

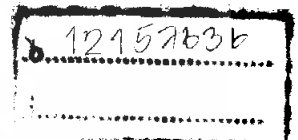
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการ อาคารเรียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีวิทยาเขตศาลายา
FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY RATTANAKOSIN SALAYA



รพ.
SNC 2A
2550

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....104461
วัน,เดือน,ปี..... 3 พ.ย. 2552



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท : อาคารเรียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขต
ศาลายา
FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
SALAYA

นักศึกษา : นายศนันท์ น้อยอุดม
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์
คณะ : วิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชา : วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....
ปริญญาโทฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญาโทได้ตรวจพิจารณา
และเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุ
ศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2550

.....คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ทศพร โสตาบวรกุล)

.....กรรมการ
(ดร. คัมพงศ์ หนูบรรจง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(รศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(รศ. สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

.....กรรมการ

(ผศ. เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(ผศ. พัสดราภรณ์ ทิพย์โสธร)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(อาจารย์ ณรัชทัย จันเสน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์ : อาคารเรียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขต ศาลายา
FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN SALAYA

นักศึกษา : นายยศนันท์ น้อยอุดม
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา เป็นโครงการจริง ซึ่งเป็นโครงการขยายขอบเขตและศักยภาพในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพตามต่อความต้องการของตลาด

ความเป็นมาของโครงการ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา ได้มีการตอบสนองนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัยและรัฐบาล จึงได้มีการจัดตั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ขึ้น เป็นการรองรับสายสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง เนื่องจากงานดังกล่าว เป็นการจัดสรรอาคารที่กิจกรรมทั้งหลาย เพื่อสนองความต้องการของสังคมเพราะอาคารเป็นที่มนุษย์ใช้ทำกิจกรรมต่างๆ นั่นเอง ดังนั้น จึงเป็นผลให้มีความต้องการสถาปนิกเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกแบบอาคาร ผู้ออกแบบตกแต่งภายใน ผู้ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม หรือผู้ออกแบบศิลปะอุตสาหกรรม อันเป็นงานที่มีความสัมพันธ์กันตลอดทั้งยังรวมไปถึงนักผังเมืองด้วย ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง

จุดมุ่งหมายของปริญญาานิพนธ์ คือ มุ่งเน้นการศึกษา การวิเคราะห์พัฒนากระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างมีระบบ เพื่อเป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา และกระบวนการทางความคิดให้สูงขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ เกิดจากการรวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ ความมุ่งมั่นและตั้งใจ ในการจัดทำ ตั้งแต่ขั้นตอนหาหัวข้อปริญญาานิพนธ์ ไปจนถึงการออกแบบสถาปัตยกรรม และขึ้น สอบปริญญาานิพนธ์ ความท้อแท้ที่เกิดขึ้นหลายต่อหลายครั้งกลับกลายเป็นแรงผลักดันให้ผมสู้กับ มัน จากวันหนึ่งสู่อีกวันหนึ่งผ่านเรื่องราวมากมาย ครอบครัว ,ครูอาจารย์ ,สถาบัน ,สังคมและ เพื่อนพ้องทั้งเพื่อนเก่าเพื่อนใหม่ ล้วนแล้วแต่มีส่วนร่วมด้วยกันทั้งสิ้นที่ทำให้ผมมีวันนี้ ทั้งนี้และ ทั้งนั้น จะขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จในครั้งนี้ด้วย

ขอขอบคุณ สมอง, แรงกาย และแรงใจ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ น้องโม น้องมุข ทุกครั้งที่ท้อแท้เพียงแค่นั่งตักตักถึง กำลั้งใจและร่างกายก็กลับมาพร้อมเสมอ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ อัครพงศ์ อนุพันธ์พงศ์ ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ที่มี กฏระเบียบ ซึ่งซ่อนอยู่ในความเป็นกันเองเสมอ (อาจารย์เป็นที่ปรึกษาที่ดีมากครับ)

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านใน สาขาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมที่ให้ทั้งความรู้ความ เข้าใจ มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ สถาบันต่างๆ ทุกสถาบันที่ได้เคยรับเรียนมา

ขอขอบคุณ

-หมวดย สำหรับ กำลั้งใจและสิ่งดีๆ ที่มีให้มาโดยตลอด

-บ้านไก่ อู๋ย , สูง , ตี , ออสก้า

-เพื่อนพ้อง ทุกคนที่ได้เป็นเพื่อนกันมา

สุดท้ายนี้มีสิ่งหนึ่งที่ผมอยากจะบอกทิ้งท้ายไว้ว่า “ไม่มีความสำเร็จใดที่ทำได้เพียงลำพัง”

ขอขอบคุณจริงๆครับ

(นาย ยศนันท์ น้อยอุตม)

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภูมิ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลของโครงการ	2
1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย	2
1.2.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ	2
1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม	2
1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.3.1 ปัญหาทางด้านนโยบาย	2
1.3.2 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ	3
1.3.3 ปัญหาทางด้านสังคม	3
1.3.4 ปัญหาทางด้านกายภาพ	3
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา	3
1.4.1 ทางด้านนโยบาย	3
1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ	3
1.4.3 ทางด้านสังคม	3
1.4.4 ทางด้านกายภาพ	4
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
1.6.1 ขอบเขตทางด้านการศึกษาข้อมูล	4
1.6.2 ขอบเขตทางด้านการออกแบบ	5
1.7 วิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์	9
1.7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ	9
1.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	10
1.7.3 การสังเคราะห์ข้อมูล	10
1.7.4 ขั้นตอนการเสนอแนะและการออกแบบ	10
1.7.5 การสรุปและการนำเสนอโครงการ	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	12
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	12
2.1.1 ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10	11
2.1.2 ศึกษาแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10	13
2.1.3 ศึกษาแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	14
2.1.4 ศึกษานโยบายการจัดตั้งโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วช.ศาลายา	14
2.1.4.1 ศึกษาวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ	14
2.1.4.2 เป้าหมายของการจัดตั้งโครงการ	14
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	15
2.2.1 ศึกษางบประมาณในการลงทุนและการบริหารโครงการ	15
2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน	15
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	16
2.3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย	16
2.3.2 การศึกษาด้านหลักสูตร	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3.2.1 หลักสูตรที่เปิดสอน	19
2.3.2.2 แผนการรับนักศึกษา	20
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	21
2.4.1 การศึกษาลักษณะทางกายภาพภาคกลาง	21
2.4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของภาคกลาง	21
2.4.2 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับจังหวัด	23
2.4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดนครปฐม	23
2.4.3 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับอำเภอ	28
2.4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของอำเภอบุพพัทธมณฑล	28
2.4.4 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับตำบล	29
2.4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของตำบลศาลายา	29
2.4.5 การศึกษาลักษณะทางกายภาพการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา	33
2.4.5.1 การศึกษาการใช้ที่ดิน	33
2.4.5.2 ข้อกำหนดทางกฎหมายและผังเมือง	34
2.4.5.3 การศึกษาสถานที่ตั้งโครงการและรายละเอียด	36
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	38
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	38
3.1.1 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ	38
3.1.1.1 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์	38
3.1.1.2 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่	39
3.1.1.3 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	40
3.1.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.1.2.1. Temple Hoyne Buell Hall , School Of Architecture University	41
3.1.2.2. Faculty of Architecture Via Panorúmica , Porto Portugal	42
3.1.3 การวิเคราะห์รายละเอียดอาคารตัวอย่าง	43
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	45
3.2.1 การดำเนินงานโครงการ	45
3.2.1.1 โครงสร้างการบริหารงานระดับมหาวิทยาลัย	45
3.2.1.2 โครงสร้างการบริหารงานระดับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	46
3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	47
3.2.2.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร	47
3.2.2.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ	48
3.2.2.3 อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ	49
3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	51
3.2.3.1 เวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ	51
3.2.4 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	53
3.2.4.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	53
3.2.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	60
3.2.4.3 การวิเคราะห์จำนวนห้องเรียน	64
3.2.5 การวิเคราะห์ค่ามาตรฐานในการออกแบบ	66
3.2.5.1 มาตรฐานการออกแบบห้องเรียนทั่วไป	66
3.2.5.2 มาตรฐานการออกแบบห้องเรียนปฏิบัติการ	71
3.2.5.3 มาตรฐานการออกแบบส่วนต่างๆ	73
3.2.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร	73
3.2.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	84
3.2.7.1 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ	84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2.7.2 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานคนบตี	85
3.2.7.3 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงาน เลขานุการ(ฝ่ายบริหาร)	86
3.2.7.4 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนการศึกษา	87
3.2.7.5 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการการศึกษา	94
3.2.7.6 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิคและบริการ	95
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางเทคนิค	98
3.3.1 การศึกษาระบบโครงสร้าง	98
3.3.2 การศึกษางานระบบ	98
3.3.2.1 การศึกษางานระบบไฟฟ้า	98
3.3.2.2 การศึกษางานระบบสุขาภิบาล	99
3.3.2.3 การศึกษางานระบบปรับอากาศ	100
3.3.2.4 การศึกษาระบบป้องกันอัคคีภัย	100
3.3.2.5 การศึกษาระบบรักษาความปลอดภัย	101
3.4 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	102
3.4.1 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site Analysis	102
3.4.2 การจัดองค์ประกอบของโครงการ Grouping Zoning	107
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	111
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	111
4.2 แนวความคิดในการออกแบบ Form	112
4.3 ผลงานและหุ่นจำลอง	113
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	153
5.1 บทสรุปผลการศึกษาริยฐานิพนธ์	153
5.2 ข้อเสนอแนะ	154

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	156
ประวัติผู้เขียน	157



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรในจังหวัดนครปฐม	16
ตารางที่ 2.2 แสดงสถาบันอุดมศึกษา ที่มีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั่วประเทศ	17
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา	18
ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	20
ตารางที่ 2.5 แสดงสรุปจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	21
ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนประชากรภาคกลาง	22
ตารางที่ 2.7 แสดงโครงสร้างประชากรของจังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2546 จำแนกตามอายุและเพศ	24
ตารางที่ 2.8 แสดงอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดนครปฐม	27
ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนประชากรอำเภอพุทธมณฑล	28
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	48
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนคณาจารย์ ต่อ จำนวนนักศึกษา	49
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงจำนวนคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และบุคลากร ปีการศึกษา 2549-2553	50
ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่บุคลากรปีการศึกษา 2549-2553	50
ตารางที่ 3.5 แสดงเวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ	51
ตารางที่ 3.6 แสดงโครงสร้างหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิตตลอดการศึกษา	54
ตารางที่ 3.7 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรม 5 ปี	55
ตารางที่ 3.8 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาการจัดการงานก่อสร้าง 4 ปี	56
ตารางที่ 3.9 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาการจัดการผังเมือง 3 ปี	57
ตารางที่ 3.10 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาภูมิสถาปัตยกรรม 5 ปี	58
ตารางที่ 3.11 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน 4 ปี	59
ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	60
ตารางที่ 3.13 แสดงวิธีคิดจำนวนห้องเรียนจากหลักสูตร	65
ตารางที่ 3.14 แสดงมาตรฐานการออกแบบห้องเรียนระดับอุดมศึกษา	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.16 แสดงมาตรฐานการจัดห้องเรียน	69
ตารางที่ 3.17 วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างห้องเรียนสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า	70
ตารางที่ 3.18 แสดงรูปแบบมาตรฐานขนาดอุปกรณ์และการจัดวางโต๊ะเขียนแบบ	71
ตารางที่ 3.19 แสดงรูปแบบลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภายในห้องเขียนแบบและออกแบบ	72
ตารางที่ 3.20 แสดงขนาดของครุภัณฑ์ของห้องสมุด	73
ตารางที่ 3.21 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนสำนักงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	74
ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา	76
ตารางที่ 3.23 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนบริการการศึกษา	81
ตารางที่ 3.24 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนเทคนิคและบริการ	82
ตารางที่ 3.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	84
ตารางที่ 3.26 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนสำนักงานคณบดี	85
ตารางที่ 3.27 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนสำนักงานเลขานุการ (ฝ่ายบริหาร)	86
ตารางที่ 3.28 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา	87
ตารางที่ 3.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	88
ตารางที่ 3.30 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง	89
ตารางที่ 3.31 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	90
ตารางที่ 3.32 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาการจัดการผังเมือง	91
ตารางที่ 3.33 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.34 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษา ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม	93
ตารางที่ 3.35 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนสนับสนุนการศึกษา	94
ตารางที่ 3.36 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนห้องเครื่อง	95
ตารางที่ 3.37 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารสถานที่	96
ตารางที่ 3.38 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนจอดรถ	97
ตารางที่ 3.39 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	106
ตารางที่ 3.40 แสดงการวิเคราะห์ Zonning	108
ตารางที่ 3.41 แสดงรายละเอียดสีในส่วนต่างๆ	109
ตารางที่ 3.42 แสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ Zonning	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 ภาพแสดงการจัดระบบอุดมศึกษา	13
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงการจัดระบบงบประมาณ	15
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการนับถือศาสนาของประชากร	30
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานระดับมหาวิทยาลัย	45
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานระดับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	46
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	84
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานคนบตี	85
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ (ฝ่ายบริหาร)	86
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา	87
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	88
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง	89
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	90
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาการจัดการผังเมือง	91
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	92
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม	93
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสนับสนุนการศึกษา	94
แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องเครื่อง	95
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่	96
แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะทางกายภาพของภาคกลาง	22
ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดนครปฐม	23
ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่จังหวัดนครปฐม	25
ภาพที่ 2.4 แสดงอำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม	26
ภาพที่ 2.5 แสดงที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ตำบลศาลายา	32
ภาพที่ 2.6 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินในเขต ศาลายา	33
ภาพที่ 2.7 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินมหาวิทยาลัย	35
ภาพที่ 2.8 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ	36
ภาพที่ 2.9 แสดงที่ตั้งของโครงการ	36
ภาพที่ 2.10 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ	37
ภาพที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์	38
ภาพที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่	39
ภาพที่ 3.3 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	40
ภาพที่ 3.4 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียน Temple Hoyne Buell Hall ,Scool OfArchitecture	41
ภาพที่ 3.5 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียน Faculty of ArchitectureVia Panorumica,Porto	42
ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของนักศึกษา	52
ภาพที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของอาจารย์	52
ภาพที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่	53
ภาพที่ 3.9 แสดงงานระบบไฟฟ้า	98
ภาพที่ 3.10 แสดงงานระบบประปา	99
ภาพที่ 3.11 แสดงงานระบบบำบัดน้ำเสีย	99
ภาพที่ 3.12 แสดงงานระบบปรับอากาศ	100
ภาพที่ 3.13 แสดงงานระบบป้องกันอัคคีภัย	100
ภาพที่ 3.14 แสดงงานระบบรักษาความปลอดภัย	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.15 แสดงที่ตั้งโครงการอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	102
ภาพที่ 3.16 แสดงที่ตั้งและอาคารโดยรอบของโครงการ	103
ภาพที่ 3.17 แสดงภาพถ่ายบริเวณที่ตั้งโครงการ	103
ภาพที่ 3.18 แสดงภาพถ่ายมุมมองบริเวณที่ตั้งโครงการ	104
ภาพที่ 3.19 แสดงแนวตัดบริเวณที่ตั้งโครงการ	105
ภาพที่ 3.20 แสดงแนวตัดบริเวณที่ตั้งโครงการ แนวตัด A-B	105
ภาพที่ 3.21 แสดงการวิเคราะห์ Tree Dimension Daigram	110
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	111
ภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ Form	112
ภาพที่ 4.3 แสดง Daigram ในการออกแบบ Form	112
ภาพที่ 4.4 แสดงระยะเวลาการทำงาน	113
ภาพที่ 4.5 แสดงความเป็นมาของโครงการ	113
ภาพที่ 4.6 แสดงข้อมูลทางด้านนโยบาย (Policy Study)	114
ภาพที่ 4.7 แสดงข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ,สังคม (Economic,Socail Study)	114
ภาพที่ 4.8 แสดงข้อมูลทางด้านกายภาพ (Physical Study)	115
ภาพที่ 4.9 แสดงข้อมูลอาคารตัวอย่าง (Case Study)	115
ภาพที่ 4.10 แสดงข้อมูลอาคารตัวอย่าง (Case Study)	116
ภาพที่ 4.11 แสดงข้อมูลโครงสร้างการบริหารระดับมหาวิทยาลัย(Organization)	116
ภาพที่ 4.12 แสดงข้อมูลโครงสร้างการบริหารระดับคณะ(Organization)	117
ภาพที่ 4.13 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้โครงการ(Users)	117
ภาพที่ 4.14 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้โครงการ(Users)	118
ภาพที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ(Users Behavior)	118
ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาหลักสูตร	119
ภาพที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร	119
ภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร	120
ภาพที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	121
ภาพที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์มาตรฐานการออกแบบ	122
ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์มาตรฐานการออกแบบ	122
ภาพที่ 4.23 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	122
ภาพที่ 4.24 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	123
ภาพที่ 4.25 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	123
ภาพที่ 4.26 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	124
ภาพที่ 4.27 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	124
ภาพที่ 4.28 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	125
ภาพที่ 4.29 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)	125
ภาพที่ 4.30 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	125
ภาพที่ 4.31 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	126
ภาพที่ 4.32 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	127
ภาพที่ 4.33 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	127
ภาพที่ 4.34 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	128
ภาพที่ 4.35 แสดงสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	128
ภาพที่ 4.36 แสดงข้อมูลทางด้านเทคนิค	129
ภาพที่ 4.37 แสดงข้อมูลทางด้านเทคนิค	129
ภาพที่ 4.38 แสดงที่ตั้งโครงการ (Site Location)	130
ภาพที่ 4.39 แสดงที่ตั้งโครงการ (Site Location)	130
ภาพที่ 4.40 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis)	131
ภาพที่ 4.41 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis)	131
ภาพที่ 4.42 แสดงการวิเคราะห์การจัดกลุ่มอาคาร (Grouping Zoning)	132
ภาพที่ 4.43 แสดงการจัดองค์ประกอบโครงการ (Tree Daimension Daigram)	132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.44 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)	133
ภาพที่ 4.45 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)	133
ภาพที่ 4.46แสดงแบบวิเคราะห์ Grouping Zoninig ภาพที่	134
ภาพที่ 4.47แสดงการวิเคราะห์ Form และ Mass Study	135
ภาพที่ 4.48แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1	136
ภาพที่ 4.49แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2	137
ภาพที่ 4.50แสดงแบบแปลนชั้นที่ 3	138
ภาพที่ 4.51แสดงแบบแปลนชั้นที่ 4	139
ภาพที่ 4.52แสดงแบบแปลนชั้นที่ 5	140
ภาพที่ 4.53แสดงแบบแปลนชั้นที่ 6	141
ภาพที่ 4.54แสดงแบบแปลนชั้นที่ 7	142
ภาพที่ 4.55แสดงแบบแปลนหลังคา	143
ภาพที่ 4.56แสดงแบบรูปด้าน 1-2	144
ภาพที่ 4.57แสดงแบบรูปด้าน 3-4	145
ภาพที่ 4.58แสดงแบบรูปตัด A-B	146
ภาพที่ 4.59แสดงแบบผังบริเวณ	147
ภาพที่ 4.60แสดงแบบทัศนียภาพ ภายใน-ภายนอก	148
ภาพที่ 4.61แสดงแบบทัศนียภาพภายนอก	149
ภาพที่ 4.62แสดงลักษณะภายนอกอาคารจากหุนจำลอง 1	150
ภาพที่ 4.63 แสดงลักษณะภายนอกอาคารจากหุนจำลอง 2	151
ภาพที่ 4.64 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุนจำลอง 3	151
ภาพที่ 4.65 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุนจำลอง 4	152
ภาพที่ 4.66 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุนจำลอง 5	152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สืบเนื่องจากการเจริญเติบโตในทางเศรษฐกิจและการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี นับตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2545 เป็นต้นมา ภายหลังจากการฟื้นฟูเศรษฐกิจ ทำให้มีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมในทุก ๆ ด้าน เริ่มขยายตัว รวมทั้งด้านอุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่มีการขยายตัวทางด้านที่พักอาศัยที่มีการขยายตัวออกไปในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใหญ่ๆ โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งยังรวมไปถึงอาคารด้านธุรกิจทำให้มีผลกระทบต่อการขยายตัวของเมืองและการดำเนินการด้วยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นต้นสถาบัน ฯ ได้เปิดหลักสูตรต่อเนื่อง (3 ปี) ก่อน โดยรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม เข้าศึกษาต่อเพื่อเป็นบัณฑิต การจัดตั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงเป็นการรองรับสายสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง เนื่องจากงานดังกล่าว เป็นการจัดสรรอาคารที่กิจกรรมทั้งหลาย เพื่อสนองความต้องการของสังคมเพราะอาคารเป็นที่มนุษย์ใช้ทำกิจกรรมต่างๆ นั่นเอง ดังนั้น จึงเป็นผลให้มีความต้องการสถาปนิกเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกแบบอาคาร ผู้ออกแบบตกแต่งภายใน ผู้ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม หรือผู้ออกแบบศิลปะอุตสาหกรรม อันเป็นงานที่มีความสัมพันธ์กันตลอดทั้งยังรวมไปถึงนักผังเมืองด้วย ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง แต่ในช่วงเวลานั้นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ไม่สามารถผลิตบัณฑิตในสายงานเหล่านี้ได้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จนคณะรัฐมนตรีให้สาขาวิชาชีพขาดแคลน มีความจำเป็นต้องเร่งผลิตบุคลากรอย่างเร่งด่วน

มหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นความจำเป็นของปัญหาการขาดแคลนบุคลากรเป็นอย่างยิ่งจึงได้จัดทำหลักสูตรสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม โดยจัดเป็นหลักสูตร 5 ปี และหลักสูตร 3 ปี (ต่อเนื่อง) ขึ้น และเพื่อเร่งรัดในการช่วยผลิตสถาปนิกในช่วงที่ขาดแคลน และเป็นการขยายขอบเขตและศักยภาพในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น เป็นการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทำให้สถาบันการศึกษาที่มีมาตรฐานทัดเทียมสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงในอารยประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลของโครงการ

1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

-ตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาระดับอุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายหลักจะยกระดับการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า

-สนองการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษาวิชาชีพ เพื่อนำคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากลพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีของสังคม

1.2.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

-เนื่องจากปัจจุบันสภาวะเศรษฐกิจของประเทศเริ่มฟื้นตัว การพัฒนาประเทศต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี ซึ่งมีความเข้าใจและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเพิ่มมากยิ่งขึ้น

-ทางมหาวิทยาลัยมีแผนที่จะเร่งผลิตแรงงานออกมารับการขยายตัวของเมืองเมื่อเศรษฐกิจของประเทศมีความเจริญในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมมากขึ้น

1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม

-เมื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้นเรื่อยๆ การลงทุนย่อมดีตาม ดังนั้นการลงทุนทางการก่อสร้างจะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันบุคลากรในด้านงานสถาปัตยกรรมยังขาดแคลนอยู่ ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรเหล่านี้เพื่อนำไปพัฒนาประเทศต่อไป

-เพื่อบริการงานวิชาการและการศึกษาที่มีแนวคิดสร้างสรรค์ให้มีอาชีพซึ่งสอดคล้องกับการได้รับการศึกษา และสามารถผลิตผลงานที่มีมาตรฐานและคุณภาพสู่ท้องตลาดมากขึ้น

1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

-เป็นการศึกษาทางด้านกายภาพและสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบทางกายภาพของโครงการ ให้สอดคล้องกับกิจกรรมในคณะสถาปัตยกรรมและในมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ปัญหาทางด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-จากแผนพัฒนาทางการศึกษา ว่าด้วยนโยบายจะเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมได้เป็นอย่างดี

-เร่งพัฒนาครู อาจารย์ สถานศึกษาและวิชาการสอนตามหลักสูตร แต่มี
มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในภาควิชาสถาปัตยกรรม ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

-การพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหา วิชาการสอนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีความก้าวหน้าทาง
วิชาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถเพียงพอ

1.3.2 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

แนวโน้มของเศรษฐกิจในอนาคตจะมีการขยายตัว ความต้องการบุคลากร
ทางด้านสถาปัตยกรรมที่มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพเฉพาะด้านยิ่งขึ้น

1.3.3 ปัญหาทางด้านสังคม

เมื่อสังคมมีความเจริญเพิ่มมากขึ้น ความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ก็เพิ่มขึ้น
ดังนั้นบัณฑิตจะเป็นบุคลากรหลักที่จะเป็นผู้พัฒนาประเทศ

เน้นในเรื่องของหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มีการพัฒนาที่น้อยและคล้ายกัน
แทบจะทุกมหาวิทยาลัย

จำนวนการรับนักศึกษาไม่น้อยกว่า จำนวนความต้องการของนักศึกษาที่จะเรียน

1.3.4 ปัญหาทางด้านกายภาพ

เกิดจากการจัดที่ตั้งของโครงการ ที่มีความเหมาะสมน้อย ทั้งเรื่อง ตำแหน่งที่ตั้ง
และสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1.4.1 ทางด้านนโยบาย

มีหลักสูตรที่เหมาะสมและครบถ้วน ไม่ซ้ำซากซึ่งสามารถทำให้ผู้ที่สำเร็จ
การศึกษามีความรู้และทักษะตลอดจนความชำนาญในวิชาชีพ

1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

เมื่อหลักสูตรเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูง การนำความรู้เฉพาะทางของ
ผู้สำเร็จการศึกษาไปใช้ในเกิดประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจขององค์กรและประเทศ

1.4.3 ทางด้านสังคม

สร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ในวิชาชีพอย่างชัดเจนออกไปพัฒนาสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพทางสังคมและเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาให้เพียงพอต่อผู้ที่เรียน

1.4.4 ทางด้านกายภาพ

สภาพที่ตั้งต้องผ่านการวิเคราะห์แล้ว ว่ามีความเหมาะสม ต่อการเรียนของนักศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอน สายงานสถาปัตยกรรมและการก่อสร้างรวมถึงสายงานอื่นที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาที่สูงขึ้นเพื่อผลิตสถาปนิก นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน นักผังเมือง นักออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม นักออกแบบศิลปะอุตสาหกรรมและนักเทคโนโลยีในงานที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรมการก่อสร้าง
2. เพื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ทำหน้าที่วิจัย วิเคราะห์ เสนอแนะและพัฒนาวิชาการด้านสถาปัตยกรรมที่เป็นสาขาวิชาที่สำคัญในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ชุมชน และสังคมให้สามารถพัฒนาให้ทันกับความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาประเทศชาติในด้านการพัฒนาบุคลากร เนื่องจากสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนหรือกำลังจะเปิดสอนในคณะเป็นสาขาวิชาชีพขาดแคลนทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรที่ประกอบอาชีพสถาปัตยกรรมด้วย

1.6 ขอบเขตของการศึกษาปริญญาโท

จากวัตถุประสงค์ ปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สามารถแบ่งขอบเขตได้ดังนี้

1.6.1 ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูล

1.6.1.1 ด้านนโยบาย

ศึกษานโยบายแผนพัฒนาต่างๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโครงการ

-ระดับประเทศ นโยบายเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของรัฐบาล

-ระดับทบวง โดยเฉพาะแผนพัฒนาทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดย

กำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสาขาสถาปัตยกรรม

- นโยบายและแผนพัฒนาในระดับมหาวิทยาลัย

- วัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาขาวิชาที่เปิดสอน
- จำนวนนักศึกษา และบุคลากร
- งบประมาณ
- นโยบายที่จะผลิตสถาปนิกในระดับปริญญาตรีและโท

1.6.1.2 ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ ในปัจจุบันซึ่งมีผลกระทบต่องานสถาปัตยกรรม
- ศึกษาความต้องการของตลาดที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม

1.6.1.3 ด้านสังคม

- ศึกษาสถิติ ตัวเลขของความต้องการของสถาปนิก ทั้งภาครัฐและเอกชน
- ศึกษาจำนวนผู้ใช้อาคารและแนวโน้มการใช้อาคารในอนาคต
- ศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อ
- ศึกษาหลักสูตรที่เปิดสอนซึ่งมีผลต่องานสถาปัตยกรรม

1.6.1.4 ด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพที่ตั้งโครงการ ในเขตศาลยา
- ศึกษาการใช้ที่ดินตามผังแม่บทของมหาวิทยาลัย
- ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีต่อโครงการ
- ศึกษาพระราชบัญญัติ (พรบ.) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคาร
- ศึกษาระบบสัญญาภายในโครงการ ไปจนถึงระบบสาธารณูปโภคและ

สาธารณูปการณ

- ศึกษาอาคารตัวอย่างทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.6.2 ขอบเขตทางด้านการออกแบบ

แบ่งขอบเขตของการออกแบบเป็น 5 ส่วนดังนี้

1.6.2.1 ส่วนบริหารสำนักงานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ก.ห้องสำนักงานคณบดี

- ห้องคณบดี
- ห้องรองคณบดี
- ห้องรองคณบดีฝ่ายบริหาร
- ห้องรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
- ห้องรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. สำนักงานสาขาวิชา

-ส่วนงานทะเบียนและวัดผล

-ส่วนงานประชาสัมพันธ์

-ส่วนงานพัสดุ

-ส่วนงานบัญชีและการเงิน

-ห้องประชุม 30 ที่

-ห้องประชุม 40 ที่

-ห้องเอกสารการพิมพ์

-ห้องเก็บของและครุภัณฑ์

-ห้องน้ำ

1.6.2.2 ส่วนการศึกษา

ก. ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย

-โถงพักคอย

-ห้องบรรยาย 40 ที่

-ห้องบรรยาย 80 ที่

-ห้องบรรยาย 120 ที่

-ห้องบรรยาย 200 ที่

ข. ส่วนการเรียนปฏิบัติการภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องตรวจวิทยานิพนธ์

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

-ห้องนํ้านักศึกษาและอาจารย์

ค. ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง

-ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์

ง.ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง

-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องตรวจวิทยานิพนธ์

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

-ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์

จ.ภาควิชาการจัดการผังเมือง

-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

-ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์

ฉ.ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องตรวจวิทยานิพนธ์

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

-ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์

ช.ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม

-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่

-ห้องตรวจวิทยานิพนธ์

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา

-STUDIO 1-5

-ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์

ซ.ส่วนที่พักอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง
- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง
- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการผังเมือง
- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- ห้องพักอาจารย์ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม
- ห้องเก็บของ-เอกสาร
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม

1.6.2.3 ส่วนบริการการศึกษา

ก. ส่วนสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษา

- ห้องโสตทัศนศึกษา
- ห้องจัดแสดงผลงานนักศึกษา
- ห้องสมุด
- ห้องถ่ายภาพ
- โรงฝึกงาน
- ห้องบริการอินเทอร์เน็ต
- ห้องถ่ายเอกสาร
- ร้านค้าอุปกรณ์ทางการศึกษา

1.6.2.4 ส่วนเทคนิคและบริการ

ก. ห้องเครื่อง

- ห้องเครื่องปั้มน้ำ , ปั้มน้ำดับเพลิง
- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ
- ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก
- ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรอง
- ห้อง AHU
- ห้องเครื่องลิฟต์
- ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ข. ส่วนอาคารสถานที่

- ห้องซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องรักษาความปลอดภัย

-ห้องพักพนักงาน

-ห้องซ่อมบำรุง

-ห้องเก็บขยะ

-ห้องน้ำ-ส้วม

ค. ส่วนจอดรถ

-จอดรถสำหรับอาจารย์

-จอดรถพนักงาน

-จอดรถนักศึกษา

1.7 วิธีการดำเนินปฏิญาณนิพนธ์

จากการเสนอหัวข้อปฏิญาณนิพนธ์ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผล นำเสนอ เพื่อกำหนดแนวทางที่ถูกต้อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลชั้นปฐมภูมิ

ซึ่งเกิดจากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จากหนังสือ จากอินเทอร์เน็ต แผนที่ภาพถ่าย โดยจำแนกเป็นหัวข้อดังนี้

1.7.1.1 ทางด้านนโยบาย

-นโยบายรัฐบาล

-นโยบายทางมหาวิทยาลัย

1.7.1.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

-สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันและอนาคต

1.7.1.3 ทางด้านสังคม

-นโยบายที่เกี่ยวข้อง

-ความต้องการของประชากรต่อวิชาชีพ

-ผู้ใช้โครงการ

-ศึกษาหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

-ศึกษามาตรฐานอาคารเพื่อการศึกษา

1.7.1.4 ทางด้านกายภาพ

-สภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผังแม่บทมหาวิทยาลัย
- สภาพแวดล้อม
- ระบบทางสัญจร
- ระบบสาธารณูปโภค , ระบบสาธารณูปการ
- พรบ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- ทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ การศึกษา นำข้อมูลมาวิเคราะห์ดังนี้
- นำข้อมูลทั้งหมดทำการวิเคราะห์ หาขนาดความต้องการของโครงการ
 - ทำการวิเคราะห์จากกฎระเบียบ มาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - นำข้อต่างๆ มาวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง
 - การใช้วิธีให้ค่าคะแนนเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

1.7.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

หลังจากแยกข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วนั้น มารวบรวมเพื่อทำการประเมินผล แนวความคิดในการออกแบบ โดยอาศัยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- การกำหนดกิจกรรมในแต่ละประเภทเพื่อทราบองค์ประกอบของโครงการ
- การกำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

1.7.4 ขั้นตอนการเสนอแนะและการออกแบบ

- แนวความคิดในการวางผังบริเวณ
- แนวความคิดในการออกแบบอาคาร
- แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร
- แนวความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อม
- ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ
- ลำดับขั้นตอนในการปรับปรุงการออกแบบ

1.7.5 การสรุปและการนำเสนอโครงการ

- ก.สรุปการออกแบบอาคาร
- ข.การนำเสนอโครงการโดย
 - แผนที่ , ภาพถ่าย , แผนภูมิ , กราฟ , ตาราง
 - รูปแบบการออกแบบ (แปลน , รูปด้าน , รูปตัด , ทัศนียภาพ)
 - หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เป็นองค์กรที่มีศักยภาพ ที่สามารถผลิตสถาปนิก ระดับประเทศที่ ตอบสนองความต้องการต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและสามารถบริหารงานทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษา ที่มีคุณภาพตาม มาตรฐานสากล ตอบสนองความต้องการของภาครัฐและเอกชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1.1 ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

1. เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่องที่ขับเคลื่อนด้วยการเชื่อมโยงบทบาทครอบครัว สถาบันศาสนาและสถานการศึกษา เสริมสร้างบริการสุขภาพอย่างสมดุลระหว่างการส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2. เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชน เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และอนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้นโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจนอย่างบูรณาการ

3. เพื่อปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิตสูงขึ้น

4. เพื่อสร้างระบบการแข่งขันด้านการค้าและการลงทุนให้เป็นธรรม และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งสร้างกลไกในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม

5. เพื่อเสริมสร้างความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่กับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานที่มั่นคงของการพัฒนาประเทศ และการดำรงชีวิตของคนไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งสร้างกลไกในการรักษาผลประโยชน์ของชาติอย่างเป็นธรรมและอย่างยั่งยืน

6. เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศสู่ภาครัฐ ภาคธุรกิจ เอกชนและภาคประชาชน และขยายบทบาทขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควบคู่กับการเสริมสร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัฒนธรรม ประชาธิปไตยให้เกิดผลในทางปฏิบัติต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

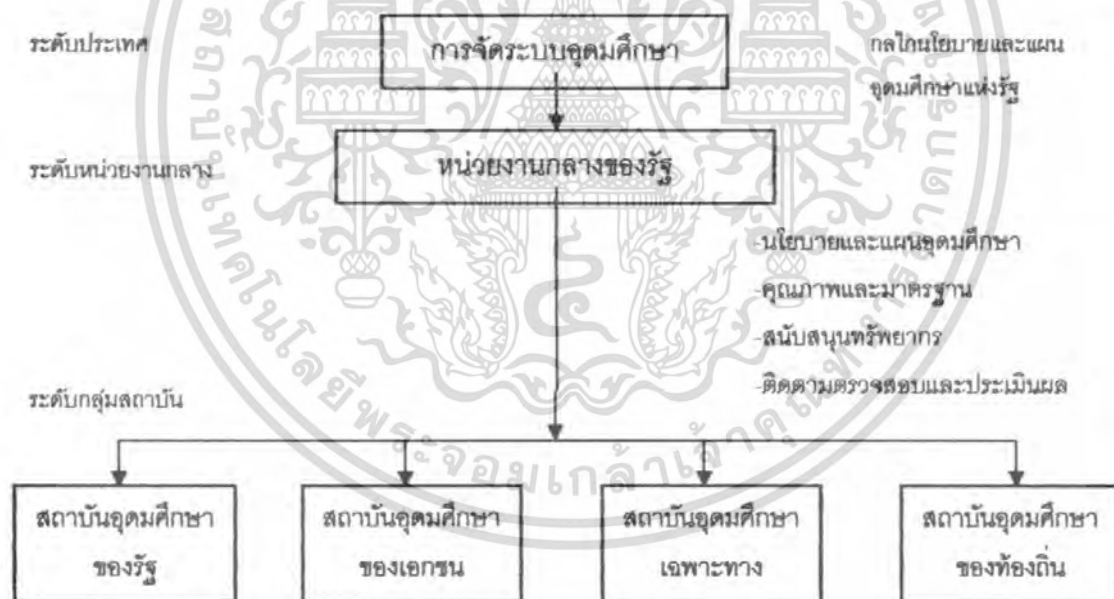
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ศึกษาแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10

1. มีความจำเป็นเนื่องจากสอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐ นโยบายการพัฒนา อุดมศึกษาและวิจัยทัศน์การพัฒนาอุดมศึกษาของ ทบวงมหาวิทยาลัย หรือคณะกรรมการการ อุดมศึกษา ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือมีลักษณะเป็นนวัตกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับ แนวโน้มของสังคมไทยและกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก

2. ให้ความสำคัญกับการปรับโครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหาร เพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถของหน่วยงานและของมหาวิทยาลัย อันเป็นผลจากการขยายการจัดการเรียน การสอนระดับปริญญาตรี

3. ความเป็นไปได้ในการจัดสรรทรัพยากร โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการ ใช้กำลังคนที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการไม่เพิ่มอัตราค่าจ้าง



แผนภูมิที่ 2.1 ภาพแสดงการจักระบบอุดมศึกษา¹

¹ หนังสือแนวทางการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ศึกษาแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เน้นการจัดการศึกษาเพื่อ ให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่มี ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรม การท่องเที่ยว โรงแรม ภาษา และทักษะด้านธุรกิจ สามารถปฏิบัติงานได้จริง มีความคิดสร้างสรรค์ที่ทำให้สามารถประกอบอาชีพได้หลายอาชีพ

2.1.4 ศึกษานโยบายการจัดตั้งโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขต ศาลายา

2.1.4.1 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ

1. เพื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอน สายสถาปัตยกรรม และการก่อสร้างรวมถึงสายงานอื่นที่เกี่ยวข้องใน ระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาที่สูงขึ้นเพื่อผลิต สถาปนิก นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน นักผังเมือง นักออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม นักออกแบบศิลปะอุตสาหกรรมและนักเทคโนโลยีในงานที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม การก่อสร้าง

2. เพื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ทำหน้าที่วิจัย วิเคราะห์ เผยแพร่และพัฒนาวิชาการด้านสถาปัตยกรรมที่เป็น สาขาวิชาที่สำคัญในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ชุมชน และสังคมให้สามารถพัฒนาให้ทันกับความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาประเทศไทยในด้านการพัฒนาบุคลากร เนื่องจาก สาขาวิชาต่างๆที่เปิดสอน หรือ กำลังจะเปิดสอน ในคณะเป็นสาขาวิชาชีพขาดแคลนทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรที่ประกอบอาชีพสถาปัตยกรรมด้วย

2.1.4.2 ศึกษาเป้าหมายของการจัดตั้งโครงการ

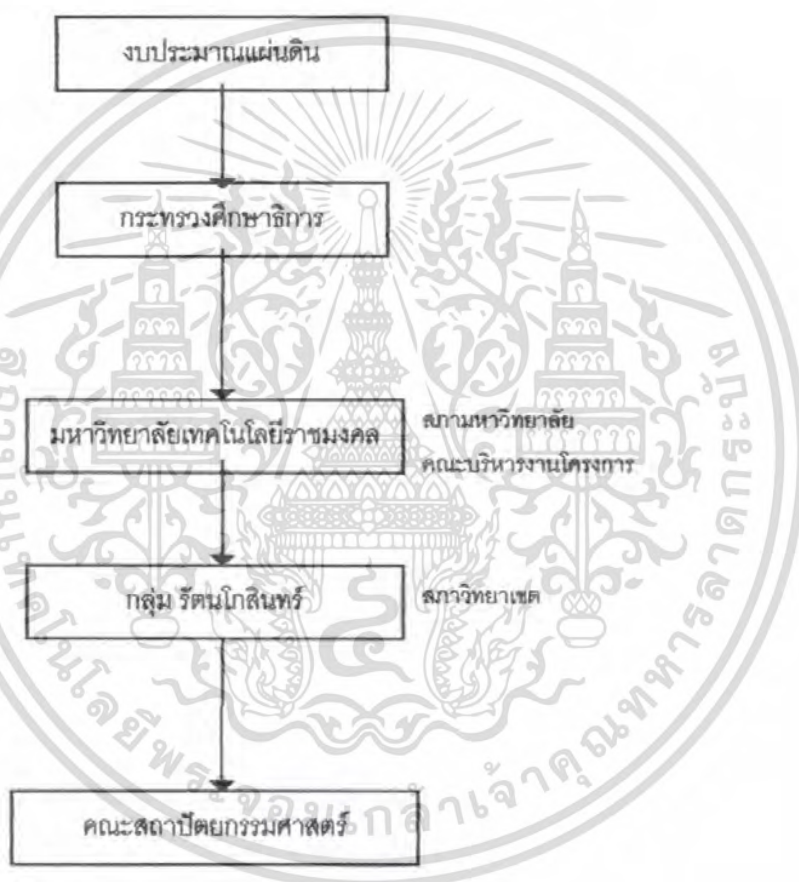
ผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ในสายงานสถาปัตยกรรมศาสตร์ 7 สาขาวิชา จำนวนรวมประมาณ 1,000 – 1,200 คนต่อปี และระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนประมาณ 10 – 20 คนต่อปี และมีโครงการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมทาง สถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง จำนวนประมาณ 2 โครงการต่อ และการบริการทางวิชาการและ วิชาชีพต่อสังคมประมาณ 2 โครงการต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 ศึกษางบประมาณในการลงทุนโครงการและการบริหารโครงการ
งบประมาณและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นงบประมาณ 10 ปี ตั้งแต่ปี 2540 – 2550
รวมทั้งสิ้นประมาณ 500,000,000 บาท

2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงการจัดระบบงบประมาณ²

² หนังสือแนวทางการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

2542

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

โครงสร้างประชากร

ช่วงปี 2547-2549 รวมทั้งสิ้น 798,016 คน เป็นชาย 385,952 คน หญิง 412,064 คน สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองนครปฐม มีจำนวน 261,964 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอสสามพราน มีจำนวน 156,157 คน และอำเภอกำแพงแสน มีจำนวน 117,211 คน

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรในจังหวัดนครปฐม³

อำเภอ	จำนวนประชากร				จำนวน ครั้วเรือน
	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ	
เมืองนครปฐม	125,623	136,341	261,964	32.82	77,541
สามพราน	75,908	80,249	156,157	19.56	28,015
นครชัยศรี	48,719	53,469	102,188	12.80	31,499
บางเลน	43,766	45,089	88,855	11.13	10,657
กำแพงแสน	57,123	60,088	117,211	14.68	23,115
ดอนตูม	21,926	23,071	44,997	5.63	72,963
พุทธมณฑล	12,887	13,757	26,644	3.33	9,907
รวม	385,952	412,064	798,016	100	253,697

3 สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 สถาบันอุดมศึกษา ที่มีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั่วประเทศ⁴

คณะ/หน่วยงาน	ป.ตรี		ป.โท		ป.เอก		รวมทั้งหมด		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	90	85	32	10	-	-	122	95	217
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	28	39	8	4	-	-	36	43	79
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	67	68	-	-	-	-	67	68	135
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	47	33	-	-	-	-	47	33	80
มหาวิทยาลัยขอนแก่นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	61	67	7	-	-	-	68	67	135
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	89	121	36	28	4	1	147	180	327
มหาวิทยาลัยชินวัตรคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มหาวิทยาลัยมหาสารคามคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	84	74	-	-	-	-	84	74	158
มหาวิทยาลัยรังสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	133	56	8	2	-	-	141	58	199
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	160	192	-	-	-	-	160	192	352
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรมภาควิชา สถาปัตยกรรม	60	21	4	3	-	-	64	24	88
มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	10	11	-	-	-	-	10	11	21
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	28	10	-	-	-	-	28	10	38
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	349	223	-	-	-	-	349	223	572

4 สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาเอกสารนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา⁵

สังกัด	ระดับการศึกษา						รวม
	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.บัณฑิต	ป.โท	ป.บัณฑิตชั้นสูง	ป.เอก	
รวมทั้งหมด	391,835	1,651,417	6,290	160,695	637	10,470	2,221,344
กระทรวงศึกษาธิการ	387,821	1,643,810	6,290	160,695	637	10,470	2,209,723
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	69,625	1,643,267	6,290	160,695	637	10,470	1,890,984
- มหาวิทยาลัยของรัฐ	69,625	1,409,461	5,980	145,071	637	9,898	1,640,672
- ประเภทจำกัดรับ	66,049	844,228	5,824	109,197	637	8,579	1,034,514
มหาวิทยาลัย(ทบวงเดิม)	4,583	316,889	1,570	92,534	610	7,785	423,971
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	27,574	85,158	-	136	-	-	112,868
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	20,527	442,181	4,254	16,527	27	794	484,310
วิทยาลัยชุมชน	13,365	-	-	-	-	-	13,365
- ประเภทไม่จำกัดรับ (ม.รามคำแหงและ มสธ.)	3,576	565,233	156	35,874	-	1,319	606,158
- มหาวิทยาลัยเอกชน	233,806	310	15,624	-	-	572	250,312
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	130,417	-	-	-	-	-	130,417
กระทรวงวัฒนธรรม	187,779	543	-	-	-	-	188,322
- สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์	354	1,590	-	-	-	-	1,944
- วิทยาลัยนาฏศิลป์	-	1,148	-	-	-	-	1,148
- วิทยาลัยช่างศิลป์	30	438	-	-	-	-	468
- วิทยาลัยช่างศิลป์	324	4	-	-	-	-	328
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	3,551	6,017	-	-	-	-	9,568
สถาบันการพลศึกษา (วิทยาลัยพลศึกษา)	3,551	6,017	-	-	-	-	9,568
กระทรวงมหาดไทย	109	-	-	-	-	-	109
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	109	-	-	-	-	-	109
- สำนักประสานและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น	109	-	-	-	-	-	109

⁵ ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การศึกษาด้านหลักสูตร

2.3.2.1 หลักสูตรที่เปิดสอน

หลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

(BACHELOR OF ARCHITECTURE) มี 4 สาขาวิชา

1. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)

ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF ARCHITECTURE IN
ARCHITECTURAL TECHNOLOGY

ชื่อย่อ

สถ.บ. (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)

B.ARCH.(ARCH. TECH.)

2. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(ภูมิสถาปัตยกรรม)

BACHELOR OF ARCHITECTURE IN
LANDSCAPE ARCHITECTURE

ชื่อย่อ

ภสถ.บ. (ภูมิสถาปัตยกรรม)

B.L.A. (LANDSCAPE ARCH.)

3. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมผังเมือง)

BACHELOR OF ARCHITECTURE IN
URBAN DESIGN

ชื่อย่อ

สถ.บ. (สถาปัตยกรรมผังเมือง)

B.ARCH. (URBAN DESIGN)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต มี 3 สาขาวิชา

1. ชื่อปริญญา เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการงานก่อสร้าง)

BACHELOR OF TECHNOLOGY
PROGRAM IN CONSTRUCTION
MANAGEMENT

ชื่อย่อ

ทล.บ. (การจัดการงานก่อสร้าง)

B.TECH.(CONSTRUCTION MANAGEMENT)

2. ชื่อปริญญา เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการผังเมือง)

BACHELOR OF TECHNOLOGY
PROGRAM IN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

URBAN PLANNING MANAGEMENT
CONTINUING PROGRAM

2.3.2.2 แผนการรับนักศึกษา

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์⁶

สาขาวิชา	2549	2550	2551	2552	2553
ระดับปริญญาตรี					
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม					
1.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 3 ปี ต่อเนื่อง	30	30	30	-	-
2.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
3.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคสมทบ) หลักสูตร 3 ปี ต่อเนื่อง	30	30	30	-	-
2. สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง					
1.สาขาการจัดการงานก่อสร้าง (ภาคปกติ) หลักสูตร 4 ปี	30	30	30	30	-
3. สาขาวิชาการจัดการผังเมือง					
1.สาขาการจัดการผังเมือง (ภาคสมทบ) หลักสูตร 3 ปี	30	30	30	-	-
4. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง					
1.สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
5. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม					
1.สาขาภูมิสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
6. สาขาสถาปัตยกรรมภายใน					
1.สาขาสถาปัตยกรรมภายใน (ภาคปกติ) หลักสูตร 4 ปี	30	30	30	30	-
แต่ละปีการศึกษา	240	240	240	150	90
รวม	1,080				

⁶ โครงการจัดตั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศาลาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงสรุปจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์⁷

สาขาวิชา	รวม(คน)
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	330
2. สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง	120
3. สาขาวิชาการจัดการผังเมือง	90
4. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	150
5. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม	150
6. สาขาสถาปัตยกรรมภายใน	120
รวม	1,080

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาลักษณะทางกายภาพภาคกลาง

2.4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของภาคกลาง

ภาคกลางเป็นพื้นที่ราบกว้างใหญ่ตอนใจกลางของประเทศ มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะคล้ายรางน้ำขนาดใหญ่ประกอบด้วยทิวเขาทางด้านตะวันออก และด้านตะวันตก ซึ่งทอดตัวยาวขนานกันจากทิศเหนือ ลงไปทางทิศใต้เป็นขอบของราง ดินรางอยู่บริเวณที่ราบสูงทางเหนือ ปลายรางลาดเทลงสู่อ่าวไทย รางน้ำดังกล่าวนี้มีควรมากว้างระหว่าง ๕๐ - ๑๐๐ กิโลเมตร และยาวประมาณ ๓๐๐ กิโลเมตร

พื้นที่ภาคกลางแยกออกจากภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ด้วยกรอบทิวเขาและป่า ซึ่งยกระดับพื้นที่ของทั้งสองภาค ให้สูงขึ้นจากภาคกลาง พื้นดินส่วนมากเป็นดินที่เกิดจากตะกอนทับถม จึงเป็นย่านดินอันอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีลำน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เกือบตลอดปี จึงเป็นย่านกสิกรรมที่สำคัญที่สุดของประเทศมาโดยตลอด และจากการที่มีพื้นที่ติดกับกันอ่าวไทย ทำให้เป็นภาคที่มีการคมนาคมติดต่อกับทางทะเลได้สะดวก บรรดาแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก ช่วยให้การคมนาคมขนส่งทางน้ำเป็นไปได้โดยสะดวก เมื่อรวมกับการคมนาคมขนส่งทางรถไฟ และทางถนนด้วยแล้ว ภาคกลางจึงเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งที่ดีที่สุดของประเทศ ทำให้เป็นย่านที่สำคัญยิ่งทางด้านเศรษฐกิจของไทย

⁷ โครงการจัดตั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ศาลาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคกลางมีพื้นที่ประมาณ ๑๗๗,๙๐๐ ตารางกิโลเมตร ประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งประเทศ มีพรมแดนติดต่อกับประเทศพม่าทางด้านทิศตะวันตก โดยมีทิวเขาและ ป่าทึบเป็นแนวเขตแดน และเป็นสิ่งกีดขวางทางธรรมชาติ ทางด้านตะวันออกติดต่อกับประเทศเขมร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม แบ่งตามรูปลักษณะออกได้เป็นสองตอนคือ ตอนตะวันออกมีพื้นที่เป็นรูปสามเหลี่ยม ตอนตะวันตกหรือภาคกลางแท้ ๆ มีพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งอยู่บนก้นอ่าวไทย



ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะทางกายภาพของภาคกลาง

ตารางที่ 2.6 จำนวนประชากรภาคกลาง⁸

รายการ	2544	2545	2546	2547	2548	2549
จำนวนประชากรจากกรมทะเบียน	14,342,197	14,474,773	14,653,011	14,840,118	14,987,041	14,797,068
- ชาย	7,100,553	7,153,665	7,235,048	7,322,745	7,387,811	7,259,222
- หญิง	7,241,644	7,321,108	7,417,963	7,517,373	7,599,230	7,537,846
ประชากรในเขตเทศบาล	-	-	4,686,280	-	-	4,780,482
ประชากรนอกเขตเทศบาล	-	-	9,966,731	-	-	10,016,586
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	140.2	141.4	143.2	145.0	146.5	144.6
อัตราการเพิ่มของประชากร	0.4	0.9	1.2	1.3	1.0	1.3

8 สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ

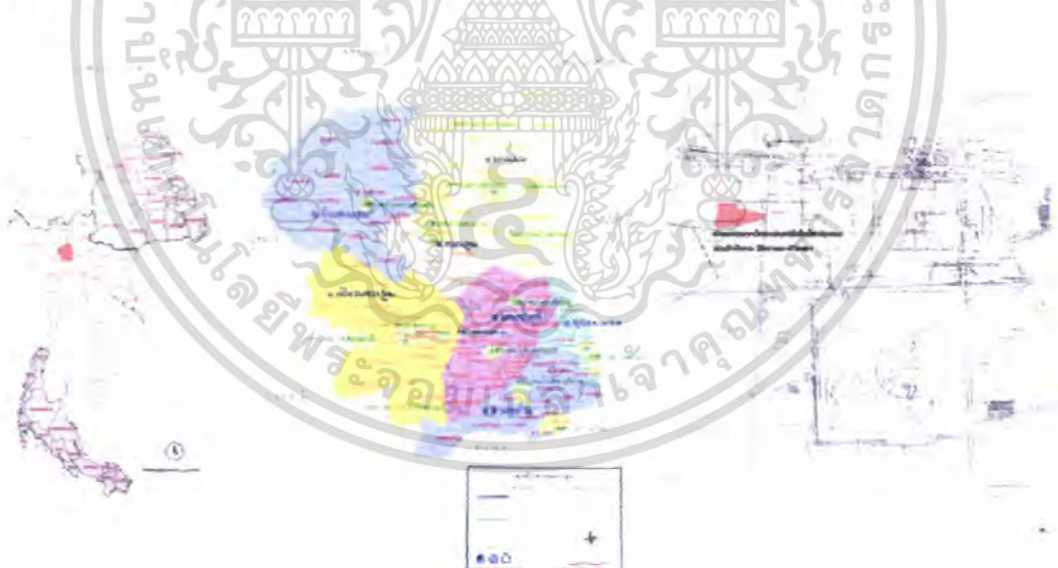
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับจังหวัด

2.4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐม เป็นจังหวัดที่มีประวัติเก่าแก่และมีความเจริญรุ่งเรืองมานานนับพันปีมีกษัตริย์ปกครองมาหลายยุคหลายสมัยแล้ว จากการขุดพบโบราณสถาน โบราณวัตถุต่างๆ ซึ่งมีอยู่จำนวนมากมายแสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองในอดีต ในการจัดทำประวัติมหาดไทย ส่วนภูมิภาค จังหวัดนครปฐมนี้จะได้นเน้นหนักเกี่ยวกับประวัติทางด้านการปกครองของจังหวัด รวมตลอดถึงประวัติของอำเภอต่าง ๆ ที่ขึ้นอยู่กับจังหวัดนครปฐม ประวัตินุคคลสำคัญและเหตุการณ์สำคัญในด้านการปกครอง

ก.ที่ตั้ง จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางด้านตะวันตก ตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีนซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง โดยอยู่ระหว่าง เส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิปดา 10 พิลิปดา เส้นแวงที่ 100 องศา 4 ลิปดา 28 พิลิปดา มีพื้นที่ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,204 ไร่ เท่ากับ ร้อยละ 0.42 ของประเทศ และมีพื้นที่เป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปตามเส้นทางถนนเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางถนนบรมราชชนนี (ถนนปิ่นเกล้า – นครชัยศรี) 51 กิโลเมตร และตามเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร



ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดนครปฐม

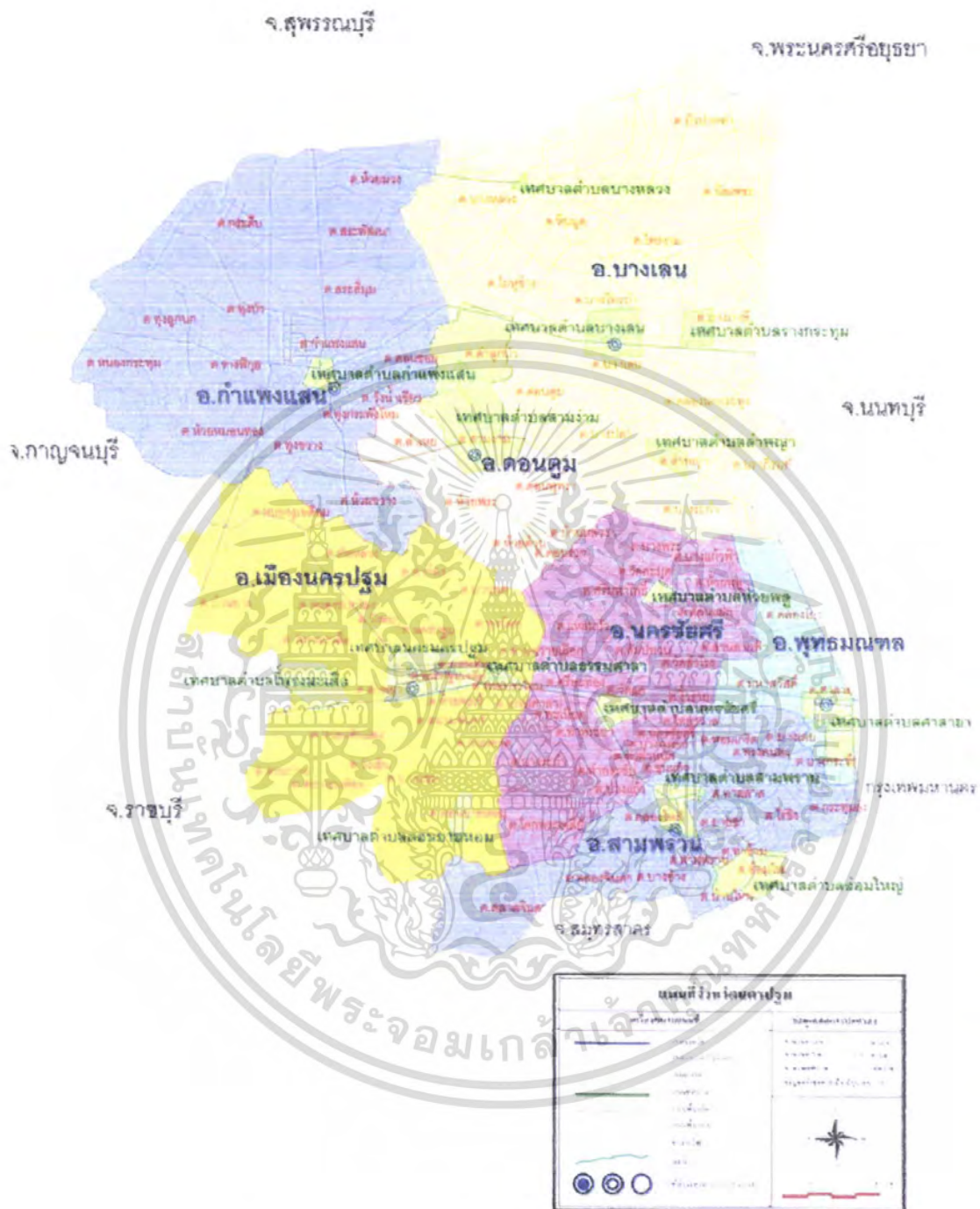
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงโครงสร้างประชากรของจังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2546
จำแนกตามอายุและเพศ⁹

ช่วงอายุ (ปี)	ชาย	หญิง	ประชากรรวม
0-4	26,233	24,688	50,921
5-9	32,518	30,163	62,681
10-14	31,391	29,380	60,771
15-19	32,242	31,076	63,318
20-24	36,778	35,362	72,140
25-29	35,234	35,674	70,908
30-34	34,592	37,795	72,387
35-39	34,759	38,805	73,564
40-44	30,984	35,005	65,989
45-49	24,914	28,704	53,618
50-54	18,725	21,808	40,533
55-59	18,725	15,235	28,082
60-64	11,381	13,671	25,052
65-69	9,207	11,448	20,655
70-74	6,246	8,617	14,863
75-79	3,600	5,803	9,403
80-84	1,797	3,204	5,001
85-89	915	1,855	2,770
90-94	305	727	1,032
95-99	151	288	439
100 ขึ้นไป	184	358	542

9 สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงอำเภอพุมฤตมณฑลจังหวัดนครปฐม

ข. อาณาเขตติดต่อของจังหวัดนครปฐม

-ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

-ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอกระทุ่มแบน อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และ

อำเภอ บางแพ จังหวัดราชบุรี

-ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอไทรน้อย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางกรวย จังหวัด

นนทบุรี และเขตทวีวัฒนา เขตหนองแขม จังหวัดนนทบุรี และเขตทวีวัฒนา เขตหนองแขม

กรุงเทพมหานคร อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

-ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธิ์ทาราม จังหวัดราชบุรี และ

อำเภอท่ามะกา อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดนครปฐมโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบ ถึงค่อนข้างราบเรียบ ไม่มีภูเขาและป่าไม้ ระดับความแตกต่างของความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 2 – 10 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 6 เมตร โดยลาดจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ และตะวันตกสู่ตะวันออกมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนมีระดับความสูง 6 – 10 เมตร

ง. สภาพอุณหภูมิต

จากสถิติข้อมูลอุณหภูมิตของจังหวัดนครปฐม โดยใช้ข้อมูลของสถานีอุตุนิยมวิทยานครปฐม อำเภอกำแพงแสน ย้อนหลัง 5 ปี (2543– 2547) ปรากฏว่าอุณหภูมิตทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับอุณหภูมิตสูงสุด วัดได้ 39.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2547 และอุณหภูมิตต่ำที่สุดวัดได้ 12.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2543

ตารางที่ 2.8 อุณหภูมิตเฉลี่ยจังหวัดนครปฐม¹⁰

เดือน	อุณหภูมิตเฉลี่ย	อุณหภูมิตเฉลี่ยสูงสุด	อุณหภูมิตเฉลี่ย		อุณหภูมิตเฉลี่ยสูงสุด		อุณหภูมิตเฉลี่ยต่ำสุด	
			ต่ำสุด	สูงสุด	อุณหภูมิต	วันที่/ปี	อุณหภูมิต	วันที่/ปี
มกราคม	24.6	31.4	17.7	36.2	28/2521	8.2	2/2517	
กุมภาพันธ์	27.0	33.7	20.2	38.4	26/2523	10.5	13/2517	
มีนาคม	29.2	35.6	22.7	40.4	29/2529	13.0	6/2529	
เมษายน	30.5	36.7	24.2	40.8	23/2516	20.2	4/2520	
พฤษภาคม	29.9	35.5	24.5	41	8/2523	20.5	8/2519	
มิถุนายน	29.1	33.9	24.2	28.4	20/2540	20.6	7/2519	
กรกฎาคม	28.6	33.4	23.7	38.8	5/2526	20.6	17/2519	
สิงหาคม	28.5	33.1	23.8	37.2	15/2530	20.9	28/2518	
กันยายน	28.1	32.7	23.5	36.5	4/2530	20.0	30/2518	
ตุลาคม	27.2	31.5	22.9	35.0	24/2540	14.7	25/2537	
พฤศจิกายน	25.5	30.1	20.9	35.2	26/2540	12.2	29/2526	
ธันวาคม	23.5	29.5	17.5	35.0	31/2520	6.5	30/2518	

¹⁰ สถานีอุตุนิยมวิทยานครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับอำเภอ

2.4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของอำเภอพุทธมณฑล

อำเภอพุทธมณฑลเป็น 1 ใน 7 อำเภอของจังหวัดนครปฐมเดิมเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอนครชัยศรี มีพื้นที่ 76,329 ตารางกิโลเมตร หรือ 47,706.25 ไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดนครปฐม โดยห่างจากตัวจังหวัดนครปฐม 32 กิโลเมตร

ก. อาณาเขตติดต่ออำเภอพุทธมณฑล

- ทิศเหนือ ติด อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
- ทิศใต้ ติด อำเภอสามพราน จังหวัด นครปฐม
- ทิศตะวันออก ติด อำเภอไทรน้อย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางกรวย จังหวัด

นนทบุรี และเขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร

- ทิศตะวันตก ติด อำเภอนครชัยศรีจังหวัด นครปฐม

ข. เนื้อที่ / ภูมิประเทศอำเภออำเภอพุทธมณฑล

- พื้นที่ทั้งหมด 8001 ตร.กม.

ค. การเมืองการปกครอง

มีประชากรทั้งสิ้น 22892 คน

- หญิง 11705 คน

- ชาย 11187 คน

- จำนวนบ้าน 8178 หลังคาเรือน

ตารางที่ 2.9 จำนวนประชากรอำเภอพุทธมณฑล¹¹

ลำดับ	ตำบล	ประชากร		
		ชาย	หญิง	รวม
1	ศาลายา	2,742	3,026	5,768
2	คลองโยง	3,323	3,632	6,955
3	มหาสวัสดิ์	2,477	2,477	2,727
4	เทศบาลตำบลศาลายา	5,079	4,600	9,679
	รวม	13,621	13,735	25,129

¹¹ สำนักงานสถิติและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 การศึกษาลักษณะทางกายภาพระดับตำบล

2.4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของตำบล ศาลายา

มีเนื้อที่ประมาณ 15.11 ตร.กม. หรือคิดเป็น 9,444 ไร่ มีภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีลำคลอง 9 คลอง สภาพดิน เป็นดินเหนียว อุ่มน้ำได้ดี เหมาะแก่การเพาะปลูก

ก. อาณาเขตติดต่อตำบลศาลายา

- ทิศเหนือ ติด จรด ต.คลองโยง
- ทิศใต้ ติด จรด ต.บางกระทีก, ต.กระทุ่มล้ม อ.สามพราน
- ทิศตะวันออก ติด จรด ต.บ้านใหม่ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
- ทิศตะวันตก ติด จรด ต.บางเตย, ต.บางกระทีก อ.สามพราน

ข. ประชากรตำบลศาลายา

ตำบลศาลายา ปี2543 มีประชากรทั้งหมด 2798 คน มีครัวเรือนทั้งหมด 487

ครัวเรือน

ค. การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลศาลายา

ตำบลศาลายา ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน ดังนี้

1. หมู่บ้าน บ้านวัดสุวรรณ
2. หมู่บ้าน บ้านคลองโยง
3. หมู่บ้าน บ้านศาลายา

ง. การศึกษา

มีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับประถมถึงหลังปริญญา ดังนี้

- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 8 แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 แห่ง คือ
 - โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา ในพระสังฆราชูปถัมภ์
 - โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
 - โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม)
- สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง
- กรมยุทธศึกษาทหารเรือ
- มหาวิทยาลัยมหิตล วิทยาเขตศาลายา
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล
- โรงเรียนตำรวจนครบาล
- สถาบันส่งเสริมงานสอบสวน
- วิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร
- โรงเรียนช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร
- ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง)
- กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง

จ. ศาสนา

มีพุทธมณฑล ซึ่งเป็นศูนย์กลางของพุทธศาสนาที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันมีวัดจำนวน 6 แห่ง ไม่มีมัสยิดและวัดคริสต์



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการนับถือศาสนาของประชากร

จ. สาธารณสุข

สถานบริการด้านสาธารณสุข

โรงพยาบาล 3 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลพุทธมณฑล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขขนาด 10 เตียง
- โรงพยาบาลตุลาการเฉลิมพระเกียรติ สังกัดกระทรวงยุติธรรม ขนาด 60 เตียง
- โรงพยาบาลศาลายา เป็นโรงพยาบาลเอกชน ขนาด 30 เตียง
- สถานีอนามัย 5 แห่ง ได้แก่
- สถานีอนามัยวัดสุวรรณ
- สถานีอนามัยบ้านศาลวัน (พัฒนาเป็นศูนย์สุขภาพชุมชน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม

2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-สถานีนอนามัยคลองโยง 1 (สถานีนอนามัยขนาดใหญ่)

-สถานีนอนามัยคลองโยง 2

-สถานีนอนามัยมหาสวัสดิ์

-คลินิกเอกชน จำนวน 14 แห่ง

-ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 10 แห่ง

ข. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา

-มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

-สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง

-โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

-โรงเรียนช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร

-โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา ในพระสังฆราชูปถัมภ์

-วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล

-วิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร

-การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพุทธมณฑล

-สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

-นำสำนักงานสาธารณสุข อำเภอพุทธมณฑล

-สำนักงานเทศบาลตำบลศาลายา

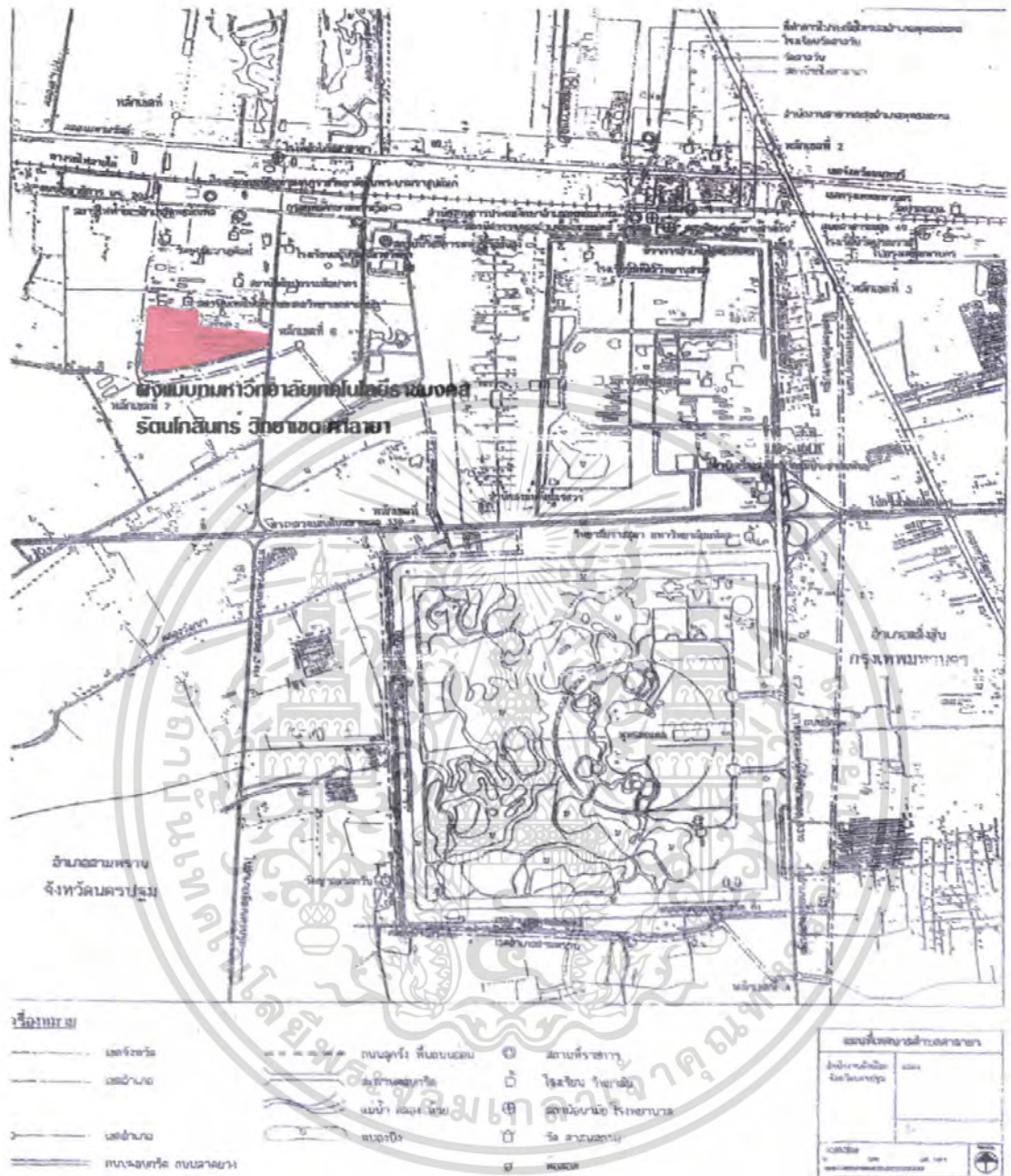
-ไปรษณีย์ พุทธมณฑล

-สถานีตำรวจภูธร อำเภอพุทธมณฑล

-สถานีรถไฟศาลายา

-ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

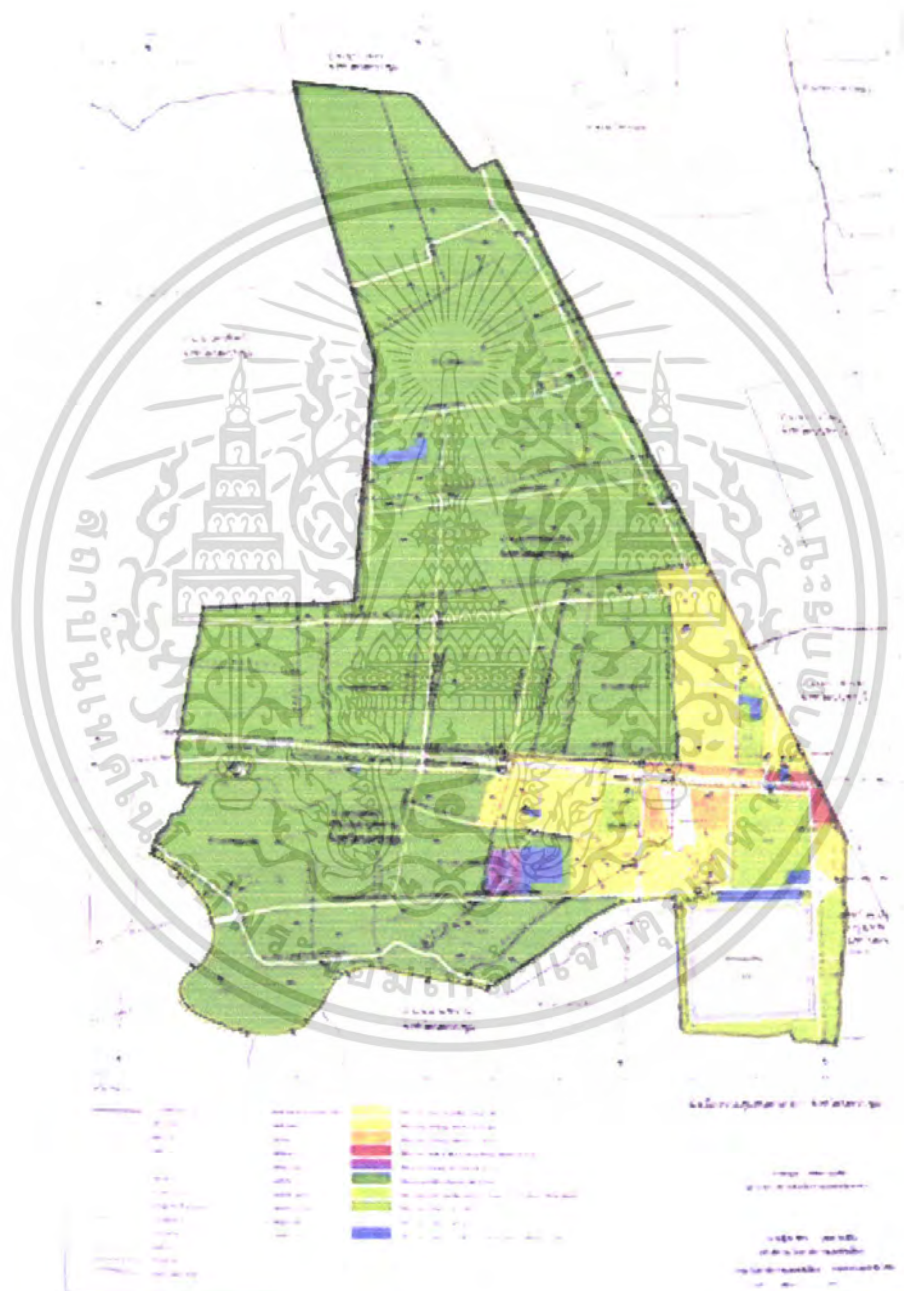


ภาพที่ 2.5 แสดงที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ตำบลศาลายา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 การศึกษาลักษณะทางกายภาพการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ วิทยาเขต ศาลายา






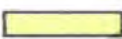



2.4.5.1 การศึกษาการใช้ที่ดิน



ภาพที่ 2.6 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินในเขต ศาลายา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านการใช้ที่ดินนั้นได้ทำการศึกษา แผนผังกำหนดการใช้ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำয়กฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2547-2550

-  ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
-  ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
-  ที่ดินประเภทที่พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
-  ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
-  ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
-  ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-  ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
-  ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
-  ที่ดินประเภทสถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.4.5.2 ข้อกำหนดทางกฎหมายและผังเมือง

-เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารและผังบริเวณ

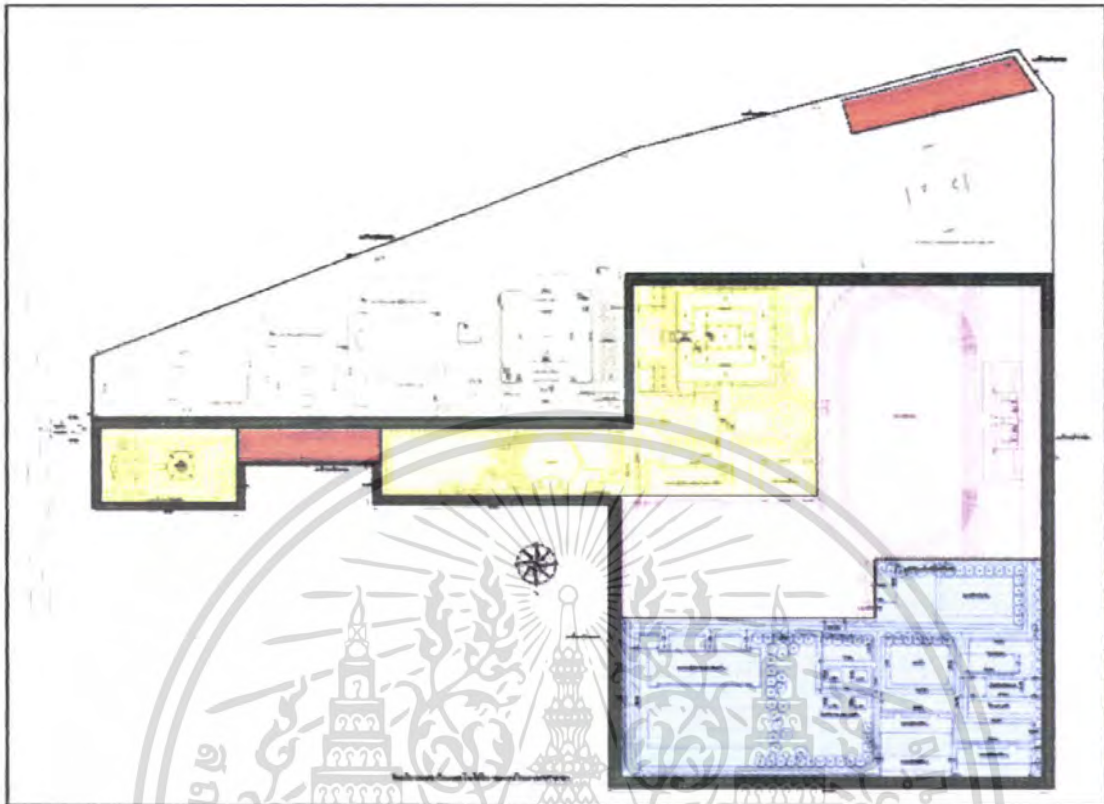
ที่ตั้งของโครงการนั้นได้อยู่ในพื้นที่สีเขียวมะกอก และสีเหลือง ซึ่งมีข้อกำหนดดังนี้

-การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนด การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตและ

โครงการคมนาคมและขนส่งทำয়กฎกระทรวง ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

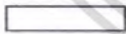



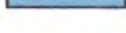
-ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.74 หลังเขตที่ 7 ที่กำหนดไว้เป็น สีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินมหาวิทยาลัย

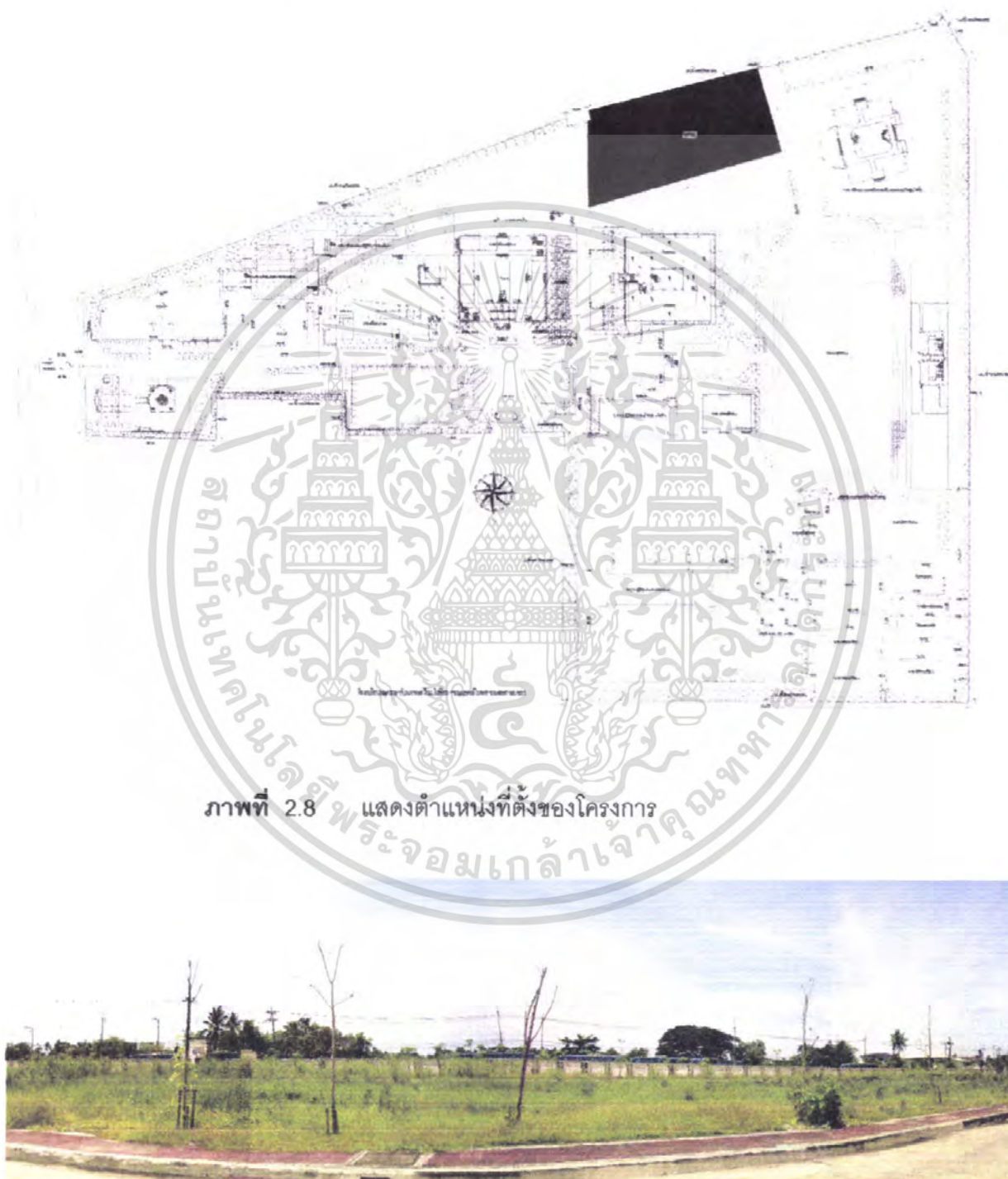
การใช้ที่ดินนั้นได้ทำการศึกษา แผนผังแม่บทของทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
รัตนโกสินทร์ ศาลายา กำหนดการใช้ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------|
|  | ที่ดินเขตการเรียนการศึกษา |
|  | ที่ดินที่จอดรถส่วนกลาง |
|  | ที่ดินให้บริการด้านการศึกษา |
|  | ที่ดินประเภทกิจกรรม |
|  | ที่ดินประเภทการปฏิบัติงาน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5.3 การศึกษาสถานที่ตั้งโครงการและรายละเอียด

ก. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

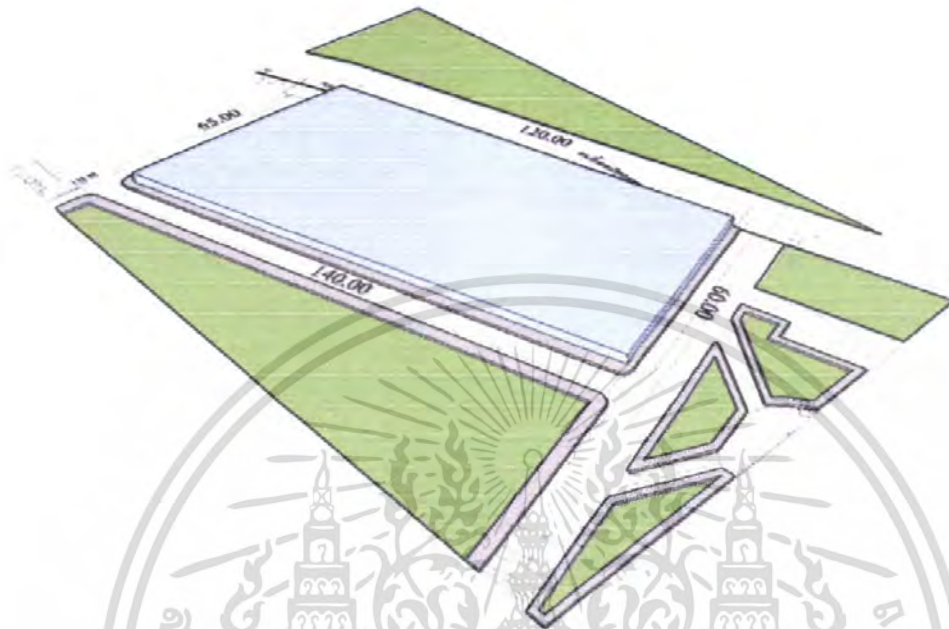


ภาพที่ 2.8 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

ภาพที่ 2.9 แสดงที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ขนาดที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 2.10 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา
96 หมู่ 3 พุทธมณฑลสาย 5 ต. ศาลายา
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

ลักษณะการใช้ที่ดิน

: พื้นที่โล่งไม่มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุม

ขนาดที่ดิน

: 8,400 ตารางเมตร หรือ 2,009.96 ตารางวา

ขอบเขตที่ดิน

: ทิศเหนือ แนวถนนเข้าอาคารเรียน ทิศใต้ ติดแนวรั้ววิทยาเขต
ทิศตะวันออก แนวถนนออกวิทยาเขต ทิศตะวันตก อาคารเรียน

ระบบสัญจร

: โครงการมีทางสัญจรไปยังโรงอาหารและอาคารเรียนอื่นๆ โดยสะดวก

พื้นที่โดยรอบ

: อาคารเรียนรวมต่างๆ

รูปร่างที่ดิน

: ที่ดินสามารถใช้ประโยชน์ได้ดี หน้ากว้าง

มุมมอง

: มีมุมมองที่ดีจากภายนอก

กฎหมาย

: กฎหมายการใช้ที่ดิน พื้นที่สีเขียวมรกตให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ
การศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาสถาบันราชการหรือ
สาธารณประโยชน์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

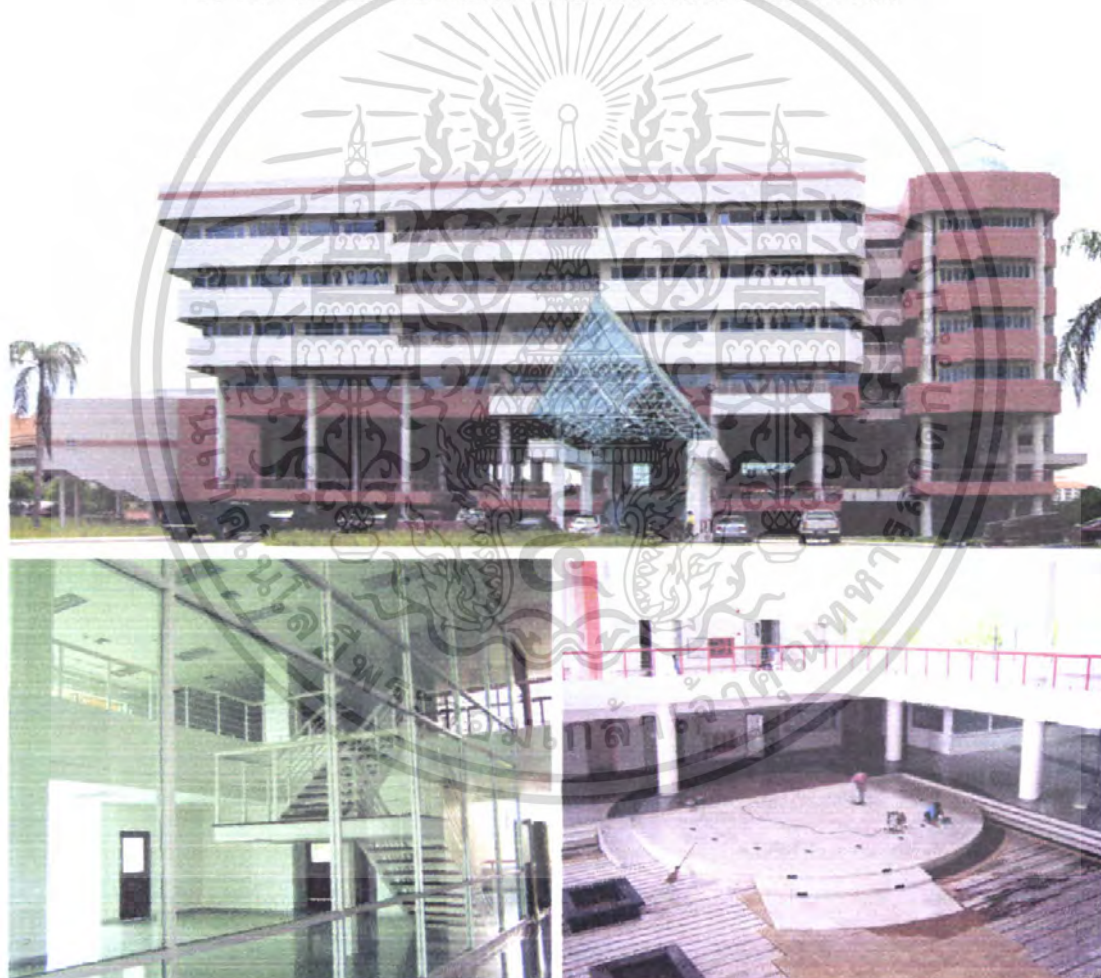
บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง ในประเทศ

3.1.1.1 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

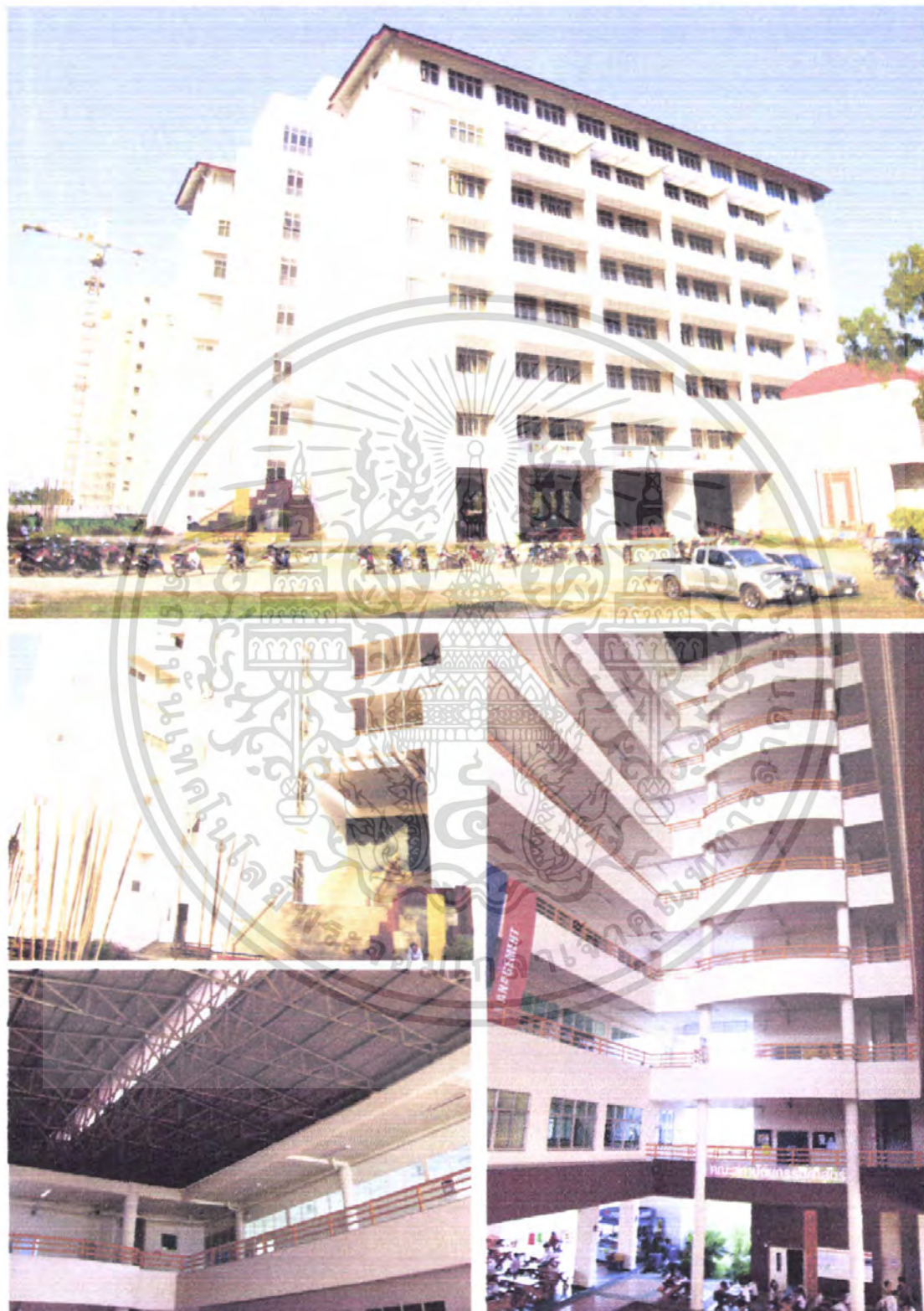
3.1.1.2 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่



ภาพที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.3 อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



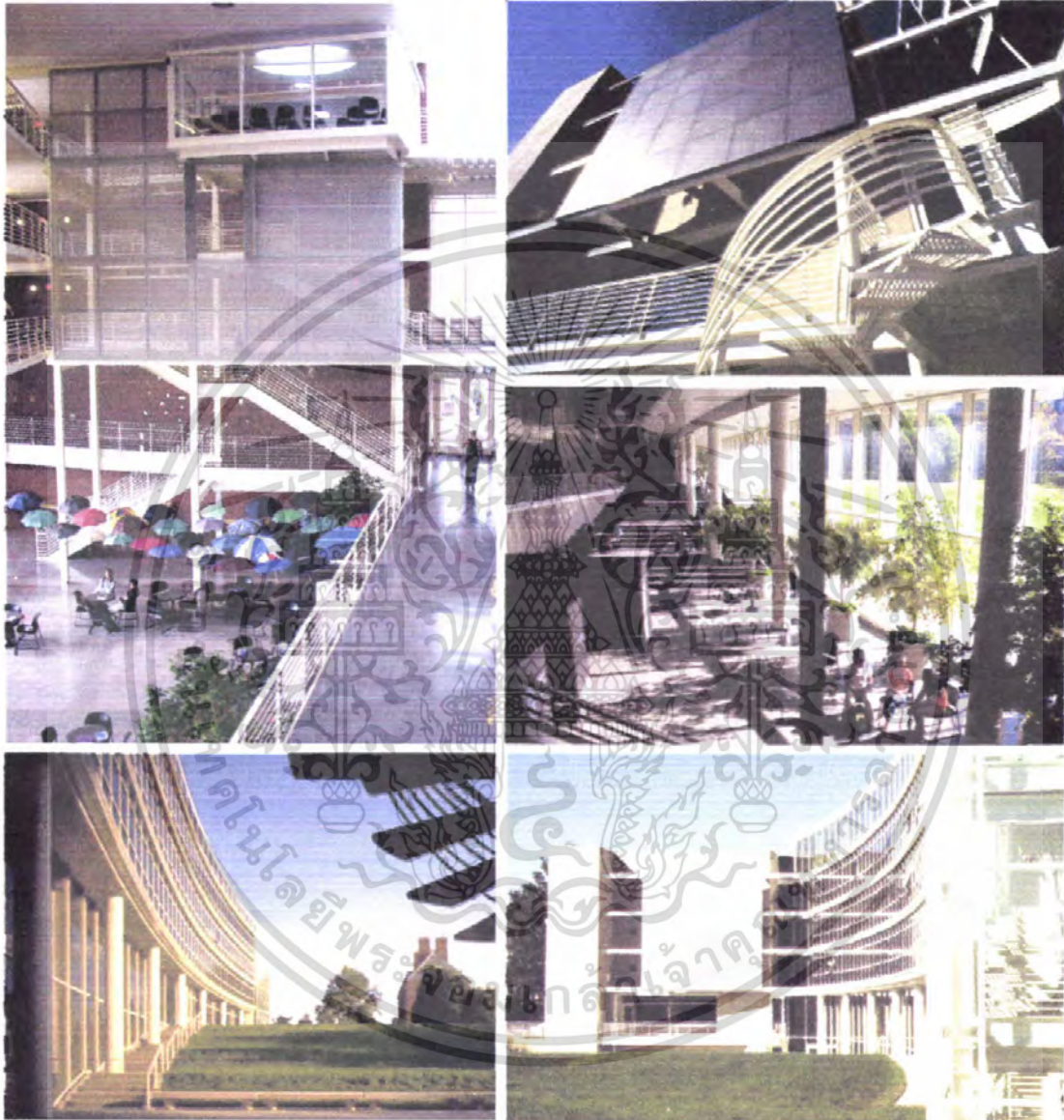
ภาพที่ 3.3 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง ต่างประเทศ

3.1.2.1 อาคารเรียน Temple Hoyne Buell Hall ,Scool Of Architecture

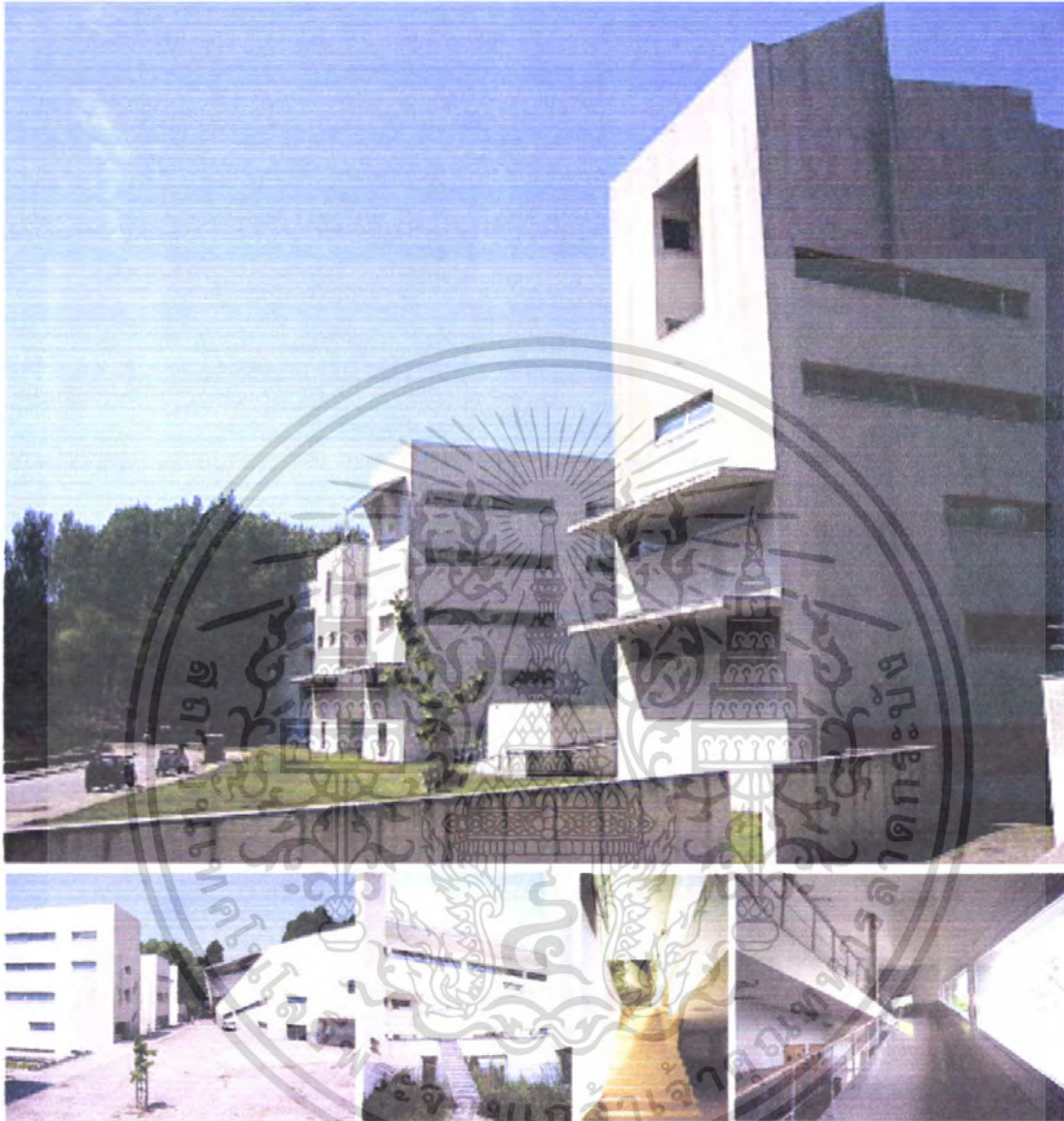
University Of Illinois at Urbana-Champaign



ภาพที่ 3.4 แสดงทัศนียภาพอาคารเรียน Temple Hoyne Buell Hall
,Scool Of Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.2 อาคารเรียน Faculty of Architecture Via Panoramica, Porto



ภาพที่ 3.5 ทศนิยมภาพอาคารเรียน Faculty of Architecture Via Panoramica, Porto

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





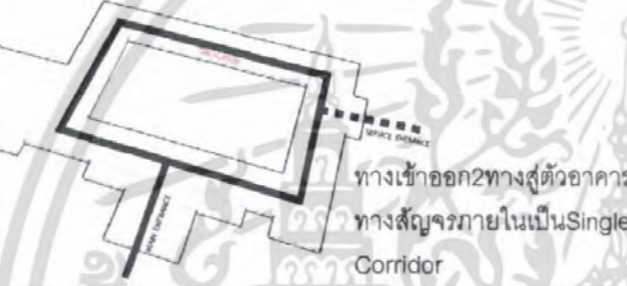


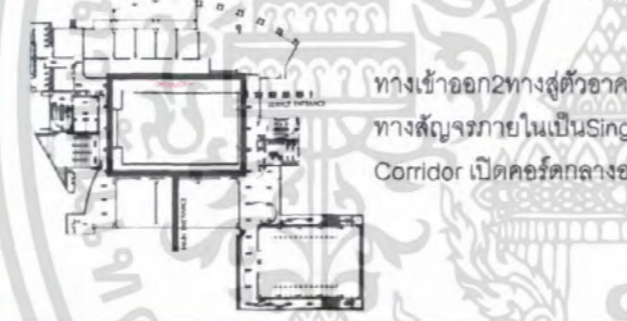





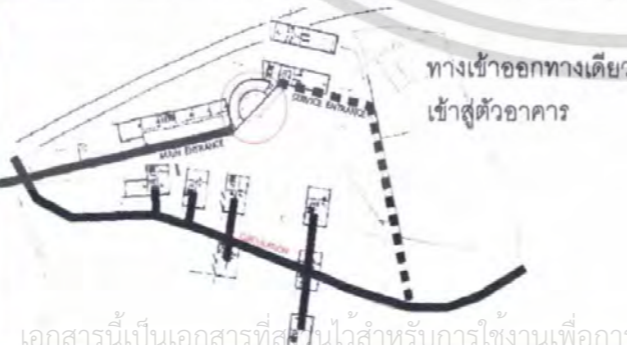
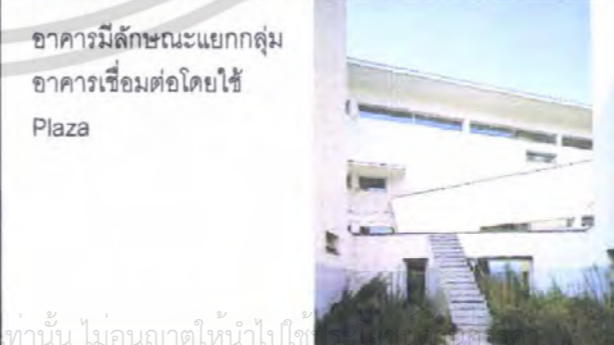
3.1.3 การวิเคราะห์รายละเอียดอาคารตัวอย่าง

IMAGE CASE STUDY	เจ้าของโครงการ	ลักษณะอาคาร	แนวความคิดในการออกแบบ	องค์ประกอบของโครงการ	Grouping Zoning
 <p>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p>	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เป็นอาคารแนวราบสูง 4 ชั้น	อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่ เป็นอาคารที่ตอบสนองความต้องการในการใช้สอยอย่างครบถ้วนแล้ว อาคารยังสื่อถึงแนวความคิดและปรัชญาต่างๆ ของงานสถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย -ส่วนการเรียนการสอนปฏิบัติ -ส่วนบริหาร -ส่วนสนับสนุนการศึกษา 	
 <p>มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสกลนคร</p>	มหาวิทยาลัยบูรพา	เป็นอาคารแนวตั้งสูง 6 ชั้น	การกำหนดที่ว่าง (SPACE) ภายในอาคารให้เกิดกิจกรรมร่วมกันเพื่อนำไปสู่ความสามัคคีภายในคณะ	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนการเรียนบรรยาย -ส่วนการเรียนปฏิบัติ -ส่วนกิจกรรม -ส่วนบริหาร -ส่วนสนับสนุนการศึกษา 	
 <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี</p>	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	เป็นอาคารแนวตั้งสูง 8 ชั้น	ทางสัญจรภายในโครงการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารแยกไปตามองค์ประกอบต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนการเรียนบรรยาย -ส่วนการเรียนปฏิบัติ -ส่วนกิจกรรม -ส่วนบริหาร -ส่วนสนับสนุนการศึกษา 	
 <p>Temple Hoyne Buell Hall ,Scool Of Architecture</p>	Temple Hoyne Buell Hall ,Scool	เป็นอาคารแนวตั้งสูง 5 ชั้น	จุดตัดระหว่างแนวแกนหลักของมหาวิทยาลัยกับแนวแกนของทหาร (Military Axis)	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนการเรียนบรรยาย -ส่วนการเรียนปฏิบัติ -ส่วนกิจกรรม -ส่วนบริหาร -ส่วนพักผ่อน 	
 <p>Faculty of Architecture Via Panoramica, Porto</p>	Porto architecture school	เป็นอาคารแนวราบสูง 4 ชั้น	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของ Porto มีการออกแบบโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการ Renovate ของอาคารเดิม ส่วนที่ 2 เป็นการนำองค์ประกอบต่างๆ มารวมกันกับพื้นที่ของหมู่บ้านทำให้ผังบริเวณแสดงถึงการเชื่อมกันของสอง Space	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนการเรียนบรรยาย -ส่วนการเรียนปฏิบัติ -ส่วนกิจกรรม -ส่วนบริหาร -ส่วนพักผ่อน 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไข ใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การวิเคราะห์รายละเอียดอาคารตัวอย่าง

	IMAGE CASE STUDY	Circulation	ลักษณะเด่นของอาคาร	ข้อดีของอาคาร	ข้อเสียของอาคาร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		 <p>ทางเข้าออกสู่ตัวอาคาร เชื่อมไปยังคอร์โดรงกลาง Single Corridor</p>	 <p>อาคารเปิดคอร์โดรง วงกลมตรงกลาง และ เชื่อมต่อระหว่าง อาคารโดยใช้สะพาน</p>	เป็นอาคารที่มีการสร้างสภาพแวดล้อมภายในโดยเกิดจากการสัมพันธ์กันขององค์ประกอบในอาคาร มีลักษณะเด่นที่ชัดเจน	พื้นที่บางส่วนกลายเป็นพื้นที่ปิด ซึ่งไม่มีคนเข้าไปใช้
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		 <p>ทางเข้าออก2ทางสู่ตัวอาคาร ทางสัญจรภายในเป็นSingle Corridor</p>	 <p>อาคารเปิดคอร์โดรง ตรงกลาง และใช้ พื้นที่ทำกิจกรรม</p>	อาคารสามารถสร้างกิจกรรมให้กับผู้ใช้ได้โดยองค์ประกอบต่างๆภายใน การแสดงออกบุคลิกของทางสถาปัตยกรรม	เกิดพื้นที่ปิดล้อม เมื่อมองจากภายนอกอาคาร ทำให้มีความรู้สึกทึบตันในแง่ของลักษณะทางสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์		 <p>ทางเข้าออก2ทางสู่ตัวอาคาร ทางสัญจรภายในเป็นSingle Corridor เปิดคอร์โดรงกลางอาคาร</p>	 <p>อาคารเปิดคอร์โดรงตรงกลาง และใช้ พื้นที่ทำกิจกรรม</p>	การจัดFunction ในอาคาร เรียบง่ายแต่ครบองค์ประกอบ โดยแสดงออกในลักษณะที่เกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร	พื้นที่ปิดล้อม ทำให้เกิดการปิดกัน ระหว่างภายในกับภายนอกขาดกันโดยสิ้นเชิง
Temple Hoyne Buell Hall School of Architecture		 <p>ทางเข้าออก2ทางสู่ตัวอาคาร ทางสัญจรภายในเป็นSingle Corridor แยกสู่ Function ภายใน</p>	 <p>เปิดที่ว่างได้ลงตัว ในทุกส่วนของอาคาร</p>	Function ของอาคาร เป็นไปในแบบสร้างความค้นหาให้กับผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี รูปแบบของการตัดทอนของ Mass นั้นมีความน่าสนใจ	ด้วยรูปแบบที่มีความซับซ้อนในอาคาร ทำให้เกิดความสับสนกับการไม่คุ้นเคยกับผู้ใช้อาคาร
Faculty of Architecture Via Panoramica, Porto		 <p>ทางเข้าออกทางเดียวแยกเข้าสู่ตัวอาคาร</p>	 <p>อาคารมีลักษณะแยกกลุ่มอาคารเชื่อมต่อโดยใช้ Plaza</p>	มีการแสดงออกถึงภาพลักษณ์ที่ดี มีการสร้าง Mass ให้แยกออกจากกัน โดยเกิดความสมดุลกับสภาพแวดล้อมรอบๆ ช้าง	ลักษณะการใช้งานภายในโครงการ สิ้นเปลืองเนื้อที่ และไกลต่อการติดต่อในแต่ละส่วน

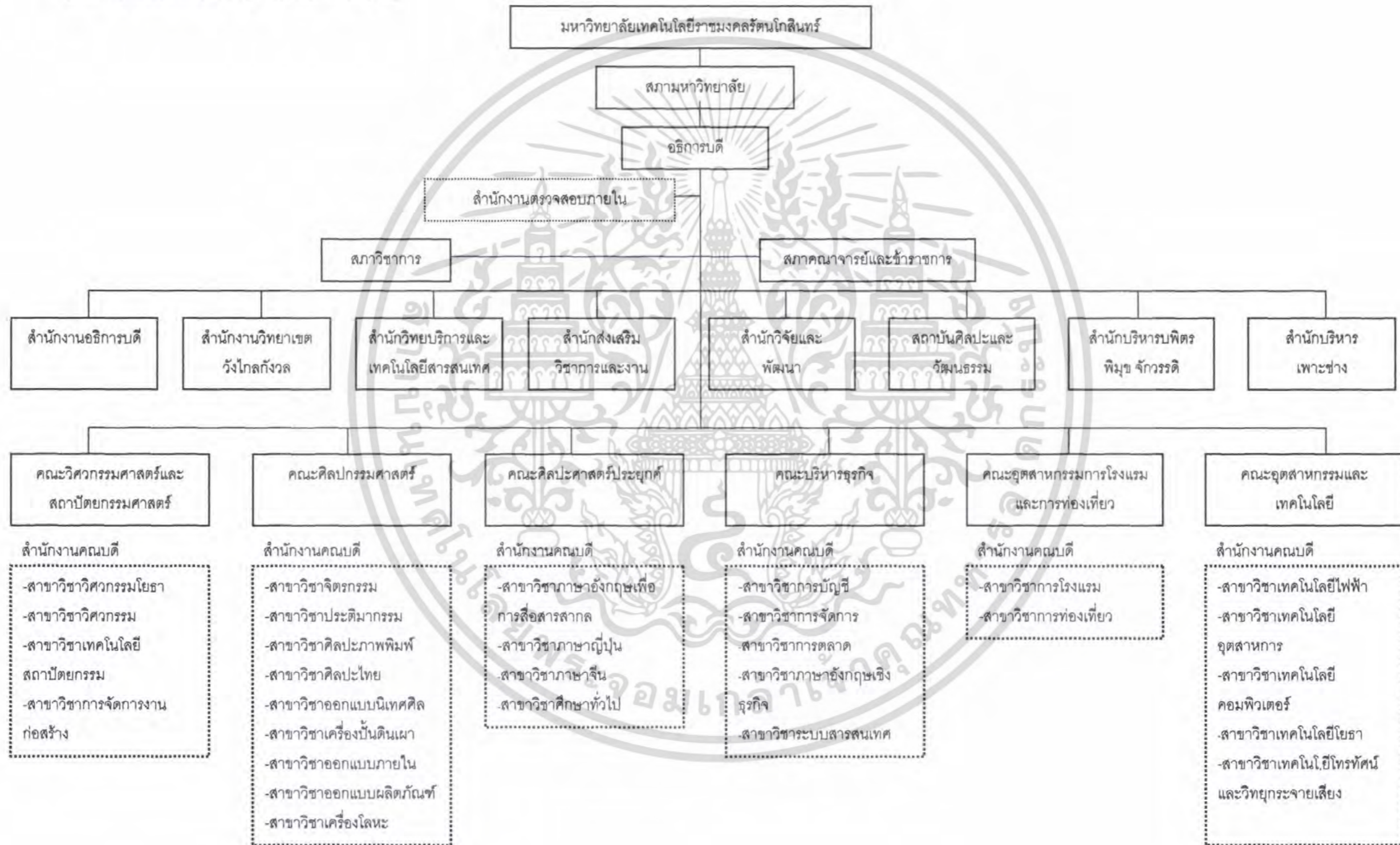
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การดำเนินงานโครงการ

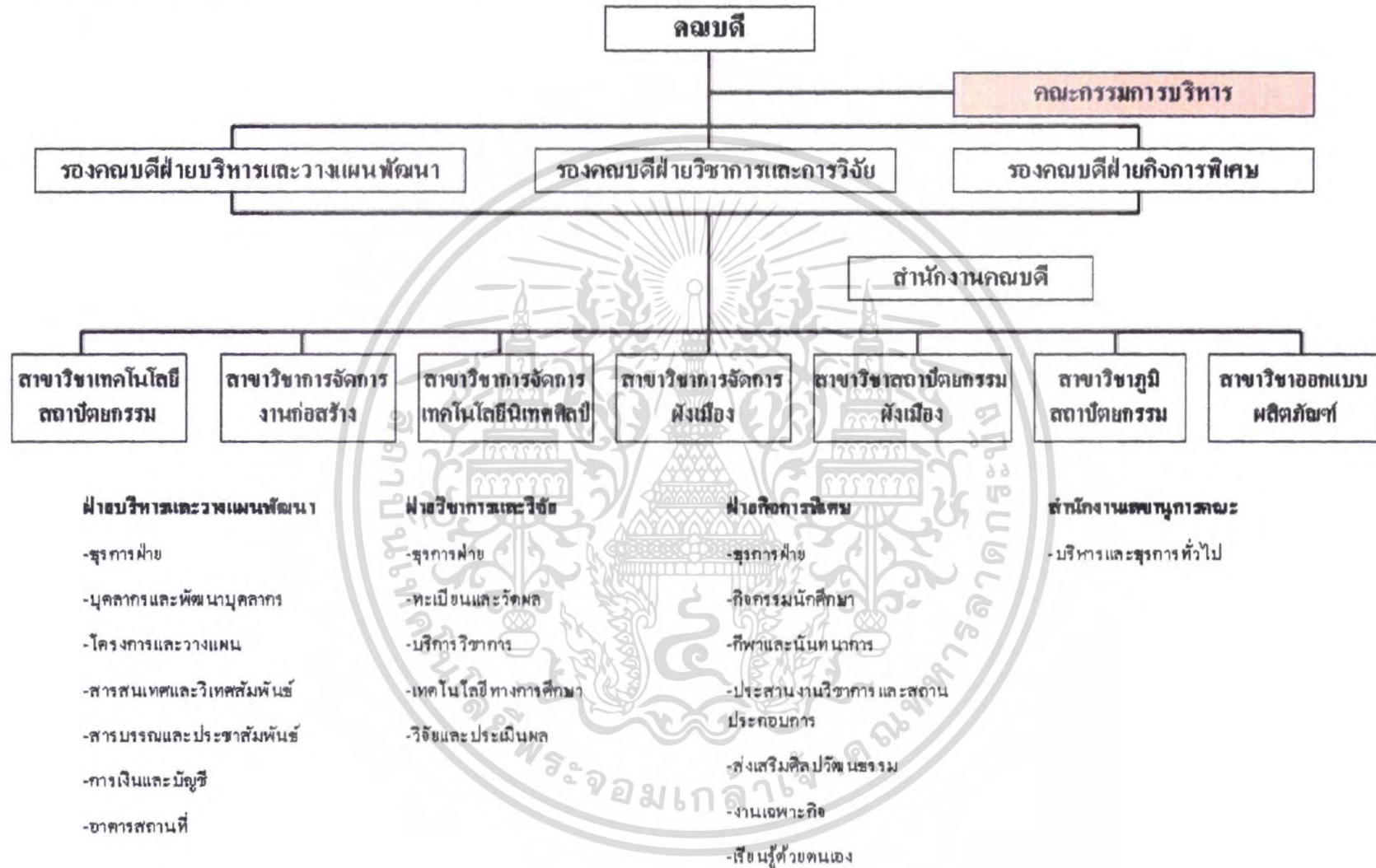
3.2.1.1 โครงสร้างการบริหารงานระดับมหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานระดับมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2 โครงสร้างการบริหารงานระดับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานระดับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์พฤติกรรม และจำนวนผู้ใช้อาคารเรียนคณะและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา แบ่งเป็นหัวข้อที่ใช้ศึกษา ดังนี้

3.2.2.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

ประเภทผู้ใช้อาคาร สามารถแบ่งออกเป็น นักศึกษา คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และบุคคลภายนอก

-นักศึกษา ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปริญญาตรี คณะและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา

-คณาจารย์ อาจารย์ที่ประจำอยู่ในแต่ละภาควิชาของคณะและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายา และอาจารย์พิเศษ ภายนอก

-เจ้าหน้าที่ ได้แก่ ผู้ที่ทำงานด้านธุรการของคณะและเจ้าหน้าที่ของแต่ละภาควิชา บุคคลภายนอก ผู้ที่จำเป็นต้องเข้ามาติดต่อกับคณะบ้างเป็นครั้งคราว]

ก. ผู้ใช้หลัก

-นักเรียนนักศึกษา

นักเรียนนักศึกษา ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะมีตารางเรียนแต่ละช่วงเวลาไม่ตรงกัน ในการเดินทางจะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของแต่ละสาขาวิชา ก็จะแตกต่างกันออกไปด้วย

-คณาจารย์

พฤติกรรมของคณาจารย์ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งคณาจารย์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร การปฏิบัติหน้าที่ของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่จะคิดเป็นเวลาในการทำงาน

ข. ผู้ใช้รอง

- ผู้เข้ามาติดต่อ

- เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ที่มีพฤติกรรมของแต่ละวันจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่จะคิดเป็นเวลาในการทำงานช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 จำนวนผู้ใช้โครงการ

บางช่วงเวลาอาจมีการเข้ามาติดต่อทำธุระ ทางคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พุทธิกรรมผู้มาติดต่อจะเป็นเวลาที่ไม่แน่นอน ในการมาติดต่อ จะเดินทางมาโดยรถส่วนตัว รถโดยสาร พุทธิกรรมบุคคลภายนอกสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- ประชาชน ผู้ปกครอง ซึ่งอาจมาเยี่ยมเยียน หรือ ติดต่อบุคคลเจ้าหน้าที่ คนรู้จัก ซึ่งจะต้องเข้ามาบริเวณโถงทางเข้าโดยติดต่อฝ่ายติดต่อสอบถาม และจึงนั่งพักในส่วนพักผ่อน

- ผู้มาติดต่อราชการ มีพุทธิกรรมคล้ายคลึงกับประชาชน นักวิชาการ หรือแขกพิเศษ ต้องได้รับการต้อนรับอย่างดี มีส่วนต้อนรับเป็นสัดส่วน มีบริการเครื่องดื่ม อาหารว่างเป็นพิเศษ

- ผู้มาส่งพัสดุสิ่งของ ได้แก่ พัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ทางคณะสั่งซื้อมา มักจะขนมาโดยรถบรรทุก หรือรถตู้ ควรจัดให้มีเส้นทาง และทางเข้าพิเศษ แยกออกจากทางเข้าหลัก

จำนวนนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตามแผนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี 2549-2553 โดยได้กำหนดเป้าหมายการรับนิสิตดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สาขาวิชา	2549	2550	2551	2552	2553
ระดับปริญญาตรี					
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม					
1.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 3 ปี ต่อเนื่อง	30	30	30	-	-
2.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
3.สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม (ภาคสมทบ) หลักสูตร 3 ปี ต่อเนื่อง	30	30	30	-	-
2. สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง					
1.สาขาการจัดการงานก่อสร้าง (ภาคปกติ) หลักสูตร 4 ปี	30	30	30	30	-
3. สาขาวิชาการจัดการผังเมือง					
1.สาขาการจัดการผังเมือง (ภาคสมทบ) หลักสูตร 3 ปี	30	30	30	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาวิชา	2549	2550	2551	2552	2553
ระดับปริญญาตรี					
4. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง					
1.สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
5. สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม					
1.สาขาภูมิสถาปัตยกรรม (ภาคปกติ) หลักสูตร 5 ปี	30	30	30	30	30
6. สาขาสถาปัตยกรรมภายใน					
1.สาขาสถาปัตยกรรมภายใน (ภาคปกติ) หลักสูตร 4 ปี	30	30	30	30	-
แต่ละปีการศึกษา	330	330	330	240	90
รวม	1,320				

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์(ต่อ)

3.2.2.3 อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ

บุคลากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนสายสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง เพราะมีการจัดการเรียนการสอนหลายสาขาวิชา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในส่วนภูมิภาคและตอบสนองนโยบายของรัฐในการสร้างและผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติการ ดังนั้นการจัดทรัพยากรในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงต้องคำนึงถึงบุคลากร และครุภัณฑ์ที่สามารถจัดการเรียนการสอนในคณะฯ ให้ประสบความสำเร็จ.

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงจำนวนคณาจารย์ ต่อ จำนวนนักศึกษา

รายการ	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	ต่ำกว่า	รวม	จำนวนนักศึกษา	อัตราส่วน อจ. : นศ.
สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	-	4	16	-	20	129	1 : 10
สาขาการจัดการงานก่อสร้าง	-	2	2	-	4	56	1 : 10
สาขาการจัดการผังเมือง	-	-	-	-	-	-	1 : 10
สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง	-	-	-	-	-	-	1 : 10
สาขาภูมิสถาปัตยกรรม	-	-	-	-	-	-	1 : 10
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน	-	-	-	-	-	-	1 : 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงจำนวนคณาจารย์ ปีการศึกษา 2549-2553

บุคลากร	จำนวน(คน)
อาจารย์(ข้าราชการ)	10
อาจารย์(พนักงานมหาวิทยาลัย)	6
อาจารย์(พนักงานราชการ)	7
อาจารย์(อัตราจ้าง)	6
อาจารย์พิเศษ	15

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงจำนวนเจ้าหน้าที่บุคลากร ปีการศึกษา 2549-2553

บุคลากร	จำนวน(คน)
1.ฝ่ายบริหาร	
-คณบดี	1
-รองคณบดี	4
-หัวหน้าสาขาวิชา	6
-ฝ่ายทะเบียนและวัดผล	4
-ฝ่ายงานประชาสัมพันธ์	2
-ฝ่ายงานพัสดุ	2
-ฝ่ายงานบัญชีและการเงิน	2
-ฝ่ายเอกสารการพิมพ์	2
-ฝ่ายเก็บของครุภัณฑ์	2
2.ฝ่ายบริการการศึกษา	
-ห้องโสตทัศนศึกษา	4
-ห้องอ่านหนังสือ	4
-ร้านค้าอุปกรณ์ทางการศึกษา	2
-ร้านถ่ายเอกสาร	2
-ห้องบริการอินเทอร์เน็ต	2
3.ฝ่ายอาคารสถานที่	
-ห้องทำงานอาคารสถานที่	4
-ห้องพักพนักงาน	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

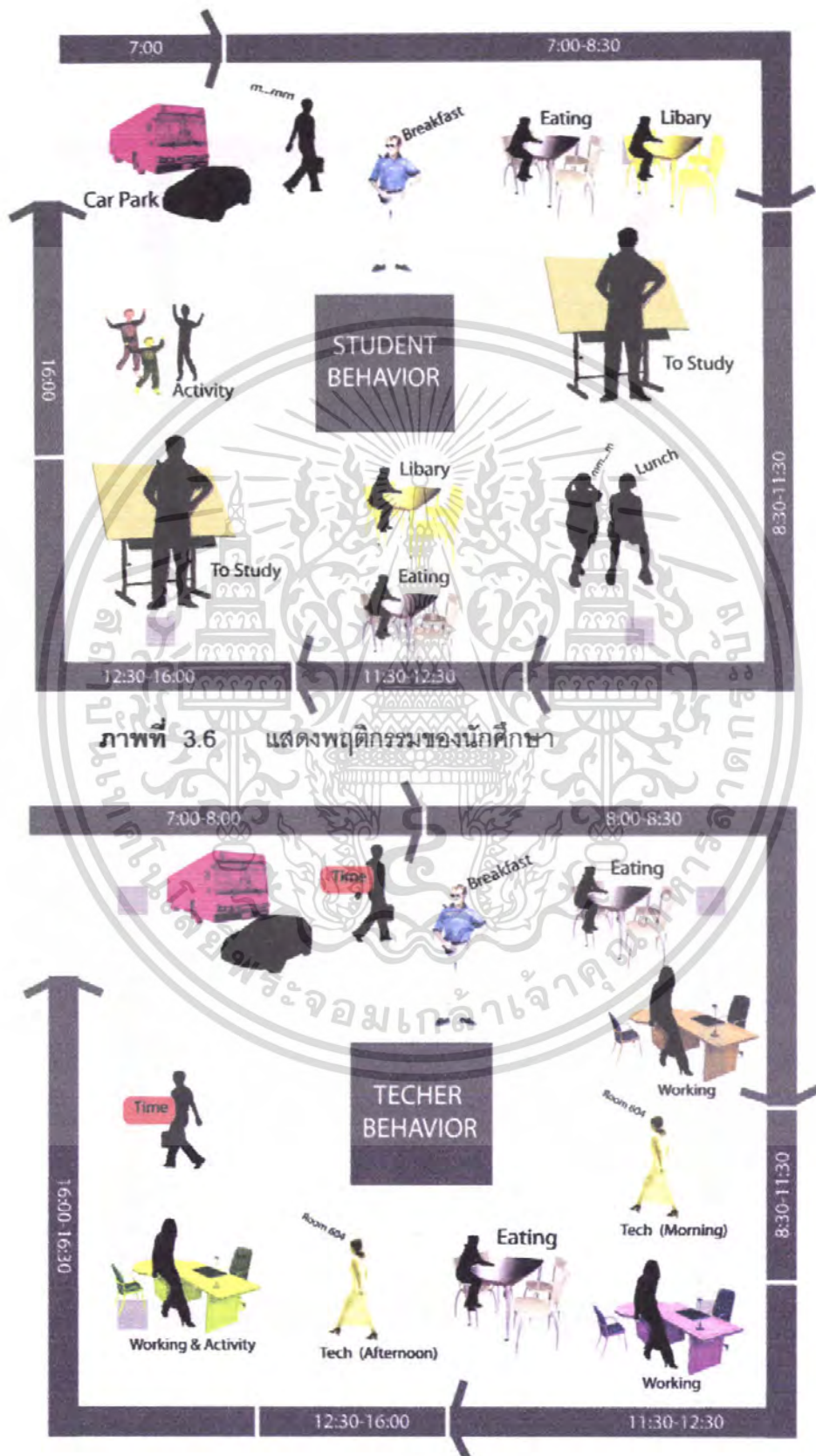
3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.2.3.1 เวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

ตารางที่ 3.5 แสดงเวลาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ

นักศึกษา	
เวลา	กิจกรรม
07.30 - 08.30 น.	เดินทางมา+นั่งพักผ่อน+เข้าห้องสมุด+ทานอาหาร
08.30 - 11.30 น.	เข้าเรียน ช่วงเช้า
11.30 - 12.30 น.	พักรับประทานอาหาร+เข้าห้องสมุด+นั่งพักผ่อน
12.30 - 16.00 น.	เข้าเรียน ช่วงบ่าย
16.00 น.	กลับบ้าน+เข้าห้องสมุด+เลิกเรียน+กลับบ้าน
คณาจารย์	
เวลา	กิจกรรม
07.00-08.00 น.	เดินทางมา
08.00-08.30 น.	รับประทานอาหารเช้า+นั่งเตรียมการสอน
08.30-11.30 น.	เข้าสอน
11.30-12.30 น.	รับประทานอาหารเช้า+นั่งเตรียมการสอน+เข้าห้องสมุด
12.30-16.00 น.	เข้าสอน
16.00 น.	เซ็นเวลากลับ+นั่งห้องสมุด+ตรวจงานนักศึกษา+กลับบ้าน
เจ้าหน้าที่	
เวลา	กิจกรรม
07.30-08.30 น.	เดินทางมา+ลงเวลา+รับประทานอาหารเช้า
08.30-12.00 น.	เข้าปฏิบัติงาน ช่วงเช้า
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
13.00-16.30 น.	เข้าปฏิบัติงาน ช่วงบ่าย
16.00 น.	เลิกงาน

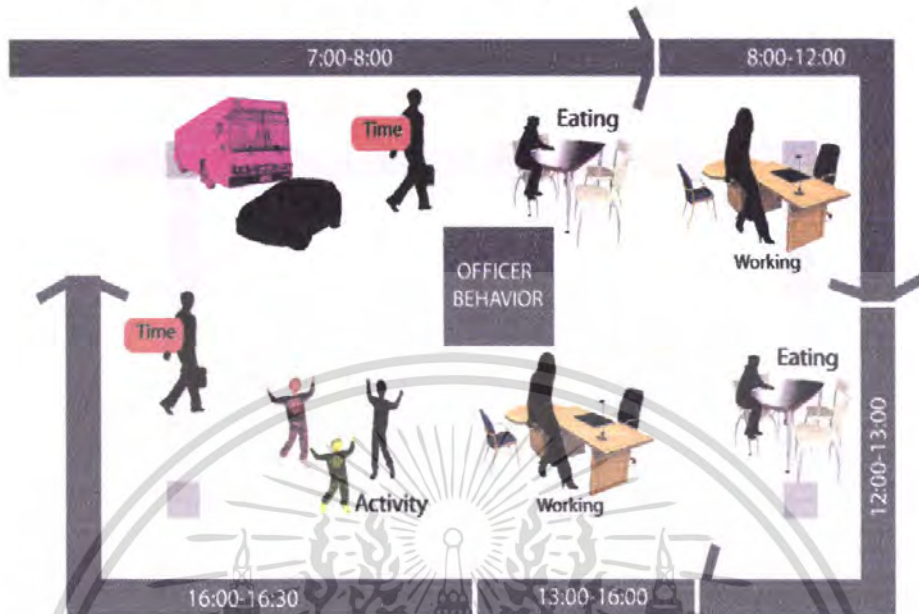
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของอาจารย์



ภาพที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่

3.2.4 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

3.2.4.1 การวิเคราะห์หลักสูตร

หลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (BACHELOR OF ARCHITECTURE) มี 3 สาขาวิชา

1. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)
ชื่อย่อ สด.บ. (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)
B.ARCH.(ARCH. TECH.)
2. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(ภูมิสถาปัตยกรรม)
ชื่อย่อ ภสด.บ. (ภูมิสถาปัตยกรรม)
B.L.A. (LANDSCAPE ARCH.)
3. ชื่อปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมผังเมือง)
ชื่อย่อ สด.บ. (สถาปัตยกรรมผังเมือง)
B.ARCH. (URBAN DESIGN)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต มี 2 สาขาวิชา

1. ชื่อปริญญา เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการงานก่อสร้าง)
ชื่อย่อ ทล.บ. (การจัดการงานก่อสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงโครงสร้างหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิตตลอดการศึกษา

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต ตลอดการศึกษารวม
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	23 หน่วยกิต
1.1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.3. กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต
1.4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
1.5. กลุ่มวิชาชีพพลศึกษาหรือนันทนาการ	9 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	140 หน่วยกิต
2.1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	19 หน่วยกิต
2.2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	104 หน่วยกิต
2.3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	19 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรม 5 ปี

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-3)	ภาพร่าง	2(1-3-1)
ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-3)	การจัดองค์ประกอบศิลป์	2(1-3-1)
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์	3(3-0-3)	ออกแบบเบื้องต้น	3(1-6-2)
นันทนาการ	1(0-2-1)	เขียนแบบเบื้องต้น	3(1-6-2)
ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-3)	เทคนิคการออกแบบ	2(1-3-1)
ฟิสิกส์ทั่วไป	3(2-3-3)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 1	4(2-6-4)
พลศึกษา	1(0-2-1)	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1	3(1-6-2)
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0-3)	สำรวจ	2(1-3-1)
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-3)	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-2)
ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม 1	2(2-0-2)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 2	4(2-6-4)
เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2	2(2-0-2)	ภูมิสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน	2(1-3-1)
กลศาสตร์โครงสร้าง	2(2-0-2)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 3	4(2-6-4)
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-2)	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 3	3(1-6-2)
เทคนิคการสื่อความหมาย	3(3-0-3)	ตกแต่งภายใน	2(1-3-2)
ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม 2	2(2-0-2)	สถาปัตยกรรมไทย 1	2(1-3-2)
โครงสร้างไม้และเหล็ก	2(2-0-2)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 4	4(2-6-4)
อุปกรณ์อาคาร 1	2(2-0-2)	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 4	3(1-6-2)
จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-3)	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบ 1	3(2-3-3)
โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 1	2(2-0-2)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 5	
แนวความคิดในการออกแบบ 1	2(2-0-3)	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 5	4(2-6-4)
อุปกรณ์อาคาร 2	2(2-0-2)	การควบคุมสภาวะแวดล้อมในอาคาร	3(1-6-2)
โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2	2(2-0-2)	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบ 2	3(2-3-3)
แนวความคิดในการออกแบบ 2	2(2-0-3)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 6	3(2-3-3)
การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน	2(2-0-2)	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 6	
การประมาณราคา	2(2-0-3)	การวางผังโครงการ	4(2-6-4)
การบริหารอาคาร	2(2-0-3)	การวิเคราะห์โครงการ	3(1-6-2)
เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-3)	การออกแบบอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน	2(1-3-2)
การปฏิบัติวิชาชีพ	2(2-0-3)	ออกแบบสถาปัตยกรรม 7	2(1-3-1)
การตรวจและควบคุมงาน	2(2-0-3)	การวางผังเมือง	3(1-3-2)
การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการใช้ตยอาคาร	2(2-0-3)	การออกแบบแสงธรรมชาติ	
		การจัดนิทรรศการ	4(2-6-4)
			2(1-3-2)
			3(2-3-3)
			3(2-3-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรม
5 ปี (ต่อ)

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
		ออกแบบสถาปัตยกรรม 8	4(2-6-4)
		โครงการวิทยานิพนธ์	2(1-3-2)
		สัมมนา	2(1-2-2)
		การถ่ายภาพ	3(2-3-3)
		วิทยานิพนธ์	10(0-20-10)

ตารางที่ 3.8 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาการจัดการงาน
ก่อสร้าง 4 ปี

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-3)	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-4)
การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด	3(3-0-3)	ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	3(2-3-4)
ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-3)	เขียนแบบก่อสร้าง 1	3(2-2-3)
เคมีทั่วไป	3(2-3-3)	วัสดุก่อสร้างและการทดสอบ	3(2-3-4)
ฟิสิกส์ 1	3(2-3-3)	เขียนแบบก่อสร้าง 2	3(2-2-3)
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-3)	สำรวจเพื่อการก่อสร้าง	3(2-3-4)
นันทนาการ	1(0-2-1)	โครงสร้างอาคาร 1	3(2-3-4)
ไทยศึกษา	3(3-0-3)	โครงสร้างอาคาร 2	3(2-3-4)
ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-3)	การควบคุมและติดตามงานก่อสร้าง	3(2-2-3)
ฟิสิกส์ 2	3(2-3-3)	การประมาณราคา 2	3(2-3-4)
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0-3)	การวางแผนและควบคุมงานก่อสร้าง 1	3(2-3-4)
กิจกรรม 1	1(0-2-1)	การวางแผนและควบคุมงานก่อสร้าง 2	3(2-3-4)
วัสดุก่อสร้าง	3(3-0-3)	โครงการการจัดการงานก่อสร้าง	3(1-6-3)
สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-3)		
ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(3-0-3)		
สถิติ 1	3(3-0-3)		
กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)		
ความแข็งแรงของวัสดุ	3(3-0-3)		
การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-3)		
เศรษฐศาสตร์การก่อสร้าง	3(3-0-3)		
เทคนิคก่อสร้าง 1	3(3-0-3)		
งานระบบวิศวกรรมในอาคาร 1	2(2-0-2)		
การเงินธุรกิจก่อสร้าง	3(3-0-3)		
สัญญาและข้อกำหนดการก่อสร้าง	3(3-0-3)		
การประมาณราคา 1	3(2-3-4)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาการจัดการงานก่อสร้าง 4 ปี (ต่อ)

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
การจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-3)		
เทคนิคก่อสร้าง 2	3(3-0-3)		
งานระบบวิศวกรรมในอาคาร 2	2(2-0-2)		
วิชาชีพเลือก	3(2-3-4)		
การวิเคราะห์ราคางานก่อสร้าง	3(x-x-x)		
การบริหารทรัพยากรในงานก่อสร้าง	3(3-0-3)		
การบริหารโครงการก่อสร้าง	3(3-0-3)		

ตารางที่ 3.9 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาการจัดการผังเมือง 3 ปี

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
ประชากรศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-3)	การวางผังเมือง 1	4(2-4-4)
ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(3-0-3)	การสำรวจและจัดทำแผนที่	3(2-3-3)
การใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบสาธารณูปการ	2(2-0-2)	การวางผังเมือง 2	4(2-4-4)
สังคมวิทยาเมือง		คอมพิวเตอร์สำหรับงานผังเมือง	3(2-3-3)
การจราจรและการขนส่ง	3(3-0-3)	การเตรียมและเสนอโครงการ	3(1-4-3)
กฎหมายและการบริหารงานผังเมือง	2(2-0-2)	โครงการงานผังเมือง	6(0-12-6)
การบริหารชุมชนเมืองและชนบท	2(2-0-2)		
สถิติ 1	2(2-0-2)		
เศรษฐศาสตร์ชุมชนเมืองและชนบท	3(3-0-3)		
	3(3-0-3)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาภูมิสถาปัตยกรรม

5 ปี

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
พีชพรรณและการออกแบบ	2(2-0-4)	การวางแผนและการออกแบบสวน	3(2-2-5)
ทฤษฎีการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ธารณะนันทนาการ	
การประมาณราคาก่อสร้างทางภูมิสถาปัตยกรรม		ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 1	4(0-8-4)
ประวัติศาสตร์ภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 1	1(0-3-0)
การปฏิบัติวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม		ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 2	4(0-8-4)
การวิจัยทางภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 2	1(0-3-0)
สัมมนาภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 3	4(0-8-4)
มนุษย์กับนิเวศวิทยา	1(1-0-2)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 3	1(0-3-0)
ป่าและการป่าไม้	2(2-0-4)	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 4	4(0-8-4)
วัสดุพีชพรรณไม้ประดับ	2(2-0-4)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 4	1(0-3-0)
สารสนเทศทางภูมิศาสตร์เบื้องต้นในงานภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 5	4(0-8-4)
การประยุกต์รูปทรงทางศิลปะในงานภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 5	1(0-3-0)
การประยุกต์รูปทรงทางศิลปะในงานภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 6	4(0-8-4)
ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม	2(2-0-4)	ออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 6	1(0-3-0)
		งานออกแบบก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม	3(1-4-4)
	2(2-0-4)	1	3(1-4-4)
		งานออกแบบก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม	3(1-4-4)
		2	3(1-4-4)
		งานออกแบบก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม	3(2-3-4)
		3	3(2-3-4)
		งานออกแบบก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม	3(2-3-4)
		4	1(0-3-0)
		วัสดุพีชพรรณ 1	2(1-2-3)
		วัสดุพีชพรรณ 2	
		หลักพื้นฐานของงานภูมิทัศน์ภูมิสถาปัตยกรรมภาคสนาม	2(0-4-2)
		คอมพิวเตอร์สำหรับงานภูมิสถาปัตยกรรม	
		ภูมิสถาปัตยกรรมกับเรา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรม
ภายใน 4 ปี

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
สังคมวิทยาเมือง	3(3-0-3)	ปฏิบัติการโรงงาน 1	2(1-3-1)
มนุษย์กับสังคม	3(3-0-3)	ปฏิบัติการโรงงาน 2	2(1-3-1)
มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-3)	การถ่ายภาพ	3 (2-3-3)
สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-3)	ภาพร่าง	2(1-3-1)
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-3)	การจัดองค์ประกอบศิลป์	2(1-3-1)
เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-3)	ออกแบบเบื้องต้น	3(1-6-2)
การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด	3(3-0-3)	เขียนแบบเบื้องต้น	3(1-6-2)
เทคนิคการสื่อความหมาย	3(3-0-3)	เทคนิคการแสดงผลแบบ	2(1-3-1)
จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-3)	ภูมิสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน 2	(1-3-1)
ตรรกวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-3)	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบและเขียน	
ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-3)	แบบ 1	3(2-3-3)
ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-3)	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบและเขียน	
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-3)	แบบ 2	3(2-3-3)
ฟิสิกส์ทั่วไป 3	3(3-0-3)	คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	3(2-3-3)
เรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-3)	สถาปัตยกรรมไทย	2(1-3-2)
สถิติ 1	3(3-0-3)	การจัดการคอมพิวเตอร์เพื่องาน	
การบริหารงานเพื่อการเพิ่มผลผลิต	3(3-0-3)	สถาปัตยกรรม	3(2-3-3)
กายวิภาคเชิงกล	2(2-0-2)	สถาปัตยกรรมไทย	2(1-3-2)
สุนทรียศาสตร์	2(2-0-2)	สถาปัตยกรรมภายใน 1	4(2-6-4)
ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม 1	2(2-0-2)	สถาปัตยกรรมภายใน 2	4(2-6-4)
ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม 2	2(2-0-2)	สถาปัตยกรรมภายใน 3	4(2-6-4)
สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น	2(2-0-2)	โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 1	3(1-6-2)
การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน	2(2-0-3)	โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 2	3(1-6-2)
การควบคุมสภาวะแวดล้อมในอาคาร	3(2-0-3)	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม 1	2(1-3-1)
การจัดการพลังงานภายในอาคาร	2(2-0-3)	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม 2	2(1-3-1)
วัสดุและวิธีการใช้	2 (2-0-3)	สถาปัตยกรรมภายใน 4	4(2-6-4)
อุปกรณ์ประกอบอาคาร 1	2(2-0-3)	สถาปัตยกรรมภายใน 5	4(2-6-4)
แนวความคิดในการออกแบบ 1	2(2-0-3)	โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 3	3(1-6-2)
แนวความคิดในการออกแบบ 2	2(2-0-3)	โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน 4	3(1-6-2)
อุปกรณ์ประกอบอาคาร 2	2(2-0-3)	ตกแต่งแบบไทย	2(1-3-1)
การประมาณราคา	2(2-0-3)	การออกแบบและฉาก	2(1-3-1)
การออกแบบแสงสว่าง	2(2-0-3)	การจัดนิทรรศการ	3(2-3-3)
ไม้ประดับภายในอาคาร	2(2-0-3)	ออกแบบกราฟฟิก	2(1-3-1)
การปฏิบัติวิชาชีพ	2(2-0-3)	สถาปัตยกรรมภายใน 6	6(2-12-4)
		สถาปัตยกรรมภายใน 7	6(2-12-4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 3.11 แสดงหลักสูตรภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สาขาสถาปัตยกรรม
ภายใน 4 ปี (ต่อ)**

วิชาที่เรียนภาคทฤษฎี	การจัดชั่วโมงเรียน	วิชาที่เรียนภาคปฏิบัติ	การจัดชั่วโมงเรียน
การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการใช้สอยอาคาร	2(2-0-3)	การออกแบบเครื่องเรือน	2(2-3-3)
		การวิเคราะห์โครงการ	2(1-3-1)
		การออกแบบเครื่องเรือนระบบสำเร็จรูป	3(2-3-3)
		โครงการวิทยานิพนธ์	2(1-3-2)

3.2.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง จาก การวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนและจากพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยแบ่งองค์ประกอบหลักออกเป็น 4 ส่วน ได้ดังนี้

- ส่วนบริหารการสำนักงานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- ส่วนการศึกษา
- ส่วนบริการการศึกษา
- ส่วนเทคนิคและบริการ

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1. ส่วนบริหารสำนักงานคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ 1.1 ห้องสำนักงานคณบดี	- โถงพักคอย - ห้องคณบดี - ห้องรองคณบดี - ห้องรองคณบดีฝ่ายบริหาร - ห้องรองคณบดีฝ่ายวิชาการ - ห้องรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา - ห้องเลขานุการคณบดี - ห้องประชุม - ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1.2 สำนักงานเลขานุการ (ฝ่ายบริหาร)	<ul style="list-style-type: none"> -โถงพักคอย -ส่วนงานทะเบียนและวัดผล -ส่วนงานประชาสัมพันธ์ -ส่วนงานพัสดุ -ส่วนงานบัญชีและการเงิน -ห้องประชุม 30 ที่ -ห้องประชุม 40 ที่ -ห้องเอกสารการพิมพ์ -ห้องเก็บของ -ห้องเก็บของและครุภัณฑ์ -ห้องน้ำ-ส้วม
2.ส่วนการศึกษา	
2.1 ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย	<ul style="list-style-type: none"> -โถงพักคอย -ห้องบรรยาย 40 ที่ -ห้องบรรยาย 80 ที่ -ห้องบรรยาย 120 ที่ -ห้องบรรยาย 250 ที่ -ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2.2 ส่วนการเรียนปฏิบัติการ	
2.2.1ภาควิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> -โถงพักคอย -ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่ -ห้องตรวจวิทยานิพนธ์ -ห้องเก็บผลงานนักศึกษา,ห้องแสดงงานนักศึกษา -STUDIO 1-5 -ห้องน้ำนักศึกษาและอาจารย์ -ห้องเก็บของครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.2.2 ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องตรวจวิทยานิพนธ์ - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 40 ที่ - ห้องเก็บผลงานนักศึกษา, ห้องแสดงงานนักศึกษา - STUDIO 1 - ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์ - ห้องเก็บของครุภัณฑ์
2.2.3 ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่ - ห้องตรวจวิทยานิพนธ์ - ห้องเก็บผลงานนักศึกษา, ห้องแสดงงานนักศึกษา - STUDIO 1-3 - ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์ - ห้องเก็บของครุภัณฑ์
2.2.4 ภาควิชาการจัดการผังเมือง	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 40 ที่ - ห้องเก็บผลงานนักศึกษา, ห้องแสดงงานนักศึกษา - STUDIO 1-3 - ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์ - ห้องเก็บของครุภัณฑ์
2.2.5 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่ - ห้องตรวจวิทยานิพนธ์ - ห้องเก็บผลงานนักศึกษา, ห้องแสดงงานนักศึกษา - STUDIO 1-5 - ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์ - ห้องเก็บของครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
<p>2.2.6 ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม</p> <p>2.2.7 ส่วนที่พักอาจารย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่ - ห้องตรวจวิทยานิพนธ์ - ห้องเก็บผลงานนักศึกษา, ห้องแสดงผลงานนักศึกษา - STUDIO 1-5 - ห้องเก็บของครุภัณฑ์ - โถงพักคอย - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการผังเมือง - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน - ห้องพักอาจารย์ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ-ส้วม
<p>3. ส่วนบริการการศึกษา</p> <p>3.1 ส่วนสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องโสตทัศนศึกษา - ห้องจัดแสดงผลงานนักศึกษา - ห้องอ่านหนังสือ - ห้องถ่ายภาพ - โรงฝึกงาน - ห้องบริการอินเทอร์เน็ต - ร้านค้าอุปกรณ์ทางการศึกษา - ถ่ายเอกสาร - ห้องเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
4. ส่วนเทคนิคและบริการ	
4.1 ห้องเครื่อง	- โถง - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ , ปั๊มดับเพลิง - ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ - ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก - ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรอง, ห้อง AHU - ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
4.2 ส่วนอาคารสถานที่	- โถงพักคอย - ห้องทำงานอาคารสถานที่ - ห้องซ่อมบำรุง - ห้องควบคุมความปลอดภัย - ห้องพักผ่อนงาน - ห้องเก็บอุปกรณ์-เครื่องมือ - ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องพักแม่บ้าน
4.3 ส่วนจอดรถ	- จอดรถสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ - จอดรถบัส - จอดรถนักศึกษา

3.2.4.3 การวิเคราะห์จำนวนห้องเรียน

การวิเคราะห์หาความต้องการจำนวนห้องเรียนและห้องปฏิบัติการในโครงการ

การวิเคราะห์หลักสูตรการสอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อหาความต้องการจำนวนห้องเรียนทั้งหมดในส่วนของห้องเรียนบรรยายและห้องปฏิบัติการ สามารถวิเคราะห์แบ่งเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้

ก. ศึกษาหลักสูตรทั้งหมด เพื่อทราบจำนวนคาบเรียนในรายวิชาที่ต้องใช้ห้องประเภทเดียวกันในหนึ่งสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. นับจำนวนคาบเรียนของนักเรียนในทุกแขนงวิชาที่ต้องใช้ห้องเรียนประเภทเดียวกันมารวมในหนึ่งสัปดาห์

ค. นับจำนวนคาบเรียนที่รวมกันมาคำนวณหาความต้องการจำนวนห้องเรียนโดยใช้หลักดังนี้

$$\text{จำนวนห้อง} = \frac{\text{จำนวนคาบเรียนทั้งหมดในหนึ่งสัปดาห์}}{\text{จำนวนคาบเรียนที่เรียนได้จริงในหนึ่งสัปดาห์}}$$

-จำนวนคาบเรียนทั้งหมดในหนึ่งสัปดาห์ หมายถึง ในหนึ่งสัปดาห์ รวมจำนวนคาบเรียนในรายวิชาที่ใช้ห้องเรียนประเภทเดียวกัน

-จำนวนคาบเรียนที่เรียนได้จริงในหนึ่งสัปดาห์ หมายถึง ในแต่ละวันรวมเวลาเรียน ห้องเรียนเปิดใช้การได้ตามเวลาราชการ คือ 8 คาบ ต่อ 1 วัน ดังนั้น 1 สัปดาห์ จึงใช้ห้องเรียน 8 x 5 = 40 คาบ (จันทร์ – ศุกร์) แต่จะใช้ห้องให้ได้ 100% เป็นไปไม่ได้ เพราะจะเกิดปัญหาในการจัดตารางสอน จึงมีการกำหนดให้มีชั่วโมงเรียน 80% ของชั่วโมงเรียนในเวลาราชการ คือ 32 คาบ

ตารางที่ 3.13 แสดงการคิดห้องเรียนจากหลักสูตร

ภาควิชา	คาบเรียน (ตลอด ห้อง หลักสูตร)	จากสูตร	คิดเป็น	จำนวน ห้อง
ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	152	152/32	4.75	5
2. ห้องบรรยาย	65	65/32	2.03	2
วิชาการจัดการงานก่อสร้าง				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	19	19/32	0.59	1
2. ห้องบรรยาย	72	72	2.25	3
ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	82	82/32	2.56	3
2. ห้องบรรยาย	26	26/32	0.81	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงการคิดห้องเรียนจากหลักสูตร(ต่อ)

ภาควิชาการจัดการผังเมือง				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	26	26/32	0.81	1
2.ห้องบรรยาย	23	23/32	0.71	1
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	138	138/32	4.31	5
2.ห้องบรรยาย	87	87/32	2.71	3
ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม				
1. ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	88	88/32	2.75	3
2.ห้องบรรยาย	23	23/32	0.71	1
ห้องปฏิบัติการ				
1.ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	33	33/32	1.03	2
2.ห้องสตูดิโอถ่ายภาพ	6	6/32	0.18	1

3.2.5 การวิเคราะห์ค่ามาตรฐานในการออกแบบ

3.2.5.1 มาตรฐานการออกแบบห้องเรียนทั่วไป

วิธีหาพื้นที่ห้องที่ต้องการว่าคำนวณได้จากอัตราส่วนของจำนวนกับมาตรฐานของห้องต่อคน ดังนี้

$$\text{พื้นที่ที่ต้องการ} = \frac{\text{จำนวนนักศึกษา}}{\text{มาตรฐานพื้นที่ห้องต่อคน}}$$

ขนาดมาตรฐานห้องเรียนหรืออาคารสถานที่ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ขนาดร่างกายของผู้เรียน วิธีสอน หลักสูตร ดังนั้นขนาดมาตรฐานของอาคารสถานที่แต่ละชนิดจึงแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ดังนั้นจึงควรได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งตามปกติและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใช้ในที่ต่างๆ มักจะมีความแตกต่างกัน เกณฑ์มาตรฐานในการใช้พื้นที่ห้องบรรยายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยไว้เท่ากับ 2 ตารางเมตร ต่อ นักศึกษา 1 คน และคณะกรรมการฝ่ายสถานที่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เสนอแนะเกณฑ์มาตรฐานการใช้ห้องเรียนในระดับอุดมศึกษาไว้ดังนี้

-ขนาดมาตรฐานของห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

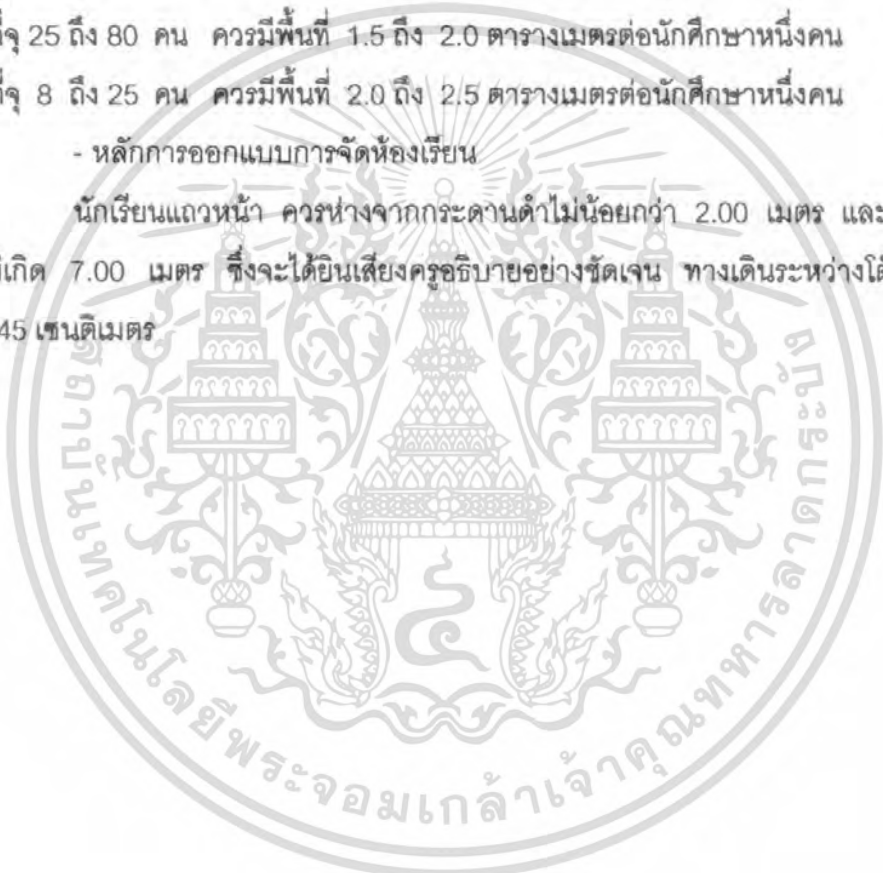
ห้องเรียนขนาด 200 ถึง 300 ตารางเมตร	มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนขนาด 110 ถึง 200 ตารางเมตร	มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนขนาด 65 ถึง 110 ตารางเมตร	มีพื้นที่ 1.1 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนขนาด 38 ถึง 65 ตารางเมตร	มีพื้นที่ 1.3 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนขนาดน้อยกว่า 38 ตารางเมตร	มีพื้นที่ 1.5 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน

- ขนาดมาตรฐานของพื้นที่ห้องเรียนในมหาวิทยาลัย ต่อ นักศึกษาหนึ่งคน

ห้องเรียนที่จุ 80 ถึง 200 คน	ควรมีพื้นที่ 1.0 ถึง 1.5 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนที่จุ 25 ถึง 80 คน	ควรมีพื้นที่ 1.5 ถึง 2.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน
ห้องเรียนที่จุ 8 ถึง 25 คน	ควรมีพื้นที่ 2.0 ถึง 2.5 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน

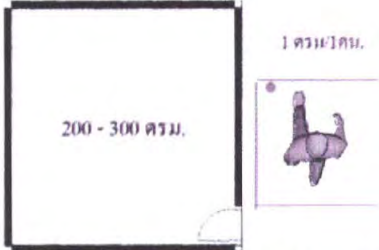
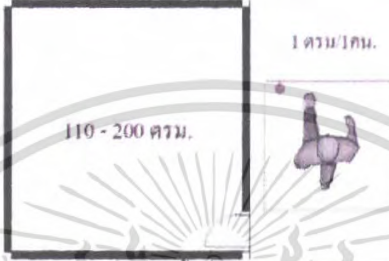
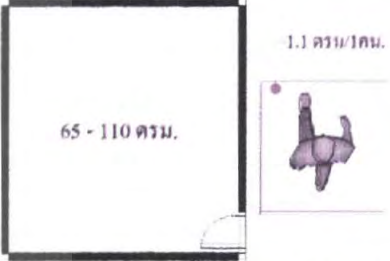
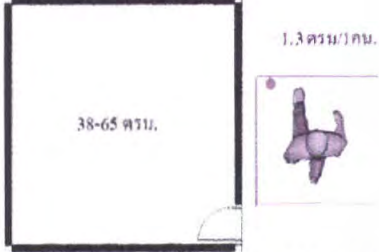

- หลักการออกแบบการจัดห้องเรียน

นักเรียนแถวหน้า ควรห่างจากกระดานดำไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และแถวหลัง ควรห่างไม่เกิด 7.00 เมตร ซึ่งจะได้ยินเสียงครูอธิบายอย่างชัดเจน ทางเดินระหว่างโต๊ะทำงาน ประมาณ 45 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

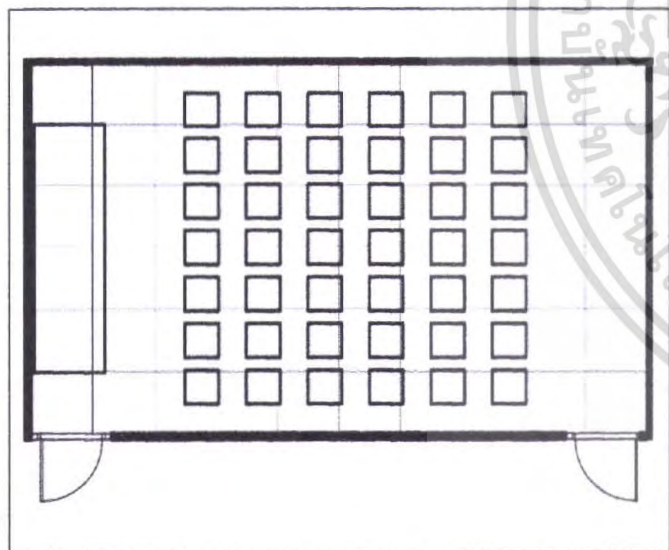
ตารางที่ 3.14 แสดงมาตรฐานการออกแบบห้องเรียนระดับอุดมศึกษา

<p>200 - 300 ตรม.</p> <p>1 คน/1คน.</p>  <p>ขนาด 200 ถึง 300 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	<p>110 - 200 ตรม.</p> <p>1 คน/1คน.</p>  <p>ขนาด 110 ถึง 200 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	<p>65 - 110 ตรม.</p> <p>1.1 คน/1คน.</p>  <p>ขนาด 65 ถึง 110 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.1 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>
<p>38-65 ตรม.</p> <p>1.3 คน/1คน.</p>  <p>ขนาด 38 ถึง 65 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.3 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	<p>น้อยกว่า 38 ตรม.</p> <p>1.5 คน/1คน.</p>  <p>ขนาดน้อยกว่า 38 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.5 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	

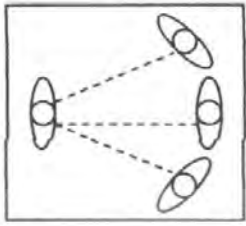
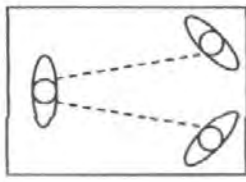
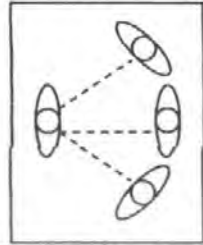
ตารางที่ 3.15 แสดงขนาดมาตรฐานของพื้นที่ห้องเรียนในมหาวิทยาลัย ต่อ นักศึกษาหนึ่งคน

 <p>ห้องเรียนความจุ 80-200 คน</p> <p>(พื้นที่ / คน) 0.1-1.5 ตรม.</p> <p>ขนาด 200 ถึง 300 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	 <p>ห้องเรียนความจุ 25-80 คน</p> <p>(พื้นที่ / คน) 1.5-2.0 ตรม.</p> <p>ขนาด 110 ถึง 200 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>	 <p>ห้องเรียนความจุ 8-25 คน</p> <p>(พื้นที่ / คน) 2.0-2.5 ตรม.</p> <p>ขนาด 65 ถึง 110 ตารางเมตร มีพื้นที่ 1.1 ตารางเมตรต่อนักศึกษาหนึ่งคน</p>
---	---	--

ตารางที่ 3.16 แสดงมาตรฐานการจัดห้องเรียน



ตารางที่ 3.16 วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างห้องเรียนสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

	รูปที่ 1	รูปที่ 2	รูปที่ 3
ข้อเปรียบเทียบ			
เสียง	การได้ยินยังอยู่ในระยะ 7.00 เมตร ดี	การได้ยินแถวหลังสุด เกิน 7.00 เมตร ไม่ดี	การได้ยินยังอยู่ในระยะ 7.00 เมตร ดี
แสง	ห้องเรียนกว้าง แสงสว่างยังพอใช้ได้	ห้องเรียนแคบทำให้ห้องแสงสว่างดีมาก	ห้องเรียนกว้างมาก ทำให้แสงสว่างตรงกลางห้องมาก
การมอง	มุมมองไม่กว้างและแคบเกินไป	มุมมองแคบแต่ระยะการมองเห็นไกล	มุมมองกว้างไปแต่ระยะการมองเห็นใกล้ดี
การระบายอากาศ	ห้องขนาดกลางการระบายอากาศพอใช้	ห้องแคบการระบายอากาศดี	ห้องกว้างการระบายอากาศไม่ดี
ความใกล้ชิด	ครูอยู่ใกล้กับนักเรียนที่อยู่ไกลที่สุด	ครูอยู่ใกล้กับนักเรียนแถวสุดท้ายมาก	ครูอยู่ไกลจากนักเรียนมุมห้องด้านหลังมากกว่าแบบที่ 1
ทางเดิน	ระยะทางเดินจากครูถึงแถวหลังสุดปานกลาง	ระยะทางเดินจากครูถึงแถวหลังสุดยาวสุด	ระยะทางเดินจากครูถึงแถวหลังสุดสั้น

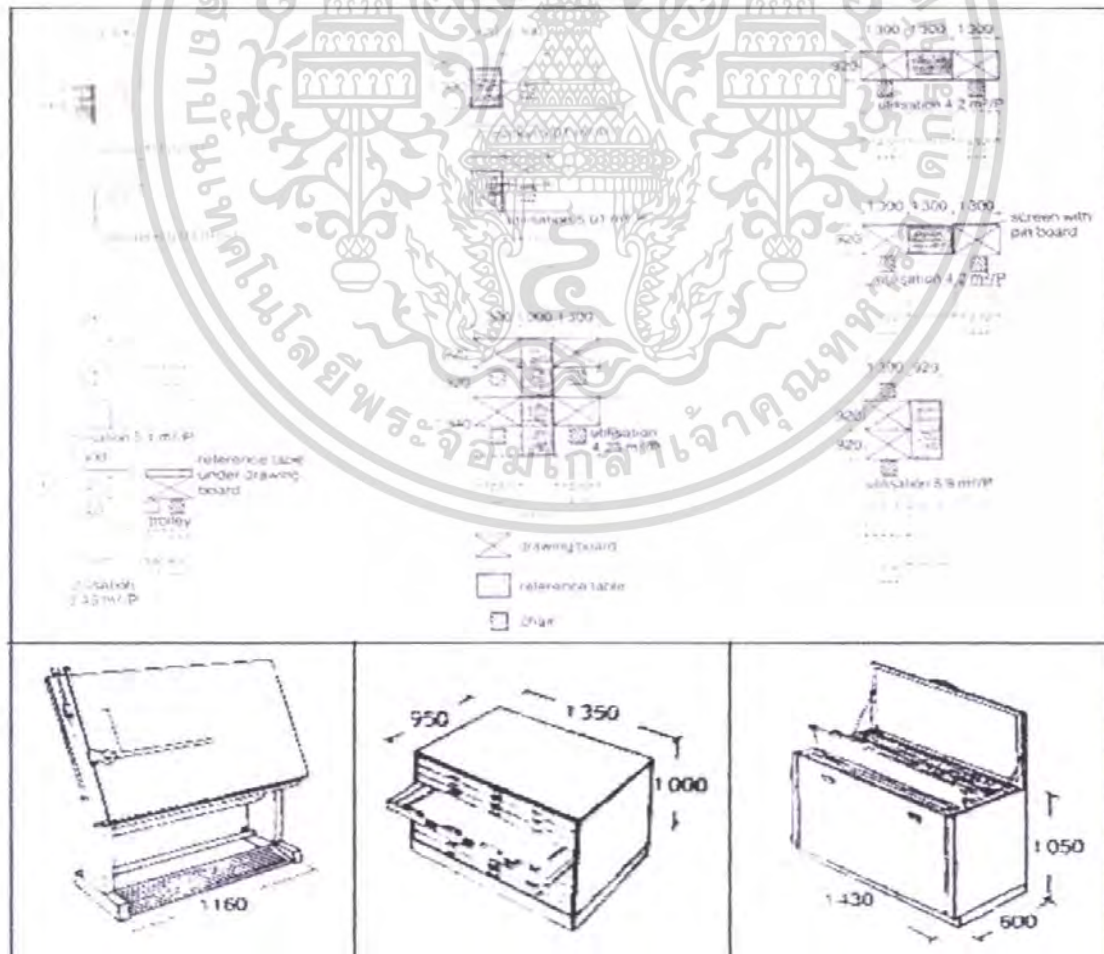
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.2 มาตรฐานการออกแบบห้องเรียนปฏิบัติการ

ก. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ

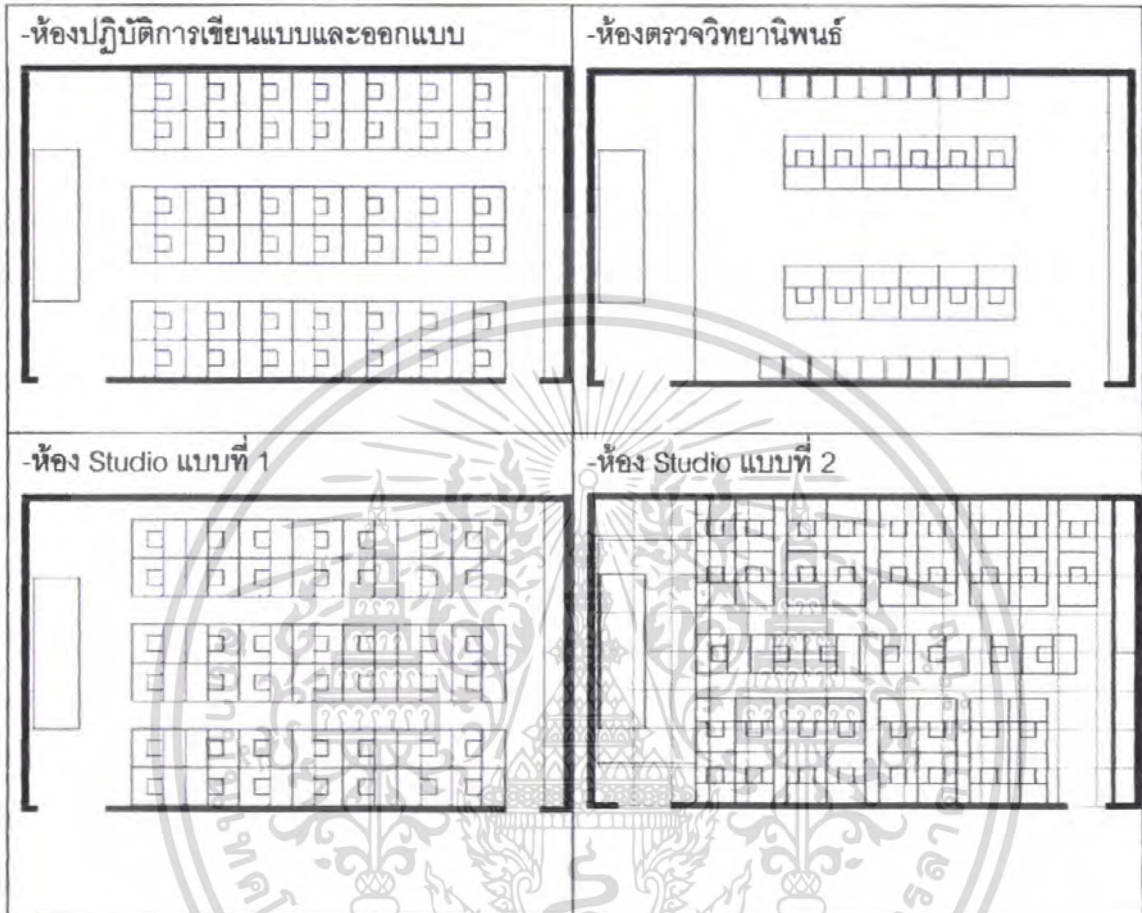
รูปแบบทั่วไปของบริเวณทำงานเขียนแบบจะประกอบไปด้วยกระดานเขียนแบบ โต๊ะวางเอกสาร เก้าอี้เขียนแบบ ซึ่งขนาดของพื้นที่ใช้สอยขึ้นอยู่กับประเภทของการทำงาน โดยทั่วไปโต๊ะเขียนแบบจะเหมาะกับการใช้กระดาษ A1 และในห้องเขียนแบบที่ตึ้นนั้นจะต้องมีแสงสว่างที่เหมาะสม ทั้งแสงสว่างจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ และควรหน้าต่างที่สามารถป้องกันแดดจ้าในบริเวณนั้น ๆ ได้ด้วย นอกจากนี้อาจมีส่วนสนับสนุนเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากในอนาคตคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในงานเขียนแบบมากยิ่งขึ้น อาจจำเป็นต้องเตรียมพื้นที่สำหรับส่วนนี้ การแบ่งอัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อพื้นที่อาคารโดยจำแนกตามประเภทห้อง โดยห้องเรียนเขียนแบบใช้พื้นที่ 1 คนต่อ 4.0 - 5.0 ตารางเมตร

ตารางที่ 3.17 แสดงรูปแบบมาตรฐานขนาดอุปกรณ์และการจัดวางโต๊ะเขียนแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงรูปแบบลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภายในห้องเขียนแบบและออกแบบ



การเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยจากการกำหนดขนาดและการวางเฟอร์นิเจอร์

1. โต๊ะเขียนแบบขนาด 0.60 x 1.00ม.
2. เกอี้ ขนาด 4.00 x 1.20ม.
3. ตู้ลิ้นชักเกอร์ ขนาด 0.60 x 4.00ม.

รวมพื้นที่ใช้สอย/ห้อง 112.0 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.3 มาตรฐานการออกแบบส่วนต่างๆ

- ห้องสมุด

ตารางที่ 3.19 แสดงขนาดของครุภัณฑ์ของห้องสมุด

ครุภัณฑ์ห้องสมุด	ขนาด (เมตร)		
	กว้าง	ยาว	สูง
1. ชั้นวางหนังสือทั่วไป	0.30	0.90-1.00	2.05
2. ชั้นวางวารสาร	0.40-0.45	0.90-1.00	1.35
3. โต๊ะอ่านหนังสือ (ขนาดโต๊ะแบบนั่ง 1คน)	0.55	0.75	0.75
(ขนาดโต๊ะแบบนั่ง 4คน)	0.90-1.00	1.80	0.75
(ขนาดโต๊ะแบบนั่ง 6คน)	0.90-1.00	2.70	0.75
4. รถเข็นหนังสือ (ขนาดเล็ก)	0.40	0.75	0.90
(ขนาดใหญ่)	0.40	1.00	1.00-1.10

3.2.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร

การศึกษาและการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนา ระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

2. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521

3. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ

-Architects Data

-Time Sver Standart For Building Type

4. การเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนสำนักงาน
คณะสถาปัตยกรรม

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
1. ส่วนบริหารสำนักงานคณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์						
1.1 ห้องสำนักงานคณบดี						
-ห้องคณบดี	1	1	18	18	A	
-ห้องรองคณบดี	1	1	18	18	A	
-ห้องรองคณบดีฝ่ายบริหาร	1	1	18	18	A	
-ห้องรองคณบดีฝ่ายวิชาการ	1	1	18	18	A	
-ห้องรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	1	1	18	18	A	
1.2 สำนักงานสาขาวิชา						
-ส่วนงานทะเบียนและวัดผล	4	1	4.5	18	A	
-ส่วนงานประชาสัมพันธ์	2	1	4.5	9	A	
-ส่วนงานพัสดุ	2	1	2.5	5	A	
-ส่วนงานบัญชีและการเงิน	2	1	4.5	9	A	
ห้องประชุม 30 ที่	30	1	2.5	75	A	
ห้องประชุม 40 ที่	40	1	2.5	100	A	
ห้องเอกสารกราฟิก	2	1	4.5	9	A	
ห้องเก็บของและครุภัณฑ์	2	1	12	24	A	

ตารางที่ 3.21 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนสำนักงานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
ห้องน้ำ	-	5ชุด	1.75	8.8	A,E	
รวม 347.80						
ทางสัญจร 30% 104.34						
รวมพื้นที่ทั้งหมด 452.14						



ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ห้อง	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
2.ส่วนการศึกษา						
2.1 ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย						
โถงพักคอย	216	1	0.9	194.40	E	
ห้องบรรยาย 40 ที่	40	8	60	480.0	C,E	
ห้องบรรยาย 80 ที่	80	5	96	480.0	C,E	
ห้องบรรยาย 120 ที่	120	2	193	386.0	C,E	
ห้องบรรยาย 200 ที่	200	1	1.5	300.0	C,E	
ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่นั่ง	40	2	128	256	D,E	
2.2 ส่วนการเรียนปฏิบัติการ ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม						
ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	-	5	140	700	C,E	
ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	-	1	112	112.0	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	-	1	32	32.0	D,E	
ห้องแสดงงานนักศึกษา	-	1	52.0	52.0	D	
STUDIO 1-5	-	5	140	700	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์	-	6ชุด	1.76	10.56	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	

ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
2.3 ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง						
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ 40 ที่	40	1	4.0	160	C,E	
ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	-	1	112	112.0	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	-	1	32	32.0	E	
STUDIO 1-2	-	1	140	280	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์	-	5ชุด	1.76	8.8	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	
2.4 ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง						
ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	-	3	140	420	C,E	
ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	-	1	112	112.0	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	40	3	1.2	144	E	
ห้องแสดงงานนักศึกษา	-	1	52.0	52.0	D	
STUDIO 1-5	-	5	140	700	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์	-	5ชุด	1.76	8.8	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	

ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ห้อง	จำนวนหน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
2.5 ภาควิชาการจัดการผังเมือง						
ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	40	1	140	140	C,E	
ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	-	1	32	32.0	E	
ห้องแสดงงานนักศึกษา	-	1	52.0	52.0	D	
STUDIO 1-3	-	3	140	420	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์	-	4ชุด	1.76	7.04	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	
2.6 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน						
ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	40	5	140	700	C,E	
ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	-	1	80	80	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	-	1	32	32.0	E	
ห้องแสดงงานนักศึกษา	-	1	52.0	52.0	D	
STUDIO 1-4	-	4	140	560	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องนํานักศึกษาและอาจารย์	-	5ชุด	1.76	8.8	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	

ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
2.8 ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม						
ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบ 40 ที่	40	3	140	420	C,E	
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	40	1	2.5	100	A	
ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	-	1	80	80	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องแสดงงานนักศึกษา	-	1	52.0	52.0	D	
STUDIO 1-5	-	5	140	700	C,E	ปรับพื้นที่ใช้สอย ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ
ห้องน่านักศึกษาและอาจารย์	-	6ชุด	1.75	10.5	A,E	
ห้องเก็บของครุภัณฑ์	-	1	9.0	9.0	D	

ตารางที่ 3.22 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนการศึกษา(ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
2.9 ส่วนที่พักอาจารย์						
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการงาน ก่อสร้าง	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาการจัดการผังเมือง	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องพักอาจารย์ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม	8	1	9.0	90	A, B	
ห้องน้ำ-ส้วม	-	3ชุด	1.75	5.28	A, E	
				รวม 9,778.18		
				ทางสัญจร 30%	2,933.45	
				รวมพื้นที่ทั้งหมด	12,711.63	

ตารางที่ 3.23 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนบริการการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
3. ส่วนบริการการศึกษา						
3.1 ส่วนสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษา						
ห้องโสตทัศนศึกษา	4	1	4.5	18.0	B,E	
โถงจัดแสดงผลงานนักศึกษา	-	2	190	380.0	E	
ห้องสมุด	-	1	120	120.0	D,E	
ห้องถ่ายภาพ	-	1	160	160.0	D,E	
โรงฝึกงาน	-	1	350	350.0	D,E	
ห้องบริการอินเทอร์เน็ต	-	2	72	72.0	B,E	
ห้องถ่ายเอกสาร	2	1	-	48.0	A,D	
ร้านค้าอุปกรณ์ทางการศึกษา	2	1	-	72.0	A,D	
ห้องเอนกประสงค์, เก็บงานนักศึกษา	-	1	-	288	E	
				รวม 1,508		
				ทางสัญจร 30% 452.40		
				รวมพื้นที่ทั้งหมด 1,960.40		

ตารางที่ 3.24 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนเทคนิคและบริการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ ห้อง	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม (ม.)	อ้างอิง Remark	หมายเหตุ
4. ส่วนเทคนิคและบริการ						
4.1 ห้องเครื่อง						
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ , ปั๊มดับเพลิง	-	1	80	80.0	D,E	
ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	-	1	96	96.0	D,E	
ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก	-	1	48	48.0	D,E	
ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรอง	-	1	48	48.0	D,E	
ห้อง AHU	-	6	16	96.0	D,E	
ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	-	1	80	80.0	D,E	
4.2 ส่วนอาคารสถานที่						
ห้องทำงานอาคารสถานที่	4	1	2.5	10.0	D,E	
ห้องซ่อมบำรุง	-	1	72	73.0	D,E	
ห้องรักษาความปลอดภัย	2	1	2.2	5.0	D,E	
ห้องพักพนักงาน	8	1	2.5	20.0	D,E	
ห้องเก็บอุปกรณ์-เครื่องมือ	-	1	-	16.0	D,E	
ห้องพักแม่บ้าน	-	1	-	8.0	E	
				รวม 580.0		
				ทางสัญจร 30% 174		
				รวมพื้นที่ทั้งหมด 754.0		

รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนบริหารสำนักงานคณะ	452.14	ต.ร.ม.
ส่วนการศึกษา	12,711.63	ต.ร.ม.
ส่วนบริการการศึกษา	1,960.40	ต.ร.ม.
ส่วนเทคนิคและบริการ	754.00	ต.ร.ม.
รวม	15,878.17	ต.ร.ม.

หมายเหตุ

- เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนา ระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)
- มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521
- หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ
- การเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง
- การวิเคราะห์

3.2.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

3.2.7.1 ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

ตารางที่ 3.25 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	4.1	4.2	4.3	รวม
1 ส่วนบริหารสำนักงาน	1.1 สำนักงานคนบตี	■	3	1	1	1	1	2	2	11
	1.2 สำนักงานฝ่ายบริหาร	⊗	■	2	1	1	1	1	2	10
2 ส่วนการศึกษา	2.1 ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย	⊗	⊗	■	3	2	1	1	1	12
	2.2 ส่วนการเรียนปฏิบัติการ	⊗	⊗	⊗	■	2	1	1	1	10
3 ส่วนบริหารการศึกษา	3.1 ส่วนสนับสนุนส่งเสริมการศึกษา	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	3	2	14
4 ส่วนเทคนิคและบริการ	4.1 ห้องเครื่อง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	3	14
	4.2 ส่วนอาคารสถานที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	13
	4.3 ส่วนจอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

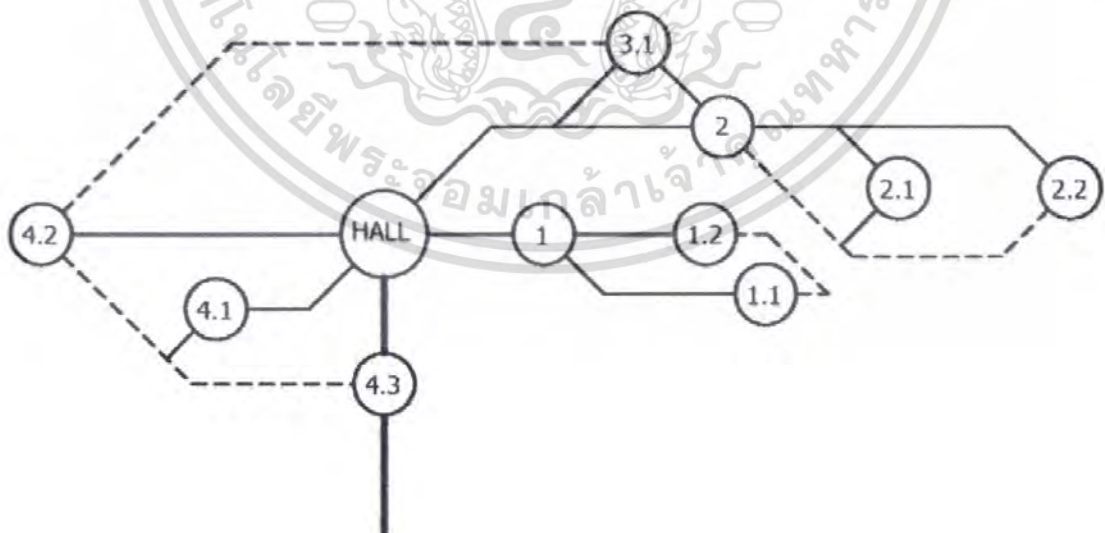
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7.2 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานคณบดี

ตารางที่ 3.26 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนสำนักงานคณบดี

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	โถงพักคอย		1	1	1	1	2	4	2	3	15
2	ห้องคณบดี	⊗		2	2	2	2	3	2	1	15
3	ห้องรองคณบดี	⊗	⊗		2	2	2	3	2	1	15
4	ห้องรองคณบดีฝ่ายบริหาร	⊗	⊗	⊗		2	2	3	2	1	14
5	ห้องรองคณบดีฝ่ายวิชาการ	⊗	⊗	⊗	⊗		2	3	2	1	17
6	ห้องรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	13
7	ห้องเลขานุการคณบดี	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	14
8	ห้องประชุมคณบดี	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	24
9	ห้องน้ำ-ส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		17

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

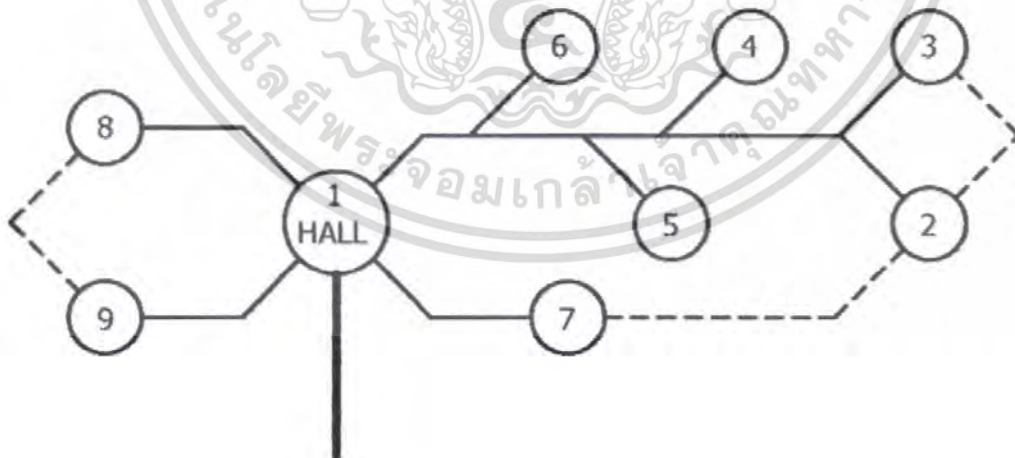
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ วิชาการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7.3 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ(ฝ่ายบริหาร)

ตารางที่ 3.27 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนสำนักงานเลขานุการ (ฝ่ายบริหาร)

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1	โถงพักคอย	■	3	3	1	3	1	1	1	1	1	2	17
2	ส่วนงานทะเบียนและวัดผล	⊗	■	2	1	3	1	1	2	1	1	1	15
3	ส่วนงานประชาสัมพันธ์	⊗	⊗	■	1	2	1	1	2	1	1	2	17
4	ส่วนงานพัสดุ	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	3	3	3	1	18
5	ส่วนงานบัญชีและการเงิน	⊗	⊗	⊗	■	1	1	2	1	1	1	1	16
6	ห้องประชุม 30 ที่	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	1	1	2	1	14
7	ห้องประชุม 40 ที่	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	1	2	1	16
8	ห้องเอกสารการพิมพ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	3	1	21
9	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	1	20
10	ห้องเก็บของครุภัณฑ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	17
11	ห้องน้ำ-ส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	18

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

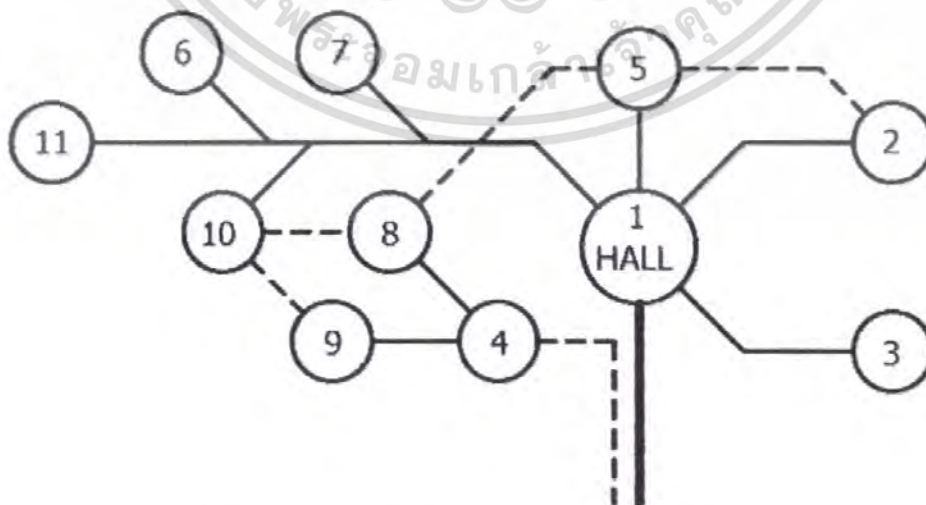
หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7.4 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนการศึกษา

ตารางที่ 3.28 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ		1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	รวม	
1	ส่วนการเรียนการสอนบรรยาย	■	2	2	2	2	2	2	3	15	
2	ส่วนการเรียนปฏิบัติการ	2.1 ภาควิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม	◐	■	2	2	2	2	3	15	
		2.2 ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง	◐	◐	■	2	2	2	3	15	
		2.3 ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง	◐	◐	◐	■	2	2	3	16	
		2.4 ภาควิชาการจัดการผังเมือง	◐	◐	◐	◐	■	2	3	15	
		2.5 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	◐	◐	◐	◐	◐	■	3	14	
		2.6 ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	3	15
		2.7 ส่วนที่ปรึกษาอาจารย์	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	14

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

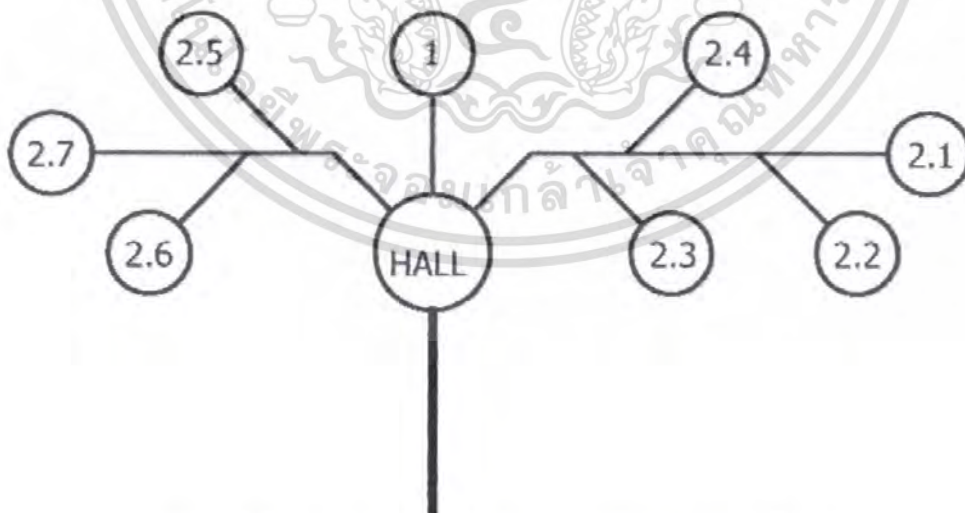
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

◐ ติดต่อสัมพันธ์

◑ บริหารสัมพันธ์

◒ บริการสัมพันธ์

◓ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 3.29 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาควิชา
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โถงพักคอย	■	2	2	3	2	1	3	13
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	1	11
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	1	9
4	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	◐	◐	◐	■	3	2	2	13
5	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	◐	■	1	1	11
6	STUDIO 1-2	◐	◐	◐	◐	◐	■	1	12
7	ห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

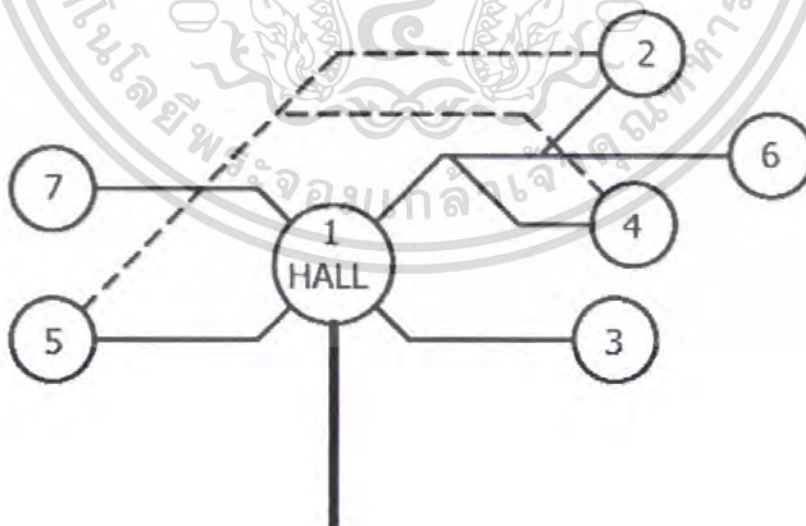
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

◐ ติดต่อสัมพันธ์

◐ บริหารสัมพันธ์

◐ บริการสัมพันธ์

◐ เทคโนโลยีสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษาภาควิชา
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง

ตารางที่ 3.30 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาค
วิชาการจัดการงานก่อสร้าง

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โรงพักคอย	■	2	2	3	2	1	3	13
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	1	11
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	1	9
4	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	◐	◐	◐	■	3	2	2	13
5	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	◐	■	1	1	11
6	STUDIO 1-2	◐	◐	◐	◐	◐	■	1	12
7	ห้องน้ำ-ส่วน นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

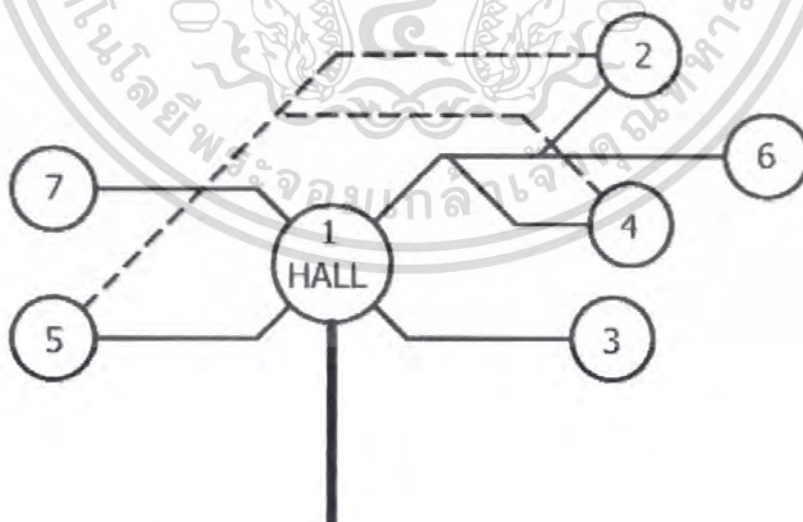
หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

- ◐ ติดต่อสัมพันธ์
- ◐ บริหารสัมพันธ์
- ◐ บริการสัมพันธ์
- ◐ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.8 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา
ภาควิชาการจัดการงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภาควิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง

ตารางที่ 3.31 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาควิชา
สถาปัตยกรรมผังเมือง

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โรงพักคอย	■	2	2	3	2	1	3	13
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	1	11
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	1	9
4	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	◐	◐	◐	■	3	2	2	13
5	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	◐	■	1	1	11
6	STUDIO 1-2	◐	◐	◐	◐	◐	■	1	12
7	ห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

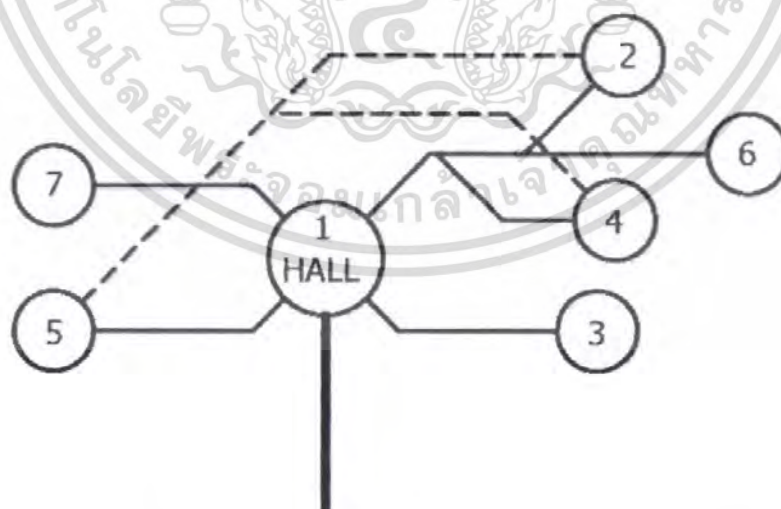
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

◐ ติดต่อสัมพันธ์

◑ บริหารสัมพันธ์

◒ บริการสัมพันธ์

◓ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.9 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษาภาค
วิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ภาควิชาการจัดการผังเมือง

ตารางที่ 3.32 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาค
วิชาการจัดการผังเมือง

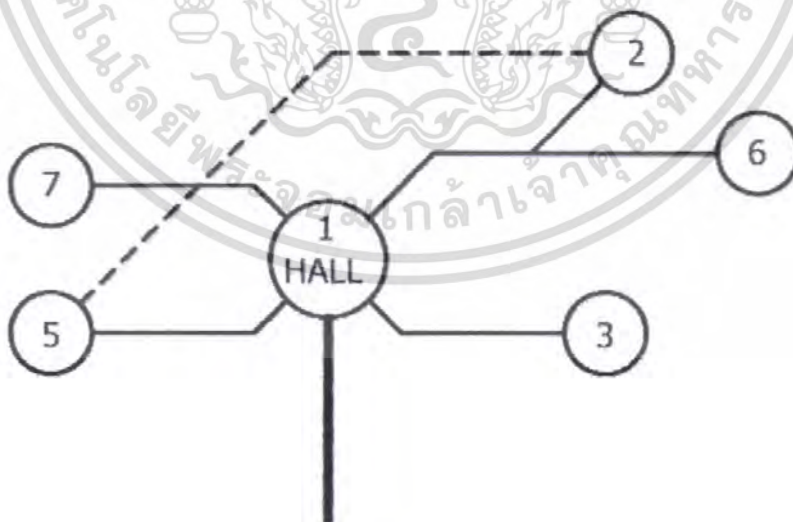
	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	โรงพักคอย	■	2	2	3	2	1	10
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	10
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	8
4	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	■	3	2	11
5	STUDIO 1-5	◐	◐	◐	◐	■	1	9
6	ห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	■	10

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

- ◐ ติดต่อสัมพันธ์
- ◑ บริหารสัมพันธ์
- ◒ บริการสัมพันธ์
- ◓ เทคโนโลยีสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.10 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา

ภาควิชาการจัดการผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ตารางที่ 3.33 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาควิชา
สถาปัตยกรรมภายใน

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โถงพักคอย	■	2	2	3	2	1	3	13
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	1	11
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	1	9
4	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	◐	◐	◐	■	3	2	2	13
5	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	◐	■	1	1	11
6	STUDIO 1-2	◐	◐	◐	◐	◐	■	1	12
7	ห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

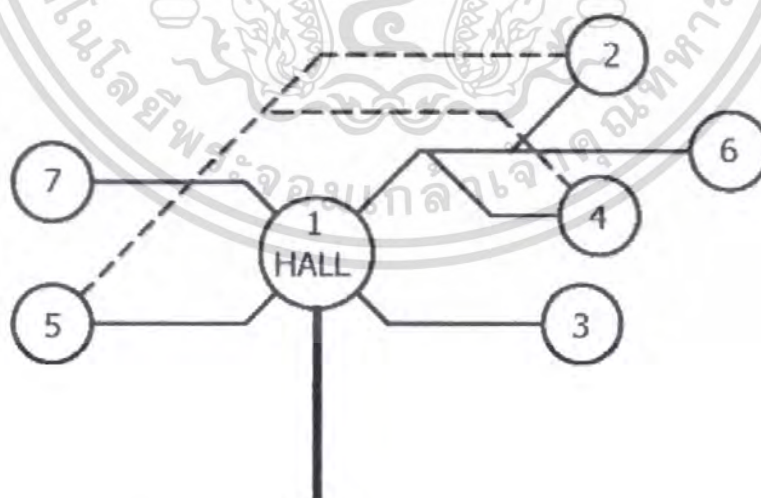
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

◐ ติดต่อสัมพันธ์

◐ บริหารสัมพันธ์

◐ บริการสัมพันธ์

◐ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.11 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 3.34 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนการศึกษาภาควิชา
ภูมิสถาปัตยกรรม

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โรงพักคอย	■	2	2	3	2	1	3	13
2	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ 40 ที่	◐	■	2	2	3	1	1	11
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 ที่	◐	◐	■	1	1	2	1	9
4	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์	◐	◐	◐	■	3	2	2	13
5	ห้องเก็บผลงานนักศึกษา	◐	◐	◐	◐	■	1	1	11
6	STUDIO 1-2	◐	◐	◐	◐	◐	■	1	12
7	ห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา	◐	◐	◐	◐	◐	◐	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

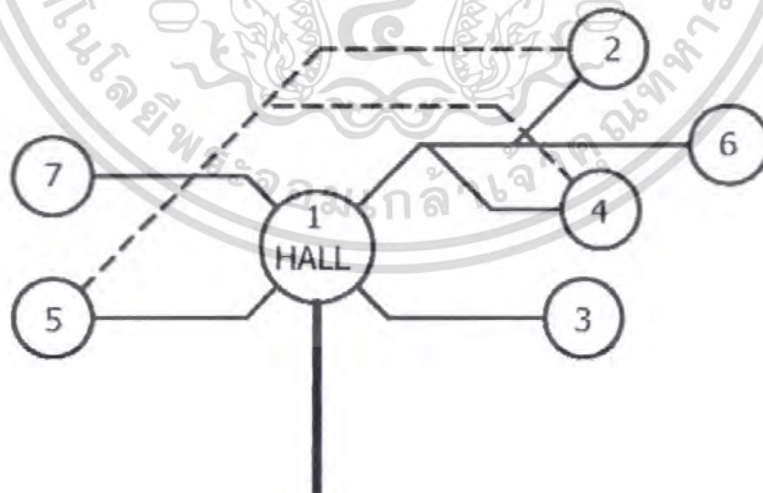
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

◐ ติดต่อสัมพันธ์

◐ บริหารสัมพันธ์

◐ บริการสัมพันธ์

◐ เทคโนโลยีสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา
ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7.5 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการการศึกษา

1. ส่วนสนับสนุนการศึกษา

ตารางที่ 3.35 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนสนับสนุนการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 โถงพักคอย	■	2	3	2	1	1	2	2	2	15
2 ห้องโสตทัศนศึกษา	⊗	■	1	1	2	2	1	1	1	11
3 ห้องจัดแสดงผลงานนักศึกษา	⊗	⊗	■	1	1	1	1	1	1	11
4 ห้องอ่านหนังสือ	⊗	⊗	⊗	■	1	1	3	1	2	12
5 ห้องถ่ายภาพ	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	1	1	12
6 โรงฝึกงาน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	1	11
7 ห้องบริการอินเทอร์เน็ต	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	2	12
8 ร้านค้าอุปกรณ์ทางการศึกษา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	3	12
9 ร้านถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	12

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

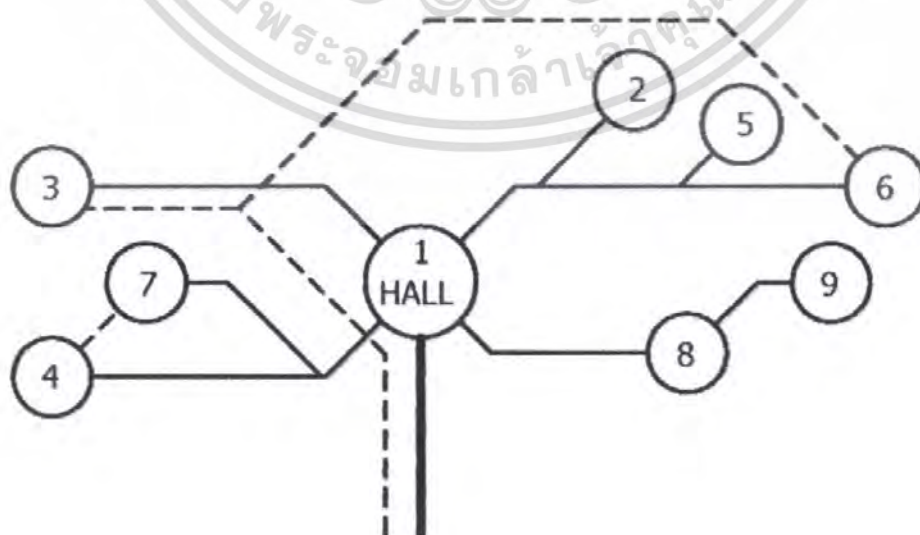
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.13 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสนับสนุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7.6 ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเทคนิคและบริการ

1. ส่วนห้องเครื่อง

ตารางที่ 3.36 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนห้องเครื่อง

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โรงพักคอย	■	2	3	2	3	2	2	14
2	ห้องเครื่องบิมน้ำ-บิมนดับเพลิง	⊗	■	1	1	1	1	3	9
3	ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	⊗	⊗	■	2	2	1	1	10
4	ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก	⊗	⊗	⊗	■	4	2	1	13
5	ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรอง	⊗	⊗	⊗	⊗	■	2	1	12
6	ห้องเครื่องลิฟต์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	12
7	ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	9

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

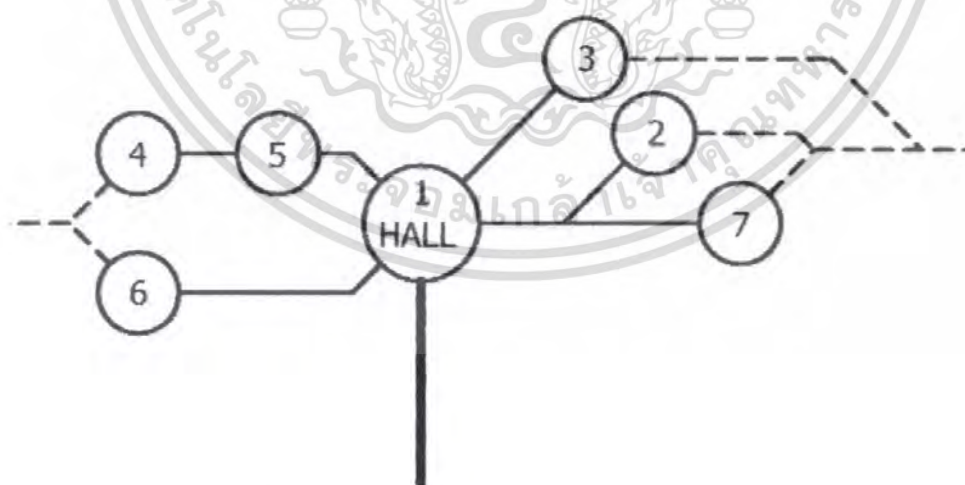
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.14 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนอาคารสถานที่

ตารางที่ 3.37 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารสถานที่

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	โรงพักคอย	■	1	3	2	1	1	2	10
2	ห้องซ่อมบำรุง	⊗	■	1	1	1	1	1	6
3	ห้องรักษาความปลอดภัย	⊗	⊗	■	1	1	1	2	8
4	ห้องพักพนักงาน	⊗	⊗	⊗	■	1	1	3	10
5	ห้องเก็บอุปกรณ์-เครื่องมือ	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	1	9
6	ห้องเก็บขยะ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	1	10
7	ห้องน้ำ-ส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	■	9

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด

หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง

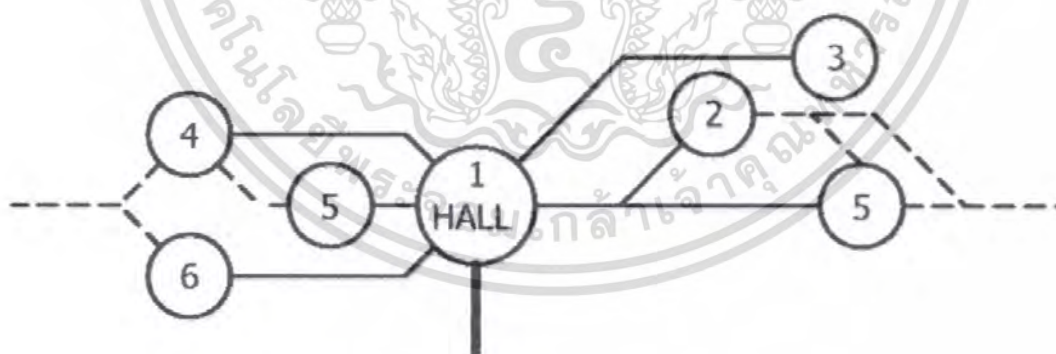
หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนจอตรด

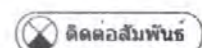
ตารางที่ 3.38 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนจอตรด

	องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1	จอตรดสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่	■	3	3	6
2	จอตรดบัส	☉	■	3	5
3	จอตรดนักศึกษา	☉	☉	■	4

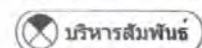
หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

หมายเลข 4 มีความสัมพันธ์มากที่สุด หมายเลข 3 มีความสัมพันธ์มาก

หมายเลข 2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง หมายเลข 1 มีความสัมพันธ์น้อย



ติดต่อสัมพันธ์



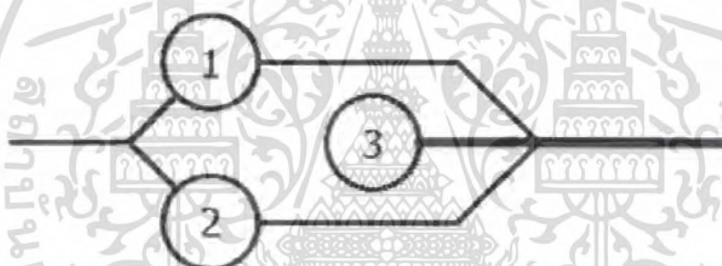
บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.16 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค

3.3.1 การศึกษาระบบโครงสร้าง

ก. โครงสร้างหลัก

โครงสร้างที่นำมาใช้ภายในโครงการ จะเป็นการเลือกให้โครงสร้างใน 2 แบบ คือระบบโครงสร้างช่วงสั้น (SHOT SPAN) และระบบโครงสร้างช่วงยาว (LONG SPAN) เพื่อประโยชน์ในการตอบสนองต่อการจัดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ข. โครงสร้างหลังคา

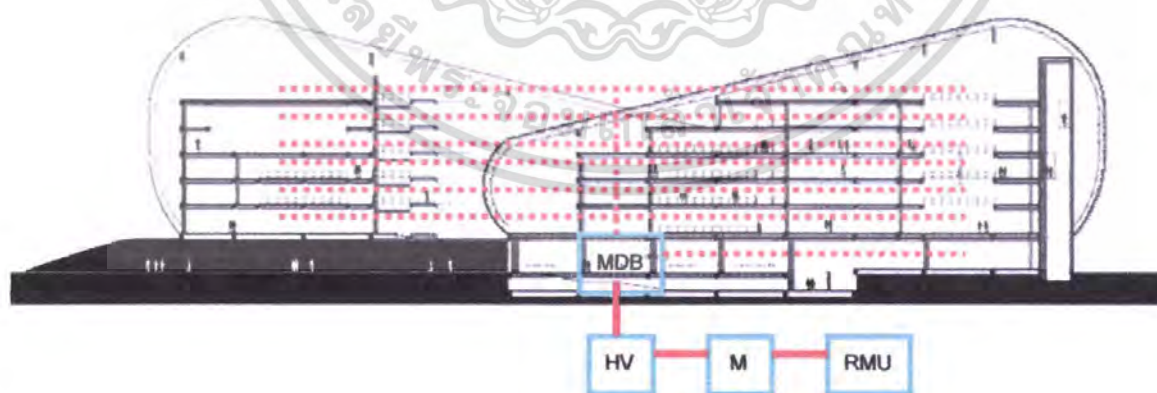
เป็นโครงสร้างถัก (TRUSS) เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุ สามารถรองรับความกว้างประมาณ 24-30 เมตร มีน้ำหนักเบา ง่ายต่อการก่อสร้าง ซึ่งจะถ่ายน้ำหนักจากด้านบนลงล่าง เช่นเดียวกับคาน

แต่เนื่องจากโครงสร้างถักมีน้ำหนักเบากว่าคานคอนกรีต จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับส่วนโครงสร้างหลังคา

3.3.2 การศึกษางานระบบ

3.3.2.1 การศึกษางานระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 KVA เข้าสู่ ตู้ Ring Main Unit ผ่านตู้มิเตอร์วัดปริมาณ และผ่านตู้ High Voltage และหม้อแปลงไฟฟ้าระบบต่ำขนาด 220/380 V โดย Transformer จ่ายผ่าน ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก MDB และ EDB จ่ายต่อ Load Center ไปยังส่วนต่างๆ ในกรณีที่มีไฟฟ้าดับ ยังมีตัวสำรองไฟฟ้า Generator ควบคุมแทน



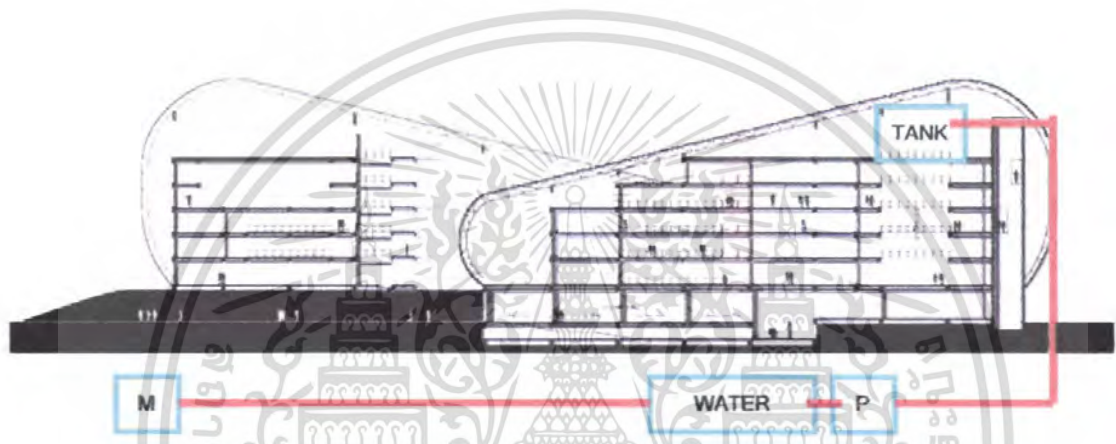
ภาพที่ 3.9 แสดงงานระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.2 การศึกษาระบบสุขาภิบาล

ก.ระบบประปา

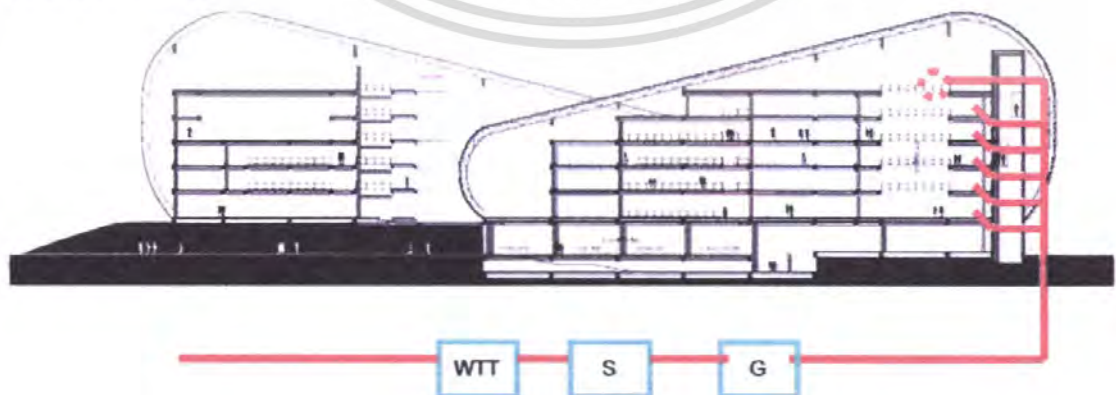
ระบบจ่ายน้ำลง (DOWN FEED) เนื่องจากเป็นระบบที่ประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา แรงดันน้ำที่ได้เพียงพอต่อการใช้งานโดยกระบวนการ รับน้ำจากท่อประปาสาธารณะผ่านเข้ามาเก็บไว้ใน ถังกักเก็บน้ำ และสูบผ่านปั๊มขึ้นไปเก็บไว้ที่ชั้นบนและปล่อยลงสู่ระบบน้ำใช้ภายในอาคาร



ภาพที่ 3.10 แสดงงานระบบประปา

ข.ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบน้ำทิ้งจากห้องน้ำไหลลงสู่ถังกักเก็บน้ำเสีย (SEPTIC TANK) ก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT TANK) จากนั้นจึงปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ

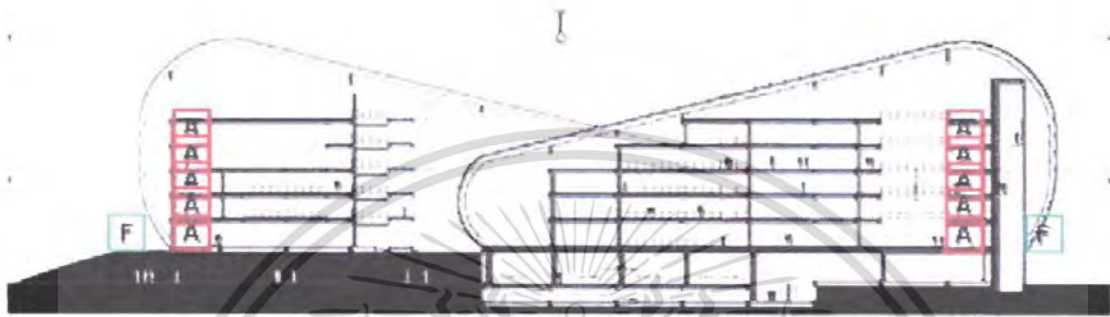


ภาพที่ 3.11 แสดงงานระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.3 การศึกษาระบบปรับอากาศ

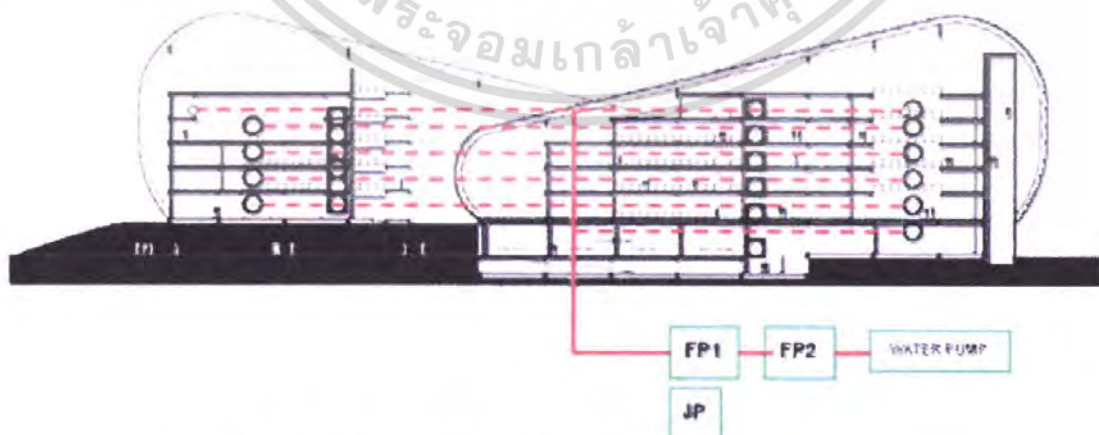
ระบบปรับอากาศใช้ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ในส่วนที่มีการใช้งานบางช่วงเวลาเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศแต่แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ FAN COIL UNIT และ AIR UNIT



ภาพที่ 3.12 แสดงงานระบบปรับอากาศ (AIR SYSTEM)

3.3.2.4 การศึกษาระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบดับเพลิงแบบเปียกมีปั๊มดับเพลิงแบบ ELECTRICAL MOTER และ DIESEL ENGINE (ทำงานโดยระบบน้ำมัน) โดยมี JOCKEY PUMP รักษาแรงดันในระบบท่อ ภายในอาคารมีระบบเตือนภัยแบบควันไฟ HEAT AND SMOKE DIRECTOR ภายในห้องที่จำเป็น เมื่อมีควันไฟหรือความร้อนสูงกว่าที่ตั้งไว้ก็จะเตือนไปยัง CONTROL BOARD และมีระบบ AUTOMATIC SPINKER และ FIRE HOSE CARBINATE

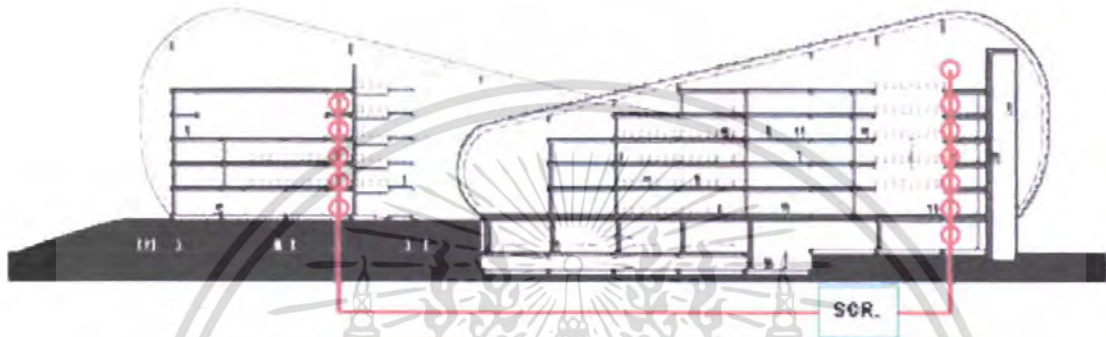


ภาพที่ 3.13 แสดงงานระบบป้องกันอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.5 การศึกษาระบบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยด้วยยามรักษาการ และ ระบบELECTRONIC ด้วยระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) CLOSED CIRCUIT TV. ส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมความปลอดภัย



ภาพที่ 3.14 แสดงงานระบบรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.4.1 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ SITE ANALYSIS

ก.ที่ตั้ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โกสินทร์ วิทยาเขตสาขลา

96 หมู่ 3 พุทธมณฑลสาย 5 ต.สาขลา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

ข.ขนาดที่ดิน 8,400 ตารางเมตร หรือ 2,009.96 ตารางวา

ขอบเขตที่ดิน ทิศเหนือ แนวถนนเข้าอาคารเรียน

ทิศใต้ ติดแนวรั้ววิทยาเขต

ทิศตะวันออก แนวถนนออกวิทยาเขต

ทิศตะวันตก อาคารเรียน

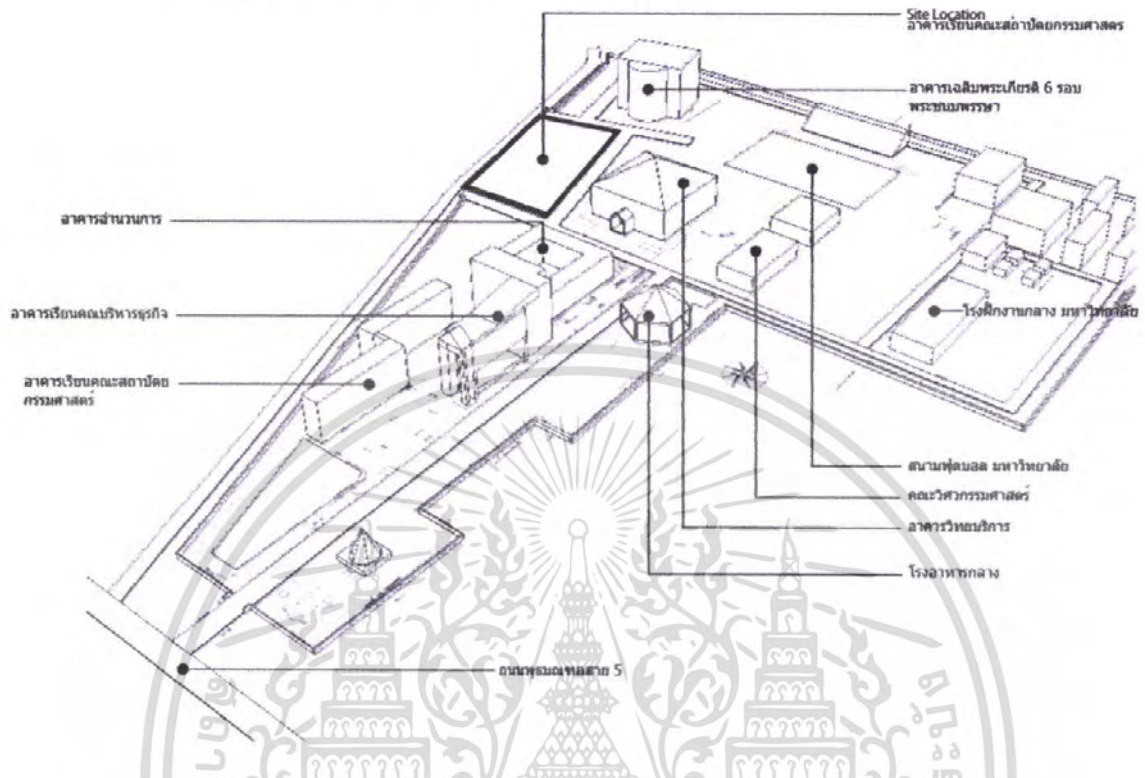
ค.ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.15 แสดงที่ตั้งโครงการอาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. อาคารข้างเคียงโดยรอบของโครงการ



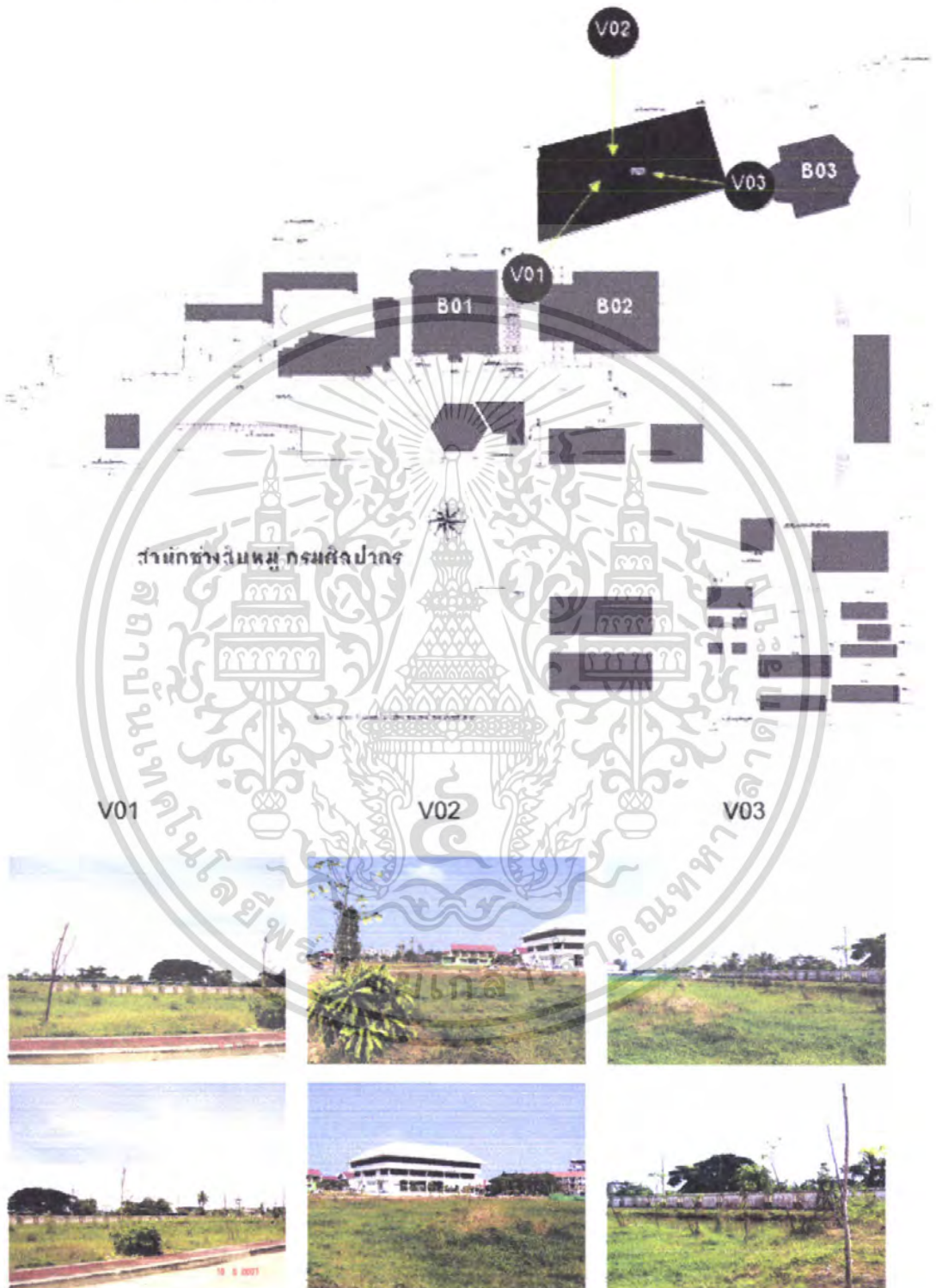
ภาพที่ 3.16 แสดงที่ตั้งและอาคารโดยรอบของโครงการ



ภาพที่ 3.17 แสดงภาพถ่ายบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

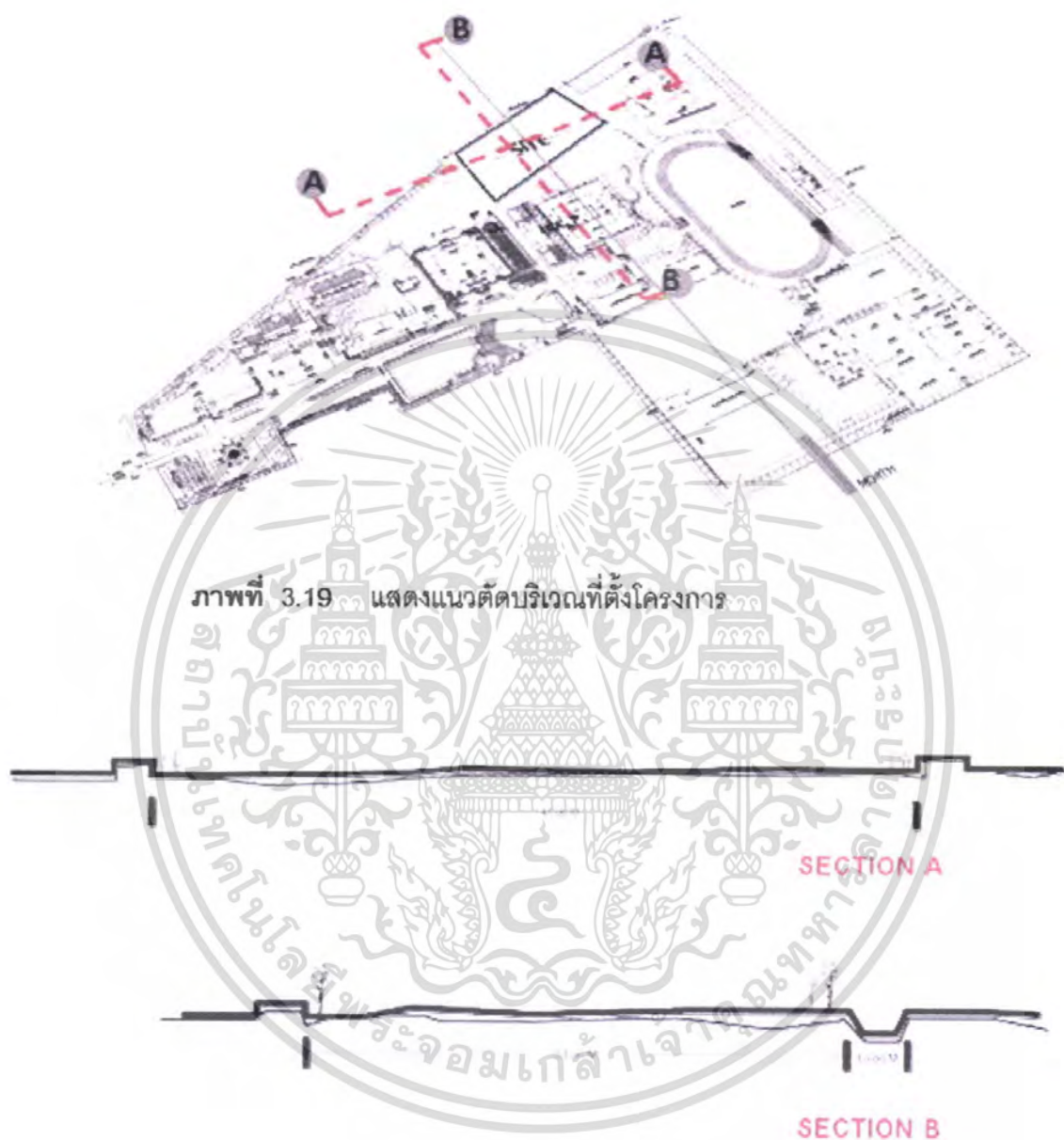
๑. Site Survey



ภาพที่ 3.18 แสดงภาพถ่ายมุมมองบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

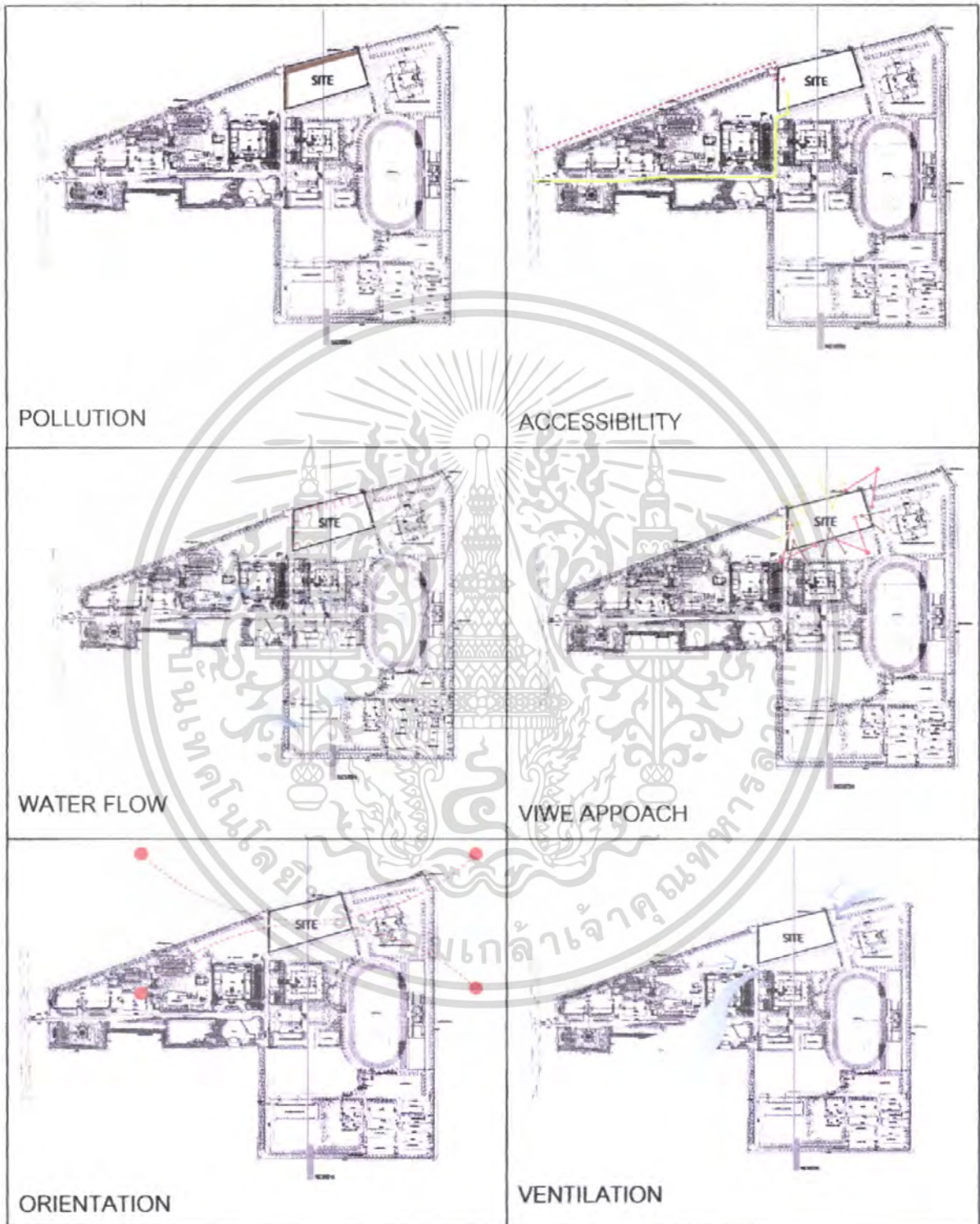
จ. Site Analysis



ภาพที่ 3.20 แสดงแนวตัดบริเวณที่ตั้งโครงการ แนวตัด A-B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.39 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การจัดองค์ประกอบของโครงการ GROUPING ZONNING

ในการจัดกลุ่มองค์ประกอบในอาคารได้แบ่งกลุ่มโดยอาศัยการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการมาเป็นตัวจัดกลุ่ม ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ส่วนสำนักงานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

2. ส่วนการศึกษา

2.1 ส่วนการเรียนแบบบรรยาย

2.2 ส่วนการเรียนปฏิบัติการ

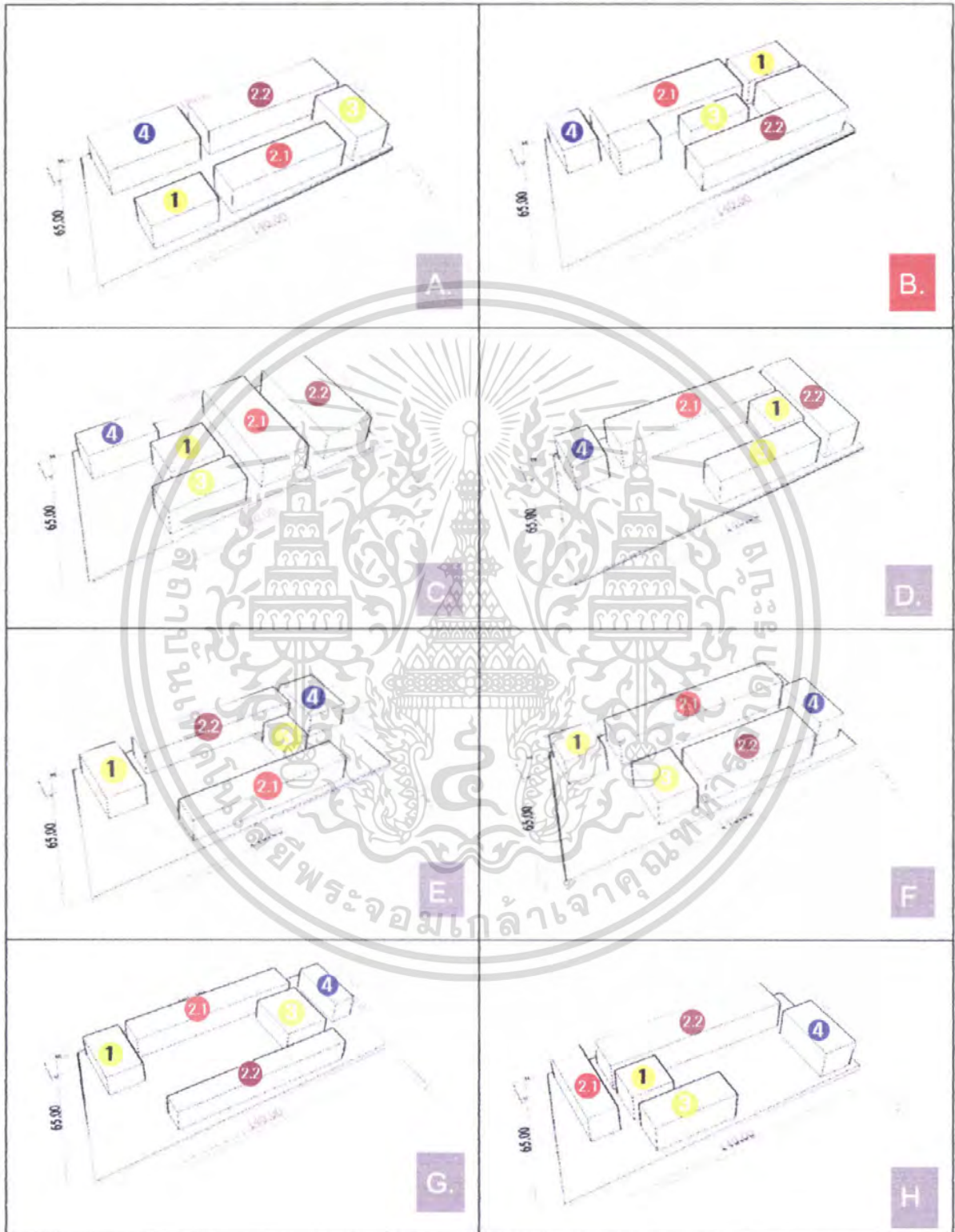
3. ส่วนสนับสนุนทางการศึกษา

4. ส่วนเทคนิคและบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.40 แสดงการวิเคราะห์ ZONING



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.41 แสดงรายละเอียดคสีในส่วนต่างๆ

	1.ส่วนบริหาร สำนักงานคนบตี		2.1ส่วนการเรียน บรรยาย		2.2 ส่วนการ เรียนปฏิบัติ
	3.ส่วนบริการทาง การศึกษา		4.ส่วนเทคนิคและ บริการ		

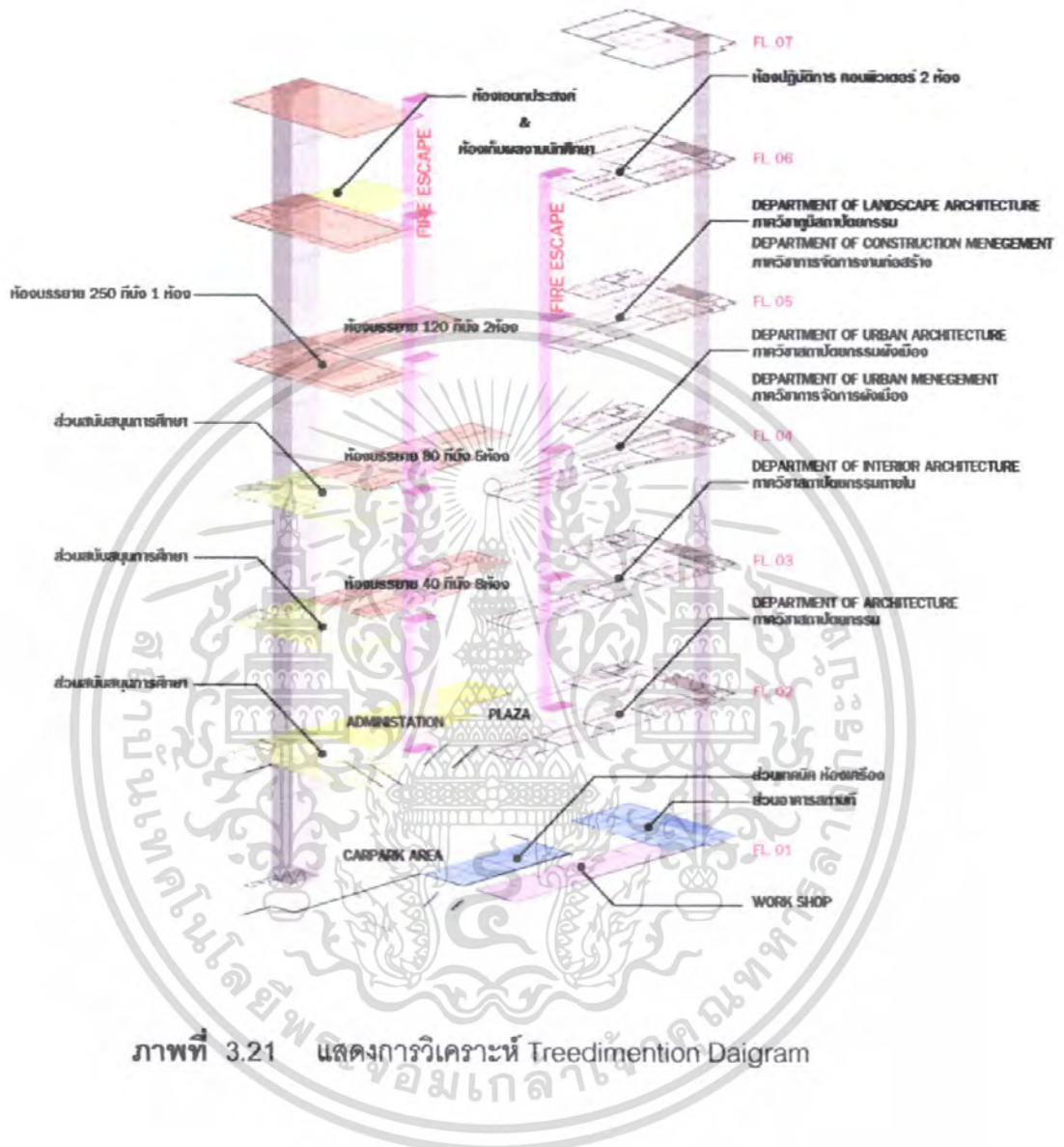
ตารางที่ 3.42 แสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ Zoning

แสดงข้อพิจารณาในการจัดองค์ประกอบ								
ข้อพิจารณา	A	B	C	D	E	F	G	H
1. ความเหมาะสมด้านการเข้าถึง	4	4	3	2	3	4	4	3
2. ความเหมาะสมด้านสภาพแวดล้อม	3	3	2	3	2	2	3	3
3. ความเหมาะสมด้านมุมมอง	2	4	3	4	4	2	3	3
4. ความเหมาะสมด้านการควบคุมบริหาร	3	3	2	2	3	3	2	3
5. ความเหมาะสมด้านอารมณ์ความรู้สึก	3	3	2	4	2	3	2	2
6. ความเหมาะสมด้านการใช้สอย	3	4	3	3	3	3	3	3
รวม	18	21	15	18	18	17	17	17

จากการพิจารณาความเหมาะสมที่สุดคือแบบ B

หมายเหตุ : 1. ควรปรับปรุง 2. พอใช้ 3. ดี 4. ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากงานสถาปัตยกรรมนั้นล้วนแล้วแต่เกิดจากกระบวนการคิด , แรงบันดาลใจ หรือ แม้แต่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ อันสืบเนื่องมาจากการทำงานของสมองนั่นเอง

การทำงานของสมองนั้นมีกระบวนการที่คล้ายกับการสร้างงานสถาปัตยกรรม ดังนี้

1. IN-PUT (INSPAIRATION)
2. PROCESS
3. OUT-PUT (PRODUCT)

จากการวิเคราะห์ข้างต้นได้ผลสรุปเกี่ยวกับโครงการดังนี้

1. ส่วนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเขียนแบบและออกแบบ

เปรียบเป็นสมองซีกขวา

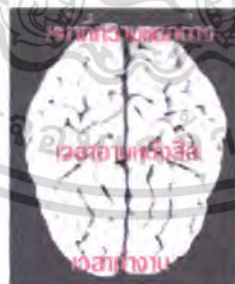
2. ส่วนการเรียนการสอนภาคบรรยาย

เปรียบเป็นสมองซีกซ้าย

ทักษะที่การวิเคราะห์
การคิดที่เป็นเหตุเป็นผล

ทำความเข้าใจและจดจำ
เรื่องลำดับข้อมูล

คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล
ความสามารถในการคำนวณ
ความสามารถในการวิเคราะห์



ความคิดสร้างสรรค์
จินตนาการ, แรงบันดาลใจ

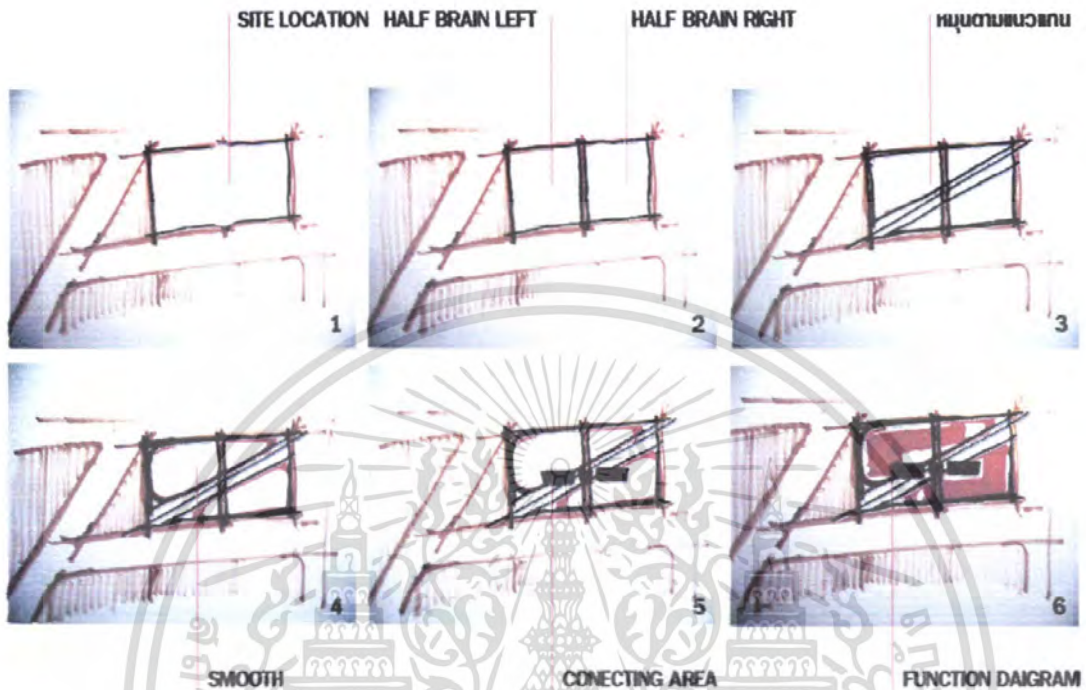
การคิดที่เป็นขั้นตอน
รับข้อมูลอย่างรวดเร็ว

ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์
ความสามารถในการมองการณ์ไกล

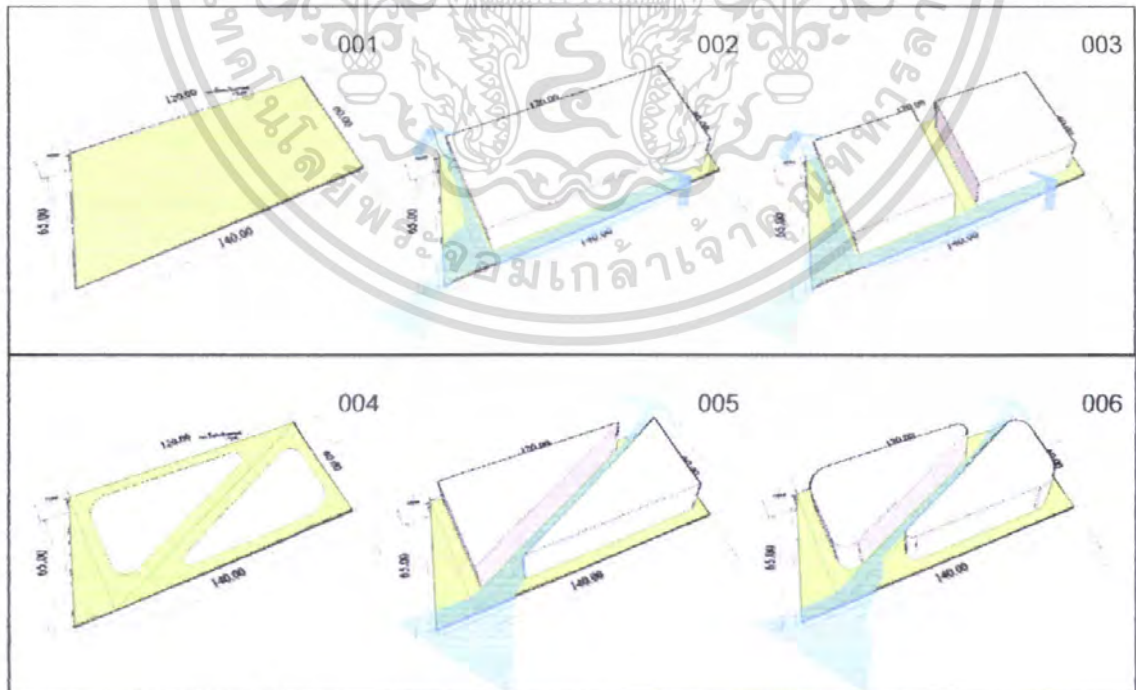
ภาพที่ 4.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ Form

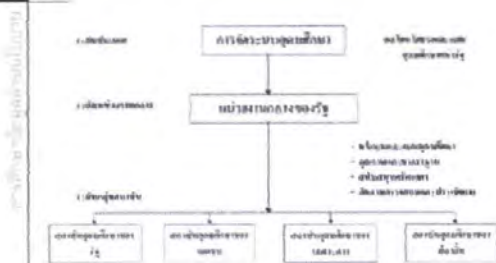


ภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ Form



ภาพที่ 4.3 แสดง Daigram ในการออกแบบ Form

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นิเทศศาสตร์ เป็นอีกสาขาหนึ่งของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร วิทยาเขตศาลายา ซึ่งได้เปิดสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 และนับว่าเป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการออกแบบสภาพแวดล้อม การออกแบบภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบสื่อมวลชน

นิเทศศาสตร์ เป็นสาขาวิชาที่มุ่งเน้นการศึกษาด้านการสื่อสารมวลชน การออกแบบสื่อมวลชน การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบสื่อมวลชน

นิเทศศาสตร์ เป็นสาขาวิชาที่มุ่งเน้นการศึกษาด้านการสื่อสารมวลชน การออกแบบสื่อมวลชน การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบสื่อมวลชน

นโยบายการศึกษาที่เน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

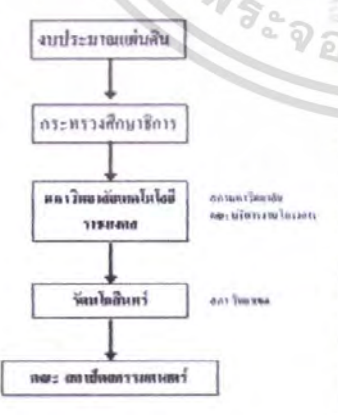
นโยบายการศึกษาที่เน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

นโยบายการศึกษาที่เน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม



ภาพที่ 4.6 แสดงข้อมูลทางด้านนโยบาย (Policy Study)

นิเทศศาสตร์ เป็นอีกสาขาหนึ่งของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร วิทยาเขตศาลายา ซึ่งได้เปิดสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 และนับว่าเป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการออกแบบสภาพแวดล้อม การออกแบบภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบสื่อมวลชน



คณะ/ภาควิชา	สถาปัตย์	ผังเมือง	ออกแบบ	สื่อมวลชน	รวมทั้งหมด
มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ราชดำเนิน	30	25	30	10	120
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	22	24	4	-	36
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	47	10	-	-	67
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	47	23	-	-	47
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	45	47	1	-	68
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	83	121	36	25	147
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	-	-	-	-	-
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	84	74	-	-	64
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	122	56	3	2	141
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	166	132	-	-	166
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	60	21	4	3	44
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	10	11	-	-	10
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	28	46	-	-	28
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	349	223	-	-	349

ภาพที่ 4.7 แสดงข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ,สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ศึกษา (Study Area) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,160,227 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ 1,047,000 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เกษตรกรรม 1,113,227 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ศึกษา (Study Area) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,160,227 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ 1,047,000 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เกษตรกรรม 1,113,227 ตารางกิโลเมตร

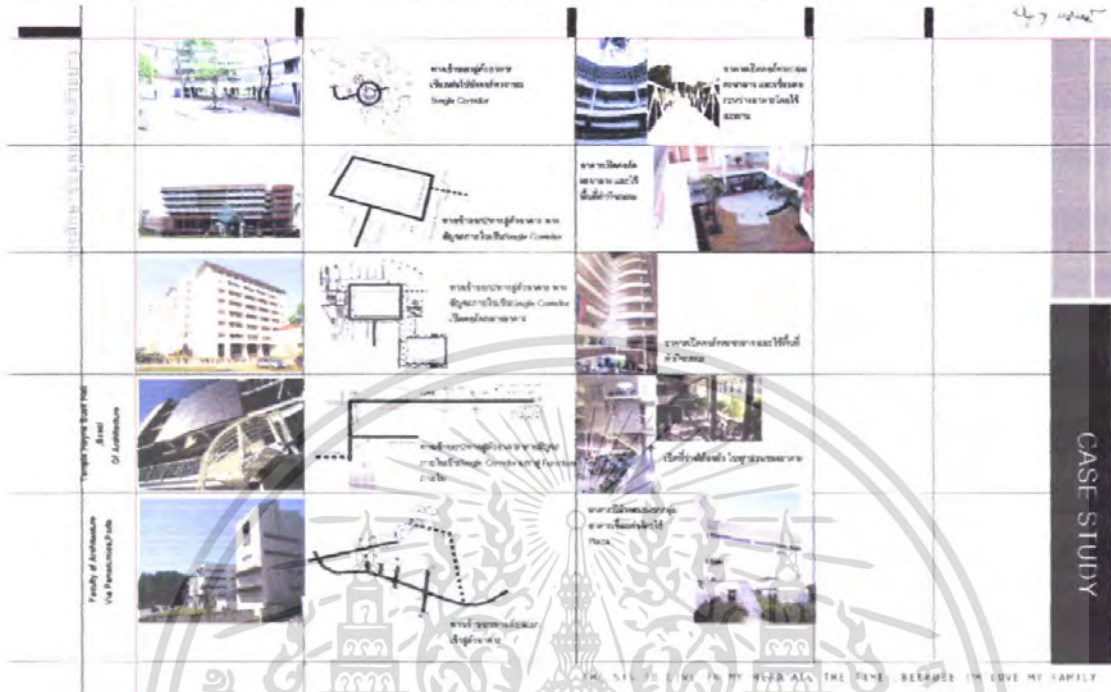
พื้นที่ศึกษา (Study Area) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,160,227 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ 1,047,000 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เกษตรกรรม 1,113,227 ตารางกิโลเมตร

ภาพที่ 4.8 แสดงข้อมูลทางด้านกายภาพ (Physical Study)

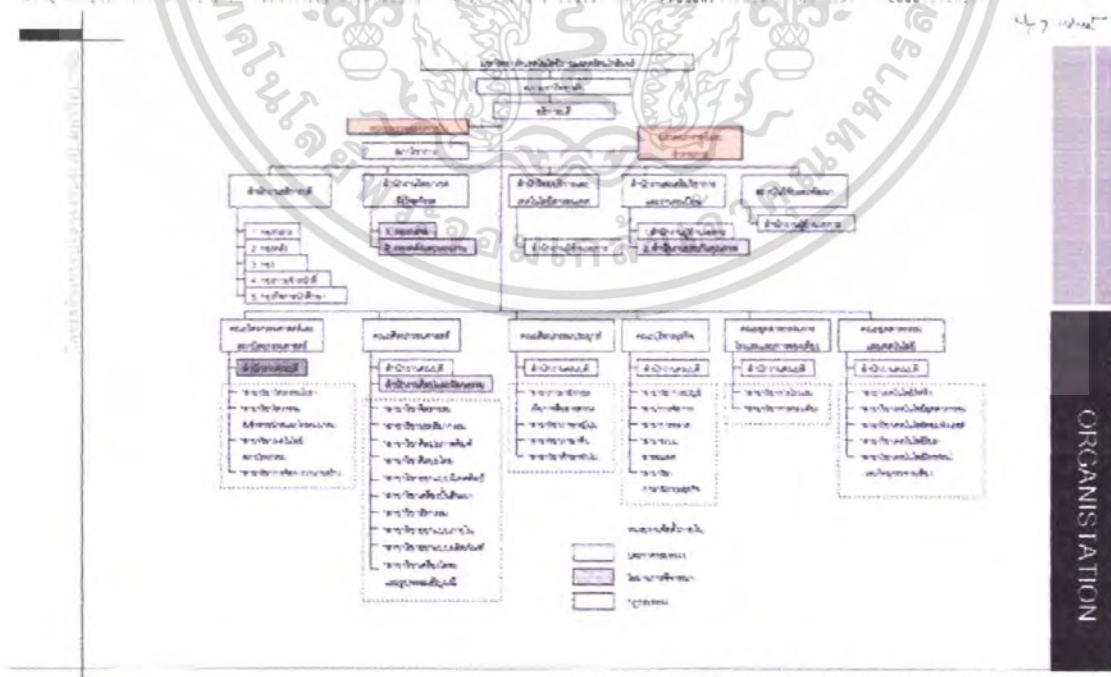
	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	
	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	
	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	
	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	
	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	วิทยาลัยราชภัฏ	

ภาพที่ 4.9 แสดงข้อมูลอาคารตัวอย่าง (Case Study)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 แสดงข้อมูลอาคารตัวอย่าง (Case Study)



ภาพที่ 4.11 แสดงข้อมูลโครงสร้างการบริหารระดับมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- คณบดีคณะสถาปัตย์ฯ**
 - คณบดี
 - รองคณบดี
 - ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
- คณบดีภาควิชาสถาปัตย์ฯ**
 - คณบดี
 - รองคณบดี
 - ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
- คณบดีภาควิชาภูมิสถาปัตย์ฯ**
 - คณบดี
 - รองคณบดี
 - ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
 - ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ

ภาพที่ 4.12 แสดงข้อมูลโครงสร้างการบริหารระดับคณะ (Organization)

สาขาวิชา	2549	2550	2551	2552	2553
คณาจารย์					
1 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ					
1 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
2 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
3 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
4 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
5 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
6 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
7 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
8 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
9 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
10 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
11 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
12 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
13 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
14 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
15 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
16 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
17 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
18 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
19 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
20 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
21 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
22 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
23 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
24 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
25 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
26 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
27 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
28 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
29 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
30 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
31 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
32 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
33 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
34 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
35 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
36 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
37 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
38 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
39 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
40 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
41 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
42 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
43 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
44 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
45 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
46 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
47 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
48 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
49 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
50 สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	30	30	30	30	30
รวม	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320

สาขาวิชา	ป.บ.ศ.	ป.บ.ร.	ป.บ.ศ.	คณาจารย์	รวม	จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	4	16		20	20	1	10
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ	2	2		4	56	1	10
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ						1	10
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ						1	10
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ						1	10
สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ						1	10

ภาพที่ 4.13 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้โครงการ (Users)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากร	จำนวนคน
อาจารย์(ทั้งหมด)	10
อาจารย์(พนักงานมหาวิทยาลัย)	6
อาจารย์(พนักงานราชการ)	7
อาจารย์พิเศษ	6
อาจารย์นิเทศ	10

เพศ	จำนวน
1.เพศหญิง	
หญิง	1
ชาย	4
2.เพศชาย	
ชาย	6
หญิง	4
3.เพศไม่ระบุ	
ชาย	2
หญิง	2
ไม่ระบุ	2
4.เพศไม่ระบุ	
ชาย	2
หญิง	2
ไม่ระบุ	2
2.ลักษณะการศึกษา	
ดีเยี่ยม	4
ดี	4
พอใช้	2
ไม่พอใช้	2
ไม่ศึกษา	2
3.ลักษณะอาชีพ	
ศึกษานิเทศ	4
ครู	2



USER

ภาพที่ 4.14 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้โครงการ(Users)



ผู้ใช้งาน	จำนวน
07:00 - 08:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
08:30 - 11:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
11:30 - 01:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
13:30 - 16:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์

เวลา	กิจกรรม
07:00 - 08:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
08:30 - 09:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
09:30 - 11:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
11:30 - 13:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
13:30 - 16:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
16:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์

เวลา	กิจกรรม
07:30 - 08:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์ - นักเขียนบทนิพนธ์
08:30 - 12:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
12:30 - 13:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
13:30 - 16:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์
16:30 น.	นักเขียนบทนิพนธ์

USER BEHAVIOR

ภาพที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ(Users Behavior)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา
1 หมวดวิชาพื้นฐาน (๖)	21	หมวดวิชา
1.1 ภาษาอังกฤษ	6	หมวดวิชา
1.2 วิชาคณิตศาสตร์	6	หมวดวิชา
1.3 วิชาวิทยาศาสตร์	3	หมวดวิชา
1.4 วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3	หมวดวิชา
1.5 วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3	หมวดวิชา
2 หมวดวิชาชีพ	140	หมวดวิชา
2.1 วิชาวิชาชีพสถาปัตย์	79	หมวดวิชา
2.2 วิชาวิชาชีพวิศวกรรม	104	หมวดวิชา
2.3 วิชาวิชาชีพอื่น	19	หมวดวิชา
3 หมวดวิชาเลือก	6	หมวดวิชา



1 วิชาเลือกเสรี (๖ หน่วยกิต)

วิชาเลือกเสรี (๖ หน่วยกิต)

หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (BACHELOR OF ARCHITECTURES) ปี 3 สาขาวิชา

1 วิชาเลือกเสรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิศวกรรม)
ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF ARCHITECTURE IN ARCHITECTURAL TECHNOLOGY

ชื่ออื่น BAARCH (ARCH. TECH.)

2 วิชาเลือกเสรี สาขาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ภูมิสถาปัตย์)
ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF ARCHITECTURE IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

ชื่ออื่น B.A.L.A. (ภูมิสถาปัตย์)

3 วิชาเลือกเสรี สาขาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตย์วิศวกรรมผังเมือง)
ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF ARCHITECTURE IN URBAN DESIGN

ชื่ออื่น BA.U.D. (สถาปัตย์วิศวกรรมผังเมือง) ARCH. (URBAN DESIGN)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (มี 2 สาขาวิชา)

1 วิชาเลือกเสรี เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการก่อสร้าง)
ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF TECHNOLOGY PROGRAM IN CONSTRUCTION MANAGEMENT

ชื่ออื่น BA.TECH. (การจัดการก่อสร้าง) TECH. (CONSTRUCTION MANAGEMENT)

2 วิชาเลือกเสรี เทคโนโลยีบัณฑิต (การจัดการผังเมือง)
ชื่อภาษาอังกฤษ BACHELOR OF TECHNOLOGY PROGRAM IN URBAN PLANNING MANAGEMENT

ชื่ออื่น BA.TECH. (การจัดการผังเมือง) URBAN PLANNING MANAGEMENT

CURRICULUM STUDY

ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาหลักสูตร

รายวิชา/หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคเรียนที่ 3	ภาคเรียนที่ 4	ภาคเรียนที่ 5	ภาคเรียนที่ 6	ภาคเรียนที่ 7	ภาคเรียนที่ 8	ภาคเรียนที่ 9	ภาคเรียนที่ 10	ภาคเรียนที่ 11	ภาคเรียนที่ 12
ภาษาอังกฤษ 1 (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
ภาษาอังกฤษ 2 (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
คณิตศาสตร์ (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิทยาศาสตร์ (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิทยาศาสตร์สุขภาพ (3-0-3)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิชาชีพสถาปัตย์ (๗๙-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิชาชีพวิศวกรรม (๑๐๔-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิชาชีพอื่น (๑๙-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
วิชาเลือกเสรี (๖-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
เทคโนโลยีบัณฑิต (๒ สาขาวิชา) (๒๕๖๓-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
การจัดการก่อสร้าง (๒๕๖๓-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓
การจัดการผังเมือง (๒๕๖๓-๖)	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓	๒๕๖๓



CURRICULUM STUDY

ภาพที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DESIGN ELEMENT

ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์มาตรฐานการออกแบบ

ชื่อรายการ	จำนวน/พื้นที่	จำนวนหน่วย	พื้นที่หน่วย	พื้นที่รวม	พื้นที่/คน	หมายเหตุ
1. ส่วนอาคารเรียนการสอน						
1.1 ชั้นเรียน	1	1	11	11	A	
ห้องสมุด	1	1	11	11	A	
ห้องเรียนพิเศษ	1	1	11	11	A	
ห้องเรียนพิเศษภาษา	1	1	11	11	A	
1.2 ห้องปฏิบัติการ	4	1	43	172	A	
สำนักงาน	1	1	15	15	A	
สำนักงานใหญ่	1	1	23	23	A	
สำนักงานวิศวกรรม	1	1	45	45	A	
ห้องประชุม 50 ที่นั่ง	30	1	23	70	A	
ห้องประชุม 20 ที่นั่ง	40	1	25	100	A	
ห้องสันทนาการ	2	1	15	30	A	
ห้องเก็บของ	2	1	10	20	A	
รวม:		5	175	88	AE	
รวม: 147.34						
รวม: 207.19,34						
รวม: 147.34						

AREA REQUIREMENT

ภาพที่ 4.23 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางพื้นที่ใช้สอย

ชื่ออาคาร	จำนวนห้อง	จำนวนชั้น	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม	พื้นที่	พื้นที่
ส่วนอาคารจอดรถ						
3.1 ส่วนอาคารจอดรถแบบอัตโนมัติ						
ห้องจอดรถอัตโนมัติ	3	1	25	18.0	B.5	
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	-	2	190	300.0	E	
ลิฟต์	-	1	126	100.0	D.1	
บันได	-	1	94	80.0	D.7	
โถงลิฟต์	-	1	96	80.0	D.7	
ห้องเก็บของอัตโนมัติ	-	2	12	72.0	B.5	
บันได	3	1	-	48.0	A.0	
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	2	1	-	72.0	A.0	
ห้องเก็บของอัตโนมัติ	-	1	-	70.0	F	
รวม 1,200						
พื้นที่รวม 2,076.00 ตร.						
พื้นที่ใช้สอยรวม 1,300.00 ตร.						

หมายเหตุ

- A. ส่วนที่ 1 อาคารจอดรถอัตโนมัติ
- B. ส่วนที่ 2 อาคารจอดรถอัตโนมัติ
- C. ส่วนที่ 3 อาคารจอดรถอัตโนมัติ
- D. ส่วนที่ 4 อาคารจอดรถอัตโนมัติ
- E. ส่วนที่ 5 อาคารจอดรถอัตโนมัติ
- F. ส่วนที่ 6 อาคารจอดรถอัตโนมัติ

ภาพที่ 4.28 แสดงรูปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

ชื่ออาคาร	จำนวนห้อง	จำนวนชั้น	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม	พื้นที่	พื้นที่
4. ส่วนอาคารเรียน						
4.1 ส่วนอาคารเรียน						
ห้องเรียน	1	1	85	70.0	D.7	
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	1	1	96	80.0	D.7	
ลิฟต์	1	1	85	85.0	D.1	
บันได	1	1	88	88.0	D.1	
โถงลิฟต์	1	1	82	82.0	D.7	
ห้องเก็บของอัตโนมัติ	1	1	90	90.0	D.1	
4.2 ส่วนอาคารอเนกประสงค์						
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	1	1	23	16.0	D.6	
ลิฟต์	1	1	71	88.0	D.7	
บันได	2	1	22	5.0	D.7	
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	1	1	25	25.0	D.1	
ห้องเก็บของอัตโนมัติ	1	1	-	80.0	D.7	
โถงลิฟต์และบันไดเลื่อน	1	1	-	80.0	E	
รวม 1,200						
พื้นที่รวม 1,976.17 ตร.						
พื้นที่ใช้สอยรวม 1,340.00 ตร.						

รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

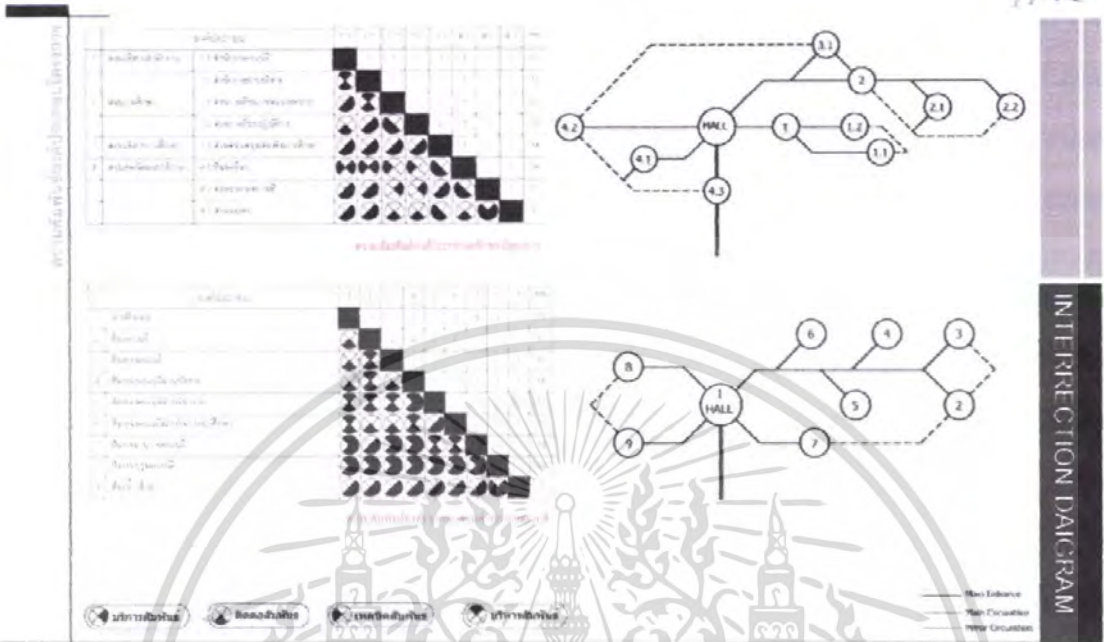
ส่วนอาคารเรียน	452.14	ม.ร.ร.
ส่วนอาคารอเนกประสงค์	12,711.03	ม.ร.ร.
ส่วนอาคารจอดรถ	1,300.40	ม.ร.ร.
ส่วนอาคารเก็บของอัตโนมัติ	754.0	ม.ร.ร.
รวม	15,878.17	ม.ร.ร.

หมายเหตุ

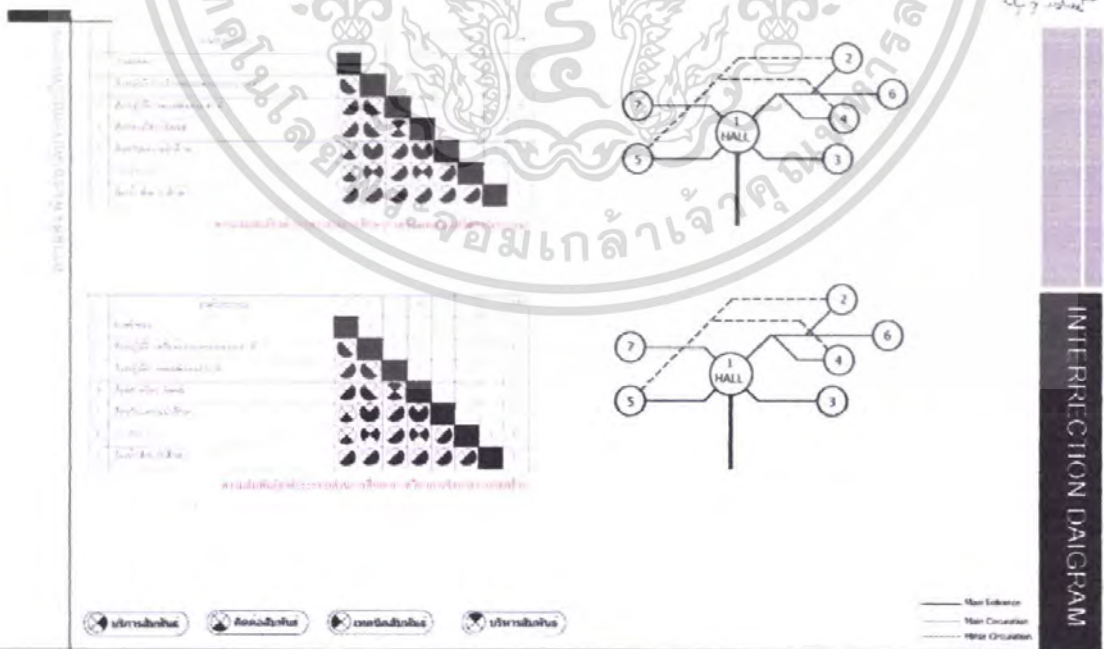
- A. ส่วนที่ 1 อาคารเรียน
- B. ส่วนที่ 2 อาคารเรียน
- C. ส่วนที่ 3 อาคารเรียน
- D. ส่วนที่ 4 อาคารเรียน
- E. ส่วนที่ 5 อาคารเรียน
- F. ส่วนที่ 6 อาคารเรียน

ภาพที่ 4.29 แสดงรูปพื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

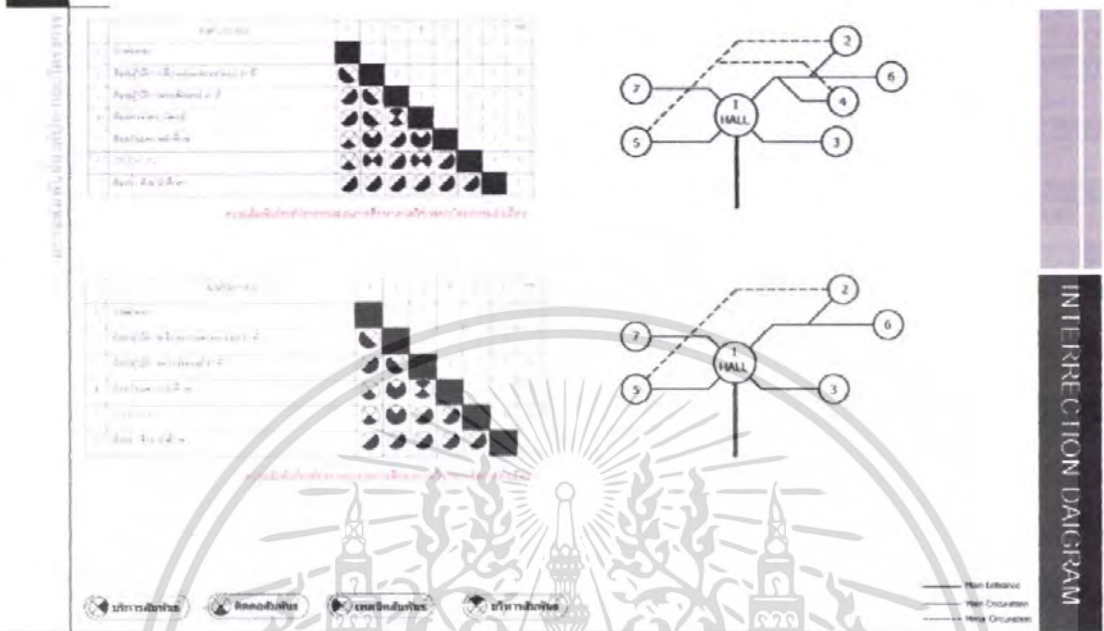


ภาพที่ 4.30 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

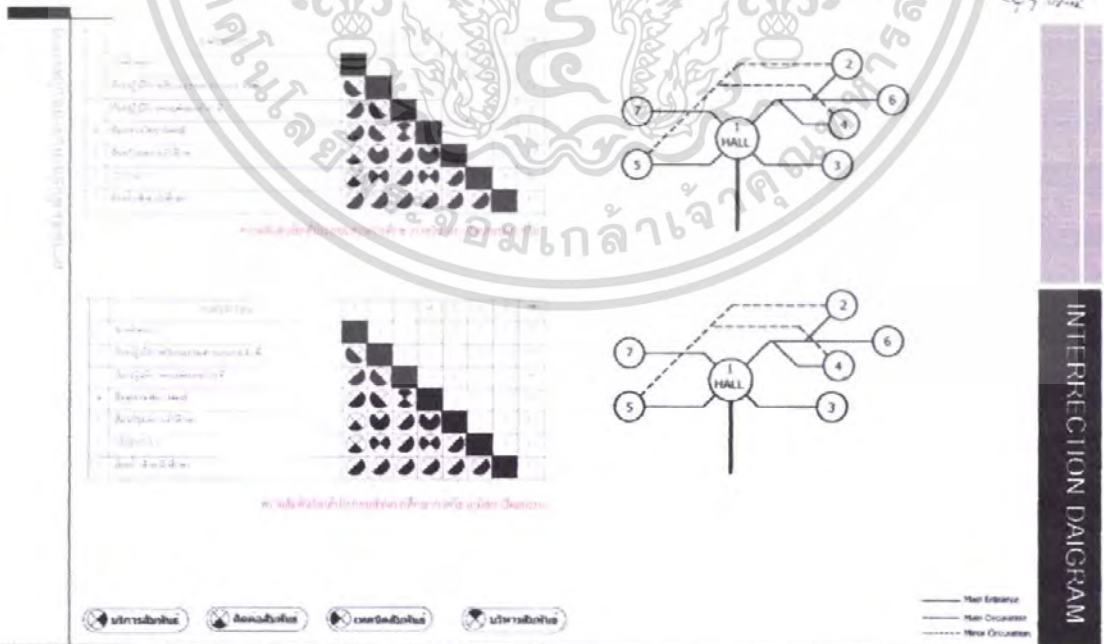


ภาพที่ 4.31 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

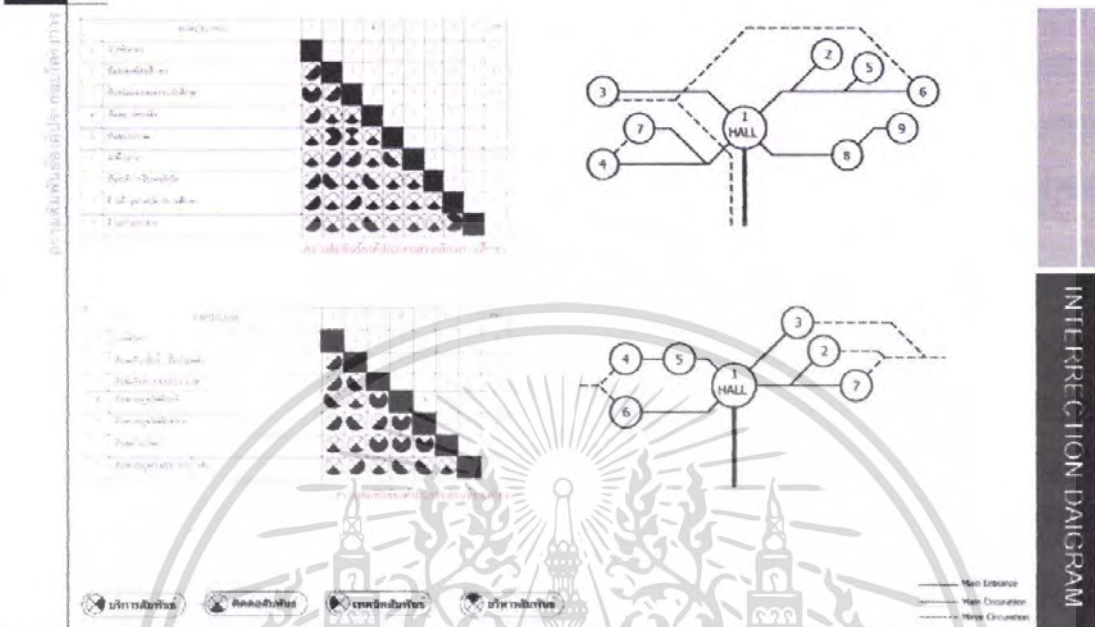


ภาพที่ 4.32 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

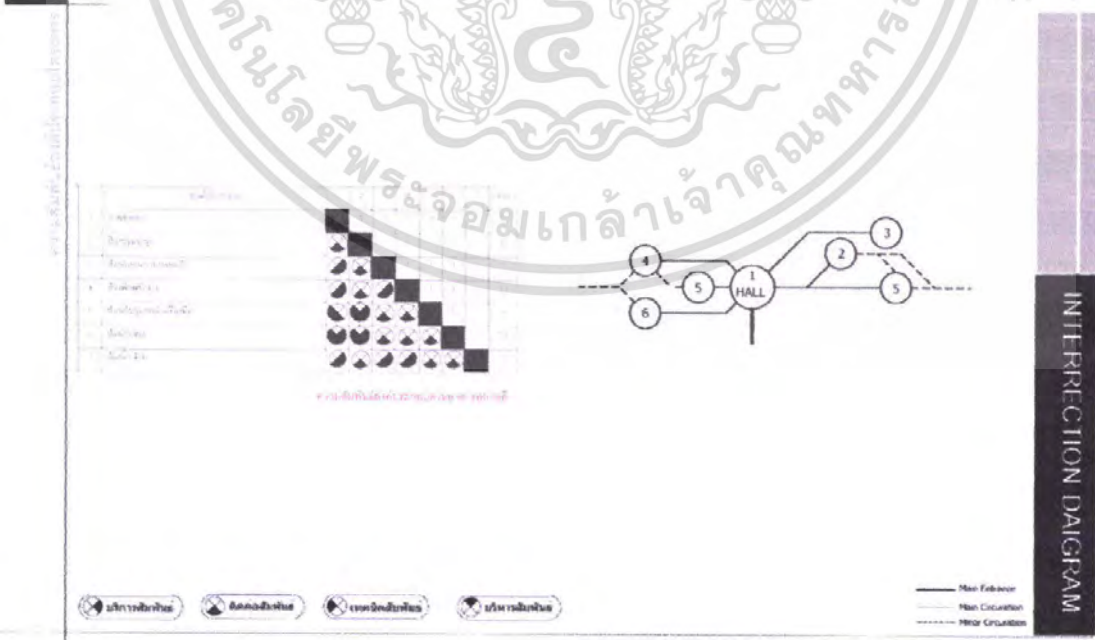


ภาพที่ 4.33 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



ภาพที่ 4.35 แสดงรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างอาคาร (Structure)

การคำนวณโครงสร้างอาคารต้องยึดถือวิธีคำนวณตามวิธีมาตรฐานวิชาชีพ
และคำนวณโดยกรมควบคุมอาคารโดยยึดถือไม่ได้ตามหลักปฏิบัติ
วิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมโยธาอื่นใด

- วิศวกรรมการโยธา
- วิศวกรรมการโยธา
- วิศวกรรมการโยธา
- วิศวกรรมการโยธา
- วิศวกรรมการโยธา
- วิศวกรรมการโยธา



STRUCTURE SYSTEM

โครงสร้างหลัก

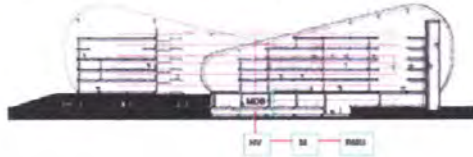
โครงสร้างหลักอาคารโยธา ประกอบด้วยโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น
คือระบบโครงสร้างช่วงสั้น (SHORT SPAN) และระบบโครงสร้างช่วงยาว (LONG
SPAN) เพื่อรับน้ำหนักของระบบโครงสร้างชั้นที่เหลือของอาคาร

โครงสร้างเหล็ก

เป็นโครงสร้างเหล็ก (STEEL) เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยส่วนประกอบ
สามารถรับน้ำหนักได้ประมาณ 24-30 ตัน มีน้ำหนักเบา ง่ายต่อการเคลื่อน
ย้ายและติดตั้งที่หน้างานก่อสร้าง เช่นเดียวกับ
แต่มีข้อเสีย โครงสร้างเหล็กมีต้นทุนสูงกว่าคอนกรีตเสริมเหล็ก
ด้วยค่าโครงสร้างที่แพง

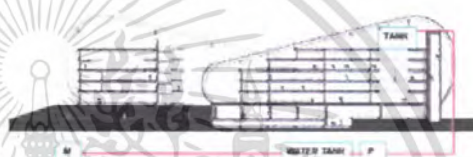
ELECTRIC SYSTEM

ระบบไฟฟ้าของอาคาร 22 KVA เข้าที่ ตู้ Ring Main Unit ส่วนอื่นคือตู้ควบคุม
และตู้ตู้ High Voltage และตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคาร 220/330 V Low
Transformer จำนวน 3 ตู้ควบคุมตู้ไฟฟ้าที่ตู้ MDB และ EDB จำนวน Lead Center 1 ตู้
ใช้รับค่าๆ ในกรณีที่มีปัญหา ตู้ไฟฟ้าของไฟฟ้า Generator ของอาคาร



WATER SYSTEM

ระบบน้ำดื่ม (DOWN FEED) เป็นระบบที่น้ำดื่มจะส่งผ่านสายท่อการเดิน
ขึ้นมา และระบบน้ำดื่มจะส่งผ่านสายท่อการเดิน ลงมาทางท่อประปา
อาคารและผ่านเข้าบ้านไว้ใช้ ใช้กับบ้าน และส่งผ่านไปยังบ้านไว้ใช้กับระบบ
ปล่อยลงสู่ระบบน้ำทิ้งในอาคาร



ภาพที่ 4.36 แสดงข้อมูลทางด้านเทคนิค

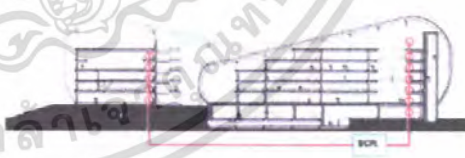
WASTE WATER TREATMENT SYSTEM

ระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและห้องสุขา (SEPTIC TANK) ระบบบำบัดน้ำเสีย
น้ำเน่าเสีย (WATER TREATMENT TANK) จากบริเวณโดยรอบของอาคาร



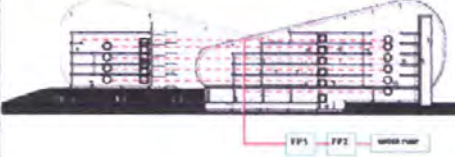
SECURITY SYSTEM

การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ระบบ
โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) CLOSED CIRCUIT TV. ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุม
โดยระบบ



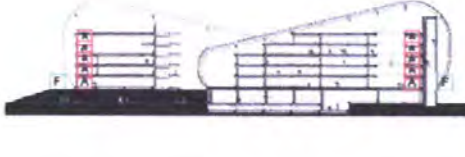
FIRE FIGHTING SYSTEM

ระบบดับเพลิงแบบมือโยกมีถังเก็บน้ำและถังเก็บน้ำ ELECTRICAL MOTOR และ DIESEL
ENGINE (ทำงานโดยระบบน้ำมัน) โดยมี JOCKEY PUMP ใช้งานร่วมกับถังเก็บน้ำ
ภายในอาคารมีถังเก็บน้ำและถังเก็บน้ำ HEAT AND SMOKE DIRECTOR ภายในห้อง
ที่จำเป็น เมื่อเกิดอุบัติเหตุความกดอากาศที่ผิดปกติจะเปิด CONTROL BOARD
และถังเก็บน้ำ AUTOMATIC SPINKER และ FIRE HOSE CARTRIDGE



AIR SYSTEM

ระบบปรับอากาศใช้ระบบแยกตัว (SPLIT TYPE) ในกรณีนี้ใช้ใช้ตามอาคารทั้งหมด
เพื่อเป็นระบบปรับอากาศที่แยกตัวตามอาคารมี 2 ตัวคือ FAN COIL
UNIT และ AIR UNIT



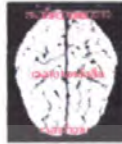
ภาพที่ 4.37 แสดงข้อมูลทางด้านเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN

เมืองชายขอบชายฝั่งตะวันตก ศึกษาร่องรอยของเมือง เมื่อถึงจากกรรม
กระบวนการที่ต่อเนื่องของ จากระเบียงกลาง การวิเคราะห์ งานสถาปัตยกรรม

ผังเมืองชายขอบ
ชายฝั่งตะวันตก



ความต่อเนื่องของ
อาคาร, ระเบียง

การเชื่อมโยงของ
ผังเมืองชายขอบ

ความต่อเนื่องของผังเมืองชายขอบ
ความต่อเนื่องของอาคาร

PROCEEDING DESIGN

การเชื่อมโยง
Site model ระเบียง
Site model ผังเมืองชายขอบ
Site model ผังเมืองชายขอบ
Site model ผังเมืองชายขอบ

LEFT

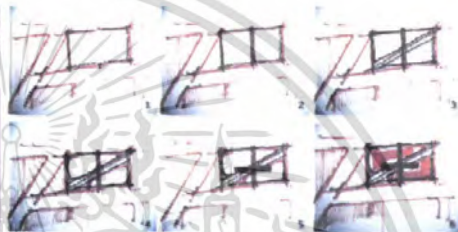
Site model ผังเมืองชายขอบ

การเชื่อมโยง
Site model ผังเมืองชายขอบ
Site model ผังเมืองชายขอบ
Site model ผังเมืองชายขอบ 1
Site model ผังเมืองชายขอบ

RIGHT

Site model ผังเมืองชายขอบ

CONCEPT FORM



SITE LOCATION HALF BRAIN LEFT

HALF BRAIN RIGHT

CONNECTING AREA

CONNECTING AREA

CONNECTING AREA

CONNECTING AREA

THE SIS TO LIVE IN MY NEAR ALL THE TIME BECAUSE I'M LOVE MY FAMILY

ภาพที่ 4.44 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)

CONCEPT DESIGN MASS PASSIVE DAIGRAM (VENTILATION)



SITE LOCATION

FUNCTION DIAGRAM

SMOOTH

HALF BRAIN LEFT

HALF BRAIN RIGHT

CONNECTING AREA



THE SIS TO LIVE IN MY NEAR ALL THE TIME BECAUSE I'M LOVE MY FAMILY

ภาพที่ 4.45 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)

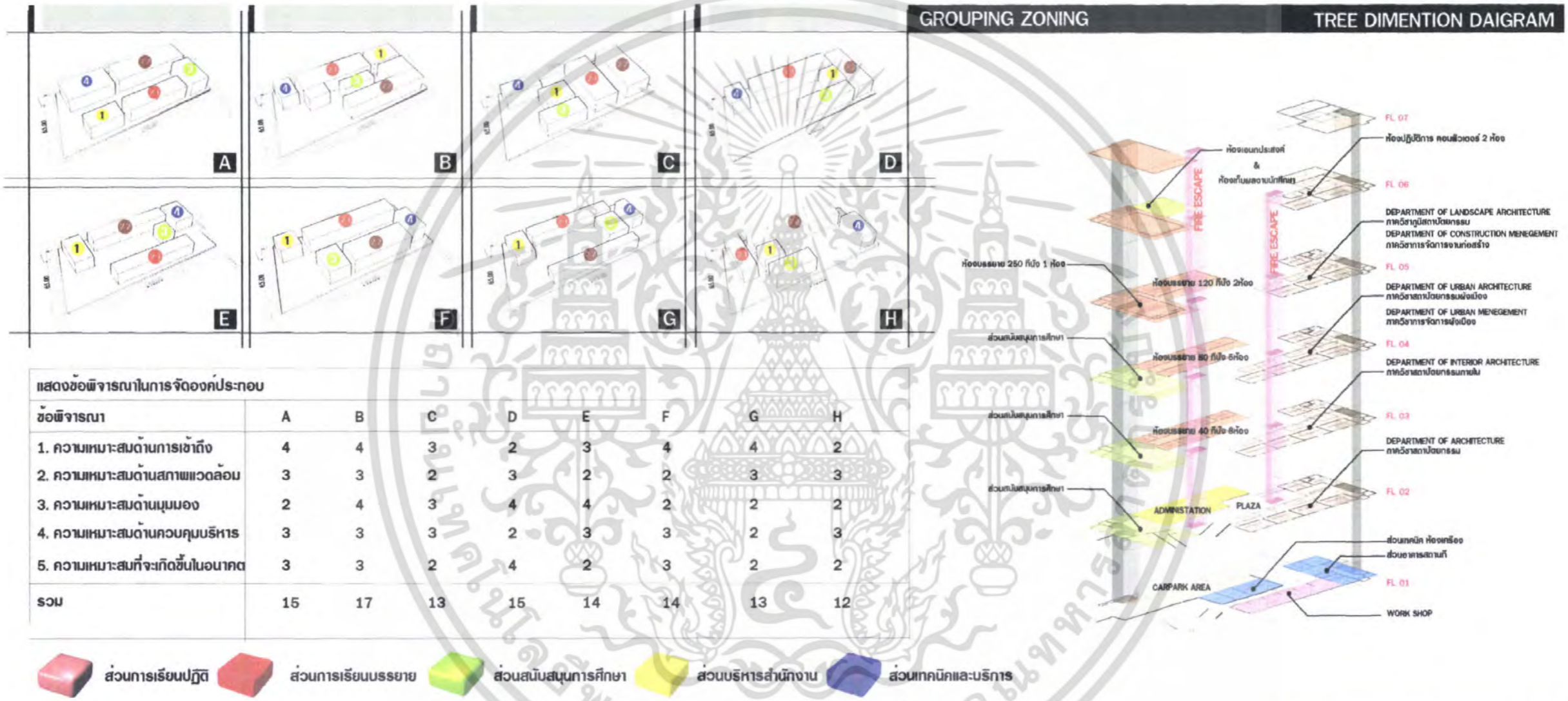
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อภิษฎา เกษมกุล



FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

Rajamangala's Institute Of Technology & Engineering
 Faculty Of Industrial Engineering
 Department Of Educational Architecture
 Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor
 Mr. Yossanan Noidorn : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.46 แสดงแบบวิเคราะห์ Grouping Zoning

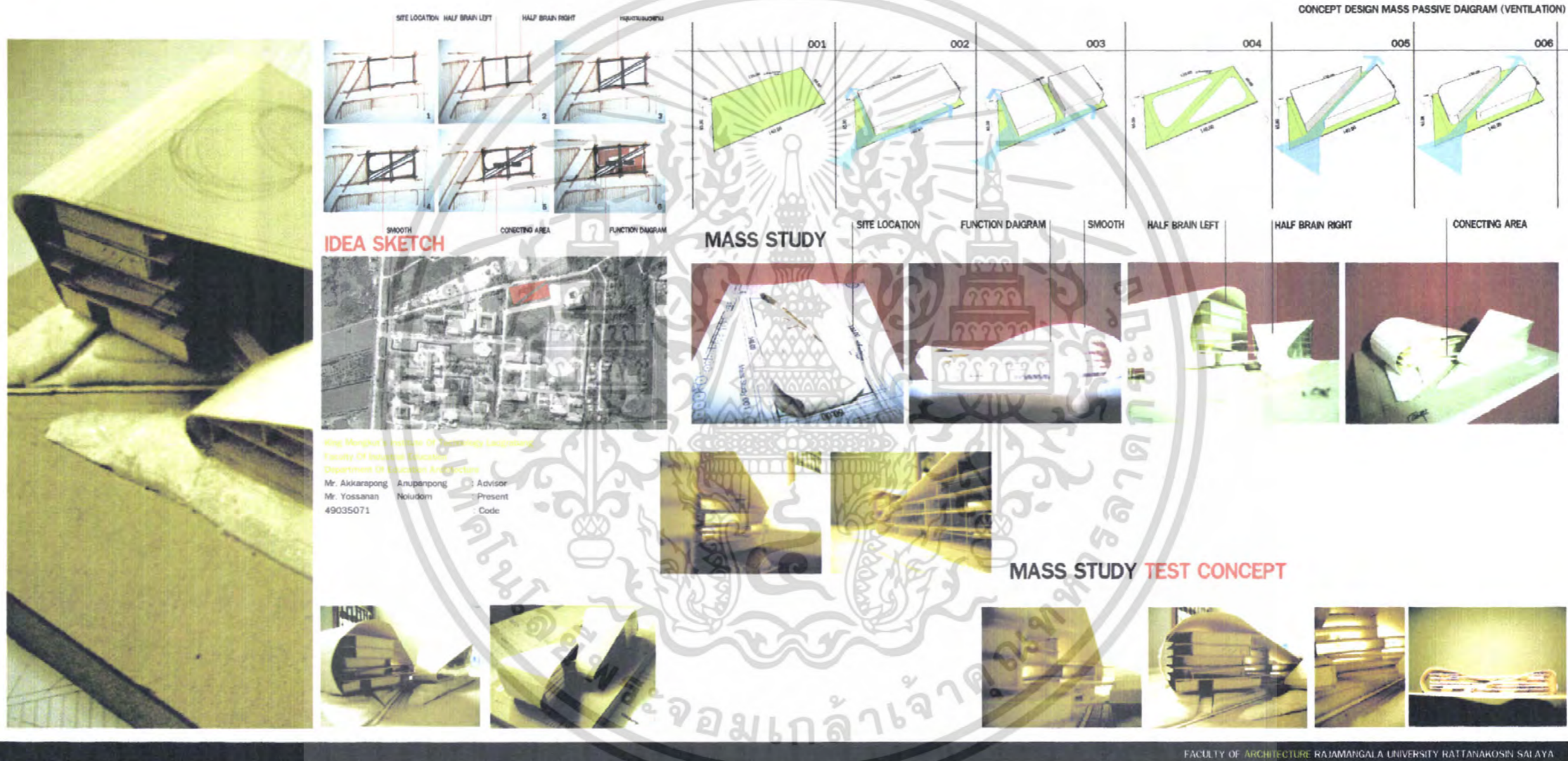
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 Faculty Of Industrial Education
 Department Of Education Architecture
 Mr. Aikkarapong Anupapong : Advisor
 Mr. Yossanan Noidom : Present
 49035071 : Code

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

ภาพที่ 4.47 แสดงการวิเคราะห์ Form และ Mass Study

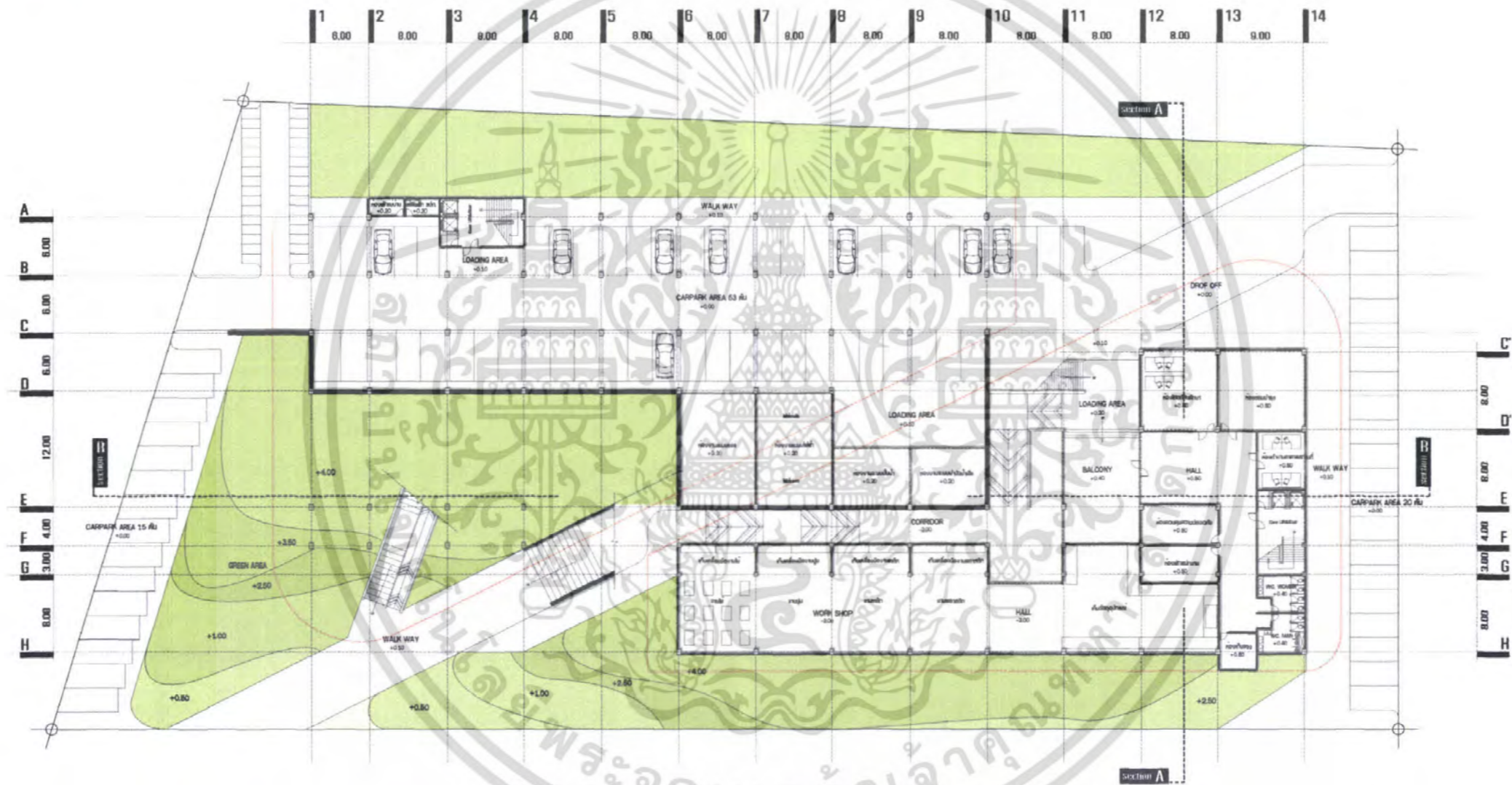
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อรุณ อภิรักษ์



GROUND FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 Faculty Of Industrial Education
 Department Of Education Architecture
 Mr. Akkarapong Anupampong : Advisor
 Mr. Yossanan Nolidom : Present
 49035071 : Code

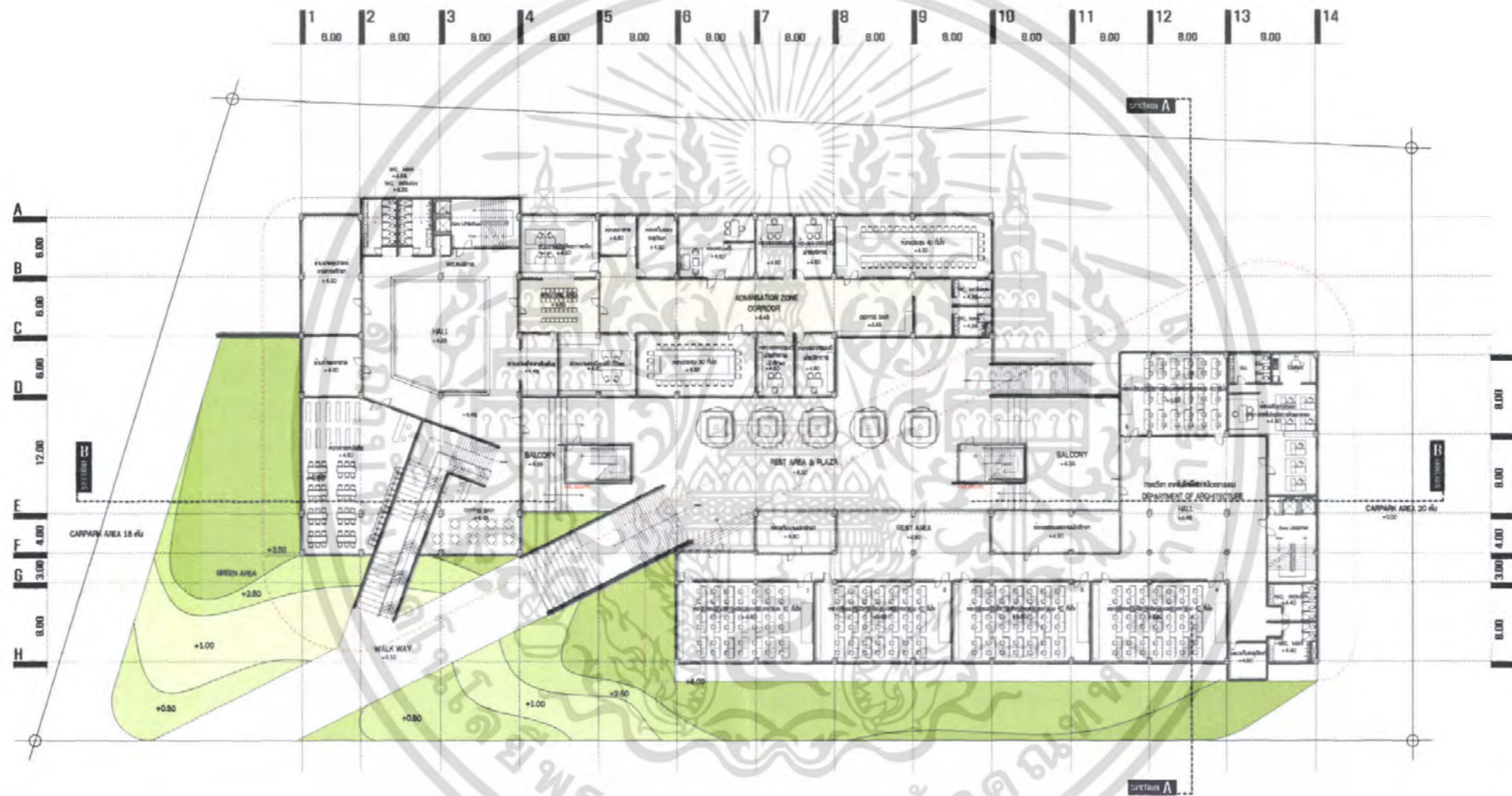
ภาพที่ 4.48 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL
 FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อาจารย์ อภิรักษ์



SECOND FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang,
 Faculty Of Industrial Education
 Department Of Education Administration
 Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor
 Mr. Yossanan Nolidom : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.49 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2

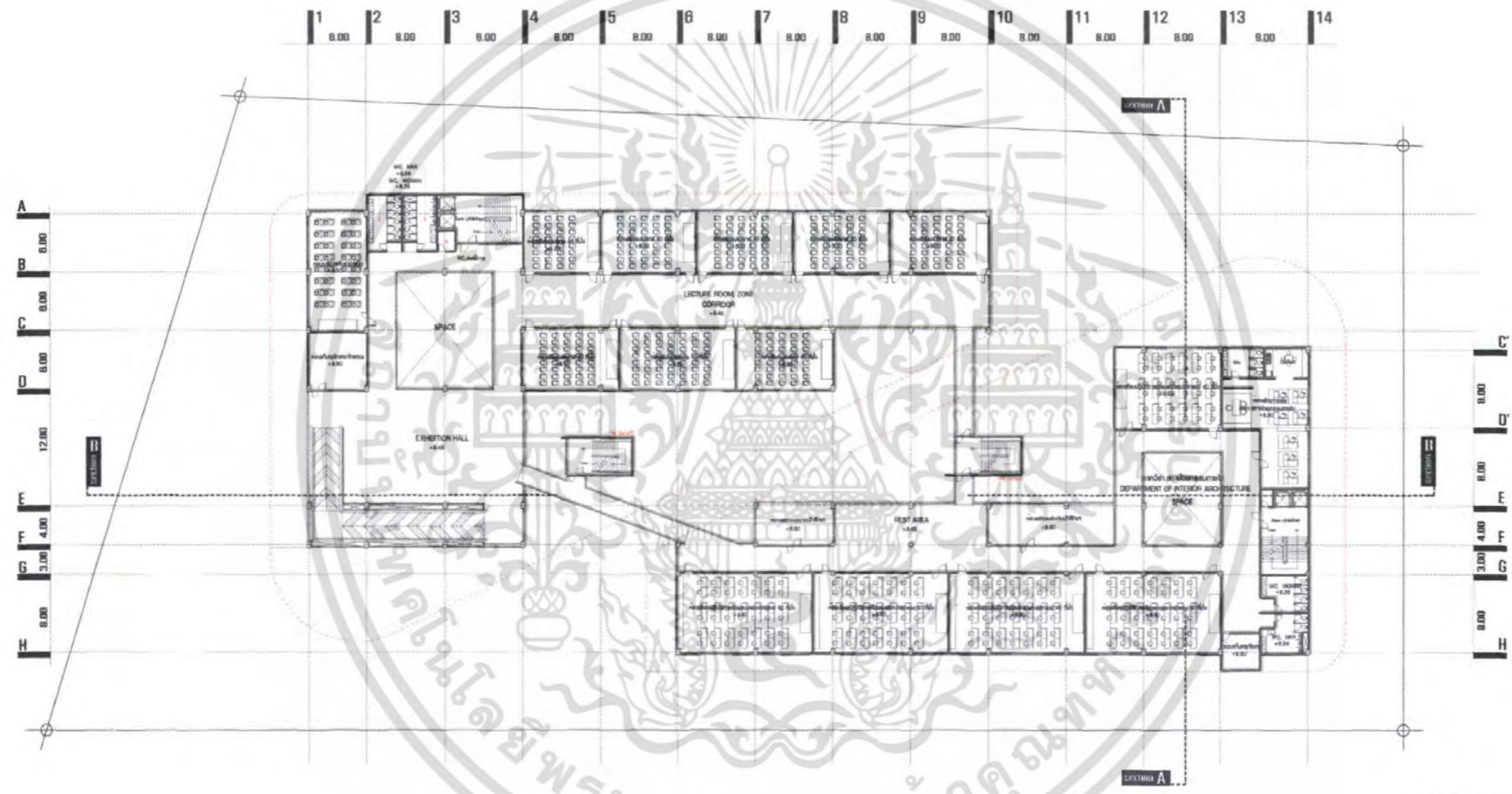
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อภิรักษ์กุล



THIRD FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 Faculty of Industrial Education
 Department of Education Architecture
 Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor
 Mr. Yossanan Naludom : Present
 49035071 : Code

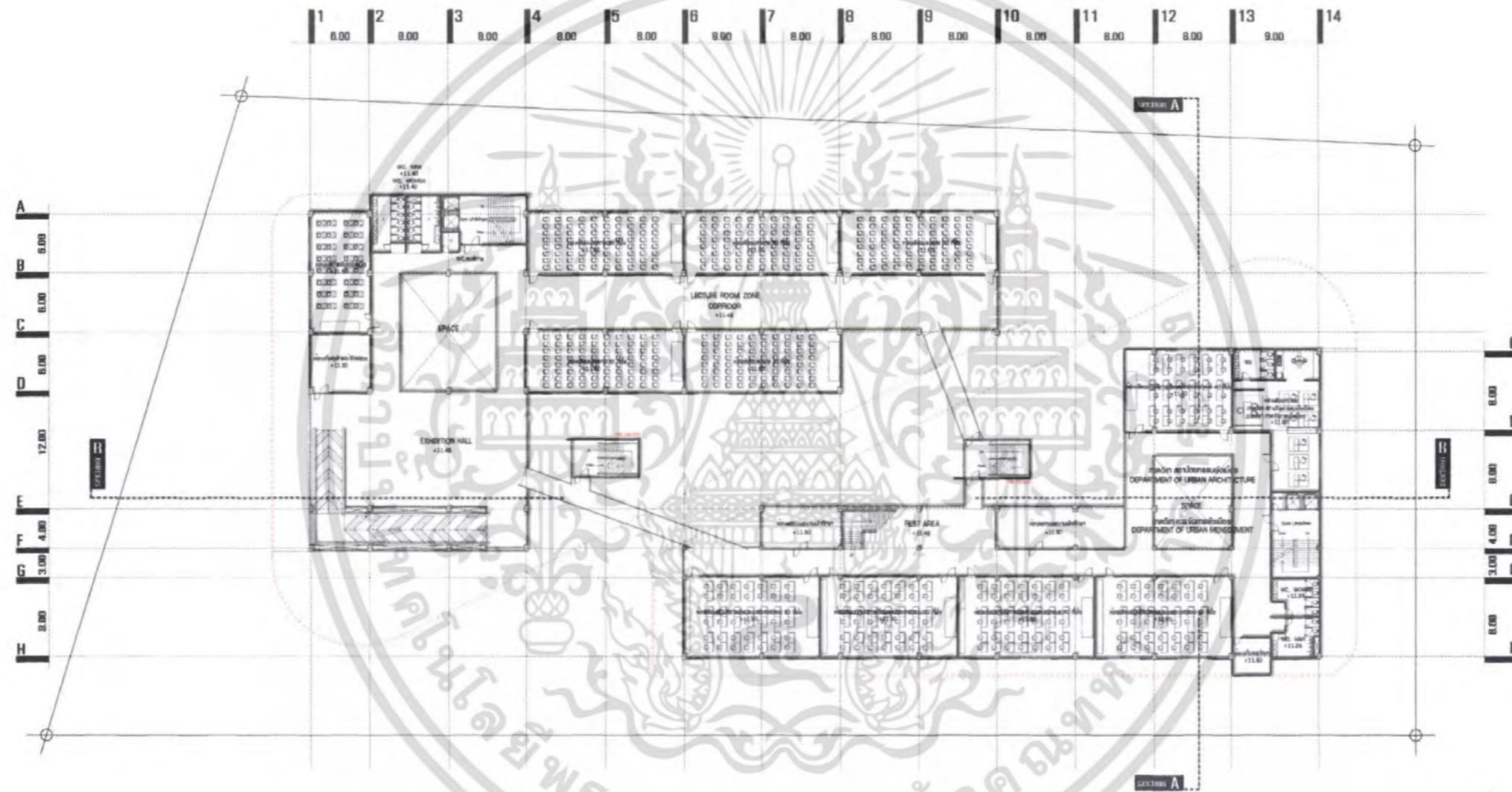
ภาพที่ 4.50 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL
 FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

วิศวะ ภาควิชาสถาปัตย์



4th FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 Faculty of Architecture
 Department of Architectural Administration
 Mr. Akkarapong Anupenpong : Advisor
 Mr. Yossanan Nulodom : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.51 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 4

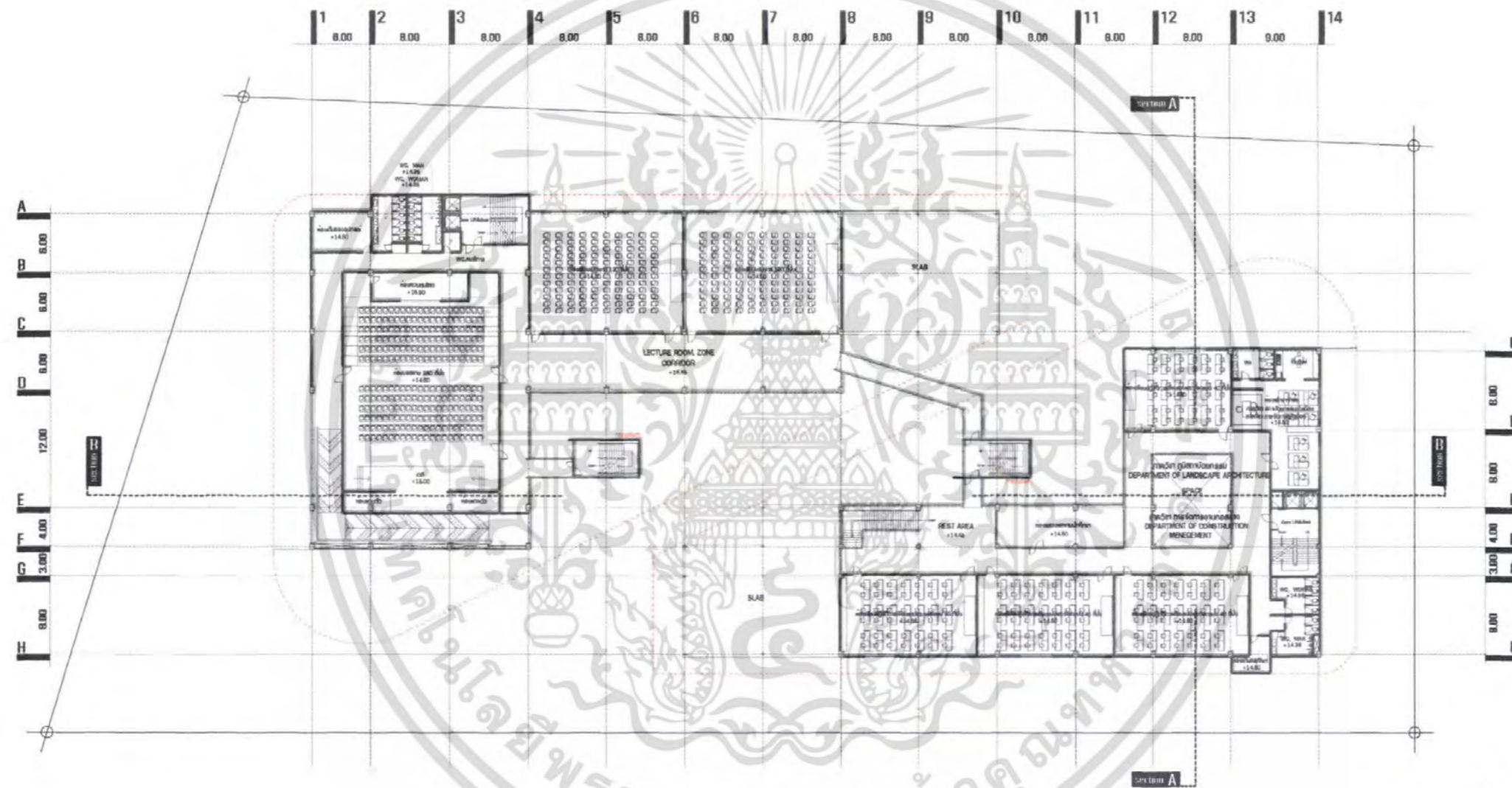
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

วิศวะ ภาควิชาสถาปัตย์



5th FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

Rajamangala's Institute of Technology Lakhosang

Faculty of Industrial Education

Department of Education Architecture

Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor

Mr. Yossanan Naludom : Present

49035071 : Code

ภาพที่ 4.52 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 5

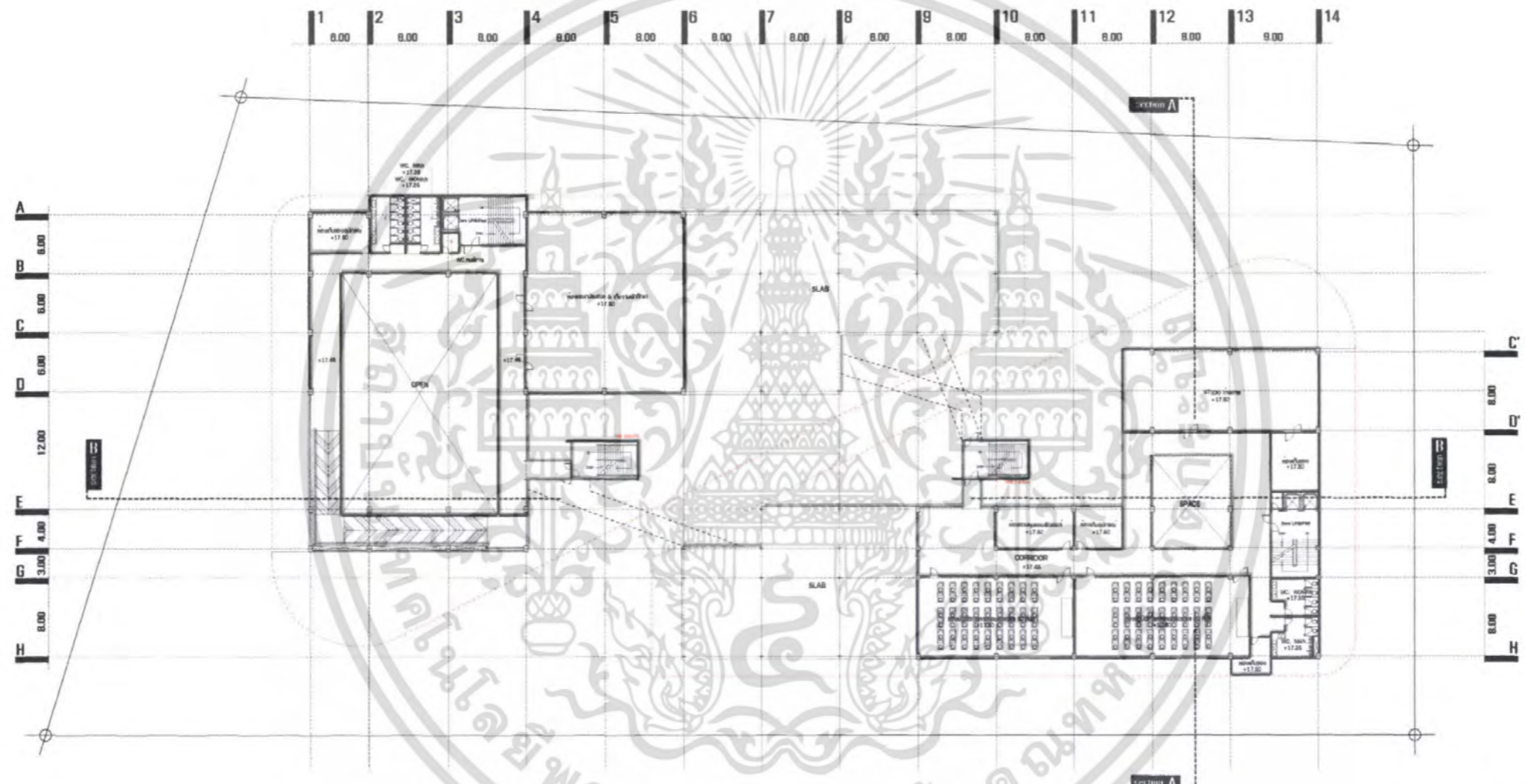
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อภิชาติ ภาณุวัฒน์



6th FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 Faculty Of Industrial Education
 Department Of Education Architecture
 Mr. Akkarapong Anuparipong : Advisor
 Mr. Yossanan Nolidom : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.53 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 6

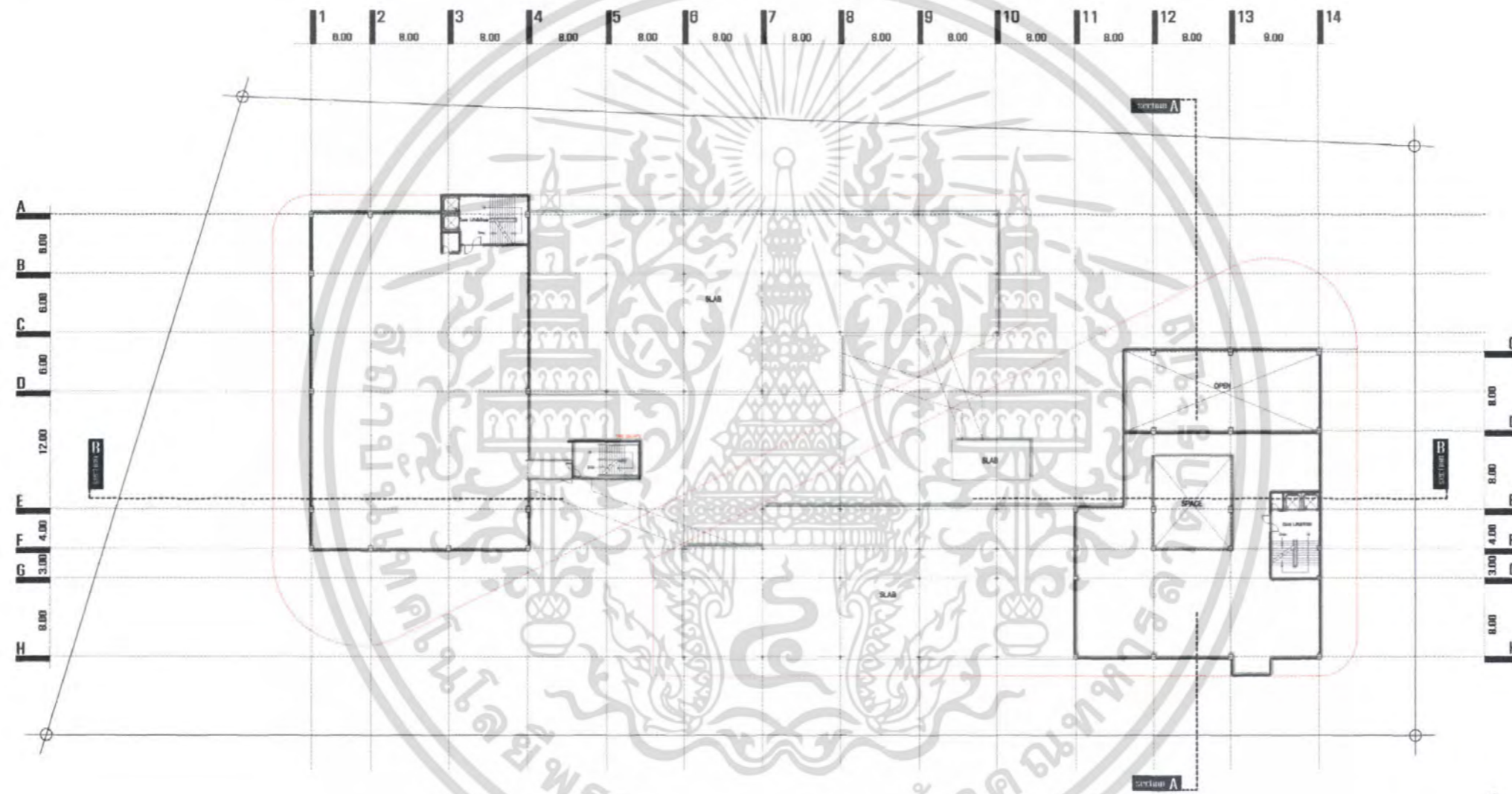
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

ธีร ภาณุวัฒน์



7th FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang
Faculty Of Innovative Education
Department Of Education Architecture
Mr. Akkarapong Anupenpong : Advisor
Mr. Yossanan Naludom : Present
49035071 : Code

ภาพที่ 4.54 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 7

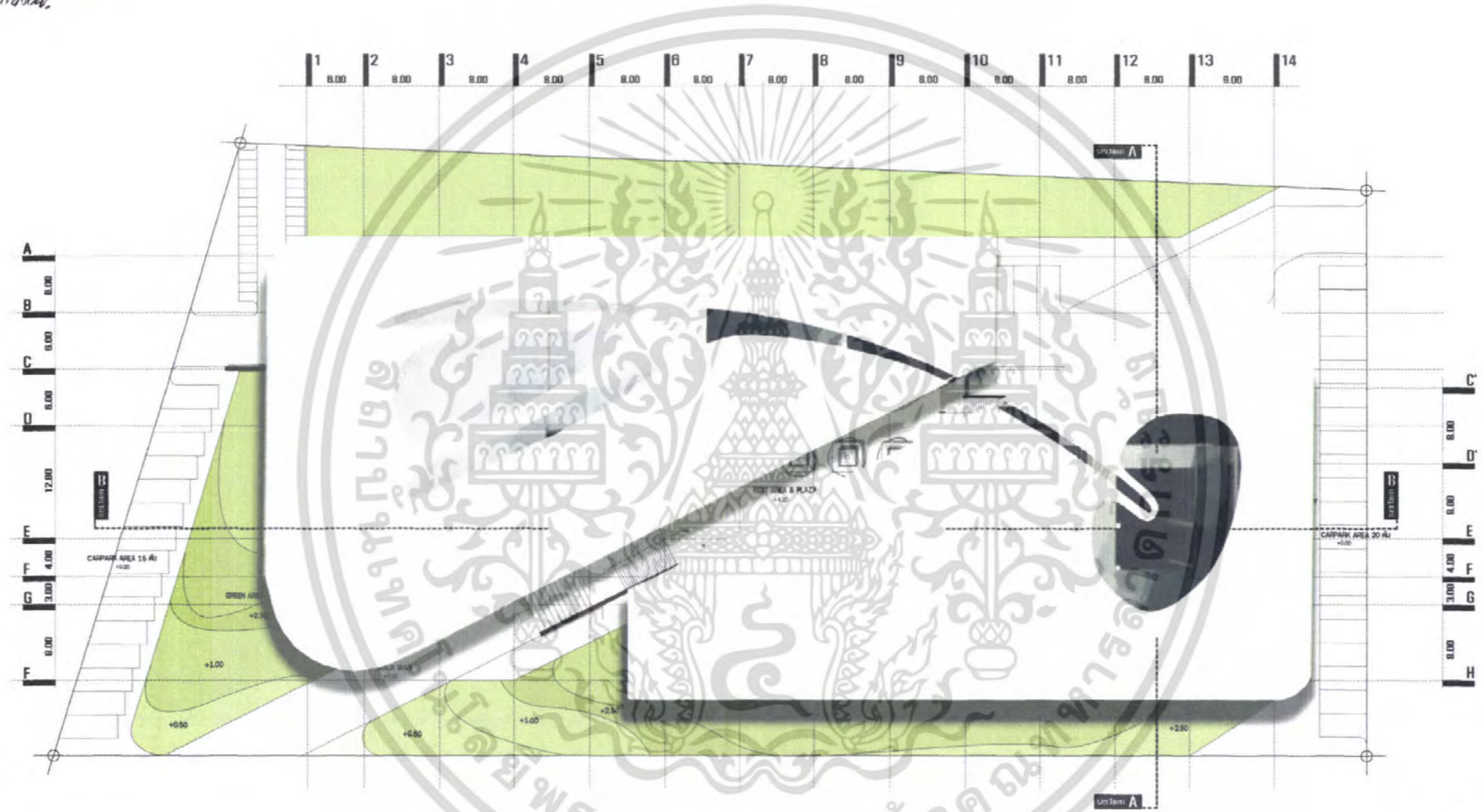
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

วิรัช วิรัชกุล



ROOF FLOOR PLAN

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

SCALE 1:200

King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang

Faculty Of Industrial Education

Department Of Educational Architecture

Mr. Akkarapong Anupapong : Advisor

Mr. Yossanan Naludom : Present

49035071 : Code

ภาพที่ 4.55 แสดงแบบแปลนหลังคา

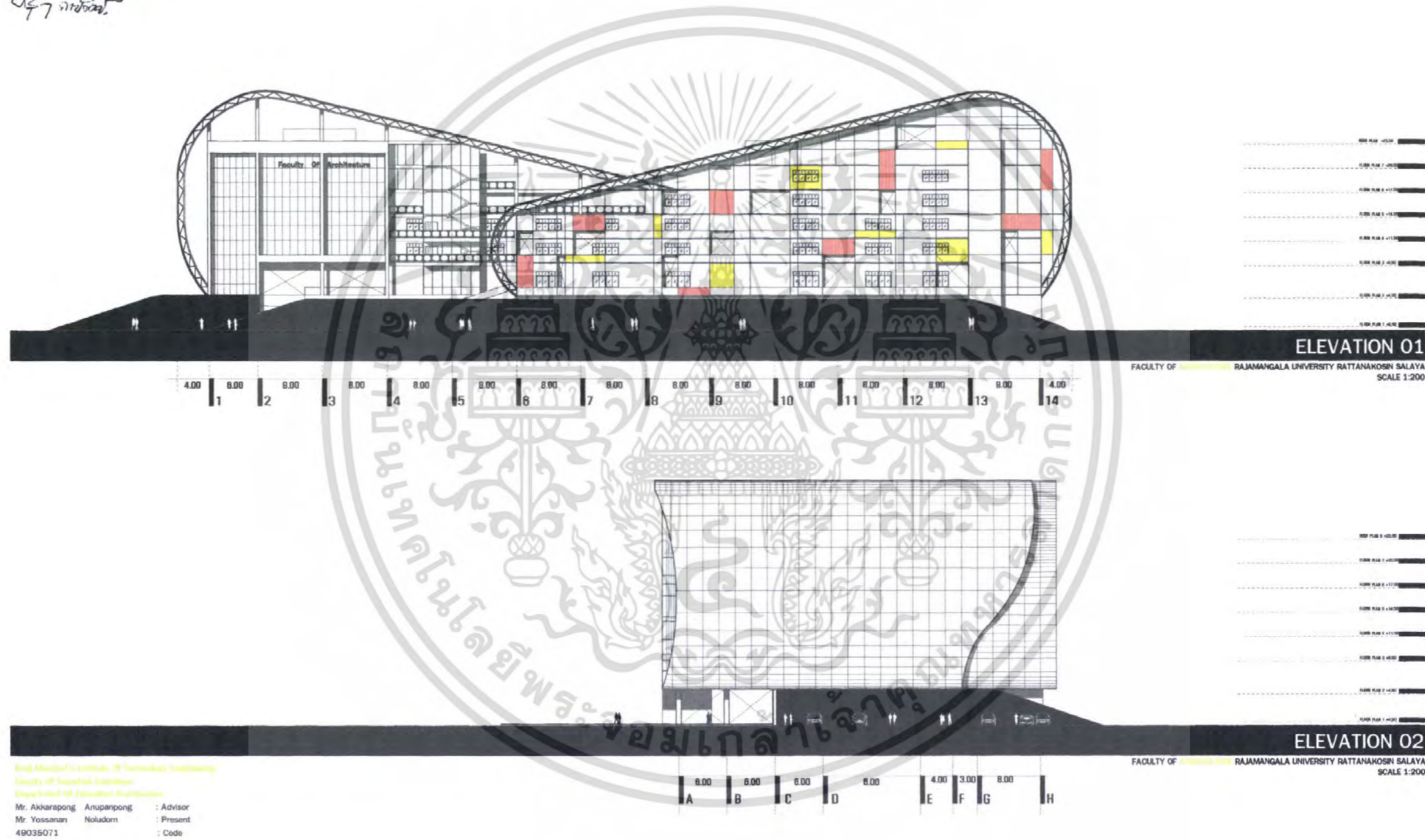
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

ธีรพร อภิรักษ์กุล



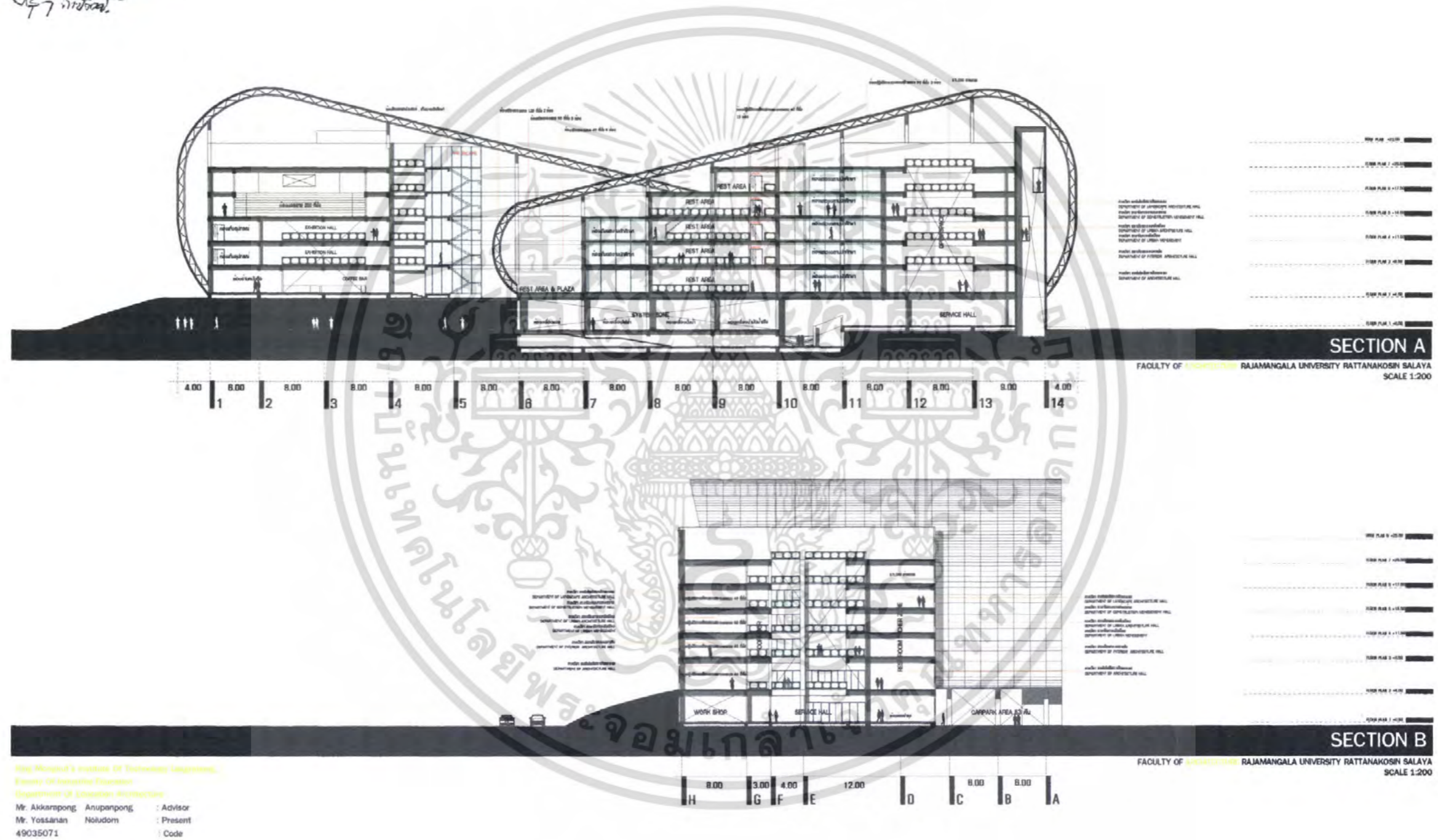
ภาพที่ 4.56 แสดงแบบรูปด้าน 1-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL
 FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อ.ศ. 7 การชั่งน้ำหนัก



King Mongkut's Institute of Technology Srinakharinwirot
 Faculty of Innovative Foundation
 Department of Landscape Architecture
 Mr. Aikarapong Anupanpong : Advisor
 Mr. Yossanan Naludom : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.58 แสดงแบบรูปตัด A-B

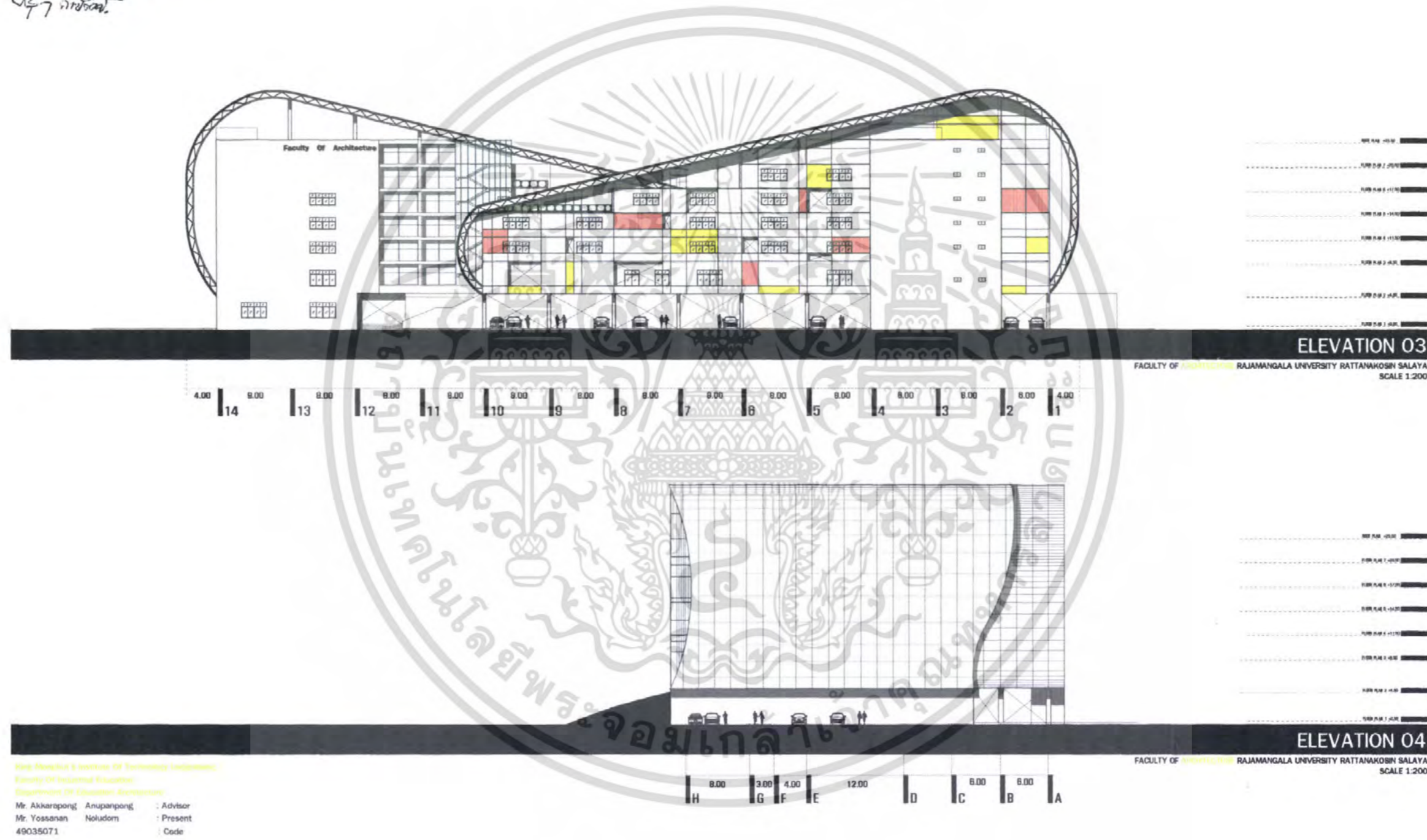
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

อาจารย์ อภิวัฒน์



Raj. Mangkhal S Institute Of Technology Indonesia
 Faculty Of Industrial Education
 Department Of Education Architecture
 Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor
 Mr. Yosanan Nalodom : Present
 49035071 : Code

ภาพที่ 4.57 แสดงแบบรูปด้าน 3-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS

อภิชาติ นิลอุดม



LAY - OUT

King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang
Faculty Of Innovative Sciences
Department Of Education Architecture
Mr. Akkarapong Anuponpong : Advisor
Mr. Yossanan Niludom : Present
49035071 : Code

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

ภาพที่ 4.59 แสดงแบบผังบริเวณ

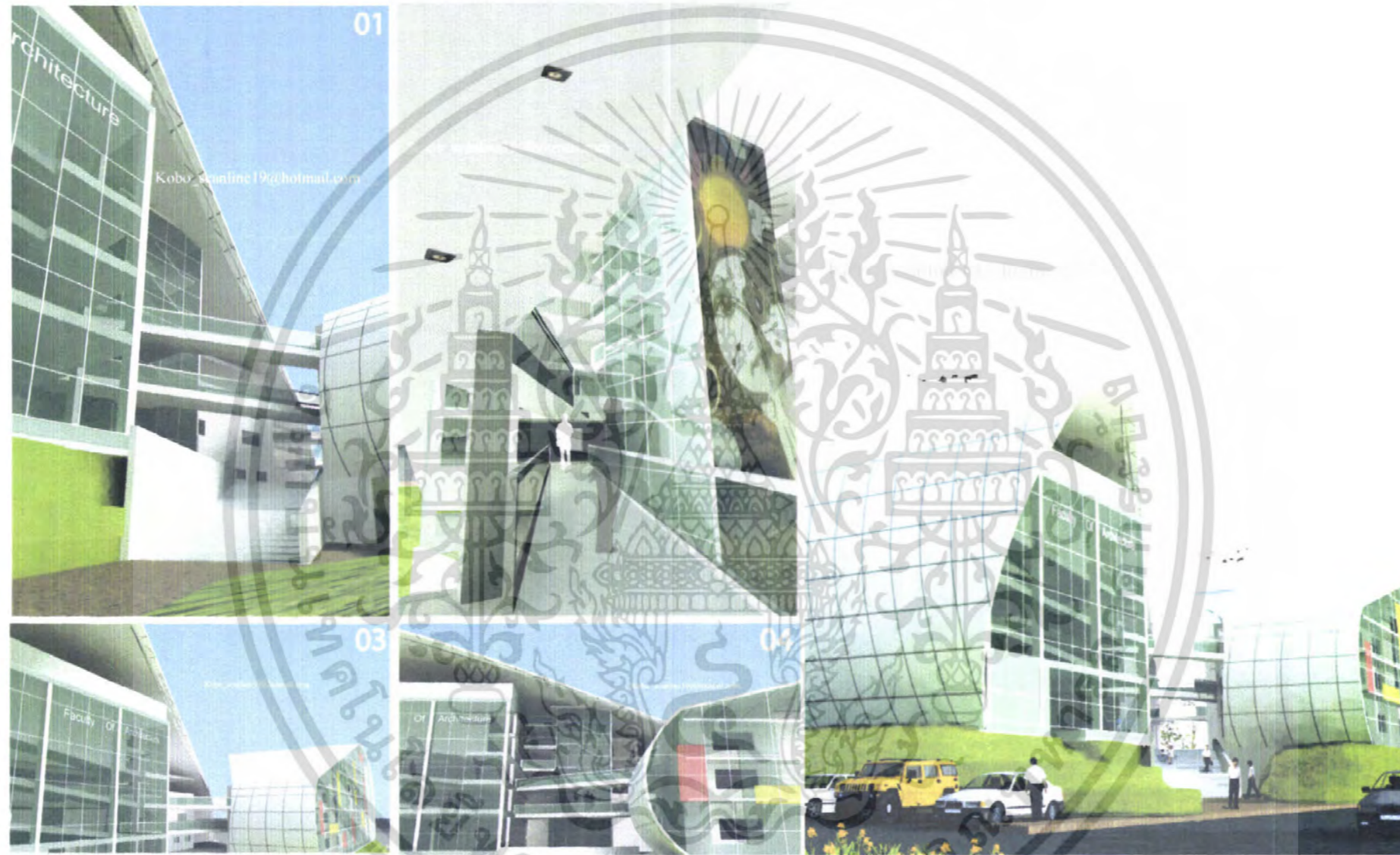
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

0๕๗ ภาวธีรศิลป์



ALL PERSPECTIVE

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Faculty Of Industrial Education
Department Of Education Architecture
Mr. Akkarapong Anupanpong : Advisor
Mr. Yossanan Naludom : Present
49035071 : Code

ภาพที่ 4.60 แสดงแบบทัศนียภาพ ภายใน-ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BRAIN OF ARCHITECTURAL

FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

THE SIS 2008

0๕7 กายวิภังค์



EXTERIOR PERSPECTIVE

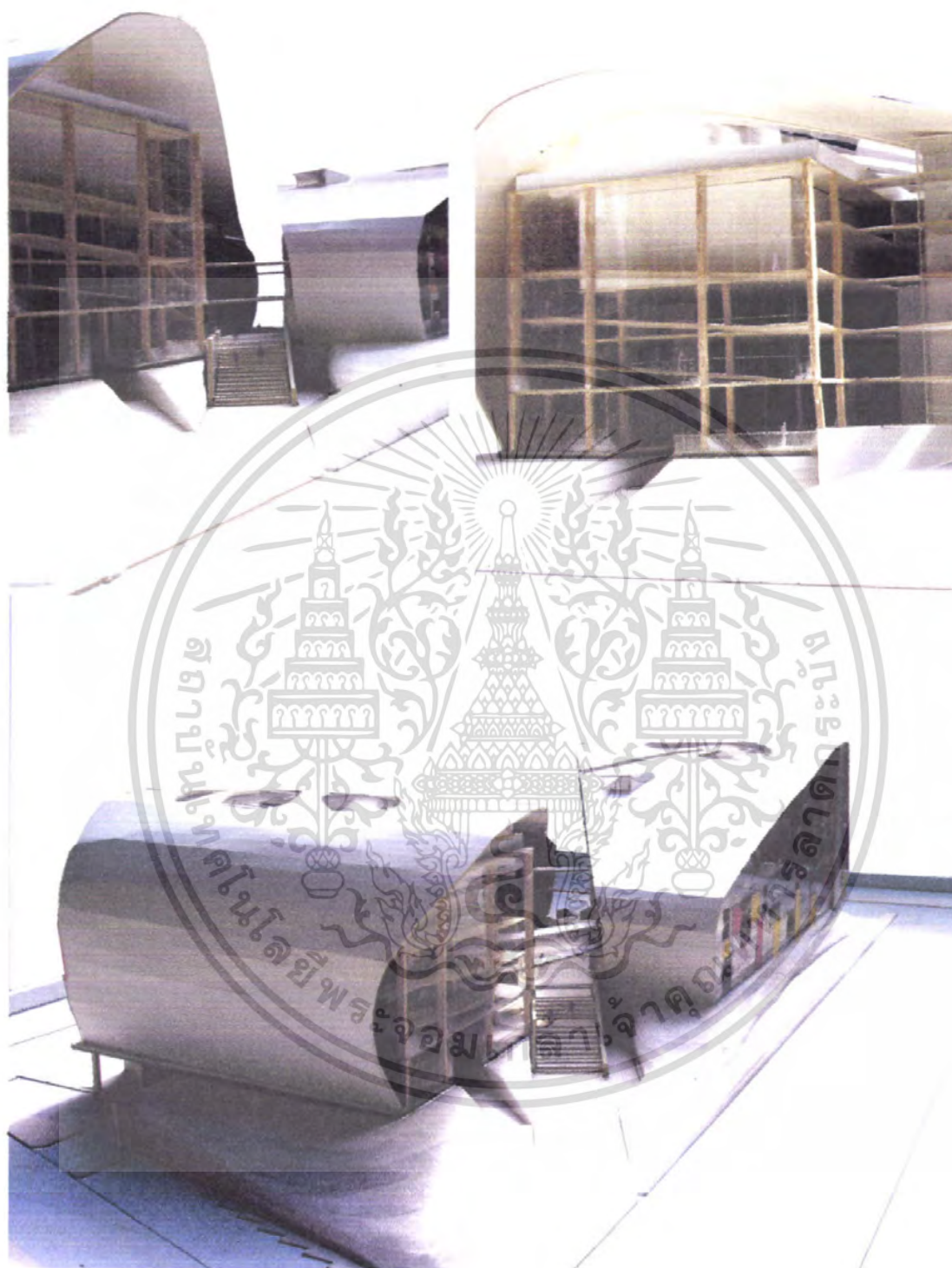
FACULTY OF ARCHITECTURE RAJAMANGALA UNIVERSITY RATTANAKOSIN SALAYA

King Mongkut's Institute Of Technology Ladkrabang
Faculty Of Industrial Education
Department Of Education Architecture

Mr. Akkarapong Anupapong : Advisor
Mr. Yossanan Naludom : Present
49035071 : Code

ภาพที่ 4.61 แสดงแบบทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.62 แสดงลักษณะภายนอกอาคารจากหุ่นจำลอง 1

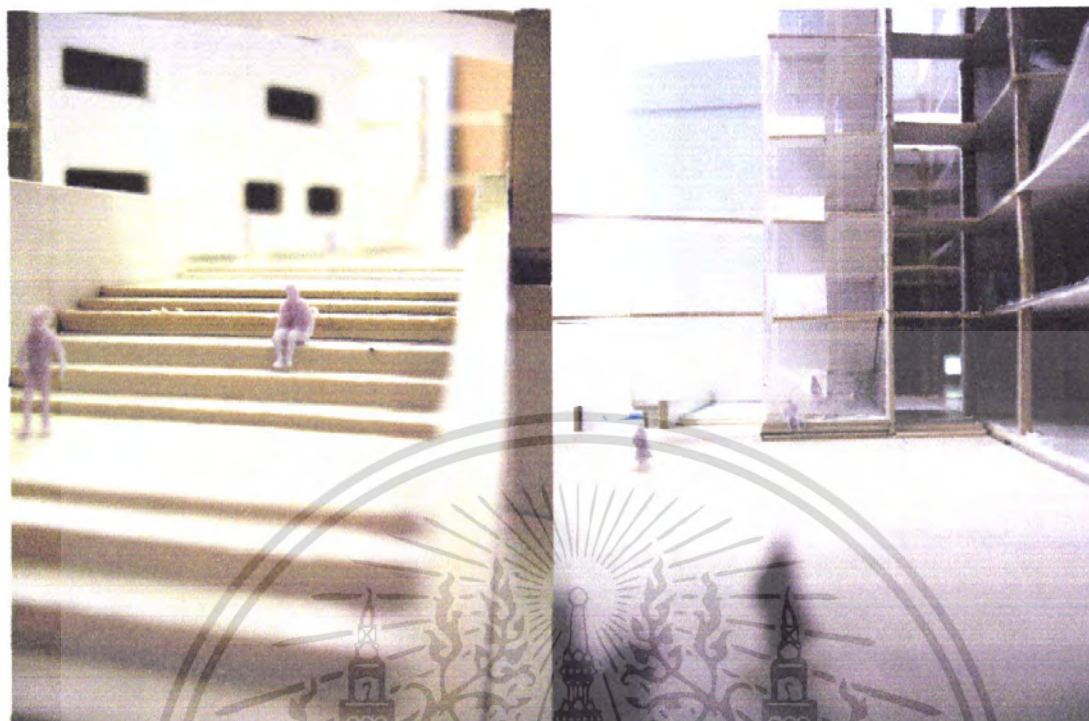
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.63 แสดงลักษณะภายนอกอาคารจากหุ่นจำลอง 2

ภาพที่ 4.64 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุ่นจำลอง 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.65 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุ่นจำลอง 4



ภาพที่ 4.66 แสดงลักษณะภายในอาคารจากหุ่นจำลอง 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปผลการศึกษาปริญญาานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการที่ จะ ดำเนินงาน

ปริญญาานิพนธ์โครงการ อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ วิทยาเขตศาลายานั้น สามารถสรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ตามบทต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนถึงผลสรุปของปริญญาานิพนธ์ดังนี้

ก. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการขึ้นหัวข้อปริญญาานิพนธ์ จึงต้องศึกษาและวิเคราะห์ อย่างละเอียด ไม่ว่าจะเป็น ผู้ใช้ จำนวนผู้ใช้ และหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรม ตลอดจน ด้าน นโยบาย ของสถาบันที่เกี่ยวข้อง

ข. การศึกษารวบรวมข้อมูล

ในการศึกษารวบรวมข้อมูลของโครงการนี้ ได้แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

-ด้านนโยบาย ศึกษาถึงนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การจัดตั้งคณะ สถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

-ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาถึงงบประมาณของโครงการ ที่มาของโครงการ

-ด้านสังคม ศึกษาสภาพทางสังคมของโครงการ จากระดับประเทศ ไปจนถึงระดับ มหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องและส่งผลไปสู่งานสถาปัตยกรรมต่อไป

-ด้านกายภาพ การศึกษาทำเลที่ตั้ง ของโครงการในเรื่องของ กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ตลอดจน ข้อมูลในเชิงสถาปัตยกรรม

ค. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมา ประมวลเป็นกระบวนการออกแบบทางด้าน สถาปัตยกรรมรวมทั้งข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันเพื่อเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการออกแบบที่ถูกต้องและทราบถึงปัญหาแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ และความต้องการของโครงการตลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ

ง. การออกแบบสถาปัตยกรรม

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้ โดยการศึกษาจากภาคข้อมูล นำมาสังเคราะห์สู่การออกแบบตามกระบวนการออกแบบ การนำเสนอแนวคิดในการออกแบบที่ ต้องการสร้างรูปแบบสถาปัตยกรรม ที่สนองตอบประโยชน์ให้มากที่สุด ตลอดจนรูปแบบ ทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ การเลือกระบบจัดแสดง ระบบโครงสร้าง ตลอดจน ระบบเทคนิคที่เหมาะสม ที่สามารถนำมาใช้กับโครงการได้

5.2 ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินปริญญานิพนธ์

จากการศึกษาค้นคว้าและวิจัย ในการทำปริญญานิพนธ์ ได้พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นใน การดำเนินงานโครงการ ตั้งแต่เริ่มหาข้อมูลโครงการไปจนถึงขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม จึงขอสรุปเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้ที่ จะทำการศึกษาและทำงานในลักษณะนี้ ดังนี้

ก. การหาหัวข้อโครงการ

ในการหาหัวข้อโครงการนั้นควรคำนึงถึงความสนใจ ของผู้ออกแบบเป็นหลักเพื่อสามารถ ส่งผลต่อการค้นคว้าหาข้อมูลไปจนถึงการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งจะมีความรวดเร็วและ ง่ายต่อการจัดทำปริญญานิพนธ์ขึ้น

ข. การรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูลจะเป็นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยทำการศึกษา ข้อมูลในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพของโครงการ ตลอดจนข้อมูลทางด้าน สถาปัตยกรรมของโครงการ โดยข้อมูลดังกล่าวนี้จะต้องเลือกใช้เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เท่านั้น

ค. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์และเรียบเรียง ให้ ตรงตามประเด็น และควรเป็นใจความสำคัญเท่านั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลหลักเกี่ยวกับ จำนวน นักศึกษา หลักสูตร ตลอดจน การใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ เพื่อให้ เป็นข้อมูลที่ต้องต้องและเข้าใจง่ายมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง.การออกแบบสถาปัตยกรรม

ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่สำคัญและมีความละเอียด ตั้งแต่นำเอาข้อมูลทีวิเคราะห์มาใช้ในการออกแบบ ไปจนถึง กระบวนการออกแบบ อย่างมีระบบ ในโครงการนี้ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบไว้ดังนี้

- Work Shop ควรคำนึงถึงพื้นที่ให้เพียงพอต่อการทำกิจกรรม
- Form Mass ควรดูรายละเอียดเนื้อแท้ภายใน และการเจาะช่องแสงต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

อรศิริ ปาณินท์, กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม (ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยรังสิต 2540)

สุรศักดิ์ กังขาว, ออกแบบสถาปัตยกรรม 7 (งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์-
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2548)

สมสิทธิ์ นิตยะ, การออกแบบอาคารสำหรับภูมิอากาศเขตร้อนชื้น (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย 2541)

มุสดี ทิพทัส, เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่
ที่ 3 , 2541)

วิมลสิทธิ์ หรยงกูร, การจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม
(กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 5, 2535.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล	นายยศนันท์ น้อยอุดม (โบ)
เกิด	19 เมษายน 2529 (รพ.ราชวิถี)
ที่อยู่ปัจจุบัน	87/21 ม.2 ต.บางปลา อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับอนุบาล โรงเรียนรุ่งเรืองวิทยา - ระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดราชฎีราษฎร์บูรณะ - ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนวัดราชฎีราษฎร์บูรณะ - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม โรงเรียนเทคโนโลยี เปรมฤทัย - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขต ศาลายา - ระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้