

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

อาคารศูนย์วิทยบริการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY
CENTRAL LIBRARY.



ร/ท.
24 2 29
2549

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **75563**
วันเดือนปี..... **๒-6 พ.ย. 2550**

b..... 118 40A 20
i.....

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรินญาณินพนธ์ : อาคารศูนย์วิทยบริการ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY
 CENTRAL LIBRARY.
 นักศึกษา : นาย ณรงค์ โพธิ์แก้ว รหัส 48035059
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. คຸ້มพงษ์ หนุบรรวง
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

ปรินญาณินพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปรินญาณินพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและ
 เห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปรินญาณินพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์
 อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2549

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 (รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
 (ดร. คຸ້มพงษ์ หนุบรรวง)

.....กรรมการ
 (รศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(รศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(ผศ. เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(ผศ. พัชรภรณ์ ทิพย์โสธร)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร โสตาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ณธทัย จันเสน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์ : อาคารศูนย์วิทยบริการ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY
 CENTRAL LIBRARY.
นักศึกษา : นาย ณรงค์ โพธิ์แก้ว รหัส 48035059
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. คัมพงษ์ หนูบรรจง
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์ โครงการอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดตั้ง
 เพื่อเป็นอาคารที่ใช้สำหรับการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล และบริการการศึกษา

ดังนั้นจึงได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ นโยบายของมหาวิทยาลัยราช
 ภัฏสวนสุนันทา รวมถึงข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ และการศึกษาและวิเคราะห์
 ข้อมูลในระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร) การศึกษา
 อาคารตัวอย่างที่มีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ข้อมูลเบื้องต้นภายในโครงการ
 อาคารสำนักหอสมุดกลาง การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ อัตรากำลังของ
 โครงการ

จากข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวจึงได้นำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของโครงการ
 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมด
 นำมาวิเคราะห์ และสรุปเพื่อทำการออกแบบ ได้ดังนี้ โครงการอาคารสำนักหอสมุดกลาง มีพื้นที่
 ใช้สอยทั้งหมด 6,465 ตารางเมตร โดยมีอาคารสูง 6 ชั้น

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ โครงการอาคารศูนย์วิทยบริการ สามารถดำเนินการจนเสร็จสมบูรณ์ได้นั้น เกิดจากการได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย และจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ และข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการศึกษา ทางผู้จัดทำปริญญานิพนธ์ต้องขอขอบพระคุณ

คุณพ่อคุณแม่ ที่เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ให้กับข้าพเจ้า

อาจารย์ ดร. คุ่มพงษ์ หนูบรรจง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีเสมอมาและให้คำปรึกษาทุกเวลา จนทำให้ปริญญานิพนธ์ชิ้นนี้ มีคุณภาพและเสร็จสมบูรณ์

อธิการบดี หัวหน้าฝ่ายวางแผน ฝ่ายออกแบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทน์ ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และทำให้ข้าพเจ้ามีหัวข้อเสนอปริญญานิพนธ์

ขอบคุณเพื่อนๆสถาบันตยกรรมราชสิทธิ์ ที่คอยช่วยงานและสร้างเสียงหัวเราะ เพื่อนบัง ,เอก (ตัดโมเดว)

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ หากมีคุณค่าและประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจในเรื่องการออกแบบอาคารศูนย์วิทยบริการ ในภาคข้อมูลข้างต้น หากต้องการอยากทราบข้อมูลในเบื้องต้น ผู้จัดทำเชิงอรรถท้ายหน้ากระดาษของแต่ละหน้าไว้เพื่อให้ผู้สนใจอ่าน หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

(นายณรงค์ โพธิ์แก้ว)

ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	4
1.6 ขอบเขตของปริญญาโท	4
1.7 วิธีการดำเนินการปริญญาโท	6
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท	6
1.9 อภิธานศัพท์	7
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ	
2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย	8
2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม	10
2.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ทางการศึกษาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	10
2.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านบุคลากรของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	12
2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ	16
2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ	17

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง	20
3.1.1. อาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	20
3.1.2. อาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	27
3.1.3. อาคารสำนักงานหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	29
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	35
3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ	38
3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	38
3.2.3 การศึกษาและการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ	44
3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของโครงการ	49
3.2.5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	58
3.2.6 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	66
3.3 การศึกษาข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้	77
3.3.1 ความสำคัญของสารสนเทศ	77
3.3.2 ประเภทของห้องสมุด	77
3.3.3 องค์ประกอบห้องสมุดสถาบันการศึกษา	78
3.3.4 มาตรฐานห้องสมุด	81
3.3.5 องค์ประกอบด้านอาคารสถานที่ห้องสมุด	83
3.3.6 การจัดผังและพื้นที่ในอาคารหอสมุด	84
3.3.7 การใช้ระบบประสานทางพิัดกับอาคารหอสมุด	86
3.3.8 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด	88
3.3.9 เครื่องครุภัณฑ์ของห้องสมุด	89
3.3.10 บริการ ยืม-คืนระบบอัตโนมัติ	90
3.3.11 รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ	91
3.4 การวิเคราะห์ด้านระบบเทคนิคของโครงการ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4.1 ระบบโครงสราง	98
3.4.2 ระบบไฟฟ้า	99
3.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดิน	99
3.4.4 ระบบสุขาภิบาล	100
3.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย	100
3.4.6 ระบบดับเพลิงและระบบป้องกันอัคคีภัย	101
3.4.7 ระบบลิฟท์	101
3.4.8 ระบบสื่อสาร	102
3.5 การวิเคราะห์ SITE SERVEY	103
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์จัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	111
บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	116
4.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างในด้านแนวความคิด	116
4.3 ผลงานในการออกแบบ	118
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	151
5.2 สรุปพื้นที่ของโครงการ	151
5.3 ข้อเสนอแนะ	152
บรรณานุกรม	153
ภาคผนวก	154

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	10
ตารางที่ 2.2 สรุปเป้าหมายนักศึกษาในแผนพัฒนา รวมทุกระดับ	11
ตารางที่ 2.3 สรุปจำนวนนักศึกษาตามเป้าหมาย ในปี พ.ศ. 2554 ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	12
ตารางที่ 2.4 จำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาประจำปี 2548	13
ตารางที่ 2.5 แสดงอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักเรียน จำแนกตาม สาขาวิชา	15
ตารางที่ 3.1 แสดงช่วงเวลาการทำงานของบุคลากรระดับผู้บริหาร	39
ตารางที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานที่ปฏิบัติงาน ตามสายงานต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ส่วนการให้บริการห้องสมุด	40
ตารางที่ 3.3 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงานในส่วนให้ บริการในห้องสมุดจะ ปฏิบัติงานในวันจันทร์ – ศุกร์	40
ตารางที่ 3.4 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงานในส่วนให้ บริการในห้องสมุดจะปฏิบัติงานในวันเสาร์ – อาทิตย์	41
ตารางที่ 3.5 แสดงช่วงเวลาการทำงานของพนักงานขับรถ และช่างเทคนิค	41
ตารางที่ 3.6 แสดงช่วงเวลาการทำงานของนักการภารโรง วันจันทร์ - ศุกร์	42
ตารางที่ 3.7 แสดงเวลาการทำงานของนักการภารโรง วันเสาร์ – อาทิตย์	42
ตารางที่ 3.8 แสดงช่วงเวลาการเข้ารับบริการประเภทนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ทั่วไป บุคลากรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยในวันจันทร์ – ศุกร์	42
ตารางที่ 3.9 แสดงช่วงเวลาการเข้ารับบริการประเภทนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ทั่วไป บุคลากรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยในวันเสาร์ – อาทิตย์	43
ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนบุคลากรของสำนักหอสมุด	44
ตารางที่ 3.11 แสดงบุคลากรของสำนักบริการและการฝึกอบรม	47
ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	50
ตารางที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	61
ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ	67
ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ	68
ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานคลังและพัสดุ	69
ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารนิเทศ	70
ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการหนังสือทั่วไป	71
ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวารสารและเอกสาร	72
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริการ	73
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโสตทัศนวัสดุ	74
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวิเคราะห์ทรัพยากร	75
ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานอนุรักษ์ทรัพยากรสารนิเทศกลาง	76
ตารางที่ 3.25 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคารศูนย์วิทยบริการ	99
ตารางที่ 3.26 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารศูนย์วิทยบริการ	100
ตารางที่ 3.27 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบสุรภิบาลของอาคารศูนย์วิทยบริการ	100
ตารางที่ 3.28 แสดงการพิจารณาเลือกใช้นาฬิกาเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม	101
ตารางที่ 3.29 แสดงข้อพิจารณาในการเลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ	113

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 นโยบายจัดตั้งอาคารศูนย์วิทยบริการ	8
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงจำนวนนักศึกษาในแผนพัฒนา	11
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนอัตรากำลังบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	14
แผนภูมิที่ 2.4 การจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	16
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการแบ่งส่วนราชการสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	37
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาการใช้พื้นที่ของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ	43
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ	67
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ	68
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ	69
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานคลังและพัสดุ	70
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารนิเทศ	70
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการหนังสือทั่วไป	71
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวารสารและเอกสาร	72
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริการ	73
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานโสตทัศนวัสดุ	74
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวิเคราะห์ทรัพยากร	75
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานอนุรักษ์ทรัพยากรสารนิเทศ	76

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	17
ภาพที่ 2.2 แผนที่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	18
ภาพที่ 2.3 ที่ตั้งโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการ	19
ภาพที่ 3.1 อาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	20
ภาพที่ 3.2 แบบแปลนอาคารสำนักหอสมุด	23
ภาพที่ 3.3 รูปด้าน	23
ภาพที่ 3.4 รูปทางเข้าหลัก	25
ภาพที่ 3.5 รูปโถงทางเข้า	25
ภาพที่ 3.6 เคาน์เตอร์ให้บริการ	25
ภาพที่ 3.7 ที่นั่งอ่านหนังสือกลุ่ม – เดี่ยว	25
ภาพที่ 3.8 ที่เก็บหนังสือทั่วไป	25
ภาพที่ 3.9 เคาน์เตอร์ให้บริการสืบค้น	25
ภาพที่ 3.10 บริเวณสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์	25
ภาพที่ 3.11 ห้องเก็บวิทยานิพนธ์	25
ภาพที่ 3.12 บริเวณนั่งอ่านหนังสือเฉพาะ	26
ภาพที่ 3.13 การใช้แสง และการออกแบบเพดาน	26
ภาพที่ 3.14 ทางขึ้นชั้น 2	26
ภาพที่ 3.15 บริเวณโถงชั้น 2	26
ภาพที่ 3.16 ห้อง INTERNET	26
ภาพที่ 3.17 ห้องบริการโสตฯ	26
ภาพที่ 3.18 อาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	27
ภาพที่ 3.19 บริเวณอาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	28
ภาพที่ 3.20 แบบแปลนอาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	28
ภาพที่ 3.21 อาคารสำนักงานหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยี	29

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.22 แปลนอาคารสำนักหอสมุด	32
ภาพที่ 3.23 และ 3.24 โถงทางเข้าและเคาน์เตอร์บริการ	33
ภาพที่ 3.25 ที่นั่งอ่านวารสารทั่วไป	33
ภาพที่ 3.26 โถงนั่งอ่านหนังสือชั้น 1	33
ภาพที่ 3.27 ห้องผู้อำนวยบริการ และพนักงานชั้น 2	33
ภาพที่ 3.28 ที่นั่งอ่านหนังสือชั้น 1	33
ภาพที่ 3.29 ห้องบริการค้นคว้าชั้น 3	33
ภาพที่ 3.30 ห้องบริการหนังสือทั่วไปชั้น 3	33
ภาพที่ 3.31 และ 3.32 พื้นที่บริการนั่งอ่านหนังสือทั่วไปชั้น 3	34
ภาพที่ 3.33 ที่เก็บหนังสือทั่วไป	34
ภาพที่ 3.34 คอมพิวเตอร์ช่วยค้นหา	34
ภาพที่ 3.35 ที่นั่งอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม - เดี่ยว	34
ภาพที่ 3.36 การใช้แสงธรรมชาติ	34
ภาพที่ 3.37 ห้องจดหมายเหตุชั้น 4	34
ภาพที่ 3.38 ห้องบริการโสตฯชั้น 4	34
ภาพที่ 3.39 แสดงรูปแบบการกำหนดตำแหน่งเอเทรียม (Atrium)	85
ภาพที่ 3.40 แสดงแนวคิดของจัตุรัสกลาง (Central square)	86
ภาพที่ 3.41 แสดงรูปแบบการจัดโถงทางเข้าหลักหอสมุด	86
ภาพที่ 3.42 แสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาการขึ้นอาคารออกไป จากแนวเสาทีมีผลต่อการจัดผัง	87
ภาพที่ 3.43 แสดงตัวอย่างการจัดระยะพิกัดและชั้นหนังสือที่เหมาะสม	88
ภาพที่ 3.44 แสดงทางลาด	92
ภาพที่ 3.45 แสดงราวจับ	93
ภาพที่ 3.46 แสดงระดับประตู (ซ้าย) และรูปมือจับเปิดประตู	94
ภาพที่ 3.47 แสดงราวจับบันได	95
ภาพที่ 3.48 แสดงประตูลิฟท์	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.49 แสดงความกว้างของลิฟท์	96
ภาพที่ 3.50 แสดงปุ่มบังคับลิฟท์	97
ภาพที่ 3.51 แสดงประตูและห้องน้ำคนพิการ	97
ภาพที่ 3.52 แสดงอ่างล้างมือ	98
ภาพที่ 3.53 แสดงกฎหมายอาคาร	104
ภาพที่ 3.54 แผนที่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	105
ภาพที่ 3.55 แสดงตั้งโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	106
ภาพที่ 3.56 วิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ	106
ภาพที่ 3.57 แสดงลักษณะทางกายภาพที่ตั้งโครงการ	107
ภาพที่ 3.58 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	107
ภาพที่ 3.59 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	108
ภาพที่ 3.60 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	108
ภาพที่ 3.61 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	109
ภาพที่ 3.62 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	109
ภาพที่ 3.63 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ	110
ภาพที่ 3.64 แสดงกายภาพต่างๆ	110
ภาพที่ 3.65 แสดงการจัดองค์ประกอบ	112
ภาพที่ 3.66 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	112
ภาพที่ 3.67 แสดงเส้นทางของผู้ใช้โครงการ	115
ภาพที่ 4.1 ใช้สัดส่วนที่งดงามของโบราณสถานแทนที่ด้วยวัสดุสมัยใหม่	116
ภาพที่ 4.2 ใช้วัสดุที่บางเบา การสะท้อนของบริบทโดยรอบของมิวเซียม MASS และ SPACE น้อยที่สุด	117
ภาพที่ 4.3 แสดงขบวนการแนวความคิด	117
ภาพที่ 4.4 แสดงความเป็นมาของโครงการ	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.5 แสดงแผนภูมิการดำเนินงาน	118
ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	119
ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม	119
ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	120
ภาพที่ 4.9 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน	120
ภาพที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้	121
ภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	121
ภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	122
ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	122
ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	123
ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	123
ภาพที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	124
ภาพที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	124
ภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	125
ภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	125
ภาพที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	126
ภาพที่ 4.21 แสดงงานระบบเทคนิค	126
ภาพที่ 4.22 แสดงงานระบบเทคนิค	127
ภาพที่ 4.23 แสดงงานระบบเทคนิค	127
ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	128
ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	128
ภาพที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	129
ภาพที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	129
ภาพที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์ทางสัญจร	130
ภาพที่ 4.29 แสดง FUNCTION DIAGRAM	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.30 แสดง CIRCULATION DIAGRAM	131
ภาพที่ 4.31 แสดง THREE DIMENSION DIAGRAM	131
ภาพที่ 4.32 แสดงขบวนการแนวความคิด	132
ภาพที่ 4.33 แสดงผังบริเวณ	133
ภาพที่ 4.34 แสดงแปลนชั้นจตุรตถ	134
ภาพที่ 4.35 แสดงแปลนชั้นใต้ดิน	135
ภาพที่ 4.36 แสดงแปลนชั้น 1	136
ภาพที่ 4.37 แสดงแปลนชั้น 2	137
ภาพที่ 4.38 แสดงแปลนชั้น 3	138
ภาพที่ 4.39 แสดงแปลนชั้น 4	139
ภาพที่ 4.40 แสดงแปลนชั้น 5	140
ภาพที่ 4.41 แสดงแปลนชั้น 6	141
ภาพที่ 4.42 แสดงแปลนพื้นชั้นดาดฟ้า	142
ภาพที่ 4.43 แสดงรูปด้าน 1	143
ภาพที่ 4.44 แสดงรูปด้าน 2	143
ภาพที่ 4.45 แสดงรูปด้าน 3	144
ภาพที่ 4.46 แสดงรูปด้าน 4	144
ภาพที่ 4.47 แสดงรูปตัด A – A	145
ภาพที่ 4.48 แสดงรูปตัด B – B	146
ภาพที่ 4.49 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ	147
ภาพที่ 4.50 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ	148
ภาพที่ 4.51 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ	149
ภาพที่ 4.52 แสดงรูปภาพหุ่นจำลอง	150
ภาพที่ 4.53 แสดงรูปภาพหุ่นจำลอง	150

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพเพื่อพัฒนาประเทศราชภัฏสวนสุนันทายังคงมีจำนวนนักศึกษาสูงและคงจะเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่อไป เพื่อให้เกิดความคล่องตัว การจัดการศึกษา การจัดสรรงบประมาณ การพัฒนาศักยภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร ด้านการลงทุน (อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ) ด้านการจัดการและด้านการเรียนการสอน

ในแผนการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ ได้มีการอนุมัติงบประมาณจากสภามหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งเป็นงบประมาณที่มาจากรายได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเอง โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง โดยช่วงแรกจะเป็นส่วนของการก่อสร้างอาคาร และช่วงหลังจะเป็นการตกแต่งภายในและจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนของการก่อสร้างอาคาร 60,000,000 ล้านบาท

ทางด้านของอาคารศูนย์วิทยบริการ ที่มีอยู่เดิมไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นทำให้มีความต้องการ หนังสือ สื่อการเรียนการสอน เพิ่มมากตามไปด้วย แต่ทางอาคารศูนย์วิทยบริการไม่สามารถบริการ ให้พอเพียงกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันมีนักศึกษาทั้งหมด 11,157 คน อาจารย์ประจำ 202 คน อาจารย์อัตราจ้าง 87 คน ชำรษาการพลเรือน 14 คน ลูกจ้างประจำ 49 คน ลูกจ้างชั่วคราว 219 คน อาคารศูนย์วิทยบริการเดิมเป็นอาคาร 2 ชั้น เชื่อมต่อกับอาคาร 4 ชั้น ปัจจุบันมีจำนวนหนังสือ ภาษาไทยทั้งหมด 238,950 เล่ม ภาษาอังกฤษ 38,182 เล่ม จากมาตรฐาน นักศึกษา 1 คน / 50 เล่ม อาจารย์ 1 คน / 100 เล่ม นักศึกษา $11,549 \times 50 = 577,950$ เล่ม อาจารย์ $714 \times 100 = 71,400$ เล่ม รวมหนังสือ 649,350 เล่ม จะเห็นได้ว่าจำนวนหนังสือที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

จึงมีนโยบายจัดตั้งอาคารศูนย์วิทยบริการขึ้นใหม่ โดยใช้พื้นที่ดินเดิม มีพื้นที่ทั้งหมด 2,392 ตารางเมตร สถานที่โครงการอยู่ภายใต้ข้อกำหนดกรุงเทพมหานครกำหนดความสูงของอาคารทำให้อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 23.00 ม.

อันด้วยเหตุผลต่างๆข้างต้นยังขาดอาคารสถานที่ เพื่อรองรับปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อมีการก่อตั้งศูนย์วิทยบริการที่จะมีจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นทุกปีตามแผนการพัฒนาของ

มหาวิทยาลัย เน้นคนเป็นศูนย์กลาง ภายในเวลา 5 ปี ซึ่งอาคารศูนย์วิทยบริการ ที่มีอยู่เดิมไม่สามารถรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นได้ จึงควรมีการสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ ที่มีความครบครันและทันสมัยเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนามหาวิทยาลัย เน้นคนเป็นศูนย์กลาง ให้เป็นผู้นำทางด้านการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาบุคลากรพัฒนากำลังคนระดับสูงของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ

1.2 เหตุผลของโครงการ

1.2.1 ทางด้านนโยบาย

การจัดตั้งโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการเพื่อสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเพื่อเป็นสถานที่ผลิตบุคลากร

1.2.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

เพื่อสอดคล้องกับการนำงบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่จัดสรรเพื่อก่อตั้งศูนย์วิทยบริการ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ นักเรียนนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.2.3 ทางด้านสังคม

เพื่อรองรับกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น ตามแผนการพัฒนาเพื่อจัดตั้งศูนย์วิทยบริการในอนาคต

1.2.4 ทางด้านกายภาพ

เนื่องจากสถานที่ศูนย์วิทยบริการยังขาดแคลนอีกทั้งยังไม่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงสถานที่ ที่มุ่งเน้นในเรื่องการปฏิบัติการเพื่อที่จะรองรับจำนวนนักศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ทางด้านนโยบาย

มีการเสนอโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการตามแผนพัฒนาทางมหาวิทยาลัยที่กล่าวถึงการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นโครงการพื้นฐานสำคัญ แต่ทางมหาวิทยาลัยไม่มีสถานที่ที่จะพัฒนา

1.3.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีรายได้จากการเปิดสอนในหลักสูตร

ต่างๆแต่ไม่ได้ถูกนำมาสร้างประโยชน์แก่ส่วนที่ทางมหาวิทยาลัยควรปรับปรุงเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีนักศึกษาเข้ามาหาความรู้ ศูนย์วิทยบริการมากเป็นอันดับหนึ่ง

1.3.3 ทางด้านสังคม

การเรียนการสอนยังขาดประสิทธิภาพเพราะเนื่องจากการขาดความเทคโนโลยีและสถานที่สำหรับทำการเรียนการสอนและตามแผนพัฒนาจัดตั้งศูนย์วิทยบริการจะรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี

1.3.4 ทางด้านกายภาพ

สถานที่ใช้ในการหาความรู้ที่มุ่งเน้นในด้านปฏิบัติการที่ทาง ศูนย์วิทยาบริการยังขาดแคลนและสถานที่ทำการหาความรู้ไม่สามารถต่อเติมหรือขยายพื้นที่เพิ่มออกไปได้ ทั้งนี้อาคารศูนย์วิทยบริการเดิมไม่สามารถรองรับกับจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นในอนาคตได้

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1.4.1 ทางด้านนโยบาย

จัดสร้างสถานที่ปฏิบัติการ ครอบคลุมกับโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการที่ต้องการสถานที่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

จัดสรรงบประมาณในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทานำมาสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและศูนย์วิทยบริการเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์การเป็นผู้นำในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยในเครือมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1.4.3 ทางด้านสังคม

ก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ความสามารถให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

1.4.4 ทางด้านกายภาพ

ก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ เพื่อใช้ในการศึกษาหาความรู้ที่รองรับความต้องการใช้พื้นที่และจำนวนนักศึกษาตามที่จะเพิ่มขึ้นทุกปีตามแผนพัฒนาจัดตั้งศูนย์วิทยบริการของทางมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญญานีพนธ์

1.5.1 ทางด้านนโยบาย

เพื่อศึกษานโยบายการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการที่ยังขาดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นโครงการพื้นฐานสำคัญ เพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.5.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษางบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มาสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและศูนย์วิทยบริการเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

1.5.3 ทางด้านสังคม

เพื่อศึกษาการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นในด้านปฏิบัติการให้ประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาตามแผนพัฒนาจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ

1.5.4 ทางด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาสถานที่ศูนย์วิทยบริการที่มีความพร้อมที่จะสามารถรองรับความต้องการต่างๆที่จะใช้ในการเรียนการสอนของศูนย์วิทยบริการและสามารถรองรับกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้

1.6 ขอบเขตของปฏิญญานีพนธ์

1.6.1 ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูล

1.6.1.1 ศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.6.1.2 ศึกษาเกี่ยวกับอาคารห้วอย่างประเภทเดียวกัน

ก. ด้านการบริการ

ข. ด้านผู้ใช้โครงการ

ค. ด้านองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

- ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษากฎหมายเทศบัญญัติหรือกำหนดต่างๆ
- ศึกษาระบบข้อมูลเทคนิคต่างๆ
- ศึกษาแนวคิดในการออกแบบ

1.6.2 ขอบเขตด้านการออกแบบ

1.6.2.1 ศึกษาข้อมูลและความต้องการของสาขาวิชาต่างๆมาทำการออกแบบ

อาคารศูนย์วิทยบริการองค์ประกอบหลัก ได้แก่

- ก. ส่วนสำนักงานเลขานุการ
- ข. ส่วนบริหารทรัพยากรสำนักหอสมุดกลาง
- ค. ส่วนพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรห้องสมุด
- ง. ส่วนบริการ

1.6.2.2 องค์ประกอบรองได้แก่

- ก. ส่วนสำนักงานเลขานุการ
 - ส่วนสำนักงานเลขานุการ
 - ส่วนอาคารสถานที่
 - ส่วนงานคลังและวัสดุ
 - ส่วนการเงินและการบัญชี
 - ส่วนพัสดุและยานพาหนะ
- ข. ส่วนบริการทรัพยากร สำนักหอสมุดกลาง
 - งานบริการผู้อ่าน
 - งานบริการสารสนเทศ
 - งานวารสารและเอกสาร
 - งานสารสนเทศศึกษา
- ค. ส่วนพัฒนา และจัดระบบทรัพยากรห้องสมุด
 - งานพัฒนาทรัพยากร
 - งานวิเคราะห์ทรัพยากร
 - งานระบบคอมพิวเตอร์
 - งานอนุรักษ์ และบำรุงทรัพยากรห้องสมุด
- ง. ส่วนบริการ
 - ส่วนบริหาร
 - ส่วนประชุม และสัมมนา
 - ส่วนต้อนรับ และบริการ
 - ส่วนบริการอุปกรณ์โสต ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

1.7.1 การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบโครงการ การออกแบบ ดังนี้

1.7.1.1 การเก็บข้อมูลขั้นปฐมภูมิ ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ โดยการสัมภาษณ์ สอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.7.1.2 การเก็บข้อมูลขั้นทุติยภูมิ ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา

1.7.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.7.1.4 ขึ้นเสนอแนะและออกแบบ

1.7.1.5 กำหนดและวางความคิดในการวางแผนศึกษาผลกระทบข้อดีและข้อเสีย

1.7.1.6 สร้างแนวคิดในการออกแบบ

1.7.1.7 ดำเนินการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมตามข้อมูลที่รวบรวมได้

1.7.1.8 การนำเสนอผลงาน

1.7.1.9 ภาคข้อมูล

1.7.1.10 แนวคิดและกระบวนการในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

1.7.1.11 ออกแบบงานสถาปัตยกรรม

1.7.1.12 ทุนจำลอง

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 เมื่อจัดตั้งอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

1.8.1.1 ทางด้านนโยบาย

- เป็นการสนองตอบกับนโยบายการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการที่ต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้พัฒนาและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.8.1.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

- การนำเองงบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่จัดสรรเพื่อจะนำมาก่อตั้งศูนย์วิทยบริการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.8.1.3 ทางด้านสังคม

- การสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการส่งผลให้การเรียนการสอนได้รับส่งเสริมและพัฒนาการให้ประสิทธิภาพแก่วิชาชีพของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาตามแผนพัฒนาจัดตั้งศูนย์วิทยบริการเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์การเป็นผู้นำในการเรียนการสอนวิชาชีพของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1.8.1.4 ทางด้านกายภาพ

- สถานที่ศูนย์วิทยบริการที่มีความพร้อมที่จะสามารถรองรับความต้องการต่างๆ เพื่อจะใช้ในการศึกษาหาความรู้ของศูนย์วิทยบริการและสามารถรองรับกับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อีกทั้งยังเป็นสถานที่พัฒนาวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับการพัฒนาทางสังคมไทยต่อไป

1.9 อภิธานศัพท์

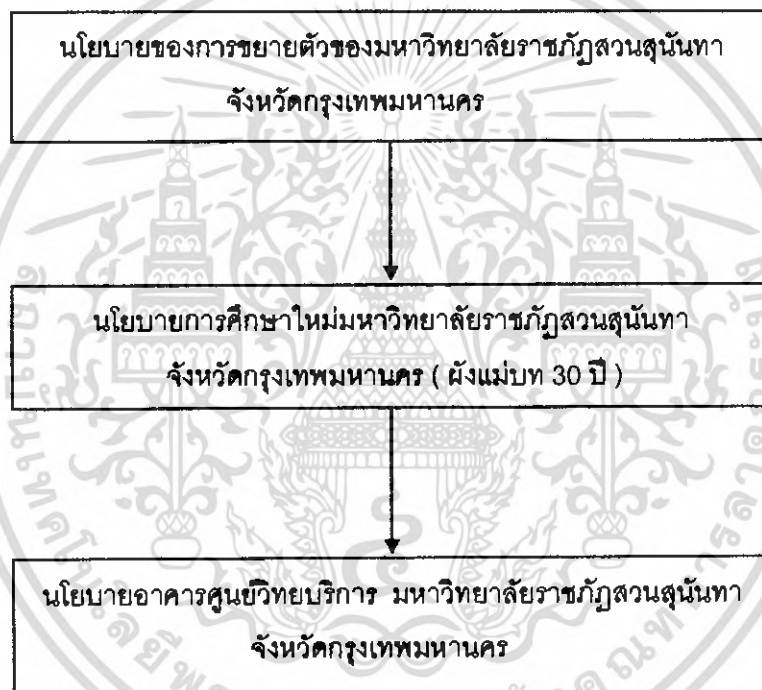
ศูนย์วิทยบริการ หมายถึง เป็นแหล่งสะสมรวบรวมสรรพวิทยากรต่างๆ ที่บันทึกอยู่ในหนังสือ วารสาร จุลสาร สิ่งตีพิมพ์อื่นๆ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านความรู้ การศึกษา การค้นคว้าวิจัยและการพักผ่อนหย่อนใจ

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร การให้บริการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านการจัดการศึกษาในระบบสารสนเทศโดยผนวกกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้แก่ คอมพิวเตอร์อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ เป็นต้น

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย



แผนภูมิที่ 2.1 นโยบายจัดตั้งอาคารศูนย์วิทยบริการ

ในช่วง พ.ศ. 2524 ทางมหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นข้อจำกัดทางด้านศักยภาพของพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ที่มีการใช้ที่ดินอย่างหนาแน่นและเริ่มไม่สามารถรองรับการขยายตัวของโครงการขนาดใหญ่หรือจัดตั้งคณะใหม่ได้ เป็นปัญหาต่อการจัดพื้นที่สำหรับฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษา และสถานที่ทดลองต่างๆ นอกจากนี้มีการประเมินความต้องการพื้นที่สำหรับการขยายงานทางวิชาการในอนาคต เพื่อรองรับการพัฒนาไปสู่เป้าหมายข้างต้นไว้ที่ 1,000 ไร่ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจึงมีนโยบายในการขยายเขตการศึกษาเพื่อรองรับกับปัญหาดังกล่าวและทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เน้นคนเป็นศูนย์กลางการจัดตั้งสังคม เน้นคนเป็นศูนย์กลางให้เป็นผู้นำทางด้านการศึกษาหาความรู้และพัฒนาบุคลากร พัฒนากำลังคนระดับสูง ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้มีการออกผังแม่บทระยะเวลา 30 ปี เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัย รองรับการขยายตัว และก่อตั้งคณะต่างๆในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

นโยบายอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มุ่งเน้นที่จะปรับปรุงคุณภาพปริมาณและความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของนักวิชาการและนักศึกษาระดับบัณฑิตยมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้นสร้างเอกลักษณ์ด้านข้อมูลให้แก่หอสมุดเพื่อให้สอดคล้องทิศทางการค้นคว้าวิจัยและความต้องการของชุมชน และประชาชาติ พัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการ การบริหารห้องสมุดให้ทันสมัย และเป็นระบบโดยการพัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Library) มีการขยายบริการยืม - คืนในระบบอัตโนมัติสู่ห้องสมุดคณะเพิ่มขึ้น ให้การบริการสืบค้นข้อมูลจาก CD - ROM โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (Multimedia) ที่งานโสตทัศนศึกษา สนับสนุนให้มีการสืบค้นข้อมูลในระบบออนไลน์ จากแหล่งข้อมูลวิชาการเพื่อทดแทนการใช้วารสารสิ่งพิมพ์ให้มากขึ้น โดยจัดหาแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม อีกทั้งจัดห้องและให้บริการแนะนำการฝึกอบรมสืบค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองนโยบายมหาวิทยาลัย ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน การเพิ่มทรัพยากรให้กับสำนักหอสมุดและการบริการคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการข้อมูล เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและสังคมโลก อีกทั้งสนับสนุนและริเริ่มการให้บริการวิชาการแก่สังคมในรูปแบบต่างๆโดยมีการผสมผสานกับการจัดการศึกษา การวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และตอบสนองการแก้ปัญหาของชุมชนโดยมุ่งเน้นพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นจุดมุ่งหมายหลัก

นโยบายของอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่ได้กล่าวมานี้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่เน้นการจัดการศึกษาโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับภารกิจหลักของสำนักหอสมุดคือการให้บริการสารสนเทศสาขาวิชาต่างๆที่มีการเรียนการสอนวิจัยและการดำเนินงานในมหาวิทยาลัยให้มีทั้งคุณภาพและปริมาณเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริหาร คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานและบุคคลในชุมชนท้องถิ่นนอกมหาวิทยาลัย

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

2.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้มีการจัดการเรียนการสอนขึ้นภายในมหาวิทยาลัยซึ่งมีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ภายในมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันมีนักศึกษาอยู่ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประจำปี

2548¹

คณะ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวมทั้งหมด
คณะครุศาสตร์	1,212	102	1,314
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,003	-	1,003
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1,988	73	2,061
คณะวิทยาการจัดการ	5,315	-	5,315
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	435	-	435
โครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1,029	-	1,029
รวม	10,982	175	11,157

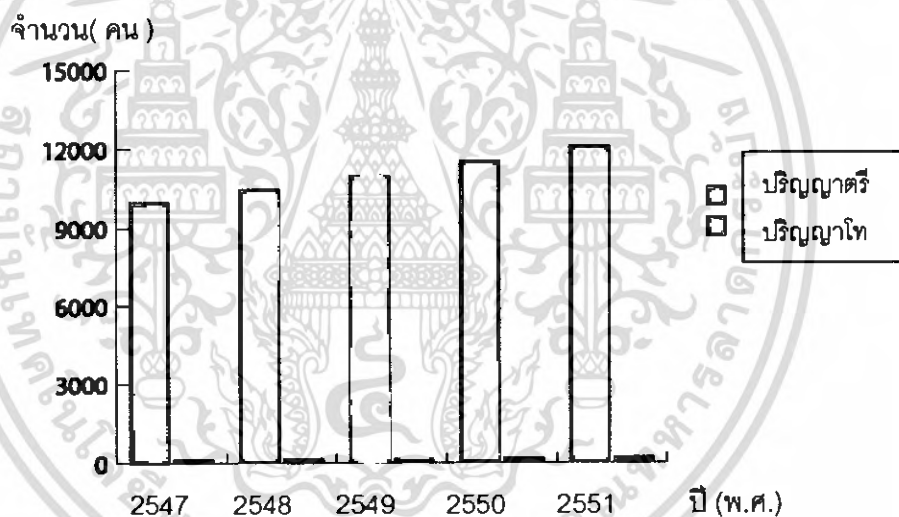
จากตารางพบว่า คณะที่มีจำนวนนักศึกษามากที่สุด คือ คณะวิทยาการจัดการ คิดเป็นร้อยละ 47.64 คณะที่มีจำนวนนักศึกษาลดลงมา คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 18.47 คณะครุศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 11.78 โครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 9.22 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 3.9

¹ที่มา : สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2548

เป้าหมายและความต้องการกำลังคนของประเทศ และความสามารถในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้วางเป้าหมายในการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในอีก 5 ปี (พ.ศ. 2545 – 2549)ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สรุปเป้าหมายนักศึกษาในแผนพัฒนา รวมทุกระดับ²

ระดับ	ปีการศึกษา					รวม
	2545	2546	2547	2548	2549	
ปริญญาตรี	9,981	10,481	10,982	11,537	12,092	55,073
ปริญญาโท	138	156	175	193	217	879
รวม	10,119	10,637	11,157	11,730	12,309	55,952



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงจำนวนนักศึกษาในแผนพัฒนา

²ที่มา : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.2 จะเห็นว่า ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้มีเป้าหมายในการรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ต่อปี ระดับปริญญาโท เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.5 ต่อปี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีนโยบายที่จะรองรับนักศึกษาในแผนพัฒนา ฉบับต่อไป ในปี พ.ศ 2550 – 2554 จึงสรุปนักศึกษาที่จะเข้ามาศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2.3 สรุปจำนวนนักศึกษาตามแนวเป้าหมาย ในปี พ.ศ. 2554 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนกตาม ระดับการศึกษา และตามคณะ

คณะ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
คณะคุรุศาสตร์	1,692	163	1,855
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,403	-	1,403
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2,300	125	2,456
คณะวิทยาการจัดการ	7,500	-	7,500
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	505	-	505
โครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1,029	-	1,029
รวม	14,829	288	15,117

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีนโยบายที่จะรองรับเฉพาะนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะมีการศึกษาในปีการศึกษา 2554 เป็นจำนวน 15,117คน

2.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนอัตรากำลังบุคลากร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามข้อมูลพื้นฐานประจำปี 2548 จำนวนและประเภทของบุคลากรที่สำนักหอสมุดจะต้องเตรียมรองรับ มีดังนี้

ตารางที่ 2.4 จำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาประจำปี 2548

ประเภทหน่วยงาน	สายการสอน		สายสนับสนุนการสอน			รวม
	อาจารย์ประจำ	อาจารย์อัตราจ้าง	ข้าราชการพลเรือน	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว	
คณะครุศาสตร์	46	2			13	61
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	51	15		2	14	82
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	45	15			5	65
คณะการจัดการ	33	18			8	59
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	20	3		2	13	38
โครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	7	11	1		5	24
สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา					3	3
สำนักงานกิจการนักศึกษา			1		8	9
สำนักงานอธิการบดี			9	40	90	139
สำนักงานวิจัยและบริการ					3	3
สำนักงานวางแผนและพัฒนา			1		8	9
สำนักงานศิลปวัฒนธรรม					3	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) จำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาประจำปี

2548

สำนักงานประกัน คุณภาพ					2	2
ศูนย์วิทยบริการ			1		17	18
ศูนย์คอมพิวเตอร์					4	4
ศูนย์ภาษา					1	1
โรงเรียนสาธิต		23		2	8	33
โครงการจัดการรายได้ เชิงธุรกิจ ศูนย์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ เวียงแก้ว					4	4
โครงการจัดการรายได้ เชิงธุรกิจน้ำดื่มทะเล แก้ว					2	2
รวม	202	87	14	49	219	571

จำนวน (คน)



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนอัตรากำลังบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ปี พ.ศ. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเกณฑ์มาตรฐานกลางนี้ เมื่อนำมาพิจารณาเทียบกับจำนวนนักศึกษาและคณะที่เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปี พ.ศ. 2548 จึงพอสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักเรียน จำแนกตามสาขาวิชา

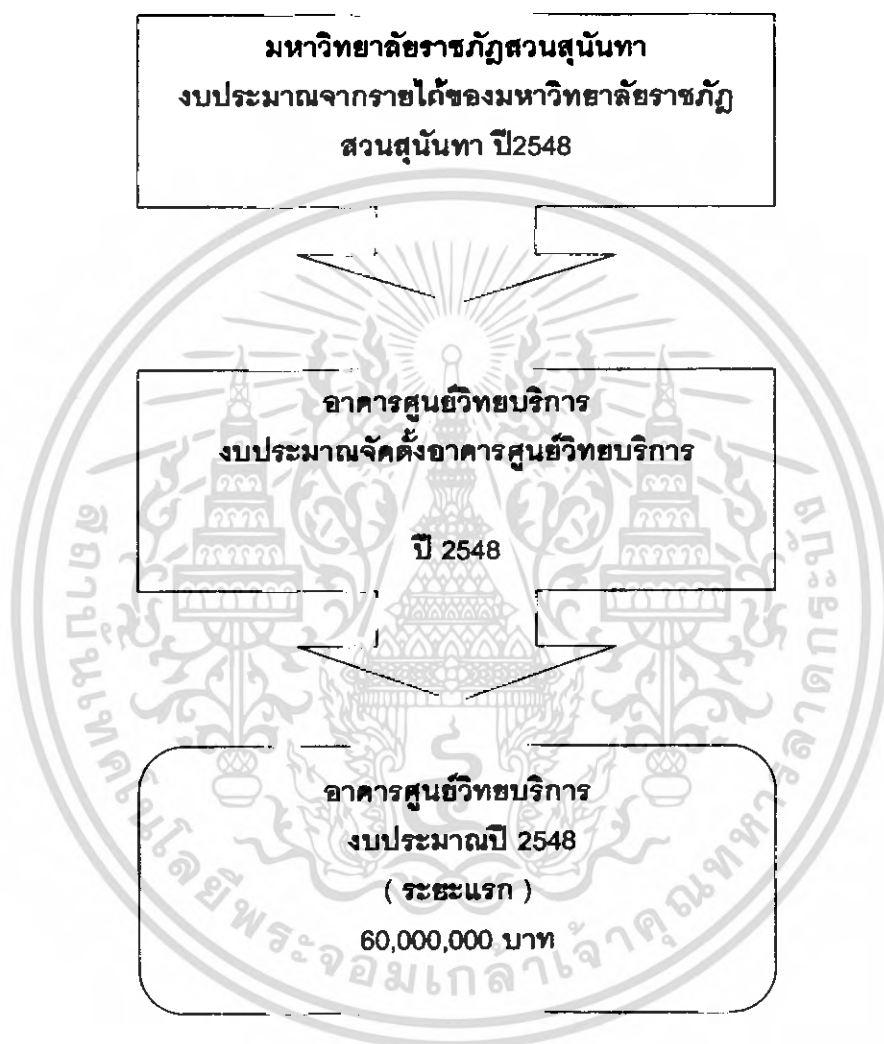
สาขาวิชา	อัตราส่วน
ระดับปริญญาตรี	
คณะครุศาสตร์	1:26
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1:19
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1:44
คณะวิทยาการจัดการ	1:90
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1:11
โครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1:42
ระดับปริญญาโท	อัตราส่วน
คณะครุศาสตร์	1:30
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1:2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

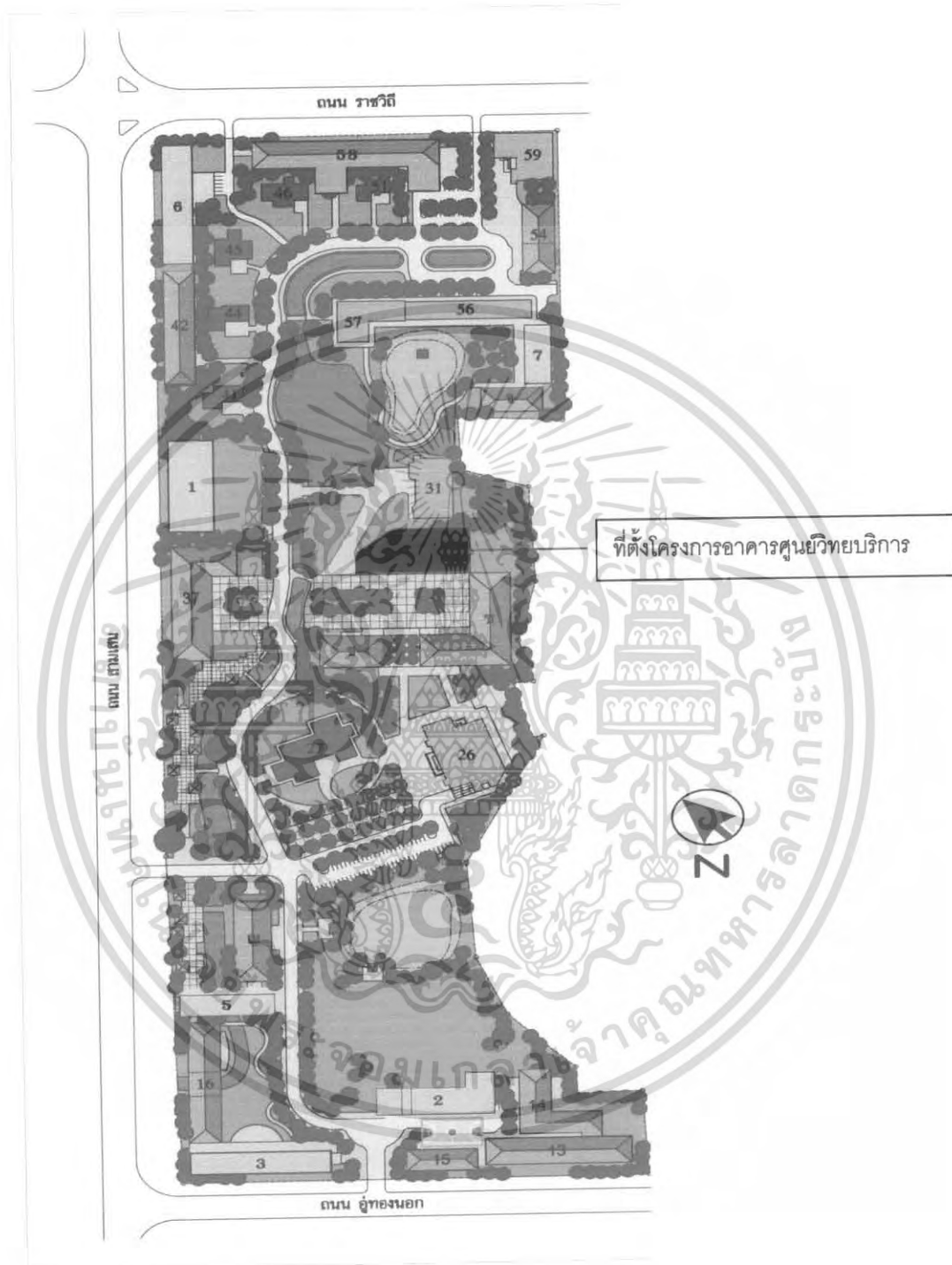
2.3.1 การศึกษาด้านงบประมาณระดับโครงการ

การจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา³



แผนภูมิที่ 2.4 การจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

³ที่มา : แผนการจัดตั้งอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา," คณะวิทยาการจัดการ,พ.ศ.2548



ภาพที่ 2.2 แผนที่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 ที่ตั้งโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

3.1.1. อาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพที่ 3.1 อาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก : P.C. ASSOCIATED ARCHITECTS & ENGINEERS CO.,LTD.

พื้นที่รวม : 15,768 ตารางเมตร

ที่ตั้ง : ตรงข้ามกับอาคารกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัย

ปีที่ก่อสร้าง : พ.ศ. 2519 – 2522 (ต่อเติมอาคารในปี 2540)

จำนวนหนังสือ : หนังสือภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ 321,774 เล่มวารสารภาษาไทย และวารสารภาษาต่างประเทศ 376 ชื่อเรื่องเอกสารภาษาไทย และเอกสารภาษาต่างประเทศ 4,728 เล่มหนังสือพิมพ์ 21 ชื่อเรื่องโสตทัศนวัสดุ 9,696 รายการฐานข้อมูล CD – ROM 19 ชื่อเรื่อง
ที่นั่งอ่านหนังสือ : 1,796 ที่นั่ง

งบประมาณก่อสร้าง : 40 ล้านบาท (ยังไม่รวมมูลค่าในการติดตั้งอาคาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการจัดวางผัง

เนื่องจากรูปร่างของที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บางส่วนแคบยาวอยู่ห่างจากพื้นที่ผืนใหญ่และตำแหน่งของอาคารสำนักหอสมุด ไม่อยู่ศูนย์กลางของเขตการศึกษา ประกอบกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีพื้นที่ประมาณ 1,812 ไร่ ทำให้รัศมีการเดินทางของนักศึกษาจากอาคารเรียนมายังอาคารคอนข้างไกล ซึ่งไม่ค่อยสะดวกด้วยเหตุที่อาคารสำนักงานหอสมุดนี้สร้างมานานแล้วตั้งแต่ปี 2519 ในขณะนั้นสำนักหอสมุดอยู่บริเวณศูนย์กลางของวิทยาเขตการศึกษา มีอาคารทางการศึกษาล้อมอยู่เพียงไม่กี่คณะ แต่เมื่อมีการขยายตัวสร้างอาคารเพิ่มขึ้นมากจึงเป็นผลให้ระยะเดินไกลขึ้นดังกล่าวจึงเป็นผลทำให้ต้องทำการปรับปรุงและต่อเติมการเข้าถึงให้สะดวกมากขึ้น ในการจัดวางของอาคาร สภาพแวดล้อมมีส่วนโดยมาก เนื่องจากแนวของอาคารจะอิงแกนจากอาคารเรียนรวมหลังที่ 5 ที่อยู่บริเวณข้างเคียง ทำแนวของอาคารจัดรวมกลุ่มกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง

แนวความคิดในการออกแบบประโยชน์ใช้สอย

เป็นการออกแบบตามวิธีการใช้ห้องสมุดแนวใหม่ โดยจัดห้องสมุดเป็นลักษณะห้องเปิด(PERMIT STACK) จัดตำรา (TEXT) และหนังสืออ้างอิงให้อยู่ใกล้กันส่วนหนังสือรายปักษ์วิชาการ และหนังสือรายปักษ์อ่านเล่น(INFORMAL , READING) จะแยกจากพวกอื่นๆและจัดเข้าสู่ห้องอ่านหนังสือโดยตรงเลย สำหรับบรรดรายการจะมี 2 ชุด เพื่อใช้ในส่วนบริการและส่วนควบคุม ส่วนชั้นใต้ดินเป็นส่วนบริการ เช่นจัดหนังสือ ซ่อมแซมหนังสือ จะอยู่ใต้เนินดินที่ขุดบ่อลาดลงไป เพื่อเวลามองจากใต้ดินขึ้นมาดูจะไม่เหมือนอยู่บนพื้นดิน แต่คล้ายกับอยู่ในสวนถูกรอบล้อมด้วยต้นไม้ นอกจากนี้ยังออกแบบให้บริการสมัยใหม่ของห้องสมุด คือจัดให้มีห้องอ่านหนังสือ MICROFILM ทั้งยังจัดให้มีโสตทัศนอุปกรณ์ AUDIO VISUAL สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิชาการ บรรณารักษ์ศาสตร์

ชั้นใต้ดิน

- ห้องอาหาร
- แผนกเย็บเล่มและซ่อมแซมหนังสือ
- แผนกวิเคราะห์ทรัพยากร
- แผนกพัฒนาทรัพยากร
- ห้องควบคุมเครื่องปรับอากาศ
- ฝ่ายเทคนิคและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 1

- สำนักงานเลขานุการ
- เคาน์เตอร์บริการให้ยืม · รับคืน
- ตู้รับบัตรรายการ
- บริเวณชั้นอ่านและที่อ่านหนังสือทั่วไปภาษาไทย
- ที่สำหรับหนังสือจอง
- หนังสืออ้างอิง
- ถ่ายเอกสาร
- บริเวณสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

ชั้นที่ 2

- บริเวณชั้นวางวารสารและที่วางหนังสือ
- วารสารอ้างอิง
- ที่วางหนังสือสำหรับนักศึกษาปริญญาโท - เอก
- ห้องอ่านหนังสือพิมพ์
- ถ่ายเอกสาร

ชั้นที่ 3

- ห้องบริการโสตฯ ผลิตโสตฯ และฉายภาพ
- ห้องประชุมใหญ่สำหรับ 214 คน
- ห้องบรรยาย
- หนังสือทั่วไปภาษาต่างประเทศ
- ห้องอ่านหนังสืออาจารย์

ชั้นที่ 4

- ห้องอ่านหนังสือเฉพาะนักศึกษาบัณฑิตศึกษา
- ห้องเยาวชน นวนิยาย
- ห้องบริการเอกสารจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ห้องเก็บหนังสือ และเอกสารหายาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แบบแปลนอาคารสำนักหอสมุด

ภาพที่ 3.3 รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

ออกแบบให้เดินเป็นช่วงยาว มีหลังคาคลุมโดยตลอด แต่เป็นพื้นที่ของสำนักหอสมุด มุมมองของอาคารที่ตึ้นนั้นจะต้องดึงดูดสายตา เป็นจุดเด่น เป็นเส้นทางหลักที่ผู้มาใช้โครงการสามารถมองเห็นได้ง่าย และมีความเด่นเป็นสง่าสะดุดตาแก่ผู้พบเห็นโดยทันที ด้านหน้าของอาคารที่หันออกมาต้องมีความน่าสนใจ ดึงดูดความน่าสนใจของผู้ที่ผ่านไปมาได้เป็นอย่างดี

ข้อดีของโครงการ

- หลังจากทำการต่อเติมอาคารแล้วทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยกว้างขวางขึ้น สามารถรองรับผู้ใช้ได้อย่างพอเพียง

- อาคารมีลักษณะเพดานสูงโปร่ง โถง จึงไม่ใช้เครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิหลังงาน ตลอดจนประหยัดค่าใช้จ่าย

- ในการจัดส่วนควบคุมไว้ในชั้นใต้ดินทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องการให้บริการ และการให้บริการสร้างความดีความติดต่อเนื่องในเวลาเดียวกัน

ข้อเสียของโครงการ

- การแบ่งโซนในส่วนในพื้นที่เก็บหนังสือยังคงคลุมเครือและปะปนกันอยู่

- เนื่องจากเป็นอาคารที่สร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 ดังนั้นลักษณะอาคารทางสถาปัตยกรรมตลอดจนประโยชน์ใช้สอยจึงยังไม่สอดคล้องกับปัจจุบันเท่าที่ควร

- การเข้าถึงโครงการที่ระยะทางที่ค่อนข้างไกลจึงทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้บริการ

สิ่งที่ควรนำมาใช้

- การทำให้อาคารมีลักษณะโถง โปร่ง ทำให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน ประหยัดค่าใช้จ่ายการจัดทางสัญจรภายในอาคารมีความคล่องตัวสูงทำให้เกิดความสะดวกในการประสานงานในฝ่ายต่างๆของสำนักหอสมุด



ภาพที่ 3.4 รูปทางเข้าหลัก



ภาพที่ 3.5 รูปโถงทางเข้า



ภาพที่ 3.6 เคาน์เตอร์ให้บริการ



ภาพที่ 3.7 ที่นั่งอ่านหนังสือกลุ่ม - เดี่ยว



ภาพที่ 3.8 ที่เก็บหนังสือทั่วไป



ภาพที่ 3.9 เคาน์เตอร์ให้บริการยืมคืน



ภาพที่ 3.10 บริเวณยืมคืนด้วยคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 3.11 ห้องเก็บวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 บริเวณนั่งอ่านหนังสือเฉพาะ



ภาพที่ 3.13 การใช้แสง และการ

ออกแบบเพดาน



ภาพที่ 3.14 ทางขึ้นชั้น 2



ภาพที่ 3.15 บริเวณโถงชั้น 2



ภาพที่ 3.16 ห้อง INTERNET



ภาพที่ 3.17 ห้องบริการไสตซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2. อาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.18 อาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พื้นที่ก่อสร้าง

อาคารหอสมุด 16,700 ตารางเมตร

อาคารอเนกประสงค์ 22,600 ตารางเมตร

ส่วนหลังคาชั้นใต้ดิน 2,300 ตารางเมตร

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันมุมมองจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นทัศนียภาพที่หลากหลายและไม่ค่อยเข้ากันกับบรรยากาศของกรุงรัตนโกสินทร์ผู้ออกแบบจึงไม่เสนอสร้าง "จากสถาปัตยกรรม" ขึ้นอยู่ที่ริมแม่น้ำเพื่อรวมเอาอาคารที่มีอยู่เดิมและจะสร้างขึ้นใหม่ให้มีรูปแบบเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยอิงถึงรูปแบบอาคารสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นหลักอีกทั้งสอดแทรก รูปเชิงเทียนกำแพงเมืองเชิงนามธรรมเข้าไปใน "จากสถาปัตยกรรม" องค์ประกอบอีกส่วนหนึ่งที่ สำคัญในการออกแบบคือสวนริมน้ำซึ่งผู้ออกแบบถือโอกาสเคลียร์พื้นที่ให้โล่งและจัดทำเป็นส่วนที่ เป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดทั้งแนวริมฝั่งแม่น้ำตั้งแต่หน้าตึกโดมถึงโรงอาหาร หากสร้างตามนี้แล้ว เสร็จทัศนียภาพของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ด้านริมแม่น้ำ ก็จะมีรูปแบบกลับกันมากขึ้น

แนวความคิดในการออกแบบหอสมุด

เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ซึ่งสร้างสูงเกิน 16 เมตรไม่ได้ ตามกฎข้อบังคับของ คณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ อาคารส่วนใหญ่จึงจำเป็นต้องอยู่ใต้ดิน ผู้ออกแบบได้วาง แนวความคิดไว้ว่าบรรยากาศชั้นใต้ดินจะต้องไม่อึดอัด โดยการขุดบริเวณตรงกลางเป็นส่วนคอร์ต สีเหลี่ยมลึกลงไปถึงชั้นล่างสุด หรือระดับที่ 3 ของชั้นใต้ดิน ซึ่งเมื่อมองออกจากชั้นล่าง ๆ จะและเห็น สวนกับแสงธรรมชาติเหมือนกับอยู่บนระดับพื้นดินธรรมดา นอกจากนี้สวนในระดับใต้ดินดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังเป็นช่องทางการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ และทางหนีไฟฉุกเฉินอีกด้วย สำหรับผนังอาคารชั้นใต้ดินทั้งหมดออกแบบไว้เป็น 2 ชั้น เพื่อป้องกันความชื้น ทั้งยังมีร่องระบายน้ำชั้นล่างสุดกับเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ (PUMP) เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึม



ภาพที่ 3.19 บริเวณอาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.20 แบบแปลนอาคารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 อาคารสำนักงานหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง



ภาพที่ 3.21 อาคารสำนักงานหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง

พื้นที่ : 9,585 ตารางเมตร

ที่ตั้ง : ริมถนนฉลองกรุง ติดกับแปลงทดลองทางการเกษตรและทางรถไฟ

ปีที่ก่อสร้าง : พ.ศ. 2534 - 2539

จำนวนหนังสือ :

ภาษาไทย 48,602 เล่ม

ภาษาต่างประเทศ 41,098 เล่ม

วารสารภาษาไทย 676 ชื่อเรื่อง

วารสารภาษาต่างประเทศ 200 ชื่อเรื่อง

เอกสารภาษาไทย 3,498 เล่ม

เอกสารภาษาต่างประเทศ 3,668 เล่ม

หนังสือพิมพ์ 16 ชื่อเรื่อง

โสตทัศนวัสดุ 3,902 รายการ

ฐานข้อมูล CD-ROM 1,765 ชื่อเรื่อง

แนวความคิดในการจัดวางผัง

มีการจัดวางตำแหน่งอาคาร ได้เหมาะสม ตามลักษณะทางกายภาพ ตลอดจน
รูปทรงของอาคารที่มีลักษณะโอบล้อมพื้นที่โล่งหน้าโครงการทำให้เกิดความโดดเด่นของมุมมอง
ทางด้านหน้าและเป็นการเชื่อมต่อกันระหว่างที่ว่าง (SPACE) ระหว่างภายในและภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการได้อย่างดีและแก้ปัญหาของที่จอดรถโดยการหลบมุมมองที่ไม่ดีของที่จอดรถไว้ด้านหลัง ตลอดจนมีการจัดสวนบริเวณหนังสือ อย่างเป็นสัดส่วนและสะดวก ในการเข้าถึงซึ่งอยู่ด้านทางเข้าหลัก มีการจัดสวน เพื่อให้เกิด SPACE ที่ผ่อนคลายและให้ความสดชื่น

แนวความคิดในการออกแบบประโยชน์ใช้สอย

อาคารสำนักหอสมุดกลาง ออกแบบโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายในการหาหนังสือ และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และแยกส่วนต่างๆออกจากส่วนหนังสือของผู้ใช้บริการ โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยในชั้นต่างๆดังนี้

ชั้นที่ 1

- เคาน์เตอร์ยืม – คืนหนังสือ
- ห้องทำงานฝ่ายบริการ
- เคาน์เตอร์ยืม – คืนวารสาร
- โถงอ่านวารสารและหนังสือ
- บริการหนังสือพิมพ์ฉบับปัจจุบัน
- บริการหนังสือพิมพ์ฉบับล่วงหน้า
- ห้องวารสารล่วงหน้า
- ห้องปฏิบัติการวารสาร
- บริการสืบค้นสารนิเทศ OPAC
- ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด
- ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด
- ห้องน้ำ ชาย – หญิง

ชั้นที่ 2

- หอเกียรติพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องรองผู้อำนวยการ
- ห้องเลขานุการหอสำนักสมุดกลาง
- สำนักงานผู้อำนวยการ
- การเงินและพัสดุ
- ฝ่ายประสานงานและห้องสมุดคณะ
- ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ ชาย – หญิง

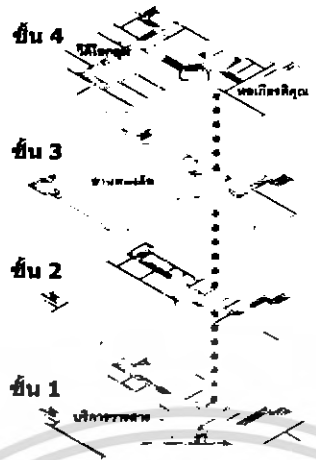
ชั้นที่ 3

- ห้องหนังสือทั่วไป
- ห้องหนังสืออ้างอิง
- ห้องสิ่งพิมพ์รัฐบาล
- บริเวณสืบค้นสารนิเทศ OPAC / WEBOPAC
- ห้องทำงานฝ่ายบริการ
- ห้องน้ำ ชาย – หญิง

ชั้นที่ 4

- หอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า
- ห้องบริการโสตทัศนศึกษา
- ห้องฉายภาพยนตร์
- ฝ่ายโสตทัศนศึกษา
- ห้องปฏิบัติการโสตทัศนศึกษา
- ห้องติดต่อเทปโทรทัศน์
- ห้องบันทึกเสียง
- ห้องไมโครฟิล์ม
- ห้องประชุมและบรรยายพิเศษ
- ห้องอเนกประสงค์
- ห้องวิทยานิพนธ์
- ห้องค้นคว้า อาจารย์ – ช่างราชการ
- ห้องน้ำ ชาย – หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.22 แปลนอาคารสำนักหอสมุด

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารสนับสนุนการศึกษา มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีเอกภาพและสมดุล มีความเคารพและสอดคล้องกับอาคารภายในสถาบัน กล่าวคือมีการใช้ลักษณะของพื้นผิวที่เป็นอิฐสีส้มซึ่งเป็นภาพรวมของอาคารภายในสถาบันฯ ประกอบกับการจัดวางอาคารที่ลงตัวเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพ และมีการจัดเตรียมพื้นที่รองรับการขยายตัว ของผู้ใช้ห้องสมุดได้อย่างเหมาะสม

ระบบเทคโนโลยีอาคาร

ระบบปรับอากาศแบบ packet,split

ระบบลิฟท์ 1 ตัว

ระบบสัญญาณตรวจจับหนังสือ

ใช้ระบบดับเพลิง/ปั้มน้ำ และสายแบบ เบียก – แห้ง/SPINKER

ระบบแสงสว่าง ใช้แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

ระบบโครงสร้าง

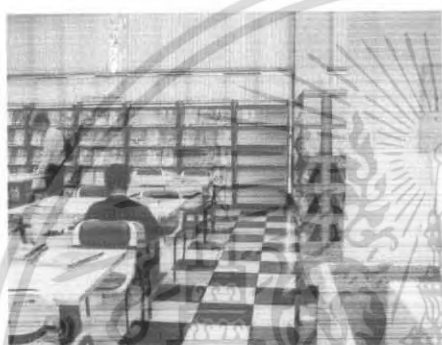
ระบบโครงสร้างแบบเสา คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก

หลังคา ค.ส.ล. + SKY LIGHT

ใช้แผงกันแดดช่วย และยื่นระยະหน้าต่างเข้า เพื่อรับแสงแต่ไม่รับความร้อน

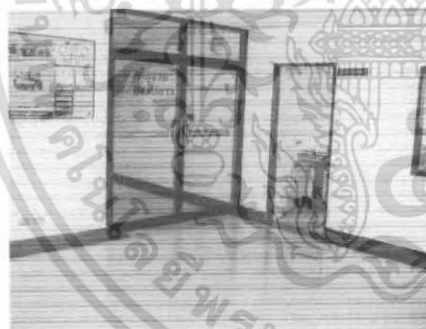


ภาพที่ 3.23 และ 3.24 โถงทางเข้าและเคาน์เตอร์บริการ



ภาพที่ 3.25 ที่นั่งอ่านวารสารทั่วไป

ภาพที่ 3.26 โถงนั่งอ่านหนังสือชั้น 1



ภาพที่ 3.27 ห้องผู้อำนวยการ

ภาพที่ 3.28 ที่นั่งอ่านหนังสือชั้น 1



ภาพที่ 3.29 ห้องบริการคั่นคว่ำชั้น 3 ภาพที่ 3.30 ห้องบริการหนังสือทั่วไปชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

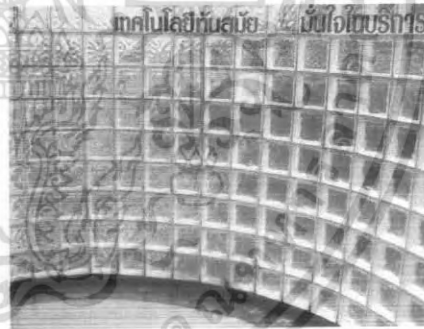


ภาพที่ 3.31 และ 3.32 พื้นที่บริการนั่งอ่านหนังสือทั่วไปชั้น 3



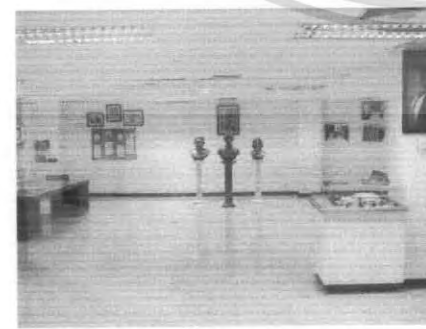
ภาพที่ 3.33 ที่เก็บหนังสือทั่วไป

ภาพที่ 3.34 คอมพิวเตอร์ช่วยค้นหา



ภาพที่ 3.35 ที่นั่งอ่านหนังสือ

ภาพที่ 3.36 การใช้แสงธรรมชาติ



ภาพที่ 3.37 ห้องจดหมายเหตุชั้น 4

ภาพที่ 3.38 ห้องบริการโสตฯชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของโครงการ

- มีการจัดตำแหน่ง อาคาร และทางเข้า ที่เหมาะสม และเป็นจุดเด่นแก่ผู้สัญจรไปมาสะดวกในการเข้าถึง
- พื้นที่ใช้สอยภายในมีความชัดเจน และสนองความต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี
- ตำแหน่งอาคารสอดคล้องกับทิศทาง ลม แสงแดด สามารถนำแสงเข้าใช้ได้ อย่างเหมาะสม

ข้อเสียของโครงการ

- มีการทำทางเข้าหลายทาง ซึ่งแก้ปัญหาจึงต้องปิดเหลือทางเดียว
- ไม่แยกทางคนกับทางรถจักรยานยนต์ ให้ชัดเจน และที่จอดรถยนต์รถจักรยานยนต์อยู่ห่าง
- สิ่งที่ควรนำมาใช้
 - การวางตำแหน่งอาคาร ตามทิศทาง แสงแดดและลม และมองเห็นชัดเจน เข้าถึงสะดวกการใช้แฉงกันแดด อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดความสวยงามแก่อาคาร การออกแบบ และการใช้วัสดุในการตกแต่งอาคาร ที่สอดคล้องกับอาคารอื่นๆ ภายในสถานประกอบการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในได้อย่างเหมาะสม กับพฤติกรรมของผู้ใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

สำนักงานหอสมุด เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทางวิชาการ ในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน การค้นคว้า การวิจัย ของอาจารย์ ข้าราชการ นักศึกษา ตลอดจนผู้คนที่สนใจ โดยมีการบริหารจัดการบริหารจัดการและปรับปรุงคุณภาพของห้องสมุดเพื่อให้เป็นศูนย์กลางเชิงวิชาการและการค้นคว้าวิจัยอย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ

ในการดำเนินงานสำนักงานหอสมุดได้มีการจัดการบริหารงานและแบ่งส่วนราชการ สำนักงานหอสมุดไว้ 5 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายสำนักงานเลขานุการ ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง ฝ่ายจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ ฝ่ายห้องสมุดและสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายห้องสมุดและสารสนเทศสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยจะมีหัวหน้าฝ่ายเป็นผู้บังคับบัญชาในแต่ละฝ่ายจะจัดออกเป็นงาน ซึ่งจะมีหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ฝ่ายสำนักงานเลขานุการ เป็นหน่วยสนับสนุนภารกิจหลักของสำนักหอสมุด

ซึ่งมีเป้าหมายคือ การบริการแก่ผู้ใช้ให้ดำเนินการได้อย่างราบรื่น สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีหน้าที่อำนาจการและประสานงานบริหารส่วนต่างๆภายในสำนักงานหอสมุด และหน่วยงานอื่นๆที่ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย งานหลักที่ดำเนินการได้แก่การบริหารและธุรการงานคลังและพัสดุ และงานนโยบายและแผน

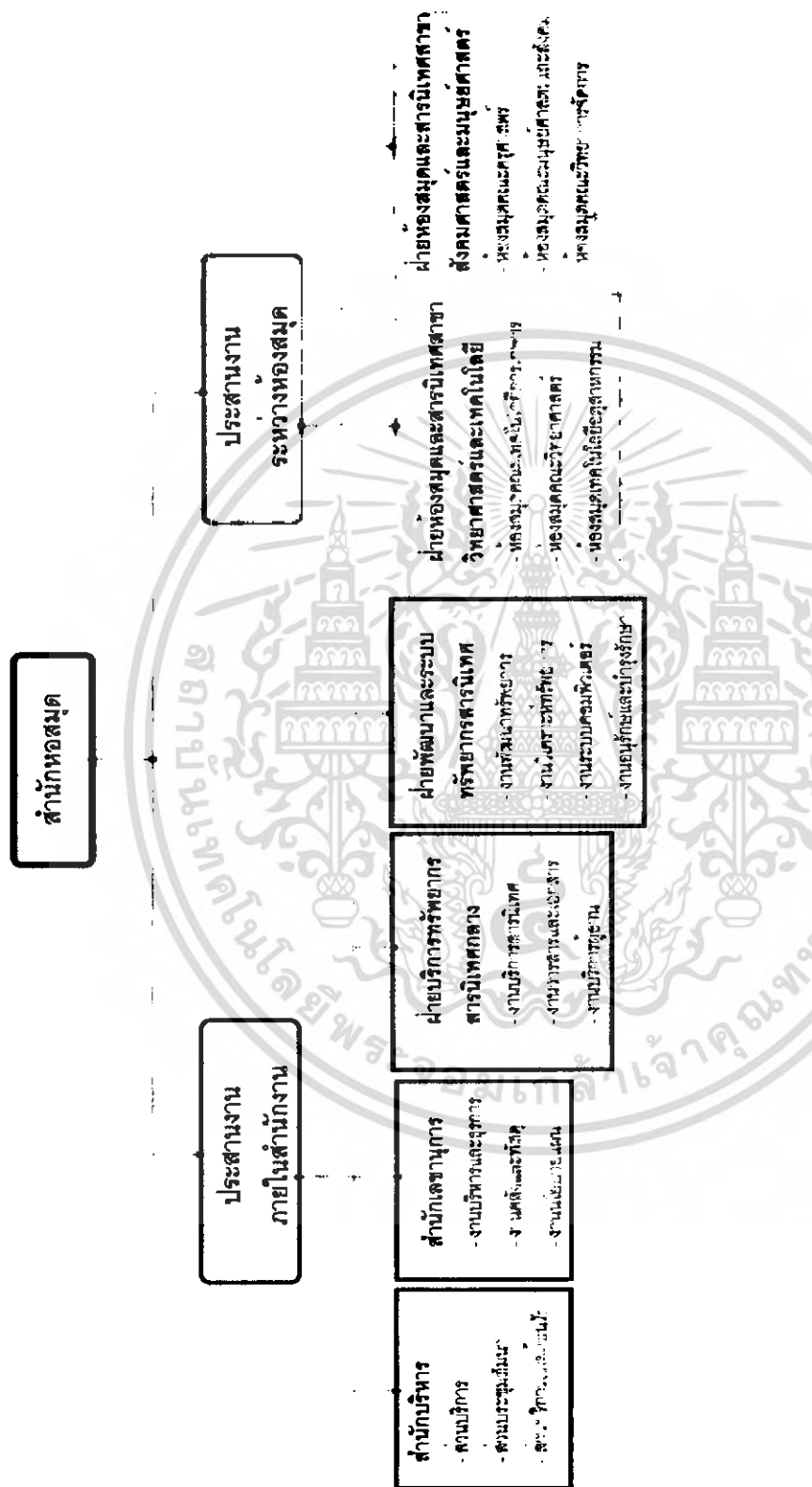
2) ฝ่ายบริหารทรัพยากรห้องสมุด สารนิเทศกลาง ประกอบไปด้วย แผนกย่อย 5 แผนกงานคือ งานบริการผู้อ่าน งานบริการสารนิเทศ งานศูนย์สนเทศภาคเหนือ งานวารสารและเอกสาร และงานโสตทัศนวัสดุ ซึ่งแผนกงานดังกล่าวต่างมีหน้าที่ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทรัพยากรสารนิเทศแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุด เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ทันสมัยตรงตามกับความต้องการมากที่สุดทั้งในแง่ของการเรียนการสอน และการค้นคว้าวิจัย อย่างสะดวกสบาย และรวดเร็ว

3) ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารนิเทศ ประกอบไปด้วย งานพัฒนาทรัพยากรงานวิเคราะห์ทรัพยากร งานระบบคอมพิวเตอร์ งานอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรสารนิเทศ แผนกงานดังกล่าวมีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการ จัดหาทรัพยากรสารนิเทศ ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการส่งเสริมการศึกษา

4) ฝ่ายห้องสมุดและสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบไปด้วย งานห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร งานห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ และงานห้องสมุดโครงการจัดตั้งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5) ฝ่ายห้องสมุดและสารสนเทศสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ประกอบไปด้วยงานห้องสมุดคณะครุศาสตร์ งานห้องสมุดคณะมนุษยศาสตร์และสังคม และงานห้องสมุดคณะวิทยาการจัดการ

สำนักบริการและการฝึกอบรม จะประกอบไปด้วย ส่วนบริหาร ส่วนประชุมและสัมมนา ส่วนฝึกอบรม ส่วนต้อนรับและบริการ ส่วนบริการอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ทั้งหมดนี้มีหน้าที่และการทำงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการฝึกอบรมบุคลากรภายใน หรือภายนอก รวมทั้งการจัดการประชุม อีกทั้งยังมีหลักสูตรที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่น่าสนใจทั่วไปทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการแบ่งส่วนราชการ อาคารศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัย

ราชภัฏสวนสุนันทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ลักษณะของโครงการเป็นสถานที่ที่เป็นอาคารบริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัย โดยให้บริการแก่ นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยและบุคคลที่สนใจ ลักษณะของอาคาร จึงเป็นอาคารสาธารณะบุคลากรต่าง ๆ ที่กล่าวมา สามารถที่จะใช้โครงการได้ จะจำแนกผู้ใช้โครงการออกได้ 2 ประเภทดังนี้

3.2.1.1 ผู้ใช้ประจำ ได้แก่ บุคคลที่เป็นผู้ใช้อาคารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะโดยหน้าที่ หรือความต้องการของบุคคล จึงแบ่งออกได้อีก 2 ส่วนคือ

ก. ผู้ให้บริการ หมายถึง บุคลากรที่ทำงานภายในส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่เป็นไป ในลักษณะของการมาใช้อาคารตามหน้าที่ของตน อันได้แก่

- บุคลากรระดับผู้บริหาร เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้าฝ่ายต่างๆ
- เจ้าหน้าที่และพนักงานในส่วนบริการ เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ พนักงานฝ่ายต่าง ๆ
- พนักงานด้านบริการ เช่น พนักงานขับรถ นักการภารโรง และช่างเทคนิค รวมทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัย

ข. ผู้รับบริการ หมายถึง บุคคลผู้ที่ใช้อาคารตามความต้องการในด้านกิจกรรมของตน หรือในลักษณะของการมาติดต่อไม่ใช่ลักษณะของการมาตามหน้าที่ อันได้แก่

- นักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย

3.2.1.2 ผู้ใช้ทั่วไป ได้แก่ บุคลากรที่ใช้โครงการตามความต้องการของตนเอง ลักษณะของการมาใช้เป็นครั้งคราว หรือในลักษณะการมาติดต่อ หรือขอให้บริการเพื่อประกอบกิจกรรม เป็นการให้บริการแก่ชุมชน หรือนักศึกษาจากสถาบันอื่นๆ ซึ่งมีจุดประสงค์ในการใช้ห้องประชุมหรือ มาฝึกอบรมตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้ให้

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ในปัจจุบันพฤติกรรมของคนได้แปรเปลี่ยนไปเนื่องจากเทคโนโลยีความก้าวหน้าของสื่อต่าง ๆ รวมทั้งสภาพปัญหาทางด้านต่าง ๆ ที่คนได้รับมีผลทำให้หน้าที่การใช้สอย และการจัดพื้นที่ใช้สอยของห้องสมุดได้เปลี่ยนไปด้วย คือการเข้าห้องสมุดเพื่อนที่จะหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด และเร็วที่สุด ดังนั้นขั้นตอนในการเข้าใช้ต้องลดลงเพื่อนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จึงจำเป็นต้องลดทอนหน้าที่ใช้สอยบางอย่างลงไป และใช้อุปกรณ์สมัยใหม่ที่มีความสามารถเท่าเทียมหรือเหนือกว่าเพื่อทำหน้าที่แทนเราจึงพบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่รวดเร็ว ก็จะถูกแทนที่ด้วยเครื่องสมัยใหม่ที่มีความสามารถมากกว่า เช่นเดิมเราก็ใช้ตู้ครรชนีในการเก็บรายชื่อหนังสือ ที่ต้องการพื้นที่ในการวางมากยิ่ง หนังสือมากก็ต้องเสียพื้นที่มากขึ้น สิ่งนี้จึงถูกแทนที่ด้วยระบบการค้นหาโดยฝ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

หน้าที่อีกอย่างที่ห้องสมุดจะต้องรับเนื่องจากพฤติกรรมของคนที่เปลี่ยนไป ก็คือเป็นสถานที่ที่ใช้สำหรับการพักผ่อน คนในยุคปัจจุบัน ต่างก็ประสบปัญหาจากความเครียด หรือปัญหาอื่นๆอีกมากมายการที่จะหาสถานที่ที่ผ่อนคลายนั้นค่อนข้างยาก ห้องสมุดเป็นสถานที่ค่อนข้างสงบมีบรรยากาศเหมาะสมแก่การพักผ่อน จึงให้สามารถทำหน้าที่นี้ได้เป็นอย่างดี จึงต้องมีการจัดเตรียมการที่พักรเพื่อการพักผ่อน มีเก้าอี้ มีที่ต้มน้ำเพื่อเป็นการให้คนที่เข้ามาใช้ได้รับการพักผ่อนที่เต็มที่

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารสำนักงานถึงต้องการและความจำเป็นต้องมีส่วนต่างๆ ทำให้หน้าที่การใช้สอย และการวัดพื้นที่ใช้สอยห้องสมุดเปลี่ยนไปด้วย การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร แยกได้ดังนี้

ผู้ใช้ประจำ

3.2.2.1 ผู้ให้บริการ

บุคลากรระดับผู้บริหาร ซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้าราชการของมหาวิทยาลัย จะปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวันทำการ จันทร์ – ศุกร์ ตามเวลาราชการ คือ 08.30 – 16.30 น

ตารางที่ 3.1 แสดงช่วงเวลาการทำงานของบุคลากรระดับผู้บริหาร

ช่วงเวลาก่อน 08.30 น	เดินทางมา+จอดรถ+ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน+ ประชุม
ช่วงเวลา 12.00 - 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น	ปฏิบัติงาน + ประชุม
ช่วงเวลาหลัง 16.30 น	ลงเวลา +เดินทางกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 เจ้าหน้าที่ และพนักงานในสวนบริการ ซึ่งได้แก่ บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ และพนักงานตามสายงานต่างๆซึ่งเป็นข้าราชการของมหาวิทยาลัยอภัยอยู่ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบหมายตามงานที่ได้รับผิดชอบ ได้ดังนี้

- เจ้าหน้าที่และพนักงานที่ปฏิบัติงานตามสายงานต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ส่วนการให้บริการห้องสมุดปฏิบัติงาน วันจันทร์ – ศุกร์ ตามเวลาราชการ คือ 08.30 – 17.30 น มีพฤติกรรมดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานที่ปฏิบัติงานตามสายงานต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ส่วนการให้บริการห้องสมุด

ช่วงเวลาก่อน 08.30 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 17.30 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลากลับ 17.30 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

- เจ้าหน้าที่ และพนักงานในสวนให้บริการในห้องสมุด จะปฏิบัติงานในวันจันทร์ – ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 07.30 – 21.00 น. วันเสาร์ - อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.30 – 17.00 น. ซึ่งในวันจันทร์ – ศุกร์จะให้บริการตลอดเวลาทำการ โดยเจ้าหน้าที่ จะสลับกันไปพักในช่วงพักกลางวัน และช่วงเย็น มีพฤติกรรมดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงานในสวนให้บริการในห้องสมุดจะปฏิบัติงานใน วันจันทร์ – ศุกร์

ช่วงเวลาก่อน 08.30 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 21.30 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลากลับ 21.30 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

ตารางที่ 3.4 แสดงช่วงเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงานในส่วน
ให้บริการในห้องสมุดจะปฏิบัติงานในวันเสาร์ – อาทิตย์

ช่วงเวลาก่อน 08.00 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.00 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 17.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลาหลัง 17.00 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

3.2.2.3 พนักงานด้านบริหาร ภายในส่วนนี้ พนักงานจะปฏิบัติงานต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่แตกต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบ แยกได้ดังนี้

- พนักงานขับรถ และช่างเทคนิค จะปฏิบัติงานในวันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 07.30 – 17.30 น. มีพฤติกรรมดังนี้
 - นักการภารโรง จะปฏิบัติงานในวันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 08.30 – 21.00 น. วันเสาร์ – อาทิตย์ 08.00 – 17.00 น. จะมีพฤติกรรมดังนี้
 - พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง ทุกวัน ทุกวันจันทร์ – อาทิตย์ โดยจะแบ่งการทำงาน เป็นผลัด 3 ผลัด ผลัดละ 8 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5 แสดงช่วงเวลาการทำงานของพนักงานขับรถ และช่างเทคนิค

ช่วงเวลาก่อน 07.30 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 07.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 17.30 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลาหลัง 17.30 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

ตารางที่ 3.6 แสดงช่วงเวลาการทำงานของนักการภารโรง วันจันทร์ - ศุกร์

ช่วงเวลาก่อน 08.30 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 21.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลาลงหลัง 21.00 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

ตารางที่ 3.7 แสดงเวลาการทำงานของนักการภารโรง วันเสาร์ – อาทิตย์

ช่วงเวลาก่อน 08.00 น	เดินทางมา + จอดรถ + ลงเวลา
ช่วงเวลา 08.00 – 12.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น	พัก
ช่วงเวลา 13.00- 17.00 น	ปฏิบัติงาน
ช่วงเวลาลงหลัง 17.00 น	ลงเวลา + เดินทางกลับ

3.2.2.2 ผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการประเภทนี้ จะมีพฤติกรรมในการเข้ารับบริการไม่แน่นอน ไม่อาจแยกออกเป็นเวลาในการมารับบริการ หรือจะเข้าบริการอะไรบ้าง จึงขอล่าไว้ในลักษณะรวมว่า จะมีการเข้ารับบริการตลอดที่อาคารได้เปิดให้บริการ โดยการเข้ารับบริการต่าง ๆ นั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมในการให้บริการของผู้ให้บริการนั้น ๆ จะมีในช่วงเวลาใด จึงจะมีผู้รับบริการหลัก 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

- นักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์เจ้าหน้าที่ บุคลากรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.8 แสดงช่วงเวลาการเข้ารับบริการประเภทนักศึกษาอาจารย์เจ้าหน้าที่ ทั่วไปบุคลากรอื่นๆของมหาวิทยาลัยในวันจันทร์ – ศุกร์

ช่วงเวลาก่อน 08.00 น	เดินทางมา
ช่วงเวลา 08.00 – 16.00 น	ให้บริการส่วนบริการ – ส่วนบริการด้าน การศึกษา + ส่วนบริการวิชาการ
ช่วงเวลา 08.00 – 21.00 น	ให้บริการส่วนห้องสมุด + ส่วนบริการพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ) แสดงช่วงเวลาการเข้ารับบริการประเภทนักศึกษาอาจารย์
เจ้าหน้าที่ ทัวไป บุคลากรอื่นๆของมหาวิทยาลัยในวันจันทร์ –
ศุกร์

ช่วงเวลา 21.00 น	เดินทางกลับ
------------------	-------------

ตารางที่ 3.9 แสดงช่วงเวลาการเข้ารับบริการประเภทนักศึกษา อาจารย์
เจ้าหน้าที่ ทัวไป บุคลากรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยใน เสาร์ –
อาทิตย์

ช่วงเวลาก่อน 08.30 น	เดินทางมา
ช่วงเวลา 08.30 - 16.30 น	ให้บริการส่วนห้องสมุด + บริการพื้นฐาน
ช่วงเวลา 16.30 น	เดินทางกลับ

	ชม - วันอาทิตย์												
	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	
1. ผู้ให้บริการ (ไม่ประจำ)													
1.1 บุคลากรระดับผู้บริหาร													
1.2 เจ้าหน้าที่และพนักงานในสวนบริการ													
1.3 พนักงานสวนบริการ													
1.4 นักวิชาการ นักวิจัย เจ้าหน้าที่บรรยาย													
1.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย													
2. ผู้รับบริการ													
2.1 นักศึกษาของมหาวิทยาลัย													
2.2 อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรอื่น ๆ													
3. ผู้ใช้ทั่วไป													

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาการใช้พื้นที่ของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ

- ผู้ให้บริการ
 ผู้รับบริการ
 ผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การศึกษาและการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

3.2.3.1 ผู้ใช้ประจำ

ก. ผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นบุคลากรของสำนักหอสมุด ได้แก่

- บุคลากร ระดับผู้บริหาร
- เจ้าหน้าที่และพนักงานในส่วนต่าง ๆ
- พนักงานในส่วนต่าง ๆ

จำนวนผู้ใช้ประจำประเภทผู้ให้บริการนี้ ทางโครงการสำนักหอสมุดได้กล่าวถึง อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2548) ไว้แล้ว แต่อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ที่จะให้บริการ สำหรับใช้วิเคราะห์จำนวนกับโครงการสำนักหอสมุดได้จัดวางแผนในการบุคลากรในอนาคต เมื่อโครงการสำนักหอสมุดได้เปิดดำเนินการ เต็มรูปแบบ (พ.ศ. 2548) ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนบุคลากรของสำนักหอสมุด

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1.1 สำนักงานเลขานุการ		
1.1.1 งานบริหารธุรการ	- ผู้อำนวยการ	1
- หน่วยงานสารบรรณ	- รองผู้อำนวยการ	3
- หน่วยงานเจ้าหน้าที่	- เลขานุการ	4
- หน่วยงานอาคารสถานที่	- หัวหน้าหน่วยงาน	3
	- เจ้าหน้าที่บริหาร - ธุรการ	6
	- พนักงานบริหาร - ธุรการ	6
	- เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่	3
	- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	5
	- ช่างเทคนิค	4
	- นักการภารโรง	20
	- พนักงานรักษาความปลอดภัย	10
1.1.2 งานคลังและพัสดุ	- หัวหน้าฝ่าย	2
- หน่วยงานการเงินและบัญชี	- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	5
- หน่วยงานพัสดุและยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่งานพัสดุ	5
	- พนักงานพิมพ์ดีด	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ) แสดงจำนวนบุคลากรของสำนักหอสมุด

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
	- เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน	3
	- พนักงานพิมพ์ดีด	2
รวม บุคลากรฝ่ายสำนักงานเลขานุการ		90
1.2 ฝ่ายบริการสารนิเทศ	- หัวหน้าฝ่าย	1
	- บรรณารักษ์	6
	- เจ้าหน้าที่	12
1.2.1 งานบริการสารนิเทศ	- พนักงานพิมพ์ดีด	2
1.2.2 งานวารสารและเอกสาร	หัวหน้าฝ่าย	1
	บรรณารักษ์	4
	เจ้าหน้าที่	8
	พนักงานพิมพ์ดีด	2
1.2.3 งานบริการผู้อ่าน	หัวหน้าฝ่าย	1
	บรรณารักษ์	3
	เจ้าหน้าที่	20
	- พนักงานพิมพ์ดีด	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ) แสดงจำนวนบุคลากรของสำนักหอสมุด

รวมบุคลากรฝ่ายบริการสารนิเทศกลาง		
หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
1.3 ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบ ทรัพยากรสารนิเทศ		
1.3.1 งานพัฒนาทรัพยากร	หัวหน้าฝ่าย	1
	บรรณารักษ์ (ขอและ แลกเปลี่ยน)	1
		3
	บรรณารักษ์ (จัดซื้อ)	1
	บรรณารักษ์	16
	พนักงานห้องสมุด	2
	- พนักงานพิมพ์ดีด	5
	- พนักงานซ่อมหนังสือ	
1.3.2 งานวิเคราะห์ทรัพยากร	หัวหน้าฝ่าย	1
	บรรณารักษ์	6
	เจ้าหน้าที่	12
	- พนักงานพิมพ์ดีด	5
1.3.3 งานระบบคอมพิวเตอร์	หัวหน้าฝ่าย	1
	เจ้าหน้าที่ระบบงาน	3
	คอมพิวเตอร์	3
	- พนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์	2
	- นักวิชาการคอมพิวเตอร์	
1.3.4 งานอนุรักษ์และบำรุงรักษา ทรัพยากรสารนิเทศ	หัวหน้าฝ่าย	1
	บรรณารักษ์	2
	พนักงานเข้า - เย็บเล่ม	3
	- พนักงานซ่อมเอกสาร	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ) แสดงจำนวนบุคลากรของสำนักหอสมุด

รวมบุคลากรฝ่ายจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ	61
รวมบุคลากรทั้งหมดของหอสมุด	245

ตารางที่ 3.11 แสดงบุคลากรของสำนักบริการและการฝึกอบรม

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง
2.1 ส่วนบริการ	ผู้อำนวยการ	1
	รองผู้อำนวยการ	1
	เลขานุการ	2
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	2
	พนักงานทั่วไป	3
2.2 ส่วนประชุมสัมมนา	- หัวหน้าฝ่าย	1
	- เจ้าหน้าที่งานประชุมและ สัมมนา	1
	- นักวิชาการ	3
	- พนักงานทั่วไป	2
2.3 ส่วนต้อนรับ	- หัวหน้าฝ่าย	1
	- เจ้าหน้าที่	2
	- นักการภารโรง	7
	- คนงาน	4
2.4 ส่วนบริการอุปกรณ์โสตฯ	- หัวหน้าฝ่าย	1
	- เจ้าหน้าที่	2
	- นักวิชาการโสตทัศนโสต	3
	- พนักงานทั่วไป	4
รวมบุคลากรทั้งหมดในส่วนบริการ		47

ข. ผู้มารับบริการ ซึ่งเป็นโครงการตามความต้องการในด้านกิจกรรมของตน ซึ่ง
ได้แก่ - นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรอื่นๆของมหาวิทยาลัย

เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้ดำเนินการพัฒนามาจนถึงปี พ.ศ. 2554 จะมีจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและบุคลากรโดยการวิเคราะห์หาจำนวนนักศึกษาและบุคลากรผู้มาใช้โครงการดังนี้

(1) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จะประกอบไปด้วยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 15,117 คน ซึ่งในการวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้โครงการในส่วนห้องสมุดจะใช้เกณฑ์มาตรฐานในการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาและเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2529 ของทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถแยกการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งหมด 15,117 คน ให้คิดร้อยละ 35 ของนักศึกษาในส่วนจำนวนที่นั่งในการค้นคว้าห้องสมุด ซึ่งจะได้ 4,319 คน

(2) บุคลากร จะประกอบไปด้วย อาจารย์ ผู้ช่วยทางด้านวิชาการ ผู้ช่วยทางบริหาร จะมีจำนวน 91 และ 151 คนตามลำดับ ซึ่งในการวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้โครงการในส่วนห้องสมุดนี้จะเน้นเฉพาะอาจารย์ทั้งหมด ซึ่งจะใช้เกณฑ์มาตรฐานในของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาและเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2529 ของทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถแยกการวิเคราะห์ได้ดังนี้

อาจารย์ 289 คนให้คิดร้อยละ 10 ของอาจารย์ในส่วนจำนวนที่นั่งในการค้นคว้าในห้องสมุด ซึ่งจะได้ 19 คน ผู้ช่วยด้านวิชาการ 91คนให้คิดร้อยละ 10 ของอาจารย์ในส่วนจำนวนที่นั่งในการค้นคว้าในห้องสมุด ซึ่งจะได้ 9 คน ผู้ช่วยทางด้านบริหาร 151 คนให้คิดร้อยละ 10 ของอาจารย์ในส่วนจำนวนที่นั่งในการค้นคว้าในห้องสมุด ซึ่งจะได้ 15 คน

3.2.3.2 ผู้ใช้ร่วม

จำนวนผู้ใช้ร่วม หรือบุคลากรภายนอกจะมีจำนวนไม่แน่นอน ซึ่งถ้าหากเป็นการติดต่อราชการก็จะได้เพียง 1 – 4 คน

สรุป

จำนวนผู้เข้ามาใช้โครงการสูงสุดในแต่ละวัน แยกเป็นผู้ใช้ประจำประเภทผู้ให้บริการโดยอ้างอิงถึงอัตรากำลังบุคลากรของโครงการด้วย จะมีจำนวน 245 คนจำนวนผู้ใช้ประจำประเภทผู้รับบริการมีจำนวน 4,362 คน ส่วนผู้ใช้ร่วมมีจำนวนไม่แน่นอน

3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของโครงการ

โครงการสำนักงานหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นโครงการเสนอแนะที่จะเพิ่มเติมโครงการให้เต็มรูปแบบ เพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการนโยบายต่างๆ

3.2.4.1 องค์ประกอบหลักหลักของโครงการเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- ก. สำนักงานเลขานุการ
- ข. ฝ่ายบริหารทรัพยากรสารสนเทศกลาง
- ค. ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ
- ง. ส่วนบริการ

3.2.4.2 องค์ประกอบย่อย

องค์ประกอบย่อยเป็นองค์ประกอบที่ทำให้องค์ประกอบหลักเกิดความสมบูรณ์ โดยกำหนดขึ้นจากโครงการบริหารและการดำเนินการ ความต้องการพื้นฐาน ซึ่งก่อให้เกิดองค์ประกอบย่อยดังนี้

- ก. สำนักงานเลขานุการ ประกอบด้วย
 - งานบริหารและธุรการ
 - หน่วยสารบรรณ
 - หน่วยการเจ้าหน้าที่
 - หน่วยงานอาคารและสถานที่
 - งานคลังและพัสดุ
 - หน่วยการเงินและบัญชี
 - หน่วยพัสดุและยานพาหนะ
 - งานนโยบายและแผน
- ข. ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง
 - งานบริการสารสนเทศ
 - งานวารสารและเอกสาร
 - งานบริการผู้อ่าน
 - งานโสตทัศนวัสดุ
- ค. ฝ่ายพัฒนาและจัดซื้อระบบทรัพยากรสารสนเทศ

- งานพัฒนาทรัพยากร
- งานวิเคราะห์ทรัพยากร
- งานระบบคอมพิวเตอร์
- งานอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ

ง. ส่วนบริการ

- ส่วนบริการ
- ส่วนประชุม/สัมมนา
- ส่วนต้อนรับและบริการ
- ส่วนบริการโสตทัศนศึกษา

จากการกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยของโครงการจะสรุปผู้ใช้พฤติกรรม และกิจกรรมขององค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
ก. สำนักงานเลขานุการ			
(1) งานบริหารและธุรการ			
1.1 ห้องผู้อำนวยการ	- ผู้อำนวยการ	- เป็นที่ทำงานและพักผ่อนของผู้อำนวยการ	- ส่วนทำงาน
1.2 ห้องรองผู้อำนวยการ	- รองผู้อำนวยการ	- เป็นที่ทำงานและพักผ่อนของรองผู้อำนวยการ	- ส่วนทำงาน
1.3 ส่วนทำงานเลขานุการ	- เลขานุการ	- เป็นที่ทำงานของเลขานุการ	- ส่วนทำงาน - ส่วนรับแขก
1.4 ห้องประชุมคณะกรรมการ	- คณะกรรมการ	- มีส่วนรับแขกในห้องนี้	- ส่วนห้องประชุม
สำนักหอสมุด	- คณะกรรมการสำนักหอสมุด	- ใช้เป็นสถานที่จัดประชุมคณะกรรมการหอสมุด	- ส่วนประชุม
1.5 ห้องประชุมเล็ก	- เจ้าหน้าที่	- ใช้เป็นสถานที่จัด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
1.6 ส่วนทำงานสาร บรรณ	- เจ้าหน้าที่	ประชุมคณะกรรมการ หอสมุด	- ส่วนทำงาน
1.7 ส่วนหน่วยงาน เจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่	เป็นที่ทำงานเกี่ยวกับ เอกสารต่างๆทั้งภายใน และภายนอก	- ส่วนทำงาน
1.8 ส่วนติดต่อพักคอย	- ผู้มาติดต่อ - เจ้าหน้าที่	สำนักหอสมุด เป็นสถานที่ทำงาน เกี่ยวกับการให้บริการ ด้านเอกสารที่เกี่ยวข้อง สมุดกับห้องสมุด	- ส่วนรับแขก
1.9 ส่วนอาคารสถานที่ - ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิค	- หัวหน้าฝ่าย - เจ้าหน้าที่	เป็นที่ติดต่อสำหรับผู้มา ติดต่อกับ สำนักหอสมุด	- ส่วนทำงาน
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ งานอาคารสถานที่	- เจ้าหน้าที่	เป็นที่ทำงานหัวหน้า ฝ่ายเทคนิค	- ส่วนทำงาน
- ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่ งานอาคารสถานที่	- นักการภารโรง - ช่างเทคนิค - พนักงานขับรถ	เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับงาน เทคนิค	- ส่วนพักผ่อน
(2) งานคลังและพัสดุ	- หัวหน้าฝ่าย	เป็นที่พักผ่อนของ เจ้าหน้าที่งานอาคารและ สถานที่	- ส่วนทำงาน
2.1 ห้องหัวหน้าฝ่ายงาน คลัง	- เจ้าหน้าที่		
2.2 ส่วนทำงานการเงิน และบัญชี	- พนักงาน	เป็นที่ทำงานของหัวหน้า ฝ่ายงานคลังและวัสดุ	- ส่วนทำงาน
2.3 ห้องหัวหน้าฝ่ายพัสดุ และยานพาหนะ	- หัวหน้าฝ่าย	เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่ด้านการเงิน และบัญชี งบประมาณ ของสำนักหอสมุด	- ส่วนทำงาน
		เป็นที่ทำงานของหัวหน้า	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
2.4 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานพัสดุและยานพาหนะ	- เจ้าหน้าที่พนักงาน - พนักงาน	ฝ่ายงานพัสดุ และ ยานพาหนะ -เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่งานพัสดุและ ยานพาหนะ	- ส่วนทำงาน
(3) งานนโยบายและแผน 3.1 ห้องหัวหน้าฝ่าย	- หัวหน้าฝ่าย	เป็นที่ทำงานของหัวหน้า ฝ่ายงานนโยบายและ แผน -เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่งานนโยบาย และแผน	- ส่วนทำงาน
3.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ข. ฝ่ายบริการ ทรัพยากรสารสนเทศ กลาง	- เจ้าหน้าที่		- ส่วนทำงาน
(1) งานบริการสารสนเทศ 1.1 ส่วนทำงานหัวหน้า ฝ่าย	- หัวหน้าฝ่าย - บรรณารักษ์		- ส่วนทำงาน
1.2 ส่วนทำงาน บรรณารักษ์	- เจ้าหน้าที่ - ผู้มาใช้บริการ	-เป็นที่ทำงานของหัวหน้า ฝ่าย	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ
1.3 ส่วนหนังสือทั่วไป	- นักศึกษา - นักวิจัย - ผู้มาใช้บริการ	-เป็นที่ทำงานของ บรรณารักษ์ในการ ให้บริการภายในห้องสมุด	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ
1.4 ห้องหนังสืออ้างอิง	- นักศึกษา - ผู้มาใช้บริการ - นักศึกษา	-เป็นที่สำหรับค้นคว้า ข้อมูลและอ่านหนังสือ ทั่วไป	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ
1.5 ห้องวิทยานิพนธ์	- ผู้มาใช้บริการ - นักศึกษา	-เป็นที่สำหรับค้นคว้า ข้อมูลและอ่านหนังสือ อ้างอิง	- ส่วนจัดแสดง
1.6 ส่วนจัดนิทรรศการ (2) งานวารสารและ เอกสาร	- หัวหน้าฝ่าย	-เป็นที่สำหรับค้นคว้า ข้อมูลและอ่าน วิทยานิพนธ์	- ส่วนทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ

โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
2.1 ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย 2.2 ส่วนงานบรรณารักษ์	- บรรณารักษ์	- เป็นที่สำหรับจัดแสดง นิทรรศการ	- ส่วนงาน
2.3 ส่วนวารสารและเอกสาร ทั่วไป		ทั่วไป	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ
3.1 ส่วนบริการช่วยการ ค้นคว้า	- ผู้มาใช้บริการ - นักศึกษา - นักวิจัย	- เป็นที่ทำงานของหัวหน้า ฝ่าย - เป็นที่ทำงานของ บรรณารักษ์งาน	
3.2 ส่วนบริการค้นคว้าข้อมูล ของคอมพิวเตอร์	- เจ้าหน้าที่		
3.3 ห้องบริการ INTERNET		- เป็นที่สำหรับค้นคว้า และอ่านข้อมูลภาคเหนือ ตอนล่าง	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ
4.4 ส่วนทำงานเป็นกลุ่ม	- ผู้มาใช้บริการ	- เป็นที่สำหรับช่วยการ ค้นคว้าแก่ผู้มาใช้บริการ นักศึกษา นักวิจัย	- ส่วนเก็บ - อ่านหนังสือ - ส่วนเคาน์เตอร์
	- นักศึกษา	- เป็นส่วนที่สำหรับสืบค้น ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	- ส่วนที่ว่าง คอมพิวเตอร์
	- ผู้ที่มาใช้บริการ	- เป็นส่วนที่สำหรับสืบค้น ข้อมูลด้วย INTERNET	- ห้อง INTERNET
	- ผู้ที่สนใจ		- ส่วนงาน
			- ส่วนเคาน์เตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
4.5 ส่วนถ่ายเอกสาร	- พนักงาน	- เป็นที่ใช้อ่านหนังสือ	- ส่วนทำงาน
4.6 ห้องน้ำ - ส้วม	- ผู้ใช้บริการ	- ค้นคว้ารายงานเป็นกลุ่ม - เดี่ยว เป็นที่สำหรับบริการถ่าย เอกสาร	- ห้องน้ำ - ส้วม
5. ส่วนบริการ โสตทัศนวัสดุ		- เป็นที่ทำงานของหัวหน้า ฝ่าย	
5.1 ส่วนบริการ CD-ROM	- ผู้ใช้บริการ	- เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่	- ส่วนติดต่อ ยืม-คืนสื่อ โสต
5.2 ส่วนบริการไมโครฟอร์ม	- เจ้าหน้าที่ - ผู้มาใช้บริการ	- เป็นที่บริการสื่อโสตฯ	- ส่วนบริการสื่อโสตฯ
5.3 ส่วนผลิต - เก็บสื่อโสตฯ		- เป็นที่ให้บริการค้นคว้า ทาง CD-ROM	- ส่วนบริการ
5.4 ส่วนซ่อมบำรุงสื่อโสตฯ	- เจ้าหน้าที่		
ค. ฝ่ายพัฒนาและ จัดระบบ ทรัพยากรสารสนเทศ	- ผู้มาใช้บริการ		
(1) งานพัฒนาทรัพยากร โสต	- เจ้าหน้าที่	- เป็นที่ให้บริการสื่อ ไมโครฟิล์ม ไมโครริฟ ฯลฯ	- ส่วนทำงาน
1.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	- เจ้าหน้าที่	- เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่โสตทัศนวัสดุ	- ส่วนทำงาน
1.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์	- หัวหน้าฝ่าย - บรรณารักษ์	- เป็นที่ทำงานของ เจ้าหน้าที่โสตทัศนวัสดุ	- ส่วนทำงาน
	- พนักงาน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
1.3 ส่วนทำงานพนักงาน	- พนักงาน - เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานของหัวหน้าฝ่าย -เป็นที่ทำงานของบรรณารักษ์	-ส่วนทำงาน -ส่วนทำงาน
1.4 ส่วนเก็บหนังสือ	- หัวหน้าฝ่าย	-เป็นที่ทำงานของพนักงาน	-ส่วนเก็บหนังสือ
(2) งานวิเคราะห์ทรัพยากร			
2.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	- บรรณารักษ์	-เป็นที่เก็บหนังสือ	-ส่วนทำงาน
2.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์			
2.3 ส่วนทำงานพนักงาน	- พนักงาน	-เป็นที่ทำงานของหัวหน้าฝ่าย	-ส่วนทำงาน
2.4 ส่วนเก็บหนังสือ	- พนักงาน - เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานของบรรณารักษ์ -เป็นที่ทำงานของพนักงาน	-ส่วนทำงาน -ส่วนเก็บหนังสือ
(3) งานระบบ computer		-เป็นที่เก็บหนังสือ	-ส่วนทำงาน
3.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	- หัวหน้าฝ่าย	-เป็นที่ทำงานของหัวหน้าฝ่าย	-ส่วนทำงาน
3.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	- เจ้าหน้าที่ - พนักงาน	ระบบ computer -เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	-ห้องเครื่อง
3.3 ห้องเครื่อง computer	- เจ้าหน้าที่ - นักวิชาการ	-เป็นที่ทำงานของนักวิชาการ และเจ้าหน้าที่	-ห้องเครือข่าย -ส่วนปฏิบัติงาน
3.4 ห้องเครือข่าย	- เจ้าหน้าที่	-เป็นห้องวางระบบเครือข่าย	-ส่วนทำงาน
3.5 ห้องซ่อมบำรุง	- เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานซ่อมบำรุง	-ส่วนทำงาน
(4) งานอนุรักษ์และบำรุง ทรัพยากรสวนนิเทศ			
4.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	-หัวหน้าฝ่าย	-เป็นที่ทำงานของหัวหน้าฝ่าย	-ส่วนทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
4.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์	-บรรณารักษ์	-เป็นที่ทำงานของบรรณารักษ์	-ส่วนทำงาน
4.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	-ห้องFREEZER COLD STORAGE
4.4 ส่วนห้องปฏิบัติการ อนุรักษ์หนังสือทั่วไป	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	- ห้อง REFORMATING
4.5 ส่วนห้องปฏิบัติการ อนุรักษ์หนังสือเฉพาะ	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
ง. ส่วนบริการ			
1. ส่วนบริหาร			
- ห้องผู้อำนวยการ	-ผู้อำนวยการ	-เป็นที่ทำงานของ ผู้อำนวยการ	-ส่วนทำงาน
-ห้องรองผู้อำนวยการ	รองผู้อำนวยการ	-เป็นที่ทำงานของรอง ผ.อ.	-ส่วนทำงาน
-ห้องเลขานุการ	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ห้องทำงานธุรการและ เอกสาร	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ส่วนงานคลังและพัสดุ	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ส่วนการเงินและการบัญชี	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ห้องประชุมคณะกรรมการ	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ประชุมเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
-ส่วนติดต่อสอบถาม	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ติดต่อสอบถามสำหรับ เจ้าหน้าที่	-ห้องประชุม
-ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่พักผ่อนของเจ้าหน้าที่	-คาน์เตอร์
-ห้องน้ำ – ส้วม	-ผู้ให้บริการ -เจ้าหน้าที่ -หัวหน้าฝ่าย -เจ้าหน้าที่	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	-ส่วนพักผ่อน -ห้องน้ำ – ส้วม -ห้องเก็บของ -ส่วนทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
-ห้องเก็บของ	-เจ้าหน้าที่		-ส่วนทำงาน
2. ส่วนประชุม/สัมมนา	-เจ้าหน้าที่	-เก็บข้อมูลของเจ้าหน้าที่	-ส่วนทำงาน
- ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	-วิทยากร		-ส่วนทำงาน
-ส่วนเลขานุการ	-ผู้เข้าร่วมประชุม	-เป็นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย	-ห้องประชุม
-ส่วนเจ้าหน้าที่จัดประชุม	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเลขานุการ	-ห้องพักวิทยากร
-ส่วนอาคารสถานที่	-วิทยากร	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ห้องควบคุม
-ห้องประชุม	-ผู้เข้าร่วมประชุม	-เป็นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-ห้องน้ำ - ส่วน
	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ประชุม	
-ห้องน้ำ - ส่วน	-หัวหน้าฝ่าย		
	-เจ้าหน้าที่	ห้องน้ำ	-ส่วนทำงาน
	-เจ้าหน้าที่		-ส่วนทำงาน
3. ส่วนต้อนรับและบริการ			
- ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	-ผู้ให้บริการ		
-ส่วนเลขานุการ		ห้องน้ำ	
-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	-เจ้าหน้าที่		
4. ส่วนบริการอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา		-เป็นที่ทำงานหัวหน้าฝ่าย	-ส่วนบริการ
	-เจ้าหน้าที่	-เป็นที่ทำงานเลขานุการ	
	-ผู้ให้บริการ	-บริการอาหาร	
		-พักผ่อนเจ้าหน้าที่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) แสดงองค์ประกอบ ผู้ใช้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้	พฤติกรรม/กิจกรรม	องค์ประกอบย่อย
-ส่วนติดต่ออุปกรณ์ไอศตฯ	-ผู้ให้บริการ	-เป็นที่ติดต่ออุปกรณ์ไอศตฯ	-ส่วนปฏิบัติ
-ห้องปฏิบัติการไอศตฯ	-ผู้ให้บริการ	-เป็นที่ให้บริการ ไอศตฯอุปกรณ์	-ห้องเก็บอุปกรณ์สื่อไอศตฯ
-ห้องสตูดิโอ	-ผู้ให้บริการ	-ส่วนปฏิบัติการ	-ส่วนบริการ
-ส่วนบริการอุปกรณ์วัสดุ ไอศตฯ	-เจ้าหน้าที่ -ผู้ให้บริการ	-เป็นส่วนบริการ ผู้ให้บริการ	-ส่วนถ่ายเอกสาร
-ส่วนถ่ายเอกสาร		-ส่วนอัดสำเนาเจ้าหน้าที่	

3.2.5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้กำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆของโครงการ อาคารศูนย์วิทยบริการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้อาศัยเกณฑ์ต่างๆและการวิเคราะห์ดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2529 ของทบวงมหาวิทยาลัย
2. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของคู่มือบรรณารักษ์ศาสตร์
3. การวิเคราะห์
4. การศึกษาอาคารตัวอย่าง
5. การศึกษาอาคารเดิม
6. Architect's data
7. Time saver standata
8. มาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ

- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 2 คน คิดจากเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดของมหาวิทยาลัย พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร/คน ดังนั้นจึงมีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร
- ส่วนเคาน์เตอร์ยืม – คืน จากการวิเคราะห์ผู้ใช้บริการยืมคืนประมาณ 20 คน ในเวลา 10 นาทีแต่ละคนใช้พื้นที่ 1.5 ตรม. จึงมีพื้นที่ 30 ตรม. รวมเคาน์เตอร์จึงมีพื้นที่รวม 10 ตรม. ดังนั้นส่วนเคาน์เตอร์ยืม – คืน หนังสือจะมีพื้นที่ 40 ตารางเมตร
- ส่วนบริการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ จากการวิเคราะห์ความต้องการคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลจำนวน 20 เครื่อง ซึ่งใช้พื้นที่ 1.5 ตารางเมตร/เครื่อง ดังนั้นจะมีพื้นที่ 30 ตารางเมตร
- ส่วนบริการตู้บัตรรายการจากการวิเคราะห์ และความต้องการจะมีตู้บัตรรายการจำนวน 4 ตู้ แต่ละตู้ใช้พื้นที่ 5 ตารางเมตร รวมพื้นที่ 20 ตารางเมตร
- ห้องผลิตสื่อโสตทัศนศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย
 1. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 3 คน คิดจากเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดฯ ใช้พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร/คน ดังนั้นจะมีพื้นที่ 13.5 ตารางเมตร
 2. ส่วนผลิตแผ่นใส ประกอบไปด้วย
 - 2.1 เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่อง ใช้พื้นที่ 3.5 ตารางเมตร/เครื่อง มีพื้นที่รวม 7 ตารางเมตร
 - 2.2 โต๊ะเขียนแบบในการทำแผ่นใส 1 โต๊ะ ใช้พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร
 - 2.3 ตู้เก็บงานแผ่นใส 2 ตู้ ใช้พื้นที่ 3 ตารางเมตร/ตู้ จึงมีพื้นที่รวม 6 ตารางเมตร
 - 2.4 โต๊ะคอมพิวเตอร์ 1 โต๊ะ ใช้พื้นที่ 3 ตารางเมตร
 ห้องผลิตสื่อโสตทัศนศึกษา จึงมีพื้นที่รวม 20.5 ตารางเมตร พื้นที่สัญจรภายใน 25% = 5 ตารางเมตร รวมพื้นที่ส่วนนี้จะได้ 25.5 ตารางเมตร
- ส่วนผลิตสไลด์ ประกอบไปด้วย

แท่นทำสำเนาภาพและสไลด์ 3 แท่น ใช้พื้นที่ 1.5 ตารางเมตร/แท่น จึงมีพื้นที่รวม 4.5 ตารางเมตร

ส่วนเก็บอุปกรณ์ในการทำสไลด์ ใช้พื้นที่ 5 ตารางเมตร

ส่วนเก็บภาพสไลด์ 4 ตู้ ใช้พื้นที่ 0.77 ตารางเมตร/ตู้ จึงใช้พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร ส่วนผลิตสไลด์ จึงมีพื้นที่ 12.58 ตารางเมตรพื้นที่สัญจรภายใน 25 % 3.14 ตารางเมตร รวมพื้นที่ส่วนผลิตสไลด์ 16 ตารางเมตร

- ส่วนเก็บอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา จากเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดฯ จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับประกอบการศึกษาดังนี้

เครื่องศึกษาสไลด์ 500 คนต่อ 2 เครื่อง จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีเครื่องศึกษาสไลด์ จำนวน 17 เครื่อง ใช้พื้นที่เก็บ 0.63 ตารางเมตร/เครื่อง จึงมีพื้นที่ 11 ตารางเมตรชุดศึกษาเทปโทรทัศน์ 500 คนต่อ 2 ชุด จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีชุดเทปโทรทัศน์ 17 ชุด ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 5.1 ตารางเมตร เครื่องบันทึกเล่นเทปเสียง 500 คน/เครื่อง จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีเครื่องบันทึกเล่นเทปเสียง 8 เครื่อง ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 2.4 ตารางเมตร เครื่องเล่นจานเสียง 500 คนต่อ 2 ชุด จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีเครื่องเล่นจานเสียง 17 ชุด ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 5.1 ตารางเมตร เครื่องฉายแผ่นใส 500 คน/เครื่อง จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีเครื่องฉายแผ่นใส 8 เครื่อง ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 2.4 ตารางเมตร เครื่องฉายทึบแสง 500 คน/เครื่อง จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีเครื่องฉายทึบแสง 8 เครื่อง ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 2.4 ตารางเมตร แทนทำสำเนารูปภาพ 500 คน/เครื่อง จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,319 คน ทำให้มีแทนทำสำเนารูปภาพ 8 เครื่อง ใช้พื้นที่เก็บ 0.3 ตารางเมตร/ชุด จึงมีพื้นที่ 2.4 ตารางเมตร จากจอบายจำนวนเครื่องสไลด์ เครื่องฉายแผ่นใส และเครื่องฉายทึบแสง จำนวน 33 จาก ใช้พื้นที่เก็บ 0.2 ตารางเมตร/หน่วย จึงมีพื้นที่ 6.6 ตารางเมตรพื้นที่รวม 37.4 ตารางเมตรพื้นที่สัญญาภายใน 25% 8 ตารางเมตรพื้นที่รวมส่วนเก็บอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา 45.4 ตารางเมตร

- ส่วนซ่อมบำรุงโสตทัศนศึกษา ประกอบด้วย

ส่วนเจ้าหน้าที่ 2 คน คิดจากเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดฯ ใช้พื้นที่ 4.5 ตารางเมตร/คนจึงมีพื้นที่รวม 9 ตารางเมตร

- ส่วนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ คิดจากเกณฑ์ 25% ของพื้นที่เก็บอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา จึงมีพื้นที่ 13 ตารางเมตร

- รวมพื้นที่ในส่วนบริการอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา 233.9 ตารางเมตร

ตารางที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน (หน่วย)	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/คน (ตรม.)	รวม พื้นที่	อ้างอิง
ก. สำนักงานเลขานุการ					
1. ส่วนงานบริหารและธุรการ	1	1	20	20	เกณฑ์ 1
1.1 ห้องผู้อำนวยการ	3	3	20	60	เกณฑ์ 1
1.2 ห้องรองผู้อำนวยการ					
1.3 ส่วนงานเลขานุการ	1	9	9	81	เกณฑ์ 1
- ส่วนทำงาน	1	3	9	27	เกณฑ์ 1
- ส่วนรับแขก	1	-	120	120	เดิม
1.4 ห้องประชุมเล็ก	1	10	4.5	45	เกณฑ์ 1
1.5 ส่วนงานสารบรรณ	1	10	4.5	45	เกณฑ์ 1
1.6 ส่วนหน่วยงานเจ้าหน้าที่	1	5	2.5	12.5	เกณฑ์ 1
1.7 ส่วนติดต่อ - พัสดุ					เกณฑ์ 1
รวม พื้นที่สัญญา 25%				410.5	
รวมพื้นที่ส่วนงานบริหาร - ธุรการ 607.5 ตารางเมตร					
2. ส่วนงานคลังและพัสดุ					
2.1 ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	1	2	17	34	เกณฑ์ 1
2.2 ส่วนงานเจ้าหน้าที่งานคลังและ บัญชี	1	8	4.5	36	เกณฑ์ 1
รวม พื้นที่สัญญา				77	
รวมพื้นที่ส่วนงานคลังและพัสดุ 96 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน (หน่วย)	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/คน (ตรม.)	รวม พื้นที่	อ้างอิง
3. ส่วนงานนโยบายและแผน					
3.1 ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
3.2 ส่วนงานเจ้าหน้าที่งาน	1	5	4.5	25.5	เกณฑ์ 1
รวม				39.5	
พื้นที่สัญญา 25%				10	
พื้นที่ส่วนงานนโยบายและแผน 49.5 ตารางเมตร					
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานเลขานุการ 834 ตารางเมตร					
ข. ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศ					
กลาง					
1. งานส่วนบริการสารสนเทศ					
ส่วนงานหัวหน้าฝ่ายงานบริการ	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
สารสนเทศกลาง					
ส่วนงานบรรณารักษ์	1	6	9	54	เกณฑ์ 1
ส่วนบริการหนังสือทั่วไป					
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	1	8	4.5	36	เกณฑ์ 1
- ส่วนเก็บหนังสือทั่วไปฉบับภาษาไทย	1		25%ของพื้นที่เก็บของ	148	เกณฑ์ 2
- ส่วนเก็บหนังสือทั่วไปฉบับ	1		ทั้งหมด	148	การวิเคราะห์ เกณฑ์ 2
ภาษาต่างประเทศ			25%ของ		การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งอ่านหนังสือทั่วไปฉบับ	1		พื้นที่เก็บของ	708	เกณฑ์ 2
ภาษาไทย			ทั้งหมด		การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งอ่านหนังสือทั่วไปฉบับ	1		25%ของ	708	เกณฑ์ 2
ภาษาต่างประเทศ			พื้นที่นั่ง		การวิเคราะห์
ส่วนบริการหนังสืออ้างอิง			ทั้งหมด		
- ส่วนงานเจ้าหน้าที่	1	2	25%ของ	9	เกณฑ์ 1
- ส่วนเก็บหนังสืออ้างอิง	1		พื้นที่นั่ง	60	เกณฑ์ 2
- ส่วนพื้นที่นั่งอ่านหนังสืออ้างอิง	1		ทั้งหมด	283	การวิเคราะห์ เกณฑ์ 2
			4.5		การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน (หน่วย)	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/คน (ตรม.)	รวม พื้นที่	อ้างอิง
1.5 ส่วนบริการวิทยานิพนธ์					
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	2	4.5	9	เกณฑ์ 1
- ส่วนเก็บวิทยานิพนธ์	1	-	5%ของพื้นที่เก็บ ของทั้งหมด	30	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งอ่านวิทยานิพนธ์	1	-	5%ของพื้นที่นั่ง ทั้งหมด	146	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
รวม				2,356	
พื้นที่สัญญา 25%				645	
รวมพื้นที่งานสารนิเทศ 3,001 ตารางเมตร					
2.งานเอกสารและวารสาร					
2.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
2.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์	1	4	9	36	เกณฑ์ 1
2.3 ส่วนเก็บเอกสาร-วารสาร					
- ส่วนเก็บเอกสาร-วารสารและเย็บเล่ม ภาษาไทย	1	-	10%ของพื้นที่ เก็บของทั้งหมด	60	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บเอกสาร-วารสารและเย็บเล่ม ภาษาต่างประเทศ	1	-	10%ของพื้นที่ เก็บของทั้งหมด	60	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งอ่านเอกสาร-วารสารภาษาไทย	1	-	10%ของพื้นที่ นั่งทั้งหมด	283	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
- ส่วนนั่งอ่านเอกสาร-วารสาร ภาษาต่างประเทศ	1	-	10%ของพื้นที่ นั่งทั้งหมด	283	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
รวม	1			283	เกณฑ์ 2 การวิเคราะห์
พื้นที่สัญญา 25 %				739	
				184	
รวมพื้นที่งานเอกสาร-วารสาร 923 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน (หน่วย)	จำนวนผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/คน (ตรม.)	รวม พื้นที่	อ้างอิง
3. งานบริการผู้อ่าน					
3.1 ส่วนบริการช่วยค้นคว้า					เกณฑ์ 1
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	3	4.5	13.5	
- ส่วนเคาน์เตอร์บริการ	1	-	20	20	
3.2 ส่วนบริการยืม-คืน	1	20	2	40	การวิเคราะห์
3.3 ส่วนบริการค้นคว้าข้อมูลทาง คอมพิวเตอร์	1	15	1.5	22.5	การวิเคราะห์
3.4 ห้องบริการ Internet	1	30	2.25	67.5	อาคาร
3.5 ส่วนทำงานเป็นกลุ่ม-เดี่ยว	1	30	2	60	ตัวอย่าง
					การวิเคราะห์
					การวิเคราะห์
3.6 ส่วนถ่ายเอกสาร	1	-	20	20	การวิเคราะห์
3.7 ส่วนบริการรับฝากของ	1	-	20	20	การวิเคราะห์
3.8 ห้องน้ำ-ส้วม				40	การวิเคราะห์
รวม				303.5	
พื้นที่สัญญา 25%				75	
รวมพื้นที่งานบริการผู้อ่าน 378.5 ตารางเมตร					
รวมพื้นที่ฝ่ายบริการสารนิเทศกลาง 4,528.5 ตารางเมตร					
ค. ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบ ทรัพยากรสารนิเทศ					
1. งานพัฒนาทรัพยากร					
1.1 ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
1.2 ส่วนงานบรรณารักษ์	1	6	9	54	เกณฑ์ 1
1.3 ส่วนพัฒนาทรัพยากร	1	12	4.5	55	เกณฑ์ 1
รวม				126	
พื้นที่สัญญา				69	
รวมพื้นที่งานพัฒนาทรัพยากร 190 ตารางเมตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

2. งานวิเคราะห์ทรัพยากร					
2.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
2.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์	1	6	9	54	เกณฑ์ 1
2.3 ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากร	1	12	4.5	55	เกณฑ์ 1
รวม				126	
พื้นที่สัญญา 25%				69	
รวมพื้นที่งานวิเคราะห์ทรัพยากร 195 ตารางเมตร					
3. งานระบบ COMPUTER					
3.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
3.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	8	4.5	36	เกณฑ์ 1
3.3 ห้องเครื่อง COMPUTER	1	-	-	50	อาคาร
3.4 ห้องเครือข่าย	1	2	4.5	9	ตัวอย่าง
3.5 ห้องซ่อมบำรุง				162	อาคารตัวอย่าง
รวม				40.5	เกณฑ์ 1
พื้นที่สัญญา 25%					
รวมพื้นที่งานระบบ COMPUTER 202.5 ตารางเมตร					
4. งานอนุรักษ์และบำรุง ทรัพยากรสารสนเทศ					
4.1 ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	17	17	เกณฑ์ 1
4.2 ส่วนทำงานบรรณารักษ์	1	2	9	18	เกณฑ์ 1
4.3 ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์หนังสือ ทั่วไป					
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	3	4.5	13.5	เกณฑ์ 1
- ส่วนทำงาน	1	-	-	200	การวิเคราะห์
4.4 ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์หนังสือ เฉพาะ					
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	3	4.5	13.5	เกณฑ์ 1
- ส่วนทำงาน	1	-	-	150	การวิเคราะห์
รวม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน (หน่วย)	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่/คน (ตรม.)	รวม พื้นที่	อ้างอิง
พื้นที่สีเขียว 25%				103	
รวมพื้นที่งานอนุรักษ์และบำรุงทรัพยากรสารสนเทศ 515 ตารางเมตร					
รวมพื้นที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ 1,102.5 ตารางเมตร					
รวมพื้นที่สำนักหอสมุดทั้งหมด 6,159.5 ตารางเมตร					

3.2.6 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

สัญลักษณ์

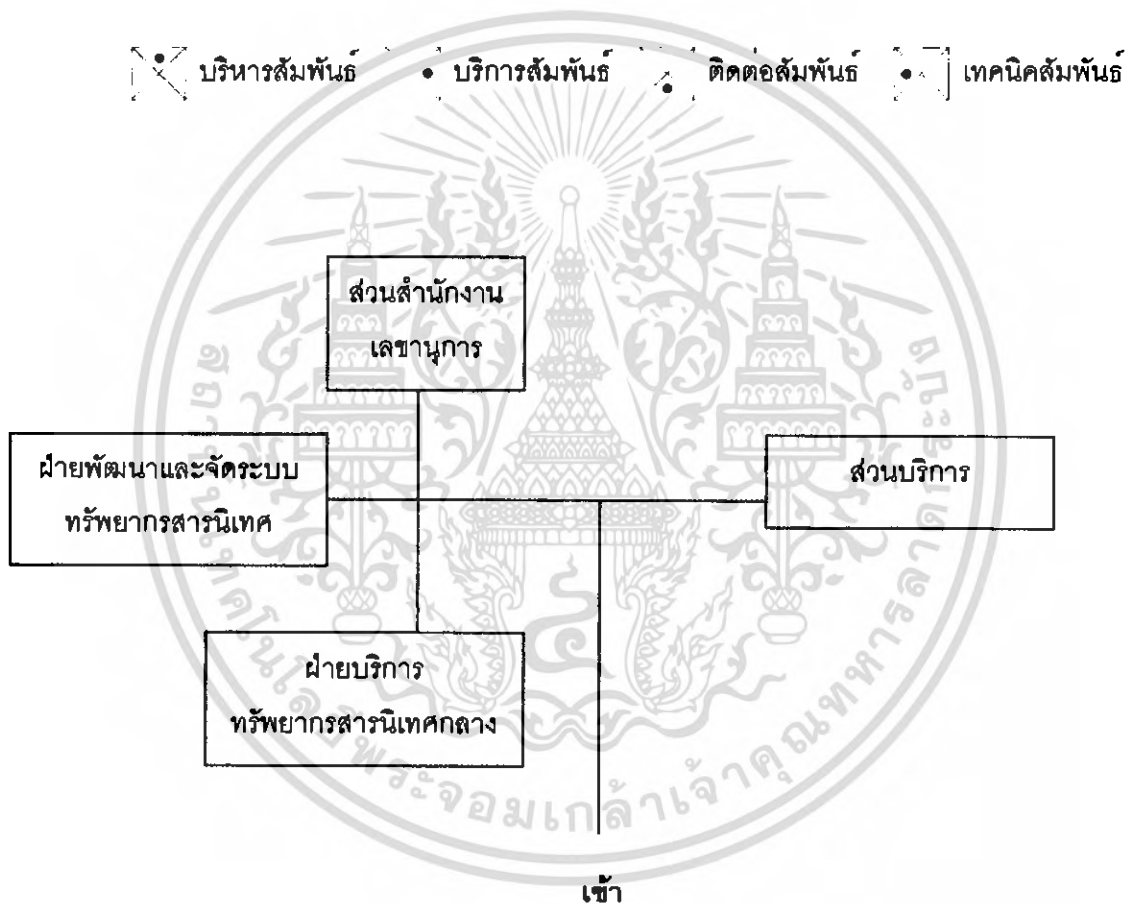
1. หมายถึง น้อย
2. หมายถึง ปานกลาง
3. หมายถึง มาก
4. หมายถึง มากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนสำนักงานเลขานุการ	■	4	4	3	11
2. ฝ่ายทรัพยากรสารนิเทศกลาง	●	■	4	3	11
3. ฝ่ายพัฒนาและจัดการระบบทรัพยากร	●	●	■	3	11
4. ส่วนบริการ	●	●	●	■	9



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. งานบริหารและธุรการ	■	4	4	8
2. งานคลังและพัสดุ	●	■	4	8
3. งานนโยบายและแผน	●	●	■	8

```

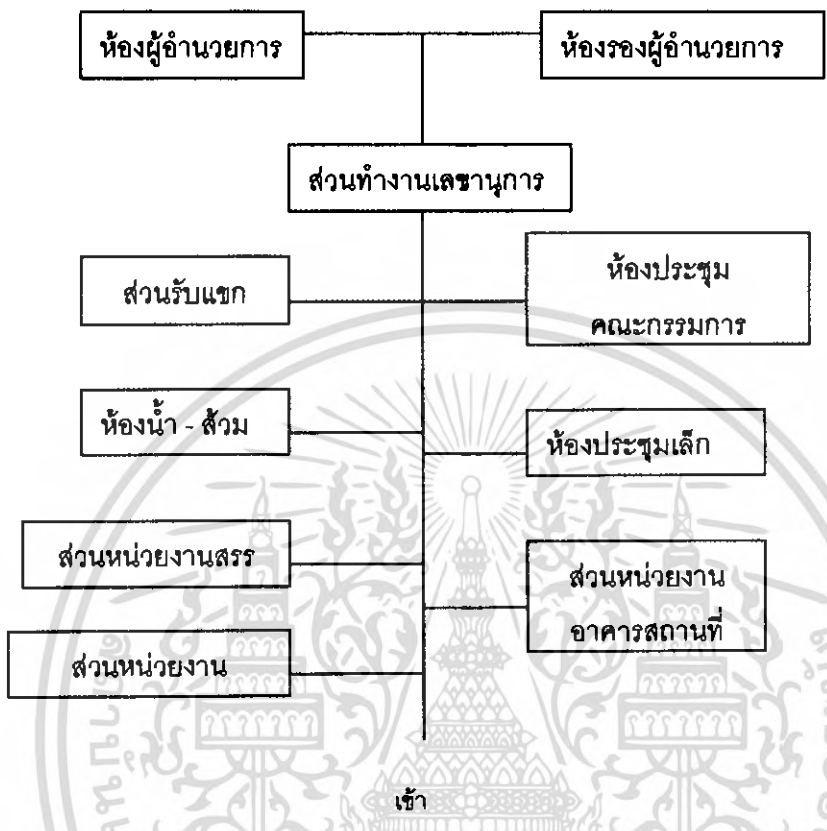
    graph TD
      A[งานบริหารและธุรการ] --- B[งานคลังและพัสดุ]
      A --- C[งานนโยบายและแผน]
      B --- D[เจ้า]
      C --- D
    
```

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ	■	2	2	1	2	2	2	2	2	1	16
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	●	■	2	2	1	2	2	2	2	1	16
3. ห้องทำงานเลขานุการ	●	●	■	2	2	2	2	2	2	2	18
4. ส่วนรับแขก	●	●	●	■	1	1	2	1	1	2	12
5. ห้องประชุมคณะกรรมการหอสมุด	●	●	●	●	■	2	1	1	2	1	14
6. ห้องประชุมเล็ก	●	●	●	●	●	■	1	2	2	1	15
7. ส่วนหน่วยงานสารบรรณ	●	●	●	●	●	●	■	2	2	1	15
8. ส่วนหน่วยงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	■	2	1	15
9. หัวหน้าอาคารสถานที่	●	●	●	●	●	●	●	●	■	1	16
10. ห้องน้ำ - ห้องสุม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



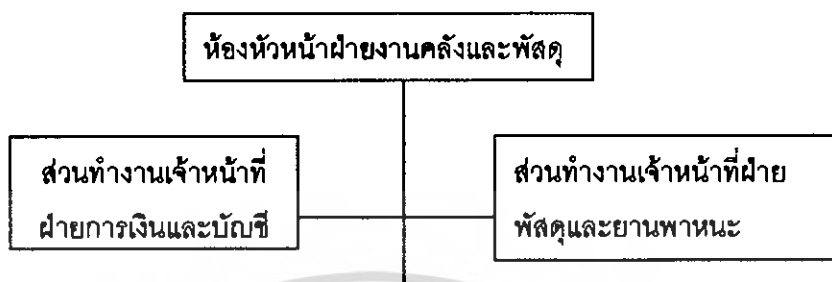
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริหารและธุรการ

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานคลังและพัสดุ

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. หัวหน้าฝ่ายการคลังและพัสดุ	■	4	4	8
2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและบัญชี	●	■	4	8
3. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะ	●	●	■	8

บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



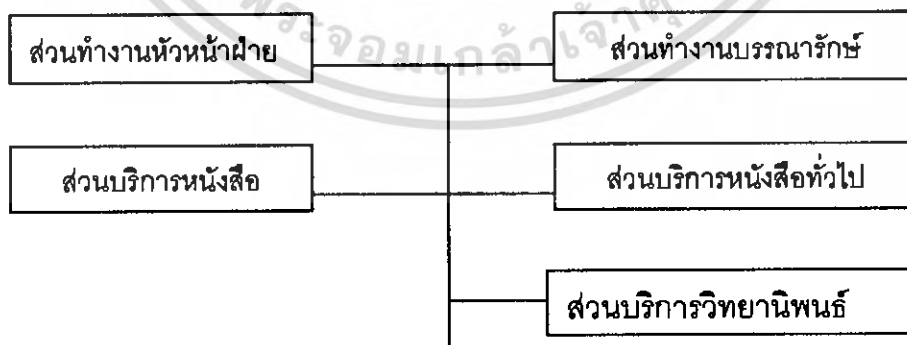
เจ้า

แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานคลังและพัสดุ

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารนิเทศ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	■	■	■	■	■	16
2. ส่วนงานบรรณารักษ์	●	■	■	■	■	16
3. ส่วนบริการหนังสือทั่วไป	●	●	■	■	■	15
4. ส่วนบริการหนังสืออ้างอิง	●	●	●	■	■	14
5. ส่วนบริการวิทยานิพนธ์	●	●	●	●	■	15

● บริหารสัมพันธ์ ● บริการสัมพันธ์ ● ติดต่อสัมพันธ์ ● เทคนิคสัมพันธ์



เจ้า

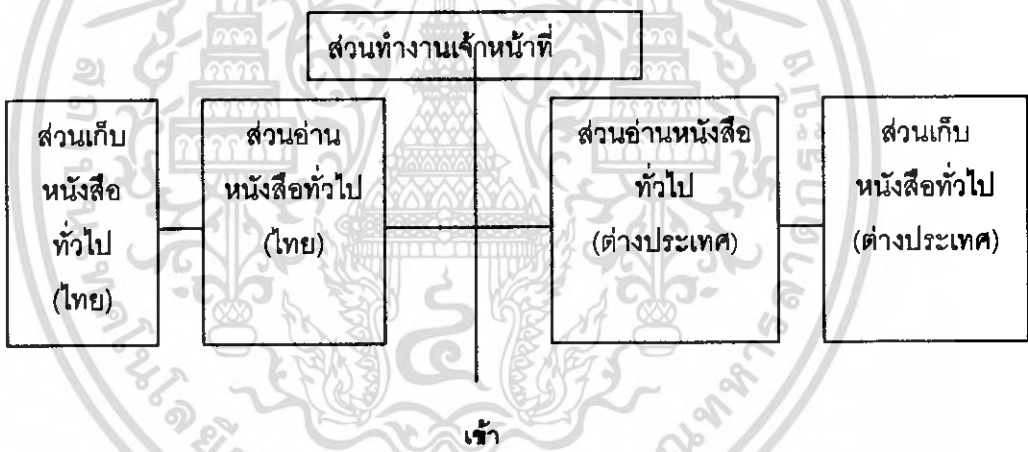
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานสารนิเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการหนังสือทั่วไป

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ส่วนงานเจ้าหน้าที่	■	3	3	3	3	12
2. ส่วนเก็บหนังสือทั่วไป (ไทย)	●	■	3	3	3	12
3. ส่วนอ่านหนังสือทั่วไป (ไทย)	●	●	■	3	3	12
4. ส่วนเก็บหนังสือทั่วไป (อังกฤษ)	●	●	●	■	3	12
5. ส่วนอ่านหนังสือทั่วไป (อังกฤษ)	●	●	●	●	■	12

บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์



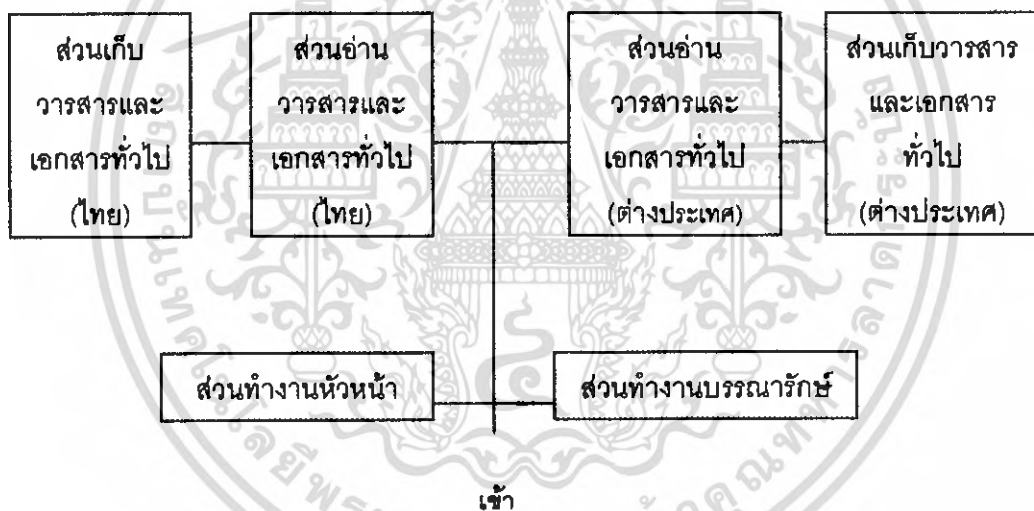
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการหนังสือทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	■	4	3	3	3	3	16
2. ส่วนงานบรรณารักษ์	●	■	3	3	3	3	16
3. ส่วนอ่านวารสารทั่วไป (ไทย)	●	●	■	3	3	3	15
4. ส่วนเก็บวารสารทั่วไป (ไทย)	●	●	●	■	3	2	14
5. ส่วนอ่านวารสารทั่วไป (อังกฤษ)	●	●	●	●	■	3	15
6. ส่วนเก็บวารสารทั่วไป (อังกฤษ)	●	●	●	●	●	■	14

 บริหารสัมพันธ์
  บริการสัมพันธ์
  ติดต่อสัมพันธ์
  เทคนิคสัมพันธ์



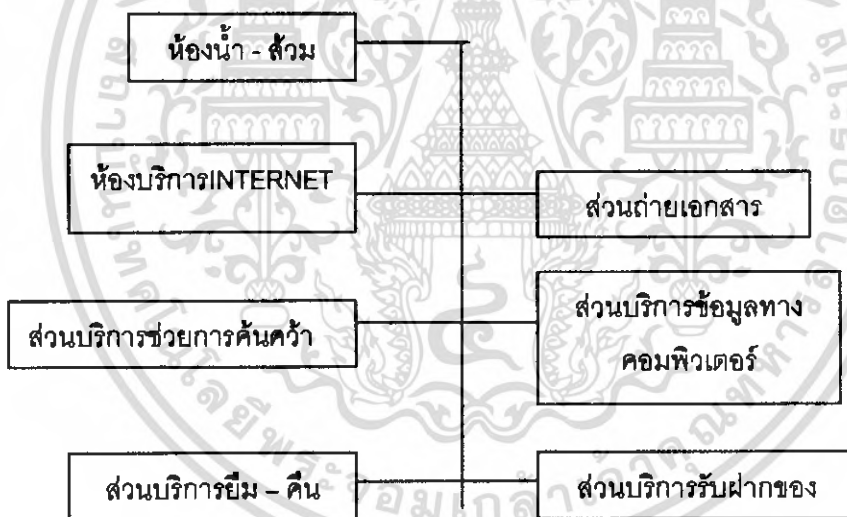
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวารสารและเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ส่วนบริการช่วยค้นคว้า	■	3	3	3	3	3	1	16
2. ส่วนบริการยืม - คืน	●	■	3	3	3	3	1	16
3. ส่วนบริการข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	●	●	■	3	3	2	1	17
4. ส่วนบริการ internet	●	●	●	■	3	2	1	15
5. ส่วนถ่ายเอกสาร	●	●	●	●	■	2	1	15
6. ส่วนบริการรับฝากของ	●	●	●	●	●	■	1	12
7. ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	■	6

● บริหารสัมพันธ์ ● บริการสัมพันธ์ ● ติดต่อสัมพันธ์ ⊗ เทคนิคสัมพันธ์



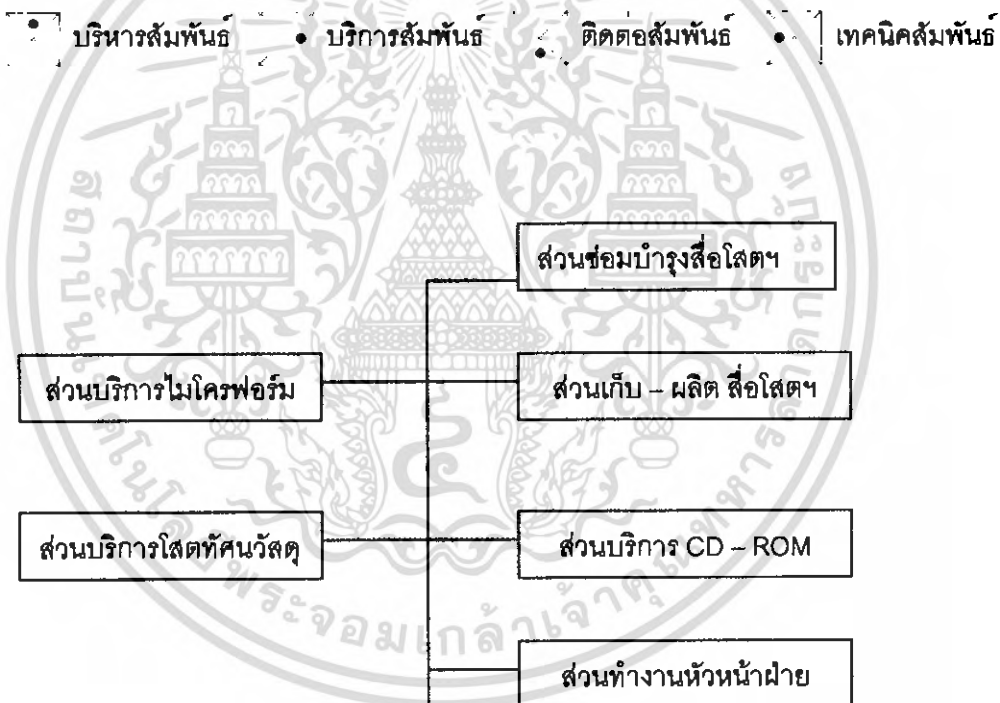
เข้า

แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานไอศตทัศน์วัสดุ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	■	4	4	4	4	4	20
2. ส่วนบริการไอศตทัศน์วัสดุ	●	■	3	3	3	3	16
3. ส่วนบริการ cd - rom	●	●	■	3	3	3	16
4. ส่วนบริการ ไมโครฟอร์ม	●	●	●	■	3	3	16
5. ส่วนเก็บ - ผลิตสื่อไอศต	●	●	●	●	■		16
6. ส่วนซ่อมบำรุงสื่อไอศต	●	●	●	●	●	■	16



เจ้า

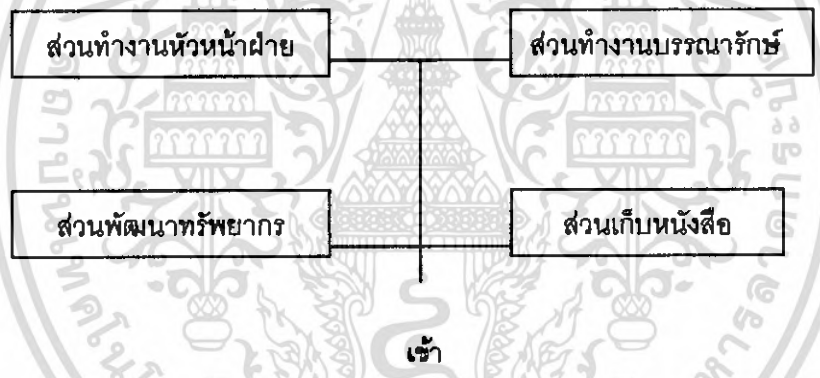
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานไอศตทัศน์วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายส่วนงานวิเคราะห์ทรัพยากร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	■		●	●	9
2. ส่วนงานบรรณารักษ์	●	■		●	9
3. ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากร	●	●	■		9
4. ส่วนเก็บหนังสือ	●	●	●	■	9

■ บริหารสัมพันธ์ ● บริการสัมพันธ์ ● ติดต่อสัมพันธ์ ■ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานวิเคราะห์ทรัพยากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนงานอนุรักษ์
ทรัพยากรสารนิเทศ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. ส่วนงานหัวหน้าฝ่าย	■	3	3	3	9
2. ส่วนงานบรรณารักษ์	●	■	3	3	9
3. ส่วนงานอนุรักษ์หนังสือทั่วไป	●	●	■	3	9
4. ส่วนงานอนุรักษ์หนังสือเฉพาะ	●	●	●	■	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้ความสำคัญของสารสนเทศ

3.3.1 โลกปัจจุบันอยู่ในยุคที่เรียกว่า ยุคข่าวสาร (Information age) เพราะในแต่ละวันมีข่าวสาร หรือสารสนเทศ แพร่กระจายออกมามากมายและรวดเร็ว หน่วยงาน องค์กรต่างๆ ทั้งทางรัฐและเอกชนตลอดจนบุคคลจำเป็นจะต้องใช้สารสนเทศอยู่ตลอดเวลา แต่จะเป็นสารสนเทศด้านใด มีความลึกซึ้งเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะหน้าที่ ภารกิจหน่วยงานหรือบุคคลนั้นๆ สำหรับสถาบันการศึกษาไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย จะเห็นว่านักเรียน นิสิต นักศึกษา ครูอาจารย์ และนักวิจัย ต่างต้องใช้สารสนเทศเพื่อการเรียน การสอน และการค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา สถาบันการศึกษาทุกแห่งจึงจำเป็นต้องสร้างสถานที่เก็บสารสนเทศที่เรียกว่า ห้องสมุด หรือศูนย์สารสนเทศ เพื่อรวบรวมสารสนเทศต่างๆ ในรูปแบบหลากหลายไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้

ดังนั้นห้องสมุดในปัจจุบัน จึงมิใช่เป็นสถานที่ที่มีทรัพยากรสารสนเทศ ที่เป็นหนังสือเท่านั้น หากแต่ยังมีทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบอื่นๆที่สามารถให้ประโยชน์ทางการศึกษาได้เช่น แถบบันทึกเสียง ไมโครฟิล์ม ฟิล์มสตริป วิดีทัศน์ ตลอดจนฐานข้อมูลต่างๆที่สามารถสืบหาทางคอมพิวเตอร์

หอสมุดจึงเป็นอาคารที่อยู่ในภาวะที่ต้องปรับปรุงสภาพรูปแบบ ให้สอดคล้องกับวิธีการจัดการข้อมูล ในยุคแห่งสารสนเทศ ข้อมูลในห้องสมุดปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูลทางกายภาพ ในขณะที่คอมพิวเตอร์ได้มีบทบาทในการเข้ามาจัดการโดยมีการแปลง ข้อมูลเป็น อนาล็อก (Analog) ให้เป็น (Digital) และมีแนวโน้มภายใน 10 ปี ข้างหน้าห้องสมุดส่วนใหญ่จะให้บริการทางเครือข่ายข้อมูลหรืออินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งเปิดโอกาสสามารถให้ค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆได้ง่าย

3.3.2 ประเภทของห้องสมุด แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

3.3.2.1 หอสมุดแห่งชาติ (National Libraries) คือหอสมุดประจำชาติของประเทศหนึ่งๆมีหน้าที่หลักคือ รวบรวมวัสดุสารนิเทศเอาไว้ โดยเฉพาะวัสดุสารนิเทศที่ผลิตขึ้นในประเทศนั้นๆ โดยมีกฎหมายรองรับ กำหนดให้ผู้ผลิตสิ่งพิมพ์ และวัสดุสารนิเทศต่างๆ ต้องส่งมอบสิ่งพิมพ์หรือวัสดุสารนิเทศที่ตนผลิตขึ้นแก่ห้องสมุดแห่งชาติ เพื่อเป็นหลักฐาน สมบัติทางปัญญา ที่คนในชาตินั้นๆได้ทำขึ้น สร้างสรรค์ขึ้น นอกจากนี้หอสมุดแห่งชาติยังต้องทำหน้าที่จัดทำบรรณานุกรมวัสดุสารนิเทศแห่งชาติขึ้นอีกด้วย

3.3.2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (University Library or Academic Library) คือห้องสมุดที่ตั้งขึ้นในวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นแหล่งกลางรองรับวารวิชาการ และเอกสารอ้างอิงต่างๆและ นิสิต นักศึกษาสามารถใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัย และวิทยาลัย มุ่งที่

ส่งเสริมสถาบันอุดมศึกษาของตนให้ดำเนินการศึกษาบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ห้องสมุดเหล่านี้ ได้แก่ ห้องสมุดในมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรการเรียนการสอน 2 ปี และ 4 ปี ห้องสมุดเหล่านี้ในประเทศไทย ได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ ห้องสมุดสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ฯลฯ เป็นต้น

3.3.2.3 ห้องสมุดประชาชน (Public Library) คือห้องสมุดที่เป็นของประชาชน ได้ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่น โดยมีได้เรียกรองค่าตอบแทนใดๆ เช่น ค่าบำรุง หรือค่าเช่าหนังสือเพราะถือว่าประชาชนได้เสียค่าบำรุงโดยการเสียภาษีให้รัฐ

3.3.2.4 ห้องสมุดเฉพาะ (Special Library) เป็นห้องสมุดที่ตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการเฉพาะด้านของบุคคลในวิชาชีพชั้นสูง หรือนักธุรกิจ ห้องสมุดประเภทนี้มักจะอยู่ในหน่วยงานราชการระดับสูงต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม ในสมาคมทางวิชาชีพ ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดประเภทนี้จะให้ข้อมูลเฉพาะด้าน เฉพาะสาขาโดยเฉพาะ

3.3.2.5 ห้องสมุดโรงเรียน (School Libraries) คือห้องสมุดทางสถาบันทางการศึกษา ที่ผู้บริหารโรงเรียนจัดขึ้นเป็นแหล่งรวมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ซึ่งมีทั้งวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุไม่ตีพิมพ์ เป็นศูนย์วิชาการสำหรับครูและนักเรียน ในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อประกอบการเรียนการสอน

3.3.3 องค์ประกอบห้องสมุดสถาบันการศึกษา

องค์ประกอบของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ โครงสร้างการบริหารงาน การบริการ วัสดุสารสนเทศ บุคลากร อาคารสถานที่ ลักษณะองค์ประกอบของห้องสมุดที่ต้องกำหนดทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณควบคู่กันไป

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สามารถกำหนดตามมาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทยดังนี้

3.3.3.1 เพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นโยบาย หลักสูตรของสถาบันห้องสมุด ควรเป็นแหล่งสะสมเอกสาร และอุปกรณ์การศึกษาต่างๆ เช่น หนังสือ เอกสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร ดนฉบับ โสตทัศนวัสดุ อย่างพอเพียงเพื่อใช้ประกอบหลักสูตร

3.3.3.2 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรมีสถิติพิเศษที่จะได้รับสิ่งพิมพ์ของหน่วยงานราชการทุกแห่ง

3.3.3.3 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ควรจะรวบรวมสิ่งพิมพ์ที่แต่ละแห่งจัดทำขึ้น ตลอดจนส่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องแต่ละแห่ง

3.3.3.4 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรจัดหมู่หนังสือและอุปกรณ์การศึกษาต่างๆตามระบบสากลเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

3.3.3.5 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ควรมีสถานที่อย่างพอเพียงกับการเก็บรักษาหนังสือ และอุปกรณ์การศึกษาและการให้บริการ

3.3.3.6 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ควรมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารในด้านงบประมาณ และในด้านการเจ้าหน้าที่และกับฝ่ายการสอนในด้านการจัดหาหนังสือและอุปกรณ์สำหรับการประกอบการศึกษา และกับฝ่ายนิสิตนักศึกษาในด้านการส่งเสริมให้เกิดนิสัยรักการอ่านหนังสือ

3.3.3.7 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรมีความร่วมมือกันในด้านงานเทคนิคและการให้บริการ

วัตถุประสงค์พิมพ์ แบ่งออกเป็น

หนังสือ (Books) เป็นวัสดุสารนิเทศที่พิมพ์เป็นตัวอักษร บอกกล่าวถึงเรื่องราวเหตุการณ์วิชาการ ความรู้ต่างๆเอาไว้แบ่งได้เป็น

ก) หนังสือสารคดี (Nonfiction Book) ซึ่งครอบคลุมถึง หนังสือตำราวิชาการ หนังสืออ่านประกอบ หนังสือความรู้ทั่วไป หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ คู่มือสถานศึกษา และสิ่งพิมพ์รัฐบาล

ข) หนังสือบันเทิงคดี (Fiction Book) เช่นหนังสือนวนิยาย หนังสือรวบรวมเรื่องสั้นหนังสือสำหรับเด็กและเยาวชน

ค) สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials) หมายถึงสิ่งพิมพ์ที่ออกต่อเนื่องกันตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ซึ่งครอบคลุมไปถึงสิ่งพิมพ์ต่อไปนี้

หนังสือพิมพ์รายวัน (Newspaper)

วารสารและนิตยสาร (Journals and Magazines)

หนังสือรายปี (Yearbook)

ง) จุลสาร (Pamphlet) เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาสั้นๆมีความหนาไม่มาก เป็นความรู้สั้นๆสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้

จ) กฤตภาค (Clippings) เป็นข่าวหรือบทความ รูปภาพ ที่ตัดจากหนังสือที่บรรณารักษ์ เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ของอาจารย์ นิสิต นักศึกษา

วัสดุไม่ตีพิมพ์ แบ่งออกเป็น

- **โสตวัสดุ (Audio Materials)** คือวัสดุสารนิเทศใช้สายเสียงในการถ่ายทอด สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

แผ่นเสียง (Phonodisc)

แถบบันทึกเสียง (Phonotape)

แผ่นดิสก์ (Compact disc)

- **ทัศนวัสดุ (Visual Materials)** เป็นวัสดุที่รับรู้สารนิเทศใช้สายตารับรู้ อาจดูด้วยตามเปล่า หรืออาจใช้เครื่องฉายช่วยในการขยายภาพ

รูปภาพ (Pictures, Protographs, Prints) อาจเป็นภาพถ่าย ภาพวาดภาพพิมพ์

ภาพเขียน

แผนที่ (Maps)

ภาพเลื่อน หรือฟิล์มสตริป (Filmstrips)

ภาพนิ่งสไลด์ (Slides)

ภาพแผ่นใส (Transparencies)

หุ่นจำลองหรือตัวอย่างของจริง

- **วัสดุย่อส่วน (Microforms)** เป็นวัสดุที่เก็บข้อมูลไว้ด้วยการถ่ายภาพ หรือข้อมูลต่างๆไว้โดยเป็นฟิล์ม หรือกระดาษพิเศษ

ไมโครฟิล์ม (Microfilm) เป็นการถ่ายสารนิเทศลงบนฟิล์มมีขนาด 16

ม.ม. หรือ 35 ม.ม.เก็บไว้เป็นม้วน

ไมโครฟิช (Microfichm) เป็นส่วนถ่ายสารนิเทศลงบนฟิล์มเหมือนกัน แต่เป็นฟิล์มขนาด 3 x 4 นิ้ว หรือ 5 x 8 นิ้วเป็นแผ่น

ไมโครการ์ด (Microcard) คล้ายไมโครฟิช ต่างกันที่ทำจากฟิล์มโพลีเอทิลีน สามารถถ่ายสำเนาได้

ไมโครพริ้นท์ (Microprint) ทำจากไมโครฟิช คือ การเอาฟิล์มเนกาตีฟไปอัดรูป

- **โสตทัศนวัสดุ (Audio - Visual Materials)** เป็นวัสดุสารนิเทศที่มีทั้งภาพและเสียงควบคู่กันแบ่งเป็น

วีดีทัศน์ (Videotape)

ซีดี - รอม (CD - ROM = Compact disc read only memory) เป็นแผ่นโลหะผสมพิเศษมีความแข็งแรง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว บันทึกข้อมูลลงบนพื้นผิวเป็นสัญญาณดิจิตอลสามารถบรรจุข้อมูลได้มาก ใน 1 แผ่น สามารถเก็บได้เท่ากับหนังสือหนาประมาณ 250,000 หน้า

บุคลากรของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ประกอบไปด้วยบรรณารักษ์ ที่มีคุณวุฒวิชาชีพ ได้รับปริญญาทางบรรณารักษศาสตร์ เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับห้องสมุด รับผิดชอบหน้าที่เกี่ยวกับวิชาชีพมีส่วนร่วมกิจกรรมของห้องสมุด และสมาคมวิชาชีพ จำนวนบรรณารักษ์และผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุด กำหนดตามจำนวนนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ปริมาณของวัสดุสารนิเทศ และอัตราการเพิ่มวัสดุแต่ละปี บริการโครงการเรียนการสอนในระดับปริญญา โครงการกิจกรรม สนับสนุนพัฒนาของห้องสมุด โครงการขยายบริการออกไปสู่บุคคลภายนอก นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับขนาดรูปแบบอาคาร เวลาให้บริการ

การคำนวณจำนวนบรรณารักษ์สำหรับห้องสมุดอุดมศึกษา คำนวณได้ดังนี้ นักศึกษา 500 คน และเศษ 500คนต่อบรรณารักษ์ 1 คน,หนังสือทุก 10,000 เล่ม หรือเศษ 10,000เล่มต่อบรรณารักษ์ 1 คน หนังสือทุก 5,000 เล่ม หรือเศษของ 5,000 เล่ม ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ต่อบรรณารักษ์ 1คน บุคลากรที่สนับสนุนที่ทำงานเต็มเวลา ห้องมีอัตราส่วน 1.75 คน ต่อบรรณารักษ์ 1 คน

3.3.4 มาตรฐานห้องสมุด

มาตรฐานห้องสมุดในด้านอาคารห้องสมุด และครุภัณฑ์ตามมาตรฐานห้องสมุด อุดมศึกษา เพื่อการอาชีวศึกษา และเทคโนโลยีได้กำหนดไว้ดังนี้ (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย 2535 : 5)

3.3.4.1 ห้องสมุดควรตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์กลางของการเรียนการสอน

3.3.4.2 ห้องสมุดควรเป็นเอกเทศ ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม มีลักษณะดึงดูดความน่าสนใจและเชื่ออำนวยความสะดวกการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณเนื้อที่ห้องสมุด จะต้องคำนึงถึงจำนวนผู้ใช้ ลักษณะวัสดุสารนิเทศของห้องสมุดและบริเวณของห้องสมุดนั้นๆ

3.3.4.4 การสร้างอาคารห้องสมุดใหม่ ต้องคำนึงถึงความต้องการในการใช้งาน และขยายเนื้อที่ในอนาคต

3.3.4.5 อาคารห้องสมุดจะต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ แสงสว่าง เสียง และระบบป้องกันสาธารณภัยอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันและบำรุงรักษาวัสดุสารนิเทศห้องสมุดมิให้เกิดการชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันควร

3.3.4.6 ครุภัณฑ์ห้องสมุดต้องได้มาตรฐาน และเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน และการให้บริการ

มาตรฐานเชิงปริมาณในเรื่องการจำนวนวัสดุสารนิเทศ ตามมาตรฐานห้องสมุด
สถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีได้กำหนดดังนี้ (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
2535 : 6)

- วัสดุตีพิมพ์

จำนวนหนังสือ ห้องสมุดควรมีหนังสืออย่างน้อย 50,000 เล่ม โดยมี

หนังสือ 30 เล่ม ต่อนักศึกษาระดับ ปวช. (หรือต่ำกว่า) 1 คน

หนังสือ 40 เล่ม ต่อนักศึกษาระดับ ปวส. 1 คน

หนังสือ 50 เล่ม ต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี 1 คน

หนังสือ 100 เล่ม ต่ออาจารย์ 1 คน

จำนวนวารสาร ห้องสมุดควรมีวารสารไม่น้อยกว่า 130 ชื่อเรื่องโดยมี

วารสารภาษาไทยไม่น้อยกว่า 100 ชื่อ

วารสารภาษาต่างประเทศไม่น้อยกว่า 30 ชื่อ

จำนวนหนังสือพิมพ์ ห้องสมุดควรมีหนังสือพิมพ์อย่างน้อย 12 ชื่อ โดยมี

หนังสือพิมพ์ภาษาไทยไม่น้อยกว่า 10 ชื่อ

หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศไม่น้อยกว่า 10 ชื่อ

- วัสดุไม่ตีพิมพ์ แต่ละประเภท ควรมีอย่างน้อยประเภทละไม่ต่ำกว่า 50

รายการ และควรจัดหาเพิ่มขึ้นเสมอ

การคำนวณพื้นที่ใช้งานอาคารห้องสมุดตามมาตรฐานห้องสมุด สถานศึกษาเพื่อ
การอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีและมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาได้กำหนดดังนี้
พื้นที่สำหรับเก็บหนังสือ วารสารเย็บเล่ม และวัสดุตีพิมพ์อื่นๆ 60 ตารางเมตร/10,000 เล่ม และควร
เตรียมพื้นที่สำหรับจะเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวทุก 5 ปี

พื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุไม่ตีพิมพ์ทั้งหมดอย่างน้อย 60 ตารางเมตร

พื้นที่สำหรับบุคลากร

หัวหน้าห้องสมุด 15 ตรม./คน

บรรณารักษ์ 9 ตรม./คน

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 4.5 ตรม./คน

นักการภารโรง 2.5 ตรม./คน

หรือใช้เกณฑ์เนื้อที่สำหรับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานห้องสมุด

สถาบันอุดมศึกษาโดยให้เนื้อที่สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสำหรับให้บริการ จัดวางเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานเครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์อื่นๆให้เป็น 1 ใน 8 ส่วน จากเนื้อที่รวมทั้งหมดของเนื้อที่สำหรับผู้ใช้ และเนื้อที่สำหรับการจัดเก็บหนังสือรวมกัน
พื้นที่อื่น

ห้องเก็บของ (รวมห้องซ่อมหนังสือ 20 – 25% ของเนื้อที่ทั้งหมด)

ห้องถ่ายเอกสาร 12 ตรม.

ห้องประชุมเล็ก 120 ตรม.

ห้องสัมมนาจำนวนห้องและขนาดตามความจำเป็นเพื่อให้บริการทางวิชาการ

พื้นที่นั่งสำหรับศึกษาค้นคว้าภายในห้องสมุด

ที่นั่งสำหรับนักศึกษาให้มีที่นั่งร้อยละ 25 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดหรือคิด

คำนวณเนื้อที่ตามมาตราฐาน 1.5 ตรม./คน

ที่นั่งสำหรับอาจารย์ให้มีที่นั่งร้อยละ 10 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด หรือคิด

คำนวณเนื้อที่ตามมาตราฐาน 3 ตรม./คน

จำนวนเนื้อที่สำหรับวางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ใช้งาน

มาตราฐานห้องสมุดอุดมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนที่นั่งในห้องสมุด

3.3.5 องค์ประกอบด้านอาคารสถานที่ห้องสมุด

อาคารห้องสมุดต้องให้ความปลอดภัยและมีเนื้อที่พอเพียง สำหรับวัสดุสารนิเทศเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นพิเศษคือความต้องการในปัจจุบันและอนาคตในเรื่องการติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติ หรือการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในห้องสมุดอาคารห้องสมุดควรมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ควรใช้ระบบประสานทางพิภัก (Modular system) และผังอาคารควรมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือผืนผ้าไม่ควรมีผนังกั้นส่วนภายในหากต้องการกั้นบางส่วนควรใช้ผนังเบาซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย

3.3.5.1 สถานที่ตั้งอาคารหอสมุด

- ห้องสมุดควรตั้งอยู่บริเวณที่ใกล้ชั้นเรียนหลายๆห้อง เพื่อให้นักศึกษาส่วนใหญ่จะได้เข้ามาใช้อย่างสะดวก มิใช่ตั้งบนสุดของอาคาร ในกรณีที่มีหลายชั้น และหากเป็นอาคารห้องสมุดเอกเทศนั้นก็ควรตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางของอาคารเรียนต่างๆ

- ห้องสมุด ควรตั้งอยู่ห่างจากบริเวณที่มีเสียงอึกทึก หรือเสียงจ๊อแจ เช่นสนามกีฬา โรงพลศึกษา ห้องเรียนดนตรี โรงอาหาร หรือแม้แต่นถนนใหญ่ที่มีรถยนต์สัญจรไปมาจำนวนมากเพราะเสียงเครื่องยนต์ เสียงแตรจะเข้าไปรบกวนผู้ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องสมุดควรอยู่ตรงส่วนของอาคารที่มีลมพัดผ่านพอควร มีร่มเงาบังความร้อน จากแสงแดดพอควร

- ห้องสมุดควรอยู่ในที่ไม่จำกัด สามารถขยายห้องสมุดได้ต่อไปภายหน้า

3.3.5.2 ลักษณะของอาคารสถานที่

- การออกแบบอาคารห้องสมุด บรรณารักษ์จะต้องทำงานใกล้ชิดกับสถาปนิกเพื่อ จะมีการออกแบบให้ได้ประโยชน์ทั้งในการใช้สอยและสวยงาม ควรจะต้องถือหลักให้มีความ ทนทานความสะดวกรบายและเปลี่ยนแปลงได้ อาคารห้องสมุดที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ ให้ประโยชน์ใช้สอยให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุด และเจ้าหน้าที่หอสมุดในการปฏิบัติงาน ลักษณะแบบของอาคารต้องไม่เปลืองเนื้อที่โดยไม่จำเป็น สามารถปรับปรุงขยายต่อไปภายหน้าได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงภายใน ลักษณะภายในอาคาร มีการติดต่อถึงกันโดยสะดวกไม่มีผนังกัน รูปร่างลักษณะเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี ไม่สิ้นเปลืองในการระงับรักษา และทำความสะอาดได้ง่าย ใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมชนิดดี และคงทนถาวร ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุที่ดีมีราคาแพงมากเกินไป มีความทนทานและแข็งแรงโดยปกติพื้นที่ของห้องสมุดจะต้องรับน้ำหนัก ทั้งหนังสือครุภัณฑ์ และ ผู้ใช้ และมีความทนทานแข็งแรงเป็นพิเศษ พื้นห้องควรรับน้ำหนักได้ 750 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร ให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ เช่น บันไดไม่สูงชัน มีทางฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟไหม้ มีเนื้อที่เพียงพอสำหรับกิจกรรมห้องสมุดทุกด้าน เช่น เนื้อที่สำหรับผู้อ่าน ที่สำหรับบริการ เจ้าหน้าที่ ทำงาน เก็บของ ชั้นหนังสือ และสวัสดิการ

3.3.6 การจัดผังและพื้นที่ในอาคารหอสมุด

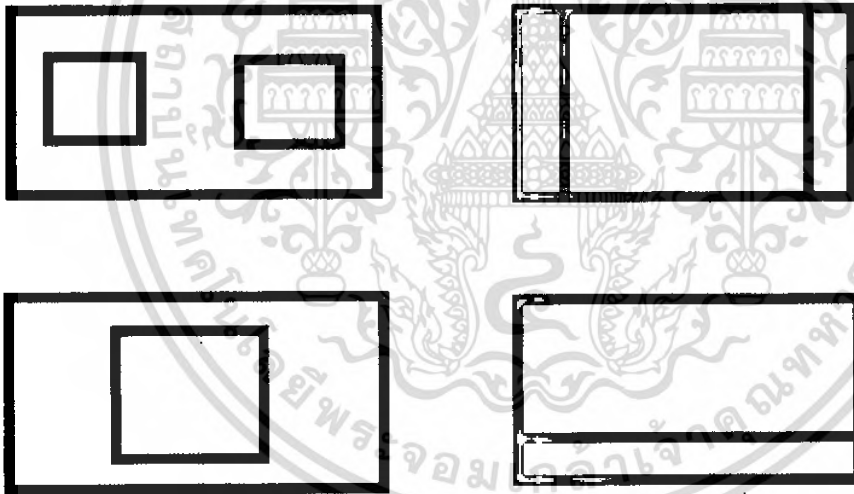
3.3.6.1 การกำหนดผังอาคารที่เหมาะสมกับอาคารหอสมุด เพื่อไม่ให้เกิดการเสีย พื้นที่โดยเปล่าประโยชน์ และเพื่อการควบคุมที่ดีนั้นควรหลีกเลี่ยง ผังอาคารแบบยาว,แบบตัวแหว 'L' แบบตัวที 'T' แบบตัวยู 'U' รูปแบบดังกล่าวทำให้เกิดความต้องการพื้นที่สำหรับทางเดิน (Corridor) ที่มากกว่าผังอาคารแบบจัตุรัส ตำแหน่งของทางเข้าอาคาร และทางสัญจรในแนวตั้ง (บันได,ทางลาด,และลิฟต์) ควรกำหนดด้านใดด้านหนึ่ง จะทำให้สามารถควบคุมเส้นทางสัญจร ภายในอาคารได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ

3.3.6.2 การกำหนดรูปร่างผังอาคารควรเป็นลักษณะจัตุรัส หรือค่อนข้างจัตุรัส เนื่องจากรูปร่างอาคารที่เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะเป็นพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นตัวสูงมาก เหมาะในการจัด

พื้นที่ใช้งานได้ง่าย และมีทัศนวิสัยในการดูแลได้อย่างทั่วถึง สีเหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะป้องกันเสียงสะท้อนได้ดีกว่ารูปร่างอื่นเพราะศูนย์กลางห้องจากผนังเท่าๆกันต่างจากรูปทรงสีเหลี่ยมผืนผ้ายาว เสียงจะสะท้อนกลับไปมาระหว่างผนัง 2 ด้านแคบๆและจะง่ายต่อการควบคุมดูแลมากกว่ารูปแบบหลายเหลี่ยม ซึ่งมีซอกมุมมาก

3.3.6.3 พื้นที่ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ใช้งานโดยตรงของห้องสมุด และไม่ใช้พื้นที่เพื่อจุดประสงค์อื่นสำหรับทางสัญจร โถง บันได ลิฟต์ ซึ่งไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ซอก หลืบต่างๆ อาจจัดพื้นที่เพื่อความสวยงาม เพื่อให้ผ่อนคลายได้เช่นการปลูกต้นไม้ หรือจัดเป็นลักษณะเอเทรียม (Atrium) ขนาดใหญ่ที่เจาะทะลุตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป นอกจากจะให้ความสวยงามแล้ว ยังให้ประโยชน์ในการระบายอากาศ และการรับแสงธรรมชาติ

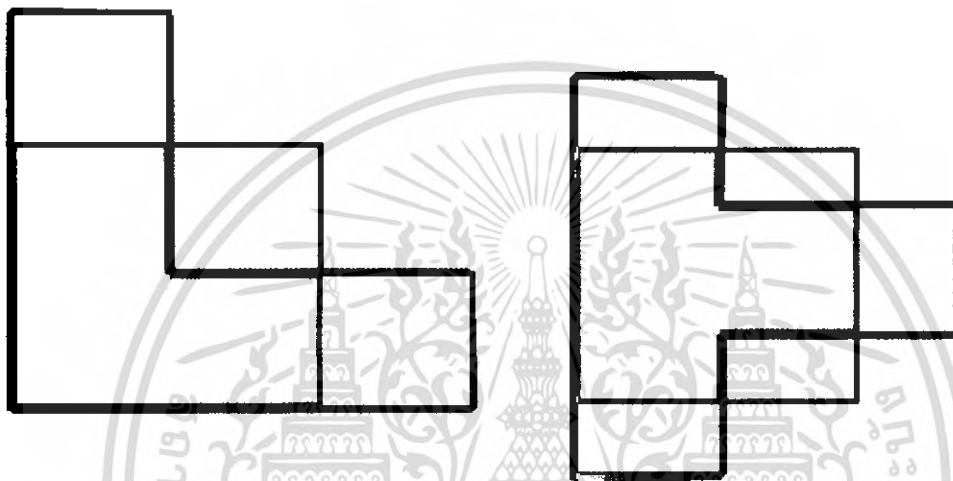
3.3.6.4 การเลือกตำแหน่งเอเทรียม (Atrium) ในแปลนมีความสำคัญเป็นผลให้พื้นที่ว่าง (Space) ใช้งานได้ดีหรือเกิดการตัดขาดจากกัน เอเทรียมในพื้นที่แรงเงาที่สามารถสร้างสรรค์พื้นที่ใช้งานได้ดีที่สุด คือรูปกลางแจ้ง



ภาพที่ 3.39 แสดงรูปแบบการกำหนดตำแหน่งเอเทรียม (Atrium)

3.3.6.6 แนวความคิดในการจัดพื้นที่ในส่วนกลางของอาคาร (The central square) การใช้งานห้องสมุดจะสมบูรณ์ หรือใช้พื้นที่ได้อย่างประหยัดหรือไม่ ผู้คนส่วนใหญ่ ไม่ค่อยชอบลักษณะที่เรียบง่ายเกินไปห้องสมุดลักษณะจัตุรัสช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย ทางแก้ปัญหา คือแนวคิดของ "จัตุรัสกลาง (Central square)" สำหรับพื้นที่ที่มีผู้ใช้งานมาก มีกิจกรรมตลอดเวลา และพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง พื้นที่เหล่านั้นต้องการการควบคุมดูแลอย่างดี

พื้นที่ทำงานบุคลากรห้องสมุดส่วนใหญ่ พื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแล ห้องประชุม แผนกต่างๆ ในห้องสมุดต้องการความเงียบ และส่วนคั่นคว้าเกี่ยวกับห้องโสตทัศนศึกษาที่กล่าวมานี้ไม่ควรอยู่ศูนย์รวมของห้องสมุดได้ และเปิดให้เป็นศูนย์รวมของผู้คนและกิจกรรมต่างๆ หลักการจัตุรัสกลางนี้จะใช้ได้กับส่วนอื่นๆ ในห้องสมุด เช่น ส่วนติดต่อของโรงแต่ละชั้นกรณีมีหลายชั้น หรือในส่วนนของเทคนิคต่างๆ เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ในโถงกลางนี้ต้องไม่เป็นลักษณะยึดติดตายตัวและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา คู่มือรายการอาจแทนด้วยคอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลตายตัว



ภาพที่ 3.40 แสดงแนวคิดของจัตุรัสกลาง (Central square)

3.3.6.7 ทางเข้าหลักของอาคารมีผลต่อการควบคุมอาคารการสัญจรหลักภายในอาคาร จุดทางเข้าหลักมีความสำคัญมาก หากเป็นไปได้ควรอยู่ในจุดที่เป็นศูนย์กลาง ทางเข้าหลักและสัญจรหลักในภาพด้านซ้ายจะมีตำแหน่งที่ดีกว่า ในภาพขวา เนื่องจากสามารถประหยัดเส้นทางสัญจร และควบคุมการสัญจรได้ง่าย



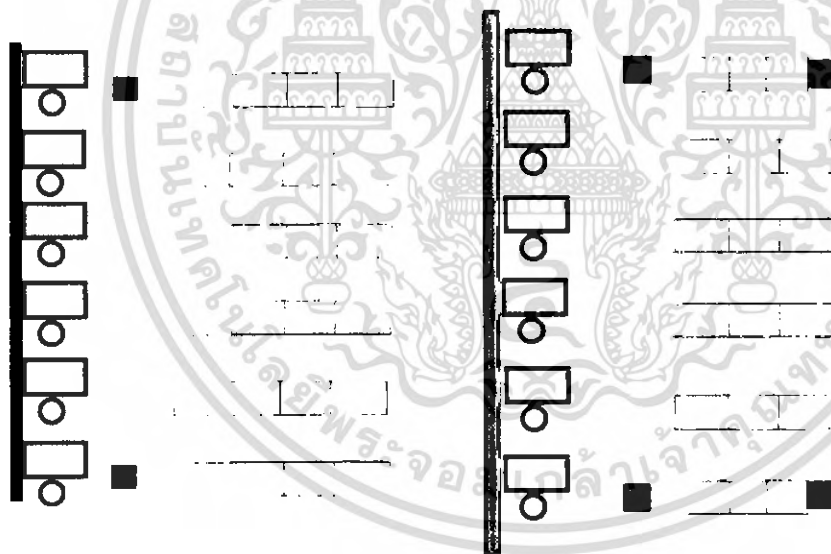
ภาพที่ 3.41 แสดงรูปแบบการจัดโถงทางเข้าหลักหอสมุด

3.3.7 การใช้ระบบประสานทางพิงก์กับอาคารหอสมุด

3.3.7.1 เหตุผลในการใช้ระบบประสานพิงก์กับอาคารหอสมุด ภายใต้ระบบประสานพิงก์ในการจัดผังแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือค่อนข้างจัตุรัส การรองรับของเสาเป็นปัญหา

สำคัญในเรื่องของตำแหน่งเสา ลิฟต์ โถง ซึ่งไม่สอดคล้องกับเฟอร์นิเจอร์โดยเฉพาะชั้นหนังสือ โต๊ะนั่งที่ต้องการพื้นที่ในการจัดมาก อาคารที่จัดระบบการวางผังแบบประสานพิภักัดสร้างให้ช่วงความห่างระหว่างเสา ตอบสนองต่อการจัดเฟอร์นิเจอร์ของพื้นที่อ่านบางส่วน สามารถบรรจุช่วงระยะความยาวของชั้นหนังสือหรือการแบ่งส่วนกันของสำนักงานหอสมุด รวมถึงการจัดพื้นที่สองหรือสามองค์ประกอบเข้าด้วยกันโดยสามารถให้สอดคล้องกันได้ดี

3.3.7.2 ระยะเวลาพัก ไม่สามารถหาระยะจากระยะรวมของอาคารหรือความกว้างทั้งหมดของอาคาร มีความเป็นไปได้ที่มีการยื่นอาคารออกจากขอบเสา ซึ่งไม่เป็นปัญหาสำคัญในด้านวิศวกรรม หากแต่ต้องไม่ลืมที่จะดูเรื่องของความสวยงามจากรูปที่ โครงสร้างยื่นส่วนของชั้นวางหนังสือในรูป (a) มีการยื่นโครงสร้างออกไปจากเสาประมาณ 1.35 เมตร ซึ่งมีความกว้างไม่พอที่จะวางโต๊ะคนคว่ำส่วนบุคคล (Carrel) ขนาด 0.90 เมตร ในทางเดินได้ ส่วนรูป (b) มีการยื่นโครงสร้างออกไปจากเสาประมาณ 1.80 เมตร ซึ่งมีความกว้างพอที่จะวางโต๊ะคนคว่ำส่วนบุคคล (Carrel) ขนาด 0.90 เมตร มีทางเดินกว้าง 0.90 เมตร ชั้นหนังสือวางได้พอดีขอบเสาอาคาร ไม่เลยออกมาที่คางวางทางเดิน



ภาพที่ 3.42 แสดงการเปรียบเทียบระยะการยื่นอาคารออกไปจากแนวเสาที่มีผลต่อการจัดผัง

3.3.7.3 ระยะเวลาพักและชั้นหนังสือ ในการพิจารณาถึงระยะความกว้างระหว่างเสา สำหรับชั้นหนังสือ (Book stack) ก่อนข้างกำหนดงายกว่าในส่วนพื้นที่อ่าน เพราะโดยทั่วไปแล้วขนาดความกว้างหรือความยาวของชั้นหนังสือแต่ละชั้นมีความแตกต่างกันน้อยมาก ส่วนพื้นที่อ่าน

มีเฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดแตกต่างกัน ทำให้ยากแก่การกำหนดระยะพิกัดซึ่งในการจัดระยะพิกัดต้องกำหนดจากซึ่งต่างๆต่อไปนี้

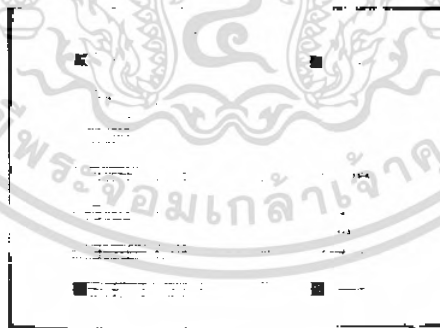
ขนาดความกว้างของรูปร่างเสา ห้องสอดคล้องกับขนาดของชั้นวางหนังสือ เพื่อความลดตัวในการวางผัง

ต้องคำนึงถึงการจัดห้องงานระบบในแนวดิ่ง เนื่องจากจะกีดขวางการจัดอาคารได้ควรตำแหน่งให้เหมาะสม

ขนาดความกว้างและความยาวของชั้นหนังสือตามมาตรฐานมีความกว้างประมาณ 8,9,10 และ 12 นิ้ว สำหรับชั้นหนังสือแบบปรับได้ด้านเดียว ส่วนแบบสองด้าน มีความกว้าง 16,18,20 และ 24 นิ้วตามลำดับ ส่วนความยาวตามมาตรฐานคือ 30 นิ้ว มีความสูง 42,66,78,84 และ 90 นิ้ว

ความกว้างของชั้นหนังสือและช่วงความกว้างของทางเดินระหว่างชั้นหนังสือ (Stack Aisles) ซึ่งมีความกว้างที่เหมาะสมประมาณ 1.35 เมตร จากกลางชั้นหนังสือถึงกลางชั้นหนังสืออีกตัวหนึ่ง โดยเป็นชั้นหนังสือแบบสองด้าน หรือมีช่วงความกว้างทางเดินระหว่างชั้นประมาณ 1.20 เมตร

ความกว้างของทางเดินทางขวา (Cross Aisle) ควรมีระยะประมาณ 1.35 เมตร การจัดวางดวงโคมแบบแสงสว่าง ซึ่งมีผลในการจัดวางแนวของชั้นวางหนังสือโดยต้องสอดคล้องกับทิศทางการส่องสว่างของดวงโคม



ภาพที่ 3.43 แสดงตัวอย่างการจัดระยะพิกัดและชั้นหนังสือที่เหมาะสม

3.3.8 ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุดนั้น จะต้องดูตามสภาพของพื้นที่อาคาร และสิ่งแวดล้อมด้วย และจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ในปัจจุบันการจัดเฟอร์นิเจอร์จะไม่วางตายตัว ซึ่งจะทำให้

ให้เกิดการเบียดหน่วยจำเลย จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงภายในอนาคตว่า จะมีหนังสือและผู้ใช้อีกมากเท่าใด ควรจะจัดเมื่อไร

3.3.8.1 ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาห้อง ทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่ สำหรับอ่านหนังสือนอกจากนี้ ยังทำให้บรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลห้องสมุด โดยทั่วถึง แต่ปัจจุบันการจัดวางชั้นหนังสือ อาจจัดตรงกลางห้อง ให้เป็นส่วนมากขึ้น การวาง หนังสือกลางห้องควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 1.50 เมตร ผู้ใช้จะได้หยิบหนังสือได้โดยสะดวก ไม่ควรกว้างกว่า 1.80 เมตร และสูงไม่เกิน 1.20 เมตร ควรมีพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ อย่างน้อย 2.2 – 2.7 ตารางเมตร/คน

3.3.8.2 ชั้นวารสาร วารสารเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจ และเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปกที่มีสีสันงามดูมีชีวิตชีวา ดังนั้นชั้นวางจึงควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรือเป็นที่ ที่คนเข้าไปถึงได้โดยง่าย และไม่ไกลจากการควบคุมมากนัก

3.3.8.3 โต๊ะบัตรรายการ ควรอยู่ในที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่าง หนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือให้ใกล้กับเจ้าหน้าที่ที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับจ่าย เพื่อให้ได้ค้นหาหนังสือของ ห้องสมุดโดยสะดวก

3.3.8.4 โต๊ะเจ้าหน้าที่ บริการตอบคำถาม และเคาน์เตอร์รับจ่ายหนังสือ ควรจัด วางอยู่บริเวณทางเข้าออกของผู้มาใช้บริการเพราะจะเป็นส่วนควบคุมดูแลการยืม , คืน และติดต่อ สอบถามได้สะดวกโดย ไม่รบกวนส่วนอื่น

3.3.8.5 ส่วนหนังสือใหม่ หรือ เรียงราวที่น่าสนใจเป็นที่ดึงดูดใจ ควรอยู่ตรงข้าม กับทางเข้า – ออก ให้ผู้ใช้เห็นได้ทันที เมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

3.3.8.6 โต๊ะอ่านหนังสือ จะต้องจัดไม่ให้นั่งติดกันจนเกินไปเพื่อให้มีทางสัญจรที่ สะดวกสบาย ควรจัดที่นั่งสอดแทรกตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกลและ สามารถหยิบได้รวดเร็วและผ่อนคลาย ระยะห่างระหว่างโต๊ะควรห่างกันประมาณ 1.50 – 1.80 เมตร ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่ง จัดระยะห่างเก้าอี้ ประมาณ 0.75 – 0.90 เมตร

3.3.9 เครื่องครุภัณฑ์ของห้องสมุด

3.3.9.1 ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป

ชั้นหนังสือชนิดไม้ สูง 1.55 เมตร

ชั้นหนังสือชนิดโลหะ สูง 2.10 เมตร

ฐาน สูง 0.10 เมตร

ถ้าชั้นที่วางไว้ 2 แถว ลึก 0.60 เมตร

3.3.9.2 โต๊ะอ่านหนังสือ

ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนกับห้อง ความกว้างมาตรฐาน คือ 0.65 – 0.75 เมตร
ขนาดความสูงทั่วไป 0.75 เมตร

กว้าง 0.90 เมตร

โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1.50 – 2.30 เมตร

3.3.9.3 รถเข็นหนังสือ

ลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่มีล้อใช้ใส่หนังสือ เพื่อเข็นไปยังชั้นวางหนังสือ หรือเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก รถเข็นควรมี 3 ล้อ (คือ ล้อหลัง 2 ล้อ ล้อหน้า 1 ล้อ) เพื่อสะดวกแก่การเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวกขนาดมาตรฐานของรถเข็น คือ

กว้าง 0.75 – 0.40 เมตร

ยาว 0.75 – 0.90 เมตร

สูง 0.90 – 1.10 เมตร

3.3.8.4 ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการหนังสือขนาด 7.5 - 1.25 ลิ้นชักนี้วางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตู้บัตรนี้มีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก แต่มีความกว้างประมาณ 0.80 เมตร ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น

3.3.10 บริการ ยืม-คืนระบบอัตโนมัติ

ปัจจุบัน ห้องสมุดได้นำระบบการยืม-คืนอัตโนมัติ (Bar Code) เข้ามาใช้ในการให้บริการยืมและคืนหนังสือ ทำให้การยืมและคืนหนังสือเป็นไปด้วยความรวดเร็วสะดวก และง่ายต่อการตรวจสอบสำหรับการจัดทำบัตรห้องสมุดนั้นทางห้องสมุด ได้อำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว โดยให้ส่งรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 ใบ และกรอกแบบฟอร์มส่งให้กับทางห้องสมุด แล้วทางห้องสมุดจะได้รวบรวมส่งไปเพื่อจัดทำให้ต่อไป ส่วนนักศึกษานั้นตามปกติจะทำที่สำนักหอสมุดตอนลงทะเบียนอยู่แล้ว

- ประเภทของบัตรสมาชิก

บัตรสมาชิกชนิดติดบาร์โค้ด ใช้ยืมสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดที่ใช้ระบบยืมคืนอัตโนมัติ
บัตรสมาชิกชนิดบัตรกระดาษใช้ยืมภาคนิพนธ์วารสารเย็บเล่มและโสตทัศนวัสดุ

หลักฐานที่ใช้ในการทำบัตรสมาชิก

อาจารย์ประจำ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำ ขอให้นำรูปถ่ายหน้าตรงขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 ใบ และบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำ มาเป็นหลักฐาน ในกรณีไม่มีบัตรประจำตัว ให้ใช้หนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้าภาควิชา หรือเลขานุการคณะฯ มาเป็นหลักฐาน

อาจารย์พิเศษ ลูกจ้างชั่วคราว ที่จ้างด้วยรายได้ของคณะ หรือเงินงบประมาณแผ่นดินให้นำรูปถ่ายหน้าตรงขนาด 1 นิ้วจำนวน 3 ใบ และหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้าภาควิชาหรือเลขานุการคณะฯมาเป็นหลักฐาน นักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา นั้น ๆ ให้นำรูปถ่ายหน้าตรงขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 ใบ ใบสำคัญแสดงการลงทะเบียน พร้อมทั้งบัตรประจำตัวนักศึกษามาเป็นหลักฐาน โดยติดต่อขอทำบัตรสมาชิกใหม่ที่งานบริการผู้อ่านสำนักหอสมุด

- การต่ออายุบัตรสมาชิก

อาจารย์ประจำ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำ บัตรที่ได้ตลอดจนกว่าจะเกษียณหรือลาออก

อาจารย์พิเศษลูกจ้างชั่วคราวต่ออายุบัตรสมาชิกได้ตามระยะเวลาในสัญญาการจ้างที่ห้องสมุดกลาง

นักศึกษา ที่ลง ต้องนำใบสำคัญแสดงการลงทะเบียนมาแสดง เพื่อขอต่ออายุบัตรสมาชิกได้ที่ห้องสมุดกลาง

- กรณีบัตรสมาชิกหาย

สมาชิกทุกประเภทที่ทำบัตรหาย ต้องแจ้งหายทันทีที่ห้องสมุดคณะ หรือที่ห้องสมุดกลาง หากไม่แจ้งหายและมีบุคคลอื่นนำไปใช้ ผู้ที่เป็นเจ้าของบัตรจะต้องรับผิดชอบต่อการยืมนั้น ๆ การทำบัตรใหม่ทดแทนบัตรสมาชิกที่หาย ให้นำรูปถ่ายหน้าตรงขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ใบมาขอทำบัตรใหม่ พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียม 100 บาท ที่งานบริการผู้อ่าน ห้องสมุดกลาง

3.3.11 รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

3.3.11.1 ทางเข้าสู่อาคาร

เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาทำให้การสัญจรไม่สะดวกหรืออาจเกิดอันตรายสำหรับคนพิการ

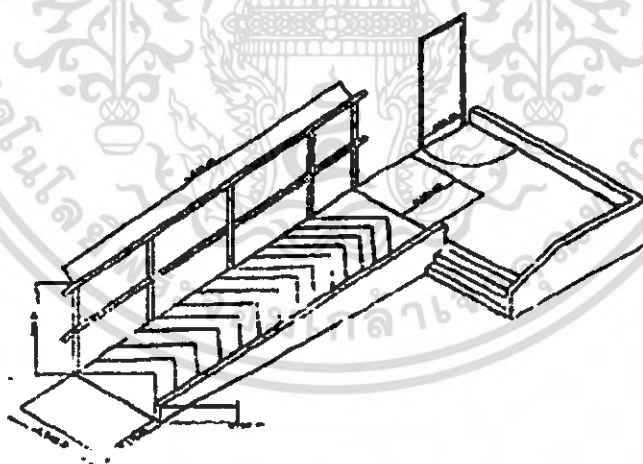
ให้อยู่ระดับเดียวกันกับพื้นจอดรถ หากอยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดสามารถขึ้น ลง และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถทางเดินจากบริเวณภายนอกเข้าสู่อาคาร หากมีพื้นที่ต่างระดับกันให้ใช้สีทาหรือหมายให้เห็นชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.11.2 ทางลาดพื้นผิวทาลาดใช้วัสดุกันลื่นและความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร โดยมีสัดส่วนความลาดเอียงไม่เกินค่าที่กำหนดดังนี้

ความยาวทางลาด	ความลาดเอียง
1 - 3 เมตร	1 : 12
3 - 6 เมตร	1 : 16
6 - 10 เมตร	1 : 20

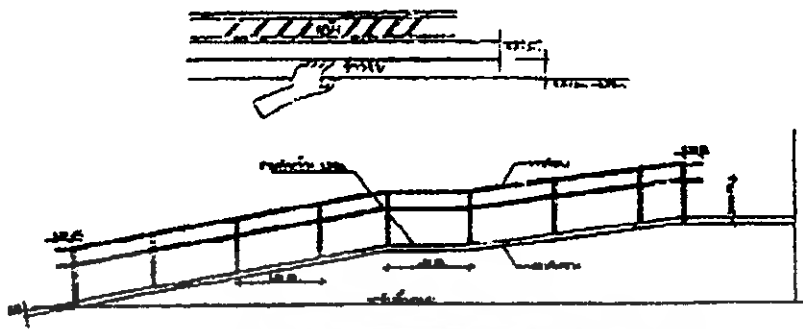
- ให้มีชานพักอย่างน้อย 1.50 เมตร ก่อนเข้าอาคารและก่อนเข้าสู่ถนน ถ้าทางลาดนั้นมีความยาวเกิน 6.00 เมตร และต้องใช้ทางลาดต่อให้มีชานพักยาว 1.50 เมตร ก่อนขึ้นทางลาดใหญ่ ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ทำขอบสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร มีราวจับทั้ง 2 ข้าง สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ราวด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร



ภาพที่ 3.44 แสดงทางลาด

ราวจับให้มีลักษณะกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 – 5.0 เซนติเมตร ดังรูป

ราวจับให้ยื่นเหนือจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดของทางลาดด้านละไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ดังรูป



ภาพที่ 3.45 แสดงราวจับ

3.3.11.3 ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง

- ทางเชื่อมระหว่างอาคารให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวางความกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ระเบียงให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความกว้างของระเบียงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และให้มีราวด้านนอกของระเบียงสูงไม่น้อยกว่า

3.3.11.4 ประตูกรณีประตูจำเป็นต้องมีให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงให้

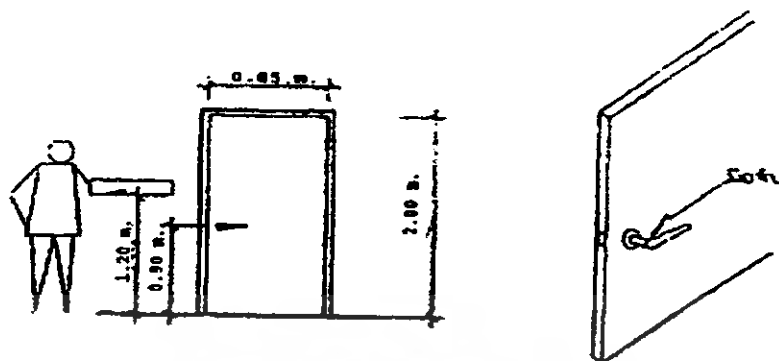
สะดวกสำหรับเก้าอี้เข็นและคนพิการที่ให้อุปกรณ์ช่วยเดิน

- มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร ดังรูป

- ประตูมีลักษณะเลื่อนเปิดปิดได้ง่าย

- ถ้าประตูเป็นชนิดผลักเข้าออกให้เปิดได้กว้าง หากเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียง ต้องไม่กีดขวางทางสัญจร

- กรณีลูกพับเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตให้เห็นชัดสำหรับ ผู้ที่พิการทางการมองเห็นมือจับเปิดปิดประตูควรเป็นชนิดก้านติดตั้งในแนวราบ และอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ดังรูป

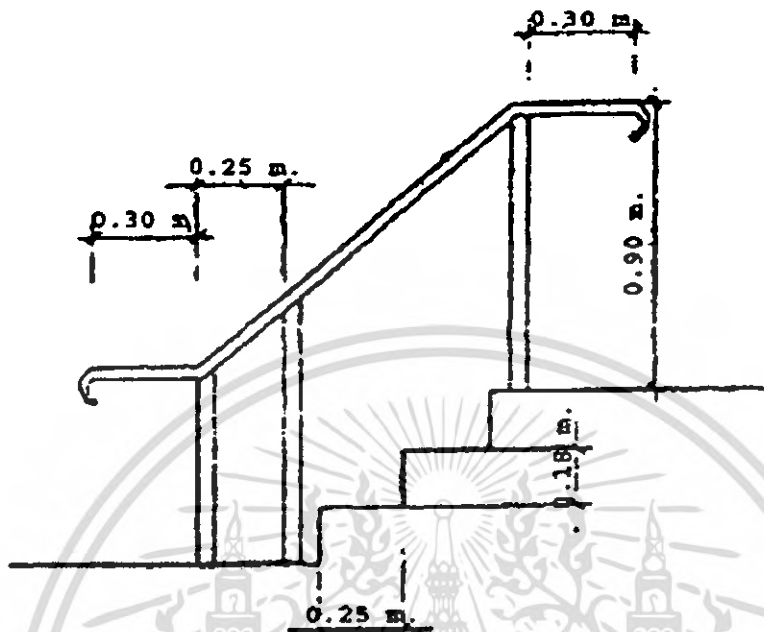


ภาพที่ 3.46 แสดงระดับประตู (ซ้าย) และรูปมือจับเปิดประตู

ประตูห้องพักในโรงแรมที่จัดไว้สำหรับคนพิการให้มีช่องมองและมีช่องว่างด้านล่างของประตู พร้อมทั้งปุ่มสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อรับข่าวสารในกรณีฉุกเฉิน และอุบัติเหตุต่าง ๆ

3.3.11.5 บันได

- ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยจัดให้มีชานพักทุกระยะความสูงไม่เกิน 2.00 เมตร จมูกบันไดมนเรียบและใช้วัสดุกันลื่นมีราวจับบันไดลักษณะกลมทั้ง 2 ข้าง ความกว้างของขอบราวบันได 4.5 – 5.0 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร



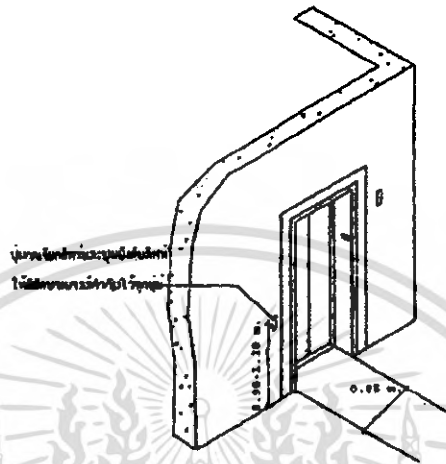
ภาพที่ 3.47 แสดงราวจับบันได

จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของราวบันได มีอักษรเบรลล์บอกชั้น และทาสีหรือติดสติ๊กเกอร์ให้เห็นระดับบันไดลูกตั้งต้องมีขนาดสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร และลูกนอนขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร

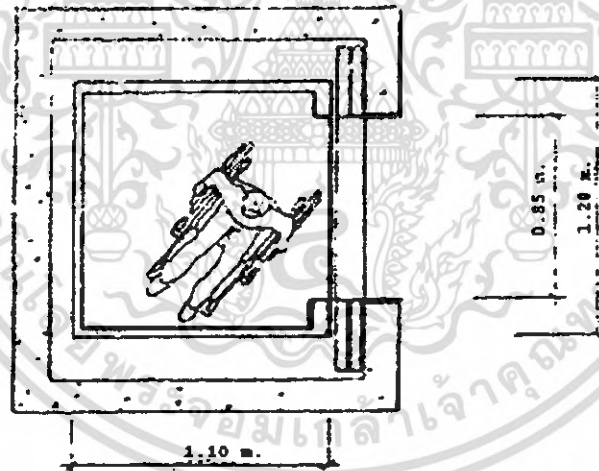
3.3.11.6 ลิฟท์

- ประตูกว้างไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร ดังรูป
- ขนาดของห้องลิฟท์กว้าง ยาวไม่น้อยกว่า 1.10 x 1.20 เมตร ดังรูป
- ปุ่มกดเรียกลิฟท์และปุ่มบังคับลิฟท์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 0.90 – 1.20 เมตร และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ
- ภายนอกลิฟท์ไม่มีสิ่งกีดขวางเก้าอี้เข็นบริเวณที่กดปุ่มลิฟท์ ภายในลิฟท์ทำให้มีราวจับสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เมื่อลิฟท์หยุดตามชั้นต่าง ๆ ควรมีเสียงบอกเลขชั้นนั้น ๆ ภายในห้องลิฟท์

ลิฟต์ขัดข้อง ให้มีทั้งเสียงและดวงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบทั้งภายนอกและภายในห้องลิฟต์ เพื่อให้ผู้พิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้รับรู้

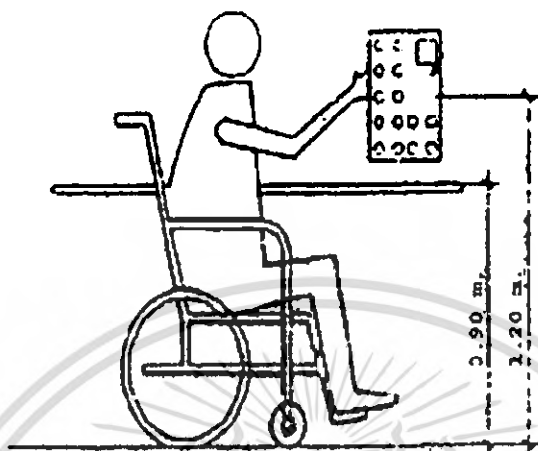


ภาพที่ 3.48 แสดงประตูลิฟต์



ภาพที่ 3.49 แสดงความกว้างของลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

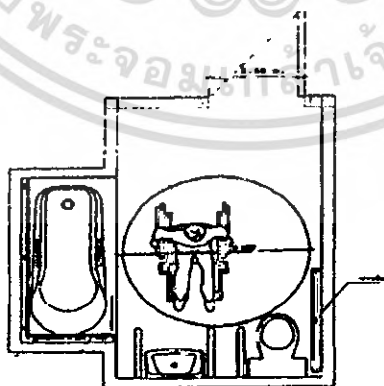


ภาพที่ 3.50 แสดงปุ่มบังคับลิฟท์

3.3.11.7 ห้องน้ำ ที่อาบน้ำ ห้องส้วม และ อ่างล้างมือ

ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการควรเป็นบานเลื่อนหรือบานพับ ถ้าเป็นบานพับให้เปิดจากด้านนอก ไม่มีธรณีประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรติดอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชาย หรือหญิงไว้ที่บริเวณประตู

- มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำและห้องน้ำ ราวจับสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และพื้นห้องน้ำให้ใช้วัสดุกันลื่น



ภาพที่ 3.51 แสดงประตูและห้องน้ำคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัย หรือเรียกหาในระหว่างผู้พิการการได้ยินหรือสื่อความหมายติดอยู่ในห้องน้ำที่อาบน้ำให้มีพื้นที่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อให้รถเข็นสามารถหมุนกลับตัวได้

- ควรทำที่นั่งสำหรับอาบน้ำชนิดพับเก็บติดผนัง ซึ่งเมื่อกางออกมาใช้แล้วให้ความสูงจากพื้น 45 เซนติเมตร

- มีราวจับในแนวนอนระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร และแนวตั้งให้ความยาวต่ำกว่า 70 เซนติเมตร ในที่อาบน้ำและห้องส้วม

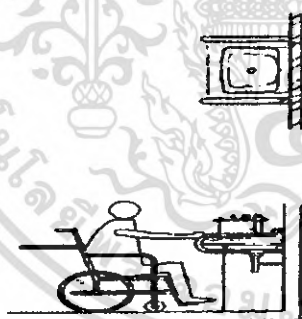
- สิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นความสูงระหว่าง 0.25 - 1.20 เมตร

- ประตูห้องส้วมต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องไม่เกิน 2 เซนติเมตร

พื้นที่ภายในห้องส้วมกว้างยาวไม่น้อยกว่า 1.70 – 1.70 เมตร

- โถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 45 เซนติเมตร มีพนักพิงหลัง และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก

ได้อ่างล้างมือให้มีที่สำหรับรถเข็นสอดเข้า และมีราวจับ 2 ข้าง ดังรูป ก๊อกน้ำและที่ใส่สบู่เหลวชนิดก้านโยกหรือก้านกด



ภาพที่ 3.52 แสดงอ่างล้างมือ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบเทคนิค

3.4.1 ระบบโครงสร้าง

โครงการเลือกใช้ระบบ POST-TENSION เพราะก่อสร้างได้เร็วสามารถกันห้องได้อย่างอิสระ ประหยัดเรื่องความสูง ทำให้ใช้ SPACE เหนือฝ้าได้เต็มที่ สะดวกในการเดินท่อต่างๆ แต่ต้องระวังการเจาะพื้นเพื่อเดินท่อทางตั้ง ซึ่งจะทำให้ยากกว่าระบบเสาและคานทั่วไป

ตารางที่ 3.25 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบโครงสร้างของ อาคารศูนย์วิทยบริการ

คุณสมบัติ	จำนวน	POST-TENSION		เสาและคาน	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
ความสะดวกในการติดตั้งงานระบบ	5	5	25	2	10
ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	4	4	16	3	12
ความประหยัด	4	3	12	5	20
ความอิสระในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย	3	4	12	2	6
รวม			65		48

3.4.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 KVA จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสู่ตู้ Ring Main Unit ผ่านตู้มิเตอร์วัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแล้วผ่านไปตู้ High Voltage และแปลงไฟฟ้าระบบต่ำขนาด 220/380 V โดย Transformer จ่ายไฟผ่านตู้ MDB และ EDB ต่อจากนั้นจะจ่าย Load Center ไปยังส่วนต่างๆ

ในกรณีไฟฟ้าดับ Generator จ่ายผ่านตู้ EDB โดยมี ATS (Automatic Transfer Switch) จ่ายไฟให้กับ ลิฟท์ส่วนหนึ่ง เครื่องสูบน้ำ ประปา ไฟแสงสว่างในบริเวณที่สำคัญ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ตู้สาขาโทรศัพท์ เป็นต้น อีกกระยะหนึ่งที่จัดเตรียมไว้คือ ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะจ่ายเข้ามาใช้งานได้ หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทไม่ติดระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ไฟจากแบตเตอรี่นี้ จะมีติดตั้งในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น หลอดไฟในป้ายทางหนีไฟ โคม บันไดหนีไฟ ไฟฉุกเฉินในลิฟท์ ไฟแสงสว่างในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

3.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดิน

โครงการนี้เลือกใช้ระบบฟาราเดย์เนื่องจากมีราคาถูกกว่า โดยมีสายอากาศล่อฟ้าติดตั้งบนยอดสุดของอาคารและในส่วนที่ต้องการป้องกัน เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และห้องผ่าตัดเมื่อเกิดฟ้าผ่าลงบนสายอากาศล่อฟ้ากระแสไฟฟ้าจะไหลผ่านตัวนำลงสู่พื้นดินและกระจายสู่พื้นดินอย่างรวดเร็วโดยผ่านทางรากสายดินซึ่งเป็นโลหะเหล็กหุ้มทองแดงที่ฝังอยู่ในดิน

ตารางที่ 3.26 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ป้องกันฟ้าผ่าของ อาคารศูนย์วิทย
บริการ

คุณสมบัติ	ความสำคัญ	พาราเดย์		กัมมันตภาพรังสี	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
ประสิทธิภาพในการป้องกัน	5	4	20	5	25
ประหยัดงบประมาณ	4	5	20	2	8
ความสวยงาม	3	4	12	5	15
รวม			52		48

3.4.4 ระบบสุขาภิบาล

โครงการนี้เลือกใช้ระบบจ่ายส่งมาจากชั้นบน (DOWN FEDDISTRBUTION)

เนื่องจากเป็นระบบที่ประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา แรงดันน้ำที่ได้ก็เพียงพอต่อการใช้งาน โดยรับน้ำจากท่อประปาสาธารณะและผ่านเข้ามาเก็บน้ำไว้ในถังพักน้ำใต้ดิน (SUCTION TANK) และใช้ปั๊มสูบน้ำผ่าน WATER SOFTENER ไปเก็บที่ถังน้ำชั้นบนและปล่อยลงมาสู่ระบบน้ำใช้ของ อาคาร

ตารางที่ 3.27 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบสุขาภิบาลของอาคารศูนย์วิทย
บริการ

คุณสมบัติ	ความสำคัญ	จ่ายน้ำลง		จ่ายน้ำขึ้น	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
การดูแลรักษา	5	5	25	3	15
แรงดันน้ำ	4	4	16	5	20
ประหยัดพลังงาน	3	5	15	4	12
รวม			56		47

3.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำทิ้งจากห้องน้ำจะไหลลงสู่ ถังกักเก็บน้ำเสียรอง (Septic Tank) ก่อนปล่อยลงสู่บ่อ
บำบัดน้ำเสีย(Water Treatment Tank) แล้วปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

น้ำทิ้งจากห้องครัวจะไหลลงสู่บ่อดักไขมัน (Grease Trap) แล้วไหลลงสู่ Septic
Tank และ Water Treatment Tank ตามลำดับ

3.4.6 ระบบกำจัดขยะ

โครงการนี้เลือกวิธีการกำจัดขยะโดยทางมหาวิทยาลัยมีโรงกำจัดขยะที่ได้มาตรฐานซึ่งจะไม่ให้เกิดมลภาวะในบริเวณโครงการและยังประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

3.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระบบท่อเปียกมีปั๊มดับเพลิงแบบ ELECTRICAL MOTER และ DIESEL ENGINE โดยมี JOCKEY PUMP รักษาแรงดันในระบบท่อ ภายในอาคารมีระบบเตือนภัยแบบควันไฟ (HEAT AND SMOKE DIRECTOR) ภายในห้องที่จำเป็น เมื่อมีควันหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้ก็จะเตือนภัยไปยัง CONTRAL BOARD และมีระบบ AUTOMATIC SPINKER และ FIRE HOSE CABINATE และด้านนอกมีหัวรับน้ำดับเพลิง FIRE DEPARTMENT CONNECTION ซึ่งต่อเข้ากับท่อน้ำดับเพลิงของอาคาร

3.4.8 ระบบลิฟท์

ลิฟท์ภายในโครงการเป็นลิฟท์โดยสารขนาด 15 คน (1000Kg.) จำนวน 2 ตัว

3.4.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศระบบปรับอากาศโครงการนี้เลือกใช้ระบบปรับอากาศชนิดแยกส่วน (SPLIT TYPE) ซึ่งจะคำนึงจากความเหมาะสมกับองค์ประกอบอาคาร และปริมาณผู้ใช้อาคารเป็นหลัก ซึ่งจะนำมาใช้กับห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม ห้องสมุด ส่วนสำนักงาน เป็นต้น

ข้อดี

เครื่องเดินเงียบ เพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกตัวอาคาร

มีหลายขนาดตั้งแต่เล็กจนไปถึงขนาดใหญ่

หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงาม

ตารางที่ 3.28 แสดงการเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม

พื้นที่ห้องตามความสูงปกติ (ตารางเมตร)	ขนาดเครื่องปรับอากาศ (บี.ที.ยู. / ชั่วโมง)
14 - 18	12,000
18 - 23	16,000
21 - 27	18,000
24 - 31	20,000
27 - 34	22,800
32 - 41	28,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 (ต่อ) แสดงการเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม⁴

38 - 49	34,000
44 - 57	38,000
62 - 80	55,000
75 - 97	64,000

ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศ (Ventilation System) มีอยู่ 2 ระบบใหญ่ คือ

1. การระบบระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศบริเวณภายในห้อง
2. การระบายอากาศโดยใช้ทิศทางลมประจำตามธรรมชาติในบริเวณอาคาร

การระบบระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศบริเวณภายในห้อง การระบายอากาศโดยใช้ระบบนี้เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องปฏิบัติการหรือห้องต่างๆ ที่มีการปรับอากาศ แต่เนื่องจากอากาศที่เสียไม่บริสุทธิ์ของการกระทำทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการซึ่งสามารถก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายนักศึกษา จึงมีการใช้ระบบกระจายอากาศทางเทคนิคหรือบังคับการระบายอากาศโดยตรง เฉพาะบริเวณที่ทำการทดลองซึ่งต้องมีผลรวดเร็วและปลอดภัยระบบดังกล่าวคือการใช้ตู้ดูดควัน (Fume Hood)

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบระบายอากาศประเภทต่าง ๆ ได้ทำการเลือกระบบที่เหมาะสมกับโครงการคือ ระบบระบายอากาศแบบ The Auxiliary Hood ซึ่งสามารถนำมาใช้กับโครงการแล้วสามารถให้ประโยชน์ได้สูงสุด

3.4.10 ระบบสื่อสาร

ประกอบด้วยระบบโทรศัพท์แบบ PABX (ตู้ชุมสายอัตโนมัติ) และระบบเสียงเรียกแบบ Intercom เพื่อใช้ในการกระจายเสียงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

⁴สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม .การเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศ, accessed 11 November 2005.available from <http://www.aeq.or.th/knowledge/aircon.htm>

3.5 การวิเคราะห์ SITE SERVEY

การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เลขที่ 1 ถนนอุทงนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

- ทิศเหนือติดถนน ราชวิถี
- ทิศใต้ติด ถนนอุทงนอก
- ทิศตะวันออกติด มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- ทิศตะวันตกติด ถนนสามเสน

โดยที่ลักษณะประเภทพื้นที่ใช้สอยถูกกำหนดเป็นพื้นที่สถานศึกษาซึ่งมีโบราณสถานที่ได้รับการอนุรักษ์โดยกรมศิลปากรจัดอยู่ในข้อกำหนดของพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนด กรุงเทพมหานคร

ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรอบ

พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก ๆ ออกได้ 8 ประเภท ดังนี้

- 3.5.1 พื้นที่พักอาศัยที่เป็นชุมชนหนาแน่น โดยเฉพาะที่อยู่บริเวณใกล้วัด
- 3.5.2 พื้นที่พักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมที่เป็นอาคารพักอาศัยริมถนน ซึ่งมักจะใช้เป็นร้านค้าต่างๆทั่วไป
- 3.5.3 พื้นที่พาณิชย์กรรมและตลาด ซึ่งเป็นศูนย์รวมกิจกรรมของบริเวณโดยรอบ โดยเฉพาะตลาดเทวราชหรือย่านเทเวศน์
- 3.5.4 สถานที่ราชการและที่ทำการต่างๆที่สำคัญได้แก่ ที่ทำการธนาคารแห่งชาติ สโมสรทหาร กองทัพบก รวมทั้งหอสมุดแห่งชาติ
- 3.5.5 สถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่อย่างมากมายในบริเวณใกล้เคียง
- 3.5.6 วัดและอาคารทางศาสนาที่อยู่บริเวณโดยรอบ เป็นสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชนเป็นอย่างมาก
- 3.5.7 เขตพระราชวังที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะท่าวาสุกรี พระราชวังสุโขทัย รวมทั้งพระราชวังสวนจิตรลดา
- 3.5.8 พื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะ โดยที่สำคัญที่สุดคือสวนสัตว์ดุสิตซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ของเมือง รวมทั้งสวนสาธารณะต่างๆในบริเวณใกล้เคียง เช่น สวนเชิงสะพานพระราม 8 และสวนสันติชัยปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายของที่ตั้งโครงการ
กฎหมายของที่ตั้งโครงการ

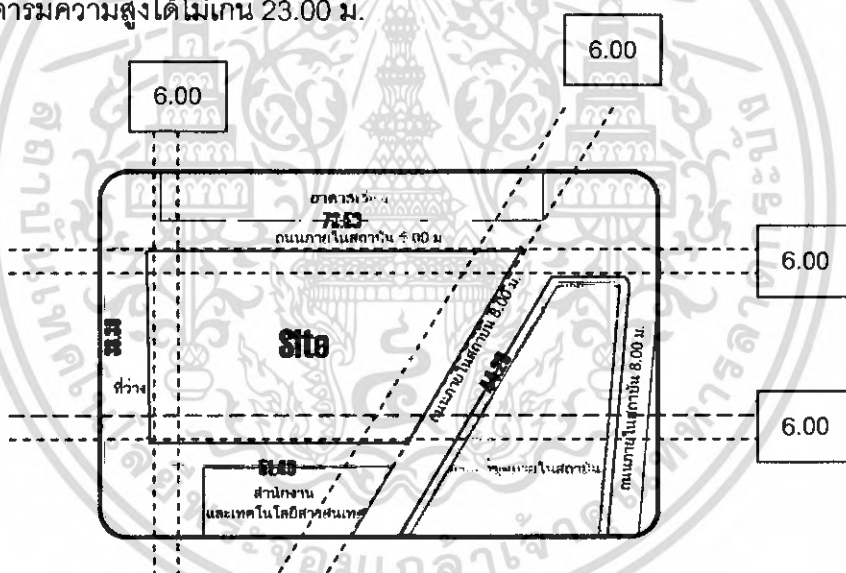
- ผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542)
- กฎกระทรวง , เทศบัญญัติ หรือข้อบัญญัติ กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง
ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท

3.5.9 แนวร่นของอาคาร

- อาคารไม่อยู่ริมถนนสาธารณะต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร
กรณีอาคารสูงไม่เกิน 3 ชั้น และไม่น้อยกว่า 12 เมตร กรณีสูงเกิน 3 ชั้น⁵

ความสูงของอาคาร

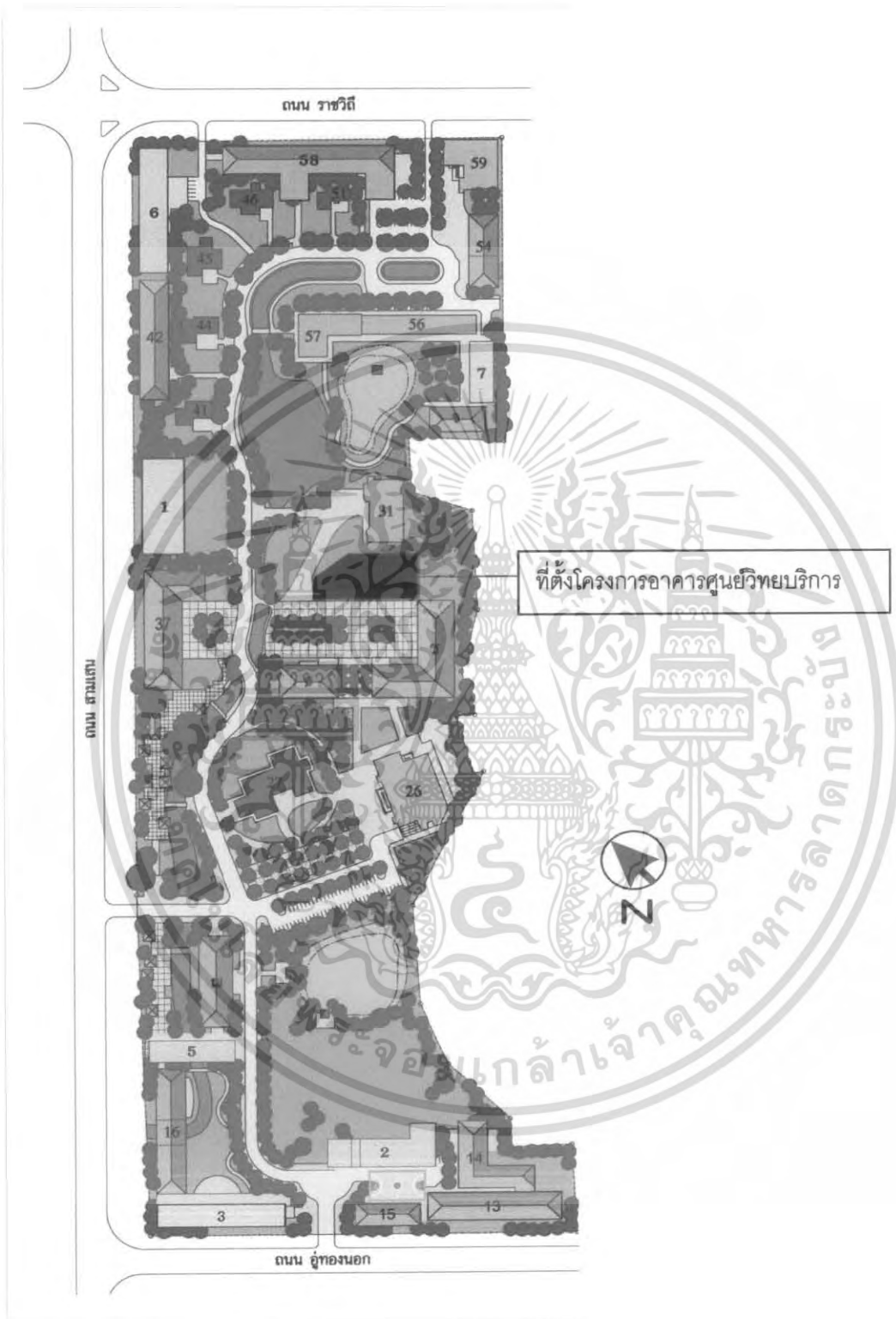
- สถานที่โครงการอยู่ภายใต้ข้อกำหนดกรุงเทพมหานครจำกัดความสูงของ
อาคารทำให้อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 23.00 ม.



ภาพที่ 3.53 แสดงกฎหมายของอาคาร

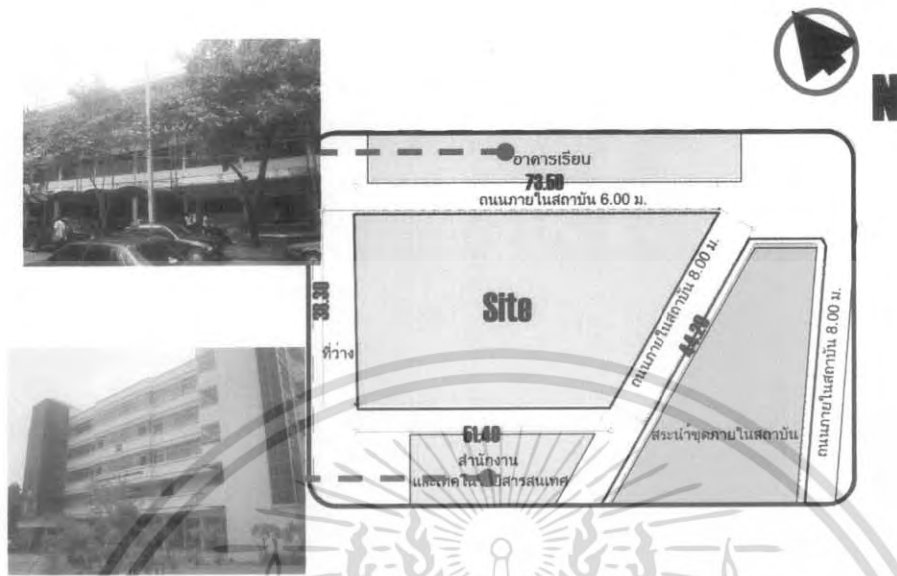
5"อดยชัย วุฒิโมษิต, การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์ - มหาวิทยาลัย, 2546), 36.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.54 แผนที่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

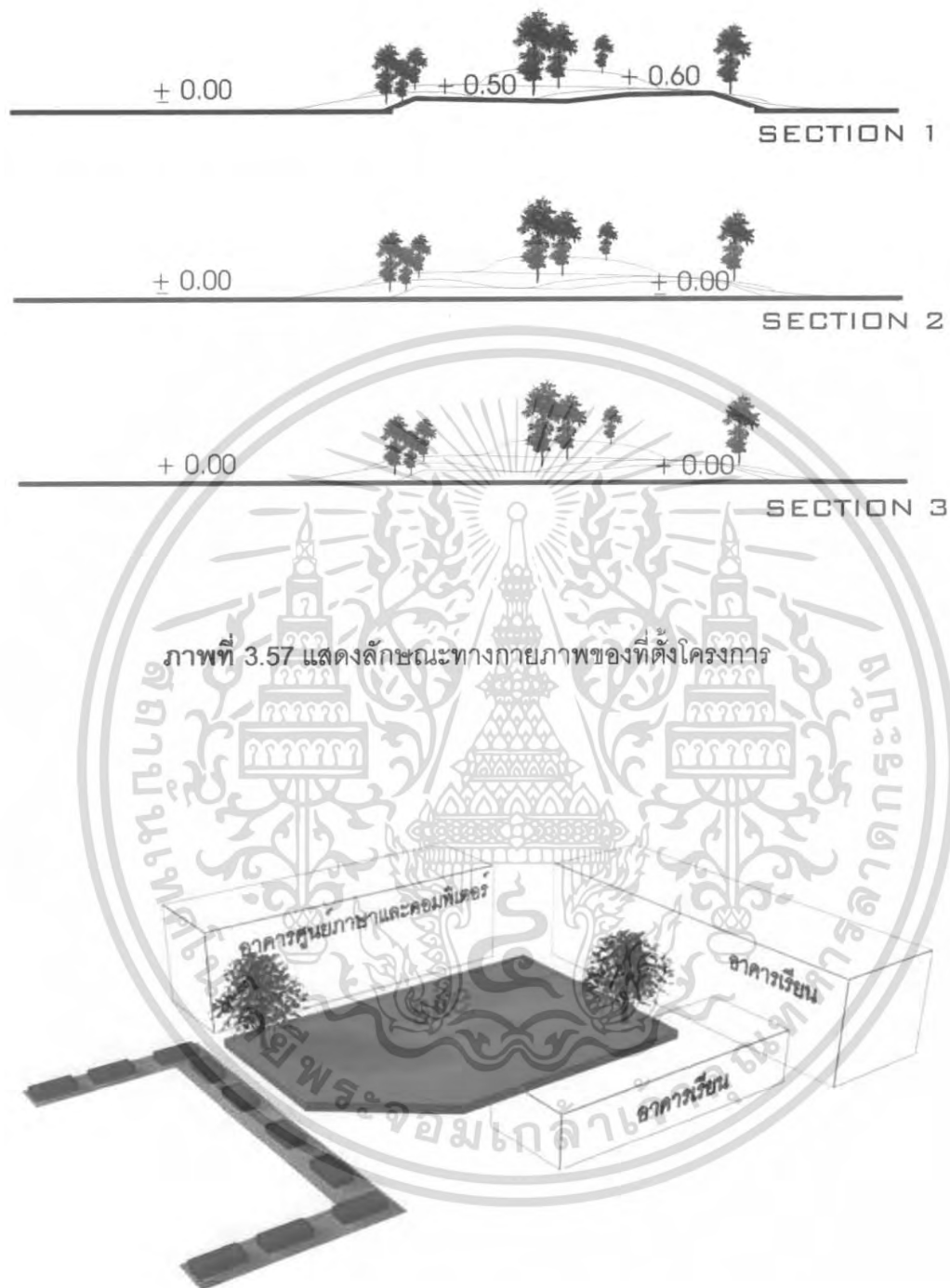


ภาพที่ 3.55 แสดงผังโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



ภาพที่ 3.56 การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

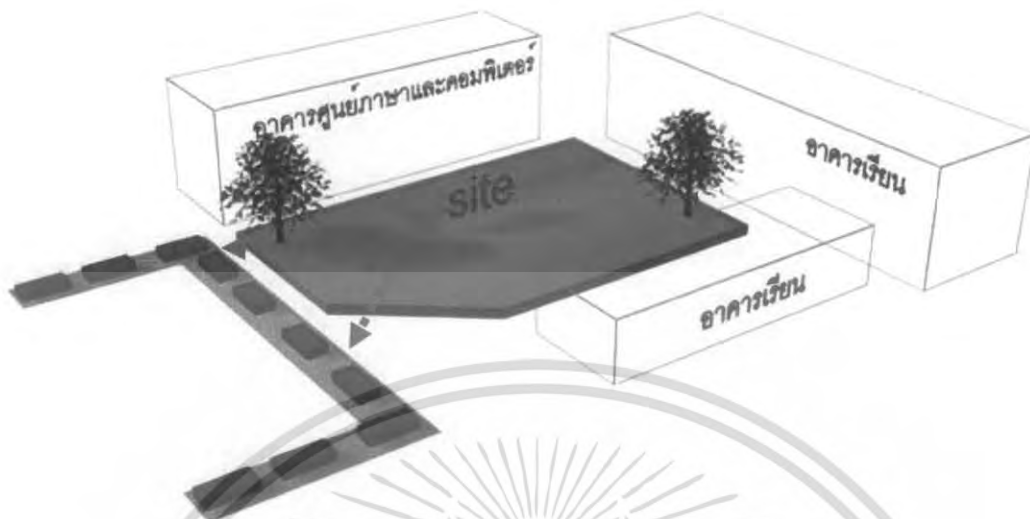


ภาพที่ 3.57 แสดงลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 3.58 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าได้จากถนนเส้นหลักของ มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.59 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

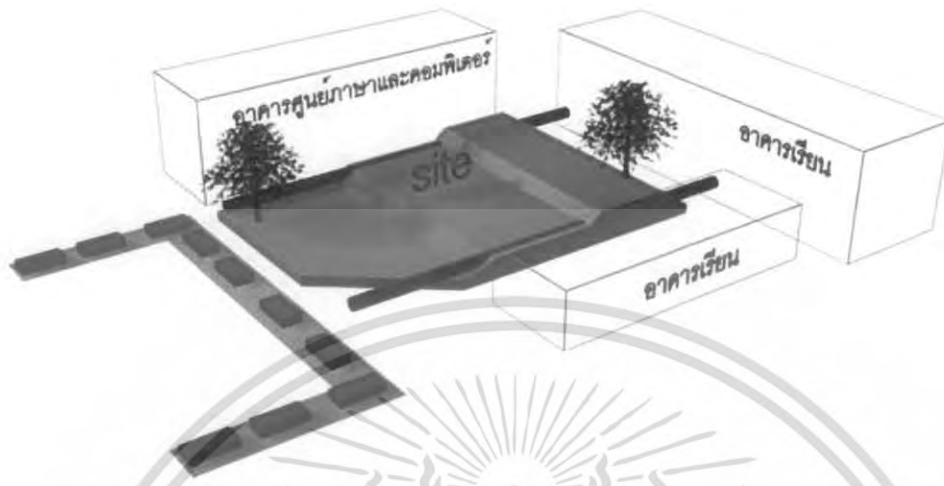
มีมุมมองที่เห็นที่ตั้งโครงการได้จากด้านข้าง เนื่องจากบริเวณรอบๆ ที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินที่มีอาคารล้อมอยู่



ภาพที่ 3.60 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

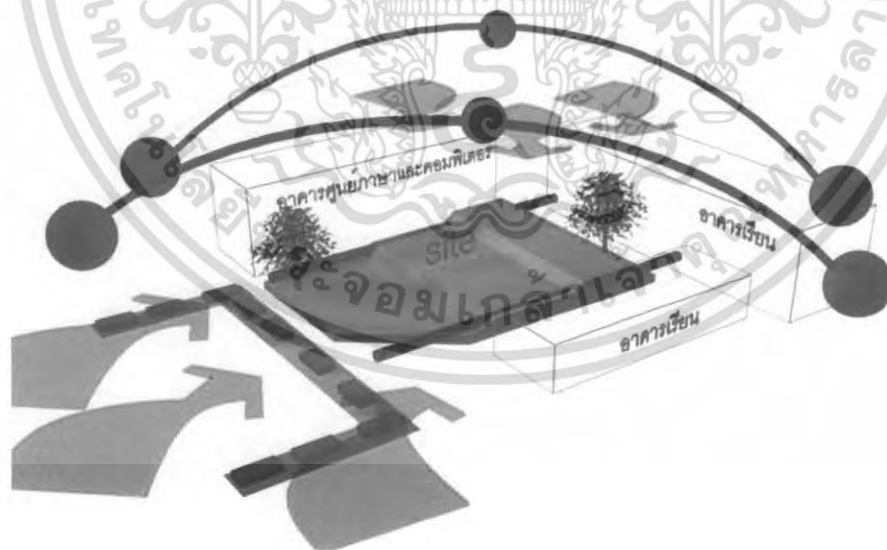
ลักษณะที่ดินของโครงการ ส่วนใหญ่ราบเรียบบริเวณด้านหลังที่ตั้งโครงการมีเนินสูง

ประมาณ 50 เซนติเมตร จากระดับถนนภายในมหาวิทยาลัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



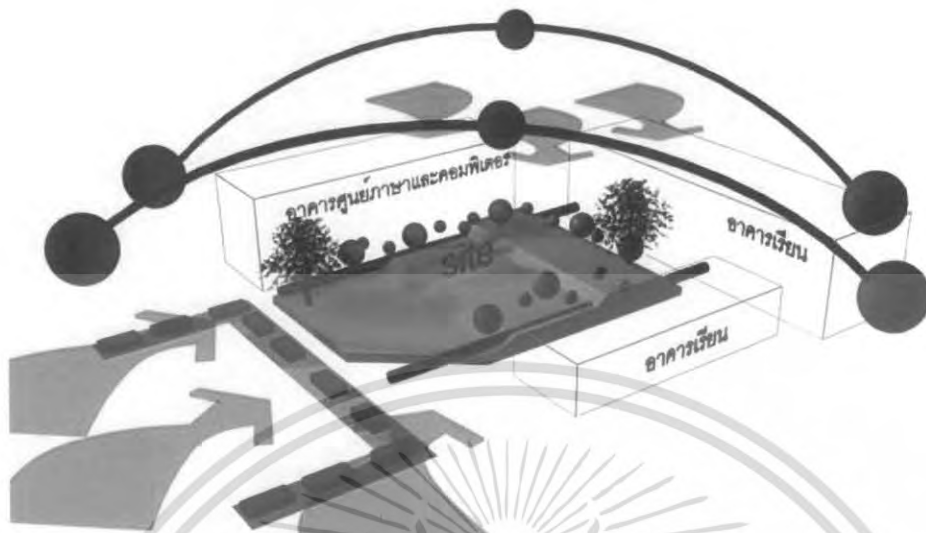
ภาพที่ 3.61 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากลักษณะที่ดินมีเนินบริเวณด้านข้าง ทิศทางน้ำจึงไหลจึงไหลผ่านที่ดินแล้วไหลไปทางทิศตะวันออก เพื่อไปเข้าสู่ระบบระบายน้ำของมหาวิทยาลัย



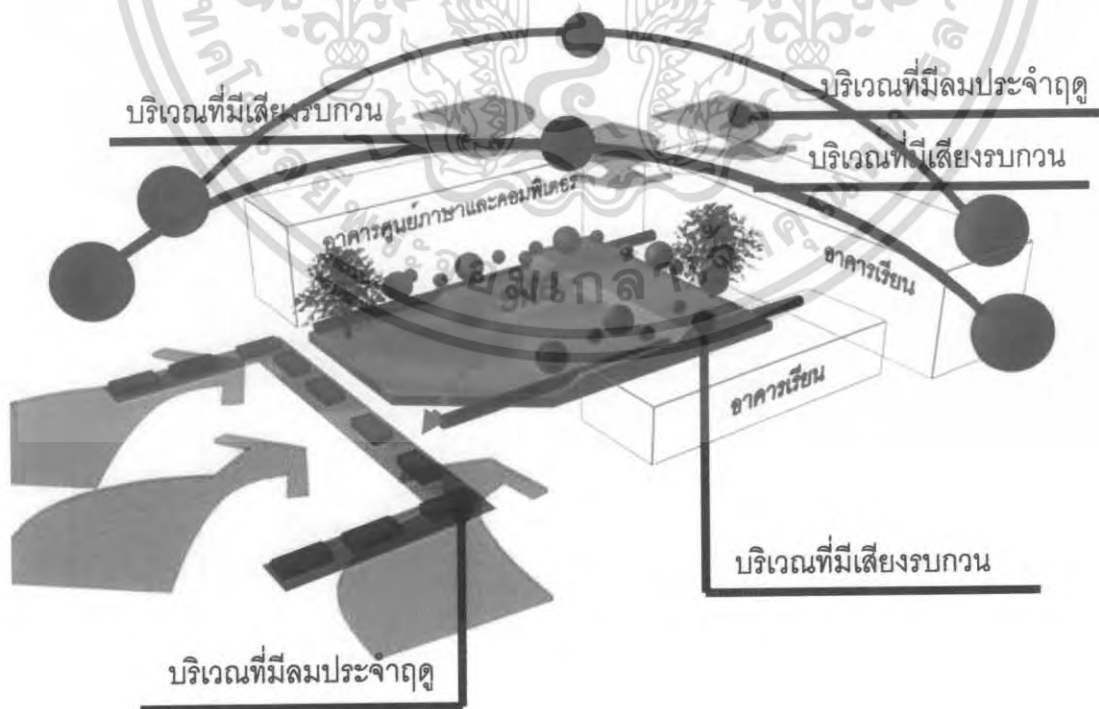
ภาพที่ 3.62 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากบริเวณรอบ ๆ เป็นอาคารล้อมทำให้สามารถรับลมเข้าสู่ที่ตั้ง โครงการได้ทางทิศตะวันตกและตะวันออกไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.63 แสดงการสำรวจด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการไม่อยู่ติดกับทางสัญจรหลักของมหาวิทยาลัย จึงไม่ได้รับผลกระทบจาก รถจักรยานยนต์ แต่ได้รับผลกระทบจาก อาคารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **ภาพที่ 3.64** แสดงกายภาพต่างๆศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์การจัดกลุ่มองค์ประกอบของโครงการ

การจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ (Grouping Zoning)

ก. ส่วนสำนักงานเลขานุการ

1. งานบริหาร และธุรการ

- หน่วยงานสารบรรณ
- หน่วยงานเจ้าหน้าที่
- หน่วยงานอาคารสถานที่

2. งานคลังและพัสดุ

- หน่วยงานการเงินและบัญชี
- หน่วยงานพัสดุและยานพาหนะ

ข. ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง

1. งานบริการสารนิเทศ
2. งานวารสารและเอกสาร
3. งานบริการผู้อ่าน
4. งานโสตทัศนวัสดุ

ค. ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ

1. งานพัฒนาทรัพยากร
2. งานวิเคราะห์ทรัพยากร
3. งานระบบคอมพิวเตอร์
4. งานอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ

ง. ส่วนสำนักส่งเสริม

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนประชุม และสัมมนา
3. ส่วนต้อนรับและบริการ
4. ส่วนบริการอุปกรณ์โสต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางบริการ

ทางบริการ



- ฝ่ายสำนักงานเลขานุการ
- ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง
- ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ
- ฝ่ายสำนักส่งเสริม

ภาพที่ 3.65 แสดงการจัดองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.43 แสดงข้อพิจารณาในการเลือก การจัดกลุ่มองค์ประกอบโครงการ

ข้อพิจารณา	รูปแบบ			
	1	2	3	4
การเข้าถึง	4	3	3	4
การบริการอาคาร	2	2	2	1
ความสัมพันธ์	3	3	3	2
สภาพแวดล้อม	3	3	4	3
มุมมอง	1	3	4	2
เสียง	1	2	2	1
มลภาวะ	1	1	1	1
อากาศ	1	1	2	2
การขยายพื้นที่ในอนาคต	1	3	3	1
ความปลอดภัย	3	1	1	3
รวม	20	22	25	20

เกณฑ์ 4 – เหมาะสมดีมาก

3 - เหมาะสมดี

2 – เหมาะสมปานกลาง

1 – เหมาะสมน้อย

เมื่อได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียแล้วปรากฏว่ามีรูปแบบในการจัดวางองค์ประกอบที่มีศักยภาพและความเหมาะสม คือ รูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุดเมื่อได้เปรียบเทียบกับรูปแบบอื่นๆ

บทที่ 4

การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอาคารศูนย์วิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสถานที่เก่าแก่และมีประวัติที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์และในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทายังมีโบราณสถานที่ยังหลงเหลืออยู่ได้รับการดูแลจากกรมศิลปากร ดังนั้นการออกแบบควรคำนึงในเรื่องดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญ แต่เนื่องด้วยเอกลักษณ์ของอาคารศูนย์วิทยบริการยังคงต้องสื่อเอกลักษณ์ออกมาทางรูปแบบสถาปัตยกรรมซึ่งบ่งบอกเอกลักษณ์ผู้ใช้ที่เป็นบุคคลที่ทำงานทางด้านการเรียนรู้ แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นงานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นต้องไม่ทำลายทัศนียภาพรวมของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและโบราณสถานที่เป็นสิ่งสำคัญของชาติ

4.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างในด้านแนวความคิด

ดังปัญหาดังกล่าวของโครงการการสร้างแนวความคิดจึงต้องวิเคราะห์ให้ถึงผลดีและผลเสียก่อนจะดำเนินงานในขั้นตอนการออกแบบดังนั้นจึงต้องศึกษาอาคารตัวอย่างในด้านแนวความคิดที่ประสบปัญหาใกล้เคียงกันโดยมีดังนี้



ภาพที่ 4.1 ใช้สัดส่วนที่งดงามของโบราณสถานแทนที่ด้วยวัสดุสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

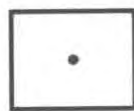


ภาพที่ 4.2 ใช้วัสดุที่บางเบา การสะท้อนของบริบทโดยรอบของผิวอาคาร MASS และ SPACE น้อยที่สุด

จากการศึกษาอาคารตัวอย่างแนวทางที่ดีที่สุดคือการปรากฏตัวและแสดงออกทางด้านสถาปัตยกรรมให้น้อยที่สุดแต่ยังคงเอกลักษณ์ของอาคารปฏิบัติการนิเทศศาสตร์ได้ดั้งเดิมโดยใช้ผู้ใช้ในโครงการเป็นตัวแต่งแต้มสีสันของอาคารเนื่องจากพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารมีกิจกรรมที่น่าสนใจเป็นอย่างมากแนวทางนี้จะส่งผลดีคือ อาคารจะเต็มอเนกขึ้นเมื่อมีผู้ใช้และจะสงบนิ่งกลมกลืนไปกับบริบทโดยรอบเมื่อไม่มีผู้ใช้อาคาร



ได้แก่ อาคารนิเทศศิลป์ ชั้นเรียน อาคารเรียนรวม ชั้นเรียน ชั้นเรียน อาคารนิเทศศิลป์ ชั้นเรียน อาคารเรียนรวม ชั้นเรียน อาคารนิเทศศิลป์



ลักษณะอาคาร zoning โดยรวมเน้นการเปิด space ด้านหน้าของอาคารชื่อ approach จากภายนอกอาคารใน โดยพื้นที่ว่างในลักษณะ collective space ก่อให้เกิดกิจกรรม โต้แย้งในการ open space ที่จัดด้านหน้าในลักษณะ plaza ซึ่งสามารถปรับพื้นที่กิจกรรมอื่นได้โดยไม่ได้ตั้งใจ เนื่องจากเป็น space ที่วางไว้แต่คงออกหาเพื่อคืออย่างไร



มุมมองของอาคารก็เป็นปัจจัยในการออกแบบของชุด space กับ user โครงการ ที่เฉพาะของชุด แดง ของอาคารทำให้เกิดความสบายในการอยู่อาศัย

ภาพที่ 4.3 แสดงขอบวนการแนวความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY. id.ed. กรมศิลปากร

Area requirement 00-1

Date Rec'd: 14/11/2551
By: ศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์
Address: 100/1



พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่อาคาร	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่อาคาร
4.1 ส่วนเก็บหนังสือ 17	1. ส่วนเก็บหนังสือ 17	2.1 ส่วนเก็บหนังสือ 17	4.1 ส่วนเก็บหนังสือ 17
4.2 ส่วนเก็บ CD-ROM 86	1.2 ส่วนเก็บ CD-ROM 86	2.2 ส่วนเก็บ CD-ROM 86	4.2 ส่วนเก็บ CD-ROM 86
- ส่วนเก็บหนังสือ 9	- ส่วนเก็บหนังสือ 9	- ส่วนเก็บหนังสือ 9	- ส่วนเก็บหนังสือ 9
- ส่วนเก็บ CD-ROM 100	- ส่วนเก็บ CD-ROM 100	- ส่วนเก็บ CD-ROM 100	- ส่วนเก็บ CD-ROM 100
4.3 ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 9	1.3 ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 9	2.3 ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 9	4.3 ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 9
- ส่วนเก็บหนังสือ 46	- ส่วนเก็บหนังสือ 46	- ส่วนเก็บหนังสือ 46	- ส่วนเก็บหนังสือ 46
- ส่วนเก็บ CD-ROM 180	- ส่วนเก็บ CD-ROM 180	- ส่วนเก็บ CD-ROM 180	- ส่วนเก็บ CD-ROM 180
- ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 46	- ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 46	- ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 46	- ส่วนเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 46
พื้นที่ใช้สอย 20%	พื้นที่ใช้สอย 20%	พื้นที่ใช้สอย 20%	พื้นที่ใช้สอย 20%



ภาพที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY. id.ed. กรมศิลปากร

AREA 00-1

Date Rec'd: 14/11/2551
By: ศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์
Address: 100/1

พื้นที่ใช้สอย

การคิดจำนวนตู้

- อัตราการเก็บหนังสือที่วาง 15,117 ตู้
- จำนวนตู้ใช้ของสูง 25% ของตู้เก็บหนังสือทั้งหมด
- พื้นที่ใช้สอย = จำนวนตู้ใช้ของสูง x อัตราพื้นที่ = 15,117 x 30% = 4,535 ตร.ม.

การคิดจำนวนหนังสือ

จำนวนมาตรฐาน 1 คน / 50 เล่ม จำนวน 1 คน / 100 เล่ม อัตรา 1 คน

11,540 x 50 = 577,000 เล่ม จำนวน 714 x 100 = 371,000 เล่ม

รวมหนังสือ 948,000 เล่ม

สรุป จำนวนมาตรฐาน จะใช้จำนวนหนังสือคือ 800,000 เล่ม

พื้นที่ใช้สอยหนังสือ

พื้นที่ใช้สอยหนังสือขนาด 0.80 x 2.00 x 2.00 ม. สูง 1 ตู้ = 2.40 ตร.ม.

ตามการเก็บหนังสือไปประมาณ 1,200 ตู้

จะคิดใช้พื้นที่ใช้สอย = 800,000 ÷ 600 ตู้ x อัตราประมาณ 500 ตู้

1,200

สรุป การใช้พื้นที่ใช้สอยหนังสือ 1,200 ตร.ม. (ตามอัตรา)

- พื้นที่ใช้สอยหนังสือ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 ตร.ม.
- (จาก TIME SAVER STANDARD) อัตราการวางหนังสือตามมาตรฐานคือ
- จำนวนหนังสือ โดยเฉลี่ยประมาณ 2-3 ชิ้นต่อตู้ของหนังสือที่วาง 8 ชิ้น
- พื้นที่ใช้สอยหนังสือประมาณ 2 ชิ้นต่อตู้ใช้พื้นที่ใช้สอย = 4,319 ÷ 3 = 1,439 ตร.ม.

สรุป พื้นที่ใช้สอยหนังสือ = 1.5 x 1,439 = 2,159 ตร.ม.

การคิดพื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ

พื้นที่ใช้สอย 1 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม. x 1,200 คน = 1,800 ตร.ม.

คิดจำนวนตู้ใช้ 10% ของจำนวนหนังสือ = 1,800 x 10% = 180 ตร.ม.

ใน 1 วันคนใช้หนังสือ 10 ชั่วโมง และใช้ 1 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม. ใช้พื้นที่รวม 150 ชั่วโมง

การคิดพื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ

จำนวนหนังสือที่วาง 2 คน ใช้พื้นที่ 3 ตร.ม. ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ 0.180 ตร.ม. / คน x จำนวนคนใช้

จำนวนหนังสือที่วาง 1 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม. x 10 ชั่วโมง = 150 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย = 150 x 1.5 = 225 ตร.ม.

รวม = 11.4 = 18 ตร.ม.

การคิดพื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ

- ส่วนใช้สอย

1 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม.

- จำนวนตู้ใช้ 2.5 ตร.ม. / คน ใช้พื้นที่ 7.5 ตร.ม.

3 คน ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม. x 3 = 7.5 ตร.ม.

เมื่อใช้พื้นที่ใช้สอย 2.5 ตร.ม. เท่ากับจำนวนตู้ใช้ 0.80 ม. ใช้พื้นที่ 0.80 คน x 20 ตร.ม.

- พื้นที่ใช้สอยหนังสือ

พื้นที่ 1 คน ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม.

คิดจำนวนตู้ใช้ 10% ของจำนวนหนังสือ = 1,800 x 10% = 180 ตร.ม.

ตามอัตรา คิดพื้นที่ใช้สอย 1.82 x 1.82 = 3.32 ตร.ม.

การคิดพื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ

พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม. / คน = 60 x 1.5 = 75 ตร.ม.

รวมพื้นที่ CIR 30% = 22.5 = 97.5 ตร.ม.

การคิดพื้นที่ใช้สอยของห้องเก็บหนังสือ

พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม. / คน = 80 x 1.5 = 120 ตร.ม.

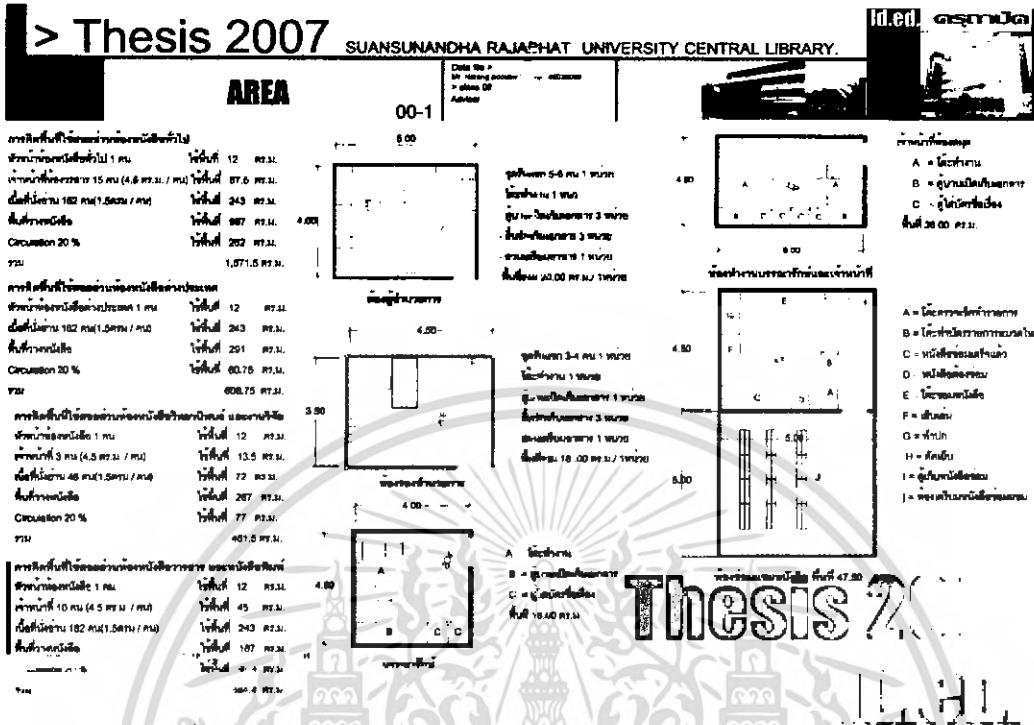
รวมพื้นที่ CIR 30% = 36 = 156 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย

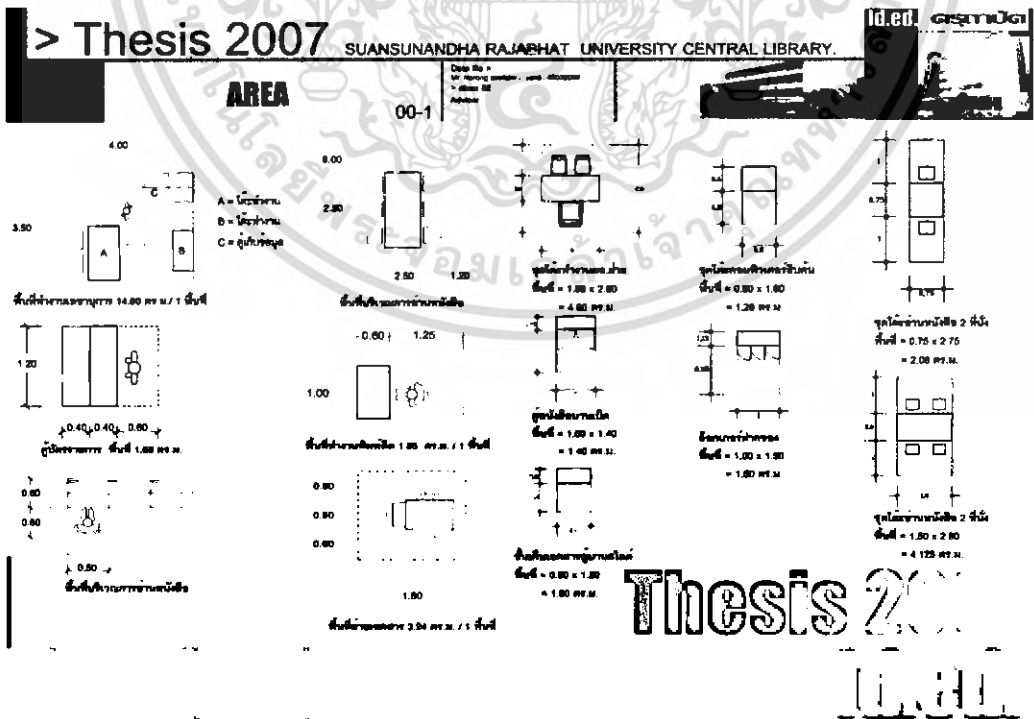
- ตู้เก็บหนังสือ 5-6 คน 1 หน่วย
- ตู้เก็บหนังสือ 1 หน่วย
- ตู้เก็บหนังสือแบบลอยตัว 3 หน่วย
- ตู้เก็บหนังสือแบบลอยตัว 3 หน่วย
- ส่วนเก็บหนังสือ 1 หน่วย
- พื้นที่รวม 20.00 ตร.ม. / 1 หน่วย

ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย



ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY.

BUILDING SYSTEM 00-1

001 001 001 001

001 001 001 001




ระบบไฟฟ้า
จัดระบบไฟฟ้าภายในอาคาร (Power Plan) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า (Water Treatment Tank) และระบบจ่ายไฟฟ้า



ระบบปรับอากาศ
ปรับอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศ (Cooling Tower) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า



ระบบเครื่องใช้ไฟฟ้า
ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า ELECTRICAL SYSTEMS (ELECTRICAL AND JOCKEY PUMP) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า (Water Treatment Tank) และระบบจ่ายไฟฟ้า



ระบบประปา
ประปาด้วยเครื่องใช้ไฟฟ้า (Water Treatment Tank) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า



ภาพที่ 4.22 แสดงงานระบบเทคนิค

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY.

BUILDING SYSTEM 00-1

001 001 001 001

001 001 001 001





ระบบไฟฟ้า
ระบบไฟฟ้าแรงดัน 22 KV พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า (High Voltage) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า (Water Treatment Tank) และระบบจ่ายไฟฟ้า

ระบบปรับอากาศ
ปรับอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศ (Cooling Tower) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า

ระบบประปา
ประปาด้วยเครื่องใช้ไฟฟ้า (Water Treatment Tank) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า

ระบบเครื่องใช้ไฟฟ้า
ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า ELECTRICAL SYSTEMS (ELECTRICAL AND JOCKEY PUMP) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า (Water Treatment Tank) และระบบจ่ายไฟฟ้า

ระบบประปา
ประปาด้วยเครื่องใช้ไฟฟ้า (Water Treatment Tank) พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้า



ภาพที่ 4.23 แสดงงานระบบเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY.

Site survey

00-1

Date By :
W. Hany
class 02
Advisor

id.ed. ๑๑๑๑๑๑๑๑

Background

พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยสุรนารีเป็นพื้นที่
ศูนย์กลางในการให้บริการใน
พื้นที่ ๖ ไร่ ๑ งาน ๑๑ ตารางวา
1. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
2. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
3. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
4. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
5. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
6. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
7. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
8. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
9. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
10. พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ว่างเปล่า

แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

แผนผังมหาวิทยาลัยสุรนารี

Site section

ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY.

Site analysis

00-1

Date By :
W. Hany
class 02
Advisor

id.ed. ๑๑๑๑๑๑๑๑

มุมมอง (VIEW)

มุมมองที่เห็นที่ตั้งโครงการได้จากด้าน
เหนือจากบริเวณถนน ๖ ที่ตั้งโครงการที่
พื้นที่โดยรอบ

ลักษณะสิ่งปลูกสร้างที่ดิน

ลักษณะสิ่งปลูกสร้างที่ดิน เป็นอาคาร
ชั้นเดียว สูงประมาณ 50 เมตร กว้างประมาณ
ภายในมหาวิทยาลัย

คู่มือภาพ

เนื่องจากบริเวณถนน ๖ เป็นอาคาร
ตึกสูง ๖ ชั้น อาคารที่
อยู่ข้างใต้โครงการ
โครงการและพื้นที่
และพื้นที่โดยรอบ

ทางน้ำไหล

เนื่องจากลักษณะที่ดินเป็นบริเวณด้าน
ทิศเหนือจึงมีน้ำไหลมาที่ด้านเหนือ
ทางทิศเหนือของ เพื่อไปเข้าสู่ระบบระบายน้ำ
ของมหาวิทยาลัย

Site analysis

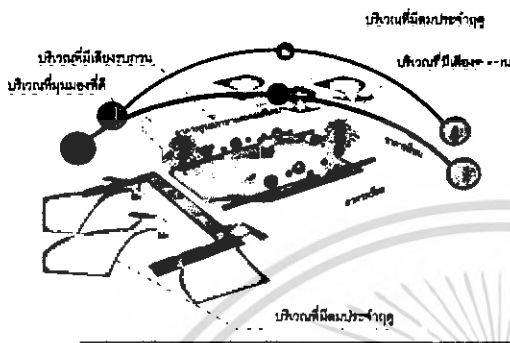
ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

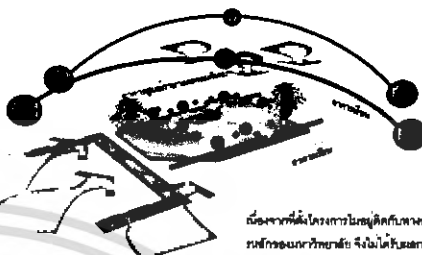
> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY. 

Site analysis 00-1

แสดงการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ



นภาพระทางเงียง



เนื่องจากที่ตั้งโครงการไม่สอดคล้องกับทิศทาง
 ทิศของมหาวิทยาลัย จึงได้ปรับแผนการ
 จากทิศกึ่งตะวันตก แต่ได้ปรับลดขนาด
 อาคารของมหาวิทยาลัยด้านทิศตะวันตก

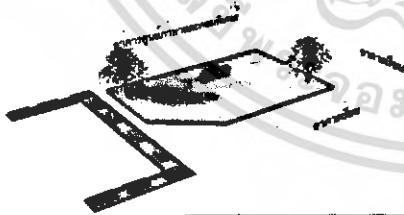


ภาพที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

> Thesis 2007 SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY. 

Site analysis 00-1

การเข้าถึงโครงการ

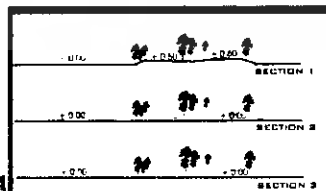


แสดงลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ



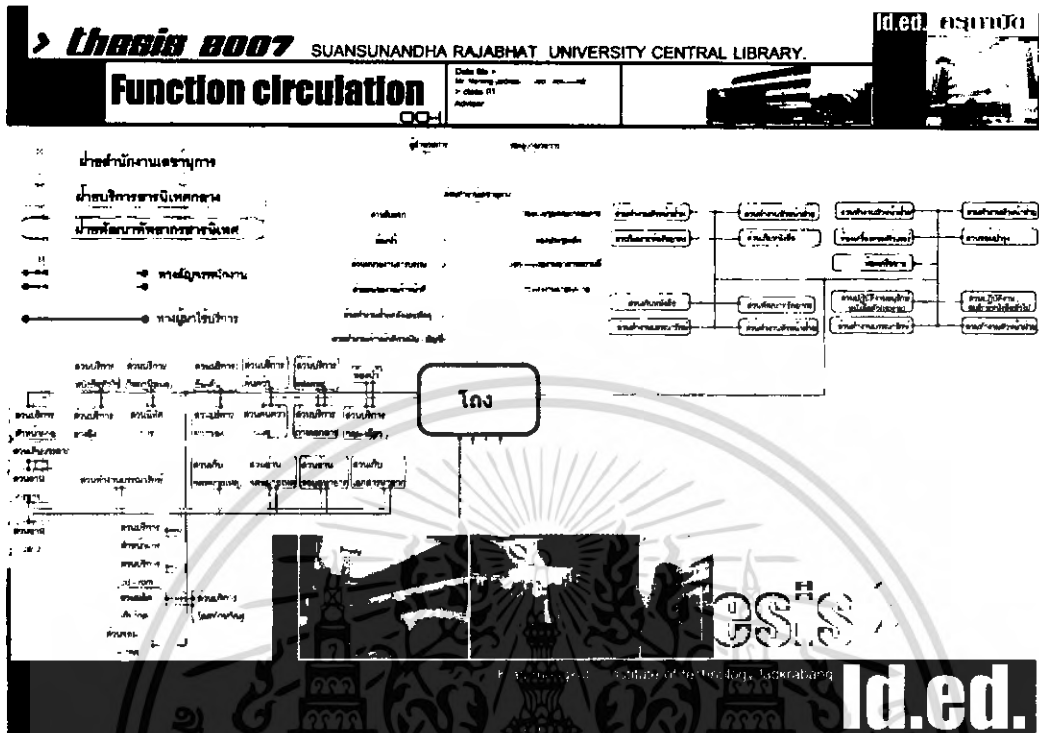
การเข้าถึงโครงการสามารถทำได้จากถนน 2 เส้น คือ

- ถนนเส้นหลักของมหาวิทยาลัย
- ถนนเส้นรอง เป็นถนนที่เข้าจากคั่นอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

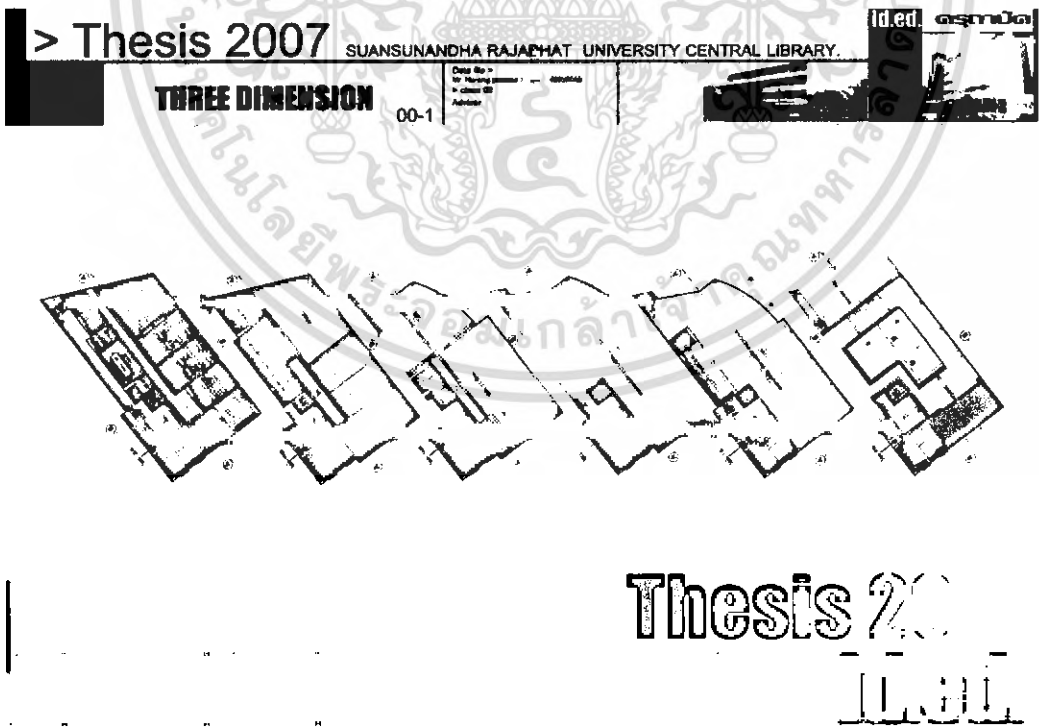


ภาพที่ 4.27 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.30 แสดง CIRCULATION DIAGRAM



ภาพที่ 4.31 แสดง THREE DIMENSION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

> Thesis 2007

SUANSUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY CENTRAL LIBRARY.



CONCEPT DESIGN

00-1



โมเดลรูปสถาปัตยกรรมของศูนย์
รวมศูนย์ของ MASS for SPACE design



การวางผังอาคาร โดยเน้นการวางผัง
พื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
โดยเน้นพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
เป็นหลัก



โมเดลรูปสถาปัตยกรรมของศูนย์
รวมศูนย์ของ MASS for SPACE design
โดยเน้นพื้นที่ใช้สอย



ตัวอย่างรูป



การวางผังอาคาร โดยเน้นการวางผัง
พื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
โดยเน้นพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
เป็นหลัก



การวางผังอาคาร โดยเน้นการวางผัง
พื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
โดยเน้นพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
เป็นหลัก



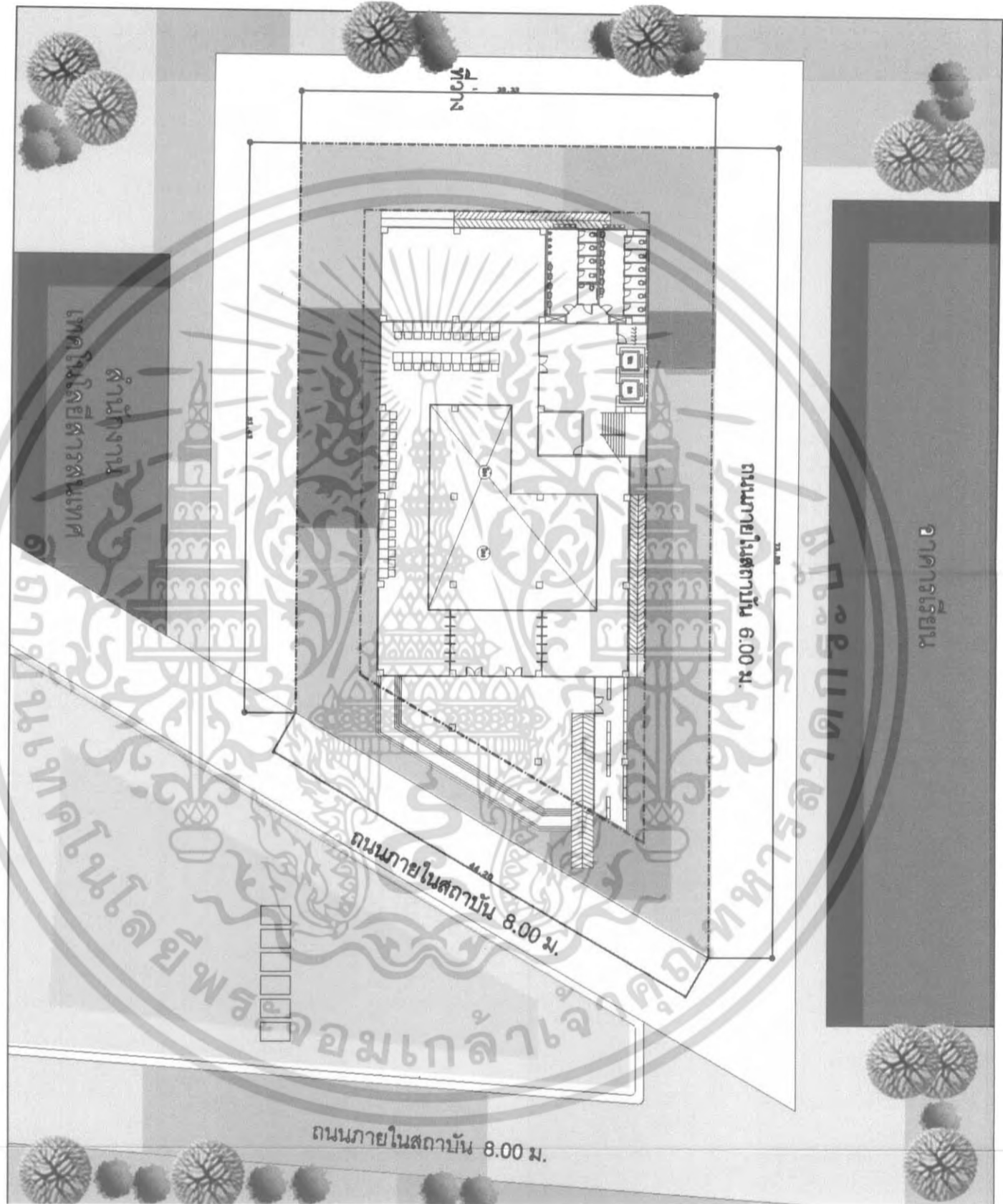
การวางผังอาคาร โดยเน้นการวางผัง
พื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
โดยเน้นพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่จอดรถ
เป็นหลัก

Thesis 2007

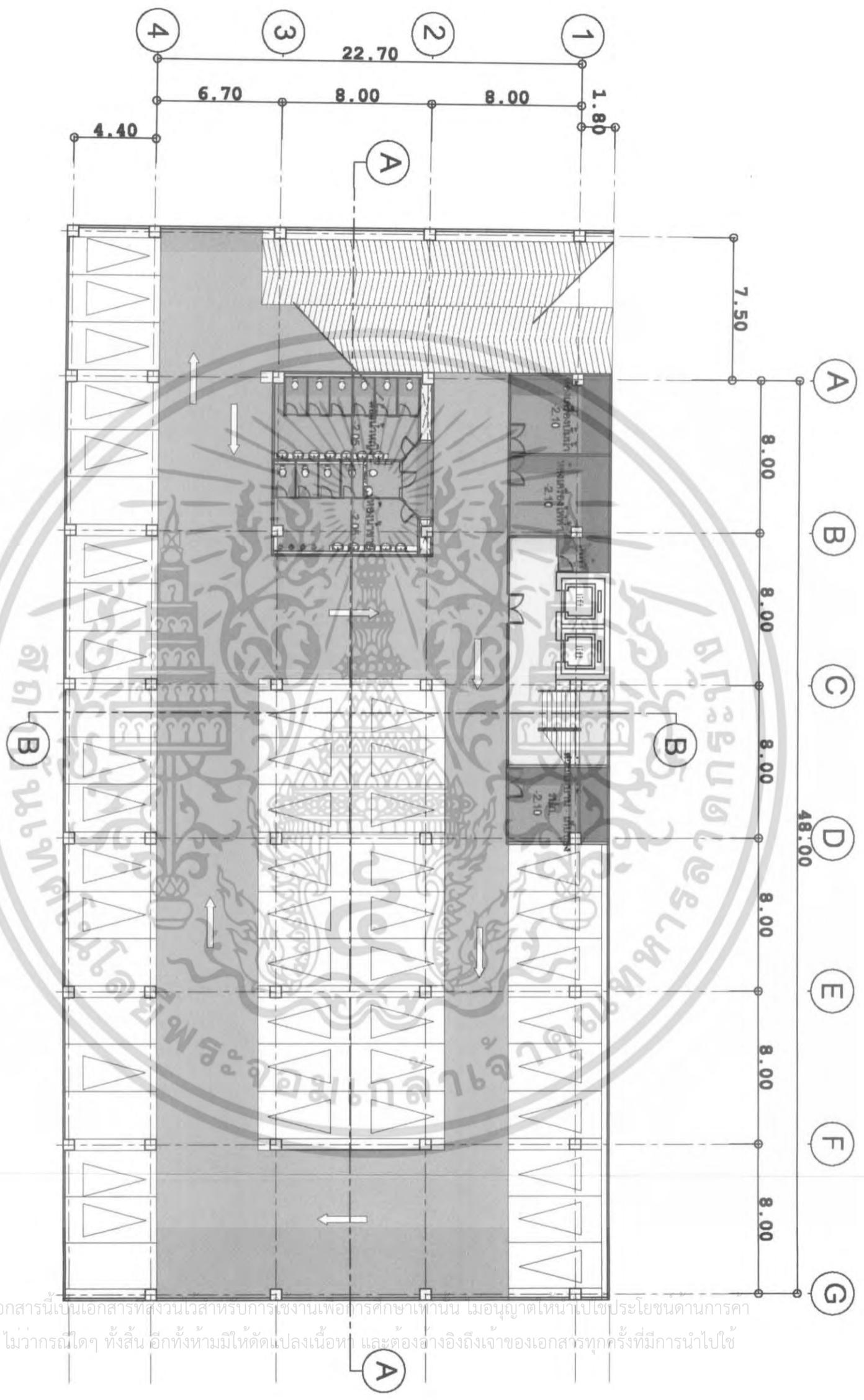
ภาพที่ 4.32 แสดงขั้นตอนการแนวความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.33 แสดงผังบริเวณ

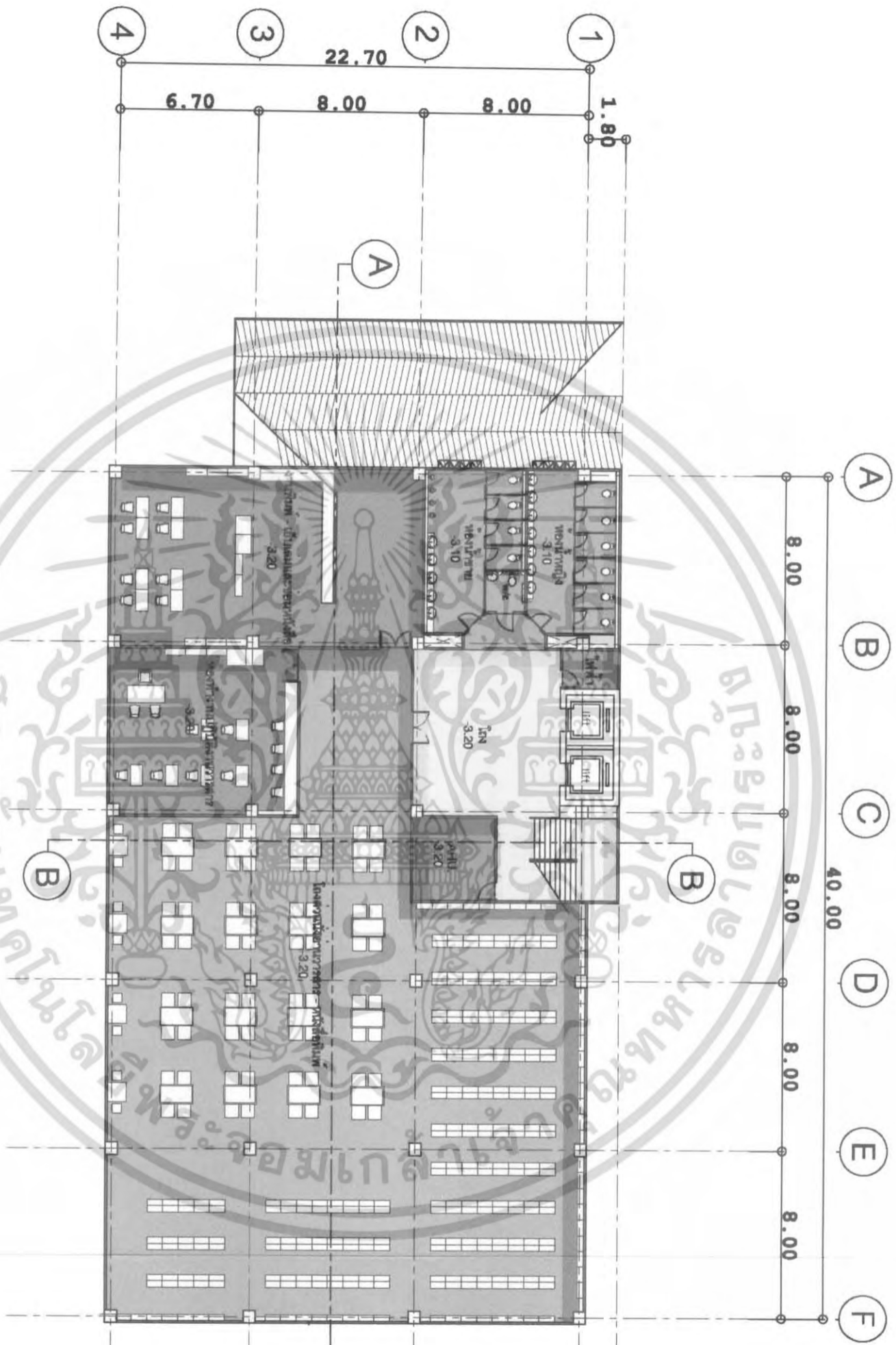


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



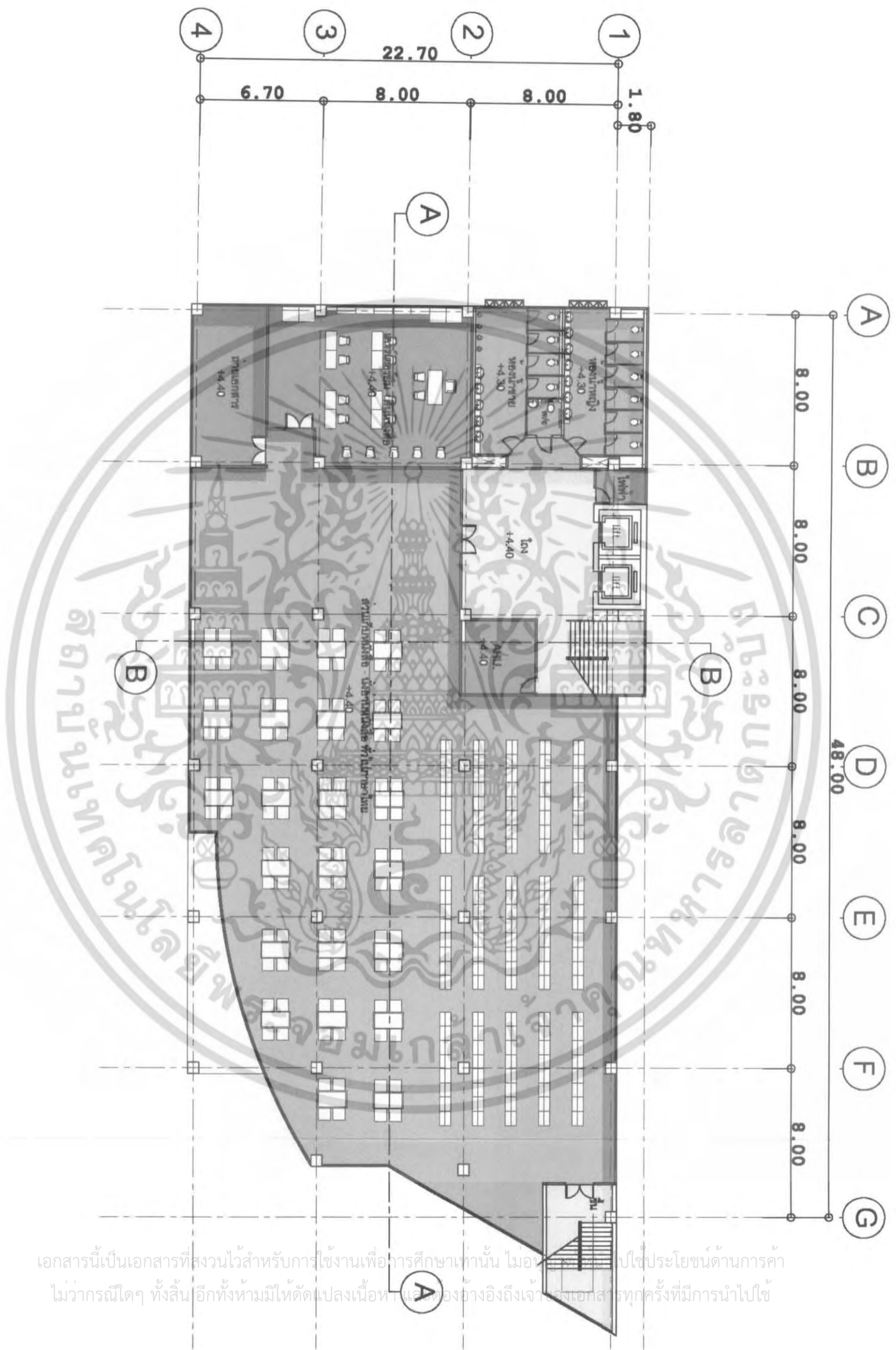
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.34 แสดงแปลนชั้นจอดรถ



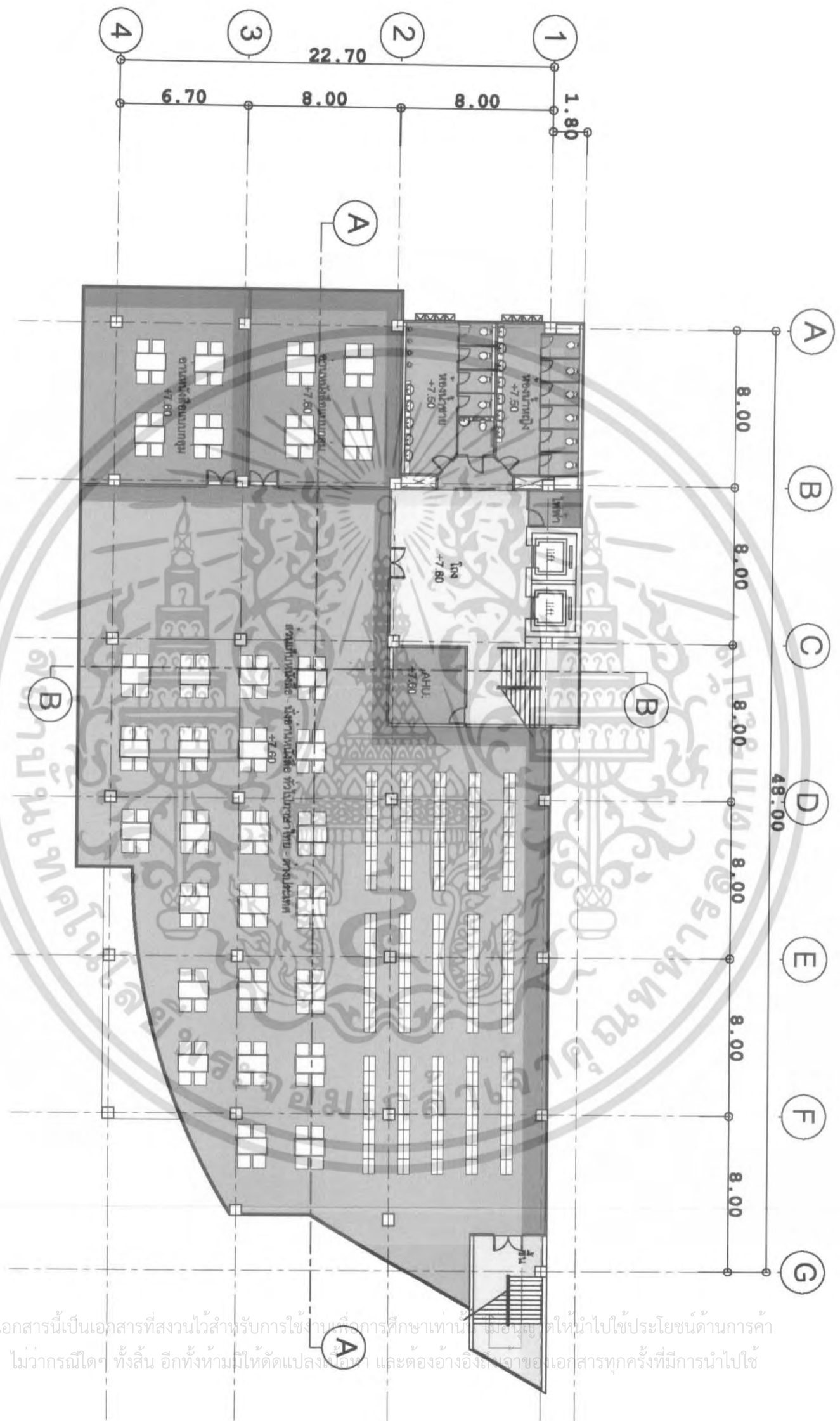
ภาพที่ 4.35 แสดงแปลนชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



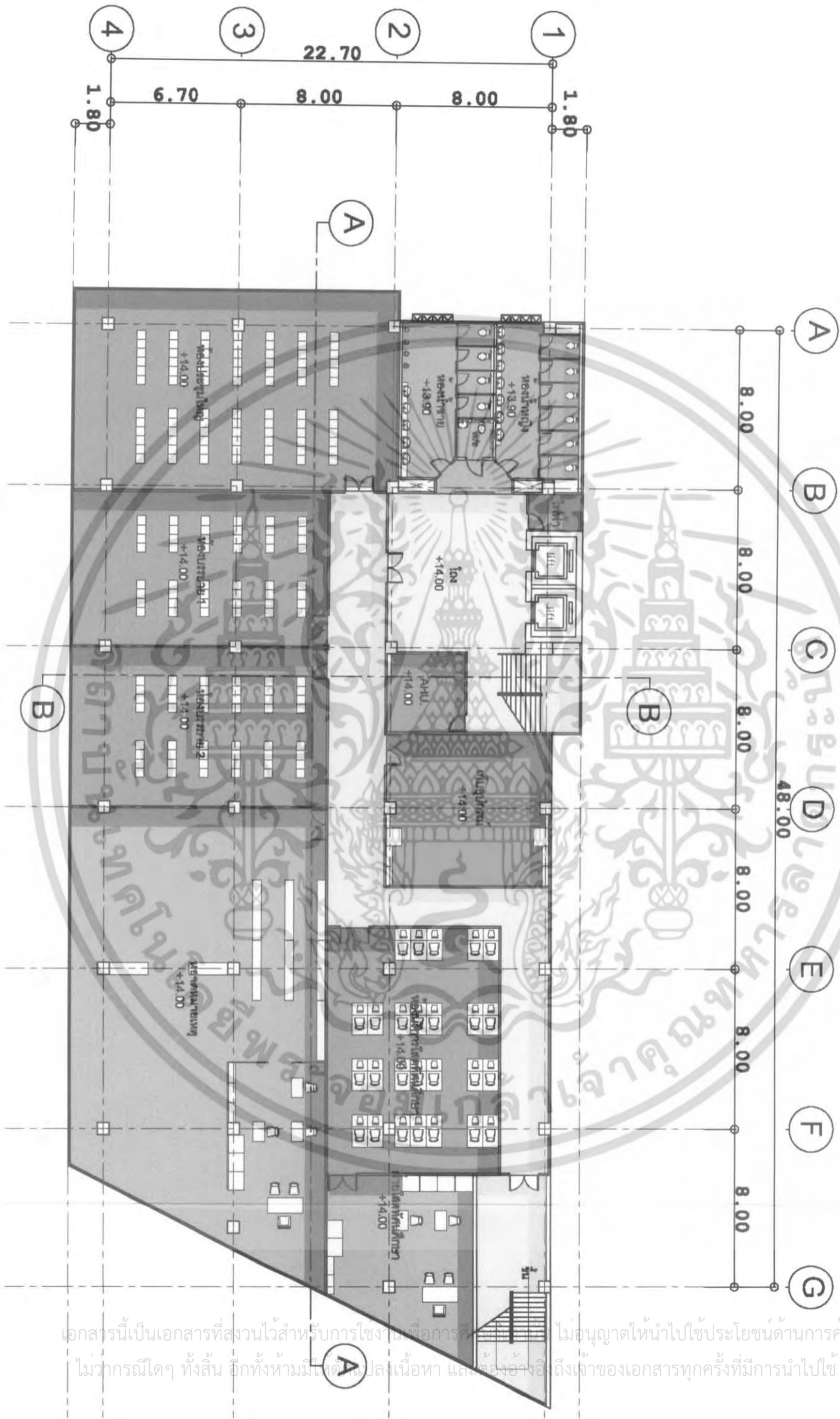
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.37 แสดงแปลนชั้น 2



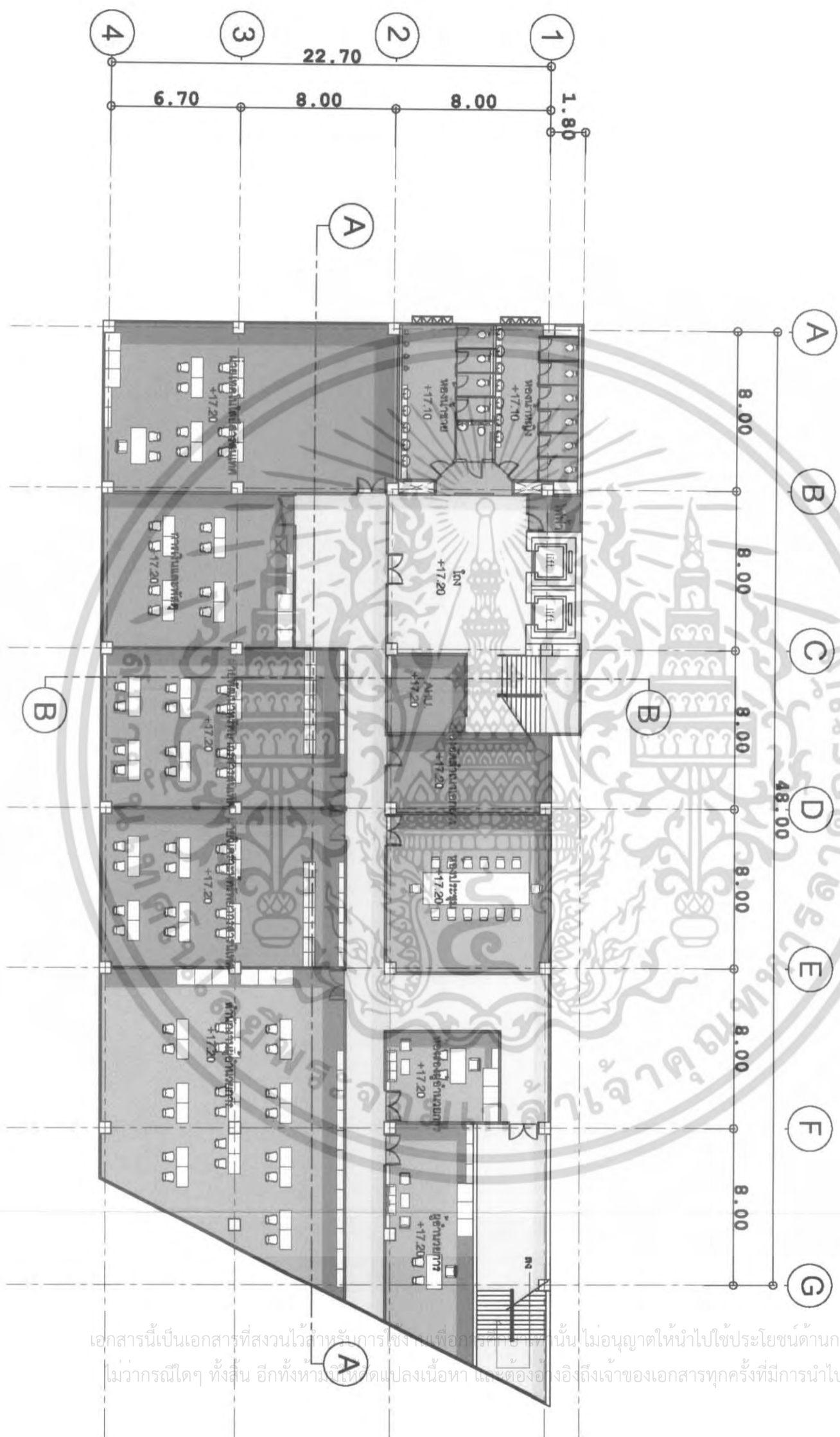
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.38 แสดงแปลนชั้น 3



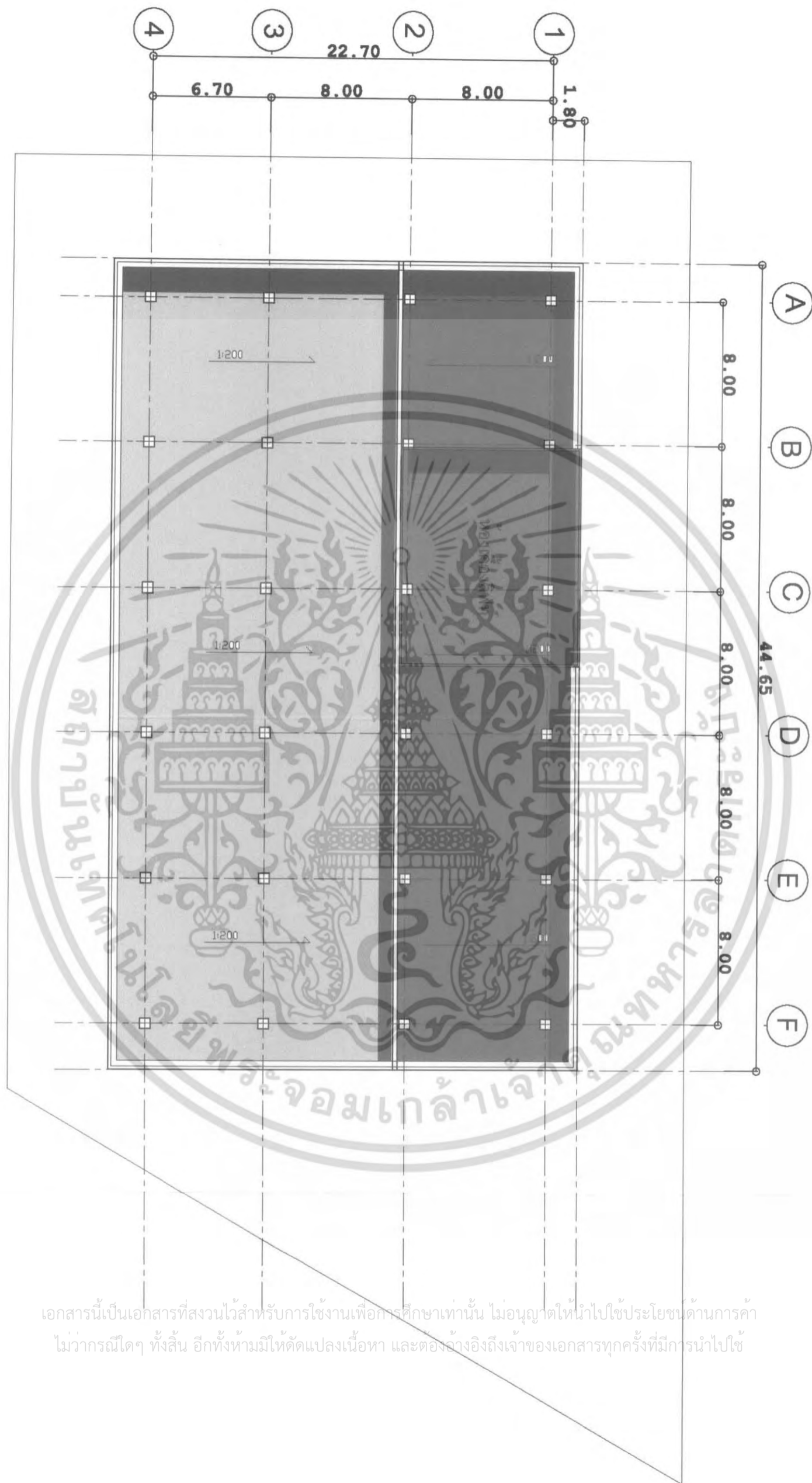
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ทำกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และส่งต่อหรือถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.40 แสดงแปลนชั้น 5



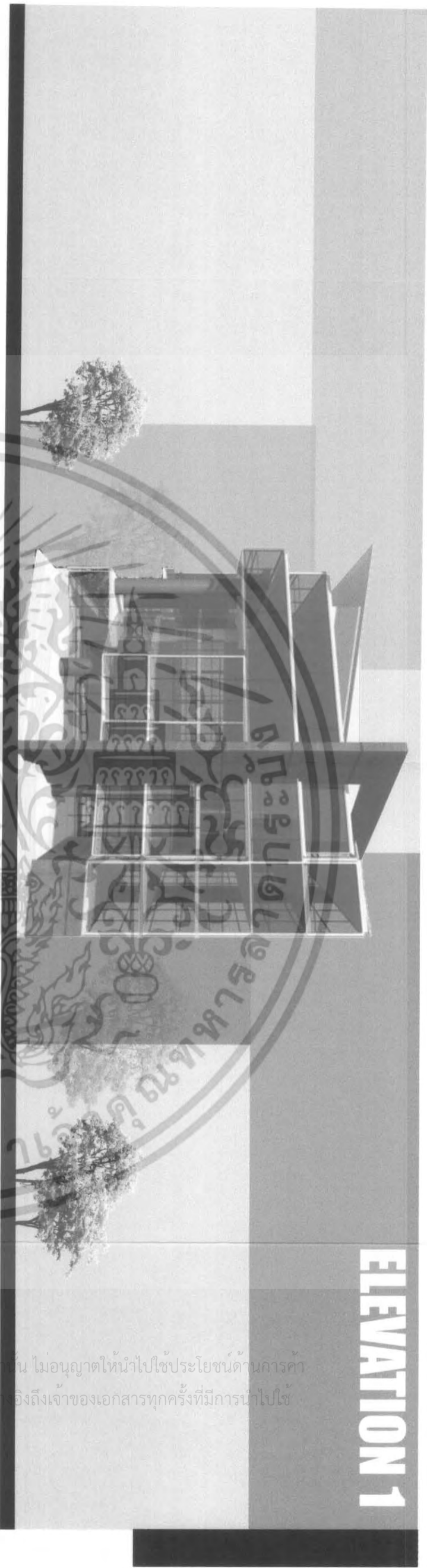
ภาพที่ 4.41 แสดงแปลนชั้น 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.42 แสดงแปลนพื้นที่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.43 แสดงรูปด้าน 1



ภาพที่ 4.44 แสดงรูปด้าน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 หรือกิจกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

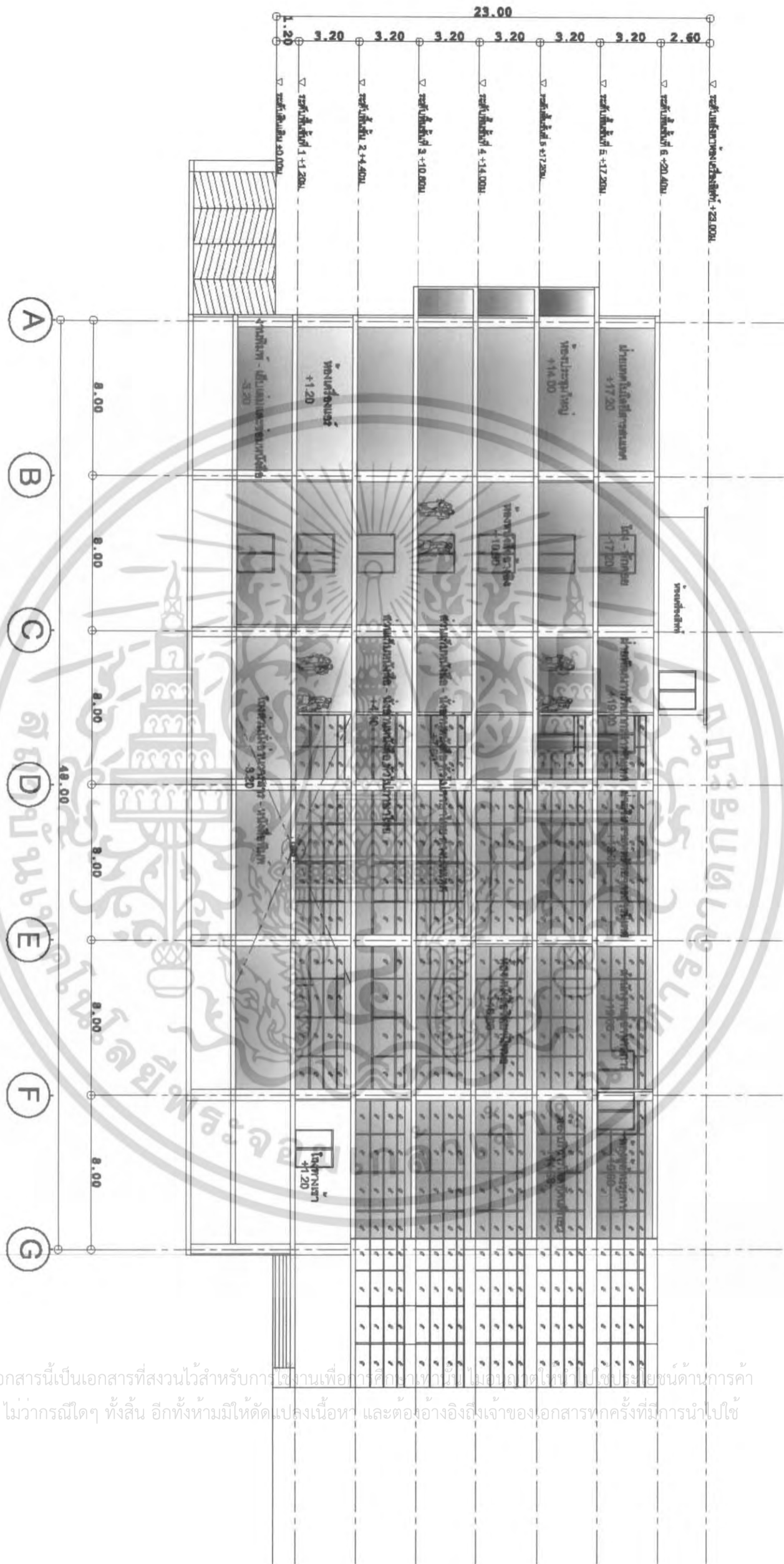


ภาพที่ 4.45 แสดงรูปด้าน 3



ภาพที่ 4.46 แสดงรูปด้าน 4

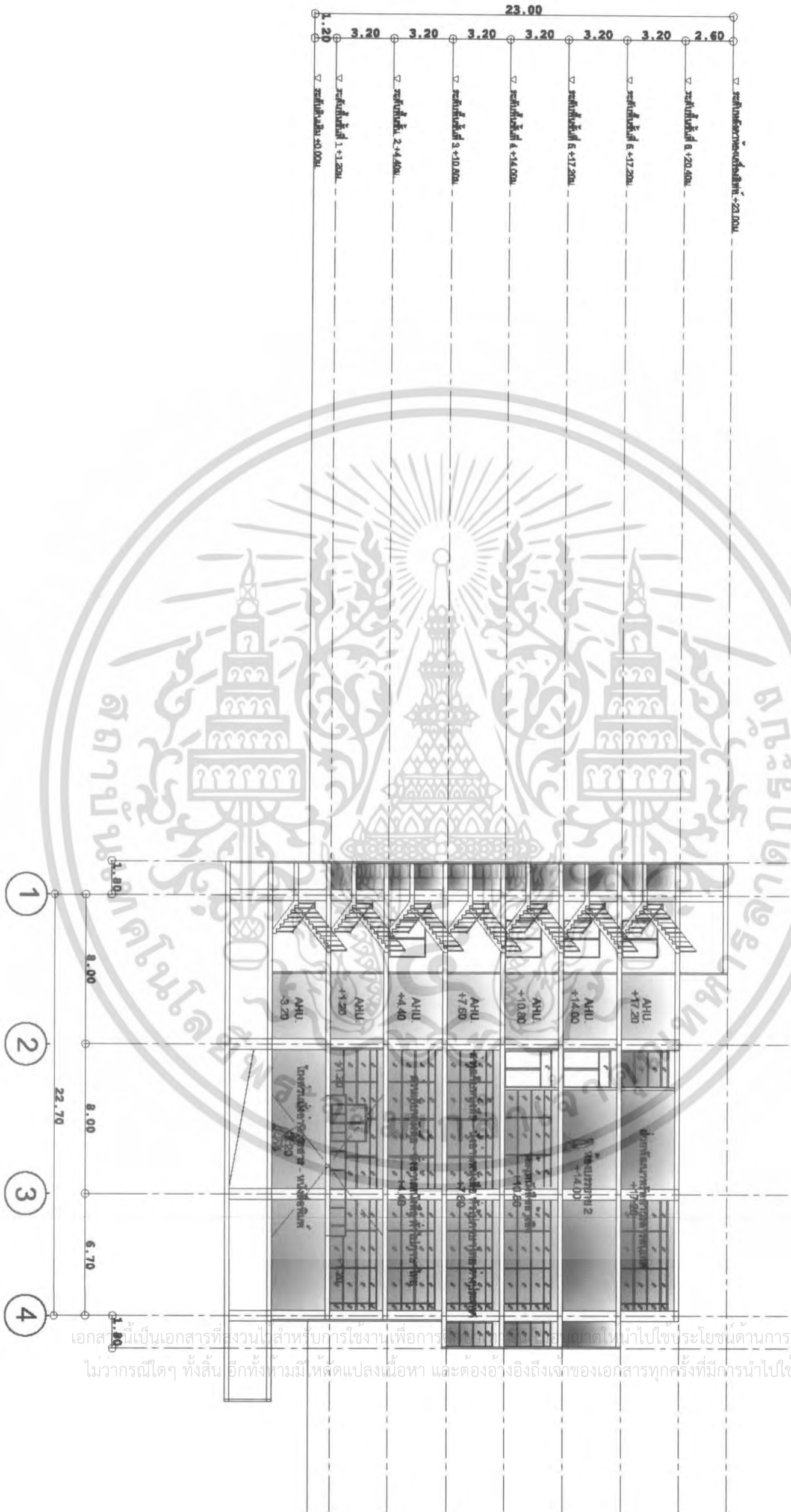
เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



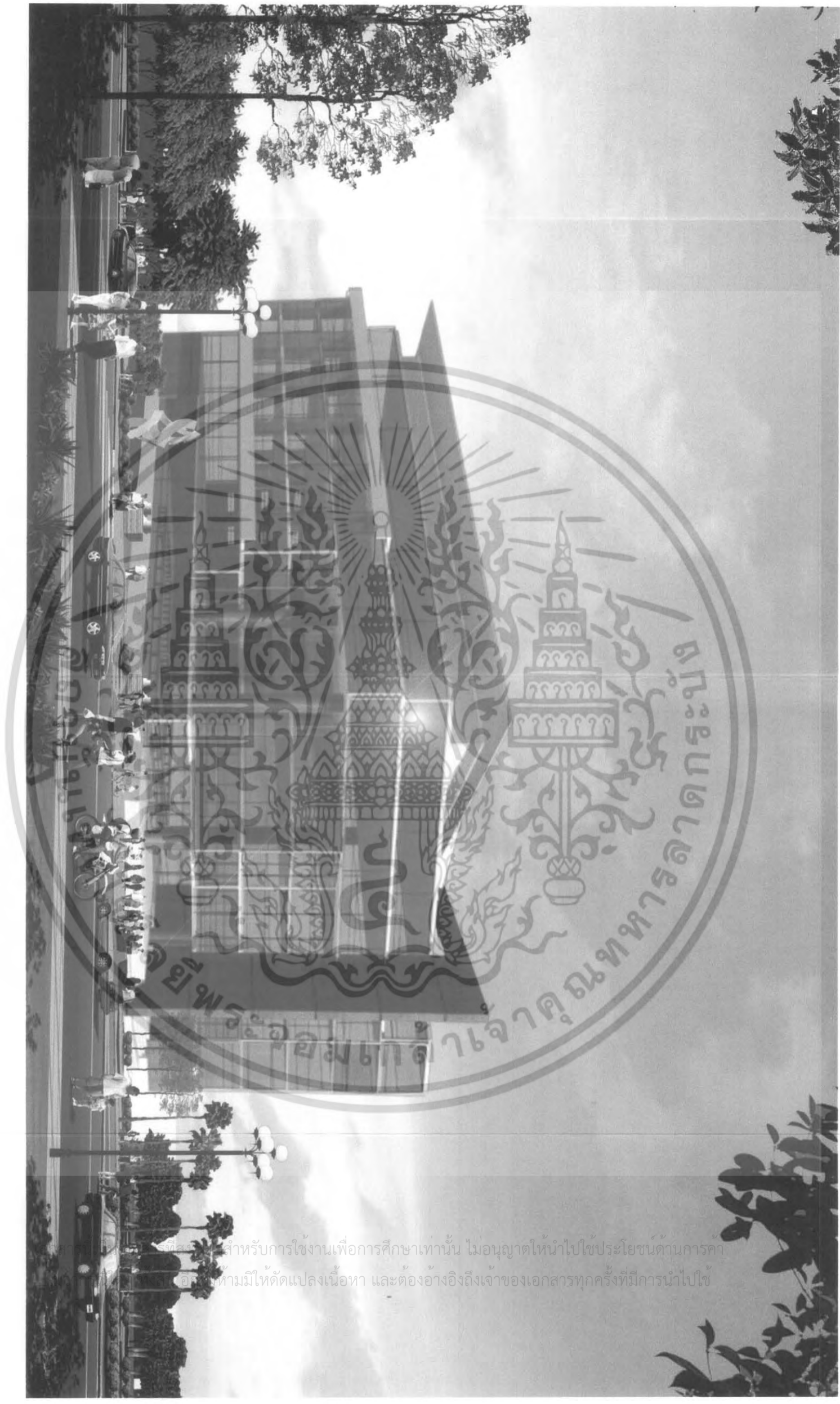
ภาพที่ 4.47 แสดงรูปตัด A-A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปทำประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.48 แสดงรูปตัด B-B

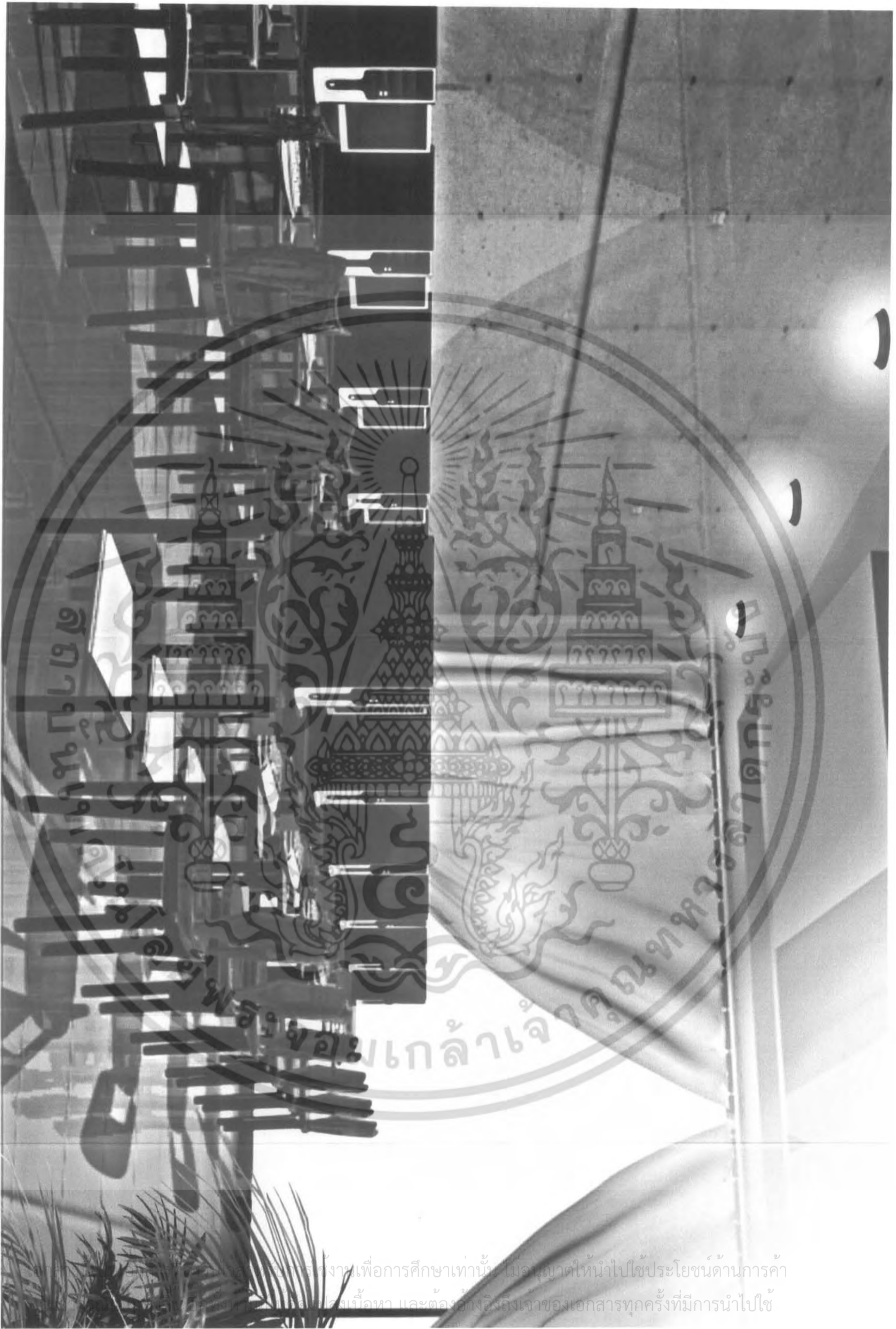


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



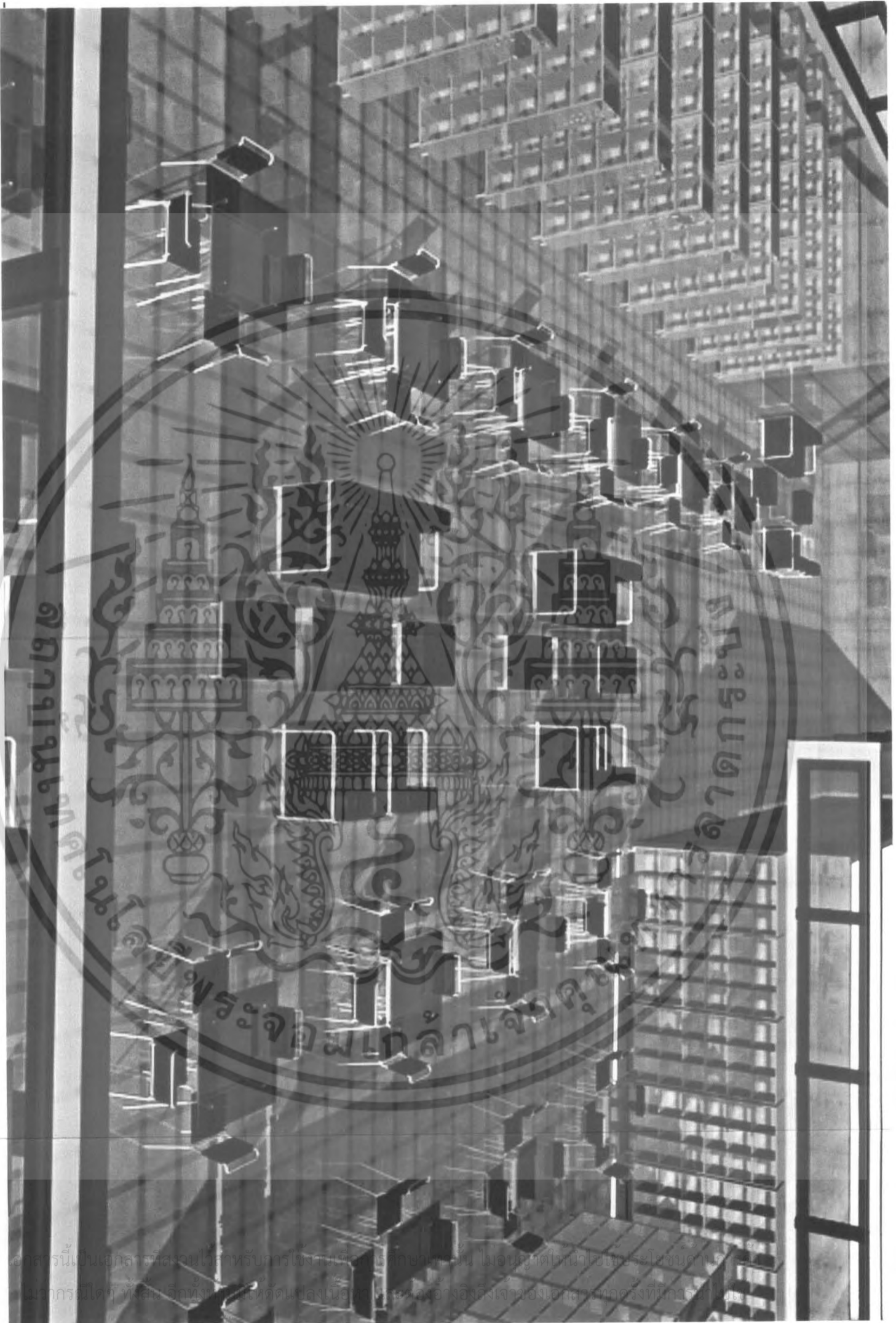
ภาพที่ 4.49 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หรือ ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.50 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ

บุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ด้านการค้า
โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.51 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ



ภาพที่ 4.52 แสดงรูปภาพหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.53 แสดงรูปภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการศึกษาข้อมูลด้านต่างๆเพื่อนำไปสู่การออกแบบอาคารศูนย์วิทยบริการ

1. บทนำ

เป็นการกล่าวถึงความเป็นมาของโครงการโดยกล่าวถึงปัจจัย 4 ประการได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

เป็นการรวบรวมข้อมูลทางด้านปฐมภูมิและทุติยภูมิ จากแหล่งข้อมูลต่างๆโดยเก็บข้อมูลด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปัจจัยหลักของโครงการอันได้แก่ นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ รวมไปถึงข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและระบบเทคนิคต่างๆ โดยหาขนาดจำนวนและปริมาณที่ต้องการของโครงการ

4. การออกแบบ

ในขั้นตอนการออกแบบสามารถแบ่งได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- แนวความคิดในการออกแบบ
- กระบวนการในการออกแบบ
- การออกแบบสถาปัตยกรรม

5.2 สรุปพื้นที่ของโครงการ

1. ส่วนบริหาร	834.50	ตารางเมตร
2. ฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศกลาง	4528.50	ตารางเมตร
3. ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ	1102.50	ตารางเมตร
4. ส่วนเทคนิค	571.25	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด	7036.75	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

-ในการทำปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้ต้องพบและเจอกับอุปสรรคมากมายดังนั้นผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ทำปฏิญญานิพนธ์อาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกันการหาและรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการออกแบบเช่นอาคารตัวอย่างการให้ความอนุเคราะห์จากสถานที่ที่จะไปเก็บข้อมูลมีความแตกต่างกันบางแห่ง (เอกชน) อาจจะไม่สามารถให้ข้อมูลที่เราต้องการได้ครบถ้วนแต่อย่างไรก็ตามการออกแบบอาคารประเภทอาคารศูนย์วิทยบริการนั้นการไปศึกษาอาคารตัวอย่างหากไม่ได้เห็นถึงขั้นตอนการใช้งานของห้องปฏิบัติการว่ามีขั้นตอนเป็นอย่างไรเราก็ไม่สามารถมาทำการออกแบบได้อย่างถูกต้องจึงขอให้ตระหนักถึงความสำคัญขั้นตอนนี้ให้มาก

-ขั้นตอนการทำงานควรมีการวางแผนในการใช้เวลาให้เหมาะสมกับปริมาณของงานเพื่อให้ผลงานโดยภาพรวมสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

-ที่ปรึกษามีส่วนสำคัญในการทำปฏิญญานิพนธ์เป็นอย่างมากดังนั้นในการเลือกที่ปรึกษาควรเลือกให้เหมาะสมกับประเภทของโครงการเพราะที่ปรึกษาแต่ละท่านมีความถนัดในประเภทงานที่แตกต่างกันออกไปจะทำให้การทำปฏิญญานิพนธ์ มีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น

บรรณานุกรม

คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. "เอกสารงบประมาณในการก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ". กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบัน, 2547. (อัดสำเนา).

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. "เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีอาคาร 8". กรุงเทพฯ : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม, 2546. (อัดสำเนา).

โยธาและผังเมือง, สำนัก. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2526 ว่าด้วยเรื่องการก่อสร้างอาคารในเขตดุสิต. มกราคม 2546. www.bma.ac.th.

อวยชัย วุฒิโมเชิต. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

Ernst nerfert, Architect Data, Crosby Lockwood Staples, London, 1970.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณ

รายละเอียดของงบประมาณการใช้จ่ายตามโครงการเป็นรายปี โดยแยกยอดรวม เป็น
ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และงบลงทุน

ตาราง : แสดงงบประมาณค่าใช้จ่าย

หมวดเงิน	งบประมาณ ที่มีอยู่เมื่อ เริ่มโครงการ	งบประมาณที่ต้องการเพิ่ม					รวม 5 ปี
		2548	2549	2550	2551	2552	
เงินเดือน	-	2,708,040	3,840,865	5,129,400	6,118,480	8,243,205	25,096,790
- อัตราเดิม	1,404,000	1,474,200	2,496,625	3,674,760	5,014,840	6,196,365	18,856,790
- อัตราใหม่	-	1,233,840	1,344,240	1,454,640	1,103,640	1,103,640	6,240,000
ค่าจ้างประจำ	-	833,575	1,151,710	1,540,980	1,671,235	1,866,050	7,063,550
- อัตราเดิม	231,240	239,335	826,750	1,192,020	1,594,915	1,729,730	5,618,750
- อัตราใหม่	-	594,240	288,960	348,960	76,320	136,320	1,444,800
ค่าจ้างชั่วคราว	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	180,000
ค่าตอบแทน	-	28,000	28,000	33,600	33,600	33,600	156,800
ค่าใช้จ่าย	-	300,000	360,000	432,000	518,400	600,080	2,232,480
ค่าวัสดุ	-	150,000	187,500	234,375	292,970	366,210	1,231,055
ค่า สาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุน	-	-	-	-	-	-	-
เงินรายจ่ายอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-
รวม งบดำเนินการ	-	3,785,615	5,604,075	7,406,355	8,670,685	11,145,145	35,960,675
ค่าครุภัณฑ์	-	25,185,42	16,960,28	10,514,35	2,994,800	108,200	55,758,05
ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าสิ่งก่อสร้าง	52,000,00 0	-	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน	-	25,185,42 2	16,960,28 2	10,514,35 2	108,200	108,200	55,758,05 6
รวมทั้งหมด	53,635,24 0	28,971,03 7	22,564,35 7	17,920,70 7	11,253,34 5	11,253,345	91,718,73 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้