

โครงการออกแบบอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY ,
DEPARTMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BUILDING
THAKSIN UNIVERSITY , PATTALUNG CAMPUS



เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 44150
วัน, เดือน, ปี 3 1 ค.ศ. 2545

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

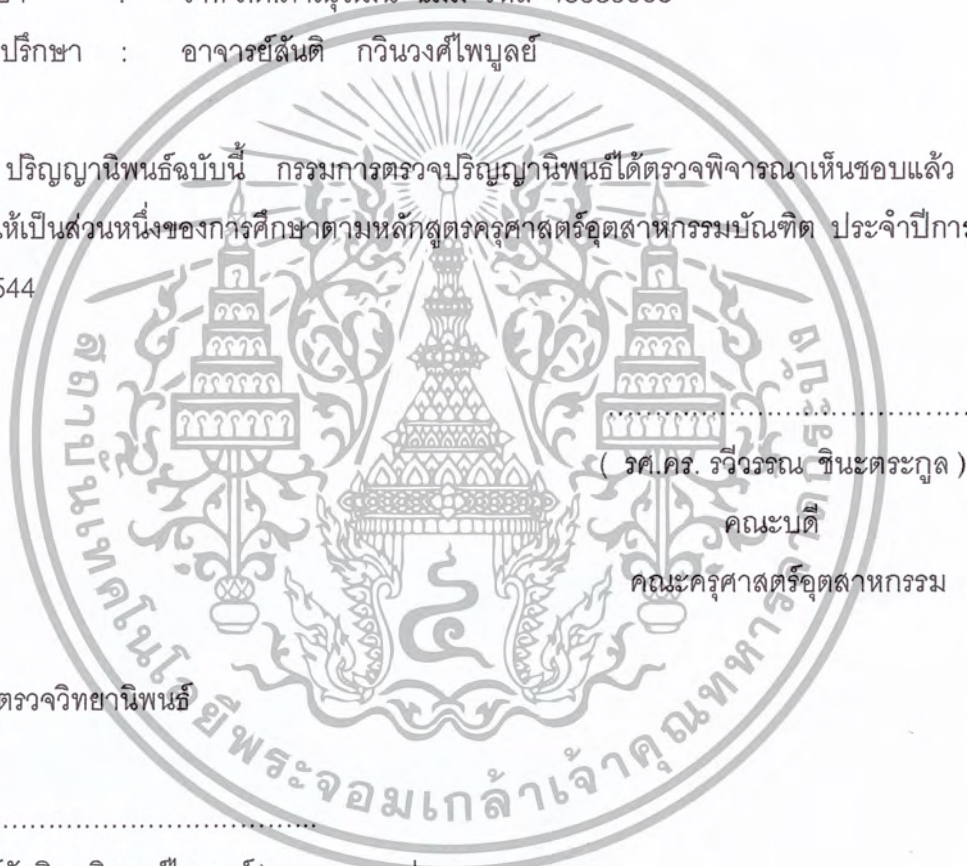
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์เรื่อง : โครงการออกแบบอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการ เกษตร
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขตพัทลุง
(DEPARTMENT OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY ,
DEPARTMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
BUILDING THAKSIN UNIVERSITY , PATTALUNG CAMPUS)

ชื่อนักศึกษา : ว่าที่ ร.ต.ภาณุวัฒน์ ฉิมมี รหัส 43035063

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญาานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ
ศึกษา 2544



(รศ.ดร. รวีจรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....
(อาจารย์สมพล ดำรงค์เสถียร)

กรรมการ

.....
(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามานี)

กรรมการ

.....
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

กรรมการ

.....
(อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

กรรมการ

.....
(อาจารย์ทศพร ไส่ตาบรรลุ)

กรรมการและเลขานุการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญาานิพนธ์ (ภาษาไทย) โครงการออกแบบอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยี
การเกษตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

(ภาษาอังกฤษ) DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
TECHNOLOGY ,DEPARTMENT OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY BUILDING THAKSIN
UNIVERSITY , PATTALUNG CAMPUS

เสนอโดย ว่าที่ ร.ต.ภาณุวัฒน์ จิมมี

สาขา สถาปัตยกรรม

ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบุลย์

บทคัดย่อ

โครงการกลุ่มอาคารเรียนเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นโครงการจริงที่มีการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานและบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร ตามแผนการพัฒนาศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 โดยมีการขยายงานของมหาวิทยาลัยทักษิณ ไปยังวิทยาเขตพัทลุง ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอมจังหวัดพัทลุง ขนาดพื้นที่ดินในสถานที่ตั้งโครงการ 34 ไร่ งบประมาณในการก่อสร้าง 160,480,000 บาท เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แยกสาขาออกเป็น สาขาเทคโนโลยีการประมง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร สาขาเทคโนโลยีการหมัก

จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีความเจริญและพัฒนาในทุกด้าน โดยเฉพาะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่การเกษตรมากจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ อำเภอป่าพะยอม ซึ่งเป็นอำเภอรอบนอก กำลังมีการขยายตัวและพัฒนาทางด้านเกษตรจึงเกิดปัญหาการขาดแคลนอาคารทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาทางด้านเกษตรจึงได้รับการจัดตั้งโครงการ โดยการศึกษาอาคารตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังตลอดจนอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ นำมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาเปรียบเทียบในการออกแบบนำแนวความคิดในการใช้สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในการออกแบบโครงการ คำนึงถึงพื้นที่ว่างเพื่อการขยายตัว และสภาพภูมิประเทศของภาคใต้

จากศักยภาพรวมของโครงการกลุ่มอาคารเรียนเทคโนโลยีการเกษตร เป็นอาคารเรียนและปฏิบัติการที่มีศักยภาพในการผลิตบุคลากรทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร สิ่งที่คำนึงถึงในการออกแบบคือการวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการจัดพื้นที่ใช้สอยให้มีความลงตัว การนำระบบประสานทางฟักัด รวมทั้งลักษณะรูปแบบของอาคารที่ต้องเหมาะสมกับท้องถิ่นโดยรอบ และสภาพภูมิประเทศของจังหวัดนั้น ๆ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์โครงการ กลุ่มอาคารเรียนเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ฉบับนี้ สามารถดำเนินการศึกษาและทำการออกแบบจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ได้นั้น ได้รับความร่วมมือตลอดจนความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านและหน่วยงานต่างๆ ที่ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้อันได้แก่

อาจารย์นิพนธ์ จิมมี	คุณพ่อคุณแม่และครูคนแรกในชีวิตของข้าพเจ้า ผู้
คุณแม่ปิยะพร จิมมี	สนับสนุนงบประมาณในการทำงานอย่างไม่จำกัด
	ตลอดจนกำลังใจที่ไม่เคยขาดหายและสมาชิกครอบครัว
	จิมมีที่น่ารักทุกคน (พี่เอ๋, แนน, การ์ตูน, ซาเย็น)
คุณวัชร (หมวยไลท์)	สำหรับกำลังใจที่สำคัญ โดยตลอด และขนมมากมาย
และครอบครัวอิริรัตน์มงคล	กายกอง
อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบุลย์	อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปริญญาานิพนธ์ที่ช่วยเหลือตั้งแต่ต้นตลอดจน 3 ชั่วโมงในห้องตรวจปริญญาานิพนธ์
อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล	อาจารย์ที่ปรึกษาคนแรกที่ปรึกษาได้ทุกเรื่อง จริงๆ
อาจารย์เศรษฐศาสตร์สถาปัตยกรรม	ทุกท่านที่ได้สั่งสอนให้ความรู้ตลอด 2 ปี ที่ลาดกระบัง
คุณธวัชชัย	ฝ่ายวางแผนและพัฒนา กองแผนงานมหาวิทยาลัย
ครูอาจารย์ทุกท่าน	ทักษิณ ที่ช่วยเหลือด้านข้อมูลโครงการและหลักสูตร
	ที่ได้อบรมขัดเกลาสมองตั้งแต่เล็กจนโต.....

นอกจากนี้ยังมีบุคคลอีกหลายท่านที่มีน้ำใจและอยู่ร่วมกัน วันแรกจนถึงวันสุดท้ายได้แก่

ฝ่ายสถานที่ -	เลขที่ 301/154 หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 ชั้น 2 ห้องตะวันออก
ฝ่ายยานพาหนะ -	ฮอนด้าตรีมครุสกา สีขาว สข-ก-6842 รดคูชีพ
ฝ่ายข้อมูล -	เพื่อนตั้ม (architect data) รู้ทุกเรื่อง และ แฟนต้า
ฝ่ายเอนเตอร์เทน	เพื่อนโจม พุดมาก แต่ทำไม่ค่อยได้ ชอบแอบหลับตลอด
ฝ่ายเสบียง -	น้องๆ 7- eleven ที่น่ารัก ชอบคุณที่โลกนี้มีกาเพื่อน
ฝ่ายสื่อสาร -	ericsson t10 , siemens a36 DTAC แรงชัดทั่วไทย

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจค้นคว้าข้อมูลและนำไปใช้ในการอ้างอิงและเป็นแนวทางในการทำปริญญาานิพนธ์ของรุ่นน้องต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	5
1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา	6
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	7
1.6 ขอบเขตของปริญญาโท	8
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	9
1.8 วิธีการดำเนินงานปริญญาโท	9
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.10 อภิธานศัพท์	12
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 ประวัติ	13
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านนโยบาย	19
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐกิจ	23
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านสังคม	24
2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านกายภาพ	28
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง (ศึกษาเปรียบเทียบ)	39
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	52
3.2.1 การศึกษาการดำเนินงานของโครงการ	52
3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.1	ประเภทผู้ใช้โครงการ	55
3.2.2.2	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	55
3.2.2.3	จำนวนผู้ใช้โครงการ	59
3.2.3	องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	60
3.2.3.1	การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐาน	61
3.2.3.2	ความต้องการพื้นที่ใช้สอย	66
3.2.3.3	ความลัมพันธ์ขององค์ประกอบ	85
3.2.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	94
3.2.5	การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	100
บทที่ 4	การออกแบบ	
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	111
4.2	ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	123
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1	บทสรุป	140
5.2	ข้อเสนอแนะ	141
บรรณานุกรม		142
ภาคผนวก		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงจำนวนนิสิตย้อนหลัง (2542 – 2544)	16
ตารางที่ 2.2	แสดงผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (2540– 25402)	16
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนข้าราชการสาย ก. (อาจารย์) ในปีการศึกษา 2541 ของมหาวิทยาลัยทักษิณ	16
ตารางที่ 2.4	แสดงจำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามประเภท	17
ตารางที่ 2.5	แสดงงบประมาณค่าใช้จ่ายในโครงการ	23
ตารางที่ 2.6	แสดงประมาณการงบประมาณโครงการแยกตามประเภทอาคาร	24
ตารางที่ 2.7	แสดงประมาณการจำนวนนักเรียนผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอน ปลายในปีการศึกษา 2540 และ 2547	25
ตารางที่ 2.8	แสดงอัตราร้อยละ ของนักเรียนประเภทสามัญศึกษา จำแนกตามระดับการ ศึกษา ประเภทโรงเรียนและเพศ ปี 2543	26
ตารางที่ 2.9	แสดงจำนวนประชากรในวัยเรียนและอัตราส่วนของนักเรียนต่อ ประชากรในวัยเรียน ปีการศึกษา 2539 – 2541	26
ตารางที่ 2.10	แสดงจำนวนประชากรของประเทศ	27
ตารางที่ 2.11	แสดงจำนวนประชากรในภาคใต้ จำแนกเป็นจังหวัด	28
ตารางที่ 2.12	แสดงจำนวนประชากรของจังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2543	34
ตารางที่ 3.1	แสดงการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	43
ตารางที่ 3.2	แสดงการรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ช่วง แผนการศึกษา 8 – 9 ของมหาวิทยาลัยทักษิณ	59
ตารางที่ 3.3	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	86
ตารางที่ 3.4	แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 2.1	แผนที่ ภาคใต้แสดงที่ตั้งจังหวัดพัทลุง	36
ภาพที่ 2.2	แผนที่จังหวัดพัทลุงแสดงที่ตั้งโครงการ	37
ภาพที่ 2.3	ผังบริเวณมหาวิทยาลัยทักษิณ	38
ภาพที่ 3.1	แสดงแผนภูมิการแบ่งส่วนราชการมหาวิทยาลัยทักษิณ	53
ภาพที่ 3.2	แสดงแผนภูมิโครงสร้างส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ	54
ภาพที่ 3.3	แสดงพฤติกรรมของอาจารย์	56
ภาพที่ 3.4	แสดงพฤติกรรมของนักศึกษา	57
ภาพที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาโท	58
ภาพที่ 3.6	แสดงแผนภูมิการสัญจรของโครงการ	92
ภาพที่ 3.7	ลักษณะที่ดินของที่ตั้งโครงการ	103
ภาพที่ 3.8	แสดงที่ตั้งโครงการ	104
ภาพที่ 3.9	แสดงการวิเคราะห์ทิศทาง แดด และ ลม	105
ภาพที่ 3.10	แสดงการวิเคราะห์หิมมมองและการเข้าถึงโครงการ	106
ภาพที่ 3.11	แสดงการวิเคราะห์เสียงรบกวน	107
ภาพที่ 3.12	แสดงตัวอย่างการจัดองค์ประกอบของโครงการ	108
ภาพที่ 3.13	แสดงผังของโครงการที่เหมาะสม	109
ภาพที่ 3.14	แสดงการจัดองค์ประกอบของโครงการ	110
ภาพที่ 4.2.1	การดำเนินงานปริญญาโท	123
ภาพที่ 4.2.2	บทนำและขอบเขตการดำเนินงานปริญญาโท	123
ภาพที่ 4.2.3	เหตุผลในการเสนอโครงการ	124
ภาพที่ 4.2.4	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายและสังคม	124
ภาพที่ 4.2.5	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	125
ภาพที่ 4.2.6	แผนภูมิบริหารองค์กร	125
ภาพที่ 4.2.7	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	126
ภาพที่ 4.2.8	การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	126

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	4.2.9	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	127
ภาพที่	4.2.10	สรุปพื้นที่ใช้สอย	127
ภาพที่	4.2.11	สรุปพื้นที่ใช้สอย (ต่อ)	128
ภาพที่	4.2.12	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	128
ภาพที่	4.2.13	ที่ตั้งโครงการ	129
ภาพที่	4.2.14	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	129
ภาพที่	4.2.15	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (ต่อ)	130
ภาพที่	4.2.16	การเลือกกลุ่มองค์ประกอบ	130
ภาพที่	4.2.17	แนวความคิดในการออกแบบ ด้านสถาปัตยกรรม	131
ภาพที่	4.2.18	แนวความคิดในการออกแบบ	131
ภาพที่	4.2.19	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง	132
ภาพที่	4.2.20	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	132
ภาพที่	4.2.21	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3	133
ภาพที่	4.2.22	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4	133
ภาพที่	4.2.23	แปลนพื้นที่อาคารแบบ 3 มิติ	134
ภาพที่	4.2.24	ทัศนียภาพของโครงการ	134
ภาพที่	4.2.25	แสดงรูปด้าน หน้าและด้านหลัง	135
ภาพที่	4.2.26	แสดงรูปด้านข้างซ้ายและด้านข้างขวา	135
ภาพที่	4.2.27	แสดงรูปตัดของโครงการ	136
ภาพที่	4.2.28	แสดงภาพถ่ายผังบริเวณโดยรวม	136
ภาพที่	4.2.29	แสดงภาพถ่ายโครงการ	137
ภาพที่	4.2.30	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	137
ภาพที่	4.2.31	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	138
ภาพที่	4.2.32	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	138
ภาพที่	4.2.33	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1 บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยมีฐานการผลิตเป็นเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ภาคใต้อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมาย ประชากรในภาคใต้มีอาชีพทำสวนยางพารา การประมง การทำสวนผลไม้ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำนา เป็นต้น การทำการเกษตรชนิดต่างๆ ส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมขึ้น เช่น อุตสาหกรรมจากยางพารา และผลิตภัณฑ์ยาง การสกัดน้ำมันปาล์ม การแปรรูปไม้ยางพารา และอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมดังกล่าวทำให้มีการส่งเสริมอาชีพ และรายได้ของประชากรในท้องถิ่น รายได้ประชาชาติ แต่ต้องประสบภาวะการแข่งขันในตลาดโลกมากขึ้น ดังนั้นการผลิตต้องควบคุมคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ จึงจำเป็นต้องวางแผนการจัดการ การพัฒนาและการผลิต การใช้วัตถุดิบให้มีคุณภาพ และปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านจัดการเกษตรและเทคโนโลยีมากขึ้น

มหาวิทยาลัยทักษิณคำนึงถึงการนำทรัพยากรในท้องถิ่นไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง และ รักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อทรัพยากรเหล่านั้นดำรงอยู่อย่างมีคุณค่าให้มีการจัดการที่ดี ฉะนั้นต้องมีการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและมีความสามารถในการใช้ทรัพยากรร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาสังคมเกษตรของประเทศ ตามนโยบายของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเป็นหลัก ตั้งแต่แผนฯ ฉบับที่ 6 เป็นต้นมา ซึ่งในการนี้จำเป็นต้องเร่งผลิตบุคลากร เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม รวมทั้งมุ่งผลิตบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้ความสามารถที่จะพัฒนาในภาคเกษตรกรรมเพื่อรองรับในการพัฒนาวัตถุดิบให้มีมาตรฐานและคุณภาพทันต่อความก้าวหน้า และความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 โดยมีการจัดระบบการศึกษา และศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในกลุ่มเป้าหมายสู่ภูมิภาคให้มีศักยภาพความสามารถที่เหมาะสมในอันที่จะปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในการพัฒนาประเทศให้ทันต่อเหตุการณ์มากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร ทางมหาวิทยาลัยทักษิณ จึงมีแผนในการพัฒนาประชากรของชาติ ได้เกิดโครงการอาคารเรียน และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติการกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรขึ้น ซึ่งพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร นอกจากจะนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยนำส่วนของความรู้เฉพาะซึ่งเป็นความรู้ทางตรง สำหรับผลิตนักเกษตรศาสตร์แล้ว ยังเป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาในสายวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาด้านเกษตรกรรมเพื่ออุตสาหกรรมการผลิต จากสภาพการปัจจุบันของ ทบวงมหาวิทยาลัย ได้มีนโยบายและแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและการพัฒนาการจัดการ ศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร โดยกำหนดแนวทางและมาตรการในการแก้ไขการขาดแคลน บุคลากรในสายวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็น ขอบแล้วเมื่อคราวประชุมเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2537 ดังนี้คือ

1. เพิ่มการผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร ให้เพียงพอับความต้องการ ของประเทศในระยะยาว รวมทั้งการหางานแก้ไขการผลิตบัณฑิตในคณะที่เกี่ยวข้อง ของมหาวิทยาลัยต่างๆให้ดีขึ้นเพื่อลดการสูญเสียโอกาสและค่าใช้จ่าย ของรัฐในการ จัดการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตรลง
2. เร่งรัดให้มีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรทุกสาขา เพื่อ เพิ่มจำนวนอาจารย์ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้เพียงพอกับภาระงาน และแผน การรับนักศึกษา
3. จากเหตุผลและความสำคัญของการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีการเกษตร จึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ทางมหาวิทยาลัยฯ จะได้จัดตั้งกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นมารับผิดชอบการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตรของมหาวิทยาลัยฯ อีกทั้งยังเป็นการสนองความต้องการในการ ขยายการศึกษา เพื่อความเหมาะสมตามแผนพัฒนาให้มหาวิทยาลัยออกนอกระบบ ของรัฐบาล และการเร่งผลิตบุคลากร ในวุฒิที่ขาดแคลนให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ของหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน และเพื่อพัฒนาสาขาวิทยาศาสตร์การ เกษตร ให้มีความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ส่งเสริมให้มีการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุทางวิทยาศาสตร์การเกษตรให้เพียงพอและทันสมัย เพื่อการเรียนการสอน และการวิจัยให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน เช่น ประเทศที่พัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตรในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของสากล จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดตั้งกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเปิดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตรขึ้น ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เพื่อให้บริการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการแก่ชุมชนและสังคม ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรและวิชาชีพเฉพาะ

ดังนั้นการจัดตั้งกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีพุทธศักราช 2540 สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของประเทศ และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของทบวงมหาวิทยาลัย ที่ได้กำหนดเป้าหมายด้านปริมาณในการวางแผนผลิตบุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณได้เล็งเห็นศักยภาพและความพร้อมที่สมควร ที่จะจัดตั้งกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นในพื้นที่ส่วนขยายงานของมหาวิทยาลัยที่ จังหวัดพัทลุง

วัตถุประสงค์

- เพื่อเพิ่มความสามารถของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการให้บริการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตรแก่นักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อเพิ่มพูนความสามารถของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการสอนและการวิจัยแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์ของปริญญาโท

- เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม อาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยทักษิณ
- เพื่อศึกษาการจัดวางพื้นที่ให้เหมาะสมในส่วนต่างๆของโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
- เพื่อนำความรู้ที่ใช้ในการศึกษา นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ

1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท

1.2.1. ด้านนโยบาย

- เป็นโครงการตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาใช้และสาขาวิชา
- โครงการอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการจริง จึงควรมีการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

- ทราบถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ของอาคารประเภทอาคารเรียน และอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การเกษตร
- เป็นโครงการที่ประกอบด้วยหลายๆ ส่วน เช่นอาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องประชุม ซึ่งทำให้รู้ถึงการจัดองค์ประกอบต่างๆ ที่มีพฤติกรรมของผู้ใช้ที่แตกต่างกันให้สอดคล้องกัน
- ทราบถึงการแก้ปัญหาในการวางแผนอาคาร และการใช้วัสดุก่อสร้าง ตามลักษณะของท้องถิ่น
- การศึกษาที่ตั้งโครงการและปัญหาในการออกแบบอาคารจะต้องสัมพันธ์กับอาคารใกล้เคียง และสภาพแวดล้อม ทั้งด้านการวางผัง การจัดภูมิสถาปัตยกรรม และรูปแบบสถาปัตยกรรม
- ทราบถึงระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร เช่น ระบบภายในห้องปฏิบัติการ ระบบก่อสร้างอาคาร ฯลฯ
- สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – พ.ศ. 2544)

1.2.2. ด้านสังคมและการศึกษา

- เพื่อรองรับนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร ให้ได้จำนวนมากตามที่ต้องการ
- สามารถขยายกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออกไปยังสถานที่ใหม่ที่มีโอกาสในการขยายตัว
- ลดปัญหาของทบวงมหาวิทยาลัยในการขาดสถานที่ศึกษา หรืออัตรากำลังครูไม่เพียงพอ

1.2.3. ด้านเศรษฐกิจ

- สนับสนุนเศรษฐกิจบางสาขาที่กำลังขยายตัวขึ้น และปรับปรุงเศรษฐกิจบางสาขาที่ลดลง
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาในเขตพื้นที่นั้น
- ผลิตบุคคลากรที่มีความสามารถเพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4. ด้านกายภาพ

- ปัญหาการขยายตัวของหน่วยงานปัจจุบันมีความแออัดในส่วนของมหาวิทยาลัยในวิทยาเขตสงขลา ส่งผลให้เกิดการทำงานและการศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพ
- ขาดปัจจัยเสริมต่างๆ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย แต่พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเดิมในวิทยาเขตสงขลาไม่สามารถที่จะรองรับการขยายตัวของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อีก จึงจำเป็นต้องขยายงานการศึกษาไปยังเขตพื้นที่ขยายงานของมหาวิทยาลัยในวิทยาเขตพัทลุง และได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาความเหมาะสมในการเกิดโครงการ โดยได้คำนึงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1.3.1. ด้านนโยบาย

- ความขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ ส่งผลให้ประชากร และประเทศมีรายได้ และเศรษฐกิจที่อ่อนตัว ทั้งยังส่งผลให้การพัฒนาทางด้านต่างๆ มีประสิทธิภาพลดลงตามไปด้วย
- เพื่อสนองนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย ในการผลิตบุคลากรในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร
- เพื่อขยายพื้นที่การให้บริการการศึกษาออกไป

1.3.2. ด้านสังคมและการศึกษา

- การกระจายการศึกษาออกสู่ท้องถิ่นยังเป็นไปได้น้อย จึงทำให้เกิดการเข้ามาศึกษา ยังศูนย์กลางการศึกษาต่างๆ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มรายจ่ายของครอบครัวเพิ่มมากขึ้น
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการไม่เพียงพอกับความต้องการ
- ขาดความคล่องตัวในการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในด้านการศึกษา

1.3.3. ด้านเศรษฐกิจ

- สืบเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ จึงทำให้การพัฒนาในด้านต่างๆ เป็นไปได้ช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เศรษฐกิจบางสาขายังขาดการสนับสนุนทางด้าน บุคลากรและ ผู้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร
- ด้านเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสมในการพัฒนาแต่ยังขาดบุคลากร

1.3.4. ด้านกายภาพ

- การใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยทุกชนิด ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ยังไม่ได้รับประโยชน์สูงสุด ทำให้ศักยภาพในการศึกษายังไม่เจริญเท่าที่ควร
- การจัดการศึกษาทำได้ไม่สะดวก และคล่องตัวเนื่องจากความคับแคบของอาคารหลังเดิม
- ยังขาดปัจจัยเสริมต่างๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วมไม่เพียงพอต่อความต้องการ

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1. ด้านนโยบาย

- รัฐบาลมีนโยบายเร่งรัดการเพิ่มการผลิตบัณฑิตในสาขาที่ขาดแคลน และตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2544) เพื่อเพิ่มบุคลากรที่มีคุณภาพ
- ในการจัดตั้งอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร แห่งใหม่นี้จะทำให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ประสานงานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- จะมีการขยายการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาค เพื่อผลิตบุคลากรในพื้นที่ ตามนโยบายของรัฐในการเพิ่มจำนวนบุคลากร

1.4.2. ด้านสังคมและการศึกษา

- จัดตั้งองค์การการศึกษา เพื่อลดการเข้าศึกษาต่อในเมืองหลวง ส่งผลไม่ให้เกิดการแออัดในเมืองหลวง สามารถลดรายจ่ายของครอบครัวได้ และเป็นการเพิ่มศักยภาพของท้องถิ่นให้สูงขึ้น
- มีการจัดสาธารณูปโภคให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และอาจารย์ในสภาวะปัจจุบันและอนาคต
- สามารถที่จะรองรับอัตราการเพิ่มของนักศึกษาได้ ตรงตามแผนการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- มีการจัดการศึกษาในพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร ได้อย่างดีและเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3. ด้านเศรษฐกิจ

- การพัฒนาและผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ ส่งผลให้การพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญขึ้น
- สนับสนุนเศรษฐกิจในส่วนที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น และปรับปรุงเศรษฐกิจในสาขาที่ลดลง
- เพิ่มความมั่นใจแก่นักลงทุนในเรื่องของบุคลากรที่จะมารองรับ
- เพิ่มศักยภาพในการแก้ปัญหา และรองรับปัญหาในทางเศรษฐกิจ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1.4.4. ด้านกายภาพ

- จัดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ เพื่อส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น
- สามารถจัดสรรที่ดินที่จะมาใช้ประโยชน์ในการสร้าง กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรได้อย่างเต็มที่
- กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร แห่งใหม่จะมีความพร้อมอย่างมากในการรองรับจำนวนนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ตลอดจนผู้มาติดต่ออย่างสะดวก
- มีการจัดปัจจัยเสริมต่างๆ ตามที่ความต้องการได้เป็นอย่างดี

1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท

- เพื่อศึกษาทางสถาปัตยกรรม ในรูปแบบที่เป็นอาคารเรียน และอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การเกษตร
- เพื่อศึกษาเกี่ยวกับวางผัง การจัดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และการจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืน กับลักษณะของอาคาร และสิ่งแวดล้อม
- เพื่อศึกษาการจัดที่ว่างระหว่างส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน
- เพื่อศึกษาความเป็นเอกลักษณ์ของอาคารเรียนทางวิทยาศาสตร์การเกษตร
- เพื่อศึกษางานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- เพื่อให้ได้รู้ถึงการจัดเก็บข้อมูล ก่อนการออกแบบงานทางสถาปัตยกรรม

1.5.1. ด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาจังหวัดของจังหวัดพัทลุง
- เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2. ด้านสังคม

- เพื่อเป็นสถานที่ที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร
- เป็นแหล่งหาความรู้และค้นคว้าของการศึกษาในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง

1.5.3. ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นสถานที่สนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
- เพื่อเป็นสถานที่รวบรวมข้อมูลในการค้นคว้าต่างๆ ของจังหวัดพัทลุงและพื้นที่ใกล้เคียง
- เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการผลิตบุคลากรในสาขาวิชาที่รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ

1.5.4. ด้านกายภาพ

- เพื่อเป็นโครงการอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณที่มีการแก้ปัญหาข้างต้น และเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค สามารถที่จะใช้พื้นที่ในการขยายตัวได้อย่างเต็มที่

1.6 ขอบเขตของปริญญาโท

จากการศึกษาการพัฒนาและจัดตั้ง กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร ของมหาวิทยาลัยทักษิณเพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นไปอย่างสมบูรณ์เพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์ จึงสามารถกำหนดขอบเขตของโครงการได้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆของโครงการ เช่น ประวัติ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ เป้าหมาย ขนาดพื้นที่ และขนาดโครงการ
2. ศึกษาอาคาร หรือ โครงการเดียวกันทั้งในและต่างประเทศที่เป็นโครงการที่สนใจ และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ
4. ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของที่ตั้งโครงการและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง
5. วิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ และองค์ประกอบของโครงการ
6. การวิเคราะห์และการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ
7. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลงานระบบต่างๆของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

โครงการกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณแบ่งขอบเขตโครงการเป็นส่วนต่างๆได้ดังนี้ คือ

กลุ่มอาคาร เทคโนโลยีการเกษตร

1.7.1 อาคารบริหารและบริการกลาง

- ส่วนบริหาร
- ฝ่ายทะเบียน
- ฝ่ายธุรการ
- ส่วนอำนวยความสะดวก

1.7.2 อาคารเรียนรวม

- ห้องบรรยายรวม
- ห้องบรรยายย่อย
- ห้องสมุด

1.7.3 อาคารปฏิบัติการและวิจัย 3 สาขาวิชา

- สาขาวิชาเทคโนโลยีการหมัก
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
- สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

1.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสามารถบรรลุได้ตามความต้องการ ผู้ดำเนินการวิจัยได้มีแนวทางการศึกษาค้นคว้าการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูล

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่ทำกรวิจัย
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลและเอกสารต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ จากหน่วยงานของรัฐบาลทั้งส่วนกลางและ ภูมิภาค ทั้งระดับประเทศ ภาค และท้องถิ่น
 - ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
 - ศึกษาสถานที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ
 - ศึกษารายละเอียดของโครงการวัตถุประสงค์ นโยบายของโครงการ องประกอบ

ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
- 3. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
 - ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่างๆ
 - ศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านการออกแบบ
 - ศึกษาจากผู้เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์และขอคำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ
 - ศึกษาจากโครงการประเภทเดียวกันหรือโครงการใกล้เคียง

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4. วิเคราะห์ข้อมูล ข้อปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยโครงการ
 - วิเคราะห์ และศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย
 - วิเคราะห์ และศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - วิเคราะห์ และศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม
 - วิเคราะห์ และศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การเสนอแนะและการออกแบบ

- 5. สรุปผลการศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบ
 - ศึกษาแผนแม่บท และผังแม่บท วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองโครงการ
 - วิเคราะห์การจัดภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอ

- 6. จัดทำ แบบร่าง และแบบสมบูรณณ์ รวมทั้งข้อมูลเอกสาร ซึ่งเป็นบทสรุปในการทำปฏิญญาพันธัน์ และแสดงงานทางด้านสถาปัตยกรรม

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ของโครงการ)

1.9.1. ด้านนโยบาย

- เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับนโยบายของแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยทักษิณ และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2544)
- เป็นส่วนการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในเขตภูมิภาค
- เป็นแหล่งค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลในด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นแหล่งผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพออกสู่ตลาด

1.9.2. ด้านสังคมและการศึกษา

- เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการศึกษา
- ทำให้มีกระจายสถานศึกษาออกสู่ภูมิภาค จึงลดการเข้ามาศึกษาในเมืองหลวงลดปัญหาการแออัดที่เกิดขึ้น

1.9.3. ด้านเศรษฐกิจ

- การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ ส่งผลให้ประเทศมีคุณภาพตามไปด้วย และทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น
- การพัฒนาบุคลากรด้านเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- เป็นแหล่งผลิตบุคลากรตามสายงาน ที่ต้องการในด้านวิทยาศาสตร์ออกสู่ตลาดทั้งในภาค รัฐและเอกชน
- เป็นสถานที่ให้การศึกษาและค้นคว้าในด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร

1.9.4. ด้านกายภาพ

- ทำให้ศักยภาพในการพัฒนาที่ดินของมหาวิทยาลัย มีประสิทธิภาพทางด้านการศึกษา เพิ่มมากขึ้น
- เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตรของนักศึกษา
- เพื่อความสะดวกในการค้นคว้าและวิจัย
- แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของภูมิภาคในรูปของสถาปัตยกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ของผู้ศึกษา)

- เนื่องจากอาคารนี้เป็นอาคารประเภทอาคารเรียน ในการศึกษา และสิ่งที่ได้รับจากปริญญาบัตรนี้คือ รู้ถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารในโครงการและรูปลักษณะ หรือเอกลักษณ์ของอาคารเรียนและ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การเกษตร
- ศึกษาเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ได้รับความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร และความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ที่ลงตัว
- ได้รู้ถึงงานทางด้านระบบเทคนิค และงานทางด้านสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 อภิธานศัพท์

คำศัพท์	ความหมาย
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยทักษิณ
แผนฯ 8	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
วิทยาเขตสงขลา	พื้นที่จัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณในจังหวัดสงขลา
วิทยาเขตพัทลุง	พื้นที่จัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณในจังหวัดพัทลุง
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะวิชาวิทยาศาสตร์เดิมหลังจากมหาวิทยาลัยออกนอกระบบของรัฐบาล
เทคโนโลยีการเกษตร	กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรจัดการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร
แผนแม่บท	แผนการศึกษาของมหาวิทยาลัย
อาคารเรียน	อาคารเรียนและปฏิบัติการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 ประวัติ

2.1.1 ประวัติการจัดตั้งมหาวิทยาลัยทักษิณ

ในปี พ.ศ. 2511 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2511 สถาบันการศึกษาแห่งนี้เริ่มก่อตั้งขึ้นครั้งแรก ในฐานะวิทยาลัยวิชาการศึกษา สงขลา สังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ โดยการเปิดสอนปริญญาการศึกษาบัณฑิต หลักสูตร 2 ปี ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษาแห่งนี้ได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษาสงขลาจึงมีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา และได้เริ่มเปิดสอนระดับปริญญาตรี สาขาอื่น ๆ เพิ่มจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ศิลปศาสตรบัณฑิต เศรษฐศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ในปี พ.ศ. 2523 เปิดสอนในระดับปริญญาโท หลักสูตรมหาบัณฑิตในปี พ.ศ. 2527 เปิดสอนในระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ขยายงานไปยังพื้นที่จังหวัดพัทลุง สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงมีมติให้เปลี่ยนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา เป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้ ซึ่งเรียกชื่อย่อว่า มศว ภาคใต้

14 ตุลาคม พ.ศ. 2539 มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติยกฐานะมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้ เป็น มหาวิทยาลัยทักษิณ พระราชบัญญัติดังกล่าวได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 57 ก วันที่ 31 ตุลาคม 2539

1 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 มหาวิทยาลัยทักษิณได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐลำดับที่ ยี่สิบสาม สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

สถานภาพปัจจุบันของมหาวิทยาลัยทักษิณ

หน่วยงานและหลักสูตรที่เปิดสอน

มหาวิทยาลัยทักษิณได้ปรับโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการและระบบบริหาร เพื่อให้เกิด

การจัดการที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพโดยมุ่งให้มีระบบงานที่กระชับและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อการบริหารเต็มรูปแบบ รวมภารกิจด้านบริการและธุรการไว้ที่หน่วยงานกลางให้มากที่สุด ให้คณะและภาควิชาทำหน้าที่บริหารวิชาการอย่างเต็มที่โดยไม่เสียเวลากับงานธุรการประจำวันมากนัก ขณะเดียวกันก็กระจายอำนาจการตัดสินใจไปยังหน่วยงานย่อยระดับคณะและภาควิชามากขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้สรุปให้ยุบรวมคณะจากเดิม 5 คณะ ให้คงเหลือ 3 คณะ ปรับลดภาควิชาในคณะวิชาวิทยาศาสตร์จากเดิม 6 ภาควิชา ให้คงเหลือ 4 ภาควิชา ปรับลดภาควิชาในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จากเดิม 13 ภาควิชา ให้คงเหลือ 7 ภาควิชา และปรับลดภาควิชาในคณะศึกษาศาสตร์จากเดิม 9 ภาควิชา ให้คงเหลือ 6 ภาควิชา ข้อเสนอดังกล่าวได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2540 และคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2541 ส่วนราชการระดับคณะตามโครงสร้างใหม่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ มี 7 หน่วยงานดังนี้

สำนักงานอธิการบดี

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์

สถาบันทักษิณคดีศึกษา

สำนักคอมพิวเตอร์

สำนักหอสมุด

ปีการศึกษา 2541 ซึ่งเป็นปีการศึกษาแรกของมหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณมีการจัดการศึกษาใน 3 คณะคือ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ) ในสาขาต่าง ๆ

ดังนี้

- 1 สาขาวิชาการประถมศึกษา
- 2 สาขาวิชาการแนะแนว
- 3 สาขาการวิชาวัดผลการศึกษา
- 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
- 5 สาขาวิชาพลศึกษา

และเปิดสอนหลักสูตรมหาบัณฑิต (กศ.ม) ในสาขาวิชาการบริหารการศึกษาและสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา นอกจากนี้ยังร่วมมือกับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ) สาขาวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา
บรรณารักษศาสตร์ วิทยาศาสตร์- ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ และสาขาวิชา
คณิตศาสตร์ และเปิดสอนหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชาภาษาไทย ภาษา
อังกฤษ และสาขาวิชาคณิตศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)

ในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- 1 สาขาวิชาภาษาไทย
- 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
- 3 สาขาวิชาภาษามาลายู
- 4 สาขาวิชาประวัติศาสตร์
- 5 สาขาวิชาทัศนศิลป์
- 6 สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์
- 7 สาขาวิชาพัฒนาชุมชน

และเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์
บัณฑิต (ศ. บ.) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.ม.) สาขาวิชาการ
บัญชีและสาขาวิชาการตลาด หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาวิชาภาษาไทย
และร่วมมือกับสถาบันทักษิณคดีศึกษาเปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขา
วิชาไทยคดีศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาต่าง ๆ

ดังนี้

- 1 สาขาวิชาคณิตศาสตร์
- 2 สาขาวิชาเคมี
- 3 สาขาวิชาชีววิทยา
- 4 สาขาวิชาฟิสิกส์
- 5 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิตย้อนหลัง สรุปตารางได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนิสิตย้อนหลัง

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิตรับเข้าใหม่			จำนวนนิสิตรวมทุกชั้นปี		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
2544	852	192	1,044	2,995	357	3,352
2543	1,123	167	1,290	3,060	596	3,658
2542	989	129	1,118	2,883	549	3,432

จำนวนบัณฑิต

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละปีการศึกษา

ปีการศึกษา	ระดับปริญญาตรี	ระดับปริญญาโท	รวม
2542	822	177	999
2541	640	69	709
2540	654	94	748

จำนวนอาจารย์

จำนวนข้าราชการสาย ก. (อาจารย์) ในปีการศึกษา 2541 จำแนกตามคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนข้าราชการสาย ก. (อาจารย์) ปีการศึกษา 2541 ของมหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามคุณวุฒิ จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

คณะ	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก		อ.	ผศ.	รศ.	ศ.
			ป.	รวม				
วิทยาศาสตร์	7	69	8	84	65	14	5	-
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	14	67	4	85	70	9	6	-
ศึกษาศาสตร์	-	31	6	37	29	4	4	-
สถาบันทักษิณคดีศึกษา	-	1	-	1	1	-	-	-
มหาวิทยาลัยทักษิณ	19	135	18	207	165	27	15	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณ

มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้รับการจัดสรรงบประมาณตามแผนการจัดการศึกษาและแผนพัฒนา มหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2540 ได้รับการจัดสรรจำนวน 353,285,600 บาท ปีงบประมาณ 2541 ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 318,701,100 บาท และปีงบประมาณ 2542 ได้รับการจัดสรรจำนวน 227,533,400 บาท

บุคลากร

มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นมหาวิทยาลัยตั้งใหม่อยู่ระหว่างการพัฒนาและขยายการจัดการศึกษา สามารถจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยทักษิณ แยกตามประเภท

ที่	ประเภท	จำนวน (คน)
1	อาจารย์	207
2	ข้าราชการสาย ข-ค	135
3	ลูกจ้างประจำ	88
4	ลูกจ้างชั่วคราว	65
5	ผู้มีความสามารถพิเศษ	1
6	ลูกจ้างชาวต่างประเทศ	2
รวม		498

หมายเหตุ ข้อมูลเมื่อ กันยายน 2542

วิทัศน์และปณิธานของมหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทัศน์

มหาวิทยาลัยทักษิณเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่ผลิตและพัฒนาบุคลากรมนุษย์ เป็นสถาบันที่ใช้ระบบสารสนเทศ นวัตกรรมและผลการวิจัยสร้างความเข้มแข็งและความเป็นเลิศด้านการจัดการศึกษา การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อสร้างพลเมืองที่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สมรรถภาพทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนด้วยการเรียนรู้และใช้ความรู้ปัญญา คุณธรรมจริยธรรมนำการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปณิธาน

มหาวิทยาลัยทักษิณมุ่งพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของภาคใต้ ของประเทศ และของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีความเข้มแข็งและความเป็นเลิศด้านการบริหารและการจัดการด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ และด้านการถ่ายทอดความรู้เพื่อการผลิตบัณฑิต การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ทำเลที่ตั้งและการจัดกลุ่มวิชา

1. พื้นที่บริการวิชาการจังหวัดสงขลา เป็นศูนย์รวมของกลุ่มวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ มีพื้นที่ ๗ ไร่ เป็นวิทยาเขตปฏิบัติการ จำนวน 2 แปลง

พื้นที่ในตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวนประมาณ 142 ไร่ เป็นที่ตั้งของกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาศึกษาศาสตร์และสำนักหอสมุด ในอนาคตมหาวิทยาลัยมีแผนจะจัดตั้งกลุ่มวิชาศิลปกรรมศาสตร์และกลุ่มวิชาอุตสาหกรรมบริการขึ้นในพื้นที่นี้

พื้นที่บ้านอ่าวทราย ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวนประมาณ 24 ไร่ เป็นที่ตั้งของสถาบันทักษิณคดีศึกษา

2. พื้นที่บริการวิชาการจังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่ดำเนินการจัดตั้งขึ้นใหม่ ซึ่งเป็นศูนย์รวมของกลุ่มวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี มีพื้นที่ ๗ ไร่ เป็นเขตปฏิบัติการ จำนวน 2 แปลง

พื้นที่บริเวณทุ่งลานโย ตำบลพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวนประมาณ 3,560 ไร่ จะเป็นที่ตั้งของสำนักงานอธิการบดี กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ (ย้ายจากวิทยาเขตสงขลาและจะพัฒนาเป็นศูนย์สารสนเทศ Information and resources Center)

พื้นที่ในตำบลพนาสูง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำนวนประมาณ 1,450 ไร่ จะเป็นที่ตั้งของสถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ไม่เป็นส่วนราชการคือ อุทยานวิทยาศาสตร์ ธรรมสถาน สถานีทดลองด้านสิ่งแวดล้อม การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ประวัติและพัฒนาการ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เริ่มในปี พ.ศ. 2517 บนพื้นที่วิทยาเขตสงขลา เนื่องจากความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณหรือมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในขณะนั้นให้เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์กล่าวคือให้มีคณะทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพและมีความสามารถในการพัฒนาภาคใต้ เพื่อผลทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความมั่นคงของชาติ เพิ่มจาก 2 คณะที่มีอยู่เดิมคือ คณะศึกษาศาสตร์และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้ง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขึ้นและจัดการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ต่อมาได้มีการปรับปรุงโครงการการจัดตั้งกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น ตามแผนพัฒนาการศึกษาในระยะที่ 8 - 9 (พ.ศ. 2540 - 2549) โดยมหาวิทยาลัยจะมุ่งที่จะเป็นมหาวิทยาลัยภายใต้การกำกับของรัฐที่สมบูรณ์ เพื่อให้สนองนโยบายของมหาวิทยาลัยทักษิณและนโยบายของรัฐ จึงได้เปลี่ยนชื่อคณะเป็น กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้มหาวิทยาลัยจะจัดการศึกษาชั้น 2 กลุ่มวิชาคือ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปัจจุบัน

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ค่านโยบาย

2.2.1. วัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) จะมุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง โดยเน้นให้มี คุณธรรม จริยธรรม ปัญญา และมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ ตลอดจนมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งตนเองและดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขภายใต้การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสภาพสถานการณ์ ริเริ่มสร้างสรรค์และนำการพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่เหมาะสม และสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นไปอย่างเป็นกระบวนการและราบรื่นสอดคล้องกับเงื่อนไขข้อจำกัดด้านทรัพยากร สภาพความต้องการของแต่ละบุคคล ชุมชน และสังคมรวมทั้งก่อให้เกิดความสมดุล และเชื่อมโยงในการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดจนความสัมพันธ์อันดี มีความผสมกลมกลืนและได้รับประโยชน์ร่วมกันจากการพัฒนา ทั้งเมืองและชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 นโยบายการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล

เร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผู้เรียนช่วงอายุ 0 – 18 ปี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานตามวัย และมุ่งให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ปัญญาและมีความสามารถพื้นฐานในการคิดแก้ไขปัญหา ดำรงชีวิต ปรับตัว และนำการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้อย่างเหมาะสม มีทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต และทักษะวิชาชีพในการประกอบสัมมาอาชีพะตามสภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และตลาดแรงงาน มีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ของชาติ และมีความเข้าใจในศิลปและวัฒนธรรมนานาชาติ มีการพัฒนาค่านิยมที่ถูกต้องทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์

2.2.3 นโยบายการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เร่งพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร เพื่อสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมในยุคใหม่อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ และการรักษาคุณภาพของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2.2.4 นโยบายการกระจายโอกาสทางการศึกษา

เร่งกระจายโอกาสทางการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษาอย่างกว้างขวางและเป็นธรรมแก่ผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ สังคม และกลุ่มชนต่างวัฒนธรรม ตลอดจนจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ

2.2.5 นโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เร่งปรับปรุงการศึกษาตอนต้น เพื่อให้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน และขยายการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ผู้จบประถมศึกษาได้เข้าเรียนมากขึ้น

2.2.6 นโยบายการศึกษาเพื่อปวงชนและเครือข่ายการเรียนรู้

เร่งรัดการศึกษาให้มีลักษณะของการเป็นเครือข่ายของการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นหลากหลายในรูปแบบและวิธีการ ให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ชุมชนและสังคม ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

2.2.7 นโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพ

เร่งรัดจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดจนส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพในทุกระดับและประเภทการศึกษา ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ พร้อมทั้งจะเป็นผู้ประกอบการได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.8 นโยบายครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

เร่งรัดการปฏิรูปการฝึกหัดครู รวมทั้งพัฒนาครูประจำการ และยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาได้อย่างแท้จริง ตลอดจนให้มีปริมาณการผลิตครูที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

2.2.9 นโยบายการบริหารและการระดมสรรพกำลังเพื่อการจัดการศึกษา

ดำเนินการให้หน่วยงานการศึกษาในส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่นและสถานศึกษา มีความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษามากยิ่งขึ้น ตลอดจนส่งเสริม และสนับสนุนให้ท้องถิ่น และชุมชนรวมทั้งสถาบันทางศาสนาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างกว้างขวาง ดำเนินการให้ผู้เรียนโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษามีส่วนร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้สถานศึกษาของรัฐทุกระดับระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา

2.2.10 นโยบายการศึกษาเอกชน

สนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพและให้มากขึ้นโดยเฉพาะการศึกษาที่นอกเหนือจากการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาที่เป็นความต้องการเฉพาะของกลุ่มคน

2.2.11 นโยบายระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา

เร่งพัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศทางการศึกษา และที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการบริหาร และการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.12 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 - 9 (พ.ศ. 2540 - 2549)

มหาวิทยาลัยทักษิณ

โดยที่แผนพัฒนาระดับอุดมศึกษา เป็นกรวางแผนการพัฒนาระดับมหาวิทยาลัยในช่วงระยะเวลา 5 ปี เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยในภาพรวมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และการพัฒนาในแต่ละช่วงของการพัฒนาฯ สามารถบรรลุเป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัยในระดับที่พึงประสงค์

สำหรับในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยทักษิณในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 - 9 (พ.ศ. 2540 - 2549) นั้นคาดหวังให้แปลงไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มีความชัดเจนและสามารถเชื่อมโยงสอดประสานกันอย่างเป็นระบบ จึงได้กำหนดกรอบนโยบายของการพัฒนาในช่วงแผนฯ 8 - 9 สำหรับเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยรับไปจัดทำเป็นแผนงานโครงการต่อไป ซึ่งกรอบนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 - 9 (พ.ศ. 2540 - 2549) ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ระบุได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยจะดำเนินการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการและกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ 2 กลุ่มรายวิชา คือ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต่อการตอบสนองการฟื้นฟูเศรษฐกิจ พัฒนาสังคม พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และการเมืองของประเทศ

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินการจัดการศึกษาโดยมีจังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ตั้งของกลุ่มวิชา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการจัดการศึกษาโดยมีจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ตั้งของกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชามนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาศิลปกรรม

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร สาขาวิทยาการจัดการ สาขาวิศวกรรมศาสตร์

2.2.13 นโยบายและเป้าหมายของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา ศาสตร์การเกษตร

นโยบาย

- 1.) ส่งเสริมให้มีการศึกษา ฝึกอบรม ศึกษานอกหลักสูตรทุก ๆ ฝ่าย
- 2.) ส่งเสริมการสอนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.) ส่งเสริมการพัฒนาการวิจัย ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4.) ส่งเสริมการแต่งตำรา ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการสอนเผยแพร่วิชาการ
- 5.) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากร เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด
- 6.) ส่งเสริมและบริการวิชาการแก่ชุมชน
ภาระหน้าที่
 - 1.) จัดการศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีการหมัก
 - 2.) ดำเนินการวิจัยค้นคว้าทางด้านเกษตร การใช้ที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตที่ใช้ทุนน้อย รายได้สูง
 - 3.) บริการวิชาการแก่ชุมชนและท้องถิ่นต่าง ๆ ทางด้านการเกษตร การใช้ที่ดิน การส่งเสริมการเกษตร การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เป็นกิจกรรมหลักที่

มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการ 5-8 โครงการ / ภาคเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ จากนโยบายและงบประมาณที่ใช้ในการจัดตั้งโครงการโดยดำเนินการตามมติ คณะรัฐมนตรี มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 งบประมาณ

โครงการก่อสร้างกลุ่มอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นอาคารเรียนและปฏิบัติการ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร สถานที่ดำเนินงาน ภาคใต้ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี (พ.ศ. 2547 - 2549)

เป้าหมายของโครงการ

ก่อสร้างกลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร พื้นที่ประมาณ 13,143 ตารางเมตร

วงเงินทั้งสิ้นโครงการ

เงินงบประมาณ 160,480,000 บาท

2.3.2 การประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ

งบประมาณและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรมาจากงบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัยที่มหาวิทยาลัยทักษิณได้รับในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2549

ตารางที่ 2.5 แสดงงบประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	เงินนอกประมาณ	รวม
2547	2,760,000	-	2,760,000
2548	31,544,000	-	31,544,000
รวม	160,480,000	-	160,480,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงประมาณการงบประมาณโครงการแยกประเภทอาคาร
ประมาณการงบประมาณของโครงการ กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร

รายการ	พื้นที่ (ตรม)	ราคา (บาท/ตรม)	ค่าออก แบบ (บาท)	ค่าก่อสร้าง (บาท)	รวมโครงการ (บาท)	งบฯปี 48 (บาท)	งบฯปี 49 (บาท)
อาคารบริหารและ บริการกลาง	2,150	12,000	451,000	25,800,000	26,251,000	451,000	5,160,000
อาคารเรียนรวม	1,633	12,002	343,000	19,600,000	19,943,000	343,000	3,920,000
อาคารปฏิบัติการ สาขาวิชา	3 9,360	12,000	1,966,000	112,320,000	114,286,000	1,966,000	22,464,000
รวม	13,143	12,000	2,760,000	157,720,000	160,480,000	2,760,000	31,544,000

ที่มา. ประมาณการหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขตพัทลุง (แผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ 2540 - 2549)

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

ตลอดแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) มหาวิทยาลัยทักษิณดำเนินการเรียนการสอนโดยการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 46 สาขาวิชาเอก ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 25 สาขาวิชาเอก เมื่อสิ้นสุดแผน ฯ ฉบับที่ 8 มหาวิทยาลัยทักษิณจะสามารถรับผลิตได้ทั้งสิ้น 4,700 คน จำแนกเป็นปริญญาตรี 4,270 คน บัณฑิตศึกษา 430 คน และเนื่องจากในแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) มหาวิทยาลัยทักษิณจะจัดการศึกษาใน 2 พื้นที่ คือ วิทยาเขตสงขลา และวิทยาเขตพัทลุง และเพิ่มสาขาวิชาใหม่ ทำให้อาคารและห้องในการเรียนการสอน ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ที่มีในอนาคต ทางมหาวิทยาลัย และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีโครงการในการก่อสร้างอาคารใหม่ คือ กลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น

2.4.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

โดยกลุ่มผู้ใช้โครงการจะมาจากนักเรียนชั้นมัธยมปลายทั้งในภาคบังคับและนอกระบบซึ่งอยู่ในเขตบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน คือ จังหวัดสงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช (อำเภอหัวไทร เชียรใหญ่ ชะอวด ร่อนพิบูลย์ จุฬาภรณ์ เฉลิมพระเกียรติทุ่งสง ทุ่งใหญ่ และอำเภอบางขัน) ตรัง กระบี่ พังงา สตูล โดยมี

จังหวัดสงขลาและ จังหวัดพัทลุงเป็นที่ตั้งวิทยาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงประมาณการจำนวนนักเรียนผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลาย ในปีการศึกษา 2540 และ ปีการศึกษา 2547 (หน่วย / คน)

จังหวัด	ปีการศึกษา 2540	ปีการศึกษา 2547	จำนวนการเพิ่ม	เพิ่มขึ้นร้อยละ
สตูล	3,509	4,124	615	17.52
สงขลา	16,825	21,557	4,732	28.12
นครศรีธรรมราช	12,251	11,751	-500	-4.08
พัทลุง	5,705	5,364	-341	-5.97
กระบี่	2,176	3,953	1,777	81.66
ตรัง	7,622	11,717	4,095	53.72
พังงา	1,924	2,225	301	15.64
รวม	50,012	60,691	10,679	2.15

ที่มา : รายงานการวิจัย โครงการศึกษาแนวโน้มจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคณะทำงานศึกษาแนวโน้มจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และความต้องการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย , กันยายน 2538

กลุ่มเป้าหมายโครงการ
มาจากผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตพื้นที่ให้บริการ 7 จังหวัดภาคใต้โดยเฉลี่ย 110,703 คน (2540 - 2547)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 อัตราร้อยละของนักเรียนประเภทสามัญศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทโรงเรียน และเพศ ปีการศึกษา 2543

ระดับการศึกษา	รวม			รัฐบาล			เอกชน			สัดส่วนของนักเรียนรัฐบาล/ เอกชน	สัดส่วนนักเรียน/ห้องเรียน	อัตราการเรียนต่อ
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง			
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87 : 13	26	
	11,475,830	5,779,494	5,696,336	9,977,360	5,020,430	4,956,930	1,498,470	759,064	739,406			
ก่อนประถมศึกษา	18.8	19.1	18.5	16.4	16.7	16.2	34.7	34.9	34.5	76 : 24	23	-
ประถมศึกษา	51.7	53.0	50.5	51.6	53.0	50.1	52.7	52.6	52.8	87 : 13	23	-
มัธยมศึกษาตอนต้น	21.1	20.7	21.5	22.8	22.3	23.2	9.9	9.9	9.9	94 : 6	35	86.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	8.4	7.2	9.5	9.2	8.0	10.5	2.7	2.6	2.8	96 : 4	37	47.5

ที่มา: รายงานการศึกษาและรายงานครู ปีการศึกษา 2541 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนประชากรในวัยเรียนและอัตราส่วนของนักเรียนตติยศึกษาในวัยเรียนปีการศึกษา 2539 - 2541

รายการ	รวม	ระดับก่อนประถมศึกษา	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา				ระดับอุดมศึกษา
				รวม	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา	
หมวดอายุ (ปี)	3-21	3-5	6-11	12-17	12-14	15-17	15-17	18-21
ปีการศึกษา 2539								
ประชากร	21,337,500	3,224,800	6,566,800	6,897,200	3,413,200	3,484,000	3,484,000	4,648,700
นักเรียน	12,495,714	2,029,752	5,910,332	3,896,145	2,421,350	808,114	666,681	659,485
อัตราร้อยละ	58.6	62.9	90.0	56.5	70.9	23.2	19.1	14.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนประชากรในวัยเรียนและอัตราส่วนของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียนปีการศึกษา 2539 – 2541 (ต่อ)								
รายการ	รวม	ระดับก่อน ประถมศึกษา	ระดับ ประถม ศึกษา	รวม	มัธยม ศึกษาตอน ต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย ประเภทสามัญ ศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนปลาย ประเภทอา ชีวศึกษา	ระดับอุดม ศึกษา
ปีการศึกษา 2540								
ประชากร	21,230,900	3,210,200	6,527,200	6,844,300	3,378,500	3,465,800	3,465,800	4,649,200
นักเรียน	13,123,450	2,341,285	5,926,843	4,089,899	2,462,185	881,281	746,433	765,423
อัตราร้อย ละ	61.8	72.9	90.8	59.8	72.9	25.4	21.5	16.5
ปีการศึกษา 2541								
ประชากร	21,115,400	3,193,500	6,495,500	6,784,200	3,341,100	3,443,100	3,443,100	4,642,200
นักเรียน	13,014,431	2,157,725	5,935,577	4,098,557	2,420,713	961,815	716,029	822,572
อัตราร้อย ละ	61.6	67.6	91.4	60.4	72.5	27.9	20.8	17.7

ที่มา: รายงานการศึกษาและรายงานครู ปีการศึกษา 2537 - 2541 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนัก
นายกรัฐมนตรี

2.4.2 จำนวนประชากร

จำนวนประชากรทั้งประเทศ 61,878,746 คน โดยแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนประชากรของประเทศ

ทั่วราชอาณาจักร	จำนวนประชากร		รวม
	ชาย	หญิง	
	30,725,016	31,153,730	61,878,746

ที่มา : สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ประจำปี พ.ศ.2343

การจัดตั้งโครงการอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จากสถานที่ตั้งโครงการ พอจะสรุปจำนวน

ประชากรได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2. 11 แสดงจำนวนประชากรในภาคใต้ จำแนกเป็นจังหวัด

ภาคและจังหวัด	จำนวนประชากร			เนื้อที่ (ตร.กม.)	ความหนา แน่น ต่อ ตร.กม.
	รวม	ชาย	หญิง		
ภาคใต้	8,217,646	4,091,456	4,126,190	70,715.19	116
นครศรีธรรมราช	1,524,558	759,738	764,820	9,942.50	153
กระบี่	365,504	184,635	180,869	4,708.51	78
พังงา	235,217	119,024	116,193	4,170.90	56
ภูเก็ต	250,596	122,588	128,008	543.03	461
สุราษฎร์ธานี	893,534	446,265	447,269	12,891.47	69
ระนอง	160,631	82,626	78,005	3,298.05	49
ชุมพร	463,394	232,866	230,528	6,009.01	77
สงขลา	1,232,600	607,720	624,880	7,393.89	167
สตูล	263,515	132,302	131,213	2,478.98	106
ตรัง	590,851	293,289	297,562	4,917.52	120
พัทลุง	503,684	248,147	255,537	3,424.47	147
ปัตตานี	612,127	301,929	310,198	1,940.36	315
ยะลา	442,300	222,080	220,220	4,521.08	98
นราธิวาส	679,135	338,247	340,888	4,475.43	152

ที่มา : สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

ในการจัดตั้งโครงการอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการรองรับผู้ใช้โครงการโดยเฉพาะกลุ่ม นักเรียน นิสิต นักศึกษาซึ่งผู้ใช้โครงการส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในภาคใต้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะทางกายภาพของภาคใต้โดยรวมมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า, ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 ลักษณะทางกายภาพของภาคใต้โดยรวม

ภาคใต้ของประเทศไทยตั้งอยู่บนคาบสมุทรอินเดียน เป็นส่วนที่แผ่นดินแคบยื่นออกไป เป็นแหลม ตั้งอยู่ระหว่างทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย กับทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก มีความยาวจากเหนือจดใต้ ประมาณ 750 กิโลเมตร ด้านทิศตะวันออกส่วนที่กว้างที่สุดประมาณ 200 กิโลเมตร แบ่งพื้นที่ออกเป็น 14 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา ระนอง สงขลา สตูล และ สุราษฎร์ธานี มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 70,715,615 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 13.78 ของพื้นที่ทั้งประเทศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และประเทศสหภาพพม่า
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศใต้	ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับประเทศสหภาพพม่า และทะเลอันดามัน

ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

ภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทร มีทะเลขนานบทั้ง สองด้าน คืออ่าวไทยทางฝั่งตะวันออก และทะเลอันดามันทางฝั่งตะวันตก สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาทอดยาวเป็นแนวเหนือ - ใต้ หลายเทือกเขา คิดเป็นเนื้อที่ประมาณร้อยละ 35 ของพื้นที่ภาคใต้ มีแนวเขาภูเก็ตทอดยาวตั้งแต่ จังหวัดชุมพรถึงจังหวัดพังงาและแนวเขานครศรีธรรมราช เริ่มจากทางใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีผ่าน จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปจนถึงจังหวัดสตูล ทิวเขาทั้งสองทอดยาวไปทางตอนกลางของภาค ส่วนทางใต้สุดของภาค มีแนวทิวเขาสันกาลาคีรี ทอดยาวในแนว ตะวันออก - ตะวันตก และเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทย กับ ประเทศมาเลเซีย ภาคใต้แบ่งภูมิประเทศเป็น 2 บริเวณดังนี้

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกติดกับอ่าวไทย ประกอบด้วยจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ลักษณะฝั่งทะเลราบเรียบ มีเขตน้ำตื้นกว้างขวาง มีที่ราบแคบ ตั้งแต่จังหวัดชุมพร ลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส มีหาดทรายสวยงามหลายแห่ง และมีแม่น้ำสายสั้น ๆ ที่เกิดจากภูเขาทางตอนกลางของภาค ได้แก่ แม่น้ำคีรีรัฐ แม่น้ำตาปี แม่น้ำปากพูนัง และแม่น้ำโก-ลก เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะสมุยและเกาะพะงัน ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นแหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของภาคใต้

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกกับทะเลอันดามัน ประกอบด้วยจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ภูมิประเทศเป็นที่ราบมีชายฝั่งทะเลเว้าแหว่ง มีอ่าวที่สวยงาม เช่น อ่าวพระนาง อ่าวกระรอน และเกาะต่าง ๆ มากมาย เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา เกาะลันตา เกาะรังนก เกาะปันหยี เกาะเขาพิงกัน เกาะกระดาน เกาะอาดัง เกาะราวี ฯลฯ บริเวณชายฝั่งทะเลบางแห่งมีน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนขึ้นอยู่ตั้งแต่อ่าวพังงาลงมา ถึงจังหวัดสตูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศบริเวณภาคใต้ มีฝนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นฤดูหนาวแต่ยังคงมีฝนตกอยู่ โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งตั้งแต่ จังหวัดชุมพรลงมา มีฝนตกชุกมาก จึงถือได้ว่ามีสภาพอากาศเป็นฝนเมืองร้อนตลอดปี ฤดูฝนของภาคใต้จะมี 2 ระยะเวลาคือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงกันยายน ทางฝั่งตะวันตกของภาค และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ จะมีฝนตกมากทางฝั่งตะวันออกของภาคตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป

การปกครองและประชากร

สถิติของกรมการปกครอง เขตการปกครองแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือการปกครองส่วนภูมิภาคประกอบด้วย 14 จังหวัด 124 อำเภอ 18 กิ่งอำเภอ 1,078 ตำบล และ 7,793 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งการปกครองออกเป็น 6 แห่ง เทศบาลตำบล 11 แห่ง และสุขาภิบาล 114 แห่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดของภาค เท่ากับ 13,241.06 ตารางกิโลเมตร ส่วนจังหวัดที่มีพื้นที่น้อยที่สุด ได้แก่จังหวัดภูเก็ต เท่ากับ 543.03 ตารางกิโลเมตร

ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งน้ำ และสภาพทางเศรษฐกิจ

ภาคใต้เป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ มีทั้งป่าไม้แร่ธาตุชนิดต่าง ๆ และยังเป็นแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ มะพร้าว และผลไม้ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งประมงทะเล ทั้งทางด้านอ่าวไทย และทะเลอันดามัน และเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของประเทศอีกด้วย

ป่าไม้ของภาคใต้เป็น ปาดงดิบ มีอาณาเขตปกคลุม บริเวณภูเขาสูงและ ป่าชายเลนบริเวณที่ราบฝั่งทะเล ที่มีค่าทางเศรษฐกิจมากมาย เช่นไม้ยาง กระบาก ยมหอม มะห่อม เคี่ยม และหลุมพอ เป็นต้น และชายทะเลในที่ดินเลน จะมีป่าเลนน้ำเค็ม มีไม้โกงกาง และประสัก เป็นต้น

ภาคใต้ เป็นภาคที่มีแร่ดีบุกมากที่สุดในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีแร่สำคัญ ๆ อีกมากกว่า 20 ชนิด เช่น ยิปซัม หินปูน ลิกไนต์ หินดินดาน ฯลฯ แร่ธาตุดังกล่าวมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ ที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศชาติจำนวนมาก โดยเฉพาะแร่ดีบุก เป็นแร่ที่ทำรายได้สูงสุดให้แก่ภาคใต้ และประเทศ แหล่งแร่ดีบุกของภาคใต้ จะกระจายอยู่บางจังหวัดของภาค โดยลักษณะทั่วไปของการเกิดแร่ จะเป็นการสะสมตัวในลักษณะของลานแร่ ทั้งบนบกและในทะเล จึงเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง โดยเฉพาะบริเวณทางด้านตะวันตก คือ จังหวัดพังงา ภูเก็ต ระนอง นอกจากนี้ภาคใต้ยังเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของประเทศ โดยมีแหล่งถ่านหินที่สำคัญอยู่ที่

อำเภอเมืองจังหวัดกระบี่ ในปัจจุบันได้ใช้ประโยชน์จากถ่านหินเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานไฟฟ้าที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดกระบี่ ภาคใต้ได้มีการพัฒนาพลังงานแห่งใหม่ มีการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมในอ่าวไทย และในทะเลอันดามัน จากการขุดเจาะน้ำมันปิโตรเลียม ปรากฏว่าพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยมากกว่า 10 แห่งในบริเวณใกล้เคียงกัน ตั้งแต่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตลอดไปจนถึงจังหวัดสงขลา

เนื่องจากภาคใต้อยู่ในเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน โดยอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลของลมมรสุมทำให้ภาคใต้มีฝนตกตลอดปี ลักษณะภูมิอากาศ ดังกล่าว ทำให้ภาคใต้มีข้อได้เปรียบเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของน้ำอันประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ต่าง ๆ แม่น้ำของภาคใต้จะเป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ และส่วนใหญ่ไหลลงสู่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีแม่น้ำสายสำคัญคือ แม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมพอง แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำสายโก-ลก สำหรับแม่น้ำที่ไหลลงทะเลอันดามันได้แก่ แม่น้ำตรัง แลแม่น้ำกระบุรี นอกจากนี้แม่น้ำดังกล่าวแล้วยังมีคลองต่าง ๆ ซึ่งใช้ประโยชน์ทางด้านชลประทานและโครงการชลประทานต่าง ๆ หลายโครงการ

อาชีพของประชาชน มีการประกอบอาชีพการเกษตรกรรม ได้แก่การทำนา สวนยางพารา สวนเครื่องเทศ ไร่กาแฟ สวนมะพร้าว สวนผลไม้ต่าง ๆ เช่น มังคุด เงาะทุเรียน ลำไย อาชีพการทำประมงทะเลชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ และ ประมงน้ำลึกมีประปรายไม่มากนัก

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลสถิติรายได้ประชาชาติ เรื่องของการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจจะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์ในประเทศภาคใต้ เมื่อพิจารณาในด้านการผลิตโดยรวมขยายตัวร้อยละ 11.6 มีการชะลอการขยายตัวลงเล็กน้อยจากปีก่อนคือ 12.8 เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายปรับโครงสร้างของรายได้และค่าใช้จ่ายของประชากร โดยเฉพาะด้านการก่อสร้าง มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางลดลงอย่างมาก ในขณะที่ด้านการเกษตรกรรม มีการขยายตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลจากการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ส่วนภาคอุตสาหกรรมและบริการก็ยังคงมีการขยายตัวในทางลดลงจากปีก่อนเล็กน้อย

การคมนาคมและการขนส่ง

การเดินทางการติดต่อและการขนส่งระหว่างภาคใต้กับภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศ ใช้ได้ทั้งทางบกและทางน้ำ และทางอากาศ การคมนาคมทางบกประกอบด้วยเส้นทางหลวงแผ่นดินทางหลวงจังหวัด และถนนท้องถิ่น โครงข่ายทางหลวง ส่วนใหญ่เป็นระบบเชื่อมโยงแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้ โดยมีเส้นทางหลวงสายสำคัญได้แก่

ทางหลวงหมายเลข 4 ซึ่งถือว่าเป็นเส้นทางสายหลักของภาคใต้ จากกรุงเทพฯ (ถนน เพชรเกษม) ถึง บ้านคลองพรวน จังหวัดสงขลา ผ่าน จังหวัดชุมพร ระนอง พังงา กระบี่ ตรัง

พัทลุง และสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางหลวงหมายเลข 41 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4 ที่จังหวัดชุมพร ถึงจังหวัดพัทลุง ผ่าน อำเภอหลังสวนและ สุราษฎร์ธานี

ทางหลวงหมายเลข 401 จากอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผ่าน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทางหลวงหมายเลข 402 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4 ที่บ้านโคกกลอย จังหวัดพังงา ถึงจังหวัดภูเก็ต

ทางหลวงหมายเลข 403 แยกจากทางหลวงหมายเลข 401 ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ผ่านอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทางหลวงหมายเลข 406 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4 ที่อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา ถึงจังหวัดสตูล

ทางหลวงหมายเลข 408 จากจังหวัดนครศรีธรรมราช ถึง อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

ทางหลวงหมายเลข 410 จากจังหวัดปัตตานี ผ่านยะลา ถึง อำเภอเบตง จังหวัดปัตตานี

การคมนาคมทางบกอีกเส้นทางคือ ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ ถึงปาดังเบซาร์ระยะ 900 กิโลเมตร เส้นทางผ่าน นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ทุ่งสง พัทลุง หาดใหญ่ ยะลา จากทุ่งสงมีทางแยกไปนครศรีธรรมราช และตรัง จากหาดใหญ่มีทางแยกไปปาดังเบซาร์ และแยกไปสู่โหวงโก-ลก ผ่านปัตตานี รวมระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึง สุโหวงโก-ลก 1,159 กิโลเมตร

การคมนาคมทางอากาศ ปัจจุบันมีสนามบินพาณิชย์ตามจังหวัดและชุมชนศูนย์กลางเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวรวม 9 แห่ง คือ ท่าอากาศยานระหว่างประเทศและในประเทศ 2 แห่ง คือที่ภูเก็ต และหาดใหญ่ และท่าอากาศยาน ในประเทศ 7 แห่ง คือที่นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี ตรัง เกาะสมุย ระนอง และสุราษฎร์ธานี

การคมนาคมทางน้ำ ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือประกอบด้วย แพปลาประมง ท่าเทียบเรือชายฝั่งทะเล และองค์การตะวันตก ตั้งแต่จังหวัดระนอง ถึงจังหวัดสตูล อย่างไรก็ตาม การขนส่ง ทางน้ำมีบทบาทเพียงด้านการขนส่งสินค้าเท่านั้น

การศึกษาและสาธารณสุข

การศึกษา จากรายงานการศึกษาและรายงานครู ซึ่งได้ทำการสำรวจ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาตินั้นปรากฏว่าในพื้นที่ภาคใต้ มีโรงเรียน 5,220 แห่ง ครู 74,866 คน และ นักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1,523,307 คน คิดเป็นอัตราส่วน นักเรียน 20 คน ต่อ ครู 1 คน จังหวัดนครราชสีมามีอัตราส่วนมากที่สุด คือ นักเรียน 23 คน ต่อ ครู 1 คน และจังหวัดภูเก็ต น้อยที่สุดคือ นักเรียน 17 คน ต่อ ครู 1 คน

ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขของภาคใต้ ปรากฏว่ามีจำนวนโรงพยาบาล 165 แห่ง แพทย์ 1,224 คน ทันตแพทย์ 241 คน และพยาบาล 5,392 คน มีเตียงสำหรับผู้ป่วย 10,573 เตียง คิดเป็นอัตราส่วนแพทย์ 1 คน ต่อ ประชากร 6,386 คน

2.5.2 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดพัทลุง

สถานที่ก่อสร้าง หรือที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ที่ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จึงได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปทางกายภาพของจังหวัดพัทลุง มีด้วยกัน ดังนี้

จังหวัดพัทลุง

จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,424,473 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดสงขลา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดสตูล
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดตรัง

โครงสร้างพื้นฐาน

ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปัจจุบันมีสถานีจ่ายไฟฟ้า 1 แห่ง สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ 40 เมกกะวัตต์

ประปา เขตเมือง มีกำลังการผลิต 8,400 ลูกบาศก์เมตร / วัน ในเขตชนบท ใช้ระบบประปาหมู่บ้านทั้งจังหวัด จำนวน 48 แห่ง อาศัยน้ำดิบจากฝายน้ำ 539 แห่ง

การคมนาคมและการสื่อสาร

ทางบก มีถนนสายเอเชียตัดผ่านและมีถนนเชื่อม 15 สาย และสามารถเดินทางโดยทางรถไฟ

ทางอากาศ ไม่มีสนามบินพาณิชย์แต่ใช้สนามบินจากจังหวัดตรังซึ่งห่างเป็นระยะทาง 62 กิโลเมตร และสนามบินพาณิชย์ขนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ห่างเป็นระยะทาง 109 กิโลเมตร

โทรศัพท์ อยู่ในช่วงที่จะขยายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ คาดว่าจะมีเลขหมายใช้ทั้งสิ้น ประมาณ 15,000 เลขหมาย ในปี 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากร

จำนวนประชากรเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2543 มีจำนวน 503,684 คน จำแนกได้ดังนี้
ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนประชากรของจังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2543

จังหวัด	รวม	ชาย	หญิง	ขนาดพื้นที่	ความหนาแน่น (คน / ตรม.)
พัทลุง	503,684	248,147	255,537	3,424.473	147

ที่มา : สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

มีประชากรในวัยทำงาน จำนวน 283,125 คน คิดเป็นร้อยละ 57.53 ของประชากรทั้งจังหวัดมีผู้มีงานทำ 274,405 คน คิดเป็นร้อยละ 96.92 ของประชากรแรงงานทั้งหมด มีผู้ว่างงานคิดเป็น ร้อยละ 3.08 และสัดส่วนของผู้ทำงานพบว่ามีประมาณ 149,853 คน คิดเป็นร้อยละ 54.61 ของของผู้มีงานทำจะทำงานในภาคเกษตรกรรม ประมาณ 124,552 คน คิดเป็นร้อยละ 45.39 ของผู้มีงานทำจะทำงานนอกภาคเกษตร อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ วันละ 128 บาท อาชีพส่วนใหญ่ทำการเกษตรกรรม และการประมง

ด้านการศึกษา

มีสถานศึกษาทุกสังกัดทั้งสิ้น 319 แห่ง ในปี พ.ศ. 2540 มีผู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสิ้น 5,705 คน

ด้านสาธารณสุข

จังหวัดพัทลุงมีการบริการสาธารณสุขทั้งสิ้น 12 แห่ง สถานีอนามัย 121 แห่ง มีสัดส่วนแพทย์ต่อประชากร 1 ต่อ 25,900 คน

สถานภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ

พื้นฐานทางเศรษฐกิจของจังหวัดพัทลุงขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก รองลงมาเป็นการค้าปลีก ค้าส่ง และสาขาบริการ ปี พ.ศ. 2540 จังหวัดพัทลุงมีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเป็นมูลค่า 14,691.47 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.89 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ รายได้ของประชากร 29,740 บาท / คน / ปี

ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคการผลิตที่สำคัญที่สุดของจังหวัด ปี พ.ศ. 2540 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรรวม 5,086.42 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 34.62 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด การผลิตในสาขาการเกษตรที่สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.10 ของผลิตภัณฑ์ในภาคเกษตรทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญเป็นอันดับที่ 8 ของจังหวัด ปี พ.ศ. 2540 มีส่วนแบ่งของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 496.12 คิดเป็น ร้อยละ 3.38 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด

โอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนา

สภาพปัญหา

1. ปัญหาป่าไม้ถูกทำลาย ประชาชนส่วนใหญ่อยู่ใกล้ป่าไม้ มีการศึกษาต่ำ รายได้น้อย และประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ไม่มีเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ เมื่อมีปัญหาทางเศรษฐกิจจึงเพิ่มรายได้ด้วยการบุกรุกพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ทำกิน
2. ปัญหายาเสพติด เกิดขึ้นในกลุ่มเยาวชน กลุ่มวัยทำงาน ทำให้เกิดปัญหาด้านอื่น ๆ ตามมาคือ ปัญหาครอบครัว ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสังคม เป็นต้น

โอกาสการพัฒนา

1. พัทลุงมีพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญได้แก่ ข้าว ยางพารา ไม้ผล และพืชผัก มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตอาหารคุณภาพดี
 2. พัทลุงมีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม สามารถพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว และ อุตสาหกรรมบริการ
- แผนงาน / โครงการพัฒนาจังหวัด
เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคเป็นหลัก

2.5.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร เป็นอาคารที่อยู่ในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ในการก่อสร้างมหาวิทยาลัยได้ของบประมาณในการก่อสร้างทั้งหมด และที่ดินในการก่อสร้างเป็นที่ดินของมหาวิทยาลัยทักษิณเอง โดยสถานที่ก่อสร้างอยู่ ณ ตำบลพัวร์ อำเภอบาพอม จังหวัดพัทลุง

พื้นที่ดินของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ที่ตำบลพัวร์ อำเภอบาพอม จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ทั้งหมด 3,560 ไร่

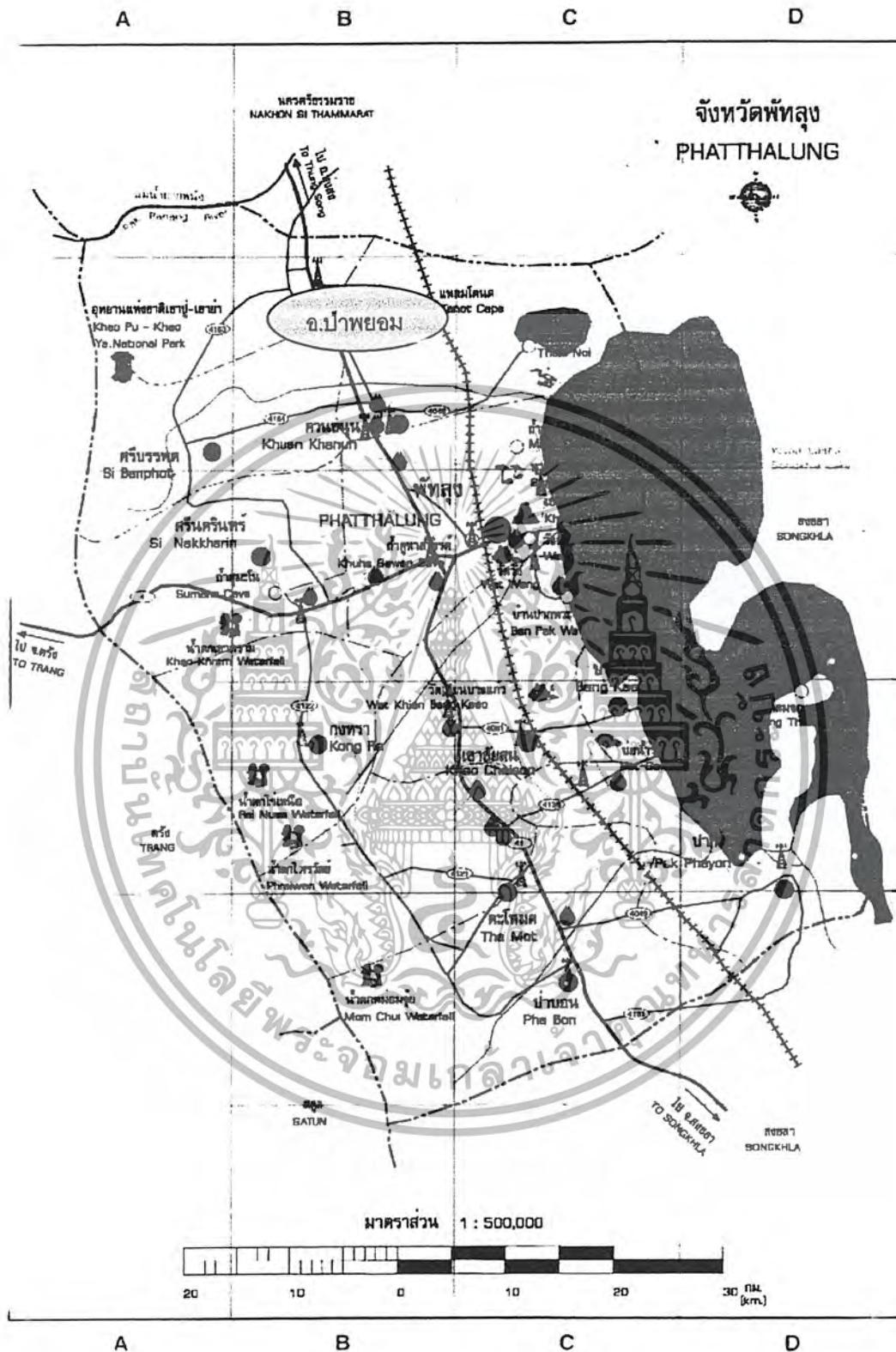
พื้นที่ในการก่อสร้างกลุ่มอาคารเรียนกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตรรวมพื้นที่ทั้งหมด 34 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แผนที่ ภาคใต้แสดงที่ตั้งจังหวัดพัทลุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

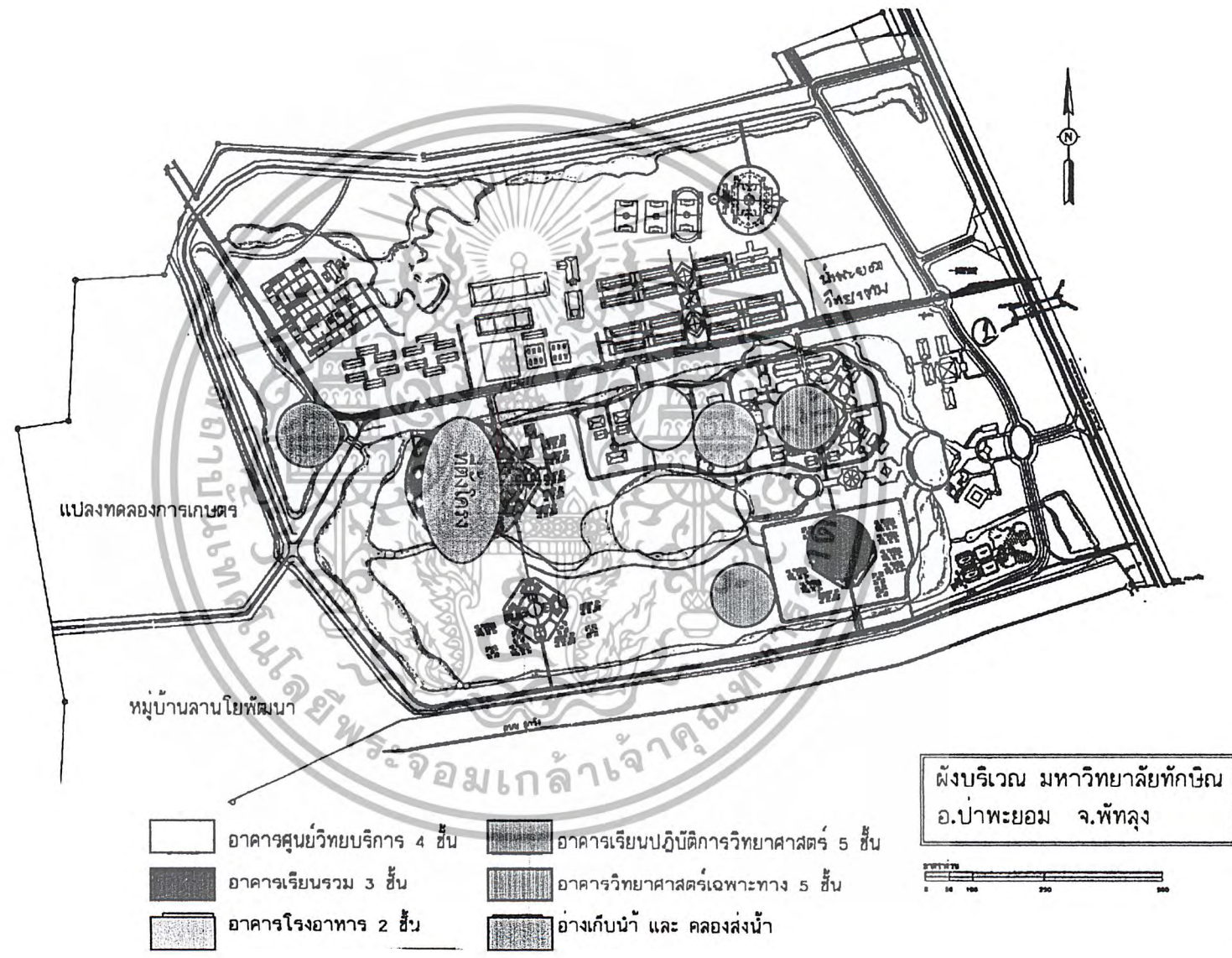


ภาพที่ 2.2 แผนที่จังหวัดพัทลุง

แสดงที่ตั้งโครงการ ที่ ตำบลพร้าว อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.3 ผังบริเวณมหาวิทยาลัยทักษิณ อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง
แสดงที่ตั้งโครงการกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร





บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ปัจจุบันการศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่ององค์ประกอบของอาคารเรียนรวมในลักษณะคล้ายกับงานวิจัยนี้ ในประเทศยังมีอยู่น้อยมาก อย่างไรก็ตามเราสามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคารเรียนรวมที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่มีแผนการศึกษาใกล้เคียงกับวิทยาลัยทักษิณ มาเป็นกรณีศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ ข้อดี ข้อเสียในด้านต่าง ๆ และแนะแนวเหตุผล ทั้งทางด้านทฤษฎี และปฏิบัติที่สรุปจากกรณีเหล่านี้ไปใช้ประกอบการพิจารณาออกแบบอาคารเรียนกลุ่มเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ

3.1.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

ตามลักษณะการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แบ่งออกเป็น 2 วิทยาเขตคือ วิทยาเขตกำแพงแสน และวิทยาเขตบางเขน โดยมีวิทยาเขตบางเขนเป็นศูนย์กลางการบริหาร และเมื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพเสร็จ ตามโครงการคาดว่าจะรับนิสิตได้ประมาณ 8,000 - 10,000 คน ซึ่งเป็นนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีประมาณ 2,500 คน พื้นที่ดินของวิทยาเขตมีประมาณ 790 ไร่ เนื่องจากเป็นวิทยาเขตที่ขยายมาจากการเป็นมหาวิทยาลัยเล็ก ๆ ที่ไม่มีการวางแผนผังมาก่อนอาคารต่าง ๆ ในวิทยาเขตจึงกระจายกันอยู่ ประกอบด้วยคณะวิชาต่าง ๆ 9 คณะ คือ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวนศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะประมง คณะสังคมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และอักษรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย

อาคารภายในวิทยาเขตบางเขน ประกอบด้วยอาคารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และอาคารของมหาวิทยาลัยเกษตร วิทยาเขตบางเขน และมีถนนหลักแบ่งพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเป็น 2 ส่วนคือ พื้นที่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก เป็น ศูนย์กลางของวิทยาเขต ที่พักอาศัยของนิสิต อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ส่วนกีฬาและนันทนาการอยู่ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณที่ตั้งอาคารเรียนรวมจะอยู่ศูนย์กลางของวิทยาเขตติดอาคารสำนักงานอธิการบดี ระยะทางจากอาคารเรียนคณะต่าง ๆ มาจากอาคารเรียนรวมเป็นรัศมีไม่เกิน 400 เมตร หรือใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะเทคโนโลยีการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

ลักษณะการใช้ที่ดิน

ลักษณะการใช้ที่ดิน ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยถนนฉลองกรุง ส่วนโดยเส้นทางรถไฟสายตะวันออก ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินทั้ง 2 ฝั่ง สามารถอธิบายได้ดังนี้

บริเวณด้านทิศเหนือ บริเวณนี้มีพื้นที่น้อย การใช้ที่ดินถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยถนนฉลองกรุง ทางด้านตะวันตกในปัจจุบันประกอบด้วยอาคารคือ

สำนักงานอธิการบดี
อาคารเรียนรวมสมเด็จพระเทพฯ
สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์
อาคารเรียนภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
โรงอาหาร
หอพักนักศึกษา

บริเวณด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
คณะวิทยาศาสตร์
สำนักหอสมุดกลาง

บริเวณด้านใต้ ติดกับคลองประเวศบุรีรมณ์ บริเวณนี้จะมีความหนาแน่นของพื้นที่ และมีพื้นที่มากกว่าอีกด้านหนึ่ง พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยถนนฉลองกรุงด้านตะวันตก ประกอบด้วย

คณะวิศวกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
อาคารยิมเนเซียม
หอประชุมใหญ่
สนามกีฬาและพลตอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งอาคาร

ที่ตั้งอาคารตั้งอยู่ภายใน บริเวณคณะเทคโนโลยีการเกษตรเดิมของสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ทิศเหนือ ติดกับ ทางรถไฟสายตะวันออก

ทิศใต้ ติดกับ อาคารปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสายในสถาบัน

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนสายในสถาบัน

ลักษณะอาคารตัวอย่าง

ลักษณะอาคารมีลักษณะเป็นรูปหกเหลี่ยม

เส้นทางคมนาคม

การคมนาคมทางบก สามารถเดินทางได้หลายทางคือ

1. ถนนลาดกระบัง ติดต่อระหว่าง เขตลาดกระบัง กับเขตพระโขนง
2. ถนนร่มเกล้า ติดต่อระหว่างเขต ลาดกระบังกับ เขตมีนบุรี
3. ถนนฉลองกรุง (ถนนลำปลาทิว) ติดต่อระหว่างเขตลาดกระบังกับเขตหนองจอก
4. ถนนเจ้าคุณทหาร เชื่อมต่อระหว่างถนนร่มเกล้า กับถนนฉลองกรุง
5. ทางรถไฟสายตะวันออก
6. ทางน้ำ หรือทางคลองประเวศบุรีรมณ์

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. ระบบน้ำใช้ ใช้จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
2. ระบบไฟฟ้า เป็นระบบของการไฟฟ้านครหลวง
3. ระบบโทรศัพท์ เชื่อมต่อกับทางสถาบัน

3.1.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

shiryama elementary campus japan เป็นสถานศึกษาภาคเอกชน เป็น
อาคารเรียนและบรรยายรวม อาคารออกมาเป็นรูปลักษณะแบบงานปฏิมากรรม สร้างความ
ประทับใจ แก่ผู้พบเห็น ไม่ว่าจะมองจากทางด้านไหน ก็จะได้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างอัน
สลับซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของอาคาร

ลักษณะผังของอาคาร วางเป็นรูปคล้าย ตัว เอส ใหญ่มีแขนของอาคารยื่นไปโอบคอร์ต ทางเข้าใหญ่ทางหนึ่ง และโอบทางเข้าของลานบริการอีกทางหนึ่ง โดยมีส่วนบริการห้องประชุม โรงอาหารล้อมลานบริการ

อาคารนี้มีเนื้อที่ประมาณ 300,000 ตารางฟุต มี 5 ชั้น และสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

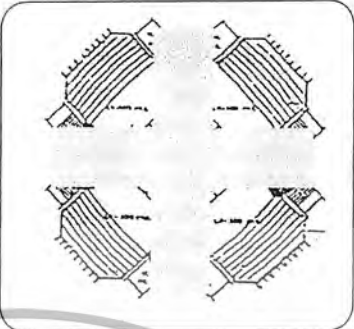
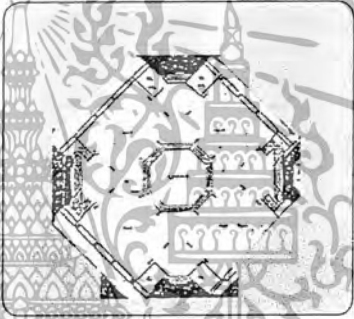
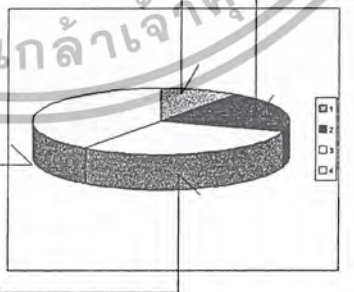
- ส่วนบริการ
- ส่วนห้องประชุม
- ส่วนห้องปฏิบัติการ
- ส่วนบริการ

การตกแต่งภายนอกอาคารใช้หินปูนบดเป็นกรวด ผสมกับพลาสติก ผสมกันเป็นกันเป็นตัวประสาน ก็ใช้ภายในอาคารบางส่วนเช่นกัน

ข้อดีของอาคารหลังนี้ คือการออกแบบที่มีความยืดหยุ่น สามารถต่อเติมและขยายตัวได้อย่างง่าย ๆ โดยได้ทั้งปลายอาคารเป็นรูปร่างของอาคาร เป็นรูปร่างหกเหลี่ยมไว้ การต่อเติมนี้สามารถทำได้โดยไม่ทำให้สัดส่วนการขยายตัวแบบปกติมาก

ข้อเสียของอาคารนี้ คือการที่รูปทรงของอาคารเป็นก้อนหกเหลี่ยมประกอบกัน ทำให้เกิดผนังและเสา เป็นผลในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ วางชนิดผนังกำแพง และบางส่วนของห้องสำคัญไม่สะดวก เนื่องจากมีเสามาบังไว้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
ที่ว่างภายใน	 <p>การกระจายที่ว่างภายในอาคารแยกออกได้หลายทาง</p>
ที่ว่างภายนอก	 <p>การกระจายที่ว่างภายนอกอาคารมีลักษณะล้อมรอบอาคาร</p>
สัดส่วนของอาคาร	<p>ส่วนบริการ 10 % ส่วนทางสัญจร 10 %</p> <p>ส่วนพักผ่อน 20 %</p> <p>ส่วนห้องบรรยาย 50 %</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

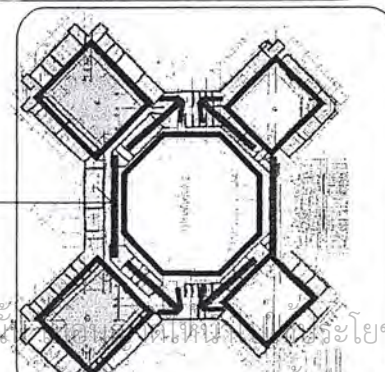
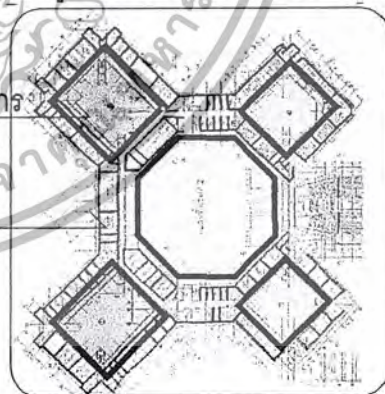
แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
แนวความคิดใน การออกแบบ	รูปทรงอาคารลักษณะเป็นสมมาตรคือเป็นแบบคล้ายๆกันไปทุกด้าน การจัดวางห้อง ผนังตรงกับรูปทรงที่ออกมา
ระบบโครงสร้าง	ใช้ห้องเรียนของห้องบรรยายได้ในพื้นที่กว้างขวางทำให้เกิดบรรยากาศ ที่ดีในการเรียน ลักษณะของห้องเรียนใช้ลักษณะการนั่งเป็นขั้นๆทำให้การมองเห็นมี ลักษณะที่ชัดเจน
ข้อดีของโครงการ	ระบบเสาและคานาคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป สามารถจัดองค์ประกอบได้น่าสนใจในส่วนของห้องเรียนและการใช้ ทางเดินเพื่อการเข้าถึงในทุกส่วนของอาคารได้น่าสนใจ การระบายคนจะทำได้ดีจากการที่มีบันไดจำนวนมากและอยู่ในบริเวณ ที่เหมาะสม
ข้อเสียของโครงการ	- อาจทำให้ราคาของค่าก่อสร้างสูงกว่าแบบธรรมดา - ลักษณะของห้องที่เป็นกลุ่มหันหน้าเข้าหากันและใช้ทางเดินร่วมกัน อาจทำให้อาจทำให้เกิดปัญหาของเสียงรบกวนได้

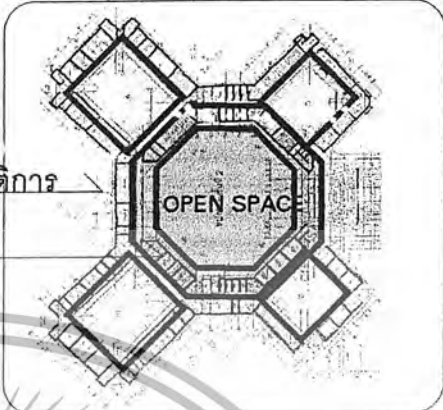

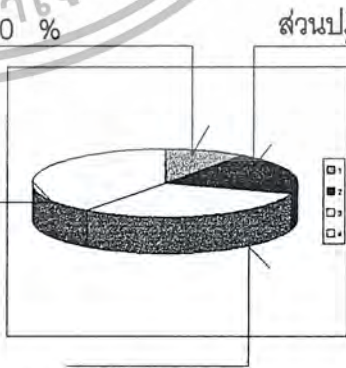
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	<p>อาคารคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง</p>
เป้าหมายของโครงการ	<p>อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร</p>
ที่ตั้งโครงการ	<p>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง บริเวณด้านใต้ติดกับคลองประเวศบุรีรมย์บริเวณนี้จะมี ความหนาแน่นของพื้นที่และมีพื้นที่มากกว่าอีกด้านหนึ่งพื้นที่ถูกแบ่ง ออกเป็น2ส่วนโดยถนนคลองกรุง</p>
การวางโซน	<p>ลักษณะอาคารมีลักษณะเป็นรูปหกเหลี่ยมมีการแบ่งสัดส่วนอย่าง ชัดเจน</p>
การสัญจรภายใน	<p>ส่วนบรรยายและปฏิบัติการ</p>
	<p>ส่วนสัญจร</p>



แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	อาคารคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ที่ว่างภายใน	 <p>ส่วนบรรยายและปฏิบัติการ</p> <p>ทางสัญจรหลัก</p> <p>OPEN SPACE</p>
ที่ว่างภายนอก	 <p>OPEN SPACE</p> <p>OUT</p> <p>IN</p> <p>การออกแบบให้เกิดที่โล่งกลางกลุ่มอาคารและที่ว่างภายนอก</p>
สัดส่วนของอาคาร	 <p>ส่วนปฏิบัติการ 40 %</p> <p>ส่วนห้องพักนอน 20 %</p> <p>ส่วนห้องบรรยาย 30 %</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	อาคารคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
แนวความคิดในการออกแบบ	รูปทรงอาคารลักษณะเป็นสมมาตรคือเป็นอาคารรูป6เหลี่ยมทุกด้าน การจัดวางห้องลงตัวกับรูปทรงที่ออกมามีการเชื่อมต่อกันภายใน
ระบบโครงสร้าง	ใช้ห้องเรียนของห้องบรรยายได้ในพื้นที่กว้างขวางทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนและมีพื้นที่โล่งกลางอาคาร ลักษณะของห้องเรียนใช้ลักษณะการล้อมพื้นที่ตรงกลางทำให้การมองเห็นมีลักษณะที่ชัดเจนตลอดจนการรับแสงธรรมชาติ
ข้อดีของโครงการ	ระบบเสาและคานาคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป -สามารถจัดองค์ประกอบได้น่าสนใจในส่วนของรูปทรงอาคารและการใช้ทางเดินเป็นตัวเชื่อมโดยรอบเพื่อการเข้าถึงในทุกส่วนของอาคารได้ -น่าสนใจ -การระบายคนจะทำได้
ข้อเสียของโครงการ	-โครงการออกแบบให้เกิดพื้นที่โล่งส่วนกลางทำให้เกิดบรรยากาศที่สบายแสงสว่างเข้าสู่อาคารได้ดีทำให้ประหยัดพลังงาน -อาคารรูป6เหลี่ยมอาจเกิดปัญหาในเรื่องของแสงในแต่ละช่วงเวลา -ลักษณะของห้องที่เป็นกลุ่มหันหน้าเข้าหากันและใช้ทางเดินร่วมกัน อาจทำให้อาจทำให้เกิดปัญหาของเสียงรบกวนได้ -การขยายตัวในอนาคตทำได้ยาก

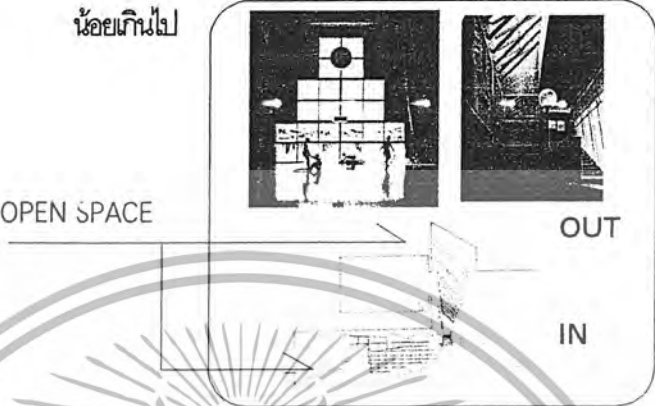
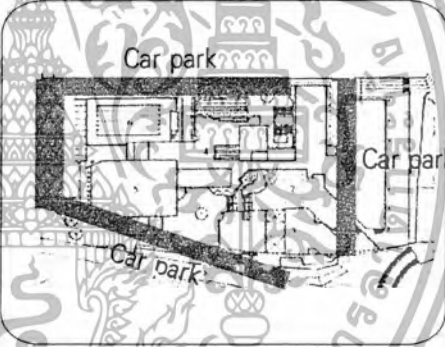
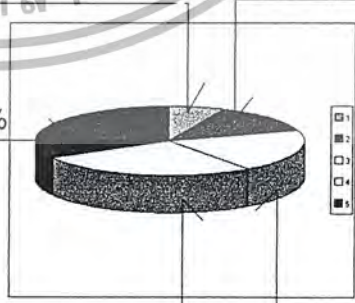
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	SHIROYAMA ELEMENTARY CAMPUS JAPAN
เป้าหมายของโครงการ	<p>เป็นสถานศึกษาภาคเอกชนในประเทศญี่ปุ่นมีลักษณะเป็นอาคารเรียนและบรยากาศรวม</p> 
ที่ตั้งโครงการ	<p>กรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่นสภาพที่ตั้งเป็นที่ราบขานเมือง</p>
การวางโซน	<p>จัดวางกลุ่มอาคารเรียนไว้ด้านหลังของสนามและแยกส่วนกิจกรรมที่มีเสียงรบกวนไว้ต่างหาก</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. ground 2. Class room 3. Specail class room 4. Administration 5. Gymnastic 6. Swimming pool 7. Mall 9. faverment 
การสัญจรภายใน	<p>แบ่งแยกการสัญจรชัดเจนมีการแบ่งแยกการสัญจรของแต่ละกลุ่มกิจกรรมได้ดี</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	SHIROYAMA ELEMENTARY CAMPUS JAPAN
ที่ว่างภายใน	<p>มีที่ว่างสำหรับจัดนิทรรศการภายในแต่ในส่วนปฏิบัติงานมีที่ว่างน้อยเกินไป</p> 
ที่ว่างภายนอก	<p>ภายนอกอาคารเป็นที่จอดรถเสียมากทำให้ในระยะใกล้อาคารดูไม่มีเอกลักษณ์</p> 
สัดส่วนของอาคาร	<p>ส่วนบริการ 8 % ส่วนปฏิบัติการ 15 %</p>  <p>ส่วนพักนอน 15 % ส่วนปฏิบัติการ 32 %</p> <p>ส่วนห้องบรรยาย 30 %</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงอาคารตัวอย่าง(ต่อ)

อาคารตัวอย่าง	SHIROYAMA ELEMENTARY CAMPUS JAPAN
แนวความคิดในการออกแบบ	<p>เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ขนาดใหญ่มากอาคารจึงเป็นอาคารในแนวราบ และการจัดกลุ่มก้อนอาคารทำได้น่าสนใจ</p> <p>รูปแบบของอาคารใช้ลักษณะที่เป็นเมตริกแต่จะผสมผสานกับการจัดกลุ่มให้ปิดหรือโค้งจึงทำให้น่าสนใจมีเอกลักษณ์มีความเฉพาะตัวที่น่าสนใจแต่ละด้านจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันไป</p>
ระบบโครงสร้าง	<p>ระบบโครงสร้างใช้ระบบเฟรมผสมกับเสาและคานเป็นหลักกับวัสดุตกแต่งผิวอาคารที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป</p>
ข้อดีของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> -การออกแบบเป็นไปอย่างอิสระเพราะอยู่ในพื้นที่ที่เปิดกว้างทางการออกแบบและมีการยอมรับ -ห้องเรียนมีรูปแบบแตกต่างกันออกไปในแต่ละพฤติกรรมของผู้ใช้ -การใช้ทางเชื่อม มของอาคารต่างๆทำได้ลงตัวทำให้เกิดพื้นที่ทำกิจกรรมอื่นๆได้
ข้อเสียของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> -รูปแบบอาคารอาจยังไม่เข้ากับสภาพแวดล้อมนัก -การขยายตัวของอาคารเป็นไปในแนวราบทำให้การสัญจรมีระยะที่ยาวยากแก่การเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การดำเนินงานโครงการ

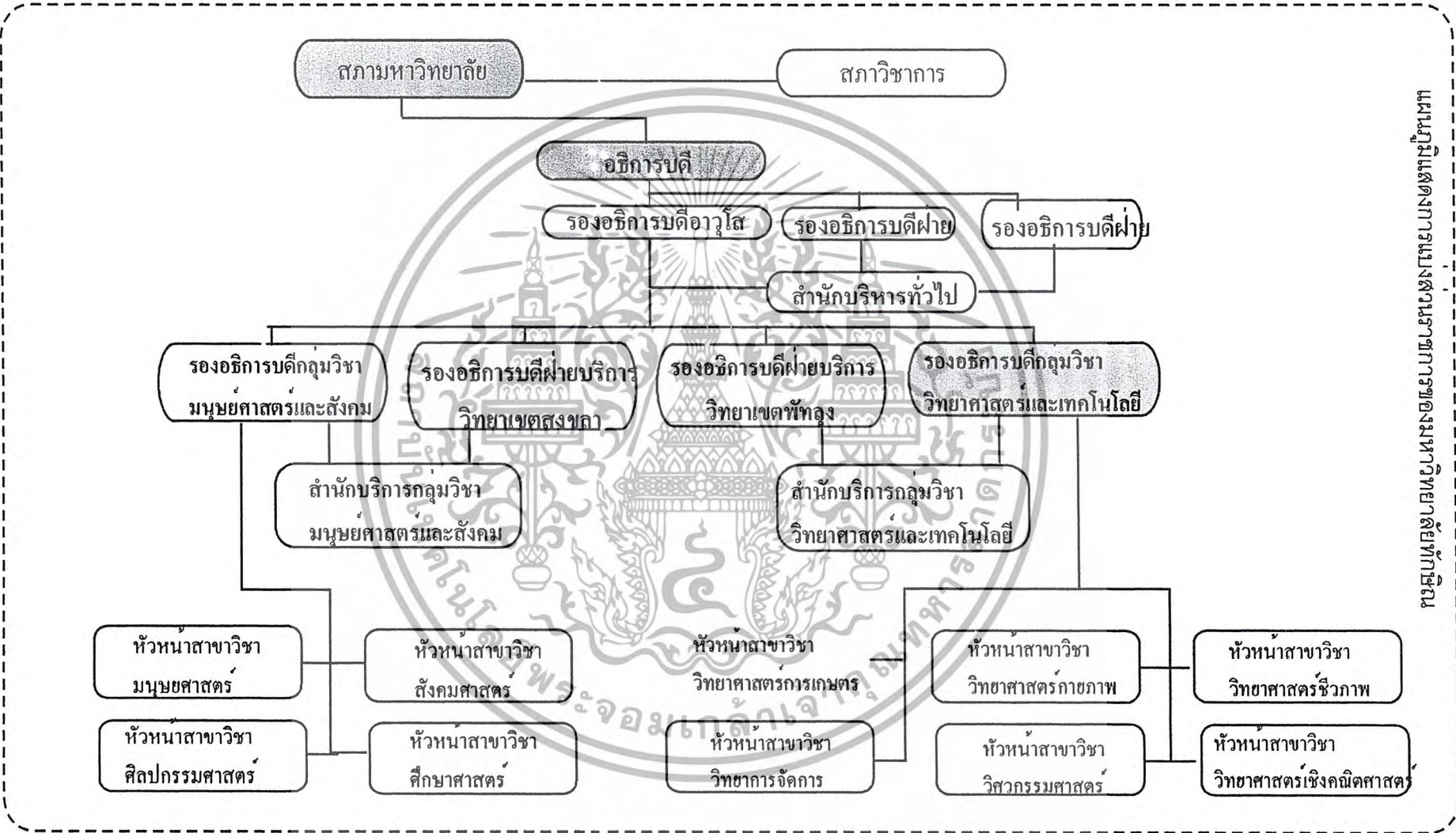
การบริหารงานของมหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยทักษิณจะพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยภายในกำกับของรัฐภายในปี พ.ศ. 2543 เป็นองค์กรที่มีความอิสระมีความคล่องตัวในการบริหารและเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินการมี สภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุดในการปกครอง มีสภาวิชาการทำหน้าที่ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะทางวิชาการ ในการดำเนินการภารกิจทั้งหมดของมหาวิทยาลัยให้สิ้นสุดในระดับมหาวิทยาลัยให้มากที่สุด ในการนี้มหาวิทยาลัยมีมาตรการในการจัดองค์กรแบบแนวราบ ไม่มีการแบ่งหน่วยงานย่อยมากเกินไป ให้มีการจัดองค์กรในลักษณะบูรณาการ ซึ่งจะนำสู่ความประหยัดและมีประสิทธิภาพและคล่องตัวในการ บริหาร และจัดการมหาวิทยาลัยจะเป็นแบบหลายวิทยาเขต ซึ่งจัดแบ่งวิทยาเขตตามกลุ่มวิชา ในแต่ละวิทยาเขตจะมีการบริหารเบ็ดเสร็จในตัวเอง การบริหารของมหาวิทยาลัยไม่มีการแบ่งภาควิชาและคณะวิชา โดยจะมีการแบ่งการบริหารเป็น 2 ระบบ คือ ระบบบริหารวิชาการ และระบบธุรกิจ ทั้ง 2 ระบบจะแยกกันอย่างชัดเจน โดยมีสายการบังคับบัญชาตามแผนภูมิขององค์กรในหน้าถัดไป



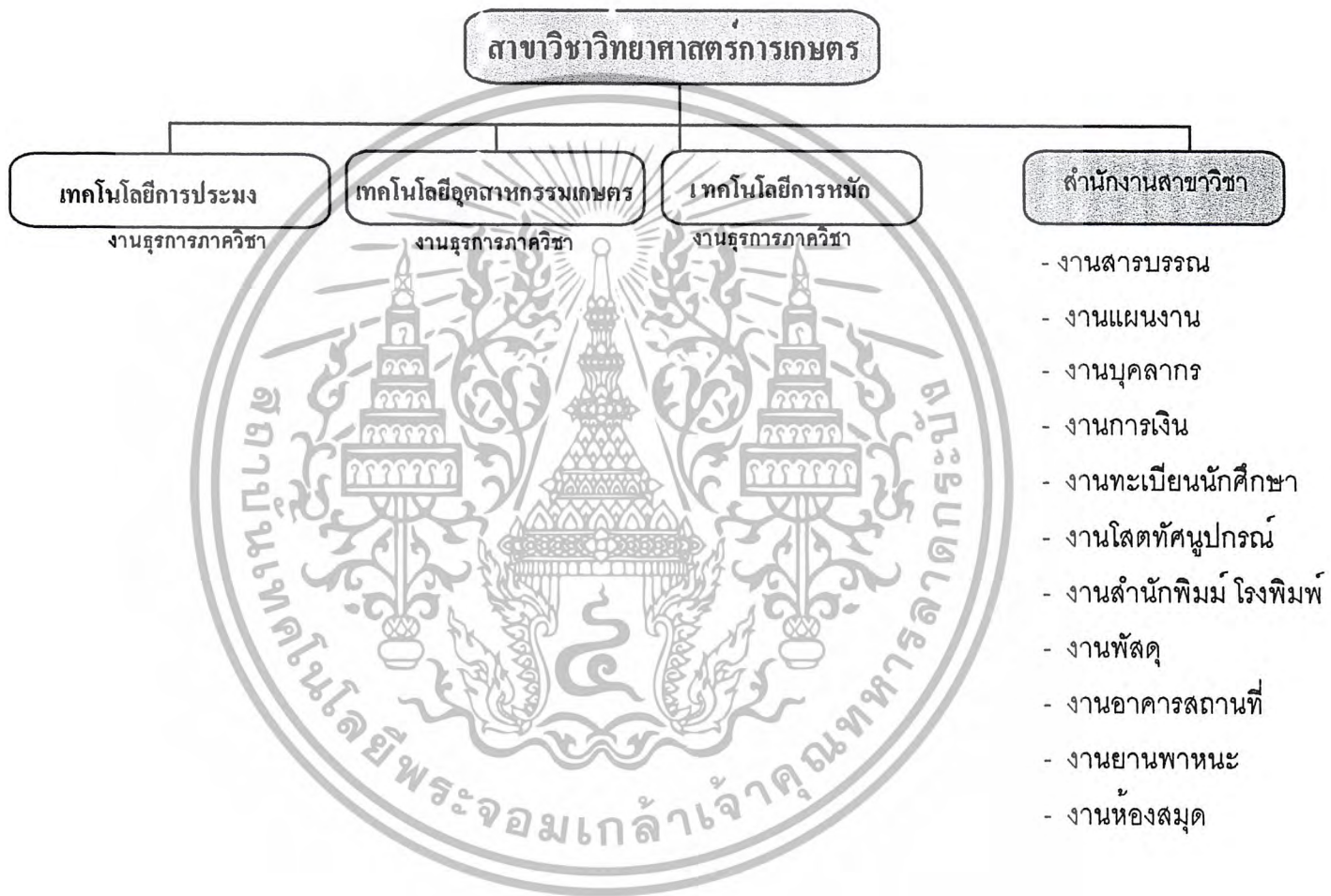
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยทักษิณ



แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร



แผนภูมิแสดงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

แบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น

3.2.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

- ก. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในสวนมหาวิทยาลัยฯ
- ข. อาจารย์ผู้สอน
- ค. นักศึกษา
- ง. บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกับทางมหาวิทยาลัยฯ

3.2.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

- ก. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ

ก่อนเวลา 8.00 น.	- เดินทางมาถึงวิทยาลัยฯ เสร็จซื้อและเริ่มทำงาน
เวลา 8.00 น. - 12.00 น.	- ปฏิบัติงานตามหน้าที่
เวลา 12.00 น. - 13.00 น.	- รับประทานอาหาร พักผ่อน
เวลา 13.00 น. - 17.00 น.	- ลงเวลาเลิกงาน, เจ้าหน้าที่บางท่านปฏิบัติงานต่อ
เช่น ยาม	

ข. อาจารย์ผู้สอน

ก่อนเวลา 8.00 น.	- เดินทางมาถึงวิทยาลัยฯ เสร็จซื้อและเตรียมการสอน
เวลา 8.00 น. - 12.00 น.	- ปฏิบัติการสอน
เวลา 12.00 น. - 13.00 น.	- รับประทานอาหาร พักผ่อน
เวลา 13.00 น. - 17.00 น.	- ลงเวลาเลิกงาน

ค. นักศึกษา

ก่อนเวลา 8.00 น.	- เดินทางมาถึงวิทยาลัยฯ
เวลา 8.00 น. - 12.00 น.	- เข้าเรียนตามตารางสอนในช่วงเช้า
เวลา 12.00 น. - 13.00 น.	- รับประทานอาหาร พักผ่อน
เวลา 13.00 น. - 17.00 น.	- เข้าเรียนตามตารางสอนในช่วงบ่าย

ง. บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกหรือผู้มาติดต่อกับทางราชการกับทางมหาวิทยาลัยฯ มาในช่วงเวลา
ราชการ คือเวลาตั้งแต่ 8.00 น. - 16.30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

- เวลา 8.00 น. - 12.30 น. - ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- เวลา 12.30 น. - 13.30 น. - รับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา 13.30 น. - 17.30 น. - ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- เวลา 17.30 น. - 8.00 น. - บางส่วนเลิกงานและบางส่วนปฏิบัติงานตามหน้าที่

กิจกรรมศึกษา

-  ชมสื่อศึกษา
-  งดใช้คอมพิวเตอร์
-  งดใช้วิทยุสื่อสารและเครื่องวิทยุ
-  งดใช้ยานพาหนะส่วนตัว
-  งดรับประทานอาหาร
-  งดสูบบุหรี่

กิจกรรมทางวิชาการพิเศษ

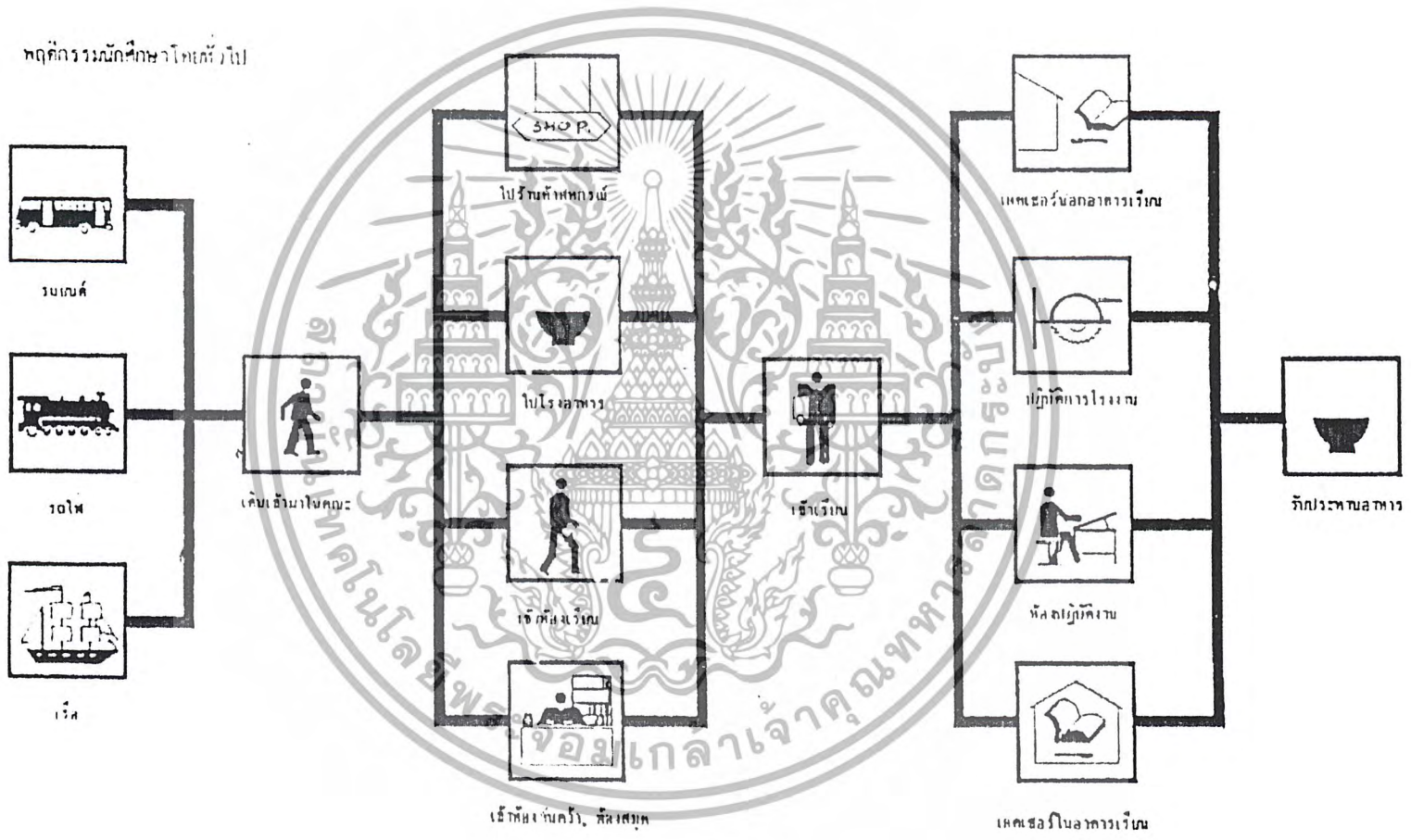
-  ชมสื่อ
-  งดใช้คอมพิวเตอร์
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร (บรรยาย)
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร (บรรยาย)
-  งดรับประทานอาหาร
-  งดสูบบุหรี่

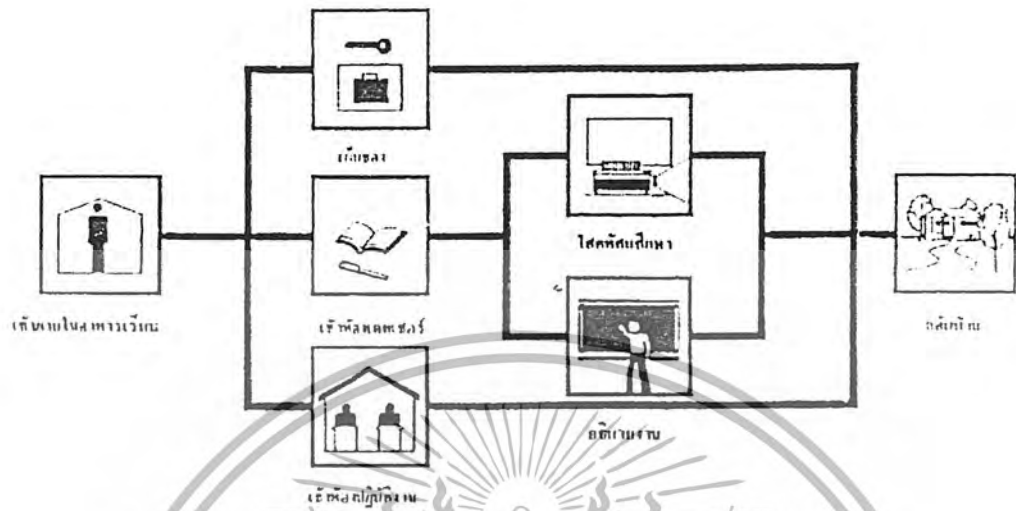
กิจกรรมประจำวัน

-  ชมสื่อ
-  งดใช้คอมพิวเตอร์
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร (บรรยาย)
-  งดใช้วิทยุสื่อสาร (บรรยาย)
-  งดรับประทานอาหาร
-  งดสูบบุหรี่

ภาพที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของอาจารย์

ภาพที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของนักศึกษา





ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของนักศึกษาปริญญาโท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.3 จำนวนผู้ใช้โครงการ

จากแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ ได้กำหนดเป้าหมายระดับปริญญาตรี รับสมัครนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเข้ามาศึกษา ในระยะเวลา 4 ปี แบ่งการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)

ตารางที่ 3.2 แสดงการรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตรช่วงแผน ๗ 8 - 9

หลักสูตร	แผน๗ 8					แผน๗ 9				
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
เทคโนโลยีการประมง	-	-	-	-	-	40	40	40	40	40
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เกษตร	-	-	-	-	-	40	40	40	40	40
เทคโนโลยีการหมัก	-	-	-	-	-	40	40	40	40	40
รวม						120	120	120	120	120

ที่มา : แผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2545 - 2549

รวมนักศึกษาในแผน 8 - 9 ทั้งหมด 600 คน

ส่วนสำนักงานบริหาร

- คณบดี 1 คน
- รองคณบดี 3 คน
- เลขานุการ 1 คน
- สำนักงานบริหาร 50 คน
- สำนักงานสาขาวิชา 12 คน
- หัวหน้าสาขาวิชา 3 คน
- รองหัวหน้าสาขาวิชา 3 คน

ส่วนอาจารย์

- สาขาเทคโนโลยีการหมัก 5 คน
- สาขาเทคโนโลยีการประมง 5 คน
- สาขาอุตสาหกรรมเกษตร 5 คน

รวมจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด 688 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ

หาได้จากการศึกษาพิจารณาตามลักษณะต่างๆ ดังนี้

- ฝ่ายระบบการบริหารงาน
- หลักสูตรการศึกษาของสถาบัน
- พฤติกรรมของผู้ใช้ ทำให้สามารถสรุปส่วนประกอบของโครงการแยกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

อาคารบริหารและบริการกลาง

- ส่วนบริหาร
- ฝ่ายทะเบียน
- ฝ่ายธุรการ
- ส่วนอำนวยความสะดวก

อาคารเรียนรวม

- ห้องบรรยายรวม
- ห้องบรรยายย่อย
- ห้องสมุด

อาคารปฏิบัติการและวิจัย 2 สาขาวิชา

- สาขาวิชาเทคโนโลยีการหมัก
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
- สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

จากการพิจารณาศึกษาวิธีการสอนจากหลักสูตรแล้วจะได้ประเภทของห้องเรียนออกมาดังนี้

1. ห้องบรรยายทั่วไป สำหรับวิชาสามัญ วิชาพื้นฐาน วิชาเฉพาะ ที่มีลักษณะการเรียนการสอนแบบบรรยาย ขนาดห้องละ 40 คน
2. ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ใช้สำหรับการบรรยายและมีภาคปฏิบัติสลับกันไป เพื่อพิสูจน์ให้เห็นจริงตามทฤษฎีที่เรียน มีการทดลองผลต่าง ๆ มีการใช้เครื่องมือเฉพาะวิชา ขนาดห้องละ 40 คน
3. ห้องปฏิบัติการทางอาหาร มีลักษณะการจำลองห้องครัว เพื่อใช้เตรียมการสอน
4. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นห้องที่ใช้งานเฉพาะการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเรียนบรรยายและปฏิบัติในห้องเดียวกัน มีอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.1 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบพื้นฐาน

การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบพื้นฐาน และเปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่าง คือ ดังรูป
องค์ประกอบพื้นฐานได้ดังนี้

สรุปองค์ประกอบของโครงการ

ลำดับ องค์ประกอบ

ส่วนบริหาร

1. ห้องคณะบดี
2. ห้องเลขานุการ
3. ห้องรองคณะบดี
4. ห้องรับรอง
5. ห้องธุรการและประชาสัมพันธ์
6. ห้องพักอาจารย์พิเศษ
7. ห้องประชุม
8. งานโรงพิมพ์
9. ห้องจัดทำวารสาร
10. ห้องเก็บเอกสาร
11. ห้องสมุด
12. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่วัสดุ
13. ห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และจำหน่าย
14. ห้องน้ำ - ห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษา

การศึกษาส่วนกลาง

1. ห้องบรรยายรวม พื้นที่ขนาด 40 คน
2. ห้องบรรยายรวม พื้นที่ขนาด 60 คน
3. ห้องบรรยายรวม พื้นที่ขนาด 80 คน
4. ห้องบรรยายรวม
5. ห้องปฏิบัติการกลาง
6. ห้องควบคุม
7. ห้องน้ำ - ห้องส้วม
8. ห้องพักนักศึกษา
9. ห้องหนังสืออ้างอิงรวม คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักศึกษา

1. ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร

1. ห้องหัวหน้าภาค
2. ห้องพักอาจารย์
3. ห้องธุรการภาค
4. ห้องผู้เชี่ยวชาญ
5. ห้องปฏิบัติการวิจัยปริญญาโท
6. ห้องตรวจวิทยานิพนธ์
7. ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ขนมอบและธัญพืช
8. ห้องประชุมสัมมนา
9. ห้องเตรียมปฏิบัติการ
10. ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ทางอาหาร
11. ห้องควบคุม
12. ห้องปฏิบัติเคมีทางอาหาร
13. ห้องเก็บสารระเหยและสาร
14. ห้องเก็บเครื่องแก้วและสารเคมี
15. ห้องปฏิบัติการแปรรูปนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. ห้องวิจัยแปรรูปอาหาร
17. ห้องปฏิบัติการธัญพืชผักและผลไม้
18. ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลทางอาหาร
19. ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารรวม
20. ห้องเครื่องมือ
21. ห้องน้ำ - ห้องล้าง

2. ภาควิชาเทคโนโลยีการหมัก

1. ห้องหัวหน้าภาค
2. ห้องธุรการภาค
3. ห้องผู้เชี่ยวชาญ
4. ห้องประชุมสัมมนา
5. ห้องคอมพิวเตอร์การหมัก
6. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีของผลิตภัณฑ์อาหารหมัก
7. ห้องตรวจจุลทรรศน์
8. ห้องควบคุม
9. ห้องเครื่องมือวิเคราะห์
10. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
11. ห้องควบคุมปลอดเชื้อจุลินทรีย์
12. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการหมัก
13. ห้องเตรียมปฏิบัติการสุขาภิบาลและสุขลักษณะทางอาหาร
14. ห้องเก็บสารเคมีและเครื่อง
15. ห้องปฏิบัติการสุขาภิบาลและสุขลักษณะทางอาหาร
16. ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร
17. ห้องน้ำ - ห้องล้าง
18. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเอนไซม์
19. ห้องปฏิบัติการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
20. ห้องปฏิบัติการออกแบบถังหมัก
21. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมชีวภาพ
23. ห้องปฏิบัติการชีวเคมีและควบคุมผลิตผลของจุลินทรีย์
24. ห้องปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม
25. ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ในกระบวนการแปรรูปอาหาร
26. ห้องปฏิบัติการกำจัดน้ำเสียในอุตสาหกรรม

3. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง

1. ห้องหัวหน้าภาค
2. ห้องพักอาจารย์
3. ห้องธุรการภาค
4. ห้องผู้เชี่ยวชาญ
5. ห้องคอมพิวเตอร์
6. ห้องสัมมนาปัญหาพิเศษ
7. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
8. ห้องปฏิบัติการชีววิทยาของปลา
9. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
10. ห้องเก็บเครื่องมือและควบคุม
11. ห้องเพาะเลี้ยงแพลงตอน
12. ห้องปฏิบัติการเลี้ยงปลาสวยงาม
13. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารปลา
14. ห้องปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำ
15. ห้องปฏิบัติการเพาะและอนุบาลปลาน้ำจืด
16. ห้องควบคุม
17. ห้องเก็บสารเคมี
18. ห้องปฏิบัติการเพาะและอนุบาลสัตว์ทะเล
19. ห้องวิจัยวิเคราะห์พันธุ์ปลา
20. ห้องวิจัยชีววิทยาของปลา
21. ห้องน้ำ - ห้องสูบลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการ

1. บริการทั่วไป

- 1.1 โถงพักคอย
- 1.2 จัดนิทรรศการ
- 1.3 ห้องเก็บอุปกรณ์
- 1.4 ห้องคอมพิวเตอร์บริการ
- 1.5 ลิฟท์ - บันได
- 1.6 ห้องโสต ฯ

2. ส่วนบริการเทคนิค

- 2.1 ห้องเครื่องพิมพ์
- 2.2 ห้องเครื่องปั๊ม
- 2.3 ห้องถังเก็บน้ำ
- 2.4 ห้องเก็บแก๊ส
- 2.5 ห้องพักเจ้าหน้าที่
- 2.6 ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์
- 2.7 ช่อม - บำรุง
- 2.8 ห้องน้ำ - ห้องล้าง

องค์ประกอบหลักของโครงการที่โครงการ

ส่วนบริหาร

ส่วนการศึกษา 3 สาขาวิชา

ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.2 ความต้องการของพื้นที่ใช้สอย

หลักการวิเคราะห์ความต้องการของพื้นที่ใช้สอย ของโครงการกลุ่มอาคารเทคโนโลยี การเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ การหาพื้นที่และกำหนดองค์ประกอบ จะกำหนดพื้นที่ใช้สอยจาก เกณฑ์มาตรฐาน ของแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยทักษิณ ระยะเวลาที่ 8 - 9 และมาตรฐานของทบวง มหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่

1. มาตรฐานอาคารที่ทำการราชการ
2. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ได้แก่ ARCHITECT DATA , TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE , BUILDING PLAN AND DESIGN STANDARD.
3. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง ได้แก่ อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ บางเขน , คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
4. แผนภูมิสายการบริหารงานและดำเนินงานของโครงการ
5. แผนการสอนและหลักสูตรการเรียนการสอน
6. ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากมาตรฐานเหล่านี้ นำมาวิเคราะห์ หาพื้นที่ได้ทุก ๆ ส่วน และเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการออกแบบกลุ่มอาคารเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ

การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอย

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยได้ศึกษา และเปรียบเทียบกับมาตรฐานต่าง ๆ คือ ARCHITECT 'S DATA TIME SAUER STANDARD FOR BUILDING TYPE , BUILDING PLAN AND DESIGN STANDARD , มาตรฐานกลางสำหรับ การจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาของ ส่วนอุดมศึกษาในชั่วแผนพัฒนาระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ดังสรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ ประกอบได้ดังนี้

สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่/ คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
1. ส่วนบริหาร						
1.	ห้องคณะบดี	1	1	18	18	B
2.	ห้องเลขานุการ	1	1	9	9	B
3.	ห้องรองคณะบดี	1	4	16	64	B
4.	ห้องรับรอง	4	1	3	12	B
5.	ห้องธุรการและ ประชาสัมพันธ์	28	1	4.5	126	B
6.	ห้องพักอาจารย์พิเศษ	1	3	9	27	B
7.	ห้องประชุม	20	2	2.5	100	B
8.	งานโรงพิมพ์				256	B
9.	ห้องจัดทำวารสาร		1		64	B
10.	ห้องเก็บเอกสาร		1		64	B
11.	ห้องสมุด		1		192	B
12.	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ วัสดุ		1		24	B
13.	ห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และจำหน่าย		1		240	D
14.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					D
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร					1,192 ตรม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่/ คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
2. ส่วนการศึกษา						
การศึกษาส่วนกลาง						
1.	ห้องบรรยายรวม พื้นที่ประกอบ 30 %	300	2	0.9	540 162	A
2.	ห้องบรรยายรวม พื้นที่ประกอบ 30 %	150	2	1.0	300 90	A
3.	ห้องบรรยายรวม พื้นที่ประกอบ 30 %	80	4	12	384 115	A
4.	ห้องบรรยายรวม	30	16	2	960	A
5.	ห้องปฏิบัติการกลาง	30	4	5	600	A
6.	ห้องควบคุม		4	32	128	D
7.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					
8.	ห้องพักนักศึกษา		23		736	B
9.	ห้องหนังสืออ้างอิงรวม คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักศึกษา	500	1	2.3	1,150	B
รวมพื้นที่การศึกษาส่วนกลาง					5,165 ตรม.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	ข้างถึง
3. ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร						
1.	ห้องหัวหน้าภาค	1	1	15	15	B
2.	ห้องพักอาจารย์	1	16	12	192	B
3.	ห้องธุรการภาค	3	1	4.5	13.5	B
4.	ห้องผู้เชี่ยวชาญ	1	3	9	27	B
5.	ห้องปฏิบัติการวิจัยปริญญาโท	4	2	10	80	B
6.	ห้องตรวจวิทยานิพนธ์		2		64	B
7.	ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ ขนมอบและธัญพืช	50	1	5	250	D
8.	ห้องประชุมสัมมนา	30	2	2	120	A
9.	ห้องเตรียมปฏิบัติการ				64	A
10.	ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ทางอาหาร	50	1	5	250	A
11.	ห้องควบคุม	4	4	8	128	A
12.	ห้องปฏิบัติเคมีทางอาหาร	50	1	5	250	A
13.	ห้องเก็บสารระเหยและสารพิษ	4	1	8	32	A
14.	ห้องเก็บเครื่องแก้วและสารเคมี	4	1	8	32	D
15.	ห้องปฏิบัติการแปรรูปนม	50	1	5	250	D
16.	ห้องวิจัยแปรรูปอาหาร	4	1	10	40	D
17.	ห้องปฏิบัติการธัญพืชผัก และผลไม้	50	1	5	250	D
18.	ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกล ทางอาหาร	50	1	5	250	A
19.	ห้องปฏิบัติการแปรรูป อาหารรวม	50	1	5	250	A
20.	ห้องเครื่องมือ	4	1		32	A
21.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					

รวมพื้นที่ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร

2,589.5 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
4. ภาควิชาเทคโนโลยีการหมัก						
1.	ห้องหัวหน้าภาค	1	1	15	15	B
2.	ห้องธุรการภาค	15	1	4.5	67.5	B
3.	ห้องผู้เชี่ยวชาญ	1	3	9	27	B
4.	ห้องประชุมสัมมนา	20	1	2	40	B
5.	ห้องคอมพิวเตอร์การหมัก	30	1	4	120	B
6.	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมี ของผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	30	1	5	150	A
7.	ห้องตรวจจวิทยาณิพันธ์	30	1	1.5	45	B
8.	ห้องควบคุม	4	4		128	A
9.	ห้องเครื่องมือวิเคราะห์	4	1		64	A
10.	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา	30	1	5	150	A
11.	ห้องควบคุมปลอดเชื้อจุลินทรีย์		2		64	A
12.	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยี การหมัก	30	1	5	150	D
13.	ห้องเตรียมปฏิบัติการสุขาภิบาล และสุขลักษณะทางอาหาร	2	1		32	D
14.	ห้องเก็บสารเคมีและเครื่องแก้ว	4	1		64	D
15.	ห้องปฏิบัติการสุขาภิบาลและ สุขลักษณะทางอาหาร	30	1	5	150	D
16.	ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	30	1	5	150	D
17.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					
18.	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเอนไซม์	30	1	5	150	D
19.	ห้องปฏิบัติการแปรรูปและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	30	1	5	150	D
20.	ห้องปฏิบัติการออกแบบถังหมัก	30	1	5	150	D
21.	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมการหมัก	30	1	5	150	D
22.	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมชีวภาพ	30	1	5	150	D
23.	ห้องปฏิบัติการชีวเคมีและควบคุม ผลิตผลของจุลินทรีย์	30	1	5	150	D
24.	ห้องปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม	30	1	5	150	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	ข้างถึง
25.	ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ใน กระบวนการแปรรูปอาหาร	30	1	5	150	D
26.	ห้องปฏิบัติการกำจัดน้ำเสีย ในอุตสาหกรรม	30	1	5	150	A

รวมพื้นที่ภาควิชาเทคโนโลยีการหมัก

2,766.5 ตรม.

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	ข้างถึง
5. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง						
1.	ห้องหีบน้ำภาค	1	1	15	15	B
2.	ห้องพักอาจารย์	1	20	12	240	B
3.	ห้องดูการภาค	2	1	4.5	9	B
4.	ห้องผู้เชี่ยวชาญ	1	4	9	36	B
5.	ห้องคอมพิวเตอร์	4	1	4	16	B
6.	ห้องสัมมนาปัญหาพิเศษ	20	2	1.5	60	B
7.	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	20	1	5	100	B
8.	ห้องปฏิบัติการชีววิทยา ของปลา	20	1	5	100	A
9.	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	20	1	5	100	A
10.	ห้องเก็บเครื่องมือและควบคุม	4	1		32	A
11.	ห้องเพาะเลี้ยงแพลงตอน	20	1	5	100	A
12.	ห้องปฏิบัติการเลี้ยงปลา สวยงาม	20	1	5	100	A
13.	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ อาหารปลา	20	1	5	100	A
14.	ห้องปฏิบัติการโรคสัตว์น้ำ	20	1	5	100	A
15.	ห้องปฏิบัติการเพาะและ อนุบาลปลาน้ำจืด	20	1	5	100	A
16.	ห้องควบคุม	4	4		128	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
17.	ห้องเก็บสารเคมี		1		64	A
18.	ห้องปฏิบัติการเพาะและ อนุบาลสัตว์ทะเล	20	1	5	100	A
19.	ห้องวิจัยวิเคราะห์พันธุ์ปลา	10	1	10.5	105	A
20.	ห้องวิจัยวิเคราะห์ ชีววิทยาของปลา	10	1	10.5	105	A
21.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					

รวมพื้นที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง

1,710 ตรม.

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
ส่วนบริการ						
6.	บริการทั่วไป					
1.1	โรงพักคอย		1	1	1,000	A
1.2	จัดนิทรรศการ		1	0.5	500	A
1.3	ห้องเก็บอุปกรณ์		1		84	A
1.4	ห้องคอมพิวเตอร์บริการ		1		96	A
1.5	ลิฟท์ - บันได				200	A
1.6	ห้องโสต ฯ		1		96	A

รวมพื้นที่ส่วนบริการทั่วไป

1,976 ตรม.

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่ / คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
7. ส่วนบริการเทคนิค						
7.1	ห้องเครื่องพิมพ์		4	10	40	A
7.2	ห้องเครื่องบีบ		4	9	36	A
7.3	ห้องถังเก็บน้ำ		4	32	128	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	ผู้ใช้ หน่วย	จำนวน หน่วย	เนื้อที่/ คน ม	เนื้อที่ รวม ม	อ้างถึง
7.4	ห้องเก็บแก๊ส	1			32	A
7.5	ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4	4	16	A
7.6	ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	1	1		32	A
7.7	ซอม - บำรุง	1	1		32	A
7.8	ห้องน้ำ - ห้องส้วม					

รวมพื้นที่ส่วนบริการเทคนิค 316 ตรม.
รวมพื้นที่ส่วนบริการ 2,290 ตรม.

รวมพื้นที่โครงการ

ส่วนบริหาร 1,192 ตรม.

ส่วนการศึกษา 12,228 ตรม.

ส่วนบริการ 2,290 ตรม.

รวม 15,710 ตรม.

พื้นที่ห้องน้ำ - ห้องส้วม 706 ตรม.

เนื้อที่ทางเดิน 15 % 2,357 ตรม.

พื้นที่โครงการ 18,773 ตรม.

จอดรถยนต์ 120 คัน 230 ตรม.

ห้องน้ำ - ห้องส้วม 75 ชุด 413 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หลักสูตร

การวิเคราะห์หลักสูตรจากการศึกษาหลักสูตรการเรียน ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เพื่อหาความต้องการของจำนวนห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ ของสาขาวิชา สามารถวิเคราะห์โดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรทั้งหมด เพื่อทราบจำนวนคาบเรียนในรายวิชาที่ใช้ห้องประเภทเดียวกันใน 1 สัปดาห์
2. นำจำนวนคาบเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาที่ใช้ห้องประเภทเดียวกัน มารวมกันใน 1 สัปดาห์
3. นำจำนวนคาบเรียนที่รวมกัน มาคำนวณหาความต้องการจำนวนห้องเรียนโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

จำนวนห้องเรียน = $\frac{\text{จำนวนคาบเรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์}}{\text{จำนวนคาบเรียนที่ได้จริงใน 1 สัปดาห์}}$

จำนวนคาบเรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์ หมายถึง ใน 1 สัปดาห์ รวมกับ

จำนวนคาบเรียนที่ใช้ห้องในวิชาประเภทเดียวกัน

จำนวนคาบเรียนจริงที่ได้ใน 1 สัปดาห์ หมายถึง ในแต่ละวันรวมเวลาที่
ใช้ห้องเรียน 8 คาบ ด้วย 5 เท่ากับ 40 คาบ (จันทร์ – ศุกร์) แต่การใช้
ห้องให้คุ้มค่า 100 เปอร์เซ็นต์ นั้นเป็นไปได้เพราะจะทำให้เกิดปัญหาใน
การจัดตารางสอน จึงกำหนดให้มีจำนวนคาบเรียน 80 เปอร์เซ็นต์ ของชั่วโมงเรียนตามเวลาราชการ คือ 32 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง

(หลักสูตร 4 ปี)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)	
อารยธรรมไทย	2	(2-0)
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	(3-0)
คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3	(3-0)
เคมีทั่วไป 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1	(0-3)
หลักชีววิทยา	3	(3-0)
ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1	(0-3)
เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2	(2-0)
รวม	18	(16-6)

ภาคการศึกษาที่ 2

ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	(3-0)
เคมีอินทรีย์ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1	(0-3)
สัตวศาสตร์ทั่วไป	3	(2-3)
พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3	(2-3)
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์	3	(2-2)
วิชาบังคับเลือกทางมนุษยศาสตร์	2	(2-0)
วิชาเลือกทางมนุษยศาสตร์	2	(2-0)
รวม	20	(16-11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3 (3-0)
ฟิสิกส์ทั่วไป	3 (3-0)
ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1 (3-0)
ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0)
ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น	1 (0-3)
ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3 (2-3)
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการโปรแกรม	3 (2-2)
หลักการผลัดพืช	3 (2-3)
	รวม 20 (15-14)
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>	
วิชาเลือกภาษาอังกฤษ	3 (0-3)
สถิติเบื้องต้น	3 (3-0)
จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (0-3)
ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1 (0-3)
หลักการเลี้ยงสัตว์	3 (3-0)
มีนวิทยา	3 (2-3)
เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น	3 (3-0)
	รวม 19 (11-12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
สรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	3 (2-3)
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	3 (2-3)
การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล	3 (2-3)
สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง	3 (2-3)
วิทยาศาสตร์ทางน้ำเบื้องต้น	3 (3-0)
หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0)
การวางแผนทดลองทางการเกษตร	3 (3-0)
ฝึกงานทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง 1	1 (0-100)
รวม	22 (17-112)
ภาคการศึกษาที่ 2	
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3 (3-0)
โภชนศาสตร์สัตว์น้ำ	3 (2-3)
คุณภาพน้ำเพื่อการประมง	3 (2-3)
โรคสัตว์น้ำ	3 (2-3)
วิชาเลือกเสรี	3 (0-3)
วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	2 (2-0)
วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	2 (2-0)
ฝึกงานทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง 2	2 (0-200)
รวม	21 (13-212)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(บรรยาย-ปฏิบัติ)
สัมมนา	1	(1-0)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	3	(0-3)
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	3	(0-3)
รวม	13	(1-12)

ภาคการศึกษาที่ 2

ปัญหาพิเศษ	3	(1-6)
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	3	(0-3)
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	3	(0-3)
วิชาเลือกเฉพาะสาขา	3	(0-3)
รวม	12	(1-15)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการหมัก (หลักสูตร 4 ปี)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ)

พลศึกษา 1

1 (0-3)

การใช้ห้องสมุด

2 (2-0)

ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

3 (3-0)

แคลคูลัส 1

3 (3-0)

เคมีทั่วไป

3 (3-0)

ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

1 (0-3)

หลักชีววิทยา

3 (3-0)

ปฏิบัติการหลักชีววิทยา

1 (0-3)

ไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

3 (2-3)

รวม 20 (17-15)

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

พลศึกษา 2

1 (0-3)

ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

3 (3-0)

แคลคูลัส 2

3 (3-0)

เคมีอินทรีย์ 1

3 (3-0)

ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1

1 (0-3)

การเขียนแบบวิศวกรรม

2 (1-3)

สถิติเบื้องต้น

3 (3-0)

วิชาเลือกทางคณิตศาสตร์

2 (2-0)

รวม 18 (18-9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรมเกษตร	3	(3-0)
แคลคูลัส 3	3	(3-0)
ฟิสิกส์ 1	4	(3-3)
เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการเชิงเคมีฟิสิกส์ 1	1	(0-3)
อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3	(3-0)
ชีวเคมีเบื้องต้น	3	(3-0)
ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น	1	(0-3)
รวม	21	(18-9)

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชาเลือกภาษาอังกฤษ	3	(3-0)
ฟิสิกส์ 2	4	(3-3)
จุลชีววิทยาทั่วไป	3	(3-0)
ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1	(0-3)
เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3	(2-3)
วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	2	(2-0)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
รวม	19	(13-12)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จุลชีววิทยาอาหาร	3	(2-3)
หลักวิศวกรรมอาหาร	3	(2-3)
การแปรรูปอาหารเบื้องต้น	3	(2-3)
ระบบชีวภาพของจุลินทรีย์	3	(2-3)
เคมีวิเคราะห์ของผลิตภัณฑ์หมัก	3	(2-3)
เทคโนโลยีการหมักในอุตสาหกรรมเกษตร	3	(2-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
รวม	18-21	(12-21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

เคมีอาหาร	3	(2-3)
การวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร	3	(2-3)
เทคนิคปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา	3	(2-3)
เทคนิคการวัดและการใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมอาหาร	3	(2-3)
วิศวกรรมการหมัก	3	(2-3)
การบริหารอุตสาหกรรม	2	(2-0)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
รวม	20	(12-15)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

ชีวเคมีและการควบคุมผลผลิตของจุลินทรีย์	3	(2-3)
วิศวกรรมชีวเคมี	4	(3-3)
สัมมนา	1	(2-3)
การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3	(3-0)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
รวม	17	(10-15)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

ปัญหาพิเศษ	3	(1-6)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
รวม	12-15	(1-18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

(หลักสูตร 4 ปี)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (3-0)
พลศึกษา 1	1 (0-3)
การให้ห้องสมุด	2 (2-0)
ไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-3)
แคลคูลัส 1	3 (3-0)
เคมีทั่วไป	3 (3-0)
ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1 (0-1)
หลักชีววิทยา	3 (3-0)
ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1 (0-1)
รวม	20 (16-4)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (3-0)
พลศึกษา 2	1 (0-1)
การเขียนแบบวิศวกรรม	2 (1-3)
แคลคูลัส 2	3 (3-0)
เคมีอินทรีย์ 1	3 (3-0)
ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1 (0-1)
สถิติเบื้องต้น	3 (3-0)
วิชาเลือกทางมนุษยศาสตร์	2 (0-2)

รวม 18 (13-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรมเกษตร	3	(3-0)
แคลคูลัส 3	3	(3-0)
ฟิสิกส์ 1	4	(3-3)
ชีวเคมีเบื้องต้น	3	(3-0)
ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น	1	(0-3)
เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1	1	(0-3)
อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3	(3-0)
รวม	<u>21</u>	<u>(18-9)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาเลือกภาษาอังกฤษ	3	(3-0)
หลักโภชนาการ	3	(3-0)
เคมีวิเคราะห์ 1	3	(3-0)
ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1	(0-3)
จุลชีววิทยาทั่วไป	3	(3-0)
ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1	(0-3)
ฟิสิกส์ 2	4	(3-3)
วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	2	(0-2)
รวม	<u>20</u>	<u>(15-5)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จุลชีววิทยาอาหาร	3	(2-3)
หลักวิศวกรรมอาหาร	3	(2-3)
กระบวนการแปรรูปอาหาร 1	3	(2-3)
การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3	(2-3)
เคมีวิเคราะห์ 2	3	(3-0)
ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2	1	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
รวม	<u>19</u>	<u>(11-18)</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีที่ 3 ภาคการเรียนที่ 2		
การบริหารอุตสาหกรรม	3	(2-3)
เคมีอาหาร	3	(2-3)
การวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร	3	(3-0)
กระบวนการแปรรูปอาหาร 2	3	(2-3)
วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต	3	(2-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
	รวม	<u>20 (11-18)</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
สัมมนา	1	(0-3)
หลักการบรรจุ	3	(3-0)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3	(2-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
	รวม	<u>16 (5-15)</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
ปัญหาพิเศษ	3	(1-6)
การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3	(3-0)
วิชาบังคับเลือก	3	(0-3)
วิชาเลือกเสรี	3	(0-3)
	รวม	<u>12 (4-12)</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เมื่อกำหนดความต้องการองค์ประกอบ จากหลักสูตรและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการได้แล้ว จึงนำองค์ประกอบที่ได้มาทำการศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและพฤติกรรมโดยใช้ตำแหน่งที่เหมาะสม ขององค์ประกอบและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการเป็นตัวพิจารณา เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการนี้

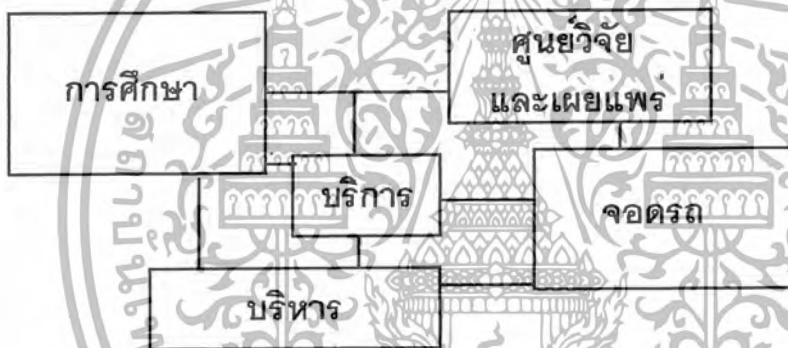


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1.	ส่วนจอตรก	○	2	1	2	2	7
2.	ส่วนบริหาร	⊗	○	3	2	3	10
3.	ส่วนการศึกษา	⊗	⊗	○	2	2	8
4.	ส่วนศูนย์วิจัยและเผยแพร่	⊗	⊗	⊗	○	2	9
5.	ส่วนบริการ	⊗	⊗	⊗	⊗	○	9



การแสดงความสัมพันธ์

1. บริหารสัมพันธ์



2. บริการสัมพันธ์



3. ติดตอสัมพันธ์



4. เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนบริหาร

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1.	ห้องคณะบดี	○	3	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	25
2.	ห้องเลขานุการ	●	○	3	1	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17
3.	ห้องรองคณะบดี	●	●	○	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	23
4.	ห้องรับรอง	●	●	●	○	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	9
5.	ห้องธุรการและ ประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	○	1	2	2	2	1	1	1	2	1	22
6.	ห้องพักอาจารย์พิเศษ	●	●	●	●	●	○	1	1	1	0	1	1	0	1	11
7.	ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●	○	0	0	0	0	1	1	1	12
8.	งานโรงพิมพ์	●	●	●	●	●	●	●	○	3	3	2	0	1	1	18
9.	ห้องจัดทำวารสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	○	3	1	1	1	1	18
10.	ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	2	1	1	1	17
11.	ห้องสมุด	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	3	1	1	15
12.	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่วัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	1	1	12
13.	ห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และจำหน่าย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	1	13
14.	ห้องน้ำ - ห้องสุขา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนบริการการศึกษา

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1.	โรงพักคอย	○	3	1	2	2	1	2	11
2.	จัดนิทรรศการ	⊗	○	1	1	1	1	1	8
3.	ห้องเก็บอุปกรณ์	⊗	⊗	○	1	1	2	1	7
4.	คอมพิวเตอร์บริการ	⊗	⊗	⊗	○	1	2	1	8
5.	ลิฟท์ - บันได	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	7
6.	ห้องโสตฯ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	6
7.	ห้องน้ำ - ห้องส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนการศึกษาด้านสาขาวิชา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. การศึกษาส่วนกลาง	○	2	2	2	2	2	2	14
2. สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร	●	○	3	3	2	2	3	15
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการหมัก	●	●	○	2	2	2	3	16
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การประมง	●	●	●	○	3	3	2	16
5. ลิฟท์ - บันได	●	●	●	●	○	1	1	11
6. หอประชุม	●	●	●	●	●	○	1	12
7. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	○	7

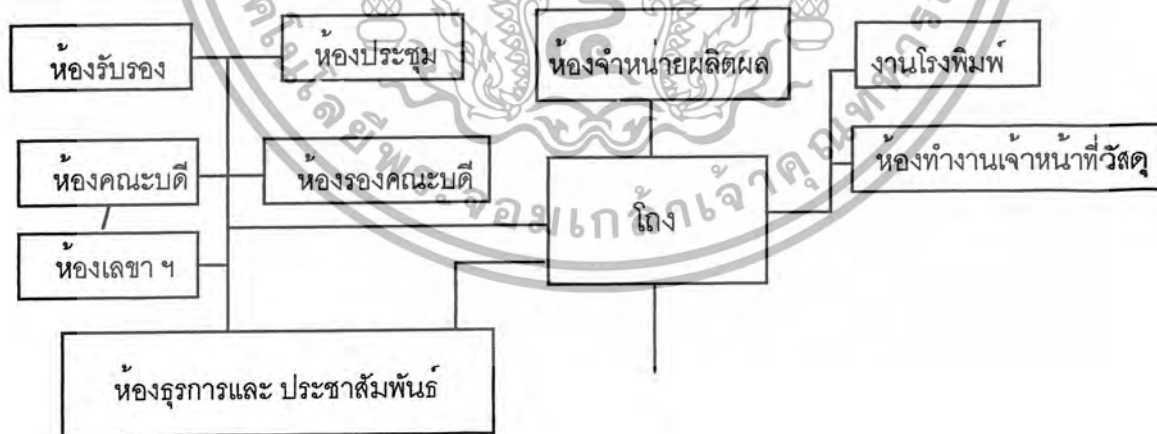


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนการศึกษา
การศึกษาส่วนกลาง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องบรรยายรวม 300 ที่นั่ง	○	3	3	3	2	2	3	1	17
2. ห้องบรรยายรวม 150 ที่นั่ง	●	○	3	3	2	2	3	1	17
3. ห้องบรรยายรวม 60 ที่นั่ง	●	●	○	3	2	2	3	1	17
4. ห้องบรรยายรวม 30 ที่นั่ง	●	●	●	○	2	2	2	1	16
5. ห้องปฏิบัติการกลาง	●	●	●	○	3	3	1	15	
6. ห้องพักนักศึกษา	●	●	●	●	○	3	1	15	
7. ห้องควบคุม	●	●	●	●	●	○	1	18	
8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	○	7	

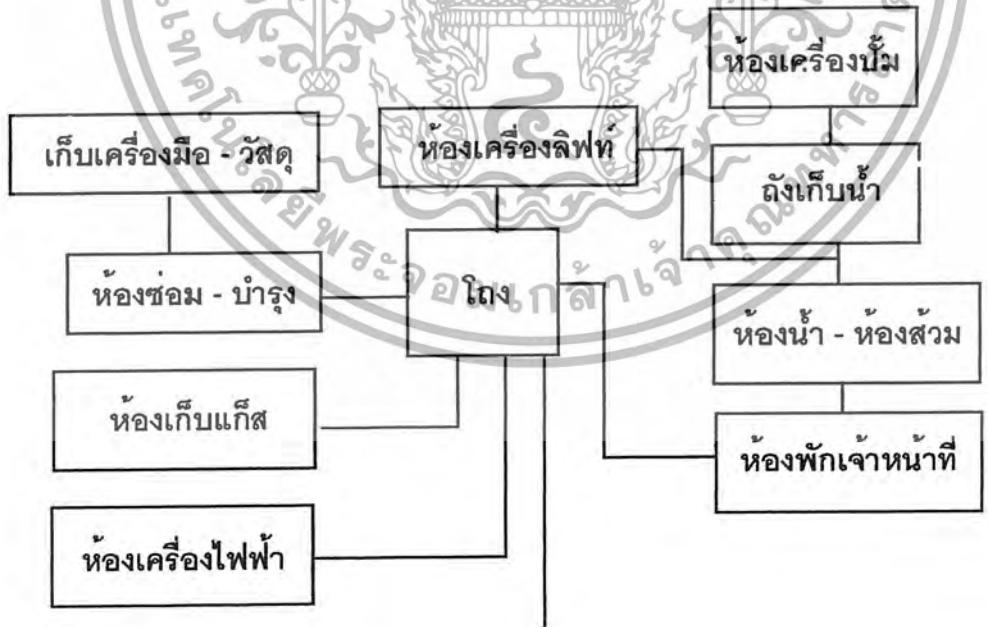


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

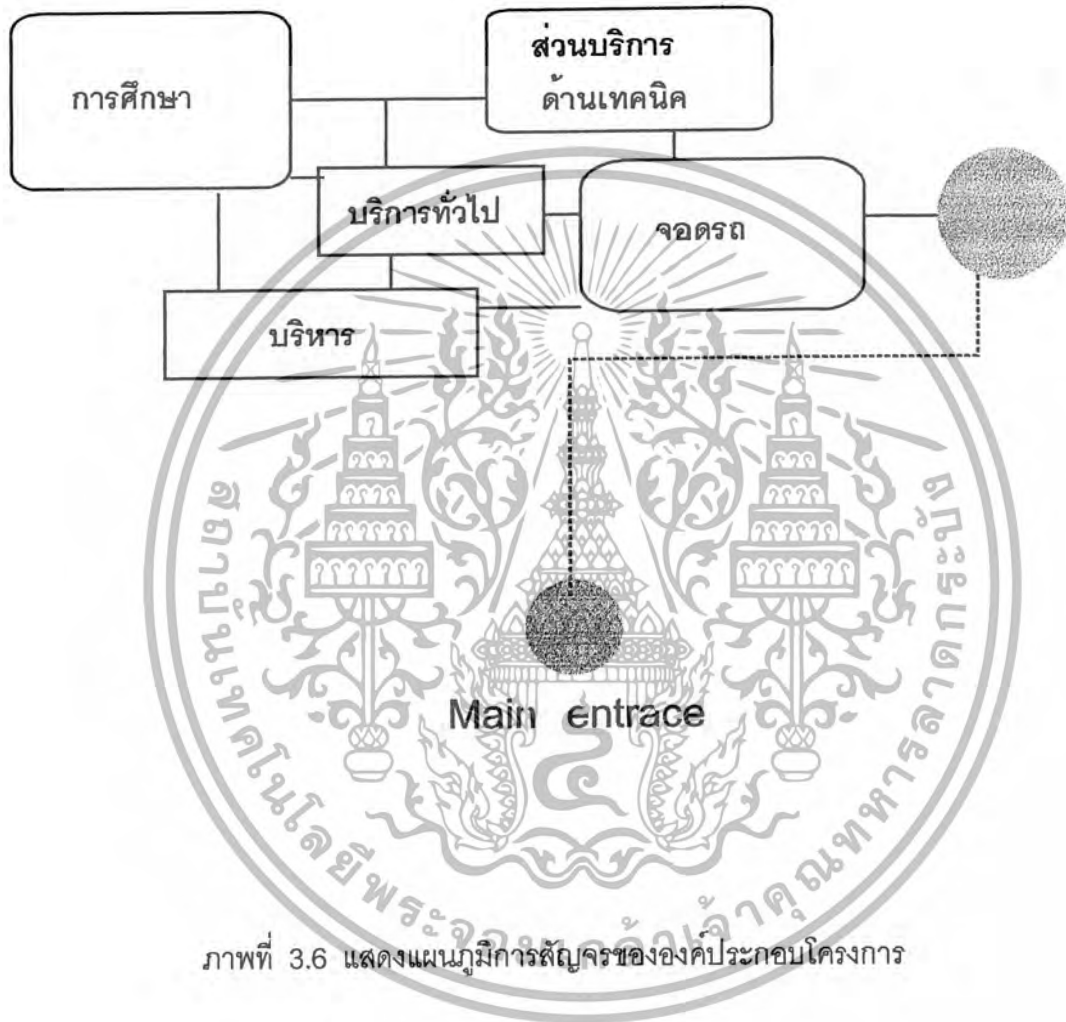
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนบริการเทคนิค

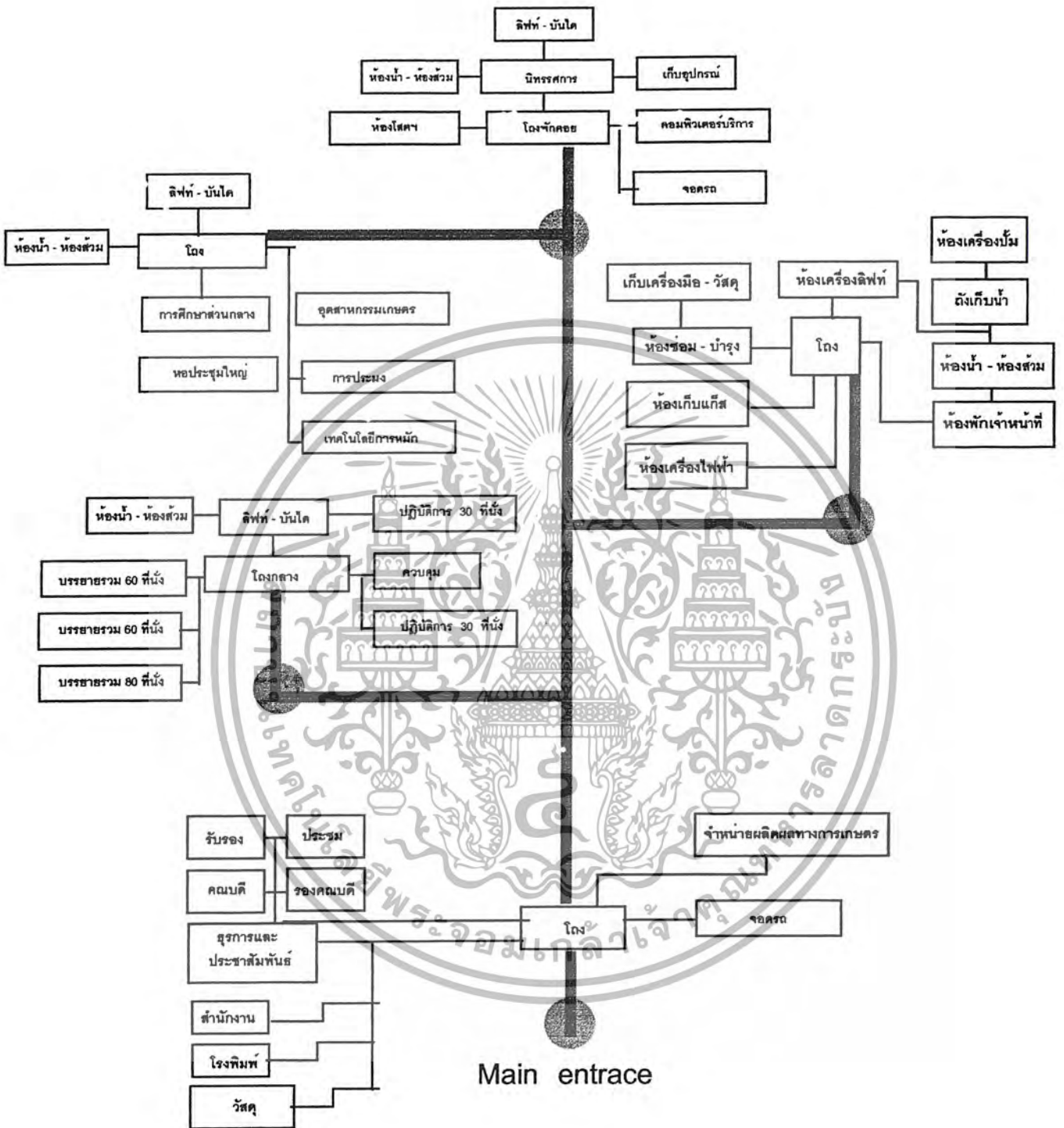
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องเครื่องลิฟท์	○	0	3	0	1	2	1	1	0	8
2. ห้องเครื่องปั๊ม	⊗	○	3	0	2	1	2	1	0	9
3. ถังเก็บน้ำ	⊗	⊗	○	0	1	0	1	0	2	10
4. ห้องเก็บแก๊ส	⊗	⊗	⊗	○	2	1	1	0	0	4
5. ห้องพักเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	2	2	14
6. ห้องเก็บเครื่องมือวัสดุ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	3	2	0	11
7. ห้องซ่อม - บำรุง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	0	11
8. ห้องเครื่องไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	0	7
9. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภูมิการสัญจรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.2.4.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้แยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดโครงการอาคารของโครงการอาคารจะประกอบ ด้วยพื้นอาคารที่เป็นโครงสร้าง

(Structural) ประมาณ 27,513 ตรม. ซึ่งได้กำหนดหลักการในการพิจารณา คือ

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก
- ราคาค่าก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งจากหลักการข้างต้น ลักษณะพื้นซึ่งเหมาะสมกับอาคาร จึงได้แก่ พื้นหล่อสำเร็จรูป (precast slab) สำหรับพื้นอาคารทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีคุณสมบัติซึ่งเหมาะสมเนื่องจาก

ระยะเวลาเวลาก่อสร้าง เพราะไม่ต้องรีบให้คอนกรีตได้กำลังก่อนทำงานต่อไป ประหยัดในการก่อสร้าง เนื่องจากประหยัดค่าไม้แบบและไม้ค้ำยัน

คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับหล่อในที่ และมีผู้ผลิตจำนวนมากซึ่งอยู่ในมาตรฐาน

- การผลิตส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงเรขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของนั้นบางกว่าพื้นแบบหล่อในที่ ซึ่งช่วยลดน้ำหนักบรรทุกจากคานแต่ละชั้นลงสู่เสาและฐานราก

พื้นที่หล่อในที่ (Cast - In - Site - Slab) สำหรับพื้นโครงสร้างส่วนที่พิเศษ เช่นนี้การเปลี่ยนระดับในส่วนห้องบรรยายระดับ เนื่องจากไม่สะดวกในการจัดระบบช่วงของพื้นสำเร็จรูป

2. โครงสร้างทั่วไป

สำหรับโครงสร้างอื่น ๆ ของอาคาร ยกเว้นพื้น สมควรที่จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่อในที่ เพราะต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโครงสร้าง (Structural Intequity) ระหว่างคานกับเสา

และฐานราก ซึ่งจะให้อาคารมีเสถียรภาพ (Stability) ดีในการรับแรงทางด้านข้าง เช่น แรงลม นอกจากนี้เป็นระบบการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยมีความชำนาญเป็นอย่างดีอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่ไม่นำระบบโครงสร้างสำเร็จรูปมาใช้ เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีเทคนิคยุ่งยากและ ต้องการฝีมือและความชำนาญของผู้รับเหมา รวมทั้งการควบคุมงานอย่างทั่วถึง จึงจะได้ผลงานที่ดีและทางด้านอื่นส่วนนี้อาจจะไม่ใช่นาตามมาตรฐานที่ผลิตทั่ว ๆ ไป ซึ่งทำให้อาจจะต้องมีการสั่งเป็นพิเศษ ซึ่งจะทำให้ราคาสูงขึ้น

3. ระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคารได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคาร ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนสถาปัตยกรรม ดังนั้นระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคาร จึงได้แก่ 3 ระยะคือ

- ระยะ 4.00 เมตร
- ระยะ 8.00 เมตร
- ระยะ 12.00 เมตร

ระยะ 4.00 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบของช่วงเสาทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทางด้านโครงสร้างได้มาก

ระยะ 8.00 เมตร เป็นทั้งระยะทางด้านแคบและกว้างหรือช่วงเสาบริเวณห้องเรียน เนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้สอย

ระยะ 12.00 เมตร ถึงแม้ว่าจะสิ้นเปลือง เนื่องจากเป็นช่วงยาว แต่เนื่องจากมีความจำเป็นด้านการใช้สอยซึ่งต้องการระยะช่วงเสาซึ่งกว้าง ปราศจากการบังสายตาและการจัดส่วนใช้สอยภายในทำได้สะดวก

4. การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าควรกระทำในระดับต่าง ๆ กันของลักษณะการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การใช้ แสงธรรมชาติเป็นการให้ทรัพยากรที่ประหยัดที่สุด นอกจากนี้ช่องแสงที่เปิดยังใช้ระบายอากาศ และพักผ่อนสายตาของผู้อ่านหลังจากที่อ่านหนังสือเป็นเวลานาน ๆ ได้ ซึ่งตามหลักสูตรนั้นโต๊ะอ่านหนังสือควรอยู่ห่าง จากช่องแสงถึงประมาณ 6 ฟุต จึงจะไม่ทำให้สายตาพร่า แต่ผิดกับหลักการทางจิตวิทยาของผู้อ่าน เพราะในบางครั้งผู้อ่านต้องการพักสายตาบ้าง จึงจะแก้ปัญหาโดยการเจาะช่องแสงถึงพื้นเพื่อเปิดกว้างให้ผู้อ่านในโต๊ะระยะไกลได้มองเห็นทัศนียภาพโดยสะดวก

แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น จะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาอีก คือ ความจำจากแสงสว่างภายนอกจะเพิ่มขึ้น และความร้อนจะเข้ามาในอาคารมากกว่าการเจาะช่องแสงธรรมดาการแก้ปัญหาคือ ติดม่านบังตาเพื่อกันความร้อนและความจ้าของแสง แต่ก็จะทำให้เกิดการบังทัศนียภาพขึ้นอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ปัญหาอีกอย่าง คือ การทำผนังโปร่งอีกชั้นหนึ่ง ด้านนอกอาคารให้ร่วมเงากับส่วนที่เป็นช่องแสงหรือหน้าต่าง ซึ่งเป็นการดีในการป้องกันทั้งความร้อนและแสงสว่าง แต่จะทำให้เสียค่าก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น แก้ปัญหาโดยการทำแผ่นผนังเหนือหน้าต่างเดียว

การออกแบบตกแต่งผนังภายนอก และการเจาะช่องแสงช่องหน้าต่าง นับเป็นการแก้ปัญหาในการป้องกันแสงจากธรรมชาติ โดยตรงทำให้มองเป็นทัศนียภาพภายนอกดี และสามารถตั้งโต๊ะติดริมหน้าต่างได้โดยที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติมากเกินไป เนื่องจากทำแผ่นผนังเอียงเหนือช่องหน้าต่าง จึงนับเป็นการออกแบบที่แก้ปัญหาอย่างแท้จริง

5. การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้ากำลังชนิด 380 V , 3 PHASES , 4 WIRES , 50 HZ) สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ลิฟท์ระบบไฟฟ้าชนิด 220 V SIMPLE PHASE 50 HZ ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

ไฟฟ้าแรงสูงสาย MAIN ไฟฟ้าจะเข้าอาคาร เดินจากสายประธานเข้าไปยังห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า (HIGH VOLTAGE TRANSFORMER) ควบคุม โดยมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด ควบคุมกระแสไฟระบบปรับอากาศ และผู้ควบคุมสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร 1 ชุด และยังติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ากำลังแสงสว่างของแต่ละชั้น เพื่อควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วน

ไฟฟ้าฉุกเฉิน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินให้มีขนาดเพียงพอที่จะใช้แสงสว่างภายในส่วนทำงาน ทางเดิน ลิฟท์ บันได โทริคัพพี ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าเองโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติ

6. การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

เลือกใช้ 2 ระบบ คือ

ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ใช้สำหรับห้องที่มีการใช้เวลาแตกต่างกัน เช่น ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ห้องบรรยายรวม ห้องปฏิบัติการบางส่วน เป็นต้น

ระบบศูนย์กลาง (CENTRAL TYPE) ใช้สำหรับอาคารขนาดใหญ่ เช่น ส่วนห้องประชุมใหญ่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำได้ใช้น้ำจากการประปานครหลวง น้ำจากท่อเมนจะถูกเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีเครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) สูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำคาดฟ้า เพื่อที่จะจ่ายน้ำประปาในระบบน้ำใช้ต่อไป และน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสำรองไว้ดับเพลิง ในกรณีเพลิงไหม้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้ ส่วนระบบกำจัดน้ำเสีย เลือกใช้ระบบ SEPTIC TANK เพราะสามารถลด B.O.D. ได้มากพอสมควรและประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้งและประหยัดในการบำรุงรักษา

8. การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง

ระบบเพลิงของอาคารแบ่งเป็น 3 ระบบ

ก. ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WET RISER SYSTEM) โดยจัดให้มี FIRE STAND HOSE ในส่วนที่อ่านหนังสือ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่และส่วนต่าง ๆ ที่มีพื้นที่มาก ๆ ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับ CIRCULATION CORE แต่จะชั้นติดตั้งตู้ดับเพลิงชนิดฝักก้ำแพงภายในตู้ประกอบด้วย ANGLE VALVE สำหรับเปิด - ปิดน้ำสายดับเพลิง (HOSE REEL) ขนาด 500 มม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมหัวฉีดและสายฉีดม้วน

ข. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPINKLER SYSTEM) จะถูกติดตั้งในท่อกว้างของอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก หัวฉีดน้ำดังกล่าวติดตั้งไว้ที่ฝ้าเพดานในห้องสำคัญ ๆ ดังกล่าว

ค. เครื่องดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHER) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาผงเคมีหรือแก๊ส ตามลักษณะการใช้งาน โดยจะติดตั้งทุกชั้น และทุกจุดที่ห่างไกลจากระบบดับเพลิงอื่น ๆ

ง. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) ประกอบด้วย

1. SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดควันมากเกินไประดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

2. HEAT DETECTOR เมื่อเกิดเพลิงไหม้จนมีอุณหภูมิในห้องสูง อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้สัญญาณเตือนอัคคีภัยดังขึ้น และรายงานไปยังห้องควบคุมรักษาความปลอดภัย ทราบบนแผงควบคุม

จ. ระบบใช้ผงเคมี ติดตั้งสำหรับห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปจะใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต

ฉ. ระบบใช้ก๊าซเฮลอน 1301 ติดตั้งสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เพราะไม่ทำอันตราย

อุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อน เช่น คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การวิเคราะห์ระบบลิฟท์

การเลือกระบบลิฟท์ที่ใช้ในโครงการ ประกอบด้วยกันดังนี้

ประสิทธิภาพของระบบลิฟท์ในการเคลื่อนย้าย

1. ประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายคน

การหาจำนวนลิฟท์ที่ใช้ในโครงการ สามารถคำนวณได้จากสูตร

สัญลักษณ์

P = ความจุของลิฟท์ 1 ตัว

H = จำนวนคนที่ขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟท์ 1 ตัว

M = จำนวนลิฟท์

HC = จำนวนคนที่ถูกขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟท์ทุกตัว

RT = ROUND TRIP - ค่าวิ่งรอบ รวมเวลารับคน เปรคและทุกอย่าง

I = INTERVAL เวลาที่คอยลิฟท์ สำหรับอาคารการศึกษาประมาณ 30 - 60

วินาที

โดยเฉลี่ย 45 วินาที

ค่า HANDLING CAPAEATY PERC ของอาคาร 10%

ผู้ใช้อาคาร 700 คน

$$1. H = \frac{(5 \times 700) \times 8}{120}$$

P = โดยเฉลี่ย 8 คน เลือกขนาดความจุที่ 1,000 กิโลกรัม

RT = 120 (THE LIMIT PE TOLERATION)

$$H = \frac{(5 \times 700) \times 8}{120}$$

$$= 233$$

2. I = เวลาคอยลิฟท์ โดยเฉลี่ย 45 วินาที

ดังนั้น HC = $\frac{1700 \times 8}{45}$

$$= 302.2$$

3. M = MC / H

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= \underline{528.88}$$

8

$$= 5.6$$

$$= 6 \text{ ตัว}$$

ตรวจค่า $I = \frac{RT}{N} = \frac{120}{6} = 40$ วินาที อยู่ในช่วง 30 - 60 วินาที

$$N = 6$$

สรุป การเลือกใช้ลิฟท์ ในโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการ
เกษตร สรุปได้ว่า จัดลิฟท์โดยสารเพื่อให้ไว้เพื่อความสะดวกสบาย เป็นจำนวนถึง 6 ตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่บริการวิชาการจังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่ดำเนินการจัดตั้งขึ้นใหม่ ซึ่งเป็นศูนย์รวมของกลุ่มวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี มีพื้นที่ ๆ ใช้เป็นเขตปฏิบัติการ จำนวน 2 แปลง

พื้นที่บริเวณทุ่งลานโย ตำบลพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวนประมาณ 3,560 ไร่ จะเป็นที่ตั้งของสำนักงานอธิการบดี กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ จัดได้ว่ามีศักยภาพความเจริญเป็นอย่างดี พื้นที่โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณในสวนขยายบริเวณพื้นที่ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง อยู่ริมถนนสายเอเชีย ทางหลวงหมายเลข 41 กิโลเมตรที่ 62.5 ถึง 64.3 ประมาณ 1,800 เมตร

3.2.5.2 ความสูงต่ำ และ ความชัน

อาณาเขตพื้นที่โครงการบริเวณตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม มีพื้นที่ทั้งสิ้น 3,560 ไร่ 2 งาน 16.1 ตารางวา มีค่าระดับต่ำสุดด้านทิศตะวันออกที่ 98.5 เมตร และระดับสูงสุดด้านทิศตะวันตก 105.0 เมตร มีความสูงของระดับต่างกันประมาณ 6.5 เมตร สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ

ลักษณะของสภาพดิน

ที่ดินเดิมมีลักษณะเป็นนาข้าว ต้องมีการปรับสภาพพื้นที่อย่างมาก โดยมีลักษณะ

อาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	๑๑	คลองชลประทาน
ทิศตะวันออก	๑๑	กลุ่มอาคารวิทยาศาสตร์การกีฬา
ทิศใต้	๑๑	กลุ่มอาคารเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
ทิศตะวันตก	๑๑	สวนพฤกษศาสตร์

3.2.5.3 ขนาดรูปร่างที่ดิน

ที่ดินติดกับถนนภายในสถาบันตลอดแนวเขต ลักษณะที่ดินเป็นสี่เหลี่ยม ด้านไม่เท่า มีความเอียงในด้านทิศเหนือ พื้นที่ของกลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการเทคโนโลยีการเกษตร มีรูปร่างเป็น สี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า มีพื้นที่ประมาณ 56000 ตารางเมตร หรือ 34 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5.4 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส 22 กิโลวัตต์ 50 เฮิรท์ จ่ายเป็นสายดินหรือสายอากาศ ระบบสายไฟฟ้าแรงสูง พาดสายมาตามถนนสายประธานและสายหลัก ก่อนเข้าสู่โครงการใช้หม้อแปลงเป็นแรงต่ำ 380 โวลต์ 3 เฟส โดยหม้อแปลง ดังกล่าวจะเป็นแบบ PAMOUNTED หรือ PLAT FROM MOUNTED

ระบบประปา

มหาวิทยาลัยทักษิณ ผลิตน้ำประปาใช้เองในระยะแรก โดยสูบน้ำดิบจากบ่อบาดาล และในระยะสมบูรณ์จะสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำมาผลิต ระบบจ่ายน้ำประปา โดย GRIVITY ระบบท่อทั้งหมดเป็นแบบจ่ายรวม โดยจ่ายมาจากหอสูง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อจ่ายน้ำต่ำสุด ในพื้นที่เขตการศึกษาต้องไม่เล็กกว่า 150 มม. ความดันในท่อต้องไม่เกิน 30 ม. ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 10 ม. ในช่วงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และการใช้เพื่ออัครคิภย

การระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่อระบายน้ำเสียของอาคารจะลงสู่อ่างบำบัดของอาคารในเบื้องต้นแล้วส่งไปบ่อบำบัดรวมของวิทยาเขต ซึ่งเป็นระบบแบบเติมอากาศ (AERATED LAGOON)

3.2.5.4 การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

สามารถเข้าถึงทางถนนสายหลัก ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการโดยภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยจะมีถนนสายหลักภายในสถาบันขนาด 4 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางกว้าง 2.00 เมตร

ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ

1) ฤดูกาล สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปในเขตพื้นที่โครงการอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมประจำปีพัดผ่าน 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดพาเอาไอน้ำจากอ่าวไทย ในขณะที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะพัดพาเอาไอน้ำจากมหาสมุทรอินเดียมาตกเป็นฝนในบริเวณต่าง ๆ ปริมาณน้ำฝนมีมากในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ทั้งนี้เนื่องจากมีแนวร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำพัดผ่านในช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงธันวาคม อิทธิพลของลมมรสุมทั้งสองนี้ทำให้สามารถแบ่งฤดูกาลของจังหวัดพัทลุงออกเป็น 2 ฤดูเท่านั้น จากข้อมูลของสถานีอากาศเกษตรพัทลุง ที่บ้านชายทะเล หมู่ที่ 6 ตำบลป่า อําเภอเมือง จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนกรกฎาคม รวมเวลานานประมาณ 5 เดือน ในช่วงฤดูร้อนนี้จะมีลักษณะร้อนชื้นไม่ร้อนอบอ้าวหรือร้อนแห้งเพราะได้รับอิทธิพลของไอน้ำและกระแสลมจากทะเลที่อยู่ใกล้เคียง ความร้อนของอากาศสูงสุดเกิดขึ้นในเดือนเมษายน โดยมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 13.3 มิลลิเมตร ในฤดูร้อนนี้มักเกิดสภาพแห้งแล้งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณฝนตกน้อยและอุณหภูมิของอากาศค่อนข้างสูงถึงสูง

ข. ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงมกราคม รวมระยะเวลาประมาณ 7 เดือน โดยมีปริมาณฝนตกหนักมากตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงธันวาคม ปริมาณน้ำฝนมากที่สุด ในเดือนพฤศจิกายน (450.2 มิลลิเมตร) และมีจำนวนวันฝนตกสูงถึง 22 วัน ลักษณะของอากาศในฤดูนี้จะเย็นและชื้นเนื่องจากมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยจึงอยู่ในช่วง 75-83 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 26.7-28.7 องศาเซลเซียส

2) ปริมาณน้ำฝน

จากข้อมูลจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนค่อนข้างดี มีปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 1,853.5 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกตลอดปีเฉลี่ย 154 วัน ปริมาณฝนตกมากที่สุดเดือนพฤศจิกายนเท่ากับ 450.2 มิลลิเมตรและมีจำนวนวันฝนตกในเดือนนี้เท่ากับ 22 วัน

3) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2525-2534) อยู่ในช่วงระหว่าง 26.7-29.3 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมเท่ากับ 26.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายนเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 28.14 องศาเซลเซียส ดังนั้นโดยทั่วไปจึงมีอากาศเย็นสบายไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดตลอดปี ทั้งนี้เนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล และอุณหภูมิในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ มีความแตกต่างกันไม่มากนัก

4) ความชื้นสัมพัทธ์

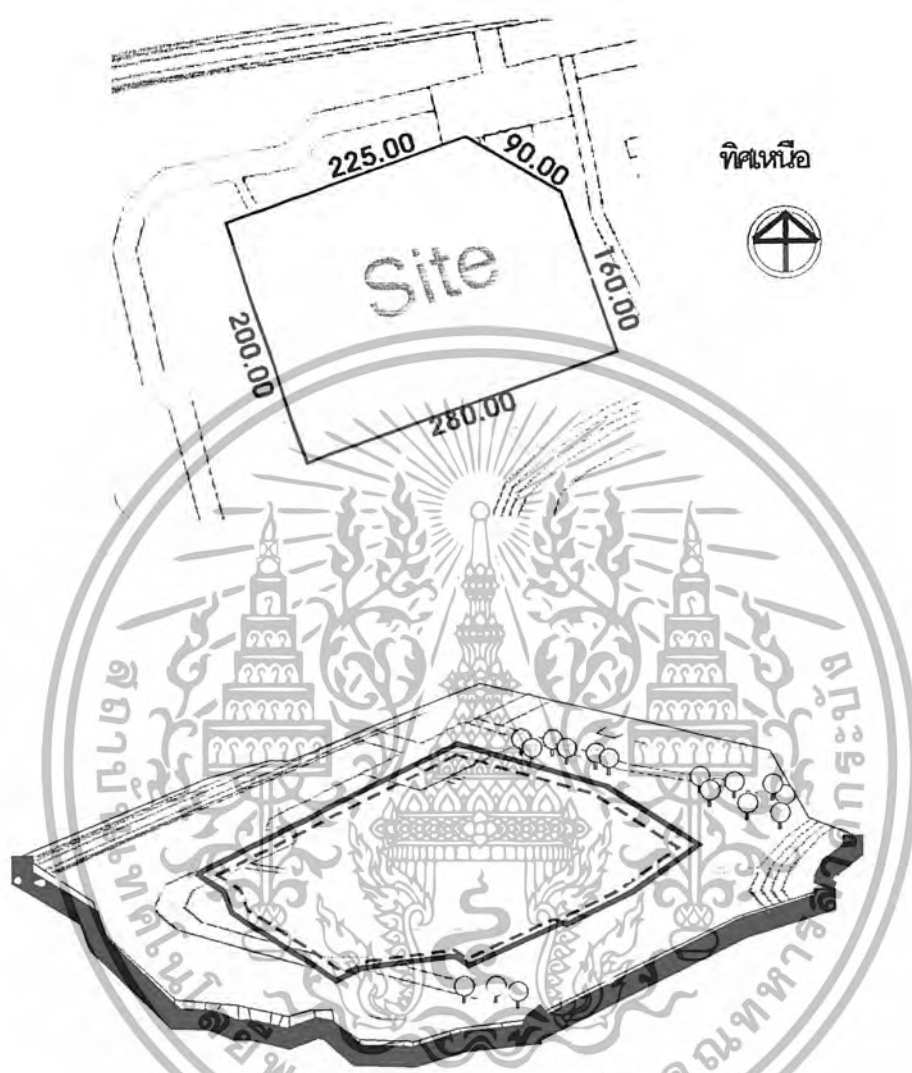
ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพาเอาไอน้ำจากอ่าวไทยเข้าฝั่งในฤดูฝน ในขณะที่ในช่วงฤดูร้อนจะมีค่าความชื้นสัมพัทธ์ไม่สูงเท่ากับฤดูฝนเนื่องจากฤดูดังกล่าวมีอุณหภูมิของอากาศสูงกว่า และมีปริมาณฝนตกน้อยกว่า ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศตลอดปีในคาบ 10 ปี มีค่าเท่ากับ 78.7 เปอร์เซ็นต์ และมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 75-83 เปอร์เซ็นต์

3.2.5.5 ศักยภาพการขยายตัวของที่ตั้ง

พื้นที่โครงการถูกกำหนดไว้โดยแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยทักษิณ

จากการศึกษาแผนแม่บทของโครงการ ได้มีการคำนึงถึงการขยายตัว ในอนาคตไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขนาดและรูปร่างของที่ดิน

พื้นที่ของกลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการเทคโนโลยีการเกษตรมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า มีพื้นที่ประมาณ 56000 ตารางเมตร หรือ 34 ไร่

ภาพที่ 3.7 แสดงลักษณะที่ดินที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

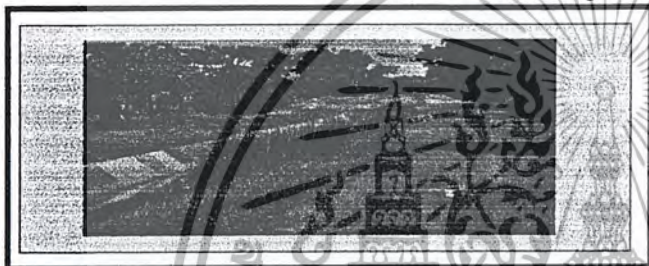


การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

สามารถเข้าได้ทางถนนสายหลักทางด้านทิศตะวันออกของโครงการโดยภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยจะมีถนนสายหลักภายในสถาบันขนาด 4 ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางกว้าง 2.00 เมตร

ทางบกถนนสายเอเชียตัดผ่านและมีถนนเชื่อม 15 สาย และสามารถเดินทางโดยรถไฟ

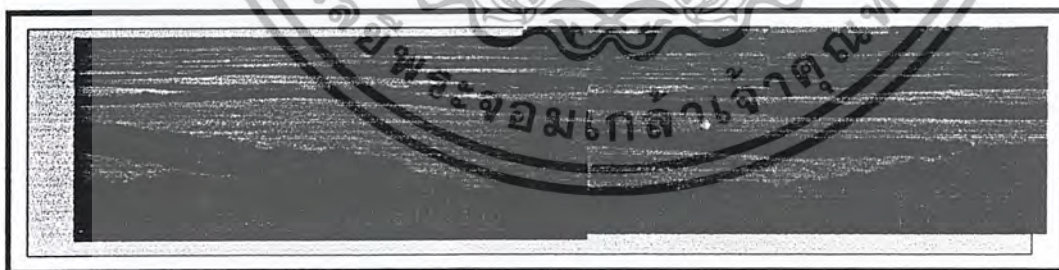
ทางอากาศห่างจากสนามบินตรัง 62 กิโลเมตรและสนามบินหาดใหญ่ 109 กิโลเมตร



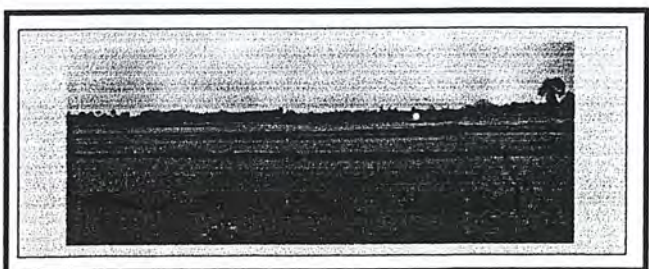
ถนนภายในสถาบัน



มุมมองทางทิศเหนือ



มุมมองทางทิศใต้



มุมมองทางทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 3.8 แสดงที่ตั้งโครงการ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

VENTILATION - ORENTATION

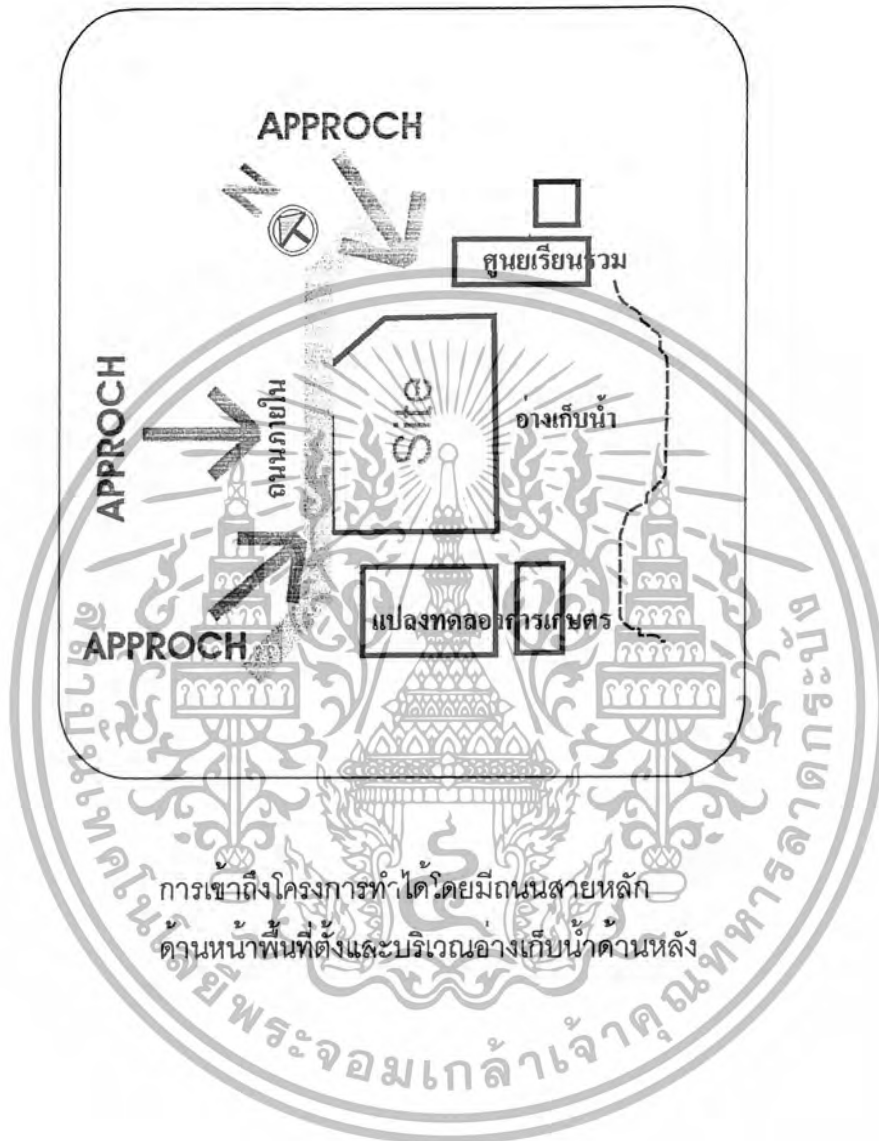


ผ่านละอองจากการพัดพาของลมประจำฤดูกาล

ภาพที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์ทิศทาง แดด,ลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECESSIBILITY



ภาพที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์มุมมองและการเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

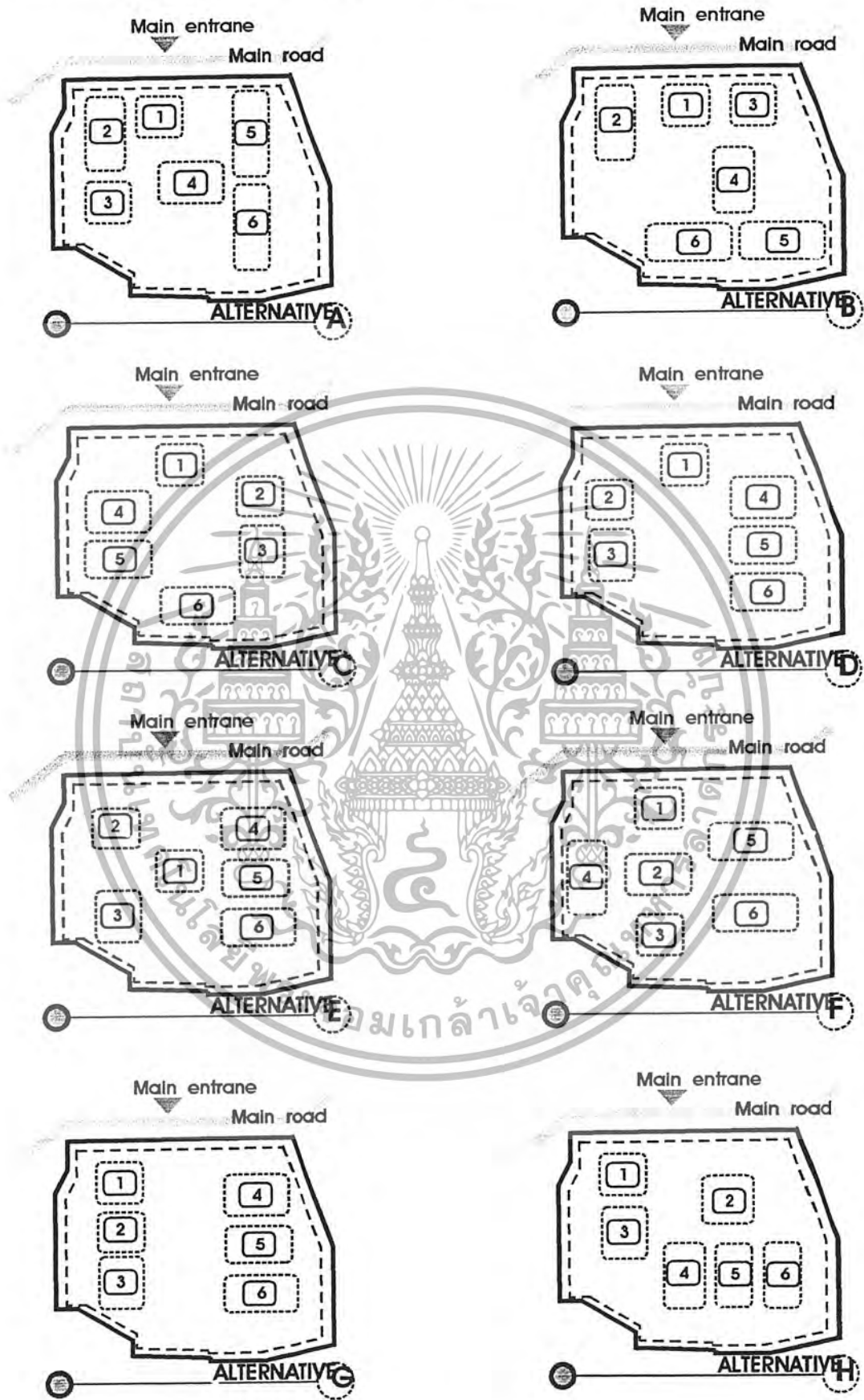
LINKAGES



ภาพที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์เสียงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนด zoning alternative ของโครงการ

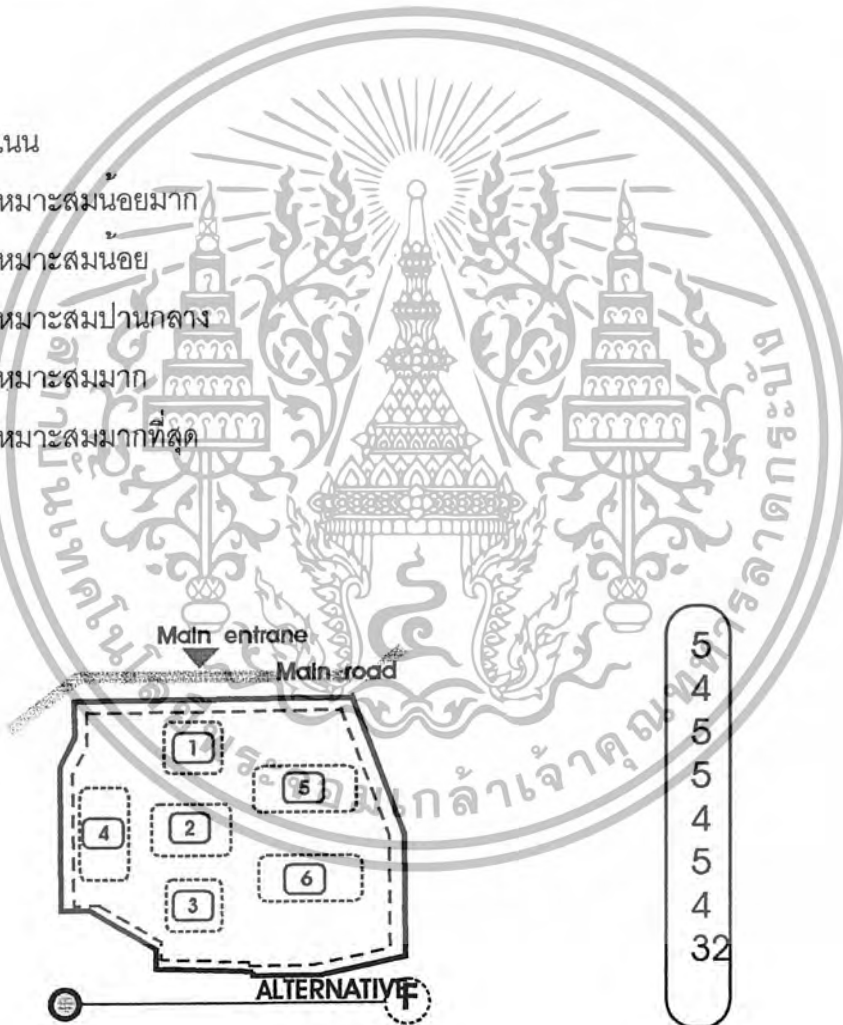


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีศึกษาเพื่อแสดงตัวอย่างการจัดองค์ประกอบของโครงการโยชนด้านการค้า
ภาพที่ 3.12 แสดงตัวอย่างการจัดองค์ประกอบของโครงการโยชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.๕ แสดงการเลือกผังโครงการ

	A	B	C	D	E	F	G	H
การเข้าถึง	5	5	5	5	3	5	3	4
การให้บริการ	3	4	4	4	4	4	3	3
มุมมองจากภายนอก	3	3	4	4	4	5	4	4
มุมมองภายใน	4	2	4	3	4	5	3	3
ทิศทางลม	4	4	3	4	3	4	4	5
ความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ	4	3	3	4	5	5	3	3
ความสะดวกในการใช้สอย	5	4	3	4	5	4	2	3
รวม	28	25	26	28	28	32	25	26

- ค่าคะแนน
- 1 ความเหมาะสมน้อยมาก
 - 2 ความเหมาะสมน้อย
 - 3 ความเหมาะสมปานกลาง
 - 4 ความเหมาะสมมาก
 - 5 ความเหมาะสมมากที่สุด



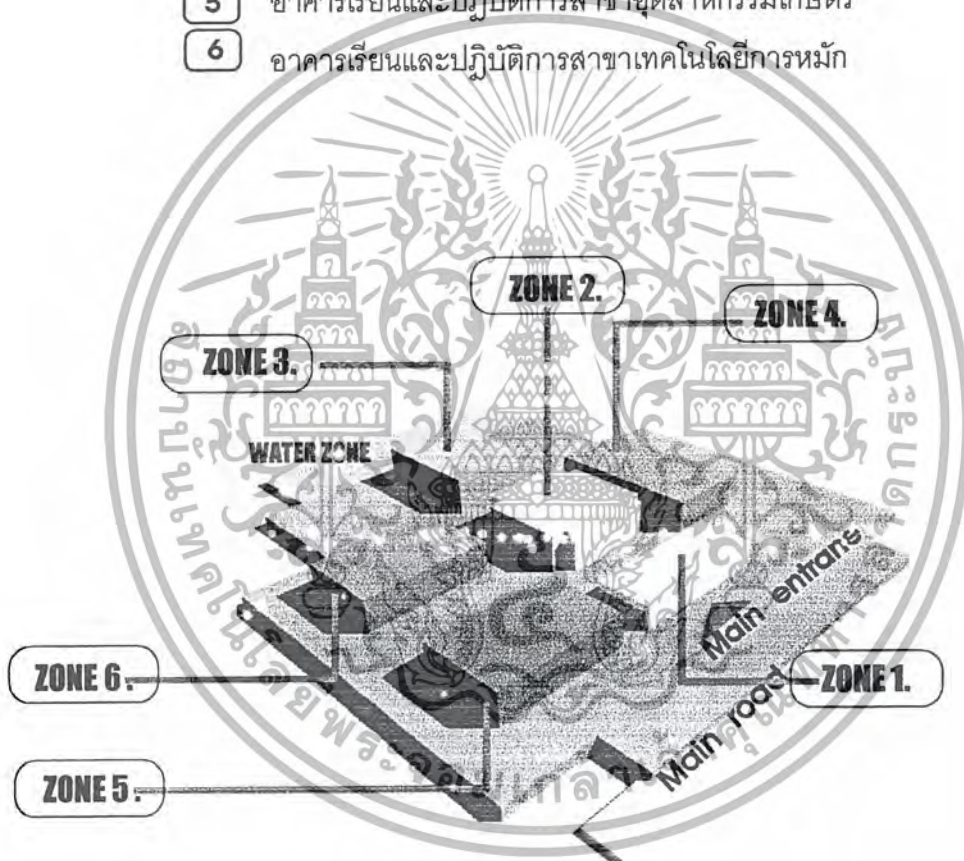
ภาพที่ 3.13 แสดงผังของโครงการที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาการจัดตำแหน่ง

องค์ประกอบหลักของโครงการได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ในหลายด้านจากเหตุผลทางด้านที่ตั้งและความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักของโครงการ ดังนี้

- 1 ส่วนอาคารสำนักงานคณะบดี
- 2 ส่วนอาคารเรียนรวม
- 3 ส่วนหอประชุมใหญ่และสโมสรนักศึกษา
- 4 อาคารเรียนและปฏิบัติการสาขาวิทยาศาสตร์การประมง
- 5 อาคารเรียนและปฏิบัติการสาขาอุตสาหกรรมเกษตร
- 6 อาคารเรียนและปฏิบัติการสาขาเทคโนโลยีการหมัก



รูปที่ 3.14 แสดงการจัดองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4 การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1.1 ลักษณะเฉพาะของโครงการ

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร เป็นอาคารทางการศึกษาโดยเป็นโครงการของสถาบัน ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่สถาบัน ฯ ซึ่งเป็นส่วนราชการ ดังนั้น จึงมีแนวความคิดหลักในการออกแบบของโครงการ คือ

1) อาคารควรมีลักษณะทางสถาปัตยกรรม และบรรยากาศทางการศึกษาล้ำคลึงกับอาคารเรียนภายในสถาบัน

2) การออกแบบอาคารจะยึดหลักเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อกำหนดแนวทางในการออกแบบอาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน สนองตอบต่อประโยชน์ใช้สอยสามารถดัดแปลงพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ได้หลายลักษณะตามความต้องการ เช่น ในส่วนของห้องบรรยายรวมในการเรียนการสอน และยังสามารุใช้เป็นห้องฝึกอบรมสัมมนาได้ตามความต้องการภายในพื้นที่เดียวกัน

3) ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการ และโครงสร้างอาคารควรมีความเรียบง่ายแต่มีความสวยงามภายในตัวเองอันเกิดจากการดัดแปลง มีการใช้พื้นที่ภายในและภายนอกอาคารอย่างคุ้มค่าก่อให้เกิดความประหยัด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับอาคารราชการ

4.1.2 ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

1) ออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นประเทศในเขตร้อน ดังนั้น

สถาปัตยกรรมของโครงการ จึงควรมีลักษณะการให้แสงสว่างการระบายอากาศและป้องกันแดด ฝนที่ดีพอ

1.1) การใช้ แสงสว่าง จะอาศัย แสงสว่างตามธรรมชาติเป็นหลักในเวลากลางวัน ยกเว้นบางส่วนของที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ ก็จะใช้ ไฟฟ้าช่วยการให้แสงสว่างตามธรรมชาติ จะใช้การเปิดช่องแสงตามบริเวณต่าง ๆ ให้มีปริมาณแสงสว่างที่เพียงพอ และไม่ก่อให้เกิดความร้อนภายในอาคารมากเกินไป โดยการหลีกเลี่ยงแสงจากทางทิศตะวันตกให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) การระบายอากาศ จะใช้การระบายอากาศทางประตูหน้าต่างและช่องเปิดต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อเป็นการระบายอากาศธรรมชาติให้มากที่สุด ตลอดจนการจัดวางแนวอาคารให้สามารถรับลมได้อย่างเต็มที่ โดยออกแบบอาคารอย่างเพียงพอ

ในบางส่วนของโครงการ เช่น เรือนกระจกทดสอบปลูกพืช จะต้องอาศัยการระบายอากาศทางหลังคาและพัดลมดูดอากาศช่วยระบายอากาศ เนื่องจากปริมาณลมที่แรงจะมีผลต่อพืชภายใน ดังนั้น จึงไม่สามารถเปิดช่องระบายอากาศจากด้านผนังได้เต็มที่ที่มีความจำเป็นเท่านั้น

1.3) การป้องกันแดดฝน โดยอาศัยส่วนอื่นทางสถาปัตยกรรม ซึ่งจะต้องมีการป้องกันเพื่อความสะดวกสบายในการใช้งานภายในอาคาร นอกจากนี้ในส่วนของทางเดินระหว่างอาคารมีความสำคัญ ก็จะมีการพิจารณาใช้งานทางเดินเชื่อมแบบมีหลังคาคลุม (Cover Way) เช่นกัน

2) รูปทรงของอาคารจะเกิดจากประโยชน์ใช้สอย ผสมกับความสวยงามทางสถาปัตยกรรม โดยอาศัยรูปทรงพื้นฐานมาดัดแปลงและแต่งเติมให้เกิดความสวยงาม มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย นอกจากนี้การวางอาคารแต่ละหลังจะเป็นลักษณะรอบตัวไม่กระจายตัว ก่อให้เกิดที่ว่างของใหญ่ (Space) ในการประกอบกิจกรรมร่วมกัน การปิดล้อม (Enclosure) จะไม่เป็นลักษณะการปิดล้อมอย่างสิ้นเชิง แต่จะมีลักษณะเคลื่อนไหวเพื่อสะท้อนถึงลักษณะความมีอิสระในการประกอบกิจกรรม โดยอยู่ภายในของเขต

4.1.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมของโครงการ

ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการบางส่วนยังเป็นลระน้ำตามธรรมชาติ นอกจากนี้
นี้ภายใน
บริเวณใกล้เคียงยังเป็นหอพักนักศึกษา อาคารเรียนรวม และสวนกีฬาเดิมจึงมีแนวความคิดในการออกแบบเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม คือ

1) พยายามรักษาสภาพแวดล้อมและธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยออกแบบอาคาร โดยคำนึงสภาพเดิมที่มีอยู่ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2) วางผังอาคาร ให้มีความสัมพันธ์กับแกนสัญจรเดิมและเชื่อมต่อกับแกนสัญจร เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ โดยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย และมีความสัมพันธ์กับอาคารโดยรอบ

3) คำนึงถึงการขยายตัวในอนาคตของสภาพโดยรอบโครงการ เช่น การตัดถนน การปลูกสร้างตามโครงการในอนาคต โดยการออกแบบให้สอดคล้องกับการขยายตัว ดังกล่าว

4.1.4 ลักษณะสนองตอบประโยชน์ใช้สอย

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าลักษณะอาคารควรมีการสนองตอบต่อประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบจึงมีแนวความคิด ดังนี้

1) ออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเป็นหลัก ในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยให้สามารถสนองตอบต่อลักษณะการใช้สอยอย่างเต็มที่

2) แยกองค์ประกอบในแต่ละส่วนออกจากกัน แต่เชื่อมต่อความสัมพันธ์โดยการใช้ทางเดินเชื่อม หรือการแบ่งแยกส่วนต่าง ๆ โดยการใช้การต่างระดับ เพื่อไม่ให้เกิดการใช้งานที่ปะปนกัน มีความเป็นส่วนตัวในแต่ละส่วน

3) ออกแบบพื้นที่ให้เกิดความยืดหยุ่น (Flexible) ในประโยชน์ใช้สอยสามารถดัดแปลงขยายตัวเพื่อให้เกิดการใช้สอยในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งหมายถึง การวางองค์ประกอบให้แยกจากกันหรือนำมารวมกันเป็นพื้นที่ใหญ่ได้ตลอดจนสามารถเปลี่ยนรูปแบบการใช้สอยได้ตามความต้องการ

4) วางองค์ประกอบในส่วนต่าง ๆ ของโครงการให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในปัจจุบันและการขยายตัวในอนาคต เช่น การเชื่อมโยงจากแกนสัญจรต่าง ๆ การเชื่อมโยงจากสำนักหอสมุดกลาง เป็นต้น

4.1.5 ด้านความปลอดภัยและความสะดวก

แนวความคิดในด้านความปลอดภัยและความสะดวก จัดได้ว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการออกแบบและ

วางแผนผัง การป้องกันและรักษาความปลอดภัย จะต้องมีประสิทธิภาพทั้งในส่วนของกิจกรรมและการเข้าไปใช้งานภายใน บริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนอุบัติเหตุต่าง ๆ ซึ่งแนวความคิดในด้านความปลอดภัยและความสะดวก มีดังนี้

1) จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารที่มีประสิทธิภาพ การติดตั้งไฟฉุกเฉินในบริเวณที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น ทางเดินบันไดในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งรวมถึงการออกแบบให้มีบันไดหนีไฟที่ถูกต้องตามข้อกำหนด

2) จัดให้มียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยบริเวณภายนอกโดยรอบอาคาร

3) การออกแบบให้มีการปิดกั้นส่วนต่าง ๆ ในเวลาที่ไม่มีการปฏิบัติงาน แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถเข้าไปใช้งานในส่วนอื่น ๆ ที่ยังมีการปฏิบัติงานอยู่ได้ โดยไม่เป็นการทำลายการปิดกั้นดังกล่าวนั้น

4) การออกแบบโดยการแบ่งแยกที่ว่างภายนอกระหว่างทางเดินคนกับถนน โดยใช้การแบ่งระดับเป็นตัวกำหนด Space ให้แยกขาดจากกัน แต่ก็ยังมีความสัมพันธ์กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การออกแบบโดยใช้วัสดุทนไฟในการก่อสร้าง ตลอดจนวัสดุที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้
เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน

6) การออกแบบอาคารทั้งภายในและภายนอกอาคารให้มีความชัดเจน ไม่ซ้อนเร้น หรือ
ล่อแหลมไม่มีส่วนอื่นใด ๆ อันก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานและไม่เกิดความสับสนในการใช้งาน

4.1.6 ด้านการใช้วัสดุ

แนวความคิดด้านการใช้วัสดุให้เกิดความเหมาะสมนั้น มีดังนี้

1) เลือกใช้วัสดุที่ประหยัดทั้งในด้านการก่อสร้างและการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น
มากสำหรับอาคารราชการ ตลอดจนอาคารสาธารณะโดยทั่วไป ซึ่งปัญหาในเรื่องการบำรุงรักษา
อาคารจะเป็นปัญหาที่สำคัญ

2) เน้นความแตกต่างของพื้นผิวภายนอก โดยใช้วัสดุต่างชนิดกัน หรือพื้นผิวต่างกัน

3) เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับลักษณะประโยชน์ใช้สอย เช่น การเลือกใช้วัสดุดูดซับ
เสียงภายในห้องประชุม การเลือกใช้กระจกในส่วนของห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

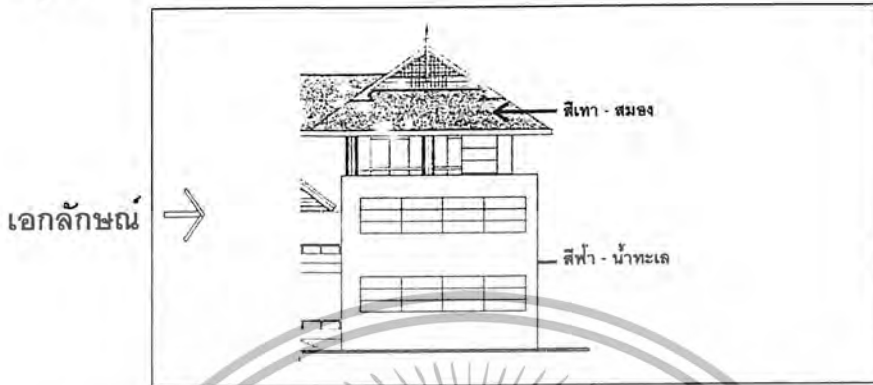
4) การใช้วัสดุที่หาง่าย และเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในเมืองไทย มีความประหยัด
ทนทาน และการก่อสร้าง สามารถดำเนินการได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.7 แนวความคิดด้านเอกลักษณ์อาคาร

เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในรูปแบบของอาคาร

สีและวัสดุของอาคาร



สีของอาคารสะท้อนความเป็นมหาวิทยาลัยทุกชั้นโดยใช้สีของมหาวิทยาลัย คือ เทา - ฟ้ำ สีเทา เปรียบเหมือนสมอประยุกต์ใช้กับหลังคา ซึ่งเป็นจุดรวมความคิดของปัญญาชนในบริเวณ สีฟ้า เปรียบเหมือนน้ำทะเลสะท้อนถึงที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ที่อยู่ในภาคใต้ นำมาประยุกต์ใช้กับฐานของอาคารและ ใช้เน้นส่วนที่สำคัญ แต่ละอาคารใช้วัสดุที่เหมือนกันเพื่อความกลมกลืนเป็นเอกภาพและความประหยัด

ภาพรวมของอาคาร

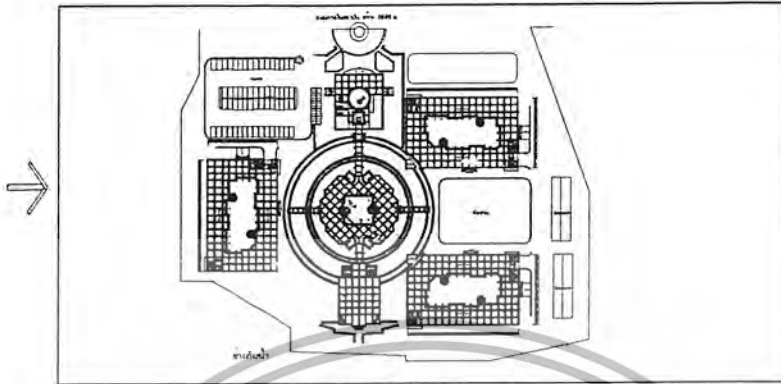


อาคารได้รับการออกแบบให้มีลักษณะคล้ายคลึงเป็นรูปแบบเดียวกัน ให้เกิดความเป็นเอกภาพ โดยการนำลักษณะสถาปัตยกรรม ภาคใต้และสถาปัตยกรรมเขตร้อนมาประยุกต์ คือ ใช้หลังคาทรงปั้นหยา มีมวลรวมใหญ่ยื่นชายคามากเพื่อกันแดดและฝน ตัวอาคารสูง 2 - 5 ชั้น โดยชั้นล่างเป็นพื้นที่โล่ง เอนกประสงค์เป็นส่วนมาก เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม มีคอร์ทกลางอาคารเพื่อการระบายอากาศที่ดี มีการตกแต่งอาคารด้วยองค์ประกอบและวัสดุที่คล้ายคลึงกัน โดยประยุกต์จากสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.8 แนวความคิดด้านการวางผัง

การวางผังกลุ่มอาคารเพื่อส่งเสริมบรรยากาศทางการศึกษา



การจัดวางผังอาคารสวนใหญ่ จะทำให้เกิด คอร์ทกลางเป็นบริเวณที่วางจัดสวนและภูมิทัศน์ซึ่งจะต่อเนื่องกับพื้นที่เอนกประสงค์ชั้นล่าง เพื่อใช้เป็นทั้งลานกิจกรรมของนักศึกษาและพื้นที่พักผ่อน ของอาจารย์ และบุคลากร สร้างให้เกิดบรรยากาศ ทางการศึกษาส่งเสริมกิจกรรมระหว่างนักศึกษา และอาจารย์ให้เกิดขึ้น ทั้งนี้ยังเป็นบริเวณเปิดโล่งที่เป็นจุดศูนย์รวม สื่อถึงลักษณะสถาปัตยกรรมไทยอีกด้วย

4.1.9 แนวความคิดด้านการประหยัดพลังงาน

อาคารประหยัดพลังงาน

การใช้แสงธรรมชาติ



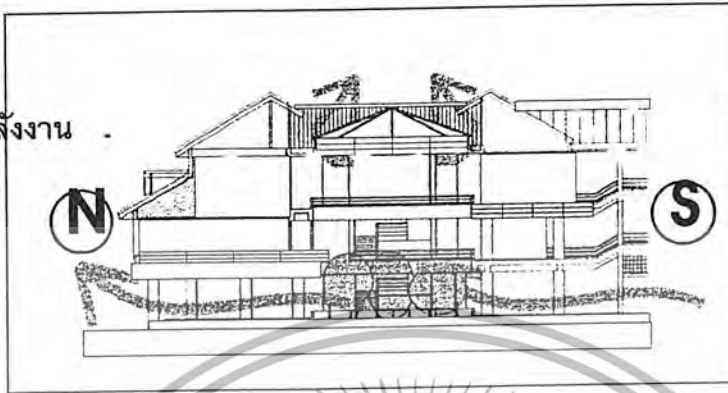
การวางอาคารล้อมรอบคอร์ทกลางและใช้ระเบียงทางเดินด้านเดียว ทำให้ตัวอาคารมีความกว้างไม่มากนัก แสงสว่างธรรมชาติสามารถผ่านเข้าถึงทุกห้อง จึงสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมาก โดยมีการยื่นชายคามากและ การใช้แผงกันแดดช่วยบังแสงโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารประหยัดพลังงาน

การถ่ายเทอากาศ

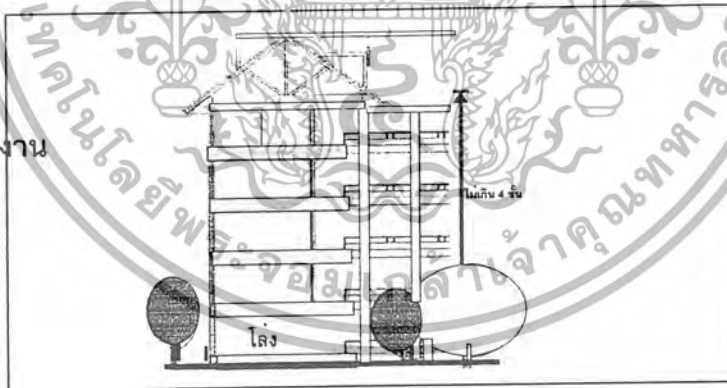
ประหยัดพลังงาน



ออกแบบโดยยกพื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่ของอาคารไว้ที่ชั้นบนและมีใต้ถุนโล่ง รวมทั้งการวางอาคารล้อมคอร์ทกลาง ที่เชื่อมทางเดินด้วยระเบียงทางเดินด้านเดียว ช่วยให้เกิดการถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวกภายในอาคารเดียวกันและระหว่างอาคาร

ความสูงของอาคาร

ประหยัดพลังงาน

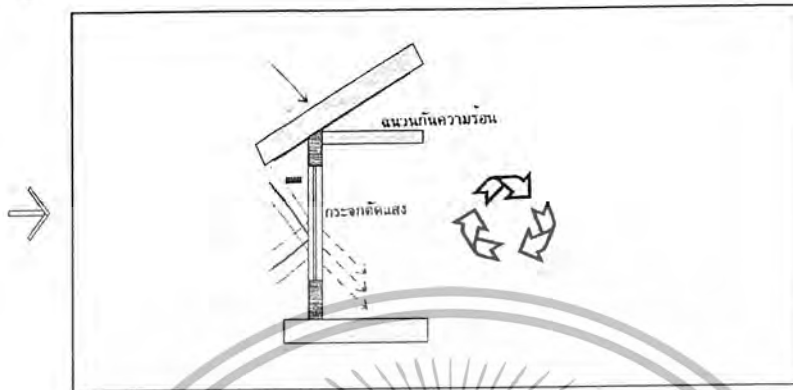


ออกแบบอาคารให้มีความสูงไม่เกิน 5 ชั้น (รวมชั้นล่างโล่ง) ตามกำหนดของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ที่เป็นที่โล่งเป็นธรรมชาติ และสะดวกในการขนส่ง - บริการ จึงไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟท์มีทางเดินมีหลังคาคลุม (Cover Way) เชื่อมต่อระหว่างอาคาร เพื่อความสะดวกในการสัญจร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.10 แนวความคิดด้านการประหยัดงบประมาณ การคำนึงถึงการประหยัด งบประมาณ

การใช้วัสดุ



เลือกใช้วัสดุในการก่อสร้าง ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuse-Recycle) วัสดุที่ช่วยในการประหยัดพลังงานมีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนต่ำ ป้องกันรังสีความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร เช่น การใช้กระจกตัดแสง ฉนวนกันความร้อนในฝ้าเพดาน เป็นต้น

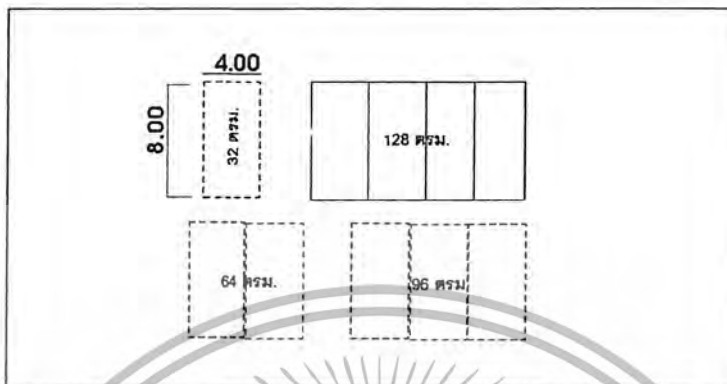
การวางผังอาคารตามหลักภูมิศาสตร์



วางทิศทางด้านยาวของอาคารในแนวเหนือ - ใต้เพื่อการรับลม และป้องกันแดดในแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก จุดวางพื้นที่ห้องน้ำ ส่วนบริการ และห้องเครื่องไว้ทางทิศตะวันตกซึ่งรับแดดช่วงบ่าย เพื่อลดปริมาณความร้อนเข้าสู่ คอร์ทภายในอาคาร

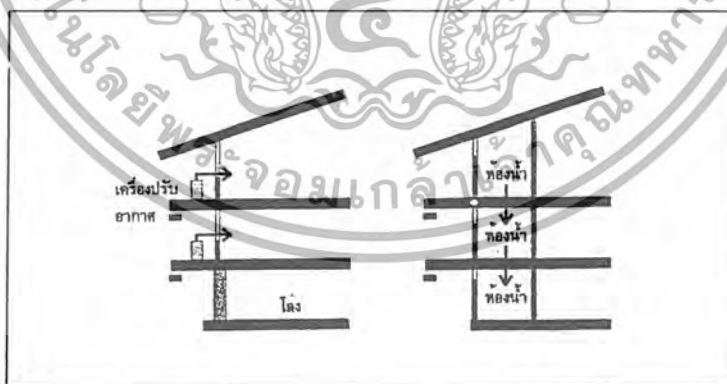
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนึงถึงการประหยัด งบประมาณ วัสดุและการก่อสร้าง



การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างคำนึงถึงวัสดุที่มีคุณภาพดี ราคาประหยัด มีความทนทาน ต่อสภาพภูมิอากาศของภาคใต้ และสามารถผลิตได้ภายในประเทศ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์-ซ้ำๆกันเป็นมาตรฐานในทุกอาคาร เช่น ประตู-หน้าต่างที่เหมือนกัน เพื่อความประหยัด นอกจากนี้ยังรวมถึงการออกแบบที่เป็นระบบพิกัดของระยะขวางเสาดวงตอเสา 4 * 8 ม. ทำให้เกิดความเป็นระบบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ง่าย

การบำรุงรักษา



การออกแบบอาคารคำนึงถึงความสะดวกใน การบำรุงรักษาอาคาร รวมทั้งการบริการมีการเตรียมกัน สาดสำหรับวางเครื่องปรับอากาศ และช่วยให้สามารถเช็คกระจกได้ง่าย มีการวางห้องเครื่องต่างๆ ส่วน บริการและห้องน้ำ รวมกลุ่มไว้ใกล้กัน และตรงกันในแต่ละชั้น ช่วยให้สะดวกต่อการเดินท่อ และง่ายต่อ การบำรุงรักษา

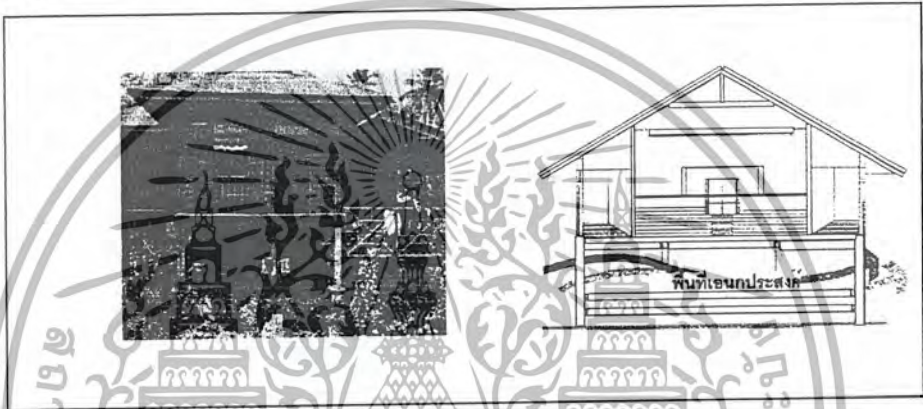
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.11 แนวคิดด้านเอกลักษณ์วัฒนธรรมภาคใต้

ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรม ภาคใต้ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ มีดังนี้

ประชากรประกอบด้วยชาวไทยพุทธ ไทยเชื้อสาย จีนและ ไทยมุสลิม มีการประกอบอาชีพการกรรม และประมงเป็นส่วนใหญ่ ชาวไทยเหล่านี้มีขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อที่แตกต่าง กัน ทำให้เกิดสถาปัตยกรรมที่มีรูปแบบแตกต่าง แต่ประสมกลมกลืนกันไป

การยกใต้ถุนโล่ง



ตัวเรือนยกพื้นสูง สามารถใช้ ใต้ถุนประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินชีวิต

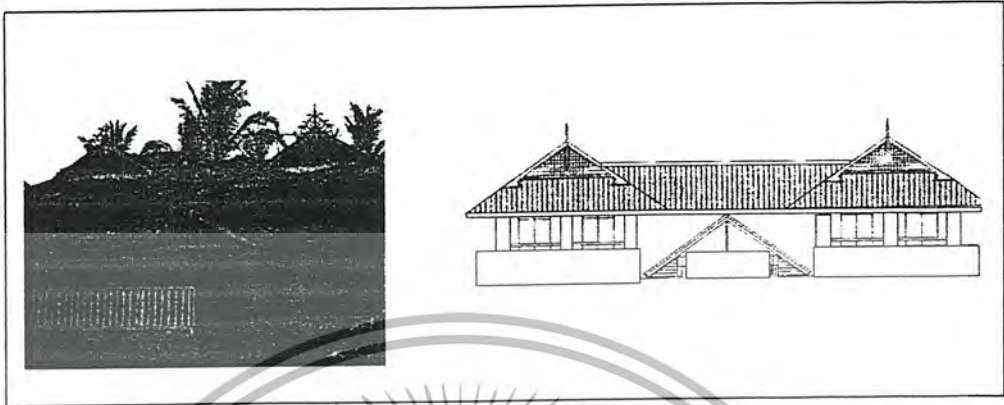
รูปแบบหน้าต่าง



บานหน้าต่างเปิดจรดพื้น มีลูกกรงกันตก เพื่อให้อากาศไหลผ่านได้เมื่อนั่งอยู่บนพื้นเรือน

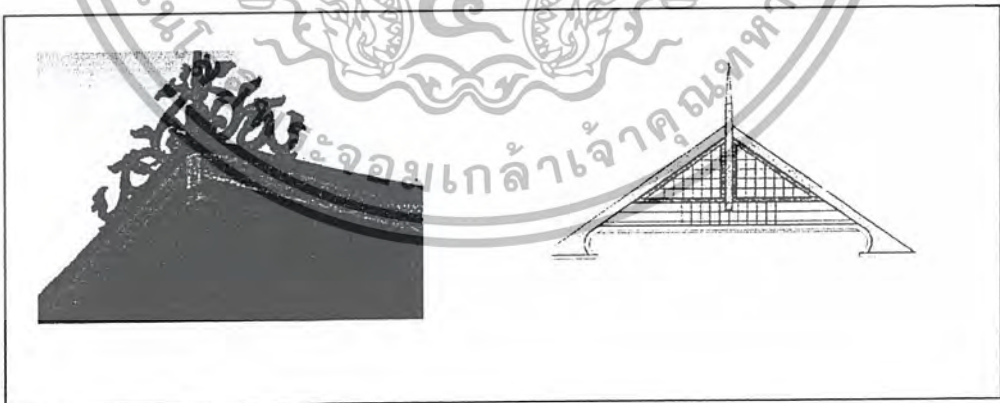
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบหลังคา



หลังคาทั่วไปมี 3 รูปแบบ คือ หลังคาจั่ว หลังคาปั้นหย่า และหลังคาจั่วมนิลา (ปลานอ) มีชายคาคลุมบันไดทางขึ้น

การประดับยอดจั่ว



มีปูนปั้น หรือไม้แกะสลักลวดลาย ประดับเสายอดจั่วของหลังคาปลานอ มีการเขียนลวดลายหรือตีไม้ให้มีลวดลายบนหน้าจั่ว

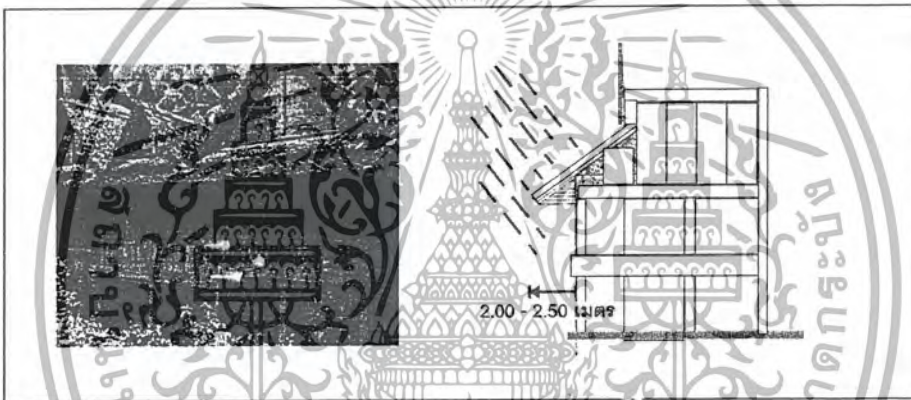
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพภูมิอากาศของภาคใต้

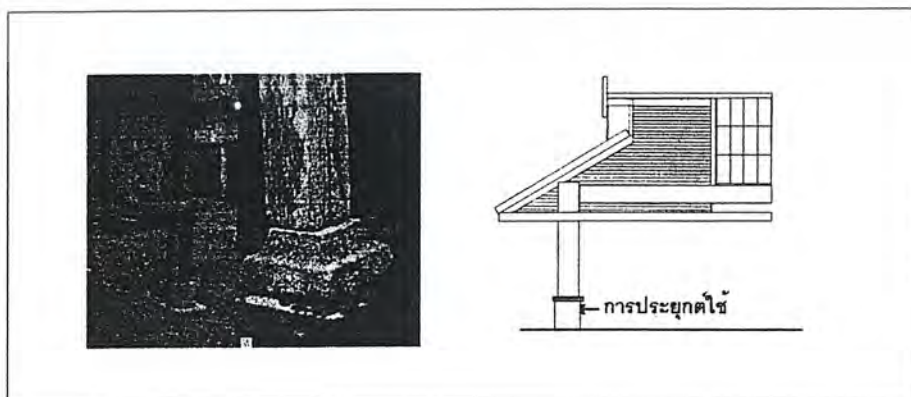
มีอากาศร้อนชื้น ฝนตกชุก มีความชื้นสูง มี 2 ฤดูได้แก่ ฤดูฝน และฤดูร้อน ในฤดูร้อนอากาศจะไม่ร้อนจัดเพราะได้รับอิทธิพลของลมบกกลมทะเล พัดผ่านตลอดเวลาส่วนในฤดูฝน ฝนจะตกชุกมากกว่าภาคอื่นเนื่องจากได้รับทั้งลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

สภาพภูมิอากาศจึงมีอิทธิพลสำคัญยิ่ง ต่อการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมในภาคใต้ เช่นรูปทรงหลังคาที่ลาดเอียงมาก เพื่อระบายน้ำฝนจากหลังคา ชายคาที่ยื่นยาวเพื่อกันแดดกันฝน การใช้ตอม่อเป็นฐานเสาแทนการฝังเสาลงในดิน

การยื่นชายคายาว



การใช้ฐานเสา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย เพื่อทำปฏิญญานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวม และปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และขึ้นการแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำปฏิญญานิพนธ์ ได้ดังนี้

- บทนำ กล่าวถึงความเป็นมา สาเหตุ และปัญหาต่าง ๆ ขอบเขตของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวถึงการศึกษาด้านนโยบายสังคม เศรษฐกิจ ภายภาพของประเทศภาคมหานคร (กรุงเทพฯ และปริมณฑล) ในแนวทางกว้าง ๆ เพื่อให้สามารถหาสาเหตุที่รองรับและสนับสนุนการเกิดโครงการ
- การศึกษารวบรวมข้อมูล กล่าวถึงการศึกษาทางด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ลักษณะของข้อมูลควรคัดเลือก เพื่อก่อให้เกิดความกระชับสูงสุด ส่งผลสะดวกในการนำไปใช้ของโครงการ รายละเอียดและผลของการศึกษา
- ด้านนโยบาย เพื่อให้ทราบถึงโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ตั้งโครงการ
- ด้านสังคม เพื่อค้นหาเอกลักษณ์เฉพาะส่งผลสู่การออกแบบซึ่งสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
- ด้านเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาแหล่งเงินทุน ปริมาณของเงินทุนอันเหมาะสมแก่โครงการ
- ด้านสถาปัตยกรรม เพื่อค้นคว้า แนวทางและแนวความคิด ตลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
- ด้านเทคนิค เพื่อส่งเสริมให้โครงการเป็นไปได้อย่างเหมาะสม
- การวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวถึงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดประมวลออกเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม
- การออกแบบ ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดรวบยอดส่งงานสถาปัตยกรรมแสดงถึงความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

section - Page | 0.05

Economic study

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
การศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้อย่างเหมาะสม

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PATTALUNG CAMPUS THAKSIN UNIVERSITY

งบประมาณของโครงการ

สรุปรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับโครงการ และรายละเอียดของโครงการ โดยที่โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีงบประมาณ 2548 - 2549

ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	
2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	
1,810	12,000	4,018,000	25,000,000	26,251,000	491,000	5,500,000	
1,810	12,000	5,433,000	19,600,000	19,943,000	343,000	2,920,000	
9,360	12,000	1,396,000	112,320,000	114,260,000	1,360,000	22,464,000	
รวม	13,440	12,000	2,760,000	157,720,000	160,000,000	2,760,000	31,544,000

ปี: ปีงบประมาณ 2548-2549
ปี: ปีงบประมาณ 2550-2554
ปี: ปีงบประมาณ 2555-2559

Physical study

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
การศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้อย่างเหมาะสม

Pattalung

ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตปัตตานี
ตำบลหนองทรายแก้ว
อำเภอเมืองปัตตานี
จังหวัดปัตตานี

สภาพภูมิประเทศ
พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตปัตตานี
มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม
พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตปัตตานี
มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม
พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตปัตตานี
มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Physical study

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
การศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้อย่างเหมาะสม

ภาพที่ 4.2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการลงทุนและด้านกายภาพ

SECTION - Page | 0.06

PROJECT ORGANIZATION

แผนภูมิแสดงการดำเนินงานโครงการวิจัย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ORGANIZATION

Research

ORGANIZATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SECTION > Page 0.08

User - behavior DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PATTALUNG CAMPUS, THAKSINI UNIVERSITY

พฤติกรรมของนิสิต - นักศึกษา

พฤติกรรมของอาจารย์

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PATTALUNG CAMPUS, THAKSINI UNIVERSITY

พฤติกรรมของพนักงาน และเจ้าหน้าที่

พฤติกรรมของชุมชนใกล้เคียง

SECTION > Page 0.08

ภาพที่ 4.2.9 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

SECTION > Page 0.09

AREA
EXHIBITION OF ARCHITECTURE

รูปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

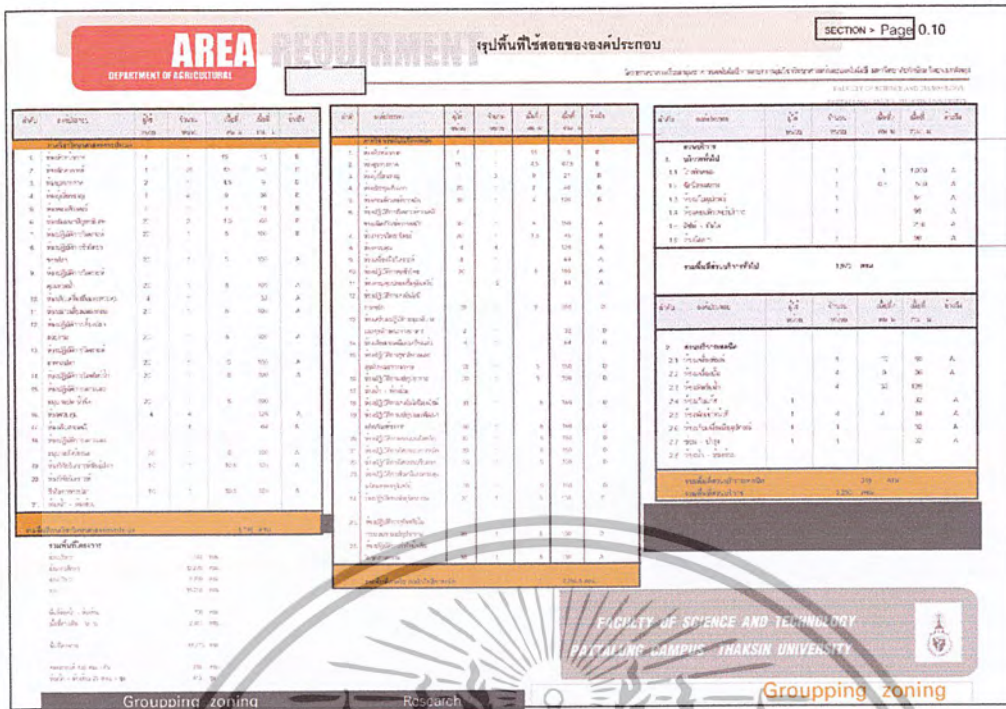
SECTION > Page 0.09

ลำดับ	พื้นที่ใช้สอย	เนื้อที่ (ตร.ม.)	เนื้อที่ (ไร่)	เนื้อที่ (ว.ก.)	เนื้อที่ (ไร่)	เนื้อที่ (ว.ก.)	เนื้อที่ (ไร่)	เนื้อที่ (ว.ก.)
1	พื้นที่ใช้สอย	1	9	19	5			
2	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
3	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
4	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
5	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
6	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
7	พื้นที่ใช้สอย	25	2	20	10	9		
8	พื้นที่ใช้สอย	1	2	5	1	3		
9	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
10	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
11	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
12	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
13	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
14	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
15	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
16	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
17	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
18	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
19	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
20	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
21	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
22	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
23	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
24	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
25	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
26	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
27	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
28	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
29	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				
30	พื้นที่ใช้สอย	1	1	3				

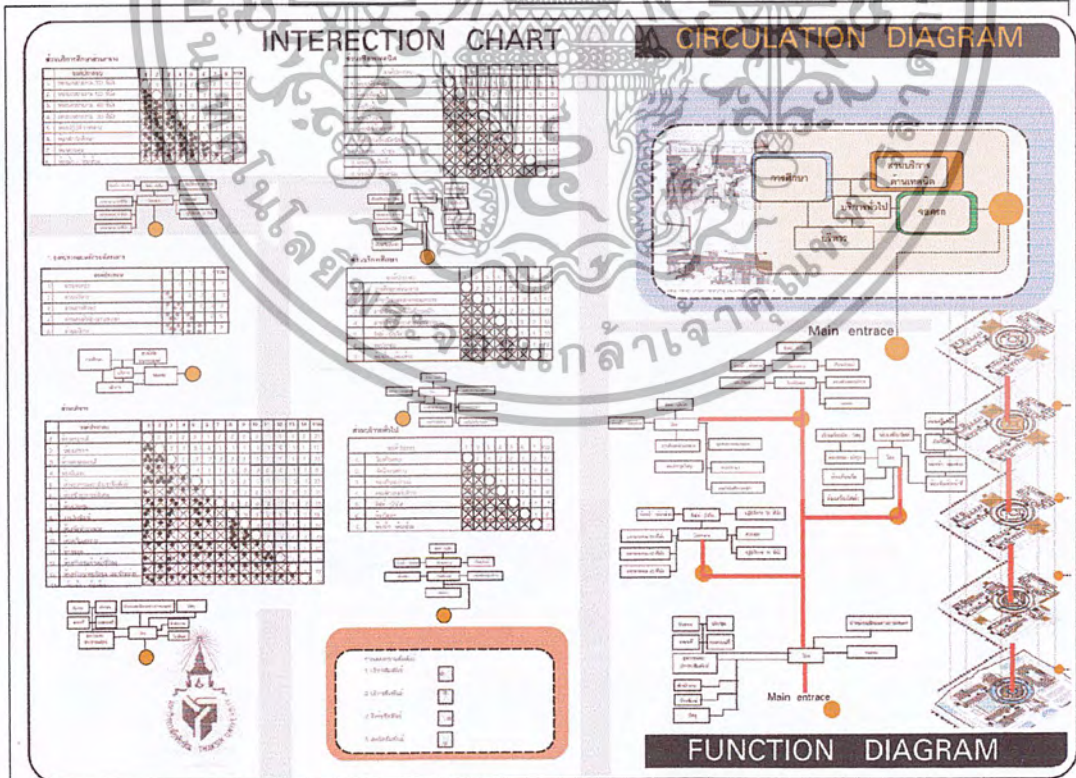
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PATTALUNG CAMPUS THAKSINI UNIVERSITY

Grouping zoning Research Grouping zoning

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการภาพที่ 4.2: 10 รูปพื้นที่ใช้สอย ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

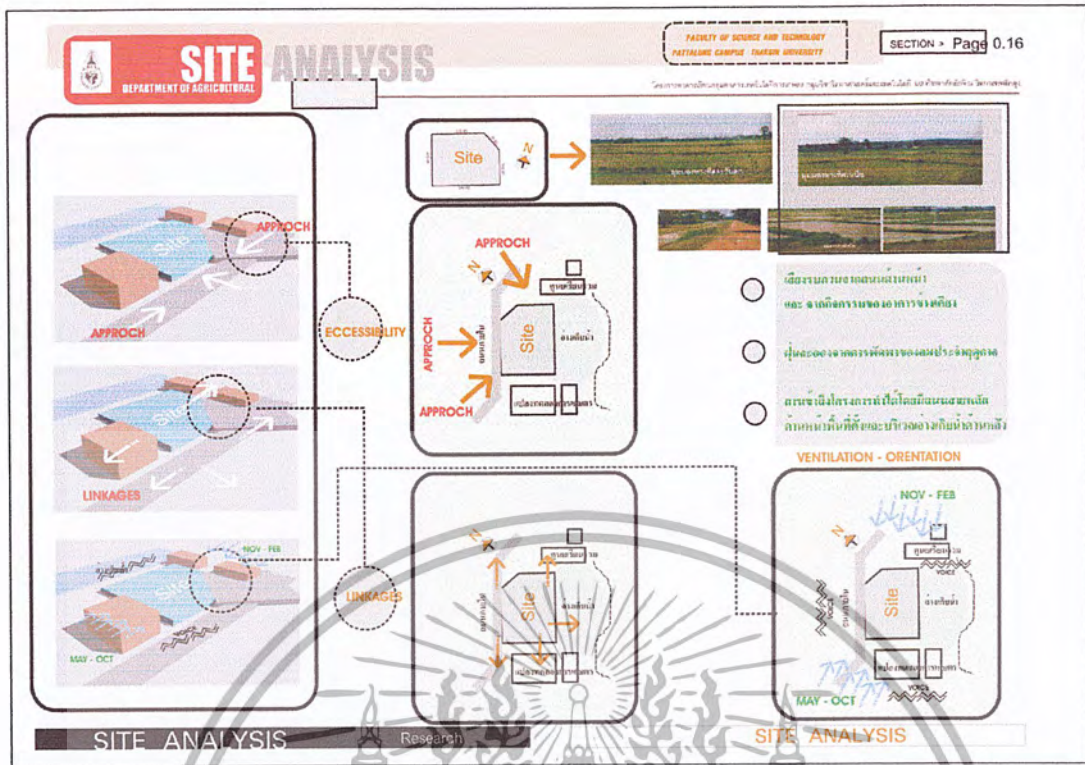


ภาพที่ 4.2.11 รูปพื้นที่ใช้สอย

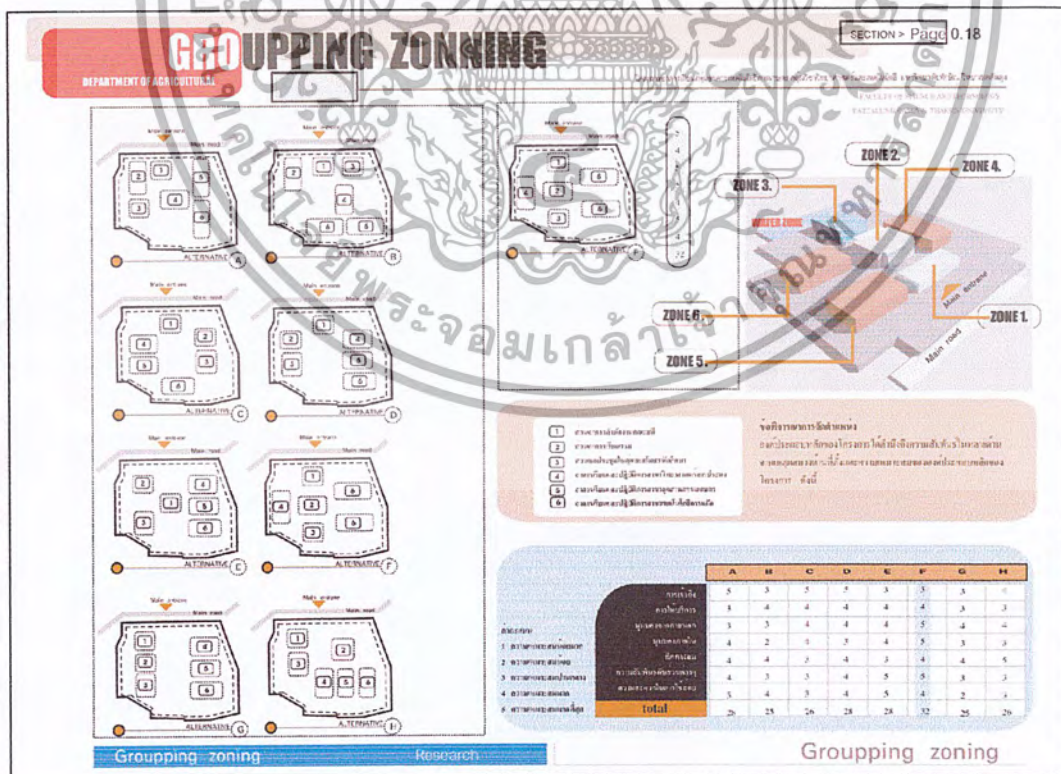


ภาพที่ 4.2.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

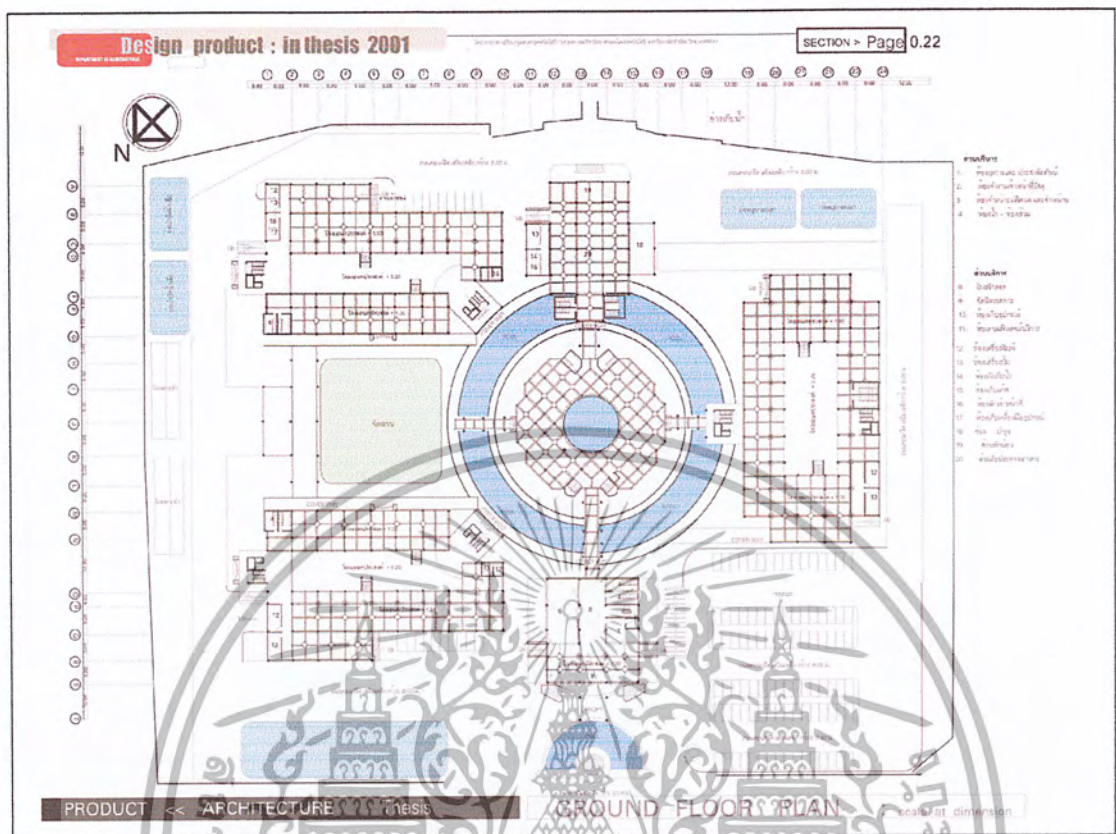


ภาพที่ 4.2.15 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

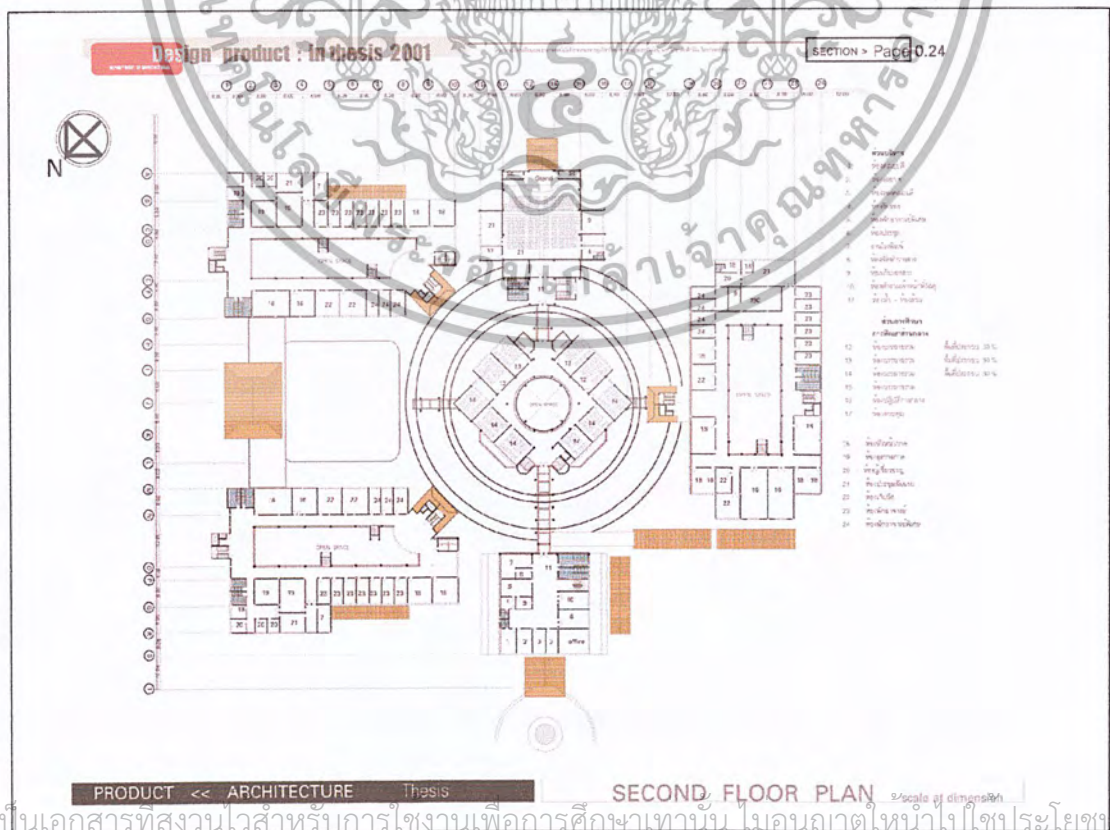


ภาพที่ 4.2.16 การเลือกกลุ่มองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

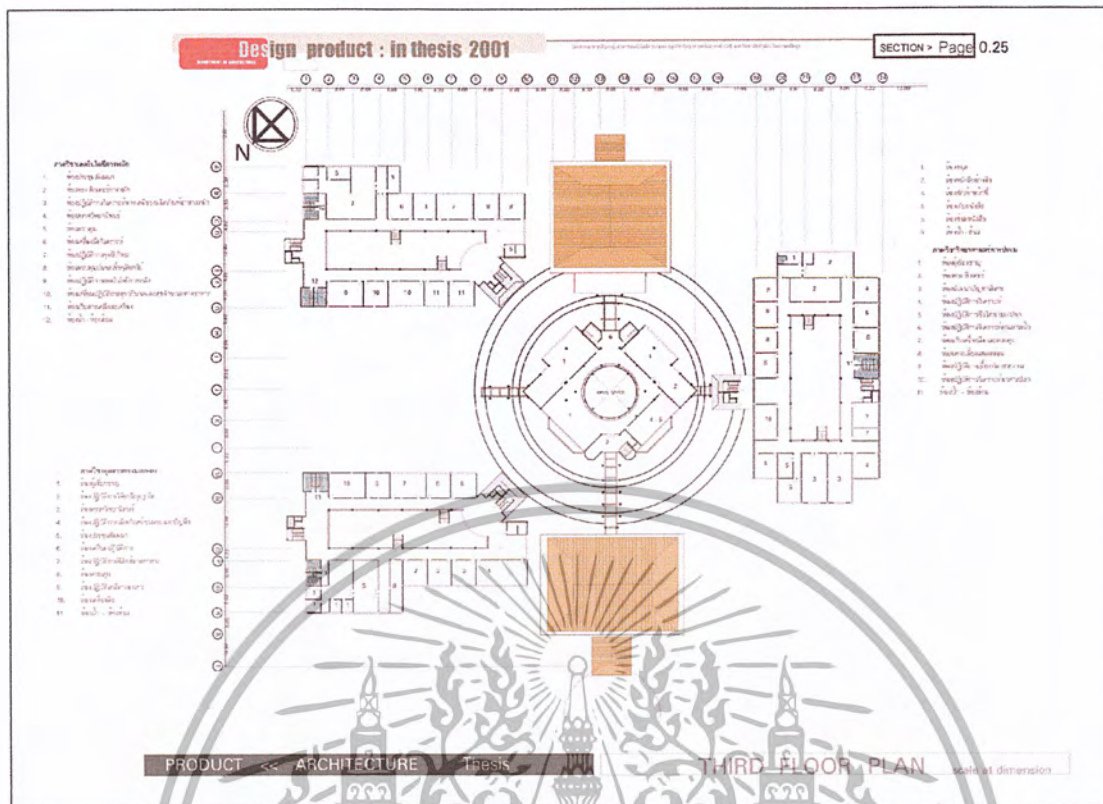


ภาพที่ 4.2.19 แปลนพื้นที่ชั้นล่าง

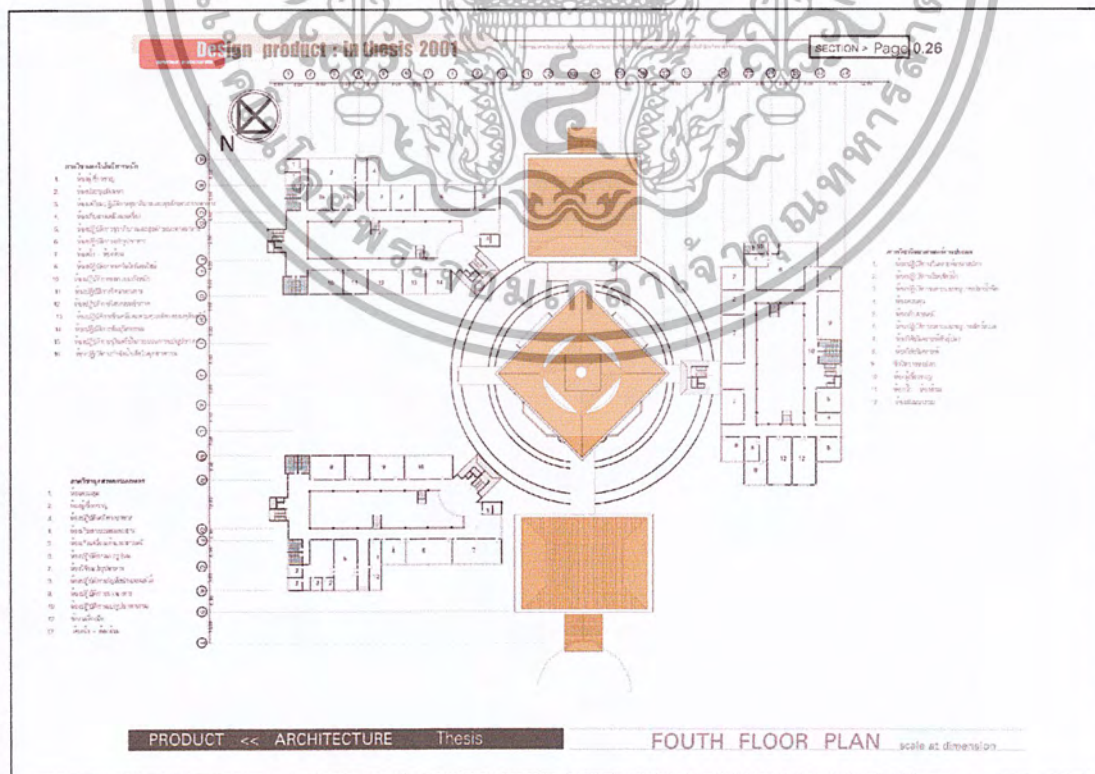


ภาพที่ 4.2.20 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ในอนาคตใหม่ภายใต้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2.21 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3



ภาพที่ 4.2.22 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4

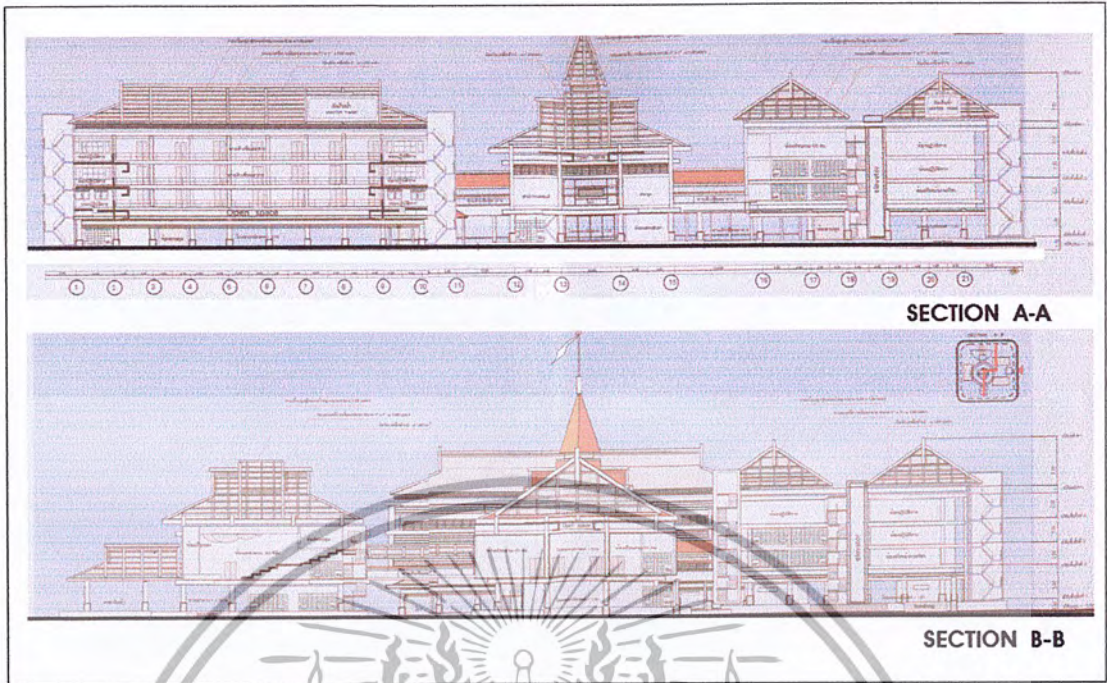
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



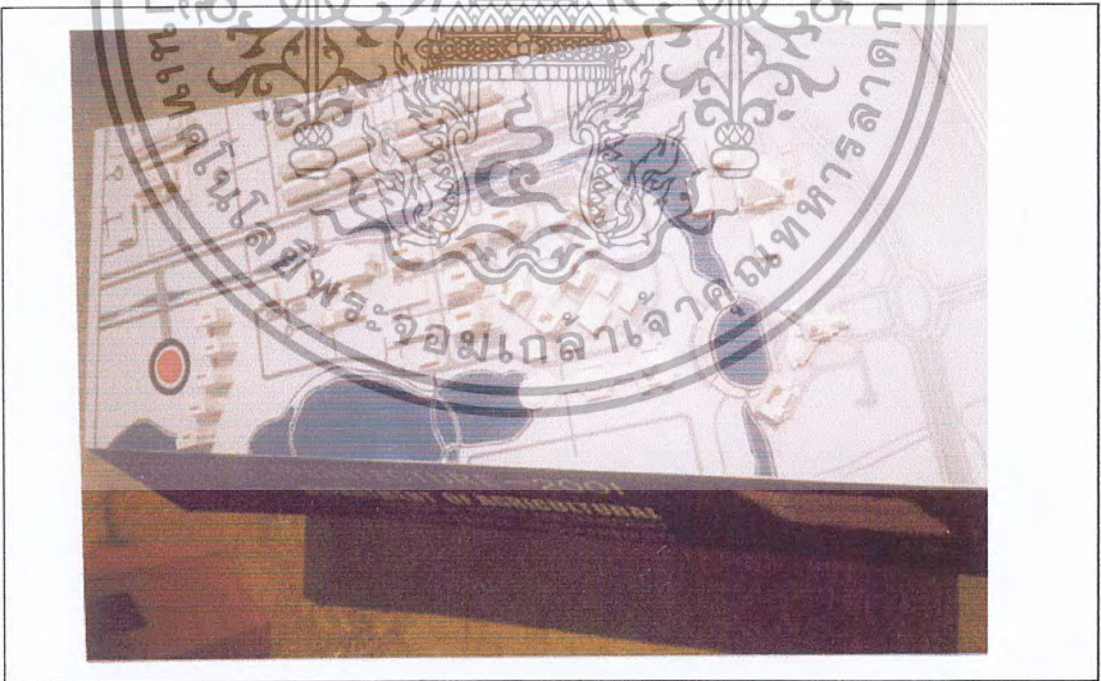
ภาพที่ 4.2.25 แสดงรูปด้านหน้าและด้านหลังโครงการ

ภาพที่ 4.2.26 แสดงรูปด้านข้างซ้ายและข้างขวาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 แสดงรูปตัดของโครงการ

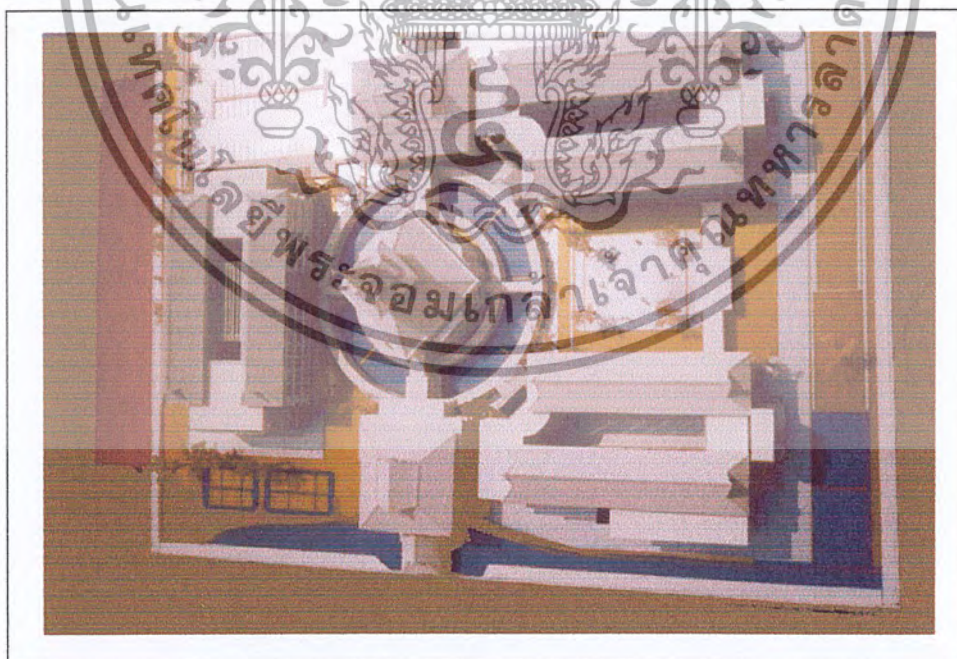


ภาพที่ 4.28 แสดงภาพถ่ายผังบริเวณของโครงการโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2.29 แสดงภาพถ่ายโครงการ



ภาพที่ 4.2.30 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลองด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2.32 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2.33 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการทำปฏิญญานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย 4 ส่วน ภายในเนื้อที่โครงการ 56,000 ตารางเมตร โดยตั้งอยู่บนพื้นที่ 34 ไร่ ของมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ดังนี้รายละเอียดดังนี้

- ส่วนการบริหาร	พื้นที่	1,192	ตร. เมตร
- ส่วนการศึกษา	พื้นที่	12,228	ตร. เมตร
- ส่วนบริการ	พื้นที่	2,290	ตร. เมตร
รวม ทั้งโครงการ	พื้นที่	15,710	ตร. เมตร

องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการสามารถให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ภายในคณะและบุคคลภายนอกที่สนใจมาใช้โครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่จะทำวิทยานิพนธ์ในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ควรเลือกหัวข้อที่เหมาะสมกับผู้ทำวิจัย อาจจะเป็นโครงการที่น่าสนใจหรือมีความรู้พื้นฐานอยู่บ้างก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ส่วนข้อเสนอแนะด้านกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมมีดังนี้ คือ

- อาคารควรมีลักษณะทางสถาปัตยกรรม และบรรยากาศที่แตกต่างจากอาคารเรียน โดยทั่วไปมีความเชื่อเชิญ สะดวก และปลอดภัย
- การออกแบบอาคารควรมีลักษณะที่มาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ตลอดจนสามารถดัดแปลงพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม
- ควรทำการศึกษาผังแม่บทของสถาบันที่จะทำการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับผังแม่บทที่กำหนดไว้

ในการจัดทำปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำได้ใช้เวลาในการจัดทำพอสมควร แต่เนื่องจากยังมีความรู้ในด้านปฏิบัติการบางอย่างอยู่น้อย จึงอาจทำให้ปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้ยังขาดความสมบูรณ์อยู่บ้าง แต่ผู้จัดทำหวังว่า ปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้พอจะเป็นแนวทางให้บุคคลอื่นมาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคต

บรรณานุกรม

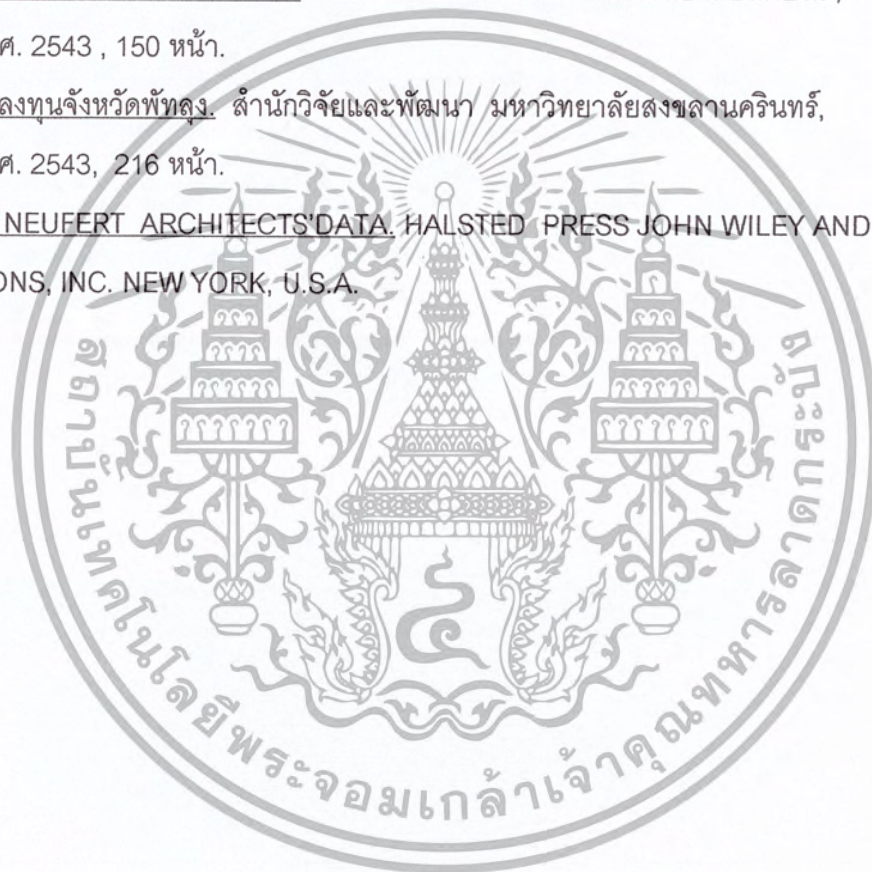
การปฏิรูปหลักสูตรและการเรียนการสอน. กองแผนงาน, ทบวงมหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2540,
86 หน้า.

แบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาค ภาคสถิติ (รศ.ภ). ที่ว่าการอำเภอป่าพยอม , พ.ศ. 2542,
205 หน้า.

แผนการศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ. กองวางแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ,
พ.ศ. 2543 , 150 หน้า.

แผนการลงทุนจังหวัดพัทลุง. สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
พ.ศ. 2543, 216 หน้า.

ERNST NEUFERT ARCHITECTS'DATA. HALSTED PRESS JOHN WILEY AND
SONS, INC. NEW YORK, U.S.A.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป**ภาคผนวก**ชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

แผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. 2540 – 2549

หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยทักษิณได้เริ่มดำเนินการเตรียมการจัดทำแผนวิชาการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาระยะยาวของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 และได้นำเสนอขออนุมัติโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ต่อทบวงมหาวิทยาลัย คณะรัฐมนตรี (ในคราวประชุม เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533) ได้อนุมัติในหลักการให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา (ชื่อในขณะนั้น) ขยายงานในพื้นที่จังหวัดพัทลุงตามที่มหาวิทยาลัยเสนอ (หนังสือที่ นร 0202/8149 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2533) หน่วยงานที่ได้รับอนุมัติในหลักการให้จัดตั้งในครั้งนี้ประกอบด้วย คณะทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะอุตสาหกรรมบริการ สถาบันวิจัยและพัฒนา แต่การจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากความไม่พร้อมพื้นที่สำหรับใช้เป็นเขตขยายงาน มหาวิทยาลัยจึงได้เสนอและขออนุมัติให้บรรจุโครงการจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวในแผนพัฒนา การศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539)

ในปี พ.ศ. 2539 มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เพื่อจัดทำแผนวิชาการของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยสามารถกำหนดจุดประสงค์และรายละเอียดของภารกิจของแต่ละหน่วยงาน เพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และได้จัดประชุมบุคลากรทั้งหมดของมหาวิทยาลัย เพื่อทำประชาพิจารณ์ เมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2540 มหาวิทยาลัยจึงดำเนินการจัดทำโครงการ จัดตั้งหน่วยงาน และโครงการเปิดสอนหลักสูตรใหม่ เพื่อขอปรับเข้าบรรจุในแผนพัฒนา และในระยะเวลาเดียวกันได้แจ้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดทำผังแม่บทด้านกายภาพ ให้สอดคล้องกับแผนวิชาการ ที่กำหนดขึ้นทั้งที่เขตปฏิบัติการ ที่ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม และตำบลพางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ผังแม่บทดังกล่าวเสร็จเมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2539

วัตถุประสงค์ของแผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ

1. เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามหาวิทยาลัยในช่วงแผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 – 9 (พ.ศ. 2540 – 2549)
2. เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการดำเนินงานตามภารกิจ เกี่ยวกับการพัฒนาด้านกายภาพ วิชาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรและการจัดสรรทรัพยากรอื่น เพื่อให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับกิจกรรมที่กำหนด
3. เพื่อเป็นแผนปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับขอความร่วมมือสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ การพัฒนาและแผนการดำเนินงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในช่วง
แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 – 9 (พ.ศ. 2540 – 2549)
5. เพื่อให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยทุกระดับและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางที่ชัดเจนในการปฏิบัติ กน

เป้าหมายของแผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยทักษิณได้กำหนดเป้าหมายในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 – 9 (พ.ศ. 2540 – 2549) ไว้ดังนี้

เป้าหมายจำนวนนิสิต

ตลอดแผนพัฒนาฉบับที่ 8 มหาวิทยาลัยทักษิณจัดการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดสงขลา โดยการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 46 สาขาวิชาเอก ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 25 สาขาวิชาเอก เมื่อสิ้นสุดแผนฯ ฉบับที่ 8 มหาวิทยาลัยทักษิณสามารถรับนิสิตได้ทั้งสิ้น 4,700 คน จำแนกเป็นปริญญาตรี 4,270 คน บัณฑิตศึกษา 430 คน แผนฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) มหาวิทยาลัยทักษิณ จัดการศึกษาใน 2 พื้นที่ คือ จังหวัดสงขลาและจังหวัดพัทลุง

พื้นที่จังหวัดสงขลา มหาวิทยาลัยทักษิณจัดการศึกษากลุ่ม วิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์

พื้นที่จังหวัดพัทลุง มหาวิทยาลัยทักษิณจัดการศึกษากลุ่ม วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจะดำเนินการ ย้ายกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากพื้นที่จังหวัดสงขลา ไปยังจังหวัดพัทลุง จัดการเรียนการสอน 6 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเศรษฐศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มีจำนวนสาขาวิชา 6 สาขาวิชา คือวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การเกษตร สาขาวิศวกรรมศาสตร์

เมื่อสิ้นสุดแผนฯฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) พื้นที่จังหวัดสงขลาผลิตบัณฑิตได้ทั้งสิ้น 3,075 คน พื้นที่จังหวัดพัทลุง ผลิตบัณฑิตได้ทั้งสิ้น 4,120 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยทักษิณมุ่งที่จะเป็นมหาวิทยาลัยภายใต้การกำกับของรัฐที่สมบูรณ
แบบ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กระจายโอกาสการศึกษา
ในระดับอุดมศึกษาแก่ประชากรของประเทศให้ทั่วถึงและมีความเสมอภาคทางการศึกษา และ
เน้นการจัดการการศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างเป็นพิเศษ เป็นขุมกำลังทางปัญญาที่สามารถ
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ชั้นนำสังคม ชยายงาน และสร้างงานให้กับท้องถิ่นและสังคม
สามารถเป็นผู้นำในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านสังคมและด้านการเมือง
มหาวิทยาลัยทักษิณมุ่งเน้นในการจัดการศึกษาในแขนงวิชาการด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาสู่ความเป็น
เลิศทางด้านวิชาการ ทั้งนี้ต้องสร้างความสมดุลย์การให้ความรู้เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทาง
เทคโนโลยีกับการมีคุณธรรมจริยธรรม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ
จัดการศึกษาใน 3 กลุ่มวิชาคือ กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคม กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คุณภาพ สำหรับในแผนพัฒนาการศึกษา ในระยะที่ 8 - 9 (
พ.ศ. 2540 - 2549) นั้น มหาวิทยาลัยทักษิณจะดำเนินการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการ
ทางวิชาการ และกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ 2 กลุ่มรายวิชาคือ กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ต่อการตอบสนอง
การฟื้นฟูเศรษฐกิจ พัฒนาสังคม พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และการเมืองของประเทศ
กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคม ดำเนินการการจัดการศึกษาโดยมีจังหวัดสงขลา
เป็นพื้นที่ตั้งของกลุ่มวิชา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการจัดการศึกษาโดยมี
จังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ตั้งของกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
สาขาวิชามนุษย์ศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาศิลปกรรม

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
ชีวภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิชา
วิทยาการจัดการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) (4) (5) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตร ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"พื้น" หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของอาคารหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่สำหรับนำไปคำนวณหาอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ซึ่งไม่รวมถึงพื้นดาดฟ้า บันไดนอกหลังคา พื้นที่ตั้งเครื่องจักรกลต่างๆเท่าที่จำเป็น

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อ สระว่ายน้ำ หรือที่จอดรถ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บ่ก่ก่อสร้างด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่ด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“ระบบท่อเย็น” หมายความว่า ท่อส่งน้ำหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

“แหล่งรองรับน้ำทิ้ง” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คูคลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ การทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

“ระบบปะปา” หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

“มูลฝอย” หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

“ที่พักมูลฝอย” หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

“ลิฟต์ดับเพลิง” หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 1 ทวิ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับแก่อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

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

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และรถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนน หรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแลนสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่วันที่

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นตื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และหมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน

พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นอาคารระดับที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7.00 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขนาดใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีไฟ ในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอก อย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตูหน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่ง ต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารได้ก็ได้ โดยมีกลอุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศ		
ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า
จำนวน		เท่าของปริมาตรของห้องใน 1
ชั่วโมง		
1.	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2.	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
3.	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นถนน	4
4.	สถานที่จำหน่ายเครื่องดื่มและอาหาร	7
5.	สำนักงาน	7
6.	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้มีอัตราการระบายอากาศ น้อยกว่าที่กำหนดได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น คิววัน หรือก๊าซที่ ต้องการระบาย ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกัน

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่อากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้ง ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตรสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับสภาพวะ อากาศ ด้วยระบบภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายอากาศในกรณีที่ไม่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
1	ห้างสรรพสินค้า	2
2	โรงงาน	2
3	สำนักงาน	2
4	สถาน อาบ อบ นวด	2
5	ชั้นติดต่อรูกระกับธนาคาร	2
6	ห้องพักในโรงแรม	2
7	ห้องปฏิบัติการ	2
8	ร้านตัดผม	3
9	สถานโบว์ลิ่ง	4
10	โรงแรมหรู(บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	4
11	ห้องเรียน	4
12	สถานบริการร่างกาย	5
13	ร้านเสริมสวย	5

สถานที่อื่นๆที่ไม่ได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบกับถาระปรับอากาศที่ใสสารทำความเย็นโดยตรง

(3) ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุภายในท่อลมต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และเป็นส่วนที่ไม่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ห้ามใช้ทางเดินร่วม ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมขับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่เป็นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้อง ชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิตช์ตัดลมของระบบขับเคลื่อนอาคารที่ปิดเปิดด้วยมือตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบโดยอัตโนมัติ

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น ในการนี้จะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคารหรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาบังคับใช้โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ 12 แผงสวิตช์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน

การต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงการสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงการสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉินระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิตช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างพอดี

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน

ข้อ 17 แบบและแปลนระบบไฟฟ้าให้ประกอบด้วย

(1) แผนผังวงจรไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคารที่มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารซึ่งแสดงถึง

(ก) รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดในแต่ละวง

จรย่อยของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) รายละเอียดการเดินสายและอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบสัญญาณ
เตือนเพลิงไหม้

(ค) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบไฟฟ้า
ฉุกเฉิน

(2) แผนวงจรไฟฟ้าแสดงรายละเอียดของระบบสายเดิน สายประธานต่างๆรวม
รายละเอียดของระบบป้องกันสายประธานดังกล่าวและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของทุกระบบ

(3) รายการประกอบแบบแสดงรายละเอียดของการใช้ไฟฟ้า

(4) แผนผังวงจรและการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แผงควบคุมหรือแผงจ่ายไฟ
ฟ้า และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

(5) แผนผังและรายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของ
ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วย ระบบทำเย็น ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(1) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2
เมกะปาสกาลมาตรฐาน โดยท่อดังกล่าวต้องทาบด้วยสีน้ำมันสีแดงและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้น
สูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งส่งน้ำจาก
แหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสาย
ฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อ
สายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) พร้อม
ทั้งฝาครอบและโช้ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร และเมื่อใช้สายน้ำดับเพลิงยาว
ไม่เกิน 30.00 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดใน
ชั้นนั้นได้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบ
ส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาล
มาตรฐาน แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตู
น้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดน้ำต่อสวมเร็วขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็ว
แบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปิดที่มีโซ่ ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อเย็นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในทีที่ พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที

วินาที สำหรับท่อเย็นท่อแรกและไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น ในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที

ข้อ 19 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตาม

ข้อ 18 แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 14 กิโลกรัม

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันที เมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น ในการนี้ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ 21 แบบแปลนระบบท่อน้ำต่างๆในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารโดยให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ระบบท่อน้ำปะปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำไปสู่อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ทั้งหมด

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำหรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินท่อระบายน้ำฝน การเดินท่อน้ำเสียจากสุขภัณฑ์และท่อน้ำเสียอื่นๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำเสีย

(6) ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำจากราง

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได

ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกרון เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ 24 บันไดหนีไฟและส่วนพักที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 30 การออกแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง กาก หนี้อื่นใดที่เกิดจากการบำบัดนั้นจนถึงขนาดที่อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำมั่งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิด ต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมเสียด้วย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 4 ระบบปะปา

ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำปะปาที่มีแรงดันในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำปะปาดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ต้องมีแรงดันในชั่วโมงการใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลมาตรฐาน

(2) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(3)

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำปะปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ

ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์	ชนิดของเครื่องควบคุม	หน่วยสุขภัณฑ์ (FIXTURE UNIT)	
		ส่วนบุคคล	สาธารณะ
ล้างม	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	6	10
ล้างม	ถังน้ำล้าง (FUSH TANK)	3	5
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำล้าง (FLUSHVALVE)	5	10
ที่ปัสสาวะ	ถังล้างน้ำ (FLUSH TANK)	3	5
อ่างล้างหน้า	ก๊อกน้ำ	1	2
ฝักบัว	ก๊อกน้ำ	2	4
อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	2	4

หน่วยสุขภัณฑ์ หมายความว่า ตัวเลขที่แสดงถึงปริมาณการใช้น้ำหรือการระบายน้ำเปรียบเทียบกันระหว่างสุขภัณฑ์ต่างชนิดกัน

ทั้งนี้ สุขภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุให้เปรียบเทียบตัวเลขตามตารางข้างต้น

ข้อ 37 ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าไปในท่อจ่ายน้ำได้

ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกันระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจน ห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 5
ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขน
ลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจกััตราการใช้ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละ
วันตามข้อ 39

- (2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (3) ผนังภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พิทกรรมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่
น้อยกว่า 4.00 เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พิทมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อป้องกัน
กลิ่น
- (2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลาง
ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ผนังภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูล
ฝอยติดค้าง
- (2) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดได้สนิทเพื่อป้องกันมิ
ให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้
- (3) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น
- (4) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 6
ระบบลิฟต์

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

(2) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ

(3) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาล และทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 45 ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษาลิฟต์

ข้อ 46 ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระบบการทำงานที่จะให้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จอดชั้นระดับดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

(2) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด

(3) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติเมื่อตัวลิฟต์มีความเร็วเกินพิกัด

(4) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(5) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูลิฟต์ปิดไม่สนิท

(6) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จอด

(7) ต้องมีระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง

(8) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินในห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จอด

(9) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ 9(2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 47 ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และ

ข้อห้ามใช้ดังต่อไปนี้

- (1) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องลิฟต์
- (2) การให้ความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องจักรกลและห้องผู้ดูแลลิฟต์
- (3) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ ให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
- (4) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อย

กว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(5) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(6) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กักลิบรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้