

อาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE CENTER OF UBONRATCHATHANI
UNIVERSITY



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 44201
วัน, เดือน, ปี..... 1 พ.ย. 2545

.....
.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ อาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 Information Technology service center of Ubonratchatani (ubu)
นักศึกษา นางสาว พรหมพรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าการจัดทำรายละเอียดของโครงการ เพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม อาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยการศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายทางด้านสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม และทางเทคนิค การศึกษาข้อมูลทางด้านต่าง ๆ สามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการและดำเนินการดำเนินงานต่างๆที่เหมาะสมกับแผนงานการทำงานของโครงการอาคารบริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อการศึกษานโยบายการพัฒนาการศึกษาของประเทศ เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในโลกปัจจุบัน มีบทบาทโดยตรงกับการสร้างความรู้ การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การจัดระบบ การประมวลผล สามารถส่งผ่านข้อมูลและสามารถสื่อสารด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมาก การนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่มีการพัฒนาก้าวหน้า เนื่องจากแหล่งความรู้มีมากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งสามารถแลกเปลี่ยนค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการ ด้วยเหตุนี้ ระบบการศึกษาของไทยหลายแห่งจึงต้องปรับตัวและพัฒนา เพื่อนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการศึกษา

อาคารศูนย์บริการสารสนเทศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็น โครงการจริงที่เกิดขึ้นตามแผนพัฒนาการศึกษาแผนที่9 (พ.ศ. 2545-2549) ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นโครงการที่อำนวยความสะดวกทางการศึกษาสื่อสารสนเทศในรูปแบบของข้อมูลที่มีอยู่ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบใหม่ และสามารถทำการศึกษาได้ตลอดชีวิตอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักของการออกแบบอยู่ที่ต้องศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา และบุคลากร ในมหาวิทยาลัย และต้องคำนึงถึงระบบสารสนเทศด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อจากคณาจารย์และบุคคลหลายฝ่าย ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณ ขอบพระคุณ ขอบคุณ บุคคลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ให้คำแนะนำในการหาข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ภาคเอกสารและภาคการออกแบบรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการทำปริญญานิพนธ์ รวมไปถึงความเอื้อเฟื้อเพื่อคำแนะนำดี ๆ กับปัญหาที่เข้ามาให้ทุก ๆ เรื่อง

อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ ผู้อนุเคราะห์หัวข้อปริญญานิพนธ์นี้มาให้

คุณหอมจิต และคุณประวิทย์ (บิดา มารดา) ที่คอยรองรับทุกอย่าง และเป็นหลักสำคัญที่ทำให้ฝ่าฟันอุปสรรคทุกอย่างจนกระทั่งเรียนจบ

เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์, อาคารศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

คุณอนุกุล เหมมาลา สำหรับความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์เกือบทุกขั้นตอน

คุณวิรัช ส่องกระโทก คุณวรพลเลขา พรหมจรรยา คุณเมทินตรา วิบูลย์ชาติ คุณนิติกร

ภานี่นสำหรับความเป็นเพื่อนและช่วยเหลือ Model ให้เป็นจริง

คุณสุรินทร์ คำงาม เพื่อนสาวแสนดี สำหรับ Flash สวย ๆ

คุณภัทรี ปานุทัยและเจ็ค สำหรับเครื่องฟลोटแบบในนาที่สุคห้าย

เพื่อนๆบ้าน 191 และ 99 ทุกท่านที่ให้กำลังใจ คำแนะนำและความช่วยเหลือ ตลอดจน

นี่จางๆที่แวะเวียนมาดูใจและช่วยเหลือด้วยดี

สุคห้าย ขอขอบคุณตัวเอง ที่ยังทำได้ขนาดนี้ (และดีเสียด้วย)

นางสาว พรหมพรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม

15 ก.พ. 45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตารางประกอบ	ง
สารบัญรูปภาพประกอบ	ช
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.3 ที่มาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	5
1.6 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	6
1.7 ขอบเขตของปริญญาโท	6
1.7.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	6
1.7.2 ขอบเขตของการออกแบบ	7
1.8 วิธีดำเนินปริญญาโท	10
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของข้อมูลเบื้องต้น	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	13
2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ฉบับที่ 1-9	13
2.1.2 การศึกษาแผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ	17
2.1.3 การศึกษานโยบายของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	20
2.1.4 การศึกษานโยบายและเป้าหมายของอาคาร	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐกิจ	22
2.2.1 การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของ จังหวัดอุบลราชธานี	22
2.2.2 การศึกษางบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัย	23
2.2.3 การศึกษางบประมาณของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	23
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	28
2.3.1 การศึกษาจำนวนประชากรจังหวัดอุบลราชธานี	28
2.3.2 การศึกษาชนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	30
2.3.3 การศึกษาจำนวนประชากรในวัยศึกษา ในระดับอุดมศึกษา	32
2.3.4 การศึกษาจำนวนนักศึกษา แนวโน้มการรับ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	34
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	36
2.4.1 การศึกษาลักษณะทางกายภาพ และผังเมืองรวม จังหวัดอุบลราชธานี	36
2.4.2 การศึกษาผังแม่บทและการใช้ที่ดิน ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	43
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	47
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	51
3.2.1 โครงสร้างองค์กรของมหาวิทยาลัย	51
3.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	53
3.2.3 หลักสูตรของการฝึกอบรม	57
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	61
3.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	65
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของ โครงการ	73
3.4.1 การศึกษาพื้นที่ใช้สอยโครงการ	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง	สารบัญญ (ต่อ)	หน้า
	3.4.2การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ	80
	3.5อัตราค่าตั้งและบุคลากร โครงการ	84
	3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	86
	3.7 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	103
	3.8 การศึกษากฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	110
บทที่ 4	การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบ	
	4.1แนวความคิดในการออกแบบ	111
	4.2การออกแบบอาคาร	111
	4.2.1การเสนอแบบโครงการ	112
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
	5.1 สรุปผลการทำปริญญานิพนธ์	130
	5.2 ข้อเสนอแนะ	130
บรรณานุกรม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงแนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	24
2.2 แสดงแนวโน้มงบประมาณอุดมศึกษา งบประมาณการศึกษา และงบประมาณแผ่นดิน	24
2.3 แสดงแผนงานบริหารและจัดการระดับอุดมศึกษา	25
2.4 แสดงผลการสรุปรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ปี 2543 รายจ่ายจริงแยกตามประเภทรายจ่าย	26
2.5 แบบสรุปรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณปี พ.ศ. 2543 รายจ่ายจริงแยกตามประเภทรายจ่าย	27
2.6 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามเพศ อำเภอ	29
2.7 แสดงความหนาแน่นของประชากร จำแนกตามอำเภอ	30
2.8 แสดงอัตราการเรียนรู้ต่อชั้นมัธยม ปีการศึกษา 2537-2540	33
2.9 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และจำนวน นักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาตรี	34
2.10 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และจำนวน นักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาโท	35
2.11 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และจำนวน นักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาเอก	35
3.1 แสดงอาคารตัวอย่าง	47
3.2 แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	54
3.3 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	61
3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	66
3.5 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	67
3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนทะเบียนและประมวลผล	68
3.7 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายคอมพิวเตอร์สารสนเทศ	69
3.8 แสดงความสัมพันธ์ของงานฐานข้อมูล	70
3.9 แสดงความสัมพันธ์ของสถานีรับ-ส่งสัญญาณเคเบิล	71
3.10 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการเทคนิค	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ซึ่งมีค่าทางนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย 1	73
3.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย 2	80
3.13 ตารางแสดงอัตราค่าสิ่งและบุคลากร	84
3.14 แสดงการวิเคราะห์ระบบน้ำใช้	87
3.15 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของระบบจ่ายน้ำต่างๆ	88
3.16 แสดงการพิจารณาเลือกกระบบบำบัดน้ำเสีย	91
3.17 แสดงอัตราการใช้พื้นที่กับคน	98
3.18 ตารางแสดงขนาดความจุของลิฟท์	100
3.19 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	105



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 แผนที่จ.อุบลราชธานี	38
รูปที่ 2 แผนที่ตัวเมือง จ. อุบลราชธานี	39
รูปที่ 3 เส้นทางการเดินทางไปม.อุบลราชธานี	43
รูปที่ 4 ผังแม่บทส่วนเขตการศึกษา	44
รูปที่ 5 ส่วนที่อยู่อาศัยและนันทนาการ	45
รูปที่ 6 แสดงระบบระบายน้ำฝน	91
รูปที่ 7 แสดงการดึงไฟฟ้ามาใช้ในโครงการ	92
รูปที่ 8 แสดงระบบไฟฟ้าฉุกเฉินภายในอาคาร	93
รูปที่ 9 แสดงระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	96
รูปที่ 10 แสดงผังแม่บทและที่ตั้งโครงการทั้ง 3 ที่ตั้งมาพิจารณา	103
รูปที่ 11 รูปแสดง site A	103
รูปที่ 12 รูปแสดง site B	104
รูปที่ 13 รูปแสดง site C	104
รูปที่ 14 แสดงความเป็นมาของโครงการ	113
รูปที่ 15 แสดงการนำเสนอโครงการ	113
รูปที่ 16 แสดงการนำเสนอโครงการ	114
รูปที่ 17 แสดงการนำเสนอโครงการ	114
รูปที่ 18 แสดงความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	115
รูปที่ 19 แสดงความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	115
รูปที่ 20 แสดงความเป็นไปได้ด้านสังคม	116
รูปที่ 21 แสดงความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	116
รูปที่ 22 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ	117
รูปที่ 23 แสดงอาคารตัวอย่าง	117
รูปที่ 24 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	118
รูปที่ 25 แสดงการวิเคราะห์อัตราค่าจ้างและบุคลากร	118
รูปที่ 26 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 27 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย	119
รูปที่ 28 แสดงการสำรวจสภาพที่ตั้ง โครงการ	120
รูปที่ 29 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้ง โครงการ	120
รูปที่ 30 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้ง โครงการ	121
รูปที่ 31 แสดงการจัดกลุ่มอาคาร	121
รูปที่ 32 แสดงทางสัญจรภายในอาคาร	122
รูปที่ 33 แสดงงานระบบอาคาร	122
รูปที่ 34 แสดง 3 Dimention	123
รูปที่ 35 แสดง Lay-out plan	123
รูปที่ 36 แสดง แปลนชั้น 1	124
รูปที่ 37 แสดงแปลนชั้น 2	124
รูปที่ 38 แสดงแปลนชั้น 3	125
รูปที่ 39 แสดงแปลนชั้น 4	125
รูปที่ 40 แสดงแปลนหลังคา	126
รูปที่ 41 แสดงรูปตัด A-A	126
รูปที่ 42 แสดงรูปตัด B-B	127
รูปที่ 43 แสดงรูปด้าน	127
รูปที่ 44 แสดงทัศนียภาพ	128
รูปที่ 45 แสดงหุ่นจำลอง	128
รูปที่ 46 แสดงหุ่นจำลอง	129
รูปที่ 47 แสดงหุ่นจำลอง	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

	หน้า
3.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	57
3.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ	66
3.3 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	67
3.4 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	68
3.5 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายคอมพิวเตอร์สารสนเทศ	69
3.6 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายงานฐานข้อมูล	70
3.7 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายรับ-ส่งสัญญาณเคเบิล	71
3.8 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการเทคนิค	72
3.9 แสดงการดึงไฟฟ้ามาใช้ในโครงการ	92



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในโลกปัจจุบัน มีบทบาทโดยตรงกับการสร้างความรู้ การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การจัดระบบ การประมวลผล สามารถส่งผ่านข้อมูลและสามารถสื่อสารด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมาก การนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ได้ ตอบ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ มีการพัฒนาก้าวหน้า เนื่องจากแหล่งความรู้มีมากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งสามารถแยกแยะค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการ ได้ตรงตามความต้องการ ด้วยเหตุนี้ ระบบการศึกษาของไทยหลายแห่งจึงต้องปรับตัวและพัฒนา เพื่อนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการศึกษา การสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งค้นคว้าด้วยตนเอง อีกทั้งมีความเป็นอิสระผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดด้วยระยะทางและเวลา มหาวิทยาลัยซึ่งมีหน้าที่หลักที่สำคัญคือการสร้างบัณฑิต และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ จะต้องทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน และส่งเสริม สนับสนุนให้มีการค้นคว้าหาความรู้ โดยให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ ที่กระจายอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั่วโลกได้สะดวกและรวดเร็ว อันจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่กำหนดให้ทุกคนสามารถทำการศึกษาได้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์จากการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9 มหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นที่พัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา วิจัยและบริการทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล มุ่งส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพัฒนาและสนับสนุนทรัพยากรในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อาทิ เอกสาร ตำรา คู่มือและการใช้สื่อผสมต่างๆ มุ่งเน้นพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบงาน และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และภารกิจอื่น ๆ ให้เอื้อต่อความเป็นเลิศทางวิชาการและตอบสนองต่อการพัฒนาท้องถิ่น ประกอบกับ มหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้าหมายนักศึกษาโดยรวมเมื่อสิ้นแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) จะมีจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาประมาณ 1 หมื่นคนขึ้นไป ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องเร่งดำเนินการจัดหาทรัพยากรเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาและบุคลากร อันจะเป็นการสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพให้เป็นที่กำลังสำคัญของประเทศ นำไปสู่การพัฒนาชุมชน สังคมและเศรษฐกิจ เพื่อก่อให้เกิดความสามัคคีของอย่างยั่งยืน รวมทั้ง การพัฒนาศักยภาพของมหาวิทยาลัยให้ป็นศูนย์กลางในการสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออันจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาท้องถิ่นและความสนใจใฝ่รู้ของประชาชน

อาคารบริการสารสนเทศแห่งนี้จะผนวกกับพื้นที่ใช้งานของอาคารศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น และอาคารสำนักคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการศึกษาค้นคว้า เพิ่มความสมบูรณ์ในการเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองของผู้ใช้บริการ ทั้งนักศึกษา บุคลากรและประชาชนทั่วไป รู้แบบของการศึกษาค้นคว้าจะสามารถทำการศึกษาค้นคว้าได้จากสื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งบนกระดาษและสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ รวมทั้งการติดต่อถ่ายโอนข้อมูล ข่าวสารและความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วโลก เข้ามาหาผู้ใช้งานด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการของอาคารคือ ไป

1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญานิพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย

1. เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ต่อเนื่องถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ว่าด้วยการปฏิรูปการศึกษาที่กำหนดให้ทุกคนสามารถทำการศึกษาได้ตลอดชีวิต

2. เพื่อศึกษานโยบายของรัฐบาลที่จะกระจายและขยายการศึกษาไปสู่ภูมิภาคและกระจายฐานการศึกษาจากกรุงเทพมหานครไปสู่ต่างจังหวัด เพื่อผลิตบัณฑิตสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น

3. เพื่อศึกษานโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน หรือการเรียนโดยผ่านสื่อให้เกิดประโยชน์

4. เพื่อศึกษาแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้ป็นศูนย์กลางในการสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาภูมิภาคและประชาชนในพื้นที่

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพในการพัฒนาระดับสูงที่อำนวยความสะดวกต่อการพัฒนาประเทศให้มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไปแข่งขันกับต่างประเทศ
3. เพื่อสร้างงานในท้องถิ่นและทำให้ชุมชนมีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้น

1.2.3 ด้านสังคม

1. เพื่อเป็นสถานที่พัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถไปพัฒนาสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาและเป็นศูนย์สารสนเทศของชุมชน ในด้านการให้ความรู้แก่ประชาชน เผยแพร่ด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อเกิดประโยชน์แก่สังคม

1.2.4 ด้านกายภาพ

1. เพื่อพัฒนาให้เป็นสถานับการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อรองรับการพัฒนาภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสนองต่อแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการก่อสร้างอาคารที่จำเป็นในการศึกษาของนักศึกษา และสามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคต

1.3 ที่มาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

1. จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่กล่าวถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เพื่อเป็นหลักในพัฒนาประเทศ ยังไม่บรรลุผลชัดเจนเท่าที่ควร
2. นโยบายของประเทศในการขยายโอกาสทางการศึกษา และกระจายฐานการศึกษาไปสู่ต่างจังหวัดยังไม่เห็นผลที่เป็นรูปธรรมชัดเจน เนื่องจากในปัจจุบันการศึกษาส่วนใหญ่ยังมีอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น
3. การศึกษาโดยผ่านสื่อสารสนเทศของแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศ ยังขาดแคลนด้านบุคลากร เทคโนโลยีและขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ อย่างเต็มที่
4. การพัฒนาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตามแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ยังดำเนินการไม่เสร็จสิ้นตามแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

1. เนื่องจากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจทำให้รัฐบาลไม่สามารถดำเนินการพัฒนาประเทศในส่วนภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มีศักยภาพสูงขึ้นในทุกด้าน เพื่อส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมได้อย่างเต็มที่

2. ในปัจจุบันการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีการแข่งขันสูงและคาดว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นการแข่งขันที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคต

1.3.3 ด้านสังคม

1. ในสภาพสังคมไทยโดยรวมในปัจจุบัน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่สามารถให้บริการประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง

2. การพัฒนาของสังคมในปัจจุบันยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในระดับสูงซึ่งทำให้การพัฒนาดำเนินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพพอเพียง

1.3.4 ด้านกายภาพ

1. ความจำเป็นในการก่อสร้างอาคารเรียนที่มีความจำเป็นเพื่อรองรับนักศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน และจำนวนที่เพิ่มขึ้นในอนาคตซึ่งคาดว่ามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจะมีนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 17,000 คนในปี.ศ. 2549 ดังนั้นอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงไม่สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอ

2. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานียังขาดสถานที่ในการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในปัจจุบันสื่อเหล่านี้มีความสำคัญมาก ต่อการศึกษาในโลกยุคโลกาภิวัตน์

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

1. สนับสนุนและดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่มุ่งเน้นให้มีการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาประเทศ

2. สนับสนุนและดำเนินงานตามนโยบายแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ให้บรรลุเป้าหมายโดยการขยายการศึกษาออกไปสู่ภูมิภาคและขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ประชาชนตามต่างจังหวัด

3. พัฒนาและส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศทางการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.สนับสนุนแผนของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการจัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศขึ้นในมหาวิทยาลัย

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

1.จัดตั้งโครงการเพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของภูมิภาคและโดยรวมของประเทศ

2.การสร้างงานให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นการช่วยแก้ปัญหาเศรษฐกิจให้ลดน้อยลงและมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติโดยรวม

1.4.3 ด้านสังคม

1.การวางพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแก่สังคม ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมในด้านต่าง ๆ มากขึ้น

2.ผลิตบุคลากรและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถพัฒนาสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมภูมิภาคอื่น ๆ

3.ให้บริการแก่ประชาชนในการให้ความรู้ และทางด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาสังคมในยุคโลกาภิวัตน์

1.4.4 ด้านกายภาพ

1.ให้มีการจัดตั้งอาคารศูนย์บริการสารสนเทศขึ้นในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2.การศึกษาสภาพการใช้ที่ดินและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีมาตรฐาน เพื่อให้สามารถให้บริการแก่นิสิต นักศึกษาและประชาชนในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.1 เพื่อรองรับการขยายพื้นที่ในการให้บริการด้านการอ่าน ยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือ วารสารและสื่อผสม ให้แก่นักศึกษาและบุคลากร โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้าหมายประชากรที่มหาวิทยาลัยสามารถรองรับการให้บริการได้สูงสุด จำนวนประมาณ 17,000 คน แยกเป็นนักศึกษา 15,000 คน อาจารย์และบุคลากร 2,000 คน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังให้บริการแก่บุคคลภายนอก อีกด้วย

1.5.2 เพื่อให้บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ทั้งรูปแบบมาตรฐาน และแบบระบบออนไลน์ (Online Public Access Catalog ; OPAC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 เพื่อให้บริการการสืบค้นและพิมพ์ผลข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย ทั้งฐานข้อมูลสำเร็จรูปและฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดทำ ทั้งในลักษณะเครื่องเดี่ยว (Stand alone) และแบบสืบค้นผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

1.5.4 เพื่อให้บริการด้านสื่อผสมซึ่งเน้นเนื้อหาเป็น Computer assistant instruction รวมทั้งดึงพิมพ์ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publishing) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถให้บริการในการฝึกทักษะด้านภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อีกด้วย

1.5.5 เพื่อเป็นแหล่งให้บริการการจัดฝึกอบรมการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ การใช้ทักษะเพื่อสืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลข่าวสาร

1.6 วัตถุประสงค์ของปฏิญานิพนธ์

1.6.1 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ต่อเนื่องถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการพัฒนาประเทศ

1.6.2 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มีเป้าหมายในการขยายการศึกษาไปสู่ภูมิภาค และกระจายฐานการศึกษาไปสู่ต่างจังหวัด และการใช้สื่อสารสนเทศในการเรียนการสอน

1.6.3 เพื่อศึกษาความเป็นมา เหตุผลในการเสนอที่มาของปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญห วัตถุประสงค์ขอบเขตการศึกษา วิธีการดำเนินปฏิญานิพนธ์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ

1.6.4 เพื่อศึกษาระบบการใช้สอยของอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ

1.6.5 เพื่อศึกษางานระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเคเบิลและนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้

1.7 ขอบเขตของปฏิญานิพนธ์

1.7.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลทั้งหมด แล้วยนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อหาแนวความคิดทางด้านสถาปัตยกรรม ทั้งนี้ทำให้ทราบความต้องการของผู้ใช้โครงการ องค์ประกอบที่เหมาะสมกับโครงการ และปัญหาต่าง ๆ โดยศึกษาตามหลักการต่าง ๆ เช่น การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการกฎ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายที่เกี่ยวกับการใช้ที่ดินและข้อบังคับต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ เพื่อนำมาวิเคราะห์แก้ไขและปรับปรุงเป็นงานสถาปัตยกรรมต่อไป

1.7.2 ขอบเขตของการออกแบบ

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของโครงการ นโยบายของโครงการและ สักยภาพของทำเลที่ตั้งโครงการ

2. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านสถาปัตยกรรม

- ศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ และลักษณะกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในโครงการ
- ศึกษาข้อมูลงานระบบ งานเทคนิค และเทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแนวความคิดในการออกแบบ
- ศึกษาวิเคราะห์ รูปแบบอาคารให้เหมาะสมกับโครงการและสภาพแวดล้อม

3. จากการศึกษาด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และข้อมูลอื่น ๆ อันเป็นเหตุผลให้เกิดโครงการซึ่งมีขอบเขตการออกแบบดังนี้

1. ส่วนงานบริหาร

1.1 ผู้อำนวยการโครงการ

1.2 รองผู้อำนวยการ

1.3 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

1.4 เลขานุการ

1.5 ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

-งานบริการเครื่อง

-งานจัดทำเครือข่าย

-งาน Home page

1.6 ห้องประชุม

1.7 ห้องพัสดุ

1.8 ฝ่ายอาคารสถานที่

1.9 ห้องธุรการ

1.10 โถงพักผ่อน

2. สำนักทะเบียนและประมวลผล

2.1 หัวหน้าสำนักทะเบียนและประมวลผล

2.2 ห้องbar code

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3 รับลงทะเบียน
- 2.4 พัสดุ
- 2.5 ผลิตเอกสาร
- 2.6 ติดต่อประสานงาน
- 2.7 บริการสืบค้นข้อมูล
- 2.8 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย
- 2.9 คลังข้อสอบ
- 2.10 ผลิตเอกสาร
- 2.11 ห้องเก็บพัสดุเอกสาร
- 3. ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ
 - 3.1 หัวหน้าฝ่าย
 - 3.2 รองหัวหน้าฝ่าย
 - 3.3 ประชาสัมพันธ์
 - 3.4 โฉงกลาง
 - พัสดุ
 - จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
 - โทรศัพท์สาธารณะ
 - ห้องน้ำชาย-หญิง
 - รับฝากของ
 - 3.5 ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ
 - บริการข้อมูล
 - ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ห้องค้นคว้าวิจัย
 - ห้องสมุดสารสนเทศ
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
 - ห้องเตรียมข้อมูล
 - ห้องบรรยาย
 - 3.6 ห้องบริการสื่อผสม
 - แบบเดี่ยว
 - แบบกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ห้องจัดอบรมสัมมนาวิชาการ

3.8 พื้นที่ให้บริการถ่ายเอกสาร

4. ส่วนงานฐานข้อมูล

4.1 ส่วนงานฐานข้อมูล

4.2 ห้องเก็บเอกสาร

4.3 ห้องเก็บรักษาและสำรองข้อมูล

4.4 ห้องเตรียมอุปกรณ์ข้อมูล

4.5 ห้องบันทึกข้อมูล

4.6 ห้องควบคุม

4.7 ห้องฝ่ายวิศวกรรม

4.8 ห้องเก็บอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4.9 ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบโปรแกรม

5. สถานีรับส่งสัญญาณเคเบิล

5.1 ห้องปฏิบัติการ User

5.2 ห้องควบคุม

5.3 ห้องตัดต่อ

5.4 ห้องฝึกอบรมเคเบิล

5.5 ห้องแต่งตัว

5.6 ห้องเก็บสายไฟ

5.7 ห้องมิด

5.8 ห้องเก็บเพป

5.9 ห้องเก็บฟิล์ม

5.10 ห้องเปลี่ยนฟิล์ม

5.11 ห้องพัสดุ

5.12 ห้องบันทึกข้อมูล

6. ส่วนบริการและเทคนิค

6.1 ห้องอาหาร

6.2 คริว

6.3 ห้องเก็บขยะ

6.4 ห้องสำรองไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.5 ห้องเครื่องประปา-ระบบสุขาภิบาล
- 6.6 ห้องเครื่อง ไฟฟ้า
- 6.7 ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ
- 6.8 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- 6.9 ห้องน้ำชาย-หญิง
- 6.10 ที่จอดรถ

1.9 วิธีดำเนินการปริญญานิพนธ์

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์เรื่องศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจึงได้มีการกำหนดวิธีการศึกษาเป็นขั้นตอนดังนี้

1.9.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

-ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ ได้จากการสังเกต สอบถามและสัมภาษณ์ บุคคลหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

-ข้อมูลด้านทุติยภูมิ ได้จากการค้นคว้าหนังสือ เอกสาร และผลงานการวิจัย แผนที่ ภาพถ่าย

โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.9.1.1 ข้อมูลด้านนโยบาย

- ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ต่อเนื่องถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

- ศึกษา นโยบายการพัฒนาการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

- ศึกษาแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และผังแม่บทของมหาวิทยาลัย

1.9.1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาข้อมูลทางการขยายตัวของเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับ

จังหวัด

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของภาคเอกชนที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเทศ

1.9.1.3 ข้อมูลด้านสังคม

- ศึกษาข้อมูลประชากร ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ศึกษาถึงจำนวนบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับภาคและจังหวัด

-ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1.9.1.4 ข้อมูลด้านกายภาพ

-ศึกษาสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และข้อมูลทางกายภาพโดยรวมในระดับภาคและจังหวัด

-ศึกษาผังการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

-ศึกษาสภาพที่ตั้งของโครงการ

1.9.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.9.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทั่วไป รวมถึงความต้องการของโครงการ

1.9.2.2 วิเคราะห์จากอาคารตัวอย่างและผู้ใช้อาคาร

1.9.2.3 วิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการ

1.9.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

1.9.3.1 กำหนดกิจกรรมและองค์ประกอบภายในโครงการทั้งหมด

1.9.3.2 กำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

1.9.3.3 สร้างทางเลือกในการออกแบบที่เหมาะสมกับโครงการ

1.9.4 ขั้นตอนการเสนอและออกแบบ

1.9.4.1 รวบรวมแนวความคิดในการจัดวางผังบริเวณ ผังอาคาร ทางสัญจรและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

1.9.4.2 ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

1.9.5 ขั้นสรุปผลและนำเสนอโครงการ

1.9.5.1 สรุปและเสนอแนะแนวทางในการออกแบบโครงการ

1.9.5.2 นำเสนอโครงการในขั้นตอนการออกแบบ

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.10.1 ได้รับความรู้ความเข้าใจวิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล การติดต่อประสานงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวข้องมาใช้กับโครงการปริญญาโท

1.10.2 สามารถวางแผนการดำเนินงานได้เหมาะสมตรงตามกำหนดเวลาทั้งภาคข้อมูลและภาคการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.3 สามารถเรียนรู้และเข้าใจถึงนโยบายรวมถึงปัญหาของแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆมากขึ้น

1.10.4 ได้ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และผังแม่บทของการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1.10.5 ได้รับความรู้ความเข้าใจตลอดจนสามารถเสนอแนะแนวทางการออกแบบอาคารศูนย์บริการทางด้านสารสนเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9 ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2503-2509)

- ปี เป็น 7 ปี
- ปรับปรุงโครงสร้างและระบบการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพิ่มจาก 4 ประเทศ
 - ขยายจำนวนนักเรียนทุกระดับเพื่อเพิ่มการผลิตทรัพยากรบุคคลสำหรับพัฒนา
 - กำหนดนโยบายและแนวทางดำเนินการศึกษาโดยส่วนรวม โดยให้มีโครงการพัฒนาการศึกษาแยกเป็น 2 ระดับที่สำคัญ ๆ คือ โครงการระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษา
 - เร่งวางแผนผลิตกำลังคน ในลักษณะแผนระยะยาว 15 ปี
 - เริ่มขยายการอุดมศึกษาออกสู่ภูมิภาค โดยให้จัดตั้งสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้นในต่างจังหวัด เช่น เชียงใหม่ ขอนแก่น
 - ทดลองโรงเรียนมัธยมแบบประสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพทางด้านวิชาชีพและการเรียน

-ขยายการผลิตครูอาชีพ พัฒนาการศึกษาไทย ในทุกสาขาวิชาชีพ

-เริ่มปรับปรุงด้านอาชีวศึกษาโดยโครงการเงินกู้จากธนาคารโลก

2.1.1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 2 นี้ถูกผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอย่างชัดเจนมีการจัดทำโครงการพัฒนา การศึกษาระดับต่าง ๆ เป็นจำเพาะเจาะจงชัดเจน วัตถุประสงค์ที่สำคัญคือเรื่องการผลิตกำลังคนให้ได้ตามความต้องการของประเทศ ประกอบด้วย

-เริ่มผลิตกำลังคนให้ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศทั้งกำลังคนระดับกลาง และระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เร่งขยายการศึกษาภาคบังคับให้ทั่วถึงและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
- เร่งขยายจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้นให้สูงขึ้น
- ส่งเสริมและปรับปรุงโรงเรียนราษฎร์ โดยเฉพาะด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

2.1.1.3 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519)

มีสาระสำคัญดังนี้คือ

- การจัดระบบการวางแผนให้ประสานสัมพันธ์กันในระหว่างหน่วยงานจัดการศึกษาระดับต่าง ๆ ซัดเจนขึ้น
- ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น และให้ประสานสัมพันธ์กับตลาดแรงงาน
- เน้นการแก้ปัญหาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาทุกระดับ
- เริ่มส่งเสริมการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- เริ่มเน้นเรื่องคุณธรรม จริยธรรมและวินัยของนักเรียน
- เริ่มมีการพิจารณาถึงเรื่องความเสมอภาคทางสังคม โดยเฉพาะความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา

2.1.1.4 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524)

มีการปรับปรุงระบบการบริหารการศึกษาให้มีเอกภาพ มีการเน้นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นและสภาพความเป็นจริงของประเทศ เน้นการเสริมสร้างคุณภาพและประสิทธิภาพของพลเมืองไทยให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล เปลี่ยนแปลงระบบโรงเรียนจากระบบเดิมซึ่งเป็น 7:5:4 มาเป็นระบบ 6:3:3:4 กำหนดให้ระบบประถมศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับเพียง 6 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 เสริมสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

2.1.1.5 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)

มีวัตถุประสงค์ดังนี้

เร่งรัดพัฒนาการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นให้การศึกษาเป็นการส่งเสริมบุคคลให้มีความรู้ ความคิด และสามารถในการประกอบอาชีพ มีจริยธรรม คุณธรรม ตลอดจนมีพลานามัยที่สมบูรณ์ รักและธำรงศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทยไว้ ตลอดจนก่อให้เกิดความสำนึกในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข ตามวิถีประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.1.1.6 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความคิด คุณธรรม พละนาถัยที่สมบูรณ มีทักษะในการประกอบอาชีพเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และเป็นกำลังในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีมาตรการดังนี้

- การศึกษาเพื่อชีวิตและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- ความเสมอภาคทางการศึกษา
- การศึกษาตลอดชีวิต
- คุณภาพการศึกษา
- การบริหารการศึกษา
- การศึกษาเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- การศึกษากับการวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการบริการทางวิชาการ
- การระดมสรรพกำลัง

2.1.1.7 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

เพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง โดยเน้นให้มีคุณธรรม จริยธรรม ปัญญา และมีสุขภาพพลานาถัยสมบูรณ ตลอดจนมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งตนเองและดำรงชีวิตได้อย่างเป็นตุงภายใต้การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์ ริเริ่มสร้างสรรค์และนำการพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่เหมาะสม และสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมเป็นไปอย่างมีกระบวนการและราบรื่น สอดคล้องกับเงื่อนไขข้อจำกัดด้านทรัพยากร สภาพความต้องการของแต่ละบุคคล ชุมชน และสังคม รวมทั้งก่อให้เกิดความสมคุด และเชื่อมโยงในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม การเมือง และวัฒนธรรมตลอดจนความสัมพันธ์อันดีความผสมกลมกลืน และได้รับประโยชน์ร่วมกันจากการพัฒนา ทั้งเมืองและชนบท

2.1.1.8 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

วัตถุประสงค์

- เพื่อขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งมวล
- เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพสอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคล ชุมชนและประเทศ

ชนและประเทศ

- เพื่อให้การศึกษาไทยสร้างศักยภาพของประเทศไทยในการพึ่งพาตนเอง และสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคม โลก

มีนโยบายดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งหมด
2. ปฏิรูประบบการเรียนการสอน ให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ
3. ปฏิรูประบบการผลิตและพัฒนาครู
4. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง
5. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษา

2.1.1.9 แผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

1. การพัฒนาศักยภาพการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- สนับสนุนการผลิตและพัฒนาครู/อาจารย์ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้มีความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามความต้องการ โดยการประเมินความต้องการทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว

- สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศประเทศทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยให้มีการวางแผนเพื่อปรับปรุงและกระจายการผลิตให้ครอบคลุมสาขาวิชาต่างๆ และลดความซ้ำซ้อน

- เร่งรัดปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ เน้นทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การพลังงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์วิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งสังคมศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ

- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการลงทุนเพื่อจัดการศึกษา การวิจัย การฝึกอบรม ซึ่งเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ได้มาตรฐานสากลและก้าวทันโลก

2. การเพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยและพัฒนาการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพึ่งพาตนเองทางด้านเทคโนโลยี

- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดและการปรับแปลงเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม การขยายผลผลิต และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

- ปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ และเพิ่มแหล่งทุนอุดหนุนการจัดการศึกษา ที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักวิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศเฉพาะด้านเพื่อ พัฒนาศักยภาพ
กำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.1.2 การศึกษาแผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ

1.นโยบายการศึกษาของรัฐบาลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

การพัฒนาการศึกษาที่ผ่านมา มีนโยบายที่สำคัญ โดยรัฐพึงส่งเสริมบำรุงการศึกษาและ
พึงจัดการการศึกษาระดับให้ทั่วถึงบริบูรณ์ และให้เปล่า สถานศึกษาให้ความเสมอภาคแก่
บุคคลที่เข้ารับการศึกษารัฐพึงจัดสรรความสำคัญและกระบวนการการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ
ความเจริญ คุณธรรม จริยธรรม และจัดให้ชาวไทยทุกคนสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้
รัฐพึงจัดให้มีความสัมพันธ์กระหว่างการศึกษาในระบบกับนอกระบบ โรงเรียน รัฐพึงจัดการศึกษา
ระบบโรงเรียนในลักษณะต่าง ๆ และสนับสนุนผู้ยากไร้ ผู้มีความผิดปกติทางด้านร่างกายและจิตใจ
หรือผู้ด้อยโอกาสให้ได้มีโอกาสรับการศึกษาอย่างทั่วถึง พึงเร่งรัดและให้การสนับสนุนการอบรม
เลี้ยงดูเด็กในวัยก่อนประถมศึกษา ให้เอกชนจัดทำที่สุดเพื่อเป็นตัวอย่างและค้นคว้า และพึงเร่งรัด
จัดการให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษามีอิสระในการดำเนินการภายในและมีเสรีภาพทางวิชาการ รัฐ
เป็นผู้จัดการฝึกครูทุกระดับและดำเนินการผลิตครู สนับสนุนการอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวางให้สอดคล้อง
กับภาวะเศรษฐกิจ สังคม และรัฐได้วางมาตรฐานดำเนินการเพื่อให้บุคคลในท้องถิ่นได้มี
โอกาสเข้าศึกษาได้ตามต้องการ อำนวยการบริหารการศึกษา รัฐพึงระดมเลือกสรรทรัพยากรจากแหล่ง
ต่าง ๆ ทั้งจากรัฐ ท้องถิ่น และเอกชน รัฐพึงให้ทุนเล่าเรียนและสรรหามาตรการอื่นมาช่วยเหลือผู้ยาก
ไร้ พึงเปิดโอกาสให้เอกชนร่วมกันระงับภาระการศึกษาได้ภายในขอบเขตที่รัฐกำหนด รัฐพึงส่งเสริม
การทดลอง การวิจัยทางการศึกษา รัฐพึงสนับสนุนให้มีการผลิตตำรา บทเรียนเอกสารวิชาการ
รัฐพึงดำเนินการทุกวิถีทาง เพื่อให้สถาบันครอบครัวมีบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการอ
บรมเลี้ยงดู และให้เยาวชนเป็นพลเมืองดี

2.แผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-3539)

นโยบายที่กล่าวคือ ด้านบริหาร คือการป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งยากที่สำคัญใน
ระบบบริหารอุดมศึกษา ด้านการจัดการศึกษา คือ เพิ่มพูนประสิทธิภาพของสถาบันอุดมศึกษา ใน
การพัฒนาการทรัพยากรมนุษย์ระดับต่าง ๆ ด้านการวิจัยและพัฒนา คือพัฒนาขีดความสามารถของ
สถาบันการอุดมศึกษา ในด้านการวิจัยเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อตอบสนองความต้องการองค์
ความรู้และเทคโนโลยี ด้านบริการวิชาการ คือขยายขอบเขตการบริการวิชาการ ของสถาบันอุดม
ศึกษา เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงประ โยชน์ต่าง ๆ อันพึงได้รับจากการศึกษา

3. แผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนโยบายและแผนพัฒนาอุดมศึกษา (พ.ศ. 2540-2544) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา อุดมศึกษาทั้งของรัฐและภาคเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. วัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

-เพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา และความเป็นเลิศทางวิชาการ(มุ่งยกระดับคุณภาพ วิชาการของอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และมุ่งเน้นส่งเสริมสนับสนุนความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ การเรียน การสอนและวิจัย

-เพื่อขยาย โอกาสการเข้าสู่ระบบอุดมศึกษาและความเท่าเทียมกันทางการศึกษา(มุ่งขยาย โอกาสคนไทยเข้าสู่ระดับอุดมศึกษามากขึ้น และมุ่งสร้างความเป็นธรรม ความเสมอภาค และความเท่าเทียมกันของโอกาสการศึกษาระดับอุดมศึกษา)

-เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและระบบตรวจสอบ (มุ่งเสริมการพัฒนาสังคม ศึกษาและมุ่งสร้างระบบตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพของการบริหารสถาบันและบริหารทางวิชาการ)

-เพื่อพัฒนาผลผลิตระบบอุดมศึกษาที่สอดคล้องต่อความต้องการของสังคมทางด้าน ปริมาณและคุณภาพ (มุ่งเสริมและสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยบัณฑิต ผลงานวิจัยและมุ่งสนับสนุน ให้มหาวิทยาลัยส่งเสริมมอบผลผลิตที่มีคุณภาพ และประ โยชน์ต่อสังคมต่อประเทศชาติได้อย่างพอ เพียง)

-เพื่อพัฒนาความเป็นสากลของอุดมศึกษาไทยและการเปิดภูมิภาค (มุ่งสู่การยกระดับ มาตรฐานมหาวิทยาลัยในเชิงวิชาการและการบริหารมหาวิทยาลัย สร้างเสริมให้อาจารย์และบัณฑิต มีสมรรถนะที่เป็นสากลและมุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยในการพัฒนาระดับภูมิภาคมากขึ้น

-เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและการจัดการ ระบบเอกชนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (มุ่งให้ภาคเอกชนร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชน สนับสนุนการนำหลักการ บริหารจัดการ ในระบบเอกชนยึดหลักการประหยัดต้นทุนและเพิ่มรายได้ในอุดมศึกษาของรัฐ)

5. แผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

จุดมุ่งหมายสูงสุดของการพัฒนาอุดมศึกษา คือ การทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและ ความอยู่ดีมีสุขของคนไทย เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมที่ยึดคนและชุมชนเป็นศูนย์กลาง มีคุณภาพ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ให้คนไทยก้าวทันโลก สามารถพึ่งพาตนเอง ได้ โดยที่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ความเป็นไทย

ดังนั้น จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์สำหรับการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นผู้นำ มีจิตสำนึกในการสร้างงานของตนเอง มีความคิดและวิจารณ์ญาณ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ มีวินัย มีความรับผิดชอบ นำไปสู่การพัฒนาประเทศได้

2.อุดมศึกษาไทยเป็นการศึกษาของปวงชน กระจายโอกาสสู่ปวงชนทุกระดับ ทุกอาชีพให้สามารถเข้าศึกษาในหลักสูตรทั้งเพื่อรับปริญญาและไม่รับปริญญา จากการจัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษิตตามอัธยาศัย

3.อุดมศึกษาไทยมีเอกภาพเชิงนโยบายและมาตรฐาน สถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาเป็นนิติบุคคล สามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่เป็นของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้ ภายใต้กลไกการประกันคุณภาพภายในที่เหมาะสม และสามารถพัฒนายกระดับให้ทัดเทียมกับสากลได้

4.สถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญา มีพันธกิจในการให้การศึกษาชั้นสูงทางวิชาการและวิชาชีพ จัดฝึกอบรม และพัฒนาทักษะที่เป็นความต้องการในการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และประเทศชาติ มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี จัดบริการ วิชาการและทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2.1.2.1 เป้าหมายหลักของการพัฒนาอุดมศึกษา

เป้าหมายการพัฒนาอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

-มุ่งให้เกิดสังคมไทยที่พึงประสงค์เข้มแข็งและมีคุณภาพ 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ มีคนเก่งและคนดี มีวินัย มีคุณธรรม มีการเมืองการปกครองที่โปร่งใสยุติธรรม สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ มีคนที่คิดเป็นทำเป็น มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สืบสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมและคุณค่าของสังคมไทยที่พึงพาเกื้อกูลกัน พัฒนาเครือข่ายชุมชนที่เข้มแข็ง

-มุ่งพัฒนาประเทศที่มีรากฐานที่เข้มแข็ง มีการกระจายผลประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง สามารถแก้ปัญหาความยากจนและกระจายรายได้ รวมทั้งเพิ่มความสามารถและโอกาสในการพึ่งพาตนเอง พร้อมทั้งยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ของประเทศ

2.1.2.2 วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามวิสัยทัศน์การพัฒนาอุดมศึกษา จึงกำหนด วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ไว้ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-เพื่อสร้างคนไทยให้มีคุณภาพทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ มีความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ชุมชน และท้องถิ่น มีสติปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีจิตสำนึกในการสร้างงานของตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองตลอดชีวิต มีปริมาณและคุณภาพเพียงพอในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

-เพื่อสร้างสรรคองค์ความรู้และภูมิปัญญาไทย มีการศึกษาวิจัยและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ชุมชน และท้องถิ่น สร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตของชาติ และส่งเสริมบทบาทของประเทศในประชาคมโลก

-เพื่อสร้างรากฐานการพัฒนาให้เกิดความมั่นคงของชุมชน และท้องถิ่นให้มีความรับผิดชอบตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้ รู้ทันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและมีการศึกษาที่พอเพียง

-เพื่อปรับปรุงระบบบริหารและการจัดการอุดมศึกษาทั้งในระดับรัฐบาลและระดับสถาบันให้มีความอิสระคล่องตัว เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี โดยให้ภาคเอกชน ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมรับผิดชอบอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น

2.1.3 การศึกษานโยบายของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะส่วนตะวันออกเฉียงใต้ให้มีโอกาสเพิ่มมากขึ้น

2. ศึกษาค้นคว้า วิจัยทดลองในด้านเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุง การปรุ่่งการ เพิ่มผลผลิต และคุณภาพชีวิตของประชากร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดีขึ้น

3. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการให้แก่ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของขบวนการผลิตให้สูงขึ้น ทำให้ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้น

4. เพื่อศึกษารวบรวมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงคุณภาพของบัณฑิตและขยายโอกาสทางการศึกษาของประชาชนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านแผนพัฒนาการศึกษาส่วนภูมิภาคพิเศษ โดยมีการจัดสร้างห้องสมุดมหาวิทยาลัยบรรณานุกรมหนังสือวารสาร และห้องสมุดที่บริการการสืบค้นทางสื่อสารสนเทศ เครื่องอ่านแผ่นซีดีและเสียง อุปกรณ์เครื่องมือทางโสตทัศนศึกษา ฯลฯ ตามแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9(พ.ศ. 2545-2549)

โดยมีโครงสร้างทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

1. คณะเกษตรศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คณะบริหารศาสตร์
3. คณะเกษตรศาสตร์
4. คณะวิทยาศาสตร์
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์
6. คณะศิลปศาสตร์
7. สำนักงานอธิการบดี
8. สำนักวิทยบริการ
9. สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
10. วิทยาเขตสารสนเทศ จ.ร้อยเอ็ด

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนา มหาวิทยาลัย ซึ่งมีเป้าหมายตามแผนพัฒนาอุดมศึกษาแห่งชาติ แผนที่ 9 พ.ศ. (2545-2549) โดยมีเป้าหมายหลักดังนี้

1. มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาอุดมศึกษา ไปสู่การพัฒนาในเชิงคุณภาพ มุ่งลดความสูญเปล่าทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการขยายตัวในเชิงปริมาณจากทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นหลัก
2. มุ่งส่งเสริมสนับสนุนความรับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น
3. มุ่งกระจายโอกาสการได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้กว้างขวางทั่วถึง มิใช่เฉพาะกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงกำลังแรงงานปัจจุบัน ทั้งในและนอกสถานประกอบการ
4. มุ่งปรับบทบาทและพันธกิจของอุดมศึกษา โดยนำชุมชน ท้องถิ่น และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มาร่วมวางรากฐานกรอบแนวคิดในการพัฒนาอุดมศึกษา
5. มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้มีเอกภาพเชิงนโยบายและมาตรฐานการศึกษา มีความรับผิดชอบต่อสังคมสามารถตรวจสอบได้

2.1.4 การศึกษานโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ในสภาพปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นมากขึ้นในการพัฒนาประเทศทางมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงได้จัดตั้งศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ต่อนักศึกษาและเพื่อพัฒนากำลังคนที่มีความความสามารถในการใช้ระบบเทคโนโลยีต่าง ๆ ในแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยในปีพ.ศ. 2549 เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาและบริการทางสื่อสารสนเทศของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น และผู้ยืมหนังสือใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการศึกษาค้นคว้า เพิ่มความสมบูรณ์ในการเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองของผู้ใช้บริการ ทั้งนักศึกษา บุคลากรและประชาชนทั่วไป รู้แบบของการศึกษาค้นคว้าจะสามารถทำการศึกษาค้นคว้าได้จากสื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งบนกระดาษและสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ รวมทั้งการติดต่อถ่ายโอนข้อมูล ข่าวสารและความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วโลก เข้ามาหาผู้ใช้งานด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการของอาคารต่อไป

โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อรองรับการขยายพื้นที่ในการให้บริการด้านกรอ่าน ยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือ วารสารและสื่อผสม ให้แก่นักศึกษาและบุคลากร โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้าหมายประชากรที่มหาวิทยาลัยสามารถรองรับการให้บริการได้สูงสุด จำนวนประมาณ 17,000 คน แยกเป็นนักศึกษา 15,000 คน อาจารย์และบุคลากร 2,000 คน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังให้บริการแก่บุคคลภายนอก อีกด้วย
2. เพื่อให้บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ทั้งรูปแบบมาตรฐาน และแบบระบบออนไลน์ (Online Public Access Catalog ; OPAC)
3. เพื่อให้บริการการสืบค้นและพิมพ์ผลข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย ทั้งฐานข้อมูลสำเร็จรูปและฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดทำ ทั้งในลักษณะเครื่องเดี่ยว (Stand alone) และแบบสืบค้นผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อให้บริการด้านสื่อผสมซึ่งเน้นเนื้อหาเป็น Computer assistant instruction รวมทั้งสิ่งพิมพ์ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC PUBLISHING) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถให้บริการในการฝึกทักษะด้านภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อีกด้วย
5. เพื่อเป็นแหล่งให้บริการการจัดฝึกอบรมการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ การใช้ทักษะเพื่อสืบค้นและถ่ายโอนข้อมูลข่าวสาร

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี

2.2.1.1 การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี

จากสถิติของสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรากฏว่า จังหวัดอุบลราชธานีในปี 2537 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP)ราคาประจำปี 30,673.666 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์ต่อคน (per capita GPP)18,876 บาท สาขาการผลิตที่มีมูลค่าการผลิตสูงคือ สาขาการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้าปลีก ซึ่งมีมูลค่าการผลิต 5,860.751 ล้านบาท(ร้อยละ 19.1) ของมูลค่าทั้งหมด) รองลงมาคือ สาขา การเกษตรซึ่งมีมูลค่าการผลิต 5,427.722 ล้านบาท(ร้อยละ 17.2) และสาขาบริการมีมูลค่าการผลิต 4,608.555 บาท (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ

การใช้ที่ดินในการประกอบอาชีพในส่วนของเนื้อที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 6,034,170 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 51.07 ของเนื้อที่ทั้งหมด และส่วนใหญ่เป็นที่นาถึง 4,279,558 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.21 ไร่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรโดยการทำนาและปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง ถั่วลิสงและมีการทำปศุสัตว์และประมงอยู่บ้างนอกจากนี้ยังมีอาชีพการทำอุตสาหกรรมและการบริการ

2.2.1.2 ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัด

ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดอุบลราชธานีคือ ป่าไม้ ป่าเต็งรังหรือป่าแดงที่มีอยู่ทั่วไป และป่าดิบแล้งหรือป่าผสมในเขตอำเภอน้ำยืน ส่วนป่าเบญจพรรณอยู่ในอำเภอบუნทรบุรี พืชผล มังสาหาร ไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้กระยาเลยได้แก่ ไม้ยางไม้ตะแบก ไม้เต็ง ไม้เตย ไม้ตะเคียน ไม้เต็ง ไม้ซุง แพรก ไม้กั้นกรว เป็นต้น มีเนื้อที่ป่าประมาณ 2,510 ตารางกิโลเมตร

แร่ธาตุ

จากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณีปรากฏว่าจังหวัดอุบลราชธานีมีแร่โลหะเพียงชนิดเดียวคือ เหล็กหินที่อำเภอ อุบลราชธานี จำนวน 1 หลุม ลึก 457 ฟุต มีเหล็กหินหนา 179 ฟุต ที่อำเภอตระการพืชผลอีก 1 หลุม ลึก 361 ฟุต มีเหล็กหินหนา 366.5 ฟุต

แหล่งน้ำ

จังหวัดอุบลราชธานี มีเขื่อนกั้นน้ำขนาดใหญ่ 2 เขื่อนคือ เขื่อนสิรินธร อยู่อำเภอสิรินธร เก็บน้ำได้ 1,550 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 36,000 กิโลวัตต์ ส่งน้ำช่วยเหลือทางการเกษตรได้ถึง 150,000 ไร่และเขื่อนปากมูลติดตั้งประตูควบคุมระบายน้ำฉุกเฉินสามารถระบายได้สูงถึง 18,500 ลูกบาศก์เมตร/วินาทีสามารถระบายน้ำหลากได้เท่ากับสภาพลำน้ำเดิม ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 4 เครื่อง ผลิตกำลังไฟฟ้าได้ 136 เมกกะวัตต์หรือปีละ 280 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง อำนวยประโยชน์ด้านการเกษตรประมาณ 1.6 ล้านไร่

2.2.2 การศึกษาขบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัย

เนื่องจากการจัดทำงบประมาณทางด้านการศึกษาของรัฐบาลในปัจจุบัน จำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์จาก สถานะทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นตัวกำหนดงบประมาณ ดังแสดงแนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-2544 เพื่อประกอบการศึกษาการจัดทำงบประมาณการศึกษาของรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงแนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)

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

ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ 2535 - 2544

สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

ตารางที่ 2.2 แสดงแนวโน้มงบประมาณอุดมศึกษา

ปีพ.ศ.	2534	2536	2538	2540	2542	2543	2544
งบประมาณอุดมศึกษา	12.214	19.658	27.052	39.758	37.242	36.154	34.270
ร้อยละของงบประมาณการศึกษา	16.316	18.190	19.993	18.379	17.852	16.277	15.296
ร้อยละของงบประมาณแผ่นดิน	3.152	3.510	3.783	4.040	4.514	4.204	3.766

หน่วย เป็น พันล้านบาท

ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ 2534-44

สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ งบประมาณอุดมศึกษา หมายถึง งบของมหาวิทยาลัยรวมงบแผนงานสาธารณสุข

งบของสถาบันราชภัฏ และงบของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเฉพาะระดับอุดมศึกษา

เฉพาะปี 2542-2544 รวมงบของมหาวิทยาลัยสงฆ์ 2 แห่งด้วย

2.2.3 การศึกษางบประมาณของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. เงินงบประมาณ แบ่งเป็น

0901 งานบริหารทั่วไป

0902 งานนโยบายและแผน

0905 งานโครงการก่อสร้างระบบน้ำเสีย

0906 งานจัดการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์

0907 งานจัดการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดรายจ่าย

ตารางที่ 2.3 แสดงแผนงานบริหารและจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

แผนงาน-งาน/โครงการ	เงินเดือน 100 ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว 220	ค่าตอบแทน ใช้สอย300 และวัสดุ	ค่า สาธารณูปโภค 410	ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง 700	เงินอุดหนุน 800	รายจ่าย อื่น 900	รวม
ก.แผนงานบริหารและจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา								
1. งานบริหารทั่วไป	22,904,300	-	18,348,300	8,090,200	62,925,000	4,145,200	-	116,413,00
2. งานนโยบายและ แผน	814,000	-	172,900	-	-	-	-	986,900
3. งานจัดการศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์	12,180,500	1,167,200	8,052,400	-	78,389,300	-	-	99,789,400
4. งานจัดการศึกษา สาขาวิศวกรรม ศาสตร์	8,810,400	611,100	7,511,900	-	10,000,000	-	-	26,933,400
5. งานจัดการศึกษา สาขาเกษตรศาสตร์	12,884,500	1,182,300	5,469,900	-	40,670,000	-	-	60,206,700
6. งานจัดการศึกษา สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	7,538,500	1,111,400	3,137,400	-	11,000,000	-	-	22,787,300
7. งานจัดการศึกษา สาขาเภสัชศาสตร์	6,179,800	491,900	3,803,900	-	7,030,000	1,148,000	-	18,653,600
8. งานทะเบียนนิสิต นักศึกษาและ ประมวลผล	1,269,200	-	382,800	-	-	-	-	1,652,000
9. งานบริการห้อง สมุดและเทคโนโลยี ทางการศึกษา	820,100	-	4,395,300	-	4,500,000	-	-	9,715,400
10. งานพัฒนาวิชา กวี	-	-	780,600	-	-	-	307,000	1,087,600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	227,500	100,300	-	9,500,000	-	-	,827,800
12.งานบริหารบัณฑิตศึกษา	-	-	209,200	-	-	-	-	209,200
13.งานบริการนักศึกษาและทุนการศึกษา	543,200	-	292,400	-	1,400,000	929,200	-	3,164,800
14.งานบริการวิชาการแก่ชุมชน	-	-	-	-	-	2,938,100	-	2,938,100
15.งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	-	-	-	-	-	650,000	-	650,000
รวมแผนงาน	73,944,500	4,791,400	52,657,300	8,090,200	225,414,300	9,810,500	307,000	375,015,200

ตารางที่ 2.4 สรุปรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. 2543

รายจ่ายจริงแยกตามประเภทรายจ่าย

ระหว่างเดือน 1 ตุลาคม 2543 - 30 กันยายน 2543

รหัสบัญชี	แผนงาน/งาน/โครงการ	งบประมาณ พ.ศ.2543		เบิกจ่ายประจำเดือน	เบิกเงินกัน	คงเหลือ
		ได้รับจัดสรร	รับอนุมัติเงินประจำงวด			
0919	งานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมวดรายจ่าย:- ค่าตอบแทน ใช้น้อยและวัสดุ	4,395,300.00	2,194,200.00			2,194,200.00
	ค่าตอบแทนต่างๆ	64,200.00	32,100.00			32,100.00
	ค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ	147,900.00	73,950.00			73,950.00
	ค่าใช้จ่ายในการฝึก	10,300.00				5,150.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อบรม/สัมมนา	87,700.00	51,150.00				43,850.00
ค่าใช้สอยต่างๆ						
ค่าวัสดุต่างๆ	4,085,200.00	43,850.00				2,039,150.00
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินสิ่ง						
ก่อสร้าง	4,500,000.00	2,039,150.00				
ค่าครุภัณฑ์						
ค่าก่อสร้าง	4,500,000.00					

ตารางที่ 2.5 แบบสรุปรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. 2544 รายจ่ายจริงแยกตามประเภท
รายจ่าย ระหว่าง 1 ตุลาคม 2543 - 31 ตุลาคม 2543

รหัส บัญชี	แผนงาน/งาน/ โครงการ	งบประมาณ พ.ศ. 2544		เบิกจ่าย	เบิกจ่าย ประจำเดือน	เงินกัน	คงเหลือ
		งบประมาณ	รับอนุมัติเงิน ประจำงวด				
0901	แผนงานบริหาร และจัดการ ศึกษาระดับอุดม ศึกษา	18,348,300.00	9,174,100.00	193,400.00	193,400.00		8,980,700.00
	หมวดรายจ่าย:	3,937,600.00	1,968,800.00	41,200.00	41,200.00		1,927,600.00
	ค่าตอบแทนใช้	2,902,400.00	1,451,200.00	152,200.00	152,200.00	-	1,299,000.00
	สอยและวัสดุ	136,000.00	68,000.00	-	-		68,000.00
	ค่าตอบแทน	24,600.00	12,300.00	-	-		12,300.00
	ต่างๆ	9,947,900.00	4,973,900.00	-	-		4,971,900.00
	ค่าเช่าบ้าน	1,399,800.00	699,900.00	-	-		699,900.00
	ค่าใช้จ่ายเดิน	8,090,200.00	4,045,100.00	98,633.78	98,633.78		3,946,466.22
	ทางไปราชการ	6,694,400.00	3,347,200.00	-	-		3,347,200.00
	ค่าใช้จ่ายในการ	1,280,000.00	640,000.00	43,082.78	43,082.78		596,917.22
	ฝึกอบรม/สัมมนา	115,800.00	57,900.00	55,551.00	55,551.00		2,349.00
	ค่าใช้สอยต่างๆ	62,925,000.00	20,300,000.00				20,300,000.00
	ค่าวัสดุต่างๆ	6,500,000.00	1,000,000.00	-	-		1,000,000.00
		56,425,000.00	19,300,000.00				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	19,300,000.00
ค่าไฟฟ้า	4,145,200.00	4,145,200.00	-	--
ค่าโทรศัพท์	4,145,200.00	4,145,200.00	-	4,145,200.00
ค่าไปรษณีย์ โทรเลข				4,145,200.00
ค่าครุภัณฑ์ที่ดิน	186,585.00	186,585.00		186,585.00
สิ่งก่อสร้าง				
ค่าครุภัณฑ์				
ค่าก่อสร้างอื่นๆ				
ค่าควบคุมงาน				
เงินอุดหนุน				
เงินอุดหนุนทั่วไป				
รายจ่ายอื่น				
รายจ่ายอื่น (เงินขวัญถุง)				

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาจำนวนประชากรของจังหวัดอุบลราชธานี

ผลเบื้องต้นสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 ของจังหวัดอุบลราชธานี

จำนวนอำเภอ 20 อำเภอ

จำนวนกิ่งอำเภอ 5 กิ่งอำเภอ

จำนวนตำบล 219 ตำบล

จำนวนหมู่บ้าน 2,469 หมู่บ้าน

จำนวนประชากร รวม 1,686,300 คน

ชาย 842,107 คน หญิง 844,193 คน

ร้อยละของประชากรในเขตเทศบาล 15.8 คน

อัตราเพิ่มประชากรต่อปี (ร้อยละ)-1.03

ความหนาแน่นของประชากร/ 1 ตร.กม. 107.1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนระหว่างเพศชาย/หญิง 100 คน 99.8

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามเพศ อำเภอ (อัตราส่วนชาย/หญิง 100 คน)

อำเภอ/เขตการปกครอง	จำนวนประชากร			อัตราส่วนเพศ Sex Ratio
	Population			
	รวม Total	ชาย Males	หญิง Females	
ยอดรวม	1,686,300	842,107	844,193	99.8
เมืองอุบลราชธานี	214,596	105,546	109,050	96.8
กุดข้าวปุ้น	37,327	18,562	18,765	98.9
เขมราฐ	71,950	36,039	35,911	100.4
เขื่องใน	105,186	52,011	53,175	97.8
โขงเจียม	29,187	14,875	14,312	103.9
คอนมณฑล	25,282	12,552	12,730	98.6
เดชอุดม	157,340	78,678	78,662	100.0
ตระการพืชผล	114,574	57,285	57,289	100.0
ตาลชุม	30,025	14,959	15,066	99.3
ทุ่งศรีอุดม	25,335	12,703	12,632	100.6
นาจะหลวย	50,665	25,584	25,081	102.0
น้ำยืน	63,316	32,067	31,249	102.6
บุณฑริก	82,441	41,517	40,924	101.4
พิบูลมังสาหาร	126,234	62,935	63,299	99.4
โพธิ์ไทร	39,066	19,722	19,344	102.0
ม่วงสามสิบ	78,551	39,033	39,518	98.8
วารินชำราบ	147,156	73,999	73,157	101.2
ศรีเมืองใหม่	60,092	29,921	30,171	99.2
ตำโง	49,723	24,564	25,159	97.6
สิรินธร	42,046	21,195	20,851	101.6
กิ่ง อ. นาเยีย	22,902	11,550	11,352	101.7
กิ่ง อ. เหล่าเสือโก้ก	23,641	11,804	11,837	99.7
กิ่ง อ. นาตาล	33,186	16,623	16,563	100.4
กิ่ง อ. สว่างวีระวงศ์	28,459	14,284	14,175	100.8
น้ำขุ่น	28,020	14,099	13,921	101.3

ที่มา รศก. ปี 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงความหนาแน่นของประชากร จำแนกตามอำเภอ

ประชากร			
อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.) ^{1/}	Population	
	Area (Km. ²)	จำนวน	ความหนาแน่น (ต่อ 1 กม. ²)
ยอดรวม	15744.9	1,686,300	107.1
เมืองอุบลราชธานี	406.4	214,596	528.0
กุศขำวปุ่น	320.0	37,327	116.6
เขมราฐ	525.1	71,950	137.0
เขื่องใน	772.8	105,186	136.1
โขงเจียม	765.0	29,187	38.2
คอนมุดแดง	234.0	25,282	108.0
เดชอุดม	1189.0	157,340	132.3
ตระการพิบูล	1306.0	114,574	87.7
คาลสาม	502.2	30,025	59.8
ทุ่งศรีอุดม	307.0	25,335	82.5
นาจะหลวย	632.0	50,665	80.2
น้ำยืน	854.5	63,316	74.1
บุญเทือง	1402.0	82,441	58.8
พิบูลมังสาหาร	1280.0	126,234	98.6
โพธิ์ไทร	301.0	39,066	129.8
ม่วงสามสิบ	917.5	78,551	85.6
วารินชำราบ	691.0	147,156	213.0
ศรีเมืองใหม่	1310.0	60,092	45.9
สำโรง	416.0	49,723	119.5
สิรินธร	370.0	42,046	113.6
กิ่ง อ. นาเขีย	227.0	22,902	100.9
กิ่ง อ. เหล่าเสือโก้ก	284.0	23,641	83.2
กิ่ง อ. นาตาล	191.9	33,186	172.9
กิ่ง อ. สว่างวีระวงศ์	163.0	28,459	174.6
กิ่ง อ. น้ำขุ่น	377.5	28,020	74.2

ที่มา กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2.3.2 การศึกษาขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาสนา

ประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดอุบลราชธานี นับถือ พุทธศาสนา รองลงมาคือ ศาสนาคริสต์และอิสลาม ตามลำดับ โดยมีจำนวนศาสนิกชนที่สำรวจในปี พ.ศ. 2542 ดังนี้

พุทธศาสนิกชน 945,583 คน คิดเป็นร้อยละ 93.71

คริสต์ศาสนิกชน 39,482 คน คิดเป็นร้อยละ 3.95

มุสลิม 26,102 คน คิดเป็นร้อยละ 2.15

และอื่น ๆ 1,623 คน คิดเป็นร้อยละ 0.09

2.3.3 การศึกษาจำนวนประชากรในวัยศึกษาของจังหวัดอุบลราชธานี

ข้อมูลแสดงการจัดการศึกษาแยกตามสังกัดของจังหวัดอุบลราชธานี

2.3.3.1 การศึกษาในระบบโรงเรียน

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สปช. จำนวน 1,089 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา จำนวน 967 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 1,089 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 184 โรงเรียน (โครงการขยาย

โอกาสทางการศึกษา)

โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 69 โรงเรียน

- สาขาโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน

- โรงเรียนการศึกษานพิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน

โรงเรียนเอกชนสังกัด สปช.

- เปิดสอนประเภทสามัญศึกษา จำนวน 36 โรงเรียน

- เปิดสอนประเภทอาชีวศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน

- เปิดสอนการอาชีวศึกษาดามหลักสูตรของโรงเรียน จำนวน 11 โรงเรียน

วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน

- วิทยาลัยเทคนิค

- วิทยาลัยอาชีวศึกษา

- วิทยาลัยเกษตรกรรม

- วิทยาลัยสารพัดช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดอุบลราชธานี นับถือ พุทธศาสนา รองลงมาคือ ศาสนาคริสต์ และอิสลาม ตามลำดับ โดยมีจำนวนศาสนิกชนที่สำรวจในปี พ.ศ. 2542 ดังนี้

พุทธศาสนิกชน 945,583 คน คิดเป็นร้อยละ 93.71

คริสต์ศาสนิกชน 39,482 คน คิดเป็นร้อยละ 3.95

มุสลิม 26,102 คน คิดเป็นร้อยละ 2.15

และอื่น ๆ 1,623 คน คิดเป็นร้อยละ 0.09

2.3.3 การศึกษาจำนวนประชากรในวัยศึกษาของจังหวัดอุบลราชธานี

ข้อมูลแสดงการจัดการศึกษาแยกตามสังกัดของจังหวัดอุบลราชธานี

2.3.3.1 การศึกษาในระบบโรงเรียน

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สปช. จำนวน 1,089 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา จำนวน 967 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 1,089 โรงเรียน

- จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 184 โรงเรียน (โครงการขยาย

โอกาสทางการศึกษา)

โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 69 โรงเรียน

- สาขาโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน

- โรงเรียนการศึกษาพิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน

โรงเรียนเอกชนสังกัด สช.

- เปิดสอนประเภทสามัญศึกษา จำนวน 36 โรงเรียน

- เปิดสอนประเภทอาชีวศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน

- เปิดสอนการอาชีวศึกษาตามหลักสูตรของ โรงเรียน จำนวน 11 โรงเรียน

วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน

- วิทยาลัยเทคนิค

- วิทยาลัยอาชีวศึกษา

- วิทยาลัยเกษตรกรรม

- วิทยาลัยสารพัดช่าง

สถาบันราชภัฏ จำนวน 1 แห่ง

โรงเรียนกีฬาสังกัดกรมพลศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน

สังกัดอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงเรียนเทศบาลเปิดสอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 7 โรงเรียน
 - โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 6 โรงเรียน
 - วิทยาลัยพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง
 - มหาวิทยาลัยสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 1 แห่ง
 - วิทยาลัยเอกชน ในความดูแลของทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 1 แห่ง
- กำลังดำเนินการจัดตั้ง / ก่อสร้าง
- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุบลราชธานี จำนวน 1 แห่ง
 - วิทยาลัยการอาชีพ จำนวน 3 แห่ง

ตารางที่ 2.8 แสดงอัตราการเรียนต่อชั้นมัธยม ปีการศึกษา 2537 - 2540

ปีการศึกษา	จบ ป.6	ต่อ ม.1	ร้อยละ
2537	25,779	-	-
2538	24,830	20,123	73.06
2539	28,695	19,097	76.91
2540	-	25,247	87.98

ที่มา รศภ.ปี 2540

จำนวนนักศึกษา ในสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ระดับชั้น ม.ต้น)

ปี 2537 จำนวน 15,801 คน

ปี 2538 จำนวน 27,250 คน

ปี 2539 จำนวน 22,997 คน

ปี 2540 จำนวน 17,997 คน

อัตราการเรียนต่อ ม.4 ปีการศึกษา 2537 - 2540

ปีการศึกษา	จบ ม.3	ต่อ ม.4สามัญ	ร้อยละ	ต่อ ม.4อาชีพ	ร้อยละ	รวมร้อยละ
2537	8,616	-	-	-	-	-
2538	11,272	4,845	56.23	1,698	19.71	75.94
2539	19,938	6,838	60.66	1,955	17.34	78
2540	-	10,873	54.5	3,359	16.84	71.37

ที่มา รศภ.ปี 2540

จำนวนนักศึกษา ในสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ระดับชั้น ม.ปลาย)

ปี 2537 จำนวน 3,759 คน

ปี 2538 จำนวน 8,803 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2539 จำนวน 11,441 คน

ปี 2540 จำนวน 9,988 คน

ที่มา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

2.3.4 การศึกษาจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตารางที่ 2.9 เป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และนักศึกษาทั้งหมด ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1.เป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาตรี

สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2545	2546	2547	2548	2549	
1.คณะวิทยาศาสตร์						
จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1	240	240	240	240	240	1,200
รวมนักศึกษาทั้งหมด	888	928	960	960	960	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	200	208	240	240	240	1,128
2.คณะวิศวกรรมศาสตร์						
จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1	500	600	700	700	700	3,200
รวมนักศึกษาทั้งหมด	1,381	1,809	2,222	2,502	2,702	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	172	287	420	500	600	1,979
3.คณะเกษตรศาสตร์						
จำนวนนักศึกษาปีที่ 1	240	240	240	240	240	1,200
รวมนักศึกษาทั้งหมด	760	889	946	966	966	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	111	183	220	240	240	994
4.คณะเภสัชศาสตร์						
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	150	150	150	150	150	750
รวมนักศึกษาทั้งหมด	403	499	592	661	691	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	54	57	81	120	150	462
5.คณะศิลปศาสตร์						
จำนวนนักศึกษาปีที่ 1	150	250	340	340	370	1,450
รวมนักศึกษาทั้งหมด	416	616	862	1,082	1,302	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	50	94	120	150	250	664
6.โครงการจัดตั้งคณะบริหารศาสตร์						
รวมนักศึกษาใหม่						
รวมนักศึกษาทั้งหมด						

เอกสารนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หากท่านใดมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โทร. 0-2562-2562 หรือ 0-2562-2563

รวมนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี	1,860	2,060	2,250	2,330	2,360	10,860
รวมนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	5,496	6,828	7,888	8,587	9,117	
รวมผู้สำเร็จการศึกษา	728	1,190	1,631	1,830	2,060	7,439

2.เป้าหมายการรับนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2545	2546	2547	2548	2549	
1.คณะวิทยาศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด	15	65	125	155	160	
ผู้สำเร็จการศึกษา		15	50	75	80	220

2.คณะวิศวกรรมศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด		50	115	160	190	
ผู้สำเร็จการศึกษา			50	65	95	210
3.คณะเกษตรศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด	10	15	25	40	50	
ผู้สำเร็จการศึกษา	5	5	10	15	25	25
4.คณะเภสัชศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด	70	140	140	140	140	
ผู้สำเร็จการศึกษา		70	70	70	70	70
5.คณะศิลปศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด	85	140	160	160	160	705
ผู้สำเร็จการศึกษา	25	60	80	80	80	325
รวมนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาโท	150	260	305	350	350	1,415
รวมนักศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	180	410	565	655	700	
รวมผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	30	150	260	305	350	1,095

3.เป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในระดับปริญญาเอก

สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2545	2546	2547	2548	2549	
1.คณะวิศวกรรมศาสตร์						
รวมนักศึกษาทั้งหมด	6	11	15	15	15	
ผู้สำเร็จการศึกษา						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.คณะเภสัชศาสตร์	-	-	-	-	-	-
รวมนักศึกษาทั้งหมด	-	-	-	-	5	10
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	5
3.คณะศิลปศาสตร์	-	-	-	-	-	-
รวมนักศึกษาทั้งหมด	-	-	-	-	-	-
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	-
รวมนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาเอก	5	5	5	10	10	35
รวมนักศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	6	11	15	20	25	
รวมผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	-	1	5	5	5	16

สรุป						
รวมนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัย	2,015	2,325	2,560	2,690	2,720	12,310
รวมนักศึกษาทั้งหมดของมหาวิทยาลัย	5,682	7,249	8,468	9,262	9,842	
รวมผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดของมหาวิทยาลัย	758	1,341	1,896	2,140	2,415	8,550

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาลักษณะทางกายภาพภาพของจังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานี

อุบลราชธานี เป็นจังหวัดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทาง 629 กิโลเมตร มี แม่น้ำมูลไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่ ดินแดนแถบนี้มีชน ชาวข่าและส่วยอพยพมาจากกรุงศรีสัตนาคนหุต เข้ามา อาศัยอยู่ตั้งแต่ก่อนสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าฟ้าจุฬาโลก ท้าวคำผง ได้รวบรวมผู้คนมาตั้งหลักแหล่งในบริเวณที่ราบลุ่มริมแม่น้ำมูล และภายหลังได้รับการแต่งตั้งเป็นพระประทุมวรราชสุริยวงศ์ เจ้าเมืองอุบลราชธานีคนแรก

จังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่ประมาณ 15,517 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็นหลายอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภวารินชำราบ อำเภอเดชอุดม อำเภอพิบูลย์มังสาหาร อำเภอตระการพืชผล อำเภอเขมราฐ อำเภอน้ำยืน อำเภอโขงเจียม อำเภอบุญจริก อำเภอศรีเมืองใหม่ อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอนาจะหลวย อำเภอโขงเจียม อำเภอกุดข้าวปุ้น อำเภอโพธิ์ไทร อำเภอตาลสุ่ม อำเภอสิรินธร อำเภอลำโรง กิ่งอำเภอดอนมดแดง กิ่งอำเภอทุ่งศรีอุดม กิ่งอำเภอนาเขี้ยว กิ่งอำเภอนาตาล กิ่งอำเภอเหล่าเสือโก้ก กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์

อาณาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้	ติดกับ	ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามแนวเทือกเขาบรรทัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดยโสธรและจังหวัดศรีสะเกษ

ระยะห่างจากอำเภอต่างๆ

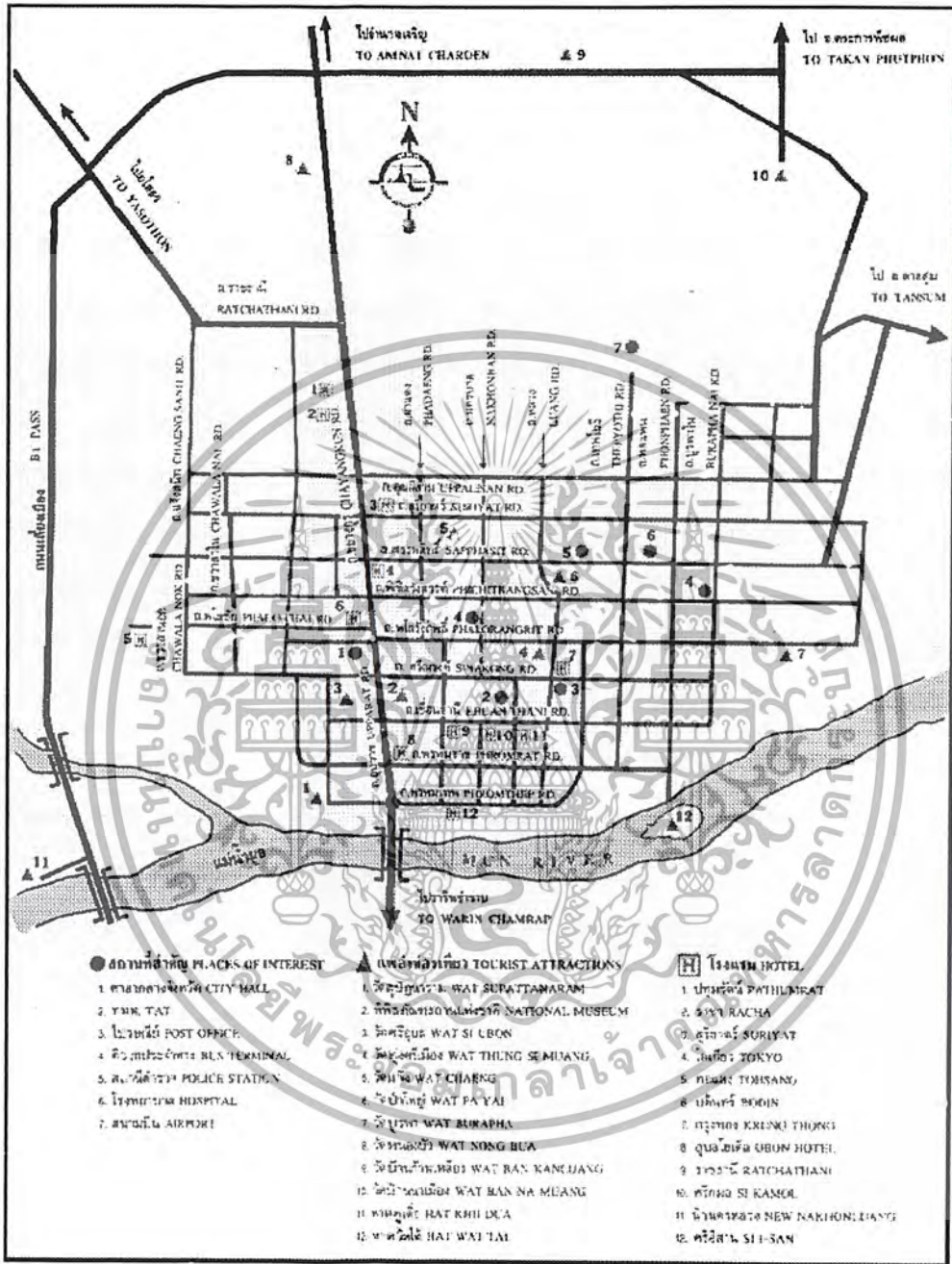
อำเภวารินชำราบ 2 กิโลเมตร	อำเภอบุณยาริก 87 กิโลเมตร
อำเภอสำโรง 26 กิโลเมตร	อำเภอโพธิ์ไทร 95 กิโลเมตร
อำเภอศาลชุม 34 กิโลเมตร	อำเภอน้ำยืน 101 กิโลเมตร
อำเภอม่วงสามสิบ 35 กิโลเมตร	อำเภอเขมราฐ 106 กิโลเมตร
อำเภอเมืองใน 38 กิโลเมตร	อำเภอหนองหวาย 135 กิโลเมตร
อำเภอตระการพืชผล 45 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ 20 กิโลเมตร
อำเภอเดชอุดม 45 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอเหล่าเสือโก้ก 7 กิโลเมตร
อำเภอพิบูลมังสาหาร 45 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอดอนมดแดง 35 กิโลเมตร
อำเภอศรีเมืองใหม่ 66 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอนาเยีย 35 กิโลเมตร
อำเภอกุดข้าวปุ้น 71 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอทุ่งศรีอุดม 74 กิโลเมตร
อำเภอสิรินธร 72 กิโลเมตร	กิ่งอำเภอนาตาล 93 กิโลเมตร
อำเภอโขงเจียม 75 กิโลเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แผนที่จังหวัดอุดรธาธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 แผนที่ตัวเมืองอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทาง

รถยนต์ ใช้ทางหลวงหมายเลข ๑ (พหลโยธิน) ไปสระบุรี เลี้ยวเข้าทางหลวงหมายเลข ๒ (มิตรภาพ) ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข ๒๔ (สายโชคชัย-เดชอุดม) ไปจนถึงอุบลราชธานี หรือใช้เส้นทางกรุงเทพฯ-นครราชสีมา แล้วต่อด้วยทางหลวงหมายเลข ๒๒๖ ผ่านบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และเข้าสู่จังหวัดอุบลราชธานี

รถโดยสารประจำทาง มีทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศ ออกจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ(ถนนกำแพงเพชร) หมอรัชต์๒ ทุกวัน

รถไฟ มีรถด่วน และรถเร็ว สายกรุงเทพฯ-อุบลราชธานี ทุกวัน และยังมีรถธรรมดาจาก นครราชสีมา-อุบลราชธานี และสุรินทร์-อุบลราชธานี อีกด้วย รายละเอียดสอบถามได้ที่หน่วยบริการเดินทาง การรถไฟแห่งประเทศไทย

เครื่องบิน บมข.การบินไทย มีเครื่องบินรับส่งผู้โดยสารระหว่างกรุงเทพฯ-อุบลราชธานี ทุกวัน

ทางรถโดยสารประจำทาง มีทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศ ออกจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือทุกวัน

ภูมิประเทศและภูมิอากาศ

จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่บริเวณที่เรียกว่า แอ่งโคราช โดยสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยประมาณ 68 เมตร (227 ฟุต)

ลักษณะ โดยทั่วไปเป็นที่สูงๆต่ำๆ ลาดเอียงไปทางตะวันออก มีแม่น้ำโขงเป็นแนวกันเขต จังหวัดอุบลราชธานีกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมืองอุบลราชธานี ซึ่งแม่น้ำมูลไหลผ่านกลางจังหวัดจากทิศตะวันตกมายังทิศตะวันออก แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม และมีลำน้ำใหญ่อีกหลายสาย ได้แก่

ลำเซบก ลำโคมใหญ่ ลำโคมน้อย และมีภูเขาสลับซับซ้อนหลายแห่ง ทางบริเวณชายแดนตอนใต้ ที่สำคัญคือ เทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศกัมพูชา

ภูมิอากาศ

โดยทั่วไปคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ มีอากาศร้อนในฤดูร้อนและค่อนข้างหนาว ในฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนมีฝนตกชุก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน เฉลี่ยต่อปี มีฝนตกประมาณ 101 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,264.5 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคมและขนส่ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีการคมนาคมขนส่งกับจังหวัดต่างๆทั้งทางรถไฟ รถยนต์และทางอากาศ ทางรถไฟผ่านอำเภอวารินชำราบเป็นระยะทาง 27 กิโลเมตร ทางอากาศมีสนามบินนานาชาติ 1 แห่งมีเที่ยวบินไป-กลับกับกรุงเทพมหานครทุกวัน ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 50 นาที

การไปรษณีย์โทรเลข

จังหวัดอุบลราชธานีมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขเปิดบริการจำนวน 25 แห่งให้บริการด้านสื่อสารไปรษณีย์และสื่อสารคมนาคมในประเทศและระหว่างประเทศ มีจำนวนไปรษณีย์ภัณฑ์จำนวน 6,576,866 ชิ้น

โทรศัพท์

จังหวัดอุบลราชธานีมีชุมสายโทรศัพท์ จำนวน 18 แห่ง มีผู้เช่าเลขหมาย 17,084 เลขหมาย ผู้เช่าโดยมากเป็นบ้านพักอาศัย 11,203 เลขหมาย ธุรกิจต่างๆ 3,999 เลขหมายส่วนราชการ 1,155 เลขหมายและอื่นๆ 727 เลขหมาย

การสาธารณสุข

จังหวัดอุบลราชธานี มีกิจการประปาทั้งหมด 28 แห่ง ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงานประปาเขต 8 จำนวน 7 แห่ง สุขาภิบาล จำนวน 11 แห่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 10 แห่ง ในปี 2538 การประปาภูมิภาคสามารถผลิตน้ำประปาได้ 12,443,756 ลูกบาศก์เมตร โดยมีจำนวนผู้ใช้น้ำ 28,129 ราย

การไฟฟ้า สำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รับซื้อถ่านหินไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต 2 แห่ง คือ

1. สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยบ้านก้านเหลือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี เฉลี่ยเดือนละ 18 ล้านยูนิต (กิโลวัตต์/ชั่วโมง)

2. สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยเขื่อนสิรินธร อำเภอพิบูลมังสาหาร เฉลี่ยเดือนละ 1.5 ล้านยูนิต (กิโลวัตต์/ชั่วโมง) >๗< ไฟฟ้าในจังหวัดอุบลราชธานี ได้กระจายไปเกือบทุกหมู่บ้านในจังหวัด ซึ่งในปี 2538 มีหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ร้อยละ 99.3 ของหมู่บ้านทั้งหมด และครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ ประมาณร้อยละ 85.1ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่นอกเขตเทศบาล

การสาธารณสุข

การดำเนินการด้านสาธารณสุขนี้ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดำเนินการในรูปแบบผสมผสาน คือ มุ่งเน้นด้านการรักษาพยาบาล การสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพพร้อมกันไปกับการสาธารณสุขมูลฐาน

สถานบริการด้านสาธารณสุข ที่เปิดดำเนินการในจังหวัด ปี 2538 มีโรงพยาบาลรัฐบาล 23 แห่ง

สถานีอนามัย 281 แห่ง สำนักงานบริการสาธารณสุขชุมชน 10 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลินิกแพทย์ 70 แห่ง คลินิกทันตกรรม 14 แห่ง สถานผดุงครรภ์ 158 แห่ง เทคนิคการแพทย์ 1 แห่ง
ร้านขายยาปัจจุบันที่มีเภสัชกรเป็นผู้ถือใบอนุญาต 26 แห่ง ร้านขายยาปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จ
105 แห่ง

ร้านขายยาแผนโบราณ 72 แห่ง สถานพยาบาลแผนโบราณ 3 แห่ง ร้านผลิตยาแผนโบราณ 6 แห่ง

ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัด

ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดอุบลราชธานีคือ ป่าไม้ ป่าเต็งรังหรือป่าแดงที่มีอยู่ทั่วไป
และป่าดิบแล้งหรือป่าผสมในเขตอำเภอน้ำยืน ส่วนป่าเบญจพรรณอยู่ในอำเภอนุชนก พิบูลมังสา
หาร ไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้กระยาเลยได้แก่ ไม้ยาง ไม้ตะแบก ไม้เคี่ยม ไม้ตะเคียน ไม้เต็ง ไม้จุมพริก
ไม้กั้นกรา เป็นต้น ปี 2536 มีเนื้อที่ป่าประมาณ 2,510 ตารางกิโลเมตร

ดิน

คุณสมบัติทั่วไปของดินในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นดินร่วน-ดินร่วนปนทรายอยู่บริเวณที่
ราบลุ่มแม่น้ำประมาณร้อยละ 25.5

ดินร่วนทรายอยู่ในบริเวณที่ราบสูงทั่วไปร้อยละ 38.5 ดินร่วนเหนียวตามที่ราบลุ่มทั่วไป ดินร่วนปน
ทรายตามพื้นที่ภูเขาและที่ลาดชันประมาณร้อยละ 7.5 และ 28.5 ตามลำดับ

แร่ธาตุ

จากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณีปรากฏว่าจังหวัดอุบลราชธานีมีแร่โลหะเพียงชนิด
เดียวคือ ก๊าซหินที่อำเภอ อุบลราชธานี จำนวน 1 หลุม ลึก 457 ฟุต มีแก๊สหินหนา 179 ฟุต ที่อำเภอ
ตระการพืชผลอีก 1 หลุม ลึก 361 ฟุต มีแก๊สหินหนา 366.5 ฟุต

แหล่งน้ำ

จังหวัดอุบลราชธานี มีเขื่อนกั้นน้ำขนาดใหญ่เป็นที่กักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรและผลิต
กระแสไฟฟ้า 2 เขื่อนคือ เขื่อนสิรินธร อยู่อำเภอสิรินธร ขนาดเขื่อนสูง 42 เมตร ยาว 950 เมตร ตัน
เขื่อนกว้าง 7.50 เมตร เก็บน้ำได้ 1,550 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 36,000
กิโลวัตต์ ส่งน้ำช่วยเหลือทางการเกษตรได้ถึง 150,000 ไร่และเขื่อนปากมูลตั้งอยู่ที่อำเภอโขงเจียม
ลักษณะเป็นฝายกั้นน้ำขนาดใหญ่ ความสูงเฉลี่ย 17 เมตร ยาว 300 เมตรติดตั้งประตูควบคุมระบาย
น้ำฉุกเฉิน ขนาดใหญ่ 8 บาน สามารถระบายได้สูงถึง 18,500 ลูกบาศก์เมตร/วินาทีสามารถระบาย
น้ำหลากได้เท่ากับสภาพลำน้ำเดิม ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 4 เครื่อง ผลิตกำลังไฟฟ้าได้ 136 เมกกะ
วัตต์หรือปีละ 280 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง อำนาจประโยชน์ด้านการเกษตรประมาณ 1.6 ล้านไร่

พื้นที่การเกษตร

ในส่วนของเนื้อที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 6,034,170 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 51.07 ของ
เนื้อที่ทั้งหมด และส่วนใหญ่เป็นที่นาถึง 4,279,558 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.21 ไร่ ประชากรส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยการทำนาและปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง ถั่วลิสงและมีการทำปศุสัตว์และประมงอยู่บ้างนอกจากนี้ยังมีอาชีพการทำอุตสาหกรรมและบริการ

2.4.2 การศึกษาผังแม่บทและการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2.4.2.1 การสำรวจสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้างในปัจจุบัน

ที่ตั้ง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตั้งอยู่ในเขต 4 ตำบล คือตำบลโพธิ์ใหญ่ ตำบลคูขวาง ตำบลคูเมือง ตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ห่างจากจังหวัดอุบลราชธานี ไปทางทิศใต้ ตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 ช่วงจังหวัดอุบลราชธานี – อำเภอเดชอุดม ระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอวารินชำราบ ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร บริเวณมหาวิทยาลัยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5,212 ไร่ โดยมีแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 เป็นระยะทางประมาณ 800 เมตร



รูปที่ 2.3 แผนที่ ม.อุบล

สภาพแวดล้อม

สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบ ประกอบด้วยพื้นที่ดอน ซึ่งเป็นป่าโปร่งและป่าเสื่อมสภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการทำลายป่าในอดีต บางส่วนเป็นที่นาซึ่งราษฎร ได้เข้ามาทำการเพาะปลูกในฤดูทำนา รวมทั้งบริเวณที่น้ำท่วมถึง ซึ่งเป็นหนองน้ำ ขนาดพื้นที่ประมาณ 800 ไร่ เกิดจากการกั้นทำนบดินกั้นน้ำที่หนองจากพื้นที่ซึ่งสูงกว่า รายละเอียดของสภาพพื้นที่พอสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.พื้นที่ตอน ป่าโปร่ง ป่าเสื่อมสภาพ

พื้นที่ส่วนนี้อยู่ทางตอนเหนือของบริเวณ และแผ่ลงมาในตอนกลางของบริเวณ สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ที่มีความลาดเท มีการระบายน้ำดี สภาพป่ามีร่องรอย การถูกตัดไม้ทำลายป่าขนาดใหญ่ที่มีค่าออกไป และมีการแผ้วถางทำนาข้าว คงเหลือสภาพป่าโปร่ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไม้ที่ไม่มีค่า และมีขนาดเล็ก

2.พื้นที่ราบ นาข้าว

พื้นที่ส่วนนี้อยู่ตอนล่าง เป็นที่ราบซึ่งได้ถูกแปลงสภาพจากป่าไม้เป็นที่เพาะปลูกในอดีต ในปัจจุบันยังมีประชาชนในละแวกข้างเคียงเข้ามาปักกินนาซึ่งนำปลูกข้าว ในฤดูฝนอยู่บางส่วน

3.ที่ลุ่มน้ำท่วมถึง

พื้นที่ส่วนนี้มีระดับต่ำ อยู่บริเวณต่อเนื่องจากแหล่งน้ำผิวดิน โดยเฉพาะในบริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของหนองอีเจม และบริเวณหนองคาหมูน เนื่องจากพื้นที่อยู่ระดับต่ำ และมีน้ำใต้ดินอยู่ตื้นจึงทำให้การระบายน้ำไม่ดี ดังนั้นในฤดูฝนพื้นที่เหล่านี้จึงมีสภาพชื้นแฉะ และมีน้ำท่วมนองในช่วงฝนตก

2.4.2.2 การสำรวจอาคารสิ่งก่อสร้างภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

การแบ่งพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.ส่วนเขตการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยอาคารเรียนของคณะต่าง ๆ และอาคารบริการทางการศึกษา เช่น อาคารวิทยบริการ อาคารอริการบดี อาคารบริการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เหล่านี้จะอยู่ในบริเวณเขตการศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


2. ส่วนที่พักอาศัย และนันทนาการ



โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. อาคารสำนักงานอธิการบดี | 16. อาคารภาษาและวัฒนธรรม(คณะศิลปศาสตร์) |
| 2. อาคารเอนกประสงค์(คณะบริหารศาสตร์) | 17. อาคารเรียนรวม 3 |
| 3. อาคารเรียนรวม 1 | 18. อาคารสำนักวิทยบริการ |
| 4. อาคารปฏิบัติการ โยธา | 19. อาคารวิจัย(คณะวิทยาศาสตร์) |
| 5. อาคารปฏิบัติการ โรงงาน | 20. อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีการเกษตร |
| 6. อาคารปฏิบัติการ CNC | 21. กลุ่มงานอาคารสถานที่ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 
- | | |
|--------------------------------------|---|
| 7. อาคารประลองเทคโนโลยียานยนต์ | 22. อาคารเรียนรวมคณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 8. อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีโลหะการ | 23. อาคารคณะศิลปศาสตร์ |
| 9. อาคารปฏิบัติการชีวภาพ | 24. อาคารข้อมูลท้องถิ่น |
| 10. อาคารปฏิบัติการเคมี | 25. อาคารสำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย |
| 11. อาคารปฏิบัติการฟิสิกส์ | 26. อาคารเรียนรวม 4 |
| 12. อาคารเรียนรวม 2 | 27. อาคารกิจกรรมนักศึกษา |
| 13. โรงอาหารกลาง | 28. เรือนเพาะชำ |
| 14. อาคารเกษตรอุตสาหกรรม | 29. หอพักราชวดี1 |
| 15. อาคารคณะเภสัชศาสตร์ | 30. |
| 30. หอพักราชวดี 2 | 40. บ้านพักอธิการบดี |
| 31. หอพักราชพฤกษ์ 1 | 41. สนามเทนนิส |
| 32. หอพักราชพฤกษ์ 2 | 42. อาคารศูนย์กีฬาอเนกประสงค์ |
| 33. โรงอาหารกลางบริเวณเขตที่พักอาศัย | 43. สระว่ายน้ำออกเสริม |
| 34. แฟลตกันเกรา 4 | 44. สำนักงานไรฟีกทดลองและห้องปฏิบัติการ
กลาง |
| 35. แฟลตกันเกรา 3 | 45. กลุ่มฟาร์มทดลองและผลิตสัตว์ |
| 36. แฟลตกันเกรา 2 | 46. กลุ่มงานประมง |
| 37. แฟลตกันเกรา 1 | 47. โรงบำบัดน้ำเสีย |
| 38. อาคารสถานพยาบาล | 48. สำนักงานสวนและสิ่งแวดล้อม |
| 39. อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง









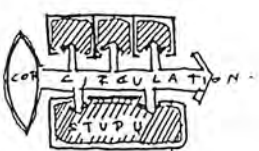
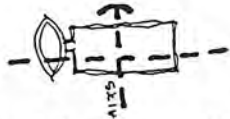
3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในประเทศ และต่างประเทศ

1. ชื่ออาคาร สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จิทยาเขตบางเขน
2. ชื่ออาคาร ศูนย์คอมพิวเตอร์
สถานที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ชื่ออาคาร N T S System Laboratory
สถานที่ Hamamatsu City, Shizuoka Japan

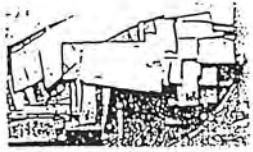
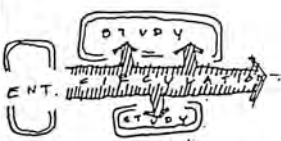

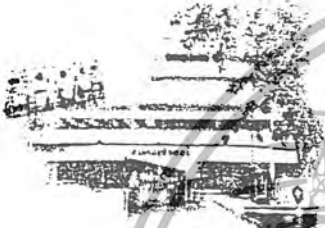

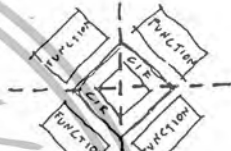


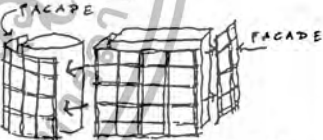
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง


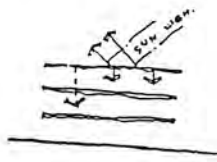
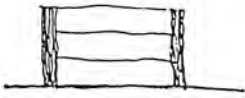
อาคารตัวอย่าง	องค์ประกอบหลัก	สัดส่วนพื้นที่
 <p>อาคาร Hamamatsu City</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนบริหาร 2. ส่วนห้องอาหาร 3. ส่วนวิจัยและพัฒนา 4. ส่วนฝึกอบรม 5. ส่วนอาคารที่พักพนักงาน 	
 <p>อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ ม.ขอนแก่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝ่ายวิชาการ 2. ฝ่ายระบบและพัฒนาโปรแกรม 3. ฝ่ายปฏิบัติการ 4. ฝ่ายบริหารและธุรการทั่วไป 5. ฝ่ายเครือข่ายและสื่อสาร 6. ฝ่ายบริการวิทยาเขต 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่าง	องค์ประกอบหลัก	แนวความคิด
 <p>อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์. เกษร</p>	<p>1.ฝ่ายบริหาร 2.ฝ่ายวิชาการ 3.ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนา โปรแกรม 4.ฝ่ายปฏิบัติการ</p>	
 <p>อาคาร Hamamatsu City</p>	<p>การวางองค์ประกอบ</p> 	<p>แนวความคิด</p>  <p>FORM อาคารเกิดจากภาพที่ดึงโดย จักรกฤษ ให้สอดคล้องกับภาพพื้นมีร่องพื้น</p>
 <p>อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์.ขอนแก่น</p>		 <p>FORM อาคารเป็นรูปทรงสมมาตรทำให้ การวางห้องส่งตัว การเข้าถึงสามารถเข้า ถึงได้หลายทางเพื่อเชื่อมโยงกิจกรรม ระหว่างอาคารข้างเคียง</p>
 <p>อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์. เกษร</p>		 <p>ไว้แนวคิดพื้นฐานสถาปัตยกรรมเรตรีออน โดยออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และนำรูปทรงเรตรีออนมาใช้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


อาคารตัวอย่าง	ระบบสัญจรภายใน	การจัดรูปทรง
 <p>อาคารHamamatsuCity</p>	 <p>DOUBLE CORRIDOR เป็นทางเดินยาวจ่ายสู่ตัวห้องเรียน</p>	 <p>ออกแบบอาคารให้โค้งรับกับสภาพที่ดินและปรับรูปแบบอาคารให้สอดคล้องกับอาคารเดิม</p>
 <p>อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ ม.ขอนแก่น</p>	 <p>SINGLE CORRIDOR ไร้ทางเดินรอบ COURT เป็นตัวจ่ายสู่ห้องเรียน</p>	 <p>ออกแบบอาคารเป็นรูปทรงสมมาตรเพื่อความสะดวกในการจัดห้อง และสอดคล้องกับอาคารโดยรอบ</p>
 <p>สำนักงานบริการคอมพิวเตอร์ ม.เกษตร</p>	 <p>DOUBLE CORRIDOR ไร้ที่จอดรถ 2 อาคารเป็นส่วน CLOSE SPACE สำหรับส่วนกลาง</p>	 <p>เป็นรูปทรงเรขาคณิตแล้วแยกเปิดออกตามอีก ระบบรังวิธีนี้จะทำให้ MASS ถูกรับจากแสงและเงา</p>

อาคารตัวอย่าง	การให้แสงสว่าง	ระบบโครงสร้าง
 <p>อาคารHamamatsuCity</p>	 <p>ใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดไฟภายในอาคาร</p>	 <p>ผนังคอนกรีตรับแรง SHEAR WALL บางส่วน พื้นเป็นพื้นสำเร็จไร้เสาและคาน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 <p>อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์.ขอนแก่น</p>	 <p>บริเวณอาคารบางส่วน โถง ห้องเรียน บางห้องใช้แสงจากธรรมชาติ ห้องเรียน บางห้องใช้แสงประดิษฐ์</p>	 <p>โครงสร้างเสาและคาน คสล.ทั่วไป</p>
 <p>สำนักงานบริการคอมพิวเตอร์ เกษตร</p>	 <p>ส่วนใหญ่อาคารจะได้รับแสงจากธรรมชาติ</p>	 <p>โครงสร้างเสาและคาน คสล.ทั่วไป</p>
<p>อาคารตัวอย่าง</p>	<p>ข้อดี</p>	<p>ข้อเสีย</p>
 <p>อาคารHamamatsuCity</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความต้องการที่จะสร้างสถาปัตยกรรมให้หลุดพ้นคอกกึ่งเคหะการออกแบบ 2. รูปทรงอาคารผสมผสานเป็นหนึ่งเดียวกับสภาพที่ตั้งโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มี open space ภายในอาคารทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมาก 2. ระบบตัวยูรดับสนวนววยเนื่องจากการออกแบบให้หลุดจากรูปแบบเดิม
 <p>อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์.ขอนแก่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดท. ในส่วนห้องคอมพิวเตอร์ได้นำสนใจการใช้ corridor สามารถเข้าถึงได้ทุกส่วน 2. บันได้มีมากทำให้ระบายคนได้ดี 3. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงให้บริการได้ดี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลักษณะของห้องหันหน้าเข้าหากันมีปัญหารบกวนเสียงรบกวน 2. ห้องบางห้องใช้แสงสว่างไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่าง	ข้อดี	ข้อเสีย
 <p data-bbox="201 620 549 698">สำนักงานบริการคอมพิวเตอร์ ม.เกษตร</p>	<p data-bbox="571 312 925 448">1. การแยกโครงสร้างของอาคารออกจากกันเป็นการทำให้ระบายนํ้าได้ดี</p> <p data-bbox="571 463 925 549">2. การนำบล็อกซีเมนต์มาใช้ทำให้อาคารราชการมีข้อจำกัดดูแลยาก</p>	<p data-bbox="942 312 1296 398">1. การใช้ทางสัญจรร่วมกันอาจทำให้เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวน</p>

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 โครงสร้างองค์กรของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีโครงสร้างทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้
 ราชานามคณะวิชาที่เปิดสอนในปัจจุบัน

1. คณะเกษตรศาสตร์
2. คณะบริหารศาสตร์
3. คณะเภสัชศาสตร์
4. คณะวิทยาศาสตร์
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์
6. คณะศิลปศาสตร์
7. สำนักงานอธิการบดี

ทำหน้าที่หลักทางการบริหารทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ทั้งในด้านนโยบาย การเงิน บุคลากร อาคารสถานที่ การจัดการศึกษา กิจการนิสิต โดยประสานงานกับหน่วยงานอื่น ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อบริการมหาวิทยาลัยเพื่อบริหารมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

8. สำนักวิทยบริการ เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักทางการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและการให้บริการทางด้านวิชาการ แก่หน่วยงานภายใน โดยเฉพาะคณะวิชา หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชน

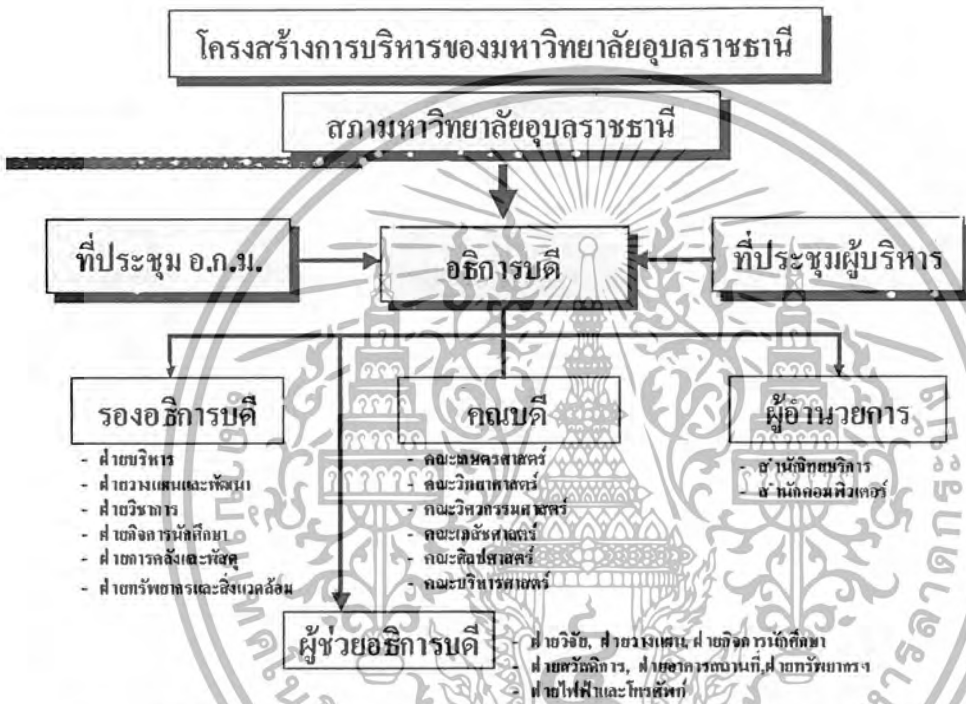
9. สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการสนับสนุนและส่งเสริมงานทางด้านคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูลของนิสิตนักศึกษา ทำการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เผยแพร่ข้อมูลทางสื่อต่าง ๆ และอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร และลงทะเบียนเรียน ตรวจสอบผลการศึกษา ต่าง ๆ

10. วิทยาเขตสารสนเทศ จ.ร้อยเอ็ด เป็นสถานที่ศึกษาที่อยู่ภายใต้กำกับการบริหารงานของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการบริหารงานของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการย่อมมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทของผู้ใช้โครงการ ซึ่งจะมีการติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร พฤติกรรมต่าง ๆ จะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมภายในโครงการ ซึ่งจะพอแยกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ดังนี้

ผู้ใช้โครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้หลัก ได้แก่

- 1.1 อาจารย์ บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย
- 1.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ทุกคน ตามแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่กำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษาไว้ที่ 10,000 คนขึ้นไป
- 1.3 ผู้เข้าอบรมสัมมนาทางวิชาการสารสนเทศทั้งนักศึกษา นักวิชาการ บุคลากรในมหาวิทยาลัย ประชาชนทั่วไป ตามหลักสูตรการอบรมด้านคอมพิวเตอร์ระยะสั้น

2. ผู้ใช้รอง ได้แก่

- 2.1 นักวิชาการ นักวิจัย วิทยากรบรรยายพิเศษ
- 2.2 ประชาชนทั่วไปที่มาค้นคว้าข้อมูล
- 2.3 พนักงานส่งของให้กับโครงการ

1. ผู้ใช้หลัก

- 1.1 อาจารย์ บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย สามารถจำแนกออกได้ดังนี้
 - ผู้บริหาร โครงการ ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ในการรับผิดชอบงานของสำนักงานต่าง ๆ รวมถึงผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานภายในอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ เลขานุการ หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ
 - เจ้าหน้าที่ทั่วไป ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ทั่วไปในด้านการบริหารและธุรการ เช่น เสมียน พนักงาน คอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค นักการ เป็นต้น
 - อาจารย์ ได้แก่ คณาจารย์ที่เข้ามาใช้บริการค้นคว้าข้อมูล การส่งคะแนนประจำภาคเรียน เป็นต้น

1.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้แก่ นักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ รวมถึงนักศึกษาที่ต้องการมาลงทะเบียนวิชาเรียน ติดต่อฝ่ายทะเบียนเพื่อลด เพิ่ม และดูแลการเรียน

1.3 ผู้เข้าฝึกอบรม ได้แก่ ผู้เข้ามารับการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนักศึกษา บุคลากรและบุคคลภายนอกที่สนใจในหลักสูตรที่เปิดอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ใช้รอง

2.1 นักวิชาการ นักวิจัย และวิทยากรบรรยาย ซึ่งทางศูนย์ได้เชิญมาร่วมในการอบรมสัมมนา หรือร่วมในโครงการทดลองค้นคว้าวิจัยในมหาวิทยาลัยเฉพาะงานหรือเชิญมาให้คำแนะนำทางวิชาการและเป็นอาจารย์ ในการฝึกอบรมสัมมนา

2.2 ประชาชนทั่วไปที่ค้นคว้า ผู้ที่ต้องการเข้ามาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ หรือการฝึกอบรมสัมมนา หรือติดต่อกับสำนักบริการวิชาการ

2.3 พนักงานส่งของให้กับโครงการ ผู้มาส่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ แก่ทางอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ เช่น พัสดุภัณฑ์ เอกสาร วารสารต่าง ๆ

3.2.2.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทั่วไป ผู้ใช้กลุ่มนี้จะต้องทำงานตามระเบียบราชการพลเรือน คือ เริ่มงาน 8.30 น. เลิกงาน 16.30 น. โดยมีที่พักทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง ระหว่าง 12.00-13.00 น.

2. นักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้กลุ่มนี้จะต้องการมาใช้ในช่วงระหว่างเวลา 8.30-16.30 น. ในเวลาราชการ ที่เข้ามาติดต่อกับนักทะเบียนและประมวลผล และสำนักบริการการศึกษา ส่วนนักศึกษา หรือคณาจารย์ที่ต้องการมาใช้บริการคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการ นักวิชาการ นักวิจัย วิทยากร ผู้สังเกตการณ์ โดยมากผู้ใช้กลุ่มนี้จะถูกกันให้อยู่เฉพาะส่วน

3.2.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ตารางที่ 3.2 ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

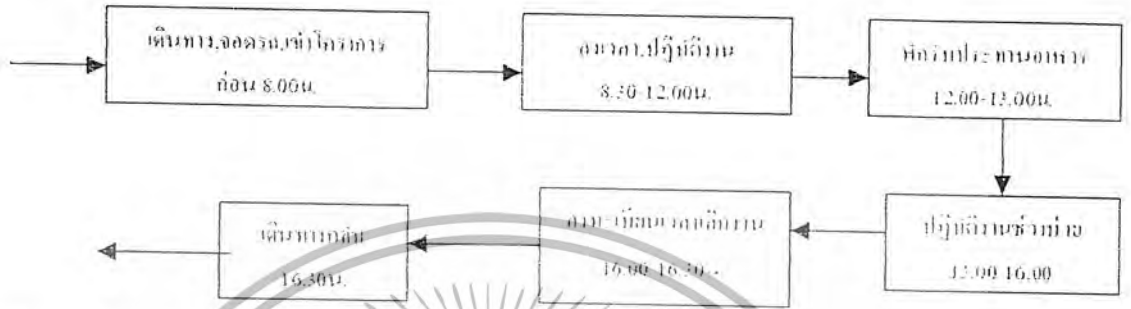
ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
1. ผู้ใช้ประจำ		
1.1 เจ้าหน้าที่		
-เจ้าหน้าที่ระดับสูง	8.00น.	ที่จอดรถ,ทางเข้า,โถงกลาง
-เจ้าหน้าที่ระดับกลาง	8.00-12.00น.	ปฏิบัติงาน
ประเภทผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม
-เจ้าหน้าที่ทั่วไป	12.00-13.00น.	พักรับประทานอาหาร
-พนักงานส่วนต่างๆ	13.00-16.00น.	ปฏิบัติงานตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

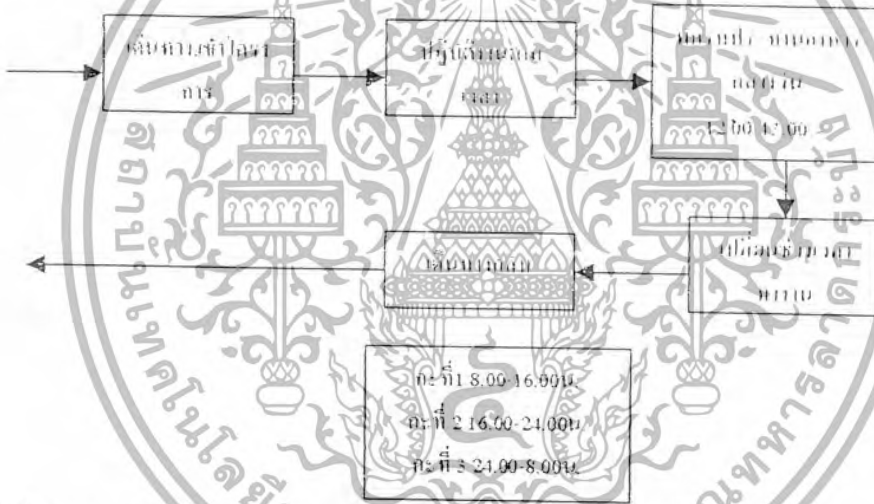
-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	24 ชม.	ดูแลความเรียบร้อยภายในและภายนอกอาคาร
1.2 นักศึกษา		
-นักศึกษา(ใช้บริการคอมพิวเตอร์)	24 ชม.	ค้นหาข้อมูล ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ใช้บริการห้องสมุดวารสาร และสารสนเทศ
-คณาจารย์ (ใช้บริการทะเบียน)	มีเจ้าหน้าที่บริการ	ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การสอน
-นักศึกษา (ใช้บริการทะเบียน)	8.00-16.00 น.	ลงทะเบียน, คู่มือการศึกษา ฯลฯ
-คณาจารย์ (ใช้บริการทะเบียน)	8.00-16.00 น.	ส่งผลคะแนนเรียน
1.3 ผู้เข้าอบรมสัมมนา	8.00-16.00 น.	เข้ารับการอบรมสัมมนาตามหลักสูตรที่จัดไว้ ตามตารางฝึกอบรม
2. ผู้ใช้รอง		
2.1 นักวิชาการ นักวิจัย วิทยากร	8.00-16.00 น.	ปฏิบัติการอบรม บรรยายสัมมนา ค้นหาวิจัยข้อมูลต่าง ๆ ใช้บริการห้องวิจัยข้อมูล ห้องวิจัยระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ
2.2 บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ	8.30-16.00	เข้ามาติดต่อธุรการ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศ
2.3 พนักงานส่งของ	8.30-16.00 น.	เจ้าหน้าที่ตรวจรับลงทะเบียน รับเอกสาร พัสดุ เอกสาร นำส่งตามหน่วยงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

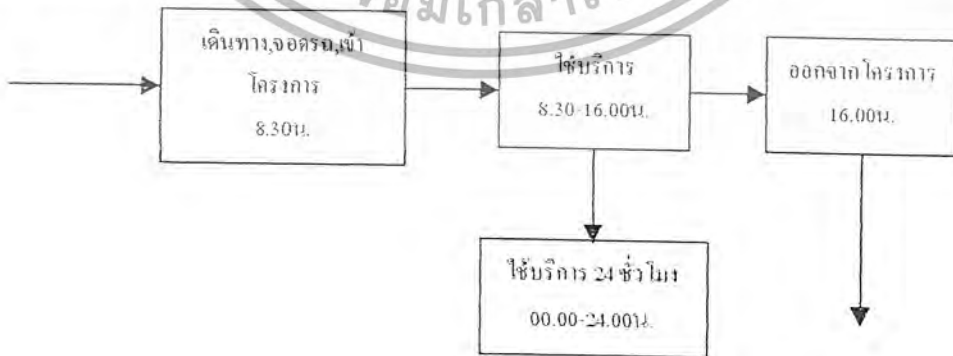
1. ผู้บริหาร วิศวกร, เจ้าหน้าที่ทั่วไป



2. พนักงานรักษาสถานที่ปิดล้อม

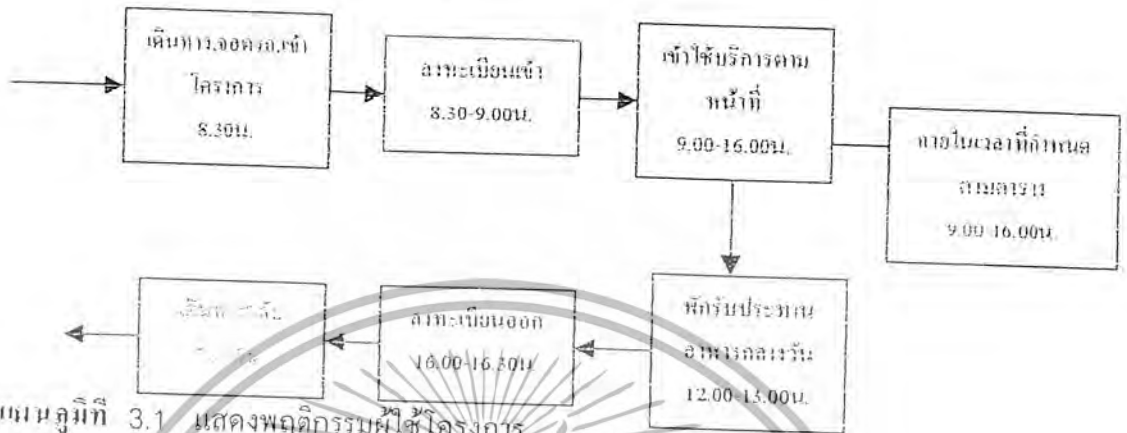


3. นักศึกษา วิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้เข้าอบรมสัมมนา, นักวิชาการ, วิทยากร, บุคคลภายนอก



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.2.3 หลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรมในโครงการ

หลักสูตรในการฝึกอบรมของภาควิชาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย

1. หลักสูตร microsoft windows 98
2. หลักสูตร microsoft word 97
3. หลักสูตร microsoft excel 97
4. หลักสูตร microsoft access 97
5. หลักสูตร internet application www
6. หลักสูตร internet application e-mail
7. การเขียน home page
8. fundamental of UNIX
9. introduction to visual basic
10. CGI with PERL
11. ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และการทำแผ่นตารางทำกร

โดยมีวิทยากร ทั้งจากศูนย์ปฏิบัติการสารสนเทศและวิทยากรพิเศษที่เชิญมาบรรยาย โดยบุคคลที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ นักศึกษา บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอกที่สนใจ รายละเอียดของหลักสูตรโดยรวม

การอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร Advanced Microsoft Excel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความเข้าใจในหลักการ การเขียนและพัฒนาระบบโปรแกรมภายใต้ Windows OS
- ความเข้าใจในเรื่อง Object, Property, Method และ Event
- การใช้ Visual Basic ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์
- Interface Design and Program Acting
- Windows Application Tools
- Visual Basic Language
- ฐานข้อมูล (Data base)
- การจัดทำรายงาน

หลักสูตรเฉพาะทาง

ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และการงานผ่านตาราง

การแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์ เพื่อให้มีประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และให้เข้าถึงการใช้

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในงานสารสนเทศและการใช้ ชั้นพื้นฐาน

อบรมเชิงปฏิบัติการ Advanced Microsoft Access 97

รายละเอียดหลักสูตร

การสร้าง Form

- Tool ต่างๆ ใน Form
- การใช้ Sub Form Object
- การใช้ Graph Form
- การสร้าง Menu และ Toolbar

ภาษา SQL

- ความหมายของภาษา SQL
- การเขียนโปรแกรมภาษา SQL เพื่อใช้งานใน MS-Access
- การเขียน Macro
- ความหมายของภาษา Macro
- การสร้างและเรียกใช้ Macro ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การควบคุม Form โดยใช้ Macro
- การเขียน Module
- ความหมายของ Module และ Access Basics
- การสร้างและเรียกใช้ Module ต่าง ๆ
- การควบคุม form โดยใช้ Macro

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประกอบไปด้วย

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบของโครงการ การศึกษาและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1.ส่วนงานบริหาร	
1.1ห้องผู้อำนวยการ	ห้องน้ำ
1.2ห้องรองผู้อำนวยการ	
1.3ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
1.4เลขานุการ	
1.5ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	งานบริการเครื่อง งานจัดทำเครือข่าย งาน home page
1.6ห้องประชุม	
1.7ห้องพัสดุ	
1.8ฝ่ายอาคารสถานที่	
1.9ห้องธุรการ	
1.10โถงพักคอย	
1.11pantry	ห้องน้ำชาย-หญิง บริการถ่ายเอกสาร
2.สำนักทะเบียนและประเมินผล	
2.1ห้องหัวหน้าฝ่าย	ห้องน้ำชาย-หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำออกนอกสถานที่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	ลงเวลาเจ้าหน้าที่
2.3ห้อง bacode	เคาน์เตอร์ลงทะเบียน
2.4ส่วนรับลงทะเบียน	pantry
2.5ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย	
2.6ห้องเก็บพัสดุเอกสาร	
2.7ห้องผลิตเอกสาร	
2.8ติดต่อประสานงาน รับส่งเอกสาร	
2.9คลังข้อสอบ	
2.10ส่วนบริการสืบค้นข้อมูล	
2.11 โถงพักคอย	
3ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ	
3.1ห้องหัวหน้าฝ่าย	ห้องนำราย-หญิง
3.2ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	
3.3ประชาสัมพันธ์	
3.4โถงกลาง	พักคอย
	ส่วนจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
	โทรศัพท์สาธารณะ
	บริการรับฝากของ
	ห้องนำราย-หญิง
3.5ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ	ห้องควบคุมเครือข่าย
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
	ห้องบรรยาย
	ห้องปฏิบัติการช่วยสอน โปรแกรม
	ห้องค้นคว้าวิจัย
	ห้องบริการ internet
	ห้องสมุดสารสนเทศ
3.6ส่วนฝึกอบรมสัมมนาวิชาการ	ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
	ห้องสัมมนา
	ห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ห้องน้ำชาย-หญิง
	pantry
	โถง
3.7ห้องบริการสื่อผสม	ห้องสื่อผสมแบบเดี่ยว
	ห้องสื่อผสมแบบกลุ่ม
	ห้องเจ้าหน้าที่ควบคุม
3.8พื้นที่บริการเอกสาร	
4.ฝ่ายงานฐานข้อมูล	
4.1ห้องหัวหน้าฝ่าย	
4.2ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	
4.3ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	
4.4ห้องเอกสาร	
4.5ห้องเก็บรักษาและสำรองข้อมูล	
4.6ห้องเตรียมข้อมูล	
4.7ห้องบันทึกข้อมูล	
4.8ห้องควบคุม	
4.9ห้องฝ่ายวิศวกรรม	
4.10ห้องเก็บอุปกรณ์	
4.11ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบ	
4.12ห้องระบบเครือข่าย	
4.13ส่วนซ่อมบำรุง	pantry
4.14โถงพักคอย	ห้องน้ำชาย-หญิง
5.สถานีรับส่งสัญญาณเคเบิล	
5.1ห้องปฏิบัติการ	
5.2ห้องควบคุมตัดต่อ	
5.3ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ	
5.4ห้องแต่งตัว	
5.5ห้องเก็บสายไฟ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6ห้องมีด	
5.7ห้องเก็บเทป फिल्म เปลี่ยนฟิล์ม	
5.8พัสดุเอกสาร	
5.9ห้องบันทึกเสียง	
5.10ห้องงานแม่เหล็ก	
5.11โถงกลาง	งานดาวเทียม
	Pantry
	พักผ่อนเจ้าหน้าที่
	ห้องน้ำชาย-หญิง
6.ส่วนบริการเทคนิค	
6.1ห้องอาหาร	
6.2ห้องครัว	
6.3ส่วนเก็บขยะ	ขยะสด
	ขยะแห้ง
6.4ห้องสำรองไฟฟ้า	
6.5ห้องระบบไฟฟ้า	
6.6ห้องระบบปรับอากาศ	
6.7ห้องระบบประปา-สุขาภิบาล	
6.8ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	
6.9ห้องพักผ่อนแม่บ้าน	
6.10ส่วนซ่อมบำรุง	
6.11เก็บของ	ห้องน้ำชาย-หญิง
	pantry
	พักผ่อนเจ้าหน้าที่
	รักษาความปลอดภัย
6.13ที่จอดรถ	จอดรถเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	จอตลอดผู้ใช้บริการ
	จอตลอดบริการ
	รักษาความปลอดภัย

3.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

โครงการอาคารบริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก ดังต่อไปนี้

1. ส่วนงานบริหาร
2. สำนักทะเบียนและประมวลผล
3. ส่วนบริการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ
4. ส่วนงานฐานข้อมูล
5. สถานีรับส่งสัญญาณเคเบิล
6. ส่วนบริการเทคนิค

โดยแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์ดังนี้

<input checked="" type="checkbox"/>	บริหารสัมพันธ์
<input checked="" type="checkbox"/>	บริการสัมพันธ์
<input checked="" type="checkbox"/>	ติดต่อสัมพันธ์
<input checked="" type="checkbox"/>	เทคนิคสัมพันธ์

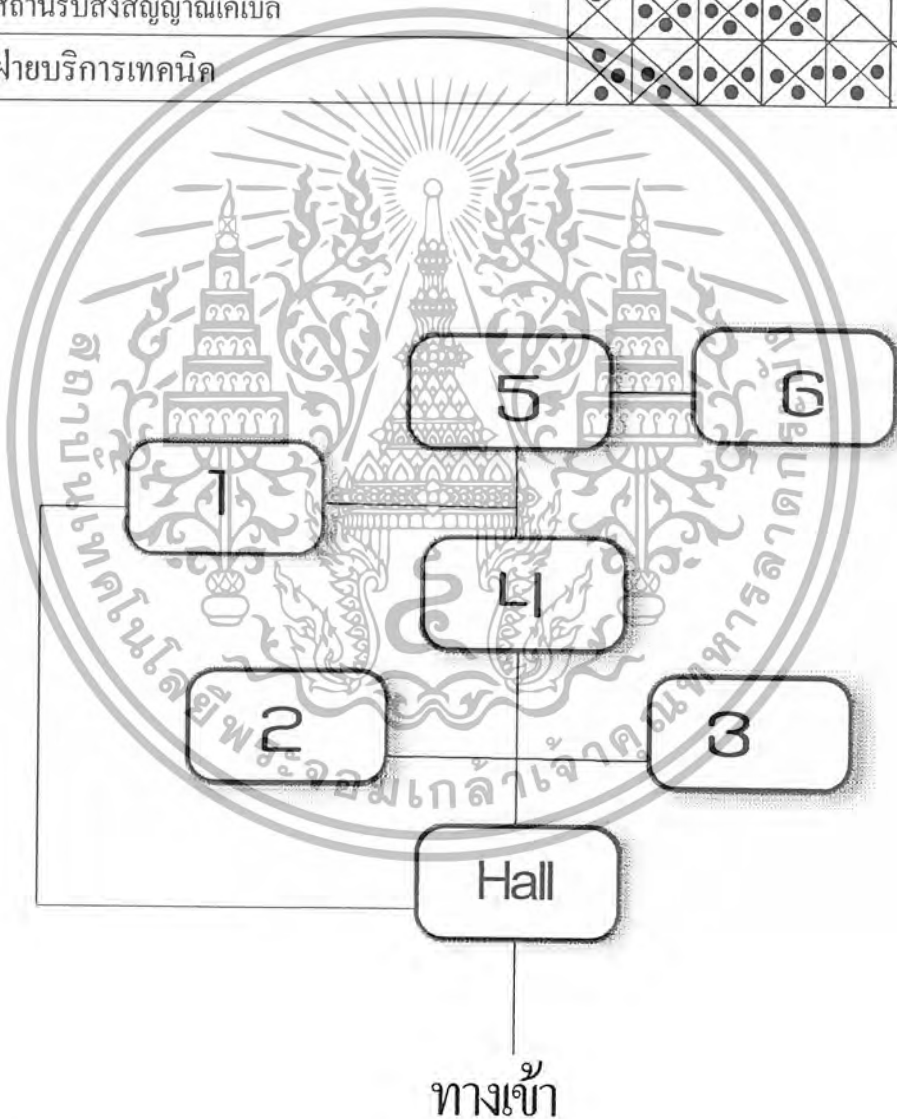
โดยมีการให้ค่าความสัมพันธ์ดังนี้

- 1 สัมพันธ์น้อย
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 3 สัมพันธ์มาก
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1.ฝ่ายงานบริหาร		3	3	3	1	3	13
2.สำนักทะเบียนและประมวลผล	•		3	3	3	3	15
3.ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์	•	•		3	3	3	15
4.ฝ่ายงานฐานข้อมูล	•	•	•		3	3	15
5.สถานีรับส่งสัญญาณเคเบิล	•	•	•	•		3	13
6.ฝ่ายบริการเทคนิค	•	•	•	•	•		15

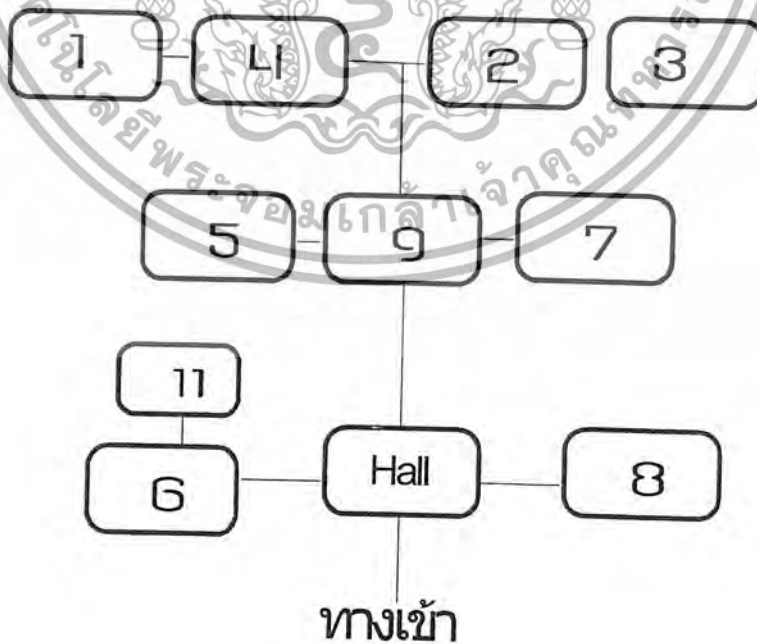


แผนภูมิที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1.ห้องศอ.		3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	25
2.ห้องรองศอ.			2	3	2	1	2	2	3	1	2	21
3.ห้องผู้ช่วยฯ				3	1	1	1	1	2	1	2	17
4. เลขานุการ					1	2	1	1	1	1	2	18
5.ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์						1	1	1	1	1	2	13
6.ห้องประชุม							1	1	1	1	2	14
7.ห้องพัสดุ								1	1	1	2	13
8.ฝ่ายอาคารสถานที่									1	1	2	13
9.ห้องธุรการ										1	2	12
10. โถงธุรการ											2	12
11.pantry												20

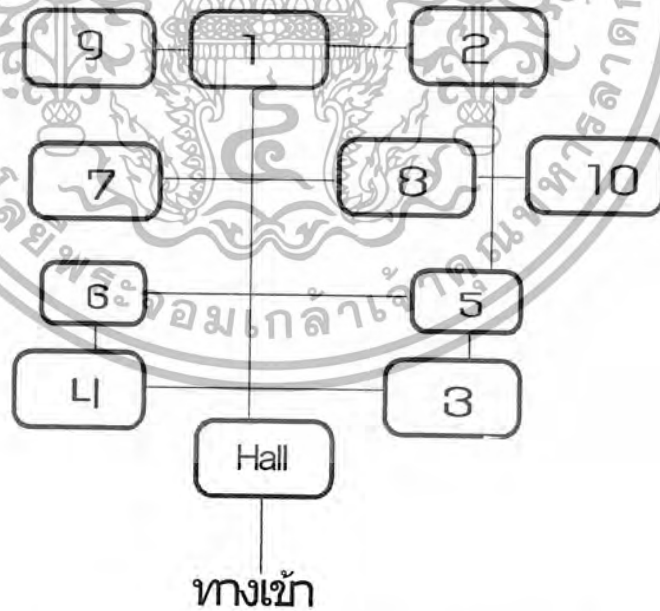


แผนภูมิ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ค้ำนักทะเบียนและประมวลผล

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1.หัวหน้า		2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	20
2.รองหัวหน้า			2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
3.ห้อง bacode				2	2	1	1	1	1	1	1	14
4. ส่วนรับลงทะเบียน					1	1	1	1	1	2	1	13
5.ทำงานเจ้าหน้าที่							2	2	1	1	2	17
6. ห้องพิสูจน์เอกสาร								2	2	2	1	17
7.ห้องผลิตเอกสาร									1	2	1	18
8. ติดต่อประสานงาน รับส่งเอกสาร										1	1	13
9. กลังข้อสอบ											2	15
10.บริการสืบค้นข้อมูล											1	16
11.โถงพักคอย												12

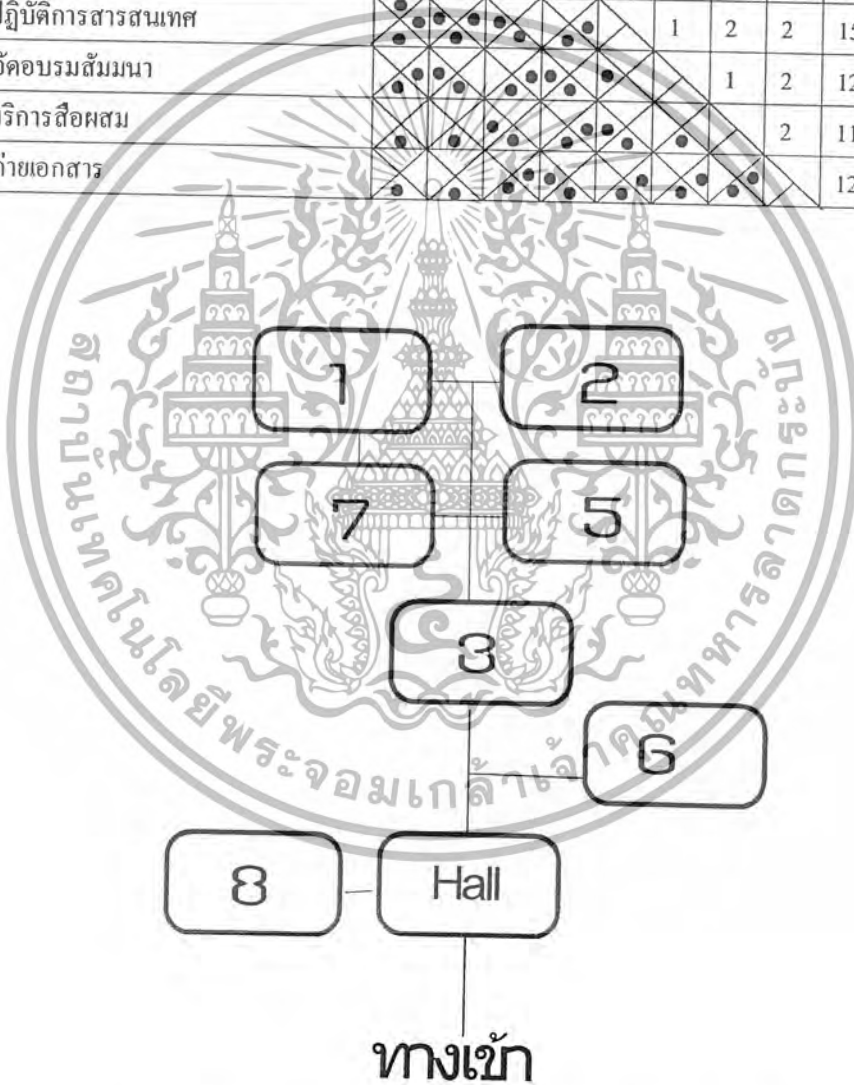


แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. หัวหน้าฝ่าย			3	2	3	2	1	1	15
2. รองหัวหน้าฝ่าย	●		3	2	3	2	1	1	15
3. ประชาสัมพันธ์	●	●		2	2	2	2	2	16
4. โถงกลาง	●	●	●		2	2	2	2	14
5. ปฏิบัติการสารสนเทศ	●	●	●	●		1	2	2	15
6. จัดอบรมสัมมนา	●	●	●	●	●		1	2	12
7. บริการสื่อผสม	●	●	●	●	●	●		2	11
8. ถ่ายเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●		12

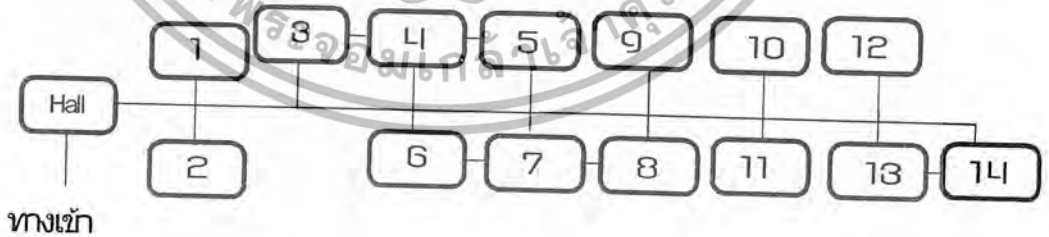


แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายคอมพิวเตอร์สารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายงานฐานข้อมูล

องค์กรประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1.หัวหน้าฝ่าย		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	18
2.ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	●		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	18
3.ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	26
4.ห้องเอกสาร	●	●	●		2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	22
5.ห้องเก็บรักษาและสำรอง	●	●	●	●		2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	19
6.ห้องเตรียมข้อมูล	●	●	●	●	●		2	2	2	1	1	2	3	1	2	24
7.ห้องบันทึกข้อมูล	●	●	●	●	●	●		3	2	1	2	3	2	1	2	26
8.ห้องควบคุม	●	●	●	●	●	●	●		3	2	3	3	2	2	2	30
9.ห้องฝ่ายวิศวกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	2	3	2	2	24
10.ห้องเก็บอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	17
11.ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบโปรแกรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	2	1	24
12.ห้องระบบเมนเฟรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	25
13.ห้องบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	1	20
14.ซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	16
15.โถง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		21

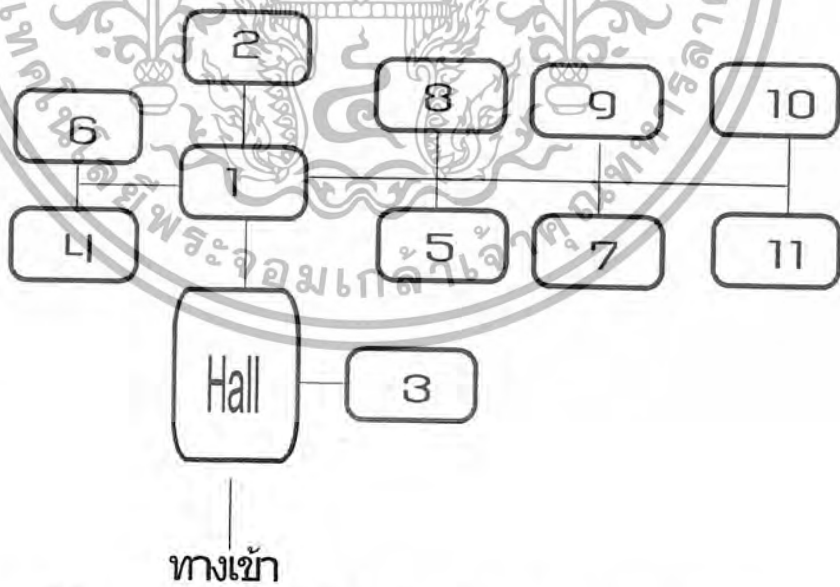


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายงานฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 สถานีรับส่งสัญญาณเคเบิล

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1.ห้องปฏิบัติการ		4	3	2	2	2	2	2	4	4	4	2	31
2.ห้องควบคุมติดต่อ	•		3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	28
3.ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ	•	•		2	2	2	2	2	3	3	3	2	27
4.ห้องแล้งคว	•	•	•		1	1	1	1	1	1	1	2	15
5.ห้องเก็บสายไฟ	•	•	•	•		1	2	2	2	2	1	2	18
6.ห้องมิด	•	•	•	•	•		2	1	1	1	1	2	11
7.ห้องเก็บเทป ฟิล์ม	•	•	•	•	•	•		2	2	1	1	2	17
8.ห้องพัสดุเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•		3	3	2	2	15
9.ห้องบันทึกข้อมูล	•	•	•	•	•	•	•	•		3	3	2	22
10.ห้อง Audio	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	23
11.ห้องงานแม่เหล็ก	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	20
12.โถงกลาง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		22



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายรับ-ส่งสัญญาณเคเบิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายบริการเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1.ห้องอาหาร		3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	21
2.ห้องครัว	●		1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	15
3.ส่วนเก็บขยะ	●	●		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	6
4.ห้องสำรองไฟ	●	●	●		3	3	3	2	1	3	1	1	1	17
5.ห้องระบบประปา-สุขาภิบาล	●	●	●	●		3	3	2	1	3	1	1	1	21
6.ห้องระบบไฟฟ้า	●	●	●	●	●		3	2	1	3	1	1	1	21
7.ห้องระบบปรับอากาศ	●	●	●	●	●	●		2	1	3	1	1	1	21
8.ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	15
9.ห้องพักแม่บ้าน	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	1	1	10
10.ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	18
11.ซ่อมบำรุง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	13
12. โถง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	10
13.ที่จอดรถ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		13



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายบริการเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ

3.4.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการโดยมีแหล่งที่มา

ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
1.ฝ่ายงานบริหาร			
-ห้องผู้อำนวยการ	ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่ในโครงการ	20	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องรองผู้อำนวยการ	ช่วยเหลือการทำงานด้านบริหาร	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	ช่วยเหลือการทำงานด้านบริหาร	16	มาตรฐานอาคารราชการ

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-เลขานุการ	งานธุรการประสานงานต่าง ๆ ระหว่างศูนย์และคณะวิชาต่าง ๆ	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	จัดระบบข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ จัดวางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องจัดทำเครื่องถ่าย	ผลิตและพัฒนาสื่อสารสนเทศ จัดวางเครื่องถ่ายคอมพิวเตอร์ตามห้องต่าง ๆ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องงานบริการเครื่องคอมพิวเตอร์	บริการเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ตามห้องต่าง ๆ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องจัดทำเครือข่าย	ผลิตและพัฒนาสื่อสารสนเทศ จัดวางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้กับโครงการ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องงาน home page	จัดทำและพัฒนา home page เพื่อเป็นการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัย	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องประชุม	ใช้เป็นที่ประชุมในโครงการ	0.9	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องพัสดุ	ดูแลพัสดุและเอกสารต่าง ๆ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องฝ่ายอาคารสถานที่	ดูแลค่านอาคารสถานที่	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องธุรการ	ติดต่อธุระต่าง ๆ	5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องน้ำ	ผู้ใช้อาคารทั่วไป	5%	Arch Data
-pantry	เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม	10%	Arch Data
-พื้นที่ถ่ายเอกสาร			อาคารตัวอย่าง
-ห้องเก็บของ	เก็บของอุปกรณ์ต่าง ๆ	10%	Arch Data
2.สำนักทะเบียนและประมวลผล			
-ห้องหัวหน้า	ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องรองหัวหน้า	ช่วยเหลือการทำงานของหัวหน้า	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้อง barcode	ติดต่อรับทราบรหัสการลงทะเบียน	50	อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ส่วนรับลงทะเบียน	บริเวณลงทะเบียน	1	อาคารตัวอย่าง
-ห้องทำงานจนท.	ส่วนสำนักทะเบียน และประมวลผล	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ติดต่อประสานงาน รับส่งเอกสาร	บริเวณรับส่งเอกสาร	1	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องพัสดุเอกสาร	เก็บเอกสารต่าง ๆ	15	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องผลิตเอกสาร	อัดสำเนา ทำลาย เอกสาร ซ้อมอบ	35	มาตรฐานอาคารราชการ
คลังซ้อมอบ	จัดเก็บซ้อมอบ เตรียม ซ้อมอบก่อนส่งมอบ	25	มาตรฐานอาคารราชการ

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ห้องน้ำ	สำหรับผู้ใช้อาคาร	1	มาตรฐานอาคารราชการ
-pantry	เตรียมอาหารเครื่องดื่ม		
-พักคอย	พักคอยการลงทะเบียน ก่อนการติดต่อ		อาคารตัวอย่าง
-บริการสืบค้นข้อมูล	สืบค้นข้อมูลการศึกษา ของนักศึกษา		มาตรฐานอาคารราชการ

3.ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ

-ห้องหัวหน้าฝ่าย	ควบคุมการทำงานจนท.	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องรองหัวหน้า	ช่วยเหลือการทำงาน ของหัวหน้า	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ประชาสัมพันธ์	ติดต่อสอบถาม,อำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้ บริการ		อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-โถงกลาง	พักคอย จุฬายักษ์ของอาคาร ไปยังส่วนต่างๆ	1.2	Arch Data
องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-พักคอย	พักคอยสำหรับผู้มาใช้บริการ	1.2	Arch Data
-จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	บริการแก่ผู้มาใช้บริการ	25%	Arch Data
-บริการรับฝากของ	บริการแก่ผู้มาใช้บริการ	0.18/คน	Arch Data
-ห้องน้ำ	บริการแก่ผู้มาใช้บริการ	5%	Arch Data
-ห้องบริการสื่อผสม			

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-สื่อผสมแบบเดี่ยว	บริการอุปกรณ์สื่อผสมแบบเดี่ยว	50	อาคารตัวอย่าง
-สื่อผสมแบบกลุ่ม	บริการสื่อผสมแบบกลุ่ม	50	อาคารตัวอย่าง
ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สารสนเทศ			
-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	สำหรับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป	6 ตร.ม./คน	Time saver standard
-ห้องวิจัย	สำหรับนักวิจัย	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องควบคุมเครือข่าย	ควบคุมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	40	อาคารตัวอย่าง
-ห้องสมุดสารสนเทศ	ค้นคว้าความรู้จากระบบสารสนเทศและสิ่งพิมพ์ต่างๆ	4.5	มาตรฐานห้องสมุด
-ห้องเตรียมข้อมูล	เตรียมจัดทำข้อมูลต่าง	50	อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องจัดอบรมสัมมนา วิชาการ	จัดสัมมนา	1.6	อาคารตัวอย่าง
-ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์	จัดอบรมคอมพิวเตอร์	6	อาคารตัวอย่าง
องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ห้องน้ำ	บริการแก่ผู้ใช้บริการ	5%	Arch Data
-พื้นที่ถ่ายเอกสาร	บริการแก่ผู้ใช้บริการ		อาคารตัวอย่าง
4.ส่วนงานฐานข้อมูล			
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	ควบคุมการทำงาน ของจนท.	16	มาตรฐานอาคารราชการ

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ห้องรองหัวหน้า	ช่วยเหลือหัวหน้า	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ทำงานเจ้าหน้าที่	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเอกสาร	เก็บเอกสาร ตรวจสอบเอกสาร	10%	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บรักษาและ สำรองข้อมูล	เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์	50	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเตรียมอุปกรณ์ ข้อมูล	ตรวจสอบข้อมูลก่อน การบรรยายและนำไป ใช้	50	อาคารตัวอย่าง
-ห้องบันทึกข้อมูล	บันทึกข้อมูลของ ศูนย์ฯ	50	อาคารตัวอย่าง
-ห้องควบคุม	ควบคุมเครื่อง คอมพิวเตอร์	40	อาคารตัวอย่าง
-ฝ่ายวิศวกรรม	ทำงานส่วนวิศวกรดู แลระบบ	4.5	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บอุปกรณ์	เก็บอุปกรณ์	25	Arch Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบโปรแกรม	วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบ โปรแกรม คอมพิวเตอร์	9	อาคารตัวอย่าง
องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ห้องระบบเมนเฟรม	ห้องทำงานเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัย	50	Arch Data
-ห้องบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์	ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	60	Arch Data

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ห้องเก็บของ	เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ	5%	Arch Data
-ห้องน้ำ	บริการเจ้าหน้าที่	5%	Arch Data
-pantry	บริการเจ้าหน้าที่	5%	Arch Data
5.สถานีส่งสัญญาณเคเบิล			
-ห้องหัวหน้า	ควบคุมการทำงาน นท.	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องรองหัวหน้า	ช่วยเหลือการทำงาน หัวหน้า	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องควบคุมการติดต่อ	ควบคุมระบบการรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียม	50	อาคารตัวอย่าง
-ห้องแต่งตัว	สำหรับเจ้าหน้าที่	20	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเก็บสายไฟ	เก็บสายไฟ เคเบิล	15	อาคารตัวอย่าง
-ห้องมอด	ส่วนอัดภาพ ล้างภาพ	1.5	อาคารตัวอย่าง
-ห้องพัสดุเอกสาร	จัดเก็บเอกสาร	10%	Arch Data
-ห้องเก็บเทปฟิล์ม เปลี่ยนฟิล์ม	เก็บเทป ฟิล์ม เปลี่ยนฟิล์ม	3	อาคารตัวอย่าง
-ห้อง Audio	จัดการบรรยาย	18	อาคารตัวอย่าง
-ห้องงานแม่เหล็ก	บริเวณติดตั้งงานแม่เหล็ก	60	อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เหล็กแม่ข่ายการถ่าย ทอด		
-งานดาวเทียม	บริเวณติดตั้งงานดาว เทียม	16	อาคารตัวอย่าง
6.ส่วนบริการเทคนิค			
-ห้องอาหาร	บริการอาหารแก่ผู้มา ใช้บริการ	1.5	มาตรฐานอาคารราช การ
-ห้องครัว	ประกอบอาหาร	30%	Arch Data

องค์ประกอบ	พฤติกรรมผู้ใช้	พื้นที่	ที่มา
-ส่วนเก็บขยะ	เก็บขยะก่อนการนำไป ทะเล	6	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเครื่องสำรองไฟ	สำรองไฟฟ้ากรณีเกิด ไฟฟ้าดับ	100	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเครื่องประปา	ควบคุมงานระบบ ประปาสุขาภิบาล	20	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเครื่องไฟฟ้า	ควบคุมระบบไฟฟ้า	20	อาคารตัวอย่าง
-ห้องเครื่องปรับอากาศ	ควบคุมระบบปรับอากาศ	20	อาคารตัวอย่าง
-ทำงานเจ้าหน้าที่	ทำงานงานระบบ	20	อาคารตัวอย่าง
-แม่บ้าน	ดูแลรักษาความสะอาด	15	อาคารตัวอย่าง
-พักคอย			
-รักษาความปลอดภัย	ดูแลความปลอดภัย ของโครงการ	2.5	Arch Data
-ซ่อมบำรุง	ทำงานช่างเทคนิคต่าง ๆ	50	อาคารตัวอย่าง
-พักผ่อนจนท.	สำหรับเจ้าหน้าที่	12	อาคารตัวอย่าง
-ห้องน้ำ	สำหรับเจ้าหน้าที่	5%	Arch Data
-pantry	สำหรับเจ้าหน้าที่		
ที่จอดรถ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-รถเจ้าหน้าที่	สำหรับเจ้าหน้าที่	12.75/คัน	มาตรฐานอาคารราชการ
-รถผู้มาใช้บริการ	สำหรับผู้มาใช้บริการ	12.75/คัน	มาตรฐานอาคารราชการ
-รถบริการ	รถบริการ		Arch Data
-locker	เก็บของพนักงาน0	2.5	Arch Data

3.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของอาคาร

โครงการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นโครงการจริงที่ตั้งขึ้นเป็นศูนย์กลางในการประสานงานและบริการนักศึกษา การพิจารณาพื้นที่ใช้สอยของอาคาร องค์ประกอบของอาคารสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

จำนวนผู้เข้าใช้อาคาร

ผู้ใช้ประจำได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ ข้าราชการและลูกจ้าง คิดร้อยละ 10 ของผู้ใช้โครงการหมด (สถิติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี) จำนวนนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร ภายในมหาวิทยาลัย คาดหมายในปีงบประมาณ 2549

นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก จำนวน 12,310 คน ร้อยละ 10 เป็น 1,231 คน

คณาจารย์บุคลากร จำนวน 857 คน ร้อยละ 10 เป็น 86 คน

รวม 1,317 คน /วัน

คิด จำนวนเข้าใช้คอมพิวเตอร์ 26 % เป็น 343 วัน

ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยอาคาร 2

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้/คน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย /ตร.ม.	พื้นที่รวม	ที่ ที่
I. ฝ่ายงานบริหาร					
-ห้องผู้อำนวยการ	1	1	20	20	1
-ห้องรองผู้อำนวยการ	3	3	16	48	1
-ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ	3	3	16	48	1
-เลขานุการ	2	1	16	16	1
-ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2	1	4.5	9	1
-ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3	1	4.5	13.5	1
-จัดทำโครงข่าย	2	1	4.5	9	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-homepage	2	1	4.5	9	1
-ประชุม	100		0.9	90	1
-พีตคุ	2		4.5	9	1
-อาคารสถานที่	1		4.5	4.5	1
-ธุรการ	2		5	10	1
-ห้องน้ำ	1	10	5%ของ พท.	15	2
-Pantry		1	10%ของ พท.	30	2
-ถ่ายเอกสาร	1	1	4.5	4.5	
-เก็บของ		1	10%ของ พท.	30	2
-รวมพื้นที่ส่วนบริหาร				365.5	
2. ส่วนสำนักทะเบียนและประมวลผล					
-ห้องหัวหน้า	1	1	16	16	1
-ห้องรองหัวหน้า	1	1	12	12	1
-Barcode		1	50	50	4
-ห้องรับลงทะเบียน	5	1	4	20	4
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	5	1	4.5	22.5	1
-ประสานงานและรับส่งเอกสาร	3	1	1	3	1
-ห้องพีตคุเอกสาร	1	1	15	15	1
-คลังข้อสอบ	1	1	25	25	1
-ผลิตเอกสาร	1	1	35	35	1
-WC.	1	2	5%ของ พท.	2.5	1
-Pantry	1	1	10%ของ พท.	20	2
-พักคอย			1	6	1

1. มาตรฐานอาคารราชการ 2.Arch. Data 3.Timesaver 4.อาคารตัวอย่าง

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้/คน	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย /ตร.ม.	พื้นที่รวม	ที่มา
-บริการสืบค้นข้อมูล	1	1	6	6	4
-รวมพื้นที่สำนักทะเบียนและประมวลผล				233	
3. ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ					
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	16	16	1
-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	1
-ประชาสัมพันธ์	1	1	4.5	4.5	
-โถง			1		
-พักคอย			1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-อาคารเครื่องคัม	34		10%ของ พท.	30	
-โทรศัพท์	51	34	0.36	12.24	
-บริการฝากของ		1	0.18	9.18	
-wc.		3	5%ของ พท.	4.25	2
-ห้องอบรมแบบเดี่ยว	20	1	50	50	4
-ห้องอบรมแบบกลุ่ม	20	1	50	50	4
-ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	25	5	150	900	4
-ห้องบรรยาย	150	2	11	330	6
-ช่วยสอน	25	1	50	50	3
-ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	25	2	150	300	3
-ห้องวิจัย	25	1	12	300	1
-ห้องควบคุม		1	40	40	4
-ห้องสมุดสารสนเทศ	1700	1	1.5	2250	5
-รวมข้อมูล		1	50	50	4
-ห้องสัมมนา	50	3	80	240	4
-ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์	20	1	6	120	4
-ห้องจัดเลี้ยง	50	1	1.5	75	4
-wc.	1	53	5%ของ พท.	80	2
-ถ่ายเอกสาร	3	1	4.5	13.5	4
รวมพื้นที่บริการคอมพิวเตอร์และ สารสนเทศ				4660.67	
4.งานฐานข้อมูล					
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	16	16	1
-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1	1	12	12	1
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	15	1	4.5	67.5	1
-เอกสาร	1	1	10%ของ พท	45.8	1
-เก็บรักษา		1	50	50	1
-เตรียมอุปกรณ์		1	50	50	4
-บันทึกข้อมูล		1	50	50	4
-ห้องควบคุม		1	40	40	4
-โดง	5	1	4.5	22.5	1
-เก็บอุปกรณ์		1	25	25	2
-ห้องปฏิบัติการ	5	1	9	45	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องบำรุงรักษา	2	1	60	60	2
-ห้องเก็บของ		1	5%ของ พท.	22.9	2
-wc.		1	5%ของ พท.	3	2
-Pantry		1	5%ของ พท.	20	2
รวมพื้นที่งานฐานข้อมูล				549.7	
5.สถานีรับส่งสัญญาณ					
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		16	16	1
-ห้องรองหัวหน้าฝ่าย	1		12	12	1
-ห้องปฏิบัติการ	3	1	9	27	1
-ห้องควบคุม	3	1	50	50	4
-ห้องแต่งตัว	10	2	50	50	4
-		1	15	15	4
-ห้องมืด	2	1	1.5	3	4
-ห้องเก็บเทป, ฟิล์ม	2	1	3	6	4
-ห้องพัสดุ		1	10%ของ พท.	30	2
-Audio		3	18	54	4
-ฐานแม่เหล็ก		1	60	60	4
-ฐาน		1	16	16	4
รวมพื้นที่สถานีรับส่งสัญญาณ				339	
6.ส่วนเทคนิค					
-ห้องอาหาร	100	1	1.5	150	1
-ห้องครัว		1	20%ของ พท.	30	1
-ส่วนเก็บขยะ		1	6	6	4
-ตำรองไฟ		1	100	100	4
-ห้องเครื่องประปา		1	20	20	4
-ห้องเครื่อง		1	30	30	4
-ห้องเครื่องปรับอากาศ		1	25	25	4
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	5	1	4.5	22.5	4
ห้องพักแม่บ้าน	8	1	2.5	20	4
-ซ่อมบำรุง	8	1	2.5	20	4
-เก็บของ		1	10%ของ พท.	40	2
-โถง	25	1	1	25	4
-พักผ่อน		1	12	12	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-รักษาความปลอดภัย	3	1	2.5	7.5	2
-wc.		10	5%ของ พท.	15	2
-Pantry		1	10%ของ พท	20	4
-จอดรถเจ้าหน้าที่	65	18	13.75	247.5	7
-จอดรถผู้มาใช้บริการ	343	70	13.75	962.5	7
-จอดรถบริการ		1	25	25	7
รวมพท.จอดรถ				1,566	
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				2109	
พื้นที่ทางสัญจรทั้งหมดของโครงการ				1656.37	
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ			8281.87+1656.37	9938.244	

- 1 มาตรฐานอาคารราชการ
- 2 Arch Data
- 3 Timesaver Standard
- 4 อาคารตัวอย่าง
- 5 มาตรฐานห้องสมุด
- 6 ทบวงมหาวิทยาลัย
- 7 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3.5 วิเคราะห์อัตรากำลังและบุคลากร

ตารางที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์อัตรากำลังและบุคลากร

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรา
1.ฝ่ายบริหาร	1.ผู้อำนวยการ	1
	2.รองผู้อำนวยการ	3
	3.ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	3
	4.เลขานุการ	2
	5.เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	2
	6.เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	3
	7.เจ้าหน้าที่จัดทําโครงข่าย	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	8.เจ้าหน้าที่จัดทำ Homepage	2
	9.เจ้าหน้าที่พัสดุ	2
	10.เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	1
	11.เจ้าหน้าที่ธุรการ	2
	รวม	23

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	อัตรา
2.สำนักทะเบียนและประมวลผล	1.หัวหน้า	1
	2.รองหัวหน้า	1
	3.เจ้าหน้าที่ฝ่าย	5
	4.เจ้าหน้าที่รับส่งเอกสาร	3
	5.เจ้าหน้าที่คลังข้อสอบ	2
	6.เจ้าหน้าที่ผลิตเอกสาร	1
	รวม	13
3.ฝ่ายบริการคอมพิวเตอร์ฯ	1.หัวหน้าฝ่าย	1
	2.รองหัวหน้า	1
	3.ประชาสัมพันธ์	1
	4.บรรณารักษ์	3
	รวม	6
4.ฝ่ายงานฐานข้อมูล	1.หัวหน้าฝ่าย	1
	2.รองหัวหน้าฝ่าย	1
	3.เจ้าหน้าที่	15
	4.วิสวกร	5
	5.นักวิจัย	5
	6.ช่างซ่อมบำรุง	2
	รวม	29
5.ฝ่ายสถานีรับส่งสัญญาณ	1.หัวหน้าฝ่าย	1
	2.รองหัวหน้า	1
	3.เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	3
	4.เจ้าหน้าที่ควบคุม	3
	5.เจ้าหน้าที่ห้องมีด	2
	6.เจ้าหน้าที่เก็บฟิล์ม	2
	รวม	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ฝ่ายบริการเทคนิค	1.เจ้าหน้าที่	5
	รวม	5
	รวมทั้งโครงการ	65คน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.6.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง (Structural System Analysis)

การวิเคราะห์ระบบ โครงสร้างที่ใช้ในโครงการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีดังนี้

3.6.2 ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดของโครงการจะประกอบด้วยพื้นที่อาคารที่เป็น โครงสร้างประมาณ ตร.ม. ซึ่งได้กำหนดหลักการพิจารณาดังต่อไปนี้

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรงของโครงสร้าง)
- ราคาก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งหลักในการพิจารณาข้างต้น มีความเห็นว่าควรใช้ระบบพื้นหล่อสำเร็จ (Precuts Slab) สำหรับพื้นอาคารทั่วไป ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมเนื่องจาก

- ระยะเวลาในการก่อสร้าง ไม่ต้องรอกอนกรีตได้กำลังก่อนจึงทำงานขั้นต่อไป
- ประหยัดในราคาก่อสร้าง เนื่องจากการประหยัดในเรื่องไม้แบบ ไม้ค้ำยันในระบบพื้นหล่อในที่ และรวมไปถึงกรรมวิธีในการก่อสร้างที่ใช้เทคโนโลยีสูงอย่างระบบพื้น Post-Tension
- และบางส่วนเช่น บริเวณ Ramp ขึ้นลงของรถ รถเข็น บริเวณพื้นที่ห้องน้ำ บันได รวมไปถึงผนัง Lift และผนัง คสล. อื่นๆ ใช้พื้นคอนกรีตเสริมหล่อในที่ เพื่อความเหมาะสมสำหรับโครงสร้าง

3.6.3 ระบบระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของตัวอาคารซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนของงานสถาปัตยกรรม เช่น ระยะของห้องเรียน และห้องต่างๆซึ่งสามารถเป็นตัวกำหนดระยะช่วงเสาเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ได้มากที่สุด ดังนั้นการวางระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคารจึงได้แก่ระยะ 8 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะ 8.00 เมตร เป็นระยะทางด้านยาวของช่วงเสาในอาคารซึ่งสามารถช่วยในเรื่องของงาน ออกแบบทางสถาปัตยกรรม ในเรื่องของการต่อเนื่องของห้อง การปราศจากการบังสายตาและการ จัดส่วนพื้นที่ใช้สอยภายในได้สะดวกที่สุด รวมไปถึงความยาวที่เหมาะสมกับโครงสร้างอื่นๆ ที่นำมาใช้

3.6.4 ระบบสุขาภิบาล

-ระบบน้ำใช้

1. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
 2. ระบบถังอัดความดัน
 3. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อ
- การวิเคราะห์ระบบใช้น้ำ

ในการพิจารณาเลือกการใช้ระบบจ่ายน้ำใช้แก่อาคารนี้มีหลักเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อดังนี้

1. การใช้เนื้อที่และความสวยงาม
2. ปริมาณน้ำสำรอง
3. การควบคุมการทำงาน
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
5. ปัญหาที่อาจจะเกิดของระบบ

ตารางที่ 3.13 การวิเคราะห์ระบบน้ำใช้

ข้อพิจารณา	ระบบจ่ายน้ำจาก ถังสูง	ระบบถังอัดความ ดัน	ระบบสูบน้ำ เพิ่มความดันใน ท่อ
1. การใช้เนื้อที่และความสวยงาม	1	3	3
2. ปริมาณน้ำสำรอง	3	2	1
3. การควบคุมการทำงาน	2	1	1
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2	2	1
5. ปัญหาที่อาจจะเกิดของระบบ	3	2	1
	12	10	7

หมายเหตุ 1 = น้อย, 2 = ปานกลาง, 3 = มาก คือหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกระบบน้ำใช้

จากการทำงานของระบบต่างๆ ทั้ง 3 ระบบ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อดี - ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำ

แบบต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 การเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำต่างๆ

ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง	ระบบถังอัดความดัน	ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในท่อ
ข้อดี	ข้อดี	ข้อดี
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ 2. ระบบการทำงานง่ายและสะดวกในการซ่อมบำรุง 3. ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่น 4. ใช้ประตุน้ำในการควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น 5. สามารถเก็บน้ำเอาไว้ใช้ในยามดับเพลิง 6. ใช้พลังงานน้อยและเลือกใช้เครื่องสูบน้ำให้ทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 7. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อน้ำจ่ายน้ำน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ต้องมีถังสูง 2. สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ทำให้ไม่เสียเนื้อที่ใช้สอย 3. เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ 4. สามารถเลือกเครื่องสูบน้ำให้ทำงานมีประสิทธิภาพสูงได้ง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เนื้อที่น้อย 2. อาจลงทุนต่ำในบางกรณี <p>ข้อเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การควบคุมการทำงานยุ่งยากมาก 2. อาจมีปัญหาในการทำงาน 3. ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง 4. การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำตลอดเวลา 5. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานที่ช่วงกว้างมากทำให้มีประสิทธิภาพต่ำ 6. เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง 7. ถ้าเลือกเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เกินไปต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง
ข้อเสีย	ข้อเสีย	
<p>ถังน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้เสียความสวยงาม</p> <p>มีน้ำหนักมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง</p> <p>ถ้าก่อสร้างไม่ดีจะเกิดการรั่วซึมและถ้าเกิดรอยรั่วขนาดใหญ่อาจทำให้เกิดการเสียหายได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูงทำให้มีการกัดกร่อนในระบบจ่ายน้ำ 2. ความดันเปลี่ยนแปลงประมาณ 1.4 กก./ตร.ซม. 3. ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูงกว่าระบบจ่ายน้ำจากถังสูง 4. ราคาก่อสร้างสูงและการควบคุมการทำงานยาก 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย แล้วสรุปได้ว่า เลือกระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เนื่องจากมีความประหยัดในด้านการบำรุงรักษาระบบการทำงานสะดวกมีความแน่นอนมีปริมาณน้ำสำรองภายในอาคารในกรณีที่ถูกเดินหรือดับเพลิง

3.6.5 ระบบการจ่ายน้ำของอาคาร

1. ระบบการจ่ายน้ำโดยถังอัดความดันเป็นระบบที่ใช้กับอาคารทางราบ คือ มีความสูงต่ำตั้งแต่ 1-3 ชั้น

2. ระบบจ่ายน้ำโดยถังสูงบนหลังคา คือระบบการจ่ายน้ำจากที่สูงลงสู่พื้น โดยจะมีปั๊มน้ำรับน้ำจากการประปามาเก็บในถังซึ่งอยู่ใต้ดินจากนั้นจึงใช้ปั๊มน้ำขึ้นไปที่เก็บบนถังสูงแล้วจึงค่อยปล่อยน้ำลง เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 3 ชั้น แต่ไม่เกิน 11 ชั้น

3. ระบบจ่ายน้ำโดยใช้ถังสูงหลายถัง เหมาะกับอาคารที่สูงเกิน 11 ชั้น มีหลักการทำงานคล้ายกับระบบที่ 2 เพียงแต่มีจำนวนถังสูงมากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการลดแรงอัดของน้ำและการจ่ายน้ำที่สม่ำเสมอแต่จะมีข้อเสียในเรื่องการเปิดองเนื้อที่ติดตั้งถังสูง

4. ระบบจ่ายน้ำแบบผสม เป็นระบบที่นิยมใช้มาก เหมาะสำหรับอาคารสูง โดยเป็นการผสมของการจ่ายน้ำถึงอัดความดันและการจ่ายน้ำถึงสูง

การวิเคราะห์การระบายน้ำไฮดรอลิก

ระบบระบายน้ำภายในอาคารประกอบด้วย

- ท่อไฮดรอลิก
- ท่อระบายน้ำทิ้ง
- ท่อระบายอากาศ
- ท่อระบายน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำทิ้งจากส่วนบริการอื่นๆ เช่น Pantry ล้างพื้น เป็นต้น

การออกแบบระบบระบายน้ำจะออกแบบให้น้ำทิ้งระบายออกจากอาคาร โดยแรงโน้มถ่วงตามมาตรฐานการเดินท่อในอาคาร โดยท่อต่างๆ จะซ่อนอยู่ในช่องท่อหรือในตำแหน่งที่เหมาะสมและสะดวกในการดูแลรักษา ท่อน้ำทิ้งต่างๆ จะรวบรวมจากอาคารลงมายังบ่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งจะต่อไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป

ระบบระบายน้ำนอกอาคาร ประกอบด้วย

ออกแบบท่อระบายน้ำให้สามารถรับปริมาณน้ำฝนตกในขนาด 100 มม./ชม. โดยใช้รางและท่อคสล. โดยมีบ่อพักทูลงระยะห่างประมาณ 8-10 เมตร ระบายน้ำจากท่อน้ำฝนในอาคาร และรอบบริเวณ ระบายออกไปยังทางระบายน้ำสาธารณะภายนอก โดยออกแบบท่อระบายน้ำฝน ให้มีขนาดท่อและความลาดเอียงเพียงพอที่มีความเร็วในการไหลไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร/วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้จัดทำเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 ระบบระบายน้ำเสีย

ใช้ท่อชนิดที่ทนการกัดกร่อนและยึดหยุ่นตัวได้ดี ไม่แตกง่ายโดยรับน้ำจากท่อโสโครกและท่อน้ำจากอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย มีข้อพัก คสล. เป็นช่วงๆ ระยะไม่เกิน 20 เมตร เพื่อเป็นช่องตรวจสอบท่อกรณีมีการอุดตันหรือล้างท่อ การออกแบบท่อและความลาดเอียงให้เพียงพอที่จะมีการไหลชนิด Self cleaning โดยไม่เกิดการสะสมของตะกอนในเส้นท่อ

ระบบสุขาภิบาลของโครงการจะประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ระบบประปา
- ระบบระบายน้ำภายในอาคาร
- ระบบระบายน้ำนอกอาคาร
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบรวบรวมน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย

นอกจากที่กล่าวมาแล้วนี้ระบบสุขาภิบาลยังรวมถึงการระบายอากาศ การเก็บและจัดขยะมูลฝอย การควบคุมเสียงและอุณหภูมิอีกด้วย แต่เนื่องจากแต่ละระบบที่กล่าวมาจะเป็นการระบายอากาศที่ดี การควบคุมเรื่องเสียงและอุณหภูมิที่ดี ต่างมีลักษณะพิเศษของตัวเองและเทคนิคที่ใช้ก็คล้ายเกี่ยวกับสาขาวิชาอื่นๆ จึงไม่ได้กล่าวในที่นี้

การวางถังน้ำตามเขตการจ่ายน้ำ ควรวางเหนือเขตการจ่ายขึ้นไป 5 – 6 เมตร เพื่อจะประหยัดพลังงานโดยปล่อยน้ำลงสู่พื้นต่างๆ อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

3.6.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาที่ใช้กับโครงการมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

- ระบบเฮอเสล
- ถังเซฟติก
- ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ

ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือกใช้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

การให้คะแนนให้ตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจากสูงสุด 4 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุด

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90% ของน้ำใช้
- น้ำใช้ 1 วัน เท่ากับ 256.75 ลบ.ม.

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย = $256.5 \times 0.9 = 231.075$ ลบ.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

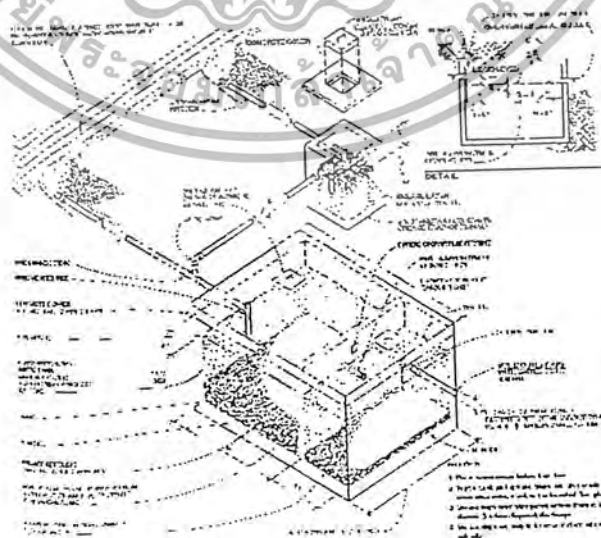
จากตารางพื้นที่ก่อสร้างของระบบ Rotating Biological Contact ใช้พื้นที่ 180 ตารางเมตร ความสูง 5-6 เมตร และมีระบบต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร (ไม่รวมบ่อพักไขมันและถังเซฟติก) ตารางที่ 3.15 วิเคราะห์การพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย

Criteria Alternative	1	2	3	4	5	total
1	4	3	2	2	3	14
2	4	3	2	3	4	15
3	2	3	4	2	2	13

สรุป ระบบบำบัดน้ำเสีย SEPTIC ANAEROBIC FILTER เป็นระบบที่ไม่ต้องใช้อากาศ และไม่ต้องบำรุงรักษามากนัก BOD จะมีค่าต่ำ ดังนั้นพลังงานที่ต้องใช้จึงน้อยตามไปด้วย พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณสำหรับระบบ ACTIVATED SLUDGE ตามปริมาตรของน้ำเสียโดยกำหนดความสูงสุทธิไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร (ไม่รวมระบบอื่นๆ เช่น บ่อดักไขมัน ,SEPTIC TANK

3.6.8ระบบระบายน้ำฝน

ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่จะต้องมีระบบที่ระบายน้ำฝนที่สามารถระบายน้ำจากหลังคา ฝ้าฟ้า กันสาด ทางเท้า สนาม สถานีถัง สถานีจอดรถ ออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งอาจเป็นที่ระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีความระบายน้ำที่เพียงพอระดับและสถานีจอดรถ พร้อมด้วย ROOF DRAIN และ AREA DRAIN ลงมายังชั้นล่างแล้วไหลออกไปสู่บ่อกรวด และบ่อพักของที่ระบายน้ำระดับพื้นดิน



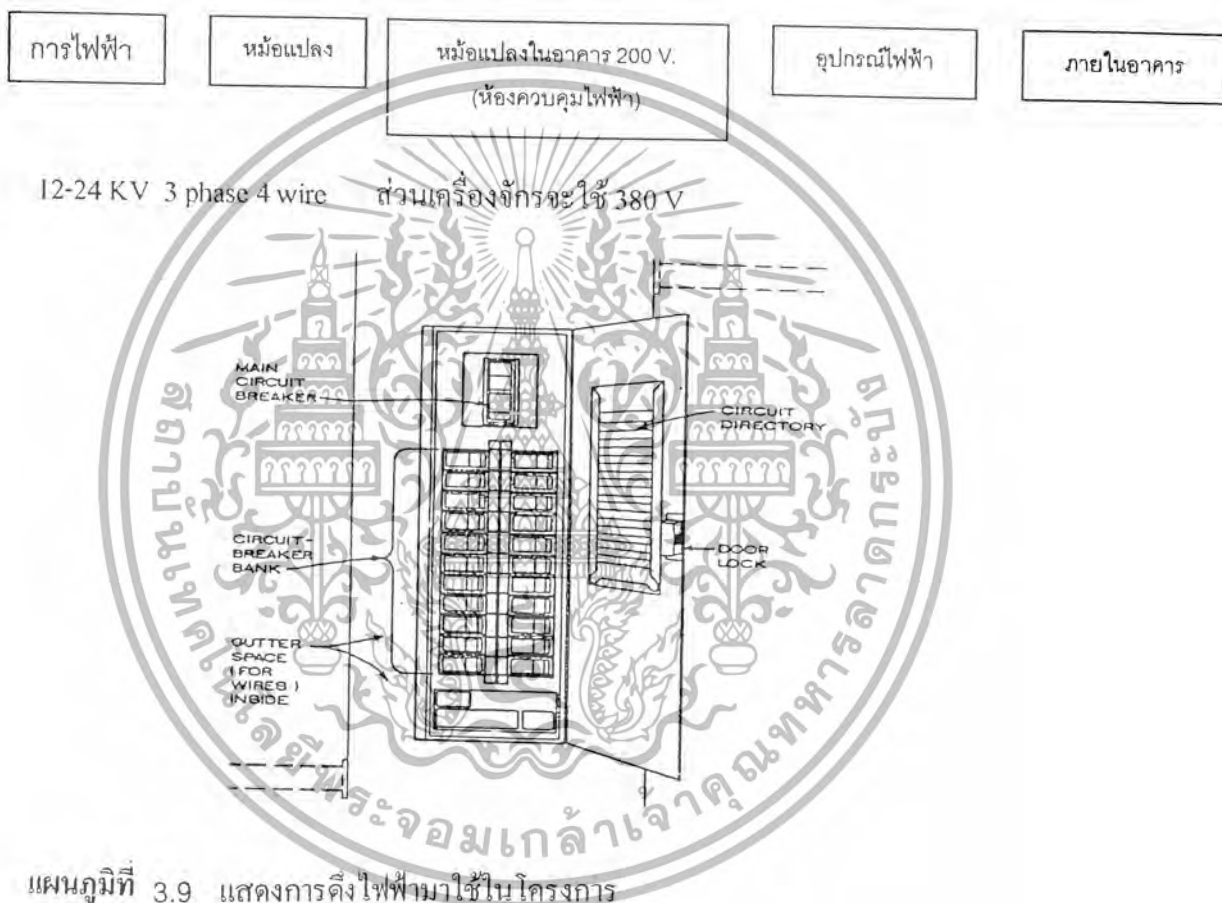
รูปที่ 3.1 แสดงระบบระบายน้ำฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.9 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารมี 2 แบบคือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศลิฟต์และอื่นๆ
2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 เฮิร์ต สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงการดึงไฟฟ้ามาใช้ในโครงการ
การแบ่งแยกวงจร

การพิจารณาถึงการจัดแบ่งแยกวงจรของระบบไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานออกเป็นอิสระ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- สายเมนย่อย ไปยัง Panel Board ต่างๆ จากแผงควบคุมของแต่ละชั้นติดตั้งอยู่ตามชั้นต่างๆ หรือตำแหน่งอื่นใด เพื่อทำหน้าที่ควบคุมวงจรย่อยๆ ของแต่ละชั้น

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency System) เป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับอาคารเป็นอย่างยิ่ง จากการพิจารณาควรออกแบบเป็น Back Up System ในกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เกิดขัดข้อง

ไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำหน้าที่สำรองการจ่ายไฟ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟ้าให้กับอาคารโดยทันทีโดยอัตโนมัติภายในเวลาประมาณ 10 วินาที จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)

- ระบบสายดิน (Ground System) ระบบสายดินนี้จะเป็นระบบที่ป้องกันอันตรายแก่ชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรอีกด้วย
- ระบบล่อฟ้า (Lightning Preventer System) ใช้ระบบยิงประจุสวนการป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่า



รูปที่ 3.3 แสดงระบบไฟฟ้าฉุกเฉินภายในอาคาร

3.6.10 ระบบแสงสว่าง มีอยู่ 2 แบบ คือ

- การให้แสงสว่างจากธรรมชาติ ได้แก่แสงจากดวงอาทิตย์
- การให้แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ ได้แก่การให้แสงสว่างโดยการใช้วิทยาศาสตร์วิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

ระบบแสงสว่างของอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบแสงสว่างภายในอาคาร การให้แสงสว่างภายในอาคารพิจารณาเลือกให้แสงสว่างจากธรรมชาติประกอบกับแสงไฟฟ้าหรือแสงประดิษฐ์ดังนี้

1.1 แสงธรรมชาติโดยการติดตั้งช่องแสงและหน้าต่างกระจกบริเวณผนังด้านนอกของอาคารเป็นต้น นอกจากนี้ยังพิจารณาใช้สีทาภายในดังนี้

- เพดานใช้สีอ่อน ที่มีอัตราการสะท้อนแสงประมาณ 80 % เช่น สีขาว สีงาช้าง สีเหลือง
- ผนังใช้สีปานกลาง ที่มีอัตราการสะท้อนแสงประมาณ 50 – 80% เช่น สีงาช้าง สีเหลือง สี

ครีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นใช้สีปานกลาง ที่มีอัตราการสะท้อนแสงประมาณ 20 – 30% เช่น สีน้ำเงิน สีฟ้า สีน้ำตาล

1.2 แสงประดิษฐ์หรือแสงสว่างจากไฟฟ้า โดยทั่วไปใช้หลอด Fluorescent เพราะมีความประหยัดมีประสิทธิภาพการส่องสว่างสูง และมีอายุการใช้งานนาน โดยเลือกใช้หลอดที่ไร้แสงสีหลายชนิด Preheat ติดตั้งบริเวณเพดานห่างจากพื้นที่ทำงานในอัตราส่วน 1:125 กับระยะระหว่างหลอด

2. แสงสว่างภายนอกอาคารในเวลากลางวันจะใช้แสงธรรมชาติ แสงมีค่าความสว่างอย่างเพียงพอ แต่จำเป็นต้องติดตั้งดวงโคมภายนอกอาคารเพื่อความสว่างในเวลากลางคืน โดยเฉพาะบริเวณทางเดินถนน ที่จอดรถ โดยติดตั้งหลอด High Intensity Discharge บริเวณเสาสูงจากพื้น 9 เมตร ในระยะห่างระหว่างดวงไฟ 30 ถึง 91 เป็นระยะตามบริเวณที่ต้องการดังกล่าว

3.6.11 ระบบติดต่อสื่อสาร

-ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการทำงาน โดยอัตโนมัติ แยกคู่สาขา เฉพาะสำหรับใช้ในศูนย์ มีทั้งโทรศัพท์สายตรงและโทรศัพท์ภายใน

การติดต่อสายบริการจากห้องสามารถใช้ได้โทรศัพท์ภายใน และโทรศัพท์ภายนอก การต่อสายบริการภายใน สามารถติดต่อได้โดยใช้แผงโทรศัพท์ร่วมซึ่งควบคุมโดยพนักงานรับ โทรศัพท์ของทางศูนย์ ส่วนการโทรศัพท์ที่ออกภายนอกสามารถติดต่อโดยตรงมีมิเตอร์ติดอยู่และแสดงการใช้งานของโทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังแผงควบคุม การใช้งานของโทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังเครื่องควบคุมการใช้โทรศัพท์ของศูนย์

การต่อสายภายนอกเข้าสู่ห้องต่างๆ ใช้ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย วิธีการเดินสายภายในควรสัมพันธ์กับการเดินสายไฟฟ้าโดยตรง เดินสายในท่อใต้พื้น และมี OUT LET ทุกๆ หน่วยของห้องพักและตามจุดต่างๆ ที่จัดไว้

-ระบบโทรคมนาคม (TELECOMMUNICATION SYSTEM) เป็นตัวเชื่อมโยงผู้ที่อยู่ภายในอาคารกับเครือข่ายของฐานข้อมูลและการติดต่อสื่อสารภายนอก โดยอาศัย HIGH SPEED DIGITAL DATA LINE หรือการใช้ดาวเทียม อุปกรณ์หลักประกอบด้วย PABX (PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE) และ PACET SWITCHING SYSTEM การสื่อสารในอาคารอาศัยโทรศัพท์ดิจิทัล เครื่องโทรสารชนิดความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และ TERMINALS อื่นๆ

3.6.12 ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System)

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำมาเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผงควบคุม ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมรับสัญญาณจาก Detector เมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้น แผงควบคุมจะต้องแจ้งสัญญาณสองลักษณะคือ เสียง และแสง สามารถแสดงสถานที่ที่เกิดอัคคีภัยขึ้น โดยปกติแล้วแต่ละ Zone จะควบคุมพื้นที่อาคารประมาณ 500 ตารางเมตร

2. Remote Graphic annunciation เป็นแผงเชื่อมจากแผงควบคุมไปยังจุดอื่นที่ต้องการเช่น ห้องยามรักษาความภัยหรือ ไปยัง Operator

3. Fire Alarm Detector เป็นอุปกรณ์จัดสัญญาณการเกิดเพลิงไหม้ แบ่งออกได้เป็น

- **Smoke Detector** แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- **Ionization Type** เป็นชนิดที่รับสัญญาณควันเหมาะสมสำหรับพื้นที่เช่น ห้องคอมพิวเตอร์

- **Photo Eleetric Type** เป็นชนิดที่รับสัญญาณควันที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่เป็นทางเดิน โถงพักคอย ห้องเครื่อง เป็นต้น

- **Heat Detector** แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

- **Rate Of rise Type** เป็นชนิดที่รับระบบอุณหภูมิที่ปรับเปลี่ยนในช่วงเวลาหนึ่ง โดยอุปกรณ์ชนิดนี้จะรับสัญญาณเมื่อเกิดเปลวเพลิงขึ้นแล้ว เหมาะสมกับพื้นที่เช่น ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องเก็บของและห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

- **Fixed Temperature Type** เป็นชนิดที่ทำงานรับสัญญาณการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิเช่นเดียวกับชนิด Rate Of Rise หากแต่ตัวรับสัญญาณชนิดนี้เป็นแบบทำงานเมื่ออุณหภูมิถึงขีดที่กำหนดไว้เหมาะสมสำหรับพื้นที่เช่น ห้องครัว ห้องเก็บเชื้อเพลิง

- **Manual Station** เป็นจุดอุปกรณ์ที่ใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย แจ้งเหตุโดยบุคคล โดยบุคคลนั้นสามารถกดปุ่มแจ้งเหตุได้ ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดนี้จะอยู่บริเวณทางออกหรือทางหนีไฟ

- **Alarm Bell** เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเมื่อเกิดอัคคีภัยด้วยสัญญาณเสียง อุปกรณ์ชนิดนี้ทำงานอัตโนมัติ หากได้รับสัญญาณจากแผงควบคุม ระบบนี้จะรับกระแสไฟฟ้าจาก Battery ในการให้แสงสว่างสำหรับบันไดหนีไฟระบบนี้ติดตั้งบริเวณทางเดินหนีไฟ และบันไดหนีไฟเท่านั้น

ระบบปรับอากาศ (Air - Condition System)

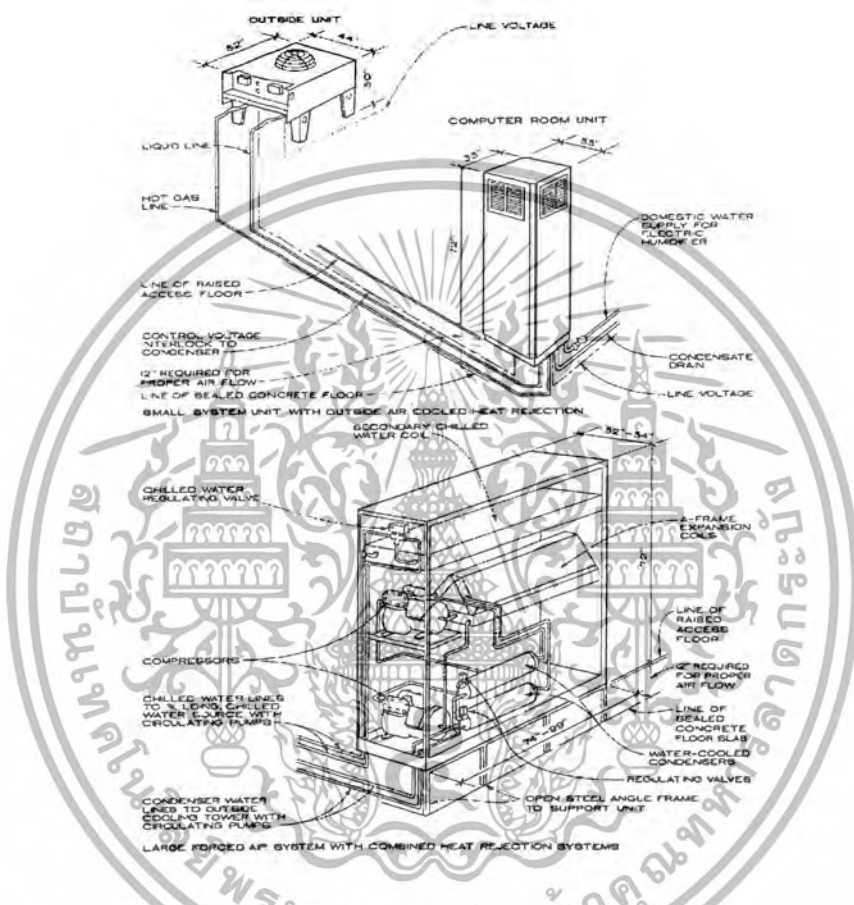
3.6.13 ระบบปรับอากาศ ที่นำมาพิจารณาคือ

1. เครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Split type) เครื่องชนิดนี้มีระบบการทำงานภายในตัวเครื่องที่ประกอบด้วยวงจรทำความเย็นและวงจรหมุนเวียนของอากาศแบบสมบูรณ์ในตัว โดยมีผนังกันระหว่างส่วนที่หมุนเวียนของอากาศภายในห้องทางด้านคอยล์เย็นหรือฮีทปั๊ม และส่วนที่ระบายความร้อนออกภายนอกห้องจะออกทางด้านคอนเดนเซอร์ ขนาดของเครื่อง

ปรับอากาศชนิดที่มีขนาดตั้งแต่ 6,000 บีทียู/ชั่วโมง ขึ้นไปจนถึง 36,000 บีทียู/ชั่วโมง ข้อเสียของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องปรับอากาศชนิดนี้คือเสียงดัง และไม่สวยงามทำให้พื้นที่ที่หน้าต่างเสียไป แต่เหมาะกับห้องปฏิบัติการเพราะจะแยกใช้เฉพาะห้องได้



รูปที่ 3.4 ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)

ก. ห้องปฏิบัติการมีพื้นที่โดยประมาณ 1 ตร.ม.ปรับอากาศในอุณหภูมิที่สบายประมาณ 25-27 องศาเซลเซียส พื้นที่ของห้องปฏิบัติการ 1 ตร.ม./20 คตัน เพราะฉะนั้น 1 ตร.ม./20 คตัน = คตัน หรือ บีทียู (1 คตัน = 12,000 บีทียู) โดยทำการเลือกใช้ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานที่มีช่วงแตกต่างกัน

ข. ส่วนบริหาร เนื่องจากในส่วนบริหารนี้ มีพื้นที่ไม่ใหญ่โตมากนักและการควบคุมการระบายอากาศค่อนข้างยากอันเนื่องจากการสัญจรเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่และบุคคลต่างๆ ใช้เครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Split Type) เพื่อความสะดวกในการดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ส่วนบริการเทคนิค เนื่องจากในส่วนนี้พื้นที่การให้บริการและลักษณะการใช้สอยที่ใช้เวลาบางครั้ง หรือใช้เวลาไม่มากนัก จึงใช้ในลักษณะการระบายอากาศแบบ Opening ใช้พัดลมระบายอากาศเพื่อเหมาะสมและการประหยัดพลังงาน

การระบายอากาศสำหรับอาคาร ต้องมีการคำนึงถึงหลักทั่วไปดังต่อไปนี้

- อัตราการหมุนเวียนของอากาศภายในแต่ละห้องจะเพียงพอต่อความรู้สึที่สบายและสอดคล้องกับความต้องการเฉพาะในการใช้งาน

- ตำแหน่งและขนาดที่เหมาะสมสำหรับช่องลม สำหรับอากาศที่บริสุทธิ์ (Fresh Air) ด้านดูดเข้าและด้านดูดออก (Exhaust Air) โดยใช้พัดลมชนิดต่างๆ ตามสภาพการใช้งานในการระบายอากาศภายในแต่ละห้อง

3.6.14 ระบบคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจจะมีแนวโน้มของความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูล การตลาดสินค้า การพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต ฯลฯ ซึ่งต้องการผลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัทประเภทคอมพิวเตอร์ พอดีจะแบ่งตามขนาดของเครื่องและการทำงานได้เป็น 3 ประเภท

1. Mainframe computer

2. Mini computer

3. Micro computer

ประเภท 1. และ 2. นั้นมีขนาดของเครื่องที่ใหญ่จะต้องใช้พื้นที่มากและยังจะต้องจัดระบบต่างๆ ให้เหมาะสมด้วย เช่น

1. ระบบไฟฟ้าควรแยกจากระบบไฟฟ้าของตัวอาคาร

2. พื้นต้องยกสูงอย่างน้อย 6 นิ้วเพื่อลดความชื้นสะท้อนและเดินท่อปรับอากาศ

3. ประตูต้องออกแบบให้มีขนาดใหญ่พิเศษเพื่อสามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้า

ออกได้สะดวก

4. ต้องการห้องแบบเก็บข้อมูล

ส่วนประเภท 3. นั้นเป็นระบบซึ่งสามารถใช้ในที่ใดๆ ก็ได้เพราะขนาดเครื่องมีขนาดเล็กเพียงแต่มีโต๊ะตั้งเครื่อง ซึ่งมีที่เก็บข้อมูลในตัว จึงไม่เปลืองเนื้อที่มากนัก อีกทั้งไม่ต้องจัดระบบให้ยุ่งยากเหมือนประเภท 1. และ 2.

และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จะเป็นแบบ Micro computer โดยมีห้อง Main frame ห้องคอมพิวเตอร์หลักควบคุม

การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์ควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้น ผนัง เพดาน ควรใช้วัสดุทนไฟและเก็บเสียงได้
2. อุณหภูมิของห้องต้องปรับอากาศให้คงที่ประมาณ 60 – 90 องศาฟาเรนไฮต์ ความชื้นสัมพัทธ์ 20-80%
3. แสงสว่างประมาณ 60/80 แรงเทียน โดยพยายามหลีกเลี่ยงแสงแดด
4. ระบบป้องกันเพลิงควรใช้ก๊าซชาต่อน 1301 และใช้ระบบเตือนภัยแบบความถี่ตลอดเวลา โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า Uninter Ruttible Power System (UPS) แบบที่ทำสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ อุปกรณ์ที่ประกอบด้วย เครื่องอัดแบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นกระแสสลับ นอกจากนี้ ต้องมีเครื่องปั่นฉุกเฉินในกรณีไฟดับอีกด้วย

3.6.15 ระบบกำจัดขยะ

สรุปการกำจัดขยะของโครงการ
ขั้นตอนการกำจัดขยะ DISPOSAL ที่เหมาะสมกับโครงการคือ การนำขยะออกไปทิ้งสู่ระบบการกำจัดขยะสาธารณะมากกว่าการเผา เพราะไม่ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมเป็นพิษ สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า เพราะใช้ระบบการเก็บขยะแบบ STATIONARY CONTAINER SYSTEM ขยะเหล่านี้จะถูกส่งมายังห้องเก็บขยะชั้นล่างเพื่อรอการขนย้าย ระบบกำจัดขยะสำหรับโครงการจะใช้วิธีการทิ้งขยะ โดยการขนย้ายทางลิฟต์บริการทุกๆ ชั้นของอาคารจะมีห้องในการรวบรวมขยะ เพื่อรอการขนย้ายไปทิ้งต่อไป ซึ่งลักษณะของที่พักรวมขยะจะสร้างด้วยผนังวัสดุฉนวน พื้นผิวภายในเรียบและกันน้ำซึม มีการป้องกันกลิ่น และน้ำฝนตลอดจนการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ห้องบรรยาย การใช้พื้นที่ตารางแสดงอัตราการใช้พื้นที่กับคน ตารางที่ 3.16 อัตราการใช้พื้นที่กับคน

ห้อง	25-30	80-100	150- 160	200
มาตรฐานแผน 8	1.5-1.8	1.5	1	0.9
มาตรฐานอังกฤษไม่จำกัด	1.11-1.4	1.15	1.14	1.05
มาตรฐานผู้วางผัง ม.เกษตร ไม่จำกัด	1.5-1.8	1.1	1.05	1

(ค่าเฉลี่ย ตารางเมตร/คน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้มาตรฐานการใช้พื้นที่ตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์ 8 เพราะเป็นค่าเฉลี่ยที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้กับงบประมาณแผ่นดิน

3.6.16 ระบบลิฟท์

เกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาการลิฟท์ (Interval)
2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)
3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

1. ระยะเวลาการลิฟท์ (Interval)

สำหรับผู้ใช้สอยอาคารทั่วไป ลิฟท์ควรจะจอดรอผู้ใช้สอยอาคารอยู่เสมอเพื่อการเรียกใช้หรืออย่างน้อยที่สุด การกดเรียกลิฟท์ ไม่ควรที่จะใช้เวลานานเกินไป ระยะเวลาการลิฟท์ คือช่วงเวลาในการรอลิฟท์ที่โถงลิฟท์ชั้นล่าง คือช่วงการสัญจรแน่นที่สุด

เวลาในการรอลิฟท์แตกต่างกันไปตามชนิดและทำเลที่ตั้ง ซึ่งแตกต่างกันไปของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารสำนักงานในใจกลางเมืองหลวงระยะเวลาการลิฟท์ควรจะประมาณ 25-30 วินาที ระยะเวลาการลิฟท์จะนานได้ถึง 45 วินาทีอาคารสำนักงานในเมืองซึ่งผู้คนไม่เร่งร้อนกันมากนัก

2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)

ความสามารถในการระบายคน โดยทั่วไปจะวัดการระบายคน 5 นาทีซึ่งหมายถึงคนในอาคารซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายได้ในทิศทางเดียวกัน ความสามารถในการระบายคนระยะเวลา 5 นาที 12% หมายถึง ในเวลา 5 นาที แตกต่างกันไปในแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของอาคารสำนักงานแต่ละประเภทไป เช่น สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่สัญจรด้วยรถยนต์ประจำทาง (Mass Transits) จะใช้การระบายคน 5 นาที 15-12% ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการแออัดทางการจราจร ของถนนซึ่งอาคารหลังนั้นตั้งอยู่สำหรับอาคารบนถนนซึ่งมีความแออัดสูงการระบายคนเร็วเกินไปไม่มีประโยชน์ เนื่องจากคนจำนวนมากซึ่งจากอาคารก็ต้องมาออกกันอยู่ที่ฟุตบาท เพื่อรอรถประจำทางมารับไป และการระบายคนเร็วเกินไปจะทำให้คนรอรถประจำทางที่ป้ายแน่นขนัดจนเกินไป

3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ หมายถึง เวลานั้นนับตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดสู่ผู้โดยสารตามชั้นต่างๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้ายแล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ ตามมาตรฐานทั่วไป ไม่เกิน 75 วินาทีเป็นระยะเวลาเดินทางตามสบาย Annoying Tounge Trip Time) 90 วินาที ค่อนข้างช้าเล็กน้อย และ 120 วินาที เป็นเวลาสูงสุดที่ควรใช้ (The limit of toleration)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากเกณฑ์พิจารณา 3 หัวข้อข้างต้นแล้วยังมีข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบลิฟท์ดังต่อไปนี้

4. จำนวนของผู้ใช้สอยอาคาร (Building's Population)

จำนวนของผู้ใช้อาคารเป็นผลกระทบที่สำคัญในการคำนวณจำนวนลิฟท์สำหรับอาคาร โดยทั่วไปจำนวนผู้ใช้สอยอาคาร มักคำนวณจากพื้นที่ใช้สอยของอาคารด้วยความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคาร มักคำนวณจากพื้นที่ใช้สอยของอาคารด้วยความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคาร

5. ขนาดความจุของลิฟท์

ตารางที่ 3.16 ขนาดความจุของลิฟท์

ความจุของลิฟท์ตามน้ำหนัก (ปอนด์)	จำนวนผู้โดยสารสูงสุดลิฟท์ 1 ตัว	จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย
1,200	7	6
2,200	12	10
2,500	17	13
3,000	20	16
3,500	23	19
4,000	28	22

6. ความเร็วของลิฟท์

ความเร็วของลิฟท์ จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลาของลิฟท์ (Interval) ช้าหรือเร็วขึ้นก็ได้ การเลือกใช้ความเร็วของลิฟท์ พิจารณาจากความสูงของอาคารและงบประมาณในการก่อสร้าง ลิฟท์ความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าลิฟท์ที่มีความเร็วต่ำ ความนิยมโดยทั่วไปนิยมใช้ดังนี้

ความสูงของอาคาร	ความเร็วลิฟท์ - รอบ
8-10 ชั้น	350
10-12 ชั้น	500
12-20 ชั้น	700
20-30 ชั้น	1,000

FPH = Foot Per Minute (ฟุต ต่อ นาที)

7. การแยกส่วนลิฟท์ (zoning)

สำหรับอาคารที่สูงเกินกว่า 14 ชั้นขึ้นไปมักจะมีการแบ่งลิฟท์ให้จอดเป็นส่วนต่างๆ ตามความสูง
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารซึ่งแบ่งลิฟต์เป็น 2 ส่วน ลิฟต์กลุ่มเดียว (Low Zone) มักจะจอดตั้งแต่ชั้นที่ 1-9 หรือ 1-2 ลิฟต์กลุ่มสูง (High Zone) จะจอดชั้นที่ 1 วิ่งผ่านชั้นที่ 2 – 9 แล้วจะจอดชั้นที่ 10 ไปจนถึงชั้นที่ 20

อาคารซึ่งสูงเกินกว่า 30 ชั้น จะนิยมแบ่งลิฟต์มากกว่า 2 ส่วน โดยลิฟต์แต่ละส่วนจะจอดประมาณ 9-12 ชั้น

การจัดแบ่งลิฟต์แยกเป็นส่วนๆ ช่วยให้ลิฟต์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการจัดระยะเวลาลิฟต์ของทั้งระบบ ในขณะที่เดียวกันเนื้อที่ว่างในอาคารเหนือกลุ่มเดียวไต่ชั้นบน สามารถจัดเป็นเนื้อที่ใช้สอยได้ สำหรับอาคารพักสำนักงานสูงทั่วไป นิยมใช้เนื้อที่ซึ่งเป็นโรงรถลิฟต์ของกลุ่มลิฟต์สูง ซึ่งวิ่งผ่านบางชั้นโดยไม่จอดเป็นเนื้อที่สำหรับจัดวางห้องน้ำ

8. การแบ่งโรงลิฟต์ (Elevator Group's Lobby)

ลิฟต์ซึ่งอยู่ใน zone เดียวกันมักนิยมจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อสะดวกแก่ผู้โดยสารที่รอลิฟต์โรงลิฟต์ควรจะประกอบด้วยลิฟต์ไม่เกิน 8 ตัว หรือไม่เกิน 4 ตัวในแต่ละเดียวกัน เนื่องจากปกติผู้โดยสารจะต้องใช้เวลาเดินทางจากตำแหน่งที่ยืนอยู่เพื่อไปยังลิฟต์หลักจากไคยีนสัญญาณ "ดิ่ง" เมื่อลิฟต์มาถึง ปกติโรงลิฟต์ขนาดห้องต้นผู้โดยสารหรือวิ่งไปที่ลิฟต์ได้ทันก่อนที่จะปิดประตูเพื่อเดินทางไปชั้นอื่น

การเลือกระบบลิฟต์ใน โครงการ ประกอบด้วยข้อพิจารณา 3 ประการคือ

- 1.ประสิทธิภาพของระบบลิฟต์ในการเคลื่อนย้ายคน
- 2.ความประหยัดงบประมาณในการเลือกใช้ระบบหนึ่งๆ

สัดส่วนของเนื้อที่ปล่องและห้องเครื่องลิฟต์ในการจัดวางผังทางสถาปัตยกรรมของระบบลิฟต์การเลือกและคำนวณจำนวนลิฟต์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

F = ความจุของลิฟต์ 1 ตัว

H = จำนวนคนที่ขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟต์ 1 ตัว

M = จำนวนลิฟต์

Hc = จำนวนคนที่ถูกขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟต์ทุกตัว

Rt. = Round Trip Type ค่าส่ง 1 รอบรวมเวลารับคน เปรก และทุกอย่าง

I = Interval เวลาที่รอกอยลิฟต์

หาจำนวนลิฟต์

F = 12 คน

Hc = 12% ของจำนวนผู้ใช้อาคาร

Rt = 75 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. $M_c = 9.54 \times 12\%$

$$= 114.48$$

$$= 115 \text{ คน}$$

2.

$$H = \frac{\text{ระยะเวลาคนใน 5 นาที} \times \text{ความจุของลิฟท์ 1 ตัว}}{\text{ระยะเวลาขนคนมาตรฐาน}}$$

$$= \frac{300 \times 12}{75}$$

$$= 48 \text{ คน}$$

3.

$$N = \frac{Hc}{N}$$

$$= \frac{115}{48}$$

$$= 3 \text{ ตัว}$$

4.

$$I = \frac{Rt}{N}$$

$$= \frac{75}{3}$$

$$= 25 \text{ วินาที}$$

สรุปการเลือกใช้ลิฟท์

ลิฟท์โดยสารทั่วไป ใช้ลิฟท์ขนาด 2,000 ปอนด์ ความจุเฉลี่ย 12 คน ความเร็ว 700 ฟุต/วินาที จำนวน 2 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีอยู่ในผังแม่บทของมหาวิทยาลัยและต้องการให้มีพื้นที่ใช้สอยสัมพันธ์กันกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายและศูนย์บริการข้อมูลท้องถิ่นจึงได้ทำการเลือกที่ตั้งโครงการมาเพื่อพิจารณาเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด โดยอาศัยข้อพิจารณาตามความต้องการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



รูปที่ 7 แสดงที่ตั้งโครงการ A

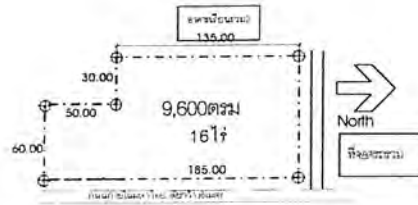
โดยมีรายละเอียดของพื้นที่ดังนี้

SITEA ตั้งอยู่บริเวณเขตการศึกษาอยู่ด้านข้างของศูนย์ข้อมูลท้องถิ่นและอาคารใกล้เคียงคือ สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่ายทางด้านขวามือ

สภาพที่ดินเป็นที่ลุ่มมีน้ำขังและวัชพืชขึ้นไม่ขึ้นทั่วไป

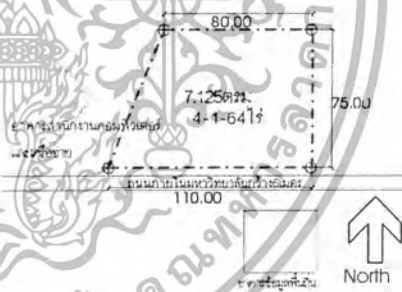
รูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวด้านแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่8แสดงที่ตั้งโครงการB

SITEB ตั้งอยู่บริเวณเขตการศึกษาหน้าสำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอยู่ตรงข้ามกัน โดยมีถนนภายในมหาวิทยาลัยชั้นอยู่ สภาพที่ดินเป็นดินปนทรายแข็งและมีหินปะปะอยู่ทั่วไป รูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปที่9แสดงที่ตั้งโครงการC

SITEC อยู่บริเวณเขตการศึกษาค่อนข้างหลังใกล้กับคณะวิทยาศาสตร์และฝ่ายอาคารสถานที่ อยู่ติดกับถนนใหญ่ภายในมหาวิทยาลัยอยู่ข้างหลังสำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่ายและศูนย์ข้อมูล ห้างถิ่น

สภาพที่ดินเป็นที่ลุ่มมีน้ำขังมีหญ้าวัชพืชรากและต้นไม้ขึ้นทั่วไป

รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.13 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณา	SITE A	SITE B	SITE C
1. ลักษณะภูมิประเทศ	2	3	3
2. ความเป็นศูนย์กลางของบริเวณการศึกษา	1	3	2
3. ความสะดวกในการติดต่อ การใช้บริการ	3	3	1
4. สภาพแวดล้อม	3	2	2
5. ความสัมพันธ์กับผังแม่บท	2	2	3
6. ราคาที่ดิน	3	3	3
7. การพิจารณาการขยายตัวในอนาคต	3	2	2
รวมคะแนน	17	18	16

เกณฑ์การให้ค่าคะแนน

1 มีค่าเท่ากับน้อย

2 มีค่าเท่ากับดี

3 มีค่าเท่ากับดีมาก

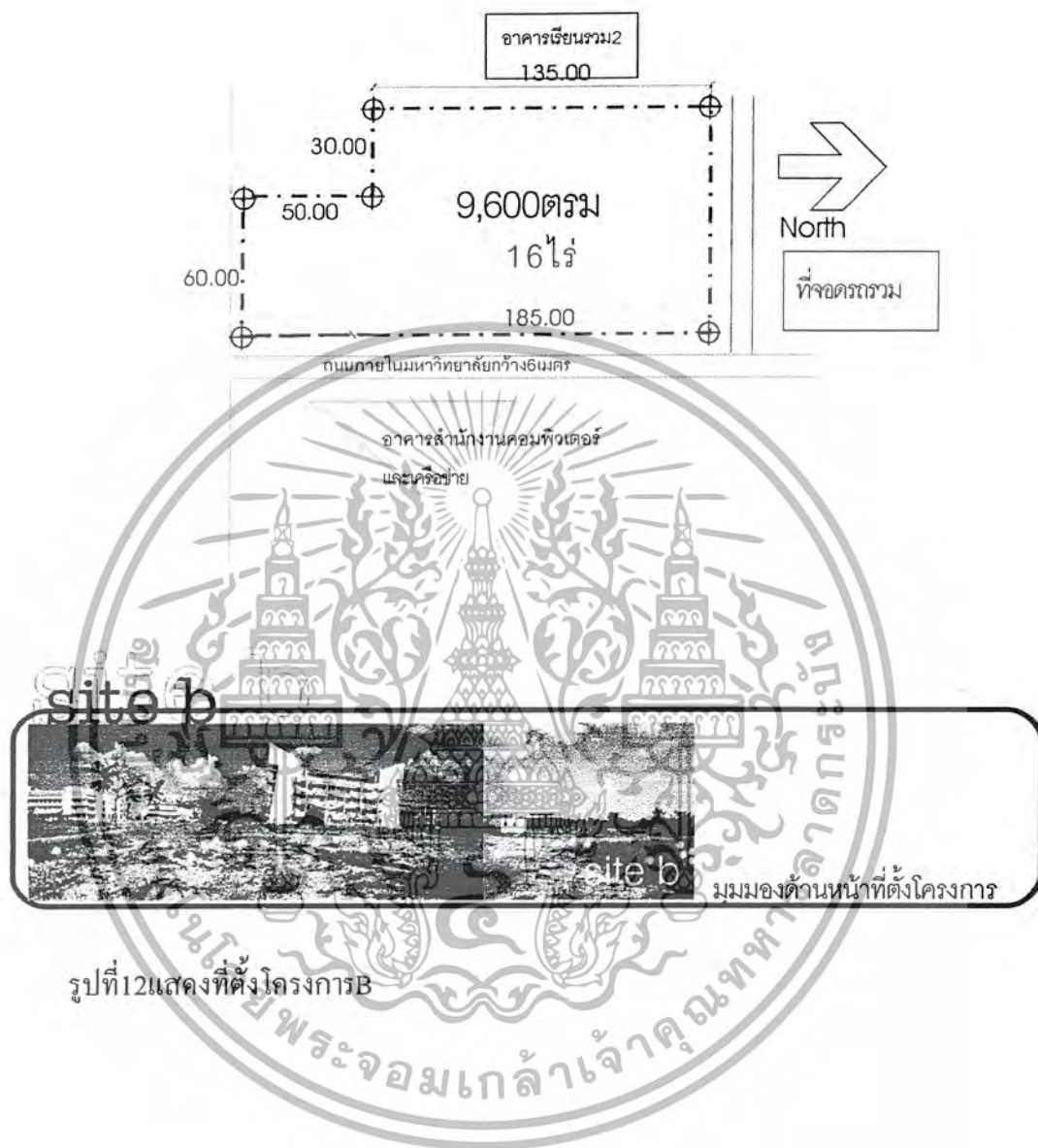
สรุปจากการพิจารณาที่ตั้งโครงการเลือกSITEB

เป็นที่ตั้งโครงการอาคารบริการสารสนเทศม.อุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

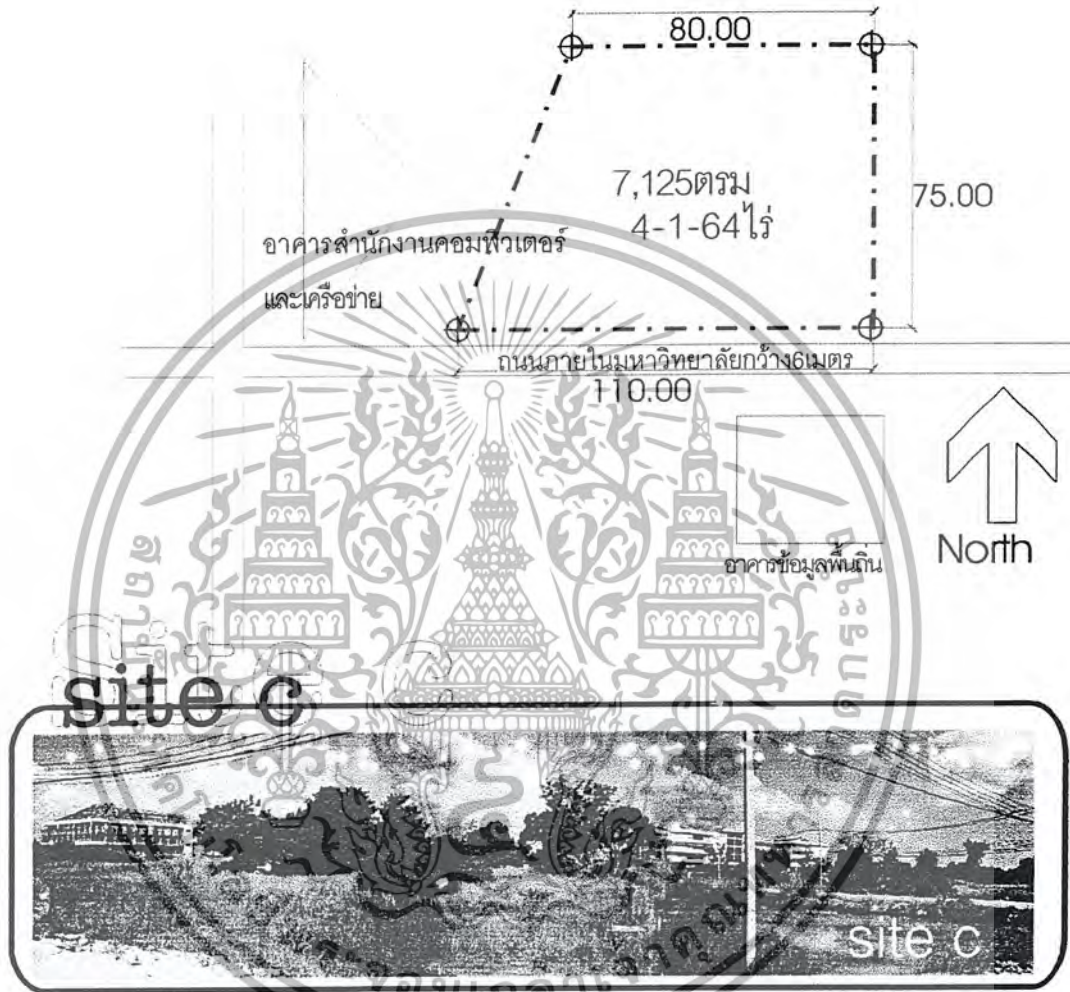


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่12แสดงที่ตั้งโครงการB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



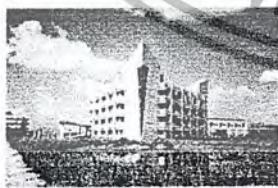
รูปที่ 13 แสดงที่ตั้งโครงการ C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.2 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ



มุมมองด้านหน้าที่ตั้งโครงการ



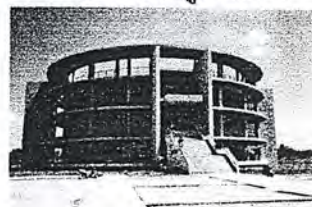
ตํานักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย



อาคารข้อมูลท้องถิ่น



สภาพพื้นที่ใกล้เคียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ที่ จ.อุบลราชธานี และอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ดังนั้นข้อกำหนดต่าง ๆ จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ในการใช้ที่ดินตามผังแม่บทและเทศบัญญัติของจ.อุบลราชธานี กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1.เทศบัญญัติ อาคารก่อสร้าง จ.อุบลราชธานี
- 2.พระราชบัญญัติก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และ 2544
- 3.ข้อกำหนดผังเมืองจ.อุบลราชธานี
- 4.ข้อกำหนดผังแม่บทมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 5.มาตรฐานอาคารราชการ
- 6.มาตรฐานห้องสมุดทบวงมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

อาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นอาคารบริการทางด้านคอมพิวเตอร์สารสนเทศแก่นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาตามพัฒนาการศึกษาแผนที่ 9 และรองรับจำนวนนักศึกษาที่จะมีเพิ่มขึ้นในอนาคต ดังนั้นการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงผู้เข้าใช้บริการเป็นสำคัญ ทั้งทางด้านความสะดวกสบาย การเข้าถึง การสัญจรภายในที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อน ก่อนที่จะดำเนินการออกแบบจึงต้องมีการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการออกแบบ และในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยภายในที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และรวมไปถึงการติดต่อกับอาคารข้างเคียงด้วย เนื่องจากใช้ผังแม่บทของมหาวิทยาลัย โดยการออกแบบใช้แนวความคิดดังต่อไปนี้

- พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
- การติดต่อกับอาคารข้างเคียง
- สภาพแวดล้อม
- รูปทรงของอาคาร

4.2 การออกแบบอาคาร

1.พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ต้องคำนึงผู้ใช้เป็นหลัก และในที่นี้ใช้การออกแบบทางสัญจรภายในให้เป็นระบบทางเดียว มีโรงจ่ายตัวเดียว เพื่อความไม่สับสนและไม่ต้องอาศัยการควบคุมที่ยุ่งยาก

2.การติดต่อกับอาคารข้างเคียง

เนื่องจากอาคารบริการสารสนเทศนี้จะมีพื้นที่ใช้สอยเกี่ยวข้องร่วมกันกับสำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย กับอาคารศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น จึงต้องออกแบบให้มีการติดต่อกันได้ง่าย

3.สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากตั้งอยู่ภูมิภาคที่มีอากาศร้อน จึงต้องมีการพิจารณาสภาพแก้ไขสภาพแวดล้อม ให้เกิดภาวะสบายของผู้ใช้บริการในอาคาร โดยมีการจัดสวน ปลูกต้นไม้ และการระบายอากาศที่ดี การเปิดช่องแสง และช่องเปิดที่เหมาะสม

4.รูปทรงอาคาร

เนื่องจากเป็นอาคารบริการทางด้านสารสนเทศที่เน้นการศึกษารูปแบบใหม่ ดังนั้นรูปทรงของอาคารจึงควรดูแล้วทันสมัยและมีจุดดึงดูดสายตาก่อให้เกิดความน่าสนใจ และในขณะเดียวกันต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและผังแม่บทด้วย

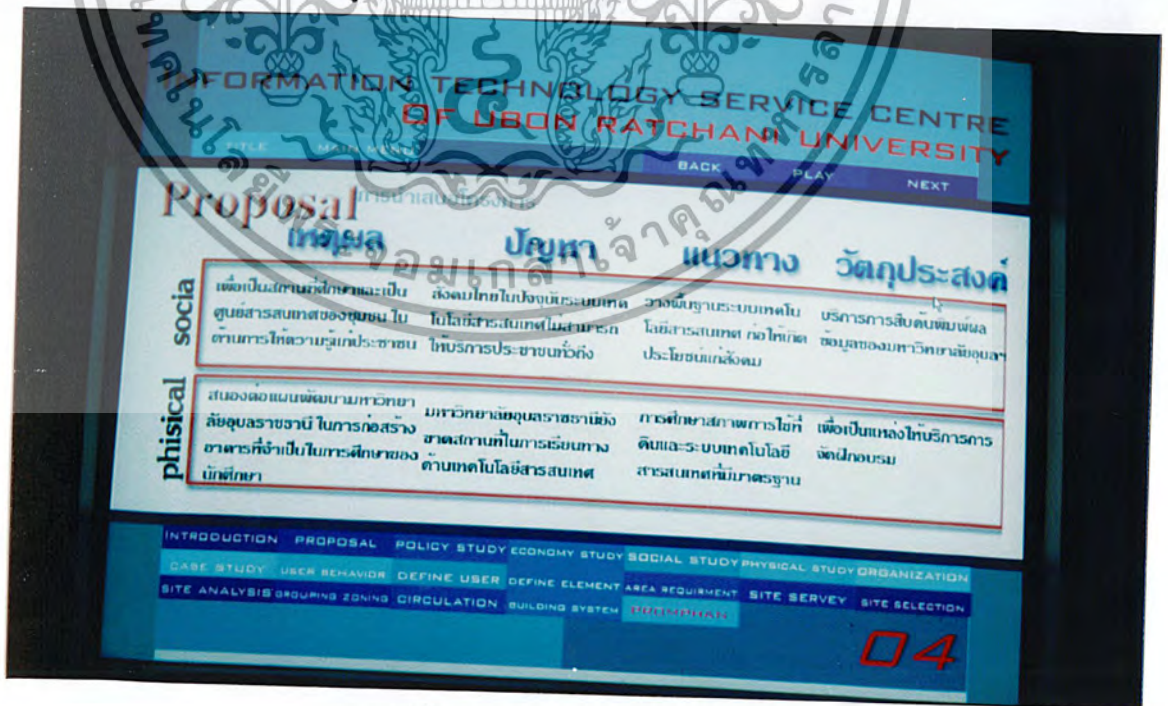
4.2.1การเสนอแบบโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

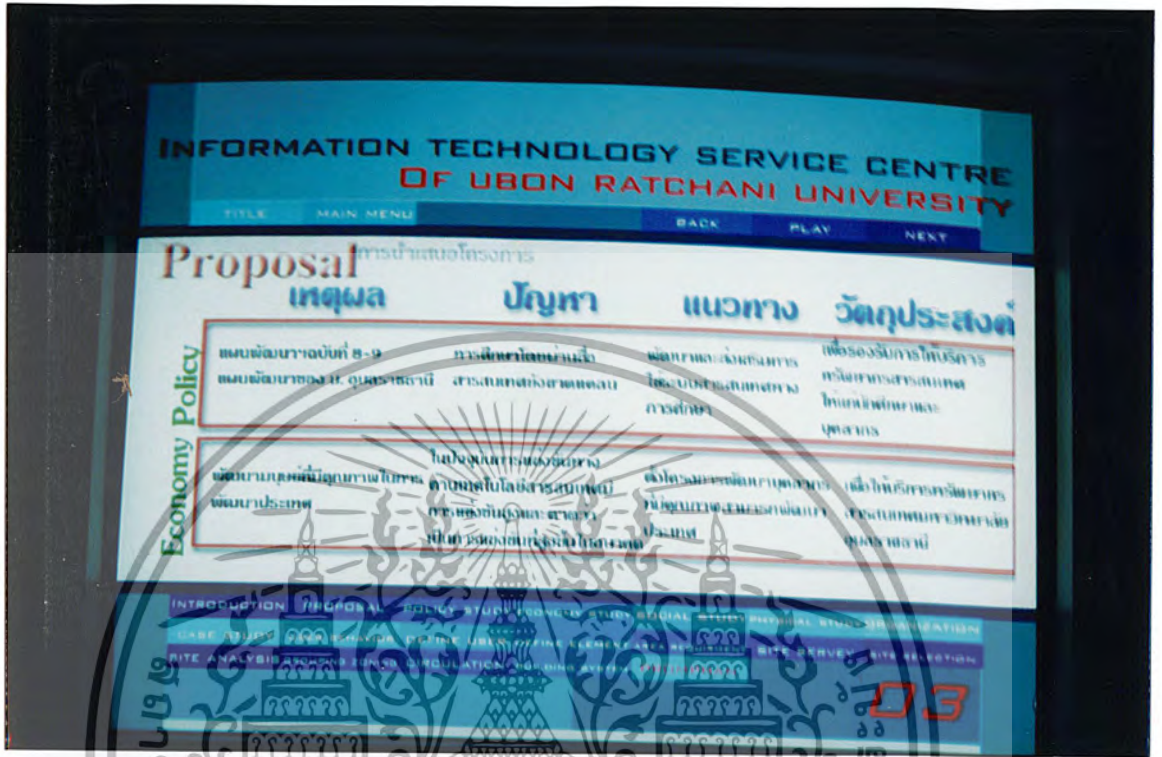


รูปที่ 13 แสดงความเป็นมาโครงการ



รูปที่ 14 แสดงการนำเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

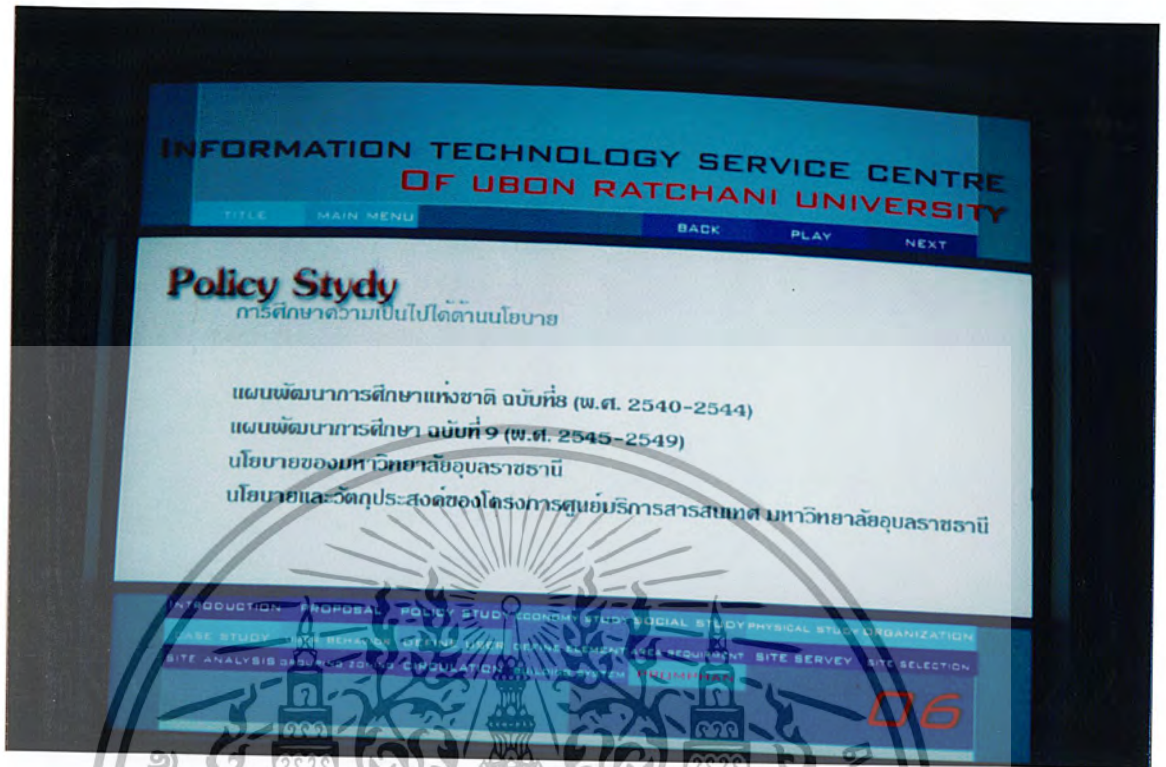


รูปที่ 15 แสดงการนำเสนอโครงการ

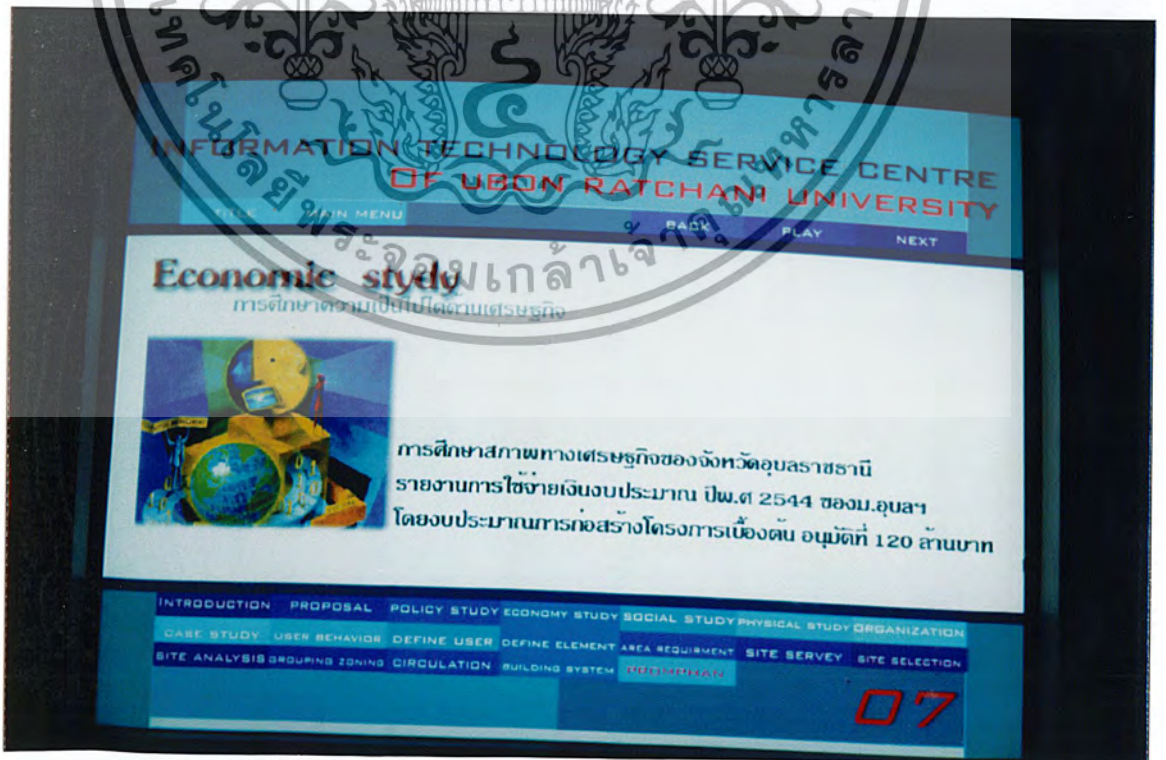


รูปที่ 16 แสดงการนำเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 17 แสดงความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

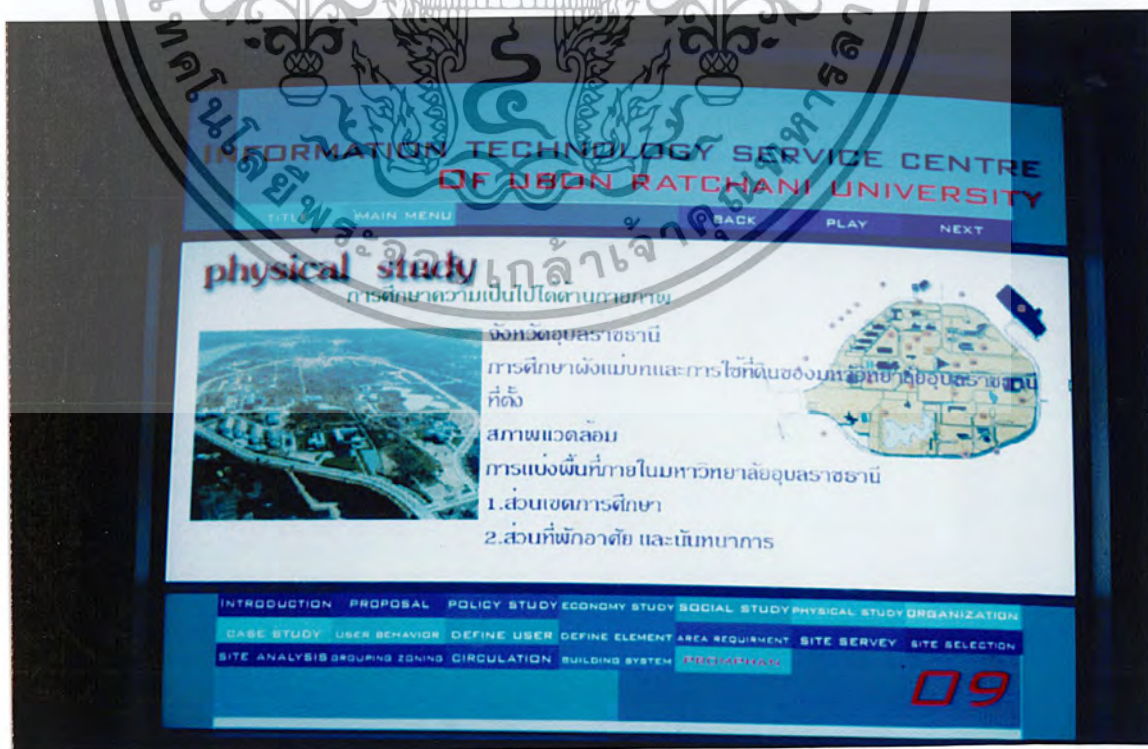


รูปที่ 18 แสดงความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 19 แสดงความเป็นไปได้ด้านสังคม

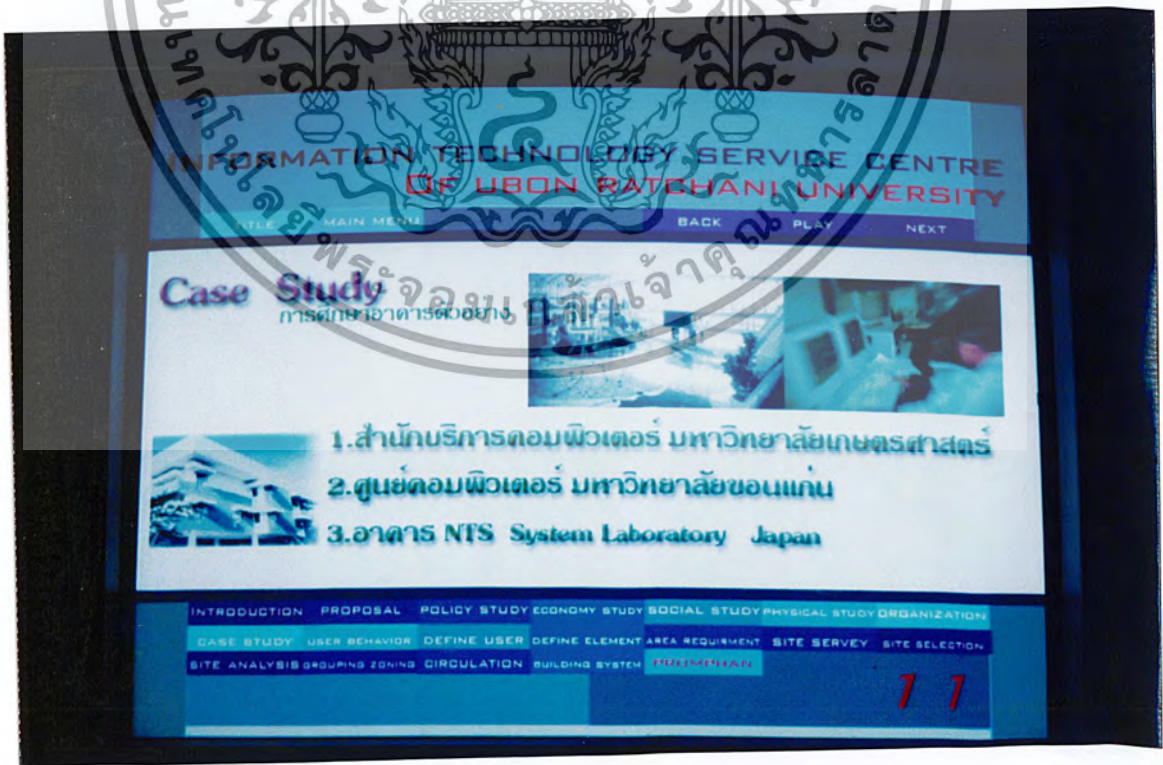


รูปที่ 20 แสดงความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

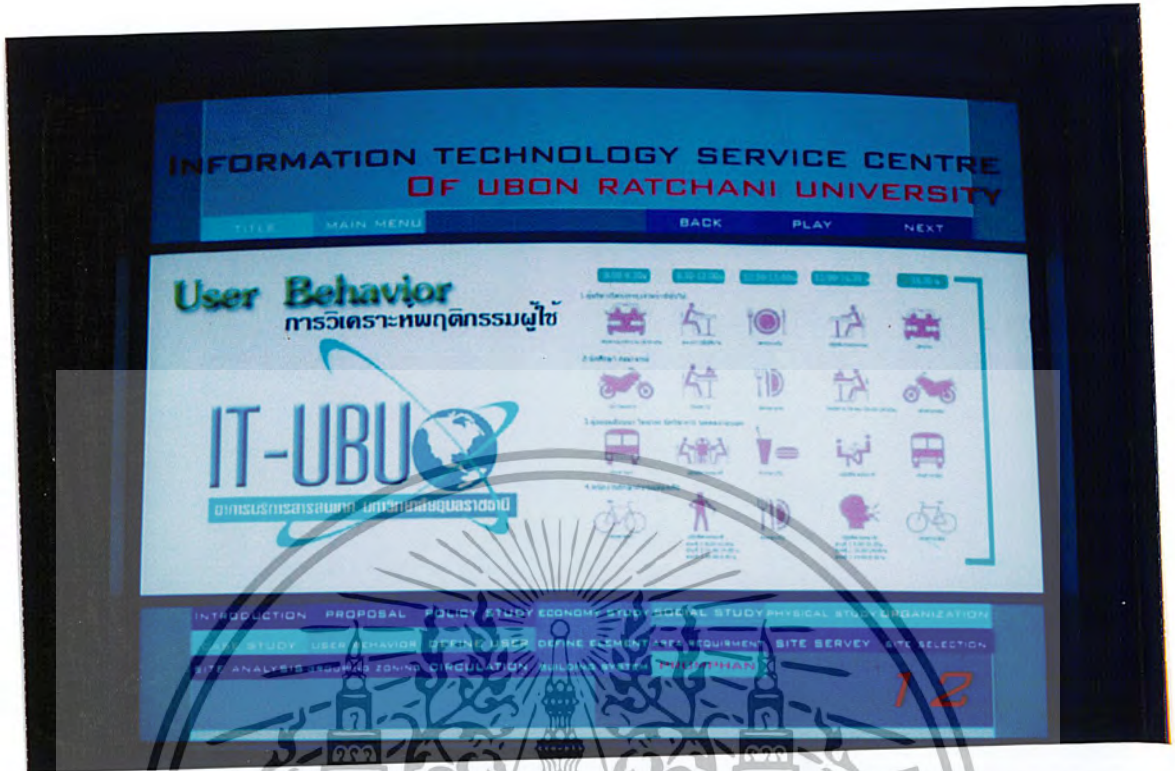


รูปที่ 21 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ

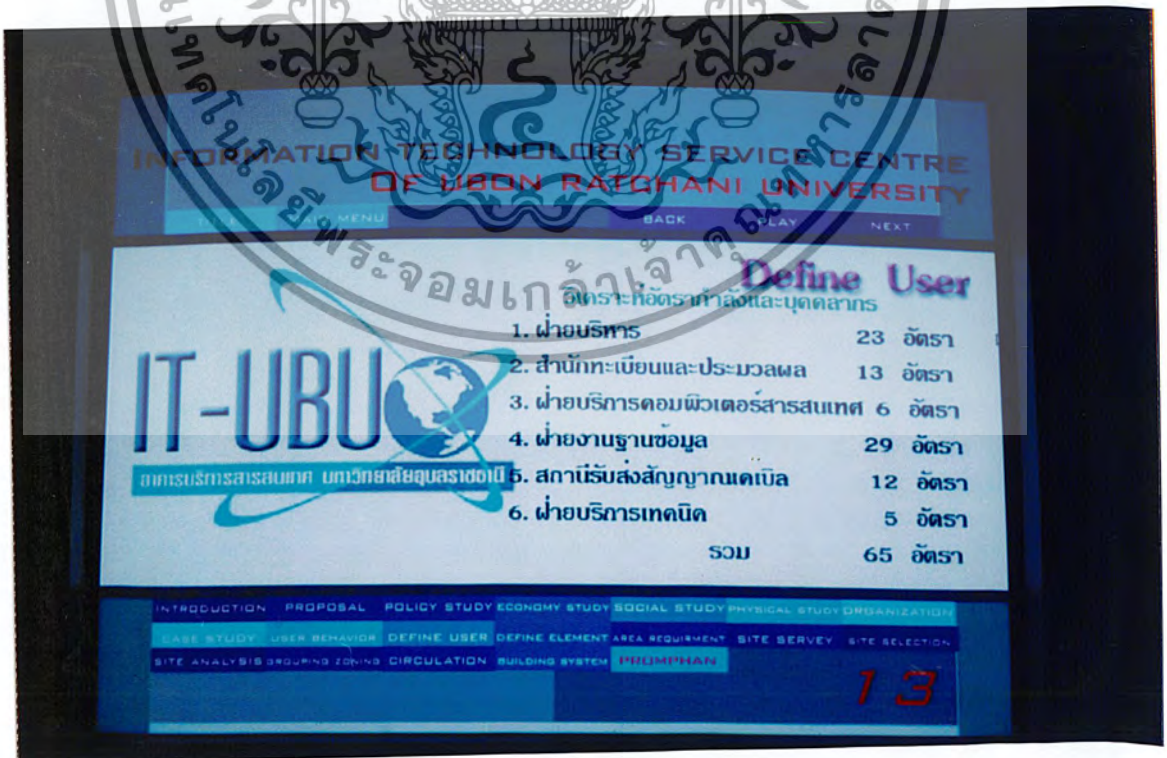


รูปที่ 22 แสดงอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

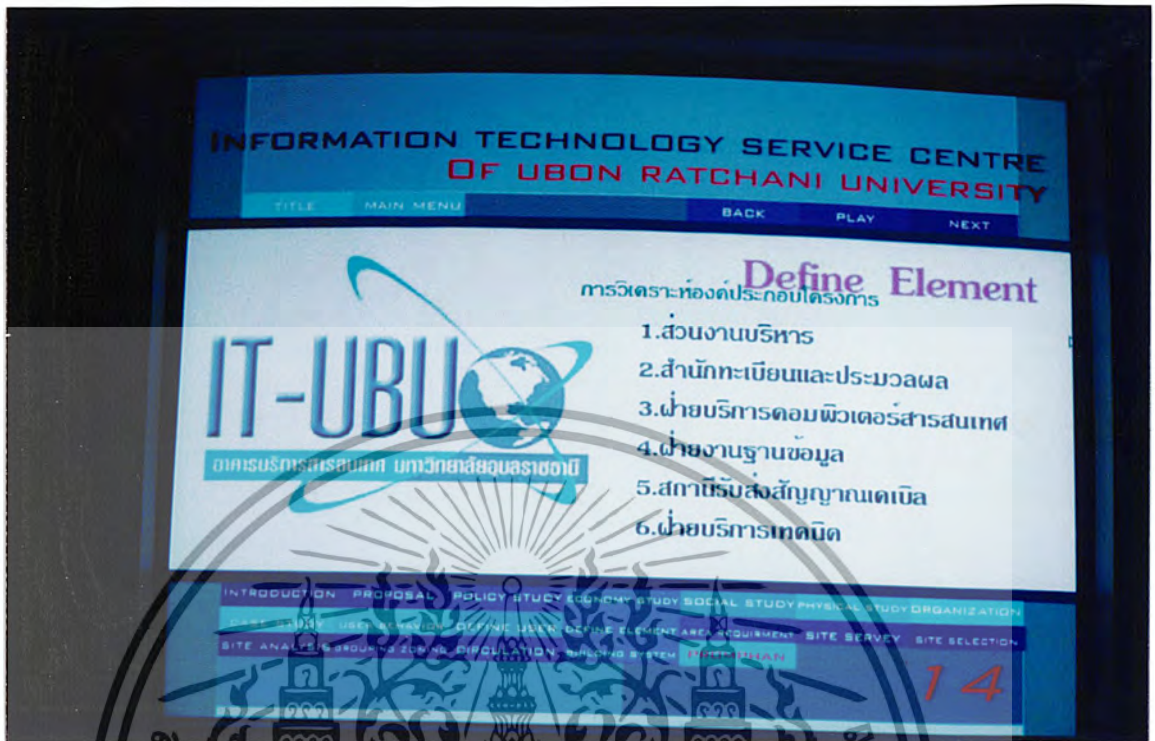


รูปที่ 23 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

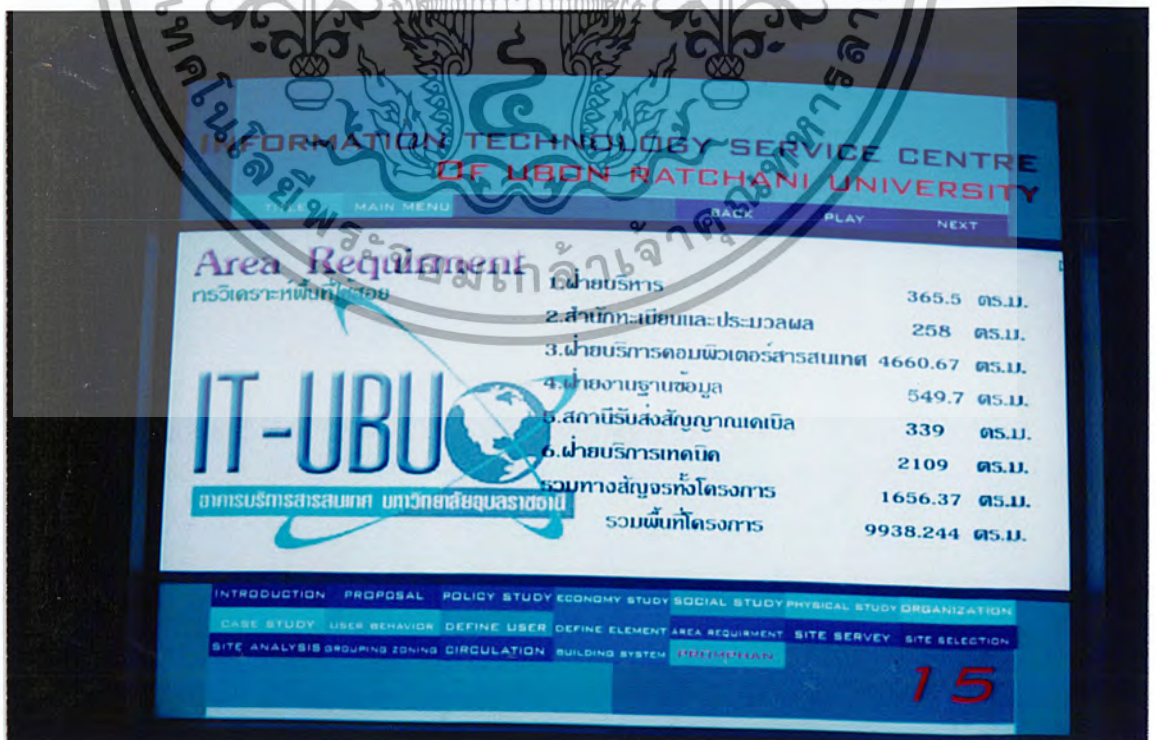


รูปที่ 24 แสดงการวิเคราะห์อัตรากำลังและบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรู๊ปใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 25 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ



รูปที่ 26 แสดงวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 27 แสดงการสำรวจสภาพที่ตั้งโครงการ

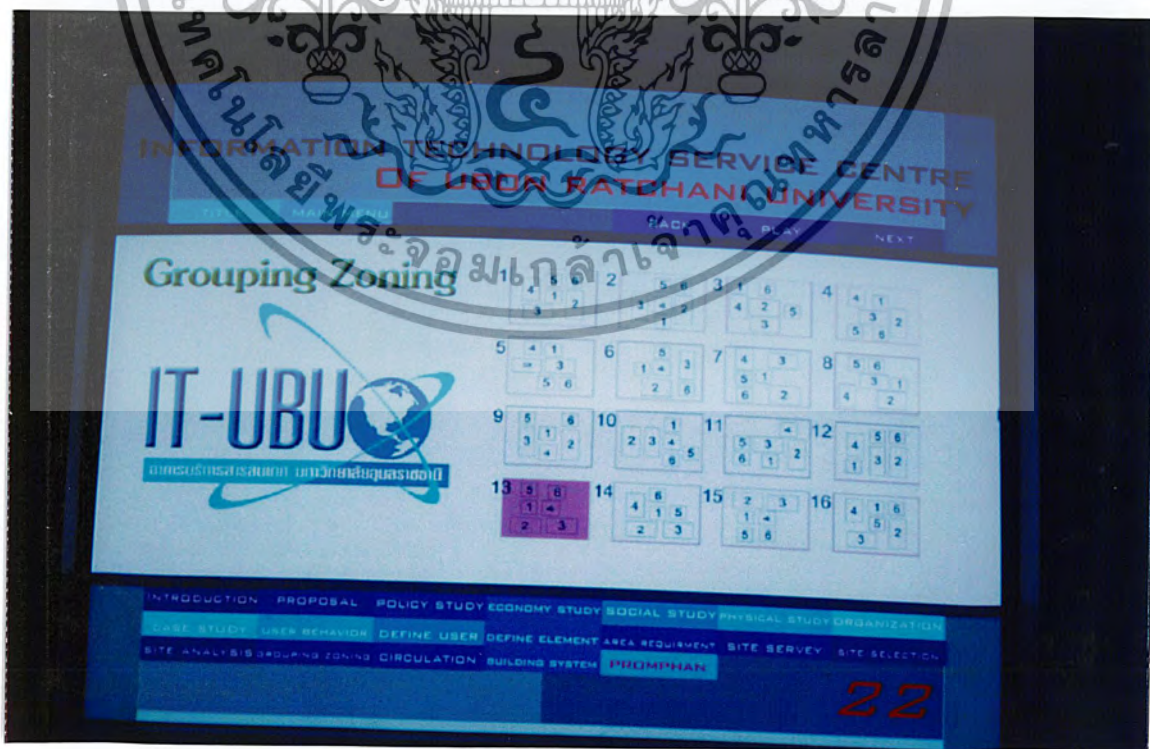


รูปที่ 28 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

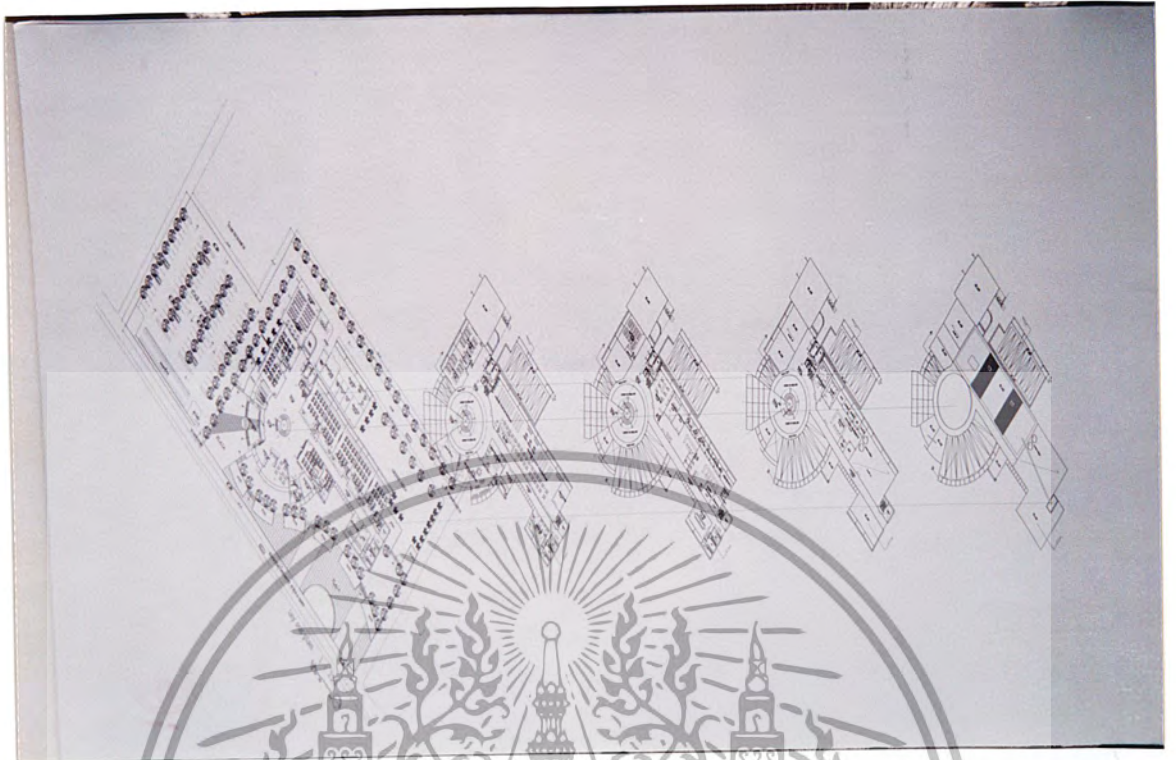


รูปที่ 29 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

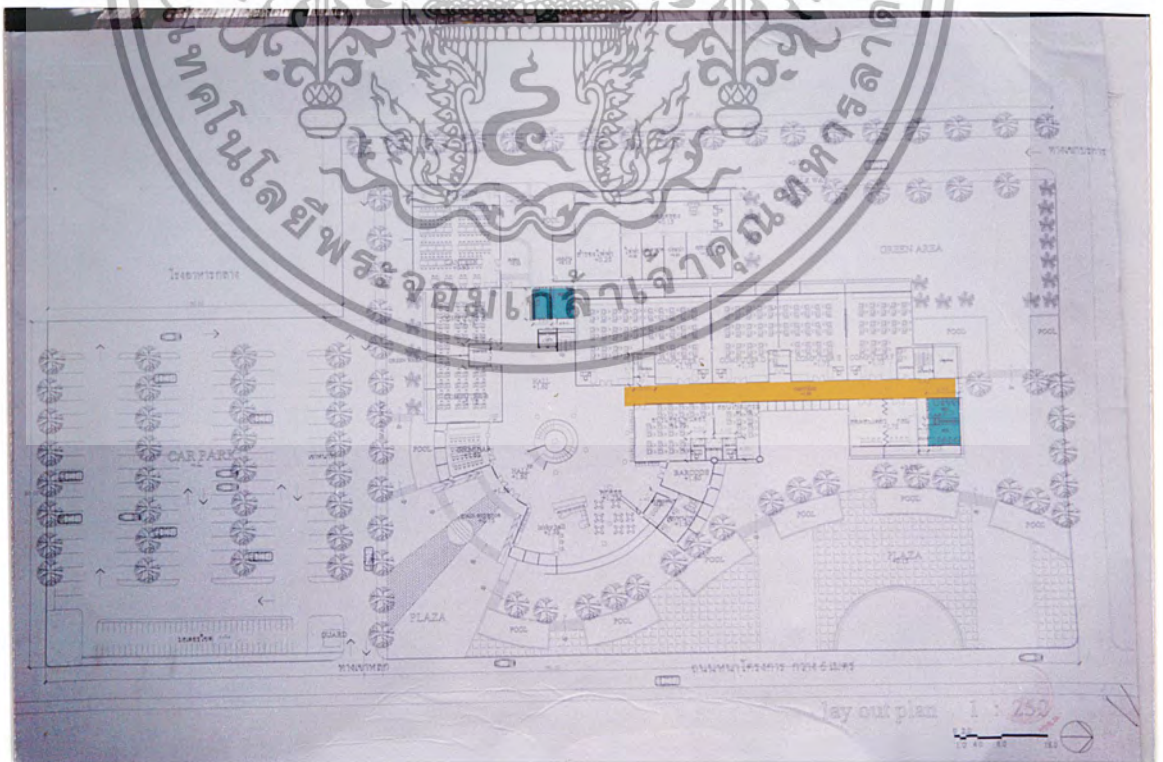


รูปที่ 30 แสดงการจัดกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

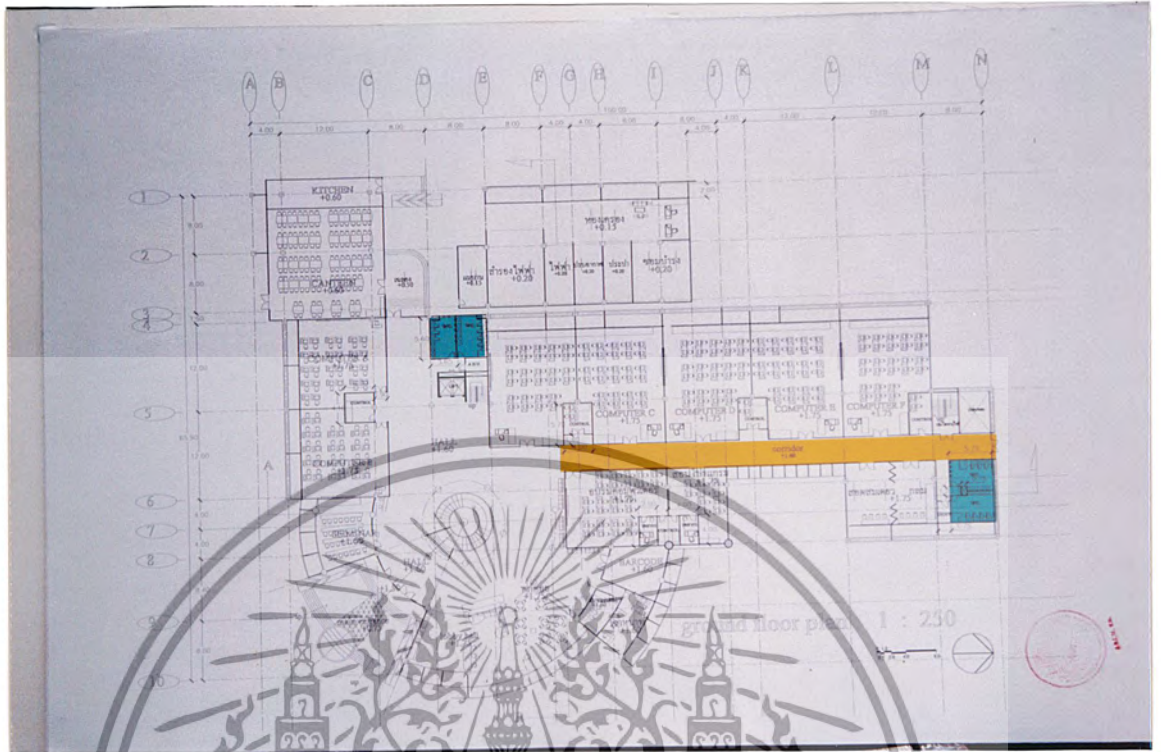


รูปที่ 33 แสดง 3 Dimention

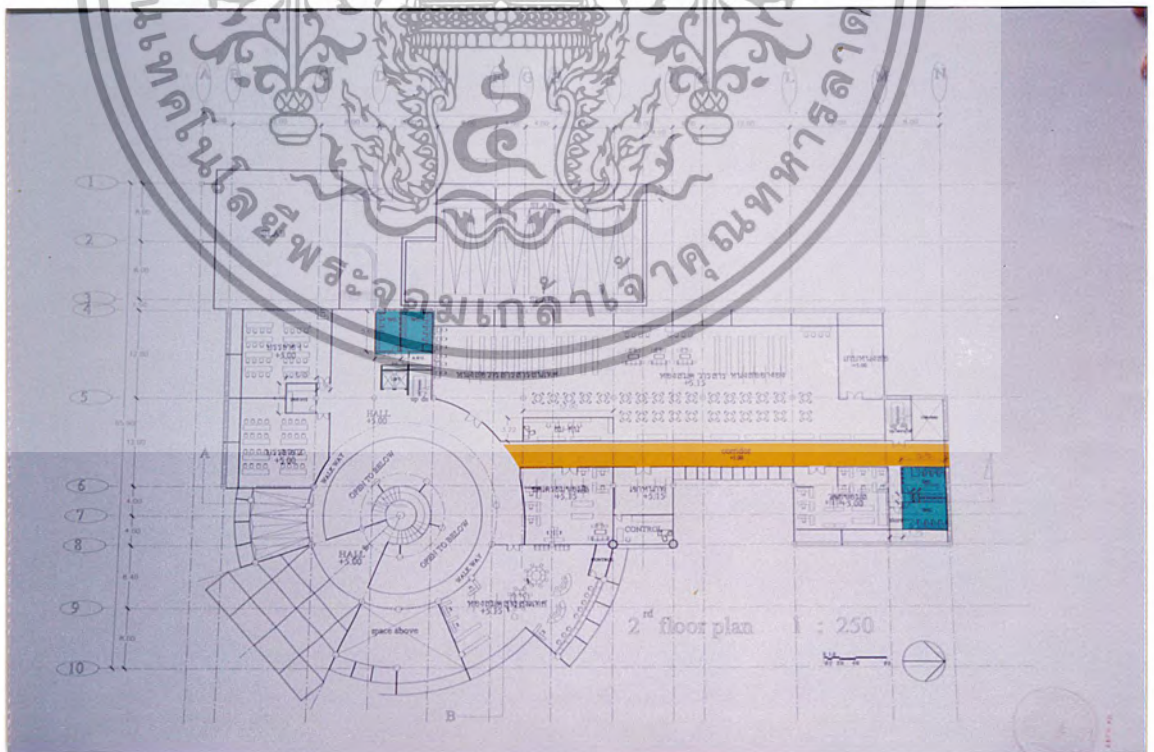


รูปที่ 34 แสดง lay-out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

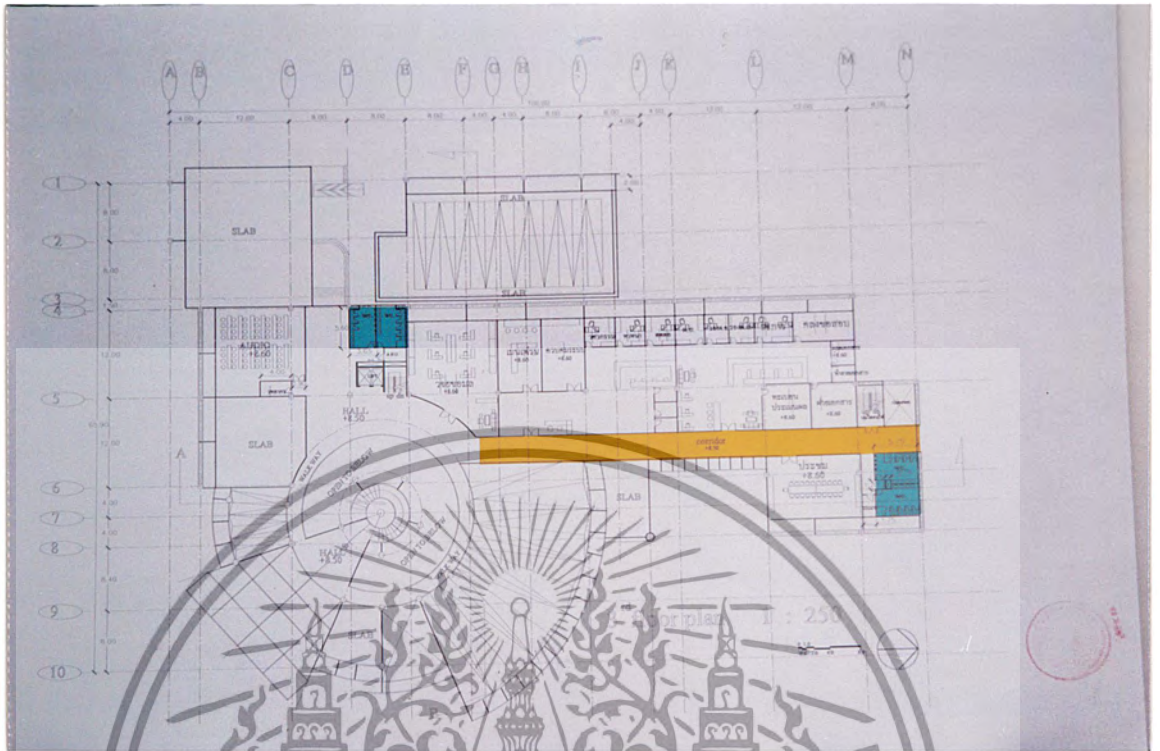


รูปที่ 36 แสดง แปลนชั้น 1

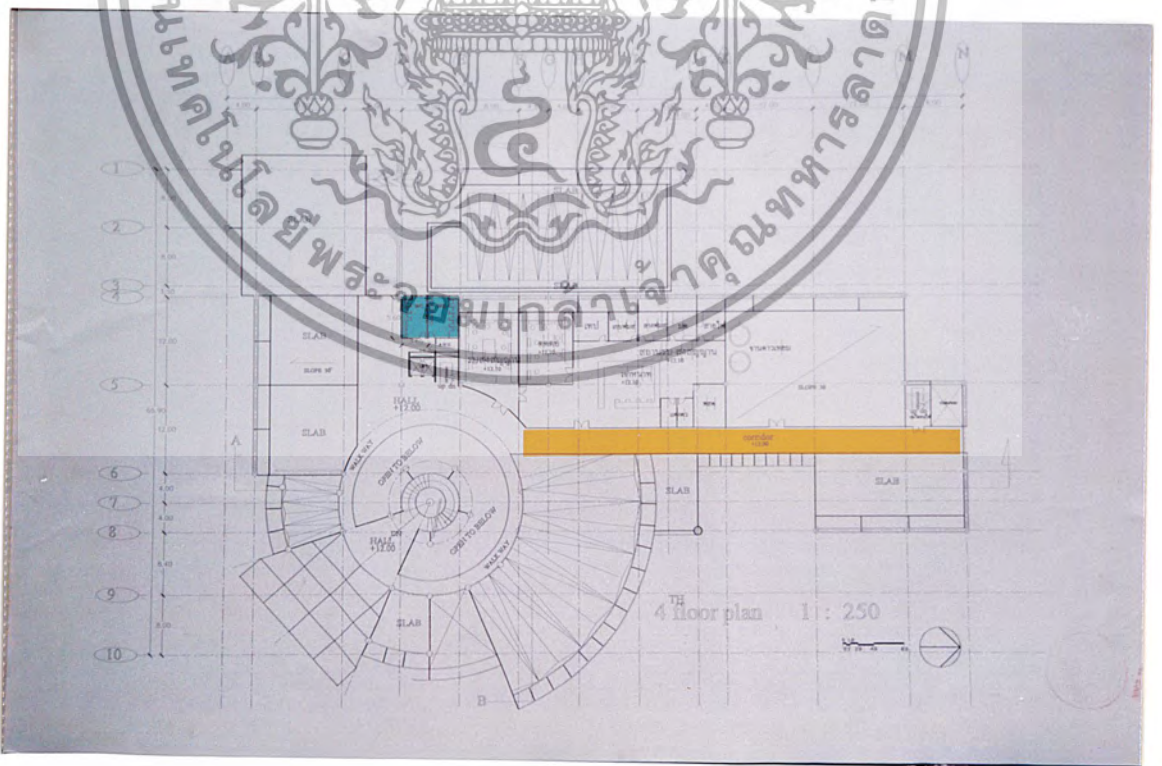


รูปที่ 37 แสดง แปลนชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

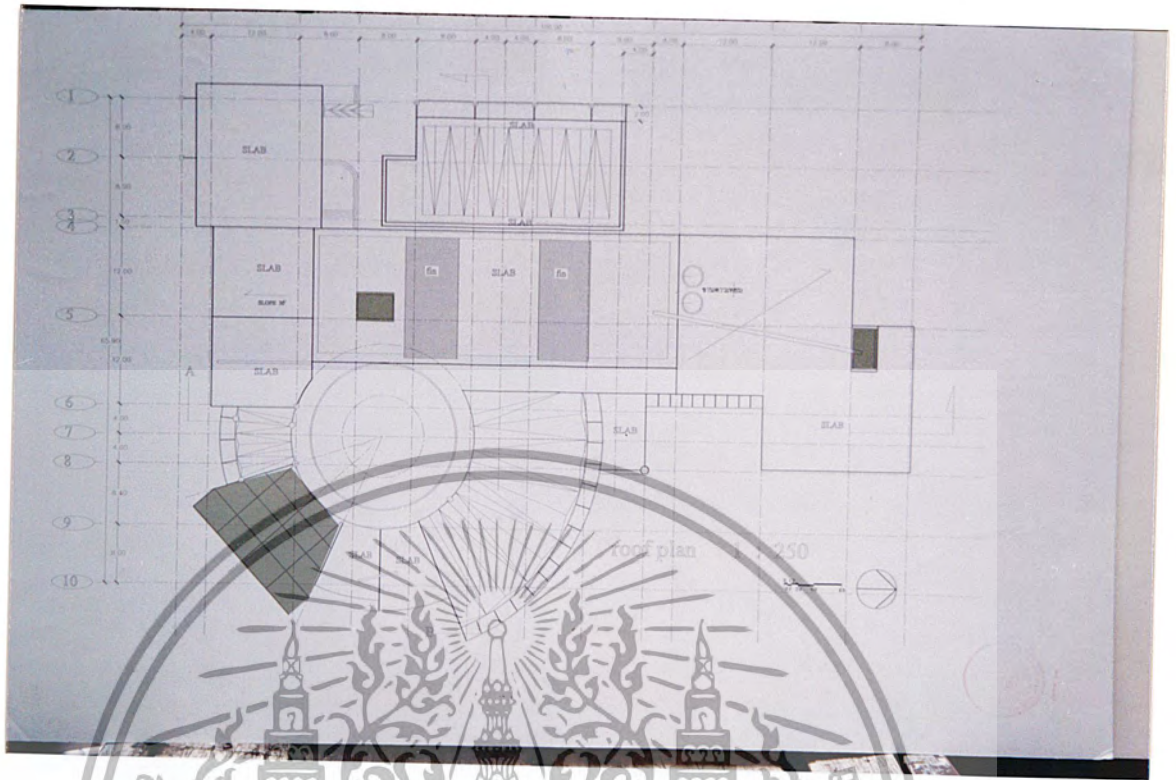


รูปที่ 38 แสดง แปลนชั้น 3

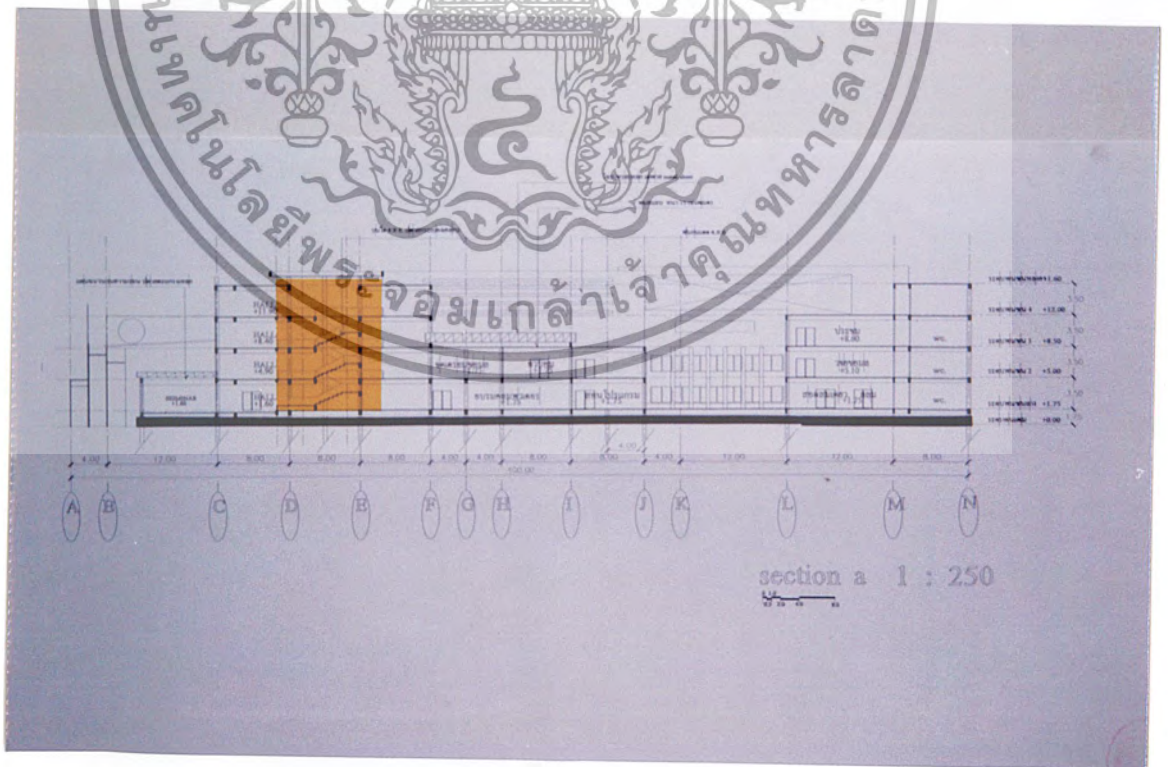


รูปที่ 38 แสดง แปลนชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

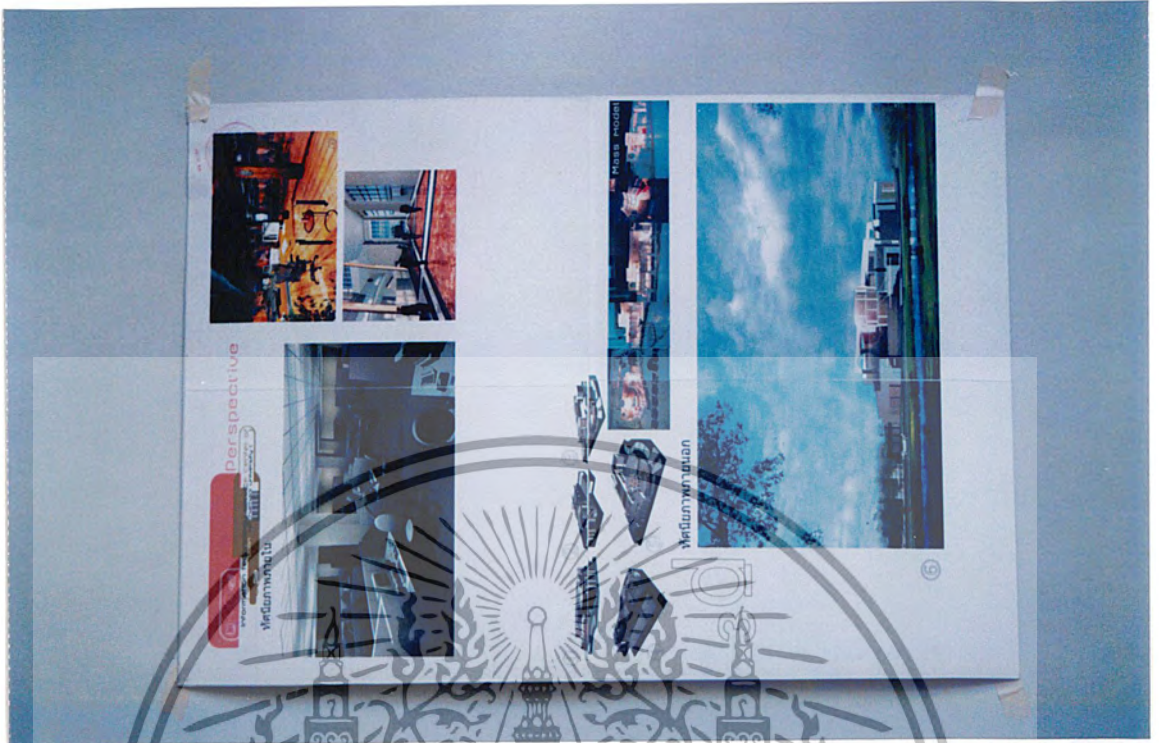


รูปที่ 39 แสดงแปลนหลังคา

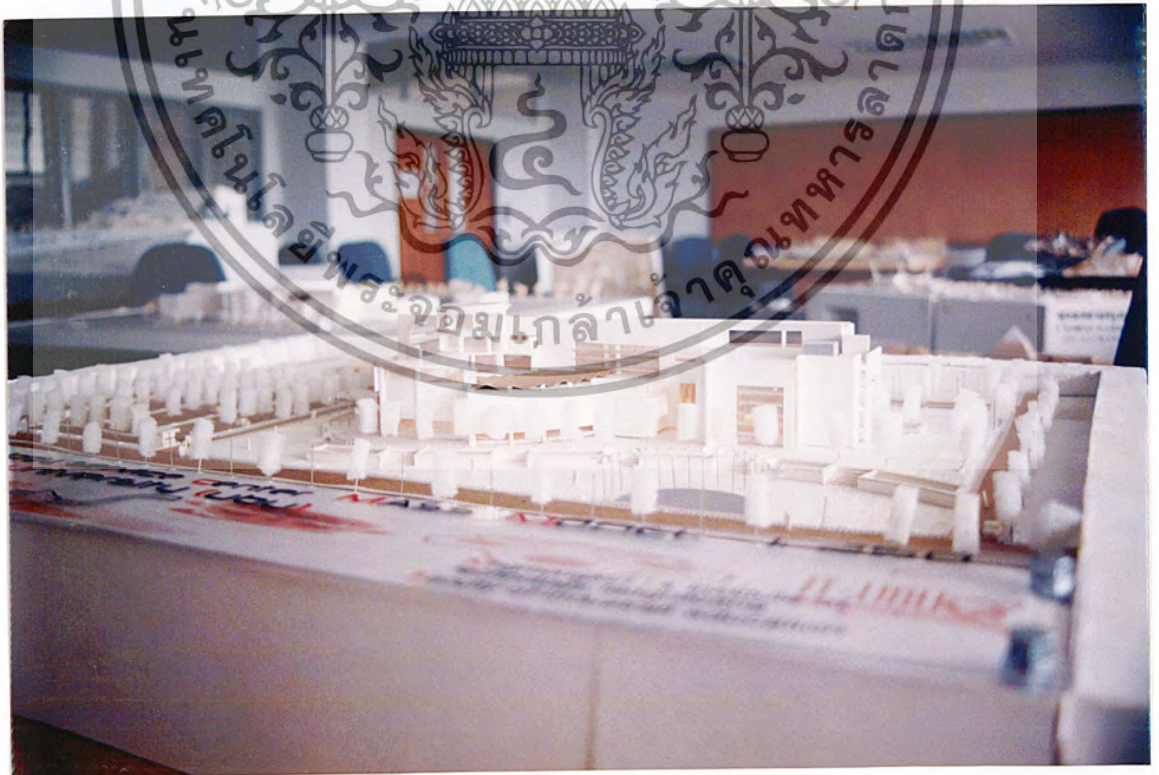


รูปที่ 40 แสดงรูปตัด A-A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

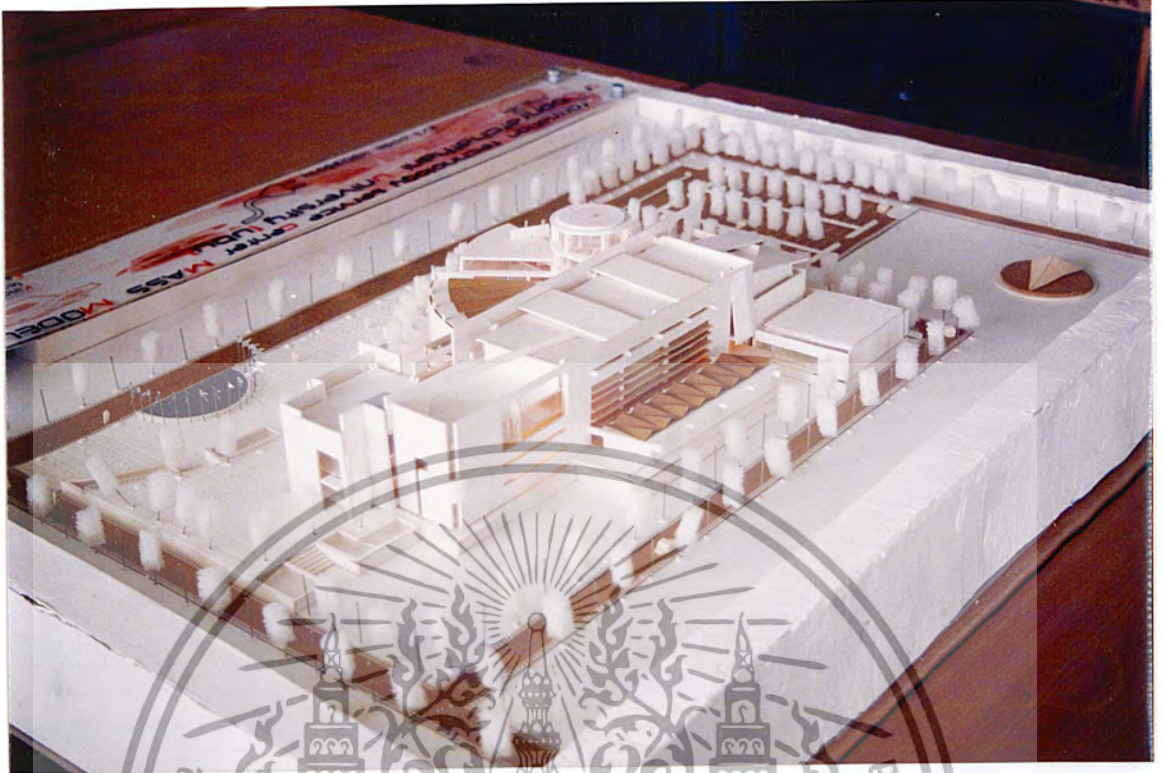


รูปที่ 43 แสดงทัศนียภาพอาคาร



รูปที่ 44 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 45 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 46 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการอาคารบริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นโครงการจริงที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับนักศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นและบุคลากรของมหาวิทยาลัยในอนาคต คือปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป ผลการศึกษาข้อมูลทั้งทงด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ข้อมูลหลักสำคัญ ๆ ของโครงการก็คือ การอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการด้านคอมพิวเตอร์สารสนเทศ ที่จะมีรวบรวมไว้สำหรับบริการภายในโครงการอย่างครบครัน รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ คั้งนั้นการศึกษข้อมูลด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งการออกแบบอาคาร รูปลักษณ์ภายนอก และการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในให้เหมาะสมกับอาคารบริการ และอาคารเพื่อการศึกษารูปแบบใหม่ ที่ต้องหยิบพร้อมไปด้วยความทันสมัย สะดวกสบายและดึงดูดสายตาเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ

ปัจจุบันการอาคารประเภทนี้ในหลายๆมหาวิทยาลัยได้เกิดขึ้นบ้างแล้ว เนื่องจากการตอบรับการปฏิรูปการศึกษาให้เป็นการศึกษาที่สามารถทำการศึกษาได้ตลอดชีวิตและใช้สื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นตัวกลางเผยแพร่ความรู้ไปสู่ประชาชนดังนั้นจึงเห็นสมควรว่า ปริมาณนิพันธ์หัวข้ออาคารศูนย์บริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีนี้ จะได้เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ความสนใจและต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอาคารประเภทนี้พอสมควร

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเรื่องหลักที่สำคัญของโครงการดังนั้นจึงควรศึกษาและออกแบบไว้สำหรับระบบประเภทโดยเฉพาะ

2. ในการออกแบบอาคารบริการทางการศึกษา ควรคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยภายในที่สะดวก ชัดเจน ไม่ซับซ้อน และทางสัญจรควรจะเข้าถึงได้ทุกส่วนที่เปิดบริการ โดยไม่ต้องใช้เวลาในการเข้าถึงที่

มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ในการคิดพื้นที่ใช้สอยควรคิดจากผู้เข้าใช้บริการเป็นหลัก เพื่อความสะดวกและเพียงพอต่อความต้องการ
4. ในการออกแบบห้องคอมพิวเตอร์ ควรคิดพื้นที่เครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ1เครื่อง เพื่อพื้นที่ที่เพียงพอ และความสะดวกของผู้ใช้ และควรออกแบบที่สำหรับงานระบบภายในด้วย
5. ทางการออกแบบรูปลักษณ์ของอาคารควรออกแบบให้สื่อถึงความทันสมัย เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เพื่อเป็นการดึงดูดสายตา และเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

นิตกร ภาชีน . ศูนย์บริการที่อยู่อาศัยแห่งชาติ . ปรินญาณีพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 2543

ผังเมืองจังหวัดอุบลราชธานี . สถิติจำนวนประชากร ประจำปี 2543, (อค์สำเนา) 2543

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี , กองแผนงาน สำนักอธิการบดี . รายงานประจำปี 2542 .2542

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี , กองแผนงาน สำนักอธิการบดี . รายงานประจำปี 2543.2543

วาริส วงศ์ทัศนศิลป์ . ศูนย์สารสนเทศและสื่อทางไกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ปรินญาณีพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง .2543



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้