



วิทยาลัยพาณิชยกรรมพาณิชย์การค้า
ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG



นาย บวร ไชยวรรณ



A023080

เลขที่.....	23-183
เลขทะเบียน.....	2023/2561
วัน เดือน ปี.....	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง.

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG

นักศึกษา นายบวร ไชยวรรณ รหัส 38030212

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขา สถาปัตยกรรม

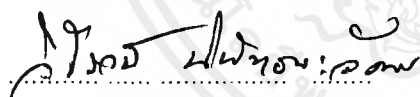
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิตประจำปีการศึกษา 2539

..... คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

 กรรมการ
(ผศ.วิโรจน์ นิพันธ์นวะวัฒน์)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมพล คำรังเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

..... กรรมการ
(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

..... กรรมการ
(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนานา)

..... กรรมการ
(อาจารย์คุ้มพงษ์ หนูบรรจง)

..... กรรมการ
(อาจารย์จร สุวรรณชาติ)

..... กรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ทศพร โสดาบรสุ)

..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE, LAMPANG

นักศึกษา นายบวร ไชยวรรณ รหัส 38030212

สาขา สถาปัตยกรรม
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะ สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง ได้ตั้งขึ้นเพื่อความจำเป็นในการรองรับการขาดแคลนบุคลากรทางสาขาวิชาชีพทางพาณิชย์กรรม เนื่องจากสังคมประเทศไทยกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้านจึงจำเป็นต้องผลิตบุคลากรทางพาณิชย์กรรมให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ และส่วนภูมิภาค โดยโครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง ได้แบ่ง 2 ระดับ คือ

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี แบ่งเป็นสาขาวิชา
 - 1.1 การบัญชี
 - 1.2 การเลขานุการ
 - 1.3 การขาย
 - 1.4 ภาษาต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี แบ่งเป็นสาขา

วิชา

- 2.1 การบัญชี
- 2.2 การตลาด
- 2.3 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- 2.4 ธุรกิจโรงแรม
- 2.5 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

โดยใช้สถานที่ตั้งภายในโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง บริเวณพื้นที่ด้านหลังของโรงเรียนมีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ โดยมีส่วนประกอบของโครงการ คือ ส่วนสำนักงาน เลขานุการ, ส่วนเรียนและปฏิบัติการ; ส่วนอาจารย์, ส่วนบริการการศึกษา, ส่วนคอมพิวเตอร์, ส่วนบริการทางวิชาการ; ส่วนประชุม; ส่วนพักนักศึกษาและอาจารย์ รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งอาคารประมาณ 25,000 ตารางเมตร โครงการนี้ขึ้นตรงกับมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย งบประมาณก่อสร้างทั้งหมดได้มาจากมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียล โดยโครงการมุ่งศึกษาทางพาณิชย์กรรมเพื่อนำมาพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เพียงพอกับสมัยปัจจุบันซึ่งกำลังต้องการบุคลากรเพื่อไปพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ ลำปาง ฉบับนี้สามารถดำเนินการ
การศึกษาและออกแบบทางสถาปัตยกรรมจนเสร็จสมบูรณ์ได้นั้น ก็โดยความร่วมมือ ตลอดจน
ความช่วยเหลือ จากหลายฝ่ายและหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

ม. นเรศ ศรีวงศ์วาน โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่เป็นผู้ที่สนับสนุนการศึกษามาโดยตลอดและเป็นผู้ที่
อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำวิทยานิพนธ์อีกทุกท่านที่มี
ได้เอื้อนาม ขอกราบขอบพระคุณ

นายบวร ไชยวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตารางประกอบ	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของ โครงการ	1
1.2 เหตุผลทางด้านการเสนอ โครงการ	3
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์โครงการ	6
1.6 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	7
1.7 ขอบเขตของการศึกษาปริญญาโท	8
1.8 วิธีการดำเนินการศึกษาปริญญาโท	10
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท	12
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น	
2.1 การศึกษาข้อมูลค่านโยบายเบื้องต้น	14
2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535 - 2539)	14
2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520	16
2.1.3 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 7 (2535 - 2539)	17
2.1.4 นโยบายของจังหวัดลำปาง	18
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมเบื้องต้น	
2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ	21
2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาคเหนือ	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจเบื้องต้น	23
2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ	23
2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ	25
2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพเบื้องต้น	29
2.4.1 ลักษณะกายภาพระดับประเทศ	29
2.4.2 ลักษณะกายภาพระดับภาคเหนือ	30
2.4.3 ลักษณะกายภาพระดับจังหวัดลำปาง	36
2.5 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	54
2.5.1 ประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่	54
2.5.2 การกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อาคารเรียนรวม	59
2.6 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน	61
2.6.1 อาคารภายในประเทศ	61
2.6.2 อาคารภายนอกประเทศ	67
บทที่ 3 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	70
3.1 ประวัติความเป็นมาของ โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง	70
3.1.1 ประวัติความเป็นมาของ โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง	70
3.1.2 หลักการและเหตุผลในการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	73
3.1.3 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	75
3.1.4 นโยบายการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	75
3.1.5 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	76
3.1.6 หน้าที่ หลักการของวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	76
3.1.7 บุคลากร นักศึกษา และผู้ดำเนินการศึกษา	76
3.1.8 ส่วนต่าง ๆ ในวิทยาลัยอัสสัมชัญพันธิขการ ลำปาง	78
3.2 การแบ่งหน่วยงานการบริหารงานวิทยาลัยอัสสัมชัญ ลำปาง	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การกำหนดองค์ประกอบ โครงการ	96
3.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของ โครงการและพื้นที่การใช้งาน	105
3.3.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตำแหน่งองค์ประกอบ	105
3.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	110
3.5 จำนวนผู้ใช้ โครงการ	116
3.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบ โครงการ	120
3.6.1 การวิเคราะห์หาขนาดพื้นที่การใช้สอยขององค์ประกอบ	120
3.6.2 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบและพื้นที่การใช้งาน	127
3.6.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	136
3.7 การวิเคราะห์ที่ตั้ง โครงการ	148
3.7.1 ลักษณะการใช้ที่ดินของวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง	149
3.7.2 ที่ตั้งของ โครงการ	150
3.7.3 สภาพทั่วไปที่ตั้ง โครงการ	151
3.7.4 การเข้าถึง โครงการ	152
3.8 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค	161
3.8.1 การวิเคราะห์ระบบ โครงสร้าง	161
3.8.2 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง	162
3.8.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า	163
3.8.4 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ	163
3.8.5 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล	163
3.8.6 การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง	164
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	165
4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	165
4.1.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	165
4.1.2 แนวความคิดในการวาง LAY - OUT	165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 แนวความคิดในการจัดทำ PLANING	166
4.1.4 แนวความคิดในการจัดทำ ZONNING	166
4.1.5 การตอบสนองประโยชน์ใช้สอย	167
4.1.6 การใช้วัสดุอาคาร	168
4.2 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม	
บทที่ 5 การสรุปและข้อเสนอแนะ	168
5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์	168
5.2 ข้อเสนอแนะ	169
บรรณานุกรม	170
ภาคผนวก	



สารบัญตารางประกอบ

	หน้า
1. รายละเอียดขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และ จำนวนตัวเลข	43
2. การศึกษาในระบบ โรงเรียนรัฐบาล	45
3. จำนวนนักเรียน และ นักศึกษา ของจังหวัดลำปาง จำแนกตามระดับสถานบันการศึกษาปี 2531 - 2536	46
4. จำนวนครู และ อาจารย์ ในจังหวัดลำปาง จำแนกตามสังกัดของสถานบันการศึกษาปี 2531 - 2536	47
5. จำนวนนักเรียน และ นักศึกษา ของจังหวัดลำปาง จำแนกตามสถานบันการศึกษาของรัฐและเอกชนปี 2531 - 2535	48
6. จำนวนสถานบันการศึกษานอกระบบ โรงเรียนในจังหวัดลำปางปี 2531 -2536	49
7. จำนวนนักเรียน นักศึกษา อาจารย์ แยกตามสังกัดและระดับการศึกษา	51
8. ตารางองค์ประกอบหลัก	106
9. ตารางการรับนักศึกษาระดับ ปวช.	116
10. ตารางการรับนักศึกษาระดับ ปวศ. 2 ปี	118
11. การกำหนดพื้นที่ใช้สอย	127
12. แสดงการให้ค่าคะแนนความถ่วงพันธ์ขององค์ประกอบ	136

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงอาคารตัวอย่างวิทยาลัย โชนกสุภาพาง	66
1. แสดงมุมมองด้านทิศตะวันออกของ โครงการ	153
2. แสดงมุมมองด้านทิศใต้ของ โครงการ	153
3. แสดงมุมมองด้านทิศตะวันตกของ โครงการ	153
4. แสดงมุมมองด้านทิศเหนือของ โครงการ	153



บทนำ

1.1. ความเป็นมาของโครงการ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีการขาดแคลนแรงงานหลายสาขาอาชีพในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะนโยบายของรัฐจะขยายความเจริญสู่ภูมิภาคของประเทศไทยให้เจริญทัดเทียมกัน เนื่องจากในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ระยะที่ 7 - 8 การขยายตัวด้วยความรวดเร็วในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ส่งผลให้ความต้องการกำลังแรงงานของประเทศเปลี่ยนไป การผลิตโดยรวมของประเทศที่เปลี่ยนจากเกษตรซึ่งเน้นทรัพยากร (RESOURCE BASED) ไปเป็นฐานการผลิตที่เน้นความรู้ และการศึกษา (KNOW-LEDGE BASED) อันได้แก่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ที่เทคโนโลยีขั้นสูง และอุตสาหกรรม มิใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการผลิตของประเทศเท่านั้น แนวโน้มดังกล่าวยังก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะต้องได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม และทันการจากภาคการศึกษา การพัฒนามนุษย์ในระยะยาวเพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวมนั้น จำเป็นจะต้องเริ่มต้นด้วยการปฏิรูประบบการศึกษา แต่การตอบสนองความต้องการระยะสั้น ด้วยการปรับปรุงแบบและสาระการจัดการศึกษาในปัจจุบันรวมทั้งการขยายฐานการให้บริการการศึกษาในระดับต่าง ๆ นั้นยังเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญมากที่สุดประการหนึ่ง

การผลิตและพัฒนากำลังคนด้วย การจัดตั้งโรงเรียน หรือวิทยาลัยรวมถึงมหาวิทยาลัยใหม่ ย่อมหมายถึงการขยายฐานการให้บริการการศึกษาวิชาชีพ แก่ประชาชนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้การขยายตัวในเชิงปริมาณกระทำโดยรับนักศึกษาเพิ่มจากสถานศึกษาเดิม แต่การปรับปรุง เพื่อสร้างคุณภาพแนวทางใหม่กับสถานศึกษาเดิม ย่อมมีขีดจำกัดมากกว่าการจัดตั้งสถานศึกษาใหม่ ซึ่งจะมีการควบคุมในด้านคุณภาพทางการศึกษาและคุณภาพชีวิตของผู้คนที่ จะเข้ามาศึกษาในสถาบันการศึกษาใหม่

ปัจจุบันประเทศไทยมีความขาดแคลนแรงงานหลายสาขา ในระดับต่าง ๆ และจะมีแนวโน้มขาดต่อไป ในแผนพัฒนาในระยะที่ 7-8 แต่กรมอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในรัฐบาล มีภาระหน้าที่ผลิตกำลังพลในระดับ กึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค รวมถึง ทางด้านการพาณิชย์ ผลิตคนได้ไม่เพียงพอ ในระดับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเนื่อง

จากสถาบันในสังกัดไม่พอและมีจำนวนที่จำกัดไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สนใจที่จะเข้ามาศึกษานั้นก็ยังไม่เพียงพอ จึงต้องร่วมมือทางด้านภาคเอกชน คือ สถาบันการศึกษาของเอกชนซึ่งจะรองรับบุคคลที่สามารถเข้าไปเรียนในภาครัฐ ดังจะเห็นได้จาก ข้อมูล ผลการรับนักเรียนนักศึกษา ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ได้เพียงร้อยละ 46.03 ของผู้

สมัครทั่วประเทศ และในหลายจังหวัดที่เยาวชนมีความต้องการจะเข้าเรียนวิชาชีพ แต่สถานศึกษาของกรมรับได้เพียง 45-56 ของผู้สมัครทางด้านภาคเหนือ ทำให้เยาวชนเหล่านั้นขาดโอกาสในการศึกษาวิชาชีพตามความต้องการ ซึ่งปัญหานี้จะมีผลโดยตรงต่อการขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพของประเทศ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา เป็นระดับที่ผลิตกำลังคนสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานทั่วประเทศและรวมถึงภูมิภาคและทางภาคเหนือก็ เช่นเดียวกัน ในจังหวัดลำปางซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญและอยู่กลางของภาคเหนือนี้ ในช่วงแผน ๗ ระยะ 12 ปี (2538-2549) ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำปางซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดแรงงาน และเทคโนโลยีในภาคเอกชน จึงแสวงหาความร่วมมือทางภาคเอกชน ร่วมรับผิดชอบการอาชีวศึกษาในสถานศึกษาสามารถผลิตกำลังคนอย่างมีประสิทธิภาพ และให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน และในช่วงปี พ.ศ. 2533-2536 มีภาคเอกชนขออนุญาตเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 แห่ง และได้รับการอนุญาตไปแล้ว 2 แห่ง ส่วนระดับอุดมศึกษา จังหวัดลำปางมีสถาบันการศึกษาที่สามารถผลิตกำลังคนออกสู่ตลาดแรงงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อรองรับธุรกิจที่กำลังขยายตัวในจังหวัดลำปางจำนวน 2 แห่ง และในอนาคตจะมีสถาบันการศึกษาของเอกชนเกิดขึ้นมารองรับอีกในระยะเวลาปี 2540

ด้วยเหตุผลดังกล่าว วิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง ในเครือของมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย จึงเป็นแนวโน้มของกรรพัฒนาการศึกษาทางด้านสายอาชีพหรือสายอาชีพ อีกทางหนึ่งที่จะร่วมมือกับภาครัฐในการพัฒนาส่วนภูมิภาค เพื่อที่จะผลิตกำลังฝีมือแรงงานให้เพียงพอต่อความต้องการที่จะมาถึงในอนาคต

1.2. เหตุผลทางด้านการเสนอโครงการ

1.2.1. เหตุผลทางด้านนโยบาย(POLICY)

- เพื่อสนองแผนพัฒนาการศึกษาระดับอาชีวศึกษาระดับที่ 7 (2535-2539) ที่จะพัฒนาอาชีวศึกษา ในสังกัดกรมอาชีวศึกษาศึกษาให้เป็นแหล่งวิชาการของสังคมและแรงงานของประเทศ เพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของสังคมประเทศ
- เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ที่จำเป็นจะต้องมีกำลังทางด้านแรงงานที่มีคุณภาพ และกำลังฝีมือในระดับต่าง ๆ ให้มาพัฒนาให้ทันต่อการพัฒนาประเทศในยุคโลกาภิวัตน์
- เพื่อตอบสนองนโยบายของทางจังหวัดและภูมิภาค ในด้านการขยายตัวของสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจในอนาคต

1.2.2. เหตุผลทางด้านสังคม (SOCIAL)

- เพื่อเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา ค้นคว้า วิจัยซึ่งนำไปสู่การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ ให้สามารถผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและบริการ
- เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นการสร้างความรู้ความตระหนัก และปลูกฝังความศรัทธาในวิชาชีพที่เรียน
- ให้มีกิจกรรมหรือโครงการพิเศษ ที่จะเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

1.2.3. เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ(ECONOMIC)

- เพื่อเป็นแหล่งผลิตนักศึกษาในสาขาอาชีพด้านพาณิชยกรรม ให้เพียงพอต่อความต้องการในภูมิภาคที่กำลังเกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ความต้องการของตลาดอุตสาหกรรมในภาคธุรกิจทั้งเอกชน รัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาคือความยากจนในชนบทนั้น จำเป็นจะต้องส่งเสริมให้ประชาชนมีวิชาชีพ และสามารถประกอบอาชีพที่ตนเองถนัดได้
- ให้มีการศึกษา ความต้องการกำลังคนตามการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานและอาชีพใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ทั้งการปรับแผนการผลิตและพัฒนาากำลังคนให้สอดคล้องกัน
- เพื่อยกระดับและรายได้และความเป็นอยู่ของประชากรให้สูงขึ้น

2.2.4. เหตุผลทางด้านกายภาพ(PHYSICAL)

- เพื่อเป็นการใช้ที่ดินให้เหมาะสมสอดคล้องกับการทำฟาร์มแม่บทของวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยรักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่
- ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านอาชีพให้กว้างทั้งทางด้านอุตสาหกรรม และให้สอดคล้องกับทรัพยากรท้องถิ่น
- ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมความรู้ความสามารถ ตลอดจนนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้กับการประกอบอาชีพ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงตนเอง หรือกิจกรรมของตนเองให้ก้าวหน้าต่อไป

1.3. ที่มาของปัญหา

1.3.1. ด้านนโยบาย

- จากนโยบายของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 1-7 รัฐบาลไม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพและแผนพัฒนาอาชีวศึกษา 1-7 ยังไม่ได้ผล ไม่สามารถขยายการศึกษาออกไปในส่วนภาคได้อย่างเต็มที่

1.3.2. ด้านสังคม

- ประเทศไทยในระดับจังหวัด ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถประกอบอาชีพที่มั่นคงที่จะสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ ทำให้ไม่สามารถยกระดับความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจแก่ ชุมชนนั้น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายของรัฐ
- ประชากรในระดับจังหวัดยังไม่มีสถานศึกษาเล่าเรียนในวิชาชีพที่ได้มาตรฐาน

1.3.3. ด้านเศรษฐกิจ

- ขาดแคลนช่างฝีมือแรงงานในจังหวัด
- ประชากรยังขาดความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

1.3.4. ด้านกายภาพ

- ขาดสถานที่ศึกษาที่จะรับรองกับความต้องการของประชาชนในจังหวัด ที่จะเข้ามาเรียนเพื่อนำไปประกอบวิชาชีพ

1.4. แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1. ด้านนโยบาย

- จึงควรมีการตั้งสถานศึกษาใหม่ขึ้นในด้านสายอาชีพ ซึ่งขาดแคลนอยู่ในขณะนี้ขึ้นในส่วนภูมิภาคขึ้น เพื่อตอบสนองของสังคมที่กำลังเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาลดับที่ 7

1.4.2. ด้านสังคม

- จึงควรมีการจัดตั้งแหล่งความรู้ทางวิชาการ ที่จะสามารถเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในด้านพาณิชย์ และสนองความต้องการของสังคม และความต้องการของบุคลากรในสาขาวิชาชีพนี้ทั้งในภาคธุรกิจ เอกชน รัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3. ด้านเศรษฐกิจ

- จึงควรมีการจัดตั้งแหล่งที่สามารถให้ความรู้ทางด้านการศึกษา ในสาขา พาณิชยกรรมเพื่อรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อผลิต บุคลากรในด้านสาขาอาชีพเชิงพาณิชยกรรม

1.4.4. ด้านกายภาพ

- จัดตั้งแหล่งเผยแพร่ ความรู้ทางด้าน เศรษฐกิจ ให้สอดคล้องกับด้าน พาณิชยกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาความสมดุลย์ทางสภาพแวดล้อมกับสภาพ ที่ตั้งของโครงการ

1.5. วัตถุประสงค์โครงการ

1.5.1. ด้านนโยบาย

- เพื่อเป็นไปตามแผนการพัฒนาศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (2535 -2539) ที่ต้องการกระจายโอกาสทางการศึกษาในระดับภูมิภาค
- เพื่อให้เป็นไปตามแผนการพัฒนาศึกษา ระดับอุดมศึกษาให้เป็นแหล่ง วิชาการของสังคมให้มากขึ้น

1.5.2. ด้านสังคม

- เพื่อเป็นหน่วยงานหรือองค์กร ผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถใน การออกไปทำงานในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นการตอบสนอง ความต้องการของสังคม ในสาขาวิชาชีพพาณิชยกรรม
- เพื่อเป็นศูนย์กลางในการร่วมมือ และประสานงานทางด้านวิชาการ กับ สถาบันการศึกษาทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งภายในและต่าง ประเทศ เพื่อส่งเสริมและแลกเปลี่ยนผลงาน แนวความคิดใหม่แก่บุคคล ในอันที่จะนำไปสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ
- เพื่อเป็นแหล่งบริการทางวิชาการ ข้อมูลและความรู้แก่นักศึกษาคณะอื่นๆ ที่มีความสนใจทางด้านพาณิชยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3. ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นแหล่งที่ผลิตนักศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้เป็นบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถในวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศที่กำลังพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในขณะนี้
- เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริการทางวิชาการ ในรูปแบบของการให้คำปรึกษาแนะนำให้ความรู้ข้อมูลแก่หน่วยงานของรัฐ และเอกชน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

1.5.4. ด้านกายภาพ

- เพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ โดยคำนึงถึงคุณค่าของการใช้ที่ดินของโครงการ
- แก้ปัญหาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ให้เหมาะสมกับการเป็นอาคารทางการศึกษา โดยคำนึงถึงคุณค่าของสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ โดยเน้นการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก โดยไม่ขัดกับสภาพแวดล้อมเดิมของที่ตั้งโครงการ

1.6. วัตถุประสงค์ของปริญญาโท

1.6.1. ด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษาระดับที่ 7 (2535-2539)
- เพื่อศึกษาพระราชบัญญัติควบคุมอาคารของราชการสังกัดกรมอาชีวศึกษา

1.6.2. ด้านสังคม

- เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างทางสังคมในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะภาคเหนือและจังหวัดลำปาง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.6.3. ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.6.4. ด้านกายภาพ

- ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ของภาคเหนือ จังหวัดลำปาง ตลอดจนศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.7. ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประการคือขอบเขตการศึกษาข้อมูล และขอบเขตของการออกแบบ

1.7.1. ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- 1.1. ศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับประเทศ
- 1.2. ศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับภูมิภาค
- 1.3. ศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับจังหวัด
- 1.4. ศึกษาด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับชุมชน

1.7.2. ขอบเขตของการออกแบบ

การออกแบบอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการทางด้านพาณิชยกรรมจะประกอบไปด้วยแผนกต่าง ๆ แบ่งขอบเขตของ โครงการ ได้ดังนี้ คือ

- องค์ประกอบหลัก** - ส่วนบริหาร
- องค์ประกอบย่อย** - ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการใหญ่

- ประชุมย่อย
- สารบรรณ
- ฝ่ายบุคลากร
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- งานปกครอง
- แนวแนว
- โครงการพิเศษ
- กิจกรรมนักศึกษา
- พยาบาล
- พัสดุ - อาคารสถานที่
- การเงิน - บัญชี
- ผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริม
- งานหลักสูตรพิเศษ
- แนวแนว
- วิชาการ
- ทะเบียน - วัตถุประสงค์
- ฝ่ายวางแผน
- ข้อมูล - วิจัย
- ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย

ปวช.

- สาขาการบัญชี
- สาขาเลขานุการ
- สาขาการขาย
- สาขาภาษาต่างประเทศ

ปวส.

- คณะวิชาการบัญชี
- คณะวิชาการตลาด
- คณะวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะวิชาธุรกิจโรงแรม
- คณะวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- อาคารเรียนวิชาพื้นฐาน (อาคารเรียนรวม)

องค์ประกอบหลัก - ส่วนบริการ

องค์ประกอบรอง - โรงอาหาร

- หอประชุม
- ห้องสมุด
- สนามฟุตบอล
- สนามบาส

องค์ประกอบหลัก - ส่วนพักอาศัย

องค์ประกอบรอง - ส่วนพักอาศัยผู้บริหาร - อาจารย์

- ส่วนพักอาศัยนักศึกษาชาย
- ส่วนพักอาศัยนักศึกษาหญิง

องค์ประกอบหลัก - ส่วนจอดรถ

องค์ประกอบรอง - จอดรถอาจารย์
- จอดรถนักศึกษา - ติดต่อ

1.8. วิธีการดำเนินการศึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ จึงได้มีการกำหนดวิธีการเป็นขั้นตอนดังนี้ คือ

1.8.1. ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล

1.1 การเก็บรวมข้อมูลปฐมภูมิ (PRIMARY DATA) จากการสัมภาษณ์สอบถามจากบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (SECONDARY DATA) จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารผลงานวิจัย ตำราจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และรายงานการสำรวจและวิจัยงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในระดับ ประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับอำเภอ และขอบเขตเทศบาลเมือง

1.3.1 ข้อมูลด้านนโยบาย

1.3.2 ข้อมูลด้านสังคม

1.3.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1.3.4 ข้อมูลด้านกายภาพ

1.8.2. ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลด้านนโยบาย ศึกษาวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงเป้าหมายที่ นโยบายนั้น ๆ ได้กำหนดขึ้น

2.2 ข้อมูลด้านสังคม มีกระบวนการวิเคราะห์ 2 กรณี

กรณีที่ 1 การคาดการณ์ล่วงหน้า เป็นการวิเคราะห์ด้านการขยายตัวตาม ลักษณะ โครงการที่มีผลต่อชุมชน

กรณีที่ 2 พิจารณาจากความต้องการทั้งนี้เพื่อกำหนดองค์ประกอบและ ความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตลอดจนการพิจารณาทางด้านกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

2.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ พิจารณาเศรษฐกิจของชุมชน จากการทำสถิติและแนวโน้ม โดยการคำนวณ และแปลค่าสถิติ

2.4 ข้อมูลด้านกายภาพ ศึกษาวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม การ เลือกจัดอาคารสถานที่

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ

3.1 โปรแกรมการศึกษา

3.2 แนวความคิดในการศึกษา

3.3 ข้อกำหนด อาคาร ฟังอาคาร พ.ร.บ.ที่เกี่ยวข้อง

3.4 การออกแบบทางกายภาพ

3.5 การนำเสนองานออกแบบ

ขั้นตอนที่ 4 ชำนาญเสนอ

4.1 ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์

- วิทยานิพนธ์, หุ่นจำลอง

4.2 กระบวนการและวิธีการศึกษา

- แผนภูมิ, แผนที่, ภาพถ่าย, ตาราง

4.3 ตัวอย่างการออกแบบเสนอแนะการวางผังอาคาร

- ผังบริเวณ, ทัศนียภาพ, หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.9.1 ด้านนโยบาย

1.1 สามารถสนองตอบนโยบายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ระยะที่ 7 ในแผนพัฒนาอาชีวศึกษา

1.2 สนองความต้องการในการพัฒนากำลังคน เป้าหมายการผลิตช่างฝีมือ
ช่างฝีมือในช่วง 5 ปีแรกสามารถจะผลิตกำลังคนในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่วิทยาลัยผลิตจะเป็น
กำลังสำคัญ ที่จะผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภาคตะวันออกเป็นไปตามแผน
งานและโครงการต่าง ๆ

1.9.2 ด้านสังคม

2.1 สามารถพัฒนากำลังคนในท้องถิ่นนั้น ๆ จากไม่มีความรู้ในเรื่องวิชาชีพ
จนมีความรู้ในทางวิชาชีพ ทั้งรับจ้างและประกอบอาชีพส่วนตัวได้

2.2 เป็นแนวทางให้ผู้ที่มีงานทำอยู่แล้ว ได้พิจารณาหาแนวทางประกอบอาชีพ
ที่เหมาะสม

1.9.3 ด้านเศรษฐกิจ

3.1 จะเป็นแนวทางในการพัฒนาครอบครัว เพื่อให้เกิดการกินดีอยู่ดี โดยการ
นำวิชาชีพมาใช้ในชีวิตประจำวัน และหารายได้เพิ่มพูนให้แก่ครอบครัว

3.2 เป็นการนำเทคโนโลยีและวิชาการใหม่ ๆ ไปปรับปรุงให้กับท้องถิ่นได้

3.3 ผู้ที่ประกอบอาชีพอยู่แล้ว สามารถที่จะปรับปรุงหรือพัฒนางานในหน้าที่
ของตนเองให้เจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.4 ด้านกายภาพ

4.1 เป็นการพัฒนาท้องถิ่น เพราะก่อให้เกิดสถานประกอบการและบริการในด้าน
ต่าง ๆ

4.2 เป็นการพัฒนาทรัพยากร ได้อย่างเต็มที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายเบื้องต้น

นโยบายในระดับต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับโครงการสามารถแยกกล่าวได้ดังนี้

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535 - 2539)

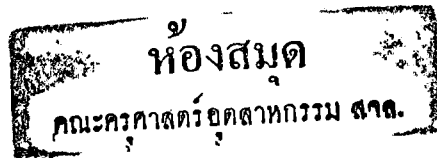
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เป็นนโยบายของรัฐบาลที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศซึ่งประกาศใช้ในอนาคตในช่วงปี พ.ศ. (2535 - 2539) โดยพิจารณาจากสภาพเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในช่วงแผนพัฒนาฯ 7 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนาหลักในช่วงแผนฯ 7 ดังนี้

1. เป้าหมายขยายตัวทางเศรษฐกิจ

- เศรษฐกิจส่วนรวมขยายตัวโดยเฉลี่ย ร้อยละ 9 ต่อปี
- รายได้เฉลี่ยต่อหัวเพิ่มขึ้นเป็น 75,000 บาท ในปีสุดท้ายของแผน 7 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 7.6 ต่อปี (ราคาคงที่)
- ภาคเกษตรขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.7 ต่อปี
- ภาคอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 9.3 ต่อปี
- มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 17 ต่อปีหรือปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อปี (ถ้าเศรษฐกิจโลกขยายตัวโดยเฉลี่ย ร้อยละ 3.0 ต่อปี)

2. เป้าหมายการเสริมสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

- เงินเฟ้อไม่ให้เกิดร้อยละ 5.5 ต่อปี
- ขาดดุลย์การค้าโดยเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 7 ของผลผลิตรวมภายในประเทศ
- ดุลย์บัญชีเดินสะพัดเข้าสู่ดุลย์ในปีสุดท้ายของแผนฯ 7 และขาดดุลย์ต่อผลิตภัณฑ์รวมในช่วงแผนฯ 7 โดยเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 2



3. เป้าหมายการกระจายรายได้

- กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน
- ลดจำนวนคนยากจนให้เหลือต่ำกว่าร้อยละ 20 ภายในปี 2539
- ลดความเหลื่อมล้ำของรายได้ของประชากรทั้งในระหว่างภูมิภาคและระหว่างกลุ่มอาชีพ และเพิ่มรายได้ของกลุ่มบุคคลเป้าหมาย โดยเฉพาะจากเกษตรกร
- กระจาย หรือถือครอง สินทรัพย์และจัดหาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย

4. เป้าหมายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

- ลดการเพิ่มประชากร ให้เหลือร้อยละ 12 ในปี 2539
- พัฒนาประชากรให้สามารถพึ่งตนเองได้ ทันกับการเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อม
- ให้ประชาชนมีสุขภาพดีวันหน้า ในทศวรรษหน้า
- เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัย

เพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 7 จึงมีการระบุแนวทางสำคัญไว้ 3 ประการ คือ

1. รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ
2. กระจายรายได้และกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น
3. พัฒนาคุณภาพชีวิต รักษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

23080

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษาและพละนามัยเพื่อยกระดับคุณ
ภาพชีวิต

ก. จัดให้มีความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษา ในระบบและนอกระบบ
โรงเรียน

ข. ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ผ่านระบบสื่อสารมวลชนต่าง ๆ

ค. ให้มีการฝึกอบรมและเพิ่มพูนทักษะความรู้ความสามารถ

ง. ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปออกกำลังกายและเล่นกีฬา

นโยบายการสาธารณสุขเพื่อพัฒนาระดับคุณภาพชีวิต

นโยบายการพัฒนาสังคม จิตใจ และวัฒนธรรม

นโยบายการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

นโยบายการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520

แผนการศึกษาแห่งชาติ คือ แนวทางอันเป็นหลักใหญ่ที่แสดงจุดมุ่งหมายใน
เรื่องการดำเนินการศึกษาของชาติ ตลอดจนศิลปวัฒนธรรม ซึ่งในปัจจุบันแผนการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2520 ซึ่งประกอบด้วยหมวดต่าง ๆ คือ

1. ความมุ่งหมาย
2. แนวนโยบายการศึกษาของรัฐ
3. ระบบการศึกษา
4. การบริหารการศึกษา
5. มาตรฐานการศึกษาและการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ
6. ศิลปะ วัฒนธรรม จริยธรรม พละนามัย สภาพแวดล้อม และกิจกรรม
เยาวชน
7. การระดมสรรพกำลังเพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

ทบวงมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2525-2527) ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอุดมศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐบาลและเอกชนในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ให้สามารถปฏิบัติตามภารกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสนองนโยบายการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนา การเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ในอดีตที่ผ่านมาจะมีการกล่าวถึงในด้านพัฒนาการศึกษาโดยตลอดโดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาตลอดมา ในด้าน ปริมาณและคุณภาพสำหรับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ได้มีการกำหนด วัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการ และเป้าหมาย ของแผนพัฒนาฯ 7 ไว้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

1. มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนให้ปฏิบัติตามภารกิจหลัก ด้วยความเป็นเลิศทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริหารทางวิชาแก่สังคม และการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อนำประเทศชาติไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคมที่พึงประสงค์
2. มุ่งป้องกันและหาทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระดับบริหารอุดม ศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารและการพัฒนาวิชาการ
3. มุ่งกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในรูปแบบต่าง ๆ ไป ยังกลุ่มประชากรผู้ด้อยโอกาสในการเข้ารับการศึกษาให้มากขึ้น
4. มุ่งพัฒนาและสร้างความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษา ให้สามารถพึ่งตนเองในเรื่องค่าใช้จ่ายได้มากยิ่งขึ้น
5. มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ให้มีศักยภาพและความพร้อมที่จะจัดการ ศึกษาที่มีความเป็นสากล และร่วมมือกับต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการเผยแพร่ออกลักษณะไทยในประชาคมโลก

ด้านนโยบาย

ทางด้านนโยบายนั้น ได้มีการกำหนดนโยบายทั้งสิ้น 5 ข้อ คือ

1. ด้านบริหาร
2. ด้านการจัดการศึกษา
3. ด้านการวิจัยและพัฒนา
4. ด้านการบริการวิชาการ
5. ด้านการบริการวิชาการ

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายของแผน ทบวงมหาวิทยาลัยจึงกำหนดเป้าหมายไว้ 2 ประการ คือ

1. เป้าหมายเชิงคุณภาพ
 - 1.1 เป้าหมายด้านการบริหาร
 - 1.2 เป้าหมายด้านการจัดการศึกษา
 - 1.3 ด้านการวิจัยและการพัฒนา
 - 1.4 เป้าหมายด้านการบริการวิชาการ
 - 1.5 เป้าหมายด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
2. เป้าหมายเชิงปริมาณ
 - 2.1 เป้าหมายด้านจำนวนนักศึกษา
 - 2.2 เป้าหมายด้านการศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตลอดชีวิต
 - 2.3 เป้าหมายด้านงบประมาณ
 - 2.4 เป้าหมายด้านการเพิ่มรายได้ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

2.1.4 นโยบายของจังหวัดลำปาง

1. การพัฒนาเมืองหลักอุตสาหกรรม 9 จังหวัดในภาคเหนือ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ในภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ พิชณุโลก นครสวรรค์ โดย สนับสนุนให้เมืองหลักเป็นผู้ผูกพัน และกระตุ้น ผู้ประกอบการในท้องถิ่นนอกจากนั้นยังได้

พัฒนาแผนงานยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจในภาคเหนือด้วย โดยจะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลาง การคมนาคมทางอากาศ เพื่อเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะประเทศในเขตพื้นที่ ที่เหลี่ยมเศรษฐกิจ

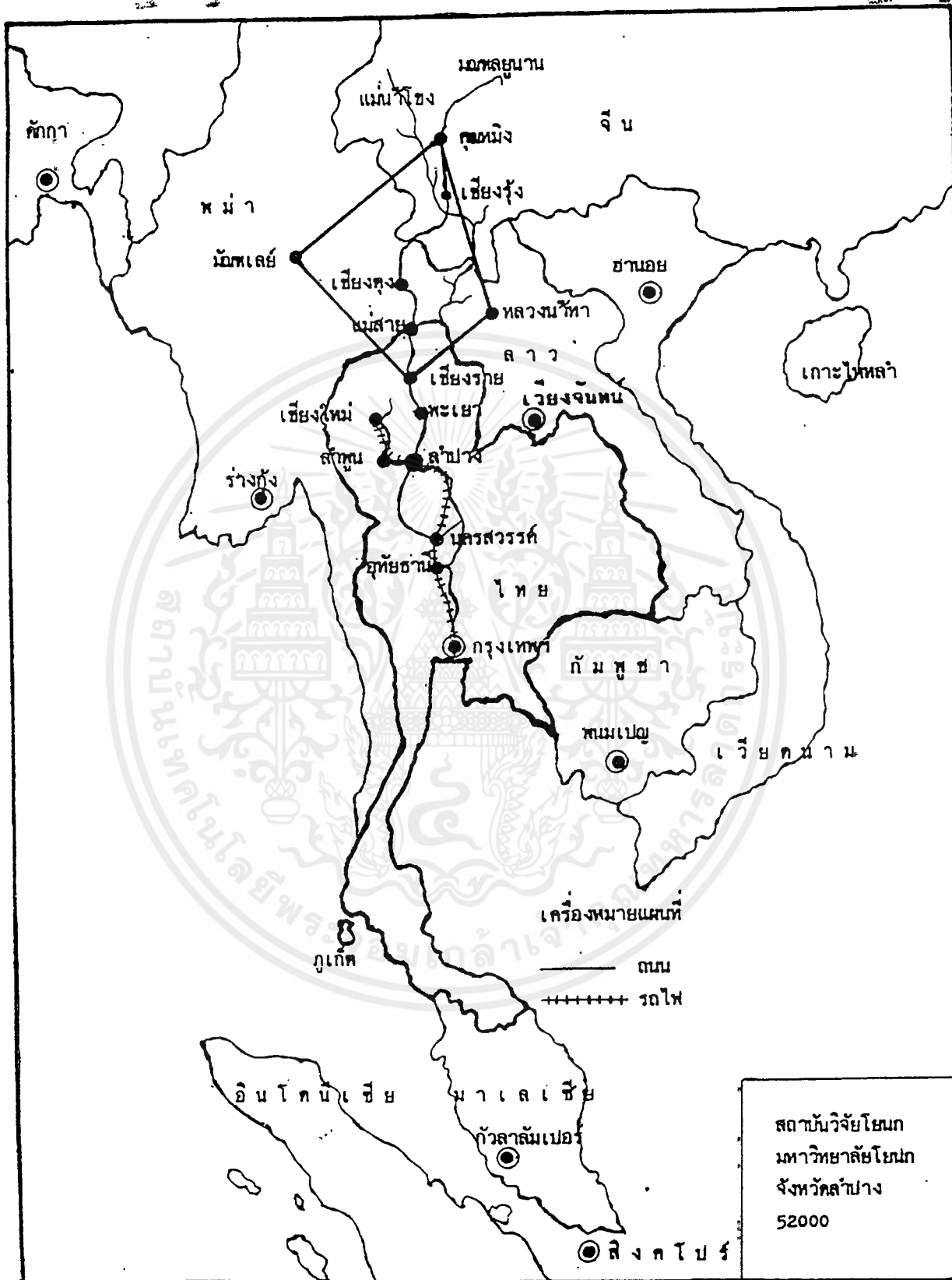
2. การพัฒนาด้าน โครงสร้างและระบบบริการพื้นฐาน พัฒนาระบบเครือข่าย ขนส่งโทรคมนาคมเชื่อมโยงภูมิภาค เมืองศูนย์กลาง กรุงเทพฯ และเชื่อมโยงกับนานาชาติ ได้

3. การพัฒนาการเงิน ให้สถาบันการเงินของรัฐ เข้ามาเป็นแกนนำ ในการกระจายสินเชื่อ 44,420 ล้านบาท ไปสู่ภูมิภาค

4. การพัฒนาการลงทุน สนับสนุนให้กองทุนรวม ธนาคารพาณิชย์ และ บริษัทเงินทุนไปลงทุนในต่างจังหวัดมากขึ้น และสนับสนุนบริษัทเอกชนที่ไปลงทุนต่าง จังหวัด สามารถจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ และสามารถเข้ามาระดมทุนในตลาดหลัก ทรัพย์ได้

5. การพัฒนาสถาบันและการกระจายอำนาจ โดยจัดตั้งศูนย์บริการลง ทุนในต่างจังหวัด ขยายบริการและเพิ่มประสิทธิภาพด้านข้อมูลข่าวสาร งานวิชาการ งาน วิจัย ต่อผู้ประกอบการจากหน่วยงานของรัฐในภูมิภาค เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม BOI, IFCT และมหาวิทยาลัยของรัฐ

6. นโยบายที่เหลี่ยมเศรษฐกิจ จากโครงสร้างเศรษฐกิจของสังคมของภาค เหนือดังกล่าวข้างต้น ในสภาพการณ์ปัจจุบันมีแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาที่เหลี่ยมเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นความร่วมมือทางเศรษฐกิจของ 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย จีน พม่า ลาว ส่วนใหญ่ครอบคลุมอาณาเขตภาคเหนือและภาคอีสาน นอกจากนั้นแล้วเมื่อ ประมาณเดือนมีนาคม 2536 ที่ผ่านมา ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (ASIAN DEVELOPMENT BANK : ADB) ได้จัดให้มีการพบปะระหว่างประเทศที่เรียกว่ากลุ่ม ประเทศอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งประกอบด้วย 6 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา ไทย ลาว จีน พม่า ในการพบปะครั้งนั้น ได้มีประเด็นหารือกันถึงกรอบที่จะพัฒนาการเชื่อมโยง เศรษฐกิจของประเทศกลุ่มอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศนี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเทศที่ เหลี่ยมเศรษฐกิจ ก็ได้มีการปรึกษาหารือถึงแนว ที่จะเชื่อมโยงระบบขนส่งคมนาคม ระหว่าง ประเทศจีน ลาว พม่า ก็ได้พูดกันถึง 3 โครงการเป็นพิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการแรก คือ การตัดถนนเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างประเทศจีนตอนใต้ - เชียงราย ท่า
ขี้เหล็ก - เชียงตุง - ท่าล้อ - พม่า

โครงการที่สอง คือ เส้นทางเชื่อมโยงระหว่าง เชียงของ - ลาว- จีน ตอนใต้ทั้งสองโครงการนี้
ADB ได้จัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเป็นไปได้ทางวิศวกรรมและทางเศรษฐกิจเรียบร้อยแล้ว

โครงการที่สาม คือ โครงการพัฒนาการขนส่งสินค้าและนักท่องเที่ยวผ่านแม่น้ำโขงจาก
ประเทศจีนเข้าสู่ประเทศไทย

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมเบื้องต้น

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

จากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายทางด้านสังคมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ
สังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-7 ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพคน เพื่อให้สามารถพัฒนาให้ก้าวหน้า มีความ
สงบสุขเกิดความเป็นธรรม ตลอดจนการยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบท
และในเมืองให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน ทางรัฐบาลจึงได้กำหนดแนวทางให้สอดคล้อง
กับวัตถุประสงค์ดังกล่าวในส่วนของแผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม ดังนี้

วัตถุประสงค์หลักของแผนงานนี้แบ่งเป็น 2 ระดับ ระดับแรกเป็นเรื่องของ
บุคคลคือต้องการจะพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมให้สูงขึ้น รวมทั้งให้มีความความรู้ ความ
สามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนไป ส่วน
อีกระดับหนึ่งเป็นเรื่องของสังคมส่วนรวมโดยหวังให้เกิดสังคมที่ก้าวหน้า สงบสุข มีความ
เป็นธรรม รวมทั้งดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ ค่านิยมและวัฒนธรรมที่ดีของชาติ ดังนั้น คนทุกคน
ในสังคมจะเป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยกำหนดแนวทางไว้ว่าจะพัฒนาให้เป็นคนดีมีความรู้ มี
ความสามารถทั้งด้านวิชาชีพ ความสามารถในการพึ่งพาตน และมีบทบาทในการพัฒนา
ส่วนรวม ขณะเดียวกันก็จะเสริมสร้าง ความมีระเบียบ วินัยการกฎหมาย พัฒนาจิตใจให้มี
คุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนสนับสนุนการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และ
ช่วยเหลือสังคมต่อไป โดยกำหนดกลวิธีในการพัฒนา 3 ประการ คือ(1)

ประการที่ 1 พัฒนาคุณภาพ คน และแรงงาน โดยรักษานาคนและการกระจายตัวของประชากรให้เหมาะสม ปรับปรุงระบบการศึกษา และการศึกษาอบรม ตลอดจนพัฒนาจิตใจและคุณภาพของแรงงาน

ประการที่ 2 เสริมสร้างความสงบสุขในสังคม โดยป้องกันอาชญากรรม อุบัติภัย ตลอดจนปรับปรุงงานกระบวนการยุติธรรม และจัดสวัสดิการสังคมให้มีประสิทธิภาพ

ประการที่ 3 ปรับปรุงกลไกการพัฒนาสังคมซึ่งได้แก่ องค์กรบริหารของรัฐ เอกชน ชุมชน และครอบครัวให้มีส่วนในการพัฒนามากขึ้น และมีการประสานงานกันอย่างมีเป้าหมายและทิศทางเดียวกัน

2.2.2. การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคเหนือ

2.2.2.1 ประชากร

จากการศึกษาประชากรชาวไทยพื้นที่ราบใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เชียงราย พะเยา มีประชากรทั้งหมดประมาณ 4,422,457 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ของประชากรภาคเหนือและคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด คือจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีประชากร 1,397,656 คน คิดเป็นร้อยละ 32.86 ของประชากรภาคเหนือตอนบน จังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชากร 127,146 คน คิดเป็นร้อยละ 2.88 ของประชากรภาคเหนือตอนบน

2.2.2.2 การปกครอง

ภาคเหนือตอนบนแบ่งการปกครองออกเป็น 8 จังหวัด 74 อำเภอ 5 กิ่งอำเภอ โดย 8 จังหวัดดังกล่าวได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา

(1)สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. อินไซด์ แชนแนล. หน้า 39

2.2.2.3 การศึกษา

การศึกษาในภาคเหนือตอนบน การศึกษาในระบบทุกระดับมีสัดส่วนโดยเฉลี่ย ครุต่อนักเรียนเท่ากับ 1 ต่อ 300 เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมสัดส่วนเป็นที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอพบว่าทุกจังหวัดการบริการส่วนใหญ่มุ่งสู่อำเภอเมืองมากกว่าอำเภออื่น

2.2.2.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา

ภาคเหนือมีขนบธรรมเนียมประเพณีหลากหลายเช่น ประเพณีเจ้าพ่อเจ้าแม่ ปากน้ำโพ จนครสวรรค์ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทงจังหวัดเชียงใหม่ ศิลปหัตถกรรมที่สำคัญ เช่น หัตถกรรมทำร่ม เครื่องเงิน ไม้แกะสลัก เซรามิก ผ้าไหม ผ้าทอมือ ซึ่งศิลปหัตถกรรมเหล่านี้ทำรายได้ให้แก่ชุมชนในแต่ละจังหวัดภาคเหนือเป็นอันมาก ประชากรในภาคเหนือส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97 และศาสนาคริสต์ อิสลาม และอื่น ๆ เป็นส่วนน้อย

2.2.2.5 การสาธารณสุข

การกระจายบริการสาธารณสุขในภาคเหนือตอนบนที่ผ่านมา ผลการพัฒนาดังกล่าวอยู่ในเขตเมืองมากกว่าในชนบทจึงทำให้การบริการด้านสาธารณสุขในชนบทไม่ได้สัดส่วนกับความต้องการและคุณภาพของอนามัยต่ำ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 จึงได้กำหนดเป้าหมายในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขระดับภูมิภาคไว้ดังนี้

แพทย์ต่อประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 18,700

พยาบาล เท่ากับ 1 ต่อ 2,900

เฉลี่ยประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 640

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจเบื้องต้น

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

จากการดำเนินการในช่วง 25 ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศ และความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้นกล่าวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ในด้านรายได้ประชาชาติส่วนรวมเพิ่มขึ้น 18 เท่าจากประมาณ 58,900 ล้านบาท ในปี 2504 เป็น 1,041,920 ล้านบาทในปี 2528 ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นประมาณ 10 เท่า จาก 2,150 บาทต่อคนในปี 2504 เป็น 20,420 ต่อคนในปี 2528

จากวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางเศรษฐกิจของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 ที่จะรักษาระดับการขยายตัวให้เพียงพอที่จะรองรับกำลังแรงงานใหม่ โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงและช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทางรัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายและแนวทางในแผนพัฒนา เศรษฐกิจส่วนรวมดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม มีนโยบายหลักที่จะให้เศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้นกว่าในระยะเวลาที่ผ่านมาพร้อม ๆ กับจะรักษาเสถียรภาพทางการเงินการคลังของประเทศ สนับสนุนการสร้างงาน การกระจายรายได้การแก้ปัญหาความยากจน ตลอดจนส่งเสริมให้ประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าออกไปแข่งขันในตลาดโลกได้ นอกจากนี้จะฟื้นฟูฐานะการเงินการคลังของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดมเงินออมในระยะยาว ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ให้เพิ่มขึ้นจากนโยบายดังกล่าวได้นำไปสู่เป้าหมายที่สำคัญ คือ การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจส่วนรวมให้เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปี ขยายการมีงานทำให้เพิ่มขึ้น 3.9 ล้านคน ตลอดจนการลดการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ ดุลบัญชีเดินสะพัด ตลอดจนปัญหาการหาการขาดดุลการคลัง โดยมีแนวทางคือ

1. ปรับปรุงระบบการผลิตด้านต่าง ๆ ให้สามารถเพิ่มอัตราความเจริญเติบโตเพื่อรองรับงานที่เพิ่มขึ้นพร้อมทั้งรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ
2. เร่งระดมเงินออมให้สูงขึ้น โดยเฉพาะ ในภาครัฐบาล
3. สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้น
4. พิจารณาใช้มาตรการทางด้านการเงิน การคลังและอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นมีความสำคัญสูง เช่น การผลิตเพื่อส่งออก การท่องเที่ยว เป็นต้น

5. ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้เข้าใจง่ายเหมาะสม มีฐานะภาษีกว้าง เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น สร้างความเป็นธรรมและสนับสนุนการลงทุน
6. พิจารณาสร้งงานพัฒนา โดยให้ความสำคัญกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6-7 ในส่วนที่จะช่วยแก้ไขปัญหการว่างงาน การขาดดุลการค้าดุลบัญชีเดินสะพัด เช่น การพัฒนาชนบท

2.3.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

2.3.2.1 ผลผลิตภาค

1.1 สัดส่วนมูลค่าผลผลิตภาคเหนือ/ประเทศ ในปี 2532 คิดเป็นร้อยละ 11.9 ของประเทศ เป็นอันดับ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ โดยรองจากกรุงเทพฯ ปริมณฑล(ร้อยละ 47) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 14.1) สัดส่วนมูลค่าผลผลิตภาคเหนือต่อประเทศมีแนวโน้มลดลงกล่าวคือ จากร้อยละ 13.3 ในปี 2528 เป็นร้อยละ 11.9 ในปี 2532 ทั้งนี้เพราะว่าเศรษฐกิจของภาคเหนือขยายตัวช้ากว่าเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ(ตารางที่ 1)

ภาคเหนือตอนบน/ประเทศสัดส่วนมูลค่าผลผลิตภาคเหนือตอนบนต่อประเทศมีแนวโน้มลดลงคือ จากร้อยละ 6.7 ในปี 2528 เป็นร้อยละ 6.1 ในปี 2532

ภาคเหนือตอนล่าง/ประเทศ เช่นเดียวกับภาคเหนือตอนบนสัดส่วนมูลค่าผลผลิตภาคเหนือตอนล่างต่อประเทศมีแนวโน้มลดลง จากร้อยละ 6.6 ในปี 2528 เป็นร้อยละ 5.8 ในปี 2532

เศรษฐกิจของภาคเหนือ สามารถแบ่งพิจารณาตามพื้นที่เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือภาคเหนือตอนบนซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าผลผลิตภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 50.9 ของภาค และภาคเหนือตอนล่าง คิดเป็นร้อยละ 49.1 ของภาค (ตารางที่ 2)

1.2.5 จังหวัดแรกที่มูลค่าผลผลิตภาคเหนือในอัตราส่วนสูงที่สุดจากมากไปน้อยคือ

เชียงใหม่ ร้อยละ 16.5 ของภาค

นครสวรรค์ ร้อยละ 11.2 ของภาค

เขียงราย	ร้อยละ	8.5 ของภาค
ลำปาง	ร้อยละ	7.8 ของภาค
เพชรบูรณ์	ร้อยละ	7.3 ของภาค

2.3.2.2 ลักษณะเศรษฐกิจของภาคเหนือ

โครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือ

2.1 ระบบเศรษฐกิจสมดุล ภาคเหนือมีระบบเศรษฐกิจแบบสมดุล

คือ เป็นเศรษฐกิจ ที่มีกิจกรรมการผลิตกระจายหลายสาขาได้แก่ ภาคเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ข้อดีของเศรษฐกิจสมดุล คือ ถ้ากิจกรรมด้านใดมีปัญหา ก็สามารถหันไปพึ่งกิจกรรมด้านอื่น ๆ ได้ ทำการผลิตในปี 2532 (ณ ราคาคงที่ปี 2515) มีดังนี้

	เหนือ	ตอนบน	ตอนล่าง
เกษตร	33.3	29.0	37.7
นอกเกษตร	66.7	71.0	62.3
- เหมืองแร่และข่อยหิน	3.8	3.3	4.3

	เหนือ	ตอนบน	ตอนล่าง
- อุตสาหกรรม	6.9	5.8	8.0
- ก่อสร้าง	4.1	5.1	3.1
- ค้าส่งและค้าปลีก	19.2	19.8	18.6
- บริการ	12.4	14.7	10.1
- อื่น ๆ	20.3	22.3	18.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.3 รายได้ต่อบุคคล

ฐานทางเศรษฐกิจของประชากรในภาคเหนือ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกล่าวคือรายได้ต่อบุคคลของภาค ณ ราคาปัจจุบันใน พ.ศ. 2532 ประมาณ 18,833 บาท ในขณะที่รายได้ต่อบุคคลของประเทศในปีเดียวกันเฉลี่ยเท่ากับ 32,028 บาท โดย 5 จังหวัดแรกของภาคเหนือที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงสุด เรียงตามลำดับคือ

1. เชียงใหม่	24,727	บาท/ปี
2. ตาก	22,924	บาท/ปี
3. กำแพงเพชร	22,003	บาท/ปี
4. นครสวรรค์	22,098	บาท/ปี
5. ลำปาง	21,039	บาท/ปี

อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยของรายได้ต่อบุคคลของภาคเหนือเป็นร้อยละ 7.5

โครงสร้างเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดลำปาง

เมื่อพิจารณาเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดลำปางแล้ว นับได้ว่าเป็นจังหวัดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคเหนือตอนบน กล่าวคือ ในปี 2534 จังหวัดลำปางมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมคิดเป็นร้อยละ 15.9 ของภาคเหนือตอนบน และร้อยละ 8.5 ของภาคเหนือ เป็นอันดับ 3 ของภาคเหนือรองจากจังหวัดเชียงใหม่และนครสวรรค์ นอกจากนี้หากพิจารณาจาก มูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นอันดับ 2 ของภาคเหนือทั้งหมด รองจากเชียงใหม่

โครงสร้างของจังหวัดลำปาง พึ่งผลิตภัณฑ์ทางด้านเกษตรกรรมน้อย เพียงร้อยละ 11.8 ขณะที่ภาคนอกเกษตรมีสัดส่วนถึง 88.2 โดยเฉพาะสาขาเหมืองแร่ พาณิชยกรรม และการบริการซึ่งมีความสำคัญมาก โดยผลิตภัณฑ์โดยรวม ร้อยละ 23.2 ,15.2 และ 13.6 ตามลำดับในปี 2534 ทั้งหมดนี้ยังจะมีการเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมา ส่วนสาขาการบริการก็มีแนวโน้มที่ดี เนื่องจากจังหวัดลำปางมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและทางประวัติศาสตร์

และทางศาสนาหลายแห่ง และยังเป็นจุดพักระหว่างการเดินทางสำหรับนักท่องเที่ยว พ่อค้า นักธุรกิจและนักลงทุนที่จะเดินทางไปจังหวัดลำพูน เชียงใหม่ พะเยา และ เชียงราย

อัตราการเจริญเติบโตของสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ

จากการที่มีฐานทางเศรษฐกิจสำคัญหลายชนิด ทำให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจของ จังหวัดลำปางเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วอย่างมีเสถียรภาพ โดยมีอัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์ โดยมวลรวมจังหวัด(ราคาคงที่ปี 2531) ช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2530-2534)เฉลี่ยร้อยละ 9.2 ต่อปี เป็นอันดับ 3 รองจาก เชียงใหม่ นครสวรรค์ ขยายตัวโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 6.83 ต่อปี มี แนวโน้มสูงขึ้นจากเฉลี่ยต่อคนละ 16,836 บาทต่อปี เมื่อปี 2530 เป็นคนละ 28,286 บาทต่อปี เมื่อปี 2534 โดยอัตราเฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 13.6 ต่อปีเทียบกับเฉลี่ยร้อยละ 11.9 ต่อปีของภาคเหนือตอนบนและร้อยละ 12.7 ของภาคเหนือทั้งหมด

จังหวัดลำปางยังเป็นศูนย์กลางทางการเงิน กล่าวคือมีธนาคารพาณิชย์เปิดให้บริการ 18 สาขาเมื่อปี 2534 เป็น 31 สาขาในปี 2536 นับเป็นจังหวัดที่มีธนาคารพาณิชย์ที่ให้บริการ เป็นอันดับ 3 ของภาคเหนือตอนบน รองจากเชียงใหม่และนครสวรรค์ การขยายตัวของเงิน ฝากในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา (2531-2536) มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 18.3 ต่อปี และร้อยละ 23.5 ต่อปี ตามลำดับ โดยเพิ่มขึ้นจาก 2,432 ล้านบาทเมื่อปี 2526 เป็น 7,429 ล้านบาท ปี 2536 หรือเพิ่ม ขึ้นเป็น 3 เท่าตัว การเบิกถอนในระบบเพิ่ม 4.2 เท่าตัวจาก 1,627 ล้านบาทเมื่อปี 2526 เป็น 7,102 ล้านบาทในปี 2536

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจังหวัดลำปางนั้น ได้มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมต่อ การพัฒนาภาคเหนือและการพัฒนาประเทศ จากศักยภาพภายในจังหวัดที่มีอยู่ซึ่งเป็นปัจจัย และเงื่อนไขสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด และภาคเหนือต่อไปใน อนาคต

2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพเบื้องต้น

2.4.1 ลักษณะกายภาพระดับประเทศ

ประเทศไทยเป็นประเทศร้อน ตั้งอยู่ในแหลมอินโดจีน ระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางที่ 5 และ 21 เหนือ และ เส้นแวงที่ 90 และ 106 ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตรแบ่งออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง

(1)

ภาคเหนือ ประกอบด้วยภูเขาเป็นแนวยาวและขนานกันตั้งแต่ทางเหนือมาได้ มีแม่น้ำหลายสายอยู่ระหว่างภูเขาเป็นทางระบายน้ำไปสู่ตอนใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขามิที่ราบลุ่มเล็กน้อย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ลักษณะเป็นที่ราบสูงสลับภูเขา เป็นภาคที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ที่สุดของประเทศมีพื้นที่กว้างขวาง จึงทำให้อิทธิพลของสภาพอากาศต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงคุณภาพขอบดินต่ำ สภาพแวดล้อมทางกายภาพมีปัญหา

ภาคใต้ เป็นภาคที่เล็กที่สุดทั้งในด้านพื้นที่และประชากร พื้นที่มีลักษณะติดต่อกับชายฝั่งทะเล ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วยภูเขาหินปูนสูง ๆ ต่ำ ๆ ซึ่งปกคลุมไปด้วยป่าเขตร้อน

ภาคกลาง เป็นหัวใจของประเทศ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด

(1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การย้ายถิ่น ความเป็นเมือง และการพัฒนาประเทศไทย หน้า 2

ลักษณะภูมิอากาศมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ และลมจากทะเลจีนใต้พัดผ่าน ทำให้แบ่งลักษณะสภาพอากาศของประเทศไทยได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูหนาว อุณหภูมิโดยทั่วไปจะมีอุณหภูมิเกือบสม่ำเสมอตลอดปี โดยอุณหภูมิสูงสุดในฤดูร้อนจะอยู่ระหว่าง 33° c -38° c

2.4.2 ลักษณะทางกายภาพระดับภาคเหนือ

2.4.2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

ภาคเหนือตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 14 ถึง 21 องศาเหนือ กับเส้นลองจิจูดที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานครขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางประมาณ 240 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดเลย ขอนแก่น และชัยภูมิ

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

พื้นที่ของภาครวมทั้งสิ้น 16,933.3 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.06 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ แบ่งออกเป็นภาคเหนือตอนบนบนพื้นที่ 102,259.0 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน และภาคเหนือตอนล่าง พื้นที่ 67,385 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี (แผ่นที่ 204)

2.4.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของภาคเหนือตอนบนประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ขนานกับเส้นของลองจิจูด บริเวณระหว่างแนวเทือกเขาเหล่านี้มีที่ราบ

ระหว่างภูเขา เช่น บริเวณที่ราบเชียงใหม่ - ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ น่าน .บริเวณที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้มีแม่น้ำสายสำคัญ ๆ ที่เกิดจากบริเวณเทือกเขาสูงไหลผ่านอาทิ เช่น แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และสาขา ทั้งยังเป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในภูมิภาคนี้อีกด้วย

2.4.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

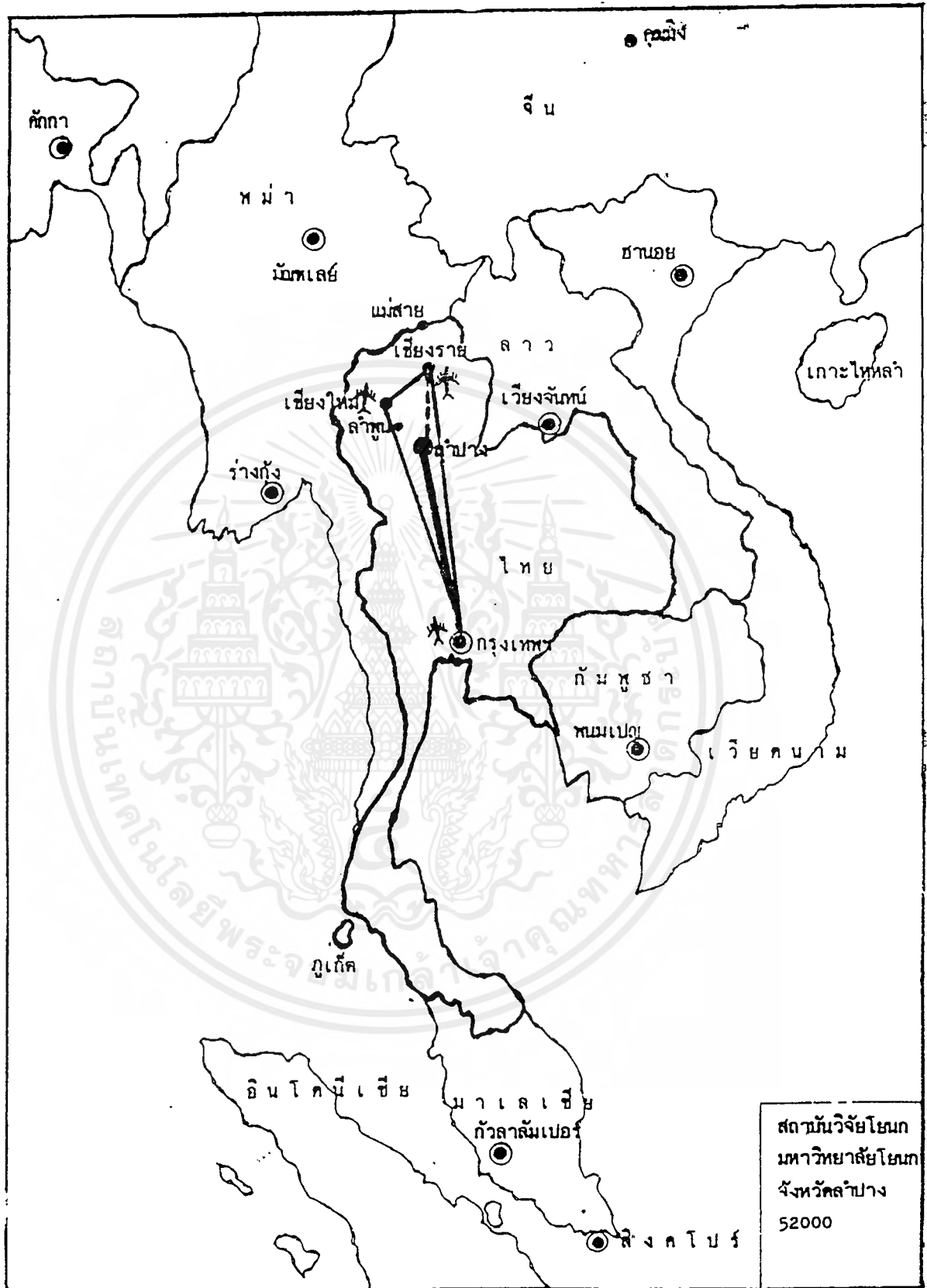
พื้นที่ภาคเหนือจัดอยู่ในประเภทอากาศแบบฝนเมืองร้อน เฉพาะฤดูหรือแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จะมีอากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น จะมีอากาศแห้งแล้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 24.6 -27.5 องศาเซลเซียส และของภาคเหนือตอนล่าง 27.7 - 28.5 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 1,100 - 1,400 กิโลเมตรต่อปี ฤดูฝนของภาคมีระยะเวลาสั้น เดือนเริ่มต้นราวกลางเดือนพฤษภาคมและไปหมดราวกลางเดือนตุลาคม

2.4.2.4 ทรัพยากรธรรมชาติ

- ลักษณะดิน ดินในภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มดินเกิดบนภูเขาที่ลาดเชิงเขาทั่วไป เหมาะแก่การเพาะปลูก ภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นดินบนที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบขั้นบันไดต่ำของลำน้ำ

- แหล่งน้ำ นอกจากน้ำฝนตามธรรมชาติแล้วภาคเหนือยังได้รับน้ำจากแหล่งน้ำที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แม่น้ำกก แม่น้ำวัง แม่น้ำปิง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสักและแม่น้ำสะแกกรัง

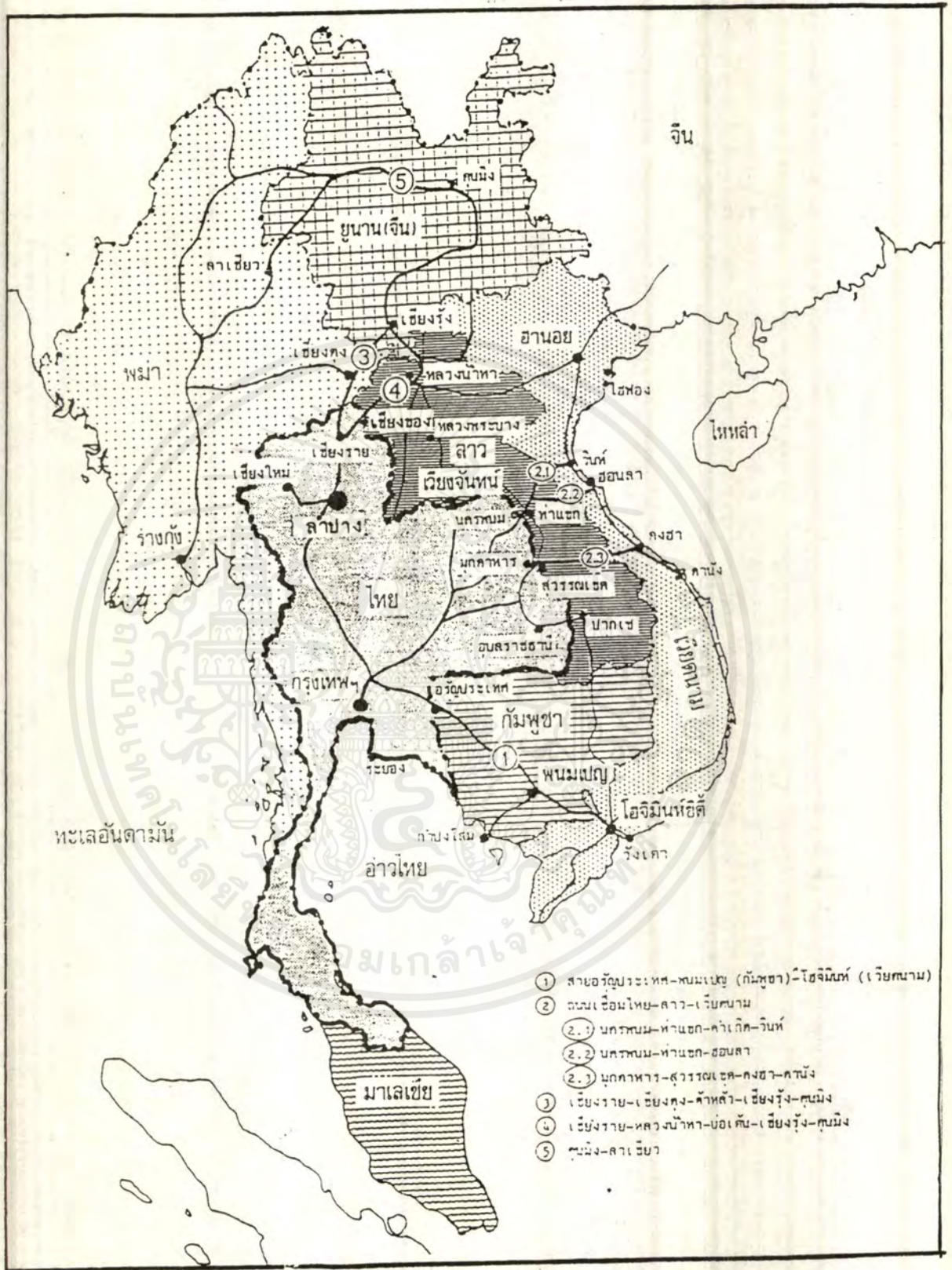
- ป่าไม้ นับเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญของภาคเหนือ แบ่งออกเป็นป่าไม้ผลัดใบและป่าไม้ไม่ผลัดใบ ป่าไม้ไม่ผลัดใบประกอบด้วยป่าดิบป่าดิบเขา และป่าสน



: แผนที่แสดงเส้นทางการบิน

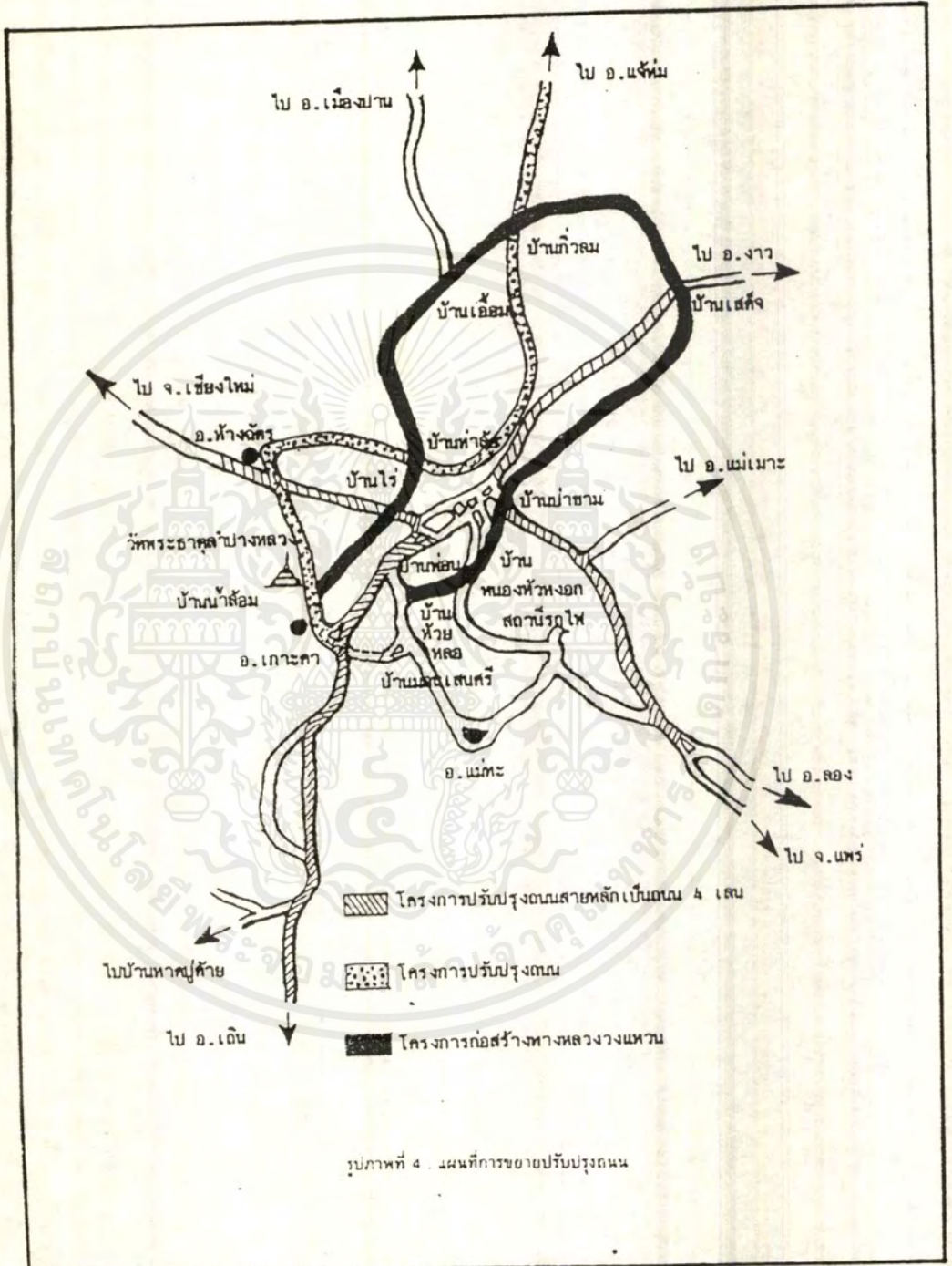
สถาบันวิจัยโชนก
มหาวิทยาลัยโชนก
จังหวัดลำปาง
52000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



: โครงข่ายถนนเชื่อมโยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.5 การใช้ดิน

พื้นที่ถือครองการเกษตรใน พ.ศ. 2528 จากข้อมูลการใช้ที่ดินของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรรวมทั้งสิ้น 29,170,082 ไร่ เป็นพื้นที่ถือครองทำการเกษตรของภาคเหนือตอนบน 8,177,341 ไร่ และภาคเหนือตอนล่าง 20,992,741 ไร่

2.4.2.6 การคมนาคมขนส่ง

ระบบการคมนาคมและขนส่งของภาคเหนือเป็นระบบที่ผสมผสานระหว่างทางรถยนต์ ทางรถไฟ, ทางน้ำ และทางอากาศ วิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ทางรถยนต์ เนื่องจากมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ความยาวถนนเฉพาะทางหลวงแผ่นดินทางหลวงจัดหัดและทางหลวงชนบทรวมทั้งสิ้น 12,574 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 21.19 ของระบบทางรวมทั้งประเทศ

2.4.2.7 แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และลำปาง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ดอยปุย อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ล่องแพแม่กก เมืองเชียงใหม่ เมืองแม่ฮ่องสอน สามเหลี่ยมทองคำ หมู่บ้านหัตถกรรมบ่อสร้าง - สันกำแพง หมู่บ้านชาวเขาเผ่าต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่งานบุญผาชาติ เชียงใหม่ งานปอยส่างลองแม่ฮ่องสอน เทศกาลสงกรานต์เชียงใหม่ งานลำไยลำพูน และเทศกาลลอยกระทงเชียงใหม่

2.4.3 ลักษณะ ภาวะระดับจังหวัดลำปาง

2.4.3.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

ขนาดและที่ตั้ง

ที่ตั้ง จังหวัดลำปางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยอยู่ห่างจากกรุงเทพฯตามทางรถไฟประมาณ 625 กิโลเมตร และตามทางหลวงแผ่นดินสายพหลโยธินประมาณ 602 กิโลเมตร และใช้เวลาตามเส้นทางบินกรุงเทพฯ พิษณุโลก - ลำปางประมาณ 2 ชั่วโมง

พื้นที่ มีพื้นที่ประมาณ 12,533,961 ตารางกิโลเมตร หรือ 7,833,726 ไร่ เป็นจังหวัดมีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 5 รองจากจังหวัดเชียงใหม่ ตาก แม่ฮ่องสอน และเพชรบูรณ์ โดยมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (โดยประมาณ) ในปี 2535 ดังนี้

- พื้นที่ป่าไม้และภูเขา 5,649,931 ไร่ (ร้อยละ 72.1)
- พื้นที่ทำการเกษตร 1,292,894 ไร่ (ร้อยละ 16.5)
- พื้นชุมชนที่อยู่อาศัย 890,901 ไร่ (ร้อยละ 11.4)

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และเชียงราย
ทิศใต้	ติดกับจังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดกับจังหวัดแพร่ สุโขทัย
ทิศตะวันตก	ติดกับจังหวัดลำพูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการศึกษาของประมาณของส่วนราชการในการดำเนินงาน รวมทั้งผลตอบแทนทั้งทางตรงที่เกี่ยวข้องกับวิทยาลัย และทางอ้อมที่ส่งผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น

ด้านกายภาพ

ได้ศึกษาลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรมและวางผังได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

พื้นที่ของจังหวัดลำปาง อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 268.60 เมตร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นรูปวงรี สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง มีภูเขาสูงอยู่ทั่วไปและมีที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำเป็นบางส่วนในบริเวณตอนกลางของจังหวัด โดยแต่ละส่วนของจังหวัดมีลักษณะดังต่อไปนี้

- บริเวณตอนบนของจังหวัด มีลักษณะเป็นป่าก่อนข้างทึบ อุดมสมบูรณ์ด้วยไม้มะค่า และมีภูเขามาก
- บริเวณตอนกลางของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่ราบ ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัด
- บริเวณตอนใต้ของจังหวัด มีลักษณะเป็นป่าไม้รัง บางส่วนมีลักษณะเกือบเป็นทุ่งหญ้า

2.4.3.3 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพพื้นที่ของจังหวัดลำปาง มีลักษณะเป็นแอ่งคล้ายก้นกะทะ จึงทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวเกือบทั้งปีในฤดูร้อน และหนาวจัดในฤดูหนาว

ฤดูหนาว เริ่มประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิต่ำสุดที่เคยวัดได้เท่ากับ 3.9 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2517

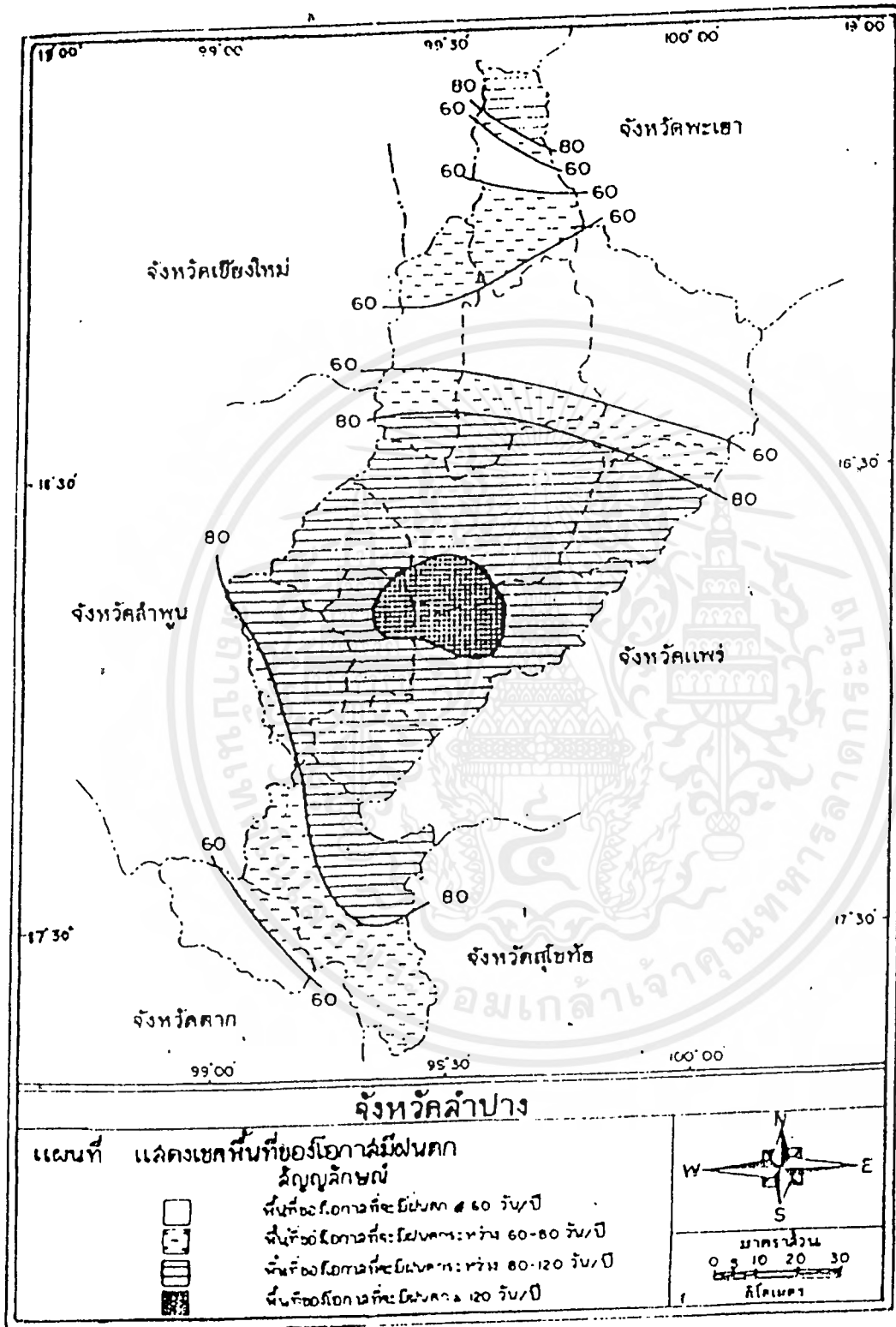
ฤดูร้อน เริ่มประมาณคุณภาพน้ำจนถึงกึ่งกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุดที่เคยวัดได้เท่ากับ 43.5 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2526

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีในรอบ 6 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2531-2536) เท่ากับ 1,021.56 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน 2535 มีปริมาณเฉลี่ย 406.9 มิลลิเมตร สรุปปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบหนึ่งปี ในช่วง 2531-2535 มีดังนี้

ตาราง 1.1-1: ตารางสรุปปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบหนึ่งปีในช่วง 2531-2536

ปี	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	1,062.3	1,096.8	1,156.1	873.1	1,275.5	825.6

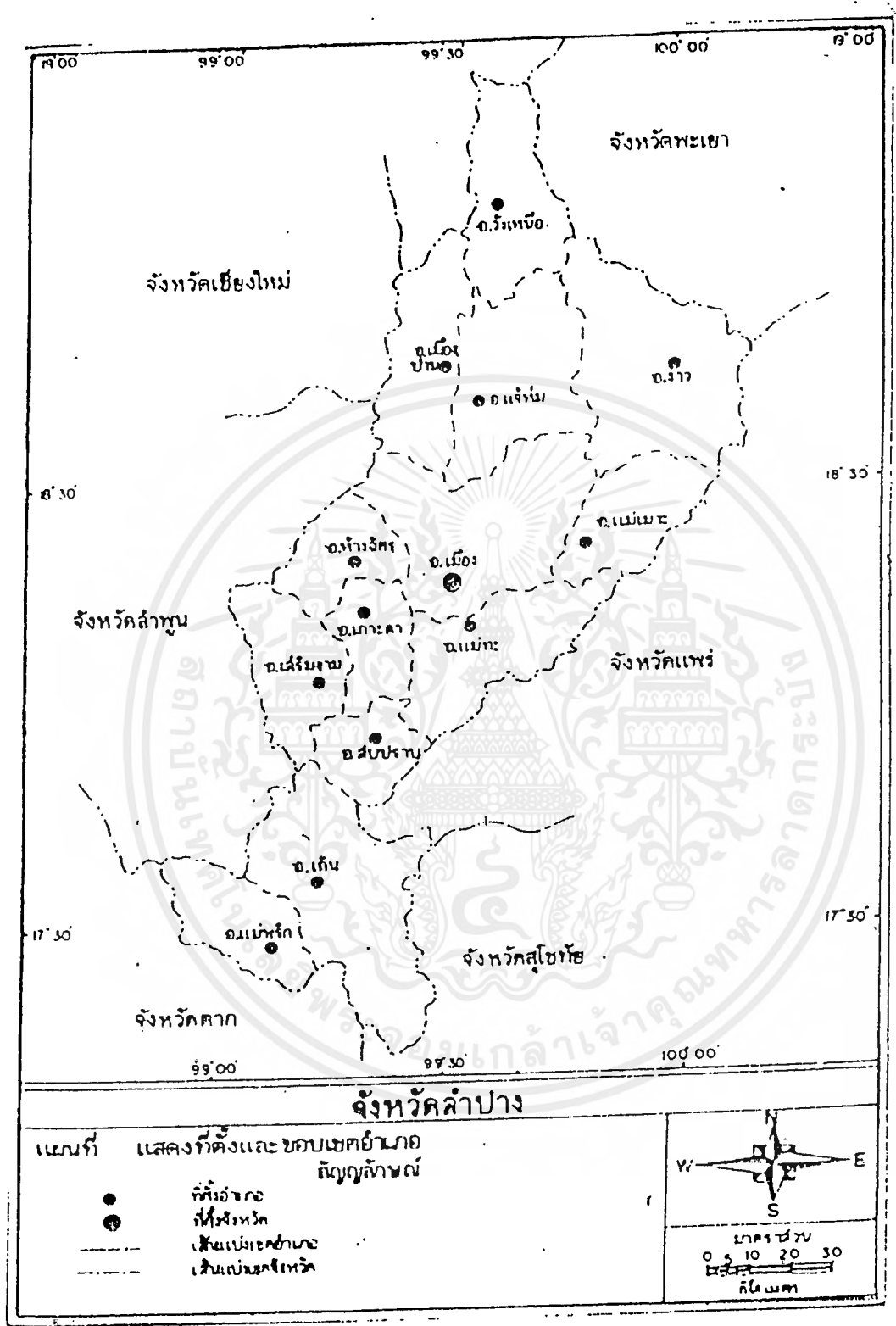
ที่มา: สถานีตรวจอากาศลำปาง



ที่มากมอดูนิยม

แผนที่แสดงเขตพื้นที่ที่พอโอกาสมีฝนตก จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่แสดงที่ตั้งของเขตอำเภอ จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบ 6 ปีที่ผ่านมาพบว่าจังหวัดลำปางมีปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง แม้ว่าในบางปีจะมีปริมาณน้ำฝนลดลงบ้างแต่ก็ไม่มากนัก ซึ่งปริมาณฝนดังกล่าวนี้ขึ้นอยู่กับร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศที่พาดผ่านประเทศไทยในแต่ละปี ซึ่งจะสังเกตได้ว่าหากปีใดที่ความกดอากาศสูง(อุณหภูมิต่ำ)จากประเทศจีนเคลื่อนตัวลงมาเร็ว ก็จะมีผลทำให้มรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังอ่อนลง ส่งผลให้มีฝนตกส่วนใหญ่บริเวณภาคใต้ของประเทศ ทำให้บริเวณภาคเหนือของประเทศไม่ค่อยมีฝนตก

สำหรับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดลำปาง ได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 1.1-2 และ 1.1-3 และรูปภาพที่ 1.1-1

2.4.3.4 ลักษณะทางการปกครอง

เขตการปกครอง

จังหวัดลำปางแบ่งการปกครองเป็น 13 อำเภอ 99 ตำบล 91 สภาตำบล 761 หมู่บ้าน 15 สุขาภิบาล และ 1 เทศบาลเมือง โดยมีรายละเอียดเขตการปกครองในแต่ละอำเภอดังนี้

- (1)อำเภอเมืองลำปางมี 19 ตำบล 11 สภาตำบล 143 หมู่บ้าน 3 สุขาภิบาล
1 เทศบาลเมือง
- (2)อำเภอเกาะคา มี 9 ตำบล 8 สภาตำบล 65 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (3)อำเภองาว มี 10 ตำบล 9 สภาตำบล 62 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (4)อำเภอแจ้ห่ม มี 7 ตำบล 7 สภาตำบล 49 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (5)อำเภอเถิน มี 8 ตำบล 7 สภาตำบล 78 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (6)อำเภอแม่ทะ มี 10 ตำบล 10 สภาตำบล 78 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (7)อำเภอแม่พริก มี 4 ตำบล 4 สภาตำบล 24 หมู่บ้าน 2 สุขาภิบาล
- (8)อำเภอวังเหนือ มี 7 ตำบล 7 สภาตำบล 64 หมู่บ้าน 2 สุขาภิบาล
- (9)อำเภอสบปราบ มี 4 ตำบล 4 สภาตำบล 29 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
- (10)อำเภอห้างฉัตร มี 7 ตำบล 7 สภาตำบล 62 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล

- (11)อำเภอเสริมงาม มี 4 ตำบล 4 สภาตำบล 34 หมู่บ้าน 1 สุขาภิบาล
 (12)อำเภอแม่เมะ มี 5 ตำบล 5 สภาตำบล 32 หมู่บ้าน
 (13)อำเภอเมืองปาน มี 5 ตำบล 5 สภาตำบล 41 หมู่บ้าน

สำหรับรายละเอียดขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และจำนวนตัวเลขสรุปได้ดังนี้

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ชั้น	พื้นที่ (ตร.กม.)	ห่างจาก จังหวัด (กม.)	ตั้งเมื่อ พ.ศ.	จำนวน ตำบล หมู่บ้าน	ประชากร ชาย หญิง รวม	จำนวน บ้าน/หลัง คาเรือน	เทศบาล สุขาภิบาล	รายได้ เทศบาล สุขาภิบาล
อ.เมืองลำปาง 52000 Muang Lampang (054) 217022	1	1,156.623	200 ม.	2451	19 149	109,898 109,916 219,808	168,469	เมืองลำปาง ชนบท ป่ดหัว พิชัย	2000,090,748.80 17,998,706.27
อ.แม่เมะ 52220 (mae mo) (054) 221077 ต่อ 6648	8	855,044	21	2529	5 32	18,368 16,947 35,310	12,211		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ชั้น	พื้นที่ (ตร.กม.)	ห่างจาก จังหวัด (ก.ม.)	ตั้งเมื่อ พ.ศ.	จำนวน ตำบล หมู่บ้าน	ประชากร ชายหญิงรวม	จำนวน บ้าน/หลัง การเรือน	เทศบาล สุขาภิบาล	รายได้ เทศบาล สุขาภิบาล
อ.เกาะคา 52130 Ko Kha (054)281497	1	511,152	16	2457	9 65	34,786 34,570 69,356	16,351	เกาะคา	6,604,808.11
อ.เสริมงาม 52210 (Soen Ngam) (054)286001	4	631,727	40	2518	4 94	17,105 16,262 33,367	7,985	เสริมงาม	3,420,208.4 9
อ.งาว 52110 (Ngao) (054) 261159	2	1,815,913	85	2451	10 62	30,747 29,927 60,719	13,769	คอนไย	5,087,975.73
อ.แจ้ห่ม 52120 (Che Hom) (054)271001	3	1,349,121	52	2445	7 49	22,119 21,810 43,923	10,801	แจ้ห่ม	4,782,649.15
อ.เมืองปาน 52240 (Muang-pan)	4	865,103	71	2535	5 41	17,448 16,780 34,228	7,977		
อ.วังเหนือ 52140 (wang Nua) (054)279066-67	2	1,034,323	107	2500	7 64	24,225 22,684 46,909	11,155	วังเหนือ บ้านใหม่	2,270,617.38 2,026,690.19
อ.เถิน 52160 (Thoen) (054) 291520	1	1,634,763	89	2477	8 78	31,519 31,222 62,741	15,097	ด้อมแดง	8,910,896.92
อ.แม่พริก 52180 (Mae Phrik) (054)299006	3	538,921	125	2501	4 24	8,710 8,653 17,363	4,208	แม่พริก แม่ปูก	2,619,796.15 2,385,579.02
อ.แม่ทะ 52150 (Mae Tha) (054)289111	2	914,850	25	2495	10 78	35,665 34,540 70,205	15,782	ป่าคันทนา ควัว	4,334,053.14
อ.สบปราบ 52170 (Sop Prap) * (054)296224	3	502,464	53	2496	4 29	14,259 14,159 28,411	6,802	สบปราบ	2,844,869.13
อ.ห้างฉัตร 52190 (Hang Chat) (054) 269323	2	684,757	16	2446	7 62	27,294 26,616 53,910	14,107	ห้างฉัตร	4,700,240.5 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.5 การศึกษา

จังหวัดลำปางนั้น มีการจัดระบบการศึกษาทั้งระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนมีสถานศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่อนุบาลจนถึงอุดมศึกษาตั้งแต่ปี 2531-253๕ สามารถแจกแจงการศึกษาในจังหวัดลำปางได้ดังนี้

การศึกษาในระบบโรงเรียนรัฐบาล

ปี สถานศึกษา	หน่วย	2531	๒532	2533	2534	2535	2536
โรงเรียนสังกัดสำนักงาน ประถมศึกษาจังหวัด	โรง	589	526	528	526	522	518
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา	โรง	27	27	27	28	31	29
โรงเรียนเทศบาล	โรง	5	5	5	5	5	5
สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา	แห่ง	2	2	3	3	3	3
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล							
วิทยาเขตเกษตรลำปาง	แห่ง	1	1	1	1	1	1
โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา	โรง	1	1	1	1	1	2
โรงเรียนเอกชนสายสามัญ	โรง	19	18	21	22	22	22
วิทยาลัยครู	แห่ง	1	1	1	1	1	1
วิทยาลัยพระศึกษา	แห่ง	1	1	1	1	1	1
ทบวงมหาวิทยาลัย (วิทยาลัยโยนง)	แห่ง	1	1	1	1	1	1

ที่มา: สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำปาง

จำนวนนักเรียนและนักศึกษา

จำนวนนักเรียนและนักศึกษาในสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชนของจังหวัดลำปาง
ทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่ปี 2531 ถึงปี 2536 สามารถจำแนกได้ดังนี้

จำนวนนักเรียนและนักศึกษาของจังหวัดลำปาง จำแนกตามระดับและสถาบันการศึกษาปี
2531-2536

ปี	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ระดับการศึกษา						
ก่อนประถม-มัธยม	111,450	109,244	110,518	111,272	112,461	114,587
อัตราการเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)	(ก.ล)	-1.98	1.17	0.68	1.07	1.89
อาชีวศึกษา	2,580	6,224	6,826	8,860	9,196	9,960
อัตราการเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)	(ก.ล)	141.24	9.67	29.80	3.12	9.02
พะยะศึกษา	133	139	229	233	154	189
อัตราการเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)	(ก.ล)	4.51	64.75	1.75	-33.91	22.73
วิทยาลัยครู	1,105	1,181	2,891	1,590	2,501	3,014
อัตราการเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)	(ก.ล)	6.88	144.79	45.00	57.30	20.51
อุดมศึกษา	103	212	403	640	917	1,028
อัตราการเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)	(ก.ล)	105.83	90.09	58.81	43.28	12.10

ที่มา: สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

จำนวนครูในจังหวัดลำปาง ตั้งแต่ปี 2531 ถึงปี 2536 มีจำนวนครูและอาจารย์ มีสังกัดสถาบันการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน ทุกระดับการศึกษาแยกได้ดังนี้

จำนวนครูและอาจารย์ในจังหวัดลำปาง จำแนกตามการสังกัดของสถาบันการศึกษา ปี 2531-2536

ปี	สังกัด การศึกษาของรัฐ		สังกัด การศึกษาของเอกชน	
	สถาบัน จำนวน(คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	จำนวน(คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2531	7,004	n.a	833	n.a
2532	7,076	1.03	872	4.68
2533	7,074	-0.03	864	0.92
2534	6,997	-1.09	932	7.87
2535	7,164	2.39	1,077	15.56
2536	7,180	0.22	1,098	1.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนักเรียนและนักศึกษาของจังหวัดลำปาง จำแนกตามสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน
ปี 2531-2535

ปี	สังกัด การศึกษาของรัฐ		สังกัด การศึกษาของเอกชน	
	สถาบัน	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	จำนวน(คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2531	97,736	ก.๑	19,486	ก.๑
2532	96,137	-1.64	20,863	7.07
2533	98,784	2.75	22,083	5.85
2534	97,915	-0.88	24,680	###
2535	99,341	1.46	25,486	3.27
2536	99,872	0.53	27,584	8.23

ที่มา : สำนักงานศึกษานิเทศก์จังหวัดลำปาง

ปี	สถาบันการศึกษาของรัฐ	สถาบันการศึกษาของเอกชน
2531	14:1	23:1
2532	13.5:1	24:1
2533	14:1	25.5:1
2534	14:1	26:1
2535	13.8:1	23:1
2536	14:1	25.1:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษานอกระบบ โรงเรียน

ตั้งแต่ปี 2531-2536 จังหวัดลำปาง มีหน่วยงานและสถานศึกษาที่จัดการศึกษานอกระบบ โรงเรียนทั้งสิ้นในสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน สธ..สถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ฯลฯ ดังนี้

ตารางที่ 8.7-2 : จำนวนสถาบันการศึกษานอกระบบโรงเรียนในจังหวัดลำปาง ปี 2531-2536

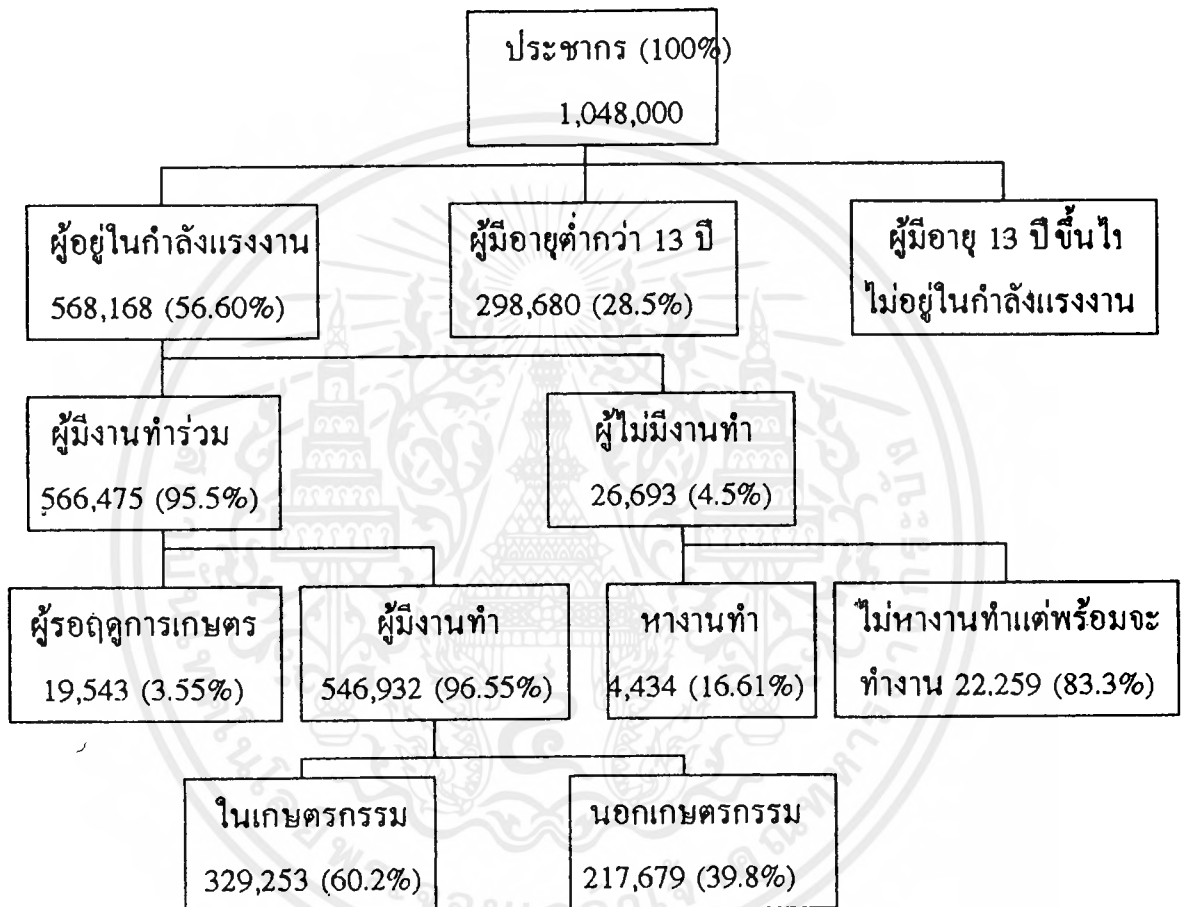
ปี	หน่วย	2531	2532	2533	2534	2535	2536
หน่วยงาน/สถานศึกษา							
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ	แห่ง	-	-	1	1	1	1
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด	แห่ง	2	1	1	1	1	1
ห้องสมุดประชาชน	ห้อง	10	10	10	11	9	9
ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน	แห่ง	484	484	484	518	561	560
บ้าน	โรง	47	47	12	17	22	23
การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน	โรง	1	1	27	-	34	30
การศึกษาต่อเนื่อง	แห่ง	15	15	15	15	15	15
โรงเรียนเอกชนสายอาชีพ	หน่วย	140	140	140	140	139	130
หน่วยจัดการศึกษาประชาชน							
ด้านกลุ่มสนใจ	แห่ง	1	1	1	1	1	1
สถาบันวิจัยการเกษตร	โรง	1	1	28	27	-	-
โรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ	แห่ง	1	2	1	1	1	2
ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดและศูนย์วัฒนธรรมอำเภอ	แห่ง	1	-	-	-	-	8
ศูนย์เยาวชน	แห่ง	-	-	-	-	-	23
แหล่งข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม*							

ที่มา:สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำปาง

หมายเหตุ:*เป็นแหล่งรวบรวมเอกสาร วัสดุ เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมทั้งของภาครัฐบาล และเอกชน

การศึกษาข้อมูลด้านการศึกษาจังหวัดข้างเคียง
การศึกษาข้อมูลด้านการศึกษาจังหวัดเชียงราย

โครงสร้างประชากรและกำลังงาน จังหวัดเชียงราย ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2536



แผนภูมิที่ 2.1

ที่มา : กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน

การศึกษา

จังหวัดเชียงรายมีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึงระดับอุดมศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 794 แห่ง ซึ่งเป็นการให้การศึกษาทั้งโดยภาครัฐบาลและเอกชน มีจำนวนนักเรียนและนักศึกษารวมทั้งสิ้น 176,836 คน ประกอบด้วย ครู อาจารย์ จำนวน 9,560 คน คิดเป็นสัดส่วนระหว่างนักเรียนต่อครูเท่ากับ 1:18.49

จำนวนสถานศึกษา นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และสัดส่วน

นักเรียน (นักศึกษา) ต่อจำนวนหรืออาจารย์ แยกตามสังกัดและระดับการศึกษา

สังกัด	จำนวน	จำนวน(นักศึกษา)	จำนวน(อาจารย์)	สัดส่วน
1. สปช.				
อนุบาล-ประถม	706	121,404	6,713	18.08
มัธยมศึกษาตอนต้น	25	942	1,665	5.71
2. กรมสามัญศึกษา				
ประถม-ต้น	1	465	28	16.60
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	22,845	975	23.43
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	7,720	608	12.69
3. การศึกษาเอกชน				
อนุบาล	8	1,985	65	30.54
อนุบาล-ประถม	2	728	19	38.43
อนุบาล-ม.ต้น	5	7,485	288	25.99
ประถมศึกษา	1	392	19	20.63
ประถม-ม.ต้น	1	807	30	26.90
ปวช. ปวส.	1	1,451	33	43.97
4. กรมอาชีวศึกษา				
วิทยาลัยเทคนิค	1	1,724	97	17.77
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	1	1,324	72	18.39
วิทยาลัยเกษตรกรรม	1	374	83	4.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กรมการฝึกหัดครู				
โรงเรียนสาธิต	1	37	4	9.25
อุดมศึกษา (ปกติ)	1	1,373	142	9.67
(กศ.บป.)		1,940		13.36
6. กองการศึกษาเทศบาล				
อนุบาล ประถม	5	2,007	107	19.41
7. ศ.ช.ด.				
เด็กเล็ก-ประถม	7	1,103	31	35.58
8. กรมประชาสัมพันธ์				
ประถม	20	540	25	21.60
รวมทุกสังกัด	794	176,836	9,560	18.49

นอกจากนี้ทางจังหวัดได้จัดบริการ การศึกษานอกระบบโรงเรียนผ่านทางแหล่งความรู้ และหลักสูตรต่าง ๆ ดังนี้

ห้องสมุดประชาชนจังหวัด	1	แห่ง
ห้องสมุดประชาชนอำเภอ	6	แห่ง
กลุ่มสนใจ	70	กลุ่ม
การศึกษาสามัญ		
- ประเภทชั้นเรียน	10	ห้อง
- ประเภททางไกล	58	กลุ่มครู 60 คน
จำนวนครูอาสา	27	คน
บริการโสตทัศนศึกษา	48	ครั้ง
ศูนย์ศึกษาเพื่อชุมชนเขตภูเขา (ศศ.ช.)	13	กลุ่ม
การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ	8	ห้อง
ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน	511	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาข้อมูลด้านการศึกษา จังหวัดแพร่

ด้านการศึกษา

ปีการศึกษา 2535 จังหวัดแพร่จัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา ถึงระดับอุดมศึกษา

จำนวนสถานศึกษา จำนวน 370 แห่ง 4 สาขา เป็น โรงเรียนรัฐบาล 354 แห่ง และ โรงเรียนเอกชน 16 แห่ง แยกตามสังกัดดังนี้

1. สังกัด สปช.	326	แห่ง 3 สาขา
2. สังกัดกรมสามัญศึกษา	17	แห่ง
3. สังกัดกรมอาชีวศึกษา	3	แห่ง
4. สังกัดกรมศาสนา (ปริยัติธรรมสายสามัญและมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)	2	แห่ง
5. สังกัดเทศบาล	5	แห่ง
6. สังกัดเอกชน	16	แห่ง
7. สังกัดกรมป่าไม้	1	แห่ง

เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2535 จัดได้ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- สังกัดกรมสามัญศึกษา	17	โรง	จำนวน 12,683 คน
- สังกัด สปจ.แพร่.	32	โรง	จำนวน 1,247 คน
- สังกัดเอกชน	3	โรง	จำนวน 360 คน
- สังกัด สนจ.แพร่. (ประเภทชั้นเรียน)			จำนวน 524 คน
- สังกัดกรมการศาสนา (พระปริยัติธรรม)			จำนวน 360 คน
รวม ม.ต้น			15,174 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- สังกัดกรมสามัญศึกษา	10	โรงจำนวน	4,728	คน
- สังกัดกรมอาชีวศึกษา (ปวช.) 2 แห่ง		จำนวน	3,107	คน
- สังกัดเอกชน 3 แห่ง (ม.ปลาย/อาชีว)		จำนวน	700	คน
- สังกัดกรมการศาสนา		จำนวน	239	คน
รวม ม.ปลาย		จำนวน	8,774	คน

2.5 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 ประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่

การใช้พื้นที่ และประโยชน์อาคารเรียนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ไม่ได้มาตรฐานกำหนดทั้งทางด้านสัดส่วน และคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นเกณฑ์เดียวกันจึงมีความคลาดเคลื่อนกัน มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ได้มองเห็นปัญหาและความสำคัญเรื่อง การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการศึกษา และมีการวิเคราะห์วิจัยกันเช่นที่มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก สำหรับประเทศไทยนั้น ได้มีการสำรวจการใช้ที่ดิน และอาคารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปี พ.ศ. 2517

ในปีการศึกษา 2513 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนคณะต่าง ๆ โดยตั้งเกณฑ์ของการใช้ห้องเรียนไว้เท่ากับ สัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง และคิดค่าประสิทธิภาพที่เหมาะสมเท่ากับ 70% ผลการวิจัยพบว่าอัตราการใช้ห้องเรียนเท่ากับ 62.52% ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์การใช้ห้องเรียนที่เหมาะสม ซึ่งน่าที่จะได้มีการปรับปรุงเพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์ให้มากขึ้นเพราะถ้ามีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ให้มากกว่านี้จะสามารถรับนักศึกษาได้เพิ่มขึ้นอีกจำนวนมากโดยไม่ต้องสร้างอาคารเรียนเพิ่ม

ปี 2519 และ 2520 งานวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ศึกษาใช้ประโยชน์ห้องบรรยายโดยพิจารณาจากอัตราการใช้พื้นที่ห้อง และอัตราการใช้ห้องบรรยายของจำนวนนักศึกษาต่อจำนวนที่นั่ง และหาค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องบรรยายซึ่งมีสูตรดังนี้

1. สำนักงานอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายงานการสำรวจ และวิจัยการใช้ที่ดินอาคาร ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย 2529 หน้า 45.

2. แผนกอาคารสถานที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2513 เอกสารสำเนา

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนจริงใน 1 สัปดาห์

อัตราการใช้ห้อง = x 100

จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์

ความจุของห้องที่ใช้จริงใน 1 สัปดาห์

อัตราการใช้พื้นที่ = x 100

ความจุของห้องที่ควรจะเป็นไปได้อย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์

อัตราการใช้ห้องบรรยาย จำนวนนักศึกษาที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์

ของนักศึกษาต่อจำนวนที่นั่ง = x 100

จำนวนที่นั่งที่จุได้สูงสุดของห้องต่อ 1 สัปดาห์

ประสิทธิภาพในการ = อัตราการใช้พื้นที่ห้องบรรยายต่อจำนวนนักศึกษาต่อสัปดาห์

ใช้ห้องบรรยาย(แบบ 1) x 100

อัตราชั่วโมงในการใช้ห้องบรรยายต่อสัปดาห์

อัตราการใช้พื้นที่ห้องบรรยายของนักศึกษาต่อจำนวนที่นั่งต่อสัปดาห์

$$\text{ประสิทธิภาพในการใช้ห้องบรรยาย (แบบ 2)} = \frac{\text{อัตราชั่วโมงในการใช้ห้องบรรยายต่อสัปดาห์}}{\text{อัตราการใช้พื้นที่ห้องบรรยายต่อสัปดาห์}} \times 100$$

โดยกำหนดค่าสูงสุดของประสิทธิภาพในการใช้ห้องบรรยายเท่ากับ 1

ผลการวิจัยพบว่า ในปี 2519 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีอัตราการใช้ห้องเท่ากับร้อยละ 66.1 อัตราการใช้ห้องเท่ากับร้อยละ 33.2 และอัตราการใช้ห้องบรรยายของนักศึกษาต่อจำนวนที่นั่งเท่ากับร้อยละ 42.3 ค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องบรรยายเท่ากับ 0.219 เมื่อคิดตามแบบที่ 1 และเท่ากับ 0.280 เมื่อคิดตามแบบที่ 2

ผลการวิจัยในปี 2520 พบว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์อัตราการใช้ห้องเท่ากับร้อยละ 66.98 อัตราการใช้พื้นที่ห้องเท่ากับร้อยละ 30.30 และอัตราการใช้ห้องบรรยายของนักศึกษาต่อจำนวนที่นั่งเท่ากับร้อยละ 38.60 ค่าประสิทธิภาพในการใช้ห้องบรรยายเท่ากับ 0.203 เมื่อคิดตามแบบที่ 1 และเท่ากับ 0.259 เมื่อคิดตามแบบที่ 2

อาร์.ดี.ศรีวัฒนา (R.D. SRUVASTANA) ได้เสนอวิธีการหาประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ โดยกล่าวว่าในการวางแผนการใช้อาคารสถานที่ ควรพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่และชั่วโมงการใช้ห้อง ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ในรูปของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ ซึ่งเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ที่ใช้อย่างแท้จริงกับพื้นที่ที่ควรใช้เต็มที่ใน 1 วัน แสดงได้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์} = \frac{\text{พื้นที่ที่ใช้อย่างแท้จริง} \times \text{จำนวนชั่วโมง} \times 100}{\text{พื้นที่ที่ควรใช้} \times \text{เวลาที่โรงเรียนเปิดสอน}}$$

แมทส์เลอร์ (Matsler) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวัดค่าการใช้ประโยชน์อาคารว่าความสำคัญของการวัดอยู่ที่เครื่องมือหรือองค์ประกอบที่ใช้วัด ว่ามาตรฐานที่ใช้วัดนั้นเหมาะสม

สมเพียงไรเราจะทราบได้อย่างไรว่าจะเพิ่มหรือลดพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ หรือห้องอื่น ๆ ถ้าเราไม่ทราบว่าพื้นที่ห้องที่มีอยู่ได้ถูกใช้อย่างเหมาะสมแล้วหรือยังอะไรคือความเหมาะสม นั่นคือจะต้องมีมาตรฐานที่ถูกต้องสำหรับแต่ละชนิดของประเภทพื้นที่

1. งานวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ “รายงานการวิเคราะห์เรื่องประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์ของห้องบรรยายมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ปีการศึกษา 2519

2. เรื่องเดียวกัน

3. สำนักงานอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ 2515 เอกสารสำเนา

ดี.เจ.วิกเคอรี (D.J.Vickery) .ให้ความเห็นว่า การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางการศึกษามักจะมีตัวแปรต่าง ๆ มากเกี่ยวข้อง ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้มักมีอิทธิพลต่อกันและกัน ถ้าตัวแปรตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงก็จะกระทบกระเทือนตัวแปรอื่น ๆ ด้วยตัวแปรดังกล่าวได้แก่ บรรยากาศทางการเมือง การออกแบบของสถาปนิก การวางแผนทางการเงิน เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอน สำหรับในการวัดค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ จะพิจารณาจากความจุ (Capacity) และ เวลา (Time) วิกเคอรีเสนอว่า โดยทั่วไปพบว่าค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่เหมาะสมมักไม่น้อยกว่า 90% ส่วนค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมควรเท่ากับ 75%

แมค คลูกิน(Mc Cluki) ได้เสนอวิธีคิดอัตราการใช้ห้องโดยพิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างผลรวมของจำนวนชั่วโมงที่ใช้จริงกับจำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องในแต่ละสัปดาห์และเขาได้กล่าวต่อไปว่า แม้ห้องเรียนบางห้องมีอัตราการใช้ห้องอย่างเต็มที่ก็ตาม อาจใช้ความจุของห้องไม่เต็มที่ก็ได้ เช่น ถ้าอัตราการใช้ห้องเป็น 100% ในขณะที่พื้นที่ห้องต่อห้องเรียนใช้ไปเพียง 3 ใน 4 ของจำนวนนักเรียนที่ควรจะมีได้ อัตราการใช้พื้นที่ห้องก็เท่ากับ 75% เท่านั้น

เฟรดเดอริก ซี.วูด (Frederic C. Wood) ได้พิจารณาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่จากอัตราการใช้พื้นที่ อัตราการใช้ห้องหมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนชั่วโมงใช้ห้องกับจำนวนชั่วโมงที่กำหนดให้มีการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งอาจกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 40 หรือ 44 หรือ 48 ชั่วโมง ส่วนอัตราการใช้พื้นที่เป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าห้องเรียนแต่ละห้องมีที่นั่งสำหรับนักศึกษาเท่าใด และมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักงานอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ 2515 เอกสารสำเนา

2. เรื่องเดียว

3. เรื่องเดียว

ปี 1970 มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก (State University of New York) ได้สำรวจการใช้อาคารสถานที่และได้กำหนดจำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการเป็น 19.2 ชั่วโมง และสำหรับห้องเรียนเป็น 24 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ และยังได้กล่าวถึงพื้นที่ใช้สอยสุทธิและจำนวนชั่วโมงสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และคำนวณหาพื้นที่ตามมาตรฐานต่อนักศึกษาเต็มเวลาแต่มีได้กล่าวถึงการใชพื้นที่ของนักศึกษา

แมทส์เลอร์ (Matsler) ได้สำรวจการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย และการใช้อาคารสถานที่ระดับวิทยาลัย พบว่าจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ห้องเรียนเท่ากับ 17 ชั่วโมงในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และ 18 ชั่วโมงในช่วงเวลา 17.00-22.00 น. การใช้พื้นที่ของนิสิตของวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย มหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนียและมหาวิทยาลัยจูเนียร์ (California State Collere University of California and Junior Collere) เป็น 85 % ,79%,69% ตามลำดับ การคิดจำนวนชั่วโมงที่จัดสอนใน 1 สัปดาห์ มี 5 วัน วันละ 9 ชั่วโมง ฉะนั้น จำนวนชั่วโมงเท่ากับ 25 ชั่วโมง สำหรับประเภทต้น และ 20 ชั่วโมง ประเภทปลายลำดับ

คณะกรรมการผู้สำเร็จราชการแห่งมลรัฐแคนซัส (State of Kansas) ได้รายงานเมื่อวันที่ 8 เมษายน ค.ศ. 1969 เรื่องการให้อาคารสถานที่ว่า จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องที่เหมาะสมสำหรับห้องเรียนคือ 20 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ค่าการใช้พื้นที่ของนักศึกษาสำหรับห้องเรียนเป็น 67% การใช้พื้นที่ของนักศึกษาสำหรับห้องปฏิบัติการเป็น 80%

วิธีคิดอัตราการใช้นั้นแมคคูกิน (Moclukin) พิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างผลรวมของจำนวนชั่วโมง ที่ใช้ห้องจริงกับจำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องได้ในแต่ละสัปดาห์ ถ้าห้องเรียนใดใช้ห้องตลอดวันทั้งสัปดาห์ อัตราการใช้ห้องจะเท่ากับ 100% แต่ถึงแม้ว่าจะใช้ห้องได้ทุกชั่วโมงก็ตาม อาจใช้ความจุของห้องไม่เต็มที่ก็ได้ เช่น พื้นที่ห้องใช้ไปเพียง 4/3 ของจำนวนนักศึกษาที่ควรจะมีได้ อัตราการใช้พื้นที่ห้องจะเท่ากับ 75% เท่านั้นที่การใช้ห้องเรียนเป็น 100%

2.5.2 การกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพอาคารเรียนรวม

ในการกำหนดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วิลลิสท์ ฮายางกูร ได้ให้ความสำคัญเห็นว่าประการสำคัญที่สุดของการออกแบบและวางแผนคือ การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพให้สามารถตอบสนองความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยต่าง ๆ สภาพแวดล้อมจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นงานออกแบบและงานวางแผนจึงเกี่ยวข้องกับกระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม (Spatial Behavior) พฤติกรรมจำเป็นต้องเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพที่เหมาะสม แต่ปัญหาอยู่ที่ว่านักออกแบบและวางแผนมักไม่ได้ตระหนักถึงความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยที่แตกต่างกันของผู้กลุ่มต่าง ๆ แต่มักจะทึกทักเอาเองว่าความต้องการทั่วไปเป็นเช่นนั้นอย่างนี้ บุคคลและกลุ่มบุคคลต่าง ๆ นอกจากจะมีพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ กิจกรรม วัตถุ และสถานที่ สถาปนิกสามารถกำหนดรูปแบบงานสถาปัตยกรรมให้มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อ "สภาพแวดล้อม" ได้เพราะ "สภาพแวดล้อม" เปรียบเทียบเสมือนองค์ประกอบใหญ่ที่มีหน่วยเล็ก ๆ หลายหน่วย

1. วิลลิสท์ ฮายางกูร "การออกแบบและวางแผนกับกระบวนการทางพฤติกรรม" พฤติกรรมของมนุษย์กับสภาพแวดล้อม (สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2526) หน้า 27 ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกันทั้งหมดรวมเป็น "สภาพแวดล้อม" เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคมเรียกว่า "วัฒนธรรม" เป็นต้น สถาปนิกจะ ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งหมดองค์ประกอบของ "สภาพแวดล้อม" สุดท้ายจะปรับตัวเองจนมีความเหมาะสมและมีความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบที่พอดี ลักษณะที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า Pattern Balanced การเกิด Pattern Balance และเป็นผลที่อาจส่งเสริมหรือทำลายสภาพแวดล้อม

ความงามของอาคารและความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการกำหนดสภาพแวดล้อมของอาคาร ความสวยงามจะพิจารณาได้เป็น 2 ระดับ ระดับแรก คือความสวยงามทางด้านการวางผัง เป็นความสวยงามที่เกิดจากการจัดที่ว่าง (Open Space) อย่างเหมาะสมนอกเหนือจากเพื่อหน้าที่ใช้สอยทั่วไป กลุ่มองค์ประกอบต่าง ๆ ควรมีช่วงจังหวะ (Rhythm) ในการจัดวางเพื่อให้เกิดเอกภาพและจุดเด่นในส่วนที่สำคัญตลอดจนพิจารณาเส้นของฟ้า ที่เกิดจากความสูงต่ำของอาคาร และจากการใช้ประโยชน์จากสภาพพื้นที่

ตามธรรมชาติ ความงามอีกอย่างหนึ่งคือความงามจากตัวสถาปัตยกรรมเอง โดยปกติแล้วสถาปนิกผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมทั้งหลายมักมีความเข้าใจในพื้นฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับทฤษฎีของศิลปะที่ประยุกต์ใช้กับงานออกแบบที่ได้อยู่แล้ว การออกแบบอาคารโดยส่วนใหญ่จะให้กลมกลืนกัน เช่นที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน อาคารทั้งหมดกำหนดให้มีหลังคาทางมโนลาอันทำให้งานสถาปัตยกรรมมีความกลมกลืนกันไม่สับสนวุ่นวายการกำหนดแนวทางดังกล่าวในลักษณะเช่นนี้อาจทำได้อีกหลายประการแต่ทั้งนี้ต้องอาศัยหลักการที่สนองประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ เช่น การยื่นกันสาดของแต่ละชั้นเพื่อเน้นเส้น การใช้ครีบบังแดดในทางตั้งหรือทางนอน (ขึ้นกับที่ตั้งและทิศทางแดด) ตลอดจนการใช้วัสดุท้องถิ่น เช่น หิน อิฐ เป็นต้น

นอกจากการกำหนดแนวทางการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมมีแนวทางอีกมากมายที่ผู้ออกแบบสามารถนำไปใช้เพื่อให้งานสถาปัตยกรรมเกิดเอกภาพสิ่งที่ผู้ออกแบบอาจสร้างสรรค์งานให้ผิดแตกต่างจนเกิดความสับสนวุ่นวายได้โดยใช้ศิลปะเป็นเครื่องมือ โดยเน้นให้มีการใช้สีธรรมชาติของเนื้อวัสดุ เพราะสีธรรมชาติของเนื้อวัสดุส่วนใหญ่จะกลมกลืนกันได้ดี นอกจากจะเป็นผลดีแก่สถาบันการศึกษานั้น ๆ เพราะไม่ต้องเสียงบประมาณการบำรุงรักษามากนัก

อรรถยุทธ กานวิลด์ (Achyut Kanvilde) ได้ให้ข้อเสนอเกี่ยวกับความสวยงาม ความสวยงามควรเกิดจากความเรียบง่าย (Simplity) ของรูปลักษณะการใช้วัสดุอย่างชาญฉลาดและให้กลมกลืนกัน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความงามแก่สถาปัตยกรรมของสถานศึกษาและเขาได้สร้างแบบ heterogeneous Style เขาเสนอแนะว่าผู้ออกแบบอาคารใหม่ ๆ ควรต้องคำนึงถึงอาคารเก่า ๆ ด้วย มิฉะนั้น งานสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยอาจจะไม่เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

2.6.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

วิทยาลัยนานาชาติแอสคัมฟอร์ด

วิทยาลัยนานาชาติแอสคัมฟอร์ด เป็นสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงและประวัติการก่อตั้งมานาน 45 ปี ณ ประเทศสิงคโปร์ และประเทศมาเลเซีย สำหรับในประเทศไทย วิทยาลัยนานาชาติแอสคัมฟอร์ด เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต 5 สาขาวิชา และหลักสูตรระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจบริหารบัณฑิต

ที่ตั้งของวิทยาลัยนานาชาติแอสคัมฟอร์ดอยู่ในพื้นที่ของ โครงการปาล์มฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ทแอนด์แคนคันทริคคลับ โดยเจ้าของโครงการได้วางคอนเซ็ปต์ของวิทยาลัยนานาชาติแอสคัมฟอร์ดไว้ว่า

“International studies with healthy lifestyle” ประกอบด้วยอาคารเรียนและหอพักนิสิต รวม 17 อาคาร แบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น

1. Administration Building เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย ห้องเรียนต่าง ๆ ห้องสมุด ร้านอาหาร และส่วนสำนักงาน
2. อาคารเรียน เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย ห้องเรียนและห้องประชุม
3. หอพัก เป็นอาคารสูง 4 ชั้น ซึ่งในเฟสแรกนี้จัดวางไว้บริเวณด้านหลังอาคาร Administration Building

รูปแบบของอาคารทั้งหมด ผู้ออกแบบต้องการสะท้อนภาพลักษณ์ของสถาปัตยกรรมเพื่อการศึกษายุคใหม่ โดยใช้ประโยชน์จากที่ค้ำและสัญลักษณ์ของปาล์มฮิลล์เข้ามาผสมผสาน

การวางผังอาคาร

ผู้ออกแบบจัดวางอาคารทั้งหมดครบบริเวณทะเลสาบของโครงการ โดยใช้ทะเลสาบนี้เป็น Reflection pool จัด Zoning ของอาคารเป็น 3 ส่วนคือ ส่วน Public Area ส่วน Semi Public Area และส่วน Private Area ทั้ง 3 ส่วนเชื่อมต่อกันด้วยโถงทางเดินของอาคาร

ในส่วนของ Public Area อาทิ เช่น ที่จอดรถสนามฟุตบอล จัดวางไว้ค้ำหน้าเช่นเดียวกับส่วนสำนักงาน งานบริหาร และงานบริการ เพื่อให้สะดวกต่อการติดต่อและควบคุมดูแล ส่วน Semi Public Area คือส่วนที่เป็นอาคารเรียนอยู่ด้านในเพื่อป้องกันการรบกวนจากภายนอก และส่วน Private Area ซึ่งเป็นหอพักนิสิต จะอยู่ด้านในสุดเพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแลและความเป็นส่วนตัว โดยในส่วนหอพักนี้มีทางเข้าได้ 2 ทาง คือจากทางอาคาร Admin และจากทางถนนซึ่งเชื่อมกับถนนของโครงการ

รูปแบบสถาปัตยกรรม

เนื่องจากเป็นอาคารทางการศึกษา การออกแบบจึงคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก รูปแบบของอาคารออกแบบในลักษณะ Academy Contemporary Architecture ภาณี Two-Tone คือสีเข้มในส่วนของฐานอาคารที่เน้นความหนักแน่นมั่นคง และสีอ่อนในส่วนของผนังอาคาร ส่วนของหลังคาออกแบบให้กลมกลืนกับอาคารในโครงการทั้งในแง่ของโทนสีและวัสดุ เน้นจุดเด่นของตัวอาคาร Admin ด้วยการออกแบบเป็นทาวเวอร์ มีลิฟท์ที่ค่อนข้างกว้างขวางเพื่อความสะดวกของนิสิตเวลาลงทะเบียนเรียนเลือกต่อต่าง ๆ

วัสดุ

ตัวอาคารเป็นอาคารคอนกรีตฉาบปูนทาสีนอกจากนี้เพื่อรวดเร็ว ในการก่อสร้างจึงใช้วัสดุสำเร็จรูปค่อนข้างมาก

รายละเอียดวัสดุ

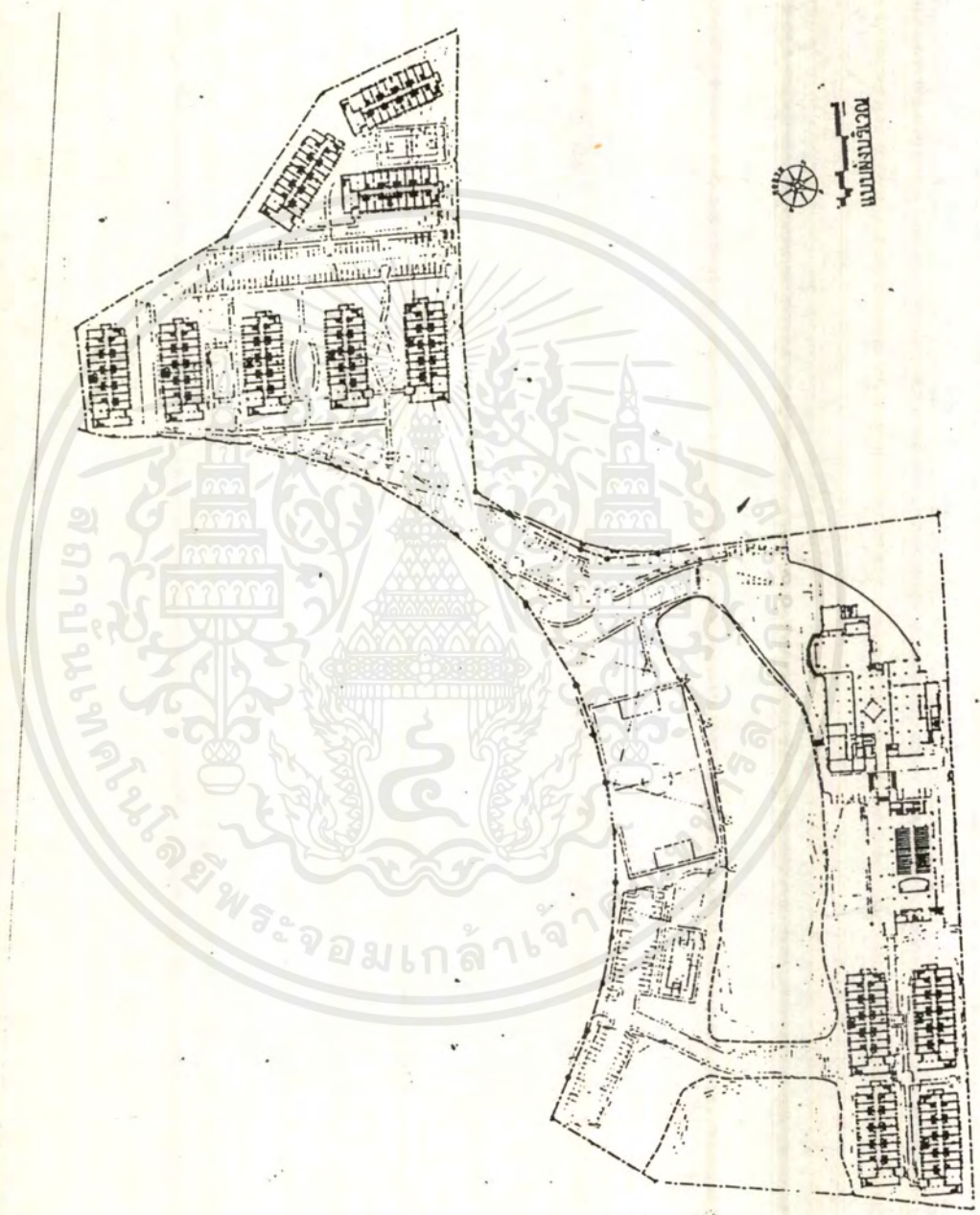
- หลังคา-กระเบื้องซีแพคสีเขียว
- หน้าต่าง-กระจกคิกแสงในกรอบอะลูมิเนียม
- ประตู-ไม้จริงและไม้สักทาสี และพ่นสีธรรมชาติ
- พื้น-กระเบื้องเซรามิก ทราบดีง
- ผนัง-ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี

โครงสร้าง

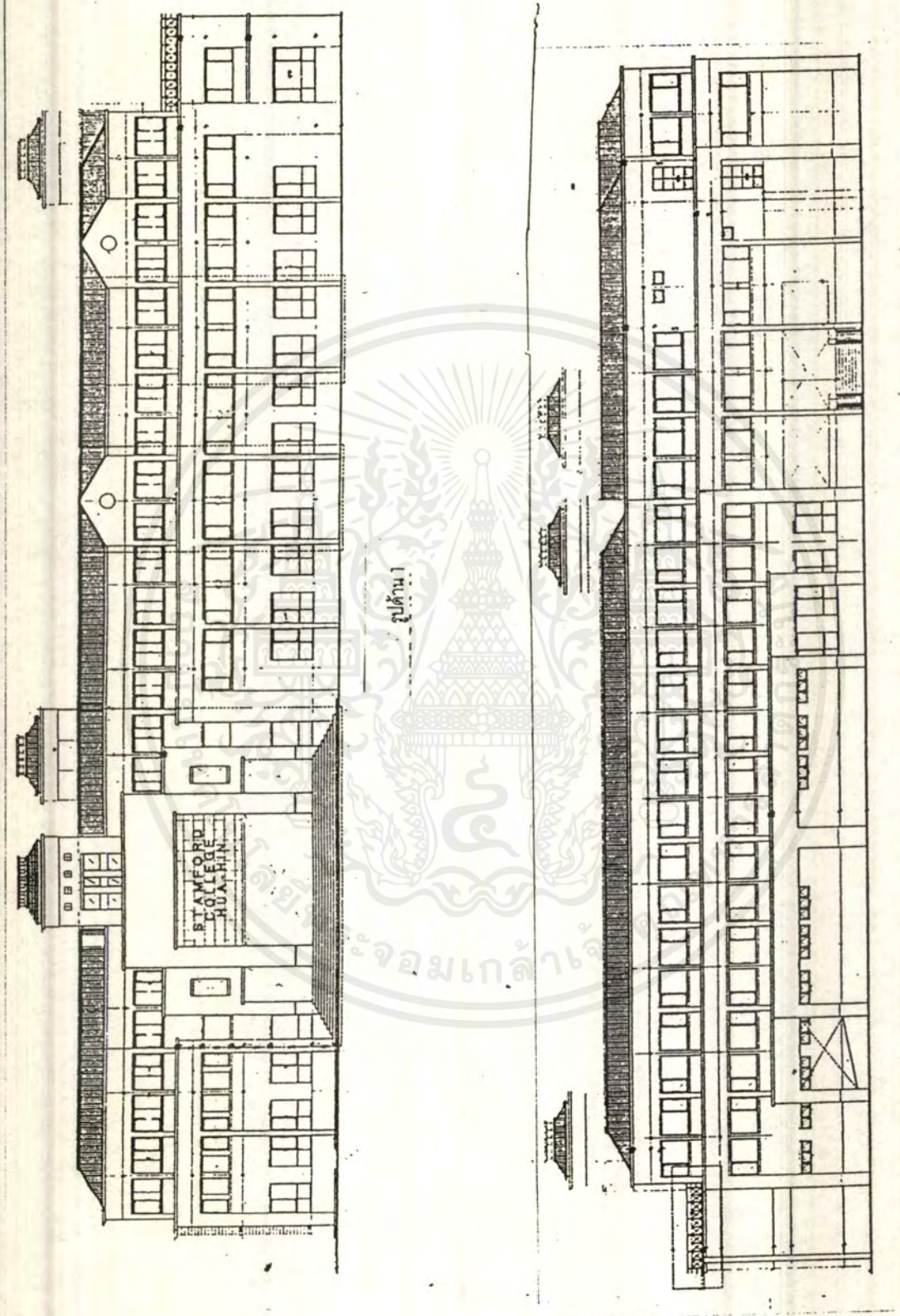
โครงสร้างอาคารเป็น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างหลังคาเป็น โครงสร้างเหล็ก

งานระบบต่าง ๆ

- 1) ระบบปรับอากาศ-Split Type
- ระบบปानीน้ำเสีย - SAT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่างในประเทศ

วิทยาลัยโยนค

วิทยาลัยโยนค เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ภายใต้การดำเนินงานของมูลนิธิโยนค โดยการสนับสนุนจากองค์การ USAID, BAYLOR UNIVERSITY สหรัฐอเมริกา The American-Thai Christian Foundation The American-Thai Foundation For Education และ The American-Thai Education Development foundation

ปี พ.ศ. 2533 วิทยาลัยโยนค ได้ย้ายมาตั้ง ณ วิทยาเขตคอยพระบาท อันเป็นที่ตั้งปัจจุบัน พร้อมกับมีการก่อสร้างอาคารเรียนต่าง ๆ ขึ้นตามผังแม่บทที่ได้วางไว้ ซึ่งการออกแบบอาคารทั้งหมดอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัท แพลน อากิเต็ค จำกัด ซึ่งอาคารเรียน คณะนิเทศศาสตร์ และศิลปศาสตรนั้น ได้รับรางวัลชมเชยประเภทอาคารการศึกษาจากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปี 2537 ทั้งยังเข้ารอบสุดท้ายของการประกวดรางวัล ARCASIA AWARD 1994 ด้วย ซึ่งแนวคิดของการออกแบบและวางผังนั้นมีรายละเอียดจากสถาปนิกของบริษัท แพลน อากิเต็ค จำกัด ดังนี้

แนวความคิดในการวางผัง

ตำแหน่งอาคารเรียนนี้จัดวางตามผังแม่บทในการพัฒนาของทางวิทยาลัยโยนค โดยอาคารเรียนคณะนิเทศศาสตร์ และศิลปศาสตรจะเป็นองค์ประกอบคู่กับอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นแนวแกนหลักของวิทยาลัยจากทางเข้าใหญ่ ผ่านอาคารศิลปวัฒนธรรมโยนคฯ คู่อ่างเก็บน้ำ และสิ้นสุดยังหอสมุดกลางของวิทยาลัย

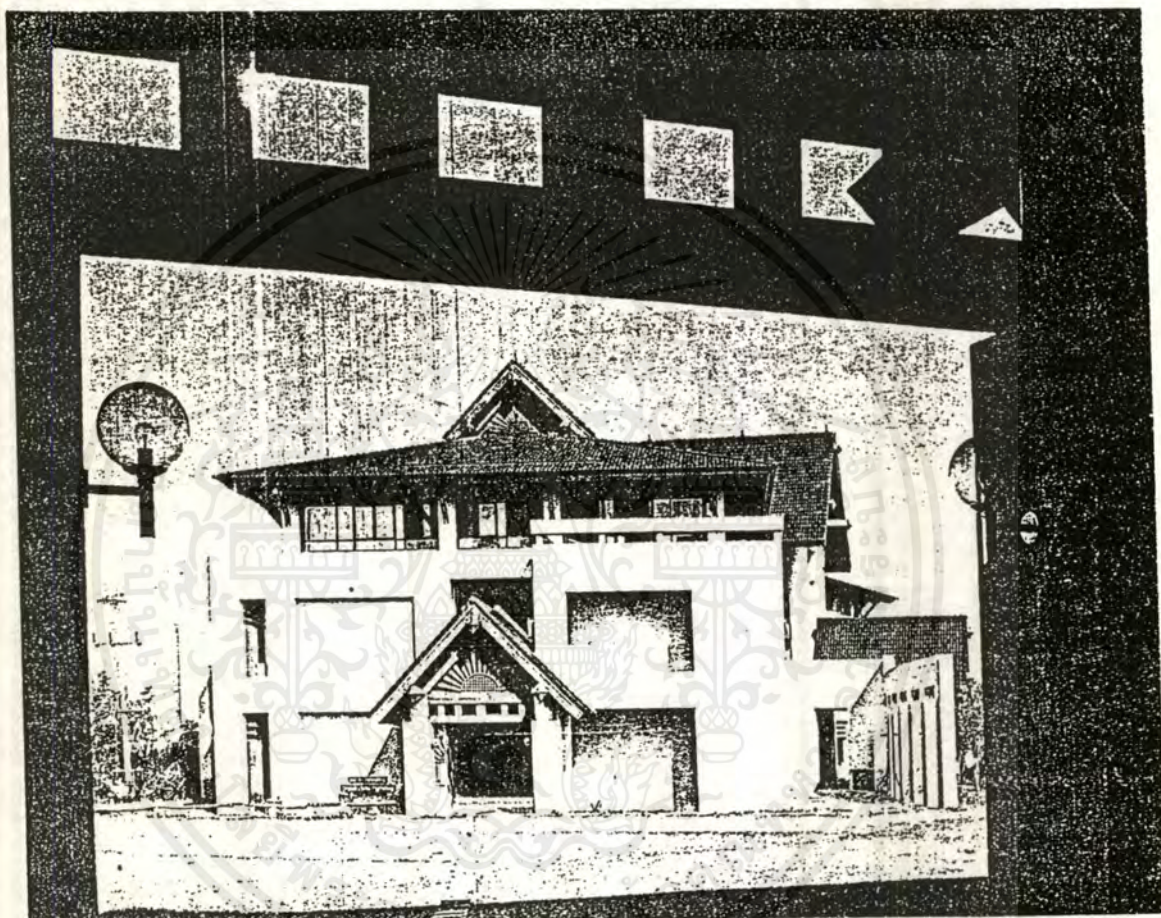
แนวความคิดของการวางผังใช้สอยภายใน

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของคณะนิเทศศาสตร์และคณะศิลปศาสตร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้สึกของความเป็นคณะที่อิสระจากกัน โดยมีโถงกลางและ AUDITORIUM เป็นส่วนกลางที่นักศึกษาทั้งสองคณะสามารถใช้ร่วมกัน การสร้างแนวผนัง SKIN ด้านหน้าอาคารขนานไปกับแนวทางสัญจรหลักของนักศึกษาผ่านส่วนโถงกลางของอาคาร เพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักศึกษาจากคณะต่าง ๆ เกิดความใกล้ชิดกัน ซึ่งเป็นนโยบายของวิทยาลัยที่ต้องการให้วิทยาลัยแห่งนี้เป็นเสมือนชุมชนขนาดเล็ก

แนวความคิดในการออกแบบ

รูปแบบของสถาปัตยกรรมของอาคาร อีกแบบสถาปัตยกรรมไทยแบบภาคเหนือมาประยุกต์ โดยฐานของอาคารจะออกแบบให้ดู MASSIVE โดยการนำแนวผนัง SKIN มาใช้ ลัดลวนของหลังคาเป็นหลังคาซ้อนกันและค่อนข้างใหญ่เมื่อเทียบกับตัวอาคารเช่นเดียวกับสถาปัตยกรรมในภาคเหนือ นอกจากนี้ชั้นบนสุดของอาคารได้นำรูปแบบหน้าบัน เสาลอย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้กับอาคารทุกหลังของวิทยาลัยมาใช้ เพื่อให้อาคารเกิดเอกลักษณ์ไปในทิศทางเดียวกันทั้งวิทยาลัย

คหวิยาลัย โชนกคองการรักษเอาลักษณะของความเป็นสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็ก ที่สามารถให้การศึกษาและเอาใจใส่แก่นักศึกษาทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันจึงพยายามออกแบบให้อาคารเรียนทุกหลังในวิทยาลัยเป็นส่วนที่เสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีที่กระตุ้นและจูงใจต่อการพัฒนาของนักศึกษาทุกคน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Keio shonan-Fujisawa Junior & Senior High School

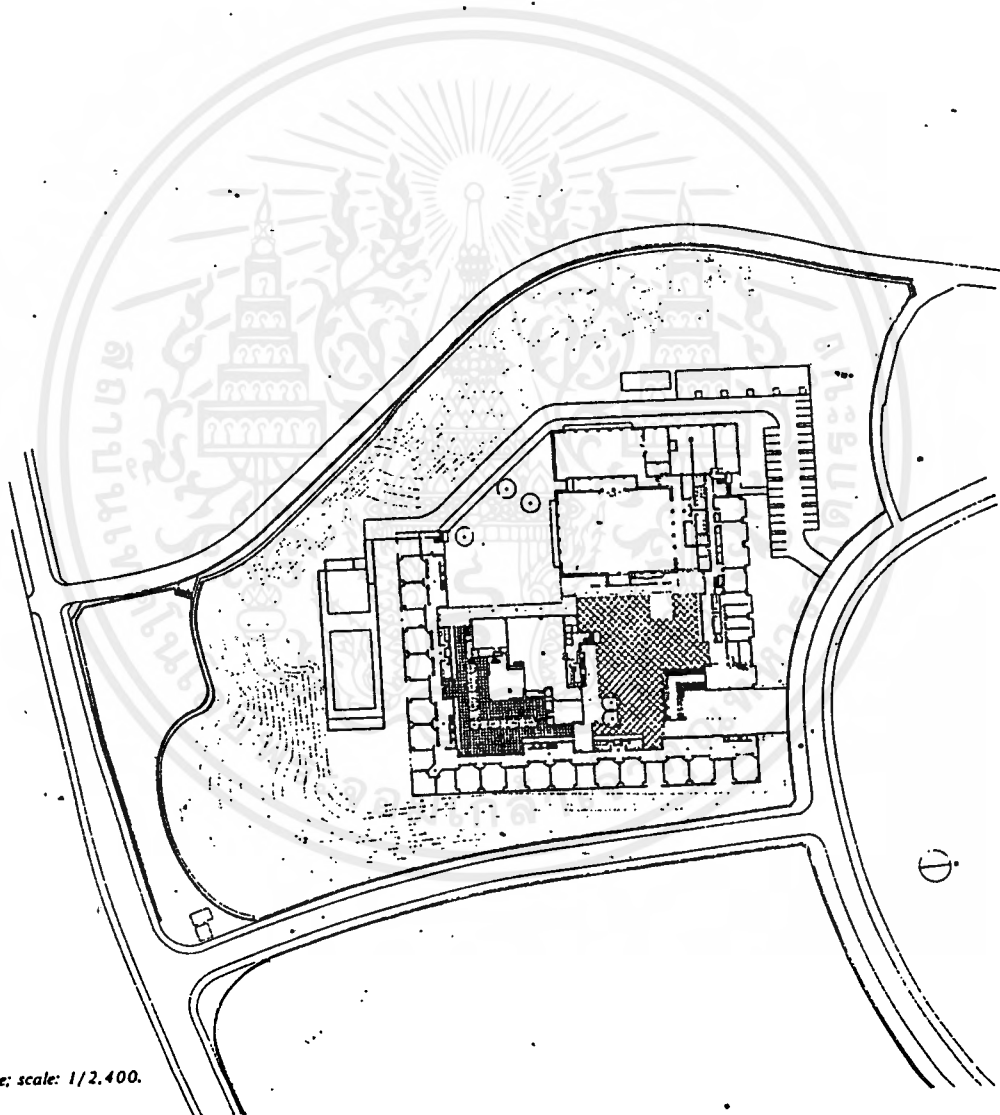
ในขณะที่ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นเจริญรุดหน้าความหนาแน่นของประชากรก็เพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน ความแออัดในการใช้พื้นที่ก็ซับซ้อนขึ้นเป็นปัญหาใหญ่ที่กำลังรบกวนแก้ไข ในวงการสถาปัตยกรรมก็ถึงปัญหาที่กำลังกคคันอยู่ในขณะนี้ จึงให้ความสำคัญทางด้าน การออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการที่จะใช้ประโยชน์พื้นที่ทุกตารางนิ้วอย่างคุ้มค่าที่สุด และปรับสิ่งก่อสร้างใหม่ให้กลมกลืนสวยงามไปกับสิ่งแวดล้อม ไม่สร้างปัญหาทรศณะดูจากให้รกรงสาขาคาเพิ่มขึ้นให้เป็นอีกปัญหาหนึ่งการออกแบบโรงเรียน Keio Shonan-Fujisawa & Senior High School เป็นโรงเรียนสหศึกษา สอนระดับชั้นประถมจนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เปิดให้มีการเรียนการสอนมาตั้งแต่กลางปี 1992 โรงเรียนแห่งนี้ตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัย Keio ซึ่งแต่เดิมเป็นวิทยาลัย Keiogijuku อันเป็นสถาบันการศึกษาแห่งแรกและเก่าแก่ของประเทศญี่ปุ่น โดยทำการเปิดสอนมาตั้งแต่ปี 1868 คั้งนั้นในการออกแบบสถาปนิกจึงพยายามที่จะรักษารูปแบบอาคารเรียนแบบดั้งเดิมเอาไว้ แต่ขณะเดียวกันนั้นก็ตอบสนองความต้องการที่จะทำให้อาคารแห่งนี้มีรูปทรงที่โดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมไว้เช่นกัน

หากจะดูความการกระจายพื้นที่ตามในแผนผัง จะเห็นว่าสถาปนิกกำหนดรูปทรงภายนอกของกลุ่มอาคารค้วนส่วนของอาคารที่เป็นแนวระรราบ ซึ่งประกอบด้วยห้องเรียน ห้องทำงานของฝ่ายบริหาร และห้องเอนกประสงค์ ถัดเข้าไปข้างในเป็นส่วนอาคารเรียนทั่ว ๆ ไป และฮิมเนเซียม

ส่วนเรื่องของแผนผังทางเดินนั้น สถาปนิกได้ออกแบบให้ส่วนฮันวยความสะดวกทุกประเภทเชื่อมต่อเข้ากับระเบียบขทางเดินและสะพานลอสที่เชื่อมต่ออาคารย่อยแต่ละส่วนอย่างชัดเจนเคลื่อนไหวไม่ติดขัด ก่อให้เกิดเครือข่ายเส้นทางสัญจรในแนวนอน เส้นทางสัญจรในแนวคั้งนั้นปรากฏให้เห็นอยู่กลางเอเทรียมเป็นปล่องบันได และลิฟต์สำหรับขึ้นลงชั้น 5 เมื่อมองจากภายนอกจะเห็นเป็นหอสูงพุ่งทะยานเหนือลานสนามหญ้าของ โรงเรียน ซึ่งเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของโรงเรียนในประเทศญี่ปุ่น

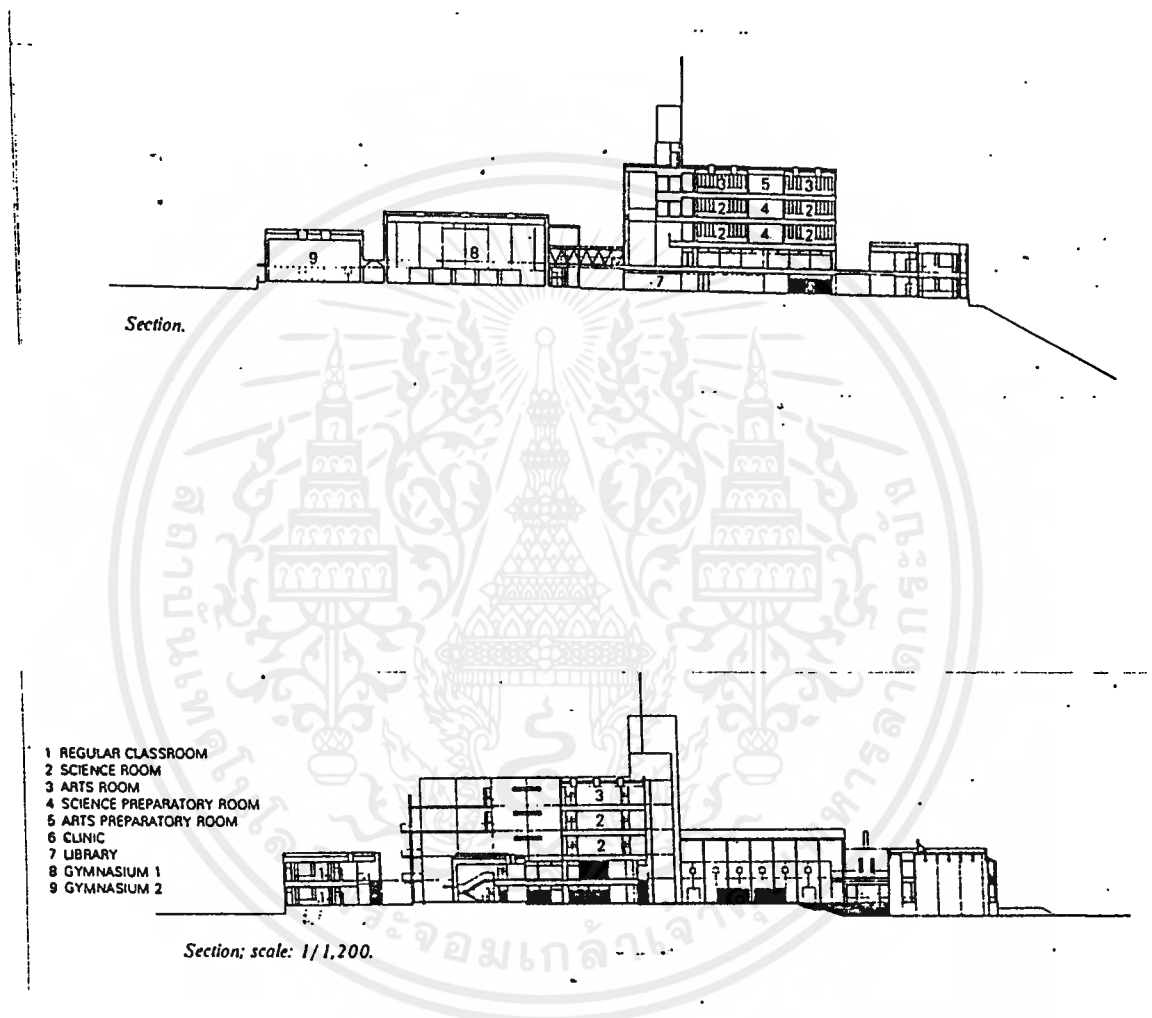
และอาจเป็นเพราะอาณาบริเวณของที่ตั้งมีความกว้างขวางพอเพียง เส้นทางเดินจึงสามารถเชื่อมห้องเรียนต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระเบียบ แต่ขณะเดียวกันก็ใช้เป็นตัวแยกประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป จึงจะเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างทั่วทั้งโรงเรียน คลอดเส้นทางสัญจร สถาปนิกได้จัดวางม้านั่ง และเฟอร์นิเจอร์ประเภทต่าง ๆ ไว้บริเวณทางแยก เพื่อเป็นสถานที่ที่นักเรียนสามารถพักผ่อน และแลกเปลี่ยนความรู้ความสนใจระหว่างกันได้

นอกจากนี้ สถาปนิกยังให้ความสำคัญกับแลนด์สเคปภายในโรงเรียน ซึ่งลานสนามกลางโรงเรียนจะโอบล้อมด้วยกลุ่มอาคารและหอดูดาวที่ตั้งอยู่ทางค้ำหน้า เป็นลานพลาซ่าขนาดเล็ก มีน้ำเป็นส่วนประกอบที่จะนำความชุ่มชื้น และเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่งในเวลาเดียวกัน รวมทั้งงานประติมากรรมลีลาต้นตะครูดาคัดกับพื้นผิวของอาคารที่มีสีเขียว องค์ประกอบเหล่านี้ผสมผสานกลมกลืนเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติของพื้นที่ จนกระทั่งเมื่อยืนอยู่ในลานจอร์จก็ สามารถมองเห็นหอเขาฟูจิอยู่ลิบ ๆ ซึ่งจะสร้างความสบายตาสบายใจให้แก่ผู้ที่ศึกษาอยู่ที่นี้เมื่อเทียบกับสถาบันศึกษาแห่งอื่นในเมืองใหญ่ ๆ



Site: scale: 1/2,400.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง

มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ได้ก่อตั้งสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้ การศึกษาแก่เยาวชนไทยมาตั้งแต่ปี 2428 โดยได้ก่อตั้งสถาบัน แห่งแรกคือโรงเรียน อัสสัมชัญกรุงเทพมหานครจากนั้นก็ ได้สร้างสถาบันตาม หัวเมืองต่าง ๆ รวมทั้งใน กรุงเทพมหานครด้วย อีก 14 สถาบัน ซึ่ง 1 ใน 14 สถาบันนั้นก็คือ โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง เป็นอันดับ 7 ก่อตั้งเมื่อปี 2501

สมัยคุณพ่อกรางซ์ (บาทหลวงชาวฝรั่งเศส) ซึ่งเป็นเจ้าอาวาส และผู้ดูแล โรงเรียนอูโธทัย เห็นว่ามีนักเรียนชายเข้ามาเรียนในโรงเรียน อูโธทัยมากขึ้นทุก ๆ ปี ท่านจึงมีความคิดที่จะแยกเป็นโรงเรียนชายและ หญิง พอดีท่านอธิการใหญ่ (ภราดา ยอห์น แมรี) และเซนต์คาเบรียล แห่งประเทศไทยมาเยี่ยมโรงเรียนมงฟอร์ตเชียงใหม่ และได้แวะมาเยี่ยมคุณ พ่อกรางซ์ ด้วย คุณพ่อกรางซ์ จึงได้เสนอให้ท่านอธิการใหญ่เปิด โรงเรียน ใหม่ขึ้นเพื่อรับนักศึกษาชาย ท่านอธิการใหญ่จึงได้รับโครงการนี้ไว้พิจารณา และเสนอต่อกรรมการของมูลนิธิ ต่อมาประมาณปี 2499 ทางคณะ ได้ ตกลงซื้อที่ดิน บริเวณหลังโรงเรียนอูโธทัยประมาณ 18 ไร่ ที่ดินเหล่านี้อยู่ใน ที่ลุ่ม มีน้ำขังตลอดปี และเป็นป่าห้วยคาหนาที่บ ที่ดินบางส่วนยังได้รับการ บริจาค จากผู้ใจบุญอีกด้วย

นับตั้งแต่เริ่มซื้อที่ดินจนถึงปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2536) โรงเรียน อัสสัมชัญ

ลำปางมีเนื้อที่ทั้งหมด 47 ไร่ 1 งาน 56.9 ตารางวา มีอธิการผู้มีความสามารถที่ ได้พัฒนาโรงเรียนให้เจริญรุดหน้าขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบันรวม 10 คน ดังนี้

อธิการเซราฟิน

ปีการศึกษา 2501-2503

ท่านเป็นบุคคลแรก ที่ได้ก่อตั้งโรงเรียนอัสสัมชัญลำปางขึ้น หลังจากทางคณะได้แต่งตั้งให้ท่านมาดูแลพื้นที่ และดำเนินการก่อสร้างโรงเรียนประมาณ ปี พ.ศ. 2500 ซึ่งการดำเนินงานขั้นแรกไม่่ง่ายนัก เพราะต้องผจญกับป่าห้วยคาและน้ำเจ็มนอง มีแต่โคลนตม ลึกครึ่งน่องตั้งหลายอาทิตย์ การทำสัญญาก่อสร้างโรงเรียนหลังแรกทำขึ้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2501 กำหนดแล้วเสร็จใน 120 วัน ผู้รับเหมาลงมือก่อสร้างทันที วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2501

อธิการฟิลิป (อำนวยการ ปิ่นรัตน์)

พ.ศ. 2504-2507

บราเดอร์ฟิลิป ได้เป็นอธิการสืบแทนบราเดอร์ เซราฟินท่านได้พยายามปรับปรุงกิจการต่าง ๆ ของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น เพราะโรงเรียนได้ก่อตั้งขึ้นเพียง 2 - 3 ปี ทุกอย่างยังไม่พร้อม แต่ท่านก็ได้สร้างศรัทธา และความเชื่อถือให้แก่ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้ามาศึกษาในสถาบันแห่งนี้ ด้วยความมั่นใจจึงเป็นอันกล่าวได้ว่า ท่านเป็นพัฒนาการศึกษาที่ดียิ่งผู้หนึ่ง ผลงานของท่านที่ได้กำหนดไว้ในขณะที่ท่านเป็นอธิการ

อธิการประโยชน์ มาสวน

พ.ศ. 2509)

บราเดอร์ประโยชน์ มาสวน ได้ดำรงตำแหน่ง อธิการโรงเรียนอัสสัมชัญลำปางเพียงปีเดียว

อธิการอินเคฟองซ์

(พ.ศ. 2510 - 2512)

บราเดอร์อินเคฟองซ์ได้กลับมาดำรงตำแหน่ง อธิการสมัยที่ 2 หลังจากบราเดอร์ประโยชน์ มาสวนได้ย้ายไปแล้ว ท่านได้ปรับปรุงการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเน้นหนักในด้านการฝึกอบรมนักเรียนเป็นเยาวชนที่ดี มีศีลธรรม มีจิตใจโอบอ้อมอารีแก่เพื่อนมนุษย์ที่ตกทุกข์ได้ยากนำสงสาร โดยท่านที่ได้กระทำตนเป็นแบบฉบับที่ดี

อธิการอเล็กซานเดอร์

(พ.ศ. 2513 - 2520)

ในปี การศึกษา 2513 บราเดอร์อเล็กซานเดอร์ได้รับตำแหน่งจากอธิการเจ้าคณะฯ ให้มาดำรงตำแหน่งอธิการแทนบราเดอร์อินเดฟองซ์นับเป็นอธิการคนที่ 5 ของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง ในขณะที่ท่านดำรงตำแหน่งอยู่นี้ท่านเข้มงวดกวดขันในเรื่องการเรียนการสอน ระเบียบวินัยของนักเรียน ตลอดจนอบรมให้นักเรียนมีความรักในหมู่คณะ และรักษาความสะอาด จนได้รับความชมเชยจากบุคคลภายนอกทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณโรงเรียน ผู้ที่เข้าไปก็จะพบแต่ความร่มรื่นของไม้ดอกไม้ประดับ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของนักเรียน และในที่สุดก็คือ ความสะอาด ซึ่งเป็นผลจากการอบรมของท่านนั่นเอง

อธิการอารมณฺ์ วรศิลป์

(พ.ศ. 2521-2523)

หลังจากที่อธิการอเล็กซานเดอร์ย้ายไปแล้ว บราเดอร์อารมณฺ์ วรศิลป์ ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้จัดการ สมัยอธิการอเล็กซานเดอร์ก็ได้สืบตำแหน่งอธิการแทน ปีนี้เป็นสมัยปีเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาใหม่ ทำให้เกิดการสับสนระหว่างหลักสูตรเก่ากับหลักสูตรใหม่ แต่ท่านก็ได้ฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ ไปด้วยดี ในช่วงที่ท่านดำรงตำแหน่งอธิการนี้

อธิการอนันท์ ปรีชาวุฒิ

(พ.ศ. 2524 - 2530)

บราเดอร์อนันท์ ปรีชาวุฒิ รองอธิการครูใหญ่ ได้ดำรงตำแหน่งอธิการแทนบราเดอร์ อารมณฺ์ วรศิลป์ ท่านได้เอาใจใส่ต่อการศึกษาเป็นอย่างดี โดยปรับปรุงทางด้านวิชาการเป็นอันดับแรก ปรับปรุงทางด้านสวัสดิการต่าง ๆ เพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการเรียนการสอน ให้ดียิ่งขึ้น

อธิการบดี เชวณดี

(พ.ศ. 2530 - 2535)

เมื่ออธิการอนันต์ ปรีชาวุฒิไปศึกษาต่อ บราเดอร์รวัช เชวณดี เป็นอธิการแทน ในปี การศึกษา 2530 มีครูชาย 53 คน ครูหญิง 62 คน ภราคร 3 องค์ รวมครู 118 คน นักเรียนชาย 2,734 คน นักเรียนหญิง 55 คน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 2,789 คน

อธิการมีศักดิ์ ว่องประชานุกูล

(พ.ศ. 2535 - ปัจจุบัน)

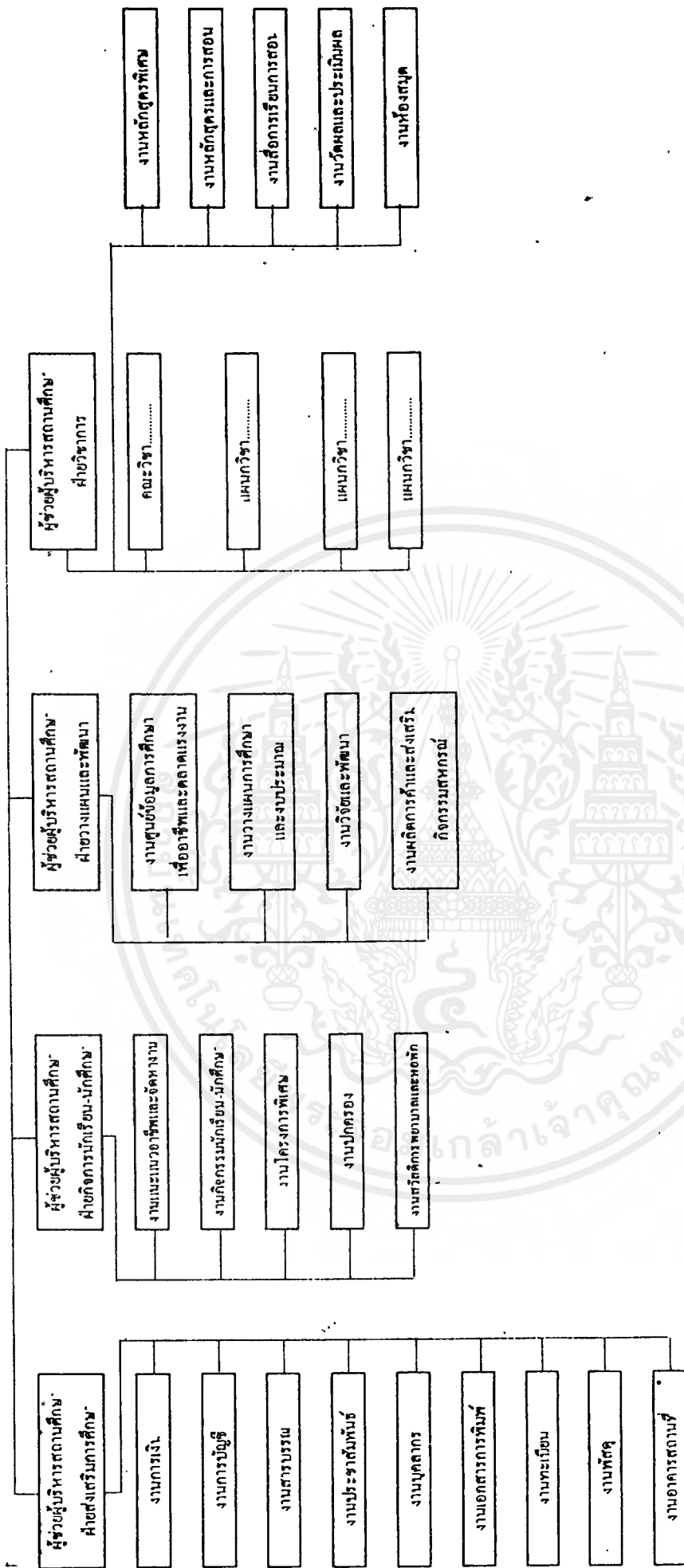
ภราดา มีศักดิ์ ว่องประชานุกูล เป็นอธิการคนที่ 10 ของโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง ก่อนที่ท่านจะย้ายมาดำรงตำแหน่งอธิการแทนภราดา รวัช ท่านเป็นอธิการโรงเรียนอัสสัมชัญชนบุรีถึง 8 ปี ด้วยความรู้ความสามารถของท่านในการบริหารโรงเรียน จึงทำให้อัสสัมชัญชนบุรี มีความเจริญก้าวหน้าอย่างมาก จนได้รับสมญานามว่า “นักบริหารมืออาชีพ” นอกจากนี้ท่านยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้บริหารดีเด่นจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาแล้วด้วยเมื่อท่านย้ายมาดำรงตำแหน่งอธิการโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง ท่านได้ **ปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน**ในหลาย ๆ ด้าน

ซึ่งปัจจุบันได้มีนโยบายเปิดโรงเรียนสาขาเปิดทำการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางพาณิชยกรรมซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการของมูลนิธิเซนต์คาเบรียล แห่งประเทศไทย (2539-2542)

3.1.2 หลักการและเหตุผลในการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยกรรมลำปาง

1. ให้มีสถาบันการศึกษาและวิจัยเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมวิชาการขนส่งวิชาชีพ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม
2. เพิ่มกำลังผลิตบุคลากร ตามความต้องการของเศรษฐกิจและสังคม เพื่อการพัฒนาของประเทศในด้านพาณิชยกรรม
3. ขยายการศึกษาชั้นอุดมไปยังส่วนภูมิภาค เพื่อขจัดความแออัดในพระนครและให้ความสะดวกแก่ประชาชนในส่วนภูมิภาค

ผู้บริหารสถานศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ ลำปาง

ที่ตั้ง

ที่ดินแปลงนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ 294/1 ถนนจักรไชย ตำบล จ.ลำปางมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ

ติดอยู่กับถนนสวนสุขภาพสวนหลวง ร.9 ซึ่งเป็นทางออกทางด้านหลังของโครงการ

ทิศใต้

อยู่ติดกับอุทยานของทางโรงเรียนอัสสัมชัญและถนนซอยทะลุ ไปยังโรงพักตำบลและสถานีรถไฟจังหวัดลำปาง

ทิศตะวันตก

อยู่ติดกับถนนประธานไมตรี และจะเป็นทางเข้าของโรงเรียนอัสสัมชัญพาณิชยการลำปาง

ทิศตะวันออก

คือทางเข้าด้านหน้าของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง คือถนนจักรไชย

3.1.4 นโยบายการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการลำปาง

1. ดำเนินการด้านการศึกษาให้มีคุณภาพตั้งแต่เริ่มแรกให้เกิดความเชื่อถือตามนโยบายของมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย
2. ดำเนินการตามความต้องการและความจำเป็นสำหรับท้องถิ่นให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาภาพเหนือของรัฐบาล
3. ให้ความสำคัญแก่อาจารย์และครู ให้การอยู่ในการทำงานและส่งเสริมให้เป็นผู้ที่มีความสามารถมากขึ้น
4. นอกจากจะผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ เพื่อได้รับการจบประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแล้ว ต้องให้ความรู้และสร้างนิสัยที่ดีด้วย
5. คำนึงถึงสภาพท้องถิ่น และรักษาความมั่งคั่งตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ อำเภอ

1. เพื่อให้มีวิทยาลัยขึ้นในภาคเหนือ เป็นการแบ่งเบาภาระของทาง ภาครัฐบาลในส่วนภูมิภาค และเพิ่มศักยภาพของมูลนิธิเซนต์คา เบรียลแห่งประเทศไทย
2. เพื่อผลิตคนที่จะทำงานให้แก่ประเทศชาติและส่วนภูมิภาคใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทางด้านพาณิชยกรรมเป็น การสร้างคนสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและพัฒนาศึกษา แห่งชาติฉบับที่ 7-8
3. เพื่อดำเนินการขยายเติบโตทางด้านการศึกษา และสอดคล้องกับ เจตนาของมูลนิธิเซนต์คาเบรียล แห่งประเทศไทย
4. เพื่อดำเนินการทางวิชาการ ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและ องค์กรต่าง ๆ ในภาคเหนือตามความสมควรและจำเป็น

3.1.6 หน้าที่หลักของการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ อำเภอ

1. การผลิตนักศึกษา
2. การบริการวิชาการแก่ชุมชน
3. ร่วมมือกับหน่วยงานราชการองค์กรของจังหวัด

3.1.7 บุคลากร นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

คำจำกัดความ

นักศึกษา

หมายถึง จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของวิทยาลัย ชั้นปี ของนักศึกษาที่เรียนเกินหลักสูตร จะบวกเข้ากับชั้นปี สูงสุดตามหลักสูตรนั้น ๆ ก็:

- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เรียน 3 ปี รับผู้จบจากมัธยมศึกษา ตอนต้น (ม.3)
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เรียน 2 ปี รับผู้จบจากระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษา

หมายถึง ผู้ที่ศึกษาระดับหลักสูตรที่วิทยาลัยกำหนด ซึ่งจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาสำหรับปีการศึกษาหนึ่ง ๆ คิดจำนวนจากผู้สำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และภาคการศึกษาฤดูร้อนของปีการศึกษานั้น ๆ

ในวิทยาลัยจัดจำแนกบุคลากรออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

1. อาจารย์

แบ่งออกเป็น

1.1 อาจารย์ประจำ

หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่สอนวิจัยให้บริการวิชาการโดยได้รับเงินเดือนจากมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

1.2 อาจารย์พิเศษ

หมายถึง บุคคลที่วิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พิเศษ โดยเชิญจากผู้มีความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์พิเศษ ให้ทำหน้าที่สอนเพื่อเสริมหลักสูตรหรือกรณีที่ขาดแคลนอาจารย์ในกระบวนวิชาใดวิชาหนึ่งซึ่งได้รับเงินจากงบประมาณมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

2. วิชาการ

หมายถึง บุคลากร ที่ทำหน้าที่ช่วยการสอนวิจัยและให้บริการวิชาการ โดยได้รับเงินเดือนจากมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย

3. ชุรการ

หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการบริหารงานด้านชุรการด้านบริการการศึกษา และอื่นๆ โดยได้รับเงินเดือนจากงบประมาณมูลนิธิฯ

4. ลูกจ้าง

หมายถึง บุคลากรที่วิทยาลัยจ้างไว้สำหรับปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ สนับสนุน ตลอดจนงานชุรการ และบริการอื่น ๆ

3.1.8 ส่วนต่าง ๆ ในวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการลำปาง

วิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการลำปาง เป็น 1 ในมูลนิธิเรชนต์คาเบียลแห่งประเทศไทย ปัจจุบันวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการลำปาง จะเป็นส่วนในโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง ซึ่งเป็น 1 ใน 14 โรงเรียนในเครือเซนต์คาเบียลแบ่งส่วนต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ส่วนบริหาร

ส่วนบริหาร เป็นแกนสำคัญในการควบคุมบริการส่วนต่าง ๆ ในวิทยาลัย มีหน้าที่บริหารงานทั่วไป ควบคุมมาตรฐานและให้บริการทางวิชาการ จัดกิจกรรมและสวัสดิการแก่นักศึกษา อาจารย์ โดยมีภาระคาใหญ่เป็นผู้บังคับบัญชาและรองอธิการใหญ่เป็นผู้รับผิดชอบส่วนย่อยลงมา ซึ่งจะแบ่งเป็นฝ่ายดังนี้

การศึกษารายละเอียดค่านบุคคลและหน้าที่

ผู้บริหารสถานศึกษา มีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาดำที่ กำหนดไว้ในมูลนิธิ หรือระเบียบแบบแผน ดังต่อไปนี้

1. บริหารสถานศึกษาตามมูลนิธิเซนต์คาเบียลแห่งประเทศไทย
 2. บริหารสถานศึกษาตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง ของผู้มีอำนาจหน้าที่ ซึ่งไม่ขัดต่อกฎหมายหรือระเบียบแบบแผนของมูลนิธิ
 3. บริหารสถานศึกษาตามนโยบายของมูลนิธิและแผนการศึกษาแห่งชาติ
 4. กำหนดแผนงานดำเนินงาน และมอบหมาย ประสานงาน ควบคุม ติดตามผลของหน่วยงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา รับผิดชอบเรื่องเงินและทรัพย์สิน
 5. กำหนดระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยความเห็นชอบมูลนิธิเซนต์คาเบียลแห่งประเทศไทย
 6. ปกครองบังคับบัญชา ครู-อาจารย์ พนักงานเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง
 7. ประเมินผล พิจารณาความดี ความชอบ พิจารณาโทษ สั่งลงโทษ
- ผู้ปฏิบัติงาน
8. ปกครองอบรมและพิจารณาลงโทษนักเรียน นักศึกษาหรือผู้เข้ารับการ
- ศึกษา
9. วินิจฉัย สั่งการ เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามอำนาจหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. อนุมัติผลการสอบทุกระดับการศึกษา และรายงานผลการเรียนให้
มูลนิธิฯรับทราบและเผยแพร่แก่ประเทศไทย

11. วิเคราะห์ประเมินผล รวบรวมข้อมูล และจัดทำสถิติต่าง ๆ ของ
สถานศึกษา

12. นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้และเผยแพร่ให้
ผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานในสถานศึกษา

13. เป็นผู้นำในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ชุมชน
ประชาชนในท้องถิ่นส่วนราชการและองค์กรอื่น ๆ เพื่อความเจริญของสถานศึกษา
และท้องถิ่น

14. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายผู้ช่วยผู้บริหารสถาน
ศึกษา มีหน้าที่ดูแลความรับผิดชอบในฐานะผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา ช่วยปกครอง
บังคับบัญชาข้าราชการ ครู-อาจารย์ พนักงาน เจ้าหน้าที่ ลูกจ้างนักเรียน นักศึกษา หรือ
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของสถานศึกษา และรับผิดชอบงานตามฝ่ายที่ได้รับมอบหมายดังนี้

1. ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายส่งเสริมการศึกษา มีหน้าที่และ
ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลงานการเงิน งานการบัญชี งานสารบรรณ งาน
ประชาสัมพันธ์ งานบุคคลากร งานเอกสารการพิมพ์งานทะเบียน งานพัสดุ งานอาคาร
สถานที่ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

2. ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายกิจการนักเรียน นักศึกษา มี
หน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลงานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน งาน
กิจกรรมนักเรียนนักศึกษา งานโครงการพิเศษ งานปกครอง งานสวัสดิการ พยาบาลและ
หอพัก และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3. ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวางแผนและพัฒนา มีหน้าที่และ
ความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลงานศูนย์ข้อมูลการศึกษา เพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน
งานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ งานวิจัยและพัฒนา งานผลิต การค้าและส่งเสริม
กิจการสหกรณ์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

4. ทำรายงานการเงินและเก็บรวบรวมหลักฐานใบสำคัญไว้ให้ผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบ

หัวหน้างานสารบรรณ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ควบคุมงานสารบรรณให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว ถูกต้องตามระเบียบแบบแผนของทางราชการและมูลนิธิ
2. ร่าง โต้ตอบหนังสือราชการ ทำบันทึก คำสั่ง ตรวจสอบ ความถูกต้องของเอกสาร ตรวจสอบเรื่องราวเสนอความเห็นต่อผู้บังคับบัญชา
3. เก็บรวบรวมรักษาหนังสือราชการและมูลนิธิและหลักฐานของทางราชการและมูลนิธิทุกประเภท
4. ให้ความสะดวกแก่ครู-อาจารย์ในสถานศึกษาในการค้นหาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ
5. ประสานงานกับงานประชาสัมพันธ์การทำหรือออกข่าวสารระเบียบราชการให้แก่ครู-อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษาทราบ

หัวหน้างานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. เผยแพร่ข่าวสาร ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง ประกาศ ให้ครูอาจารย์ในสถานศึกษาทราบ
2. รวบรวมข่าวสาร ข้อคิด ระเบียบของสถานศึกษา แจ้งให้นักเรียน นักศึกษาทราบ
3. รับผิดชอบต่อศูนย์การติดต่อภายใน ภายนอกสถานศึกษา เช่น ศูนย์ควบคุมเสียงตามสาย โทรศัพท์ภายในภายนอก และการบริการติดต่อต่าง ๆ ของสถานศึกษา
4. ประสานงานกับชุมชน ท้องถิ่น ส่วนราชการ สถานศึกษาอื่น ๆ และสื่อมวลชนเพื่อการประชาสัมพันธ์

4. ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลการเรียนการสอน การฝึกอบรม การวัดผลการศึกษา การจัดโปรแกรมการเรียนของคณะวิชาต่าง ๆ งานหลักสูตรพิเศษ งานหลักสูตรและการสอน งานสื่อการเรียนการสอน งานวัดผลและประเมินผล งานห้องสมุด และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

นอกเหนือจากอำนาจหน้าที่ดังกล่าวแล้ว ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรักษาการในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ในกรณีที่ผู้บริหารสถานศึกษาไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ราชการได้ตามคำสั่งของผู้มีอำนาจแต่งตั้ง

ในกรณีที่สถานศึกษามีผู้ช่วยผู้บริหารไม่ครบตามฝ่ายให้หัวหน้าสถานศึกษามอบหมายให้ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งควบคุมดูแลและรับผิดชอบงานของฝ่ายนั้นอีกหน้าที่หนึ่งหรือจะมอบหมายให้ครู อาจารย์ คนใดคนหนึ่งทำหน้าที่ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา และควบคุมดูแลรับผิดชอบงานฝ่ายนั้นก็ได้

หัวหน้างานการเงิน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมการเบิกจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณของสถานศึกษา
2. ตรวจสอบสถานภาพการเงินของสถานศึกษาให้เป็นปัจจุบัน
3. แนะนำให้คำปรึกษาแก่ครู-อาจารย์ และบุคลากรอื่น ๆ ในสถานศึกษาเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินให้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผน
4. ดูแลการเก็บรักษาเงินของสถานศึกษาตามอำนาจของสถานศึกษา

หัวหน้างานการบัญชี มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมการทำบัญชีและทะเบียนเกี่ยวกับการเงินของสถานศึกษา
2. ประสานงานกับหัวหน้างานการเงินเพื่อให้หลักฐานการรับจ่ายเงิน เงินคงเหลือตรงกันเสมอ (รายงานการเงินคงเหลือประจำวัน)
3. แนะนำให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบัญชีแก่ครู-อาจารย์ และบุคลากรอื่นในสถานศึกษา

หัวหน้าบุคลากร มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารงานบุคคลของข้าราชการและลูกจ้างในสถานศึกษา
2. จัดทำทะเบียนสถิติและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าราชการและลูกจ้างในสถานศึกษาให้เป็นปัจจุบัน
3. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร ในสถานศึกษา เช่น การลงเวลาทำงาน การลา การขาดราชการ การดำเนินการทางวินัย การทำทะเบียนประวัติ เป็นต้น
4. อำนวยความสะดวกให้ครู-อาจารย์ ในสถานศึกษา ในด้านงานบุคลากร เช่น การทำบัตรประจำตัวข้าราชการ และลูกจ้างประจำ การลาศึกษาต่อ การลาอุปสมบท เป็นต้น

หัวหน้างานเอกสารการพิมพ์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ดูแลทรัพย์สินของทางมูลนิธิเกี่ยวกับงานเอกสารการพิมพ์
2. จัดทำลำดับความสำคัญของหนังสือราชการหรือเอกสารต่าง ๆ ที่จะพิมพ์ก่อนหลังเพื่อมอบให้เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์
3. ร่วมมือประสานงานให้ความสะดวกแก่หน่วยงานอื่น ๆ ในสถานศึกษาเกี่ยวกับงานเอกสารการพิมพ์
4. การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์ให้ปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ

หัวหน้างานทะเบียน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดหาแบบพิมพ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานทะเบียน
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการรับสมัครนักเรียน นักศึกษา การตรวจหลักฐานต่าง ๆ
3. ดำเนินการให้มีการขึ้น (ลง) ทะเบียนเป็นนักเรียน นักศึกษา
4. ดำเนินการให้มีการลงทะเบียนรายวิชา ลงทะเบียนภายหลังกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขอพักการเรียนและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

5. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่การเงิน อาจารย์ที่ปรึกษา ครู-อาจารย์ ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. จัดทำบัตรประจำตัวนักเรียน นักศึกษา
7. ตรวจสอบรายชื่อ นักเรียน นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์สอบ ที่ต้องสอบแก้ตัว สอบทดแทนพันสภาพ เพื่อรายงานให้ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบแล้วแต่กรณี
8. รับผลการประเมินผลการเรียนประจำภาพ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา พิจารณาเห็นชอบแล้ว บันทึกลงในทะเบียนแสดงผลการเรียน
9. ให้บริการเกี่ยวกับการออกหลักฐานทางการเรียน เช่น การออกสำเนา ทะเบียนแสดงผลการเรียน ใบรับรองผลการเรียน ฯลฯ
10. ดำเนินการเกี่ยวกับการออกประกาศนียบัตร
11. รับและดำเนินการเกี่ยวกับคำร้องต่าง ๆ ของนักเรียน นักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานทะเบียน เช่น การลาออก การพักการเรียน การโอนย้าย การเรียนภาค ฤดูร้อน การขนเปลี่ยนชื่อ ชื่อสกุล วันเดือนปีเกิด ฯลฯ
12. ส่งแบบสำรวจและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทะเบียนรวมทั้ง รายงานการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา

หัวหน้างานพัสดุ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ประสานงานเกี่ยวกับความต้องการในการใช้วัสดุภัณฑ์
2. ดำเนินการจัดซื้อและจัดจ้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ
3. จัดเตรียมวัสดุสำนักงานและวัสดุการศึกษาให้เพียงพอตามที่หัวหน้าหน่วยเบิกได้ ส่งรายการขอเบิกเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน
4. ประสานงานกับหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบถึงยอดเงินและงบประมาณ ตลอดจนเงินบำรุงการศึกษา เพื่อดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้าง ตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ
5. จัดทำทะเบียนพัสดุ วัสดุภัณฑ์ ให้ถูกต้องตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ดูแลรับผิดชอบทรัพย์สินของสถานศึกษาตามที่ได้รับมอบหมาย
7. จัดทำรายงานพัสดุ ครุภัณฑ์ประจำปี ตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ
8. ควบคุมยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิง พัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ของ

สถานศึกษา

หัวหน้างานอาคารสถานที่ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดเวรยามดูแลสถานที่ให้ปลอดภัยจากโจรภัย อัคคีภัยและภัยอื่น ๆ
2. รับผิดชอบดูแลรักษาตกแต่งบริเวณ ซ่อมบำรุงอาคารสถานที่ของสถานศึกษา ตลอดจนไฟฟ้า ประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยใช้การได้ดี ตลอดจนความสะอาดภายในสถานศึกษา
3. ควบคุมดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของยามรักษาการณ์ คนงานภารโรงในสถานศึกษาโดยเฉพาะในเรื่องของความสะอาด การบริการแก่ครู-อาจารย์ และอื่น ๆ

หัวหน้างานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ให้คำปรึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครองที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ และประสานงานกับทุกฝ่ายในการแก้ปัญหาของนักเรียน นักศึกษา
2. ให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา
3. วางแผนการจัดหางาน การฝึกงานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา
4. ติดต่อประสานงานกับแหล่งงาน สถานประกอบการเพื่อการฝึกงาน และการจัดหางานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา
5. จัดสรรทุนเพื่อการศึกษาและการประกอบอาชีพ
6. จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ
7. ติดตามผลต่าง ๆ เช่น ผลการให้คำปรึกษา แนะนำผลการศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา ผลการประกอบอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา ผลการลาออก ระหว่างการศึกษา
8. ประเมินผลงานต่าง ๆ ของงานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. วิจัยสาเหตุของผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่มีงานทำและเสนอแนะทางแก้ไข

หัวหน้างานกิจกรรมนักเรียน-นักศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดตั้งชมรมต่าง ๆ ขึ้นภายในสถานศึกษาตามระเบียบของมูลนิธิ
2. ดำเนินการจัดตั้งองค์การต่าง ๆ ขึ้นในสถานศึกษา
3. จัดดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่สถานศึกษา ท้องถิ่นและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในวันสำคัญทางศาสนา และวันสำคัญของชาติ
4. ควบคุมทะเบียนนักศึกษาวิชาทหาร ลูกเสือและเนตรนารี
5. ขอยกเว้นการเข้ารับราชการทหารของนักเรียน นักศึกษา
6. จัดหาอุปกรณ์กีฬาและพละนันทนาการของสถานศึกษา

หัวหน้างานโครงการพิเศษ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินงานโครงการพิเศษของสถานศึกษา เช่น งานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด งานป้องกันและแก้ปัญหาค่าครองชีพไม่สงบสุขในสถานศึกษา งานการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติ งานโครงการอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง
2. ประสานงานโครงการพิเศษกับจังหวัด กรม กระทรวง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หัวหน้างานปกครอง มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ปกครองดูแลนักเรียน นักศึกษา และผู้เข้ารับการศึกษา กอปรวมให้อยู่ในระเบียบวินัยของสถานศึกษา ของกรมอาชีวศึกษาและของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ประสานงานกับครู อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนนักศึกษาและผู้เข้ารับการศึกษา กอปรวมในสถานศึกษา

3. ประสานงานกับสารวัตรนักเรียน และนักศึกษา เจ้าหน้าที่บ้านเมือง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ปกครองในการแก้ปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา

4. ลงโทษหรือเสนอการลงโทษนักเรียน นักศึกษาผู้กระทำความผิด

หัวหน้างานสวัสดิการ พยาบาลและหอพัก มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบงานสวัสดิการภายในสถานศึกษา
2. ดำเนินการเกี่ยวกับทุนการศึกษา และมูลนิธิการกุศลต่าง ๆ
3. จัดเรื่องน้ำดื่ม ดูแลร้านอาหารและคุณภาพอาหารให้บริการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์
4. ดำเนินการเกี่ยวกับงานพยาบาลในสถานศึกษา เช่น จัดห้องพยาบาล จัดหายาไว้ประจำห้องพยาบาล จัดทำบัตรสุขภาพและดำเนินการตรวจสุขภาพนักเรียน นักศึกษา ประจำปี ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษามีความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ รวมทั้งสารเสพติด ให้ความรู้เบื้องต้นเรื่องการปฐมพยาบาลแก่นักเรียน นักศึกษา เป็นต้น
5. ปฐมพยาบาลนักเรียน นักศึกษาที่เกิดอุบัติเหตุในสถานศึกษา
6. ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองในกรณีที่นักเรียน นักศึกษาเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยติดต่อแพทย์หรือเจ้าหน้าที่อนามัยมาปลูกฝี ฉีดยา ในสถานศึกษา ประจำปี เป็นต้น
7. ให้ความสะดวกแก่นักเรียน นักศึกษาในการเข้าอยู่หอพัก

หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษา เพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. รวบรวมประมวลผล จัดเก็บรักษา และบริการข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน นักศึกษา สถานประกอบการ ตลาดแรงงาน บุคลากร งบประมาณ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ โปรแกรมการเรียนและข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม โดยประสานงานกับงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. จัดส่งข้อมูลให้ศูนย์การศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงานระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับกรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมอาชีวศึกษากำหนด
3. ให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่คณะวิชา แขนงวิชา และงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา
4. รวบรวมและเผยแพร่ข้อสนเทศเกี่ยวกับแหล่งวิธีและแนวทางของการ ประกอบอาชีพภาวะตลาดแรงงาน การศึกษาและการพัฒนาบุคลากรภาพ

หัวหน้างานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. จัดวางแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล
2. กำหนดแผนงานการรับนักเรียน นักศึกษา การยุบ ขยายและเพิ่ม ประเภทวิชา สาขาวิชาที่เปิดสอนในสถานศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานและชุมชน
3. จัดวางแผนการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับแผนงานและโครงการ ของสถานศึกษา
4. ประสานงาน จัดทำโครงการต่าง ๆ ร่วมกับงานอื่นและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
5. จัดทำแผนหลักและปฏิทินปฏิบัติงานของสถานศึกษา
6. จัดทำงบประมาณประจำปี ของสถานศึกษา
7. จัดทำแผนใช้เงินบำรุงการศึกษา เสนอผู้บริหารสถานศึกษา
8. ควบคุมการใช้จ่ายเงินบำรุงการศึกษารให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และดำเนินเรื่องขอเปลี่ยนแปลงเงินบำรุงการศึกษาเมื่อจำเป็น
9. รวบรวมแผนการใช้เงินงบประมาณเป็นค่าวัสดุ กของแผนกวิชา สำนวจความต้องการวัสดุครุภัณฑ์ของแผนกวิชา และงานต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลจัดซื้อด้วย เงินงบประมาณหรือเงินบำรุงการศึกษา
10. จัดทำรายงานการใช้เงินบำรุงการศึกษามวคต่าง ๆ และจัดทำรายงาน การใช้เงินค่าวัสดุ ก ทุกเดือนและสิ้นภาคเรียน
11. วิเคราะห์รายจ่ายของสถานศึกษาเพื่อปรับปรุงการใช้เงินให้มี ประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ประสานงานกับแผนกวิชา และงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาเพื่อหาข้อมูล จัดทำงบประมาณประจำปี และแผนใช้เงินบำรุงการศึกษา

หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบการวิจัยในเรื่องอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ การศึกษา บุคลากร เทคนิคการบริหาร รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนในสถานศึกษา
2. รวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์การศึกษา บุคลากร กระบวนการเรียนการสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. รวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนานักเรียน นักศึกษาให้มีคุณธรรม จริยธรรมและกิจนิสัยในการทำงาน
4. วางแผนพัฒนาอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์การศึกษา บุคลากร กระบวนการเรียนการสอนและนักเรียน นักศึกษา
5. วิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนเพื่อนำไป พัฒนาการเรียนการสอน
6. ประเมินผลการจัดอบรมและการจัดกิจกรรมทุกครั้งในสถานศึกษา
7. วิเคราะห์หลักสูตร ประมวลการสอน โครงการสอน ใบบางชุดการเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสถานศึกษา

หัวหน้างานผลิต การค้าและส่งเสริมกิจกรรมสหกรณ์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. วางแผนงานการผลิตและงานการค้าในรอบปี การศึกษา
2. รับผิดชอบในการจำหน่ายผลิตผลของสถานศึกษาที่ผู้บังคับบัญชา มอบหมายตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการควบคุมผลผลิต
3. ตรวจสอบผลิตผลการสี กให้ตรงกับต้นทุนการผลิตและผลิตผลที่ได้ จากการผลิต
4. รับผิดชอบงานการค้าของสถานศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุน กำไร และการส่งมอบทรัพย์สิน ตลอดจนรายได้จากงานการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จัดทำทะเบียนวัสดุสำเร็จรูป ทะเบียนการค้า ทะเบียนเจ้าหน้าที่ ลูกหนี้ งานการค้า
6. ควบคุมผลิตผลทุกประเภทของสถานศึกษา
7. ควบคุมการจ่ายค่าแรงนักเรียน นักศึกษา รางวัล ค่าปฏิบัติงาน
8. ควบคุมดูแลการค้าเนิ่นการของสหกรณ์ในสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมาย
9. ควบคุมภาคจำหน่ายสินค้าต่าง ๆ ในสหกรณ์
10. ประสานงานกับสหกรณ์ในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ และผลิตผลของสถานศึกษา

หัวหน้าคณะวิชา มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. ควบคุมดูแลการเรียนการสอนในคณะให้เป็นไปตามหลักสูตร
2. จัดทำตารางสอนของคณะ
3. ติดตามและแนะนำการทำโครงการสอน คู่มือครู ใบบาง ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแผนการเรียน
4. สนับสนุนให้มีการพัฒนาการสอน การใช้อุปกรณ์การสอน การสร้างตำรา เอกสารและใบช่วยสอนต่าง ๆ
5. ดูแลรักษา จัดหา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ ให้ใช้งานได้ปกติ
6. รับผิดชอบดูแลทรัพย์สินของสถานศึกษาที่ได้รับมอบหมาย
7. ประสานงานระหว่างแผนกวิชาต่าง ๆ และให้ความร่วมมือกับงานอื่นในสถานศึกษา
8. เสนอความดีความชอบ การปฏิบัติราชการของครู อาจารย์ และลูกจ้างในคณะวิชาตามลำดับชั้น
9. ปกครองดูแลข้าราชการครู อาจารย์ ลูกจ้าง นักเรียน นักศึกษา ในคณะวิชาให้ปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าแผนกวิชา มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. จัดตารางสอนรวมและตารางสอนส่วนบุคคลของแผนกวิชา
 2. จัดหา เตรียมบริการ วัสดุสื่ ก ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การศึกษา
 3. ควบคุมการใช้วัสดุการศึกษาให้เบิกไปตามใบงาน และประหยัด
 4. จัดทำโครงการสอนเพื่อขออนุมัติก่อนเปิดภาคเรียนและติดตามดูแลให้มีการสื่ กภาคปฏิบัติเป็นไปตามโครงการสอนที่ได้รับอนุมัติแล้ว
 5. ติดตามดูแลการเรียนการสอนในแผนกวิชาให้เป็นไปตามระเบียบของแผนทางราชการ
 6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการสอน ร่วมกับครู อาจารย์ประจำวิชา
 7. ดูแลรักษารับผิดชอบทรัพย์สินของสถานศึกษาตามที่ได้รับมอบหมาย
 8. ปกครอง ดูแล ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักเรียน นักศึกษา ในแผนกวิชา
- ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบแบบแผนของของมูลนิธิ และเสนอความดี ความชอบ ของครู อาจารย์ในแผนก

หัวหน้างานหลักสูตรพิเศษ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบโครงการสื่ กอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพแก่ประชาชนในท้องถิ่น เช่น โครงการสื่ กอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมระยะสั้น โครงการสื่ กอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมเคลื่อนที่ โครงการอาชีวศึกษาเพื่อแก้ปัญหาความยากจนในชนบท และโครงการอาชีวศึกษาพัฒนา เป็นต้น
2. จัดทำเอกสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้ในการประกอบอาชีพแก่ประชาชนในท้องถิ่น

หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. เก็บรักษาและให้ข้อมูลค่านหลักสูตรทั้งหมด
2. ประสานงานกับแผนกวิชา เกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน
3. จัดทำแผนการเรียนการสอนตามหลักสูตรทุกระดับชั้น
4. จัดทำบัญชีวิชาเลือกทุกหลักสูตรระดับชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวก แก่ครู อาจารย์ที่ประสงค์จะจัดทำเอกสารประกอบการสอน ตำราเรียน
2. รวบรวมผลงานของแต่ละวิชาให้เป็นรูปเล่ม จัดทำแผ่นปลิว จุลสาร หรือวารสารทางวิชาการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนงานด้านวิชาการและเป็นการเผยแพร่ความรู้และเทคโนโลยีใหม่
3. เสนอแนะหนังสือที่มีคุณค่าต่อการสอน เผยแพร่ เอกสาร หรือตำราที่ดีเด่นของผู้สอนแต่ละสาขาวิชาให้เป็นที่รู้จักทั่วไป
4. จัดหาวัสดุอุปกรณ์การศึกษา โสตทัศนศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนตามความเหมาะสม
5. บริการสื่อการเรียนการสอนแก่ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา

หัวหน้าวัดผลและประเมินผล มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. จัดหาแบบพิมพ์ที่เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียน
2. จัดทำเอกสาร จัดหาข่าวสารที่เป็นความรู้เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนเพื่อเผยแพร่ให้ครู อาจารย์ ได้ทราบทั่วกัน
3. ศึกษาระเบียบ คำถาม ความเคลื่อนไหว ความก้าวหน้าทางวิชาการเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนอยู่เสมอ
4. ดูแล ให้ครูอาจารย์ ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลให้ถูกต้อง
5. พิจารณาตัดสินปัญหาการโอนผลการเรียนการวัดผลและประเมินผลการเรียน
6. ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์ ที่ผ่านการอบรมหรือศึกษามาทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนได้มีบทบาทในการพัฒนาการวัดผลและประเมินผลการเรียน
7. ตรวจสอบการให้ระดับคะแนนของครูอาจารย์ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้บริหารสถานศึกษาเพื่ออนุมัติผลการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อทดสอบและจัดทำข้อสอบมาตรฐาน

หัวหน้างานห้องสมุด มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. จัดหาหนังสือเข้าห้องสมุดให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน ในสถานศึกษา
2. ประสานงานกับงานสื่อการเรียนการสอนเพื่อเก็บรวบรวมหนังสือ เอกสาร คู่มือการเรียนการสอน ใบงาน หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งสถานศึกษาผลิตขึ้น
3. วิเคราะห์เลขหมู่หนังสือ และจัดทำเครื่องช่วยค้น (ครรชนี วารสาร บรรณานุกรม ฯลฯ) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้
4. ให้บริการวัสดุสิ่งพิมพ์ด้านความรู้และข้อมูล
5. ให้บริการทางวิชาการเพื่อการค้นคว้าวิจัย
6. สอนหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด
7. พัฒนาทรัพยากรห้องสมุดด้านบุคลากร วัสดุสิ่งพิมพ์หรืออื่น ๆ
8. กำหนดระเบียบการใช้และการควบคุมดูแลห้องสมุด
9. เก็บรวบรวมสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องสมุด

ครู อาจารย์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ทำแผนการสอนหรือโครงการสอน และบันทึกการสอน
2. ทำการสอนและรวบรวมความรู้แก่นักเรียน นักศึกษาให้เป็นไปตามหลักสูตร และความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมการเรียนการสอนให้สนองนโยบาย อาชีวศึกษาคบวงจร ให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง นักเรียน นักศึกษา
4. รับผิดชอบปกครองดูแลความประพฤติ การรักษาวินัยและสุขภาพ และดูแลการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียน นักศึกษา
5. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมวิทยาการและประสบการณ์ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. จัดทำสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ ใช้และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์อื่น ๆ อย่างถูกต้อง
7. รักษาวินัยและประพฤตินั้นเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน นักศึกษา
8. นิเทศหรือช่วยนิเทศในวิชาที่รับผิดชอบงานวิชาการ กลุ่มสถานศึกษา
9. ให้คำแนะนำและแนะแนวต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษา หรือผู้ปกครอง
10. ให้คำแนะนำและแนะแนวต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาและชุมชนในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ
11. วิจัยและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เป็นการประกอบอาชีพอิสระเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ให้คำปรึกษา แนะนำการทำและตรวจสอบหลักสูตร สัญญาการเป็นนักเรียนนักศึกษา
2. ปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาให้ความรับผิดชอบ ในด้านการเรียน ความประพฤติระเบียบวินัย และข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานศึกษา รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งบริการและสวัสดิการต่าง ๆ ของสถานศึกษาที่นักเรียน นักศึกษาจะเข้าไปขอความช่วยเหลือ
3. ให้ความเห็นชอบแก่นักเรียน นักศึกษาในการลงทะเบียน รายวิชา (ลงทะเบียนเรียนและหรือลงทะเบียนสอบเทียบความรู้หรือประสบการณ์) การขอเปลี่ยน ขอเพิ่ม และขอถอนรายวิชา
4. ให้คำปรึกษาและให้ความเห็นชอบในการขอผ่อนผันชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาของนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ
5. จัดทำ เก็บ รวบรวมประวัติ ข้อมูลการเรียน และพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกหนังสือรับรองต่าง ๆ
6. ติดตาม ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมชมรม ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนในแต่ละระดับ แก่นักเรียนนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

7. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยแก่นักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ
8. แนะนำ หาทางป้องกันและติดตามนักเรียน นักศึกษาที่ขาดเรียน
9. เสนอความคิดเห็นและข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดรายวิชาในการลงทะเบียนแต่ละภาคเรียน
10. ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง พร้อมทั้งรายงานการเรียน และพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบให้ผู้ปกครองทราบ
11. ติดตาม แนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียน นักศึกษาที่ขอผ่อนผันการชำระเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาก่อนวันสอบปลายภาคเรียน และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
12. ให้คำปรึกษา ดักเตือน ดูแล แก้ไข และปรับปรุง ความประพฤติของนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ

3.2 การแบ่งหน่วยงานบริหารงานวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ ลำปาง

วิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชยการ ลำปาง แบ่งหน่วยงานการบริหารออกเป็น

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี
 - 1.1 การบัญชี
 - 1.2 การเลขานุการ
 - 1.3 การขาย
 - 1.4 ภาษาอังกฤษ
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี
 - 2.1 สาขาวิชาการบัญชี
 - 2.2 สาขาวิชาการตลาด
 - 2.3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 สาขาธุรกิจโรงแรม

2.5 สาขาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

สามารถแบ่งโครงสร้างตามหลักสูตรได้ดังนี้ คือ

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี
 - 1.1 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) การบัญชี
 - 1.2 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) การเลขานุการ
 - 1.3 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) การขาย
 - 1.4 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ภาษาต่างประเทศ
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี (รับวุฒิ ปวช.)
หลักสูตร 3 ปี (รับวุฒิ ม.6)
 - 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) การบัญชี
 - 2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) การตลาด
 - 2.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 - 2.4 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ธุรกิจโรงแรม
 - 2.5 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) อุตสาหกรรมท่องเที่ยว

3.3 การกำหนดองค์ประกอบโครงการ

เกณฑ์นำมาใช้ในการพิจารณาเพื่อกำหนดองค์ประกอบ
(DEFINE ELEMENT) มีดังต่อไปนี้

- ก. ความต้องการของโครงการ
- ข. หลักสูตรและการเรียนการสอน
- ค. ความต้องการของโครงการ การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ จากความต้องการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่
 1. องค์ประกอบจำเป็นต้องมีในโครงการ (ESTABLISHING NEED) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในอาคารทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในส่วนของสาขาวิชาซึ่งประกอบด้วย
 - ก. ส่วนทำงานของบุคลากร คือส่วนดำเนินงานของบุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและธุรการ
 - ข. ส่วนห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เป็นที่สำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาอาจารย์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
 - ค. ส่วนบริการ
 2. องค์ประกอบที่ต้องมีขึ้นเพื่อช่วยเสริมองค์ประกอบเพื่อให้โครงการสมบูรณ์ (SATISFYING NEED) ได้แก่
 - ก. ส่วนรับประทานอาหาร ทั้งของคณาจารย์และนักศึกษา
 - ข. ส่วนบริการการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด ห้องประชุม ศูนย์บริการทางโสตทัศนศึกษา ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องพิมพ์ดีด ซวเลข
 - ค. ส่วนบริการต่าง ๆ เช่น สาธารณูปโภค ห้องเครื่องทางเทคนิค อาคาร เช่น ห้องเครื่องไฟฟ้า ระบาย โทรศัพท์ ฯลฯ
- ข. จากหลักสูตรและการเรียนการสอน จากการศึกษาหลักสูตร สามารถกำหนดองค์ประกอบเพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามหลักสูตรนั้นได้ดังนี้ โดยจะแยกกำหนดตามประเภทวิชาได้ดังนี้

1. วิชาพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ ภาษาอังกฤษ, คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, สังคม, ภาษาไทย ซึ่งสามารถกำหนดองค์ประกอบที่ต้องการได้ดังนี้
 - ห้องเรียนกลุ่มย่อย
 - ห้องเรียนบรรยายรวม
 - ห้องปฏิบัติการทางภาษา
2. วิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ ได้แก่ วิชา สาขาการบัญชี, เลขานุการ, การขาย, พิมพ์ดีด, ธุรกิจ, เศรษฐศาสตร์ ฯลฯ องค์ประกอบที่ต้องการได้แก่
 - ห้องบรรยาย
 - ห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขา
3. วิชาธุรกิจ ได้แก่ วิชาธุรกิจ, กฎหมาย, คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม องค์ประกอบที่ต้องการ ได้แก่
 - ห้องบรรยายย่อย
 - ห้องบรรยายรวม
4. วิชาเฉพาะทางสาขาการบัญชี เป็นวิชาที่นักศึกษาแต่ละสาขาวิชาต้องเรียนตามแต่ละสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่ สามารถแบ่งความต้องการตามแต่ละสาขาวิชาดังนี้
 - ก. สาขาการบัญชี องค์ประกอบที่ต้องการได้แก่
 - ห้องบรรยาย
 - ห้องพิมพ์ดีด
 - ห้อง LAB การบัญชี
 - ห้องคอมพิวเตอร์ (LAB คอมพิวเตอร์)
 - ห้องภาษาต่างประเทศ (LAB ภาษาอังกฤษ)

ข. สาขาการตลาด องค์กรประกอบที่ต้องการได้แก่

- ห้องบรรยาย
- ห้องพิมพ์ดีด
- LAB การบัญชี
- ห้องคอมพิวเตอร์ (LAB คอมพิวเตอร์)
- ห้องภาษาต่างประเทศ (LAB ภาษาอังกฤษ)

ณ. สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ องค์กรประกอบที่ต้องการได้แก่

- ห้องบรรยาย
- ห้องพิมพ์ดีด
- ห้องบรรยายประกอบไลต์
- ห้องคอมพิวเตอร์ (LAB คอมพิวเตอร์)
- ห้องภาษาต่างประเทศ (LAB ภาษาอังกฤษ)
- ห้องปฏิบัติการคณะวิชา

ช. สาขาอุตสาหกรรมगतองเทียว องค์กรประกอบที่ต้องการได้แก่

- ห้องบรรยาย
- ห้องพิมพ์ดีด
- ห้องบรรยายประกอบไลต์
- ห้องคอมพิวเตอร์ (LAB คอมพิวเตอร์)
- ห้องปฏิบัติการคณะวิชา
- ห้องภาษาต่างประเทศ (LAB ภาษาอังกฤษ)

ซ. สาขาธุรกิจโรงแรม องค์กรประกอบที่ต้องการได้แก่

- ห้องบรรยาย
- ห้องพิมพ์ดีด
- ห้องคอมพิวเตอร์ (LAB คอมพิวเตอร์)
- ห้องภาษาต่างประเทศ (LAB ภาษาอังกฤษ)
- ห้องปฏิบัติการคณะวิชา

สรุป องค์ประกอบที่จะต้องมีในโครงการ โดยวิเคราะห์จากหลักสูตร
การเรียนการสอน

ความต้องการของโครงการและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารมีองค์ประกอบ
ดังต่อไปนี้

การศึกษาความต้องการองค์ประกอบหลัก

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนการศึกษา
3. ส่วนบริการ
4. ส่วนพักอาศัย
5. ส่วนที่จอดรถ

การศึกษาความต้องการองค์ประกอบย่อย

1. ส่วนบริหาร
 - อาคารอำนวยการ
 - ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องรองผู้อำนวยการ
 - ห้องประชุมย่อย
 - ห้องสุรบรรณ
 - ฝ่ายบุคลากร
 - ฝ่ายประชาสัมพันธ์
 - โถง
 - ห้องผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม
 - ห้องงานปกครอง
 - ห้องแนะแนว
 - ห้องโครงการพิเศษ
 - ห้องประชุมกรรมการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องงานกิจกรรมนักเรียน
- ห้องพยาบาล
- ห้องเก็บพัสดุ
- ห้องการเงินและการบัญชี
- ห้องพัสดุและอาคารสถานที่
- ห้องผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริม
- ห้องงานหลักสูตรพิเศษ
- ห้องให้คำปรึกษาแนะแนว
- ห้องประชุมวิชาการ
- ห้องงานหลักสูตรการสอน
- ห้องผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ
- ห้องเอกสารการพิมพ์
- ห้องสื่อการเรียนการสอน
- ห้องทะเบียนและวัดผล
- ห้องผู้ช่วยฝ่ายวางแผน
- ห้องน้ำอาจารย์ชาย
- ห้องน้ำอาจารย์หญิง
- ห้องศูนย์ข้อมูล
- ห้องงานวิจัย
- ห้องงานผลิตการค้า
- ห้องวางแผน

2. ส่วนการศึกษา

- ส่วนการศึกษา ปวช.
 - สาขาการบัญชี
 - สาขาการขาย
 - สาขาเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาขาภาษาต่างประเทศ
- คณะวิชาการบัญชี
- คณะวิชาการตลาด
- คณะวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 - ห้องพักอาจารย์ ปวช.ทุกสาขา
 - ห้องพักอาจารย์คณะวิชาการตลาด
 - ห้องปฏิบัติการคณะวิชา
 - ห้องกิจกรรมชมรมทุกชมรม
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
 - ห้อง LAB การบัญชี
 - ห้องคณะวิชาการบัญชี
 - ห้องพักอาจารย์การบัญชี
 - ห้องเครื่องใช้สำนักงาน
 - ห้องชมรมภาษาอังกฤษ
 - ห้อง LAB ภาษาอังกฤษ
 - ห้องพักอาจารย์ภาษาอังกฤษ
 - ห้อง LAB คอมพิวเตอร์
 - ห้องพักอาจารย์คอมพิวเตอร์
 - ห้องเครื่องใช้สำนักงาน
 - ห้องโสต
 - ห้องบรรยาย
 - ห้องพิมพ์ดีด
- คณะวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- คณะวิชาธุรกิจโรงแรม
 - ห้องปฏิบัติการโรงแรมส่วนหน้า
 - ห้องประชุมและห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง
- ห้องปฏิบัติการอาหาร
- ห้องครัว
- ห้องสี งามแม่บ้านโรงแรม
- ห้องพักโรงแรม (จำลอง)
- ห้องเอนกประสงค์
- ห้องพักอาจารย์
- ห้องจัดกิจกรรมและนิทรรศการท่องเที่ยว
- ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ
- ห้องบรรยาย
- คณะวิชาพื้นฐาน
- ห้องพักอาจารย์
- ห้องธุรการ
- ห้องประชุมคณะวิชาต่าง ๆ
- ห้องพัสดุ
- ห้องบรรยาย
- ห้องน้ำชาย
- ห้องน้ำหญิง

3. ส่วนบริหาร

- โรงอาหาร
 - ส่วนเตรียมอาหาร
 - ส่วนปรุงอาหาร
 - ส่วนซักล้าง
 - ส่วนทานอาหาร
 - ส่วนเก็บของ
 - ห้องน้ำชาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำหญิง
- ส่วนโดยเอนกประสงค์
- หอประชุม
 - โถงประชุม
 - ส่วนเวที
 - ส่วนควบคุมแสง
 - ส่วนพนักนักแสดงชาย
 - ส่วนแต่งตัวชาย
 - ส่วนแต่งตัวหญิง
 - ส่วนเก็บเครื่องดนตรี
 - ส่วนพักผู้ควบคุมนักแสดง
 - ส่วนเก็บของ
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง
 - ห้องสมุด
 - ส่วนเจ้าหน้าที่
 - ส่วนบรรณารักษ์
 - ส่วนบริเวณจัดนิทรรศการ
 - ส่วนวารสาร
 - ส่วนบริเวณตู้บัตรรายการ
 - ส่วนบริเวณอ่านหนังสือ
 - ส่วนบริเวณซ่อมหนังสือ เก็บหนังสือ
 - ส่วนบริเวณอ่านหนังสือพิมพ์
 - ส่วนเอนกประสงค์
 - ส่วนฉาย VDO.
 - ห้องน้ำชาย
 - ห้องน้ำหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จอครด

- สนามฟุตบอล

- สนามบาส

4. ส่วนที่พักอาศัย

- บ้านพักผู้บริหาร ภาครดา-อาจารย์

- ห้องรับแขก

- นอน

- ทานอาหาร

- คร้ว

- เฉลียง

- ระเบียง

- เก็บของ

- ห้องน้ำ

- จอครด

- ส่วนพักนักศึกษาชาย

- รับแขก

- นอน

- ระเบียง

- ห้องน้ำ

- ส่วนพักนักศึกษาหญิง

- รับแขก

- นอน

- ระเบียง

- ห้องน้ำ

5. ส่วนที่จอครด

- จอครดอาจารย์

- จอครดนักศึกษา

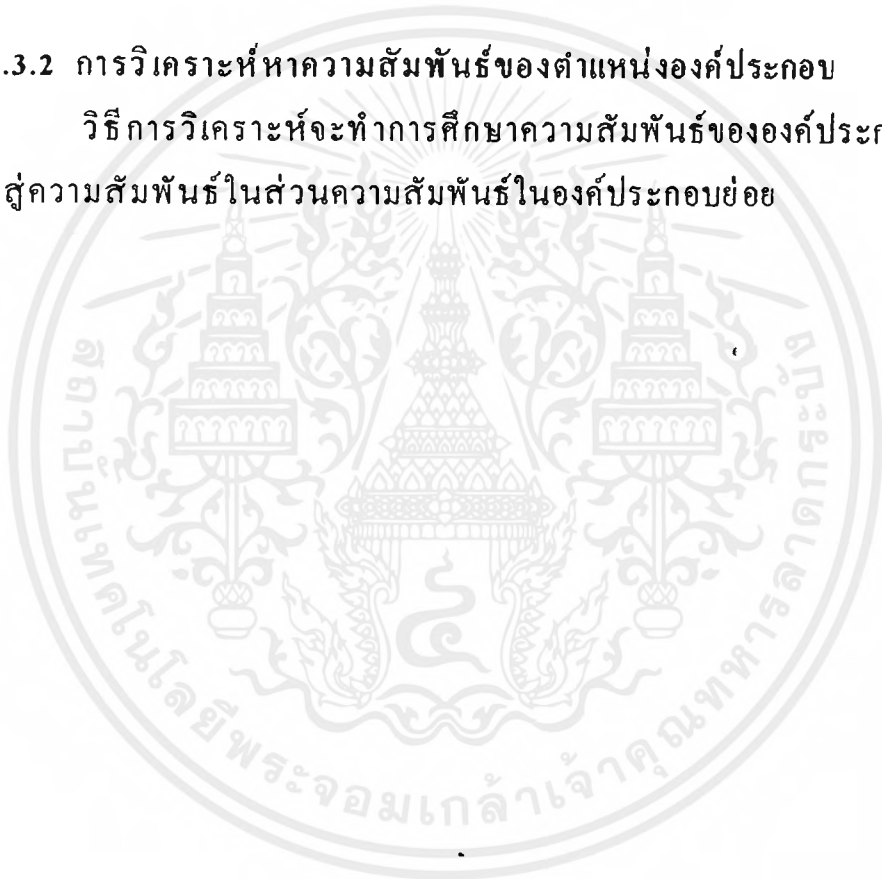
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการและพื้นที่การใช้งาน

จากบทต้น เมื่อกำหนดความต้องการองค์ประกอบจากหลักสูตรและพฤติกรรมได้แล้ว จึงนำองค์ประกอบที่ได้มาทำการศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบโดยใช้ตำแหน่งที่เหมาะสมขององค์ประกอบ และพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเป็นตัวนำมาพิจารณา เพื่อกำหนดความสัมพันธ์และพื้นที่การใช้งานขององค์ประกอบในโครงการ ดังนี้

3.3.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตำแหน่งองค์ประกอบ

วิธีการวิเคราะห์จะทำการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักก่อน จึงนำมาสู่ความสัมพันธ์ในส่วนความสัมพันธ์ในองค์ประกอบย่อย



ก. องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- โถงทางเข้าใหญ่	เป็นส่วนแรกของโครงการที่ผู้ใช้โครงการต้องการผ่านเข้าสู่โครงการ	ควรอยู่ในตำแหน่งผู้ใช้โครงการสามารถเข้าใช้โครงการได้สะดวกและใกล้กับถนนทางเข้าโครงการ
- ที่จอดรถ	ผู้ใช้อาคารที่มีรถส่วนตัวจะนำรถมาจอดในบริเวณที่จอดรถก่อนเข้าสู่อาคาร	ควรอยู่ใกล้กับตัวอาคารและถนนใหญ่มองเห็นได้ชัดเจน
- สำนักงานเลขานุการ	เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบริหารและฝ่ายธุรการ	ควรอยู่ใกล้กับโถงทางเข้าสามารถติดต่อได้สะดวกจากบุคคลภายนอก
- ส่วนเรียนรวม	เป็นส่วนสำหรับนักศึกษาของทุกสาขาเรียนวิชาพื้นฐานของสาขา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเชื่อมต่อกับภาควิชาต่าง ๆ ได้สะดวก
- ห้องสมุด	เป็นพื้นที่สำหรับให้นักศึกษาของทุกสาขาค้นคว้า ศึกษา อ่านหนังสือต่าง ๆ	ควรอยู่ในตำแหน่งที่เงียบสงบและห่างจากตำแหน่งถนนภายในโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงเสียงรบกวน
- ส่วนรับประทานอาหาร	เป็นที่สำหรับรับประทานอาหารของบุคลากร อาจารย์ และนักศึกษาทุกสาขา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่ห่างจากส่วนการเรียนและควรอยู่บริเวณที่สามารถเชื่อมต่อกับถนนเพื่อสามารถขนส่งของได้สะดวก
- ห้องประชุม	เป็นที่สำหรับใช้ประชุม ปรึกษาชี้แจงให้กับบุคลากร อาจารย์และนักศึกษาทุกสาขา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่โล่งและถ่ายเทผู้คนได้สะดวกและห่างจากเสียงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- สหกรณ์นักศึกษา และ ศูนย์จำหน่ายหนังสือ	เป็นส่วนที่จำหน่ายอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาและเป็นศูนย์จำหน่ายหนังสือที่จำเป็นให้แต่ละสาขาวิชา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่แยกออกไปจากส่วนของการเรียน ควรแยกส่วนออกไปเป็นสัดส่วน แต่การติดต่อควรเข้าถึงสะดวกของเส้นทางบริการ
- ห้องแสดงผลงานนักศึกษา	เป็นส่วนแสดงผลงานนักศึกษาของแต่ละสาขา และใช้เก็บผลงานนักศึกษา	ควรอยู่ในตำแหน่งของการเข้าชมผลงานได้สะดวก ควรอยู่ในตำแหน่งโถงทางเข้าของแต่ละสาขา
- ห้องกิจกรรม	เป็นส่วนปฏิบัติกิจกรรมของอาจารย์-นักศึกษา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่เข้า-ออกสะดวก โถง
- ห้องประชุม	เป็นส่วนของการประชุมสัมมนาของอาจารย์-นักศึกษา	ควรอยู่ในตำแหน่งเข้า-ออกได้สะดวก ถ่ายเทผู้ใช้รวดเร็ว
- ห้องพิมพ์ดีด	เป็นส่วนปฏิบัติกรพิมพ์ดีดไทย-อังกฤษ	ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก
- ห้องน้ำ-ส้วม	เป็นส่วนปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัวของผู้ใช้บริการส่วนตัว	ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก และเป็นสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนธุรการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ส่วนธุรการ-การเงิน	เป็นส่วนทำงานของฝ่ายธุรการการเงินและพนักงานฝ่ายธุรการ	ควรอยู่ในส่วนที่สามารถติดต่อได้สะดวกและควรอยู่บริเวณใกล้ช่องทางเข้าหลัก
- ประชาสัมพันธ์	เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ควรอยู่ในส่วนที่สามารถให้ผู้ที่มาติดต่อประสานงานได้สะดวกควรอยู่ใกล้กับทางเข้าหลัก
- ห้องน้ำ-ส้วม	เป็นส่วนที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการใช้ทำกิจกรรมส่วนตัว	ควรเข้าถึงได้สะดวกและเป็นส่วนตัว
- ส่วนโรงพักคอย	ใช้เป็นที่พักรอสำหรับผู้มาติดต่องานในส่วนธุรการ	ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้ช่องทางเข้ามากที่สุด

3. ส่วนวิชาการ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ส่วนวิชาการ	เป็นที่ทำงานและควบคุมฝ่ายวิชาการทั้งหมด	ควรอยู่ในส่วนที่ติดต่อสะดวกที่สุดของโรงเรียนและอยู่ใกล้กับทะเบียน-วัดผล, วินัย-ความปลอดภัย
- ฝ่ายวางแผนฯ	เป็นที่ทำงานของการวางแผนการบริหาร	ควรอยู่ในส่วนของวิชาการ
- ฝ่ายทะเบียน-วัดผล	เป็นที่ทำงานของฝ่ายทะเบียน ประวัติและการวัดผล	ควรอยู่ที่เข้าได้สะดวกผู้ที่มาสอบถามติดต่อประสานงานได้สะดวก ควรอยู่ใกล้กับช่องทางเข้าหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ฝ่ายวินัย-ความ ประพฤติก	เป็นที่ทำงานของฝ่ายควบคุมความประพฤติ กฎระเบียบของโรงเรียน	ควรอยู่ใกล้กับทะเบียน-วัดผล และผู้ที่มา สามารถติดต่อประสานงานได้สะดวก
- ฝ่ายนิเทศ-แนะแนว	เป็นส่วนสำหรับจัดนักศึกษาไปทำงาน (ฝึกงาน) แนะแนว	ควรอยู่บริเวณห้องสมุด นักศึกษาเข้าหาได้ง่ายสะดวก
- กิจกรรมนักศึกษา	เป็นฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา	ควรอยู่ในที่เข้าออกสะดวก และใกล้กับส่วนทำกิจกรรมของนักศึกษา

4. ส่วนพักอาจารย์

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ส่วนทำงานอาจารย์	เป็นที่ทำงานเตรียมการสอนของอาจารย์	ควรแบ่งเป็นสัดส่วนและอยู่ใกล้กับส่วนพักผ่อนอาจารย์
- ส่วนพักผ่อนอาจารย์	เป็นส่วนพักผ่อนสำหรับอาจารย์	ควรอยู่ใกล้กับส่วนทำงานของอาจารย์และควรแบ่งเพื่อเป็นสัดส่วน
- ห้องน้ำ - ส้วม	ใช้เป็นที่ปฏิบัติกิจการส่วนตัวของอาจารย์	อยู่ในส่วนที่สามารถใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ห้องบรรยาย	ใช้เป็นส่วนเรียน ฟังการบรรยายของนักศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ	ควรอยู่ในที่ปลอดภัย แสงเข้าถึง ไม่มีอคัด เข้าออกสะดวก
- ห้องบรรยายประกอบสไลด์	ใช้เป็นส่วนเรียน ฟังการบรรยายประกอบสไลด์ของนักศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ	ควรอยู่ในตำแหน่งที่อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้งานได้สะดวก ควรอยู่ในตำแหน่งที่เงียบพอสมควร

6. ส่วนบริการการศึกษาคณะ

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ห้องคอมพิวเตอร์	ใช้เป็นส่วนเรียนปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์	ควรอยู่ในตำแหน่งที่นักศึกษาสามารถเข้ามาใช้บริการได้สะดวก ควรอยู่ในที่ปลอดภัย
- ห้องปฏิบัติการภาษาต่างประเทศ	ใช้เป็นส่วนเรียนปฏิบัติการทางภาษาต่างประเทศ	ควรอยู่ในตำแหน่งที่ปราศจากเสียงรบกวน
- ห้องสมุดคณะ	เป็นส่วนอ่านหนังสือ ค้นคว้าของนักศึกษาคณะ และเป็นที่ยกย่องรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของแต่ละสาขาวิชา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่ปราศจากเสียงรบกวนและนักศึกษาทุกสาขาวิชาสามารถใช้งานได้สะดวก
- ห้องสันทนาการศึกษา	เป็นส่วนที่จำหน่ายอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา	ควรอยู่ในตำแหน่งที่แยกออกไปเป็นส่วนของการเรียน ควรแยกส่วนออกไปเป็นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนหอพักภัรรดา-อาจารย์ และนักศึกษา

องค์ประกอบ	ผู้ใช้และพฤติกรรม	ตำแหน่งและความสัมพันธ์
- ส่วนหอพักภัรรดา-อาจารย์	เป็นที่อยู่พักสำหรับภัรรดาหรือนักบวชของคริสต์จักร ซึ่งเป็นผู้บริหารของทางวิทยาลัยและอาจารย์	อยู่ในที่สงบและลึกที่สุด เพราะเป็นที่พักผ่อนส่วนตัว
- ส่วนหอพักนักศึกษา	เป็นที่อยู่พักของนักศึกษาประจำที่บ้านอยู่ไกล	อยู่ใกล้กับส่วนพักภัรรดา-อาจารย์ และอยู่ในตำแหน่งที่เงียบสงบไม่วุ่นวาย
- ห้องน้ำ-ส้วม	เป็นส่วนปฏิบัติการส่วนตัวของภัรรดา-อาจารย์และนักศึกษา	อยู่ในส่วนที่ผู้คนสามารถใช้งานได้สะดวก

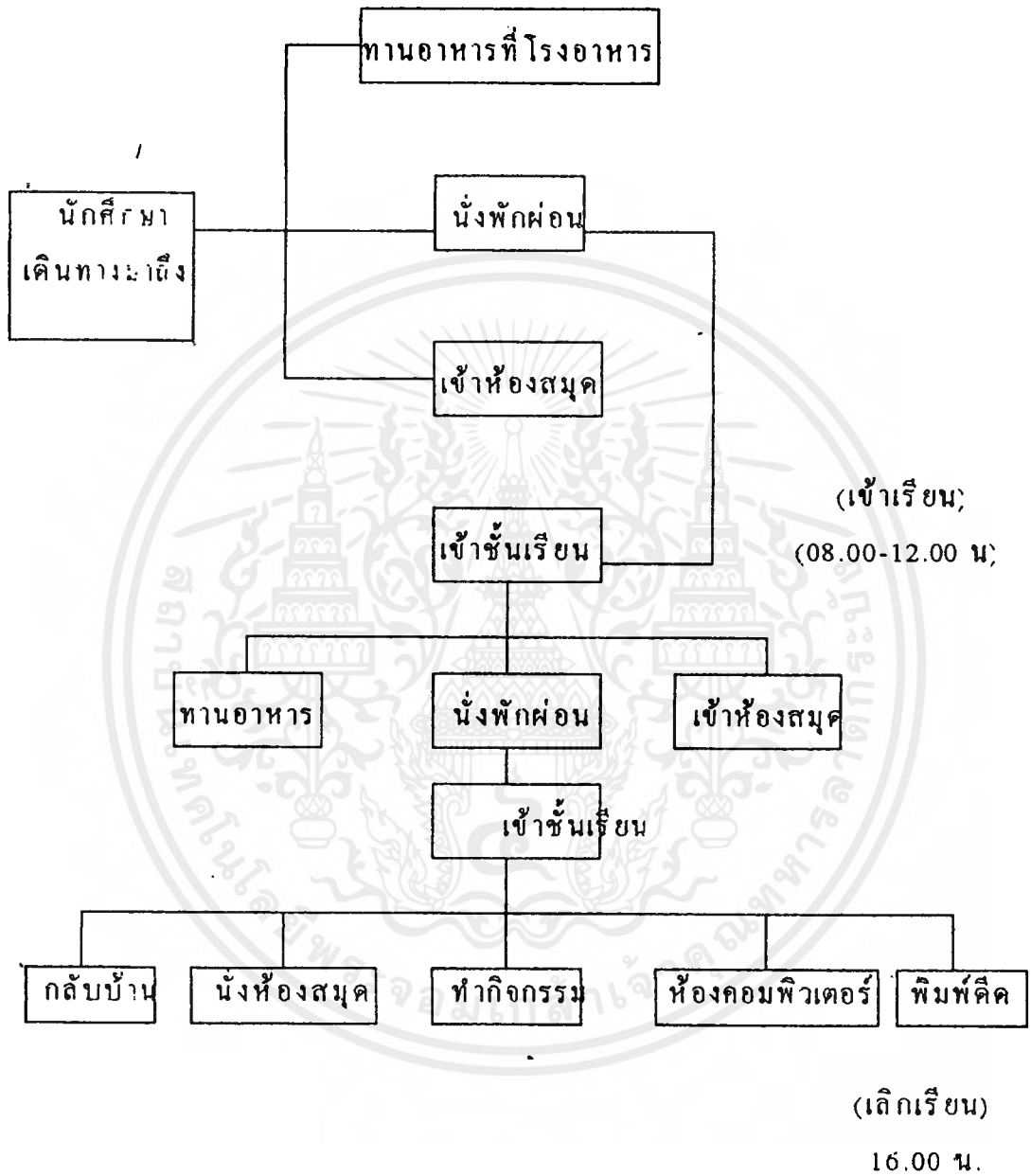
3.4 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้วิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง สามารถแบ่งการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคารออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. นักศึกษา
2. ภัรรดา-อาจารย์
3. พนักงานหรือเจ้าหน้าที่
4. บุคคลภายนอก

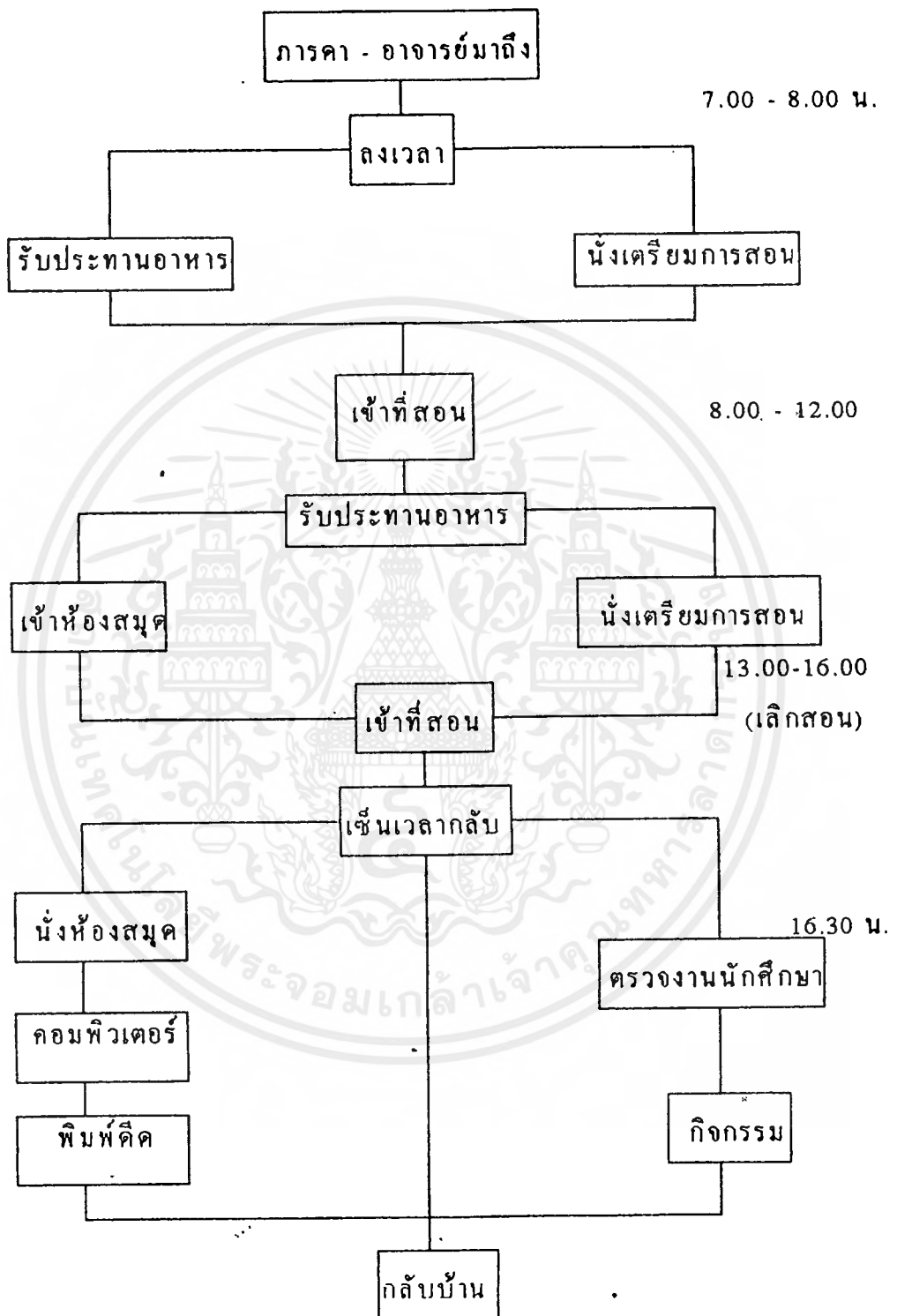
1. นักศึกษา พหุติกรรมนักศึกษาสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(07.00 - 08.00 น)



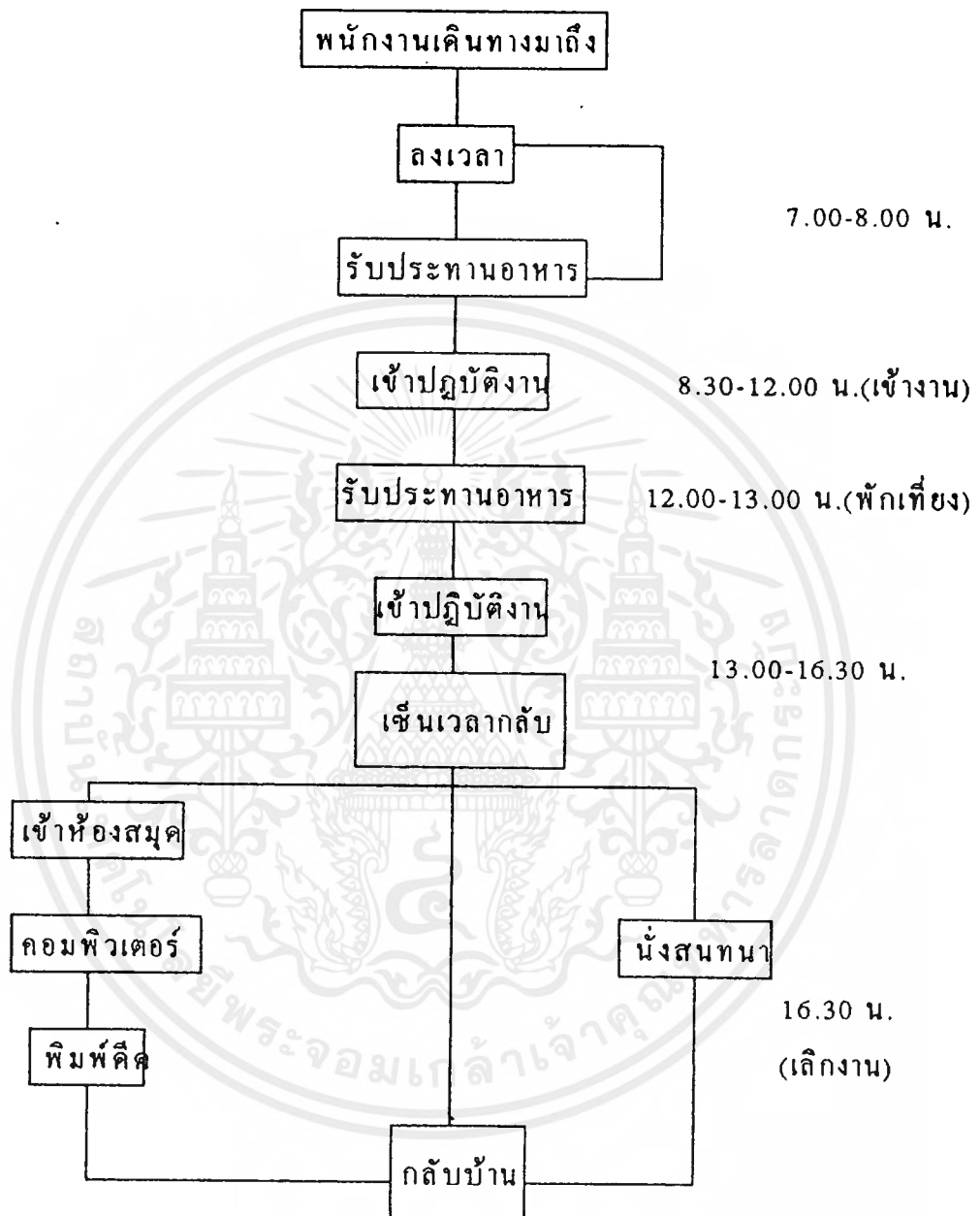
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาจารย์ พฤติกรรมภาครดา-อาจารย์ สามารถศึกษาได้ดังนี้



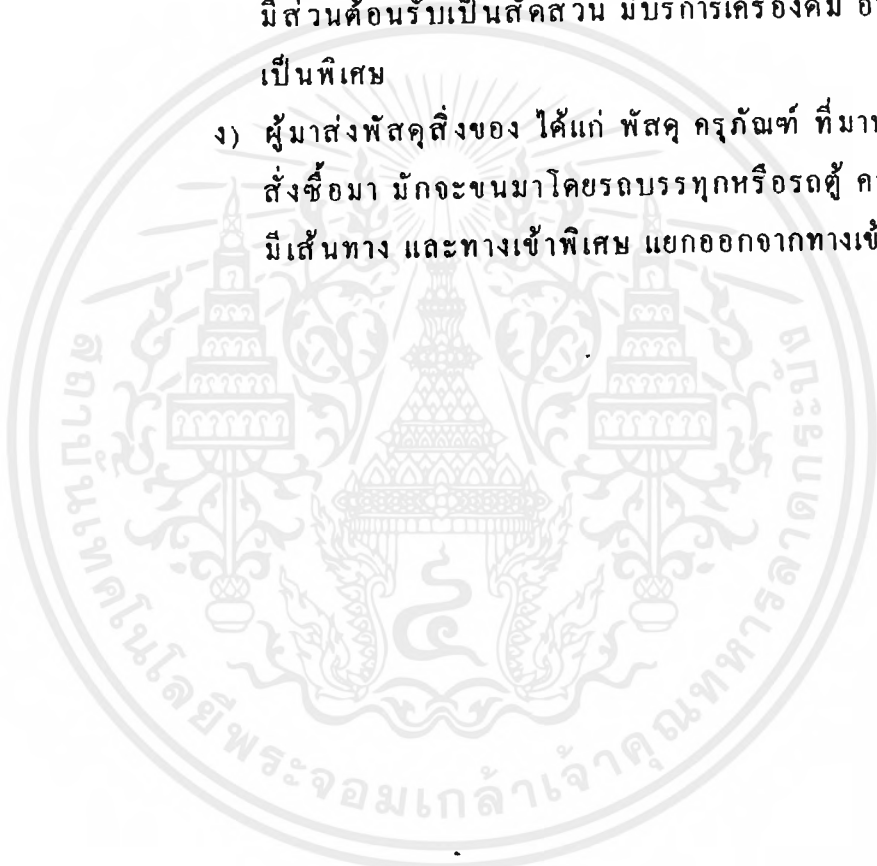
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ พฤติกรรมพนักงานหรือเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุคคลภายนอก พุทธกิจกรรมบุคคลภายนอกสามารถแบ่งออกได้ดังนี้
- ก) ประชาชน ผู้ปกครอง ซึ่งอาจมาเยี่ยมเยียน หรือติดต่อบุคคลเจ้าหน้าที่คนรู้จัก ซึ่งจะต้องเข้ามาบริเวณทางเข้า โดยติดต่อสอบถาม แล้วจึงนั่งพักในส่วนพักผ่อน
 - ข) ผู้มาติดต่อราชการ มีพุทธกิจกรรมคล้ายคลึงกับประชาชน (ก)
 - ค) นักวิชาการ หรือแขกพิเศษ ต้องได้รับการต้อนรับอย่างดี มีส่วนต้อนรับเป็นสัดส่วน มีบริการเครื่องดื่ม อาหารว่างเป็นพิเศษ
 - ง) ผู้มาส่งพัสดุสิ่งของ ได้แก่ พัสดุ ครุภัณฑ์ ที่มาทางคณะสั่งซื้อมา มักจะขนมาโดยรถบรรทุกหรือรถตู้ ควรจัดให้มีเส้นทาง และทางเข้าพิเศษ แยกออกจากทางเข้าหลัก



3.5 จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ฝ่ายวิชาการ
2. ฝ่ายบริหาร
3. ฝ่ายบริการ

3.5.1 ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย

- นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- สาขาบัญชี
- สาขาการขาย
- การเลขานุการ
- ภาษาดังประเทศ

แผนการศึกษา		แผนฯ 8				แผนฯ 9	
สาขาวิชา	จำนวนห้อง	1	2	3	4	1	2
1. สาขาบัญชี	3	40	40	40	-	-	-
2. สาขาการขาย	3	40	40	40	-	-	-
3. สาขาการเลขานุการ	2	40	40	40	-	-	-
4. สาขาภาษาดังประเทศ	2	40	40	40	-	-	-
ประเทศ							

รวมจำนวนนักศึกษา ปวช.ทั้งหมด	= 1,200 คน
ครูอาจารย์สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา	= 1: 18
จำนวนอาจารย์ 1,200/18 ประมาณ	= 67 คน
สามารถแยกเป็นอาจารย์ประจำ	= 50 คน
อาจารย์พิเศษ	= 17 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาประดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.2 ปี)

แผนการศึกษา		แผนฯ 8				แผนฯ 9	
สาขาวิชา	จำนวนห้อง	1	2	3	4	1	2
1. สาขาบัญชี (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
2. สาขาการตลาด (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
3. สาขาธุรกิจคอมพิวเตอร์ (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
4. สาขาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว (ปวส.2ปี)	2	40	40	40	-	-	-
5. ธุรกิจโรงแรม (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-

รวมจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น = 800 คน

ครูอาจารย์สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา = 1: 18

จำนวนอาจารย์ 800/18 ประมาณ = 44 คน

สามารถแยกเป็นอาจารย์ประจำ = 35 คน

อาจารย์พิเศษ = 9 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.2 ปี)

แผนการศึกษา		แผนฯ 8				แผนฯ 9	
สาขาวิชา	จำนวนห้อง	1	2	3	4	1	2
1. สาขาบัญชี (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
2. สาขาการตลาด (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
3. สาขาธุรกิจคอมพิวเตอร์ (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-
4. สาขาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว (ปวส.2ปี)	2	40	40	40	-	-	-
5. ธุรกิจโรงแรม (ปวส.2 ปี)	2	40	40	40	-	-	-

รวมจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น = 800 คน
 ครูอาจารย์สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา = 1: 18
 จำนวนอาจารย์ 800/18 ประมาณ = 44 คน
 สามารถแยกเป็นอาจารย์ประจำ = 35 คน
 อาจารย์พิเศษ = 9 คน

รวมนักศึกษาทั้งหมด = 2000 คน
 รวมอาจารย์ประจำ = 85 คน
 อาจารย์พิเศษ = 26 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการใหญ่	1 คน
- รองผู้อำนวยการใหญ่	5 คน
- เลขานุการ	1 คน
- ฝ่ายธุรการ	26 คน

รวม	33 คน
-----	-------

3.5.3 ฝ่ายบริการ ประกอบด้วย

- พนักงานขับรถ	3 คน
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด	4 คน
- เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	2 คน
- เจ้าหน้าที่การพิมพ์	4 คน
- นักการภารโรง	15 คน

รวมทั้งสิ้น	28 คน
-------------	-------

สรุปรวมจำนวนผู้ใช้โครงการเมื่อเต็มโครงการ 2061 คน

1. เกณฑ์มาตรฐานการจัดตั้งโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา 2531
2. มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์ห้องประกอบโครงการ

3.6.1 การวิเคราะห์หาขนาดพื้นที่การใช้สอยขององค์ประกอบ

การศึกษาพื้นที่การใช้สอยของโครงการ จะพิจารณาจากมาตรฐานที่เชื่อถือได้
ได้แก่

1. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานที่ดินที่ใช้จัดตั้ง
โรงเรียนเอกชน ประเภทอาชีวศึกษา พ.ศ.2531
2. มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา พ.ศ.2531
3. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ เช่น ARCHITECTS' DATA
4. เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยมูลนิธิเซนต์คาเบรียล แห่งประเทศไทย

1.. ส่วนบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการใหญ่ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 12 ม.²/คน ความจุ 1 คน
คิดเป็นพื้นที่ 18 ม.²
- รองผู้อำนวยการ (ผู้ช่วย)(ใช้มาตรฐานข้อ 2) 12 ม.²/คน ความจุ 5 คน
คิดเป็นพื้นที่ 60 ม.²
- ห้องประชุมย่อย (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 2 ม.²/คน ความจุ 10 คน
คิดเป็นพื้นที่ 20 ม.²
- ห้องสารบรรณ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 8 ม.²/คน ความจุ 2 คน
คิดเป็นพื้นที่ 9 ม.²
- ฝ่ายบุคคล (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 4.5 ม.²/คน ความจุ 2 คน
คิดเป็นพื้นที่ 9 ม.²
- ประชาสัมพันธ์ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 4.5 ม.²/คน ความจุ 2 คน
คิดเป็นพื้นที่ 9 ม.²
- งานปกครอง (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 6 ม.²/คน ความจุ 1 คน
คิดเป็นพื้นที่ 6 ม.²
- ห้องประชุมกรรมการบริหาร (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 64 ม.²/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กิจการนักศึกษา (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 4.5 ม.²/คน ความจุ 3 คน
คิดเป็นพื้นที่ 13.5 ม.²
- ห้องพยาบาล (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 32 ม.²/นักเรียนไม่เกิน 1,000 คน
ถ้าเกิน 1,000 คน ส่วนเกินให้เพิ่ม
16 ม.²/จำนวนนักเรียนไม่เกิน 500 คน
นักศึกษา 1,000 คน ใช้ 3.2 ม.²
เพิ่ม 1,500 คน ใช้ $16 \times 3 = 48$ ม.²
รวมพื้นที่ห้องพยาบาล $32 + 8 = 80$ ม.²
- ห้องการเงินการบัญชี (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 4.5 ม.²/คน ความจุ 3 คน
คิดเป็นพื้นที่ 13.5 ม.²
- ห้องให้คำปรึกษาแนะแนว (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 64 ม.²
- ห้องเอกสารการพิมพ์ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 6 ม.²/คน ความจุ 4 คน
คิดเป็นพื้นที่ 24 ม.²
- ฝ่ายพัสดุและยานพาหนะ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 4.5 ม.²/คน ความจุ 3 คน
คิดเป็นพื้นที่ 13.5 ม.²
- ห้องน้ำ-ส้วม (ใช้มาตรฐานข้อ 2) โดยมีโถส้วม 1 โถ มีปีสภาวะ 1 ที่
อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน, 0.5 ม.²/คน
มีบุคคลากร 46 คน จะมีอยู่ 2 ห้อง และ
 $0.5 \times 46 = 23$ ม.²
จะแยกเป็นห้องน้ำชาย 1 ห้อง = 12 ม.²
ห้องน้ำหญิง 1 ห้อง = 12 ม.²

2. ส่วนการศึกษา

- ห้องพักอาจารย์คณะวิชาการตลาด (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 32 ม.²/คน
- ห้องพักอาจารย์คณะวิชาการบัญชี (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 32 ม.²/คน
- ห้องพักอาจารย์คณะวิชาการคอมพิวเตอร์ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) 32 ม.²/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ-ส้วม (ใช้มาตรฐานข้อ 2) โดยมีโถส้วม 1 โถ มีปัสสาวะ 1 ที่
อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน, 0.5 ม.²/คน
มีบุคคลากร 51 คน จะมีอยู่ 2 ห้อง และ
 $0.5 \times 51 = 25.5 \text{ ม.}^2$
จะแยกเป็นห้องน้ำชาย 1 ห้อง = 12 ม.²
ห้องน้ำหญิง 1 ห้อง = 12 ม.²
- ห้อง LAB การบัญชี (ใช้มาตรฐานข้อ 2) มีพื้นที่ต่อคน 2.67 ม.²/คน
ห้อง LAB บัญชี มี 40 คน
 $40 \times 2.67 = 106.8 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้อง LAB คอมพิวเตอร์ (ใช้มาตรฐานข้อ 2) มีพื้นที่ต่อคน 3.49 ม.²/คน
ห้อง LAB คอมพิวเตอร์ มี 40 คน
 $40 \times 3.49 = 139.6 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องบรรยาย ใช้พื้นที่ต่อคน 2.67 ม.²/คน จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นพื้นที่ห้องบรรยาย $40 \times 1.5 = 60 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องพิมพ์ดีด (ใช้มาตรฐานข้อ 2) ใช้ 2.93 ม.²/คน จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นพื้นที่ห้องพิมพ์ดีด $40 \times 2.67 = 117.2 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องปฏิบัติการโรงแรมส่วนหน้า (มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ 3.5 ม.²/คน
จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นพื้นที่ห้องปฏิบัติการโรงแรมส่วนหน้า $40 \times 3.5 = 140 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องปฏิบัติการประชุมและจัดเลี้ยง (มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ 10.88 ม.²/คน
จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นจะใช้พื้นที่ $40 \times 1.88 = 435.2 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องปฏิบัติการอาหาร(มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ 5.73 ม.²/คน จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นห้องปฏิบัติการอาหาร $40 \times 5.73 = 229.2 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$
- ห้องครัว (มาตรฐานข้อ 2) ใช้ 4.09 ม.²/คน จุนักศึกษาได้ 40 คน
ดังนั้นใช้ห้องครัวมีพื้นที่ $40 \times 4.09 = 136.6 \text{ ม.}^2/\text{ห้อง}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องสี งามแม่บ้านโรงแรม (มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ 3.94 ม²/คน
 นักศึกษาได้ 40 คน
 ใช้ห้องสี งามแม่บ้านโรงแรม 40 x 3.94 = 157.6 ม²/ห้อง
- ห้องพักโรงแรม (จำลอง) (มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ 4 ม²/คน
 นักศึกษาได้ 40 คน
 ใช้ห้องพักโรงแรม (จำลอง) 40 x 4 = 160 ม²/ห้อง
- ห้องจัดกิจกรรมและนิทรรศการ (มาตรฐานข้อ 3) ใช้พื้นที่ 1.5 ม²/คน
 นักศึกษาได้ 40 คน
 ใช้พื้นที่ทั้งหมด 40 x 1.5 = 60 ม²/ห้อง
- ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ (มาตรฐานข้อ 3) ใช้พื้นที่ 3.5 ม²/คน นักศึกษาได้ 40 คน
 ใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ 40 x 3.5 = 140 ม²/ห้อง
- ห้องบรรยาย (มาตรฐานข้อ 3) ใช้พื้นที่ 1.5 ม²/คน นักศึกษาได้ 40 คน
 ใช้พื้นที่ห้องบรรยาย 40 x 1.5 = 60 ม²/ห้อง

โรงอาหาร คัดจากผู้ใช้อาคารทั้งหมด (นักศึกษา, อาจารย์, เจ้าหน้าที่) รวมทั้งสิ้น 2,736 คน ผู้ใช้ส่วนรับประทานอาหารจะผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปเฉลี่ยคนละประมาณ 20 นาที (TIMESERVER STANDARD) ดังนั้นผู้มาใช้โครงการนี้จะแบ่งเป็น $60/20 = 3$ ผลิตในช่วงเวลา 12.00-13.00 ผลิตละ $2,797/3 = 932$ คนพื้นที่ในการรับประทานอาหารคือ $1.20 \text{ ม}^2/\text{คน}$ (มาตรฐานข้อ 2) สรุป ต้องใช้พื้นที่ 1118.4 ม^2

-ร้านค้าอาหาร คิด 40% ของส่วนพื้นที่รับประทานอาหาร = 447.36 ม^2

รวมพื้นที่โรงอาหารทั้งหมด 1565.76 ม^2

หอประชุม (ใช้มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ $2 \text{ ม}^2/\text{คน}$ ความจุ 1,200 คน

คิดเป็นพื้นที่ $2,400 \text{ ม}^2$

หอสมุด (ใช้มาตรฐานข้อ 2) ใช้พื้นที่ $2 \text{ ม}^2/\text{คน}$ อัตราการใช้ห้องสมุดคิดเป็นร้อยละ 7 ของนักศึกษาทั้งหมด $2,600/7 \times 100 = 182$ คน

ส่วนบริหารด้านเทคนิค ห้องเครื่องไฟฟ้า, ปะปา

- ห้องเครื่องไฟฟ้า คัดจากอุปกรณ์ที่ติดตั้ง คือ ตู้ ELECTRICAL OPERATING CENTRE หม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER) และอุปกรณ์อื่น ๆ รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 30 ม^2

- ห้องเครื่องปะปา และถังเก็บน้ำ คัดจากการติดตั้งเครื่องปั้มน้ำใช้พื้นที่ติดตั้งเครื่อง 2 เครื่องใช้พื้นที่ $5 \text{ ม}^2/\text{เครื่อง}$ (วิศวกรรมสถาน 2525: น13)

รวมพื้นที่ $2 \times 5 = 125 \text{ ม}^2$

- ถังเก็บน้ำคำนวณได้จาก เกณฑ์มาตรฐาน ในการใช้น้ำของอาคารประเภทสถานศึกษา = 40 ลิตร / คน / วัน โดยปรกติแล้ว ปริมาณน้ำจะจัดเก็บไว้ในถังเพื่อการจ่ายน้ำมาใช้เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จะเป็นชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak flow) 3-5 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ยซึ่งมกรการคำนวณหาได้ดังนี้

รวมผู้ใช้อาคารทั้งหมด 2,736 คน

ในเวลา 1 วัน จำนวน $2,736 \times 40$

ฉะนั้นในเวลา 1 วัน จำนวน 2,736 คน ใช้น้ำ 109,440 ลิตร

หรือ $109,440 / 1000 = 109.44$ ลูกบาศก์เมตร

ใช้เวลา 1 ชั่วโมงจะใช้น้ำจำนวน $109.44 / 8 = 13.48$ ลูกบาศก์เมตร

(1 วัน คิดเวลาใช้น้ำ 8 ชั่วโมง

ฉะนั้นจำนวนการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ $5 \times 13.48 = 68.4$ ลูกบาศก์เมตร

(เมื่อคิดการใช้น้ำสูงสุด 3-5 เท่าการใช้น้ำเฉลี่ย)

เพิ่มจำนวนน้ำเพื่อใช้ดับเพลิง 3,000 แกลลอน = 12 ลูกบาศก์เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมเป็นน้ำที่ใช้ทั้งหมด = $68.4 + 12$

= 80.4 ลูกบาศก์เมตร

(ควรเก็บน้ำไว้เพื่ออีก 1 เท่า การใช้น้ำเฉลี่ย)

จึงคิดประมาณน้ำได้ = $80.4 + 80.4$ ลูกบาศก์เมตร

= 160.8 ลูกบาศก์เมตร

ฉะนั้นถึงเก็บน้ำบนอาคารจะมีขนาด $5 \times 8 \times 4 = 160$ ลูกบาศก์เมตร

ที่จอดรถ การคิดพื้นที่จอดรถสามารถคิดได้ 2 วิธี คิดจากจำนวนผู้ใช้อาคารและจาก พ.ร.บ.

ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2474 ถ้าคิดจำนวนผู้ใช้อาคารได้จำนวนดังต่อไปนี้

- อาจารย์ + เจ้าหน้าที่ 61 คน

จากการเปรียบเทียบกับโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง พบว่าการเดินทางของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เดินทางโดย

รถยนต์ส่วนตัว 40%

รถจักรยานยนต์ 40%

รถประจำทาง 20%

ดังนั้น อาจารย์และเจ้าหน้าที่เดินทางโดยรถยนต์คือ $40/100 \times 61 = 25$ คัน

เจ้าหน้าที่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ $40/100 \times 61 = 25$ คัน

- นักศึกษา 2,600 คน

จากการเปรียบเทียบกับโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง พบว่าการเดินทางของนักศึกษาจะเดินทางโดย

รถยนต์ส่วนตัว 10%

รถจักรยานยนต์ 20%

รถโดยสารประจำทาง 40%

เดินทางจากหอพัก 30%

ดังนั้นนักศึกษาที่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว $10/100 \times 2,600 = 260$ คัน

ดังนั้นนักศึกษาที่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ $20/100 \times 2,600 = 520$ คัน

พื้นที่ที่จอดรถยนต์ของอาจารย์ + เจ้าหน้าที่ + นักศึกษา = $260 + 25 + 285$ คัน

พื้นที่ที่จอดรถจักรยานยนต์อาจารย์ + เจ้าหน้าที่ + นักศึกษา = $520 + 25 = 545$ คัน

ส่วนพัก

- เจ้าหน้าที่ รวม 61 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

คิดเป็น 40% ของทั้งหมด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นจะมีจำนวนผู้พัก $40/150 \times 197 = 78$ ยูนิต

นักศึกษาชาย 3% ของนักศึกษาทั้งหมด

คิดเป็น $3\%/100 \times 2,600 = 78$ ยูนิต

นักศึกษหญิง 5% ของนักศึกษาทั้งหมด

คิดเป็น $5/100 \times 2,600 = 130$ ยูนิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
อาคารอำนวยการ					
- ห้องอธิการใหญ่ (ผู้อำนวยการใหญ่)	1	1	12	12	2
- รองอธิการใหญ่ (ผู้ช่วย)	1	5	12	60	2
- ห้องประชุมย่อย	10	1	2	20	2
- ห้องสารบรรณ	2	1	4.5	9	2
- ฝ่ายบุคลากร	2	1	4.5	9	2
- ประชาสัมพันธ์	2	1	4.5	9	2
- โถง					
- ห้องงานปกครอง	1	1	6	6	2
- ห้องแนะแนว	1	1	64	64	2
- ห้องโครงการพิเศษ	1	1	16	16	3
- ห้องประชุมกรรมการ บริหาร	-	1	64	64	
- ห้องงานกิจกรรมนักศึกษา	3	1	4.5	13.5	2
- ห้องพยาบาล	4	1	80	80	2
- ห้องเก็บพัสดุ					
- ห้องการเงินและการบัญชี	3	1	4.5	13.5	2
- ห้องพัสดุและอาคาร สถานที่	1	1	16	16	3
- ห้องผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริม	1	1	9	9	3
- ห้องงานหลักสูตรพิเศษ	1	1	16	16	3
- ห้องให้คำปรึกษาแนะแนว	1	1	64	64	2
- ห้องประชุมวิชาการ		1	64	64	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
- ห้องเอกสารการพิมพ์	4	1	6	24	2
- ห้องสื่อการเรียนการสอน + โสต	2	1	16	16	3
- ห้องทะเบียนและวัดผล	1	1	32	32	3
- ห้องทุนการศึกษา + กิจกรรมการศึกษา	1	1	16	16	3
- ห้องผู้ช่วยฝ่ายวางแผน	1	1	4.5	16	3
- ห้องฝ่ายพัสดุและยาน พาหนะ	3	1	4.5	13.5	2
- ห้องน้ำอาจารย์ชาย		1	12	12	2
- ห้องน้ำอาจารย์หญิง		1	12	12	2
- ห้องศูนย์ข้อมูล	2	1	16	16	3
- ห้องงานวิจัย	2	1	16	16	3
- ห้องงานผลิตการค้า + สหกรณ์	2	1	16	16	3
ทางสัญจร			30%	255.5	
รวมทั้งหมด				1,106.3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
อาคารเรียน					
- คณะวิชาการบัญชี					
- คณะวิชาการตลาด					
- คณะวิชาคอมพิวเตอร์					
- ห้องพักอาจารย์คณะวิชา การตลาด	10	2	32	64	2
- ห้องพักอาจารย์คณะวิชา การบัญชี	10	2	32	64	2
- ห้องพักอาจารย์คณะวิชา คอมพิวเตอร์	10	2	32	64	2
- ห้องน้ำ-ส้วมอาจารย์ชาย		1	12	12	2
- ห้องน้ำ-ส้วมอาจารย์หญิง		1	12	12	2
- ห้อง LAB การบัญชี	40	8	2.67	854.4	
- ห้องเครื่องใช้สำนักงาน		2	20	40	4
- ห้องชมรมภาษาอังกฤษ		1	60	60	4
- ห้อง LAB ภาษาอังกฤษ	4	1	9	36	3
- ห้องพักอาจารย์ภาษา อังกฤษ	6	1	32	32	2
- ห้อง LAB วิทยาศาสตร์	40	2	1.5	120	3
- ห้องพุทธศาสนา		1	60	60	4
- ห้อง LAB คอมพิวเตอร์	40	2	3.49	279.2	2
- ห้องเครื่องใช้สำนักงาน		1	32	32	4
- ห้องโสต		1	126	126	4
- ห้องบรรยาย	40	8	1.5	484	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
- ห้องพิมพ์ดีด	40	1	2.93	117.2	2
- ห้องน้ำ			3%	74	3
ทางสัญจร			30%	737.04	
รวมทั้งหมด				3267.84	
อาคารเรียนรวม					
- คณะวิชาธุรกิจโรงแรม					
- คณะอุตสาหกรรมการ ท่องเที่ยว					
- ห้องพักอาจารย์สาขาการ จัดการ	6	1	32	32	2
- ห้องอาจารย์สาขาการ ท่องเที่ยว	6	1	32	32	2
- ห้องอาจารย์สาขาการ เลขานุการ	6	1	32	32	2
- ห้องน้ำอาจารย์ชาย		1	4.5	4.5	2
- ห้องน้ำอาจารย์หญิง		1	4.5	4.5	2
- ห้องปฏิบัติการโรงแรม ส่วนหน้า	40	1	3.5	140	2
- ห้องปฏิบัติการประชุมและ จัดเลี้ยง	40	1	10.88	435.2	2
- ห้องน้ำ			3%	65	3
- ห้องปฏิบัติการอาหาร	40	1	5.73	229.2	2
- ห้องครัว	40	1	4.09	163.6	2
- ห้องเก็บของ		1	20	20	4
- ห้องฝึกงานแม่บ้านโรงแรม	40	1	3.94	157.6	2
- ห้องพักรอโรงแรม (จำลอง)	40	4	4	160	2
- ห้องเอนกประสงค์		1	216	216	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
- ห้องจัดกิจกรรมและ นิทรรศการ	40	2	1.5	60	3
- ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ	40	1	3.5	140	3
- ห้องบรรยาย	40	6	1.5	60	3
ทางสัญจร			30%	674.76	
รวมทั้งหมด				2891.96	
อาคารเรียนวิชาสัมพันธ์ ธุรกิจ ประกอบด้วย					
- ห้องพักอาจารย์	8	2	32	64	2
- ห้องธุรการ	4	1	4.5	18	2
- ห้องประชุมคณะวิชาต่างๆ		1	64	64	2
- ห้องพัสดุ		1	20	20	3
- ห้องบรรยาย	40	15	1.5	900	3
- ห้องน้ำ		1	3%	32	3
ทางสัญจร			30%	329.4	
รวมทั้งหมด				1395.4	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
คณะวิชาพื้นฐาน					
ประกอบด้วย					
- ห้องพักอาจารย์	9	2	32	64	2
- ห้องธุรการ	4	1	45	18	2
- ห้องประชุมคณะวิชาต่าง ๆ		1	64	64	2
- ห้องพัสดุ		1	20	20	3
- ห้องบรรยาย	40	15	1.9	900	2
- ห้องน้ำชาย - หญิง		1	3%	32	3
ทางสัญจร			30%	329.4	
รวมทั้งหมด				1395.4	

ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
โรงอาหาร					
- ส่วนเตรียมอาหาร		1	20%	218.8	2
- ส่วนปรุงอาหาร		1	20%	218.8	2
- ส่วนซักล้าง		1	5%	54.7	3
- ส่วนทานอาหาร		1	1.20	1118.4	2
- ส่วนเก็บของ		1	5%	54.7	3
- ห้องน้ำชาย - หญิง		1	3%	49.2	3
- ส่วนเอนกประสงค์		1	10%	164	3
ทางสัญจร			20%	464.9	
รวมทั้งหมด				2696.88	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
ส่วนอาคารหอสมุดกลาง					
- ส่วนเจ้าหน้าที่	2	1	4.5	9	2
- ส่วนบรรณารักษ์	2	1	4.5	9	2
- ส่วนบริเวณจัดนิทรรศการ		1	25	25	3
- ส่วนวารสาร	40	1	2	80	2
- ส่วนบริการผู้บัตร์รายการ		1	2	2	3
- ส่วนบริเวณอ่านหนังสือ	40	1	2	80	2
- ส่วนบริเวณซ่อมหนังสือ		1	15%	60.75	3
- เก็บหนังสือ					
- ส่วนบริเวณอ่านหนังสือพิมพ์	20	1	2	40	2
- ส่วนเอนกประสงค์	60	1	2	120	2
- ส่วนฉาย VDO.	20	1	2	40	2
- ส่วนห้องน้ำ ชาย-หญิง			3%	13.9	
ทางสัญจร			30%	143.8	
รวมทั้งหมด				623.45	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
ส่วนพักอาศัย					
บ้านพักการดา					
- ห้องรับแขก	5	1	14	70	3
- นอน	5	2	9	90	3
- ทานอาหาร	5	1	14	70	3
- ครีว	5	1	9	45	3
- เฉลียง	5	1	14	70	3
- ระเบียง	5	1	10.5	52.5	3
- เก็บของ	5	1	4	20	3
- ห้องน้ำ	5	1	4	40	3
- จอดรถ	5	1	10.5	52.5	3
ทางสัญจร			30%		
รวมทั้งหมด				55.5	
บ้านพักอาจารย์					
- ห้องรับแขก	78	1	15	1170	3
- นอน	78	1	21	1638	3
- ครีว	78	1	6	468	3
- ระเบียง	78	1	9	702	3
- ห้องน้ำ	78	1	4	312	3
ทางสัญจร			30%		
รวมทั้งหมด				4,290	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	อ้างอิง
ส่วนพักนักศึกษาชาย					
- รับแขก	78	1	15	1,170	
- นอน	78	1	21	1,638	
- ระเบียง	78	1	9	702	
- ห้องน้ำ	78	1	4	312	
ทางสัญจร			30%		
รวมทั้งหมด				3,822	
ส่วนพักนักศึกษาหญิง					
- รับแขก	150	1	15	1,950	
- นอน	150	1	21	2,730	
- ระเบียง	150	1	9	1,170	
- ห้องน้ำ	150	1	4	520	
ทางสัญจร			30%	6,370	
รวมทั้งหมด					
จอดรถ					(พ.ร.บ.
- จอดรถอาจารย์		1	50	50	พ.ศ.
- จอดรถนักเรียน		1	830	830	2474)
รวม					
รวมทั้งหมด			31.107.63		

หมายเหตุ

พ.ท. ไม่รวม พ.ท. จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

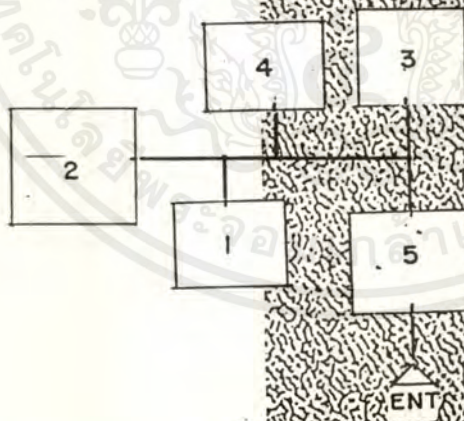
1. องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1 ส่วนบริหาร	○	3	2	1	1	7
2 ส่วนการศึกษา	⊗	○	2	2	1	6
3 ส่วนพักอาศัย	⊗	⊗	○	1	1	6
4 ส่วนบริการ	⊗	⊗	⊗	○	1	5
5 ส่วนจอตลอด	⊗	⊗	⊗	⊗	○	5

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคนิคสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

1. องค์ประกอบหลักของโครงการ



Thesis **Architecture**

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ผู้จัดทำ)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

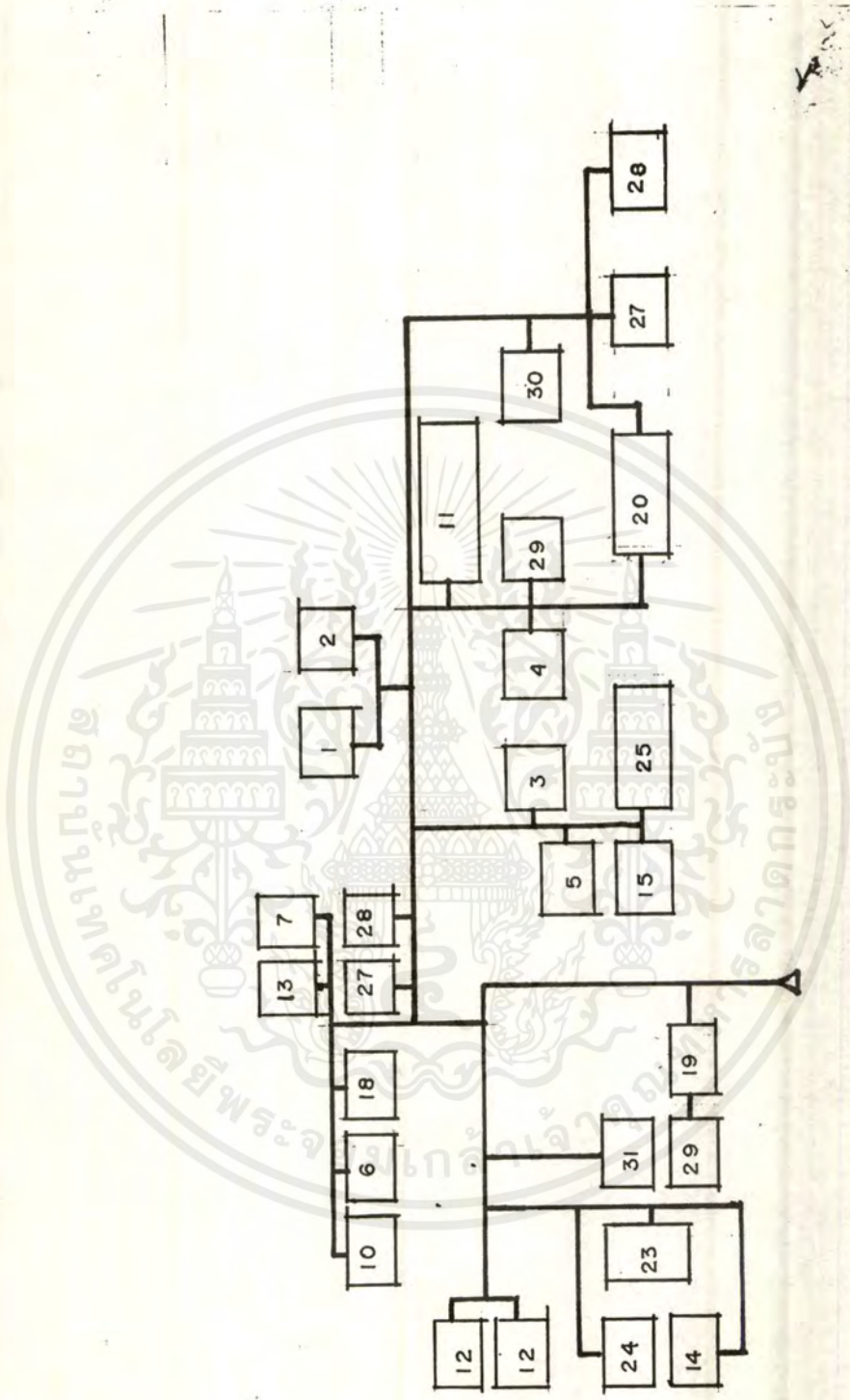
CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	รวม	
1 หอสมุดวิทยาคารและโรงงา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ประชุมย่อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 สภารบรณ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 ฝ่ายบุคลากร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 ประชาสัมพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 โถง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 ผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 งานปกครอง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 แผนแวนว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 โครงการพิเศษ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 ประชุมกรรมการบริหาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 งานกิจกรรมนักเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 ส่วนพยาบาล	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 ส่วนเก็บพัสดุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 การเงินการบัญชี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 ผลิตและอาคารสถานที่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 ผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 งานหลักคุณครูพิเศษ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 ส่วนให้คำปรึกษา-แนะแนว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 ประชุมวิชาการ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 งานหลักคุณครูการลอบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 เอกสารการพิมพ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 สื่อการเรียนการสอน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 ทะเบียนและวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 ผู้ช่วยฝ่ายวางแผน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 ห้องนำอาจารย์ช่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 ห้องนำอาจารย์หญิง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 ศูนย์ข้อมูล	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 งานวิจัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 งานผลิตการค้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 วางแผน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Thesis Architecture BY. BORVORN CHAIWAN
 Faculty of Industrial Education... บวร ชัยวรรณ (เล่มทบ)
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ลพท)

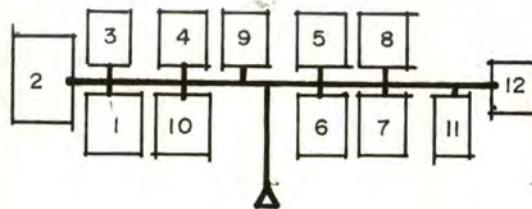
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CODE 3.8030212

เมื่อก่อนหน้านี้... ทั้งสิ้น... อีกทั้งห้ามเห็ดดแปลงเนื้อหาและตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียน วิชาสัมพันธ์ธุรกิจ, วิชาพื้นฐาน

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
วิชาสัมพันธ์ธุรกิจ	1 ห้องพักอาจารย์	○	2	1	1	3	2	1	1	1	2	3	1	35
	2 ห้องธุรการ	○	○	1	1	1	2	2	4	1	3	2	1	36
	3 ห้องประชุมคณะวิชาต่าง ๆ	○	○	○	1	1	1	1	2	2	3	1	1	38
	4 ห้องพัสดุ	○	○	○	○	2	1	2	1	1	1	1	2	34
	5 ห้องบรรยาย	○	○	○	○	○	2	1	2	3	2	1	1	40
	6 ห้องน้ำ	○	○	○	○	○	○	1	1	1	2	1	1	35
วิชาพื้นฐาน	7 ห้องพักอาจารย์	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1	2	2	41
	8 ห้องธุรการ	○	○	○	○	○	○	○	○	1	2	3	4	38
	9 ห้องประชุมคณะวิชาต่าง ๆ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	3	4	35
	10 ห้องพัสดุ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1	40
	11 ห้องบรรยาย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	39
	12 ห้องน้ำ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	38



Thesis

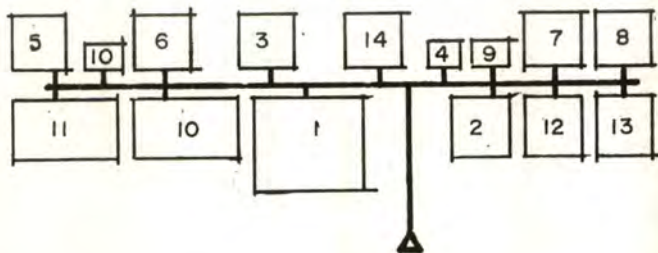
rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education... บวช ไชยวรรณ (ฉันท)

อาคารเรียน คณะวิชาสามัญ, คณะวิชาเกษตรลาด, คณะวิชาคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1 ห้องพักอาจารย์คณะวิชาเกษตรลาด	○	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	45
2 ห้องพักอาจารย์คณะวิชาสามัญ	○	○	1	1	2	2	3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	50
3 ห้องพักอาจารย์คณะวิชาคอมพิวเตอร์	○	○	○	1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	48
4 ห้องน้ำดื่ม อาจารย์ ชาย	○	○	○	○	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	1	38
5 ห้องน้ำดื่ม อาจารย์ หญิง	○	○	○	○	○	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	41
6 ห้องแลปการบัญชี	○	○	○	○	○	○	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	36
7 ห้องเครื่องใช้สำนักงาน	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	2	2	1	1	1	1	44
8 ห้องชมรมภาษาอังกฤษ	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	2	3	1	1	1	53
9 ห้องพักอาจารย์ภาษาอังกฤษ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	2	1	1	1	54
10 ห้องแลปวิทยาศาสตร์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	2	2	1	1	1	54
11 ห้องมุขศาสนา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	1	1	43
12 ห้องเครื่องใช้สำนักงาน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	1	30
13 ห้องโสต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1	42
14 ห้องบรรยาย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	37
15 ห้องพิมพ์ดีด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	36
16 ห้องน้ำ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50



Thesis

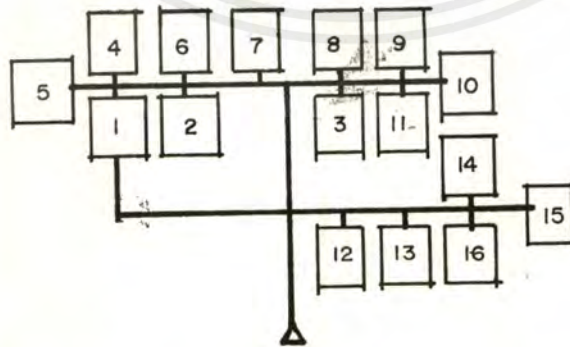
rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education... บวรไชยวรรณ (ลำปาง)

อาคารเรียน คณะวิชาธุรกิจโรงแรม, คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1 ห้องพักอาจารย์ตบการจัดการ	○	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	36
2 ห้องพักอาจารย์ตบการท่องเที่ยว	○	○	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	1	1	48
3 ห้องพักอาจารย์ตบสาขาวิชาการ	○	○	○	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	2	1	1	39
4 ห้องน้ำ-ส้วม อาจารย์ ชาย	○	○	○	○	1	1	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	1	40
5 ห้องน้ำ-ส้วม อาจารย์ หญิง	○	○	○	○	○	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	1	1	42
6 ห้องปฏิบัติการโรงแรมส่วนหน้า	○	○	○	○	○	○	1	3	2	3	1	1	3	1	1	1	1	35
7 ห้องปฏิบัติการประชุม และ จัดเลี้ยง	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1	2	3	4	1	1	1	2	36
8 ห้องน้ำ	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1	3	2	1	1	1	2	2	39
9 ห้องปฏิบัติการอาหาร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1	1	3	4	1	3	4	40
10 ห้องครัว	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1	1	1	2	1	36
11 ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	2	2	2	1	36
12 ห้องฝึกงานแม่บ้านโรงแรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1	1	2	35
13 ห้องพักโรงแรม (จำลอง)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1	1	1	40
14 ห้องเอนกประสงค์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	2	1	38
15 ห้องจัดกิจกรรม และ นิทรรศการ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1	39
16 ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	40
ห้องบรรยาย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	36



Thesis

rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

ปี ๖๖ ไซยวรรณ (ฉันทาน)

INTERACTION CHART

ส่วนการศึกษา

คณะวิชาพื้นฐาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 ห้องพักอาจารย์	○	4	3	1	3	3	0	14
2 ห้องธุรการ	⊗	○	2	1	2	1	0	10
3 ห้องประชุมคณะวิชาต่าง	⊗	⊗	○	1	3	2	0	11
4 ห้องพัสดุ	⊗	⊗	⊗	○	1	1	0	5
5 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	○	3	0	12
6 ห้องบรรยาย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	0	12

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

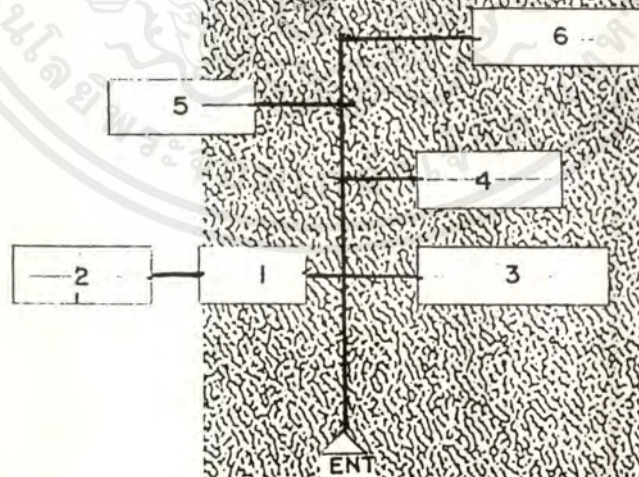
⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ เทคโนโลยีสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

ส่วนการศึกษา

คณะวิชาพื้นฐาน



Thesis

rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ฉันท)

INTERACTION CHART

ส่วนบริการ

หอประชุม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1 โถงประชุม	○	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	22
2 ล้วนเวที	⊗	○	3	2	2	2	2	3	2	2	3	24
3 ล้วนควบคุมแสงสี	⊗	⊗	○	1	1	1	1	1	1	1	3	16
4 ล้วนพนักงาแสดงชาย	⊗	⊗	⊗	○	2	1	3	2	1	1	3	16
5 ล้วนพนักงาแสดงหญิง	⊗	⊗	⊗	⊗	○	3	1	1	1	1	3	17
6 ล้วนแต่งตัวหญิง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	1	1	3	16
7 ล้วนแต่งตัวชาย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	1	3	16
8 ล้วนเก็บเครื่องดนตรี	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	3	16
9 ล้วนพนักงาควบคุมนักแสดง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	3	13
10 ล้วนเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	12
11 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	28

⊗ บริหารลัมพันธ์

⊗ บริการลัมพันธ์

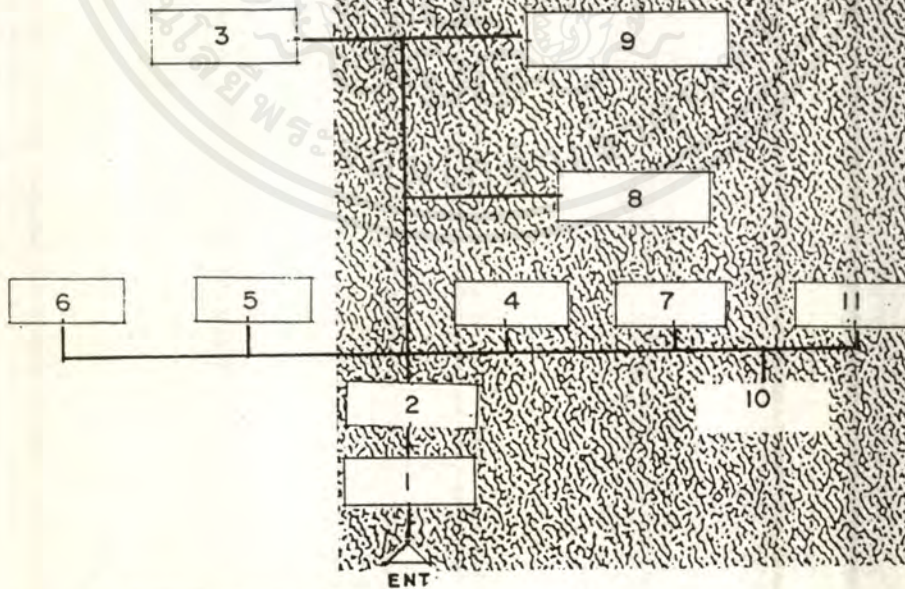
⊗ ติดต่อลัมพันธ์

⊗ เทคนิคลัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

ส่วนบริการ

หอประชุม



Thesis

Architecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ลัมภ)

INTERACTION CHART

ส่วนบริการ

หอสมุด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1 ส่วนเจ้าหน้าที่	○	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	21
2 ส่วนบรรณารักษ์	⊗	○	1	1	2	2	1	1	2	2	2	16
3 ส่วนบริการจัดนิทรรศการ	⊗	⊗	○	2	2	1	1	1	2	1	2	15
4 ส่วนวารสาร	⊗	⊗	⊗	○	3	2	2	2	2	2	2	20
5 ส่วนบริเวณตู้บัตรรายการ	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	2	2	2	2	21
6 ส่วนบริเวณอ่านหนังสือ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	2	2	2	19
7 ส่วนบริเวณซ่อมหนังสือ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	2	2	18
8 ส่วนบริการอ่านหนังสือพิมพ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	2	18
9 ส่วนเอนกประสงค์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	21
10 ส่วนฉาย VDO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	20
11 ส่วนห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	20

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

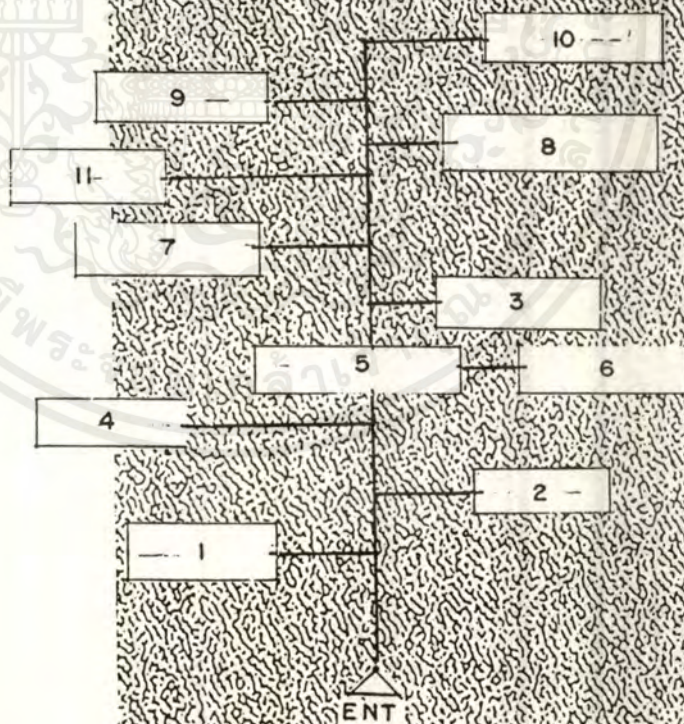
⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

ส่วนบริการ

หอสมุด



Thesis

Architecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ฉันทนา)

INTERACTION CHART

ส่วนบริการ

โรงอาหาร

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ส่วนเตรียมอาหาร	○	3	3	3	2	2	3	16
2	ส่วนปรุงอาหาร	⊗	○	1	3	3	2	3	15
3	ส่วนซีกล่าง	⊗	⊗	○	1	2	1	1	9
4	ส่วนทานอาหาร	⊗	⊗	⊗	○	2	3	3	15
5	ส่วนเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	○	2	2	13
6	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	3	13
7	ส่วนโดยเอนกประสงค์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	15

⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

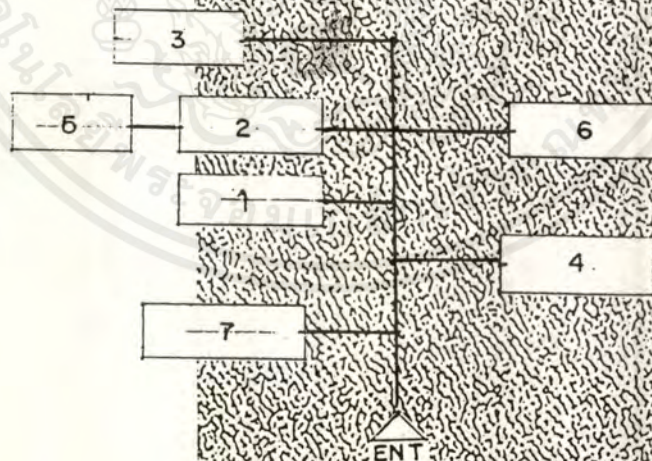
⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

ส่วนบริการ

โรงอาหาร



Thesis

rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

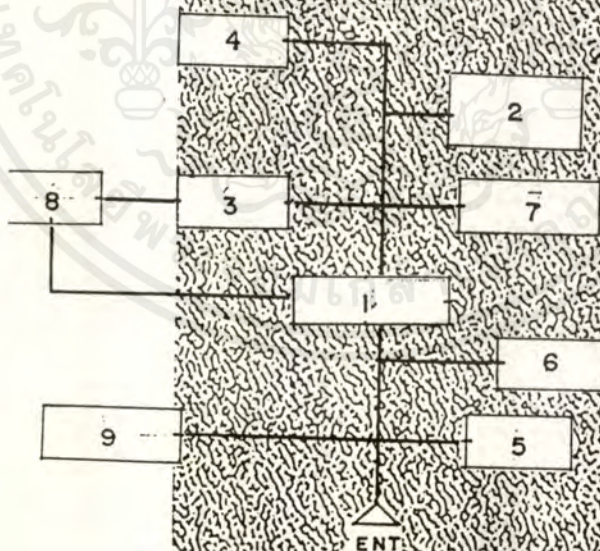
Faculty of Industrial Education... บวร ไซวารณ (ฉมทบ)

ส่วนพักอาศัย
บ้านพักผู้บริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 ห้องรับแขก	○	3	3	2	3	3	2	3	2	21
2 นอน	⊗	○	2	1	2	3	1	3	1	16
3 ทานอาหาร	⊗	⊗	○	3	2	2	1	3	1	17
4 ครุฑ	⊗	⊗	⊗	○	1	1	1	2	1	12
5 เฉลียง	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	1	1	12
6 ระเบียง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	1	13
7 เก้าอี้	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	1	9
8 ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	1	15
9 จอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	○	9

- บริหารสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์

ส่วนพักอาศัย
บ้านพักผู้บริหาร



Thesis **Architecture** BY. BORVORN CHAIWAN
 Faculty of Industrial Education... บวร ไชยวรรณ (ฉันทนา)
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
 CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

ส่วนพักอาศัย

หอพักนักศึกษา

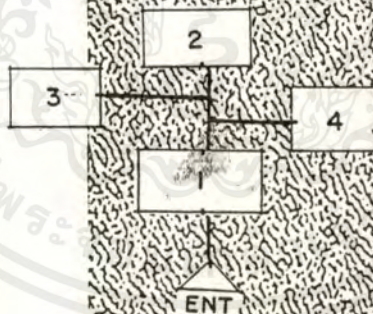
องค์ประกอบ		1	2	3	4	รวม
1	รับแขก	○	3	2	3	8
2	นอน	⊗	○	1	2	7
3	ระเบียง	⊗	⊗	○	1	6
4	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	○	6

- ⊗ บริหารฉั้มพันธ์
- ⊗ บริการฉั้มพันธ์
- ⊗ ติดต่อฉั้มพันธ์
- ⊗ เทคนิคฉั้มพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

ส่วนพักอาศัย

หอพักนักศึกษา



Thesis

rchitecture

BY. BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industril Educatlon...

บวร ไชยวรวงศ์ (ฉั้มพันธ์)

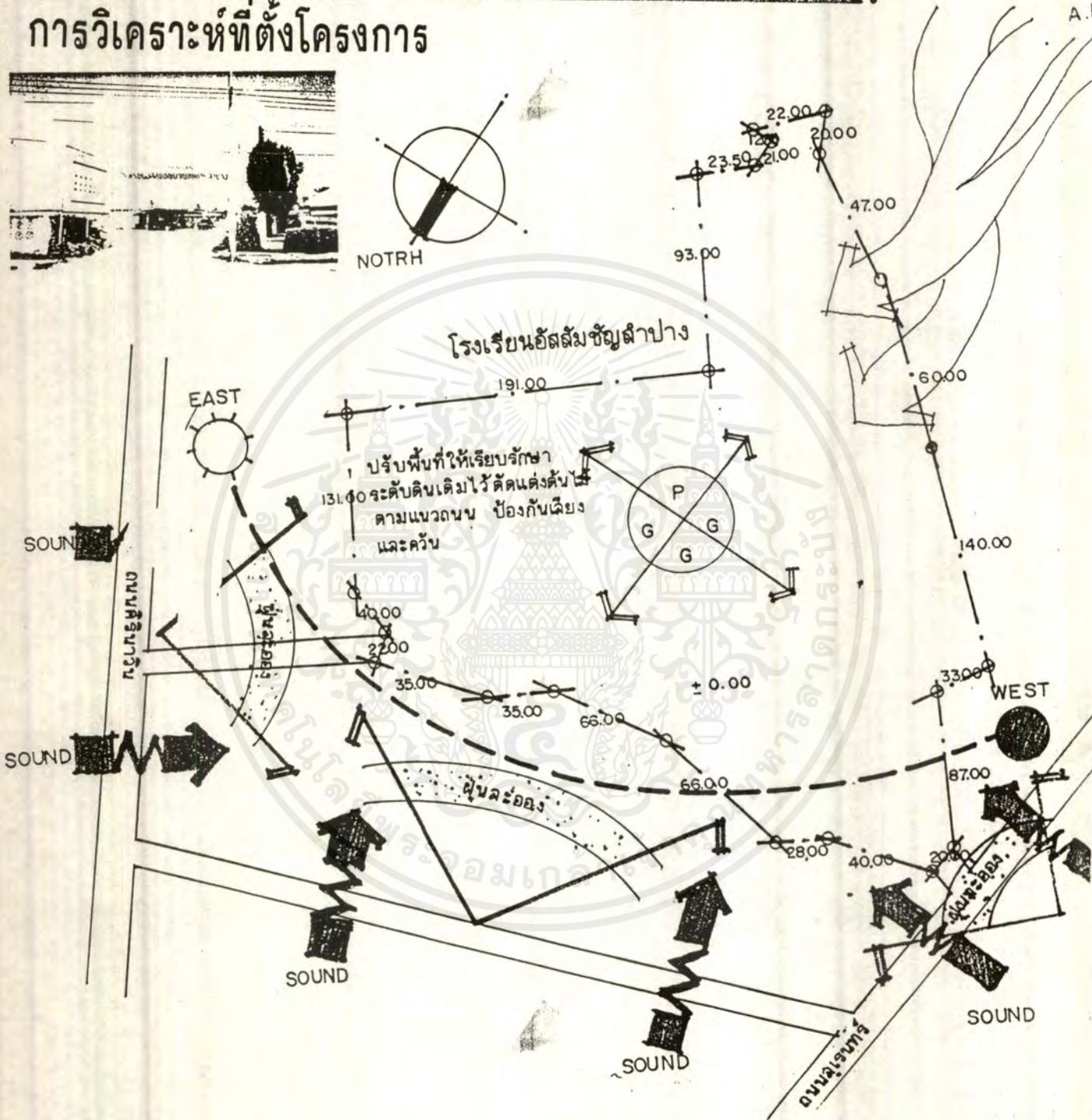
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีงานนำไปใช้

SITE ANALYSIS

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



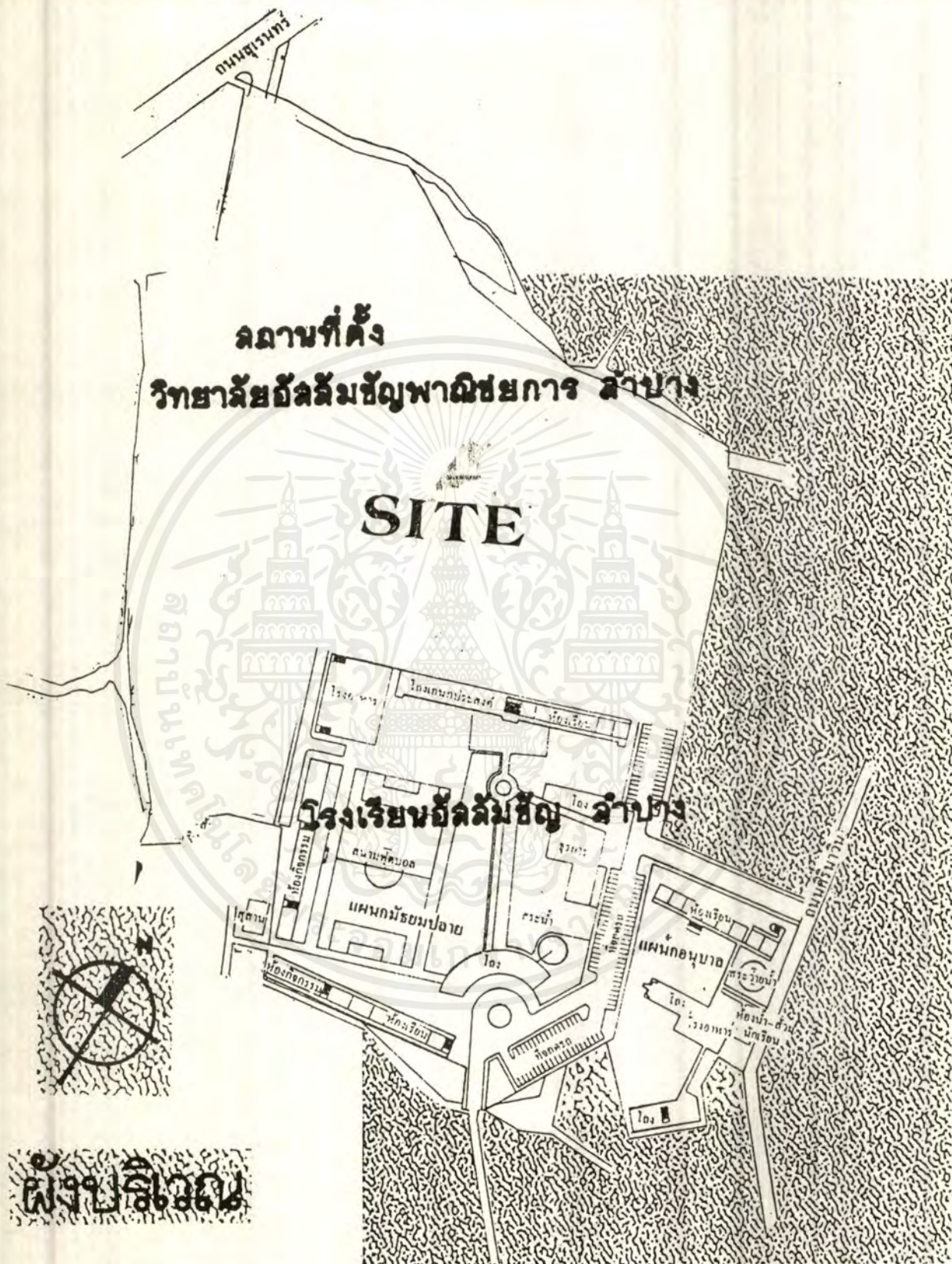
Thesis Architecture

BY. BORVORN CHAIWAN
Faculty of Industrial Education... บวร ไชยจรุณ (ฉมาทบ)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

ไม่ว่าใครก็ตามที่... ทั้งสิ้น ยี่สิบห้า... เอกสาร



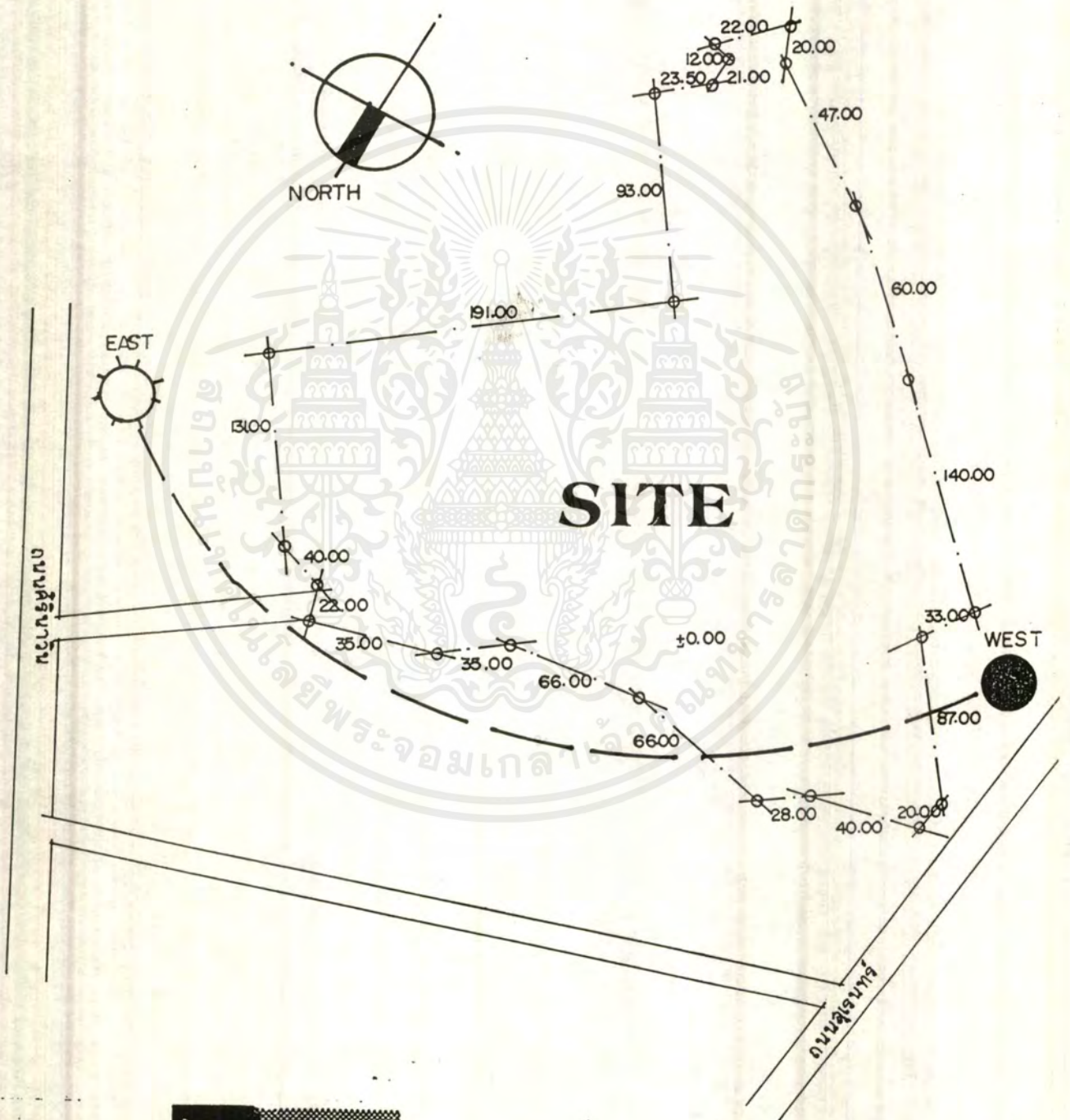
Thesis **Architecture**

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ผู้จัดทำ)

SITE ที่ตั้งโครงการ



Thesis

Architecture

BY BORVORN CHAIWAN
บวร ไชยวรรณ (ผู้จัดทำ)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CODE 3 8 0 3 0 2 1 2

การกำหนดรายละเอียดที่ตั้งโครงการ



Thesis

Architecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education... ภาควิชาวิศวกรรม (ช่างบ)

SITE SPECIFICATION



1

รูปถ่ายทิศใต้

2



รูปถ่ายทิศตะวันตก

3



รูปถ่ายทิศเหนือ

4

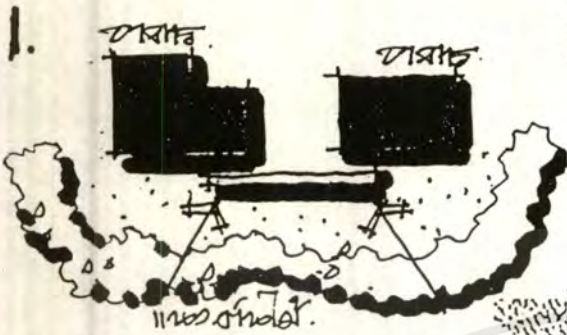


รูปถ่ายทิศตะวันออก



Thesis Architecture

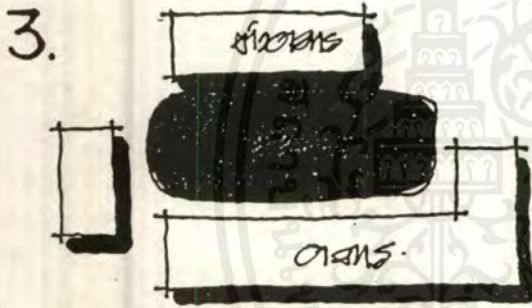
BY BORVORN CHAIWAN
บวร ไชยวรรณ (สมาชิก)



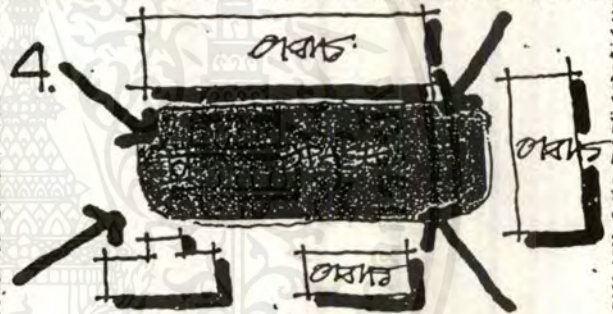
การใช้แผงกันลมผสมกับแนวต้นไม้ปิดล้อมที่ว่าง



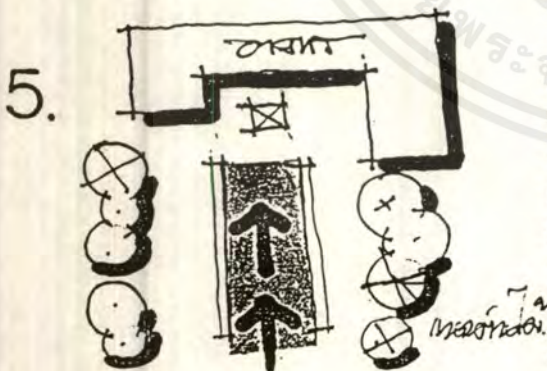
การใช้แนวต้นไม้และตัวอาคารปิดล้อมที่ว่าง



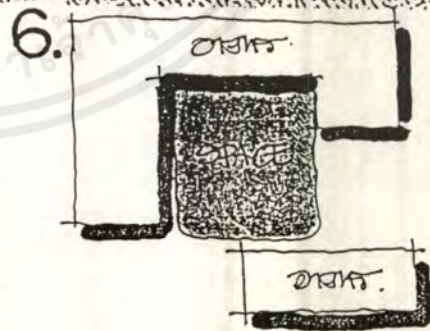
การใช้ตัวอาคารปิดล้อมที่ว่าง



การปิดล้อมที่ว่างเพื่อให้เกิดความสนใจ

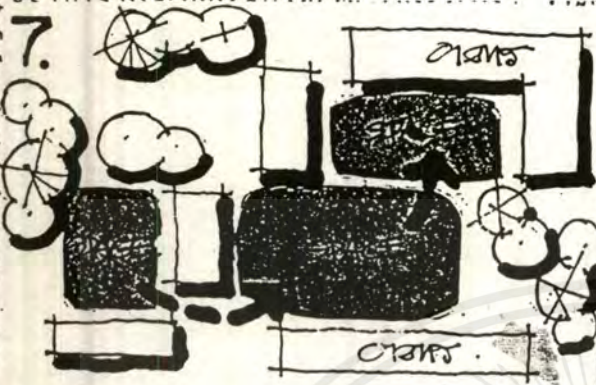


การบังคับแนวทางไปยังจุดสนใจ

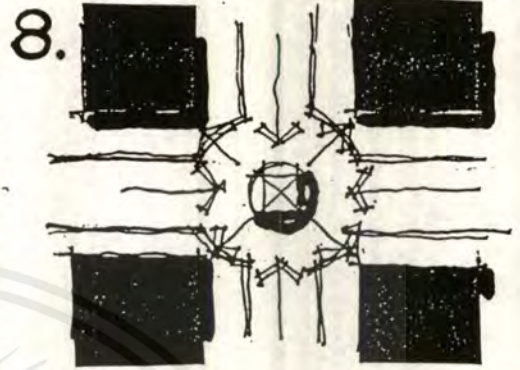


การปิดล้อมที่ว่างของประโยชน์ใช้สอยอย่างเดียว





7. ความต่อเนื่องของที่ว่างในประ โยชน์ใช้ สอยหลายประการ



8. การเน้นจุดสนใจด้วยตัวอาคาร

แสดงการเน้นคุณลักษณะของที่ว่าง

2. การใช้ตัวกลางเชื่อมความสัมพันธ์ของที่ว่าง

แสดงการใช้ตัวกลางเชื่อมความสัมพันธ์ของที่ว่าง



1. การเปลี่ยนระดับเพื่อผลทางจิตวิทยา



2. การเปลี่ยนระดับเพื่อแยกขาดยานกับ การพักผ่อน



Thesis

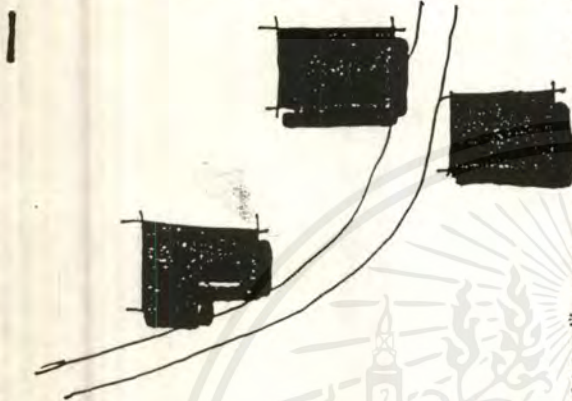
Architecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ฉมาทบ)

3.การจัดแต่งที่ว่าง

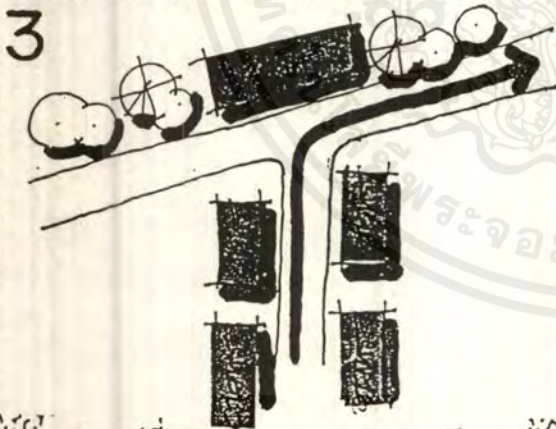


1 กลุ่มอาคารที่อยู่กระจ่าย



2 กลุ่มอาคารที่ถูกดึงให้
ต่อเนื่องด้วยแนวต้นไม้

การจัดแนวของตัวกลางเพื่อนำสายตาให้ที่ว่างมีความรู้สึกต่อเนื่อง



3 การเปลี่ยนทางของแกนแนวเดิน



4 การเปลี่ยนทางของแกน 2 แนว

แสดงการจัดแต่งที่ว่าง



Thesis

rchitecture

BY. BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ฉิมพม)

3



การแบ่งแยกความต่อเนื่องของที่ว่าง
ด้วยแนวต้นไม้

4



การใช้แนวต้นไม้เน้นความแตกต่าง
ของอนุสาวรีย์

5



บันไดเชื่อมต่อที่ว่างต่างประโยชน์
ใช้สอย

6



จัตุรัสกลางคของส่วนค้าขาย



อกสา
ทั้งลิ

Thesis

rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education...

บวร ไชยวรรณ (ฉมาบ)

การออกแบบอาคาร

การออกแบบตามคุณสมบัติทางธรรมชาติ

หรือตามสภาพแวดล้อม

ต้องคำนึงถึง



1. การป้องกันความร้อนและแสงแดด (Solar Control)

- การจัดพื้นดินรอบอาคารเพื่อป้องกันความร้อน
- การออกแบบส่วนประกอบของอาคารเพื่อป้องกันแสงแดด



2. แสงสว่าง (Lighting)

หลักการในการให้แสงสว่างภายในอาคาร สามารถกระทำได้ 2

- วิธี คือ - แสงจากธรรมชาติ
- แสงประดิษฐ์ หรือ แสงไฟฟ้า



3. กระแสลม และ การระบายอากาศ (Air Flow and Ventilation)

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบ คือ- การออกแบบช่องเปิด

- การปลูกต้นไม้ในบริเวณใกล้อาคาร
- ทิศทางของอาคาร



Thesis

rchitecture

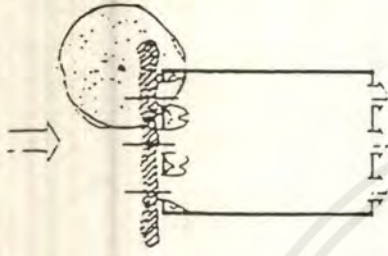
BY. BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industrial Education... บวร ไชยวรรณ (ฉันท)



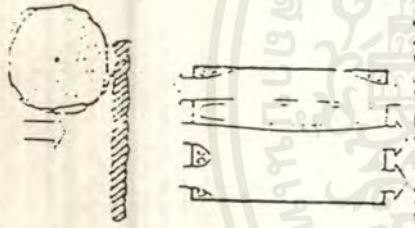
4. องค์ประกอบอื่นที่ส่งผลกระทบต่ออาคาร (Other Factor Effecting Building)

- ไต้แก่ - ฝน
- ฝุ่นละออง
- เลียงรบกวน



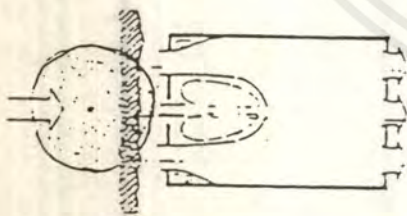
รั้วต้นไม้ห่างจากอาคาร 5 ฟุต

ต้นไม้ห่างจากอาคาร 10 ฟุต



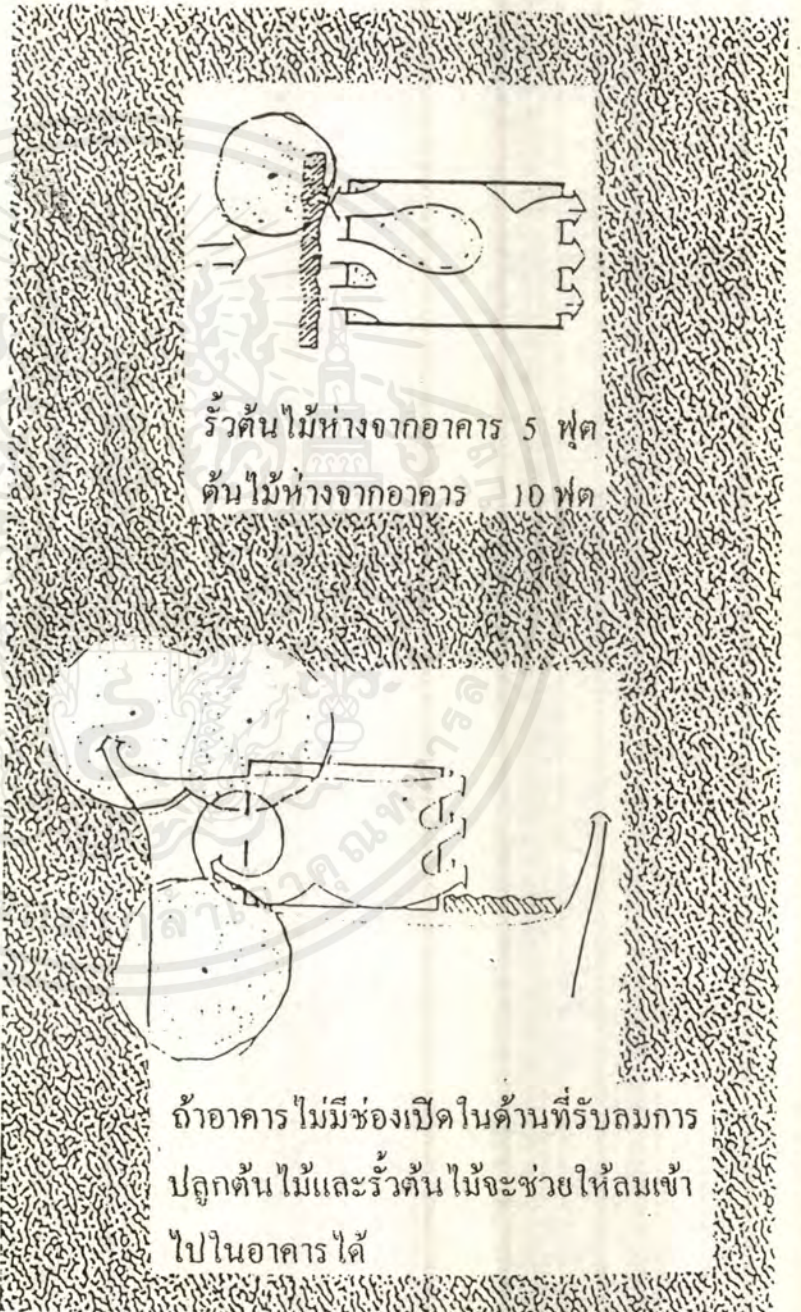
รั้วต้นไม้ห่างจากอาคาร 10 ฟุต

ต้นไม้ห่างจากอาคาร 20 ฟุต



รั้วต้นไม้ชิดอาคาร

ต้นไม้ห่างจากอาคาร 5 ฟุต



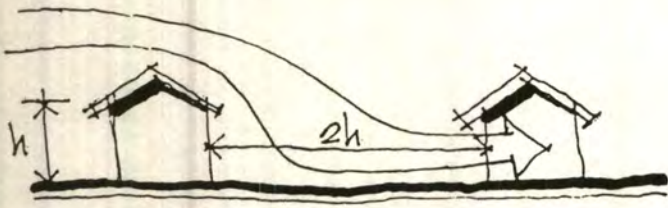
ถ้าอาคารไม่มีช่องเปิดในด้านที่รับลมการ
ปลุกต้นไม้และรั้วต้นไม้จะช่วยให้ลมเข้าไป
ในอาคารได้



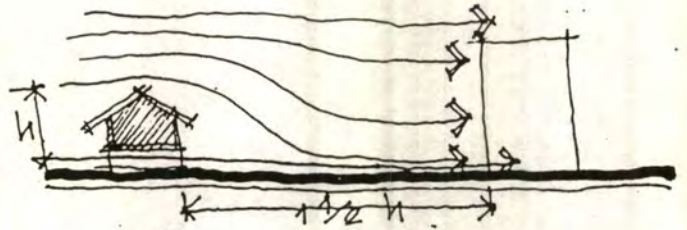
Thesis

rchitecture BY. BORVORN CHAIWAN

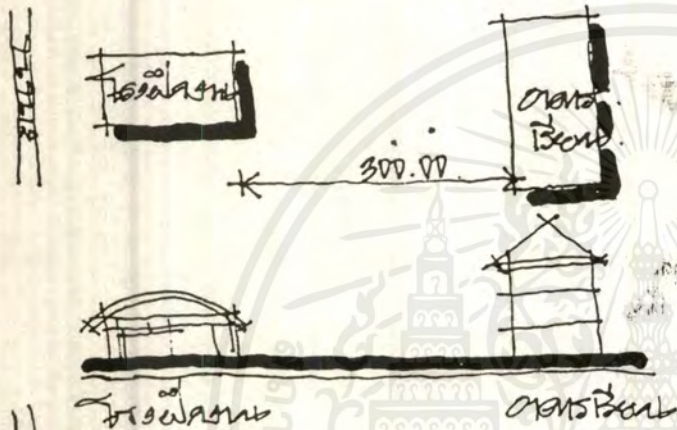
Faculty of Industrial Education... บวร ไชยวรรณ (ฉมาทบ)



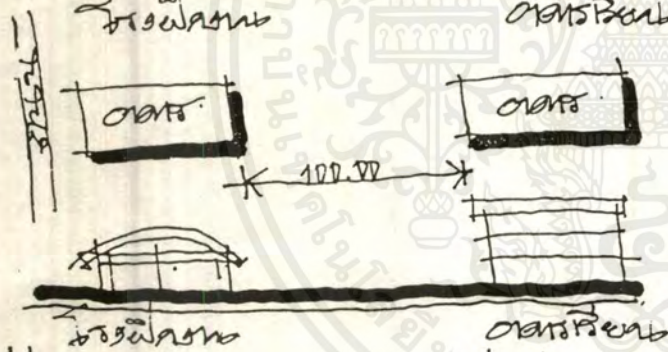
กรณีที่มีความสูงของอาคารเท่ากัน



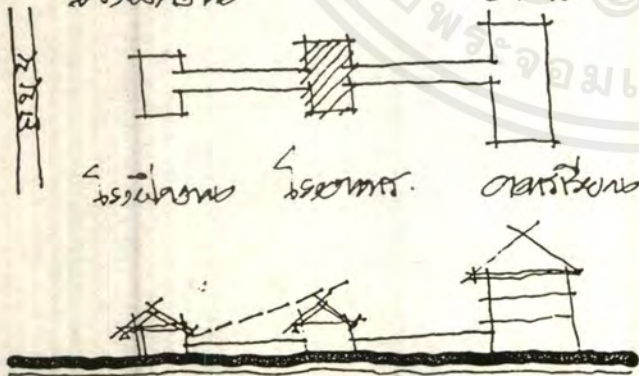
กรณีที่ชั้นล่างของอาคารบังลมเปิดโล่ง



ในกรณีที่สถานศึกษามีขนาดพื้นที่มาก
เสียงรบกวนจากขูดขนบนท้องถนนและ
เสียงรบกวนจากโรงฝึกงานจะถูกปิดกั้นด้วย
ระยะทางโดยวางอาคารเรียนให้ห่างจากโรง
ฝึกงานเป็นระยะทาง 300.00 เมตร



ในกรณีที่พื้นที่ของสถานศึกษามีขนาดเล็ก
เสียงที่เกิดจากขูดขนบนท้องถนนโดยตรง
กับเสียงสะท้อนจากโรงฝึกงาน



ในกรณีที่พื้นที่ของสถานศึกษามี
ขนาดเล็กการวางโรงอาหารไว้
ระหว่างอาคารเรียนกับโรงฝึกงาน
เปรียบเสมือนฉากกันเสียงสะท้อน
จากโรงฝึกงานและเสียงรบกวนจาก
ถนน

แสดงระยะห่าง และ ลักษณะการวางอาคารเพื่อป้องกันเสียงรบกวน



Thesis

rchitecture

BY BORVORN CHAIWAN

Faculty of Industril Education...

บวร ชัยวรรณ (ร่วมบท)

3.8 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.8.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของโครงการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.8.1.1 ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดโครงการอาคารจะประกอบด้วยพื้นอาคารที่เป็นโครงสร้าง (Structural Slab) ประมาณ 36708.85 ตรม. ซึ่งได้กำหนดหลักการในการพิจารณาคือ

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรง)
- ราคาค่าก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งจากหลักการข้างต้น ลักษณะพื้นซึ่งเหมาะสมกับอาคารจึงได้แก่ พื้นหล่อสำเร็จรูป (Precast Slab) สำหรับพื้นอาคารทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีคุณสมบัติ ซึ่งเหมาะสม เนื่องจาก

- ระยะเวลาการก่อสร้าง เพราะไม่ต้องรื้อให้คอนกรีตได้กำลังก่อนทำงานต่อไป
- ประหยัดในการก่อสร้าง เนื่องจากประหยัดค่าไม้แบบและไม้ค้ำยัน
- คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับหล่อในที่และมีผู้ผลิตจำนวนมากซึ่งอยู่ในมาตรฐาน
- การผลิตส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงเลขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของนั้นบางกว่าพื้นแบบหล่อ กบที่ซึ่งช่วยลดน้ำหนักบรรทุกจากคานแต่ละชั้นลงสู่เสาและฐานราก พื้นที่หล่อกบที่ (Cast-In Site-Slab) สำหรับพื้นโครงสร้างส่วนพิเศษเช่น มีการเปลี่ยนระดับในส่วนห้องบรรยายระดับ เนื่องจากไม่สะดวกในการจัดระบบช่วงของพื้นสำเร็จรูป

3.8.1.2 โครงสร้างทั่วไป

สำหรับโครงสร้างอื่น ๆ ของอาคารยกเว้นพื้น สมควรที่จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่อเนื่องกัน เพราะต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโครงสร้าง (Structural Integrity) ระหว่างคานกันเสาและฐานราก ซึ่งจะทำให้อาคารมีเสถียรภาพ (Stability) ดีในการรับแรงทางด้านข้าง เช่น แรงลม นอกจากนี้เป็นระบบการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยมีความชำนาญงานเป็นอย่างดีอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่ไม่นำระบบโครงสร้างสำเร็จรูปมาใช้เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีเทคนิคยุ่งยาก และต้องการฝีมือและความชำนาญของผู้รับเหมารวมทั้งการควบคุมงานอย่างทั่วถึง จึงจะได้ผลงานที่ดีและทางด้านชิ้นส่วนอาจจะไม่ใช่ขนาดมาตรฐานที่ผลิตทั่ว ๆ ไปซึ่งทำให้อาจจะต้องมีการตั้งเป็นพิเศษ ซึ่งจะทำให้ราคาสูงขึ้น

3.8.1.3 ระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคาร ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนสถาปัตยกรรม ดังนั้นระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคาร จึงได้แก่ 3 ระยะคือ

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

ระยะ 4.00 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบของช่วงเสาทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทางด้านโครงสร้างได้มาก

ระยะ 8.00 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบและกว้างหรือช่วงเสาบริเวณห้องเรียนเนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้สอย

ระยะ 12.00 เมตร ถึงแม้ว่าจะสิ้นเปลืองเนื่องจากเป็นช่วงยาว แต่เนื่องจากมีความจำเป็นด้านการใช้สอยซึ่งต้องการระยะช่วงเสาซึ่งกว้าง ปราศจากการบังสายตาและการจัดสวนให้สอยภายในทำได้สะดวก

3.2.8 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

การใช้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าควรกระทำในระดับต่าง ๆ กันของลักษณะการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การใช้แสงธรรมชาติเป็นการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดที่สุดนอกจากนี้ช่องแสงที่เปิดยังใช้ระบายอากาศและพักฝนสายตาของผู้อ่านหลังจากที่อ่านหนังสือไปเวลานานได้ซึ่งตามหลักการนั้นโต๊ะอ่านหนังสือควรอยู่ห่างจากช่องแสงประมาณ 6 ฟุต จึงจะไม่ทำให้สายตาพร่าแต่ผิดกับหลักการทางจิตวิทยาของผู้อ่านเพราะ ในบางครั้งผู้อ่านต้องการพักสายตาบ้าง จึงแก้ปัญหาโดยการเจาะช่องแสงถึงพื้นเพื่อเปิดกว้างให้ผู้อ่านในโต๊ะระยะไกลได้มองเห็นทัศนียภาพโดยสะดวก

แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวนั้นจะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาอีก คือ ความจ้าแสงสว่างภายนอกจะเพิ่มขึ้น และความร้อนจะเข้ามาในอาคารมากกว่าการเจาะช่องแสงธรรมดา การแก้ปัญหาคือ ติดม่านบังตาเพื่อกันความร้อนและความจ้าของแสง แต่ก็จะทำให้เกิดภาวะรังสีความร้อนเพิ่มขึ้นอีก

การออกแบบตกแต่งผนังภายนอก และการเจาะช่องแสงช่องหน้าต่างนับเป็นการแก้ปัญหาในการป้องกันแสงจากธรรมชาติโดยตรง ทำให้มองเห็นทัศนียภาพนอกดี และสามารถตั้งโต๊ะติดริมหน้าต่างได้โดยที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติมากเกินไปเนื่องจากทำแผ่นหนังเอียงเหนือช่องหน้าต่าง จึงนับเป็นการออกแบบที่แก้ปัญหาอย่างแท้จริง

3.8.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้ากำลังชนิด 380 V.3 PHASES. 4 WITBS, 50 H2 สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ลิฟท์ระบบไฟฟ้าชนิด 220 V. SIMPE PHASE 50 H2 ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

ไฟฟ้าแรงสูง สาย MAIN ไฟฟ้าจะเข้าอาคาร เดินจากสายประธานเข้าไปยังห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า (HIGH VOLTAGE TRANSFORMER) ควบคุม โดยมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด ควบคุมกระแสไฟระบบปรับอากาศ และผู้ควบคุมสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร ควบคุม และยังติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ากำลังแสงสว่างของแต่ละชั้น เพื่อควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วน

ไฟฟ้าถูกเดินตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ให้มีขนาดเพียงพอที่จะใช้แสงสว่างภายในส่วนทำงาน ทางเดิน ลิฟท์ บันได โทรศัพท์ ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าเองโดยอัตโนมัติทันที เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงดับและจะงดจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติ

3.8.4 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

เลือกใช้ 1 ระบบ คือ

ระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ใช้สำหรับห้องที่มีการใช้เวลาแตกต่างกัน เช่น ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องผู้บริหาร ห้องบรรยายรวม ห้องปฏิบัติการบางส่วนเป็นต้น

3.8.5 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้ได้น้ำจากการประปานครหลวง น้ำจากท่อเมนจะถูกเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีเครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) สูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำคาดฟ้าเพื่อที่จะจ่ายน้ำประปาในระบบน้ำใช้ต่อไป และน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสำรองไว้ดับเพลิง ในกรณีเพลิงไหม้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้ ส่วนระบบการกำจัดน้ำเสีย เลือกใช้ระบบ SEPTIC TANK เพราะสามารถลด B.O.D. ได้มากพอสมควรและประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้งและประหยัดในการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.6 การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของอาคารแบ่งเป็น 3 ระบบ

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

ข. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) จะถูกติดตั้งใน ~~ทุก~~ทุกส่วนของอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะดับสิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออกหัวฉีดดังกล่าวติดตั้งไว้ที่ฝ้าเพดานในห้องสำคัญ ๆ ดังกล่าว

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

ง. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

1. SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดมีควันมากเกินไปเกินระดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

2. HEAT DETECTOR เมื่อเกิดเพลิงไหม้จนมีอุณหภูมิในห้องสูง อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้สัญญาณเตือนอัคคีภัยดังขึ้น และรายงานไปยังห้องควบคุมรักษาความปลอดภัยทราบบนแผงควบคุม

จ. ระบบใช้ผงเคมี ติดตั้งสำหรับห้องปฏิบัติการโดยทั่วไปจะใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต

ฉ. ระบบใช้ก๊าซเฮลวัน 130° ติดตั้งสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เพราะไปทำอันตรายอุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อน เช่น คอมพิวเตอร์

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การ ลำปาง ได้กำหนดแนวความคิดในการออกแบบเพื่อใช้ในการออกแบบดังนี้

4.1.1 การวาง LAY-OUT CONCEPT

- เนื่องจากลักษณะของที่ตั้งโครงการอยู่ในวิทยาลัย ซึ่งได้มีแผนแม่บทได้กำหนดทิศทางการวางกลุ่มอาคารการศึกษาไว้แล้ว ตามประเภทความสำคัญ จึงได้ยึดตามแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยในการออกแบบ

- ลักษณะของที่ตั้งโครงการอยู่ในทิศทางที่สามารถติดต่อกับอาคารอื่น ๆ ได้ จึงออกแบบวางอาคารได้สามารถเชื่อมกับคณะอื่นได้ ไม่ปิดกั้นตัวอาคารแต่ในส่วนของแต่ละคณะเท่านั้น

- วางอาคาร ด้านยาวหันหน้ารับกับลมทางทิศใต้และด้านกว้างรับทิศตะวันออกและตะวันตก เพื่อให้การระบายอากาศที่ดีทั่วทั้งอาคาร

- จัดวางอาคาร 2 ส่วนหลักแยกออกจากกันเด็ดขาดเพราะเป็นส่วนที่ต้องการความเงียบ คือส่วนเรียน ส่วนบริหาร กับส่วนที่มีเสียงดัง คือส่วนโรงอาหาร และส่วนโรงงานแต่สามารถ LINK กันได้ทั่วทุกอาคาร โดยใช้ (COVER WAY) เชื่อม

- รันระยะอาคารให้ห่างจากถนนใหญ่ ซึ่งเสียงดังจากการจับขีวดยานพาหนะหลักหนีความวุ่นวายภายนอก เพื่อเป็นอาคารการศึกษาที่แท้จริง

- แยกเส้นทาง PUBLIC WAY และ SERVICE WAY ออกจากกันโดยเด็ดขาด

- วางอาคารในแกน X, Y ตรงไปตรงมา เพื่อเกิดลักษณะที่เด่นชัดของอาคาร การศึกษาที่ต้องการการติดต่อระหว่างส่วนอาคารที่รวดเร็วและสะดวกทั้งแนวตั้งและแนวนอน

4.1.2 PLANING CONCEPT

- ศึกษาทิศทางการไหลเวียนของรถในวิทยาลัย การเดินทางมาทำงาน หรือมาศึกษา ของผู้ใช้โครงการ เพื่อใช้ในการกำหนดทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง ทางบริการ

- เปิดมุมมองที่ดีจากภายนอกที่จะมุ่งสู่ตัวอาคาร ให้มีความรู้สึกถึงการอยากจะศึกษาภายในตัวอาคาร เชื้อเชิญให้เข้าสู่โครงการ

เอื้ออำนวยในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดวาง SPACE ภายในตัวอาคารให้เกิดความรู้สึก (GRAND) โปร่งโล่ง ไม่อึดอัดและจัด (OPEN SPACE) ไว้เพื่อให้เป็น (STUDENT ACTIVITY) สำหรับนักศึกษาสถาปัตย์ใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมได้
- บริเวณโถงนิทรรศการใช้ผนังกระจก เพื่อให้เห็นกิจกรรมภายในอาคารจากมุมมองภายนอกอาคาร เพื่อเชิญชวนกระตุ้นเร้าให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในอาคาร
- แยกเส้นทางของคนเดินเท้า (WACK WAY) กับทางรถยนต์ออกจากกันให้เป็นสัดส่วน เพื่อปัญหาจุด (CROSS) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุภายในสถานศึกษา

4.1.3 ZONNING

- การจัดกลุ่มขององค์ประกอบหลักแบ่งได้ 6 ส่วนใหญ่ ๆ
- ส่วน (FACUCTY OFFICE) ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องอยู่บริเวณที่สามารถที่จะติดต่อกับระหว่างสาขากับนักศึกษา หรือบุคคลภายนอกได้สะดวกจึงกำหนดให้อยู่ชั้นล่าง บริเวณโถงเพื่อสามารถติดต่อกับได้สะดวกมากที่สุด
- ส่วนเรียน ส่วนเรียนสามารถแยกออกได้เป็น 4 ภาควิชาการวิชา 5 สาขาวิชาซึ่งชั้น 2 ซึ่งเป็นส่วนเงียบพอสมควรซึ่งจะประกอบไปด้วยห้องพักอาจารย์และห้องบรรยายและปฏิบัติการปริญญาโท 2 สาขาวิชา เพื่อความเป็นส่วนตัวในการทำงานของนักศึกษาปริญญาโท
- ส่วนของ STUDIO 2-5 ของแต่ละภาควิชาจะอยู่ชั้น 3-6 ซึ่งจะแยกออกเป็น 4 ภาควิชา ซึ่งแต่ละชั้นจะมีส่วนของพักอาจารย์แยกออกจากส่วน STUDIO เพื่อความรู้สึกส่วนตัวไม่ถูกกีดกันในการทำงาน และส่วน RELAX ของนักศึกษาแต่ละชั้น
- ส่วนโรงอาหารและส่วนปฏิบัติสามารถติดต่อเชื่อมกันได้ เนื่องจากอยู่ในส่วนของ SERVICE จึงง่ายต่อการบริการของการส่งของต่าง ๆ โดยแยกขาดจากส่วนเรียน โดยการเปิด (OPEN SPACE) ให้เกิด ACTIVITY ได้ระหว่าง 2 ส่วน

4.1.4 CHARACTER อาคาร

- มีการผสมผสานของแนวความคิดลักษณะเฉพาะของตัวอาคารทางการศึกษาซึ่งที่ต้องการให้ลักษณะมั่นคง มั่นใจ และน่าศรัทธาในการศึกษาจึงเกิดแนวความคิดในการผสมผสานลักษณะของวัดทางภาคเหนือ อันเป็นสถานศึกษาแห่งแรกตั้งแต่สมัยโบราณของไทยผนวกกับความเป็นอาคารทางการศึกษาจึงเน้นบริเวณโถงทางเข้าสู่ (HALL) ให้เป็นหลังคาทรงสูงซ้อนกัน 3 ชั้นเพื่อเกิดความรู้สึกในการเข้าสู่สถานศึกษา อันเงียบสงบสุขุมมั่นคง

- เน้นจุดจบของตัวอาคาร โดยการมีจุดศูนย์กลางอาคารเป็นเสาแหลมใช้แทนความหมายของการให้การศึกษาที่ฉลาดหลักแหลม แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการของการเรียนและให้เป็น (LAND MARK) ของกลุ่มอาคารในส่วนบริเวณใกล้เคียง

- ออกแบบให้แสงกันแดดกันฝน (SKIN) ของอาคารเป็นตัวหนด CHARACTER ของอาคาร โดยการเจาะช่องเน้นความโปร่งโล่งและให้ผลในการทำหน้าที่กันแดดและฝนในตัว

4.1.5 การตอบสนองประโยชน์ใช้สอย

- การออกแบบอาคารคำนึงถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเป็นหลัก ในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยให้สามารถตอบสนองต่อลักษณะการใช้สอยเต็มที่

- ออกแบบให้สามารถยืดหยุ่นได้ (FLEXIBLE) ในการใช้ประโยชน์ได้ร่วมกัน สามารถดัดแปลงเพื่อการขยายตัวในอนาคตต่อไปได้ในลักษณะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

- ออกแบบเพื่อการขยายตัวออกไปของโครงการในอนาคต (FUTURE EXPENSION)

4.1.6 การใช้วัสดุอาคาร

- เลือกใช้วัสดุที่ประหยัดในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษาเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับอาคารราชการ

- ใช้วัสดุที่บอกความรู้สึกแข็งแรงเข้ามาช่วยในการตกแต่ง เช่น อิฐ

- การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย เช่น เลือกใช้วัสดุดูดซับเสียงภายในห้องประชุม

- การเลือกใช้วัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่น และง่ายต่อการขนส่งเพื่อลดต้นทุนในการก่อสร้าง และวัสดุที่สำเร็จรูปจากโรงงาน

PROJECT PROGRAM 3

เหตุผลในการเลือกหัวข้อนี้
 เป็นโครงการที่สนใจและมีความสำคัญต่อสังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขั้นตอน
 1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจ
 2. กำหนดขอบเขตของงานวิจัย
 3. ออกแบบและดำเนินการเก็บข้อมูล
 4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ด้านเศรษฐกิจ
 เป็นโครงการที่ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการผลิตและบริการ

ด้านการศึกษา
 เป็นโครงการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษาระดับสูง

ด้านสุขภาพ
 เป็นโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการดูแลสุขภาพและป้องกันโรค



ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
 Architecture
 heis

POLICY STUDY 4

ด้านนโยบาย

2.1.3 แนวคิดและหลักการในการศึกษาเชิงนโยบาย
 การศึกษาเชิงนโยบายเป็นการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสังคมและประชาชน โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผลของนโยบายเหล่านั้น



2.2.1 แนวคิดและหลักการในการศึกษาเชิงนโยบาย
 การศึกษาเชิงนโยบายเป็นการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสังคมและประชาชน โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผลของนโยบายเหล่านั้น

บทนิยามเกี่ยวกับบทวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2558

- 1. ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ
- 2. ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของนโยบายสาธารณะ
- 3. ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการศึกษาเชิงนโยบาย



การศึกษานโยบายเป็นการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสังคมและประชาชน โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผลของนโยบายเหล่านั้น

การศึกษานโยบายเป็นการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสังคมและประชาชน โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผลของนโยบายเหล่านั้น

การศึกษานโยบายเป็นการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสังคมและประชาชน โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผลของนโยบายเหล่านั้น

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
 Architecture
 heis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STUDY 5

เศรษฐศูถิจ

โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดลำปาง

โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดลำปาง สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ โดยภาคการเกษตรยังคงเป็นภาคหลักของจังหวัดลำปาง มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดคิดเป็นร้อยละ 35.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคกลาง

ดัชนีการวัดระดับของสถานการณ์จังหวัดลำปาง

ปี	ดัชนีการวัดระดับของสถานการณ์จังหวัดลำปาง
2557	16.5
2558	17.2
2559	8.5
2560	7.8
2561	7.3

โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดลำปาง

ปี	ภาคการเกษตร	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคบริการ
2557	35.5	25.0	37.7
2558	36.7	21.0	42.3
2559	3.8	3.3	4.3



ปี	ดัชนีการวัดระดับของสถานการณ์จังหวัดลำปาง
2557	16.5
2558	17.2
2559	8.5
2560	7.8
2561	7.3



ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

ECONOMIC STUDY ด้านเศรษฐกิจ

SOCIAL STUDY 6

สังคม

สังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม ซึ่งรวมถึงวิถีชีวิต ค่านิยม และวัฒนธรรมของสังคมนั้นๆ การศึกษาสังคมศึกษาช่วยให้เราเข้าใจสังคมที่เราอยู่ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างเหมาะสม



สังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม ซึ่งรวมถึงวิถีชีวิต ค่านิยม และวัฒนธรรมของสังคมนั้นๆ การศึกษาสังคมศึกษาช่วยให้เราเข้าใจสังคมที่เราอยู่ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างเหมาะสม

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

SOCIAL STUDY ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

CASE STUDY

8

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ชื่อโครงการ
ชื่ออาคาร

1. วัตถุประสงค์
2. วัตถุประสงค์
3. วัตถุประสงค์

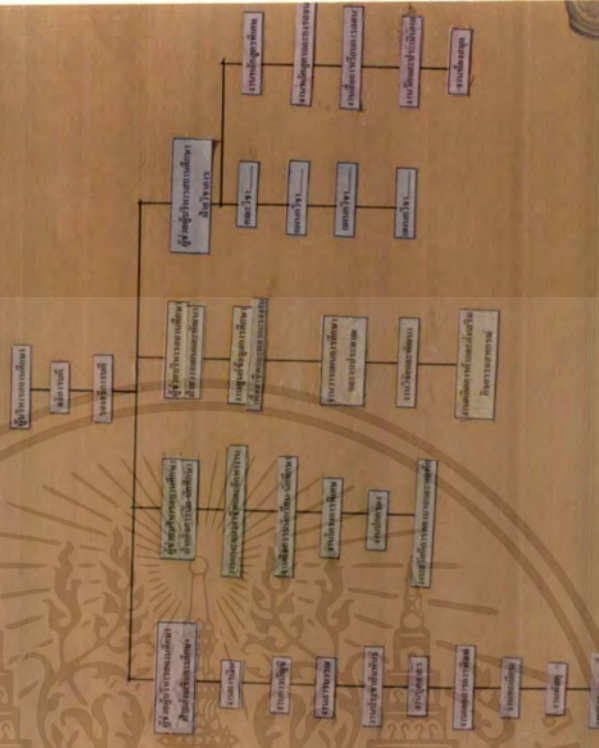


คำปรารภ
บทนำ

ORGANIZATION

แผนภูมิบริหาร

แผนภูมิบริหารวิทยาลัยพาณิชยการ ลำปาง



CASE STUDY การศึกษาอาคารตัวอย่าง

ORGANIZATION แผนภูมิบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวจนวสาหรับการเซงานเพอการศึกษาแทนน ไมออนุญาตใหนาไปไซประเษนดานการคําไมวากรณใดๆ ทั้งสิ้น อิกทั้งทํามมิใให้ดัดแปลงเนื้อหาและตองอํางอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครังที่มีกรนําไปใ้

PHYSICAL STUDY 7

นกายภาพ

รศึกษาคือความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ของจังหวัด ลำปาง



จังหวัด	ลำปาง
เมือง	เมืองลำปาง
อำเภอ	อำเภอเมืองลำปาง
ตำบล	ตำบลเมืองเก่า

ที่ตั้ง จังหวัดลำปางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย
ทางทิศตะวันตกของจังหวัดมีพรมแดนติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่
เป็นอันดับแรก ทิศเหนือ ติดพรมแดนกับประเทศพม่า ทิศใต้ ติดพรมแดน 2
จังหวัด
พื้นที่ 5,515.500 ไร่ (หรือ 88,325 ไร่) เป็นพื้นที่
พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 3,362,341 ไร่ (หรือ 51,889 ไร่) เป็นพื้นที่
พื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด 1,297,858 ไร่ (หรือ 19,511 ไร่)



พื้นที่เกษตรกรรม	1,297,858 ไร่ (หรือ 19,511 ไร่)
พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด	3,362,341 ไร่ (หรือ 51,889 ไร่)
พื้นที่ทั้งหมด	5,515,500 ไร่ (หรือ 88,325 ไร่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10

USER

ผู้ใช้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการ (Service Process)

1. รับบัตร
2. รับเงิน
3. รับบัตร
4. รับเงิน
5. รับบัตร
6. รับเงิน

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประเภทวิชา	สาขาวิชา	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
1. สาขาวิชา	1. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
2. สาขาวิชา	2. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
3. สาขาวิชา	3. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
4. สาขาวิชา	4. สาขาวิชา	40	40	40	40	40

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional Info)

- 1,200 บาท
- 1,100 บาท
- 40 บาท
- 20 บาท
- 10 บาท

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทวิชา	สาขาวิชา	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4	อันดับ 5
1. สาขาวิชา	1. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
2. สาขาวิชา	2. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
3. สาขาวิชา	3. สาขาวิชา	40	40	40	40	40
4. สาขาวิชา	4. สาขาวิชา	40	40	40	40	40

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional Info)

- 1,200 บาท
- 1,100 บาท
- 40 บาท
- 20 บาท
- 10 บาท

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG

Architecture 2000s

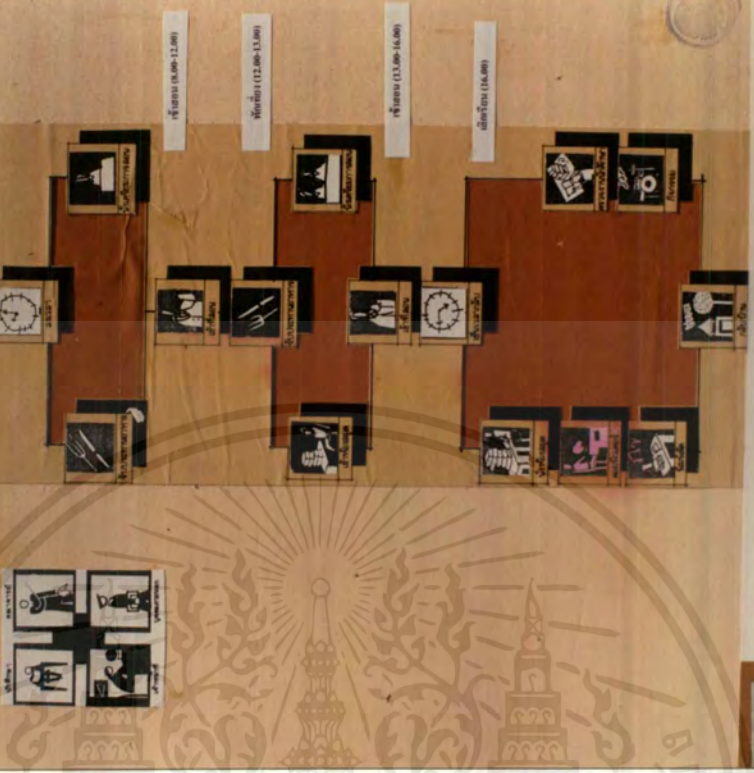
USER BEHAVIOR 11

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ระบบและเลือกโครงการ...

วัตถุประสงค์ของโครงการ และ ขั้นตอนในการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG

Architecture 2000s

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

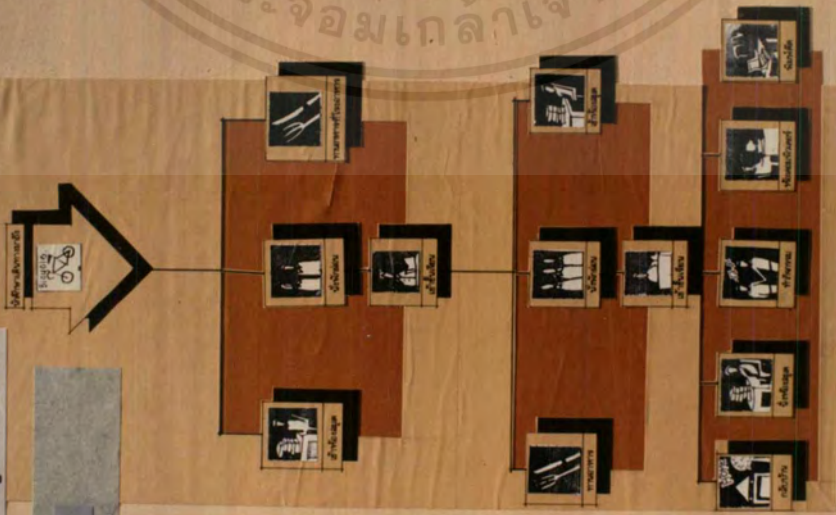
USER ผู้ใช้เอกสาร

USER BEHAVIOR พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

USER BEHAVIOR 12

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

บันทึกภาพ



(1,000-1,500)

(8,000-12,000)

(13,000-17,000)

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

USER BEHAVIOR 13

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

บันทึกภาพ



(1,000-1,500)

(8,000-12,000)

(12,000-15,000)

(16,000-20,000)

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SPECIFICATION 2

ข้อกำหนดรายละเอียดที่โครงการ



SITE SPECIFICATION ข้อกำหนดรายละเอียดที่โครงการ

SURVEY SITE 25

SITE ที่ตั้งโครงการ



SURVEY SITE ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS 26

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

SITE ANALYSIS
การวิเคราะห์ที่ตั้ง

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

SITE ANALYSIS การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ALTERNATIVE CHART 28

การจัดองค์ประกอบลงในที่ตั้ง

ส่วนอาคารเรียน
ส่วนบริการ
ส่วนของคต
ส่วนที่พักอาศัย

ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

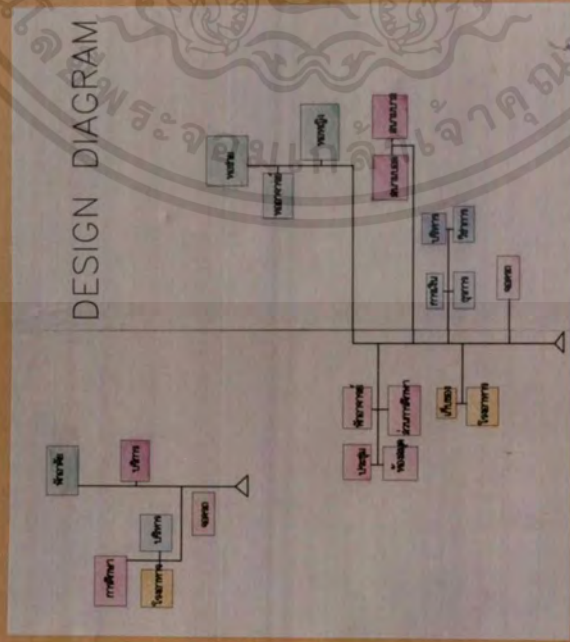
ALTERNATIVE CHART การจัดองค์ประกอบลงในที่ตั้ง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN DIAGRAM

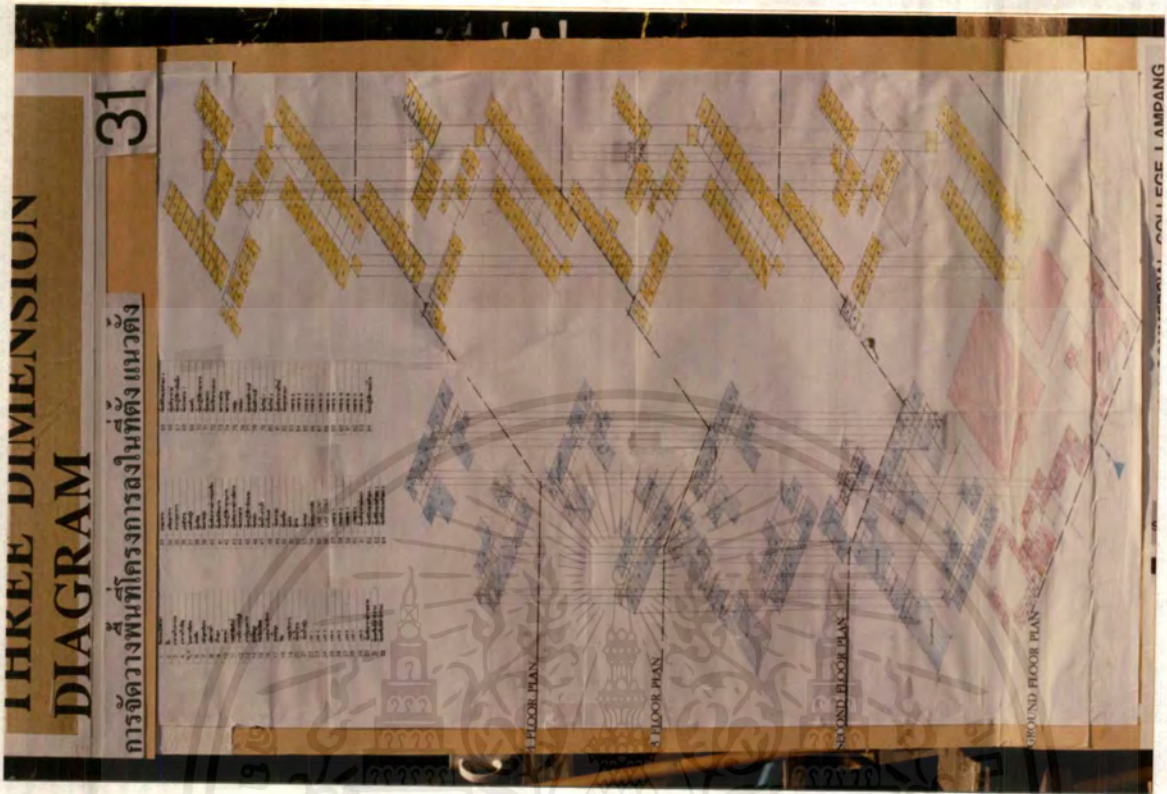
การจัดวางพื้นที่โครงการลงพื้นที่ตั้ง

30



ASSUMPTION COMMERCIAL COLLEGE LAMPANG
Architecture

DESIGN DIAGRAM การจัดวางพื้นที่โครงการลงพื้นที่ตั้ง



การจัดวางพื้นที่โครงการลงพื้นที่คั้งแนวตั้ง

31

THREE DIMENSION DIAGRAM การจัดวางพื้นที่โครงการลงพื้นที่คั้ง

BUILDING TECHNIC 32

เทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ



1. ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Central Air Conditioning System) - ใช้สำหรับอาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ใช้สอยกว้างขวาง เพื่อประหยัดพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Air Conditioning System) - เหมาะสำหรับอาคารขนาดเล็กถึงกลางที่ต้องการความยืดหยุ่นในการติดตั้ง

3. ระบบปรับอากาศแบบธรรมชาติ (Natural Air Conditioning System) - ใช้หลักการถ่ายเทความร้อนตามธรรมชาติ เพื่อลดการใช้พลังงาน

4. ระบบปรับอากาศแบบไฮบริด (Hybrid Air Conditioning System) - ผสมผสานระหว่างระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์และแบบแยกส่วน

5. ระบบปรับอากาศแบบพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Air Conditioning System) - ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อขับเคลื่อนระบบปรับอากาศ

6. ระบบปรับอากาศแบบพลังงานลม (Wind Air Conditioning System) - ใช้พลังงานลมเพื่อขับเคลื่อนระบบปรับอากาศ

7. ระบบปรับอากาศแบบพลังงานน้ำ (Water Air Conditioning System) - ใช้พลังงานน้ำเพื่อขับเคลื่อนระบบปรับอากาศ

BUILDING TECHNIC 33

เทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ



1. โครงสร้างเหล็ก (Steel Structure) - เหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการความแข็งแรงและทนทาน

2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Structure) - เหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่ที่ต้องการความแข็งแรงและทนทาน

3. โครงสร้างเหล็กผสมคอนกรีต (Steel Reinforced Concrete Structure) - ผสมผสานระหว่างโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก

4. โครงสร้างไม้ (Wood Structure) - เหมาะสำหรับอาคารขนาดเล็กถึงกลางที่ต้องการความสวยงามและประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN 3

Zoning...

การทดสอบแบบปูแผ่นซีเมนต์

flexible

Character อาคาร

การให้วัสดุอาคาร

การให้วัสดุอาคาร

การให้วัสดุอาคาร

การให้วัสดุอาคาร

BUILDING TECHNIC 333

เทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ



เทคนิคนี้ใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น และใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

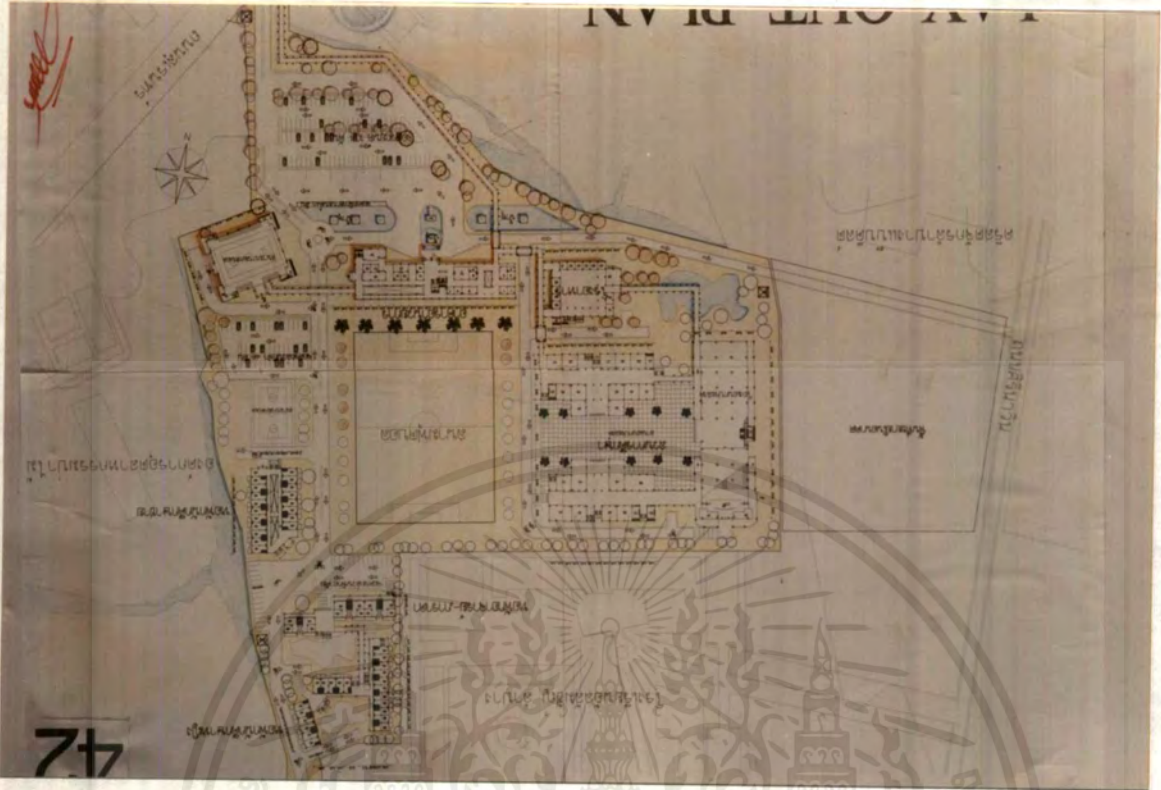
เทคนิคนี้ใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น และใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

เทคนิคนี้ใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น และใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

เทคนิคนี้ใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น และใช้สำหรับโครงการที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LAY - OUT PLAN ผังบริเวณ

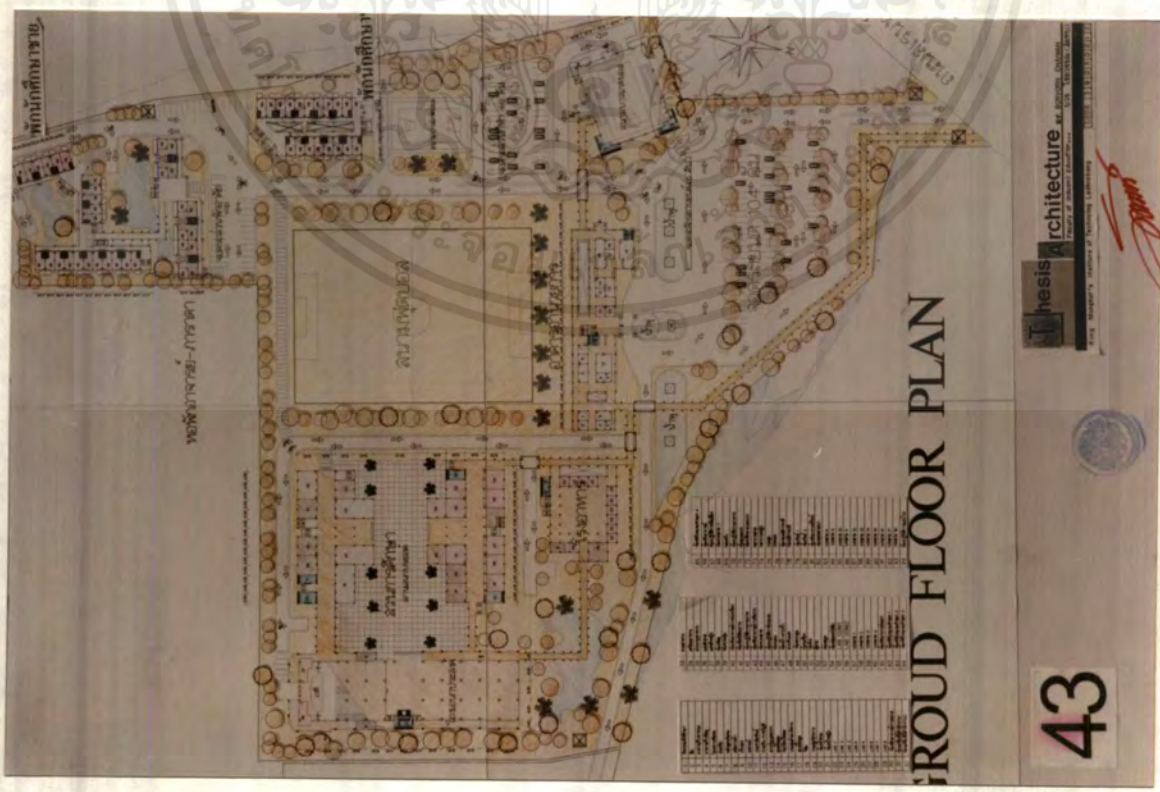


ตารางสอน นักศึกษา 41

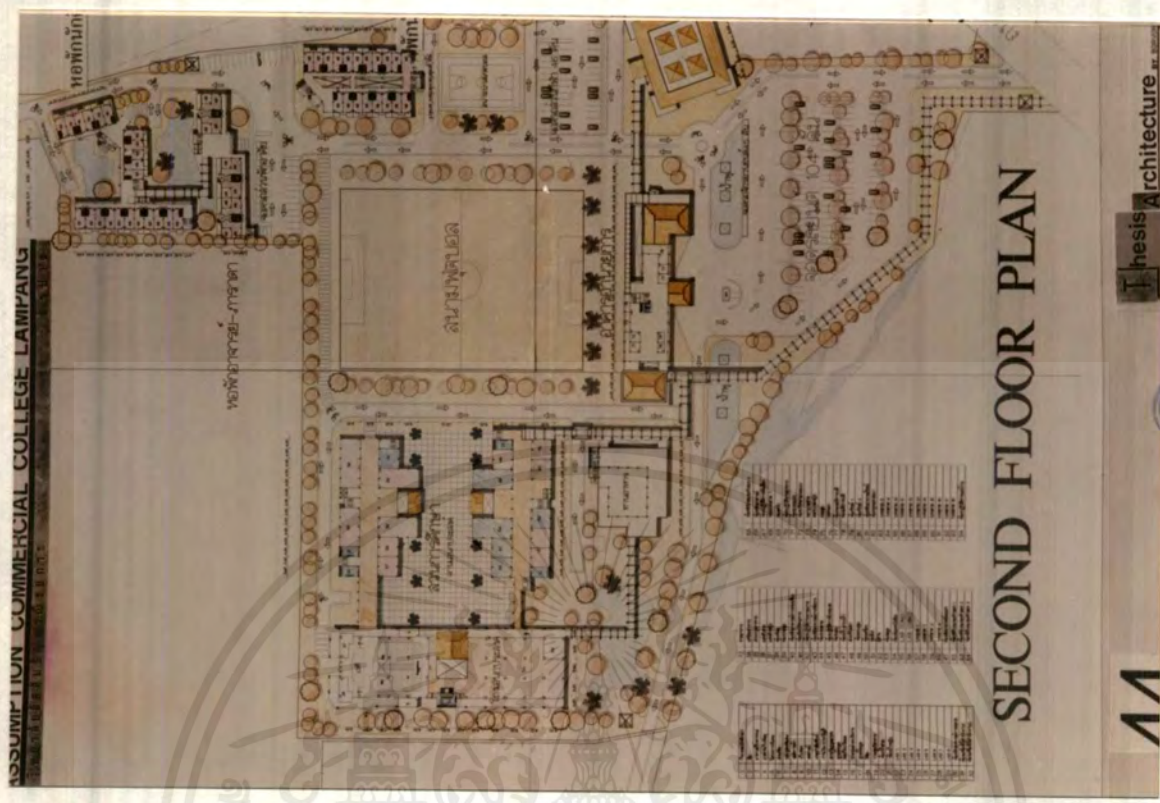
ปจจ2

คาบ	วัน	เวลา	ชื่อครู	ชื่อวิชา	ชื่อผู้สอน
1	จันทร์	08.00-09.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 1	ดร.สุวิทย์ ใจดี
2	จันทร์	09.30-11.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 2	ดร.สุวิทย์ ใจดี
3	จันทร์	11.00-12.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 3	ดร.สุวิทย์ ใจดี
4	จันทร์	13.30-15.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 4	ดร.สุวิทย์ ใจดี
5	จันทร์	15.00-16.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 5	ดร.สุวิทย์ ใจดี
6	จันทร์	16.30-18.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 6	ดร.สุวิทย์ ใจดี
7	จันทร์	18.00-19.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 7	ดร.สุวิทย์ ใจดี
8	จันทร์	19.30-21.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 8	ดร.สุวิทย์ ใจดี
9	จันทร์	21.00-22.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 9	ดร.สุวิทย์ ใจดี
10	จันทร์	22.30-24.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 10	ดร.สุวิทย์ ใจดี
11	จันทร์	08.00-09.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 11	ดร.สุวิทย์ ใจดี
12	จันทร์	09.30-11.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 12	ดร.สุวิทย์ ใจดี
13	จันทร์	11.00-12.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 13	ดร.สุวิทย์ ใจดี
14	จันทร์	13.30-15.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 14	ดร.สุวิทย์ ใจดี
15	จันทร์	15.00-16.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 15	ดร.สุวิทย์ ใจดี
16	จันทร์	16.30-18.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 16	ดร.สุวิทย์ ใจดี
17	จันทร์	18.00-19.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 17	ดร.สุวิทย์ ใจดี
18	จันทร์	19.30-21.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 18	ดร.สุวิทย์ ใจดี
19	จันทร์	21.00-22.30	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 19	ดร.สุวิทย์ ใจดี
20	จันทร์	22.30-24.00	ดร.สุวิทย์ ใจดี	วิชา 20	ดร.สุวิทย์ ใจดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

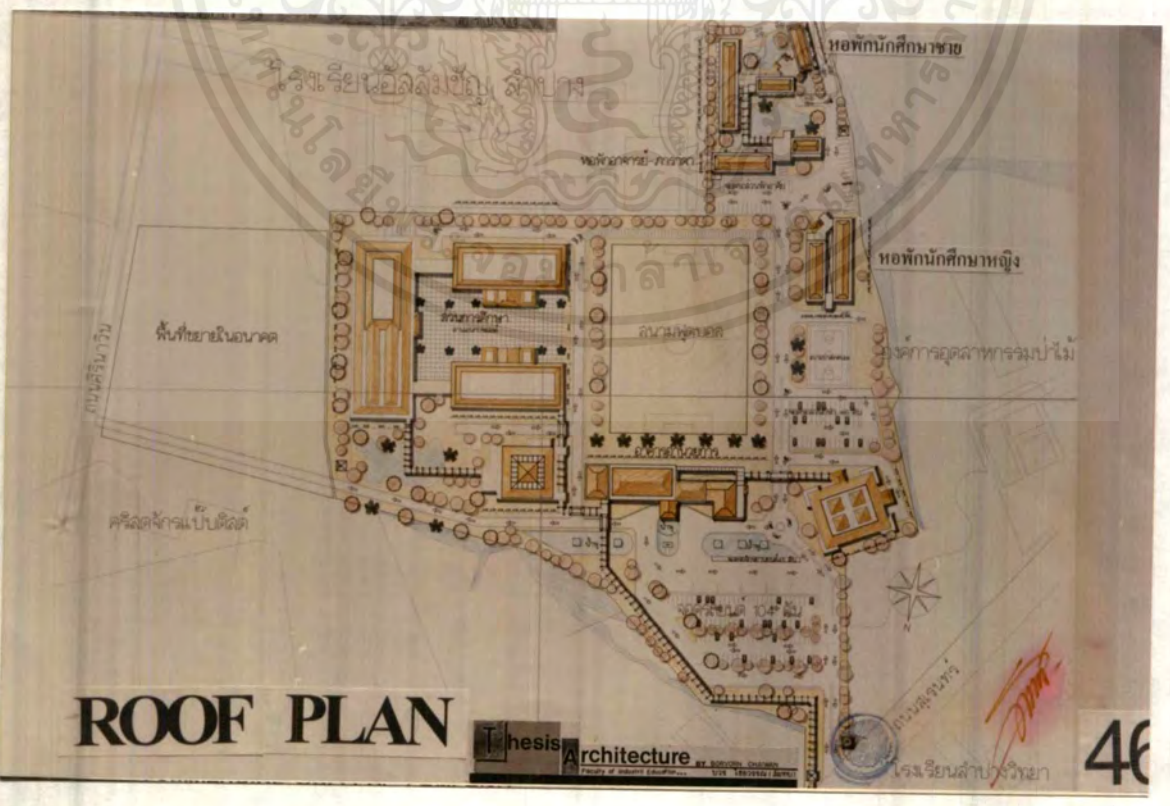
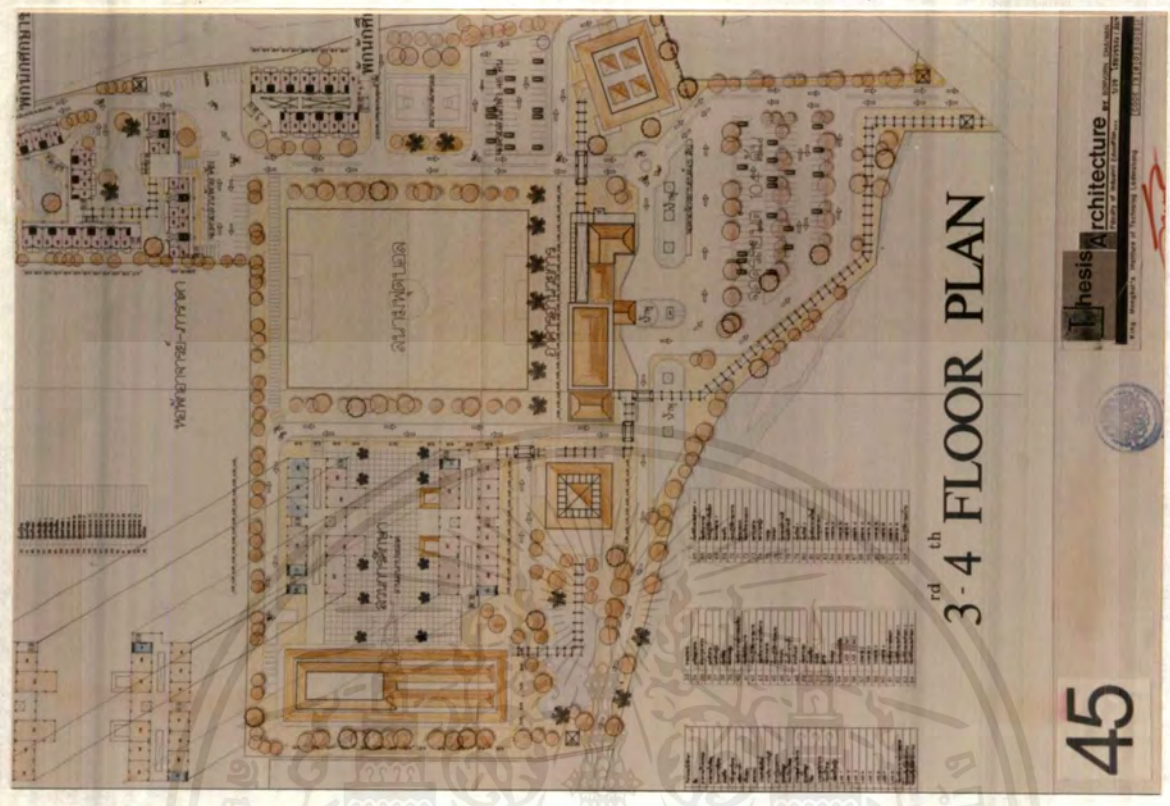


GROUND FLOOR PLAN แปลงพื้นที่ 1



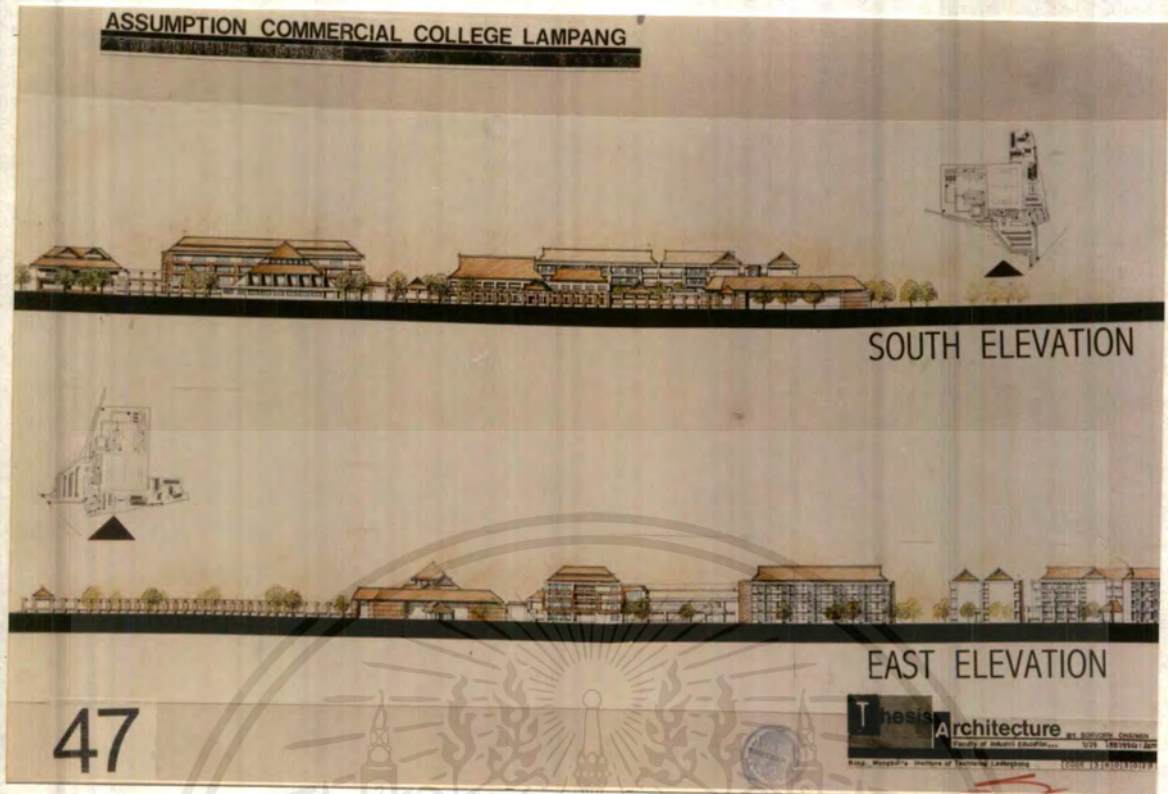
SECOND FLOOR PLAN แปลงพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

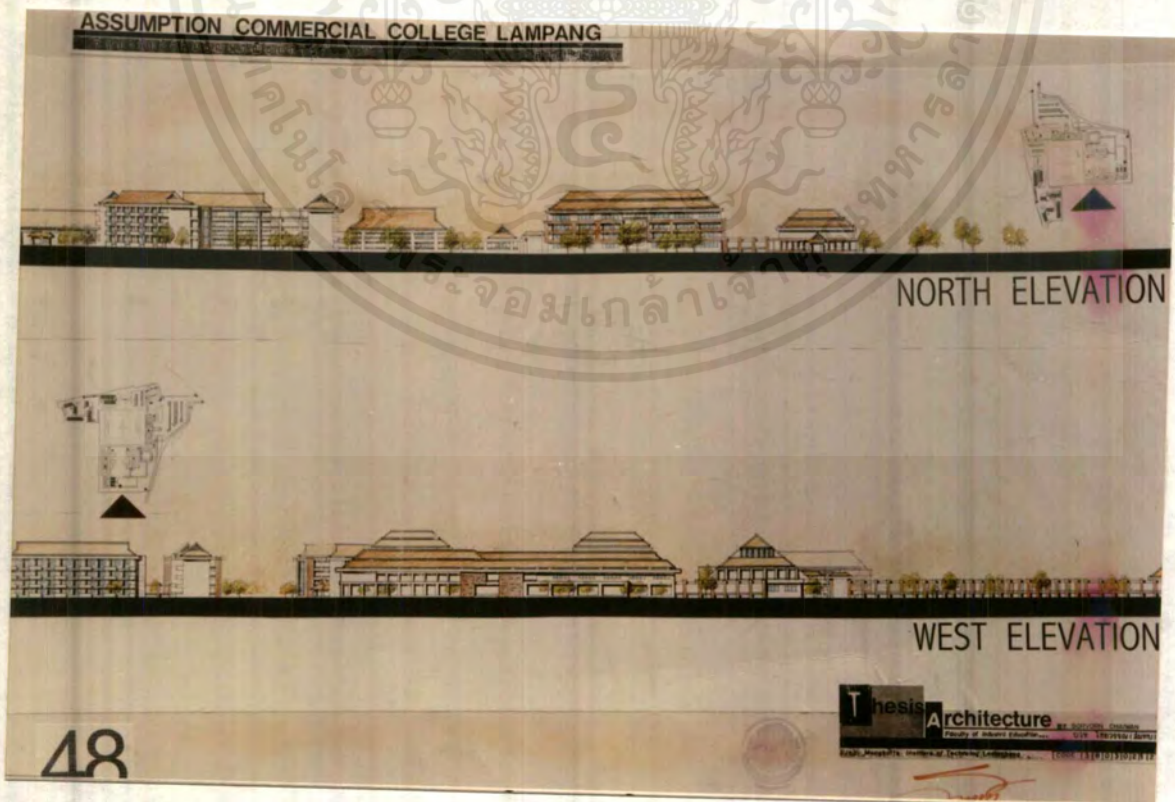


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOF PLAN แปลงหลังคา



SOUTH ELEVATION รูปด้านทิศตะวันตก
 EAST ELEVATION รูปด้านทิศตะวันออก

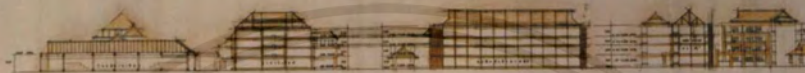


NORTH ELEVATION รูปด้านทิศเหนือ
 WEST ELEVATION รูปด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานที่ออกจากรายงานนี้โดยไม่ขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION A-A



SECTION B-B

40



SECTION A - A รูปตัด A - A

SECTION B - B รูปตัด B - B



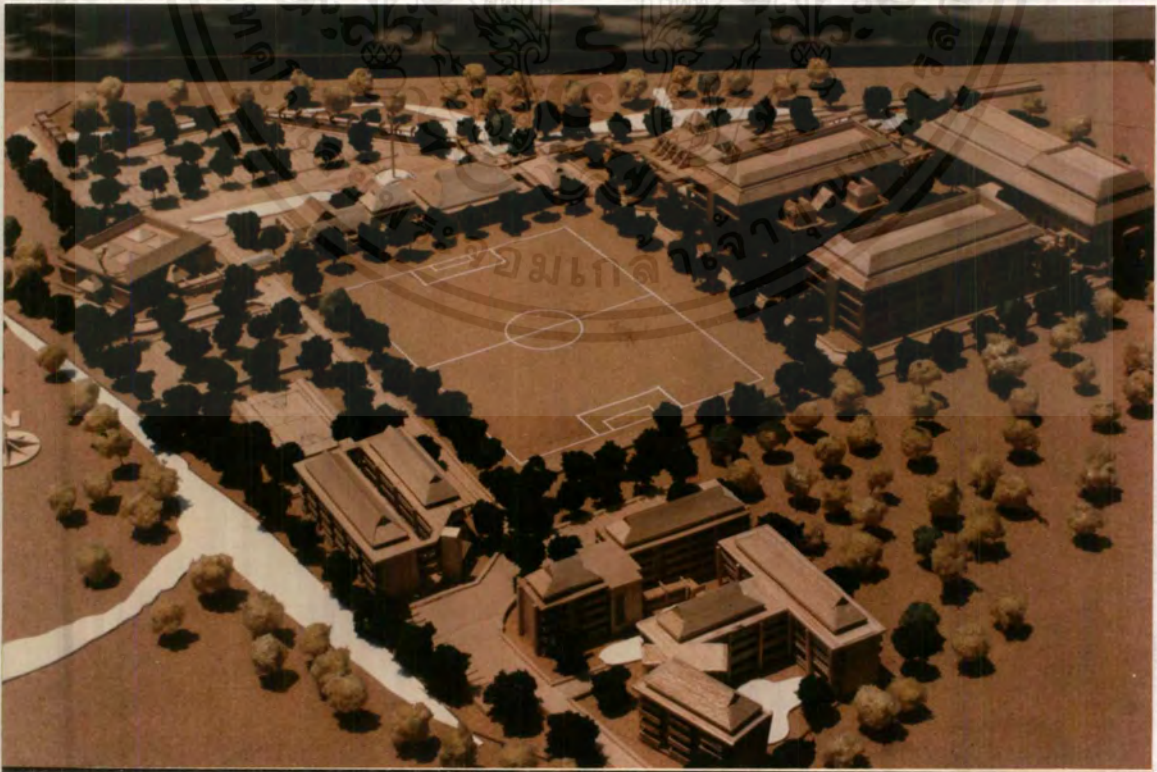
PERSPECTIVE

50

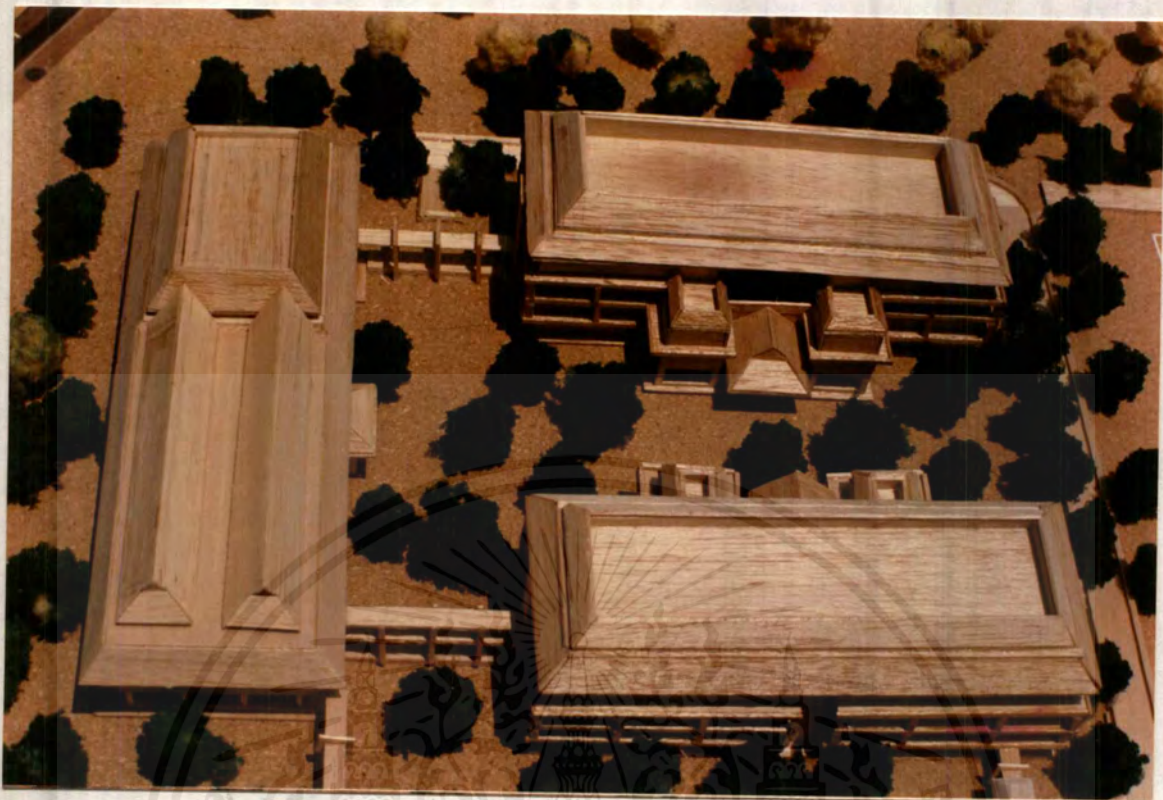


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PERSPECTIVE ที่สนียภาพภายนอก



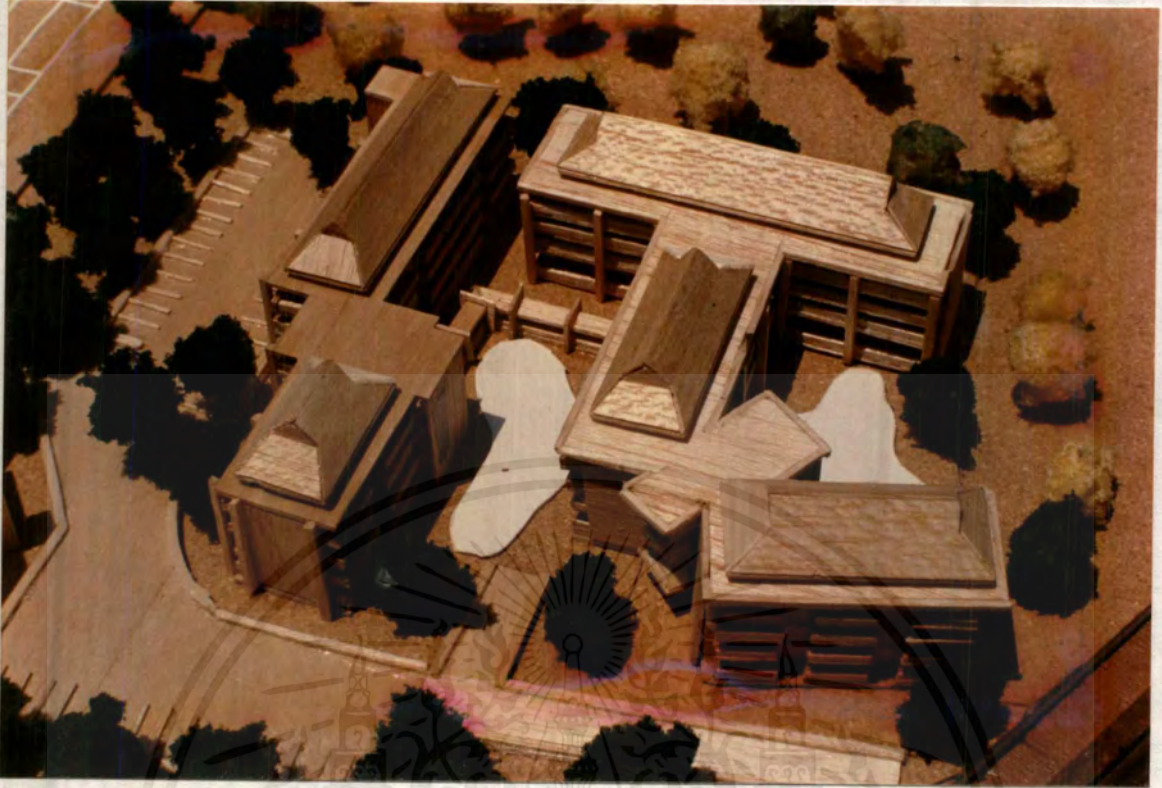
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โครงการวิทยาลัยอัสสัมชัญพาณิชย์การลำปางนี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และขั้นการแสดงผลงานซึ่งสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ดังนี้

- บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาของโครงการ สาเหตุ ปัญหา การแก้ปัญหา ผลที่ได้รับจากโครงการ
- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น กล่าวถึง การศึกษาด้านนโยบายสังคม เศรษฐกิจกายภาพของประเทศ ภาคเหนือ และจังหวัดลำปาง ในแนวกว้างๆ เพื่อให้สามารถหาเหตุผลรองรับกับการสนับสนุนการเกิดโครงการ
- การวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวถึง การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาประมวลออกมาเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม
- การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ศึกษารูปแบบ แนวความคิดในการออกแบบสรุปความคิดรวบยอด

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบโครงการประกอบด้วย 5 ส่วนเนื้อที่โครงการ ครอบคลุม บนพื้นที่ 42 ไร่ ของวิทยาลัยอัสสัมชัญ

องค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการสามารถให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในคณะ และบุคคลที่สนใจมาใช้โครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ทำวิทยานิพนธ์ในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์จะได้มีการเลือกหัวข้อที่ ท่านพอจะมีข้อมูลอยู่ในมือแล้วอย่างน้อย 30% และควรศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไว้แล้ว บ้างและควรจะเป็นหัวข้อที่น่าสนใจด้วยก็จะเป็นส่วนที่จะทำให้อวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ข้อเสนอแนะด้านรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารการศึกษา

- อาคารการศึกษาเป็นอาคารที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกศรัทธาในตัวอาคาร เพราะเป็นสถานที่ที่ใช้เรียน ฉะนั้นรูปแบบของอาคารต้องให้ความเชื่อมั่น มั่นคง สงบนิ่ง น่าศรัทธาในการเข้าไปศึกษา การจัดผังภายในตรงไปตรงมาตามส่วนหลัก ๆ ขององค์ประกอบ สามารถเชื่อมต่อแต่ละส่วนโดยง่าย จัดสภาพแวดล้อมให้ผ่อนคลายมากที่สุด

- ยึดเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบของราชการ หรือสถาบันบันหรือท้องถิ่นที่ตั้ง โครงการนำมากำหนดทิศทางรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม

- ศึกษาผังแม่บทของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ เพื่อให้การออกแบบสอดคล้องกับแผนแม่บทของมหาวิทยาลัย

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าตลอดจนปฏิบัติงานเสร็จสิ้นลุล่วงเป็นเวลา 8 เดือนเต็ม แต่เนื่องจากยังมีความรู้ในการปฏิบัติการณ์น้อย ข้อมูลบางอย่างจึงอาจยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ จึงหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้พอที่จะใช้เป็นแนวทางให้สำหรับบุคคลที่สนใจเข้ามาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อที่จะทำการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นไปในอนาคต

บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ,แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535-2539) ,กรุงเทพฯ:ยูไนเต็ดโปรดักชั่น

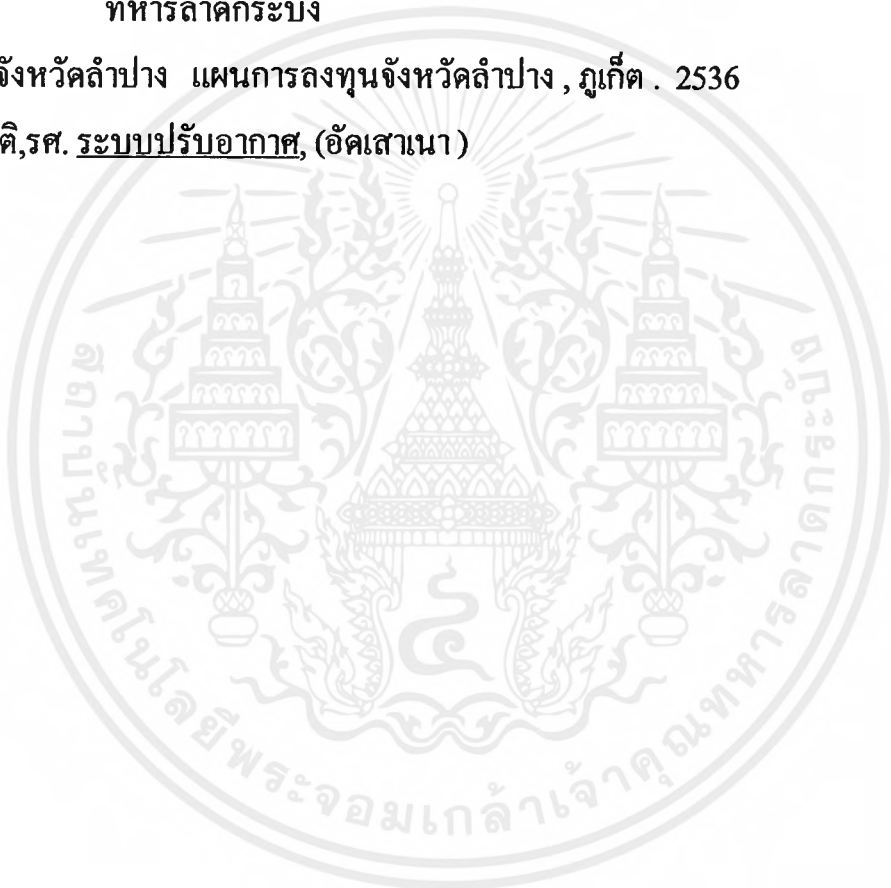
กองแผนงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นายวิบูลย์ลักษณ์ สุคำวัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์

ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สำนักงานจังหวัดลำปาง แผนการลงทุนจังหวัดลำปาง , ภูเก็ต . 2536

ทวี เวชพฤติ,รศ. ระบบปรับอากาศ, (ฮัดเสานา)





ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานประเภทที่ทำการของราชการ

พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาก่อสร้าง ต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนที่สำนักงานงบประมาณ ได้ กำหนดทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็มและไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อเสนอแนะและได้แนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ ดังนี้

การออกแบบ

ให้พยายามใช้ระบบการประสานงานทางพิภค ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

ลักษณะอาคาร

1. เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์จัดผังสำนักงาน ดังนี้
 - ก. งานที่ทำงานรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ - ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน
 - ข. เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดีและรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ - ส้วม) 30-ตารางเมตร/คน
 - ค. เนื้อที่ทำงานของผู้บัญชาการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร/คน
 - ง. เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6-12 ตารางเมตร/คน
 - จ. เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการและพนักงาน 4-5 ตารางเมตร/คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตารางเมตร/คน
 - ฉ. เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร/คน
 - ช. เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน
 - ซ. เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมีโถส้วม 1 โถ มีปั๊สสาอะ 1

ที่ ถ่างล้างมือ 1 อ่าง/จำนวน 25 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อกรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฉ. เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณาตามความที่จะมีความจำเป็นของแต่ละที่แต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ
- ญ. เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ ทางเดินเชื่อมห้องโถงและบันได และมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน
- ฎ. อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้น ขึ้นไปต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ

1. ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องที่จอดรถไว้ในอาคารต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ
2. โครงสร้าง พื้นทีและบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟโดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่ที่มีคานรองรับ ในกรณีต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง
3. โครงหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด
4. ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคาร ไม่ควรเกิน 4.2 เมตร และความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความกว้างไม่ควรเกิน 8.40 เมตร
5. ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น
 - ก. ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร
 - ข. ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร
6. ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา หี ่องน้ำและห้องประชุม
7. ทางเดินติดต่อทั่วไปไม่ควรเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉิน อาจกว้างได้กว่านี้
8. ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.30 เมตร
9. แผงกันแดดให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

วัสดุก่อสร้าง ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ให้ใช้ที่ผลิตในประเทศไทย

1. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - ก. ปูนซีเมนต์ใช้ปูนปอร์ตแลนด์ที่มีคุณภาพมาตรฐานการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - ข. ทราช หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มืออยู่ในท้องถิ่นหรืออยู่บริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามวิชาช่าง
 - ค. เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. โครงสร้างไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
3. โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. โครงสร้างหลังคาและวัสดุผนัง

- ก. โครงหลังคาไม้ ใช้อไม้เนื้อแข็งหรือ ไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
- ข. โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ค. โครงสร้างหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 1
- ง. วัสดุผนัง ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอยที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5. พื้น บันได และวัสดุผิว

- ก. พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้เช่นเดียวกับข้อ 1 หรือระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
- ข. ผิวพื้นของอาคารทั่วไปและบันได
 - ผิวพื้นอาคารทั่วไปและบันได ใช้หินแกรนิตขัดมัน ขนาดเมล็ดหินเกล็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยกระเบื้องยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
 - ผิวพื้นห้องน้ำ-ส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสกหรือกระเบื้องเซรามิคในราคาประหยัด

6. ผนัง

- ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแห้งหรืออิฐดินเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล็อกหรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูนหรือผิวหินล้างหรือผิวทรายล้างผนังภายนอกด้านในใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังห้องน้ำ ใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด
- ผนังห้องน้ำ ส้วม ก่อด้วยวัสดุ เช่นเดียวกับผนังภายนอก ผิวด้านในบุด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียง

7. ฝ้าเพดาน และเพดาน

- ฝ้าเพดาน ใช้วัสดุตามที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้คร่าวเป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือ ไม้อบน้ำยา
- เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือเป็นคอนกรีตเปลือยก็ได้

8. ประตูและวงกบ

- บานประตูโดยทั่วไป เป็นบานกระຈก กรอบไม้สัก หรือเหล็กอลูมิเนียม บานไม้สัก หรือบานไม้สำเร็จตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม
- อุปกรณ์ บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือบานพับทองเหลืองตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของ บานประตู

9. หน้าต่างและวงกบ

- บานหน้าต่าง โดยทั่วไปเป็นบานกระຈກกรอบไม้สักหรือเหล็กอลูมิเนียมหรือ เป็นไม้สักกรอบไม้สัก
- วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็กอลูมิเนียม
- อุปกรณ์ บานพับ บานพับเหล็กอบสังกะสีชนิดเปิดมุมตั้งหรือปรับได้ กลอน มือจับ ที่ยึดประตู ใช้วัสดุชนิดและคุณภาพ เช่นเดียวกับอุปกรณ์ ประตูตามขนาด และน้ำหนักของหน้าต่างที่ใช้

สำหรับหน้าต่างกระຈກกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียม ให้ใช้อุปกรณ์ของหน้าต่าง กรอบเหล็กหรืออลูมิเนียมครบชุด

10. เครื่องสุขภัณฑ์ ชนิดเคลื่อนขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสมและตามความ จำเป็น

- โถส้วมชักโครกแบบนั่งห้อยเท้าแบบนั่งยอง ๆ
- อ่างล้างมือพร้อมหิ้งและกระຈกเงาชนิดติดตายกับผนัง
- ที่ปัสสาวะชายชนิดแขวนติดผนัง
- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ - ส้วม ให้มีความจำเป็น

อุปกรณ์เป็นเครื่องสุขภัณฑ์ควรพิจารณาเลือกใช้ของที่ผลิตในประเทศ

11. ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศและท่อน้ำโสโครก

- ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ พี.วี.ซี แข็ง
- ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศ ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ พี.วี.ซี. แข็ง ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดินหรือฝังดินจะใช้ท่อซีเมนต์ใยหินหรือท่อ ดินเผาในท้องตลาด
- สำหรับเหล็กอบสังกะสี ท่อ พี.วี.ซี. แข็งและที่ท่อเหล็กชนิดเคลื่อนขาว ณะตอยให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. อุปกรณ์การไฟฟ้า

- การเดินสายไฟฟ้าที่ทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
- สายไฟฟ้า และอุปกรณ์การเดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ควางโคม และอุปกรณ์ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

13. วัสดุเพื่อใช้ในการทาและพ่น ใต้แก่

- สีรองพื้น
- สีซ่อม
- น้ำยารักษาเนื้อไม้ หรือเคลือบผิววัสดุและคอนกรีต
- สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่งหรือสนสีหรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสมหลัก
- น้ำมันวานิช แล็กเกอร์ แชนแล็กและอีพ็อกซี่
- สีน้ำมันพลาสติก
- สีน้ำพลาสติก
- สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะวัสดุผิวพื้นนั้น โดยคำนึงถึงการประหยัด ความเหมาะสมและความจำเป็น

14. ถ้าได้มีการกำหนดราคารามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใดในภายหลังอีกก็ให้ถือหลักปฏิบัติว่า วัสดุที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

1. บ่อเกรอะ - บ่อหิน และทางระบายน้ำขึ้นพื้นดินให้มีขนาด จำนวน และลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล
2. ทางเท้าให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น
3. รางรับน้ำฝน ให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

เงื่อนไขอื่น ๆ

1. สำหรับอาคารที่ทำการ ที่มีความจำเป็นต้องออกแบบและกำหนดการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความเข้าใจกับสำนักงานงบประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. อาคารทรงไทย
 - ข. อาคารหลังคาลาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุสำเร็จรูป
 - ค. อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจมนมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่มีกฎหมายกำหนด
 - ง. อาคารที่ต้องรับออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงและทนทานเป็นพิเศษตามสถานที่
 - จ. อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่ง และเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่ง ตามที่สำนักงานงบประมาณจะกำหนด
 - ฉ. ลิฟท์ ระบบปรับอากาศ ครัวภัณฑ์ การปรับปรุงพื้นที่และระบบไฟฟ้า ประปา นอกอาคาร
2. ในการขอตั้งงบประมาณขนาดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ตามลักษณะเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงานตามลักษณะอาคารข้อ 1 เรื่องลักษณะอาคารและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ที่จะใช้อาคารนั้นในอนาคตประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้วให้คูณด้วยราคาราคาตารางเมตรที่กำหนดให้ ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน
3. วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคาร ให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของอาคาร โดยถือแนวศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา
พ.ศ. 2530

วัตถุประสงค์

เพื่อเน้นให้อาคารทางการศึกษาประเภทต่าง ๆ ของสถานศึกษาในกรมอาชีวศึกษาอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ของอาคารต่าง ๆ ไม่เกินราคาต่อตารางเมตร ที่สำนักงานประมาณกำหนด ทั้งนี้ในกรณีที่มีการต่อเสาะเชื่อมและไม่มีการต่อเสาะเชื่อม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบ

1.1 ในการออกแบบอาคารทางการศึกษาระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้คำนึงถึงทิศทางลม ประโยชน์ใช้สอย ความคงทนถาวร ความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคารและการบำรุงรักษา ตลอดจนการจัดกลุ่มห้องเรียนให้เหมาะสมตามประเภทวิชา

1.2 ในการวางผังอาคารทางการศึกษาระดับ -

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ควรคำนึงถึงห้องเรียนให้ได้รับแสงสว่างตามธรรมชาติให้มากที่สุด ณ สถานที่ที่จะสร้างอาคารนั้นเพื่อประหยัดการใช้กระแสไฟฟ้า

1.3 ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิกัด

(Modulan Coordination) ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่แต่ละส่วนตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่อาคารเรียน อาคารที่ทำการ อาคารฝึกงาน โรงฝึกงาน และโรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุม ดังนี้

เนื้อที่ส่วนบริการ

สำหรับอาคารเรียน อาคารอำนวยการ และอาคารฝึกงานให้มีเนื้อที่ส่วนบริการไม่เกิน 1 ใน 3 ของเนื้อที่ใช้สอยตามข้อ 2.1.1 โดยมีรายละเอียดเป็นดังนี้

(1) ทางเดิน บันได และห้องโถงบันได ให้เป็นไปตามข้อ 2.6 และ ข้อ 2.9

(2) อาคารสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ เว้นแต่จะมีบันไดตามเกณฑ์ที่กำหนด ในข้อ 2.9 เป็นพิเศษ อยู่ด้านริมหรือด้านสลักทุกด้านของอาคาร และอยู่ในที่ ๆ เหมาะสม ปลอดภัยเพียงพอ ในกรณีที่จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ภายนอกอาคารต้องมีจากพื้นชั้นบนสุดถึงอย่างน้อยพื้นที่ชั้นที่ 2 และตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมพร้อมแสดงเครื่องหมายให้ชัดเจน

สำหรับโรงฝึกงาน เนื้อที่ส่วนบริการได้รวมอยู่ในเนื้อที่ใช้สอยของโรงฝึกงานแล้ว

หมายเหตุ

การออกแบบและการจัดพื้นที่ห้อง หรือเนื้อที่ฝึกงานต่าง ๆ ให้เป็นไปตามความจำเป็นของการเรียนการสอน และการออกแบบ แต่เนื้อที่รวมของอาคารเรียน อาคารอำนวยการ อาคารฝึกงานและโรงฝึกงานจะต้องไม่เกินเนื้อที่รวมแต่ละห้องตามเกณฑ์ข้างต้น

2.2 โครงสร้าง พื้นและบันไดของอาคารเรียน อาคารอำนวยการและอาคารฝึกงานเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กคอนกรีตอัดแรงหรือวัสดุทนไฟ โครงหลังคาเป็นไม้ เหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรงโดยออกแบบใช้หลักประหยัด พื้นชั้นล่างถ้าเป็นพื้นสูงจากระดับดินเดิมเกินกว่า 60 ซม. ต้องเป็นพื้นลอยที่มีคานรองรับ ในกรณีต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง

โครงสร้างของโรงฝึกงานเป็นเหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตอัดแรงหรือวัสดุทนไฟ พื้นชั้นล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก บันไดและโครงหลังคาเป็นเหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง โดย

ออกแบบในหลักประหัตในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตหรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 ระยะห่างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารเรียนและอาคารอำนวยการ ควรเกิน 4.50 เมตร ระยะห่างระหว่างช่วงเสาด้านความกว้างไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

ระยะห่างระหว่างช่วงเสาของอาคารฝึกงานและโรงฝึกงานให้ออกแบบตามความเหมาะสมและประหัต

2.4 ความสูงของอาคารเรียน อาคารอำนวยการ และอาคารฝึกงานแต่ละชั้นจากพื้นถึงพื้นควรอยู่ระหว่าง 3.20-3.60 เมตร

ความสูงของโรงฝึกงานจากพื้นถึงคานรับโครงหลังคาอยู่ระหว่าง 5.60-6.00 เมตร ความสูงจากพื้นชั้นล่างไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร

2.5 ฝ้าเพดาน สำหรับอาคารเรียน อาคารอำนวยการ และอาคารฝึกงานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ใต้หลังคา

สำหรับโรงฝึกงานไม่ต้องมีฝ้าเพดาน เว้นแต่เหนือพื้นชั้นลอย หลังคาโรงฝึกงานทรงจั่ว ควรมีช่องระบายอากาศแบบกันนกได้ที่สันหลังคาด้วย

2.6 ทางเดินหน้าห้องของอาคารเรียน อาคารอำนวยการ และอาคารฝึกงานไม่ควรกว้างเกิน 2.10 เมตร ในกรณีที่มีม้านั่งบนระเบียงทางเดินรวมม้านั่งไม่ควรกว้างเกิน 2.40 เมตรหรือสำหรับอาคารที่มีห้อง 2 ชั้น ทางเดินกลางไม่ควรเกิน 3.60 เมตร

2.7 ชายคาและกันสาดของอาคารเรียน อาคารอำนวยการ อาคารฝึกงานไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร ชายคาและกันสาดของโรงฝึกงาน ให้ออกแบบตามความเหมาะสมและประหัต

2.8 แผงกันแดด ให้มีได้เท่าที่จำเป็นและประหัต

2.9 บันได และห้องโถงบันได

2.9.1 ระยะระหว่างบันไดหนึ่งถึงอีกบันไดหนึ่งต้องไม่เกิน 42 เมตร สำหรับอาคาร 3 ชั้นขึ้นไป ผนังด้านริมสุดต้องไม่จากบันไดเกิน 16 เมตร เว้นแต่จะมีบันไดหรือบันไดหนีไฟ

2.9.2 ความกว้างของบันไดทุกบันไดของอาคารเรียน อาคารอำนวยการและอาคารฝึกงานต้องไม่แคบกว่า 1.50 เมตร

การคำนวณความกว้างและ/หรือจำนวนบันไดให้คำนวณจากจำนวนนักเรียนและผู้ใช้บันไดไม่เกิน 300 คนต่อชั้นต่อบันได และให้เพิ่มความกว้างของบันไดอีก 30 ซม. ต่อจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นอีกทุก 100 คนหรือเศษของ 100 คน เว้นแต่จะเพิ่มจำนวนบันได

บันไดชั้นลอยของโรงฝึกงานต้องไม่แคบกว่า 0.90 เมตร

2.9.3 ชานพักบันไดต้องไม่มีส่วนใดแคบกว่าความกว้างของบันได ความสูงของลูกตั้งบันไดควรอยู่ระหว่าง 17.20 ซม. และความกว้างของลูกนอนระหว่าง 25-30 ซม.

2.9.4 ความสูงของบันไดของอาคารเรียน อาคารอำนวยการและอาคารฝึกงานแต่ละช่วงต้องไม่เกิน 2.50 เมตร

ความสูงของบันไดชั้นชั้นลอยของโรงฝึกงานแต่ละช่วงต้องไม่เกิน 3.00 เมตร

2.9.5 ห้องโถงบันไดให้มีเนื้อที่เท่าที่จำเป็น

2.10 อาคารสูงเกิน 4 ชั้น ต้องมีลิฟท์สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

2.11 การออกแบบเกี่ยวกับช่องระบายลม แสงสว่าง และระยะระหว่างอาคารให้คำนึงถึงการระบายอากาศและแสงสว่างตามธรรมชาติให้มากที่สุด โดยเฉพาะโรงฝึกงานห้องมีการระบายอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

3. วัสดุก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมดให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ วัสดุใดที่ใช้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมหรือที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้กำหนดมาตรฐานไว้ให้ใช้วัสดุนั้น ส่วนการใช้ไม้เนื้อแข็ง ถ้าจำเป็นต้องใช้ไม้จากต่างประเทศต้องใช้ไม้คัดคุณภาพตามมาตรฐานสากล หรือได้รับการฉาบหน้ายาตามมาตรฐานแล้ว วัสดุก่อสร้างสำหรับอาคารอำนวยการให้เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ.2521 ส่วนอาคารเรียน อาคารฝึกงาน และโรงฝึกงาน เป็นดังนี้

- 3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหรือ คอนกรีตอัดแรง
- 3.1.1 ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
- 3.1.2 ทราาย หิน และกรวด ให้พยายามใช้ของที่มี อยู่ในท้องถื่นหรือบริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามหลักวิชา
- 3.1.3 เหล็กเสริม ใช้เหล็กสำหรับเสริมคอนกรีต หรือ ลวดเหล็ก ใช้สำหรับงานคอนกรีตอัดแรง
- 3.2 โครงสร้างเหล็กใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ
- 3.3 โครงหลังคา และวัสดุฉนวน
- 3.3.1 โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือ คอนกรีตอัดแรง ใช้วัสดุตามข้อ 3.1
- 3.3.2 โครงหลังคาไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็งที่มีความแข็งแรงและความทนทานต่อการใช้งานตามมาตรฐานหรือไม้อบน้ำยาตามมาตรฐานที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
- 3.3.3 วัสดุฉนวน ใช้กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอน หรือวัสดุอื่นที่มีความเหมาะสมคงทนและประหยัด
- 3.4 พื้น บันได และวัสดุผิว
- 3.4.1 พื้นและบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือ คอนกรีตอัดแรง ใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน บันไดเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.2
- 3.4.2 ผิวพื้นทั่วไป บันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ซีเมนต์ขัดมันหรือซีเมนต์ผสมสีขัดมัน ผิวพื้นอาคารฝึกงานใช้ซีเมนต์ขัดหยาบ หรือซีเมนต์ขัดมัน ยกเว้นห้องฝึกงานของวิชาช่างบางแผนกวิชาที่จำเป็นต้องใช้ผิวพื้นชนิดอื่น
- 3.4.3 ผิวพื้นห้องน้ำ-ส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสค หรือกระเบื้องเซรามิคชนิดราคาประหยัด
- 3.5 ฉนวน
- 3.5.1 ฉนวนภายนอก ก่อด้วยอิฐเผาแท่งตัน อิฐเผา

โปร่ง หรือคอนกรีตบล็อกโดยก่อแล้วฉาบปูนหรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือผนังคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป ผนังทึบภายนอกด้านสกัด (ถ้ามี) ควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็กหล่อทับที่หรือสำเร็จรูป

3.5.2 ผนังภายใน ใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด ถ้าใช้ไม้หรือวัสดุแผ่นเรียบใช้กรุหน้าเหล็ก

3.5.3 ผนังห้องน้ำ-ส้วม ให้ใช้เช่นเดียวกับผนังภายนอกในข้อ 3.5.1 ผิวบุด้วยกระเบื้องเคลือบหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมและประหยัด

3.6 ฝ้าเพดาน และเพดาน

3.6.1 ฝ้าเพดาน ใช้วัสดุที่เหมาะสมและประหยัด คร่าว ให้ใช้ไม้คุณภาพไม่ต่ำกว่าไม้เนื้ออ่อนอบตามมาตรฐาน หรือทาด้วย ไม้ยากันตัวสัตว์ หรือคร่าวโลหะที่มีราคาใกล้เคียงกัน

3.6.2 เพดานทั่วไปฉาบปูน หรือเป็นคอนกรีต เปลือยผิว สำหรับอาคารฝึกงานที่มีเสียงดังควรทำเพดานด้วยวัสดุซับเสียงที่มีราคาประหยัด

3.7 ประตู วงกบ

3.7.1 บานประตูใช้บานไม้สัก หรือบานไม้อัดสำเร็จรูป ประตูสำหรับเข้า-ออกโรงฝึกงาน ใช้ประตูเหล็กม้วนหรือพับหรือประตูบานเลื่อน

3.7.2 วงกบใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือโลหะ

3.7.3 อุปกรณ์

(1) บานพับ กลอนและมือจับ ใช้ชนิดโลหะเคลือบสี โลหะชุบโครเมียม อลูมิเนียมอะลอยด์ หรือทองเหลือง

(2) ที่ยึดประตู ใช้ขอรับข้อสับ หรือลูกปืนสปริงชนิดโลหะเคลือบสี โลหะชุบโครเมียม หรือทองเหลือง

(3) กุญแจ ใช้กุญแจที่เหมาะสมในแต่ละประเภทการใช้งาน

(4) อุปกรณ์อื่นให้มีได้เท่าที่จำเป็น

3.8 หน้าต่าง และวงกบ

3.8.1 บานหน้าต่าง ใช้กรอบไม้สัก หรือโลหะ ลูก
พัก ใช้กระจก ไม้สัก โลหะ หรือวัสดุแผ่นเรียบ

3.8.2 วงกบ ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือโลหะ

3.8.3 อุปกรณ์

(1) บานพับและขอสับ ใช้บานพับโลหะ
เคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียม หรืออะลูมิเนียมอะลอยด์ หรือทองเหลือง
ถ้าใช้บานพับเปิดปรับมุมได้ ให้ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี

(2) กลอน มือจับ และอุปกรณ์อื่น ๆ ใช้
โลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียมหรืออะลูมิเนียมอะลอยด์ หรือทอง
เหลือง

สำหรับหน้าต่างกรอบโลหะให้ใช้อุปกรณ์ของหน้าต่างชนิด
นั้นๆ

3.9 เครื่องสุขภัณฑ์

3.9.1 เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับครูและเจ้าหน้าที่ให้
ใช้ตามมาตรฐานอาคารราชการประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ.
2521

3.9.2 เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับนักเรียน ให้ใช้

(1) ที่นั่งส้วม แบบนั่งยอกราดน้ำชนิด
เคลือบขาว

(2) อ่างล้างมือ หรือที่ล้างมือสำหรับโรงฝึก
งานแบบติดผนังชนิดเคลือบขาว หรือ ชนิดล้างมือรวมแบบราว

(3) ที่ปัสสาวะชาย แบบแขวนติดผนังชนิด
เคลือบขาว หรือที่ปัสสาวะรวมแบบราว

(4) อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ-ส้วม ให้มี
ตามความจำเป็น

3.10 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ ท่อส้วม
และท่อน้ำโสโครก

3.10.1 ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี หรือท่อ
พี.วี.ซี. สำหรับท่อประปา

3.10.2 ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ เหล็กอาบสังกะสี หรือท่อ พี.วี.ซี.

3.10.3 ท่อสวมเหนือระดับดิน ใช้ท่อเหล็กหล่อ ชนิดเคลือบยางมะตอย หรือท่อ พี.วี.ซี.

3.10.4 ท่อสวมและท่อน้ำโสโครกที่วางติดดิน หรือฝังดิน ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย ท่อ พี.วี.ซี. ท่อซีเมนต์ ท่อซีเมนต์ใยหิน หรือท่อดินเผา

3.11 การไฟฟ้า

3.11.1 วางคอมและอุปกรณ์ให้มีเท่าที่จำเป็นและ ประหยัด โดยปกติกำลังส่องสว่างควรเป็นดังนี้

- ห้องเรียน ห้องทำงานทั่วไป 300
- ห้องเขียนแบบ 450 Lux
- โรงฝึกงาน 200 Lux
- ยกเว้นจุดปฏิบัติงานเฉพาะแห่ง
- ทางเดินทั่วไป 150 Lux

3.11.2 การเดินสายไฟ ให้เป็นไปตามกฎหรือข้อ บังคับของการไฟฟ้าที่จำหน่ายในท้องถิ่นนั้นๆ

3.11.3 ในกรณีที่ห้องหนึ่ง ๆ มีไฟฟ้าหลายดวงไม่ ควรต่อวงจรรวมดวงไฟฟ้าทั้งหมดในสวิตช์เดียว ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงหลัก ประหยัดกระแสไฟฟ้าในโอกาสที่ไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าทุกดวงด้วย

3.12 วัสดุเพื่อใช้ในการทาและพ่น ได้แก่

สีรองพื้น

สีย้อม

น้ำยารักษาเนื้อไม้ หรือเคลือบผิวอิฐและคอนกรีต

สีประเภทน้ำมันที่มีน้ำมันละหุ่ง หรือลินสีด หรือ น้ำมันสน เป็นส่วนผสมหลัก

น้ำมันวานิช แล็คเกอร์ แซลแล็ก หรืออีพ็อกซี

สีน้ำมัน

สีพลาสติก

สีซีเมนต์ หรือสีน้ำปูน

สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะ และชนิดของวัสดุผิวนั้น ๆ โดยคำนึงถึงการประหยัด ความเหมาะสมและความจำเป็น

3.13 เครื่องสุขภัณฑ์ ท่อประปาและอุปกรณ์การไฟฟ้า
คำนึงถึงสภาพแต่ละห้องที่ว่ามีบริการไฟฟ้าและประปาด้วยหรือไม่

4. ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

4.1 บ่อเกรอะ-บ่อซึม และทางระบายน้ำชั้นพื้นดิน ให้มีขนาด จำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิศวกร

4.2 ทางเท้ารอบอาคารและทางรับน้ำฝนที่ชายคาของอาคารเรียน อาคารฝึกงานและโรงฝึกงาน ให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

4.3 ดั่งเก็บน้ำ หรือดั่งพักน้ำ ให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 สำหรับอาคารต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานนี้ หากมีความจำเป็นต้องออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความเข้าใจกับสำนักงบประมาณก่อน เช่น

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาตาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง

5.1.3 อาคารที่ต้องออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงและทนทานต่อสภาพพื้นที่

5.1.4 ลิฟท์ ระบบปรับอากาศ ครุภัณฑ์ การ
ปรับปรุงบริเวณและระบบไฟฟ้า ประปา ระบายน้ำในบริเวณอาคาร

5.1.5 ในกรณีที่จะสร้างโรงอาหารและห้องประชุม
แยกออกจากกันเป็นคนละหลัง

5.1.6 ในกรณีที่จะสร้างโรงฝึกงาน มีจำนวนชั้น
มากกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้

5.2 อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่งและเป็นพื้นคอนกรีตเสริม
เหล็กที่มีคานรองรับให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่งตามที่สำนักงาน
ประมาณกำหนด

5.3 ในการขอตีงบประมาณให้คำนวณเนื้อที่ของ
อาคารตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่อาคารเรียน อาคารฝึกงาน โรงฝึกงาน
และโรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุมตามข้อ 2.1 เมื่อได้จำนวนเนื้อที่แล้ว ให้
คูณด้วยอัตราราคาต่อตารางเมตรที่สำนักงานประมาณกำหนดไว้สำหรับ
อาคารแต่ละประเภท

5.4 วิธีวัดความกว้างและความยาวของอาคารในการ
คำนวณเนื้อที่ของอาคารให้ถือแนวศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

5.5 เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอด
แบบคำนวณราคากลางเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาดำเนินการจ้าง
เหมาก่อสร้างต่อไป

5.6 ในกรณีที่ออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้าง
นอกเหนือไปจากมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น จะต้องเป็นอาคารที่มีราคาไม่
เกินราคาต่อตารางเมตรที่สำนักงานประมาณกำหนดไว้ โดยให้มีเนื้อที่
อาคารเท่ากัน

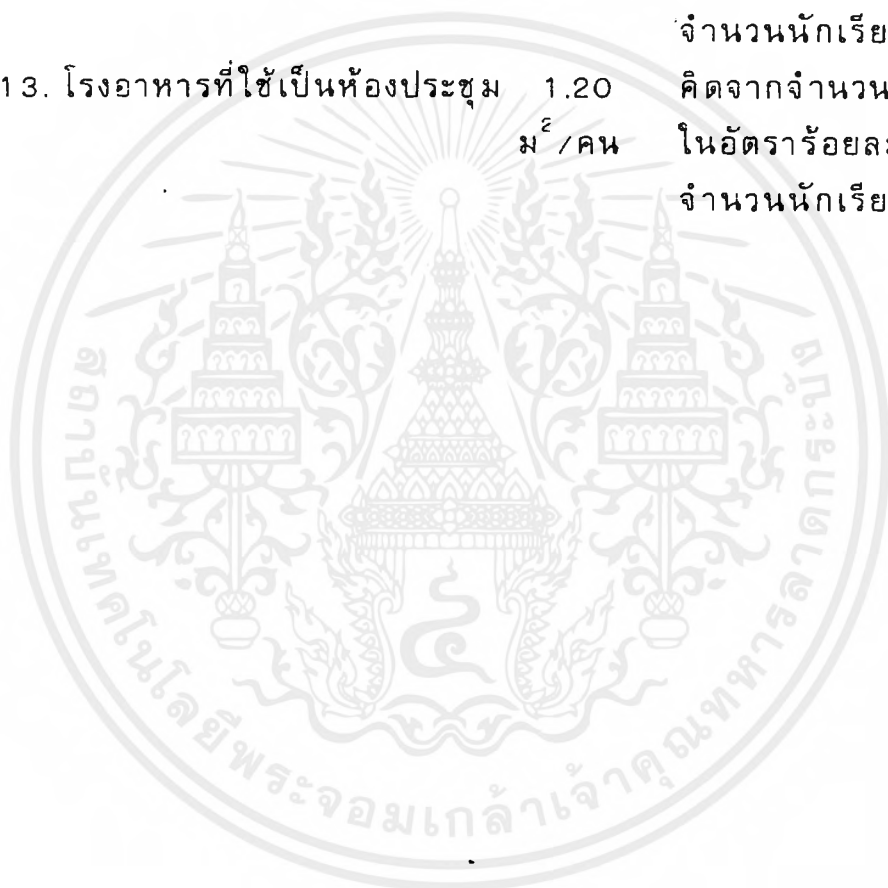
อาคารที่ทำการ

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
อาคารที่ทำการ				
1.	เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6	12 ม ² /คน		
2.	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน	4.5 ม ² /คน		
	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ	6 ม ² /คน		
3.	เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม	2 ม ² /คน		
4.	เนื้อที่พักรอ	1 ม ² /คน		
5.	ห้องน้ำ-ส้วม โดยมีโถส้วม 1 โถที่บัสสวาระ 1 ที่อ่างล้างมือ 1 อ่างต่อจำนวน 25 คน	0.5 ม ² /คน		
6.	เนื้อที่สำหรับเก็บวัสดุหรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ			
7.	เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อมห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน			
8.	ห้องแนะแนว	64		
9.	ห้องประชุมทางวิชาการ	64		
10.	ห้องพยาบาล	32	ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 1000 คน	ส่วนที่เกินให้เพิ่มขึ้น 16 ม ² ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 500 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ทำการ

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
11.	ห้องพัสดุและเก็บของ			ให้มีตาม ความจำเป็น
12.	ห้องสมุด (กลาง)	2 ม ² /คน	คิดตามจำนวนนักเรียน ในอัตราร้อยละ 7 ของ จำนวนนักเรียนทั้งหมด	
13.	โรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุม	1.20 ม ² /คน	คิดจากจำนวนนักเรียน ในอัตราร้อยละ 30 ของ จำนวนนักเรียนทั้งหมด	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ทำการ

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
	อาคารเรียน			ทุกแผนกวิชาไม่ควร สูงเกิน 6 ชั้นและพื้นที่ กำหนด ม ² /คน
1.	ห้องเรียน	1.8 ม ² /คน		
2.	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และห้องเตรียม	2.7 ม ² /คน		
3.	ห้องเขียนแบบ	3.6 ม ² /คน		
4.	ห้องโสตทัศนศึกษา (รวมที่เก็บอุปกรณ์)	2.7 ม ² /คน		
5.	ห้องปฏิบัติการทางภาษา (รวมห้องควบคุม)	3.6 ม ² /คน		
6.	ห้องปะลองรวม (เฉพาะระดับ ปวส.)	3.6 ม ² /คน		
7.	ห้องน้ำ-ห้องส้วมนักเรียนอาคารเรียน			
	- พื้นที่ห้องส้วมและทางเดิน ภายใน	3 ม ² /คน		
	- พื้นที่ที่ปัสสาวะและทางเดิน ภายใน	1.5 ม ² /คน		
	- พื้นที่อ่างล้างมือและทางเดิน ภายใน	1.5 ม ² /คน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนชาย

ส้วม 3 ที่ ที่ปัสสาวะ 5 ที่ และอ่างล้างมือ 5 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มส้วม 1 ที่ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 100 คน ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมืออย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 50 คน

นักเรียนหญิง

ส้วม 7 ที่ และอ่างล้างมือ 5 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 50 คน

ห้องน้ำ-ส้วม

อาจอยู่ในอาคารเรียนหรือเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้ สำหรับจำนวนนักเรียนให้คิดจากจำนวนห้องเรียน คูณด้วยจำนวนนักเรียนต่อห้อง

แผนวิชาช่างยนต์

โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานของแผนวิชาช่างยนต์ 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1236 ม² (10.3 ม²/คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25% ของพื้นที่ชั้นล่างมีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกช่างยนต์				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64	เก้าอี้นั่งฟังบรรยาย/ กระดานดำ	
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ปฏิบัติการบำรุงรักษารถยนต์	96		
5	ปฏิบัติซ่อมและปรับแต่ง เครื่องยนต์	96		
6	ปฏิบัติวิชาดีเซล	96		
7	ทดสอบบีมและหัวฉีด	48		ห้องปรับอากาศ
8	ปฏิบัติวิชาแก๊สโซลีน	96		
9	ปฏิบัติวิชาจักรยานยนต์และ เครื่องยนต์	48		
10	ปฏิบัติเครื่องล้างรถยนต์ 1,2	96		
11	ปฏิบัติระบบส่งกำลัง 1, 2	96		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ^๒)	รายละเอียด	หมายเหตุ
12.	ห้องพ่นสี	64		ติดตั้งระบบระบายอากาศ ปลอดภัยและติดตั้งม่าน...
13.	ห้องเก็บเครื่องมือ	48		
14.	เก็บพัสดุและอุปกรณ์	64		
15.	ปฏิบัติวิชาเลือก	156		
16.	ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์	96		
	รวม	1,236		
17.	ฝึกงานล้างรถยนต์เปิดโล่ง	100		(10.3 ม. ^๒ /คน อยู่นอกโรงฝึกงาน
	รวม	1,336		11 ม. ^๒ /คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

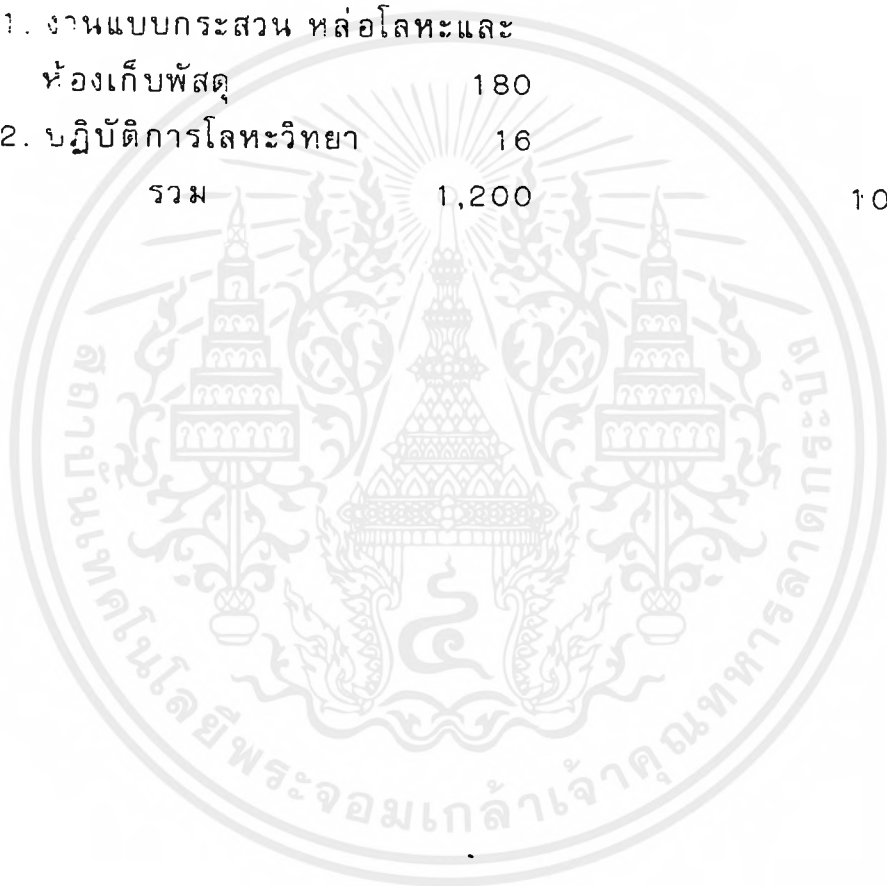
โรงฝึกงานช่างกลโรงงาน 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 96 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 128 คน (ชั้นละ 32 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 128 คน

พื้นที่ฝึกงานของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 824 ม² (8.8 ม²/คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25% ของพื้นที่ชั้นล่างมีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกช่างกลโรงงาน				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64	เก้าอี้นั่งฟังบรรยาย/ กระดานดำ	
2	ห้องพักครู	64		ครู-อาจารย์
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		
4	เนื้อที่งานเครื่องมือวัด	48		
5	งานชิ้นส่วนเครื่องจักรกลไฮดรอลิก เบื้องต้นและงานนิวแมติก เบื้องต้น	64		
6	ห้องเก็บคู่มือช่วยสอน/ห้องสมุด ประจำโรงงาน	48		ชั้นลอย
7	งานเครื่องมือกล 1,2,3 (ทฤษฎีและปฏิบัติ)	460	ทฤษฎีและปฏิบัติ	
8.	งานเครื่องมือกล 1.2 (ปฏิบัติงานผลิต)	48	ปฏิบัติงานผลิต	
9.	งานอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน งานพื้นและตายเบื้องต้น และห้องเก็บเครื่องมือปฏิบัติ	48		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
	รวม	824		6.8 ม. ² /คน
	สถานศึกษาที่เปิดสอนวิชาพลาสติก, ตีเหล็ก ออบชุบโลหะแบบกระสวนและหล่อโลหะให้จัดพื้นที่เพิ่มได้ดังนี้			
10.	งานพลาสติก ตีเหล็ก ออบชุบโลหะ			
	และห้องเก็บเครื่องมือกล	180		
11.	งานแบบกระสวน หล่อโลหะและ			
	ห้องเก็บพัสดุ	180		
12.	ปฏิบัติการโลหะวิทยา	16		
	รวม	1,200		102 ม. ² /คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

โรงฝึกงานช่างเชื่อมและโลหะแผ่น (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานช่างเชื่อมและโลหะแผ่น 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1032 ม²/คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25% ของพื้นที่ชั้นล่างมีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64		
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ฝึกเชื่อมไฟฟ้า	162	ติดตั้งเครื่องจักร และปฏิบัติเป็นช่องเดี่ยว	ติดตั้งระบบพัดลมดูดอากาศ
5	ฝึกเชื่อมแก๊ส	162	ติดตั้งเครื่องจักร และปฏิบัติเป็นช่องเดี่ยว	ติดตั้งระบบพัดลมดูดอากาศ
6	ปฏิบัติงานโลหะแผ่น	192	ติดตั้งเครื่องจักร และปฏิบัติ	
7	ปฏิบัติงานตัดโค้งและงานหล่อ	64	ติดตั้งเครื่องจักร และปฏิบัติ	
8	ห้องเก็บเครื่องมือ	32		
9	ห้องเก็บวัสดุฝึก	32		
10	ห้องทดลองงานเชื่อม	32		
11	ห้องปฏิบัติงานชุบ	32		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
12	ห้องปฏิบัติการงานสี	64		
13	ห้องปฏิบัติการงานผลิต	128		
	รวม	1032		8.6 ม. ² /คน

พื้นที่เตรียมอะเซทีลีน/ที่ตั้งถังออกซิเจน ภายนอกอาคาร
24 ม.² (ถ้ำมี)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

โรงฝึกงานช่าง ไฟฟ้ากำลัง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน)
ต่อ จำนวนนักเรียนในแผนไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3
ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผน
ที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานช่างไฟฟ้ากำลัง 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ
ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1108 ม²/คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับ
การใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25% ของพื้นที่ชั้นล่างมีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64		
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ฝึกงานทั่วไป	48		
5	ฝึกงานหม้อแปลงมอเตอร์ เอ.ซี.	96		
6	ฝึกงานเครื่องกำเนิด เอ.ซี.ดี.ซี. มอเตอร์ ดี.ซี.	192		
7	ฝึกงานเครื่องควบคุมไฟฟ้า	96		
8	ฝึกงานเครื่องทำความเย็น/ ปรับอากาศ	192		
9	ฝึกงานเครื่องมือกล	96		
10	ห้องเก็บเครื่องมือและวัสดุฝึก	64		
11	ฝึกช่างเครื่องทำความเย็น	32		
12	แล็บพโตเมสติก, ไฟฟ้าเทคโนโลยี, ไฟฟ้าเบื้องต้น	40		
13	เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	40		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
14	พื้นที่และดิจิทัล	40		
15	นิวแมติกและไฮดรอลิกส์	40		
	รวม	1108		9.2 ม. ² /คน
16	ฝึกงานเดินสายไฟ-ติดตั้งไฟฟ้า	192		
	รวม	1300		10.8 ม. ² /คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

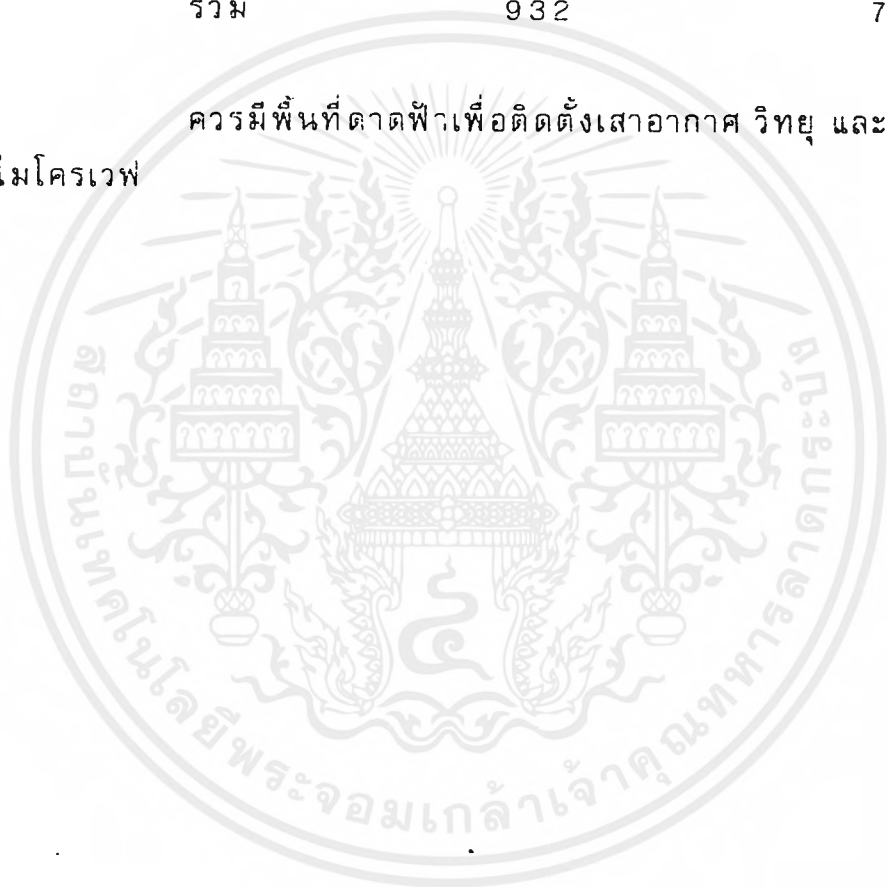
โรงฝึกงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 932 ม² (7.8 ม.²/คน) มีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64		
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ห้องปฏิบัติการ 1	64		
5	ห้องปฏิบัติการ 2	64		
6	ห้องปฏิบัติการ 3	64		
7	ห้องปฏิบัติการ 4	64		
8	ห้องปฏิบัติการ 5	64		
9	ห้องปฏิบัติการ 6	64		
10	ห้องเรียนทฤษฎีเฉพาะช่าง	64		
11	ห้องเครื่องมือกลช่างอิเล็กทรอนิกส์	64		
12	ห้องออกแบบและห้องมีดทำซิลค์สกรีน	32		
13	ห้องซ่อมเครื่องมือและเตรียมงานปฏิบัติ	64		

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
14	ห้องเก็บอุปกรณ์การสอน และผลงานของนักเรียน	64		
15	ห้องเก็บวัสดุฝึก	64		
16	ห้องเก็บเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์	64		
	รวม	932		7.8 ม. ² /คน

ควรมีพื้นที่ลาดฟ้าเพื่อติดตั้งเสาอากาศ วิทยุ และจานรับคลื่น
ไมโครเวฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

โรงฝึกงานช่างก่อสร้าง 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานช่างก่อสร้าง 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 708 ม² (5.9 ม.²/คน) มีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างก่อสร้าง				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64		
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ฝึกงานไม้และที่ประกอบงาน	192		
5	ที่ตั้งเครื่องจักรกลงานไม้	192		
6	ฝึกงานระบบท่อและสุขภัณฑ์	64		
7	ฝึกงานสี	64		
	รวม	708		5.9 ม. ² /คน
8	ฝึกงานปูน	192	พื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีหลังคา	รวมที่เก็บวัสดุฝึก
			คลุม	
9	ฝึกงานเหล็กเสริมคอนกรีต	96		
	รวม	996		8.3 ม. ² /คน

ห้องทดสอบคอนกรีต

ห้องทดสอบปฐพีกลศาสตร์

ห้องทดสอบชลศาสตร์

ควรแยกจัดไว้ในอาคารอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกวิชาช่างเทคนิคพื้นฐาน

โรงฝึกงานช่างเทคนิคพื้นฐาน 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 64 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 240 คน (ชั้นละคน จำนวน 6 แผนก) ให้เพิ่มได้ 1 โรงต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มอีกไม่เกิน 120 คน

พื้นที่ฝึกงานวิชาเทคนิคพื้นฐาน 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อ ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 580 ม² (4.8 ม.²/คน) และให้มีพื้นที่ชั้นลอย สำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูง 25% ของพื้นที่ชั้นล่าง มีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างเทคนิคพื้นฐาน				
1	ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	64		
2	ห้องพักครู	64		
3	ห้องน้ำ-ส้วม	4		ครู-อาจารย์
4	ฝึกงานตะไบ	240		
5	ฝึกงานตีเหล็ก	64		
6	เตรียมวัสดุฝึกและเก็บผลงาน ของนักเรียน	48		
7	ห้องเก็บเครื่องมือ	36		
8	ห้องพ่นสี			
9	ห้องรมค่า	96		
10	ห้องวัสดุช่าง			4.8 ม. ² /คน
	รวม	580		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดมาตรฐานอาคารทางการศึกษา

ที่ ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย พื้นที่(ม²) รายละเอียด หมายเหตุ

แผนกวิชาจิตรศิลป์และ

แผนกวิชาวิชาทัศนศิลป์

- 1 ห้องปฏิบัติการจิตรกรรม 172 ม.²/40คน
สากล-ไทย
- 2 ห้องปฏิบัติการวาดเส้น 172 ม.²/40คน
- 3 ห้องเก็บหุ่นและผลงาน
จิตรกรรม 90 ม.²/48คน
- 4 ห้องปฏิบัติการประติมากรรม 144 ม.²/1 กลุ่ม 7 คน
- 5 ห้องเก็บหุ่นและแม่พิมพ์รวม
ทั้งผลงานประติมากรรม 72 ม.²/คน
- 6 ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์ 172 ม.²/คน
- 7 ห้องนิทรรศการผลงาน 252 ม.²/คน

แผนกวิชาศิลปประยุกต์

- 1 ห้องเขียนแบบ 172 ม.²/คน
- 2 ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป
(พร้อมห้องมืด) 189 ม.²/คน
- 3 ห้องปฏิบัติการศิลปประยุกต์ 172 ม.²/คน
- 4 ห้องเก็บหุ่นและผลงาน
ศิลปประยุกต์ 90 ม.²/คน

แผนกบริหารธุรกิจ

- 1 ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด 2.93
- 2 ห้องปฏิบัติการคำนวณ 2.67
- 3 ห้องปฏิบัติการบัญชี 2.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ม ²)	รายละเอียด	หมายเหตุ
4	ห้องคอมพิวเตอร์	3.49		
5	ห้องสำนักงานจำลอง (รวมทั้งการบรรยายและ สำนักงานจำลอง)	4.04		
6	ห้องฝึกปฏิบัติสำนักงาน (นักเรียนเข้า 40 คน แต่ ฝึกงานครั้งละ 20 คน)	2.24		

ประเภทวิชาคหกรรมศาสตร์
แผนกอาหารและโภชนาการ

1	ห้องปฏิบัติการอาหาร (ครัวหน่วย)	4.09		
2	ห้องปฏิบัติการอาหาร (เบเกอรี่)	5.32		
3	ห้องปฏิบัติการอาหาร (ประกอบอาหารจำนวน)	6.50		
4	บ้านฝึกคหกรรมศาสตร์			

ให้จัดตามความ
เหมาะสมของ
แต่ละสถานศึกษา

แผนกคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

1	ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์	2.85		
---	-----------------------------	------	--	--

แผนกผ้าและเครื่องแต่งกาย

1	ห้องปฏิบัติการผ้า	4.06		
2	ห้องตัดเย็บเสื้อผ้าและ อุตสาหกรรม	4.47		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย พื้นที่(ม²) รายละเอียด หมายเหตุ

**แผนกธุรกิจบริการโรงแรม
และสถานพยาบาล**

1	ห้องจัดเลี้ยง	10.88
2	ห้องฝึกงานแม่บ้านโรงแรม	3.94
3	ห้องเก็บอุปกรณ์โรงแรม	38.02
4	ห้องปฏิบัติการอาหารโรงแรม (ครัวร้อน)	6.50
5	ห้องปฏิบัติการอาหารโรงแรม (ครัวเย็น)	5.73
6	ห้องปฏิบัติการอาหารโรงแรม (เบเกอรี่)	5.32

บริหารธุรกิจสถานพยาบาล

1	ห้องปฏิบัติงานส่วนหน้า	71.01
2	ห้องปฏิบัติงานพยาบาล	5.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานที่ดินที่ใช้จัดตั้งโรงเรียนเอกชน
ประเภทอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ
พ.ศ.2531**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 มาตรา 17 (1) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานที่ดินที่ใช้จัดตั้งโรงเรียนเอกชน ประเภทอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2531”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2531 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับกับโรงเรียนเอกชน ประเภทอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ข้อ 4 บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 5 ที่ดินที่ใช้จัดตั้งโรงเรียนตามข้อ 3 ให้มีจำนวนที่ดินตามที่กำหนดไว้ในตารางท้ายระเบียบนี้

ข้อ 6 ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชนรักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 15 กรกฎาคม 2531

พลเอก

(มานะ รัตนโกเศศ)

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ รักษาการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

**ตารางท้ายระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานที่ดินที่ใช้จัดตั้งโรงเรียนเอกชน
ประเภทอาชีวศึกษา พ.ศ. 2531**

หลักสูตร	ประเภทวิชา	จำนวนที่ดิน
ปวช.	ประเภทวิชาเดี่ยว	
	พาณิชยกรรมหรือบริหารธุรกิจ	1 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม	1 1/2 ไร่
	คหกรรม	1 1/2 ไร่
	ช่างอุตสาหกรรม	2 ไร่
	2. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม	2 ไร่ 1 งาน
	บริหารธุรกิจ + คหกรรม	2 ไร่ 1 งาน
	บริหารธุรกิจ + ช่างอุตสาหกรรม	2 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม	2 ไร่ 1 งาน
	ศิลปหัตถกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	2 1/2 ไร่
	คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	2 1/2 ไร่
	3. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+คหกรรม	3 ไร่
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+ช่างอุตสาหกรรม	3 ไร่ 1 งาน
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	3 ไร่ 1 งาน
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	3 ไร่ 1 งาน
	4. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	4 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร	ประเภทวิชา	จำนวนที่ติด
ปวท. หรือ ปวส.	ประเภทวิชาเดี่ยว	
	บริหารธุรกิจ	3 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม	3 ไร่
	คหกรรม	3 ไร่
	ช่างอุตสาหกรรม	4 ไร่
	2. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม	4 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ + คหกรรม	4 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ + ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม	4 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	3. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+คหกรรม	6 ไร่
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+ช่างอุตสาหกรรม	6 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	6 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	6 1/2 ไร่
	4. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	8 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร	ประเภทวิชา	จำนวนที่ติด
ปวช. +	ประเภทวิชาเดี่ยว	
ปวท.	บริหารธุรกิจ	1 1/2 ไร่
หรือ	ศิลปหัตถกรรม	1 1/2 ไร่
ปวช. +	คหกรรม	1 1/2 ไร่
ปวส.	ช่างอุตสาหกรรม	2 ไร่
2. ประเภทวิชา		
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม	3 ไร่
	บริหารธุรกิจ + คหกรรม	3 ไร่
	บริหารธุรกิจ + ช่างอุตสาหกรรม	3 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม	3 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	3 1/2 ไร่
3. ประเภทวิชา		
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+คหกรรม	4 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ+ศิลปหัตถกรรม+ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	บริหารธุรกิจ+คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
4. ประเภทวิชา		
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	6 1/2 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร	ประเภทวิชา	จำนวนที่ติด
ปวช. + ปวท. + ปวส.	ประเภทวิชาเดี่ยว บริหารธุรกิจ ศิลปหัตถกรรม คหกรรม ช่างอุตสาหกรรม	1 1/2 ไร่ 1 1/2 ไร่ 1 1/2 ไร่ 2 ไร่
	2. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ +บริหารธุรกิจ +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	บริหารธุรกิจ +บริหารธุรกิจ +ศิลปหัตถกรรม	4 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ +บริหารธุรกิจ +คหกรรม	4 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม+ศิลปหัตถกรรม+ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม+ศิลปหัตถกรรม+คหกรรม	4 1/2 ไร่
	ศิลปหัตถกรรม+ศิลปหัตถกรรม+บริหารธุรกิจ	4 1/2 ไร่
	คหกรรม +คหกรรม +ศิลปหัตถกรรม	4 1/2 ไร่
	คหกรรม +คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	คหกรรม +คหกรรม +บริหารธุรกิจ	4 1/2 ไร่
	ช่างอุตสาหกรรม+ช่างอุตสาหกรรม+ศิลปหัตถกรรม	5 1/2 ไร่
	ช่างอุตสาหกรรม+ช่างอุตสาหกรรม+คหกรรม	5 1/2 ไร่
	ช่างอุตสาหกรรม+ช่างอุตสาหกรรม+บริหารธุรกิจ	5 1/2 ไร่
	3. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ +ศิลปหัตถกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	4 1/2 ไร่
	บริหารธุรกิจ +คหกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	บริหารธุรกิจ +ศิลปหัตถกรรม +ช่างอุตสาหกรรม	5 ไร่
	4. ประเภทวิชา	
	บริหารธุรกิจ + ศิลปหัตถกรรม + คหกรรม + ช่างอุตสาหกรรม	6 1/2 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขอจัดตั้งโรงเรียนประเภทสามัญศึกษา

ตาม พ.ร.บ. โรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 มาตรา 18 ได้กำหนดไว้ว่า โรงเรียนเอกชน ได้แก่ สถานศึกษา หรือสถานที่ที่บุคคลจัดการให้การ ศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าชั้นปริญญาตรีแก่นักเรียนทุกผลัดรวมกันแล้วเกิน 7 คนขึ้นไป จะต้องดำเนินการขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียน โดยต้องได้รับอนุญาต จากผู้อนุญาตจัดตั้งโรงเรียน โดยต้องได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาตก่อน

จากหลักการและเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว เอกชนหรือนิติ บุคคลที่มีความประสงค์จะจัดตั้งโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา จะต้อง ยื่นขอต่อกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับในกรุงเทพมหานคร ให้ยื่นคำร้องขอ ที่กองโรงเรียนสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ใน ส่วนภูมิภาคให้ยื่นขอที่สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ยื่นหนังสือขออนุมัติแบบแปลน - ก่อสร้างอาคารเรียน สำหรับ อาคารก่อสร้างใหม่ (ถ้าเป็นอาคารดัดแปลง จะต้องมียื่นหนังสือรับรองความ มั่นคงของอาคาร)

2. การเตรียมอาคารสถานที่และสภาพความพร้อมระดับก่อน ประถมศึกษา

- 2.1 ต้องมีเนื้อที่ดินไม่น้อยกว่า 90 ตารางวา เมื่อสร้างอาคาร แล้วต้องมีสนามและที่ว่างไม่น้อยกว่า 1/2 ของพื้นที่ทั้งหมด (ถ้าเป็นที่เช่า ต้องทำสัญญาเช่าไม่น้อยกว่า 3 ปี)

- 2.2 สถานที่ต้องไม่เป็นที่ลุ่ม ไม่ขัดต่อสุขลักษณะ ปลอดภัย และมีรั้วแสดงขอบเขต เพราะห่างโรงเรียนที่ตั้งอยู่เดิมไม่น้อยกว่า 300 เมตร

- 2.3 สภาพอาคารเรียน และห้องเรียน

- 2.3.1 อาคารเรียนจะมีกี่ชั้นก็ตาม ใช้เป็นกิจการเรียนได้ เพียงชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เท่านั้นและต้องมีห้องส้วมในชั้นที่ 2 ด้วย (เมื่อ ยื่นแบบแปลนก่อสร้าง)

2.3.2 ต้องมีห้องเรียนไม่น้อยกว่า 2 ห้องเรียน ขนาดพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร โดยมีส่วนกว้างไม่ต่ำกว่า 5 เมตร ส่วนสูงไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร (สูง 3.00-3.50 เมตร เมื่อยืนแบบแปลนก่อสร้าง) มีประตู 2 ประตู กว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร ถ้ามีเพียง 1 ประตู จะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร การระบายอากาศและแสงสว่างตามระเบียบกำหนด (รายละเอียดอื่นดูจากระเบียบ)

2.3.3 ความจุนักเรียนห้องละไม่เกิน 40 คน โดยคิดเฉลี่ยตามพื้นที่ห้อง 1.2 ตารางเมตร ต่อ 1 คน เช่น ขนาดห้อง 48 ตารางเมตร จุเด็กได้ 40 คน ขนาด 86 ตารางเมตร จุนักเรียนได้ 30 คน ขนาด 35 ตารางเมตร จุนักเรียนได้ 29 คน

2.4 อาคารประกอบหรือห้องประกอบ

2.4.1 ต้องจัดให้มีห้องธุรการ ที่พักรูใหญ่ พักรู ไม่จำกัดขนาดห้อง แต่ดูความเหมาะสม

2.4.2 ห้องพยาบาล หรือมุมพยาบาล ตามความเหมาะสม

2.4.3 ห้องส้วมถือเกณฑ์ ดังนี้

นักเรียน 1-100 คนแรก (คิด 25 คน ต่อ 1 ที่)

นักเรียน 101-600 คน (คิด 50 คน ต่อ 1 ที่)

นักเรียน 601 คนขึ้นไป (คิด 75 คน ต่อ 1 ที่)

เกณฑ์มาตรฐานบุคคลากรสาขาบริหาร

บุคคลากร	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน /ห้องเรียน)	เล็ก	กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ	หมายเหตุ
		(1-499 คน)	(500-1,499 คน)					
		(1-12 ห้อง)	(13-24 ห้อง)	(25-36 ห้อง)	(37-48 ห้อง)	(49-60 ห้อง)	(61 ห้องขึ้นไป)	
1. ผู้บริหาร		1	1	1	1	1	1	
2. ผู้ช่วยผู้บริหาร		1	2	3	4	5	5	

เกณฑ์มาตรฐานจำนวนตามการสอนของครูใน 1 สัปดาห์ (เกณฑ์ที่ใช้ภายในของกรมสามัญศึกษา)

1. ครูบริหารไม่มีตามการสอน
2. ครูปฏิบัติการสอนไม่น้อยกว่า 18 คาบ
3. หัวหน้าหมวดไม่น้อยกว่า 12 คาบ
4. รองหัวหน้าหมวดไม่น้อยกว่า 14 คาบ
5. หัวหน้างานไม่น้อยกว่า 16 คาบ
6. ครูสนับสนุนการสอนไม่เกิน 5 คาบ

ตารางที่ 7 แสดงเกณฑ์มาตรฐานบุคลากรสายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์มาตรฐานบุคคลากรสายปฏิบัติการสอน

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	โรงเรียนขนาดเล็ก (1-499 คน)												โรงเรียนขนาดกลาง (500-1499 คน)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ม.ต้น		2	2	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
ม.ปลาย		2	4	7	9	11	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	36	38	40	42	44	47	49	51	53	56	58	60	62	64	67

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	โรงเรียนขนาดกลาง						โรงเรียนขนาดใหญ่ (1500-2,499 คน)																							
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	34	55	56	57	58	59	60
ม.ต้น		62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
ม.ปลาย		69	71	73	75	78	80	82	84	87	89	91	93	96	98	100	102	104	107	109	111	113	116	118	120	122	124	127	129	131	133

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (2,500 คน ขึ้นไป)																			
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ม.ต้น		122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160
ม.ปลาย		136	138	140	142	144	147	148	151	153	156	158	160	162	164	167	169	171	173	176	178

ตารางที่ 8 แสดงเกณฑ์มาตรฐานบุคคลากรสายปฏิบัติการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์มาตรฐานวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การศึกษา
วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การศึกษาที่จำเป็นสำหรับโรงเรียน

1. พิมพ์ดีดภาษาไทย แคร่ 18"
2. พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ แคร่ 18"
3. เครื่องอัดสำเนา
4. เครื่องคำนวณเลข
5. ตู้เหล็ก 4 ชั้นชัก
6. ตู้เหล็ก 2 บาน
7. เครื่องคิดกระดาษ
8. ตู้ไม้รับ
9. โต๊ะทำงานครู
10. เครื่องถ่ายเอกสาร
11. เครื่องปรุกระดาษไข
12. พัดลมตั้งพื้น
13. พัดลมเพดาน
14. ตู้เย็นขนาด 8 คิว
15. เครื่องคิดต่อภายใน
16. โทรศัพท์
17. เครื่องย่อยกระดาษ
18. เครื่องโทรสาร (แฟกซ์)
19. คอมพิวเตอร์
20. วิทยุมือถือ
21. เครื่องเล่น-บันทึกเทปเสียง/วิทยุเทป
22. เครื่องเทปซิงโครไนซ์
23. เครื่องฉายข้ามศีรษะ
24. เครื่องฉายสไลด์
25. เครื่องรับโทรทัศน์สี
26. เครื่องเล่น-บันทึกเทป-วิดีโอ
27. กล้องถ่ายวิดีโอ
28. เครื่องกรอเทปวิดีโอ
29. เครื่องฉายภาพทึบแสง
30. เครื่องฉายฟิล์มสกริป
31. เครื่องอัดสำเนาเทป
32. เครื่องทำไตเคิลวิดีโอ
33. กล้องถ่ายภาพ
34. เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนชุดใหญ่
35. เครื่องฉายภาพยนตร์
36. แฟลช
37. เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนชุดเล็ก
38. ขาดังกล้อง
39. จอ
40. เครื่องอัดขยายภาพพร้อมอุปกรณ์ห้องมืด
41. ดวงไฟส่อง (1ชุด มี 3 ดวง)
42. เคียงพยาบาล
43. ตู้ยา (ชนิดตู้ตั้งพื้น)
44. นาฬิกา
45. ระฆัง
46. เครื่องดับเพลิง
47. ชุดซ่อมครุภัณฑ์
48. เครื่องสูบน้ำ
49. เครื่องดนตรีประจำถิ่น
50. เครื่องดนตรีไทย
 - ปี่พาทย์
 - เครื่องสาย
 - อังกะลุง
 - กลองยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 51. เครื่องดนตรีสากล | 66. รถเข็น |
| - ดุริยางค์ | 67. เกานเคอร์ |
| - ดนตรีสากล | 68. ชุดริบบิ้น |
| 52. รถจักรยานยนต์ | 69. ตู้ธรรมะ |
| 53. รถยนต์ | 70. เครื่องทำน้ำเย็น |
| 54. รถตัดหญ้า | 71. เครื่องปรับอากาศ |
| 55. กระจกห้องสมุด | 72. เครื่องกรองน้ำ |
| 56. ถังเก็บน้ำ | 73. เติ้นท์ |
| 57. แท่นยืนบรรยาย | 74. โต๊ะเก้าอี้ประชุม |
| 58. เครื่องดูดฝุ่น | 75. วิทยุและปากกาเขียนวิทยุ |
| 59. เครื่องขัดพื้น | 76. กระดานดำ |
| 60. ตู้เหล็กหลายลิ้นชัก | 77. ไมโครโฟน |
| 61. โต๊ะหมู่บูชา | 78. ถังเก็บน้ำฝนขนาด 400 แกลลอน |
| 62. พระพุทธรูป | 79. อุปกรณ์และกระจกที่ใช้สำหรับ |
| 63. พระบรมฉายาลักษณ์รัชกาลปัจจุบัน | ห้องปฏิบัติการทางภาษา |
| 64. เสาธงแบบตั้งพร้อมธงชาติ | |
| 65. อ่างล้างหน้า | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์มาตรฐานบุคลากรสายสนับสนุนการสอน

บุคลากร	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน ห้องเรียน)	เล็ก		กลาง				ใหญ่				ใหญ่พิเศษ
		(1-499 คน)		(500-1499 คน)				(1500-2499 คน)				(2,500 คนขึ้นไป)
		1-6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	37-42	43-48	49-54	55-60	61 ห้องขึ้นไป
1. การเงิน												
2. ธุรกิจ												
3. ทะเบียน												
4. วัสดุ												
5. แนะแนว												
6. บรรณารักษ์												
7. พัสดุ												
8. กิจกรรมนักเรียน												
9. อนามัยโรงเรียน		3	5	7	9	12	14	16	19	22	24	26
10. ทัศนศึกษา												
11. โฆษณา												
12. สารสนเทศ												
13. ประชาสัมพันธ์												
14. แผนงาน												
15. ปกครอง												

ตารางที่ 9 เกณฑ์มาตรฐานบุคลากรสายสนับสนุนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลากร	ขนาดโรงเรียน :จำนวนนักเรียน ห้องเรียน)	เล็ก	กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ	หมายเหตุ
		(1-499 คน)	(500-1499 คน)		(1500-2499 คน)		(2,500 คนขึ้นไป)	
		(1-12 ห้อง)	(13-24 ห้อง)	(25-36 ห้อง)	(37-48 ห้อง)	(49-60 ห้อง)	61 ห้องขึ้นไป	
1. พนักงานขับรถ		*	*	*	*	*	*	*พิจารณาจำนวนรถที่มี
2. ชาม		1	2	3	3	3	3	
3. นักการเมือง		2-3	6	9	12	15	18	พื้นที่เกิน 35 ไร่ เพิ่มขึ้น 1 คน ต่อ พ.ร. 20 ไร่ **มี พ.ท. 2 บริเวณ เพิ่ม 1 คน
4. คนสวน		1	1	1	1	1	1	แยกจากกันให้ เพิ่ม 1 คน *เพิ่ม 1 คนทุก ๆ 35 ไร่ แต่ไม่เกิน 2 คน
5. ช่างไม้		1	1	1	2	2	2	
6. พนักงานพิมพ์ดีด		1	2	2	3	3	4	
7. พนักงานห้องสมุด		1	2	2	3	3	4	

ตารางที่ 10 แสดงเกณฑ์มาตรฐานบุคลากรสายอำนวยการประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์มาตรฐานห้องบริการในอาคารเรียน

ห้องใน อาคาร เรียน	ขนาดโรงเรียน จำนวนนักเรียน (หรือโรงเรียน)	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)				ใหญ่ (1500-2499 คน)				ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ
		6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	61 ห้องขึ้นไป	
		1 ห้องเรียน	5	9	14	19	24	28	33	38	41	44	
2. ห้องบริการ	4	4	4	7	9	11	12	12	12	14	14		
2.1 ห้องผู้บริหาร ผู้ช่วย	/	/	.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.2 ห้องธุรการ และการเงิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.3 ห้องแนะแนว	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.4 ห้องประชุม ทางวิชาการ	-	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.5 ห้องโสตฯ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.6 ห้องทัศนฯ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.7 ห้องพยาบาล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.8 ห้องทัศนฯและ เก็บของ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.9 ห้องสมุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.10 ห้องสหกรณ์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.11 ห้องทะเบียน และวัดผล	-	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.12 ห้องประชา สัมพันธ์	-	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.13 ห้องสารสนเทศ	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.14 ห้องโรเนียว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.15 ห้องผลิตสื่อ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.16 ห้องรับรอง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.17 ห้องเวร	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

ตารางที่ 11 แสดงเกณฑ์มาตรฐานห้องบริการในอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์มาตรฐานห้องบริการในอาคารเรียน

ห้องใน อาคาร เรียน	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน /ห้องเรียน)	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)				ใหญ่ (1500-2499 คน)				ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ	
		6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	61 ห้องขึ้นไป		
1. ห้องวิทยาศาสตร์														
2. ห้องภาษาต่างประเทศ														
3. ห้องสังคมศึกษา														
4. ห้องคณิตศาสตร์														
5. ห้องภาษาไทย														
6. ห้องนาฏศิลป์														
7. ห้องศิลป์		4	4	5	6	8	9	10	13	14	15	16		
8. ห้องดนตรี														
9. ห้องธุรกิจ														
10. ห้องจริยธรรม														
11. ห้องกิจกรรม														
12. ห้องคอมพิวเตอร์														

ตารางที่ 12 แสดงมาตรฐานห้องพิเศษในอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องในอาคารเรียน	ขนาดโรงเรียน จำนวนนักเรียน โรงเรียน	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)				ใหญ่ (1500-2499 คน)				ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ
		6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	61 ห้องขึ้นไป	
		1. อาคารฝึกงาน(หน่วย)	1	6	10	13	16	20	23	26	29	33	
2. อาคารโรงอาหาร*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3. อาคารหอประชุม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4. ส่วนนักเรียน (หน่วย)	5	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66		
5. อาคารพลศึกษา*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6. อาคารศิลปศึกษา*	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
7. อาคารแสดงผลสัมฤทธิ์แก่นักเรียน*	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
8. อาคารจอดรถนักเรียน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9. อาคารเรือนเพาะชำ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10.อาคารเลี้ยงสัตว์*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11.อาคารที่พักนักเรียน	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.บ้านพักครู (หน่วย)	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66		
13 บ้านพักภารโรง	2	3	4	5	7	9	10	12	13	15	16		

*แบบและขนาดของอาคาร เปลี่ยนไปตามขนาดของโรงเรียน

ตารางที่ 13 แสดงมาตรฐานอาคารประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีกำหนดครุภัณฑ์ขั้นต่ำของโรงเรียน
จำนวนครุภัณฑ์ขั้นต่ำแต่ละชนิดที่โรงเรียนควรมิตามขนาดของโรงเรียน มีดังนี้

รายการครุภัณฑ์	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน ในห้องเรียน)	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)		ใหญ่ (1500-2499 คน)		ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ
		1-6	7-12	13-14	25-36	37-48	49-60	61 ห้องขึ้นไป	
ก.ครุภัณฑ์สำนักงาน									
1. พิมพ์ดีดภาษาไทย แคร์ยาว 18"		2	3	4	5	6	7	7	
2. เครื่องอัดสำเนา		1	1	1	2	2	2	3	
3. พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ แคร์ยาว 18"		1	1	2	2	3	3	4	
4. เครื่องคำนวณเลข		1	1	2	2	3	3	4	
5. เครื่องขยายเสียง		1	1	1	1	2	2	2	
6. เครื่องบันทึกเสียง		1	3	3	5	7	9	11	
7. เครื่องรับวิทยุ		1	1	1	1	1	1	1	
8. กล้องถ่ายรูป		1	1	1	1	1	1	1	
9. ตู้เหล็ก 4 ลินชัก		2	4	6	8	12	16	20	
10. ตู้เหล็ก 2 บาน		2	4	6	12	16	20	25	
11. เครื่องหักกระดาษ		1	1	1	2	2	2	2	
12. ตู้เซฟ		1	1	1	1	1	1	1	
13. โต๊ะทำงานครู		*	*	*	*	*	*	*	*ความจำนวนครู
14. เครื่องถ่ายเอกสาร		1							
15. เครื่องปรุกระดาษไข		-	-		1	1	1	1	
16. พัดลมตั้งพื้น		2	3	4	6	8	10	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ ศรูกิจณ์	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน ในห้องเรียน)	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)		ใหญ่ (1500-2499 คน)		ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ
		1-6	7-12	13-14	25-36	37-48	49-60	61 ห้องขึ้นไป	
		17.ตู้เย็นขนาด 8 กิว	1	1	1	2	2	2	
18.เครื่องคิดต่อภายใน			1	1	1	1	1		
19.เตียงพยาบาล	2	3	4	6	8	8	8		
20.ตู้ยา (ชนิดตู้ตั้งพื้น)	1	1	1	2	2	2	2		
21.นาฬิกา	1	1	1	1	1	1	1		
22.ระฆัง	1	1	1	1	1	1	1		
23.เครื่องดับเพลิง	2	4	6	8	10	12	14		
24.ชุดซ่อมศรูกิจณ์	1	1	1	1	1	1	1		
25.วิทยุมือถือ	2	4	6	8	10	12	14		
26.โทรศัพท์	*	*	*	*	*	*	*	*ตามสภาพท้องถิ่น	
27.เครื่องชั่งกระสอบ	1	1	1	1	1	1	1		
28.เครื่องดูดฝุ่น	1	1	1	1	1	1	1		
29.เครื่องขัดพื้น	1	1	1	1	1	1	1		
30.ตู้เหล็กหลายลิ้นชัก	1	1	1	1	1	1	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ ครุภัณฑ์	ขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน ทั้งหมด)	เล็ก (1-499 คน)		กลาง (500-1499 คน)		ใหญ่ (1500-2499 คน)		ใหญ่พิเศษ (2,500 คนขึ้นไป)	หมายเหตุ
		1-6	7-12	13-14	25-36	37-48	49-60	61 ห้องขึ้นไป	
ข.ครุภัณฑ์สนับสนุนการเรียน									
1. เครื่องฉายข้ามศีรษะ		1	1	2	2	2	3	4	
2. เครื่องฉายสไลด์		1	1	1	2	2	2	3	
3. เครื่องฉายฟิล์ม		1	1	1	1	1	1	1	
สคริป									
4. เครื่องฉายภาพทึบ				1	1	1	1	1	
แสง									
5. เครื่องฉายวิดิทัศน์		1	1	1	1	1	1	1	
6. เครื่องเล่นวิดิทัศน์		1	2	3	6	8	10	12	
7. เครื่องกรอเทป		1	1	1	1	1	1	1	
วิดิทัศน์									
8. เครื่องคนตรีไทย		1	1	1	1	1	1	1	
9. อังกะลุง		1	1	1	1	1	1	1	
10. เครื่องดุริยางค์		1	1	1	1	1	1	1	
11. รถจักรยานยนต์		*	*	*	*	*	*	*	*ตามจำนวนครู
12. รถคัทชู		1	1	1	1	1	1	1	
13. ห้องสมุด		1	1	1	1	1	1	1	
14. ถังเก็บน้ำ		*	*	*	*	*	*	*	4 ถึง ต่อ 1 อาคารเรียน
15. แท่นอินบรราชอาณาจักร		1	1	1	1	1	1	1	
16. โทรทัศน์		1	2	3	6	8	10	12	
17. รถยนต์ไม่เกิน									
2,000 ซี.ซี		1	1	1	2	2	2	3	

ตารางที่ 14 แสดงบัญชีกำหนดครุภัณฑ์ขั้นต่ำของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2536
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
สาขาวิชาการบัญชี

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2536 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชีจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ไม่เกิน 140 หน่วยกิต จากหมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน		38	หน่วยกิต
2. วิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า		47	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานบังคับศึกษา	31		หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานเลือกศึกษา	16		หน่วยกิต
3. วิชาชีพเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า		18	หน่วยกิต
4. วิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า		15	หน่วยกิต
5. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต

รวมต้องไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ไม่เกิน 140 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการบัญชี

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u>			
พศ.101	สังคมศึกษา 1	2	0	2
ทค.101	คณิตศาสตร์ 1	1	2	2
พท.101	ภาษาไทย 1	1	2	2
พพ.101	พลานามัย 1	1	1	1
พอ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กข.101	การขาย 1	2	0	2
กบ.101	การบัญชี 1	2	3	3
กล.107	พิมพ์ดีดไทย 1	1	3	2
รศ.001	ธุรกิจ 1	2	0	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กอ.101	การใช้ภาษาอังกฤษ 1	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ ๕

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
พศ.102	สังคมศึกษา 2	2	0	2
พค.102	คณิตศาสตร์ 2	1	2	2
พท.102	ภาษาไทย 2	1	2	2
พพ.102	พลานามัย 2	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กข.102	การขาย 2	2	0	2
กบ.102	การบัญชี 2	2	3	3
กฉ.108	พิมพ์ดีดไทย 2	1	3	3
รศ.002	ธุรกิจ 2	2	0	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กอ.102	การใช้ภาษาอังกฤษ 2	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ ๑ ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป			
ทศ.203	สังคมศึกษา 3	2	0	2
พว.001	วิทยาศาสตร์ 1	1	2	2
พท.203	ภาษาไทย 3	1	2	2
พท.203	พลานามัย 3	1	1	1
ทอ.203	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	2
	วิชาชีพพื้นฐาน			
กล.209	พิมพ์ดีดไทย 3	1	2	2
กล.213	พิมพ์ดีดอังกฤษ 1	1	3	2
ชศ.008	คณิตศาสตร์ผสมขกรรม 1	2	0	3
	วิชาชีพเลือก			
กบ.203	การบัญชี 3	2	2	3
กบ.204	การบัญชีตัวเงิน	2	2	3
	รวม	14	16	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
ทศ.204	สังคมศึกษา 4	2	0	2
พว.002	วิทยาศาสตร์ 2	1	2	2
พท.204	ภาษาไทย 4	1	2	2
พท.204	พลานามัย 4	1	1	1
พอ.204	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กล.210	พิมพ์ดีดไทย 4	1	2	2
กล.214	พิมพ์ดีดอังกฤษ 2	1	3	2
ธศ.009	คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม 2	2	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กบ.009	การบัญชีบริษัทจำกัด	2	2	3
กบ.010	การบัญชีสินค้า	2	2	3
	รวม	14	16	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พท.305	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u> พละนามัย 5	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กถ.002	การเก็บเอกสาร	2	0	2
รศ.004	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2	0	2
รศ.005	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	2	0	2
รศ.010	ภาษาไทยธุรกิจ 1	2	0	2
รศ.012	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	1	3	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กบ.008	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2	2	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กบ.307	การบัญชีขายเฉพาะอย่าง	2	2	3
กถ.317	พิมพ์ดีดประยุกต์ 1	2	2	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	3	0	3
	รวม	19	10	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พท.306	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u> พลานามัย 6	1	1	1
กล.001	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> งานสำนักงานและการใช้เครื่องมือ ปฏิบัติงานสำนักงาน	2	2	3
ธศ.006	กฎหมายพาณิชย์	2	0	2
ธศ.011	ภาษาไทยธุรกิจ 1	2	0	2
ธศ.013	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	1	3	2
กบ.306	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u> การบัญชีกิจการอุตสาหกรรมและ ระบบใบสำคัญ			
กบ.305	<u>วิชาชีพเลือก</u> การบัญชีกำไรร่วมและระบบบัญชีเดี่ยว	2	2	3
กล.318	พิมพ์ดีดประยุกต์ 2	2	2	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u> -----	3	0	3
	รวม	17	12	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2536
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
สาขาวิชาการเลขานุการ

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2536 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชีจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ไม่เกิน 140 หน่วยกิต จากหมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	38	หน่วยกิต
2. วิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า	47	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานบังคับศึกษา	31	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานเลือกศึกษา	16	หน่วยกิต
3. วิชาชีพเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
4. วิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
5. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รวมต้องไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่เกิน	140 หน่วยกิต

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการเลขานุการ

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u>			
พศ.101	สังคมศึกษา 1	2	0	2
พค.101	คณิตศาสตร์ 1	1	2	2
พท.101	ภาษาไทย 1	1	2	2
พพ.101	พลานามัย 1	1	1	1
พอ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กข.101	การขาย 1	2	0	2
กบ.101	การบัญชี 1	2	3	3
กค.107	พิมพ์ดีดไทย 1	1	3	2
ชศ.001	ธุรกิจ 1	2	0	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กอ.101	การใช้ภาษาอังกฤษ. 1	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
ทศ.102	สังคมศึกษา 2	2	0	2
ทค.102	คณิตศาสตร์ 2	1	2	2
ทท.102	ภาษาไทย 2	1	2	2
ทพ.102	พลานามัย 2	1	1	1
ทอ.102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กข.101	การชาย 2	2	0	2
กบ.101	การบัญชี 2	2	3	3
กส.108	พิมพ์ดีดไทย 2	1	3	2
รศ.002	ธุรกิจ 2	2	0	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กอ.102	การใช้ภาษาอังกฤษ 2	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
ทศ.203	สังคมศึกษา 3	2	0	2
พว.001	วิทยาศาสตร์ 1	1	2	2
พท.203	ภาษาไทย 3	1	2	2
พพ.203	พลานามัย 3	1	1	1
พอ.203	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กล.209	พิมพ์ดีดไทย 3	1	2	2
กล.213	พิมพ์ดีดอังกฤษ 1	1	3	2
รศ.004	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2	0	2
รศ.008	คณิตศาสตร์พีชคณิต 1	2	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กล.004	การเลขานุการ 1	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กล.101	ชาวเลขไทย 1	1	2	2
	รวม	16	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
พศ.204	สังคมศึกษา 4	2	0	2
ทว.002	วิทยาศาสตร์ 2	1	2	2
พท.204	ภาษาไทย 4	1	2	2
พท.204	พลานามัย 4	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กล.210	พิมพ์ดีด ไทย 4	1	2	2
กล.214	พิมพ์ดีดอังกฤษ 2	1	3	2
ชศ.009	คณิตศาสตร์ผสมกรรม 2	2	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กล.005	การเลขานุการ 2	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กล.102	ขวเลขไทย 2	1	2	2
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	3	0	3
	รวม	16	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พพ.305	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u> หลานามัย 5	1	1	1
กล.001	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> งานสำนักงานและการใช้เครื่องมือ ปฏิบัติงานสำนักงาน	2	2	3
กล.002	การเก็บเอกสาร	2	0	2
รศ.005	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	2	0	2
รศ.010	ภาษาไทยธุรกิจ 1	2	0	2
รศ.012	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	1	3	2
กล.317	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u> พิมพ์ดีดประยุกต์ 1	2	2	3
กบ.013	<u>วิชาชีพเลือก</u> การบัญชีเลขานุการ 1	2	1	2
กล.203	ชวเลขไทย 3	1	2	2
-----	<u>วิชาเลือกเสรี</u> -----	3	0	3
	รวม	17	11	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / טיפคาร์ท		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พพ.306	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u> พละนามัย 6	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
ธศ.006	กฎหมายพาณิชย์	2	0	2
ธศ.011	ภาษาไทยธุรกิจ 2	2	0	2
ธศ.013	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	1	3	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กล.317	พิมพ์ดีดประยุกต์ 1	2	2	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กล.204	ตัวเลขไทย 4	1	2	2
กบ.014	การบัญชีเลขานุการ 2	2	1	2
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	3	0	3
	รวม	17	13	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการขาย

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทุทธศักราช 2536 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการขาย บัญชีจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ไม่เกิน 140 หน่วยกิต จากหมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	38	หน่วยกิต
2. วิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า	47	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานบังคับศึกษา	31	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐานเลือกศึกษา	16	หน่วยกิต
3. วิชาเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
4. วิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
5. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รวมต้องไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ไม่เกิน 140 หน่วยกิต

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการขาย

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป			
พศ.101	สังคมศึกษา 1	2	0	2
พค.101	คณิตศาสตร์ 1	1	2	2
พท.101	ภาษาไทย 1	1	2	2
พพ.101	พลานามัย 1	1	1	1
พอ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	2
	วิชาชีพพื้นฐาน			
กข.101	การขาย 1	2	0	2
กบ.101	การบัญชี 1	2	3	3
กล.107	พิมพ์ดีดไทย 1	1	3	2
ชศ.001	ธุรกิจ 1	2	0	2
	วิชาชีพเลือก			
กอ.101	การใช้ภาษาอังกฤษ 1	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ ๑

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	วิชาพื้นฐานทั่วไป			
พศ.102	สังคมศึกษา 2	2	0	2
พค.102	คณิตศาสตร์ 2	1	2	2
พท.102	ภาษาไทย 2	1	2	2
พพ.102	พลานามัย 2	1	1	1
พอ.102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	1	1
	วิชาชีพพื้นฐาน			
กข.102	การขาย 2	2	0	2
กบ.102	การบัญชี 2	2	3	3
กค.108	พิมพ์ดีดไทย 2	1	3	3
ขศ.002	ธุรกิจ 2	2	0	2
	วิชาชีพเลือก			
กอ.102	การใช้ภาษาอังกฤษ 2	2	0	2
	รวม	15	13	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / ตั้ปคาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u>			
พส.101	สังคมศึกษา 3	2	0	2
พว.101	วิทยาศาสตร์ 1	1	2	2
พท.101	ภาษาไทย 3	1	2	2
พพ.101	พลานามัย 3	1	1	1
พอ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กล.209	พิมพ์ดีด ไทย 3	1	2	2
กล.213	พิมพ์ดีดอังกฤษ 1	1	3	2
ธ.ศ008	คณิตศาสตร์ทฤษฎี 1	2	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กข.203	ศิลปการพูด	1	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กข.020	การประชาสัมพันธ์	3	0	2
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	2	0	2
	รวม	16	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
พศ.102	สังคมศึกษา 4	2	0	2
พว.002	วิทยาศาสตร์ 2	1	2	2
พท.102	ภาษาไทย 4	1	2	2
พพ.204	พลานามัย 4	1	1	1
พอ.204	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	1	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
กล.209	พิมพ์ดีดไทย 4	1	2	2
กล.213	พิมพ์ดีดอังกฤษ 2	1	3	2
ข.ศ008	คณิตศาสตร์พีชคณิต 2	2	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กข.204	การโฆษณา	1	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กข.019	การจัดแสดงสินค้า	3	0	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	2	0	2
	รวม	16	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / สัปดาห์		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พท.305	<u>วิชาชีพพื้นฐานทั่วไป</u> พละนามัย 5	1	1	1
กล.001	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> งานสำนักงานและการใช้เครื่องมือ ปฏิบัติงานสำนักงาน	2	2	3
กล.002	การเก็บเอกสาร	2	0	2
รศ.005	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	2	0	2
รศ.010	ภาษาไทยธุรกิจ 1	2	0	2
รศ.012	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	1	3	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
กข.305	ศิลปการขาย	1	2	2
กข.306	การส่งเสริมการขาย	1	2	2
กข.307	การหาข้อมูลทางการตลาด	1	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
กล.317	พิมพ์ดีดประยุกต์ 1	2	2	3
	รวม	15	14	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนคาบ / ตั้บคาร์ท		จำนวนหน่วยกิต ต่อภาคเรียน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
พท.306	<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
	พลานามัย 6	1	1	1
ชศ.004 ชศ.006 ชศ.011 ชศ.013	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2	0	2
	กฎหมายพาณิชย์	2	0	2
	ภาษาไทยธุรกิจ 2	2	0	2
	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	1	3	2
กข.308 กข.309 กข.310 กข.311	<u>วิชาชีพเฉพาะสาขา</u>			
	การประกอบการ	1	2	2
	การดำเนินงานร้านค้าปลีก	1	2	2
	การคุ้มครองผู้บริโภค	1	2	2
	สู่ทางการจัดจำหน่าย	1	2	2
กล.318	<u>วิชาพิเศษเลือก</u>			
	พิมพ์ดีดประยุกต์ 2	2	2	3
-----	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
-----	-----	2	0	2
	รวม	16	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการบัญชี

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชีจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิตจากหมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	20	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
- วิชาชีพเฉพาะ / วิชาเอก	27	หน่วยกิต
- วิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
รวม ไม่น้อยกว่า	86	หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การบัญชี

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-310-101	ภาษาไทย	3	2	0	3
01-320-101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	3
01-630-001	กิจกรรม 1	1	0	2	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-103	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	3
05-110-216	การภาษีอากร	3	3	0	3
05-220-101	หลักการตลาด	3	3	0	3
05-410-103	การบัญชีการเงิน	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>				
05-410-204	การบัญชีชั้นกลาง 1	3	2	3	2
05-430-302	การบัญชีรัฐบาล	3	2	2	2
	รวม	25	21	9	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-210-001	การเขียนรายงานการใช้ห้องสมุด	3	3	0	3
01-320-102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	3
01-630-002	กิจกรรม 2	1	0	2	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-310-101	หลักการจัดการ	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>				
05-410-205	การบัญชีชั้นกลาง 2	3	2	3	2
05-410-307	การบัญชีชั้นสูง 1	3	2	3	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	22	19	8	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-120-203	การพัฒนาประสบการณ์ชีวิตและสังคม	3	2	2	3
01-510-102	คณิตศาสตร์	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-110	สถิติธุรกิจ 1	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>				
05-410-308	การบัญชีขั้นสูง 2	3	2	3	2
05-420-303	การบัญชีต้นทุน 1	3	2	2	2
05-430-301	ระบบบัญชี	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	17	9	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-104	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0	3
05-350-203	พิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษประยุกต์ 1	3	2	2	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>				
05-420-304	การบัญชีต้นทุน 1	3	2	2	2
05-430-304	การสอบบัญชี	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	18	16	4	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภท
วิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการท่องเที่ยวจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิตจาก
หมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	20	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
- วิชาพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
- วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก	27	หน่วยกิต
- วิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	86	หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การท่องเที่ยว

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-240-002	ไทยศึกษา	3	3	0	3
01-310-101	ภาษาไทย	3	3	0	3
01-630-001	กิจกรรม 1	1	0	0	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-103	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	3
05-220-101	หลักการตลาด	3	3	0	3
05-350-203	พิมพ์ดีดไทย-อังกฤษประยุกต์ 1	3	2	2	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ-วิชาเอก</u>				
05-720-101	ปฐมนิเทศอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	3	3	0	3
05-720-201	มัลติมีเดีย 1	3	1	4	3
	รวม	22	18	8	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-320-101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	3
01-510-102	คณิตศาสตร์	3	3	0	3
01-630-002	กิจกรรม 2	1	0	2	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-310-101	หลักการจัดการ	3	3	0	3
05-410-103	การบัญชีการเงิน	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะ-วิชาเอก</u>				
05-720-203	มัลติเทสต์ 2	3	1	4	3
05-720-303	การประสานงานการท่องเที่ยว	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	22	18	8	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-120-203	การพัฒนาประสบการณ์ชีวิตและสังคม	3	3	0	3
01-320-102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	2	3
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-104	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0	3
05-110-110	สถิติธุรกิจ 1	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ-วิชาเอก</u>				
05-720-307	มัดคุเทศก์ 3	3	1	4	3
05-8xx-xxx	ภาษาต่างประเทศเทคนิค 1	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	18	6	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
05-110-216	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> การถ่ายภาพ	3	3	0	3
05-710-102	<u>วิชาชีพเฉพาะ-วิชาเอก</u> ประวัติศาสตร์ศิลป์	3	3	0	3
05-720-309	มัลติมีเดีย 3	3	1	4	3
05-8xx-xxx	ภาษาต่างประเทศเทคนิค 2	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	19	4	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการตลาด

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภท
วิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาดจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิตจากหมวด
วิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	20	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
- วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก	27	หน่วยกิต
- วิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
รวม ไม่น้อยกว่า	86	หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การตลาด

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-120-203	การพัฒนาประสิทธิภาพชีวิตและสังคม	3	2	2	3
01-310-101	ภาษาไทย	3	3	0	3
01-510-102	คณิตศาสตร์	3	3	0	3
01-630-001	กิจกรรม 1	1	0	2	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-103	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	3
05-220-101	หลักการตลาด	3	3	0	3
05-410-103	การบัญชีการเงิน	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	2	0	3
	รวม	22	19	6	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
01-220-001	<u>วิชาพื้นฐาน</u> จิตวิทยาทั่วไป	3	3	0	3
01-630-002	กิจกรรม 2	1	0	2	1
05-110-104	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> กฎหมายธุรกิจ	3	3	0	3
05-110-110	สถิติธุรกิจ 1	3	3	0	3
05-350-203	พิมพ์ดีดไทย-อังกฤษประยุกต์ 1	3	2	2	3
05-220-203	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u> ศิลปการขายขั้นสูง	3	2	2	3
05-260-101	คณิตศาสตร์เกี่ยวกับสินค้า	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u> 1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	22	18	8	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-320-101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-216	การภาษีอากร	3	3	0	3
05-310-101	หลักการจัดการ	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>				
05-210-101	การจัดจำหน่าย	3	3	0	3
05-220-105	ความรู้เกี่ยวกับสินค้า	3	3	0	3
05-240-218	การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย	3	2	2	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	20	2	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
01-320-102	<u>วิชาพื้นฐาน</u> ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	3
05-210-201	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> การบริหารการค้าปลีก	3	3	0	3
05-220-205	การจัดการขาย	3	3	0	3
05-230-306	การนำเข้าและส่งออก	3	3	0	3
05-260-203	หลักและวิธีการวิจัยตลาดเบื้องต้น	3	2	2	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเสรี</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	20	2	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภท
วิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาดจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิตจากหมวด

วิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	20	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
- วิชาชีพพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
- วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก	27	หน่วยกิต
- วิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

รวมไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ปีการศึกษา 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน		
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>			
01-320-101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0
01-510-102	คณิตศาสตร์	3	3	0
01-630-001	กิจกรรม 1	1	0	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
05-110-104	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0
05-220-101	หลักการตลาด	3	3	0
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก (บังคับ)</u>			
05-510-101	การประมวลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3	3	0
05-520-103	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3	2	2
05-530-111	การใช้งานโปรแกรมควบคุมเครื่อง	3	2	2
	รวม	22	19	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
01-220-001	<u>วิชาพื้นฐาน</u> จิตวิทยาทั่วไป	3	3	0	3
01-320-102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	3
05-110-103	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0	3
05-520-111	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก (บังคับ)</u> โครงสร้างคอมพิวเตอร์ 1	3	3	0	3
05-540-202	ภาษาปาสคาล	3	2	2	2
05-540-203	ภาษาโคบอล	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก (เลือก)</u> 1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	19	4	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอกห้องเรียน
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>				
01-120-203	การพัฒนาประสบการณ์ชีวิตและสังคม	3	2	2	3
01-630-002	กิจกรรม 2	1	0	0	1
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>				
05-110-216	การบัญชีอากร	3	3	0	3
05-110-110	สถิติธุรกิจ	3	3	0	3
05-310-101	หลักการจัดการ	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก (เลือก)</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	22	20	4	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน			
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	นอก ห้องเรียน
01-310-101	<u>วิชาพื้นฐาน</u> ภาษาไทย	3	3	0	3
05-350-203	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u> พิมพ์ดีดไทย-อังกฤษประยุกต์ 1	3	2	2	3
05-410-103	การบัญชีการเงิน	3	2	2	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก (เลือก)</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาชีพเลือก</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	1 วิชา	3	3	0	3
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>				
	1 วิชา	3	3	0	3
	รวม	21	19	4	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการโรงแรม

โครงสร้าง

รับผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภท
วิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการโรงแรม จะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 86 หน่วยกิตจาก
หมวดวิชาดังนี้

1. วิชาพื้นฐาน	20	หน่วยกิต
2. วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
- วิชาพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะ/วิชาเอก	27	หน่วยกิต
- วิชาเลือก	12	หน่วยกิต
3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

รวม ไม่น้อยกว่า

86 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แผนการเรียนโอนหน่วย
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การโรงแรม**

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>			
01-310-101	ภาษาไทย	2	0	2
01-630-001	กิจกรรม 1	1	0	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
05-110-103	หลักเศรษฐศาสตร์	3	3	0
05-220-101	หลักการตลาด	3	3	0
05-350-203	พิมพ์ดีดไทย - อังกฤษประยุกต์	3	2	3
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>			
05-720-101	การบริหารงานโรงแรม	3	3	0
05-720-201	การฝึกงานและสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	3	0	2
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
	1 วิชา	3	3	0
	รวม	21	14	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การโรงแรม

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>			
01-320-101	ภาษาอังกฤษ	2	2	0
01-501-102	คณิตศาสตร์	3	2	2
01-630-002	กิจกรรม 2	1	0	2
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
05-310-101	หลักการจัดการ	3	3	0
05-410-103	การบัญชีการเงิน	3	2	2
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>			
05-720-203	การบริหารงาน โรงแรม 2	3	3	0
05-720-303	งานบริการเพื่อธุรกิจ โรงแรม	3	3	0
	<u>วิชาชีพเลือก</u>			
	1 วิชา	3	3	0
	รวม	21	18	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการเรียนเสนอแนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การ โรงแรม

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อรายวิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน		
		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	<u>วิชาพื้นฐาน</u>			
01-320-101	ภาษาอังกฤษ	2	2	0
01-321101	วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2	2	0
	<u>วิชาชีพพื้นฐาน</u>			
05-110-104	กฎหมายธุรกิจ	3	3	0
05-110-110	สถิติ	3	3	0
	<u>วิชาชีพเฉพาะ/วิชาเอก</u>			
05-720-307	การบริหารงาน โรงแรม 3	3	3	0
05-721-306	ภาษาอังกฤษเพื่อการ โรงแรม 1	3	2	2
	<u>วิชาพิเศษเลือก</u>			
	1 วิชา	3	3	0
	รวม	19	18	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

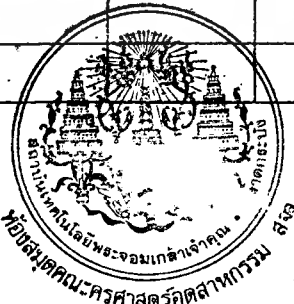
แผนการเรียนแผนอเนาะ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง - การโรงแรม

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อยาววิชา	จำนวนชั่วโมงเรียน		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
05-110-216	<u>วิชาพื้นฐาน</u> การภาษาอักษร	3	3	0
05-720-309	<u>วิชาพิเศษเฉพาะ/วิชาเอก</u> การบริหารงาน โรงแรม 4	3	3	0
05-721-306	ภาษาอังกฤษเพื่อการ โรงแรม 2	3	2	2
	<u>วิชาเลือก</u>			
	1 วิชา	3	3	0
	1 วิชา	3	3	0
	<u>วิชาเลือกเสรี</u>			
	1 วิชา	3	3	0
	รวม		17	2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้