ข้อมูลด้านกายภาพระดับภูมิภาค

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร) มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร)

ข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร) มีพื้นที่ทั้งหมด 11,461.56 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย (34,461.56 ตารางกิโลเมตร)

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE 45635074

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.12 PHYSICAL STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS

ประเภท	ชนิดศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์กลางวัฒนธรรมและศิลปะ บริเวณ 6 ซอย พระนครเพลา	ศิลปะวัฒนธรรมแห่งชาติ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	อาคารวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลป์
1. วิทยาลัยนาฏศิลป์				
2. การศึกษา 2003				
3. การศึกษา 2003				

PRESENT BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074
FACULTY BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.13 CASE STUDY

CASE STUDY

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS

ประเภท	ชนิดศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศูนย์กลางวัฒนธรรมและศิลปะ บริเวณ 6 ซอย พระนครเพลา	ศิลปะวัฒนธรรมแห่งชาติ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว	อาคารวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลป์
4. วิทยาลัยนาฏศิลป์				
5. การศึกษา 2003				
6. การศึกษา 2003				

ผลสำรวจความคิดเห็น

- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนที่น้อยที่สุด
- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนหนึ่ง

ศูนย์กลางวัฒนธรรมและศิลปะ บริเวณ 60 เมตร

- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนที่น้อยที่สุด
- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนหนึ่ง

พิธีเปิดงานตามเทศกาลต่างๆ

- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนที่น้อยที่สุด
- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนหนึ่ง

อาคารวัฒนธรรมแห่งชาติ วิทยาลัยนาฏศิลป์

- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนที่น้อยที่สุด
- ส่วนหนึ่ง
- ส่วนหนึ่ง

วิทยาลัยนาฏศิลป์

วิทยาลัยนาฏศิลป์ เป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรทางด้านนาฏศิลป์และวัฒนธรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อสังคมไทยเป็นอย่างมาก การพัฒนาศูนย์กลางวัฒนธรรมและศิลปะ บริเวณ 6 ซอย พระนครเพลา จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้วิทยาลัยนาฏศิลป์สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและมีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านนาฏศิลป์และวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาคารวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลป์

อาคารวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลป์ เป็นอาคารที่มีความสำคัญต่อวิทยาลัยนาฏศิลป์เป็นอย่างมาก การพัฒนาศูนย์กลางวัฒนธรรมและศิลปะ บริเวณ 6 ซอย พระนครเพลา จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้อาคารวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลป์สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและมีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านนาฏศิลป์และวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PRESENT BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074
FACULTY BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

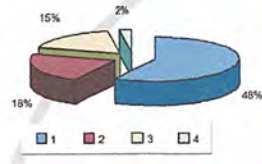
รูปที่ 4.14 CASE STUDY (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



การศึกษ และวิเคราะห์วิถีชีวิตของสถาปนิกโครงการ

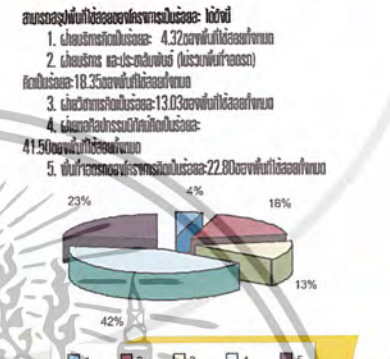


- กรณี และคำนวณวงเงินเพื่อใช้ในการก่อสร้าง
- ค่าก่อสร้างอาคาร 24 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 240 ล้านบาท
 - ค่าวัสดุ-อาคาร
 - ค่าวัสดุอาคาร 20 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 700 ล้านบาท
 - ค่าวัสดุอาคาร 204 ชั้น 140 ล้านบาท
 - ค่าวัสดุอาคาร 20 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 1 ล้านบาท
 - ค่าที่ดิน 120 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20 % ของ 24 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 740 ล้านบาท
 - ค่าก่อสร้างอาคาร 20 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 10 ล้านบาท
 - ค่าก่อสร้างอาคาร 20 ชั้น สูง 10 ชั้น ราคา 10 ล้านบาท
- รวมวงเงินทั้งหมด 1,040 ล้านบาท

สรุป พื้นที่ใช้สอยของโครงการอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น อาคารพาณิชย์ 6 ชั้น

- อาคารพาณิชย์ 509.42 ตร.ม.
- อาคารพาณิชย์ 2-3 ชั้นพาณิชย์ (รวมพื้นที่จอดรถ) 2,160.32 ตร.ม.
- อาคารพาณิชย์ 1,535.77 ตร.ม.
- อาคารพาณิชย์รวมกัน 4,888.92 ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด 9,094.43 ตร.ม.
พื้นที่จอดรถอาคารพาณิชย์ 2,688.40 ตร.ม.
ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด 11,782.83 ตร.ม.



- สรุป สภาพพื้นที่ก่อสร้างอาคารพาณิชย์รวมกันทั้งหมด
- อาคารพาณิชย์ 170.00 x 410.00 ม.ม. ขนาด 164.67 x 208.53 ม.ม.
 - อาคารพาณิชย์ 45.00 x 120.00 x 450.00 ม.ม. ขนาด 109.26 x 157.00 x 109.47 ม.ม.
 - อาคารพาณิชย์ 160.00 x 190.00 ม.ม. ขนาด 97.42 x 126.52 ม.ม.
 - อาคารพาณิชย์ 135.00 x 280.00 ม.ม. ขนาด 170.20 x 195.60 ม.ม.

PRESENT BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRASANG

รูปที่ 4.19 AREA REQUIREMENT

AREA REQUIREMENT THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



ผลการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ ต่อ หน่วย (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	พื้นที่ ต่อ ชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ ต่อ ชั้น (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ ต่อ ชั้น (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ ต่อ ชั้น (ตร.ม.)
1. พื้นอาคาร														
1.1 อาคารพาณิชย์														
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	1	20.00	20.00	ชั้นที่ 7									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	1	16.00	16.00	ชั้นที่ 8									
กท														
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	4	4	12.00	48.00	ชั้นที่ 9									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	1	10.50	10.50	ชั้นที่ 14									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	1	40.00	40.00	อาคารพาณิชย์รวมกัน									
กท WC = 1,UR = 2,IV = 1														
พื้นที่ WC = 1,IV = 1	1	VERY	6.44	6.44	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	VERY	4.14	4.14	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	VERY	6.00	6.00	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1	VERY	4.00	20.00	ชั้นที่ 6									
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%														
1.2 อาคารพาณิชย์														
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		12.00	12.00	ชั้นที่ 9									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	8		4.50	40.00	อาคารพาณิชย์รวมกัน									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.65	6.65	ชั้นที่ 10									
กท WC = 1,UR = 2,IV = 1														
พื้นที่ WC = 1,UR = 2,IV = 1	1		6.44	6.44	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.14	4.14	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.00	6.00	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.00	20.00	ชั้นที่ 6									
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%														
1.2 อาคารพาณิชย์														
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		12.00	12.00	ชั้นที่ 9									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	8		4.50	40.00	อาคารพาณิชย์รวมกัน									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.65	6.65	ชั้นที่ 10									
กท WC = 1,UR = 2,IV = 1														
พื้นที่ WC = 1,UR = 2,IV = 1	1		6.44	6.44	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.14	4.14	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.00	6.00	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.00	20.00	ชั้นที่ 6									
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%														
1.2 อาคารพาณิชย์														
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		12.00	12.00	ชั้นที่ 9									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	8		4.50	40.00	อาคารพาณิชย์รวมกัน									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.65	6.65	ชั้นที่ 10									
กท WC = 1,UR = 2,IV = 1														
พื้นที่ WC = 1,UR = 2,IV = 1	1		6.44	6.44	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.14	4.14	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		6.00	6.00	ชั้นที่ 6									
- พื้นอาคารพาณิชย์รวมกัน	1		4.00	20.00	ชั้นที่ 6									
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%														

PRESENT BY MR. WITHAVUT PAKDEE CODE 45035074 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRASANG

รูปที่ 4.20 AREA REQUIREMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PREECHABURI IT CAMPUS



แสดงภาระงานพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ตู้	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น
- ผนัง กว้าง 2.1V = 1	1	VERY	6.44	6.44	จำนวน 6
ผนัง WC = 1.1V = 1	1	VERY	4.14	4.14	จำนวน 6
รวม				100.10	
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%					
2.2.1 ผนังภายใน					
- ผนังภายใน	1		200.00	200.00	จำนวน 20
- ผนังภายใน	2	200	4.50	4.50	จำนวน 20
- ผนังภายใน	1		4.50	4.50	จำนวน 20
- ผนังภายใน	3	1	12.00	3.00	จำนวน 24
- ผนังภายใน	1	3	3.09	6.25	จำนวน 1
- ผนังภายใน	1	2	6.25	1.80	จำนวน 5
- ผนังภายใน	1	1	1.80	1.50	จำนวน 5
- ผนังภายใน	2	1	0.72	26.50	จำนวน 4
- ผนังภายใน	1	VERY	26.50	09	จำนวน 16
- ผนังภายใน	1	3	6.75	20.25	จำนวน 16
- ผนังภายใน	3				
ผนัง WC = 3.1UR = 3.1LV = 2	1			15.87	จำนวน 6
ผนัง WC = 4.1V = 2	1		15.87	13.68	จำนวน 6
รวม				338.24	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				433.21	
2.2.2 ผนังภายนอก					
- ผนังภายนอก	1	1500	225.00	225.00	จำนวน 23
- ผนังภายนอก	1		25.50	56.25	ARCH DATA
- ผนังภายนอก	1		15.00	8.43	ARCH DATA
- ผนังภายนอก	1		20.00	16.87	ARCH DATA
- ผนังภายนอก	1		25%	11.25	ARCH DATA
- ผนังภายนอก	1		15.87	30.00	ARCH DATA
- ผนังภายนอก	1		13.68	14.06	ARCH DATA
รวม				309.43	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				508.83	
2.2.3 ผนัง					
- ผนัง	69		15.00	1,025.00	จำนวน 27
- ผนัง	52		2.00	1,240.00	จำนวน 27
- ผนัง	6		4.00	288.00	จำนวน 27
- ผนัง	35		15.00	525.00	จำนวน 27
- ผนัง	4		24.00	9.00	จำนวน 27
รวม				2,068.4	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				2,688.4	
2.3 ผนังภายนอก					
- ผนังภายนอก	1	1-34	43.75	43.75	จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1	200	262.50	262.50	จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1		87.50	28.00	จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1	2	28.00		จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1	3	4.50	13.50	จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1	4	4.50	18.00	จำนวน 22
- ผนังภายนอก	1	5	4.50	24.00	จำนวน 3
- ผนังภายนอก	1	5	4.14	21.00	จำนวน 6
- ผนังภายนอก	1	VERY	6.44	6.44	จำนวน 6
- ผนังภายนอก	1	VERY	4.14	4.14	จำนวน 6
- ผนังภายนอก	1		10%		ARCH DATA
รวม				508.83	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				660.50	
2.3.2 ผนัง					
- ผนัง	69		15.00	1,025.00	จำนวน 27
- ผนัง	52		2.00	1,240.00	จำนวน 27
- ผนัง	6		4.00	288.00	จำนวน 27
- ผนัง	35		15.00	525.00	จำนวน 27
- ผนัง	4		24.00	9.00	จำนวน 27
รวม				2,068.0	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				2,688.0	

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG

รูปที่ 4.21 AREA REQUIREMENT

AREA REQUIREMENT

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PREECHABURI IT CAMPUS



แสดงภาระงานพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

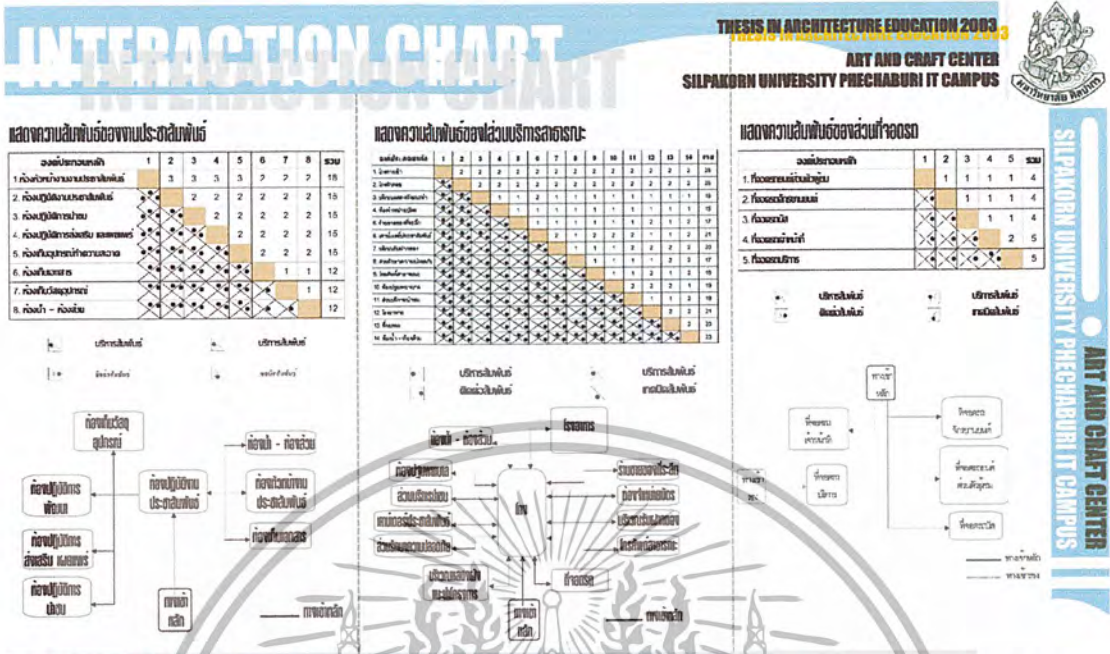
องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ตู้	พื้นที่ รวม (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน ชั้น
- ผนัง กว้าง 2.1V = 1	1	VERY	6.44	6.44	จำนวน 6
ผนัง WC = 1.1V = 1	1	VERY	4.14	4.14	จำนวน 6
- ผนัง	1	VERY			
รวม				508.83	
รวมพื้นที่ใช้สอย 30%				660.50	
2.3.2 ผนัง					
- ผนัง	1		13.20	9.00	จำนวน 21
- ผนัง	1		18.24	18.24	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	11.00	11.00	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	3.09	11.00	จำนวน 21
- ผนัง	1	VERY	2.62	3.09	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	3.24	2.62	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	1.88	3.24	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	11.00	1.88	จำนวน 13
- ผนัง	1	1	25.20	110.00	จำนวน 21
- ผนัง	1	1	14.40	25.20	จำนวน 21
- ผนัง	1	1-23	14.40	14.40	จำนวน 21
- ผนัง	1	2	12.00	12.00	จำนวน 21
- ผนัง	1	2			จำนวน 9
- ผนัง	1		4.88		จำนวน 9
รวม				1,248.2	
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%				1,021.19	
3.2 ผนังภายนอก					
- ผนังภายนอก	1		12.00	18.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		6.00		จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	3			จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		12.00	12.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		12.58	12.58	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		30.00	30.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		20.00	20.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1		20.00	20.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	2	20.00	20.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	2	20.00	20.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	2	110.95	594.72	จำนวน 26
- ผนังภายนอก	1	2	110.95	110.95	จำนวน 26
- ผนังภายนอก	1	1-3	83.21	83.21	จำนวน 26
- ผนังภายนอก	1	1-3			จำนวน 26
รวม				1,021.19	
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%				1,021.19	
3.3 ผนังภายนอก					
- ผนังภายนอก	1	1	12.00	12.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	1	25.00	12.00	จำนวน 9
- ผนังภายนอก	1	1	50.00	25.00	จำนวน 18
- ผนังภายนอก	1	1	12.50	30.00	จำนวน 18
- ผนังภายนอก	1	2			จำนวน 19
- ผนังภายนอก	1	3-4			จำนวน 19
- ผนังภายนอก	1		4.50		จำนวน 19
- ผนังภายนอก	1		9.00		จำนวน 19
- ผนังภายนอก	1				จำนวน 19
- ผนังภายนอก	1		6.44	6.44	จำนวน 6
- ผนังภายนอก	1		4.14	4.14	จำนวน 6
- ผนังภายนอก	1	VERY			จำนวน 6
รวม				1,248.2	
รวมพื้นที่ใช้สอย 25%				1,021.19	

PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE:45035074

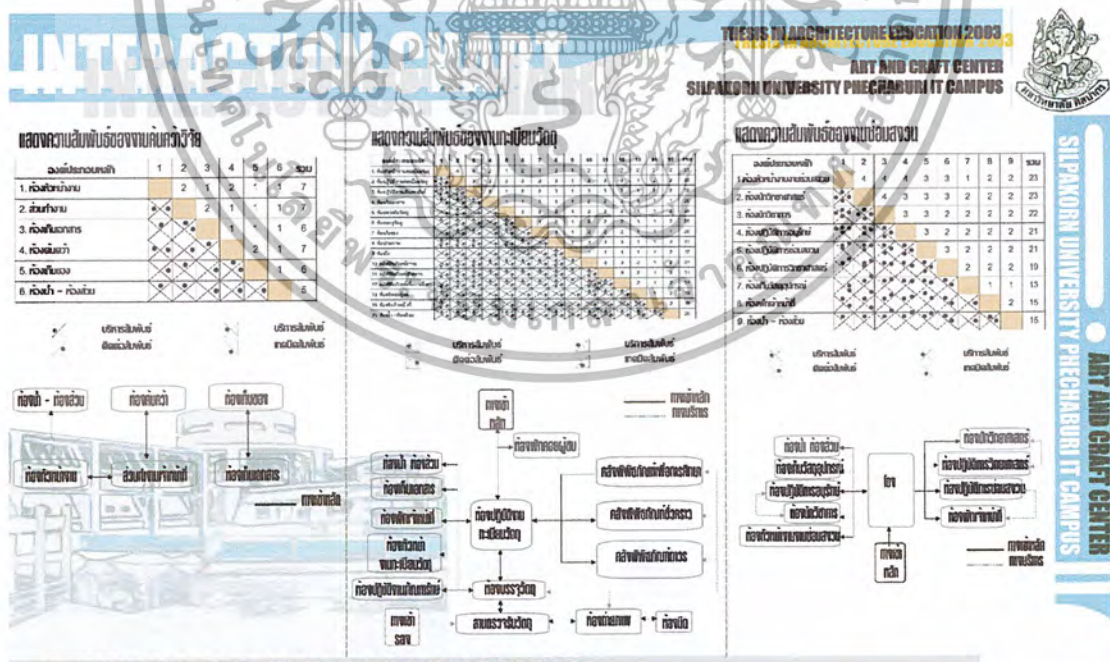
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG

รูปที่ 4.22 AREA REQUIREMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 INTERACTION CHART



รูปที่ 4.26 INTERACTION CHART

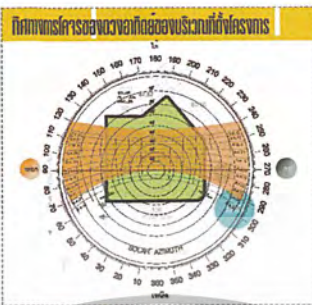
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'

SITE ANALYSIS

SITE ANALYSIS

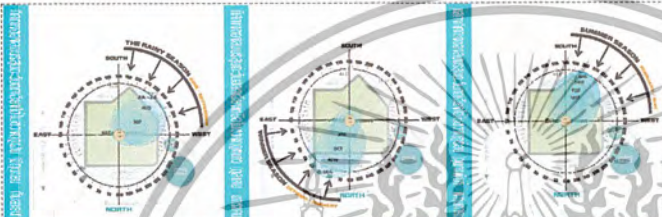
THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003

ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



ลักษณะการวางตัวของอาคารโดยบริเวณที่ตั้งโครงการ 7-ตัวอาคาร
มีการวางตัวตามแนวถนนทิศตะวันออก-ตะวันตก ทิศตะวันตกมีอาคาร-อาคารที่ไล่โดย
ส่วนบน ชีวจากแนวทิศตะวันตกทิศตะวันออกและทิศเหนือทิศใต้บน
ควมมีลักษณะของอาคารที่วางตัวโดยแนวถนน และ-แนวถนน
ควมเช่น ใต้มี ส่วนสิ่งปลูกสร้าง ส่วนกลางแจ้ง และ-ส่วนกลางแจ้ง

แนวถนนทิศตะวันออก-ตะวันตก - ทิศใต้ และ-ทิศเหนือ
แนวถนนทิศเหนือ-ใต้



ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS
THESIS 2002-2003

PAGE 021

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG

รูปที่ 4.29 SITE ANALYSIS

GROUPING ZONING

GROUPING ZONING

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003

ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



1. ส่วนบริกรม
2. ส่วนจัดแสดง และ-ชีวิตกรม
3. ส่วนบริกรมการศึกษา
4. ส่วนบริกรม
5. ส่วนจอดรถ



ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS
THESIS 2002-2003

PAGE 022

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG

รูปที่ 4.30 GROUPING ZONING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONING

SITE ANALYSIS

1. ส่วนบริการ
2. ส่วนจัดแสดง และ-จัดนิทรรศการ
3. ส่วนบริการการศึกษา
4. ส่วนบริการ
5. ส่วนจอดรถ



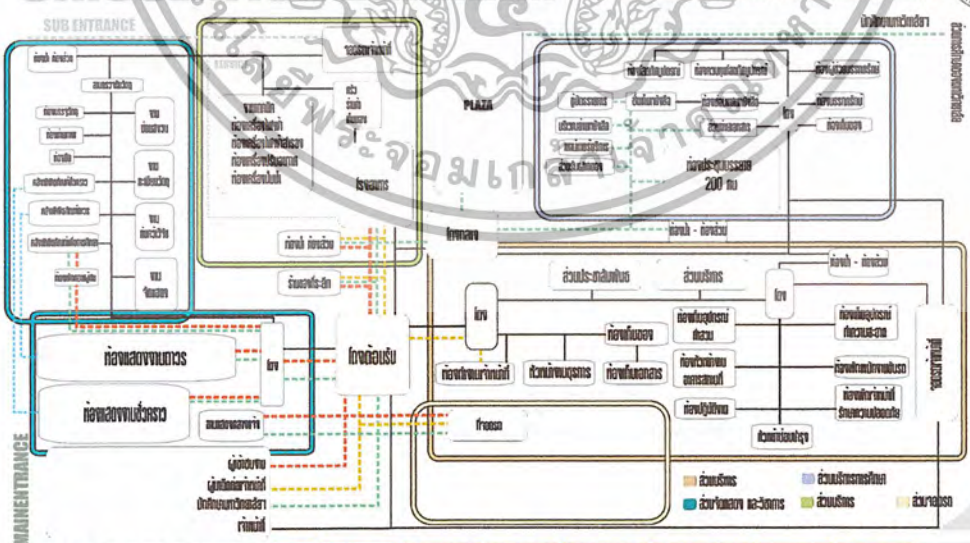
ตัวอักษร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. ส่วน	1	2	3	3	3	1	3	3	1	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	2
2. ส่วน	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2
3. ส่วน	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1	2	2	1
4. ส่วน	1	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2
5. ส่วน	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
6. ส่วน	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	2
7. ส่วน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1



ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS
THESIS 2002-2003

รูปที่ 4.31 GROUPING ZONING (ต่อ)

CIRCULATION DIAGRAM



ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS
THESIS 2002-2003

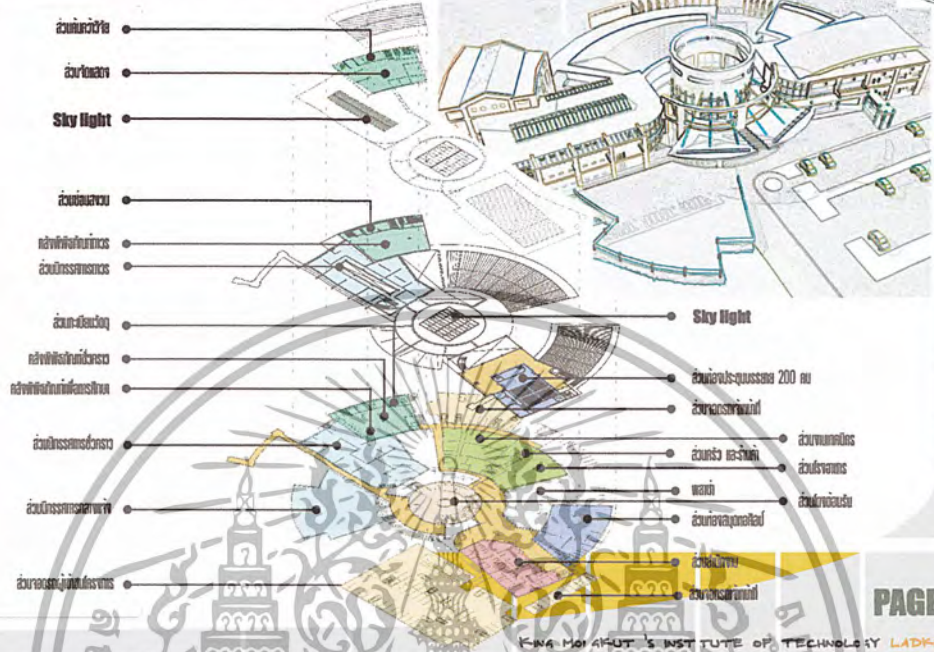
รูปที่ 4.32 CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THREE DIMENTION

ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS



ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS

PAGE 025

รูปที่ 4.33 THREE DIMENTION DIAGRAM

BUILDING SYSTEM

ระบบโครงสร้างของอาคาร

(โครงสร้างใต้ดิน-ฐานราก) (Sub Structure / Foundation)
 - ฐานรากแบบเสาเข็ม (Piling) และฐานรากแบบคาน (Raft) ที่สูงจากพื้น 20-25 เมตร
 - ผนังรับน้ำหนัก (Space Framing)
 - ผนังรับน้ำหนักที่วางอยู่บนเสาเข็ม (Space Framing on Piling)

(โครงสร้างคานและเสาเข็ม) (Beam and Piling Structure)
 - ผนังรับน้ำหนักแบบคานและเสาเข็ม (Beam and Piling Structure)
 - SPAN ผนังรับน้ำหนักแบบคานและเสาเข็ม 1 ไร่ (Beam and Piling Structure 1 Rai)

(โครงสร้างคอนกรีตเสริมแรง) (Pre-stressed Concrete Structure)
 - ผนังรับน้ำหนักแบบคอนกรีตเสริมแรง (Pre-stressed Concrete Structure)
 - ผนังรับน้ำหนักแบบคอนกรีตเสริมแรง (Pre-stressed Concrete Structure)

INSTRUMENT TRUSS
 - ผนังรับน้ำหนักแบบโครงเหล็ก (Instrument Truss)
 - ผนังรับน้ำหนักแบบโครงเหล็ก (Instrument Truss)

ระบบไฟฟ้าของอาคาร

โครงสร้างอาคาร (MEMBRANE) มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากอาคารทั่วไปคือมีลักษณะเป็นรูปทรงโค้งมนและมีการใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรงสูง

ระบบหลังคาใช้ METAL SHEET
 - ผนังรับน้ำหนักแบบโครงเหล็ก (Metal Sheet)
 - ผนังรับน้ำหนักแบบโครงเหล็ก (Metal Sheet)

ระบบไฟฟ้าของอาคาร

อาคารมีลักษณะเป็นรูปทรงโค้งมน (Curved Structure) ซึ่งมีความพิเศษที่แตกต่างจากอาคารทั่วไปคือมีการใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรงสูง

- ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร (Internal Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู
- ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร (External Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู
- ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร (Internal Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู
- ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร (External Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู
- ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร (Internal Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู
- ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร (External Electrical System) ประกอบด้วยตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Voltage Transformer) ตู้ High Voltage Transformer 2 ตู

GENERAL FLOOR LAYOUT

ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS

PAGE 026

ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHABURI IT CAMPUS
THESIS 2002 - 2003

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG

รูปที่ 4.34 BUILDING SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUILDING SYSTEM

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PETCHABURI IT CAMPUS



ระบบแสงสว่างอาคาร

แสงธรรมชาติ (NATURE LIGHT)

แสงธรรมชาติเป็นแสงที่ส่องเข้ามาในอาคารจากภายนอกโดยไม่ได้ผ่านกระบวนการใดๆ แต่เป็นแสงที่ส่องเข้ามาโดยตรงจากดวงอาทิตย์

หน้าต่าง (Window Type)
เป็นระบบที่แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในอาคารผ่านทางหน้าต่าง

เพดานกระจก (Skylight)
เป็นระบบที่แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในอาคารผ่านทางเพดานกระจก

ช่องแสง (Light Well)
เป็นระบบที่แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในอาคารผ่านทางช่องแสง

แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT)

- FLUORESCENT (หลอดฟลูออโรสเซนต์) เป็นหลอดที่เปล่งแสงโดยการใช้ไฟฟ้า
- INCANDESCENT (หลอดไส้) เป็นหลอดที่เปล่งแสงโดยการใช้ไฟฟ้า

ระบบปรับอากาศ-ระบบทำความเย็น

ระบบปรับอากาศแบบหน้าต่าง (Window Type)

เป็นระบบที่ปรับอากาศในห้องหนึ่งๆ โดยไม่ต้องใช้ระบบปรับอากาศขนาดใหญ่

ระบบปรับอากาศแบบตู้ลม (Split Type)

เป็นระบบที่ปรับอากาศในห้องหนึ่งๆ โดยใช้ตู้ลมและคอยล์แยกกัน

ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Water Chiller)

เป็นระบบที่ปรับอากาศในห้องหลายๆห้อง โดยใช้เครื่องทำความเย็นรวมศูนย์

ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PETCHABURI IT CAMPUS THESIS 2002-2003

รูปที่ 4.35 BUILDING SYSTEM

BUILDING SYSTEM

PAGE 28

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PETCHABURI IT CAMPUS



ระบบอุทกวิทยา

ระบบการกระจายน้ำ (DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM)

เป็นระบบที่น้ำไหลลงจากถังเก็บน้ำด้านบนลงสู่ท่อกระจายน้ำด้านล่าง

ระบบระบายน้ำ (STROM DRAIN)

เป็นระบบที่ระบายน้ำออกจากอาคาร

ระบบระบายน้ำ (WASTE WATER)

เป็นระบบที่ระบายน้ำเสียออกจากอาคาร

ถังเก็บน้ำ (SPACIAL WASTE)

เป็นถังเก็บน้ำเสียที่ติดตั้งในอาคาร

ระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัย

ระบบไฟฟ้า (CLEANLINE)

เป็นระบบที่จ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร

ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

เป็นระบบที่แจ้งเตือนอัคคีภัยในอาคาร

ระบบความปลอดภัย (FIRE SAFETY)

- ระบบถังน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE REEL SYSTEM)
- ระบบสปริงเกอร์ (SPRINKLE SYSTEM)
- ระบบดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHER)

รูปที่ 4.36 BUILDING SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUILDING SYSTEM

PAGE 29

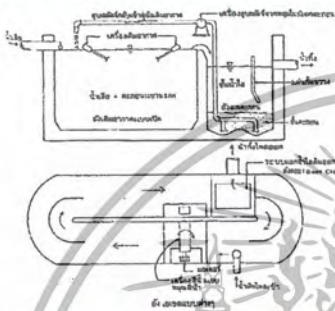
THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System)

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System) เป็นระบบที่ใช้บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือใช้ประโยชน์อื่นต่อไป การบำบัดน้ำเสียสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของน้ำเสียและปริมาณน้ำเสีย วิธีการบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ การบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นการใช้จุลินทรีย์ที่กินอาหารของน้ำเสียเป็นอาหารและเจริญเติบโตในน้ำเสีย ทำให้เกิดตะกอนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถกำจัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้วิธีการบำบัดน้ำเสียแบบอนาโรบิก ซึ่งเป็นการใช้จุลินทรีย์ที่กินอาหารของน้ำเสียเป็นอาหารและเจริญเติบโตในน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน วิธีการบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิกมี 2 วิธีคือ การใช้ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aeration Tank) และ การใช้ถังบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids Tank)



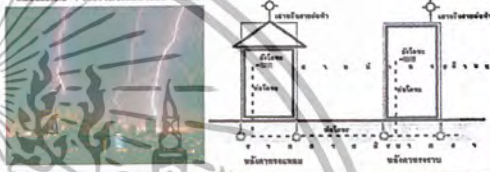
ระบบรักษาความปลอดภัย

1. เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL TECHNIQUES) คือ การป้องกันและควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวกับ
2. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUES)
 - 2.1 เครื่องตรวจจับ (SMOKE DETECTORS)
 - 2.2 เครื่องไฟส่องสว่าง (VISIBLE LIGHT TELEVISION)
3. เทคนิคการรักษาความปลอดภัย



ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) คือ ระบบที่ใช้ป้องกันและควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวกับทรัพย์สินและข้อมูลขององค์กร ระบบรักษาความปลอดภัยสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของทรัพย์สินและข้อมูลขององค์กร วิธีการรักษาความปลอดภัยที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ การใช้ระบบรักษาความปลอดภัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการป้องกันและควบคุมความปลอดภัย



ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS THESIS 2002 - 2003

PAGE 026

KING M. VASUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.37 BUILDING SYSTEM

ARCHITECTURE DESIGN ANALYSIS

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



MUSEUM DESIGN

หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์

หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์

- ควรอยู่ใกล้แหล่งโบราณคดี หรือแหล่งศิลปกรรมที่สำคัญ และอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม
- ควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชน และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งคมนาคม และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว
- ควรอยู่ใกล้แหล่งบริการนักท่องเที่ยว และแหล่งบริการนักท่องเที่ยว

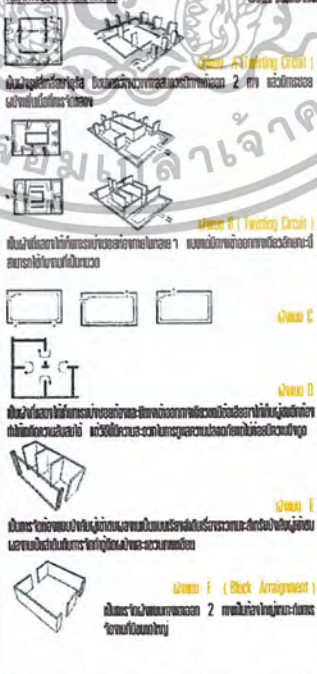
SYSTEMS

1. ระบบนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) นิทรรศการถาวรเป็นนิทรรศการที่แสดงนิทรรศการถาวร
2. ระบบนิทรรศการการศึกษา (Educational Exhibition) นิทรรศการการศึกษาเป็นนิทรรศการที่แสดงนิทรรศการการศึกษา
3. ระบบนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) นิทรรศการชั่วคราวเป็นนิทรรศการที่แสดงนิทรรศการชั่วคราว
4. ระบบนิทรรศการพิเศษ (Out door Exhibition) นิทรรศการพิเศษเป็นนิทรรศการที่แสดงนิทรรศการพิเศษ

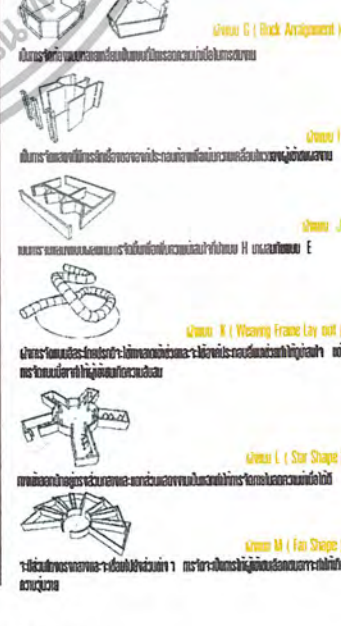


ระบบนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) นิทรรศการถาวรเป็นนิทรรศการที่แสดงนิทรรศการถาวร

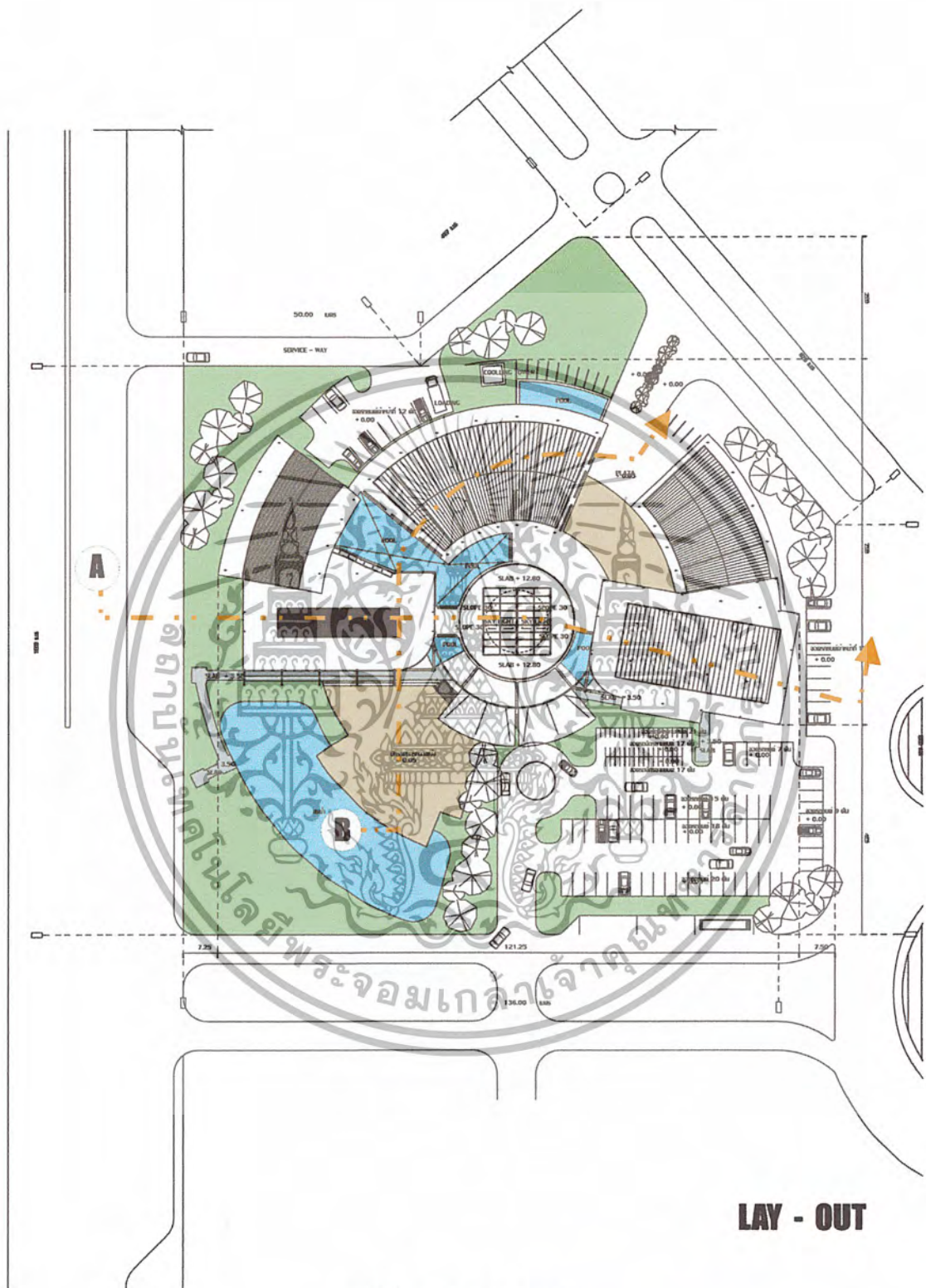
หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์



หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์

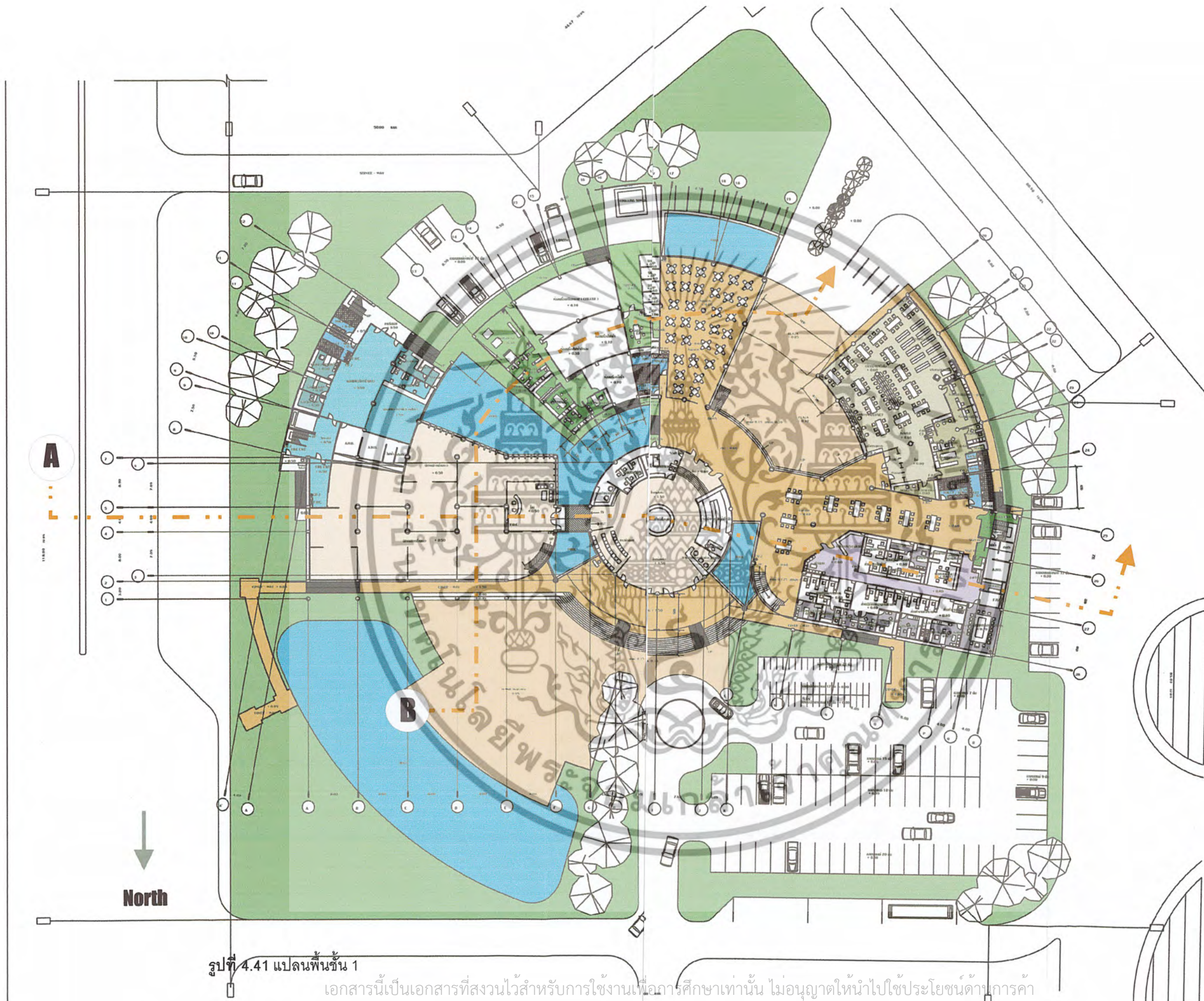


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.40 LAY - OUT

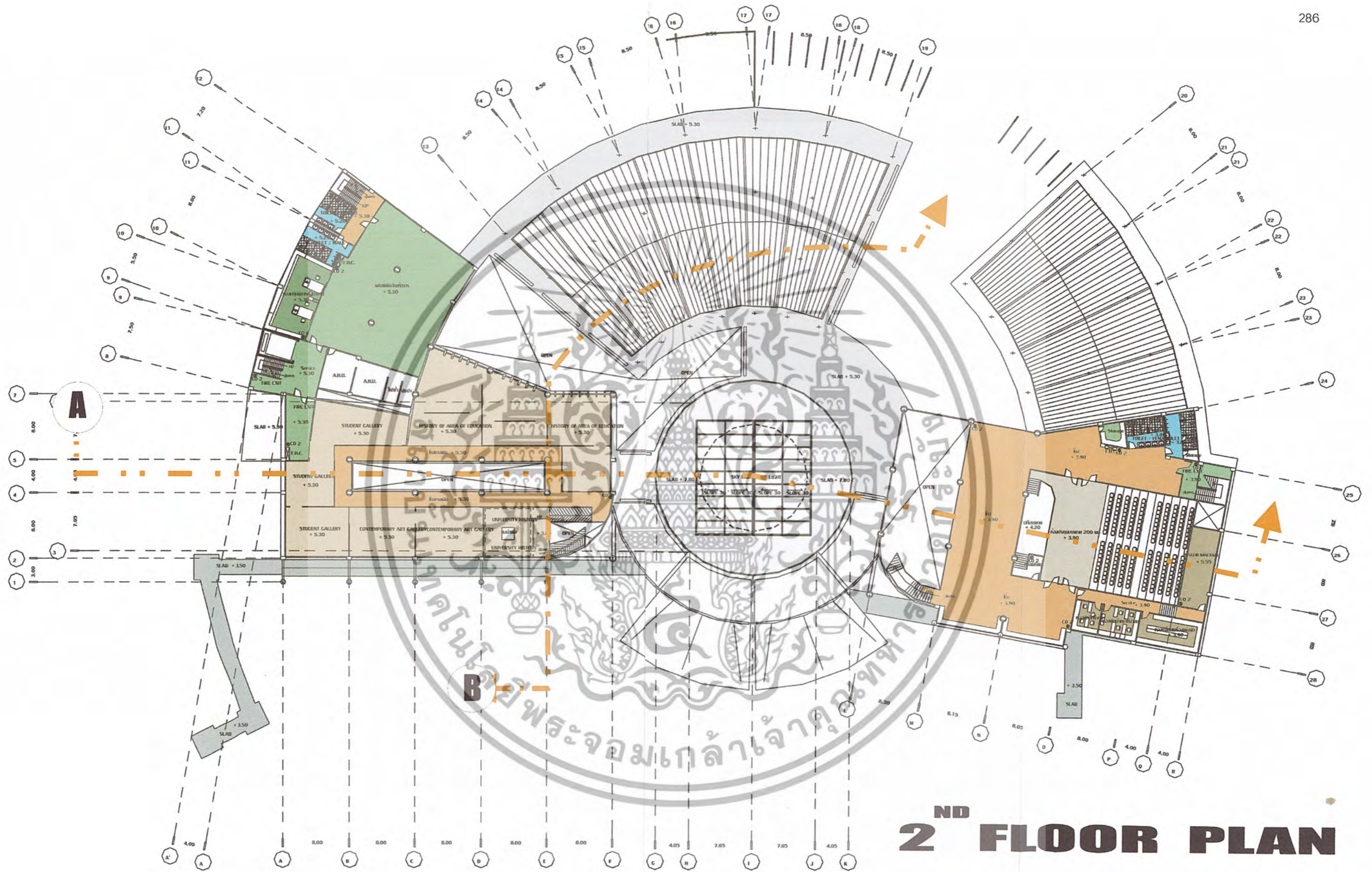
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1ST FLOOR PLAN

รูปที่ 4.41 แปลนพื้นที่ 1

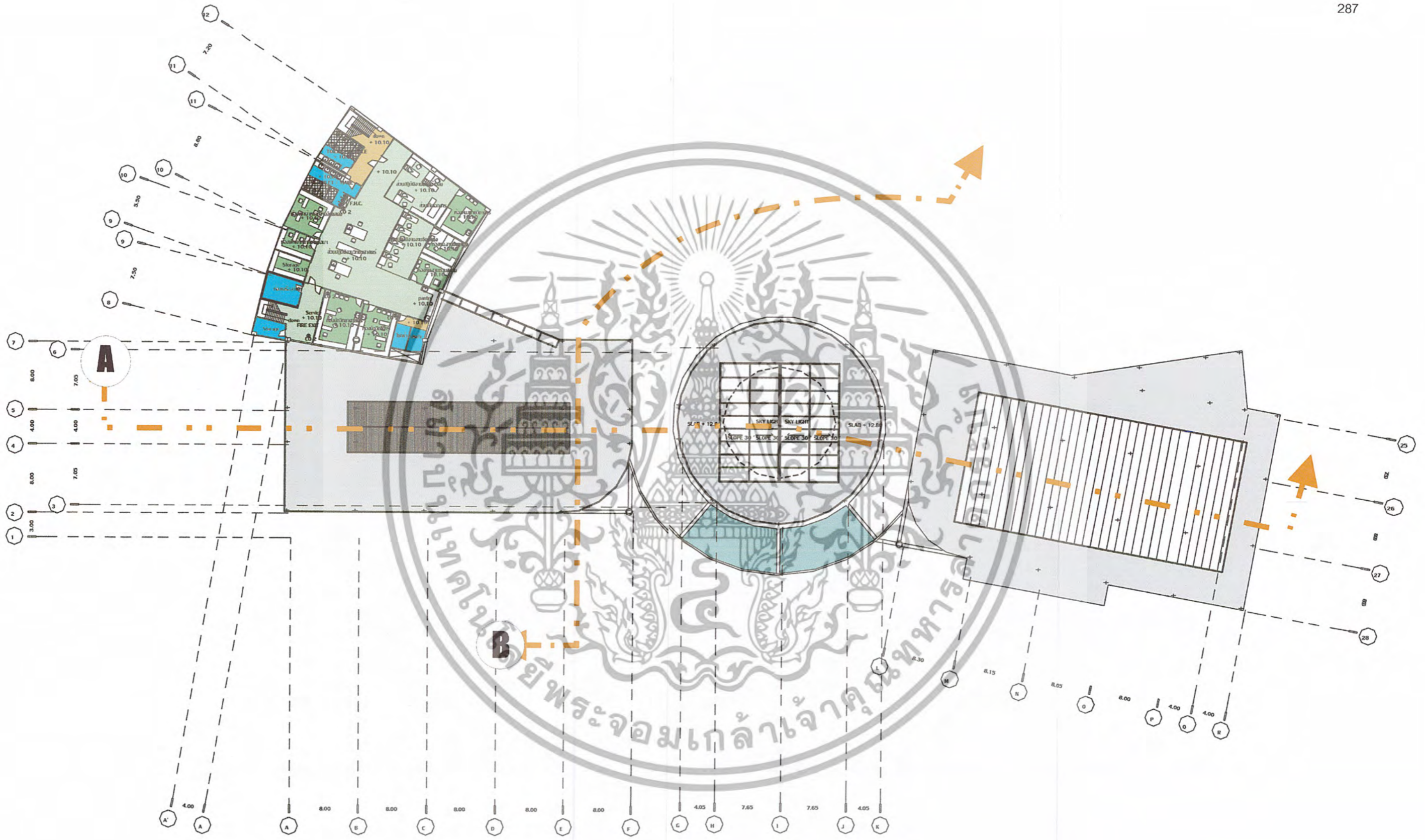
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2ND FLOOR PLAN

รูปที่ 4.42 แปลนพื้นที่ชั้น 2

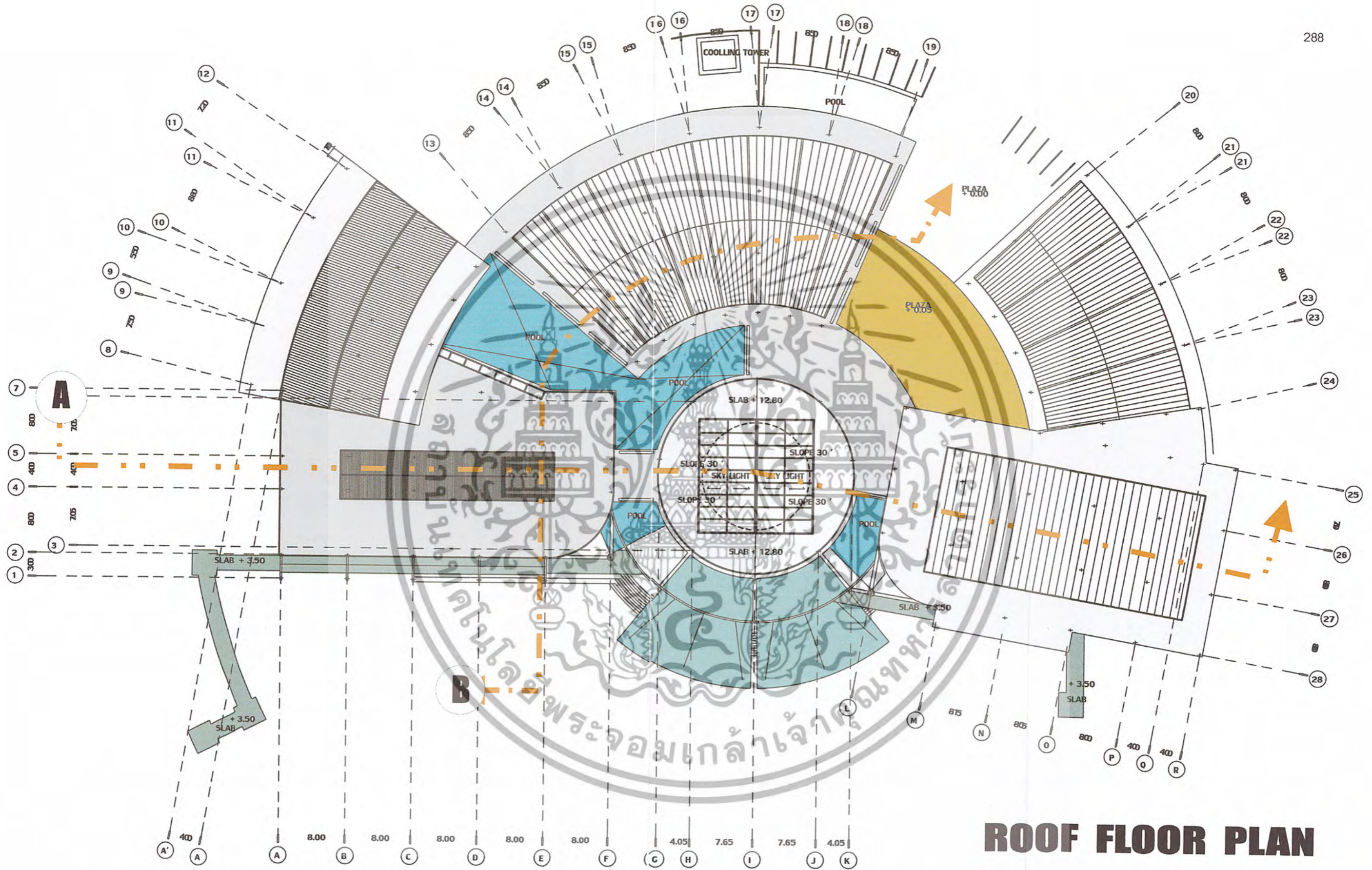
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.43 แปลนพื้นที่ 3

3RD FLOOR PLAN

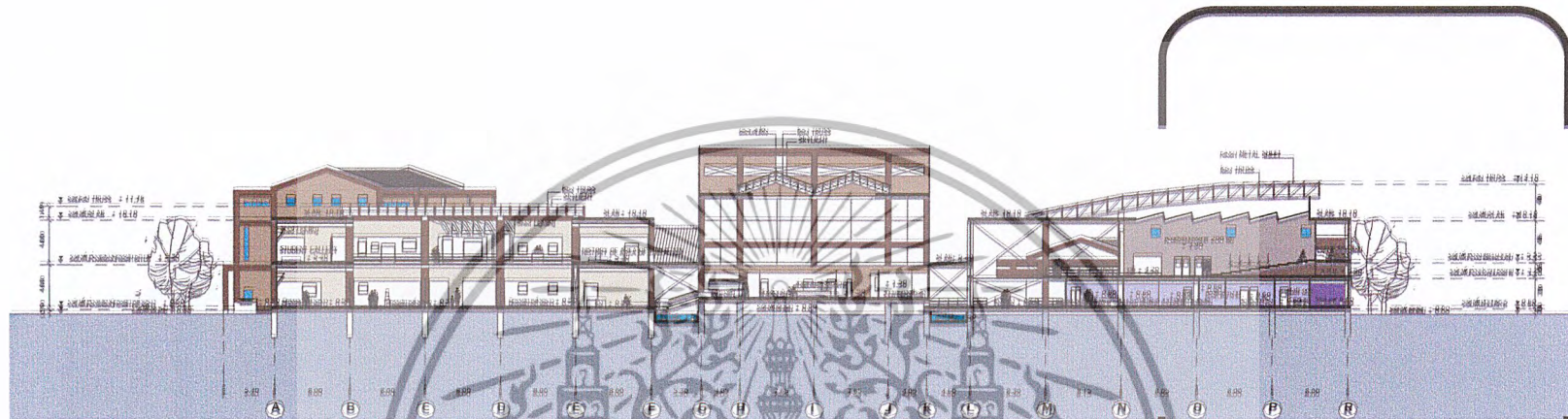
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



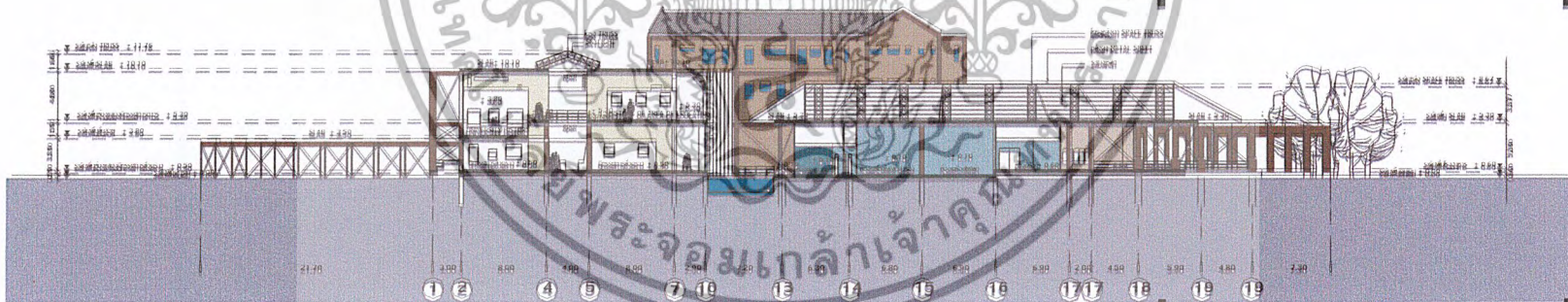
ROOF FLOOR PLAN

รูปที่ 4.44 แปลนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



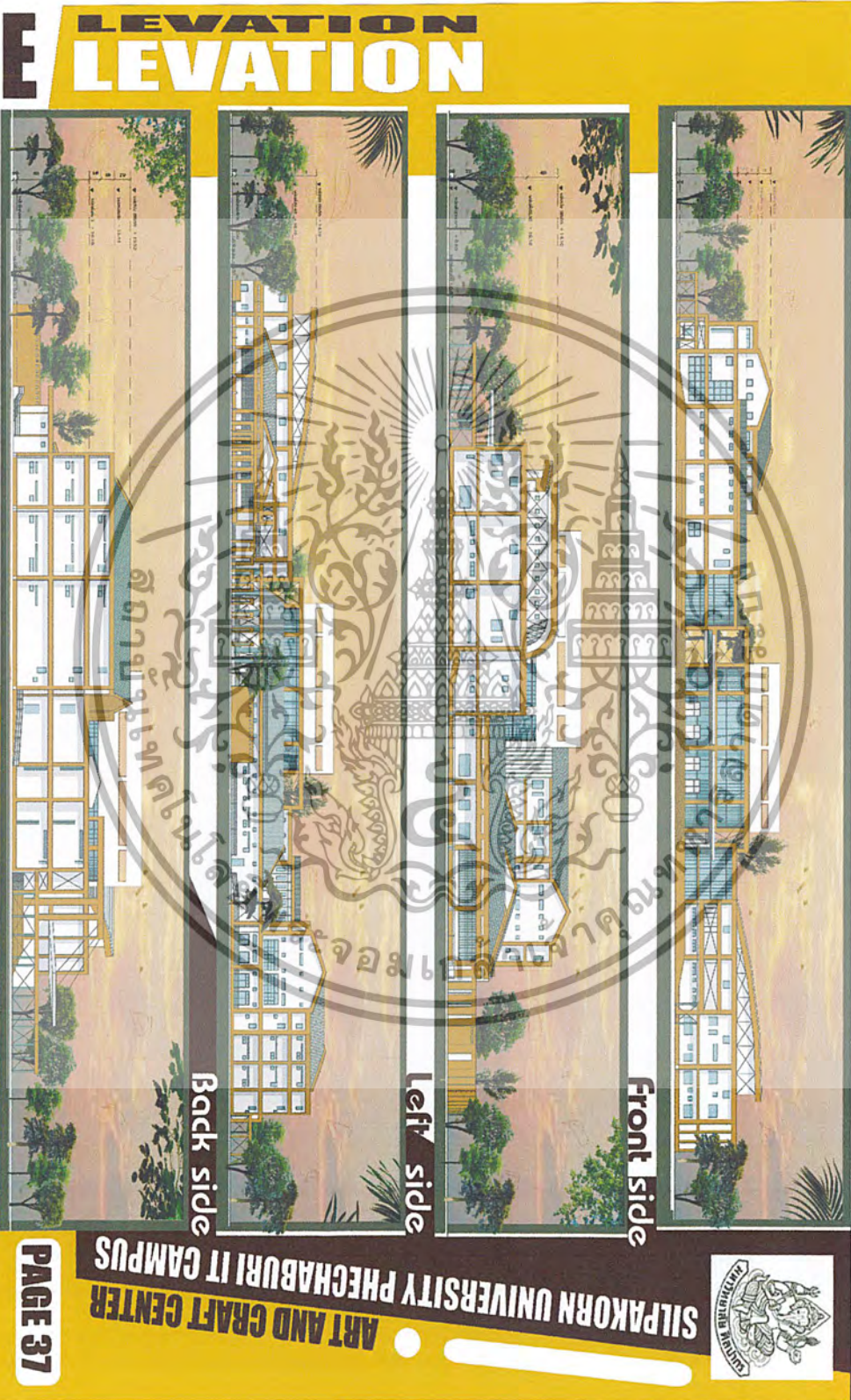
SECTION - A



SECTION - B

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER SILPAKORN UNIVERSITY PHETCHADURI IT CAMPUS
 PRESENT BY MR. VITHAVUT PAKDEE CODE. 45085074
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.45 รูปตัด A และรูปตัด B



รูปที่ 4.46 รูปด้าน

Right side

Back side

Left side

Front side

PAGE 37

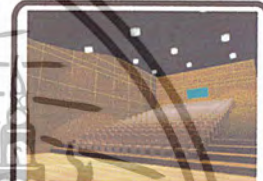
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IN. PERSPECTIVE

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
Art and craft center silpakorn university phetchaburi IT campus

SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS
ART AND CRAFT CENTER

รูปที่ 4.47 ทัดนียภาพภายใน

EX. PERSPECTIVE

THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
ART AND CRAFT CENTER
SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS



THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 2003
Art and craft center silpakorn university phetchaburi IT campus

SILPAKORN UNIVERSITY PHECHABURI IT CAMPUS
ART AND CRAFT CENTER

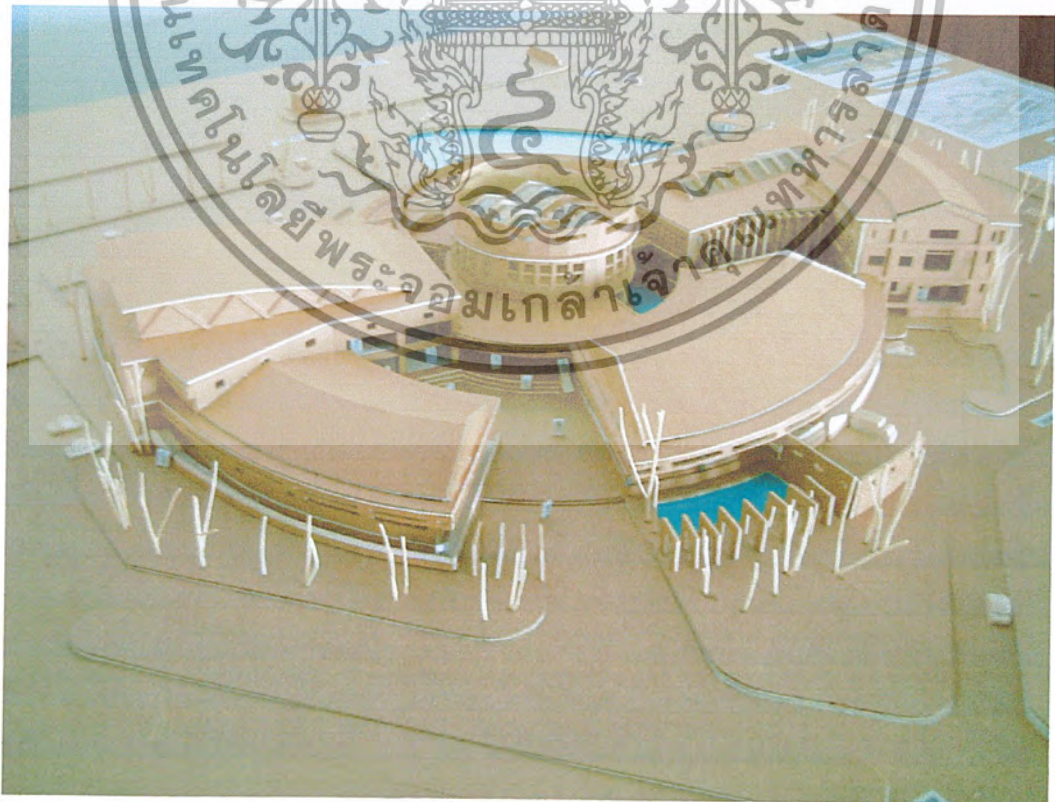
รูปที่ 4.48 ทัดนียภาพภายนอก

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADYRAJANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการรูปที่ 4.48 ทัดนียภาพภายนอก ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

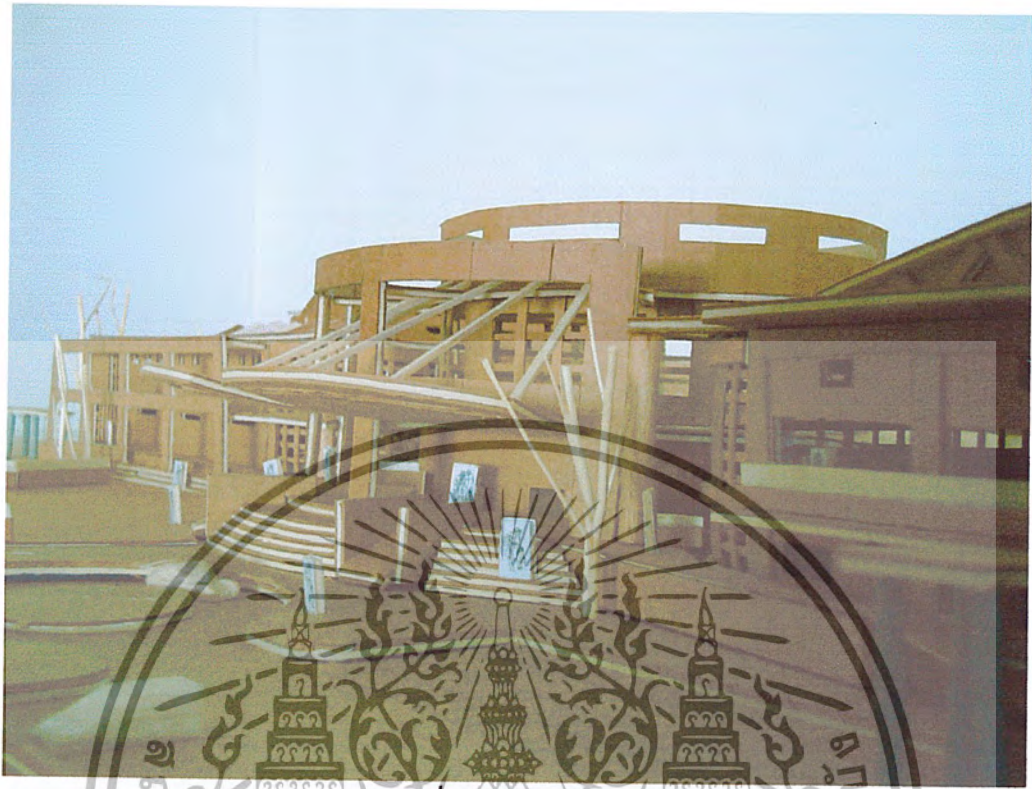


รูปที่ 4.49 หุ่นจำลอง

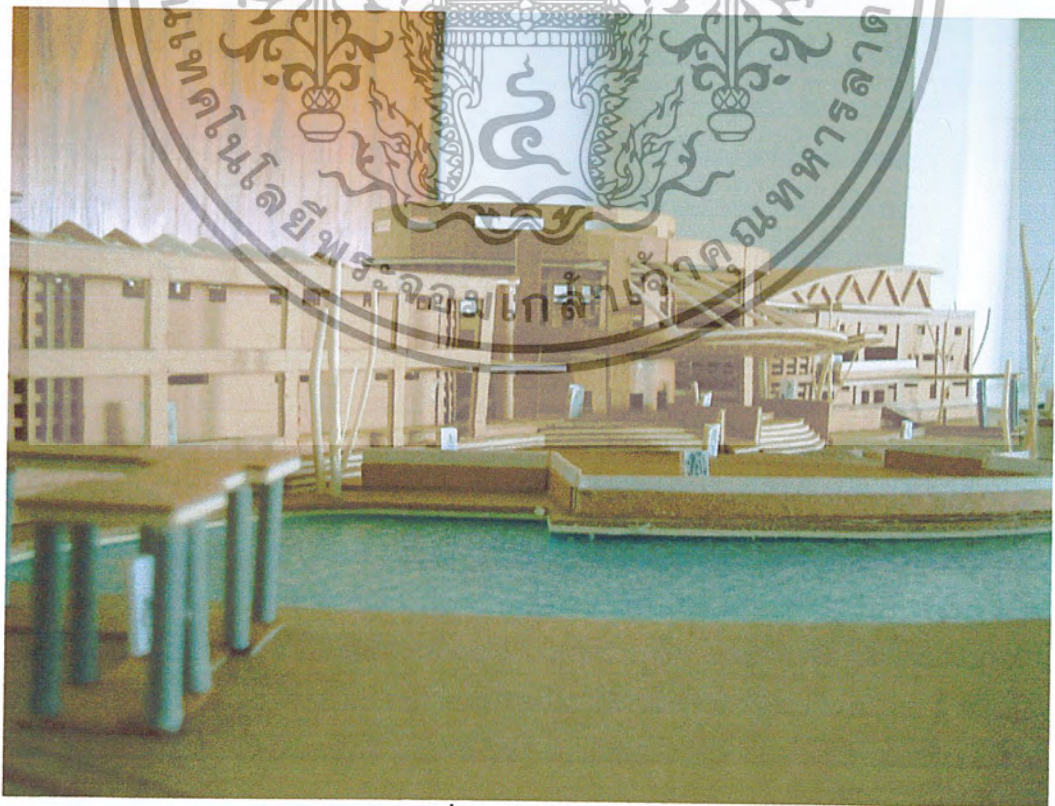


รูปที่ 4.50 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

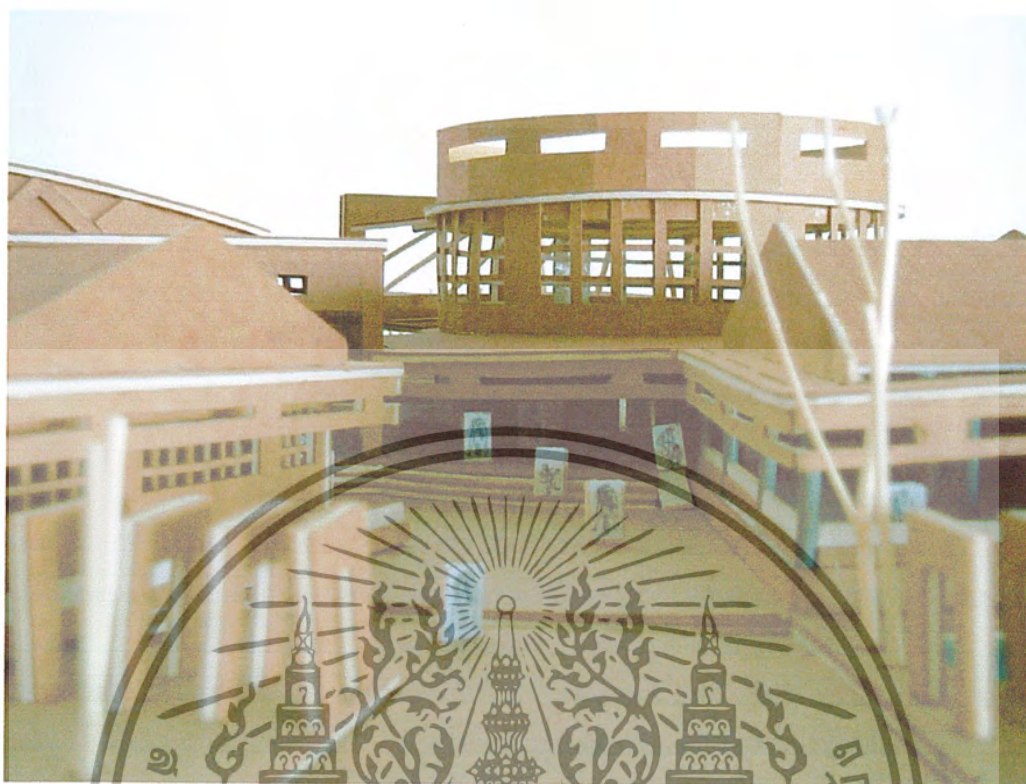


รูปที่ 4.51 ทุนจำลอง



รูปที่ 4.52 ทุนจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'



รูปที่ 4.53 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปริญญานิพนธ์ โครงการหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และชั้นแสดงผลงาน ซึ่งสามารถสรุปผลการทำปริญญานิพนธ์ได้ดังนี้

5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำปริญญานิพนธ์

1. ชั้นรวบรวมข้อมูล

- ปัญหาที่เกิดขึ้น ความแตกต่างขอข้อมูลในแต่ละที่ได้มา
- การแก้ปัญหา ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการที่สุด

2. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- ปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แล้วมีค่าเบี่ยงเบนจากความเป็นจริงสูง เกรงว่าจะนำมาใช้ไม่ได้
- การแก้ปัญหา เลือกข้อมูลวิเคราะห์มา โดยคำนึงถึงแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง

3. ชั้นประเมินแนวความคิด

- ปัญหาที่เกิดขึ้น จากรูปแบบ และตัวแปรที่หลากหลายทำให้การหาทางเลือกในการใช้เป็นหลักในการออกแบบยาก
- การแก้ปัญหา การเลือกใช้อาคารตัวอย่างเป็นแบบอย่างในแนวความคิด

4. ชั้นออกแบบ

- ปัญหาที่เกิดขึ้น การจัดวางรูปแบบอาคาร รวมถึงลักษณะการใช้สอยต่าง ๆ ค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งต้องคำนึงลักษณะของสภาพโดยรอบของโครงการ
- การแก้ปัญหา ทำการวิเคราะห์การจัดวางกลุ่มอาคาร จากนั้นทำการเลือก และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้แนวทางในการคิด และช่วยแนะนำในส่วนที่มองข้ามปัญหาหรือตัวแปรที่มีผลต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ชี้้นำเสนอ

- ปัญหาที่เกิด การนำเสนอที่ไม่เป็นไปตามกระบวนการ ซึ่งอาจทำให้เกิดการสับสน และการอ้างอิงไม่ถูกต้อง อีกทั้งเนื้อหาที่นำเสนอไม่ได้ครอบคลุมทั้งโครงการ
- การแก้ปัญหา จับประเด็นหลักของโครงการ และทำการนำเสนอตามกระบวนการเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาครบถ้วน

5.2 ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

ในการทำปริญญานิพนธ์ในระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยต้องใช้ศาสตร์ทางวิชาการที่ทำการศึกษามา และประเมินผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามวิธีการดำเนินการ หรือระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ที่นักศึกษาผู้ดำเนินการต้องเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และชัดเจนตามลำดับขั้นตอน ซึ่งในการทำงานย่อมเกิดอุปสรรค และปัญหาต่าง ๆ มากมายทั้งที่คาดไว้ และไม่ได้คาดไว้ก็ตาม จนเป็นผลที่อาจทำให้เราท้อแท้ หงุดหงิดใจ แต่ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้แหละที่จะเป็นตัวชี้วัดถึงความตั้งใจ และคุณภาพแค่นั้นในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่วางไว้

โดยในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ใช้เวลาในการศึกษา ค้นคว้าข้อมูล ตลอดจนถึงการปฏิบัติงานรวมเวรทั้งสิ้น 10 เดือนเต็ม แต่เนื่องจากยังมีความรู้ในการปฏิบัติงานน้อย ข้อมูลบางอย่างจึงอาจยังไม่ถึงกับคำว่าสมบูรณ์เต็มที่ จึงได้หวังว่าปริญญานิพนธ์ฉบับนี้พอที่จะใช้เป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าอาคารประเภทหอศิลป์ หรืออาคารอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือแม้แต่ผู้ที่ต้องการข้อมูลบางที่นำไปใช้ได้ เพื่อที่จะนำไปพัฒนาให้ดีขึ้นในอนาคต

อีกประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดในการทำปริญญานิพนธ์ คือ ความมุ่งมั่นตั้งใจ และกำลังใจ ทั้งจากตนเอง ครอบครัว และเพื่อน ๆ เพื่อใช้ในการต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ก่อนจะประสบความสำเร็จที่น่าชื่นชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. กองแผนงาน. แผนแม่บทมหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี, 2545-2550

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. กองแผนงาน. รายงานประจำปี, 2540-2554

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. กองแผนงาน. หลักสูตรและเป้าหมายนักศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544-2551

ทบวงมหาวิทยาลัย. กองแผนงาน. รายงานการเสนองบจัดตั้งโครงการ, 2545-2549

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ ระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9
พุทธศักราช 2545-2549



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขอย้ายที่ตั้งวิทยาเขตสารสนเทศใหม่

จาก

ต.ไพโรสเดา อ.ปากท่อ จ.ว.ราชบุรี

ไปยัง

ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.ว.เพชรบุรี

เหตุผล

สาเหตุในการขอย้ายที่ตั้งจากจังหวัดราชบุรี มายังจังหวัดเพชรบุรี มีด้วยกันหลายประการ โดยมีประเด็นหลัก ดังนี้

1. ปัจจุบันในจังหวัดราชบุรี ได้มีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันราชภัฏไปตั้งแล้ว หากมหาวิทยาลัยศิลปากรไปตั้งอีก จะเกิดความซ้ำซ้อนกัน
2. การพัฒนาวิทยาเขตที่จังหวัดราชบุรี จะใช้งบประมาณสูงกว่าที่จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากจังหวัดราชบุรี ยังขาดสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่เหมาะสม เช่น ถนนหน้าที่ดินมีขนาดเล็ก และไม่ใช้ถนนหลัก ขาดโทรศัพท์ ขาดแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำใต้ดินมีไม่เพียงพอต่อนักศึกษาที่คาดว่าจะรับถึง 10000 คนได้
3. เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการกระจายการศึกษาสู่ภูมิภาค โดยพยายามกระจายวิทยาเขตใหม่ไปในจังหวัดต่างๆ โดยไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน และเป็นการให้ออกาสกับนักเรียนในระดับจังหวัด และอำเภอ ตำบล ให้มีโอกาสได้ศึกษาสูงขึ้น
4. ความเหมาะสมกับสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยมีแผนที่จะเปิดสอน อาทิเช่น ในบริเวณใกล้แก่งมีศูนย์วิจัยพืชและอาหารสัตว์ สถานีทดลองพืชสวน ซึ่งจะสอดคล้องกับคณะวิชาอุตสาหกรรมเกษตร และสาขาวิชาสัตววิทยา หรือสาขาวิชาวิทยาการจัดการ การท่องเที่ยว การโรงแรม และการจัดการทางด้านศิลปวัฒนธรรม จะสอดคล้องกับพื้นที่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งศิลปวัฒนธรรมที่สำคัญในจังหวัดเพชรบุรี เช่นพระราชวังมฤคทายวัน พระราชวังบ้านปืน เขาลวง เขาวัง เป็นต้น

คณะวิชาและสาขาวิชา ที่มหาวิทยาลัยศิลปากร มีแผนที่จะเปิดสอนที่วิทยาเขตใหม่ ในรอบ 10 ปี

1. คณะวิชาการจัดการ สาขาวิชาการโรงแรม การจัดการการท่องเที่ยว การจัดการด้านศิลปวัฒนธรรม
2. คณะวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์
4. คณะวิชาสังคมวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

- ประมาณ 800 คนต่อปี ทั้งนี้จะเป็นโควตาในเขตภูมิภาคตะวันตก อย่างน้อย 50%
- ภายในระยะเวลา 15 ปี จะสามารถผลิตบัณฑิตและมหาบัณฑิต ได้ ประมาณ 10,000 คน

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- ช่วยพัฒนาการศึกษา และให้โอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาสในต่างจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดที่ยังไม่มีการจัดตั้งวิทยาเขต
- เป็นการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่

เกณฑ์การพิจารณาเรื่องที่ตั้ง

- จำนวนโรงเรียนที่สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีนักเรียนเป็นจำนวน 16,602 คน นักเรียนอาชีวศึกษามีจำนวน 18,684 คน รวมเป็นจำนวนนักเรียนที่สามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัย 35,286 คน หากรับนักเรียนปีละ 3% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดจะสามารถรับนักศึกษาได้ถึง 1,059 คน
- ได้รับการสนับสนุนจากผู้ว่าราชการจังหวัด และกรมธนารักษ์ในฐานะผู้ดูแลที่ราชพัสดุ
- สาธารณูปโภค สาธารณูปการพร้อม มีถนนสายหลัก (ถนนเลียบเมืองชะอำ) ขนาด 6 ช่องจราจร ผ่านหน้าที่ดิน
- อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยว แหล่งศิลปวัฒนธรรม ซึ่งจะสอดคล้องกับสาขาวิชาที่จะเปิดสอน
- กระจายความรับผิดชอบระหว่างจังหวัด และพื้นที่ในภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จังหวัดเพชรบุรี ยังไม่มีวิทยาเขตที่สอนทางด้านนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาความเป็นไปได้

- เป็นที่ดินราชพัสดุของกรมธนารักษ์ จำนวน 621-3-70 ไร่ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับมอบที่ดินและทำสัญญารับทราบเงื่อนไขการใช้ที่ดินไปเรียบร้อยแล้ว
- เป็นที่ดินที่ปราศจากการบุกรุก สามารถเข้าดำเนินการได้ทันที
- สภาพแวดล้อมของที่ดิน ด้านหน้าติดถนนเลี้ยวเมืองขนาด 6 ช่องจราจร ด้านหลังติดกับอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- มีหน่วยราชการ และเอกชน ให้การสนับสนุนในการดูแลพื้นที่ และสามารถให้ความร่วมมือทางการศึกษากับหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง เช่น ศูนย์วิจัยพืชและอาหารสัตว์ สถานีทดลองพืชสวน โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เพชรบุรี เป็นต้น
- จัดทำ Master Plan เรียบร้อยแล้ว(ตามเอกสารแนบ)
- มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านวิชาการในสาขาวิชาที่จะเปิดสอนโดยตรง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



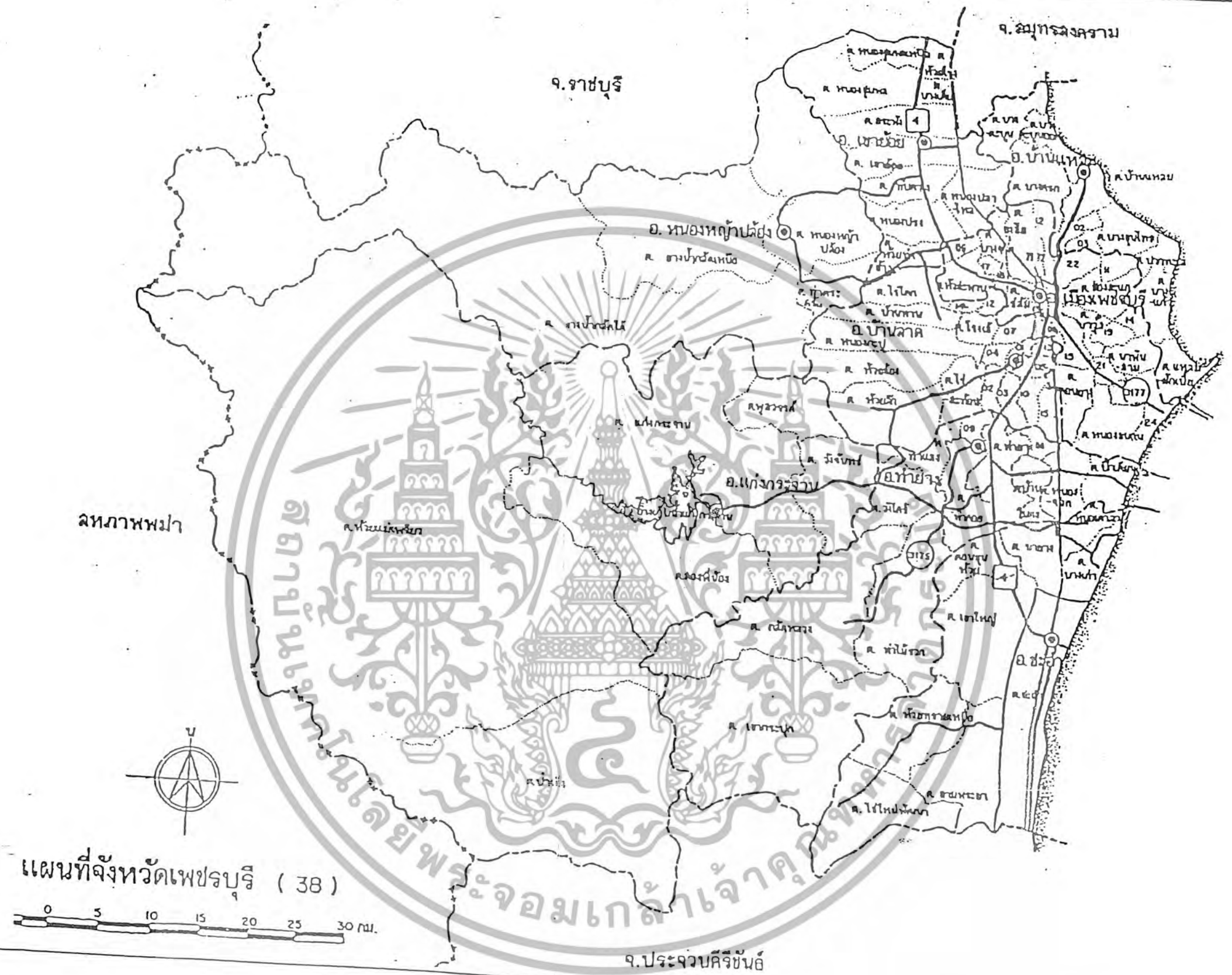
ผังแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ตามการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ผลิตขึ้นนี้

คณะผู้ทำงาน ศ.ดร.ศรีใจ บุรณสมภพ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.คณิต เขียววิรัช รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและโครงการ
อาจารย์ภัทราพร เวทขุมภรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและศึกษา
กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

แผนที่ภูมิภาคตะวันตก





ฝั่งแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้

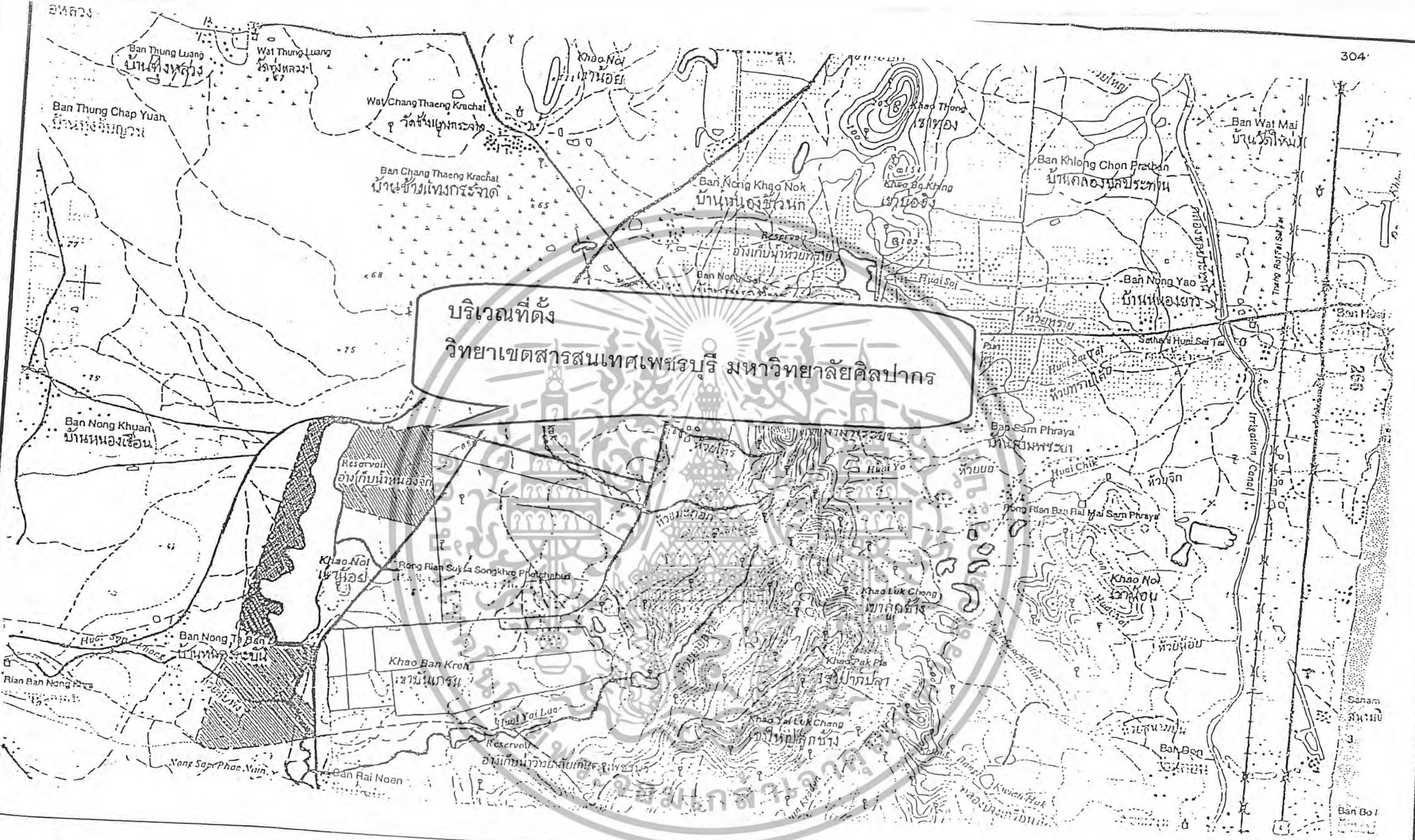
คณะผู้ทำงาน

ศ.ดร.ศรั้งใจ บูรณสมภพ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.คณิต เตียววิชัย รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
อาจารย์ภทรพล เวทยสุภรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร


แผนที่จังหวัดเพชรบุรี



แผนที่
000



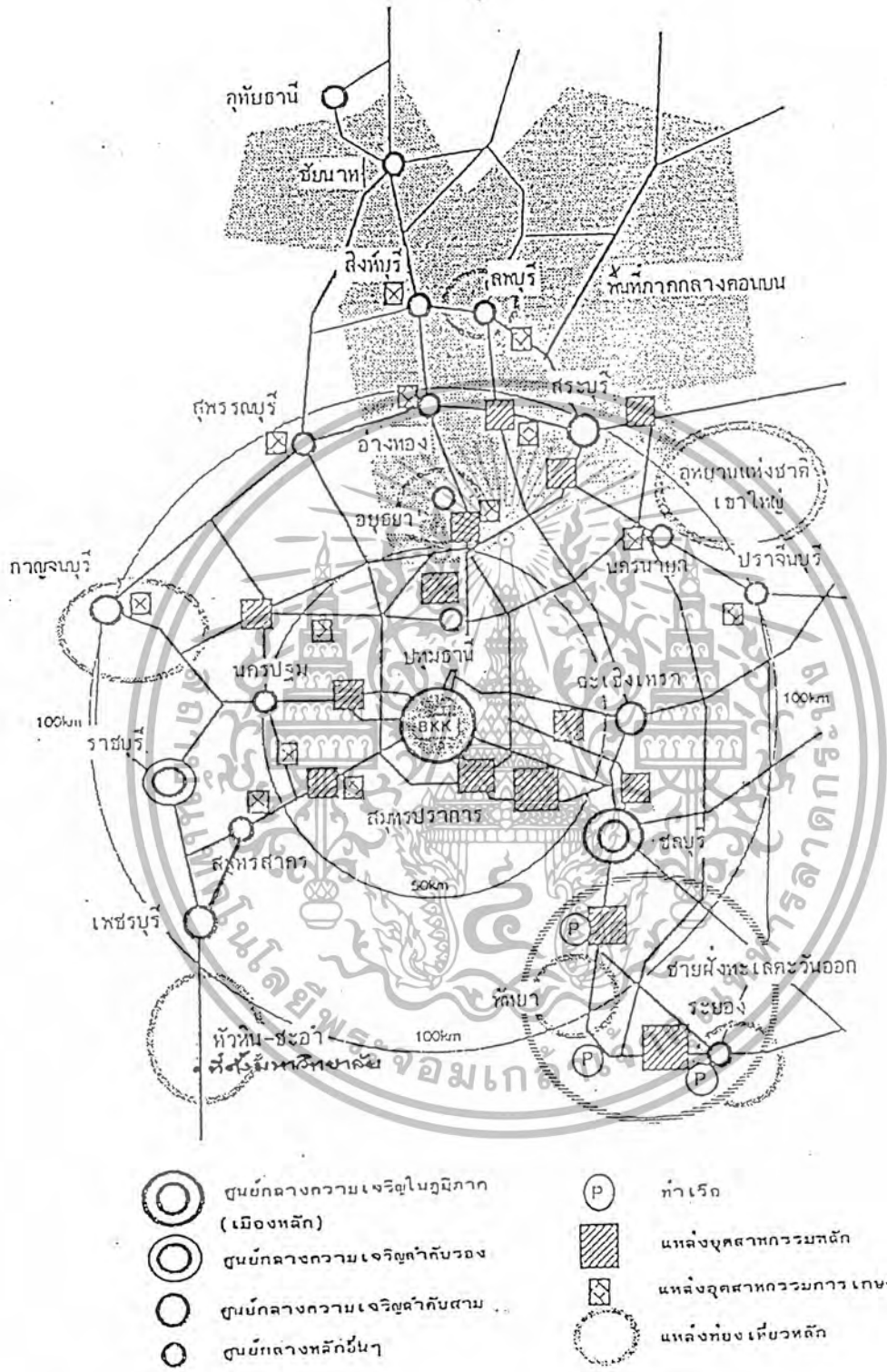
ผังแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบแสดงที่ตั้งโครงการ 

คณะผู้ทำงาน ศ.ดร.ตริงใจ บุรณสมภพ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.คณิต เขียววิชัย รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
อาจารย์ภทรพล เวทยสุภรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

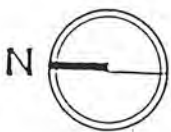
แผ่นที่
003

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่จัดทำขึ้น



แผนที่ 2.4 แผนผังแสดงโครงข่ายทางเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เตรียมไว้สำหรับการสัมมนาและจัดจากผังแนวความคิดที่พัฒนาจากตะวันตก ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8 (ถ้าเอกสารประกอบมีการสัมมนาและจัดจากผังแนวความคิดที่พัฒนาจากตะวันตก ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8) ระเบียบขั้นตอนการดำเนินงานที่ 8 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น (ฉบับที่ 2538) ศูนย์พัฒนาภาคกลาง สืบเนื่องจากคณะกรรมการวิจัยทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ครั้งที่มีการนำไปใช้

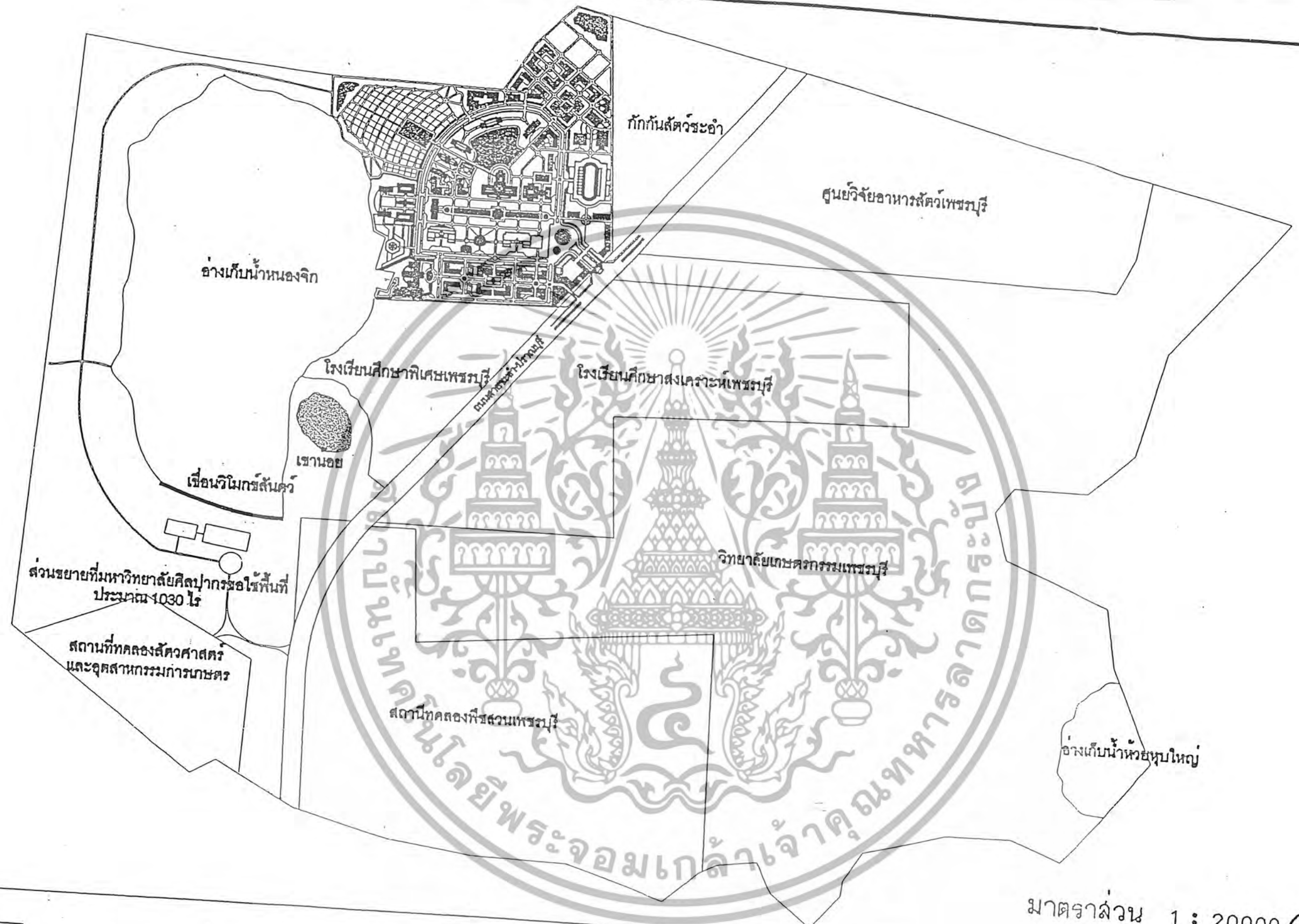


แผนที่ 2.10 การเข้าถึงในระดับจังหวัด

(มาตราส่วน 1 : 50,000)

ที่มา กรมแผนที่ทหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 20000



ผังแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ผู้ออกแบบได้อิงข้อมูลที่มีอยู่ ณ วันที่จัดทำผังแม่บทนี้ขึ้นไว้เท่านั้น ผู้ออกแบบไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูล

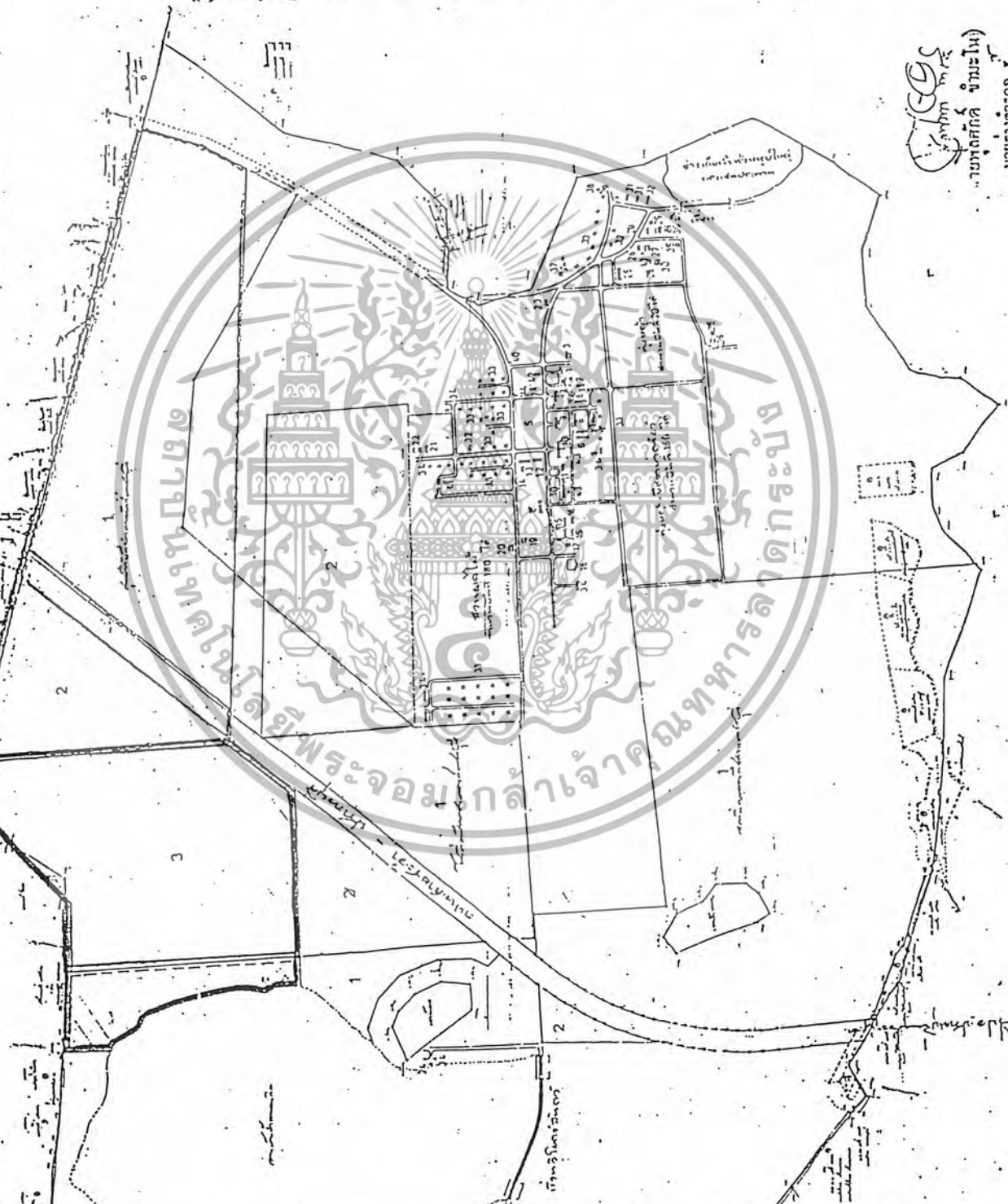
ผังที่ตั้ง มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

คณะผู้ทำงาน
 ศ.ดร.ตริงใจ บุรณสมภพ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
 รศ.คณิต เขียววิชัย รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 อาจารย์ภัทรพล เวทยสุภรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

แผ่นที่
005

แผนผังโครงการจัดตั้งเมืองเอก กทม. ๖ ไร่ ๓ งาน ๓๖๖ ตารางวา
 ถนนตัดทำถนนบริเวณ โดยมาตรา ๖๖๖
 อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มาตราส่วน 1 : 16,000

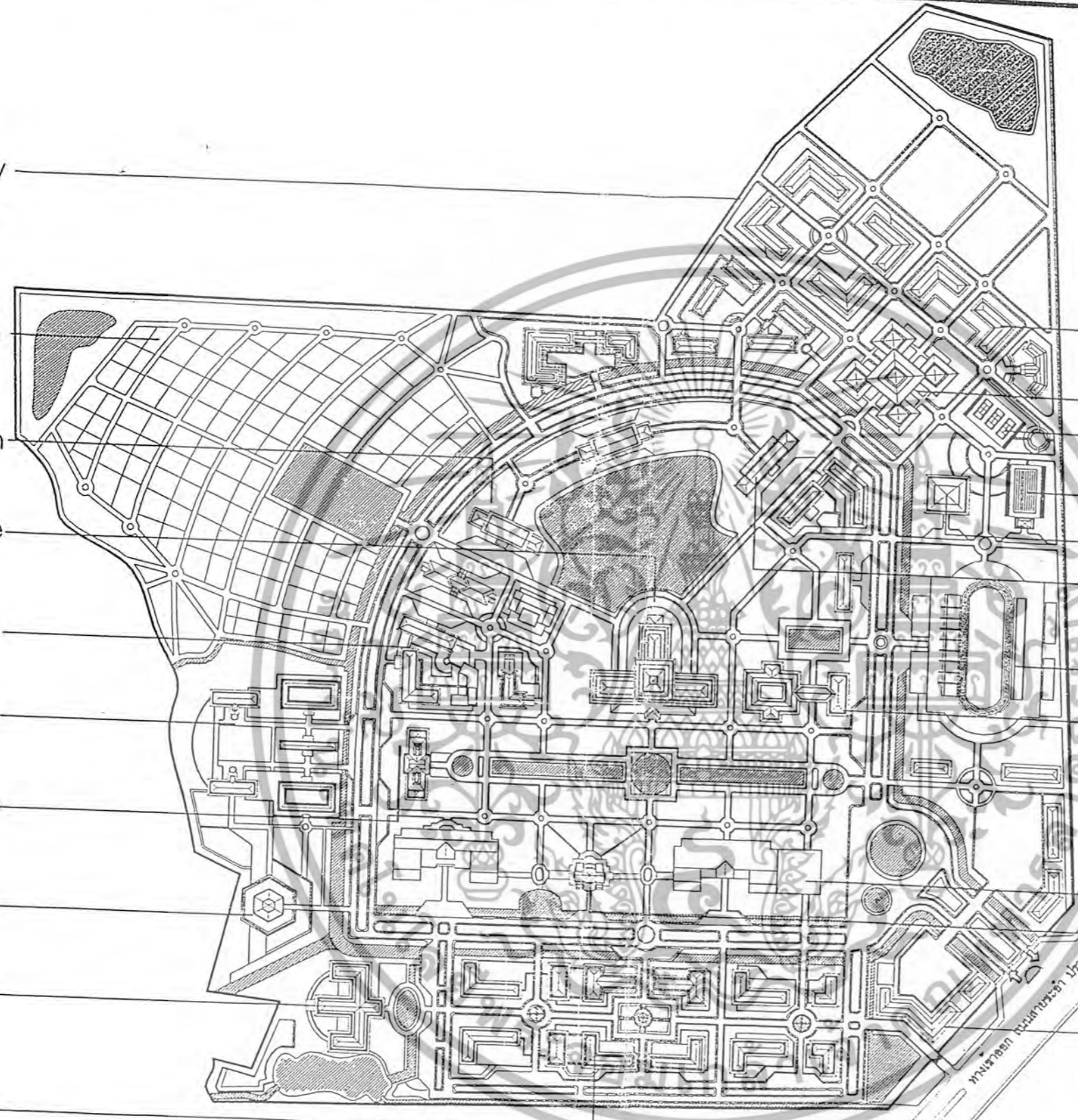


๑. ๑.๑ - ๑.๑๐ ๓๖
- ๑.๑๑ - ๑.๑๒ ๓๖
- ๑.๑๓ - ๑.๑๔ ๓๖
- ๑.๑๕ - ๑.๑๖ ๓๖
- ๑.๑๗ - ๑.๑๘ ๓๖
- ๑.๑๙ - ๑.๒๐ ๓๖
- ๑.๒๑ - ๑.๒๒ ๓๖
- ๑.๒๓ - ๑.๒๔ ๓๖
- ๑.๒๕ - ๑.๒๖ ๓๖
- ๑.๒๗ - ๑.๒๘ ๓๖
- ๑.๒๙ - ๑.๓๐ ๓๖
- ๑.๓๑ - ๑.๓๒ ๓๖
- ๑.๓๓ - ๑.๓๔ ๓๖
- ๑.๓๕ - ๑.๓๖ ๓๖
- ๑.๓๗ - ๑.๓๘ ๓๖
- ๑.๓๙ - ๑.๔๐ ๓๖
- ๑.๔๑ - ๑.๔๒ ๓๖
- ๑.๔๓ - ๑.๔๔ ๓๖
- ๑.๔๕ - ๑.๔๖ ๓๖
- ๑.๔๗ - ๑.๔๘ ๓๖
- ๑.๔๙ - ๑.๕๐ ๓๖
- ๑.๕๑ - ๑.๕๒ ๓๖
- ๑.๕๓ - ๑.๕๔ ๓๖
- ๑.๕๕ - ๑.๕๖ ๓๖
- ๑.๕๗ - ๑.๕๘ ๓๖
- ๑.๕๙ - ๑.๖๐ ๓๖
- ๑.๖๑ - ๑.๖๒ ๓๖
- ๑.๖๓ - ๑.๖๔ ๓๖
- ๑.๖๕ - ๑.๖๖ ๓๖
- ๑.๖๗ - ๑.๖๘ ๓๖
- ๑.๖๙ - ๑.๗๐ ๓๖
- ๑.๗๑ - ๑.๗๒ ๓๖
- ๑.๗๓ - ๑.๗๔ ๓๖
- ๑.๗๕ - ๑.๗๖ ๓๖
- ๑.๗๗ - ๑.๗๘ ๓๖
- ๑.๗๙ - ๑.๘๐ ๓๖
- ๑.๘๑ - ๑.๘๒ ๓๖
- ๑.๘๓ - ๑.๘๔ ๓๖
- ๑.๘๕ - ๑.๘๖ ๓๖
- ๑.๘๗ - ๑.๘๘ ๓๖
- ๑.๘๙ - ๑.๙๐ ๓๖
- ๑.๙๑ - ๑.๙๒ ๓๖
- ๑.๙๓ - ๑.๙๔ ๓๖
- ๑.๙๕ - ๑.๙๖ ๓๖
- ๑.๙๗ - ๑.๙๘ ๓๖
- ๑.๙๙ - ๑.๑๐๐ ๓๖

นายพฤกษ์ ชำระโนน
 นายช่างควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

- Under-graduate Dormitory
- Post-graduate Dormitory
- Artist village
- Faculty of Industrial Design
- Art & Science Centre
- Graduate Studies Centre
- Teacher housing
- Academic Service Centre
- Club-house
- Conference Centre
- University Facilities Complex



- Staff Residential Complex
- Student Union building
- Tennis Court
- Swimming Pool
- Indoor-Stadium
- Animal Science and Agricultural Industry
- Sport-facilities & Stadium
- Faculty of Management Science & Energy Conservation
- Education Complex and Lecturing Hall
- Administrative Centre
- Art & Craft Centre

มาตราส่วน 1 : 6000



ผังแม่บท วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผังแสดงกลุ่มอาคาร

คณะผู้ทำงาน
 ศ.ดร.ตรังใจ บูรณสมภพ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร
 รศ.คณิต เจียวิวิชัย รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 อาจารย์ภัทรพล เวทยสุภรณ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร

แผ่นที่
008

ส่วนที่ 1
10.1 ไร่

ส่วนที่ 2
3 ไร่

ทางเข้าหลัก



ผังบริเวณโครงการจัดทำสวนประติมากรรม
วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

มาตราส่วน 1:1500

ตาราง 13 จำแนกประเภทของเงินนอกงบประมาณของวิทยาเขตสารสนเทศ ในปีพ.ศ. 2538-2546

ประเภทของเงินนอกงบประมาณ	กิจกรรม	ปี พ.ศ.									รวม (ล้านบาท)
		2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2544 / 2545	2546	
1. เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย	ค่าดำเนินการ	0.000	0.000	0.000	0.287	0.671	0.710	2.127	2.658	4.527	10.98
	การลงทุนสิ่งก่อสร้าง	0.000	0.000	0.000	0.000	0.079	0.040	0.353	3.059	2.376	5.90
	สาธารณูปโภค										
	รวม	0.000	0.000	0.000	0.287	0.750	0.750	2.480	5.716	6.903	16.88
2. เงินบริจาคของภาคเอกชน	ค่าดำเนินการ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
	การลงทุนสิ่งก่อสร้าง	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
	สาธารณูปโภค										
	รวม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
3. เงินสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ค่าดำเนินการ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
	การลงทุนสิ่งก่อสร้าง	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
	สาธารณูปโภค										
	รวม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
4. อื่นๆ		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
รวม		0.000	0.000	0.000	0.287	0.750	0.750	2.480	5.716	6.903	16.88

ข้อมูลการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

สถานศึกษา

จังหวัดเพชรบุรี มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 308 โดยแยกการศึกษาออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

1). การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 308 แห่ง ครู/อาจารย์ 5,640 คน นักเรียน นิสิต นักศึกษา 95,684 คน คิดเป็นอัตราส่วนครู/อาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1:18

2). การศึกษานอกระบบโรงเรียน ศูนย์บริการวิชาการนอกระบบโรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 349 แห่ง แบ่งเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและเด็กก่อนเกณฑ์ 64 แห่ง ห้องสมุดประชาชน 8 แห่ง ศูนย์บริการศึกษานอกโรงเรียนประจำอำเภอ 8 แห่ง

สังกัด	สถานศึกษา (แห่ง)	ครู (แห่ง)	นักเรียน (คน)	อัตราส่วน (ครู:นักเรียน)
1. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	244	2,773	40,882	1:15
2. กรมสามัญศึกษา	24	1,206	22,485	1:19
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	17	697	13,135	1:19
4. สภาสถาบันราชภัฏ	1	188	4,790	1:25
5. กรมอาชีวศึกษา	6	284	6,058	1:21
6. กรมการปกครอง (โรงเรียนเทศบาล)	13	340	7,733	1:23
7. กรมตำรวจ (โรงเรียน ตชด.)	1	14	259	1:19
8. ทบวงมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัยแสงธรรมฟอร์ด)	2	138	342	1:2
รวม	308	5,640	97,429	1:18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติประชากร ปี 2540 -2544

จังหวัด / อำเภอ / เทศบาล	2540	2541	2542	2543*	2544*
รวมทั้งจังหวัด	453,391	456,527	456,223	456,518	459,111
อ.เมือง	120,591	121,717	121,739	89,324	80,985
อ.ท่ายาง	85,280	85,278	84,346	84,355	52,869
อ.บ้านแหลม	57,623	57,652	56,825	56,602	36,085
อ.ชะอำ	63,559	64,523	65,891	37,104	20,229
อ.บ้านลาด	50,188	50,343	50,316	50,606	48,029
อ.เขาย้อย	37,973	37,990	37,779	37,714	22,211
อ.หนองหญ้าปล้อง	12,918	13,176	13,349	13,433	13,741
อ.แก่งกระจาน	25,295	25,848	25,988	26,178	26,713
เทศบาลตำบลบ้านแหลม	-	-	-	-	14,356
เทศบาลตำบลบางตะบูน	-	-	-	-	6,286
เทศบาลตำบลบ้านลาด	-	-	-	-	2,958
เทศบาลตำบลหนองจอก	-	-	-	-	2,690
เทศบาลตำบลท่ายาง	-	-	-	-	29,055
เทศบาลตำบลนายาง	-	-	-	-	17,224
เทศบาลตำบลเขาย้อย	-	-	-	-	15,638
เทศบาลตำบลหาดเจ้า	-	-	-	-	4,427
สำราญ	-	-	-	-	-
เทศบาลตำบลหัวสะพาน	-	-	-	-	4,656
เทศบาลตำบลชะอำ	-	-	-	28,484	28,943
เทศบาลเมืองเพชรบุรี	-	-	-	32,718	32,016
จำนวนครัวเรือน	112,856	115,896	116,701	-	133,228
จำนวนประชากรต่อ 1 ตารางกิโลเมตร	72.83	73.37	73.29	73.33	74
จำนวนประชากรเฉลี่ยต่อครัวเรือน	4.02	3.94	3.91	-	3.45

* ข้อมูล ณ กันยายน 2544 กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการศึกษาต่อ

อำเภอ	การเรียนต่อ ม.1			การเรียนต่อ ม.4 และ ปวช.1		
	จำนวนนักเรียนที่จบ ป.6 ปีการศึกษา 2543	จำนวนนักเรียนที่ เรียนต่อ ม. 1 ปีการศึกษา 2544	อัตรา การ เรียนต่อ ม.1 (%)	จำนวนนักเรียนที่จบ ม.3 ปีการศึกษา 2543	จำนวนนักเรียน ที่เรียนต่อ ม.4 ปวช.1 ปี การศึกษา 2544	อัตราการศึกษาต่อ ม. 4 ปวช.1 (%)
อำเภอเมือง เพชรบุรี	1,865	2,724	146.05	2,390	3,272	136.90
อำเภอท่ายาง	958	932	97.29	703	531	75.53
อำเภอชะอำ	829	805	97.10	859	713	83.00
อำเภอบ้าน แหลม	708	537	75.85	416	208	50.00
อำเภอเขาย้อย	406	397	97.78	405	298	73.58
อำเภอบ้านลาด	536	527	98.32	530	434	81.87
อำเภอหนอง หญ้าปล้อง	191	184	96.33	136	120	88.24
อำเภอแก่ง กระจาน	353	317	89.80	234	166	70.94
รวม	5,846	6,423	109.86	5,673	5,742	101.21

ที่มา : ฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผล สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายวิวัฒน์ ภัคดี
วัน เดือน ปี เกิด	17 พฤศจิกายน 2525
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	115 หมู่ 4 ตำบล ระวัง อำเภอ ระโนด จังหวัด สงขลา 90140
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาวิชา สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้