



วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2

Phuket Technical College (Second Campus)



นาย วน สุนวัต



A023061

เลขหมู่	231161
เลขทะเบียน	
วัน เดือน ปี	10 ๑๙ ๖๕ ๕๑

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

เสนอโดย

สาขาวิชา

ภาควิชา

คณะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2

Phuket Technical College (Second Campus)

นาย วน สุนวัต

สถาปัตยกรรม

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

นาย สมพล คำรังเสถียร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ
ศึกษา 2540

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

ประธานกรรมการ

(นาย สุทัศน์ จุฬามณี)

กรรมการ

(ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

กรรมการ

(นาย สมิทธิ์ หวังเจริญ)

กรรมการ

(นาย สุรศักดิ์ กังขาว)

กรรมการ

(นาย สมพล คำรังเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

_____ กรรมการ
(นาย รามณรงค์ ภูมิสถาปนา)

_____ กรรมการ
(นาย ไพศาล เลื่อมวิษยากุล)

_____ กรรมการ
(น.ส. เบญจวรรณ อุบลศรี)

_____ กรรมการและเลขานุการ
(นาย ทศพร โสดาบรรณ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

เสนอโดย

สาขา

ภาควิชา

คณะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

Phuket Technical College (Second Campus)

นาย วน สุนวัต

สถาปัตยกรรม

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

นาย สมพล คำรังเสถียร

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 จังหวัดภูเก็ต สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งดำเนินการตามแผนงานหลักของแผนการพัฒนาอาชีวศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) มีเป้าหมายที่จะรองรับจำนวนนักศึกษา ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียง เป้าหมายการรับนักศึกษารวมทั้งสิ้น 3,160 คน กำหนดการแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินโครงการใน พ.ศ. 2544

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ประกอบด้วยสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านช่างอุตสาหกรรมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ดังนี้ คือ

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 - สาขาช่างยนต์
 - สาขาช่างไฟฟ้า
 - สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - สาขาช่างกลโรงงาน
 - สาขาช่างเขียนแบบเครื่องกล
 - สาขาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
 - สาขาช่างก่อสร้าง
 - สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 - สาขางานเทคนิคยานยนต์
 - สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาขาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
- สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม
- สาขาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
- สาขาเทคนิคการผลิต (งานแม่พิมพ์พลาสติก)
- สาขางานเทคนิคการสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง
- สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

การแบ่งส่วนการบริหารภายใน บริหารงานโดย ผู้อำนวยการและคณะกรรมการที่ปรึกษามี
การแบ่งส่วนบริหารออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
2. ฝ่ายวางแผนพัฒนา
3. ฝ่ายวิชาการ
4. ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนพื้นที่ทั้งหมด 128 ไร่ 2 งาน
71 ตารางวา ดังมีการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยแบ่งเป็นองค์ประกอบหลัก 5 ส่วน คือ

1. ส่วนอำนวยการ	1,324.5	ตรม.
2. ส่วนการศึกษา	17,106.0	ตรม.
3. ส่วนบริการ	25,720.2	ตรม.
4. ส่วนจอดรถ	2,828.0	ตรม.
5. ส่วนพักอาศัย	<u>5,929.0</u>	ตรม.
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	<u>52,453.7</u>	ตรม.

แบ่งเป็นส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร	31,458.5	ตร.ม.
ส่วนภายนอกอาคาร	20,995.2	ตร.ม.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้มิใช่จากความรู้ความสามารถของผู้จัดทำแต่เพียงลำพังเท่านั้น หากแต่ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ที่ได้แนะนำให้คำปรึกษาและ อนุเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ แก่ผู้จัดทำ ตลอดจนกำลังใจและแนวทางในการแก้ไขอุปสรรค จนสามารถสำเร็จลุล่วงดังที่ปรากฏ

ทางผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมพล คำรงเสถียร ที่ได้ให้คำปรึกษาในการ จัดทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนที่เอื้อเพื่อเอกสารข้อมูลต่างๆ ตลอดจนเพื่อนๆ และรุ่นน้องทุกๆ คน ที่ได้สละเวลามาช่วยเหลือ และบุคคลที่สำคัญที่สุดคือ บิดามารดาของผู้จัดทำที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนในด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ จนทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากมีคุณค่าและประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้คุณค่าเหล่านั้น เป็นกุศลที่ผู้จัดทำขอกราบเป็นกตเวทิตูณแก่บิดามารดา คณาจารย์และผู้มีพระคุณของผู้จัดทำทุกท่านที่ได้ให้ความเมตตากรุณาและให้ความสนับสนุน ทั้งได้ให้การอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษามาจนถึงปัจจุบัน หากแต่วิทยานิพนธ์นี้มีความบกพร่องไม่สมบูรณ์ประการใด ทางผู้จัดทำขอน้อมรับ ความบกพร่องนั้นไว้

วน สุนวัต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญเรื่อง	ช
สารบัญตารางประกอบ	ฐ
สารบัญรูปประกอบ	ณ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ท
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	6
1.8 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	10
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	12
2.1.1 นโยบายแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)	12
2.1.2 นโยบายโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2	12
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	12
2.2.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	12
2.2.2 ปัญหาการขาดแคลนแรงงานระดับ ปวช. , ปวส.	14
2.2.3 ความต้องการเข้าศึกษาต่อในระดับ ปวช. ของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดภูเก็ต	14
2.2.4 ความต้องการเข้าศึกษาต่อสาขาช่างอุตสาหกรรมวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	15
2.2.5 การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย	16
2.2.6 อัตราการศึกษาต่อของนักเรียนที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	19

2.2.7 จำนวนนักเรียนที่มาสมัครและรับใบระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เป้าหมาย	19
2.3- การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	22
2.3.1 แหล่งที่มาของเงินทุน	22
2.3.2 อุตสาหกรรม	22
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	24
2.4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพจังหวัดภูเก็ต	24
2.4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	24
2.4.1.2 สภาพภูมิประเทศ	25
2.4.1.3 สภาพภูมิอากาศ	25
2.4.1.4 การปกครอง	25
2.4.1.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	26
2.4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของที่ตั้งโครงการ	27
2.4.2.1 ลักษณะทั่วไป	27
2.4.2.2 การคมนาคม	28
2.4.2.3 ระบบไฟฟ้า - โทรศัพท์	28
2.4.2.4 ระบบประปา	28
2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการศึกษา	28
2.5.1 เป้าหมายของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2	28
2.5.1.1 ปรัชญาของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2	28
2.5.1.2 สาขาวิชาที่จะเปิดสอน	28
2.5.1.3 ระบบการศึกษา (โครงสร้างหลักสูตร)	29
2.5.2 เป้าหมายการรับนักศึกษา	31
2.5.2.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	33
2.5.2.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	33
2.5.3 เป้าหมายอัตราค่าจ้าง	35
2.5.4 การแบ่งส่วนราชการของวิทยาลัย	35
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	36
3.1.1 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	36
3.1.2 วิทยาลัยเทคนิคยะเชิงเทรา	44

3.1.3	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	49
3.1.4	สถาบันเทคโนโลยีเซ้าท์เทิร์น อัลเบอร์ตา	56
3.2	การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	63
3.2.1	การดำเนินงานโครงการ	63
3.2.1.1	ฝ่ายบริหาร	63
3.2.1.2	ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	63
3.2.1.3	ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา	64
3.2.1.4	ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	64
3.2.1.5	ฝ่ายวิชาการ	65
3.2.2	การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมผู้ใช้ และอัตรากำลัง	65
3.2.2.1	ประเภทของผู้ใช้โครงการ	65
3.2.2.2	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	66
3.2.2.3	จำนวนผู้ใช้โครงการ	67
3.2.3	องค์ประกอบพื้นฐานโครงการ	81
3.2.3.1	เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	81
3.2.3.2	การวิเคราะห์หาจำนวนห้องเรียนจากหลักสูตร	82
3.2.3.3	องค์ประกอบของโครงการ	84
3.2.3.4	การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ขององค์ประกอบ	96
3.2.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	140
3.2.4.1	การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง	140
3.2.4.2	การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง	141
3.2.4.3	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า	142
3.2.4.4	การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ	142
3.2.4.5	การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล	142
3.2.4.6	การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง	143
3.2.5	การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งของโครงการ	144
3.2.5.1	ลักษณะทั่วไป	144
3.2.5.2	การคมนาคม	144
3.2.5.3	ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	144
3.2.6	กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	155

3.2.6.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	155
3.2.6.2 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา พ.ศ.2530	156
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	161
3.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	161
3.3.2 ลักษณะเด่นของโครงการ	161
3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	161
3.3.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบของโครงการ	162
3.3.5 การจัดองค์ประกอบหลักภายในโครงการ	162
บทที่ 4 การออกแบบ	
4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	178
4.1.1 การออกแบบการวางผังอาคาร	178
4.1.2 การออกแบบพื้นที่ว่าง	182
4.1.3 การออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม	183
4.2 ผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	187
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	219
5.2 ข้อเสนอแนะ	220
บรรณานุกรม	221
ภาคผนวก	
ก. ตารางวิเคราะห์หลักสูตรแบบการจัดตารางสอน	222
ข. ตารางวิเคราะห์หลักสูตรแบบการนับจำนวนคาบเรียน	243
ค. ภาพถ่ายกระบวนการออกแบบ	254

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต จำแนกตามหมวดอายุ ในปี พ.ศ.2538	12
ตารางที่ 2.2 อัตราการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาของผู้จบชั้น ม.3 จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 - 2544	13
ตารางที่ 2.3 จำนวนนักเรียนที่มีสมัครสอบเข้าศึกษาต่อทางด้านช่างอุตสาหกรรมของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	15
ตารางที่ 2.4 จำนวนนักเรียนที่มีสมัครและรับไว้ในระดับ ปวช. ของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	15
ตารางที่ 2.5 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัด ภูเก็ต, พังงา, สุราษฎร์ธานี, กระบี่ และ ระนอง	16
ตารางที่ 2.6 อัตราการศึกษาต่อของนักเรียนที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	19
ตารางที่ 2.7 จำนวนนักเรียนที่มีสมัครและรับไว้ของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2539	20
ตารางที่ 2.8 งบประมาณของโครงการ	22
ตารางที่ 2.9 จำนวนโรงงาน - เงินทุน - คนงาน ในจังหวัดภูเก็ต ปี 2538	23
ตารางที่ 2.10 จำนวนโรงงาน - เงินทุน - คนงาน ตามหมวดอุตสาหกรรม	23
ตารางที่ 2.11 กลุ่มวิชาการทางด้านช่างอุตสาหกรรมที่ต้องการ	24
ตารางที่ 2.12 โครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	30
ตารางที่ 2.13 โครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	31
ตารางที่ 2.14 เป้าหมายการรับนักศึกษาตามโครงการ ในแต่ละปี	32
ตารางที่ 2.15 เป้าหมายการรับนักศึกษาตามโครงการ	33
ตารางที่ 2.16 เป้าหมายอัตรากำลัง	35
ตารางที่ 3.1 อัตรากำลังการบริหารงานและการดำเนินงาน	68
ตารางที่ 3.2 จำนวนนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ระดับ ปวช.	79
ตารางที่ 3.3 จำนวนนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ระดับ ปวส.	80
ตารางที่ 3.4 องค์ประกอบของโครงการ	86
ตารางที่ 3.5 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	104
ตารางที่ 3.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	117
ตารางที่ 3.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอำนาจการ	118
ตารางที่ 3.8 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา	120

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.9 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเรียนรวมคณะวิชาพื้นฐาน	122
ตารางที่ 3.10 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างยนต์	124
ตารางที่ 3.11 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างไฟฟ้า	126
ตารางที่ 3.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	128
ตารางที่ 3.13 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างกลโรงงาน	130
ตารางที่ 3.14 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	132
ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาการก่อสร้าง	134
ตารางที่ 3.16 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	136
ตารางที่ 3.17 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ	137
ตารางที่ 3.18 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย	138
ตารางที่ 3.19 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ	139
ตารางที่ 3.20 การวิเคราะห์ส่วนต่างๆ ขององค์ประกอบลงบนผังที่ดิน	154
ตารางที่ 3.21 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาประเภทอาคารที่ทำการ	157
ตารางที่ 3.22 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาประเภทอาคารเรียน	158
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์รูปแบบของอาคารลงบนที่ตั้งโครงการ	185

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3.1 อาคารอำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	40
รูปที่ 3.2 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	40
รูปที่ 3.3 โรงอาหารภายในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	40
รูปที่ 3.4 โรงฝึกงานแผนกช่างยนต์	40
รูปที่ 3.5 พื้นที่ปฏิบัติงานวิชาศิลปะ	40
รูปที่ 3.6 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน	40
รูปที่ 3.7 ทางเดินหน้าห้องเรียนคณะวิชาไฟฟ้า	40
รูปที่ 3.8 ถนนภายในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	41
รูปที่ 3.9 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ	41
รูปที่ 3.10 ลักษณะภายนอกของโรงฝึกงาน	41
รูปที่ 3.11 ห้องพักอาจารย์	41
รูปที่ 3.12 อาคารแผนกช่างยนต์	41
รูปที่ 3.13 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน	41
รูปที่ 3.14 แผนผังของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	42
รูปที่ 3.15 แผนผังของวิทยาลัยเทคนิคระยอง	46
รูปที่ 3.16 ภายในวิทยาลัยเทคนิคระยอง	47
รูปที่ 3.17 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างก่อสร้าง	47
รูปที่ 3.18 ภายในโรงฝึกงานคณะวิชาช่างยนต์	47
รูปที่ 3.19 แผนกวิชาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	47
รูปที่ 3.20 โรงอาหารภายในวิทยาลัยเทคนิคระยอง	47
รูปที่ 3.21 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างก่อสร้าง	47
รูปที่ 3.22 อาคารเรียนคณะวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	47
รูปที่ 3.23 แผนผังของวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	52
รูปที่ 3.24 ทางเข้าด้านหน้าและตึกอำนวยการ	53
รูปที่ 3.25 คณะศิลปหัตถกรรม	53
รูปที่ 3.26 คณะวิชาช่างยนต์	53
รูปที่ 3.27 อาคารอำนวยการ	53
รูปที่ 3.28 ถนนและทางเดินภายในวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	53

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.29 โรงอาหารของวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	53
รูปที่ 3.30 ส่วนพักผ่อนและนั่งเล่นของนักศึกษา	53
รูปที่ 3.31 คณะวิชาการก่อสร้าง	53
รูปที่ 3.32 บริเวณวิทยาลัย Southern Alberta Institute of Technology	57
รูปที่ 3.33 ผังบริเวณวิทยาลัย Southern Alberta Institute of Technology	58
รูปที่ 3.34 คณะวิชาช่างยนต์	59
รูปที่ 3.35 อาคารจอห์น แวร์	60
รูปที่ 3.36 อาคารโทมัส โรลีย์	60
รูปที่ 3.37 โอวาชินาสอลล์	60
รูปที่ 3.38 อาคาร อี.เอช แกรนด์เคส	60
รูปที่ 3.39 อาคารเซอร์ริเทคฮอล	61
รูปที่ 3.40 อาคารซีเนเตอร์ เบรินส์	61
รูปที่ 3.41 ร้านค้าภายในวิทยาลัย	61
รูปที่ 3.42 สภาพพื้นที่ของโครงการ	146
รูปที่ 3.43 การสำรวจที่ตั้งโครงการ (Site Survey)	147
รูปที่ 3.44 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysys)	148
รูปที่ 3.45 การวิเคราะห์จัดองค์ประกอบลงบนที่ตั้ง	150
รูปที่ 3.46 สรุปรูปการวิเคราะห์จัดองค์ประกอบลงบนที่ตั้ง	153
รูปที่ 3.47 การเกิดแสงสะท้อนของแสงจากหน้าต่างสู่กระดานดำภายในห้องเรียน	163
รูปที่ 3.48 วิธีการลดการเกิดแสงสะท้อนจากหน้าต่างสู่กระดานดำ	163
รูปที่ 3.49 การสัญจรเข้า - ออก ของนักเรียนในห้องเรียนบรรยายทั่วไป	164
รูปที่ 3.50 ลักษณะของห้องเรียนบรรยาย	164
รูปที่ 3.51 โต๊ะปฏิบัติการขนาด 7 คน	166
รูปที่ 3.52 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 5 คน	166
รูปที่ 3.53 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 4 คน	167
รูปที่ 3.54 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 3 คน	167
รูปที่ 4.1 การวางผังอาคาร	178
รูปที่ 4.2 การระบายอากาศ	178

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.3 การเชื่อมต่อระหว่างอาคาร	178
รูปที่ 4.4 การลดความแข็งของอาคาร	179
รูปที่ 4.5 การเชื่อมต่อโดยใช้โถง	179
รูปที่ 4.6 ความโคคเค้นของอาคาร	179
รูปที่ 4.7 การเปิดลานโล่ง	180
รูปที่ 4.8 การลดหลั่นระดับของอาคาร	180
รูปที่ 4.9 การปิดล้อมที่ว่าง	181
รูปที่ 4.10 การป้องกันเสียง , ผู้คน	181
รูปที่ 4.11 การถ่ายทอดเงาของอาคาร	181
รูปที่ 4.12 การปิดล้อมที่ว่าง	182
รูปที่ 4.13 การแบ่งพื้นที่โดยใช้ต้นไม้	182
รูปที่ 4.14 การจัดกลุ่มอาคาร	182
รูปที่ 4.15 จุดนำสายตาเข้าสู่โครงการ	183
รูปที่ 4.16 การป้องกันความร้อนและแสงแดด	183
รูปที่ 4.17 การจัดวางอาคารตามสภาพภูมิประเทศ	183
รูปที่ 4.18 การรับแสงสว่างจากภายนอกอาคาร	184
รูปที่ 4.19 การป้องกันเสียงรบกวน	184
รูปที่ 4.20 ผังบริเวณ โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2	189
รูปที่ 4.21 แปลนพื้นที่ระดับที่ 1	190
รูปที่ 4.22 แปลนพื้นที่ระดับที่ 2	191
รูปที่ 4.23 แปลนพื้นที่ระดับที่ 3	192
รูปที่ 4.24 แปลนพื้นที่ระดับที่ 4	193
รูปที่ 4.25 แปลนพื้นที่ระดับที่ 5	194
รูปที่ 4.26 แปลนพื้นที่ระดับที่ 5	195
รูปที่ 4.27 แปลนพื้นที่ระดับที่ 6	196
รูปที่ 4.28 แปลนพื้นที่ระดับที่ 6	197
รูปที่ 4.29 แปลนพื้นที่ระดับที่ 7	198
รูปที่ 4.30 แปลนพื้นที่ระดับที่ 8	199

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.31 แปลนพื้นระดับที่ 9	200
รูปที่ 4.32 แปลนพื้นระดับที่ 10	201
รูปที่ 4.33 แปลนพื้นระดับที่ 11	202
รูปที่ 4.34 แปลนพื้นระดับที่ 12	203
รูปที่ 4.35 รูปตัด A	204
รูปที่ 4.36 รูปตัด B	205
รูปที่ 4.37 รูปด้านหน้าโครงการ , รูปด้านขวา	206
รูปที่ 4.38 รูปด้านหลัง , รูปด้านซ้าย	207
รูปที่ 4.39 แปลนบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)	208
รูปที่ 4.40 แปลนและรูปตัดบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)	209
รูปที่ 4.41 รูปด้านบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)	210
รูปที่ 4.42 แปลนบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)	211
รูปที่ 4.43 รูปด้านบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)	212
รูปที่ 4.44 แปลนพื้นที่ชั้นล่างหอพักนักศึกษา	213
รูปที่ 4.45 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2 หอพักนักศึกษา	214
รูปที่ 4.46 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 หอพักนักศึกษา	215
รูปที่ 4.47 แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4 หอพักนักศึกษา	216
รูปที่ 4.48 แปลนหลังคา หอพักนักศึกษา	217
รูปที่ 4.49 รูปด้านหอพักนักศึกษา	218

สารบัญแนกนุภม

	หน้า
แผนภมที่ 2.1 การแบ่งส่วนราชการของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2	35
แผนภมที่ 3.1 โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ	62
แผนภมที่ 3.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	117
แผนภมที่ 3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอำนวยการ	119
แผนภมที่ 3.4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา	121
แผนภมที่ 3.5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเรียนรวมคณะวิชาพื้นฐาน	123
แผนภมที่ 3.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างยนต์	125
แผนภมที่ 3.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างไฟฟ้า	127
แผนภมที่ 3.8 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	129
แผนภมที่ 3.9 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างกลโรงงาน	131
แผนภมที่ 3.10 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	133
แผนภมที่ 3.11 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาการก่อสร้าง	135
แผนภมที่ 3.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	136
แผนภมที่ 3.13 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ	137
แผนภมที่ 3.14 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย	138
แผนภมที่ 3.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจจรด	139

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทุกประเทศทั่วโลก ต่างมีการแข่งขันกันทางด้านอุตสาหกรรม มีการลงทุนทำอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ มากมายเพื่อให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกัน ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่มีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอยู่ตลอดเวลา ในการที่จะให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้จะต้องเริ่มด้วยการพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพก่อน ซึ่งเห็นได้จากตัวอย่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าไปด้วยดี ด้วยการที่มีประชากรที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่ให้คนเป็นจุดศูนย์กลางหลักของการพัฒนา ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานที่สำคัญ และเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ตลอดชีวิต โดยที่สถานศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาคน

จากการให้ความสำคัญของการศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า และขยายการศึกษาในระดับต่างๆ ต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) และนโยบายเร่งด่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เร่งขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปีเป็น 9 ปี ทำให้มีจำนวนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นมากขึ้น ดังนั้นเพื่อรองรับจำนวนนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทางกรมอาชีวศึกษาจึงได้มีนโยบายที่จะจัดตั้งสถานศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนที่เรียน ตามแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ในนโยบายข้อที่ 1 คือ ขยายโอกาสการศึกษาและฝึกวิชาชีพให้กว้างขวางและเสมอภาคมากขึ้น รวมทั้งให้สามารถสนองความต้องการของกำลังคน ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

จากนโยบายดังกล่าวข้างต้น กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา จึงมีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคเพิ่มขึ้น ในจังหวัดต่างๆ ที่ขาดแคลนสถานศึกษาขึ้นทั่วประเทศ และจังหวัดภูเก็ตก็เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีสถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเฉพาะช่างอุตสาหกรรม ที่มีผู้สมัครสอบเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก แต่ทางวิทยาลัยเทคนิค ไม่สามารถรองรับได้ทั้งหมด เนื่องจากมีจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอ ประกอบกับพื้นที่ของวิทยาลัยเทคนิคคับ

แคบไม่สามารถขยายตัวได้อีก ดังนั้นจึงได้มีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ขึ้นใน ตำบล เทพกระษัตริย์ อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต ซึ่งมีระยะห่างจากวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตเดิม ประมาณ 30 กิโลเมตร เพื่อกระจายการศึกษาระดับอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม ออกสู่ ระดับตำบล อำเภอ และยังเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพ ในสาขาที่ขาดแคลนแรงงาน ทางด้านอุตสาหกรรม ภายในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียง อีกทั้งยังเป็นการยกระดับการ ศึกษาของกำลังแรงงานให้มีความรู้สูงขึ้น เพื่อที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยให้ เจริญก้าวหน้าต่อไป

1.2 เหตุผลในการเสนอนิเทศนิพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย

■ เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งเน้นการให้ความสำคัญต่อทรัพยากรมนุษย์ โดยให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง ในการพัฒนา

■ เพื่อเป็นการสนองนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ

■ เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายการอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ใน การขยายโอกาสทางการศึกษา เร่งผลิตกำลังคนระดับวิชาชีพ

1.2.2 ด้านสังคม

■ เพื่อบริการทางการศึกษาแก่นักเรียนที่ยังต้องการเข้าเรียนในสถานศึกษาทาง ด้านวิชาชีพและยังช่วยยกระดับการศึกษาของกำลังแรงงานภายในประเทศให้สูงขึ้น

1.2.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ เพื่อส่งเสริมการลงทุน ในด้านการให้บริการด้านการศึกษา ในด้านช่าง อุตสาหกรรม เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในประเทศ

1.2.4. ด้านกายภาพ

■ เพื่อศึกษาทางด้านกายภาพและสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องและเพียงพอกับความ ต้องการของโครงการ

1.2.5 ด้านการศึกษา

■ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ในระดับอาชีวศึกษาตลอดจนส่งเสริมการ ผลิตกำลังคนประเภทช่างอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามเป้าหมาย

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

■ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) ต้องการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

■ ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) ต้องพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคลชุมชนและประเทศ ให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาเต็มศักยภาพ

■ ตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 -2544) มีนโยบายที่ส่งเสริมทางด้านการศึกษาโดยการจัดตั้งให้มีสถานศึกษาให้เพียงพอกับความต้องการของสังคม

1.3.2 ด้านสังคม

■ จำนวนเยาวชนที่ต้องการเรียนรู้ทางด้านวิชาชีพ เมื่อสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีมากขึ้น แต่สถานศึกษาทางด้านวิชาชีพยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.3.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ ในปัจจุบันยังขาดแคลนแรงงานในสาขาต่างๆ และระดับการศึกษาของแรงงานยังอยู่ในระดับต่ำ จึงทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของประชากรเป็นหลัก

1.3.4 ด้านกายภาพ

■ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต มีสถานที่คับแคบ ไม่สามารถขยายตัว เพื่อรองรับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น

1.3.5 ด้านการศึกษา

■ ความต้องการศึกษาทางด้านช่างอุตสาหกรรมและแรงงานทางด้านวิชาชีพ เพื่อนำไปพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมมีมากขึ้น แต่สถาบันการศึกษาวิชาชีพทางด้านช่างอุตสาหกรรมมีไม่เพียงพอ

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ทางด้านนโยบาย

■ จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้น เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษา ให้แก่เยาวชนได้มีโอกาสศึกษาด้านวิชาชีพ สาขาที่ต้องการ ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544) , แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544) และแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ทางด้านสังคม

■ จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้น เพื่อให้เยาวชนได้มีโอกาสศึกษาทางด้านวิชาชีพ เป็นการเพิ่มวุฒิให้สูงขึ้น และนำความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น ตลอดจนความเป็นอยู่ในสังคมให้ดีขึ้น

1.4.3 ทางด้านเศรษฐกิจ

■ จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้น เพื่อยกระดับการศึกษาของเยาวชนที่จะเป็นกำลังแรงงาน ให้มีระดับ และจำนวนที่มากขึ้น ตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ในการที่พัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าขึ้น สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้

1.4.4 ทางด้านกายภาพ

■ จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้นเพื่อรองรับการศึกษา โดยการวางผังและการพัฒนาพื้นที่ ตลอดจนลักษณะทางสถาปัตยกรรม ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ลักษณะของท้องถิ่น และรองรับการขยายตัวในอนาคต

1.4.5 ทางด้านการศึกษา

■ จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้น โดยให้การศึกษาในหลักสูตรช่างอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการขยายตัวของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยาลัย

1.5.1 ด้านนโยบาย

■ เพื่อศึกษาแนวทางนโยบายในการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิค โดยคำนึงถึงหลักการด้านต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544), แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) และแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)

1.5.2 ด้านสังคม

■ เพื่อศึกษาลักษณะของสังคมชีวิตความเป็นอยู่ ความต้องการทางการศึกษาในระดับจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดใกล้เคียง ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.5.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและชุมชน และภาคอุตสาหกรรม ในด้านของแรงงาน และความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.5.4 ด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของภาคใต้ จังหวัดภูเก็ต และสถานที่ตั้งโครงการ

1.5.5 ด้านการศึกษา

- เพื่อศึกษาโครงการสร้างระบบการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิค หลักสูตรการเรียน การสอนตลอดจนความต้องการพื้นฐานทางด้านสาขาวิชาต่างๆ ของท้องถิ่น ในปัจจุบันและอนาคต

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

การศึกษาวิทยานิพนธ์ของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 มีขอบเขตในการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลดังนี้ คือ

1.6.1 ด้านนโยบาย

- ระดับประเทศ ศึกษา นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544)
- ระดับกรม ศึกษา นโยบายของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)
- ระดับวิทยาลัย ศึกษา นโยบายของโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

1.6.2 ด้านสังคม

- ศึกษาถึงสถิติ ความต้องการ ในการศึกษาต่อของนักเรียนในภาควิชาชีพ ใน สถานศึกษาของภาครัฐและเอกชน ทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

1.6.3 ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม
- ศึกษาถึงระดับการศึกษาของกำลังแรงงาน และความต้องการแรงงานในภาค อุตสาหกรรม

1.6.4 ด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพที่ตั้งโครงการ ของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2 และสภาพแวดล้อม โดยรอบโครงการตลอดจนระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ศึกษาเทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษากระบวนการวางแผน การจัดระบบการสัญจรภายในโครงการ
- ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน
- ศึกษาถึงเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่มีความเกี่ยวข้องกับ โครงการ

1.6.5 ด้านการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาหลักสูตรช่างอุตสาหกรรม รายละเอียดเนื้อหาวิชาและลักษณะการเรียนการสอน
- ศึกษาการจัดการบริหารภายในกรมอาชีวศึกษา ตลอดจนการจัดการบริหารภายในวิทยาลัยเทคนิค
- ศึกษามาตรฐานการออกแบบอาคารทางการศึกษา
- ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ประกอบด้วยสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านช่างอุตสาหกรรมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ดังนี้ คือ

- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 1. สาขาช่างยนต์
 2. สาขาช่างไฟฟ้า
 3. สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 4. สาขาช่างกลโรงงาน
 5. สาขาช่างเขียนแบบเครื่องกล
 6. สาขาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
 7. สาขาช่างก่อสร้าง
 8. สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 1. สาขางานเทคนิคยานยนต์
 2. สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ
 3. สาขาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
 4. สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม
 5. สาขาเครื่องมือทำความเย็นและปรับอากาศ
 6. สาขาเทคนิคการผลิต (งานแม่พิมพ์พลาสติก)
 7. สาขางานเทคนิคการสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง
 8. สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถแบ่งขอบเขตของโครงการได้ดังนี้

1. ส่วนบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ
- ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
- ฝ่ายกิจการนักศึกษา-นักศึกษา
- ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
- ฝ่ายวิชาการ

2. ส่วนการศึกษา

- อาคารเรียนเรียนรวม
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างยนต์
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างไฟฟ้า
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างเชื่อม
- โรงฝึกงานคณะวิชาการก่อสร้าง
- โรงฝึกงานคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

3. ส่วนบริการ

- ห้องสมุด
- หอประชุม
- โรงอาหาร
- สนามกีฬา , โรงยิมเนเซียม
- สวนพักผ่อน
- โรงสูบน้ำ , ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังสูง

4. ส่วนพักอาศัย

- บ้านพักผู้บริหารระดับ 7 - 8
- บ้านพักครู - อาจารย์
- บ้านพักเจ้าหน้าที่
- หอพักนักศึกษา

5. ส่วนจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

วิธีดำเนินงานจัดทำวิทยานิพนธ์ ได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1.8.1 ขั้นศึกษาข้อมูล

เป็นการเก็บข้อมูลโดย

ก. ขั้นปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์ สังเกต และสอบถาม

ข. ขั้นทุติยภูมิ จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและรายงานของทางราชการ

ในการศึกษาข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1.8.1.1 ด้านนโยบาย

■ จากนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)

■ จากนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544)

■ จากนโยบายแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)

■ จากนโยบายของโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

1.8.1.2 ด้านสังคม

■ ข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และท้องถิ่น

■ จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่ให้บริการของโครงการทั้งในปัจจุบันและคาดการณ์ในอนาคต

1.8.1.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและชุมชน

1.8.1.4 ด้านกายภาพ

■ สภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และท้องถิ่น

■ พลังการใช้ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

1.8.1.5 ด้านการศึกษา

■ ประเภทวิชา สาขาวิชา ที่มีความต้องการในระดับสูง ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและท้องถิ่น

■ หลักสูตรการเรียนการสอน ของโครงการ

1.8.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1.8.2.1 ด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ทำการวิเคราะห์พิจารณาหลักการและการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่นโยบายต่างๆ ได้กำหนดขึ้น

1.8.2.2 ด้านสังคม แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณีคือ

กรณีที่ 1 การคาดการณ์ล่วงหน้า โดยยึดแนวโน้มด้านการขยายตัว โดยการคำนวณและแปลค่าสถิติ

กรณีที่ 2 พิจารณาจากความต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

1.8.2.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการพิจารณาของข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

1.8.2.4 ด้านกายภาพ

■ วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ลักษณะของสภาพแวดล้อม ข้อกำหนด ข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ที่ดินของโครงการ และระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ในการออกแบบโครงการ

1.8.2.5 ด้านการศึกษา

■ วิเคราะห์หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบส่วนที่เกี่ยวข้อง

1.8.3 ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล

นำผลจากการวิเคราะห์มารวบรวมแล้วทำการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.8.4 ขั้นเสนอแนะและออกแบบ

- รวบรวมแนวความคิดต่างๆที่ใช้ในการออกแบบ
- กำหนดแนวทางเลือกในการออกแบบให้เหมาะสมกับโครงการ
- กระบวนการในการออกแบบ
- ปรับปรุงการออกแบบ

1.8.5 ขั้นนำเสนอ

- ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์
- กระบวนการและวิธีการศึกษา
- ภาคการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
- ภาคหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.9.1 ด้านนโยบาย

■ ได้ทราบถึงนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544) ที่ให้มนุษย์เป็นศูนย์กลางการพัฒนาประเทศ

■ ได้ทราบถึงนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ที่พยายามยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น

■ ได้ทราบถึงนโยบายของแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) ในด้านการกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้มากขึ้น

1.9.2 ด้านสังคม

■ ได้ทราบถึงลักษณะสังคมในด้านของกรศึกษากับการพัฒนาท้องถิ่น และขยายไปสู่ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับประเทศต่อไป

1.9.3 ด้านเศรษฐกิจ

■ ได้ทราบเกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และภาคอุตสาหกรรมที่มีผลต่อการศึกษาด้านวิชาชีพต่างๆ ในลักษณะของความต้องการจำนวนกำลังแรงงานในสาขาที่ขาดแคลน

1.9.4 ด้านกายภาพ

■ มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของที่ตั้งโครงการ และเอกลักษณ์พื้นถิ่น โดยเฉพาะทางภาคใต้

1.9.5 ด้านการศึกษา

■ มีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อที่จะนำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยต่างๆของโครงการ

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายของแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 -2544)

■ ขยายและกระจายโอกาสทางการศึกษาและฝึกวิชาชีพในระดับกลางและระดับสูงให้กว้างขวางและทั่วถึงมากขึ้น เฉพาะอย่างยิ่งในชนบทและในเขตพัฒนาพิเศษทั้งในด้านระดับการศึกษา ปริมาณ และคุณภาพ

■ จัดการศึกษาและฝึกวิชาชีพให้ยืดหยุ่นหลากหลาย สามารถสนองความต้องการกำลังคนของประเทศ สังคม และของผู้เรียนซึ่งแตกต่างกันได้อย่างกว้างขวาง

■ พัฒนาค้นในตลาดแรงงานเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความรู้และทักษะเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงขึ้น ทันกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต

จากนโยบายของแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 ข้างต้นจึงมีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคขึ้น 16 แห่งทั่วประเทศ และจังหวัดภูเก็ตก็เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพในการที่จะจัดตั้งสถานศึกษา ดังนั้นจึงมีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ขึ้น

2.1.2 นโยบายของโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

■ ผลิตกำลังคนประเภทช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. และ ปวส. สอนความต้องการของตลาดแรงงานให้มีความพร้อมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รองรับการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ตามนโยบายของรัฐบาล

■ ขยายโอกาสทางการศึกษาแก่เยาวชนที่ต้องการเรียนรู้ทางด้านวิชาชีพ เมื่อสำเร็จการศึกษาชั้น ม.3 เพื่อเป็นการเพิ่มวุฒิให้สูงขึ้น และนำความรู้ไปประกอบอาชีพ

■ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการบริหารงานทางวิชาการ การวิเคราะห์ วิจัยด้านอาชีวศึกษาแก่ภาครัฐบาลและเอกชน โดยเฉพาะสถานประกอบการที่ต้องการแรงงานด้านช่างฝีมือ และช่างเทคนิคในสาขาต่างๆ ที่วิทยาลัยเปิดสอน

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.2.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ในจังหวัดภูเก็ตมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากนโยบายของทางวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตกำลังคนประเภทช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวช. และ ปวส. และเพื่อสนองความต้องการของเยาวชนที่ต้องการเรียนรู้ทางด้านวิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น ม. 3 ซึ่งเป็นประชากรในจังหวัดที่จัดอยู่ในหมวดอายุ 15 - 19 ปี ที่มีจำนวนถึง 18,096 คน คิดเป็นร้อยละ 8.72 ของประชากรทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต จำแนกตามหมวดอายุ ในปี พ.ศ. 2538

หมวดอายุ	ประชากร				รวม	ร้อยละ
	ชาย		หญิง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
0 - 4	10,514	10.24	9,813	9.38	20,327	9.81
5 - 9.	7,998	7.79	7,679	7.34	15,677	7.57
10.- 14	8,768	8.54	8,505	8.13	17,273	8.34
15 - 19	8,984	8.73	9,112	8.70	18,096	8.72
20 - 24	9,651	9.40	10,179	9.73	19,830	9.56
25 - 29	11,633	11.33	11,821	11.30	23,454	11.32
30 - 34	10,647	10.37	10,984	10.50	21,631	10.44
35 - 39	8,276	8.06	8,620	8.24	16,896	8.15
40 - 44	5,955	5.80	5,952	5.69	11,907	5.74
45 - 49	4,251	4.14	4,132	3.95	8,383	4.05
50 - 54	3,173	3.09	2,992	2.86	6,165	2.97
55 - 59	2,793	2.72	2,678	2.56	5,471	2.64
60 - 64	2,095	2.04	2,009	1.92	4,104	1.98
65 - 69	1,427	1.39	1,569	1.50	2,996	1.44
70 - 74	760	0.74	1,015	0.97	1,775	0.85
75 - 79	431	0.42	680	0.65	1,111	0.54
80 - 84	257	0.25	377	0.36	634	0.31
85 และมากกว่า 85	246	0.24	450	0.43	696	0.34
ไม่ทราบปีจันทร์คติ	4,815	4.69	6,046	5.78	10,861	5.22
รวมยอด	102,674	99.98	104,613	99.99	207,287	99.96

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 อัตราการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาของผู้จบชั้น ม.3 จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2535 - 2544

จำนวนผู้จบ ชั้น ม.3	สถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล		สถานศึกษาอาชีว ศึกษาเอกชน		รวมรับไว้ ได้ทั้งหมด		จำนวนนักเรียนที่ ใหม่ผ่านการคัดเลือก		จำนวนนักเรียน ที่ไม่สมัคร		หมายเหตุ
	สมัคร	รับไว้	รับไว้จำนวน	รับไว้จำนวน	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
พ.ศ.	จำนวน	%	จำนวน	จำนวน	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
2535	2,069	89.66	967	298	1,265	68.19	590	31.81	214	10.34	
2536	2,860	72.69	1,005	345	1,350	64.94	489	35.06	781	27.31	
2537	2,876	81.54	1,259	447	1,760	72.75	399	27.25	531	18.46	
2538	2,912	87.53	1,340	459	1,799	73.16	520	26.84	453	12.47	
2539	3,095	83.13	1,480	515	1,995	77.54	578	22.46	522	16.87	
2540	3,140	85.54	1,678	567	2,245	83.58	639	16.42	454	14.46	
2541	3,300	85.74	1,680	592	2,272	81.26	724	18.74	504	15.27	
2542	3,490	85.86	1,680	627	2,307	79.50	795	20.50	588	16.85	
2543	3,780	83.90	1,680	675	2,355	78.19	857	21.81	768	20.32	
2544	4,070	82.75	1,680	687	2,367	75.67	961	24.33	942	23.14	

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต

2.2.2 ปัญหาการขาดแคลนแรงงานระดับ ปวช. , ปวส. โครงสร้างแรงงานของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในวัยกำลังแรงงาน (อายุ 13 - 60 ปี) จำนวน 113,531 คน (54.77 %) สำหรับวัยกำลังทำงานและมีงานทำ จำนวน 111,430 คน (98.15 %)ว่างงาน จำนวน 2,101 คน (1.85 %)

ในปี พ.ศ. 2538 มีตำแหน่งว่างงานทั้งสิ้น 3,435 ตำแหน่ง มีผู้มาสมัครงานจำนวน 1,098 คน และสามารถบรรจุงานได้ 731 คน

จากการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต เมื่อปีการศึกษา 2537 สรุปผลการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

■ ระดับ ปวช. มีงานทำร้อยละ 96.05

■ ระดับ ปวส. มีงานทำร้อยละ 95.08

■ ระดับ ปวท. มีงานทำร้อยละ 100.00

ทั้งนี้ไม่รวมนักเรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นซึ่งมีอยู่ในผู้ที่จบการศึกษาระดับ ปวช.

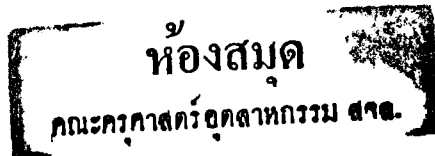
ความต้องการแรงงานของสถานประกอบการ ที่ได้แจ้งความจำนงจะรับผู้จบการศึกษาสายอาชีพระดับต่างๆ เข้าทำงาน ในระหว่างปีการศึกษา 2539 มีดังต่อไปนี้ คือ 1. ช่างไฟฟ้า 40 ตำแหน่ง , 2. ช่างยนต์ 32 ตำแหน่ง , 3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ 30 ตำแหน่ง , 4. ช่างก่อสร้าง 29 ตำแหน่ง , 5. ช่างประกอบผลิตภัณฑ์ 6 ตำแหน่ง , 6. ช่างกลโรงงาน 4 ตำแหน่ง , 7. ไม่ระบุสาขางาน 17 ตำแหน่ง

ที่มา : ฝ่ายวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

2.2.3 ความต้องการเข้าศึกษาต่อในระดับ ปวช. ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดภูเก็ต

ในปัจจุบัน มีผู้สนใจศึกษาต่อในสายวิชาชีพมากขึ้น เห็นได้ชัดเจนจากจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ที่เกินจากเป้าหมายที่สามารถรองรับได้ ในปีการศึกษา 2540 มีผู้สมัครสอบเข้าศึกษาต่อถึง 433,614 คน แต่กรมอาชีวศึกษารับไว้ได้เพียง 249,048 คน โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ต ในปีการศึกษา 2539 มีผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3,095 คน และมีผู้สมัครสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาของสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐบาลถึง 2,573 คน คิดเป็นร้อยละ 83.13 ของจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แต่ทางสถานศึกษาสามารถรับได้เพียง 1,995 คน โดยแบ่งเป็นสถานศึกษาของรัฐบาล 1,480 คน และ สถานศึกษาของเอกชน 515 คน ดังตารางที่ 2.2 ทำให้นักเรียนที่สนใจศึกษาต่อทางด้านสายอาชีพเป็นจำนวนมากขาดโอกาสที่จะศึกษาต่อในด้านที่ตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สนใจ เนื่องจากสถานศึกษาของรัฐบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีสถานที่คับแคบ ไม่สามารถขยายตัวได้อีกทำให้ไม่สามารถรองรับนักเรียนที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรจัดตั้งสถานศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับจำนวนนักเรียนที่สนใจศึกษาต่อทางด้านสายอาชีพ ที่มีจำนวนมากขึ้นทุกปี

2.2.4 ความต้องการเข้าศึกษาต่อสาขาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

ตารางที่ 2.3 นักเรียนที่มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อทางด้านช่างอุตสาหกรรมวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

ปีการศึกษา	ผู้สำเร็จการศึกษาชั้น ม. 3	สมัคร		รับไว้		ไม่สามารถรับได้	
		จำนวน/คน	%	จำนวน/คน	%	จำนวน/คน	%
2537	2,876	1,251	43.50	635	50.76	616	49.24
2538	2,912	1,445	49.62	699	48.37	746	51.63
2539	3,095	1,512	48.85	771	51.00	741	49.00
2540	3,140	1,639	52.20	917	55.95	722	44.05

ที่มา : ฝ่ายวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

ตารางที่ 2.4 จำนวนนักเรียนที่มาสมัครและรับไว้ในระดับ ปวช. ของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

สาขาวิชา	ปี 2537			ปี 2538			ปี 2539			ปี 2540		
	แผนรับ	สมัคร	รับไว้	แผนรับ	สมัคร	รับไว้	แผนรับ	สมัคร	รับไว้	แผนรับ	สมัคร	รับไว้
ช่างยนต์	80	203	84	120	246	129	120	293	132	160	321	168
ช่างกลโรงงาน	80	134	83	80	176	86	120	189	126	120	176	126
ช่างเชื่อมโลหะ	80	146	86	80	164	90	120	172	126	120	161	123
ช่างไฟฟ้า	120	217	124	120	302	134	120	311	133	160	337	167
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	120	240	126	120	170	131	120	263	127	120	294	128
ช่างก่อสร้าง	120	257	132	120	267	129	120	284	127	160	286	162
ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	65	43
รวม	600	1251	635	640	1445	699	720	1512	771	880	1639	917

ที่มา : ฝ่ายวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

จากตารางที่ 2.3 , 2.4 จะพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องการเรียนต่อ สาขาช่างอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตเป็นจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2540 มีนักเรียนมาสมัครถึง 1,639 คน (ร้อยละ 43.36 ของผู้ที่จบชั้น ม.3) แต่ทางวิทยาลัยเทคนิคสามารถรับไว้ได้เพียง 917 คน (ร้อยละ 55.95 ของผู้สมัครสอบ) จากจำนวนนักเรียนที่มาสมัครเพิ่มขึ้น ทางวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตจึงได้มีการเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาขึ้นทุกปี มาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากในจังหวัดภูเก็ตมีเพียงวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตเพียงแห่งเดียวที่ทำการเปิดสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม จึงทำให้ภายในวิทยาลัยมีสภาพที่แออัด ห้องเรียนไม่เพียงพอ อีกทั้งสถานที่ที่มีพื้นที่คับแคบไม่สามารถขยายตัวได้อีก ดังนั้นเพื่อการรองรับนักเรียนที่สนใจศึกษาต่อทางด้านช่างอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากขึ้น จึงมีการจัดตั้งโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ

2.2.5 การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมายของโครงการจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือผู้ที่มีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี มาศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มาศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

จากนโยบายเร่งด่วนของกระทรวงศึกษาธิการที่เร่งขยายโอกาสและบริการทางการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี อันจะส่งผลให้จำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 2.5 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด ภูเก็ต , พังงา และสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2539

จังหวัด / อำเภอ	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น			รวมทั้งหมด
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	
จังหวัดภูเก็ต	3,256	3,211	3,148	9,615
- อ. เมือง	2,204	2,192	2,066	6,462
- อ. ถลาง	826	819	658	2,303
- อ. กระบุรี	226	200	196	622

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

จังหวัด / อำเภอ	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น			รวมทั้งหมด
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	
จังหวัดพังงา	2,625	2,627	2,631	7,883
- อ. เมือง	553	524	428	1,559
- อ. กะปง	76	103	115	294
- อ. เกาะยาว	99	116	95	310
- อ. คุระบุรี	140	141	143	424
- อ. ตะกั่วทุ่ง	324	418	396	1,138
- อ. ตะกั่วป่า	574	483	556	1,613
- อ. ทับปุด	300	316	306	922
- อ. ท้ายเหมือง	559	526	538	1,623
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	9,414	9,224	8,645	27,283
- อ. เมือง	2,319	2,217	2,027	6,572
- อ. กาญจนดิษฐ์	688	709	684	2,081
- อ. เกาะพังง	86	91	77	252
- อ. เกาะสมุย	360	355	280	995
- อ. ศิริรัฐนิคม	332	301	280	913
- อ. เคียนซา	323	345	322	989
- อ. ไชยา	427	331	347	1,105
- อ. คอนสัก	414	399	391	1,204
- อ. ท่าฉาง	220	231	243	694
- อ. ท่าชนะ	343	361	354	1,058
- อ. บ้านนาสาร	915	938	807	2,660
- อ. พนม	94	94	115	303
- อ. พระแสง	624	546	487	1,657
- อ. พุนพิน	865	850	807	2,522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

จังหวัด / อำเภอ	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น			รวมทั้งหมด
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	
- อ. พุนพิน	865	850	807	2,522
- อ. เวียงสระ	593	595	627	1,815
- อ. บ้านตาขุน	288	289	245	822
- อ. บ้านนาเค็ม	188	216	212	616
- อ. ชัยบุรี	220	222	221	663
- กิ่ง อ. วิภาวดี	116	134	112	362
จังหวัดกระบี่	4,102	3,950	3,753	11,805
- อ. เมือง	1,144	1,161	1,098	3,404
- อ. เกาะลิ้นตา	208	232	259	699
- อ. เขาพนม	418	406	338	1,162
- อ. คลองท่อม	754	656	632	2,042
- อ. อ่าวลึก	716	755	664	2,135
- อ. ปลายพระยา	356	265	243	864
- อ. ลำทับ	120	148	170	438
- กิ่ง อ. เหนือคลอง	386	327	348	1,061
จังหวัดระนอง	1,375	1,432	1,294	4,101
- อ. เมือง	827	860	782	2,469
- อ. กระบุรี	305	290	290	885
- อ. กะเปอร์	80	102	84	266
- อ. ละอุ่น	91	103	87	281
- อ. สุขสำราญ	72	77	51	200
รวมทั้งหมด	20,772	20,444	19,471	60,687

ที่มา : กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลในตารางที่ 2.5 แสดงถึงจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน 5 จังหวัด คือ จังหวัด ภูเก็ต พังงา สุราษฎร์ธานี กระบี่ และ ระนอง รวมทั้งสิ้น 60,687 คน โดยแยกเป็น ชั้น ม.1 จำนวน 20,772 คน , ม.2 จำนวน 20,444 คน , ม.3 จำนวน 19,471 คน

2.2.6 อัตราการศึกษาต่อของนักเรียนที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การศึกษาต่อของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 สาย คือ สายสามัญ และ สายอาชีพ

ตารางที่ 2.6 อัตราการศึกษาต่อของนักเรียนที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จังหวัด	จำนวนนักเรียน ที่จบชั้น ม.3 ปี พ.ศ.2539	อัตราการเรียนรู้ต่อชั้นม.4 หรือเทียบเท่า ปีการศึกษา 2539					
		สายสามัญ		สายอาชีพ		รวมทั้งหมด	
		(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ
1.ภูเก็ต	3,095	1,256	40.58	1,995	64.46	3,251	105
2.พังงา	2,754	1,097	39.83	1,026	37.25	2,123	77.09
3.สุราษฎร์ธานี	10,249	4,152	40.51	4,642	40.29	8,281	80.8
4.กระบี่	3,607	1,977	54.81	1,343	39.95	3,418	94.76
5.ระนอง	1,646	594	36.09	792	46.35	1,357	82.44
รวมทั้งหมด							

ที่มา : ฝ่ายสารสนเทศ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา

2.2.7 จำนวนนักเรียนที่มาสมัครและรับไว้ระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลักในการรับนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 คือนักเรียนในจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดใกล้เคียง คือ จังหวัดพังงา สุราษฎร์ธานี กระบี่ และจังหวัดระนอง ซึ่งในแต่ละจังหวัดก็จะมีสถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนอยู่แล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถรองรับนักเรียนที่มาสมัครสอบได้ทั้งหมด ทำให้เกิดการขาดแคลนที่เรียน ดังเช่นในปีการศึกษา 2539 ทั้ง 5 จังหวัด ได้มีผู้มาสมัครสอบทั้งสิ้น 13,801 คน แต่สามารถรับไว้ได้เพียง 9,743 คน (70.60 %) ไม่มีที่เรียน 4,058 คน (29.40 %) ดังนั้นในจำนวนผู้ไม่มีที่เรียนนี้ก็สามารถมาสมัครเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยภูเก็ตแห่งที่ 2 ได้อีก ทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เสนอข้อมูลเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 จำนวนนักเรียนที่มาสมัครและรับไว้ของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2539

สถานศึกษา	สังกัด	สมัคร	รับไว้		ไม่มีที่เรียน		สาขาวิชาที่เปิดสอน
		(คน)	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	
จังหวัดภูเก็ต							
1.วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	อศ.	1,512	771	51.00	741	49.00	ช่างอุตสาหกรรม
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา-ภูเก็ต	อศ.	1,061	709	66.82	352	33.18	พาณิชยการ
3.ร.ร.บริหารธุรกิจภาคใต้	สช.	-	149	-	-	-	พาณิชยการ
4.ร.ร.ภูเก็ตเทคโนโลยี	สช.	-	366	-	-	-	พาณิชยการ
รวม		2,573	1,995	77.54	578	22.46	
จังหวัดพังงา							
1.วิทยาลัยเทคนิคพังงา	อศ.	992	643	64.82	349	35.18	ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยการ
2.วิทยาลัยการอาชีพท้ายเหมือง	อศ.	196	140	71.43	56	28.57	พาณิชยการ ช่างยนต์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
3.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพังงา	อศ.	280	188	67.14	92	32.86	เกษตรศาสตร์ ประมง พาณิชยการ
รวม		1,468	971	66.14	497	33.86	
จังหวัดสุราษฎร์ธานี							
1.วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	อศ.	2,412	921	38.18	1,491	61.82	ช่างอุตสาหกรรม
2.วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	อศ.	2,581	921	35.68	1,660	64.32	พาณิชยการ
3.วิทยาลัยการอาชีพไชยา	อศ.	648	361	55.71	287	44.29	พาณิชยการ ช่างยนต์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
4.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี	อศ.	520	327	62.88	193	37.12	เกษตรกรรม ประมง พาณิชยการ ช่างยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

สถานศึกษา	สังกัด	สมัคร	รับไว้		ไม่มีที่เรียน		สาขาวิชาที่เปิดสอน
		(คน)	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	
5.ร.ร.สุราษฎร์เทคโนโลยี ช่างอุตสาหกรรม	สช.	-	835	-	-	-	ช่างอุตสาหกรรม
6.ร.ร.สุราษฎร์เทคโนโลยี	สช.	-	900	-	-	-	พาณิชยการ
7.อาชีวศึกษาคอนบอสโก สุราษฎร์ธานี	สช.	-	319	-	-	-	ช่างกลโรงงาน พาณิชยการ
8.ร.ร.โปลิเทคนิคสุราษฎร์ ธานี	สช.	-	129	-	-	-	พาณิชยการ
รวม		6,160	4,642	75.36	1,518	24.64	
จังหวัดระนอง							
1.วิทยาลัยเทคนิคระนอง	อศ.	979	649	66.29	330	33.71	ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยการ
2.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีระนอง	อศ.	251	143	56.93	108	43.03	เกษตรศาสตร์ ประมง พาณิชยการ
รวม		1,230	792	64.39	438	35.61	
จังหวัดกระบี่							
1.วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	อศ.	1,683	873	51.87	810	48.13	ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยการ
2.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่	อศ.	426	282	66.20	144	33.80	เกษตรศาสตร์ ประมง พาณิชยการ ช่างยนต์
3.วิทยาลัยการอาชีพ- อ่าวลึก	อศ.	261	188	72.03	73	27.97	พาณิชยการ ช่างยนต์ คหกรรม ไฟฟ้า
รวม		2,370	1,343	56.67	1,027	43.33	
รวมทั้งหมด		13,801	9,743	70.60	4,058	29.40	

ที่มา : กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, สำนักงานศึกษาเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.3.1 แหล่งที่มาของเงินทุน

งบประมาณสำหรับจัดตั้งโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ปี 2540 - 2544 รวมทั้งสิ้น 307,657,000 บาท โดยแยกเป็น งบดำเนินการจำนวน 42,523,000 บาท และงบลงทุน 265,134,000 บาท ดังในรายละเอียดในตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.8 งบประมาณของโครงการ

หมวด	ปีงบประมาณ (หน่วย : พันบาท)					รวม
	2540	2541	2542	2543	2544	
1. งบดำเนินการ						
- เงินเดือนค่าจ้างประจำ	180	1,421	3,420	7,488	11,500	24,009
- ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ	-	950	2,400	4,650	7,740	15,740
- ค่าสาธารณูปโภค	-	250	520	750	1,254	2,774
รวม	180	2,621	6,340	12,888	20,494	42,523
2. งบลงทุน						
- ค่าที่ดิน สิ่งก่อสร้าง	33,028	49,550	31,123	42,410	43,958	200,069
- ค่าครุภัณฑ์	-	17,880	19,085	16,950	11,150	65,065
รวม	33,028	67,430	50,208	59,360	55,108	265,134
รวมทั้งสิ้น	33,208	70,051	56,548	72,248	75,602	307,657

ที่มา : ที่ทำการโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

2.3.2 อุตสาหกรรม

จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดภูเก็ต ปลายเดือนธันวาคม 2539 มีจำนวน 382 โรงงาน ปริมาณเงินลงทุนรวม 2,756,197 ล้านบาท จำนวนแรงงาน 6,244 คน ประเภทอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมทางด้านการให้บริการมีจำนวนมากที่สุด จำนวน 194 โรงงาน หรือร้อยละ 50.79 มีเงินลงทุนรวม 661,561 ล้านบาท โรงงานส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอเมือง 315 โรงงาน งบประมาณคืออำเภอ กลาง 45 โรงงาน และอำเภอกระตุ้ 22 โรงงาน ตามลำดับ ดังในตารางที่ 2.9 และ 2.10

ตารางที่ 2.9 จำนวนโรงงาน-เงินทุน-คนงาน ในจังหวัดภูเก็ต ปี 2538

อำเภอ	จำนวน โรงงาน	เงินทุน	จำนวนคนงาน		
			ชาย	หญิง	รวม
อ. เมืองภูเก็ต	315	2,409,538,733	2,692	1,122	3,814
อ. กลาง	45	1,071,487,000	893	1,353	2,246
อ. กระตุ้	22	250,941,000	147	37	184
รวมทั้งสิ้น	382	3,731,966,733	3,732	2,512	6,244

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 2.10 จำนวนโรงงาน-เงินทุน-คนงาน ตามหมวดอุตสาหกรรม

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวน โรงงาน	เงินทุน	จำนวนคนงาน		
			ชาย	หญิง	รวม
1. อุตสาหกรรมบริการ	194	661,561,067	1,278	568	1,846
2. อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ	13	762,322,000	181	11	192
3. อุตสาหกรรมเกษตร อาหารและเครื่องจักร	61	433,080,666	505	699	1,204
4. อุตสาหกรรมแปรรูปไม้, ก่อสร้าง	79	236,710,000	995	68	1,603
5. อุตสาหกรรมประมง, เหมืองแร่ และ อุตสาหกรรมต่อเนื่อง	7	792,700,000	213	154	367
6. อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	1	183,100,000	97	231	328
7. อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก	5	94,580,000	100	106	206
8. อุตสาหกรรมอื่นๆ	22	567,943,000	363	675	1,038
รวมทั้งสิ้น	382	3,731,996,733	3,732	2,512	6,244

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 กลุ่มวิชาการทางด้านช่างอุตสาหกรรมที่อุตสาหกรรมต้องการ

สาขาการพัฒนา	สาขาทางด้านช่างอุตสาหกรรมที่ต้องการ
การเกษตร	
- แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	- โยธา, ทรัพยากรน้ำ, ไฟฟ้า, ช่างกล
- เครื่องจักรกลการเกษตร	- ช่างกล, ช่างกลเกษตร
อุตสาหกรรม	- อุตสาหกรรม, ช่างกล, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, โยธา
การท่องเที่ยว	- ก่อสร้าง, โยธา, ช่างกล, ไฟฟ้า
เหมืองแร่	- เหมืองแร่, ช่างกล, ไฟฟ้า
การพัฒนาทรัพยากร (แก๊ส - น้ำมัน)	- เคมี, ปิโตรเคมี, โยธา, ช่างกล, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, อุตสาหกรรม, สิ่งแวดล้อมพลังงาน, ช่างเชื่อม
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	
- ถนน, รถไฟ, การบิน, เรือ	- โยธา, ช่างกล, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, ช่างกลเรือ
- การสื่อสาร	- ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร, ช่างกล, โยธา
- การไฟฟ้า	- ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, ช่างกล, โยธา
การพัฒนาเมือง	
- อาคาร	- ก่อสร้าง, ไฟฟ้า, สุขาภิบาล, ช่างเชื่อม
- ถนน, ไฟฟ้า, ประปา	- โยธา, ช่างกล, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์, สุขาภิบาล
พัฒนาชนบท	- โยธา, ช่างกล, ไฟฟ้า, สุขาภิบาล, ทรัพยากรน้ำ, ช่างยนต์, ช่างเชื่อม, ก่อสร้าง
การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม	- สิ่งแวดล้อม, โยธา, ทรัพยากรน้ำ

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพจังหวัดภูเก็ต

2.4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ภูเก็ตเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีขนาดเนื้อที่ 543.034 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ประกอบด้วย 39 เกาะ อยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 30 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 95 องศา 15 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพฯ ประมาณ 876 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 14 ชั่วโมง โดยรถยนต์ และโดยเครื่องบินใช้เวลาประมาณ 1.10 ชั่วโมง ความยาวเกาะจากเหนือลงใต้ 48.7 กิโลเมตร และกว้างจากตะวันออกไปตะวันตก 21.3 กิโลเมตร

จังหวัดภูเก็ตมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ จดทะเลและติดต่อกับจังหวัดพังงาตรงช่องแคบปากพระ ซึ่งกว้างประมาณ 490 เมตร

ทิศใต้ จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ทิศตะวันออก จดเขตทะเลจังหวัดกระบี่

ทิศตะวันตก จดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

2.4.1.2 สภาพภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ตเป็นภูเขาสลับซับซ้อนเป็นแนวจากเหนือ - ใต้ โดยเป็นเทือกเขาที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี ยอดเขาที่สูงที่สุดคือยอดเขาไม้เท้าสิบสอง (529 เมตร) ในตำบลป่าตอง ภูเขาส่วนมากอยู่ทางตะวันตกของเกาะ พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกมีที่ราบในบริเวณตอนกลางและพื้นที่ด้านตะวันออกส่วนมากเป็นดินเลนและป่าชายเลน ทางตะวันตกจะเป็นหาดทรายที่สวยงาม ทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูงมีลำคลองสั้นๆ ไหลผ่านที่ราบทางตอนใต้และตะวันออก พื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นภูเขา ประมาณ 70 % ที่ราบ 30 %

2.4.1.3 สภาพภูมิอากาศ

ภูเก็ตอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุม ทำให้มีอากาศอบอุ่นและชุ่มชื้นตลอดปี มีเพียง 2 ฤดู คือฤดูฝน และฤดูร้อน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้เกิดฝนช่วงเดือน เมษายน ถึง พฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 4,560 มม./ปี ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ฝนตกช่วงเดือน ธันวาคม ถึง เดือน มีนาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,400 มม./ปี

2.4.1.4 การปกครอง

จังหวัดภูเก็ตแบ่งเขตการปกครองตามลักษณะพื้นที่ออกเป็น 3 อำเภอ 17 ตำบล 107 หมู่บ้าน ได้แก่

1. อำเภอเมือง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 ตำบล 44 หมู่บ้าน
2. อำเภอถลาง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 ตำบล 45 หมู่บ้าน
3. อำเภอกะทู้ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 ตำบล 18 หมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการปกครองและการบริหารราชการในจังหวัดแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วยส่วนราชการ 45 หน่วยงาน และรัฐวิสาหกิจ 21 หน่วยงาน
2. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ
 - ระดับจังหวัด ประกอบด้วย ส่วนราชการจังหวัด 30 หน่วยงาน โดยมีสำนักงานจังหวัดภูเก็ต เป็นหน่วยงานกลางในการบริหารราชการ
 - ระดับอำเภอ ประกอบด้วย ส่วนราชการอำเภอ 3 อำเภอ 17 ตำบล และ 107 หมู่บ้าน
3. การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มีการปกครองและบริหารท้องถิ่น 3 รูปแบบ คือ
 - องค์การบริหารส่วนจังหวัด มี 1 แห่ง คือองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต
 - เทศบาล มี 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองภูเก็ต
 - สุขาภิบาล มี 5 แห่ง คือ 1. สุขาภิบาลกะรน อ. เมือง 2. สุขาภิบาลป่าตอง อ. กะทู้ 3. สุขาภิบาลกะทู้ อ. กะทู้ 4. สุขาภิบาลเทพกระษัตรี อ. ถลาง 5. สุขาภิบาลเชิงทะเล อ. ถลาง

2.4.1.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. การคมนาคมขนส่ง
 - ทางน้ำ ระบบท่าเรือ ปัจจุบันภูเก็ตมีท่าเรืออยู่หลายท่า เช่น ท่าเรือประมงที่ปากคลองท่าจีน ท่าเรื่อน้ำมันที่อ่าวหามาน และท่าเรือคิงก-สินค้าอื่นๆ ที่อ่าวมะขาม
 - ทางบก สามารถติดต่อกับจังหวัดข้างเคียงโดยถนนสาย 402 ซึ่งเป็นถนนสายหลักสายเดียวสู่ภูเก็ต
 - ทางอากาศ ภูเก็ตมีท่าอากาศยานนานาชาติ ตั้งอยู่ที่ ตำบล ไม้ขาว อำเภอ ถลาง สามารถบริการขนส่งเชื่อมโยงได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2. ไฟฟ้า

หน่วยงานที่ดำเนินการคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต

3. การประปา

หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการผลิตน้ำประปาในจังหวัดภูเก็ต มี 2 หน่วยงาน คือ เทศบาลเมืองภูเก็ต และการประปาส่วนภูมิภาค และตามหมู่บ้านต่างๆ ที่การประปาส่วนภูมิภาคดำเนินการส่งน้ำเข้าไปไม่ถึง ก็จะมีประปาประจำหมู่บ้านหรือประปาประจำตำบลตั้งอยู่ โดยทำเป็นหอเก็บน้ำสูง สูบน้ำบาดาลแจกจ่ายประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง

4. โทรศัพท์

จังหวัดภูเก็ตมีโทรศัพท์ทั้งสิ้น 9,547 เลขหมาย จำนวนประชากรต่อโทรศัพท์ 18.3 คน โดยมีองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดภูเก็ตดำเนินการ

5. การสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีสถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุขดังนี้

■ โรงพยาบาลรัฐ	3	แห่ง
■ โรงพยาบาลเอกชน	5	แห่ง
■ จำนวนเตียงโรงพยาบาล	625	เตียง
■ สถานีอนามัย	21	แห่ง
■ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล	2	แห่ง
■ คลินิก	86	แห่ง
■ ร้านขายยา	58	แห่ง
■ สถานที่ผลิตยาแผนโบราณ	2	แห่ง
■ จำนวนแพทย์	72	คน
■ จำนวนทันตแพทย์	14	คน
■ จำนวนเภสัชกร	15	คน

6. ไปรษณีย์โทรเลข

หน่วยงานที่ดำเนินการคือ การไปรษณีย์โทรเลขจังหวัดภูเก็ต โดยมีสาขาย่อยกระจายการให้บริการออกไปในพื้นที่ต่าง เช่น ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอำเภอถลาง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอำเภอกะทู้

2.4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ

2.4.2.1 ลักษณะทั่วไป

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบางขนุน ท้องที่ หมู่ที่ 5 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่ 142 - 1 - 17 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา ความลาดชันประมาณ 5 - 20 องศา สูงจากระดับน้ำทะเล 80 เมตร สภาพส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราอายุประมาณ 3 - 5 ปี โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4027 เป็นถนนตัดใหม่ ขนาด 2 ช่องจราจร เชื่อมระหว่าง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 กับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 410 (ถนนเทพกระษัตรี) ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ที่ตั้งโครงการห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 30 กิโลเมตร และห่างจากตัวอำเภอถลาง ประมาณ 5 กิโลเมตร

2.4.2.2 การคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถทำได้โดย รถส่วนบุคคล และรถประจำทาง คือ รถโดยสารประจำทางจากจังหวัดภูเก็ตไปยังจังหวัดใกล้เคียง เป็นรถโดยสาร 6 ล้อ ออกทุกๆ 30 นาที เช่น สาย ภูเก็ต - พังงา , สาย ภูเก็ต - ระนอง , สาย ภูเก็ต - สุราษฎร์ธานี , สาย ภูเก็ต - กระบี่ ฯลฯ ซึ่งจะผ่านทางแยกคีคใหม่ (ทางหลวงสาย 4026 กับทางหลวงสาย 410) แล้วต่อรถโดยสารขนาดเล็ก 4 ล้อ เข้าไปอีก 1.5 กิโลเมตร หรือ โดยรถประจำทางของท้องถิ่น สาย ภูเก็ต - ถลาง - เมืองใหม่ - สารสิน ซึ่งจะออกทุกๆ 20 นาที

2.4.2.3 ระบบไฟฟ้า - โทรศัพท์

เนื่องจากเป็นถนนตัดใหม่ ยังไม่มีการติดตั้งเสาไฟฟ้า - โทรศัพท์ แต่มีโครงการติดตั้งในประมาณต้นปี พ.ศ. 2541 และทางวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ได้ทำการขอดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าและโทรศัพท์แล้ว

2.4.2.4 ระบบประปา

ระบบประปายังไม่มีท่อน้ำประปาสาธารณะผ่าน แต่ทางตำบลสาครมีโครงการก่อสร้างการประปาองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ขึ้นที่ชุมชนน้ำเขียว ซึ่งคิดที่ตั้งโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ด้านทิศตะวันตก

2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการศึกษา

2.5.1 เป้าหมายของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

2.5.1.1 ปรัชญาของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 มีปรัชญาในการศึกษา คือ วินัยเคร่งครัด พัฒนาฝีมือ ฝึกปรือความรู้ ควบคู่คุณธรรม

2.5.1.2 สาขาวิชาที่จะเปิดสอน

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 เปิดทำการสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาต่างๆ ต่อไปนี้

■ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

1. สาขาช่างยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สาขาช่างไฟฟ้า
3. สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์
4. สาขาช่างกลโรงงาน
5. สาขาเขียนแบบเครื่องกล
6. สาขาช่างเชื่อมโลหะ
7. สาขาช่างก่อสร้าง
8. สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

■ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

1. สาขางานเทคนิคยานยนต์
2. สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ
3. สาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
4. สาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
5. สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม
6. สาขางานแม่พิมพ์พลาสติก
7. สาขาสาขางานเทคนิคการสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง
8. สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

2.5.1.3 ระบบการศึกษา

■ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ เข้าศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประมาณ 3 ปี จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรมีทั้งหมด 4 หมวดวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต
 - วิชาชีพพื้นฐาน
 - วิชาชีพเฉพาะ
 - วิชาชีพเลือก
 - ฝึกงานโครงการ 4 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หมวดกิจกรรม

รวม ไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต

ตารางที่ 2.12 โครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาช่าง/-	1. หมวด วิชา	2. หมวดวิชาชีพ					3. หมวด วิชา	4.หมวด กิจกรรม	หน่วยกิต รวม
		1.วิชาชีพ พื้นฐาน	2.วิชาชีพ เฉพาะ	3.วิชาชีพ เลือก	4.ฝึกงาน โครงการ	รวม			
	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วย กิต	เลือกเสรี หน่วยกิต		
1. ช่างยนต์	30	21	16	21	4	62	18	0	110
2. ช่างไฟฟ้า	30	19	27	16	4	66	18	0	114
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	30	15	31	25	4	75	15	0	120
4. ช่างกลโรงงาน	30	23	18	20	4	65	15	0	110
5. เขียนแบบเครื่องกล	30	23	13	21	4	66	14	0	110
6. ช่างเชื่อมโลหะ	30	21	14	22	4	61	19	0	110
7. ช่างก่อสร้าง	30	11	31	18	4	64	16	0	110
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	30	11	31	18	4	64	16	0	110

ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา

■ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

รับผู้สำเร็จการศึกษาจากระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ เทียบเท่า เข้าศึกษา
ต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประมาณ 2 ปี ต้องศึกษารายวิชาในหมวดวิชา
ต่างๆ ไม่น้อยกว่า 80 และไม่เกิน 110 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรมีทั้งหมด 3 หมวดวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน
2. หมวดวิชาชีพ

■ วิชาชีพพื้นฐาน

■ วิชาชีพเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ วิชาชีพเลือก

■ ฝึกงาน / โครงการงาน

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

* สำหรับผู้ที่จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาที่ไม่สอดคล้องกับสาขาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐานเพิ่ม ตามที่ในแต่ละสาขาวิชากำหนดไว้

ตารางที่ 2.13 โครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาช่าง	1. หมวด	2. หมวดวิชาชีพ					3. หมวด	หน่วยกิต รวม	วิชา ปรับ พื้นฐาน
	วิชา พื้นฐาน	1.วิชาชีพ	2.วิชาชีพ	3.วิชาชีพ	4.ฝึกงาน	รวม	วิชา เลือกเสรี		
		หน่วยกิต	เฉพาะ	เลือก	โครงการงาน	หน่วย กิต			
1. ช่างเทคนิคยานยนต์	18	17	23	16	4	60	12	90	32
2. ช่างกลเรือ	18	17	23	16	4	60	12	90	32
3. เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	18	15	29	16	4	64	10	90	30
4. งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	18	15	29	16	4	64	10	90	30
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์-โทรคมนาคม	18	20	21	16	4	61	13	92	37
6.งานแม่พิมพ์พลาสติก	20	13	17	20	4	54	10	84	34
7. ช่างก่อสร้าง	18	8	34	16	4	62	10	90	30
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	18	8	36	16	4	64	10	92	39

ที่มา : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา

2.5.2 เป้าหมายการรับนักศึกษา

การรับนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) รวมทั้งสิ้น 1,160 คน/ปี รวมเป้าหมายจำนวนนักศึกษาตามโครงการทั้งหมด 3,560 คน (ปี 2545)

2.5.2.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เริ่มเปิดรับนักศึกษา ในปี 2541 จำนวน 4 สาขาวิชา และ ในปี 2542 จำนวน 4 สาขาวิชา รวมเป็น 8 สาขาวิชา โดยมีจำนวนการรับนักศึกษาตามเป้าหมาย สูงสุดในปี 2545 เป็นจำนวน 840 คน/ปี รวมเป้าหมายจำนวนนักศึกษาตามโครงการ 2,920 คน (ปี 2545)

2.5.2.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

เริ่มเปิดรับนักศึกษา ในปี 2544 จำนวน 8 สาขาวิชา โดยมีเป้าหมายการรับนักศึกษาสูงสุดใน ปี 2545 จำนวน 320 คน/ปี รวมเป้าหมายนักศึกษาตามโครงการ 640 คน (ปี 2545)

ตารางที่ 2.14 เป้าหมายการรับนักศึกษาตาม โครงการในแต่ละปี

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2541	2542	2543	2544	2545
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ					
1. ช่างยนต์	40	80	80	80	120
2. ช่างไฟฟ้า	40	80	80	80	120
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	40	80	80	80	120
4. ช่างกลโรงงาน	-	80	80	80	80
5. เขียนแบบเครื่องกล	-	80	80	80	80
6. ช่างเชื่อมโลหะ	-	80	80	80	80
7. ช่างก่อสร้าง	40	80	80	80	120
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	-	80	80	80	120
รวม	160	640	640	640	840
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง					
1. ช่างเทคนิคยานยนต์	-	-	-	40	40
2. ช่างกลเรือ	-	-	-	40	40
3. เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	-	-	-	40	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 (ต่อ)

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2541	2542	2543	2544	2545
4. งานเครื่องทำความเย็นและ ปรับอากาศ	-	-	-	40	40
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม	-	-	-	40	40
6. งานแม่พิมพ์พลาสติก	-	-	-	40	40
7. ช่างก่อสร้าง	-	-	-	40	40
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	-	-	-	40	40
รวม	-	-	-	320	320
รวมทั้งสิ้น	160	640	640	960	1,160

ที่มา : สำนักงาน โครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

ตารางที่ 2.15 เป้าหมายการรับนักศึกษาตามโครงการ

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2541	2542	2543	2544	2545
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ					
1. ช่างยนต์	40	120	200	280	400
2. ช่างไฟฟ้า	40	120	200	280	400
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	40	120	200	280	360
4. ช่างกลโรงงาน	-	80	160	240	320
5. เขียนแบบเครื่องกล	-	80	160	240	320
6. ช่างเชื่อมโลหะ	-	80	160	240	320
7. ช่างก่อสร้าง	40	120	200	280	400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2541	2542	2543	2544	2545
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	-	80	160	240	320
รวม	160	800	1,440	2,080	2,920
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง					
1. ช่างเทคนิคยานยนต์	-	-	-	40	80
2. ช่างกลเรือ	-	-	-	40	80
3. เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	-	-	-	40	80
4. งานเครื่องทำความเย็นและ ปรับอากาศ	-	-	-	40	80
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม	-	-	-	40	80
6. งานแม่พิมพ์พลาสติก	-	-	-	40	80
7. ช่างก่อสร้าง	-	-	-	40	80
8. ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	-	-	-	40	80
รวม	-	-	-	320	640
รวมทั้งสิ้น	160	800	1,440	2,400	3,560

ที่มา : สำนักงานโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

2.5.3 เป้าหมายอัตรากำลัง

จำนวนบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 เริ่มรับตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปี 2544 เต็มรูปแบบ รวมจำนวนทั้งหมด 182 คน
ตารางที่ 2.16 เป้าหมายอัตรากำลัง

ลำดับที่	บุคลากรที่ต้องการ	ปีงบประมาณ (จำนวนคน)					รวมเต็มรูปแบบ (คน)
		2540	2541	2542	2543	2544	
1	ผู้บริหาร	2	1	2	-	-	5
2	ข้าราชการครู	-	-	30	56	58	144
3	เจ้าหน้าที่	-	11	10	3	-	24
4	นักการภารโรง,แม่บ้าน	-	2	4	12	7	25
5	ยาม	-	1	1	1	1	4
6	พนักงานขับรถ	-	1	1	-	-	2
	รวม	2	16	48	72	66	203

ที่มา : สำนักงานจัดตั้งโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

2.5.4 การแบ่งส่วนราชการของวิทยาลัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 คือ กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



แผนภูมิที่ 2.1 การแบ่งส่วนราชการของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

ที่มา : กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

■ ที่ตั้ง ตั้งอยู่เลขที่ 178/1 ถ.เขาวราช ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต บนพื้นที่ 23

- 3 - 34 ไร่

ทิศเหนือ	จดถนนโกมารกัจจ์
ทิศใต้	จดถนนนคร
ทิศตะวันออก	ติดคลองสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันตก	จดถนนเขาวราช

■ ความน่าสนใจ

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตเป็นตัวแปรสำคัญ ในการที่มีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2 ขึ้น เนื่องจากมีการเพิ่มของนักศึกษาอยู่ตลอดเวลา และทางวิทยาลัยมีสถานที่คับแคบ มีการจัดวางผังอาคารลงในพื้นที่ได้ค่อนข้างจะสมบูรณ์ แต่ยังไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น ในแต่ละปีได้

■ ระบบการสัญจร

การเข้าถึงวิทยาลัยโดยทางถนน สามารถทำได้ 3 ทาง คือประตูด้านหน้าถนนเขาวราช ทางเข้าหลัก ประตูที่ 2 บริเวณคณะวิศวกรรมเหมืองแร่แต่ปิดไว้ เพื่อสะดวกในการควบคุมนักศึกษา และประตูที่ 3 ด้านถนนนคร สำหรับส่วนพักอาศัยของครู - อาจารย์ และเจ้าหน้าที่เส้นทางสัญจรภายในวิทยาลัยมีเพียงระบบเดียว คือ ระบบถนนกว้าง 5-6 เมตร รูปแบบถนนเป็นแบบ Loop ผสมกับ Cul - De - Sac ซึ่งตัดผ่านพื้นที่เพื่อให้บริการแก่ส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง สำหรับระบบทางเดินเท้าซึ่งเป็นการสัญจรที่สำคัญของนักศึกษาและครู-อาจารย์เป็นผู้ใช้สถานศึกษาส่วนใหญ่ การสัญจรเป็นลักษณะทางเดินเท้าควบคู่กับขีวดยาน

■ องค์ประกอบด้านหลักสูตรของวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2540 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต เปิดทำการสอน 5 ระดับหลักสูตร ใน ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คณะวิชาช่างยนต์

- แผนกช่างยนต์ (ปวช.)
- ทวิภาคี
- เทคนิคยานยนต์ (ปวส.)
- เทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม (ปวส.)

2. คณะวิชาช่างกลโรงงาน

- แผนกช่างกลโรงงาน (ปวส.)
- แผนกเครื่องมือกล (ปวส.)
- งานแม่พิมพ์โลหะ (ปวส.)
- แผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ (ปวช.)
- งานเชื่อมอุตสาหกรรม (ปวส.)

3. คณะวิชาช่างไฟฟ้า

- แผนกช่างไฟฟ้า (ปวช.)
- ทวิภาคี
- งานติดตั้งไฟฟ้า
- งานไฟฟ้าอาคารขนาดใหญ่ (ปวส.)
- แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ (ปวช.)
- อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป (ปวช.)
- อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ (ปวส.)
- งานเทคนิคระบบสื่อสาร (ปวส.)

4. คณะวิชาช่างก่อสร้าง

- แผนกช่างก่อสร้าง (ปวช.), (ปวส.)
- ทวิภาคี
- ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม (ปวช.)

5. คณะวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมฯ

- เทคนิควิศวกรรมเหมืองแร่ (ปวท.)
- เทคนิควิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ปวท.)

■ วัตถุประสงค์และปรัชญาของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของวิทยาลัย คือ การจัดการศึกษาเพื่อมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน มีความเชื่อมั่นตนเองในวิชาชีพ สามารถสร้างงานเพื่อประกอบอาชีพอิสระได้ และมีพื้นฐานความรู้เพียงพอสำหรับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในโอกาสต่อไปได้คือด้วย

วิทยาลัยยึดหลักปฏิบัติตามแนวปรัชญาของวิทยาลัย คือ “หมั่นฝึกฝีมือ ยึดถือคุณธรรม สร้างสรรความรู้ เชิดชูสถาบัน”

■ จำนวนผู้ใช้โครงการ

จำนวนนักเรียนนักศึกษาทั้งหมด 6,241 คน แบ่งเป็น

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 2,040 คน
2. ทวิภาคี 142 คน
3. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 772 คน
4. ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทียบเท่า (ปวท.) 76 คน

จำนวนบุคลากร ทั้งหมด 191 คน ประกอบด้วย

1. ข้าราชการครู 128 คน
2. ข้าราชการพลเรือน 2 คน
3. ครูจ้างสอน 15 คน
4. ลูกจ้างประจำ 19 คน
5. ลูกจ้างชั่วคราว 27 คน

■ องค์ประกอบของโครงการ แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

1. ส่วนอำนวยการ

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
- ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายกิจการนักเรียน-นักศึกษา

2. ส่วนการศึกษา

- อาคารเรียนรวม
- อาคารปฏิบัติการในแผนกวิชาต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการสาธารณะ

- สนามกีฬา
- โรงอาหาร-หอประชุม
- สหกรณ์วิทยาลัย

4. ส่วนพักอาศัย

5. ส่วนจอดรถ

■ ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะภายนอกของอาคารมีความเรียบง่าย ตามลักษณะเฉพาะของสถานศึกษาที่เน้นความประหยัด และ ประโยชน์ใช้ภายในอาคารเป็นสำคัญ ลักษณะของอาคารเรียนส่วนใหญ่จะถูกจัดให้ทางเดินอยู่ด้านหน้าห้องเรียนแบบ Single Corridor และมีกันสาดยื่นออกไปทั้ง 2 ข้างของอาคาร โดยทำแผงบังแดด (Fin) ยื่นติดกันสาดเพื่อป้องกันแสงแดด ส่วนของโรงงานก็เป็นลักษณะอาคารที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีช่วงเสาที่กว้างเพื่อติดตั้งเครื่องจักรและสำหรับปฏิบัติงานภาคปฏิบัติ สีสนของอาคารเป็นสีที่เรียบง่ายเช่น สีขาว วัสดุที่ใช้ตกแต่งผนังจะใช้ลักษณะการก่อผนังอิฐโชว์แนวเป็นบางส่วน เพื่อเพิ่มสีสัน

ลักษณะภายในอาคาร ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีขาว ในห้องเรียนจะมีหน้าต่างอยู่ 2 ด้าน , ประตู 2 บาน บริเวณหน้าต่างและหลังห้อง เหนือหน้าต่างจะมีช่องแสงกระจกเพื่อเพิ่มความสว่างในห้องเรียน พื้นห้องปูหินขัด ฝ้าเพดานจะมีเฉพาะชั้นบนสุดของอาคาร

■ การจัดพื้นที่ใช้สอย

การใช้พื้นที่ของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ แบ่งออกเป็น

1. อาคารอำนวยการ และ ห้องเรียน 3 ชั้น (10 x 72 ม.)
2. อาคารเรียน - ปฏิบัติงาน 4 ชั้น 2 หลัง (10 x 64 ม.)
3. อาคารเรียนประจำแผนก 4 ชั้น 3 หลัง
4. อาคารฝึกงาน 4 ชั้น 2 หลัง
5. อาคารฝึกงานชั้นเดียว 4 หลัง
6. อาคารโรงอาหาร 1 ชั้น 1 หลัง
7. อาคารพัสดุกลาง 4 ชั้น (10 x 32 ม.)
8. บ้านพักอาจารย์ และนักการภารโรง



รูปที่ 3.1 อาคารอำนวยการ วท.อุบลราชธานี



รูปที่ 3.4 โรงฝึกงานแผนกช่างยนต์



รูปที่ 3.5 พื้นที่ปฏิบัติงานวิชาศิลปะ



รูปที่ 3.2 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา



รูปที่ 3.6 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน



รูปที่ 3.3 โรงอาหารภายในวิทยาลัย



รูปที่ 3.7 ทางเดินหน้าห้องเรียนคณะวิชาไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 ถนนภายในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต



รูปที่ 3.11 ห้องพักอาจารย์



รูปที่ 3.9 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างเชื่อม โลหะ



รูปที่ 3.12 อาคารแผนกช่างยนต์



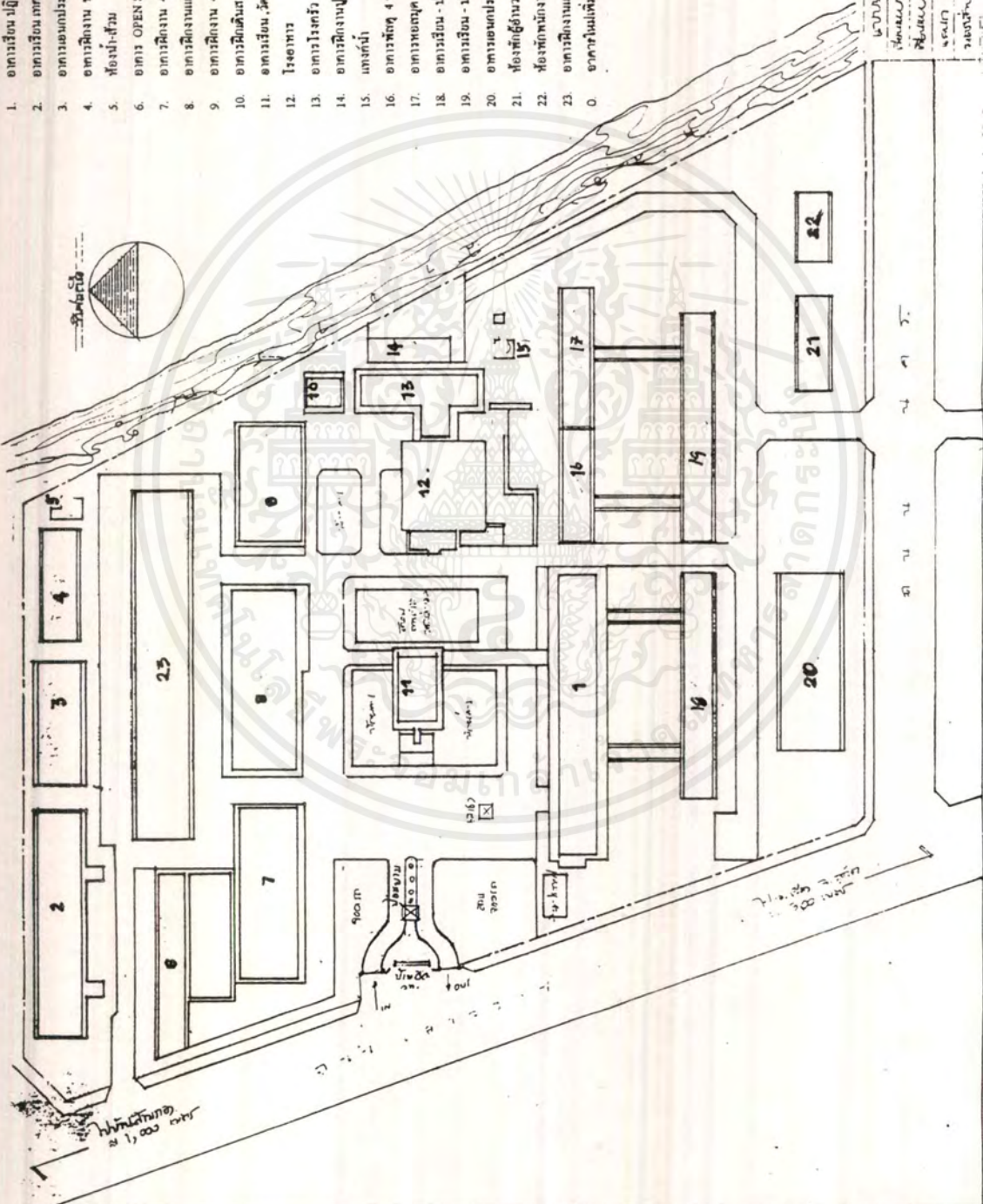
รูปที่ 3.10 ลักษณะภายนอกของโรงฝึกงาน



รูปที่ 3.13 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายการประกอบแบบ
1. อาคารเรียน ปฏิบัติการ (3 ชั้น)
 2. อาคารเรียน ทักษะขั้นพื้นฐาน ศึกษาระดับมัธยมศึกษา
 3. อาคารหอประชุม 4 ชั้น (4 ชั้น)
 4. อาคารฝึกงาน ห้องอเนกประสงค์
 5. ห้องปฎิบัติการ
 6. อาคาร OPEN SHADE แห่กลางแจ้ง
 7. อาคารฝึกงาน 4 ชั้น (20.00 x 50.00 ม.)
 8. อาคารฝึกงานแบบช่างกลโรงงาน - อาคารเรียน
 9. อาคารฝึกงาน 4 ชั้น (20.00 x 35.00 ม.) ซ่างต่อโรง
 10. อาคารฝึกผลิตสายไฟ
 11. อาคารเรียน, ฝึกงาน, ศูนย์ข้อมูล, ห้องพยาบาล
 12. โรงอาหาร
 13. อาคารโรงครัว
 14. อาคารฝึกงานปูน
 15. แหล่งน้ำ
 16. อาคารพัสดุ 4 ชั้น (10.00 x 32) ปี งบประมาณ. 2538
 17. อาคารหอพัก 4 ชั้น (10.00 x 44.00) ปี งบ. 2539
 18. อาคารเรียน - ปฏิบัติการ 4 ชั้น (10.00 x 64.00)
 19. อาคารเรียน - ปฏิบัติการ 4 ชั้น (10.00 x 64.00)
 20. อาคารหอประชุม - อาคาร 4 ชั้น (20.00 x 50.00)
 21. ห้องปฏิบัติการรวมการ (11.00 x 27.00) งบประมาณ 14 พันบาท
 22. ห้องปฏิบัติการรวมการโรง (11.00 x 17.00) 14 พันบาท
 23. อาคารฝึกงานแบบช่างเชื่อม - โถงแผ่น
 0. อาคารใหม่เดิม (ยังไม่ได้ทำการก่อสร้าง)



แบบแปลนโรงเรียนอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

ผู้จัดทำ	นายวิชาญ อุดมทรัพย์
ผู้ควบคุม	นายวิชาญ อุดมทรัพย์
ผู้ตรวจสอบ	นายวิชาญ อุดมทรัพย์
วันที่	11/7/50

รูปที่ 3.14 แผนผังของวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ การจัดวางผังอาคาร

การจัดผังอาคาร เน้นการวางให้ด้านยาวของอาคารรับลมเต็มที่ ให้ด้านแคบของอาคารหันทางด้านทิศตะวันออก - ตะวันตก จุดเด่นของวิทยาลัย เมื่อเข้ามาประตูด้านหน้า จะพบกับพระวิษณุกรรมประสิทธิ์เป็นอันดับแรก และทางด้านซ้ายมือจะเป็นเสาธงชาติตั้งอยู่ หน้าตึกอำนวยการ ภายในบริเวณวิทยาลัยจะมีอาคารขึ้นเต็มไปหมด ทำให้เหลือที่ว่างเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียน น้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ของวิทยาลัยถูกจำกัดด้วยถนน และลำคลองทำให้ไม่สามารถขยายตัวได้

■ ข้อดีของโครงการ

1. มีการจัดกลุ่มของอาคาร แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้อย่างชัดเจน
2. ลักษณะการวางอาคารแต่ละหลัง จะสอดคล้องกับทิศทางกระแสลม
3. มีการจัดภูมิทัศน์ สวนหย่อมสำหรับพักผ่อนของนักเรียน นักศึกษา ไว้ได้อย่างสวยงาม ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่จำกัดก็ตาม

■ ข้อเสีย

1. มีทางเข้า-ออกมากเกินไป อาจเกิดปัญหาในการควบคุมดูแลนักศึกษาและทรัพย์สินของทางราชการ
2. มีการบังกระแสลมจากอาคารที่สูงกว่าที่อยู่เหนือลม เนื่องจากไม่มีการวางผังที่ดีมาก่อน และมีการก่อสร้างเพิ่มเติมภายหลัง
3. ขนาดของทางสัญจร ไม่เท่ากันตลอดคือ บางช่องกว้างและบางช่วงแคบ
4. ไม่มีที่ว่างอย่างเพียงพอสำหรับทำกิจกรรมของนักศึกษา เช่นการเล่นกีฬาหรือ การชุมนุม
5. โรงอาหารมีขนาดเล็ก และยังใช้สำหรับประชุมจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการ ที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก
6. ที่จอดรถไม่เพียงพอต่อความต้องการ

■ สิ่งที่ได้จากโครงการที่จะนำมาใช้

1. การจัดแบ่งกลุ่มอาคารส่วนต่างๆ
2. การจัดพื้นที่ สำหรับทำกิจกรรมของนักศึกษา คือต้องจัดให้มีอย่างเพียงพอ
3. การจัดพื้นที่ใช้สอยในอาคารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

■ ที่ตั้ง

ตั้งอยู่เลขที่ 12 ถ. มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา บนเนื้อที่ 14 ไร่ 1 งาน 36 ตารางวา มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	จุดที่ของการทางรถไฟ
ทิศใต้	จดถนนมหาจักรพรรดิ และอาคารพาณิชย์พักอาศัย
ทิศตะวันออก	จดอาคารพาณิชย์พักอาศัย
ทิศตะวันตก	จุดที่ทำการสหกรณ์จังหวัด

■ ความน่าสนใจ

1. เป็นวิทยาลัยเทคนิคที่มีขนาดเล็ก พื้นที่คับแคบ เหมือนกับวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ที่มี ความต้องการที่จะขยายการเรียนการสอน โดยเปิดวิทยาลัยแห่งใหม่เพิ่ม
2. Function ของวิทยาลัย ขนาดเล็กการจัด Function ของอาคารในพื้นที่ของวิทยาลัยที่มี พื้นที่คับแคบ
3. การปรับปรุงผังบริเวณเดิมให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด
4. เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ ระหว่างวิทยาลัยขนาดเล็กกับวิทยาลัยขนาดใหญ่

■ การสัญจร

ภายในวิทยาลัยมีเพียงระบบถนนเพียงระบบเดียว ความกว้างถนน 6.00 เมตรรูปแบบของ ระบบถนนเป็นแบบ Loop ผสมกับ Cul-de-sac ซึ่งตัดผ่านพื้นที่เพื่อให้บริการแก่ส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ อย่างทั่วถึง สำหรับระบบทางเดินทางเท้าซึ่งเป็นการสัญจรที่สำคัญของสถานศึกษาทั่วไปที่นักศึกษา และครูอาจารย์ที่เป็นผู้ใช้สถานศึกษาส่วนใหญ่จะต้องเดินเรียน จึงทำให้การสัญจรที่มีอยู่เพียง ระบบเดียวกลายเป็นทางเดินเท้าควบคู่กับขบวน

■ องค์ประกอบด้านหลักสูตรของทางวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2540 วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา เปิดทำการสอน ประเภทช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในคณะวิชาต่างๆ ดังนี้

1. คณะวิชาช่างยนต์

■ แผนกวิชาช่างยนต์(ปวช.)

2. คณะวิชาช่างกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ แผนวิชาช่างเชื่อมโลหะ(ปวช.)

■ แผนวิชาช่างกลโรงงาน(ปวช.)

■ แผนวิชาช่างซ่อมบำรุง(ปวช.)

3. คณะวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์

■ แผนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง(ปวช.,ปวส.)

■ แผนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์(ปวช.,ปวส.)

4. คณะวิชาช่างก่อสร้าง

■ แผนวิชาช่างก่อสร้าง(ปวช.,ปวส.)

5. คณะวิชาช่างเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

■ แผนวิชาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม(ปวส.)

■ แผนวิชาช่างพื้นฐาน(ปวส.)

■ ปรัชญาของสถานศึกษา

“ทักษะเยี่ยม เปี่ยมคุณธรรม ถ้าเกิดวิชา ใช้เวลาให้เป็นคุณ”

■ จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 3,156 คน

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) 2,122 คน

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) 1,034 คน

2. จำนวนบุคลากร ทั้งหมด 177 คน

ข้าราชการ 121 คน

ข้าราชการพลเรือน 2 คน

ครูจ้างสอน 16 คน

ลูกจ้างประจำ 17 คน

ลูกจ้างชั่วคราว 21 คน

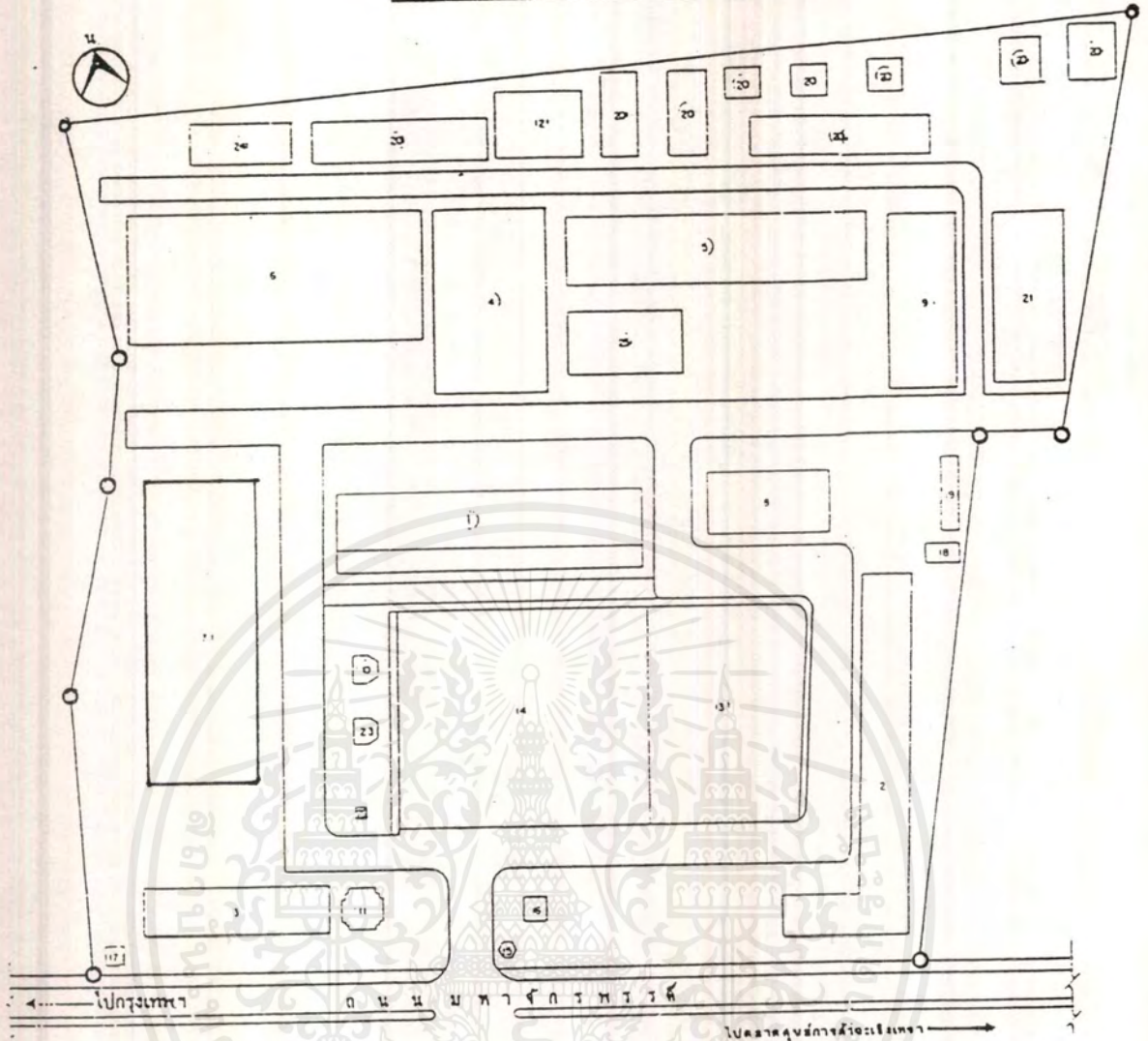
■ องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนอำนวยการ

2. ส่วนอาคารเรียน

3. ส่วนกิจกรรมกลางแจ้ง(นันทนาการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- | | |
|--|----------------------------------|
| ① อาคารเรียน ๔ ชั้น | ⑫ อาคารเรียนชั่วคราวชั้นเดียว |
| ② อาคารเรียนและปฏิบัติการ ๒ ชั้น | ⑬ สนามบาส. |
| ③ อาคารเรียน ๓ ชั้น | ⑭ สนามเอกประวงค์ |
| ④ อาคารโรงฝึกงาน ๔ ชั้น
ข้างคอกโรงงาน ว่างเทคนิคอุตสาหกรรม | ⑮ ป้อมยาม. |
| ⑤ อาคารปฏิบัติการ ๔ ชั้น
ข้างไฟฟ้า ว่างอิเล็กทรอนิกส์ | ⑯ ศาลาบังแดด |
| ⑥ โรงฝึกงาน ๔ ชั้น
ว่างคอกโรงงาน ว่างยนต์ ว่างเชื่อม. | ⑰ ที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า |
| ⑦ โรงอาหาร - หอประชุม ๒ ชั้น | ⑱ ห้องน้ำ - ห้องครัวนักเรียน |
| ⑧ อาคารฝึกซ้อมเดี่ยว | ⑲ ห้องน้ำ - ห้องครัว ที่ตั้งใหม่ |
| ⑨ อาคารโรงฝึกงาน ๒ ชั้น - ว่างซ่อมบำรุง | ⑳ บ้านพักครู - อาจารย์ |
| ⑩ พระวิษณุกรรม | ㉑ อาคารฝึกकुฉฉฉฉฉฉ ๒ ชั้น |
| ⑪ ศาลาประดิษฐานพระพุทธรูป | ㉒ ศาลา ๕๐ พรรษา |
| | ㉓ เฉลียง |
| | ㉔ โรงฝึกงานช่างปูน |
| | ㉕ โรงฝึกงานช่างไฟฟ้า |

รูปที่ 3.15 แผนผังของวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 ภายในวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา



รูปที่ 3.20 โรงอาหารภายใน วท. ฉะเชิงเทรา



รูปที่ 3.17 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างก่อสร้าง



รูปที่ 3.21 โรงฝึกงานคณะวิชาช่างก่อสร้าง



รูปที่ 3.18 ภายในโรงฝึกงานคณะวิชาช่างยนต์



รูปที่ 3.22 อาคารเรียนคณะวิชาช่างไฟฟ้า
และอิเล็กทรอนิกส์



รูปที่ 3.19 แผนกวิชาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบริการ
5. ส่วนพักอาศัย
6. ที่จอดรถ

■ ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

การจัดทางเดินอาคารเรียนทั่วไปเป็นแบบ Single corridor และ Double Corridor ลักษณะภายนอกอาคารโดยรวมดูแล้วกลมกลืนด้วยความเรียบง่าย ตรงไปตรงมามีการใช้ Fin ทั้งแนวนอนและแนวตั้งเพื่อป้องกันแสงแดดทั้งสองด้านของอาคารตามแนวชาย

ลักษณะภายในอาคารก็มีการจัด Function ที่ตรงไปตรงมา บวกเรื่องราวที่ไม่สลับซับซ้อน ง่ายต่อการใช้งานได้ดี

■ สิ่งที่ได้จากโครงการ

การจัดรวมกลุ่มอาคารปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนมากมาไว้ด้านหลังของวิทยาลัย

3.1.3 วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

■ ที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนถนนสุริยวงส์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี บนพื้นที่ทั้งหมด 61 ไร่ 2 งาน 14 ตารางวา มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	จด ถนนศรีสุริยวงส์(ด้านหน้าวิทยาลัย)
ทิศใต้	จดบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก	จดถนนชอย และ โรงพยาบาลแม่และเด็ก
ทิศตะวันตก	จดสถานีขนส่ง

■ ความน่าสนใจ

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี เป็นวิทยาลัยเทคนิคขนาดใหญ่ ที่มีการจัดวางผังอาคารที่ค่อนข้างจะสมบูรณ์ พร้อมทั้งองค์ประกอบด้านหลักสูตรที่เปิดทำการสอนนั้นก็มีความ และยังมี การเพิ่มขยายตัวตลอดเวลา เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานประเภทอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี

■ ระบบการสัญจร

การเข้าถึงวิทยาลัยโดยทางถนน สามารถเข้าออกได้ 2 ทาง คือบริเวณด้านหน้าติดถนนศรีสุริยวงส์และทางด้านข้างติดถนนชอย เส้นทางสัญจรในวิทยาลัยนั้นเป็นระบบ สัญจรทางเดินว คือระบบถนนที่มีความกว้าง 5 เมตร ส่วนระบบทางเดินเท้าใช้เส้นทางร่วมกับแนวทางของถนน

■ องค์ประกอบด้านหลักสูตรของทางวิทยาลัย

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ดำเนินการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ใน 8 คณะวิชาคือ

1. คณะวิชาช่างยนต์

■ แผนกวิชาช่างยนต์(ปวช.,ปวส.),ทวิภาคี

2. คณะวิชาช่างช่างกลโลหะ

■ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน(ปวช.),ทวิภาคี

■ สาขางานเครื่องมือกล(ปวส.)

■ สาขางานแม่พิมพ์พลาสติก(ปวส.)

■ แผนกวิชาช่างเชื่อมและ โลหะแผ่น(ปวช.)

■ สาขางานเทคนิคโลหะ(ปวส.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - แผนกวิชาช่างไฟฟ้า(ปวช.,ปวส.)
 - แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์(ปวช.,ปวส.)
4. คณะวิชาช่างก่อสร้าง
 - แผนกวิชาช่างก่อสร้าง(ปวช.,ปวส.)
 - แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม (ปวช.,ปวส.)
5. คณะวิชาช่างเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 - แผนกวิชาเทคนิคพื้นฐาน
 - แผนกวิชาเขียนแบบเครื่องกล(ปวช.)
 - แผนกวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดลอม
 - แผนกวิชาอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป(ปวช.)
6. คณะวิชาคหกรรมศาสตร์
 - แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป(ปวช.,ปวส.)
 - แผนกวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย(ปวช.,ปวส.)
 - แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ(ปวช.,ปวส.)
 - แผนกวิชาคหกรรมธุรกิจ(ปวช.)
7. คณะวิชาบริหารธุรกิจ
 - แผนกวิชาการบัญชี(ปวส.)
 - แผนกวิชาการเลขานุการ(ปวส.)
 - แผนกวิชาการตลาด(ปวส.)
 - แผนกวิชาการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ(ปวส.)
 - แผนกพาณิชยการ(ปวช.)
8. คณะวิชาศิลปหัตถกรรม
 - แผนกวิชาจิตรศิลป์(ปวช.)
 - สาขาวิชาจิตรกรรมสากล(ปวส.)
 - แผนกออกแบบ(ปวช.)
 - สาขาวิชาพาณิชยศิลป์(ปวส.)
 - แผนกวิชาเครื่องเคลือบดินเผา

■ ปรัชญาของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ฝีมือเงินจัด เครื่องครัดคุณธรรม เลิศล้ำวิชาการ”

■ จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. จำนวน นักเรียน-นักศึกษาทั้งหมด 6,459 คน
 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 4,434 คน
 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2,125 คน
2. จำนวนบุคลากรทั้งหมด 286 คน

ข้าราชการครู	190	คน
ข้าราชการพลเรือน	2	คน
อาจารย์จ้างสอน	23	คน
ลูกจ้างประจำ	29	คน
ลูกจ้างชั่วคราว	38	คน

■ องค์ประกอบของโครงการ แบ่งเป็น 5 ส่วนหลัก คือ

1. ส่วนอำนวยการ

- ฝ่ายบริหารวิทยาลัย
- ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายวางแผน และพัฒนา

2. ส่วนการศึกษา

- อาคารเรียนรวม
- อาคารปฏิบัติการ

3. ส่วนฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา

4. ส่วนบริการสาธารณะ

- สนามกีฬา
- โรงอาหาร
- หอประชุม
- สหกรณ์วิทยาลัย
- ที่จอดรถ

5. ส่วนพักอาศัยบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.24 ทางเข้าด้านหน้าและตึกอำนวยการ



รูปที่ 3.28 ถนนและทางเดินภายในวิทยาลัย



รูปที่ 3.25 คณะศิลปหัตถกรรม



รูปที่ 3.29 โรงอาหารของวิทยาลัย



รูปที่ 3.26 คณะวิชาช่างยนต์



รูปที่ 3.30 ส่วนพักผ่อน-นั่งเล่นของนักศึกษา



รูปที่ 3.27 อาคารอำนวยการ



รูปที่ 3.31 คณะวิชาการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ การจัดระบบการสัญจร

การเข้าถึงวิทยาลัยโดยทางถนน สามารถเข้า - ออกได้ 2 ทาง คือ บริเวณด้านหน้าติดถนนศรีสุริยวงศ์ และด้านข้างติดถนนซอยเส้นทางการสัญจรภายในวิทยาลัยนั้นเป็นระบบสัญจรทางเดียว คือ ระบบถนนความกว้าง 5 เมตร ส่วนระบบทางเดินเท้าใช้เส้นทางร่วมกับแนวทางของถนน

■ ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบอาคารเป็นลักษณะของการใช้ประโยชน์ (ลักษณะเฉพาะของอาคารราชการ) เป็นการใช้งานที่คุ้มค่า มีการทำแผงป้องกันแดด ทั้งด้านแนวนอน และแนวตั้ง มีการออกแบบผิวอาคารบ้างเล็กน้อย เช่น ลักษณะของผนังเจาะร่อง ก่ออิฐโชว์แนว หรือการทำผนังเป็นผิวขรุขระ ส่วนสีของอาคารก็จะเป็นสีที่เรียบง่าย จะมีบ้างที่ประเภทสีของอิฐ หรือสีแดงบ้างในบางพื้นที่

■ การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัดพื้นที่ของวิทยาลัย ฯ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมทางวิชาการ แบ่งเป็น

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. อาคารอำนวยการ | จำนวน 1 หลัง |
| 2. อาคารเรียน 2 ชั้น | จำนวน 1 หลัง |
| 3. อาคารเรียนรวม 5 ชั้น | จำนวน 1 หลัง |
| 4. อาคารปฏิบัติการขนาด 4 ชั้น | จำนวน 4 หลัง |
| 5. อาคารปฏิบัติการขนาด 4 ชั้น | จำนวน 2 หลัง |
| 6. อาคารโรงฝึกงานชั้นเดียว | จำนวน 6 หลัง |
| 7. อาคารหอประชุม | จำนวน 1 หลัง |

■ ลักษณะการจัดวางผังอาคาร

ข้อดี

ลักษณะการจัดวางผังอาคารจะเน้นด้านมุมมองที่ดีจากภายนอกดูภายในด้วย บ่อน้ำที่ล้อมองค์พระวิษณุกรรมประสิทธิ์ และมีอาคารด้านหน้าที่ต่ำกว่าอาคารด้านหลัง ซึ่งใช้เป็นอาคารเรียนปฏิบัติการ ที่มีการใช้สนามกีฬาเป็นศูนย์กลางรวมกิจกรรม การจัดผังอาคารนั้น แยกส่วนการใช้งานได้ชัดเจนระหว่างส่วนบริหารงานกับส่วนการศึกษา และในการจัดวางผังอาคารลักษณะที่กล่าวมานี้ ยังช่วยด้านสภาพแวดล้อม ธรรมชาติ ทิศทางลม การระบายอากาศของตัวอาคาร ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

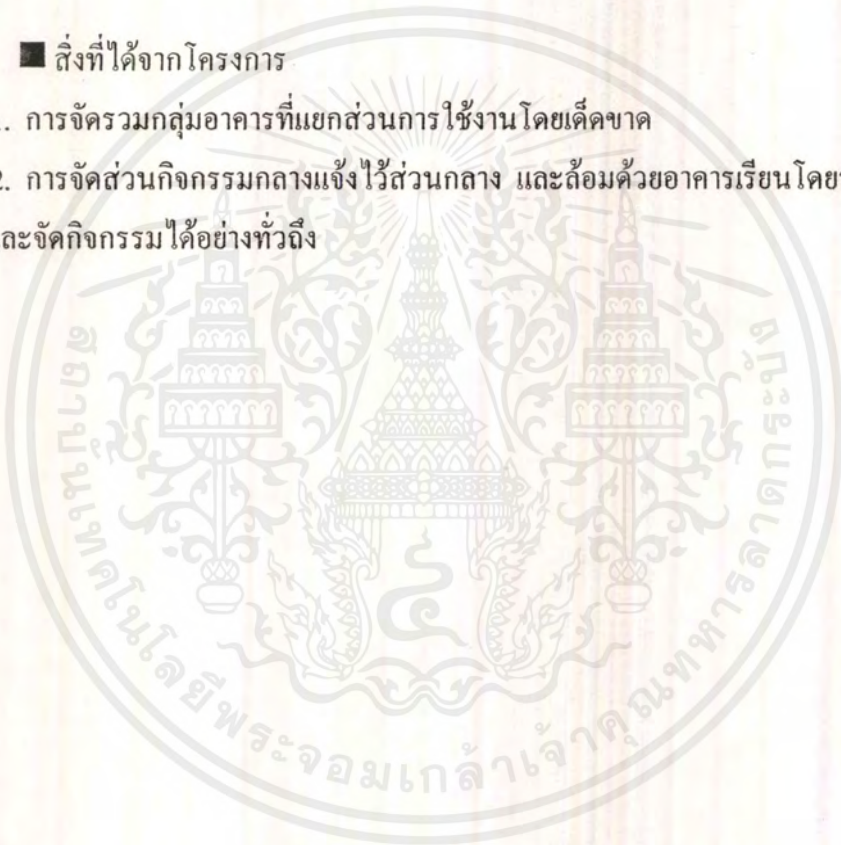
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

ลักษณะการจัดวางอาคารแบบนี้มีข้อบกพร่องตรงส่วนที่มีการปิดกัน พื้นที่โล่งที่เป็นส่วนตัวเกินไป เพราะเมื่อทางวิทยาลัย ๆ มีกิจกรรมทำให้คนภายนอกไม่สามารถมองเข้ามาได้ เป็นการปิดจุดมุมมองที่ดีไป ในส่วนของทางเข้าด้านหน้าจนกว่าจะถึงตัวอาคารนั้น ไกลมาก ในกรณีที่เกิดฝนตก ทำให้นักเรียนที่เดินทางมาเรียนนั้นเสียการเรียนไปเพราะต้องหยุดรอฝนตกที่บริเวณปากทางเข้าก่อนจนกว่าฝนจะหยุดตก และในส่วนของทางสัญจรภายในวิทยาลัยนั้นมีจุดตัดกันหลาย ๆ จุด เมื่อมีผู้มาติดต่อกับทางวิทยาลัย ก็จะทำให้สับสนกับทางสัญจรจนทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้

■ สิ่งที่ได้จากโครงการ

1. การจัดรวมกลุ่มอาคารที่แยกส่วนการใช้งาน โดยเด็ดขาด
2. การจัดส่วนกิจกรรมกลางแจ้งไว้ส่วนกลาง และล้อมด้วยอาคารเรียนโดยรอบ เพื่อจัดมุมมอง และจัดกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง



3.1.4 สถาบันเทคโนโลยีเซ้าท์เทิร์น อัลเบอร์ตา SAIT. (Southern Alberta Institute of Technology)

■ ที่ตั้ง

ตั้งอยู่เลขที่ 1301-16 ถนน เอ็นดับเบิลยู เมืองคอลการี รัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา

ทิศเหนือ	จดถนน อเวนิว 16 เอ็น ดับเบิลยู
ทิศใต้	จดที่ของทางราชการเป็นป่าไม้ และภูเขา
ทิศตะวันออก	จดถนนสาย 16 เอ็น ดับเบิลยู
ทิศตะวันตก	จดถนนสาย 14 เอ็น ดับเบิลยู

■ ความน่าสนใจ

สถาบันเทคโนโลยีเซ้าท์เทิร์น อัลเบอร์ตา เป็นวิทยาลัยของรัฐบาลประจำรัฐอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา ที่มีขนาดใหญ่ มีพื้นที่กว้างขวางตั้งอยู่เชิงภูเขาบนพื้นที่ที่มีความลาดเอียงประกอบกับการจัดวางกลุ่มอาคารที่มีความเป็นอิสระตามสภาพพื้นที่ และลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่มีความหลากหลายต่างจากวิทยาลัยเทคนิคของรัฐบาลในประเทศไทย

■ ระบบการสัญจร

การเข้าถึงวิทยาลัยสามารถทำได้ 2 ทาง คือ ทางถนนและทางรถไฟ ในทางถนนมีประตูทางเข้าหลักอยู่ 3 ประตู ทางด้านทิศเหนือ , ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก และมีทางรถไฟวิ่งตัดผ่านกลางวิทยาลัย เส้นทางสัญจรภายในวิทยาลัยมี 2 ระบบ คือ 1. ระบบถนน 2. ระบบทางเดินและทางสำหรับรถจักรยาน รูปแบบของถนนจะตัดไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ ส่วนใหญ่ภายในวิทยาลัยจะเน้นการเดินและรถจักรยาน สำหรับรถยนต์จะมีการจัดที่จอดรถไว้เป็นสัดส่วนสำหรับนักศึกษา - อาจารย์ ในพื้นที่โล่งและอาคารจอดรถ

■ องค์ประกอบด้านหลักสูตรของวิทยาลัย

วิทยาลัยเปิดสอนหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และมีการเปิดการฝึกอบรมระยะสั้นแก่ผู้ที่สนใจ พนักงานเจ้าหน้าที่บริษัทต่างๆ ในการทบทวนและเพิ่มความรู้ใหม่ๆ สำหรับการเรียนการสอนมีทั้งหมด คณะวิชา ดังต่อไปนี้

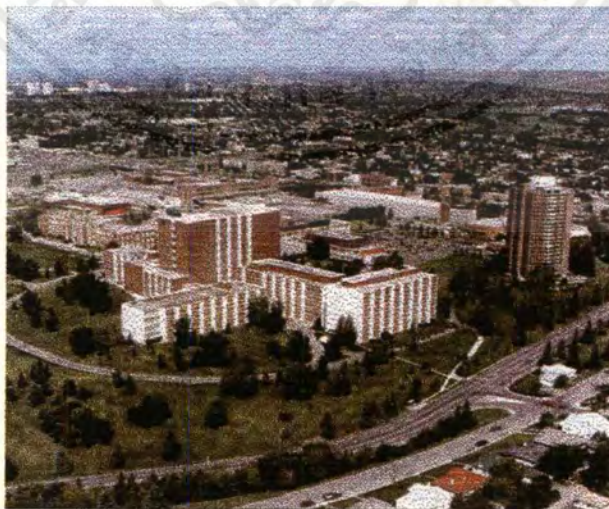
1. คณะสถาปัตยกรรม
2. คณะวิศวกรรมโยธา
3. คณะวิชาช่างยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คณะบริหารธุรกิจ
5. คณะวิชาเคมี
6. คณะวิชานิติศาสตร์
7. คณะวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
8. คณะวิชาอิเล็กทรอนิกส์
9. คณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
10. คณะวิชาโภชนา
11. คณะวิชาฟิสิกส์และคณิตศาสตร์
12. คณะวิชาคอมพิวเตอร์
13. คณะวิชาปิโตรเลียม
14. คณะวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยี
15. คณะวิชาการศึกษาด้านกายภาพสุขภาพแวดล้อม

■ ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

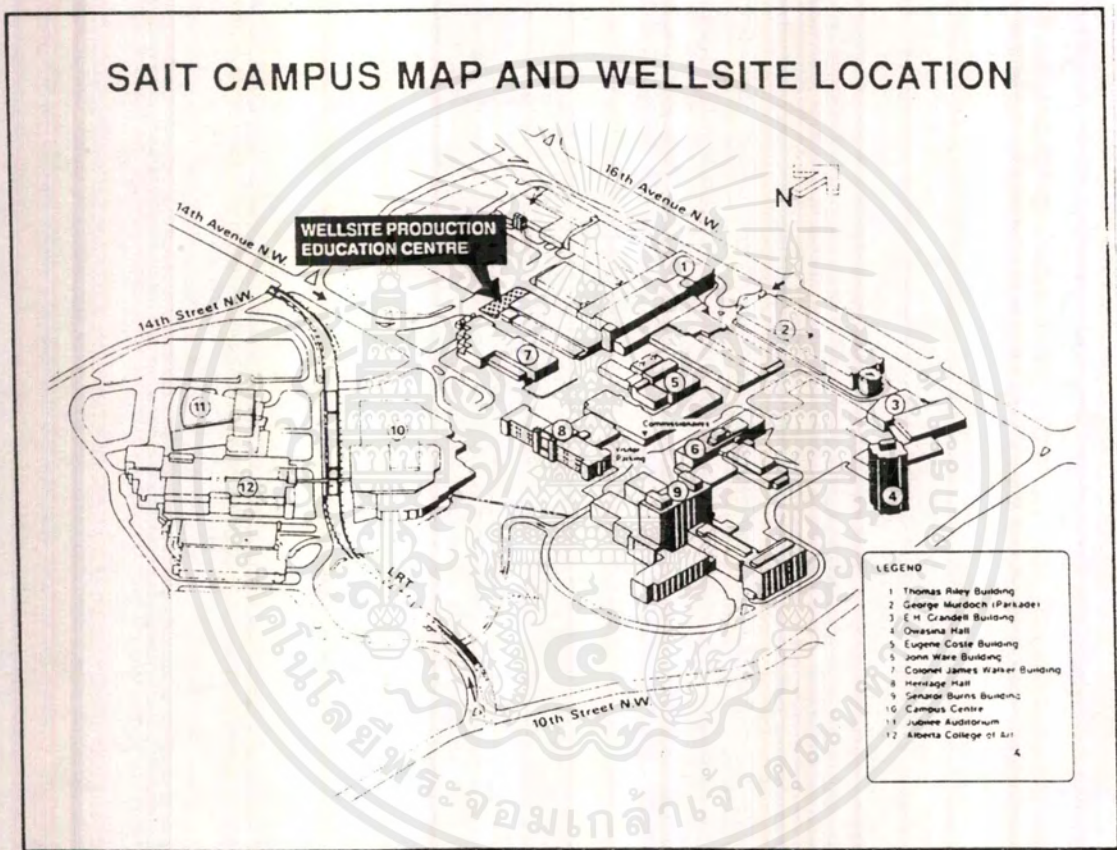
รูปแบบของสถาปัตยกรรมของวิทยาลัยเป็นแบบเมืองหนาว คือมีการเจาะช่องเปิดน้อย ผนังจะหนาโดยก่ออิฐเต็มแผ่น อาคารทุกหลังจะมีชั้นใต้ดิน ลักษณะภายนอกของอาคารจะเน้นสีขาวและสีน้ำตาลเข้ม โดยมีการใช้กระเบื้องเคลือบบนผนังเป็นสีต่างๆ แทนการใช้สีทาเนื่องจากมีสีดินที่คงทนกว่า อาคารจะมีรูปแบบที่เป็นทันสมัยใหม่และอาคารเก่าที่อนุรักษ์



รูปที่ 3.32 บริเวณวิทยาลัย Southern Alberta Institute of Technology

ที่มา : www.sait.ab.ca

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.33 ผังบริเวณวิทยาลัย Southern Alberta Institute of Technology

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ การจัดพื้นที่ใช้สอย

ภายในวิทยาลัยแบ่งกลุ่มอาคารออกเป็น 12 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. อาคารโทมัส ไรเลย์ (Thomas Riley Building)
2. อาคาร จอร์ท เมอร์ด็อกซ์ (George Murdoch)
3. อาคาร อี เอช แกรนเดล (E.H. Crandell Building)
4. โอวาซิงาฮอลล์ (Owasina Hall)
5. อาคารยูเจียน คอสต์ (Eugene Coste Building)
6. อาคาร จอนห์ แวร์ (John Ware Building)
7. อาคาร โคลโรเนล เจมส์ วอล์กเกอร์ (Colonel James Walker Building)
8. เฮอร์ริเทจ ฮอลล์ (Heritage Hall)
9. อาคาร ซีเนเตอร์ เบริน (Senator Burns Building)
10. ศูนย์กลางวิทยาลัย (Campus Center)
11. อาคาร จูบิลี (Jubilee Auditorium)
12. ส่วนของอาคารเรียนทางด้านศิลปะ (Alberta College of Art)

■ การวางผังอาคาร

การวางผังของวิทยาลัยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นอาคารเรียนทางด้านศิลปะ และ อาคารเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถูกแบ่งโดยทางรถไฟ อาคารจะถูกจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ อยู่ในตอนกลางของพื้นที่ ทำให้มีพื้นที่ว่างอยู่รอบๆ กลุ่มอาคาร ซึ่งมีการจัดเป็นสนามหญ้าและสวนสาธารณะ ไว้สำหรับทำกิจกรรมกลางแจ้งต่างๆ



รูปที่ 3.34 คณะวิชาช่างยนต์

ที่มา : www.sait.ab.ca

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.35 อาคารจอห์น แวร์
(John Ware Building)

อาคารจอห์น แวร์ (JOHN WARE BUILDING)

อาคารจอห์น แวร์ เป็นที่ตั้งของคณะอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นตัวรองรับทางด้านตะวันออกของอาคาร จะเป็นห้องอาหารไฮสกูล เป็นที่สำหรับนักเรียน นักศึกษา มาพักผ่อน รับประทานอาหาร ซึ่งบริการทุก ๆ ค่ำ และยังบริการแก่บุคคลภายนอก



รูปที่ 3.36 อาคารโทมัส ไรเลย์
(Thomas Riley Building)

อาคารโทมัส ไรเลย์ (THOMAS RILEY)

อาคารโทมัส ไรเลย์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของวิทยาลัย เป็นอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของคณะเครื่องจักรดิเซด , อิเล็กทรอนิกส์ , เครื่องกล และคณะเทคโนโลยี



รูปที่ 3.37 โอวาซินาฮอลล์
(Owasina Hall)

โอวาซินาฮอลล์ (OWASINA HALL)

โอวาซินาฮอลล์ เป็นอาคารพักอาศัยตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของวิทยาลัย มีห้องพักทั้งหมด 204 ห้อง ในจำนวนนักศึกษาที่เข้าพัก 491 คน



รูปที่ 3.38 อาคารอี.เอช แกรนด์เดล
(E.H. GRANDELL BUILDING)

อาคารอี.เอช แกรนด์เดล (E.H. GRANDELL BUILDING)

อาคารอี.เอช แกรนด์เดลเป็นร้านขายหนังสือ และเป็นที่ตั้งของคณะอิเล็กทรอนิกส์



รูปที่ 3.39 อาคารเฮอริเทจฮอลล์
(HERITAGE HALL)

อาคารเฮอริเทจฮอลล์ (HERITAGE HALL) อาคารเฮอริเทจฮอลล์ เป็นอาคารที่เก่าที่สุดในวิทยาลัยถูกสร้างขึ้นในปีค.ศ. 1921 ถูกประกาศเป็นอาคารอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ โดยรัฐอัลเบอร์ตา เป็นอาคารอำนวยการและ เป็นอาคารสำหรับเรียนรวม และปฏิบัติงาน ของคณะวิศวกรรมไฟฟ้าอาคารกิจกรรมนักศึกษาและสำหรับลงทะเบียนต่าง ๆ



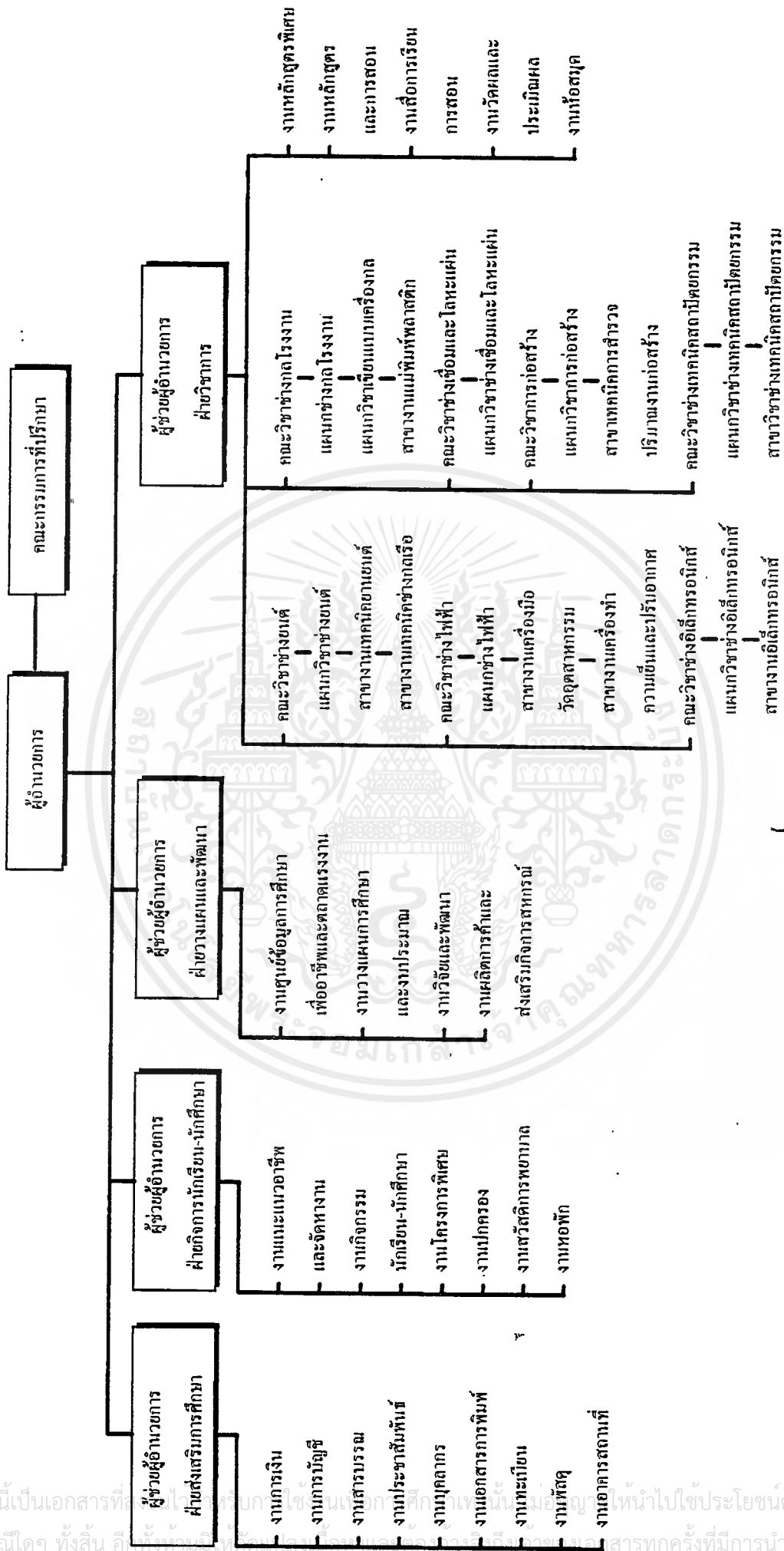
รูปที่ 3.40 อาคารซีเนเตอร์ เบรินส์
(SENATOR BURNS BUILDING)

อาคารซีเนเตอร์ เบรินส์ (SENATOR BURNS BUILDING)

เป็นอาคารที่ใหญ่ที่สุดในวิทยาลัยตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอาคารเฮอริเทจ ฮอลล์ ประกอบด้วยห้องสมุด โรงอาหาร ห้องเรียน ส่วนอำนวยการ บางส่วน คณะสถาปัตยกรรม คณะวิศวกรรมโยธา คณะบริหารธุรกิจ คณะเทคโนโลยีโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมการประหยัคพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิชาด้านฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และคณะวิชาคอมพิวเตอร์



รูปที่ 3.41 ร้านค้าภายในวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 3.1 โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.2.1 การดำเนินงานโครงการ

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แบ่งการบริหารงานและการดำเนินการ ออกเป็น 5 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายผู้บริหาร
2. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
3. ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา
4. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
5. ฝ่ายวิชาการ

ในการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ มีการแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยอีกดังต่อไปนี้

3.2.1.1 ฝ่ายบริหาร

■ **ผู้อำนวยการ** เป็นผู้บังคับบัญชาการ ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารกิจการของวิทยาลัยเทคนิคทั้งหมด รับผิดชอบในการวางนโยบายร่วมกับคณะกรรมการวิทยาลัย

■ **ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา** ทำหน้าที่บริหารงานฝ่ายการส่งเสริมการศึกษา เช่น งานบัญชีการเงิน งานสารบรรณ

■ **ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา** ทำหน้าที่บริหารงานฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา

■ **ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา** ทำหน้าที่บริหารงานด้านนโยบายการวางแผนพัฒนาวิทยาลัย

■ **ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ** ทำหน้าที่บริหารงานด้านการศึกษาและวิชาการ

■ **เลขานุการ** ทำหน้าที่ช่วยเหลืองานแก่ผู้อำนวยการวิทยาลัย

3.2.1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา

■ **งานบัญชี - การเงิน** ทำหน้าที่ดำเนินการและควบคุมตรวจสอบการรับ - จ่ายเงินของทางวิทยาลัย

■ **งานสารบรรณ** ทำหน้าที่ออกเอกสาร ตอบรับหนังสือราชการ

■ **งานประชาสัมพันธ์** ทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมในการติดต่อกับหน่วยงาน บุคคลต่างๆที่มาติดต่อ วิทยาลัย

- งานบุคลากร ทำหน้าที่คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากร จัดทำทะเบียนประวัติ และจัดการด้านสวัสดิการต่างๆ ของบุคลากรภายในวิทยาลัย

- งานเอกสารการพิมพ์ ทำหน้าที่จัดทำเอกสารต่างๆ

- งานทะเบียน ทำหน้าที่ให้บริการนักศึกษาในการลงทะเบียนเรียน จัดทำผลการเรียนของนักศึกษา

- งานพัสดุ ทำหน้าที่ให้บริการด้านพัสดุแก่หน่วยงานต่างๆ

- งานอาคารสถานที่ อำนวยความสะดวกในการให้บริการด้านอาคาร - สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาและพัฒนา

3.2.1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา

- งานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน ทำหน้าที่ให้บริการแนะแนวแก่นักศึกษาในด้านการประกอบอาชีพ

- งานกิจกรรมนักเรียน - นักศึกษา ทำหน้าที่ดำเนินการด้านการจัดให้มีบริการและสวัสดิการแก่นักเรียน - นักศึกษา ในด้านต่างๆ

- งานโครงการพิเศษ ทำหน้าที่งานโครงการต่างๆ เช่น โครงการให้ทุนการศึกษา

- งานปกครอง ทำหน้าที่ควบคุมดูแลความประพฤติ ของนักเรียน - นักศึกษา ในวิทยาลัย ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางวิทยาลัย

- งานสวัสดิการพยาบาล ทำหน้าที่บรรเทาดูแลอาการ ความเจ็บป่วยของนักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคลากรในวิทยาลัย

- งานหอพัก ทำหน้าที่บริการด้านหอพักแก่นักเรียน - นักศึกษา

3.2.1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา

- งานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน ทำหน้าที่ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้านอาชีพและตลาดแรงงาน

- งานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ ทำหน้าที่ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ รวบรวมติดตามประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการวางนโยบายด้านการศึกษา และ งบประมาณ

- งานวิจัยและพัฒนา ทำหน้าที่วิจัยรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปพัฒนาในด้านต่างๆ

- งานผลิตผลการค้าและส่งเสริมกิจการสหกรณ์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการแสดงผลิตภัณฑ์ และจัดการด้านร้านค้าสหกรณ์ ของทางวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.5 ฝ่ายวิชาการ

- งานหลักสูตรพิเศษ ทำหน้าที่จัดการวิเคราะห์เพิ่มเติมหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของสภาพแวดล้อมที่ตั้ง
- งานหลักสูตรและการสอน ทำหน้าที่จัดการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร จัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียนของคณะวิชาต่างๆ
- งานสื่อการเรียนการสอน ทำหน้าที่จัดการทำสื่อการเรียนการสอนในแต่ละคณะวิชาที่ต้องการ
- งานวัดและประเมินผล ทำหน้าที่จัดการรวบรวมผลการเรียนและการประเมินผลการเรียน ส่งงานทะเบียน
- งานห้องสมุด ทำหน้าที่ให้บริการทางห้องสมุดและข้อมูลทางการศึกษา
- คณะวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย แผนกวิชาช่างยนต์ (ปวช.), สาขางานเทคนิคยานยนต์ (ปวส.), สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ (ปวส.)
- คณะวิชาช่างไฟฟ้า ประกอบด้วย แผนกช่างไฟฟ้า (ปวส.), สาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม (ปวส.), สาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ (ปวส.)
- คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ (ปวช.), สาขางานอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร (ปวส.)
- คณะวิชาช่างกลโรงงาน ประกอบด้วย แผนกช่างกลโรงงาน (ปวช.), แผนกวิชาเขียนแบบเครื่องกล (ปวช.), สาขางานเทคนิคการผลิต (แม่พิมพ์พลาสติก, ปวส.)
- คณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย แผนกช่างเชื่อมโลหะ (ปวช.)
- คณะวิชาการก่อสร้าง ประกอบด้วย แผนกช่างก่อสร้าง (ปวช.), สาขางานเทคนิคการสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง
- คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย แผนกช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม (ปวช. และ ปวส.)

3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ พหุติกรรมผู้ใช้ และอัตรากำลัง

3.2.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 สามารถจำแนกประเภทของผู้ใช้โครงการออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายฯ และ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่างๆ
2. อาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ที่สอนประจำอยู่ในแต่ละคณะวิชา รวมถึงอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัย แบ่งเป็นระดับ ปวช. และ ปวส.

4. บุคคลภายนอก ได้แก่ ผู้ที่มาติดต่องานในวิทยาลัย เช่น ผู้ปกครอง ผู้ที่มาติดต่อ

ทางธุรกิจ

3.2.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่

ก่อนเวลา 8.00 น.	เดินทางมาถึงวิทยาลัย โดยรถยนต์ จักรยานยนต์ จักรยาน เดิน และรถประจำทาง , ลงเวลาทำงาน , เอาเอกสารไปเก็บไว้ที่โต๊ะทำงาน หรือรับประทานอาหารเช้า , ทำธุระส่วนตัว
เวลา 8.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติงานประจำหน้าที่
เวลา 12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน , พักผ่อน
เวลา 13.00 - 17.00 น.	ปฏิบัติงานประจำหน้าที่
เวลา 17.00 น.	เลิกงาน , ลงเวลาเลิกงาน , กลับบ้าน

2. อาจารย์

ก่อนเวลา 7.30 น.	เดินทางมาถึงวิทยาลัย โดยรถยนต์ จักรยานยนต์ จักรยาน เดิน และรถประจำทาง , ลงเวลาทำงาน , เอาเอกสารไปเก็บไว้ที่โต๊ะทำงาน หรือรับประทานอาหารเช้า , ทำธุระส่วนตัว
เวลา 7.30 - 7.40 น.	ควบคุมดูแลนักศึกษาเคารพธงชาติ
เวลา 7.40 - 11.00 น.	ปฏิบัติการสอน ถ้ามีชั่วโมงว่างทำงานในห้องพักอาจารย์
เวลา 11.00 - 11.50 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน , พักผ่อน
เวลา 11.50 - 15.10 น.	ปฏิบัติการสอน ถ้ามีชั่วโมงว่างทำงานในห้องพักอาจารย์
เวลา 15.10 - 16.30 น.	เตรียมการสอนครั้งต่อไป , ตรวจสอบนักศึกษา
เวลา 16.30 น.	ลงเวลาเลิกงาน กลับบ้าน

3. นักศึกษา

ก่อนเวลา 7.30 น.	เดินทางมาถึงวิทยาลัย โดยรถยนต์ จักรยานยนต์ จักรยาน เดิน และรถประจำทาง , เอาหนังสือไปเก็บไว้
------------------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา 7.30 - 7.40 น.	ในห้องเรียน หรือรับประทานอาหารเช้า , ทำธุระส่วนตัว
เวลา 7.40 - 11.00 น.	เข้าเรียนตามตารางสอน
เวลา 11.00 - 11.50 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน , ทำธุระส่วนตัว
เวลา 11.50 - 15.10 น.	เข้าเรียนตามตารางสอน
เวลา 15.10 น.	เลิกเรียน ปฏิบัติภาระกิจส่วนตัว เล่นกีฬา กลับบ้าน กลับหอพักนักศึกษา

4. บุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกจะมาติดต่อกับทางวิทยาลัย ในเวลาราชการ คือช่วงเวลา 8.00 - 16.30 น.

ได้แก่

- ผู้ปกครอง มาติดต่อกับทางวิทยาลัย เช่น มอบตัวนักศึกษา ชำระเงินค่าเล่าเรียน หรือติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา
- เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นๆ มาติดต่อกับทางวิทยาลัย เช่น ส่งหนังสือราชการ ตรวจสอบ
- ผู้ติดต่อด้านธุรกิจ มาติดต่อกับทางวิทยาลัย เช่น ตัวแทนบริษัท ห้างร้านต่างๆ นำวัสดุหรือครุภัณฑ์ มาส่งภายในวิทยาลัย

3.2.2.3 จำนวนผู้ใช้โครงการ

ก. อัตราค่าจ้างการบริหารงานและการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

การกำหนดอัตราค่าจ้างจะใช้การพิจารณาเปรียบเทียบจากแผนภูมิการบริหารงาน และเป้าหมายอัตราค่าจ้าง ในปีงบประมาณ 2540 - 2544 โดยแบ่งออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
3. ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา
4. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
5. ฝ่ายวิชาการ

ตารางที่ 3.1 อัตราค่าจ้างการบริหารงานและการดำเนินงาน

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
1. ฝ่ายบริหาร			
- ผู้อำนวยการวิทยาลัย	1	บริหารงานกิจการของวิทยาลัย	ผู้บริหาร 1 คน
- ผช.ศอ. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	1	บริหารงานด้านธุรการ	ผู้บริหาร 1 คน
- ผช.ศอ. ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา	1	บริหารงานด้านกิจการนักเรียน - นักศึกษา	ผู้บริหาร 1 คน
- ผช.ศอ. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	1	บริหารงานด้านการวางแผนและพัฒนา	ผู้บริหาร 1 คน
- ผช.ศอ. ฝ่ายวิชาการ	1	บริหารงานด้านการศึกษาและวิชาการ	ผู้บริหาร 1 คน
- เลขานุการ	1	ช่วยเหลือผู้อำนวยการด้านเอกสารต่างๆ	เจ้าหน้าที่ 1 คน
รวม	6		6
2. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา			
- งานบัญชี			
หัวหน้างานบัญชี	1	ควบคุมตรวจสอบงานบัญชี	ข้าราชการพลเรือน 1 คน
เจ้าหน้าที่บัญชี	2	ปฏิบัติงานทำบัญชี	เจ้าหน้าที่ 1 คน, ข้าราชการครู 1 คน*
- งานการเงิน			
หัวหน้างานการเงิน	1	ควบคุมการรับ - จ่ายเงิน	ข้าราชการครู 1 คน*

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
เจ้าหน้าที่การเงิน	2	ดำเนินการรับ - จ่าย เงิน	เจ้าหน้าที่ 1 คน,ข้าราชการครู 1 คน*
- งานสารบรรณ	1	ออกเอกสารและรับหนังสือราชการ	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานสารบรรณ	1	ช่วยเหลือหัวหน้างานสารบรรณ	เจ้าหน้าที่ 1 คน
- งานประชาสัมพันธ์	1	ประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	2	ช่วยเหลือหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	เจ้าหน้าที่ 1 คน, ข้าราชการครู 1 คน*
- งานบุคลากร	1	คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากร จัดทำทะเบียน	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานบุคลากร	1	คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากร จัดทำทะเบียน	เจ้าหน้าที่ 1 คน
เจ้าหน้าที่บุคลากร		ประวัติ และสถิติการต่างๆ	
- งานเอกสารพิมพ์	1	รับผิดชอบงานเอกสารการพิมพ์	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานเอกสารพิมพ์	2	จัดทำเอกสารต่างๆ	เจ้าหน้าที่ 2 คน
เจ้าหน้าที่เอกสารพิมพ์			
- งานทะเบียน	1	บริการนักศึกษาในการลงทะเบียน จัดทำผล	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานทะเบียน	5	การเรียนของนักเรียน	เจ้าหน้าที่ 3 คน, ข้าราชการครู 2 คน*
เจ้าหน้าที่งานทะเบียน			

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
-งานพัสดุ หัวหน้างานพัสดุ เจ้าหน้าที่พัสดุ	1 3	รับผิดชอบงานพัสดุ บริการด้านพัสดุ	ข้าราชการครู 1 คน* เจ้าหน้าที่ 2 คน, ข้าราชการครู 1 คน*
-งานอาคารสถานที่ หัวหน้างานอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่	1 2	รับผิดชอบด้านอาคารสถานที่ อำนวยความสะดวกด้านอาคารสถานที่	เจ้าหน้าที่ 1 คน ข้าราชการครู 2 คน*
พนักงานขับรถ	2	ขับรถของวิทยาลัย	ลูกจ้างประจำ 2 คน
นักการภารโรง	15	ดูแลรักษาความสะอาด	ลูกจ้างประจำ 15 คน
คณงาน	5	ดูแล ปรับปรุง ภายในบริเวณวิทยาลัย	ลูกจ้างประจำ 5 คน
ช่าง	4	รักษาความปลอดภัย	ลูกจ้างประจำ 4 คน
รวม	55		40
3. สายปฏิบัติการนักเรียน - นักศึกษา			
-งานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน หัวหน้างานแนะแนว เจ้าหน้าที่แนะแนว	1 3	รับผิดชอบงานแนะแนว บริการแนะแนวแก่นักศึกษา	ข้าราชการครู 1 คน* เจ้าหน้าที่ 1 คน, ข้าราชการครู 2 คน*
-งานกิจกรรมนักเรียน - นักศึกษา			

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
หัวหน้างานกิจกรรม	1	รับผิดชอบงานกิจกรรม	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่งานกิจกรรม	3	จัดให้มีบริการ สวัสดิการแก่นักศึกษา	เจ้าหน้าที่ 1 คน, ข้าราชการครู 2 คน*
-งานโครงการพิเศษ (ทุนการศึกษา)			
หัวหน้างานโครงการพิเศษ	1	รับผิดชอบงาน โครงการพิเศษ	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่งานโครงการพิเศษ	5	บริการด้านการขอรับทุนการศึกษา	เจ้าหน้าที่ 1 คน, ข้าราชการครู 4 คน*
-งานปกครอง			
หัวหน้างานปกครอง	1	รับผิดชอบงานปกครอง	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่ปกครอง	9	ควบคุมดูแลความประพฤติของนักศึกษา	ข้าราชการครู 9 คน*
-งานสวัสดิการพยาบาล			
หัวหน้างานพยาบาล	1	ให้บริการด้านการพยาบาล	ข้าราชการครู 1 คน*
-งานหอพัก			
หัวหน้างานหอพัก	1	รับผิดชอบด้านหอพักนักศึกษา	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่หอพัก	2	ให้บริการด้านหอพักนักศึกษา	ข้าราชการครู 2 คน*
แม่บ้านประจำหอพัก	4	ดูแลความเรียบร้อยภายในหอพัก	ลูกจ้างประจำ 4 คน
รวม	32		7

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
4. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา			
งานธุรการ	1	รับผิดชอบงานด้านเอกสาร	ข้าราชการพลเรือน 1 คน
งานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน	1	รับผิดชอบงานศูนย์ข้อมูล	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้าศูนย์ข้อมูล	1	บริการข้อมูลด้านการศึกษาและอาชีพ	ข้าราชการครู 1 คน*
งานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ	1	วิเคราะห์ วิจัย รวบรวมข้อมูลติดตาม	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานวางแผน	1	ประเมินผลเพื่อนำไปวางแผนนโยบาย	ข้าราชการครู 1 คน*
งานวิจัยและพัฒนา	1	รับผิดชอบงานวิจัยและพัฒนา	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา	1	วิจัยรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติตามแผนพัฒนา	ข้าราชการครู 1 คน*
งานผลิตการค้าและส่งเสริมกิจการสหกรณ์	1	จัดการด้านการแสดงผลิตภัณฑ์ การจัดร้าน	ข้าราชการครู 1 คน*
หัวหน้างานผลิตการค้าและสหกรณ์	2	ค้าสหกรณ์	ลูกจ้างประจำ 1 คน, ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่งานผลิตการค้า			
รวม	10		2

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
5. ฝ่ายวิชาการ			
-งานหลักสูตรพิเศษ หัวหน้างานหลักสูตรพิเศษ	1	จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับความต้องการของสภาพแวดล้อม	ข้าราชการครู 1 คน*
-งานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน	1	รับผิดชอบงานหลักสูตร	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรและการสอน	3	จัดการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชา	เจ้าหน้าที่ 2 คน , ข้าราชการครู 1 คน*
-งานสื่อการเรียนการสอน หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน	1	รับผิดชอบงานสื่อการเรียนการสอน	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่งานสื่อการเรียนการสอน	2	จัดทำสื่อการเรียนการสอน	ข้าราชการครู 2 คน*
-งานวัดและประเมินผล หัวหน้างานวัดและประเมินผล	1	รับผิดชอบงานวัดและประเมินผล	ข้าราชการครู 1 คน
เจ้าหน้าที่วัดและประเมินผล	1	รวบรวมผลการเรียนส่งงานทะเบียน	เจ้าหน้าที่ 1 คน
-งานห้องสมุด หัวหน้างานห้องสมุด	1	รับผิดชอบงานห้องสมุด	ข้าราชการครู 1 คน*
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด		ให้บริการห้องสมุด	เจ้าหน้าที่ 2 คน

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
- คณะวิชาช่างยนต์			
หัวหน้าคณะวิชาช่างยนต์	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกช่างยนต์	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าสาขางานเทคนิคยานยนต์	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าสาขางานเทคนิคช่างกลเรือ	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะวิชาช่างยนต์	12	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 12 คน
- คณะวิชาช่างไฟฟ้า			
หัวหน้าคณะวิชาช่างไฟฟ้า	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกช่างไฟฟ้า	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าสาขางานเครื่องมื่อวัดอุตสาหกรรม	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าสาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะวิชาช่างไฟฟ้า	12	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 12 คน
- คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์			
หัวหน้าคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
หัวหน้าสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะอิเล็กทรอนิกส์	11	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 11 คน
- คณะวิชาช่างกล			
หัวหน้าคณะวิชาช่างกล	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกช่างกล โรงงาน	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกวิชาเขียนแบบเครื่องกล	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าสาขาวิชาแม่พิมพ์พลาสติก	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะวิชาช่างกล	13	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 13 คน
- คณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ			
หัวหน้าคณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ	7	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 7 คน
- คณะวิชาการก่อสร้าง			
หัวหน้าคณะวิชาการก่อสร้าง	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
หัวหน้าแผนกช่างก่อสร้าง	1	บริหารงาน, ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
หัวหน้าสำนักงานตำรวจปริมาณงานก่อสร้าง	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์	12	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 12 คน
- คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม			
หัวหน้าคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน
อาจารย์ ประจำ คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	14	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 14 คน
- คณะวิชาพื้นฐาน			
หัวหน้าคณะวิชาพื้นฐาน	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน *
หัวหน้าแผนกวิชาสามัญ	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน *
หัวหน้าแผนกวิชาสัมพันธ์	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน *
หัวหน้าแผนกวิชาพื้นฐาน	1	บริหารงาน , ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 1 คน *
วิชาคณิตศาสตร์	6	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 6 คน
วิชาวิทยาศาสตร์	6	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 6 คน
วิชาภาษาอังกฤษ	6	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 6 คน
วิชาภาษาไทย	5	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 5 คน

ตำแหน่ง	จำนวน (ตำแหน่ง)	หน้าที่	จำนวน (คน)
วิชาสังคมศึกษา	5	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 5 คน
วิชาพลานามัย	6	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 6 คน
วิชาเทคนิคพื้นฐาน	6	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 6 คน
คอมพิวเตอร์	3	ปฏิบัติการสอน	ข้าราชการครู 3 คน
บรรณารักษ์	2	ปฏิบัติการสอน, บริการห้องสมุด	ข้าราชการครู 2 คน
รวม	160		149
รวมทั้งหมด	263		203

หมายเหตุ... ข้าราชการครู - คน * คือ ข้าราชการครูที่มาจากคณะวิชาต่างๆ ในวิทยาลัย ซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เพิ่มจากการสอนในคณะวิชาที่ประจำอยู่

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากตารางที่ 3.1 สามารถสรุปจำนวนอัตรากำลังภายในวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ได้จำนวน ทั้งหมด 203 คน (263 ตำแหน่ง) ดังนี้

	1. ฝ่ายบริหาร	6	คน (6 ตำแหน่ง)
ประกอบด้วย	ผู้บริหาร	5	คน
	เจ้าหน้าที่	1	คน
	2. ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	40	คน (55 ตำแหน่ง)
ประกอบด้วย	ข้าราชการพลเรือน	1	คน
	เจ้าหน้าที่	13	คน
	ลูกจ้างประจำ	26	คน
	ข้าราชการครู	15	คน *
	3. ฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา	7	คน (32 ตำแหน่ง)
ประกอบด้วย	เจ้าหน้าที่	3	คน
	ลูกจ้างประจำ	4	คน
	ข้าราชการครู	25	คน *
	4. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	2	คน (10 ตำแหน่ง)
ประกอบด้วย	ข้าราชการพลเรือน	1	คน
	ลูกจ้างประจำ	1	คน
	ข้าราชการครู	8	คน *
	5. ฝ่ายวิชาการ	148	คน (160 ตำแหน่ง)
ประกอบด้วย	เจ้าหน้าที่	5	คน
	ข้าราชการครู	144	คน
	ข้าราชการครู	4	คน *

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ... * ข้าราชการครูที่มาจากคณะวิชาต่างๆ ในวิทยาลัย ซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ เพิ่มจากการสอนในคณะวิชาที่ประจำอยู่

ข. จำนวนนักเรียน - นักศึกษา

การกำหนดจำนวนนักศึกษาใช้การพิจารณาจากเป้าหมายการรับนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ในปีงบประมาณ 2541 - 2545 โดยคิดจากจำนวนการรับนักศึกษาเต็มรูปแบบในปี 2545 ที่มีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 8 แผนกวิชา รับนักศึกษาสูงสุดปีละ 840 คน จำนวนทั้งหมด 3 ชั้นปี รวมเป็นจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพทั้งหมด 2,520 คน (ปี 2545 - 2548)

2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 8 สาขาวิชา รับนักศึกษาสูงสุดปีละ 320 คน จำนวนทั้งหมด 2 ชั้นปี รวมเป็นจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทั้งหมด 640 คน (ปี 2544 - 2546)

ดังนั้น นักศึกษาในโครงการทั้งหมดเมื่อเต็มรูปแบบ มีจำนวนทั้งหมด 3,160 คน (รับปีละ 1,160 คน)

ตารางที่ 3.2 จำนวนนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ระดับ ปวช.

แผนก/สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษา (คน)			รวม (คน)
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	
1. แผนกวิชาช่างยนต์	120	120	120	360
2. แผนกวิชาช่างไฟฟ้า	120	120	120	360
3. แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์	120	120	120	360
4. แผนกช่างกลโรงงาน	80	80	80	240
5. แผนกวิชาเขียนแบบเครื่องกล	80	80	80	240
6. แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ	80	80	80	240
7. แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	120	120	120	360
8. แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	120	120	120	360
รวม	840	840	840	2,520

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 จำนวนนักศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ระดับ ปวส.

สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษา (คน)		รวม (คน)
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	
1. สาขางานเทคนิคยานยนต์	40	40	80
2. สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ	40	40	80
3. สาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	40	40	80
4. สาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	40	40	80
5. สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม	40	40	80
6. สาขาแม่พิมพ์พลาสติก	40	40	80
7. สาขางานเทคนิคการสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง	40	40	80
8. สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	40	40	80
รวม	320	320	640

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.2.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.2.3.1 เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ สามารถแบ่งได้เป็น

- 2 หลักเกณฑ์ คือ
- ก. ความต้องการของโครงการ
 - ข. หลักสูตรการเรียนการสอน

ก. ความต้องการของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากความต้องการของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ (ESTABLISHING NEED) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคารทางการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

■ ส่วนทำงานของบุคลากร คือ ส่วนดำเนินงานของบุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายธุรการ

■ ส่วนห้องเรียน - ห้องปฏิบัติการ คือ ส่วนสำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

■ ส่วนบริการ คือ ส่วนที่อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ที่จอดรถ โถง ห้องน้ำ

2. องค์ประกอบที่มีขึ้นเพื่อช่วยเสริมให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น (SATISFYING NEED) ได้แก่

■ ส่วนรับประทานอาหาร

■ ส่วนค้นคว้าทางการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด ศูนย์บริการทางโสตทัศนศึกษา

■ ส่วนบริการอาคาร ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา

โทรศัพท์

■ ส่วนพักอาศัย ได้แก่ บ้านพักอาจารย์ หอพักนักศึกษา

ข. จากหลักสูตรการเรียนการสอน

จากการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร สามารถกำหนดองค์ประกอบเพื่ออำนวยความสะดวกการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามหลักสูตร โดยจำแนกตามประเภทของวิชา ได้แก่

1. หมวดวิชาพื้นฐาน ได้แก่วิชา

■ คณิตศาสตร์

■ วิทยาศาสตร์

■ ภาษาอังกฤษ

■ สังคมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาษาไทย
 - พละนามัย
2. หมวดวิชาชีพ ได้แก่
- วิชาชีพพื้นฐาน
 - วิชาชีพเฉพาะ
 - วิชาชีพเลือก
 - ฝึกงาน / โครงการงาน, โครงการวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี (เฉพาะตามแต่ละสาขา)
4. กิจกรรม เช่น
- กิจกรรมลูกเสือ

3.2.3.2 การวิเคราะห์หาจำนวนห้องเรียนจากหลักสูตร

1. ประเภทของห้องเรียน

จากการศึกษาวิเคราะห์การเรียนการสอนจากหลักสูตร สามารถแบ่งประเภทของห้องเรียนได้ดังต่อไปนี้

- ห้องเรียนบรรยายทั่วไป สำหรับการเรียนการสอนแบบบรรยาย เช่น วิชาสามัญ
- ห้องวิทยาศาสตร์ สำหรับเรียนภาคทฤษฎี และปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะวิชา
- ห้องเรียนภาษา สำหรับการเรียนการสอนทางภาษาที่ต้องใช้ทักษะ การพูด การอ่าน การฟังและการเขียน ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะวิชา
- ห้องเขียนแบบ สำหรับปฏิบัติการเขียนแบบ ประกอบด้วยโต๊ะเขียนแบบที่มีขนาดใหญ่ ห้องมีพื้นที่กว้างกว่าห้องอื่นๆ
- ห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขา สำหรับเรียนวิชาชีพในแต่ละสาขาที่มีการเรียนพิเศษ มีเครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะ
- โรงฝึกงาน เป็นสถานที่สำหรับฝึกปฏิบัติงานจริง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการทำงาน
- โรงยิมเนเซียม สำหรับการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา แบ่งได้เป็นกีฬาในร่มและกีฬากลางแจ้ง ส่วนที่เป็นกีฬาในร่มจะเรียนในโรงยิมเนเซียม เช่น แบดมินตัน
- ห้องคอมพิวเตอร์ สำหรับฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

๓๕๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2: การวิเคราะห์หาจำนวนห้องเรียนจากหลักสูตร มีหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

ก. ศึกษาหลักสูตรและจำนวนนักเรียน ทั้งหมดเพื่อทราบถึงวิธีการเรียนการสอนแต่ละวิชา ลักษณะของห้องเรียน จำนวนคาบต่อวันใน 1 สัปดาห์ ทั้งภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ของแต่ละชั้นปี

ข. นำจำนวนคาบรวมกันใน 1 สัปดาห์ของแต่ละประเภทวิชาที่ใช้ห้องประเภทเดียวกัน มาเปรียบเทียบระหว่างภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 โดยให้นำจำนวนคาบเรียนที่มากกว่าในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่งมาคิดหาจำนวนห้อง โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

$$\text{จำนวนห้อง} = \frac{\text{จำนวนคาบที่เรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์}}{\text{จำนวนคาบที่เรียน ได้จริงใน 1 สัปดาห์}}$$

จำนวนห้อง คือ ห้องที่สามารถเรียนได้อย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดโดยใช้วิธีเดินเรียน เพื่อเป็นการประหยัดโดยใช้ห้องเรียนได้อย่างคุ้มค่า โดยแบ่งเป็นห้องต่างๆ ตามข้อ ก.

จำนวนคาบที่เรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์ คือ ใน 1 สัปดาห์ รวมคาบเรียนในแต่ละวิชาที่ใช้ห้องเรียนประเภทเดียวกัน โดยพิจารณาภาคเรียนที่มีมากกว่า ตามข้อ ข.

จำนวนคาบที่เรียนได้จริงใน 1 สัปดาห์ คือ รวมจำนวนคาบเรียนที่ห้องเรียนเปิดใช้งาน คือ 8 คาบ ต่อ 1 วัน ดังนั้น ใน 1 สัปดาห์
 $= 8 \times 5 = 40$ คาบต่อสัปดาห์

ค. การใช้ห้องเรียนใน 1 สัปดาห์ นั้น เพื่อให้มีที่ว่างมากที่สุดและให้มีเวลาวางนอຍที่สุด คือกำหนดให้มี Full Year Utiligation = 80 % คือ

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคาบที่เรียนได้จริงใน 1 สัปดาห์} &= \frac{40 \times 80}{100} \\ &= 32 \text{ คาบ} \end{aligned}$$

ง. การกำหนดจำนวนนักเรียน / ห้อง ใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารของกรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2530 กำหนดให้

■ ห้องเรียนภาคทฤษฎีใช้กลุ่มละ 40 คนต่อห้อง

■ ห้องเรียนภาคปฏิบัติใช้กลุ่มละ 20 คนต่อห้อง ยกเว้น ห้องเขียนแบบ ห้องวิทยาศาสตร์ พลาณามัย ให้ใช้กลุ่มละ 40 คนต่อห้องเหมือนภาคทฤษฎี

3.2.3.3 องค์ประกอบของโครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของโครงการ หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ สามารถกำหนดองค์ประกอบของโครงการได้ดังนี้

1. ส่วนอำนวยการ
 - 1.1 ฝ่ายบริหาร
 - 1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
 - 1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา
 - 1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - 1.5 ฝ่ายวิชาการ
2. ส่วนการศึกษา
 - 2.1 ส่วนอาคารเรียนรวม (คณะวิชาพื้นฐาน)
 - 2.1.1 ภาควิชาคณิตศาสตร์
 - 2.1.2 ภาควิชาวิทยาศาสตร์
 - 2.1.3 ภาควิชาภาษาอังกฤษ
 - 2.1.4 ภาควิชาภาษาไทย
 - 2.1.5 ภาควิชาสังคมศึกษา
 - 2.1.6 ภาควิชาพลาณามัย
 - 2.1.7 ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน
 - 2.1.8 ภาควิชาคอมพิวเตอร์
 - 2.1 คณะวิชาช่างยนต์
 - 2.2.1 แผนกช่างยนต์
 - 2.2.2 สาขางานเทคนิคยานยนต์
 - 2.2.3 สาขางานเทคนิคช่างกลเรือ
 - 2.3 คณะวิชาช่างไฟฟ้า
 - 2.3.1 แผนกช่างไฟฟ้า
 - 2.3.2 สาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
 - 2.3.3 สาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.4 คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.4.1 แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.4.2 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม
- 2.5 คณะวิชาช่างกล
 - 2.5.1 แผนกช่างกลโรงงาน
 - 2.5.2 แผนกเขียนแบบเครื่องกล
 - 2.5.3 สาขางานแม่พิมพ์พลาสติก
- 2.6 คณะวิชาช่างเชื่อมโลหะ
 - 2.6.1 แผนกช่างเชื่อมโลหะ
- 2.7 คณะวิชาการก่อสร้าง
 - 2.7.1 แผนกวิชาการก่อสร้าง
 - 2.7.2 สาขางานสำรวจปริมาณงานก่อสร้าง
- 2.8 คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
 - 2.8.1 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
 - 2.8.2 สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
- 3. ส่วนบริการสาธารณะ
 - 3.1 ส่วนโรงอาหาร
 - 3.2 ส่วนห้องสมุด
 - 3.3 ส่วนกีฬากลางแจ้ง , กีฬาในร่ม (โรงยิมเนเซียม)
 - 3.4 ส่วนงานระบบ
 - 3.5 ส่วนจอดรถ
- 4. ส่วนพักอาศัย
 - 4.1 บ้านพักผู้บริหารระดับ 7 - 8
 - 4.2 บ้านพักครู - อาจารย์ แบบ
 - 4.3 บ้านพักนักร้อง - ภารโรง
 - 4.4 หอพักนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 องค์ประกอบของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
1	ส่วนอำนวยการ			
	1.1 ฝ่ายบริหาร			
	■ ห้องผู้อำนวยการ	1	1	ห้องทำงานผู้อำนวยการ
	■ ห้องรับรอง	1	5	รับรองแขกของผู้บริหาร
	■ ส่วนทำงานเลขานุการ	1	2	ช่วยเหลือผู้อำนวยการ
	■ ห้องประชุม	1	20	สำหรับการประชุม ลงมติ
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	
	1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา			
	■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	1	1	ที่ทำงานของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
	■ งานการเงิน - บัญชี	1	6	ดำเนินการรับ - จ่ายเงิน
	■ งานสารบรรณ	1	3	ออกเอกสาร, รับเอกสาร
	■ งานประชาสัมพันธ์	1	3	ส่วนบริการประชาสัมพันธ์
	■ งานบุคลากร	1	2	พื้นที่ปฏิบัติงานบุคลากร
	■ งานเอกสารการพิมพ์	1	3	พื้นที่จัดทำเอกสารต่างๆ
	■ งานทะเบียน	1	6	บริการนักศึกษาในการลงทะเบียน
	■ งานพัสดุ	1	4	พื้นที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่งานพัสดุ
	■ ห้องเก็บของ	1	-	เก็บเอกสาร, พัสตุ
	■ งานอาคารสถานที่	1	5	พื้นที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่
	■ บริเวณซ่อมแซมอุปกรณ์ของที่ชำรุด, ห้องเก็บของ	1	5	ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา				
	■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย กิจการนักเรียน - นักศึกษา	1	1	ห้องทำงานของผู้ช่วยผู้อำนวยการ กิจการนักเรียน - นัก ศึกษา
	■ งานแนะแนวอาชีพและจัดหา- งาน	1	4	พื้นที่ปฏิบัติงานของงานแนะ แนว
	■ ห้องแนะแนว	1	-	ห้องแนะแนวให้คำปรึกษา
	■ งานกิจกรรมนักเรียน-นักศึกษา	1	4	จัดบริการ,สวัสดิการแก่นัก ศึกษา
	■ ห้องโสตทัศนูปการ	1	2	บริการอุปการการศึกษา
	■ งานโครงการพิเศษ	1	6	ปฏิบัติงาน โครงการพิเศษ
	■ งานปกครอง	1	10	พื้นที่ปฏิบัติงานฝ่ายปกครอง
	■ งานสวัสดิการพยาบาล	1	1	รักษาพยาบาลเบื้องต้น
	■ งานหอพัก	1	1	พื้นที่ปฏิบัติงานฝ่ายหอพัก
1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา				
	■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวาง แผนและพัฒนา	1	1	ห้องทำงานของผู้ช่วยผู้อำนวยการ การฝ่ายวางแผนและพัฒนา
	■ งานธุรการ	1	1	ปฏิบัติงานธุรการ
	■ งานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่อ อาชีพและตลาดแรงงาน	1	2	บริการข้อมูลการศึกษาทางาน ทำ
	■ งานวางแผนการศึกษาและงบ ประมาณ	1	2	พื้นที่ปฏิบัติงานวางแผนการ ศึกษาและงบประมาณ
	■ งานวิจัยและพัฒนา	1	2	พื้นที่ปฏิบัติงานวิจัย
1.5 ฝ่ายวิชาการ				
	■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย- วิชาการ	1	1	ห้องทำงานของผู้ช่วยผู้อำนวยการ การฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้เ้	พฤติกรรม
2	■ งานหลักสูตรพิเศษ	1	1	พื้นที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่งาน หลักสูตรพิเศษ
	■ งานหลักสูตรและการสอน	1	4	จัดการเรียนการสอน
	■ งานสื่อการเรียนการสอน	1	3	ผลิตสื่อการเรียนการสอน
	■ งานวัดและประเมินผล	1	2	จัดทำรวบรวมผลการเรียน
	ส่วนการศึกษา			
	2.1 คณะวิชาพื้นฐาน			
	■ ห้องเรียนบรรยาย	12	40	การเรียนการสอนภาคทฤษฎี
	■ ภาควิชาคณิตศาสตร์	1	6	ห้องพักของอาจารย์
	■ ภาควิชาวิทยาศาสตร์	1	6	ห้องพักของอาจารย์
	■ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	3	40	ห้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
	■ ภาควิชาภาษาอังกฤษ	1	6	ห้องพักของอาจารย์
	■ ห้องปฏิบัติการทางภาษา	5	40	ห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
	■ ภาควิชาภาษาไทย	1	5	ห้องพักของอาจารย์
	■ ภาควิชาสังคมศึกษา	1	5	ห้องพักของอาจารย์
	■ ภาควิชาพลานามัย	1	6	ห้องพักของอาจารย์
	■ ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน	1	6	ห้องพักของอาจารย์
	■ ภาควิชาคอมพิวเตอร์	1	3	ห้องพักของอาจารย์
	■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2	40	ห้องเรียนรวมวิชาคอมพิวเตอร์
■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	2	40	ห้องเขียนแบบ	
2.2 คณะวิชาช่างยนต์				
(แผนกวิชาช่างยนต์ , สาขางาน- เทคนิคยานยนต์ , สาขางานเทคนิค ช่างกลเรือ)				
■ ห้องพักครู	1	16	พักและเตรียมการสอนของ อาจารย์	
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	เรียนในภาคทฤษฎี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	บรรยายก่อนปฏิบัติงานในโรง งาน
	■ ปฏิบัติการบำรุงรักษารถยนต์	1	40	ปฏิบัติการบำรุงรักษารถยนต์
	■ ปฏิบัติการซ่อมและปรับแต่ง เครื่องยนต์	1	40	พื้นที่ฝึกปฏิบัติการซ่อมและ ปรับแต่งเครื่องยนต์
	■ ปฏิบัติวิชาชีพพิเศษ	1	40	ฝึกทักษะด้านเครื่องยนต์พิเศษ
	■ ทดสอบปั้มและหัวฉีด	1	20	เรียนรู้ระบบปั้มและหัวฉีด
	■ ปฏิบัติวิชาแก๊สโซลีน	1	40	ปฏิบัติเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
	■ ปฏิบัติวิชาจักรยานยนต์และ เครื่องยนต์เล็ก	1	20	ฝึกทักษะด้านเครื่องยนต์ขนาด เล็กและจักรยานยนต์
	■ ปฏิบัติเครื่องล่างรถยนต์ 1, 2	1	40	ฝึกปฏิบัติช่วงล่างรถยนต์
	■ ปฏิบัติระบบส่งกำลัง 1, 2	1	40	ฝึกปฏิบัติระบบส่งกำลัง
	■ ห้องพ่นสี	1	40	ปฏิบัติการพ่นสี
	■ ห้องเก็บเครื่องมือ	1	-	เก็บเครื่องมือ
	■ ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์	1	-	เก็บอุปกรณ์ , พัสดุต่างๆ
	■ ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์	1	40	ฝึกด้านระบบไฟฟ้ารถยนต์
	■ ปฏิบัติวิชาเลือก	1	40	ห้องเรียนวิชาพิเศษเลือก
	■ ปรับอากาศรถยนต์	1	40	ฝึกทักษะระบบปรับอากาศ
	■ ฝึกงานล่างรถยนต์ (เปิดโล่ง)	1	40	ฝึกหัดล่างรถยนต์
	■ ปฏิบัติซ่อมเครื่องยนต์เรือ	1	40	ฝึกซ่อมเครื่องยนต์เรือ
	■ ติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	1	40	ฝึกติดตั้งเครื่องยนต์เรือ
	■ เกียร์เรือ , ใบจักรเรือ	1	40	ปฏิบัติระบบเกียร์/ใบจักรเรือ
	■ ไฟฟ้าในเรือ	1	40	ฝึกปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	40	
	2.3 คณะวิชาช่างไฟฟ้า (แผนกช่างไฟฟ้า , สาขางานเครื่อง มืออุตสาหกรรม , สาขางาน เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน		พฤติกรรม
		ห้อง	ผู้ใช้	
	■ ห้องพักรู	1	16	พักและเตรียมการสอนของ อาจารย์
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	เรียนวิชาชีพภาคทฤษฎี
	■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2	80	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์
	■ ห้องเรียนบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	เรียนก่อนทำการปฏิบัติงาน
	■ ฝึกงานทั่วไป	1	40	ปฏิบัติงานช่างพื้นฐาน
	■ ฝึกงานหม้อแปลงมอเตอร์ เอ.ซี.	1	40	ปฏิบัติงานหม้อแปลง เอ.ซี.
	■ ฝึกงานเครื่องกำเนิด เอ.ซี.ดี.ซี. มอเตอร์ ดี.ซี.	1	40	ปฏิบัติงานระบบ เอ.ซี.ดี.ซี และ ดี.ซี
	■ ฝึกงานเครื่องควบคุมไฟฟ้า	1	40	ปฏิบัติงานด้านการควบคุม
	■ ฝึกงานเครื่องทำความเย็นและ ปรับอากาศ	1	40	ปฏิบัติงานระบบทำความเย็น
	■ ฝึกงานเครื่องมือกล	1	40	ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือกล
	■ ห้องเก็บเครื่องมือและวัสดุฝึก	1	-	เก็บเครื่องมือ , วัสดุฝึก
	■ ฝึกช่างเครื่องทำความเย็น	1	40	ปฏิบัติช่างเครื่องทำความเย็น
	■ แล็มพ์โคมสติก, ไฟฟ้า- เทคโนโลยี, ไฟฟ้าเบื้องต้น	1	40	ปฏิบัติงานไฟฟ้าเบื้องต้น
	■ เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	40	เรียนรู้ระบบการวัดไฟฟ้า
	■ พันซ์และดิจิตอล	1	40	ปฏิบัติงานวงจรไฟฟ้า
	■ นิวเมตริกและไฮดรอลิกส์	1	40	ปฏิบัติงานนิวเมตริกและ”ฮดร อลิกส์
	■ ฝึกงานเดินสายไฟและติดตั้ง- ไฟฟ้า	1	40	ฝึกปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้า
	2.4 คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ (แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ , สาขา- งานอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
	■ ห้องพักครู	1	14	ห้องพักและเตรียมการสอน
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1		
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	เรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาชีพ
	■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	40	ห้องเรียนวิชาคอมพิวเตอร์
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	บรรยายก่อนปฏิบัติงาน
	■ ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	1	40	ฝึกปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์
	■ ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้ากระแส ตรง / สลับ	1	40	ฝึกปฏิบัติการวงจร ไฟฟ้า
	■ ปฏิบัติเครื่องมือวัด ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	1	40	ฝึกปฏิบัติการงานเครื่องมือวัด
	■ วงจรพัลส์ , สวิตชิง และคิจิตอล	1	40	ปฏิบัติงานวงจร
	■ อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	1	40	ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม
	■ ปฏิบัติวิทยุ - โทรทัศน์ - โทรศัพท์	1	40	ฝึกปฏิบัติงานวิทยุโทรทัศน์ โทรศัพท์
	■ ปฏิบัติงานโทรคมนาคม	1	40	ฝึกปฏิบัติงานโทรคมนาคม
	■ ห้องซ่อมเครื่องมือและเตรียม งานปฏิบัติ	1	40	ซ่อมเครื่องมือ
	■ ห้องออกแบบและห้องมีดทำ ซิลค์สกรีน	1	40	ห้องผลิตแผ่นวงจร
	■ ห้องเก็บอุปกรณ์การสอนและผล งานของนักเรียน	1	-	เก็บของ
	■ ห้องเก็บวัสดุฝึก	1	-	เก็บชุดฝึก
	■ ห้องเก็บเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์	1	-	เก็บเครื่องมือ
	■ พื้นที่ติดตั้งเสาอากาศวิทยุ และ งานรับคลื่นไมโครเวฟ	1	-	ติดตั้งเสาอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
	2.5 คณะวิชาช่างกลโลหะ (แผนกช่างกลโรงงาน , แผนกวิชา- เขียนแบบเครื่องกล , สาขางานแม่- พิมพ์พลาสติก)			
	■ ห้องพักครู	1	17	พักและเตรียมการสอน
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	การเรียนการสอนในภาค- บรรยาย
	■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	3	120	เรียนวิชาเขียนแบบ
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	บรรยายก่อนปฏิบัติงาน
	■ เนื้อที่งานเครื่องมือวัด	1	40	ปฏิบัติงานเครื่องมือวัด
	■ งานชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ไฮ- โดรลิกและงานนิวเมติกเบื้องต้น	1	40	ปฏิบัติงานเครื่องจักรกล
	■ ห้องเก็บคู่มือช่วยสอน/ห้องสมุด ประจำโรงงาน	1	-	บริการห้องสมุด , คู่มือต่างๆ
	■ งานเครื่องมือกล 1,2,3 (ทฤษฎี และปฏิบัติ)	1	40	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล
	■ งานเครื่องมือกล 1,2 (ปฏิบัติงาน ผลิต)	1	40	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล
	■ อุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน งานพัน และคายเบื้องต้นและห้องเก็บ เครื่องมือปฏิบัติ	1	20	ปฏิบัติงานพันและคาย
	■ งานพลาสติก , ดีเหล็ก , อบชุบ โลหะ และห้องเก็บเครื่องมือกล	1	20	ปฏิบัติงานแม่พิมพ์พลาสติก
	■ งานแบบกระสวน หล่อโลหะ และห้องเก็บพัสดุ	1	40	ปฏิบัติงานแบบกระสวน , หล่อโลหะ
	■ ปฏิบัติการโลหะวิทยา	1	40	ปฏิบัติการ โลหะวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
	2.6 คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะ- แผ่น (แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ)			
	■ ห้องพักครู	1	8	พักและเตรียมการสอน
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	2	40	เรียนในภาคทฤษฎี
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	บรรยายก่อนปฏิบัติงาน
	■ ฝึกเชื่อมไฟฟ้า	1	40	ปฏิบัติการเชื่อมไฟฟ้า
	■ ฝึกเชื่อมแก๊ส	1	40	ปฏิบัติการเชื่อมแก๊ส
	■ ปฏิบัติงานโลหะแผ่น	1	40	ฝึกงานโลหะแผ่น
	■ ปฏิบัติงานตัดโค้งและงานท่อ	1	40	ฝึกงานตัดโค้งและงานท่อ
	■ ห้องเก็บเครื่องมือ	1	-	เก็บเครื่องมือ
	■ ห้องเก็บวัสดุฝึก	1	-	เก็บวัสดุฝึก
	■ ห้องทดลองงานเชื่อม	1	20	ทดลองงานเชื่อม
	■ ห้องปฏิบัติงานชุบ	1	20	ปฏิบัติงานชุบโลหะ
	■ ห้องปฏิบัติงานสี	1	20	ปฏิบัติงานสี
	■ ห้องปฏิบัติงานผลิต	1	40	ปฏิบัติงานผลิต
	■ พื้นที่เตรียมอะเซทิลีน / ที่ตั้งถัง ออกซิเจน ภายนอกอาคาร	1	-	เก็บเชื้อเพลิง
	2.7 คณะวิชาการก่อสร้าง (แผนกวิชาช่างก่อสร้าง , สาขางาน สำรวจปริมาณงานก่อสร้าง)			
	■ ห้องพักครู		15	พักและเตรียมการสอนของ อาจารย์
	■ ห้องน้ำ - ส้วม		-	
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ		40	เรียนวิชาชีพภาคทฤษฎี
	■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		40	เรียนวิชาเขียนแบบ
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ		40	บรรยายก่อนปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน		พฤติกรรม
		ห้อง	ผู้ใช้	
	3.1 สนามกีฬากลางแจ้ง , ในร่ม			ออกกำลังกาย , ทำกิจกรรม , เรียนวิชาพลานามัย
	■ สนามฟุตบอล	1	-	
	■ สนามบาสเก็ตบอล	1	-	
	■ สนามวอลเลย์บอล	1	-	
	■ สนามเทนนิส	1	-	
	■ สนามตะกร้อ	1	-	
	■ โรงยิมเนเซียม	1	-	
	3.4 งานระบบเทคนิค			
	■ โรงสูบน้ำ, ระบบประปา	1	3,363	บริการน้ำดื่ม, น้ำใช้
	■ งานระบบสุขาภิบาล, ไฟฟ้า			
4.	ส่วนพักอาศัย			
	4.1 บ้านพักผู้บริหารระดับ 7 - 8	1	1	บ้านพักผู้อำนวยการ
	4.2 บ้านพักผู้บริหารระดับ 6 - 7 แบบแฝด 2 ชั้น	2	4	บ้านพักผู้ช่วยผู้อำนวยการ
	4.3 บ้านพักครู-อาจารย์ แบบ ทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น	20	40	บ้านพักครูอาจารย์, เจ้าหน้าที่
	4.4 บ้านพักนักรการ - การโรง	6	12	บ้านพักนักรการ - การโรง
	4.5 หอพักนักศึกษา	100	400	ที่พักนักศึกษา
5.	ส่วนจอดรถ			
	5.1 ที่จอดรถยนต์อาจารย์/เจ้าหน้าที่	51	-	จอดรถอาจารย์/เจ้าหน้าที่
	5.2 ที่จอดรถจักรยานยนต์ อาจารย์/เจ้าหน้าที่	51	-	จอดรถจักรยานยนต์อาจารย์/ เจ้าหน้าที่
	5.3 ที่จอดรถยนต์บุคคลภายนอก	11	-	จอดรถยนต์ผู้มาติดต่อ
	5.4 ที่จอดรถจักรยานยนต์บุคคลภายนอก	11	-	จอดรถจักรยานยนต์ผู้มาติดต่อ
	5.5 ที่จอดรถจักรยานยนต์นักศึกษา	790	-	จอดรถจักรยานยนต์นักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พฤติกรรม
	■ ฝึกงาน ไม้และที่ประกอบงาน	1	40	ฝึกปฏิบัติงานไม้
	■ ที่ติดตั้งเครื่องจักรกลงาน ไม้	1	40	พื้นที่ตั้งเครื่องจักรกล
	■ ฝึกงานระบบท่อและสุขภัณฑ์	1	40	ฝึกงานระบบท่อ
	■ ฝึกงานสี	1	40	ฝึกปฏิบัติงานสี
	■ ฝึกงานปูน (พื้นที่เปิดโล่ง)	1	40	ฝึกปฏิบัติงานปูน
	■ ฝึกงานเหล็กเสริมคอนกรีต (พื้นที่เปิดโล่ง)	1	40	ฝึกงานเหล็ก
	■ ห้องทดสอบคอนกรีต	1	20	ปฏิบัติการทดสอบคอนกรีต
	■ ห้องทดสอบปฐพีกลศาสตร์	1	20	ปฏิบัติงานทดสอบปฐพี- กลศาสตร์
	ห้องทดสอบชลศาสตร์	1	20	ปฏิบัติงานทดสอบชลศาสตร์
3.	2.8 คณะวิชาช่างเทคนิค- สถาปัตยกรรม (แผนกช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม , สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม)			
	■ ห้องพักครู	1	15	พักและเตรียมการสอน
	■ ห้องน้ำ - ส้วม	1	-	
	■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	2	80	เรียนภาคทฤษฎีวิชาชีพ
	■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	8	320	เรียนวิชาเขียนแบบ
	■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	บรรยายก่อนฝึกงาน
	■ ฝึกงานทั่วไป	1	120	ฝึกปฏิบัติงาน
	■ ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	1	-	เก็บเครื่องมือ
	3. ส่วนบริการสาธารณะ			
	3.1 โรงอาหาร	1	948	บริการจำหน่ายอาหาร
	3.2 ร้านค้าสหกรณ์	1	-	จำหน่ายอุปกรณ์ต่างๆ
	3.3 ห้องสมุด	1	222	แหล่งฯ อุม ล ค์ น ค ว ำ ทา ง วิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.4 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่องค์ประกอบ

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 การหาพื้นที่ส่วนใหญ่จะกำหนดพื้นที่ใช้สอยจากเกณฑ์มาตรฐานกรมอาชีวศึกษา และยังได้พิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้แก่

1. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ
 - มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา
2. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ
 - ARCHITEC DATA
3. การศึกษาเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี วิทยาลัยเทคนิคยะเชิงเทรา โดยใช้มาตรฐานเหล่านี้เพื่อนำมาวิเคราะห์หาพื้นที่ไปสู่ขั้นตอนในการออกแบบโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2

สำหรับการคิด จะทำการคิดองค์ประกอบใหญ่ ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ ๆ

1. ส่วนอำนวยการ
 - 1.1 ฝ่ายบริหารของโครงการ
 - 1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
 - 1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา
 - 1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา
 - 1.5 ฝ่ายวิชาการ
2. ส่วนการศึกษา
 - 2.1 ส่วนการเรียนการสอน
 - 2.2 ส่วนโรงฝึกงานและปฏิบัติการ 7 คณะวิชา
3. ส่วนบริการและกิจกรรม
4. ส่วนพักอาศัย
5. ส่วนที่จอดรถ

1. ส่วนอำนวยการ

1.1 ฝ่ายบริหารการศึกษา

■ ห้องผู้อำนวยการวิทยาลัย คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้ 16 ตร.ม. คน ซึ่งในโครงการมีผู้ใช้ 1 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 16 ตร.ม. / ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WC. (ส้วม = 1.5 ตร.ม. / 1 ที่) + (อ่างล้างหน้า = 1.5 ตร.ม. / 1 ที่) + (ที่ปัสสาวะ 1.5 ตร.ม./1ที่)
พื้นที่ WC. = 4.5 ตร.ม. พื้นที่ห้องผู้อำนวยการวิทยาลัยรวม WC. = 20.5 ตร.ม.

■ ห้องรับรอง คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้
1 ห้อง/9 ตร.ม. คน

■ ห้องทำงานเลขานุการ คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้ 6 ตร.ม. คน ซึ่งในโครงการมีผู้ใช้ 1 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 6 ตร.ม.

■ ห้องประชุม คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้ 2 ตร.ม./ คน ใช้เป็นที่ประชุมผู้บริหาร พิจารณาให้ใช้ทั้งขนาด 20 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 40 ตร.ม.

1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา

■ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้ 12 ตร.ม./ คน ในโครงการมีผู้ใช้ 1 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12 ตร.ม.

■ แผนกการเงิน

หัวหน้าแผนก 1 คนกำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 18 ตร.ม.

■ แผนกบัญชี

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 18 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกจึงเท่ากับ 42.6 ตร.ม.

■ แผนกสารบรรณ

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม. /คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 ตร.ม.

พื้นที่เก็บเอกสาร 6 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 19.5 ตร.ม.

■ แผนกประชาสัมพันธ์

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม. /คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 18 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ แผนกบุคลากร

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 ตร.ม.

พื้นที่เก็บเอกสาร 6 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 19.5 ตร.ม.

■ แผนกเอกสารการพิมพ์

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

ตั้งพิมพ์เอกสาร และเครื่องมืออุปกรณ์ 22 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 40 ตร.ม.

■ แผนกทะเบียน - วัสดุ

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 5 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 22.5 ตร.ม.

ห้องเก็บทะเบียน กำหนดให้ 12.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 44 ตร.ม.

■ แผนกพัสดุ

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 3 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 13.5 ตร.ม.

บริเวณเก็บของ + เบิกจ่ายพัสดุ กำหนดให้ 30 ตร.ม. พื้นที่จึงเท่ากับ 30 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 52.5 ตร.ม.

■ แผนกอาคารสถานที่

หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 4 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่เท่ากับ 18 ตร.ม.

เครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมแซม กำหนดให้ 30 ตร.ม. พื้นที่จึงเท่ากับ 30 ตร.ม.

บริเวณเบิกจ่ายพัสดุ กำหนดให้ 24 ตร.ม. พื้นที่จึงเท่ากับ 24 ตร.ม.

ห้องคนงาน 5 คน = 15 ตร.ม.

บริเวณซ่อมแซมของชำรุด กำหนดให้ 30 ตร.ม. พื้นที่จึงเท่ากับ 30 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกเท่ากับ 126 ตร.ม.

1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา กำหนดให้ 12 คร.ม./คน
ในโครงการมี 1 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12 คร.ม.

■ งานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 3 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 13.5 คร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 22.5 คร.ม.

■ งานกิจกรรมนักเรียนนักศึกษา

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 4 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 18 คร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 27 คร.ม.

■ งานโครงการพิเศษ

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 6 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 27 คร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 36 คร.ม.

1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา

■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา คิฉจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษากำหนดให้ 12 คร.ม./คน ในโครงการมี 1 คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12 คร.ม.

■ งานธุรการ 1 คน กำหนดให้ 6 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 6 คร.ม.

■ งานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 คร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 13.5 คร.ม.

■ งานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 คร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 13.5 คร.ม.

■ งานวิจัยและพัฒนา

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 คร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 คร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 คร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 13.5 ตร.ม.

■ งานผลิตผลการค้าและส่งเสริมกิจกรรมสหกรณ์

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

บริเวณแสดงสินค้า กำหนดให้ 20 ตร.ม. พื้นที่จึงเท่ากับ 20 ตร.ม.

บริเวณร้านสหกรณ์ กำหนดให้ 64 ตร.ม. (อาคารตัวอย่าง)

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 102 ตร.ม.

1.5 ฝ่ายวิชาการ

■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ คัดจากเกณฑ์มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนดให้ 12 ตร.ม./คน

■ ห้องประชุมทางวิชาการ มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนดให้ 64 ตร.ม./ห้อง

■ งานวัดและประเมินผล

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 1 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 4.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 13.5 ตร.ม.

■ งานหลักสูตรและการสอน

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 3 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 13.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 22.5 ตร.ม.

■ งานหลักสูตรพิเศษ

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 9 ตร.ม.

■ งานสื่อการเรียนการสอน

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 18 ตร.ม.

■ งานปกครอง

หัวหน้างาน 1 คน กำหนดให้ 9 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 9 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ปกครอง 9 คน กำหนดให้ 4.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 40.5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 49.5 ตร.ม.

■ งานสวัสดิการและพยาบาล จากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรม
อาชีวศึกษา กำหนดให้ 32 ตร.ม./นักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มขึ้น 16 ตร.ม./
จำนวนนักเรียนไม่เกิน 500 คน ในโครงการมีนักเรียนนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดโครงการทั้งหมด
3,160 คน จึงมีพื้นที่ห้องเท่ากับ 96 ตร.ม.

■ แผนกกีฬาและพลานามัย

ห้องหัวหน้าแผนก 1 คน 15 ตร.ม./คน

อาจารย์ประจำวิชา 3 คน กำหนดให้ 6 ตร.ม./คน พื้นที่เท่ากับ 18 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 33 ตร.ม.

2. ส่วนการศึกษา

2.1 ส่วนคณะวิชาพื้นฐาน (อาคารเรียนรวม) และส่วนการเรียนการสอน

■ ห้องพักอาจารย์ คัดจากมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนด
ให้ 6 ตร.ม./คน

■ ห้องหัวหน้าคณะวิชาพื้นฐาน คัดจากมาตรฐานอาคารเรียนระดับอาชีวศึกษา และ
สำนักงบประมาณ กำหนดให้ 12 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 15 ตร.ม. รวม WC (3
ตร.ม.)

■ แผนกวิชาสามัญ

อาจารย์หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดพื้นที่ 12 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12 ตร.ม.

อาจารย์ประจำวิชาสามัญ 28 คน กำหนดพื้นที่ 6 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 168 ตร.ม.

(5 ภาควิชา)

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกวิชาเท่ากับ 180 ตร.ม.

■ แผนกวิชาสัมพันธ์ช่าง

อาจารย์หัวหน้าแผนก 1 คน กำหนดพื้นที่ 12 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 12 ตร.ม.

อาจารย์ประจำวิชาสามัญ 15 คน กำหนดพื้นที่ 6 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 90 ตร.ม.

(3 ภาควิชา)

รวมพื้นที่ทั้งหมดของแผนกวิชาเท่ากับ 105 ตร.ม.

■ ห้องน้ำ - ส้วมอาจารย์

อาจารย์คณะวิชาพื้นฐานทั้งหมด 43 คน กำหนดให้ 0.5 ตร.ม./คน พื้นที่จึงเท่ากับ 21.5 ตร.ม.

■ - ส่วนการเรียน

■ ห้องบรรทัดทั่วไปขนาด 40 คน จากตารางแสดงจำนวนคาบเรียน 566

คาบ/สัปดาห์ จำนวนห้องเรียนจึงเท่ากับ $357/32 = 11.5 = 12$ ห้อง จาก

มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนดให้ 1.8 ตร.ม./คน

พื้นที่ห้องขนาด 40 คน จึงเท่ากับ 72 ตร.ม./ห้อง = 864 ตร.ม.

■ ห้องวิทยาศาสตร์ขนาด 40 คน จากตารางแสดงจำนวนคาบเรียน 84

คาบ/สัปดาห์ จำนวนห้องเรียนจึงเท่ากับ $93/32 = 2.91 = 3$ ห้อง จากเกณฑ์

มาตรฐานอาคารเรียนระดับอาชีวศึกษา และสำนักงบประมาณกำหนดให้ 2.7

ตร.ม./คน พื้นที่ห้องขนาด 40 คน จึงเท่ากับ 108 ตร.ม./ห้อง 3 ห้อง = 324 ตร.ม.

■ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ขนาด 40 คน จากตารางแสดงจำนวนคาบเรียน 132

คาบ/สัปดาห์ จำนวนห้องเรียนจึงเท่ากับ $132/32 = 4.125 = 5$ ห้อง จากมาตรฐาน

อาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนดให้ 3.6 ตร.ม./คน พื้นที่ห้อง

ขนาด 40 คนจึงเท่ากับ 144 ตร.ม./ห้อง 5 ห้อง = 720 ตร.ม.

■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบในอาคารเรียน จากตารางแสดงจำนวนคาบเรียน 50

คาบ/สัปดาห์ จำนวนห้องจึงเท่ากับ $50/32 = 1.56 = 2$ ห้อง จากมาตรฐานอาคาร

ทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา พื้นที่ห้องขนาด 40 คน จึงเท่ากับ 3.6 ตร.ม.

/คน 1 ห้อง = 144 ตร.ม. ดังนั้น 2 ห้อง 288ตร.ม. (สำหรับคณะช่างยนต์, ช่าง

เชื่อม และโลหะแผ่น, ช่างอิเล็กทรอนิกส์) สำหรับคณะอื่น ๆ จัดห้องปฏิบัติ

การเขียนแบบไว้ในอาคารของแต่ละคณะ

■ ห้องสมุด

หัวหน้าแผนก 1 คน 9 ตร.ม.

เจ้าหน้าที่ 2 คน 18 ตร.ม.

บรรณารักษ์ 2 คน 16 ตร.ม.

การคิดหาขนาดห้องสมุดขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนซึ่งใช้ห้องสมุดมาตรฐานกรมอาชีวศึกษา ให้คิดประมาณ 7% ของนักเรียนทั้งหมด

ใช้เนื้อที่ 2 ตร.ม./คน รวมเนื้อที่ชั้นหนังสือ ห้องซ่อมแซม และโต๊ะอ่านหนังสือ

ส่วนเนื้อที่ของเจ้าหน้าที่ทำงานประมาณ 18 ตร.ม.

ทางเข้า, บัตรรายการ, เคนเตอร์ส่งยืมหนังสือ 16 ตร.ม.

บริเวณอ่านหนังสือ 1.6 ตร.ม./คน = 355 ตร.ม.

บริเวณหนังสืออ้างอิง 2.7 ตร.ม./คน

บริเวณเก็บหนังสือ 20 เล่ม / 0.1 ตารางเมตร (ตู้ปิด)

15 เล่ม / 0.1 ตารางเมตร (ตู้เปิด)

คิดหาจำนวนนักศึกษาที่ไปใช้บริการห้องสมุด $3,160 \times 7 / 1,000 = 222$ คน ใช้เนื้อที่ 2 ตร.ม./ที่นั่ง = 444 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องสมุดประมาณ 504 ตร.ม.

2.2 โรงฝึกงาน

แบ่งตามแผนกวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกงานอย่างเต็มที่ตามความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา โดยแบ่งเป็น

2.2.1 โรงฝึกงานช่างยนต์ (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.2 โรงฝึกงานช่างกลโรงงาน (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.3 โรงฝึกงานช่างไฟฟ้า (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.4 โรงฝึกงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.5 โรงฝึกงานช่างเชื่อมและโลหะแผ่น (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.6 โรงฝึกงานช่างก่อสร้าง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง)

2.2.7 โรงฝึกงานช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน ต่อนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 160 คน ชั้นละ 40 คน 3 ห้อง.)

คิดจากเกณฑ์มาตรฐานอาคารทางการศึกษาระดับ ปวช. (โรงฝึกงาน) กรมอาชีวศึกษา ขนาดของโรงฝึกงานคิดจากจำนวนนักเรียนนักศึกษา

ตารางที่ 3.5 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
1. ส่วนอำนวยการ					
1.1 ฝ่ายบริหาร					
■ ห้องผู้อำนวยการ + ห้องน้ำ	1	1	20.5	20.5	A
■ ห้องรับรอง	1	5	2 ตร.ม./คน	10	B
■ ส่วนทำงานเลขานุการ	1	1	6 ตร.ม./คน	6	A
■ ห้องประชุม	1	20	2 ตร.ม./คน	40	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม	2	27	0.5 ตร.ม./คน	13.5	A
รวม	-	-	-	89.5	-
1.2 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา					
■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	1	1	12	12	A
■ งานการเงิน - บัญชี	1	6	36	36	A
■ งานสารบรรณ	1	3	19.5	19.5	A
■ งานประชาสัมพันธ์	1	3	18	18	A
■ งานบุคลากร	1	2	19.5	19.5	A
■ งานเอกสารการพิมพ์	1	3	40	40	A
■ งานทะเบียน	1	6	44	44	A
■ งานพัสดุ	1	4	22.5	22.5	B
■ ห้องเก็บของ	1	-	30	30	B
■ งานอาคารสถานที่	1	5	27	27	A
■ บริเวณซ่อมแซมอุปกรณ์ของที่ชำรุด , ห้องเก็บของ	1	5	99	99	D
■ ห้องน้ำ - ส้วม	2	40	0.5ตร.ม./คน	20	A
รวม	-	-	-	387.5	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
1.3 ฝ่ายกิจการนักเรียน - นักศึกษา					
■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการ นักเรียน - นักศึกษา	1	1	12	12	A
■ งานแนะแนวอาชีพและจัดหา-งาน	1	4	22.5	22.5	A
■ ห้องแนะแนว	1	-	64	64	A
■ งานกิจกรรมนักเรียน-นักศึกษา	1	4	27	27	A
■ ห้องโสตทัศนูปกรณ์	1	2	32	32	B
■ งานโครงการพิเศษ	1	6	36	36	A
■ งานปกครอง	1	10	49.5	49.5	A
■ งานสวัสดิการพยาบาล	1	1	96	96	A
■ งานหอพัก	1	1	9	9	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม	2	29	0.5 ตร.ม./คน	14.5	A
รวม	-	-	-	362.5	-
1.4 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา					
■ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผน และพัฒนา	1	1	12	12	A
■ งานธุรการ	1	1	6	6	A
■ งานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่อ อาชีพและตลาดแรงงาน	1	2	13.5	13.5	A
■ งานวางแผนการศึกษาและงบประมาณ	1	2	13.5	13.5	A
■ งานวิจัยและพัฒนา	1	2	13.5	13.5	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม	2	8	0.5 ตร.ม./คน	4	A
รวม	-	-	-	58.5	-
1.5 ฝ่ายวิชาการ					
- ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย-	1	1	12	12	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
วิชาการ					
■ ห้องประชุมทางวิชาการ	1	32	64	64	A
■ งานหลักสูตรพิเศษ	1	1	9	9	A
■ งานหลักสูตรและการสอน	1	4	22.5	22.5	A
■ งานสื่อการเรียนการสอน	1	3	18	18	A
■ งานวัดและประเมินผล	1	2	13.5	13.5	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม	2	43	0.5 ตร.ม./คน	21.5	A
รวม	-	-	-	161.5	-
รวมพื้นที่ส่วนอำนวยการ	-	-	-	1,059.5	-
โถง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	265	-
รวมพื้นที่ส่วนอำนวยการทั้งหมด	-	-	-	1,324.5	-
2. ส่วนการศึกษา					
2.1 คณะวิชาพื้นฐาน					
■ ห้องเรียนบรรยาย	12	40	1.8 ตร.ม./คน	864	A
■ ภาควิชาคณิตศาสตร์	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ภาควิชาวิทยาศาสตร์	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	3	40	2.7 ตร.ม./คน	324	A
■ ภาควิชาภาษาอังกฤษ	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ห้องปฏิบัติการทางภาษา	5	40	3.6 ตร.ม./คน	720	A
■ ภาควิชาภาษาไทย	1	5	6 ตร.ม./คน	30	A
■ ภาควิชาสังคมศึกษา	1	5	6 ตร.ม./คน	30	A
■ ภาควิชาพลานามัย	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ภาควิชาเทคนิคพื้นฐาน	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ภาควิชาคอมพิวเตอร์	1	3	6 ตร.ม./คน	18	A
■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2	40	3.6 ตร.ม./คน	288	A
■ ห้องเขียนแบบ	2	40	3.6ตร.ม./คน	288	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	2	43	0.5 ตร.ม./คน	21.5	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ในที่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ /หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
- ห้องนำ - ส้วม นักศึกษา	8	840	-	160.5	A
รวม	-	-	-	1,678.5	-
โถง - ทางเดิน 25%	-	-	-	420	-
รวมพื้นที่คณะวิชาพื้นฐาน	-	-	-	2,098.5	-
2.2 คณะวิชาช่างยนต์ (แผนกวิชาช่างยนต์, สาขางาน- เทคนิคยานยนต์, สาขางานเทคนิค ช่างกลเรือ)					
■ ห้องพักรูแผนกช่างยนต์	1	10	6 ตร.ม./คน	60	A
■ ห้องพักรูสาขางานเทคนิคยาน- ยนต์	1	4	6 ตร.ม./คน	24	A
■ ห้องพักรูสาขางานเทคนิคช่างกล เรือ	1	4	6 ตร.ม./คน	24	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	1.8 ตร.ม./คน	216	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ปฏิบัติการบำรุงรักษารถยนต์	1	40	96	96	A
■ ปฏิบัติการซ่อมและปรับแต่ง เครื่องยนต์	1	40	96	96	A
■ ปฏิบัติวิชาชีพพิเศษ	1	40	96	96	A
■ ทดสอบปั๊มและหัวฉีด	1	20	48	48	A
■ ปฏิบัติวิชาแก๊สโซลีน	1	40	96	96	A
■ ปฏิบัติวิชาจักรยานยนต์และเครื่อง ยนต์เล็ก	1	20	48	96	A
■ ปฏิบัติเครื่องล่างรถยนต์ 1, 2	1	40	96	96	A
■ ปฏิบัติระบบส่งกำลัง 1, 2	1	40	96	64	A
■ ห้องพ่นสี	1	40	64	48	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย คร.ม.	พื้นที่ รวม คร.ม.	อ้างอิง
■ ห้องเก็บเครื่องมือ	1	-	48	48	A
■ ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์	1	-	64	64	A
■ ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์	1	40	96	96	A
■ ปฏิบัติวิชาเลือก	1	40	156	156	A
■ ปรับอากาศรถยนต์	1	40	48	48	A
■ ฝึกงานล้างรถยนต์ (เปิดโล่ง)	1	40	100	100	A
■ ปฏิบัติซ่อมเครื่องยนต์เรือ	1	40	96	96	A
■ ติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	1	40	96	96	A
■ เกียร์เรือ , ใบจักรเรือ	1	20	48	48	A
■ ไฟฟ้าในเรือ	1	40	96	96	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	2	18	0.5 คร.ม./คน	9	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	520	-	103.5	A
รวม	-	-	-	2,032.5	-
โล่ง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	508.5	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างยนต์	-	-	-	2,541	-
2.3 คณะวิชาช่างไฟฟ้า (แผนกช่างไฟฟ้า , สาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม , สาขางานเครื่องมือทำความเย็นและปรับอากาศ)					
■ ห้องพักครูแผนกช่างไฟฟ้า	1	10	6 คร.ม./คน	60	A
■ ห้องพักครูสาขางานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	1	4	6 คร.ม./คน	24	A
■ ห้องพักครูสาขางานเครื่องมือทำความเย็นและปรับอากาศ	1	4	6 คร.ม./คน	24	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	2	18	0.5 คร.ม./คน	9	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	520	-	103.5	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	1.8 ตร.ม./คน	216	A
■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2	80	3.6 ตร.ม./คน	288	A
■ ห้องเรียนบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ฝึกงานทั่วไป	1	20	48	48	A
■ ฝึกงานหม้อแปลงมอเตอร์ เอ.ซี.	1	40	96	96	A
■ ฝึกงานเครื่องกำเนิด เอ.ซี.ดี.ซี. มอเตอร์ ดี.ซี.	1	40	192	192	A
■ ฝึกงานเครื่องควบคุมไฟฟ้า	1	40	96	96	A
■ ฝึกงานเครื่องทำความเย็นและ ปรับอากาศ	1	40	192	192	A
■ ฝึกงานเครื่องมือกล	1	40	96	96	A
■ ห้องเก็บเครื่องมือและวัสดุฝึก	1	-	64	64	A
■ ฝึกช่างเครื่องทำความเย็น	1	20	32	32	A
■ แลัมพ โคมสตูดิโอ, ไฟฟ้า- เทคโนโลยี, ไฟฟ้าเบื้องต้น	1	20	40	40	A
■ เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	20	40	40	A
■ พันซ์และดิจิตอล	1	20	40	40	A
■ นิวมตริกและไฮดรอลิกส์	1	20	40	40	A
■ ฝึกงานเดินสายไฟและติดตั้ง- ไฟฟ้า	1	40	192	192	A
รวม	-	-	-	1,964.5	-
โคง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	491	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างไฟฟ้า	-	-	-	2,455.5	-
2.4 คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์, สาขา-งาน อิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ ห้องพัสดุแผนกช่าง- อิเล็กทรอนิกส์	1	10	6 ตร.ม./คน	60	A
■ ห้องพัสดุสาขางาน อิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม	1	4	6 ตร.ม./คน	24	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	2	14	0.5 ตร.ม./คน	7	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	440	-	88.5	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	1.8 ตร.ม./คน	216	A
■ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	40	3.6 ตร.ม./คน	144	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	1	40	64	64	A
■ ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้ากระแสตรง / สลับ	1	40	64	64	A
■ ปฏิบัติเครื่องมือวัดไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	1	40	64	64	A
■ วงจรพัลส์, สวิตชิง และดิจิตอล	1	40	64	64	A
■ อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	1	40	64	64	A
■ ปฏิบัติวิทยุ - โทรทัศน์ - โทรศัพท์	1	40	64	64	A
■ ปฏิบัติงานโทรคมนาคม	1	40	64	64	A
■ ห้องซ่อมเครื่องมือและเตรียมงาน ปฏิบัติ	1	40	64	64	A
■ ห้องออกแบบและห้องมิดทำซิลิค์ สกรีน	1	40	32	32	A
■ ห้องเก็บอุปกรณ์การสอนและผล งานของนักเรียน	1	-	64	64	A
■ ห้องเก็บวัสดุฝึก	1	-	64	64	A
■ ห้องเก็บเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์	1	-	64	64	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ พื้นที่ติดตั้งเสาอากาศวิทยุ และ จานรับคลื่นไมโครเวฟ	1	-	(คาบฟ้าของ- อาคาร)	-	A
รวม	-	-	-	1,347.5	-
โถง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	337	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	-	-	-	1,684.5	-
2.5 คณะวิชาช่างกลโรงงาน					
(แผนกช่างกลโรงงาน , แผนกวิชา- เขียนแบบเครื่องกล , สาขางานแม่- พิมพ์พลาสติก)					
■ ห้องพัสดุแผนกช่างกลโรงงาน	1	7	6 ตร.ม./คน	42	A
■ ห้องพัสดุแผนกเขียนแบบเครื่อง- กล	1	6	6 ตร.ม./คน	36	A
■ ห้องพัสดุสาขางานแม่พิมพ์- พลาสติก	1	4	6 ตร.ม./คน	24	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	2	17	0.5 ตร.ม./คน	8.5	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	560	-	106.5	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	3	120	1.8 ตร.ม./คน	216	A
■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	3	120	3.6 ตร.ม./คน	432	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ เนื้อที่งานเครื่องมือวัด	1	40	48	48	A
■ งานชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ไฮ-โคโร ลิกและงานนิวเมติกเบื้องต้น	1	40	64	64	A
■ ห้องเก็บคู่มือช่วยสอน/ห้องสมุด ประจำโรงงาน	1	-	48	48	A
■ งานเครื่องมือกล 1,2,3 (ทฤษฎี และปฏิบัติ)	1	40	460	460	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ งานเครื่องมือกล 1,2 (ปฏิบัติงาน ผลิต)	1	40	48	48	A
■ อุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน งานพัน และคานเบื่องต้นและห้องเก็บ เครื่องมือปฏิบัติ	1	20	24	24	A
■ งานพลาสติก , ดีเหล็ก , อบชุบ โลหะ และห้องเก็บเครื่องมือกล	1	20	180	180	A
■ งานแบบกระสวน หล่อโลหะและ ห้องเก็บพัสดุ	1	40	180	180	A
■ ปฏิบัติการโลหะวิทยา	1	40	16	16	A
รวม	-	-	-	2,005	-
โถง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	501	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างกล โรงงาน	-	-	-	2,506	-
2.6 คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะ-แผ่น (แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ)					
■ ห้องพักครูแผนกวิชาช่างเชื่อม- โลหะ	1	8	6 ตร.ม./คน	48	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	1	8	0.5 ตร.ม./คน	4	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	4	240	-	52.5	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	2	80	1.8 ตร.ม./คน	144	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ฝึกเชื่อม ไฟฟ้า	1	40	162	162	A
■ ฝึกเชื่อมแก๊ส	1	40	162	162	A
■ ปฏิบัติงานโลหะแผ่น	1	40	192	192	A
■ ปฏิบัติงานตัด ไค้งและงานท่อ	1	40	64	64	A
■ ห้องเก็บเครื่องมือ	1	-	32	32	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ ห้องเก็บวัสดุฝึก	1	--	32	32	A
■ ห้องทดลองงานเชื่อม	1	20	32	32	A
■ ห้องปฏิบัติงานหุบ	1	20	32	32	A
■ ห้องปฏิบัติงานตี	1	20	64	64	A
■ ห้องปฏิบัติงานผลิต	1	40	128	128	A
■ พื้นที่เตรียมอะเซทีดิน / ที่ตั้งถัง ออกซิเจน ภายนอกอาคาร	1	-	32	32	A
รวม	-	-	-	1,252.5	-
โถง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	313	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างเชื่อมและ โลหะแผ่น	-	-	-	1,565.5	-
2.7 คณะวิชาการก่อสร้าง (แผนกวิชาช่างก่อสร้าง , สาขางาน สำรวจปริมาณงานก่อสร้าง)					
■ ห้องพักรูแผนกวิชาช่างก่อสร้าง	1	10	6 ตร.ม./คน	60	A
■ ห้องพักรูสาขาช่างสำรวจ- ปริมาณงานก่อสร้าง	1	5	6 ตร.ม./คน	30	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	1	15	0.5 ตร.ม./คน	7.5	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	440	-	68.5	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	4	160	1.8 ตร.ม./คน	288	A
■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	2	80	3.6 ตร.ม./คน	288	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ฝึกงานไม้และที่ประกอบงาน	1	40	192	192	A
■ ที่ติดตั้งเครื่องจักรกลงาน ไม้	1	40	192	192	A
■ ฝึกงานระบบท่อและสุขภัณฑ์	1	4	64	64	A
■ ฝึกงานตี	1	40	64	64	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ /หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
■ ฝึกงานปูน (พื้นที่เปิดโล่ง)	1	40	192	192	A
■ ฝึกงานเหล็กเสริมคอนกรีต (พื้นที่เปิดโล่ง)	1	40	96	96	A
■ ห้องทดสอบคอนกรีต	1	20	48	48	A
■ ห้องทดสอบปฐพีกลศาสตร์	1	20	48	48	A
■ ห้องทดสอบชลศาสตร์	1	20	48	48	A
รวม	-	-	-	1,614	-
โล่ง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	403.5	-
รวมพื้นที่คณะวิชาการก่อสร้าง	-	-	-	2,017.5	-
2.8 คณะวิชาช่างเทคนิค- สถาปัตยกรรม (แผนกช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม , สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม)					
■ ห้องพักครู	1	15	6 ตร.ม./คน	90	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม อาจารย์	1	15	0.5 ตร.ม./คน	7.5	A
■ ห้องน้ำ - ส้วม นักศึกษา	6	440	-	68.5	A
■ ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	2	80	1.8 ตร.ม./คน	144	A
■ ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	8	320	3.6 ตร.ม./คน	1,152	A
■ ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	40	1.8 ตร.ม./คน	72	A
■ ฝึกงานทั่วไป	1	120	192	192	A
■ ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	1	-	64	64	A
รวม	-	-	-	1,790	-
โล่ง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	447.5	-
รวมพื้นที่คณะวิชาช่างเทคนิค- สถาปัตยกรรม	-	-	-	2,237.5	-
รวมพื้นที่ส่วนการศึกษา	-	-	-	17,106	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ /หน่วย คร.ม.	พื้นที่ รวม คร.ม.	อ้างอิง
3. ส่วนบริการสาธารณะ					
3.1 โรงอาหาร	1	948	1.2 คร.ม./คน	1,138	A
3.2 ร้านค้าสหกรณ์	1	-	72	72	B
3.3 ห้องสมุด	1	222	2 คร.ม./คน	444	A
3.4 สนามกีฬากลางแจ้ง , ในร่ม					
■ สนามฟุตบอล + ลู่วิ่ง 7 เลน 400ม.	1	-	176 x 92 ม.	16,192	C
■ สนามบาสเก็ตบอล	1	-	28.2 x 16 ม.	451.2	C
■ สนามวอลเลย์บอล	1	-	24 x 15 ม.	360	C
■ สนามเทนนิส	1	-	35 x 16 ม.	560	C
■ สนามตะกร้อ	1	-	12 x 18 ม.	216	B
■ โรงยิมเนเซียม + ที่นั่ง	1	-	37 x 27 ม.	999	A
3.4 งานระบบเทคนิค					
■ โรงสูบน้ำ, ระบบประปา	1	3,363	144	144	D
■ งานระบบสุขาภิบาล, ไฟฟ้า	ตั้งอยู่	ในแต่	ละอาคาร	-	D
รวม	-	-	-	20,576.2	-
โลง - ทางเดิน 25 %	-	-	-	5,144	-
รวมพื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	-	-	-	25,720.2	-
4. ส่วนพักอาศัย					
4.1 บ้านพักผู้บริหารระดับ 7 - 8	5	5	92	460	A
4.2 บ้านพักครูแบบครอบครัว	20	20	64	1,280	A
4.3 บ้านพักครูโสด	20	20	32คร.ม. / ห้อง	640	A
4.4 บ้านพักนักรถการโรง	7	7	32 คร.ม./ห้อง	224	A
4.5 หอพักนักศึกษา	100	400	28 คร.ม./ห้อง	2,765	A
-ห้องพักผ่อน (20% ของนักศึกษา)	4	80	2 คร.ม./คน	160	A
- ห้องน้ำ - ส้วม	-	400	1 คร.ม./คน	400	A
รวมพื้นที่ส่วนพักอาศัย	-	-	-	5,929	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ห้อง	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย ตร.ม.	พื้นที่ รวม ตร.ม.	อ้างอิง
5. ส่วนจอดรถ					
■ ที่จอดรถยนต์อาจารย์	51	-	25 ตร.ม./คัน	1,275	D
■ ที่จอดรถจักรยานยนต์อาจารย์	51	-	1.5 ตร.ม./คัน	76.5	D
■ ที่จอดรถยนต์บุคคลภายนอก	11	-	25 ตร.ม./คัน	275	D
■ ที่จอดรถจักรยานยนต์บุคคลภายนอก	11	-	1.5 ตร.ม./คัน	16.5	D
■ ที่จอดรถจักรยานยนต์นักศึกษา	790	-	1.5 ตร.ม./คัน	1,185	D
รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ	-	-	-	2,828	-

หมายเหตุ... A = มาตรฐานอาคารทางการอาชีวศึกษาของกรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2530

B = ศึกษาเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

C = จากหนังสือ ARCHITEC · DATA

D = จากการศึกษาและวิเคราะห์

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนอำนวยการ	1,324.5	ตร.ม.
2. ส่วนการศึกษา	17,106.0	ตร.ม.
3. ส่วนบริการ	25,720.2	ตร.ม.
4. ส่วนพักอาศัย	5,929.0	ตร.ม.
5. ส่วนจอดรถ	2,828.0	ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	<u>52,453.7</u>	ตร.ม.

● ส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร 31,458.5 ตร.ม.

● ส่วนภายนอกอาคาร (พื้นที่เปิดโล่ง) 20,995.2 ตร.ม.

ตารางที่ 3.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนอำนวยการ		3	3	1	1	8
2	ส่วนการศึกษา	●		2	1	1	7
3	ส่วนบริการ	●	●		1	2	8
4	ส่วนพักอาศัย	●	●	●		1	4
5	ส่วนจอดรถ	●	●	●	●		5



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

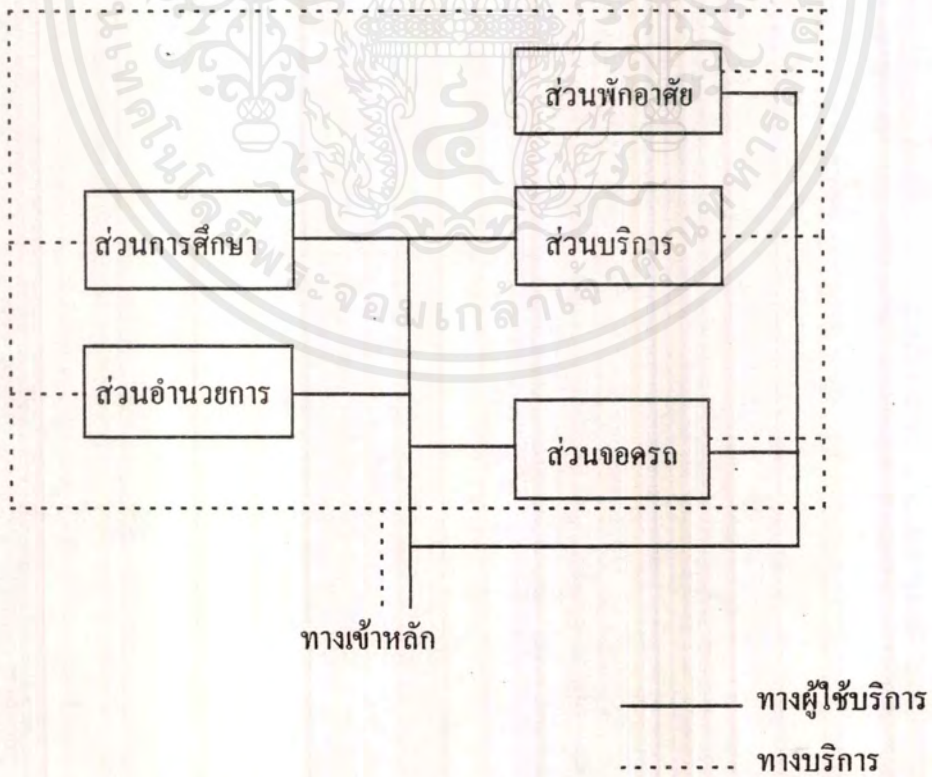


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอำนวยความสะดวก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 ห้องผู้อำนวยการ		2	2	2	3	2	2	1	1	15
2 ห้องรับรอง	●		1	1	1	1	1	1	1	9
3 ห้องประชุม	●	●		2	2	2	1	1	1	12
4 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา	●	●	●		2	1	2	2	1	13
5 ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน-นักศึกษา	●	●	●	●		2	1	1	1	15
6 ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	●	●	●	●	●		2	1	1	12
7 ฝ่ายวิชาการ	●	●	●	●	●	●		1	1	11
8 โถงพักคอย	●	●	●	●	●	●	●		2	10
9 ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●		9



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

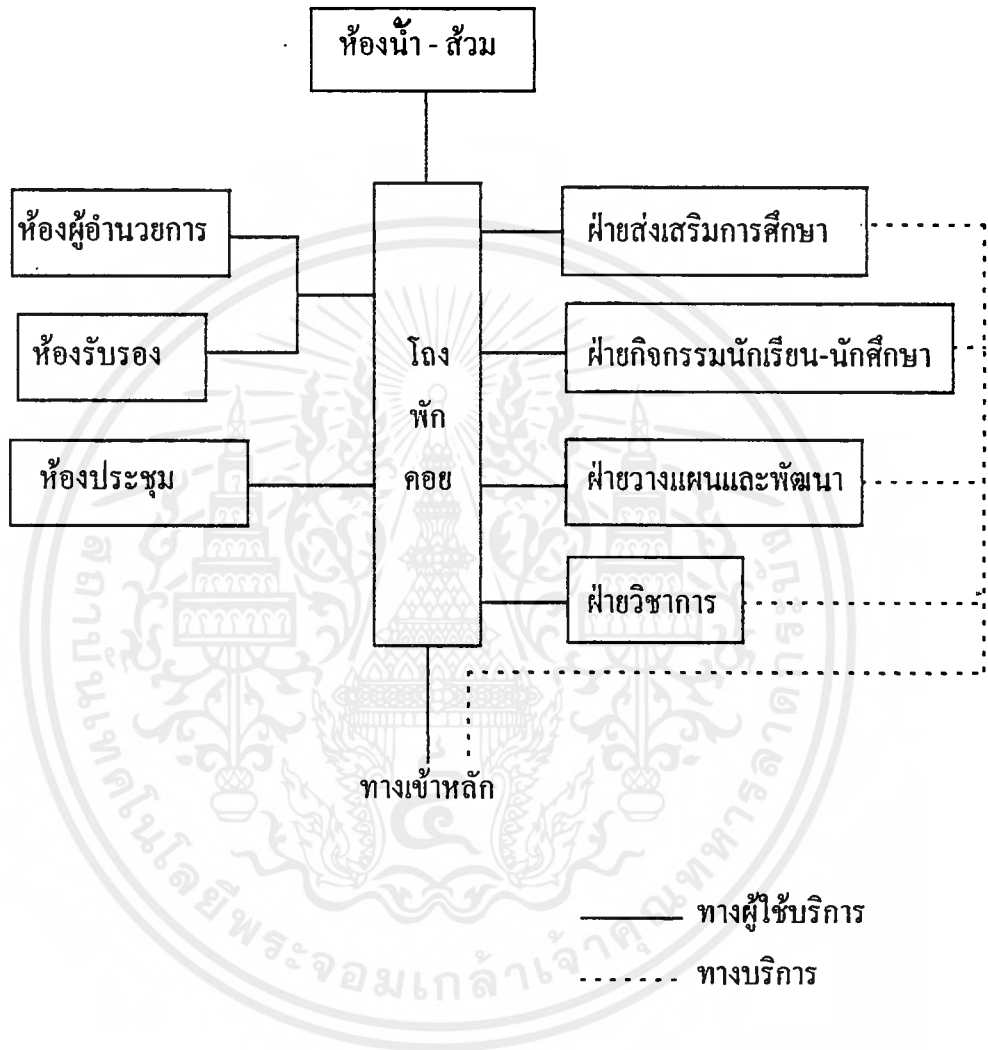


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ส่วนเรียนรวมคณะวิชาพื้นฐาน		2	2	2	2	2	2	2	14
2	คณะวิชาช่างยนต์	●		1	1	1	1	1	1	8
3	คณะวิชาช่างไฟฟ้า	●	●		2	1	1	1	1	9
4	คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●		1	1	1	1	9
5	คณะวิชาช่างกลโรงงาน	●	●	●	●		2	1	1	9
6	คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	●	●	●	●	●		1	1	9
7	คณะวิชาการก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●		2	9
8	คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	●	●	●	●	●	●	●		9



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

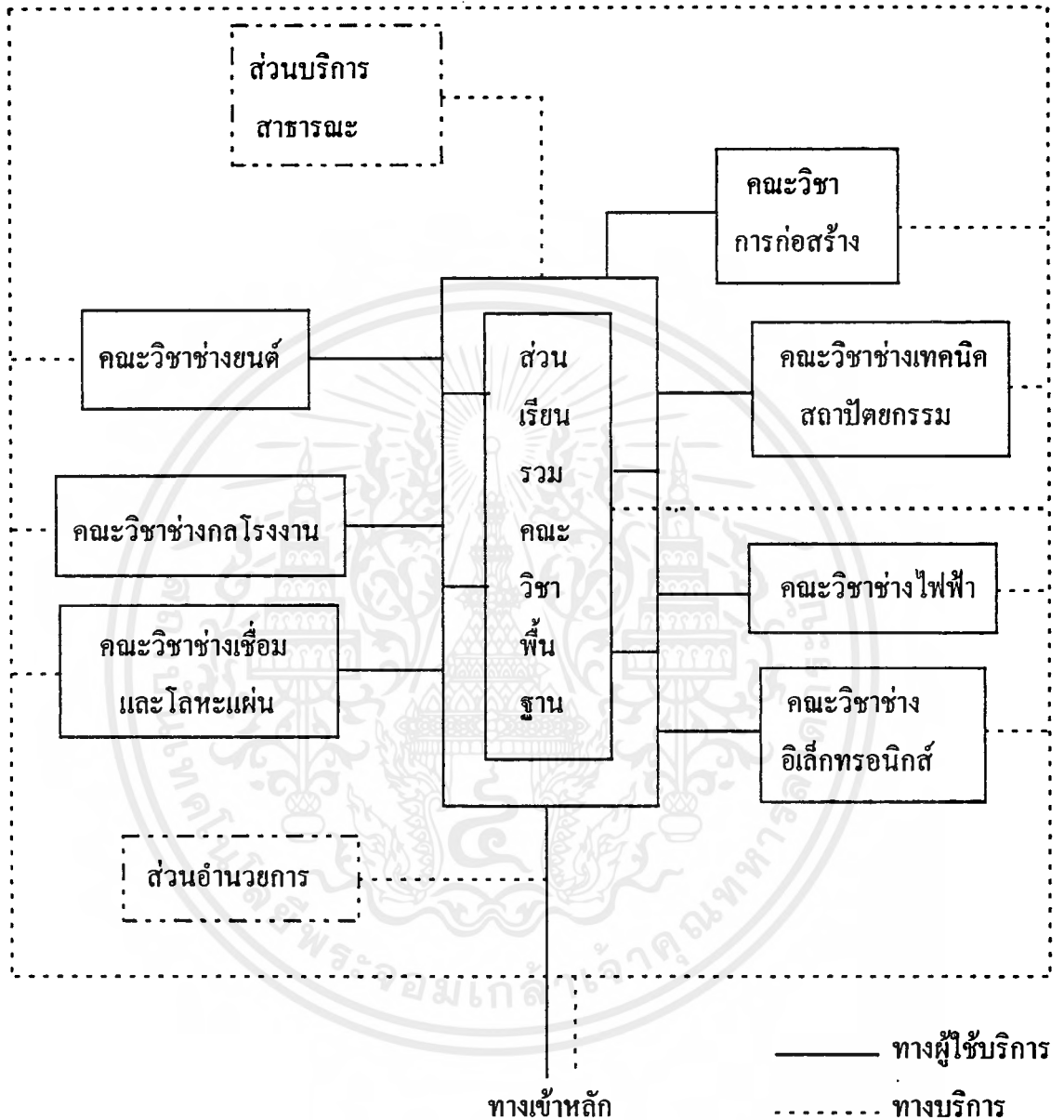


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.4 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเรียนรวมคณะวิชาพื้นฐาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1 ห้องเรียนบรรยาย		2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	17
2 ภาควิชาคณิตศาสตร์				1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	21
3 ภาควิชาวิทยาศาสตร์				4	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	23
4 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
5 ภาควิชาภาษาอังกฤษ						4	2	2	2	2	1	2	1	1	23
6 ห้องปฏิบัติการทางภาษา							2	1	1	1	1	1	1	1	17
7 ภาควิชาภาษาไทย								2	2	2	1	2	1	1	21
8 ภาควิชาสังคมศึกษา									2	2	1	2	1	1	21
9 ภาควิชาพลานามัย										2	1	1	1	1	20
10 ภาควิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน											2	2	1	1	21
11 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ												1	1	1	14
12 ภาควิชาคอมพิวเตอร์													4	1	22
13 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์														1	16
14 ห้องน้ำ - ส้วม															13



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

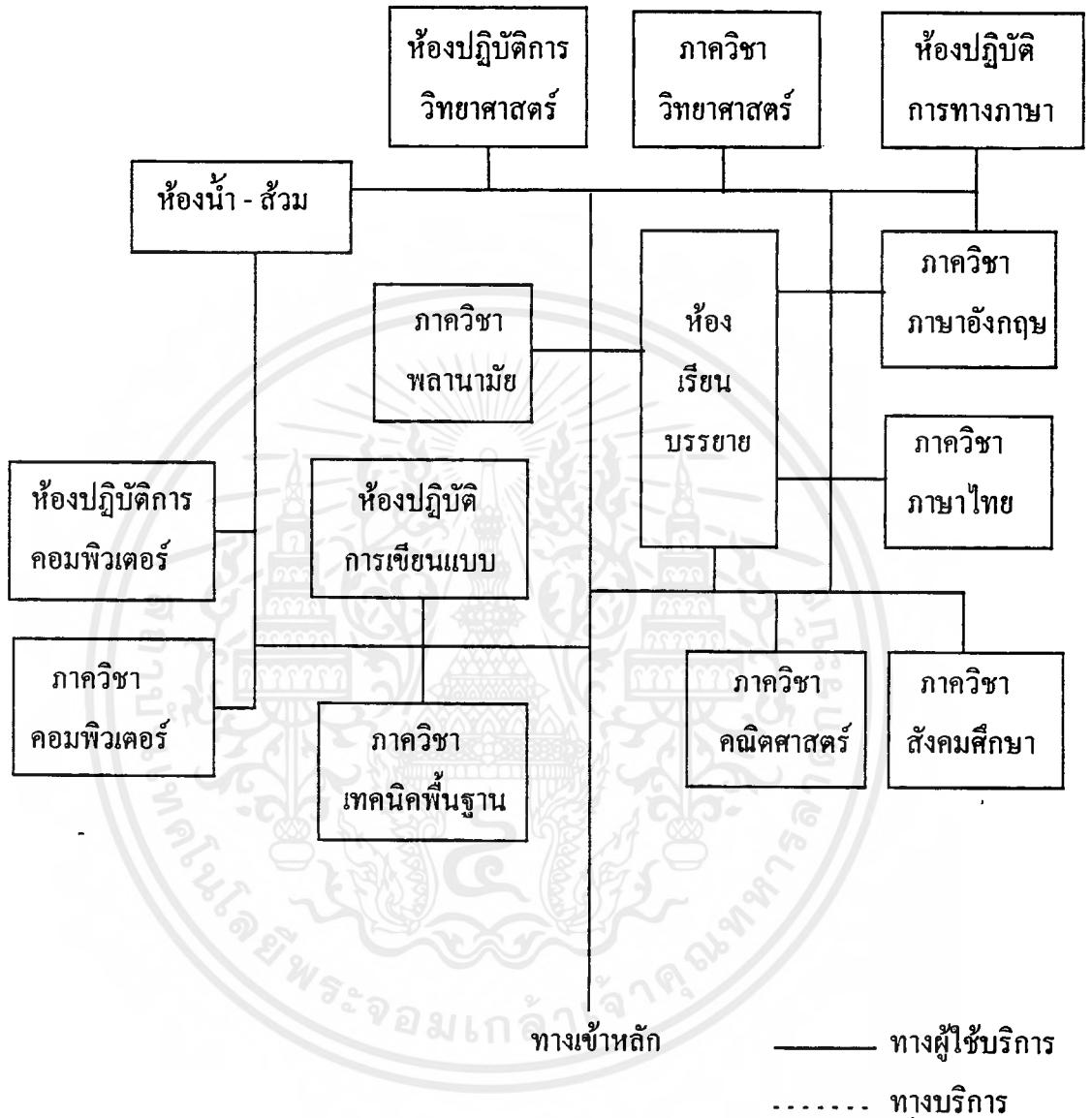


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากภาควิเคราะห์

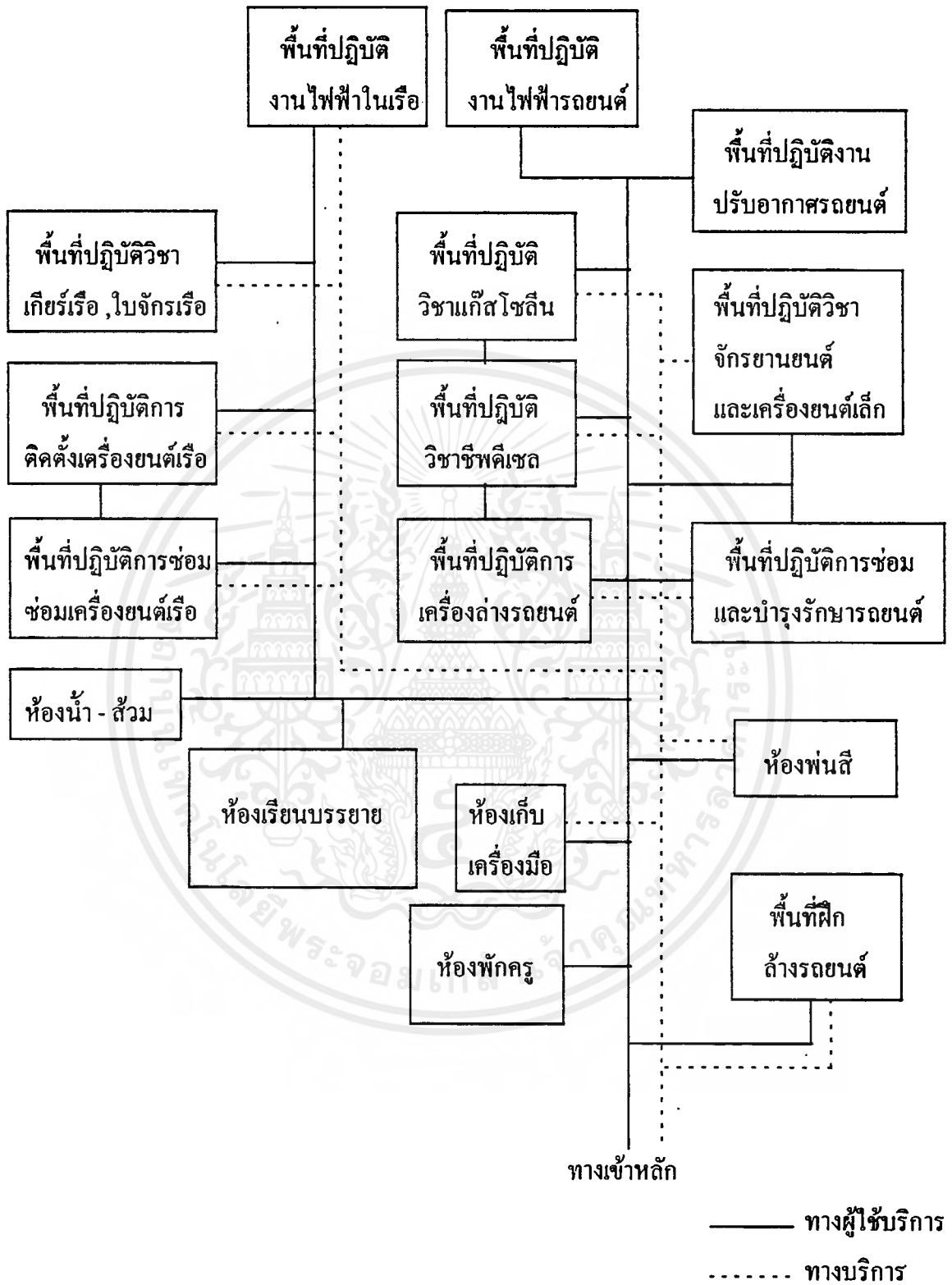


แผนภูมิที่ 3.5 ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเรียนรวมคณะวิชาพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างยนต์

	องค์ประกอบ																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม	
1 ห้องพัสดุ		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2 ห้องเรียนบรรยาย	●	●	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3 พื้นที่ปฏิบัติการซ่อมและบำรุงรถยนต์	●	●		2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
4 พื้นที่ปฏิบัติการวิชาชีพพิเศษ	●	●	●	●	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5 พื้นที่ปฏิบัติการเกิดโซลีน	●	●	●	●		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6 พื้นที่ปฏิบัติการจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็ก	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
7 พื้นที่ปฏิบัติการเครื่องล่างรถยนต์	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
8 พื้นที่ปฏิบัติงานไฟฟ้ารถยนต์	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9 พื้นที่ปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
10 ห้องพ่นสี	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	16
11 พื้นที่ฝึกช่างรถยนต์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	16
12 พื้นที่ปฏิบัติการซ่อมเครื่องยนต์เรือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	1	1	19
13 พื้นที่ปฏิบัติการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	1	1	19
14 พื้นที่ปฏิบัติการเครื่องยนต์เรือ, ใบจักรเรือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	19
15 พื้นที่ปฏิบัติงานไฟฟ้าในเรือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	19
16 ห้องเก็บเครื่องมือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	16
17 ห้องนำ - ล้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16



แผนภูมิที่ 3.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างยนต์

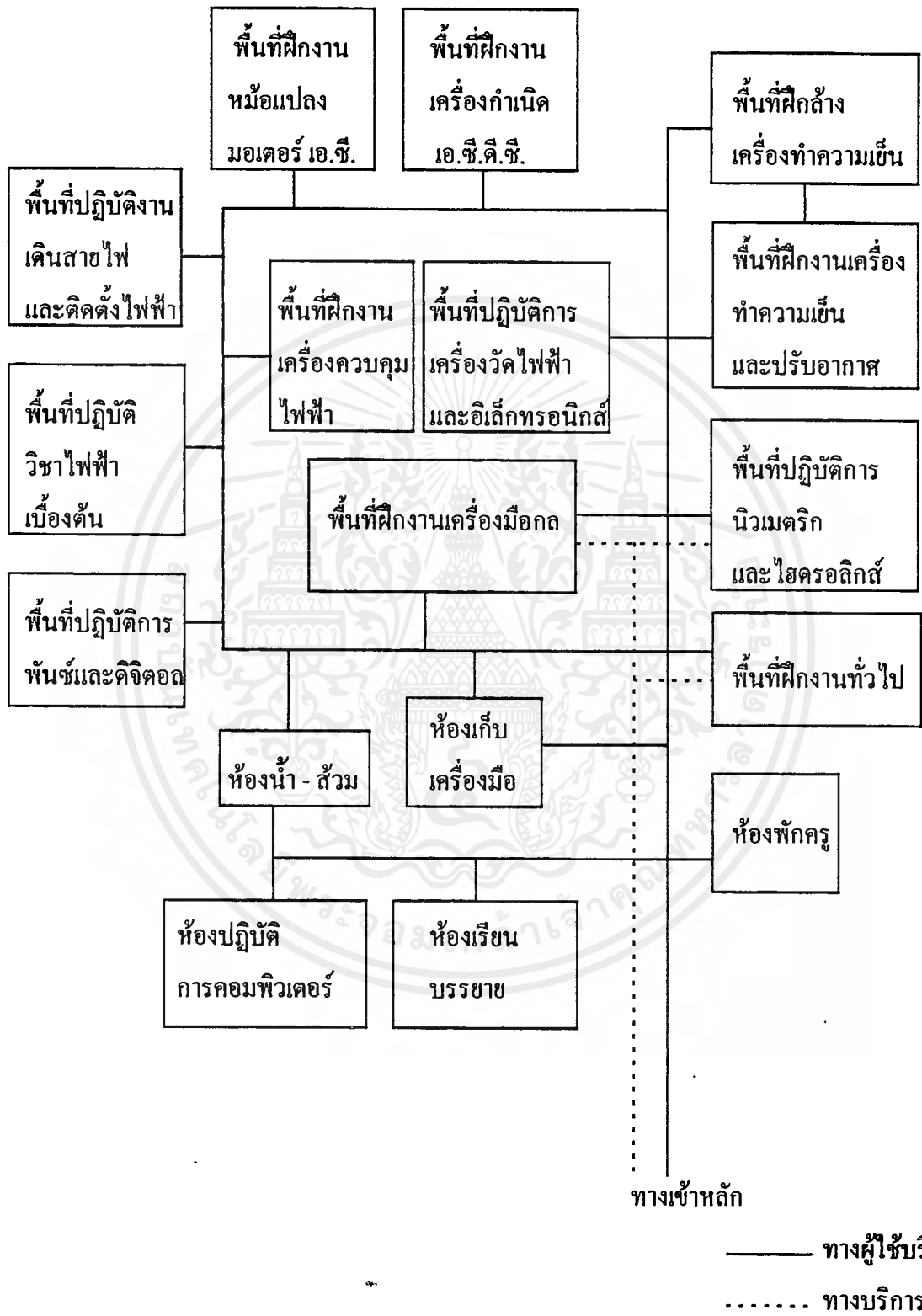
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างไฟฟ้า

	องค์ประกอบ																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1 ห้องพัสดุ		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2 ห้องเรียนบรรยาย	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4 พื้นที่ฝึกงานทั่วไป	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
5 พื้นที่ฝึกงานหม้อแปลง มอเตอร์ เอ.ซี.	●	●	●	●	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6 พื้นที่ฝึกงานเครื่องกำเนิด เอ.ซี. ดี.ซี.	●	●	●	●	●	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
7 พื้นที่ฝึกงานเครื่องควบคุมไฟฟ้า	●	●	●	●	●	●	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	19
8 พื้นที่ฝึกงานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	●	●	●	●	●	●	●	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9 พื้นที่ฝึกงานเครื่องมือกล	●	●	●	●	●	●	●	●	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18
10 พื้นที่ฝึกตั้งเครื่องทำความเย็น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	1	17
11 พื้นที่ปฏิบัติการไฟฟ้าเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	16
12 พื้นที่ปฏิบัติการเครื่องวัด ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	1	1	1	18
13 พื้นที่ปฏิบัติการพื้นฐานและดิจิทัล	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	1	1	19
14 พื้นที่ปฏิบัติการนิวเมติกและไฮดรอลิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	19
15 พื้นที่ปฏิบัติงานเดินสายไฟและติดตั้งไฟฟ้า	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	17
16 ห้องเก็บเครื่องมือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	16
17 ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรแก้ไข

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรแก้ไข



แผนภูมิที่ 3.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม	
1	ห้องพัสดุ		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2	ห้องเรียนบรรยาย	●	●	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4	ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●		1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	19
5	ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้ากระแสตรง / สลับ	●	●	●	●		2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	●	●		1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	20
7	ห้องปฏิบัติการวงจรพัลส์, สวิตชิง และดิจิทัล	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	16
8	ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	1	1	2	2	1	1	21
9	ห้องปฏิบัติการงานวิทยุ - โทรทัศน์ - โทรศัพท์	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	1	2	1	1	20
10	ห้องปฏิบัติการงานโทรคมนาคม	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	1	17
11	ห้องซ่อมเครื่องมือและเตรียมงานปฏิบัติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	18
12	ห้องออกแบบและห้องมีค่าวัสดุสกรีน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	16
13	ห้องเก็บอุปกรณ์การสอนและผลงานของนักเรียน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	1	17
14	ห้องเก็บวัสดุฝึก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	1	19
15	ห้องเก็บเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	21
16	ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15



บริการสัมพันธ์



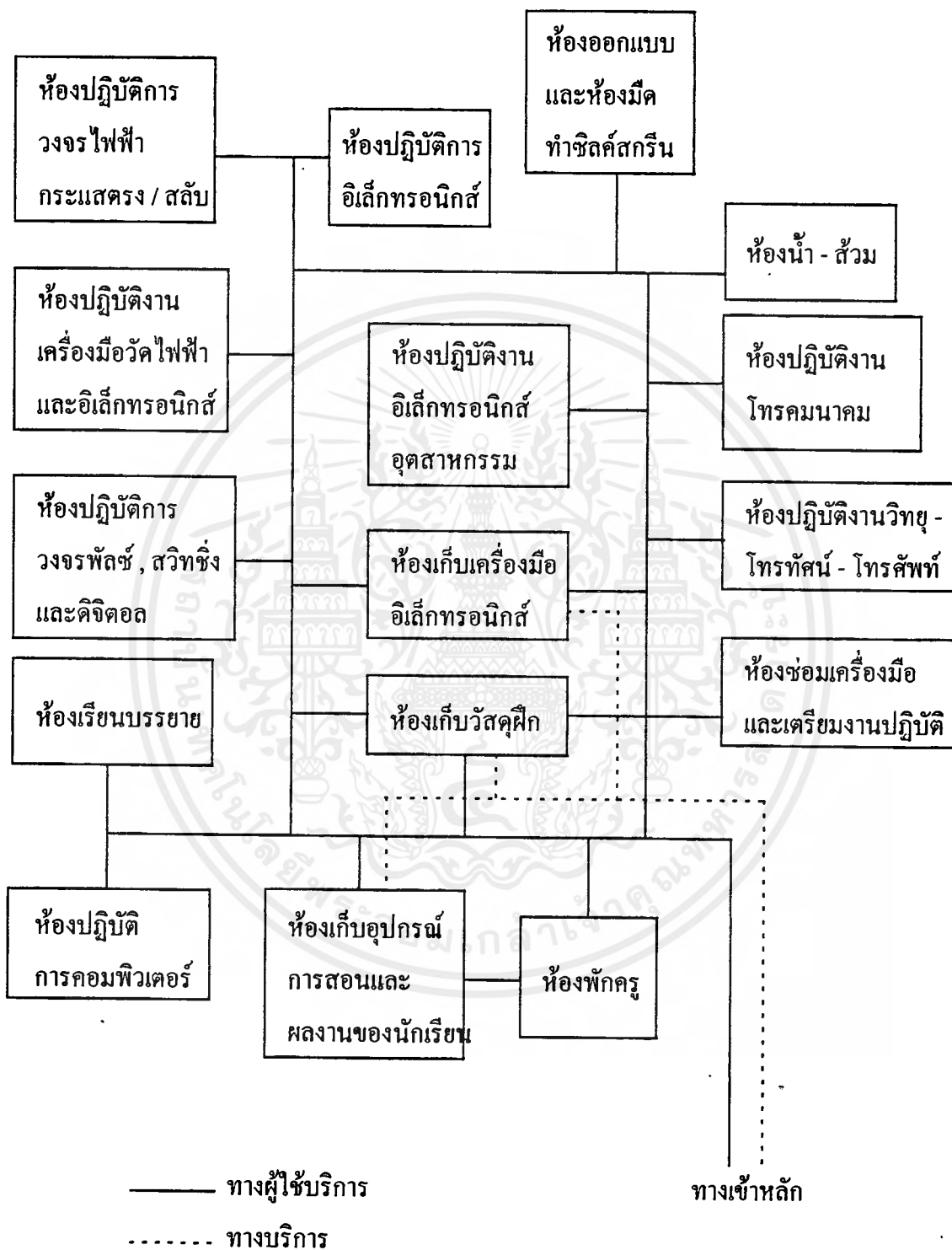
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.8 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างกลโรงงาน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 ห้องพักรู		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	23
2 ห้องเรียนบรรยาย	●		1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	18
3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	●	●		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
4 พื้นที่งานเครื่องมือวัด	●	●	●	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	18
5 งานไฮดรอลิกและงานนิวเมติกเบื้องต้น	●	●	●	●	1	1	1	2	1	1	1	1	1	16
6 ห้องเก็บคู่มือช่วยสอนและห้องสมุด	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	14
7 พื้นที่งานเครื่องมือกล 1,2,3	●	●	●	●	●	●	●	3	2	1	1	2	1	18
8 พื้นที่งานเครื่องมือกล 1,2, (ปฏิบัติงานผลิต)	●	●	●	●	●	●	●	●	2	1	2	2	1	20
9 พื้นที่งานพื้นและคานเบื้องต้น, ห้องเก็บเครื่องมือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	1	1	1	17
10 พื้นที่งานพลาสติก, อบชุบโลหะ และห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	2	1	17
11 พื้นที่งานแบบกระสวนหล่อโลหะ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	1	18
12 ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	18
13 ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12



บริการสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

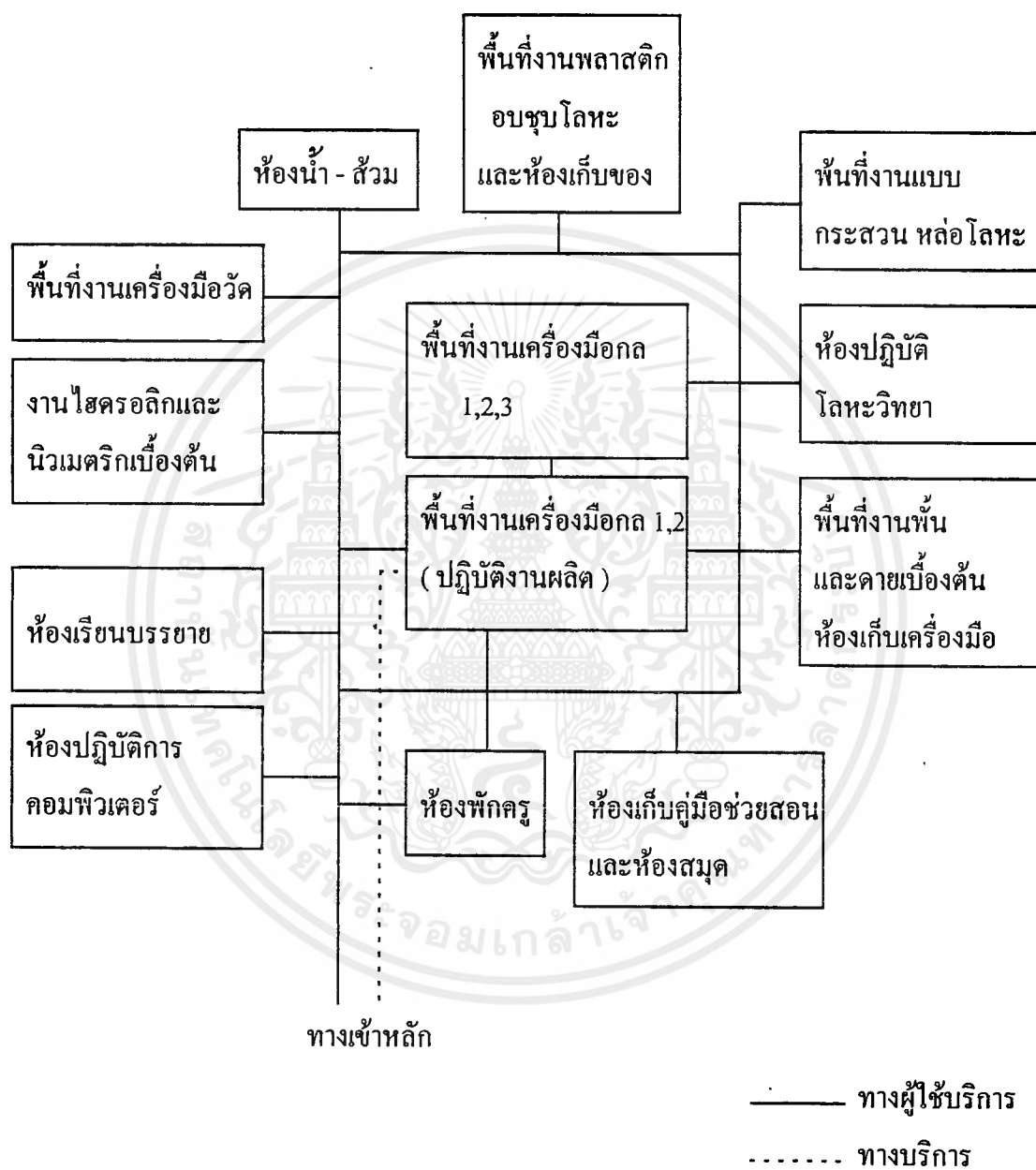


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.9 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างกลโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 ความสัมพันธ์องค์ประกอบและโหนดแผน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1 ห้องพักครู		2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	18
2 ห้องเรียนบรรยาย	●		2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17
3 พื้นที่ปฏิบัติงานฝึกซ้อมไฟฟ้า	●	●		3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	24
4 พื้นที่ปฏิบัติงานฝึกซ้อมแก๊ส	●	●	●	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	22
5 พื้นที่ปฏิบัติงาน โดหะแผน	●	●	●	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	19
6 พื้นที่ปฏิบัติงานตัด โกงและงานท่อ	●	●	●	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17
7 ห้องเก็บเครื่องมือ	●	●	●	2	●	●	●	2	2	1	1	1	1	1	18
8 ห้องเก็บวัสดุฝึก	●	●	●	2	●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	14
9 ห้องทดลองงานเชื่อม	●	●	●	2	●	●	●	●	2	1	1	1	1	1	18
10 ห้องปฏิบัติงานขุด	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	2	2	1	1	16
11 ห้องปฏิบัติงานสี	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	15
12 ห้องปฏิบัติงานผลิต	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	18
13 พื้นที่เตรียมเซมิคอนดักเตอร์ / ที่ตั้งถังออกซิเจน	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	15
14 ห้องน้ำ - ส่วน	●	●	●	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

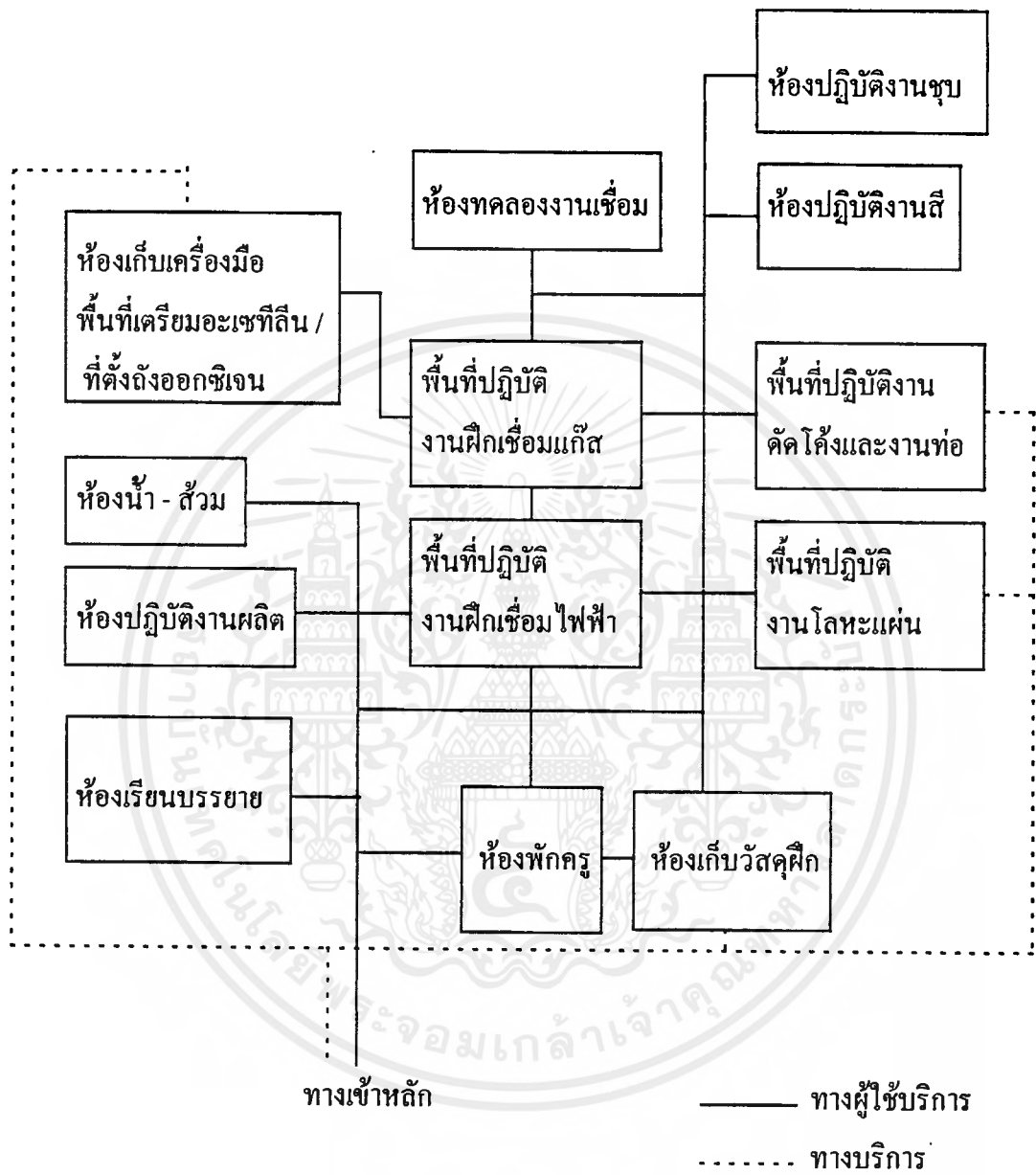


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.10 ความสัมพันธ์องค์ประกอบคณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาการก่อสร้าง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 ห้องพักครู		2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	19
2 ห้องเรียนบรรยาย	●		2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	19
3 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	●	●		1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	17
4 พื้นที่ฝึกงานไม่และที่ประกอบงาน	●	●	●	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17
5 พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกลงานไม้	●	●	●	●	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17
6 พื้นที่ฝึกงานระบบท่อและสุขภัณฑ์	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	14
7 พื้นที่ฝึกงานสี	●	●	●	●	●	●		1	1	1	1	1	1	12
8 พื้นที่ฝึกงานปูน	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	1	1	14
9 พื้นที่ฝึกงานเหล็กเสริมคอนกรีต	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	1	14
10 ห้องทดสอบคอนกรีต	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	1	19
11 ห้องทดสอบบุญพิภดศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	17
12 ห้องทดสอบชลศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	17
13 ห้องน้ำ - ถ้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

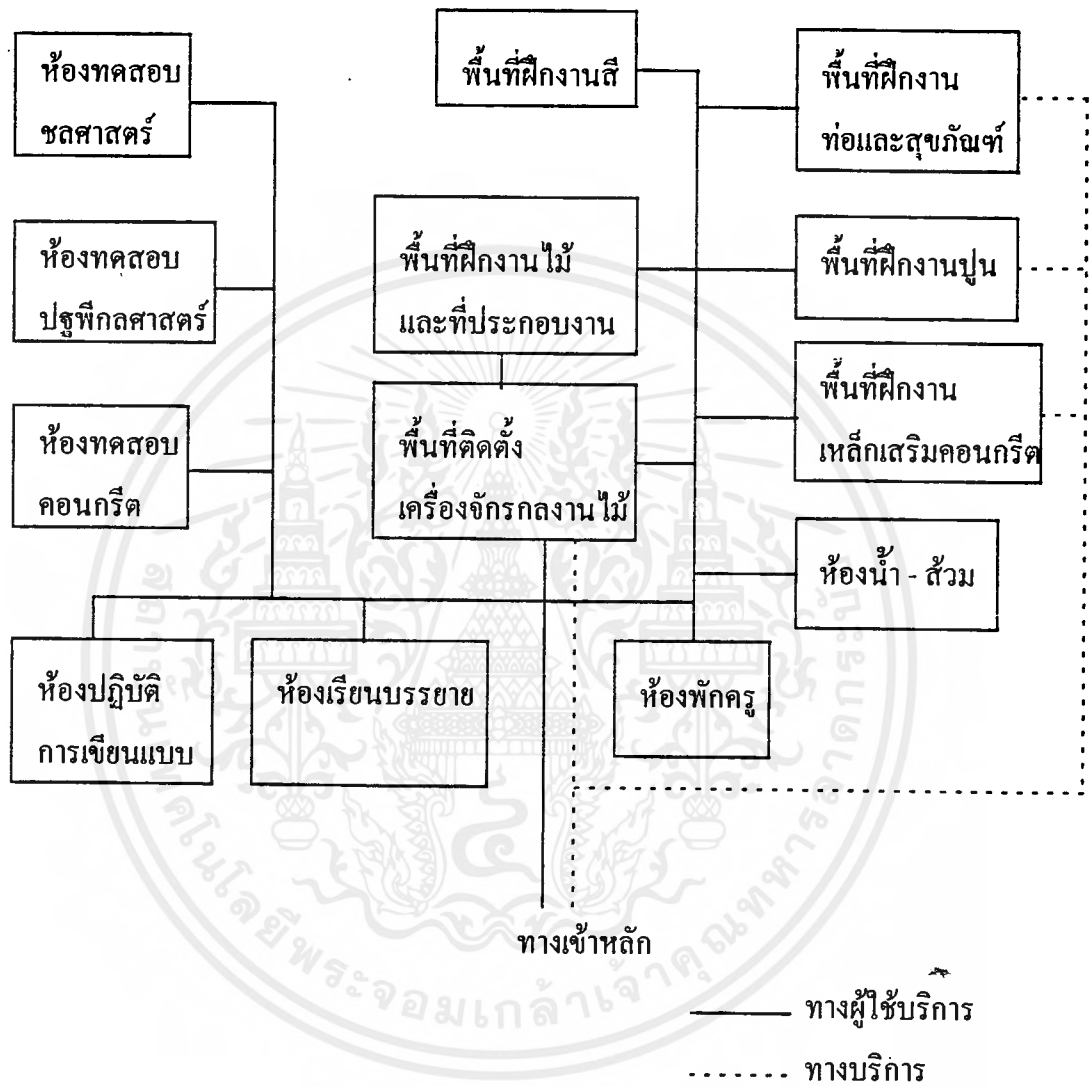


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.11 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.16 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ห้องพักครู		2	2	2	1	1	1	9
2	ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ	●		2	1	1	1	1	8
3	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	●	●		1	1	1	1	8
4	ห้องเรียนบรรยายก่อนปฏิบัติ	●	●	●		2	1	1	8
5	โรงฝึกงานทั่วไป	●	●	●	●		2	1	8
6	ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	●	●	●	●	●		1	7
7	ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●		6



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

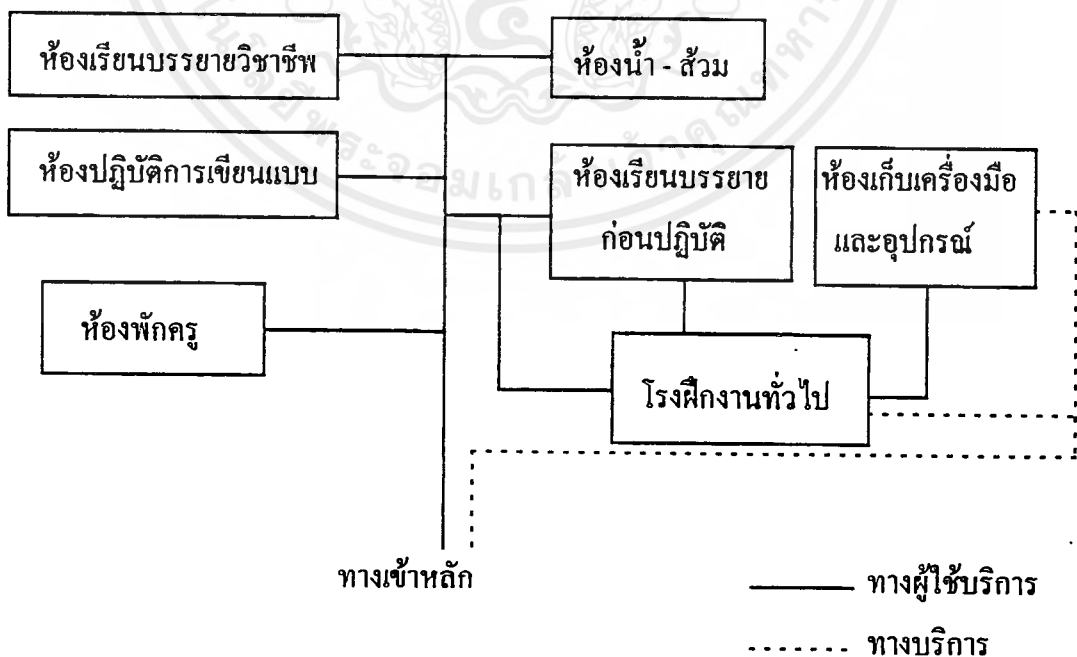


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.12 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 โรงอาหาร และหอประชุม		2	1	2	1	1	1	8
2 ร้านค้าสหกรณ์	●		1	1	1	1	1	7
3 ห้องสมุด	●	●		2	1	1	1	7
4 ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	●	●	●		2	1	1	9
5 สนามกีฬากลางแจ้ง , ในร่ม	●	●	●	●		2	1	8
6 งานระบบเทคนิค	●	●	●	●	●		1	7
7 ห้องน้ำ - ส้วม	●	●	●	●	●	●		6



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

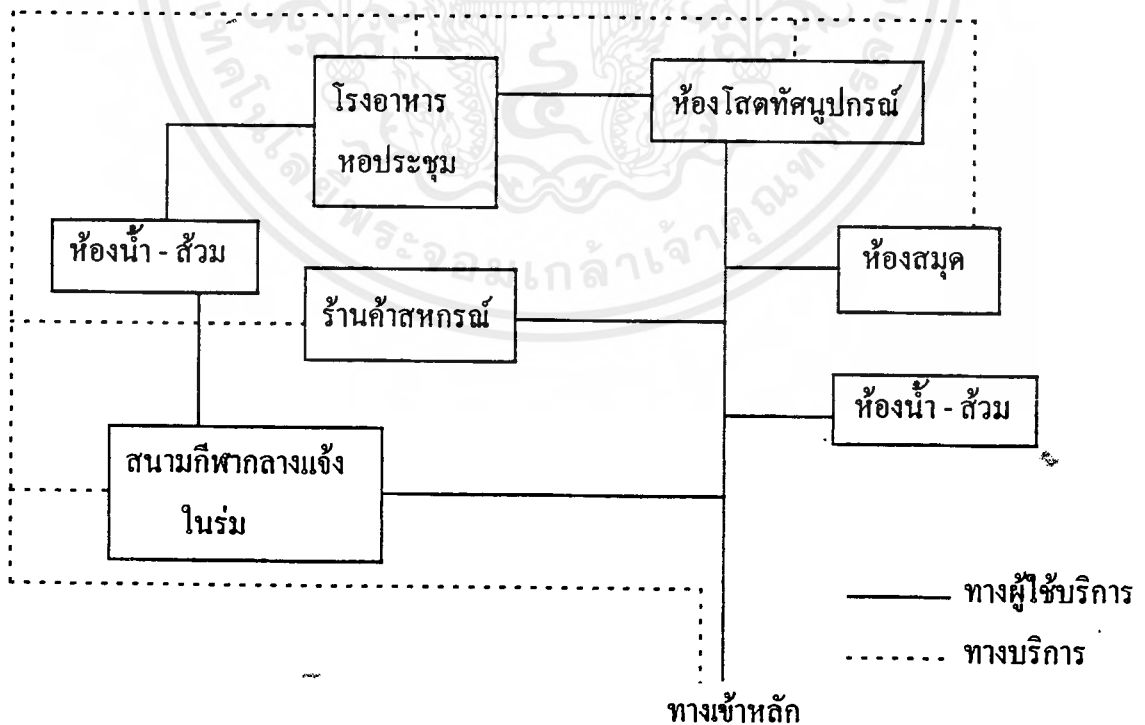


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.13 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1 บ้านพักผู้บริหารระดับ 7 - 8		2	2	1	1	6
2 บ้านพักผู้บริหารระดับ 6 - 7	●		2	1	1	6
3 บ้านพักครู 2 ชั้น-แบบทาวน์เฮ้าส์	●	●		1	1	6
4 บ้านพักนักรการภารโรง	●	●	●		1	4
5 หอพักนักศึกษา	●	●	●	●		4



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

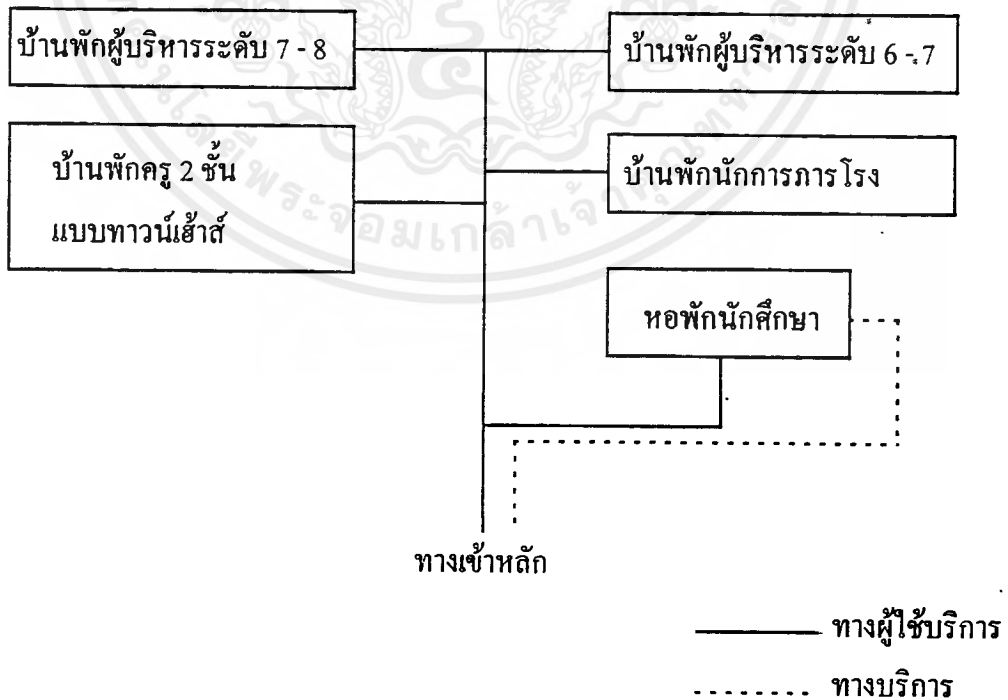


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.14 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1 ที่จอตรดยนต์อาจารย์		2	2	2	1	7
2 ที่จอตรดจกัรยานยนต์อาจารย์	●		2	2	1	7
3 ที่จอตรดยนต์บุคคลภายนอก	●	●		2	1	7
4 ที่จอตรดจกัรยานยนต์บุคคลภายนอก	●	●	●		1	7
5 ที่จอตรดจกัรยานยนต์นักศึกษา	●	●	●	●		4



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



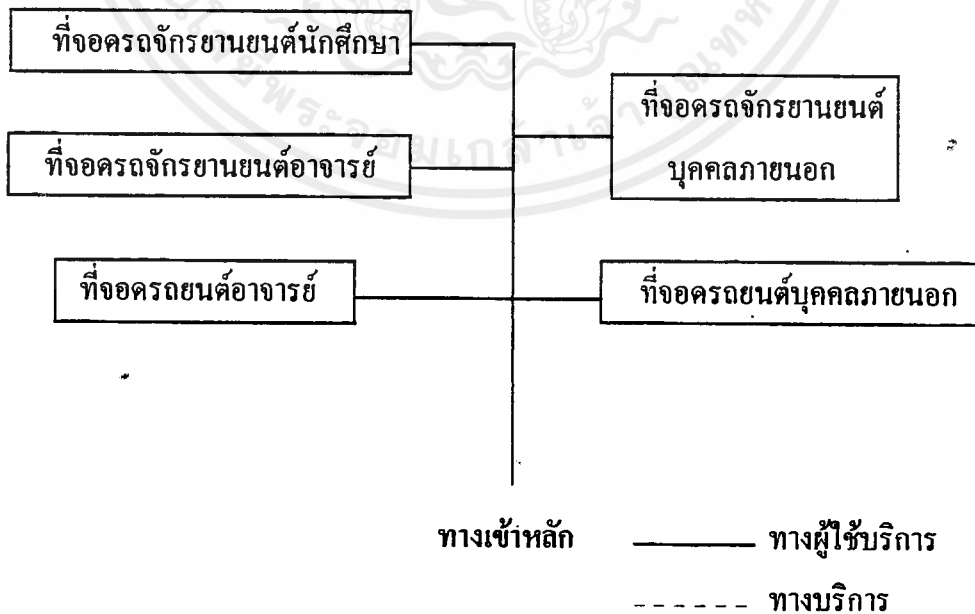
ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ส่วนการศึกษา (คณะต่างๆ)



แผนภูมิที่ 3.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.2.4.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ได้แยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ก. ระบบพื้นอาคาร จากรายละเอียดโครงการอาคารจะประกอบด้วยพื้นอาคารที่เป็นโครงสร้าง (Structural Slab) ประมาณ 31,688.5 ตร.ม. ซึ่งได้กำหนดหลักการในการพิจารณา คือ

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรง)
- ราคาต่อก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งจากหลักการข้างต้น ลักษณะพื้นซึ่งเหมาะสมกับอาคารต่าง ๆ ในโครงการจึงได้แก่ พื้นหล่อสำเร็จรูป (Precast Slab) สำหรับพื้นอาคารทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีคุณสมบัติซึ่งเหมาะสมเนื่องจาก

- ระยะเวลาการก่อสร้าง เพราะไม่ต้องรอให้คอนกรีตได้กำลังก่อนทำงานต่อไป
- ประหยัดในการก่อสร้าง เนื่องจากประหยัดค่าไม้แบบ และไม้ค้ำยัน
- คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับหล่อในที่และมีผู้ผลิตจำนวนมาก ซึ่งอยู่ใน

มาตรฐาน

- การผลิตส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงเรขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของนั้นบางกว่าพื้นแบบหล่อในที่ซึ่งช่วยรับน้ำหนักบรรทุกจากคานแต่ละชั้นลงสู่เสาและฐานราก พื้นที่หล่อในที่ (Cast - In - Site - Slab) สำหรับพื้นโครงสร้างส่วนพิเศษ เช่น มีการเปลี่ยนระดับในส่วนห้องบรรยาย เนื่องจากไม่สะดวกในการจัดระบบช่วงของพื้นสำเร็จรูป

ข. โครงสร้างทั่วไป สำหรับโครงสร้างอื่น ๆ ของอาคารยกเว้นพื้น สมควรที่จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่อเนื่องที่เพราะต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโครงสร้าง (Structural Intequity) ระหว่างคานกับเสาและฐานราก ซึ่งจะช่วยให้อาคารมีเสถียรภาพ (Stability) ดีในการรับแรงทางด้านข้าง เช่น แรงลม นอกจากนี้เป็นระบบการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยมีความชำนาญงานเป็นอย่างดีอยู่แล้ว

การไม่นำระบบโครงสร้างสำเร็จรูปมาใช้เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีเทคนิคยุ่งยาก และต้องการฝีมือ และความชำนาญของผู้รับเหมารวมทั้งการควบคุมงานอย่างทั่วถึง จึงจะได้ผลงานที่ดีและทางด้านชิ้นส่วนอาจจะไม่ใช่ขนาดมาตรฐานที่ผลิตทั่วไป ซึ่งให้อาจจะต้องมีการสั่งเป็นพิเศษ ซึ่งจะทำให้ราคาสูงขึ้น

ค.ระยะช่วงเสา ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคาร ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนสถาปัตยกรรม ดังนั้นระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคาร จึงได้แก่ 3 ระยะ คือ

■ ระยะ 4.00 เมตร

■ ระยะ 8.00 เมตร

■ ระยะ 12.00 เมตร

ระยะ 4.00 - 4.50 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบของช่วงเสาทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทางด้านโครงสร้างได้มาก

ระยะ 8.00 - 8.40 เมตร เป็นทั้งระยะทางด้านแคบและกว้างหรือช่วงเสาบริเวณห้องเรียนเนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้สอย

ระยะ 12.00 เมตร ถึงแม้ว่าจะสิ้นเปลืองเนื่องจากเป็นช่วงยาว แต่เนื่องจากมีความจำเป็นด้านการใช้สอย ซึ่งต้องการระยะช่วงเสาซึ่งกว้าง ปราศจากการบังสายตา และการจัดส่วนใช้สอยภายในทำได้สะดวก

3.2.4.2 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าควรกระทำในระดับต่าง ๆ กันของลักษณะการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การใช้แสงธรรมชาติเป็นการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดที่สุด นอกจากนี้ช่องแสงที่เปิดยังใช้ระบายอากาศและพักถอนสายตาของผู้อ่านหลังจากที่อ่านหนังสือเป็นเวลานาน ได้ซึ่งตามหลักการนั้นโต๊ะอ่านหนังสือควรอยู่ห่างจากช่องแสงประมาณ 6 ฟุต จึงจะไม่ทำให้สายตาพร่า แต่ผิดกับหลักการทางจิตวิทยาของผู้อ่านเพราะ ในบางครั้งผู้อ่านต้องการพักสายตาบ้าง จึงแก้ปัญหาโดยการเจาะช่องแสงถึงพื้นเพื่อเปิดกว้างให้ผู้อ่านในโต๊ะระยะไกลได้มองเห็นทัศนียภาพโดยสะดวก

แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวนี้จะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาอีก คือ ความจ้าของแสงสว่างภายนอกจะเพิ่มขึ้น และความร้อนจะเข้ามาในอาคารมากกว่าการเจาะช่องแสงธรรมชาติการแก้ปัญหาคือติดม่านบังตาเพื่อกันความร้อน และความจ้าของแสง แต่ก็จะทำให้เกิดบังทัศนียภาพขึ้นอีก

การออกแบบตกแต่งผนังภายนอก และการเจาะช่องแสงช่องหน้าต่างนับเป็นการแก้ปัญหาในการป้องกันแสงจากธรรมชาติ โดยตรงทำให้มองเห็นทัศนียภาพนอกดี และสามารถตั้งติดริมหน้าต่างได้โดยที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติมากเกินไปเนื่องจากทำแผ่นหลังเอียงเหนือช่องหน้าต่าง จึงนับเป็นการออกแบบที่แก้ปัญหาอย่างแท้จริง

3.2.4.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้ากำลังชนิด 380 v. 3 PHASES, 4 WIRES, 50 HZ สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้าชนิด 22 V. SIMPE PHASE 50 HZ ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

ไฟฟ้าแรงสูง สาย MAIN ไฟฟ้าจะเข้าอาคาร เดินจากสายประธานเข้าไปยังห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า (HIGH VOLTAGE TRANSFORMER) ควบคุม โดยมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด ควบคุมกระแสไฟระบบปรับอากาศ และผู้ควบคุมสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลัง และไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร 1 ชุด และยังคงติดตั้งแผนควบคุมไฟฟ้ากำลังแสงสว่างของแต่ละชั้น เพื่อควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วน

ไฟฟ้าฉุกเฉินติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ให้มีขนาดเพียงพอที่จะใช้แสงสว่างภายในส่วนทำงาน ทางเดิน บันได โทรศัพท์ ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติ

3.2.4.4 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ เลือกใช้ 1 ระบบ คือ

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

3.2.4.5 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้ได้จากการขุดเจาะบ่อบาดาลภายในโครงการ น้ำจากบ่อบาดาลจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ แบบ VERTICAL TURBINE PUMP ผ่านเข้าสู่เครื่องกรองน้ำ แล้วส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นก็จะถูกสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำ (หอสูง) โดยเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (VOLUTE PUMP) แล้วน้ำก็จะถูกจ่ายลงไปตามส่วนต่างๆ ภายในโครงการ สำหรับอาคารที่มีความสูงจะมีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินแล้วจะมีเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (VOLUTE PUMP) สูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำคาบดานเพื่อที่จะจ่ายน้ำประปาในระบบน้ำใช้ต่อไป และน้ำส่วนหนึ่งจะถูกสำรองไว้ดับเพลิง ในกรณีไฟไหม้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้

ระบบการกำจัดน้ำเสีย เลือกใช้ระบบ SEPTIC TANK เพราะสามารถลด B.O.D. ได้มากพอสมควรและประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้งและประหยัดในการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.6 การวิเคราะห์ระบบดับเพลิง ระบบดับเพลิงของอาคารแบ่งเป็น 3 ระบบ

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

ข. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) จะถูกติดตั้งในท่อกว้านอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะดับลินที่หัวฉีดน้ำเปิดออก หัวฉีดดังกล่าวติดตั้งไว้ที่ฝ้าเพดานในห้องสำคัญ ๆ ดังกล่าว

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

ง. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

■ SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดมีควันมากเกินระดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

■ HEAT DETECTOR เมื่อเกิดเพลิงไหม้จนมีอุณหภูมิในห้องสูง อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้สัญญาณเตือนอัคคีภัยดังขึ้น และรายงานไปยังห้องควบคุมรักษาความปลอดภัยทราบบนแผงควบคุม

จ. ระบบใช้ผงเคมี ติดตั้งสำหรับห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปจะใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต

3.2.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.5.1 ลักษณะทั่วไป

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบางขนุน ท้องที่ หมู่ที่ 5 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา ความลาดชัน ประมาณ 5 - 20 องศา สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 80 เมตร สภาพส่วนใหญ่เป็นสวนยางพารา อายุ ประมาณ 3 - 5 ปี โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4027 เป็นถนนตัดใหม่ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ขนาด 2 ช่องจราจร เชื่อมระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 410 (ถนนเทพกระษัตรี) ห่างจากทางแยกถนนเทพกระษัตรีประมาณ 1.5 กิโลเมตร ที่ตั้งโครงการห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 30 กิโลเมตร และห่างจากตัวอำเภอถลางประมาณ 5 กิโลเมตร

ทิศเหนือ จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 (แยกสาย 402 สนามบิน ภูเก็ต)

ทิศใต้ จุดป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบางขนุน

ทิศตะวันออก จุดเขาช้างคลอด ป่าบางขนุน

ทิศตะวันตก จุดขุมน้ำเขียว ป่าบางขนุน

พื้นที่ของโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีพื้นที่ทั้งหมด 128 ไร่ 2 งาน 71 ตารางวา ด้านหน้าติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 ประมาณ 320 เมตร

3.2.5.2 การคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถทำได้โดย รถส่วนบุคคล และรถประจำทาง คือรถโดยสารประจำทางจากจังหวัดภูเก็ต ไปยังจังหวัดใกล้เคียง ออกทุกๆ 30 นาที เป็นรถ 6 ล้อ เช่น สาย ภูเก็ต - พังงา , สาย ภูเก็ต - ระนอง , สาย ภูเก็ต - สุราษฎร์ธานี , สาย ภูเก็ต - กระบี่ ฯลฯ ซึ่ง จะผ่านทางแยกตัดใหม่ (ทางหลวงสาย 4026 กับทางหลวงสาย 410) แล้วต่อรถโดยสารขนาดเล็ก 4 ล้อ เข้าไปอีก 1.5 กิโลเมตร หรือรถโดยสารประจำทางของท้องถิ่นสาย ภูเก็ต - ถลาง - เมืองใหม่ - สารสิน ซึ่งจะออกทุก 20 นาที

3.2.5.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

■ ระบบประปา การประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลสาตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้า รับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต
- ระบบโทรศัพท์ รับบริการโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์ส่วนภูมิภาค
- ไปรษณีย์ รับบริการจากที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอำเภอถลาง
- ธนาคาร รับบริการจากธนาคารพาณิชย์ และธนาคารออมสิน ในอำเภอถลาง
- โรงพยาบาล รับบริการจากโรงพยาบาลอำเภอถลาง
- สถานีตำรวจ รับบริการจากสถานีตำรวจภูธรอำเภอถลาง

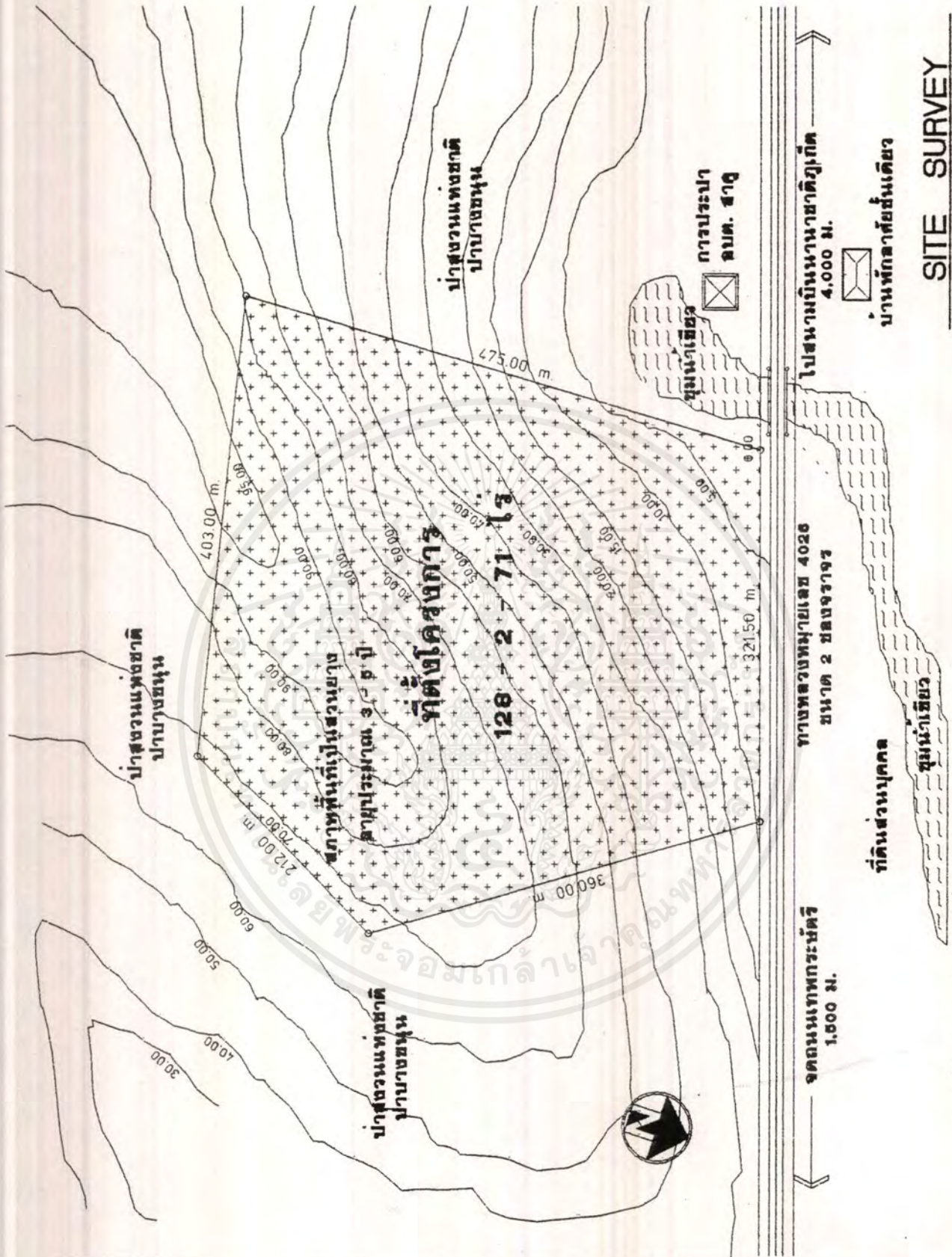


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.42 ด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE SURVEY
SCALE 1 : 5000

รูปที่ 3.43 การสำรวจที่ตั้งโครงการ (Site Survey)

THESIS OF ARCHITECTURE

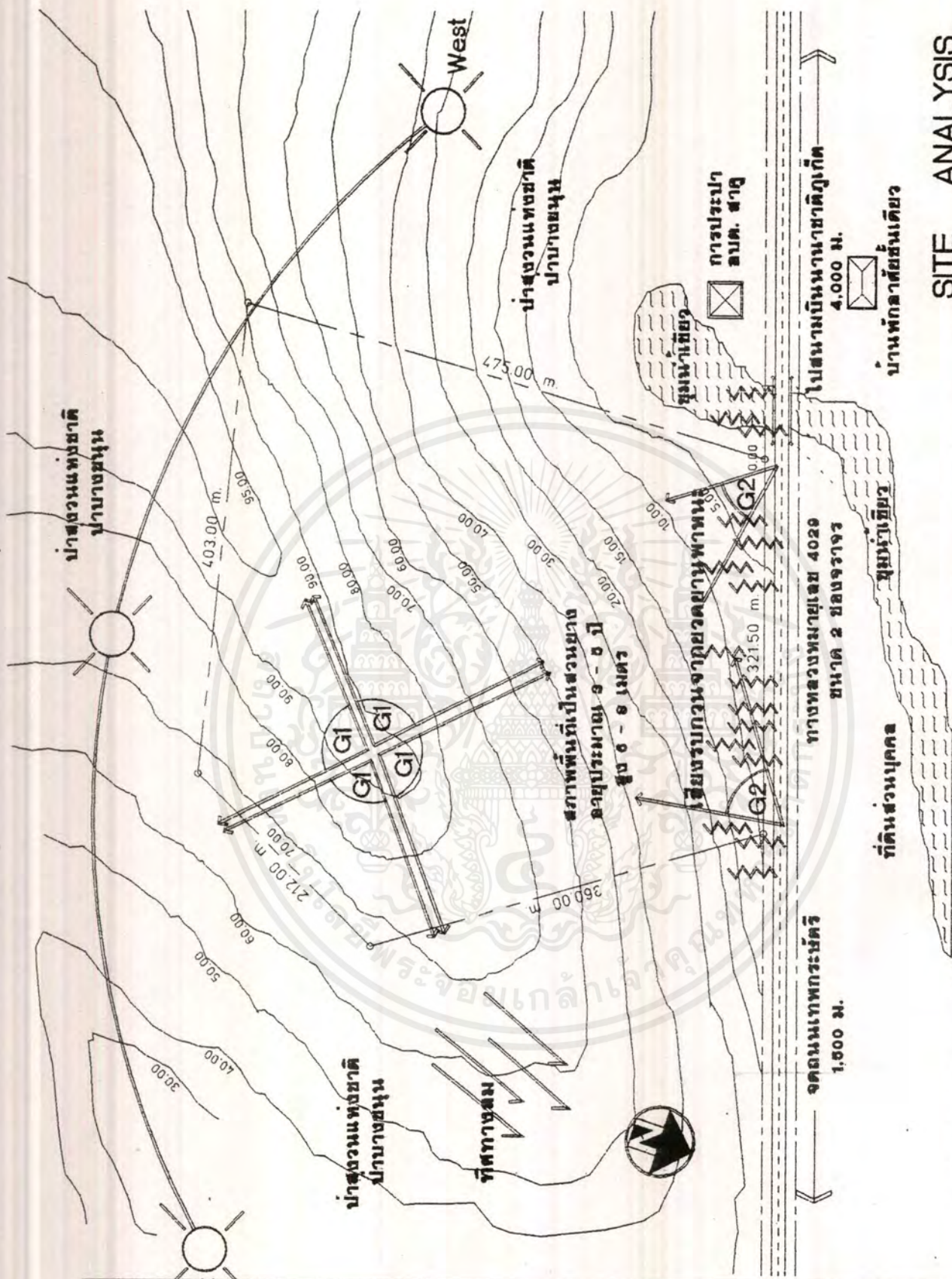
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS



BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ไม่ควรนำออกนอกระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ไม่ควรนำออกนอกระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปที่ 3.44 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis) G1 มุมมองที่ตีจากภายในที่ตั้งโครงการ
 เนื่องจากเป็นจุดที่สูงที่สุด
 G2 มุมมองที่ตีจากภายนอกโครงการ

PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS



BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
 ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
 KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

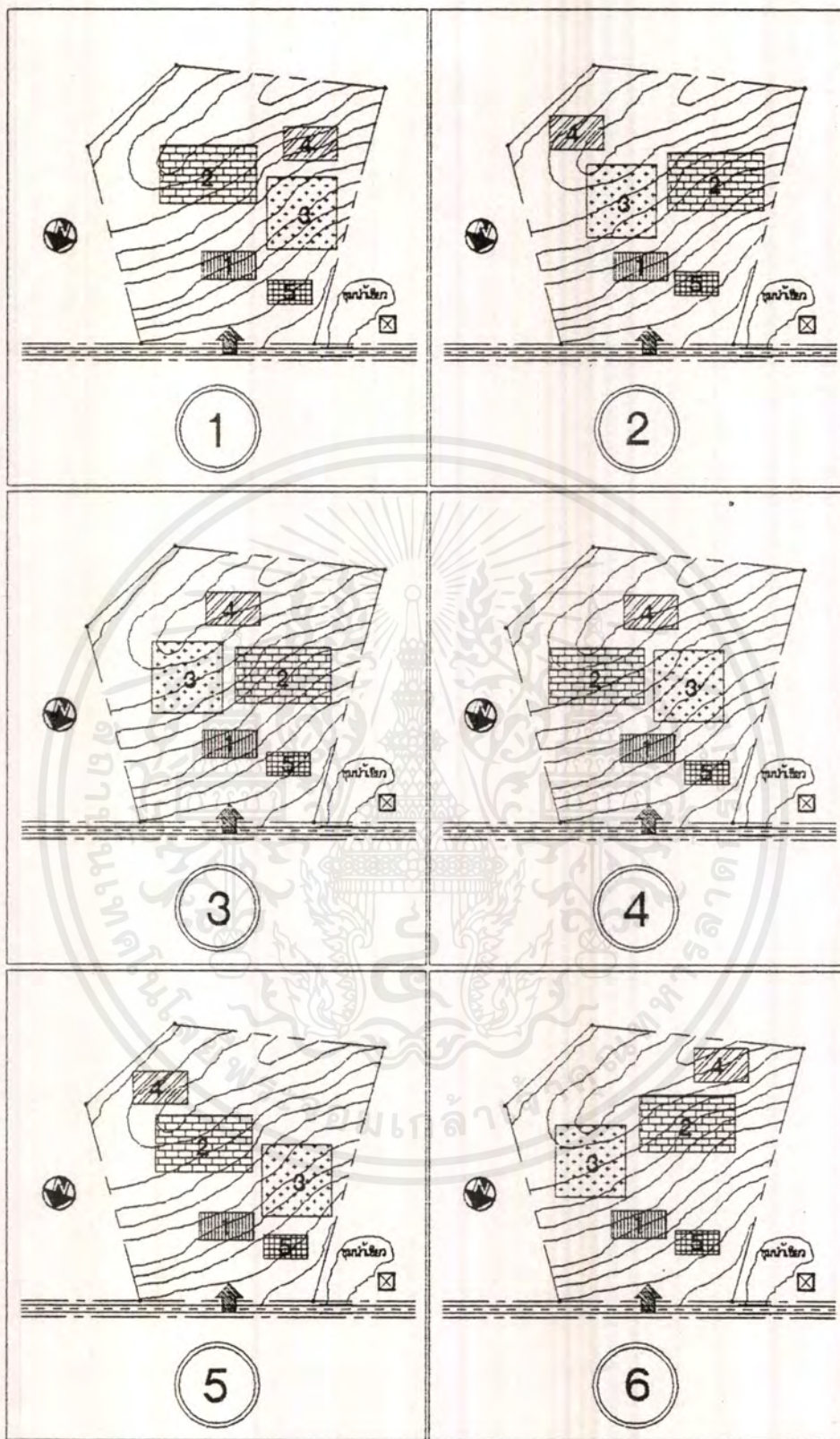
จากผลการวิเคราะห์ สภาพพื้นที่ตั้งโครงการ สามารถนำไปจัดแบ่งส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ ลงบนที่ตั้งโครงการ โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนอำนวยการ
2. ส่วนการศึกษา
3. ส่วนบริการสาธารณะ
4. ส่วนพักอาศัย
5. ส่วนจอดรถ

ในการจัดส่วนต่างๆ ลงในที่ตั้งโครงการ จะใช้วิธีการสร้างทางเลือก (Zone Alternative) ที่มีข้อพิจารณาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การเข้าถึงโครงการ
2. การสัญจร
3. การบริการ
4. เสี่ยงรบกวน
5. ความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ ในโครงการ
6. ความปลอดภัย
7. ความสัมพันธ์กับสภาพพื้นที่
8. การขยายตัวในอนาคต

รูปที่ 3.45 การวิเคราะห์จัดองค์ประกอบลงบนที่ตั้ง



THESIS OF ARCHITECTURE

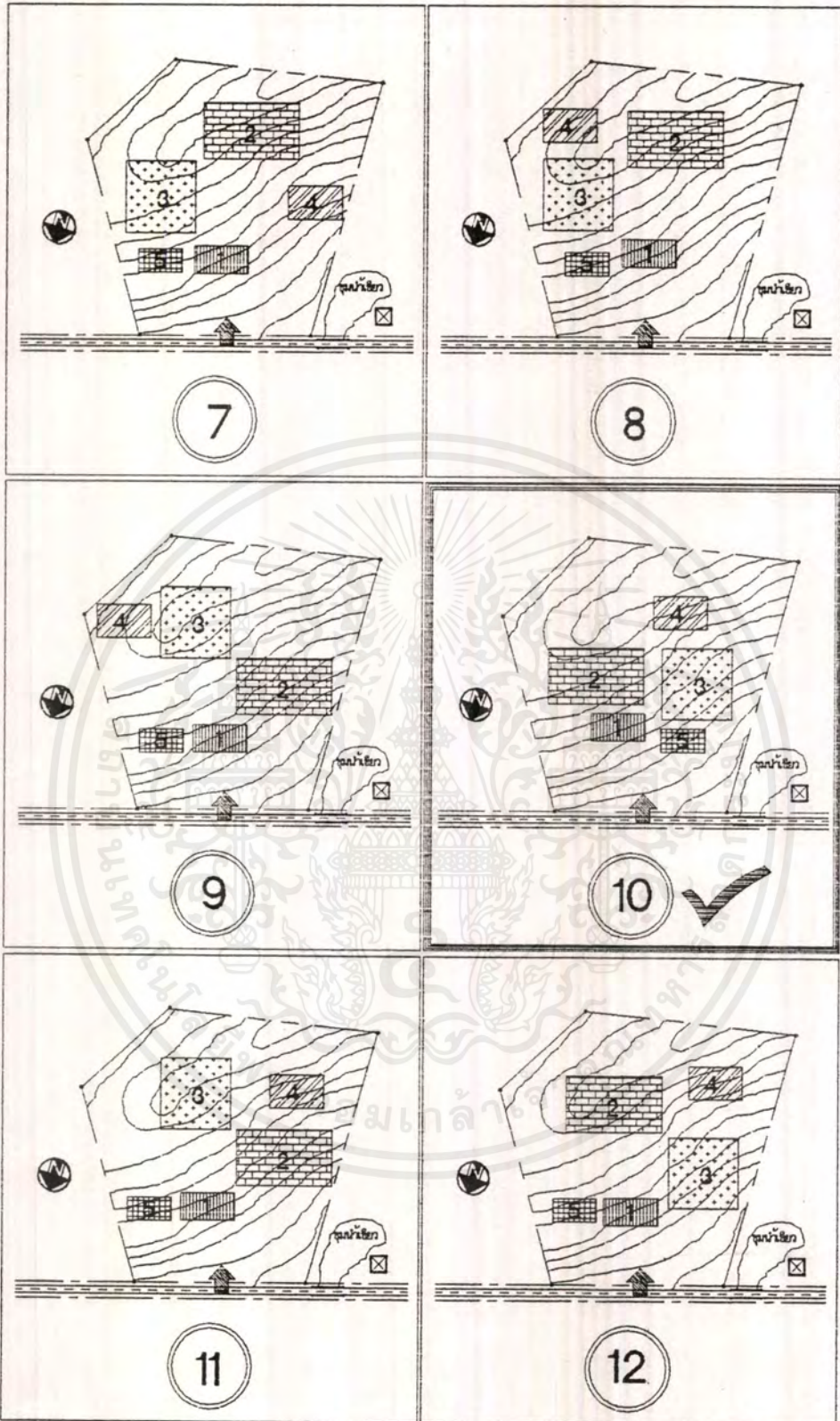
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS

BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian



FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ไม่อาจจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
หากมีการละเมิดลิขสิทธิ์จะดำเนินการตามกฎหมาย



THESIS OF ARCHITECTURE

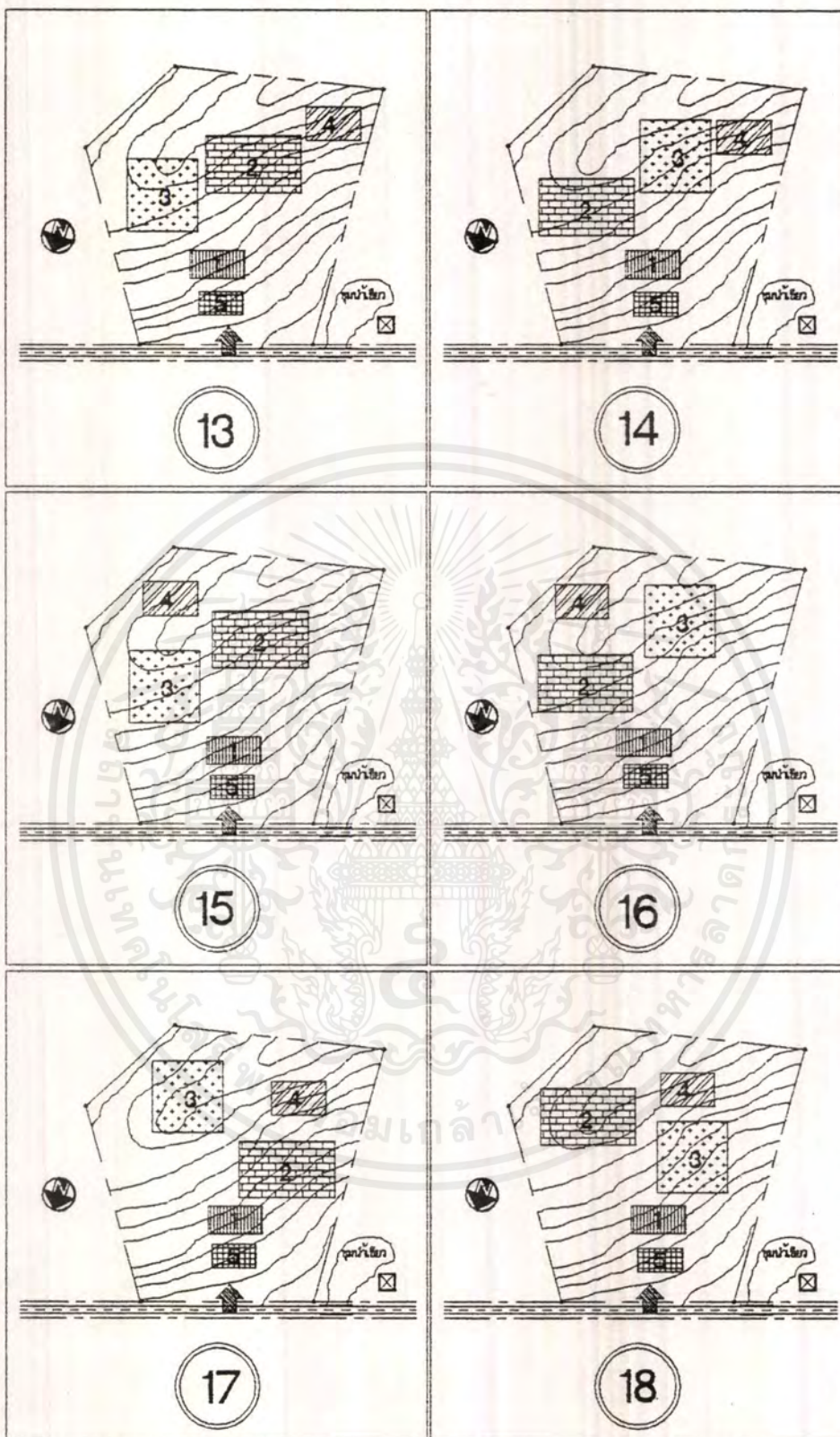
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS



BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
 ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
 KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารนี้ในทางใดๆ ทั้งสิ้น นำไปใช้



THESIS OF ARCHITECTURE

PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS

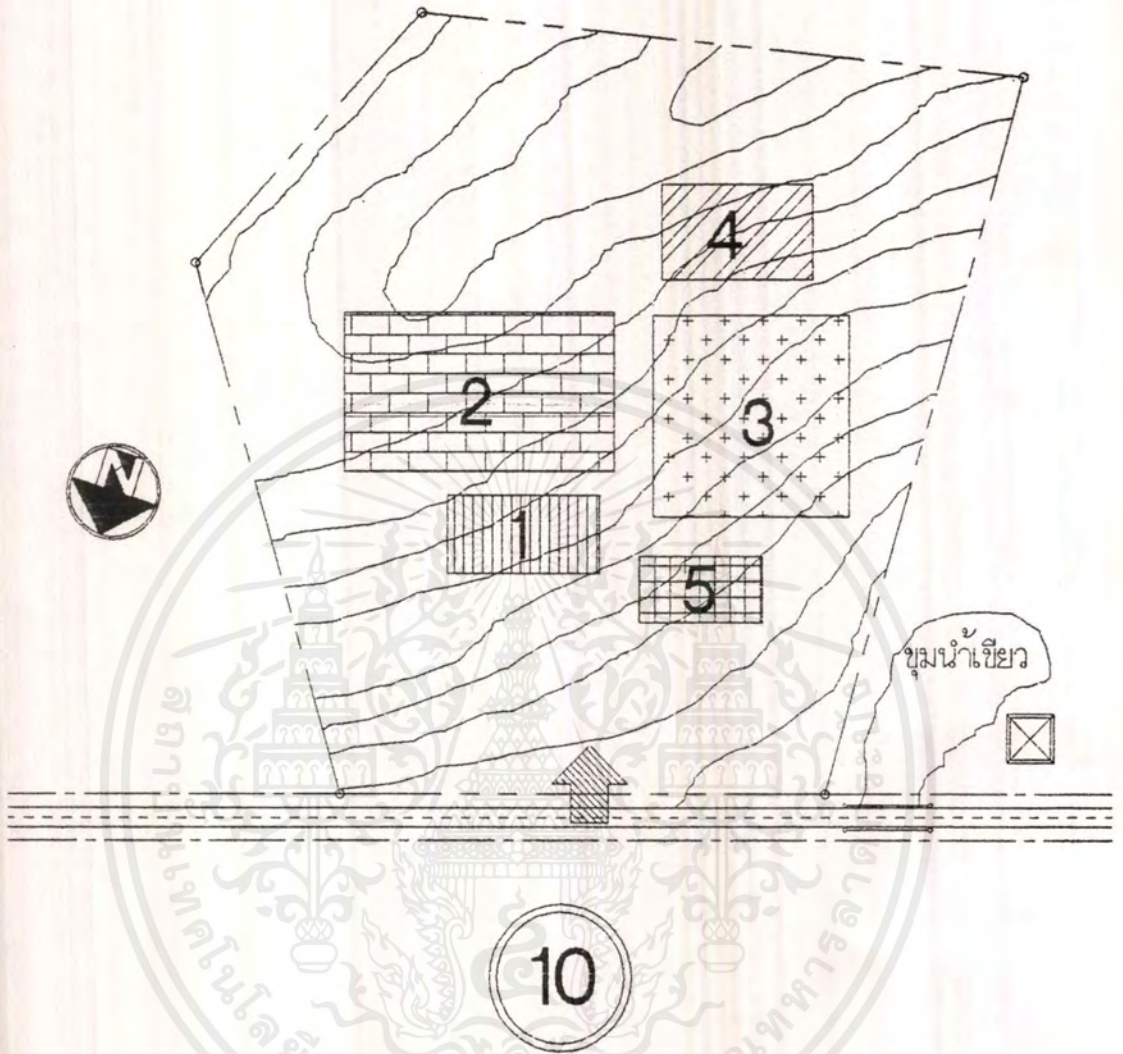



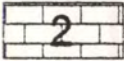
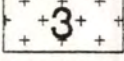
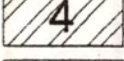

BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
 KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 ไม่ทำกรณีอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รูปที่ 3.46 สรุปการวิเคราะห์จัดองค์ประกอบลงบนที่ตั้ง



-  1 ส่วนอำนวยการ
-  2 ส่วนการศึกษา
-  3 ส่วนบริการสาธารณะ และกิจกรรม
-  4 ส่วนพักอาศัย
-  5 ส่วนจอดรถ

THESIS OF ARCHITECTURE

PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS



BY : Mr. Wana Sunawat Code. 39030120
 ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
 KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์งานวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการเผยแพร่ในที่อื่นใด

ชื่อโครงการ	รูปแบบการจัดวางส่วนต่างๆ ลงในผังที่ดิน																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. การเข้าถึงโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2. การตั้งจุด	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2
3. การบริการ	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
4. เสียรบกวน	1	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3
5. ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2
6. ความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
7. ความสัมพันธ์กับสภาพพื้นที่	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2
8. การขยายตัวในอนาคต	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
รวม	17	20	18	18	17	17	19	21	19	24	17	22	18	17	20	17	18	20

ค่าคะแนน 4 = ดีมาก

ค่าคะแนน 2 = ปานกลาง

ค่าคะแนน 3 = ต่ำ

ค่าคะแนน 1 = พอใช้

ตารางที่ 3.20 การวิเคราะห์ส่วนต่างๆขององค์ประกอบบนผังที่ดิน

ที่มา : จากการศึกษาวิเคราะห์

3.2.6 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.2.6.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ขอบบนหน้าต่างและประตูให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 ม. และบุคคลที่อยู่ในห้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นโดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ

ช่องทางเดินในอาคาร

เห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันด้วย

ฐานรากของอาคารจะต้องทำเป็นลักษณะมั่นคงถาวร พothที่จะรับน้ำหนักของอาคาร และน้ำหนักบรรทุกทุกได้ปลอดภัย

การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะทำได้ ถ้าใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องเป็นบ่อตรวจพักทุกระยะ 20 ม.

ห้องส้วมต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ตร.ม. ต่อ 1 แทนมีลักษณะที่รักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย และมีพื้นที่ไม่สัมผัสกับช่องระบายลมตามสมควร

■ เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารสาธารณะ

อาคารสาธารณะ หมายถึง อาคารสถานที่ที่กำหนดให้เป็นที่ชุมชนกันทั่วไป เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สำนักงาน พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ

■ ส่วนต่างๆ ของอาคาร

1. น้ำหนักบรรทุกของอาคารประเภทนี้ นอกจากรับน้ำหนักตัวเอง และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อย่างอื่น ให้คำนวณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 300 กก./ตารางเมตร

2. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดเสาต้องเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 ม. ถ้าเป็นห้องซึ่งเป็นระบบปรับอากาศ ให้มีระยะดิ่งจากพื้นถึงเพดานไม่ต่ำกว่า 2.50 ม.

3. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ลูกตั้งไม่น้อยกว่า 19 ซม. ลูกนอนไม่เล็กกว่า 24 ซม. ความสูงไม่เกิน 4.00 ม.

4. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ไม่มีเสา กีดขวาง มีแสงสว่างเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน

5. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ จะต้องมึรณมีเรียบเสมอฟื้น หรือไม่มีเลย

6. หลังอาคารสาธารณะกำหนดให้เป็นหลังคาตัด ฉันทันหลังคาจั่วต้องมีลาดชายคาไม่ยื่นออกมานอกผนังตึกด้านหน้า และต้องทำกันสาดหลังคา เว้นแต่จะไม่ขัดกับสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ยอดหน้าต่างและประตูอาคาร ให้สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2.00 ม. และ บุคคลที่อยู่ในห้องต้องสามารถเปิดประตู และ หน้าต่างออกจากห้องโดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ
8. อาคารที่ปลูกสร้างไม่เกินกว่า 2 ชั้น ให้ปลูกสร้างด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่
9. ฐานรากของอาคารจะต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคง สามารถรับน้ำหนักอาคารได้โดยปลอดภัย

■ แนวอาคารและระยะต่างๆ

1. อาคารที่สร้างติดอาคารสาธารณะระดับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนนต้องสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 ม. ระยะยื่นของกันสาดไม่เกิน 2.00 ม
2. อาคารสาธารณะต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคาคลุม 1 ใน 100 ส่วนของพื้นที่เว้นแต่กรณีที่ทางระบายลม และการให้แสงสว่างเพียงพอแล้ว
3. จะต้องมีที่ว่างเป็นการเดินหลังของอาคาร เพื่อใช้เป็นแนวทางเดินได้ทั่วถึงกว้างไม่ น้อยกว่า 2.00 ม. ทั้งนี้ให้กันเขตบริเวณทางเดินดังกล่าวนี้ให้ปรากฏ
4. ช่องหน้าต่างประตูที่เปิดออกสู่ภายนอกอาคาร หมายถึง ช่องผนังด้านชิดทางสาธารณะหรือทางด้านที่ห่างที่ดินเอกชน สำหรับอาคาร 4 ชั้นลงมา ให้ห่างไม่น้อยกว่า 2.00 ม.

3.2.6.2 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา พ.ศ. 2530

ก. การออกแบบ

1. ในการออกแบบอาคารทางการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้คำนึงถึงทิศทางลม ประโยชน์ใช้สอย ความคงทนถาวร ความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคารและการบำรุงรักษา ตลอดจนการจัดกลุ่มห้องเรียน ให้เหมาะสมตามประเภทวิชา.
2. ในการวางผังอาคารทางการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ควรคำนึงถึงห้องเรียนให้รับแสงสว่างตามธรรมชาติให้มากที่สุด ณ สถานที่ที่จะสร้างอาคารนั้น เพื่อประหยัดการใช้กระแสไฟฟ้า
3. ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิภค (Modular Coordination) ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ข. ลักษณะอาคาร

การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่แต่ละส่วนตามหลักเกณฑ์ การจัดเนื้อที่อาคารเรียน อาคารที่ทำการ อาคารฝึกงาน โรงฝึกงาน และโรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุม ดังนี้

ตารางที่ 3.21 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาประเภทอาคารที่ทำการ

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ตร.ม.)	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	อาคารทำการ เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6	12 ม. / คน		
2	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน	4.5 ม. / คน		
3	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ	6 ม. / คน		
4	เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม	2 ม. / คน		
5	เนื้อที่พักรอ	1 ม. / คน		
6	ห้องน้ำ-ส้วม โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่บัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน	0.5 ตร.ม./ คน		
7	เนื้อที่สำหรับเก็บวัสดุหรือเพื่อการอื่นให้พิจารณาความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน			
8	เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ทางเดินเชื่อมห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของ			
9	เนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน			
10	ห้องแนะแนว	64		
11	ห้องประชุมทางวิชาการ	64		
12	ห้องพยาบาล	32	ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มขึ้น 16 ตร.ม. ต่อ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่(ตร.ม.)	จำนวนนักเรียน ไม่เกิน 500 คน	หมายเหตุ
12	ห้องพัสดุและเก็บของ			ให้มีตามความ จำเป็น
13	ห้องสมุด (กลาง)	2 ตร.ม. / คน	คิดตามจำนวน นักเรียนในอัตรา ร้อยละ 7 ของ จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	
14	โรงอาหารที่ใช้เป็นที่ประชุม	1.2 ตร.ม. /คน	คิดจากจำนวน นักเรียนในอัตรา ร้อยละ 30 ของ จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	

ตารางที่ 3.22 มาตรฐานอาคารทางการศึกษาประเภทอาคารเรียน

ที่	ชื่ออาคาร/ประเภทการใช้สอย	พื้นที่ (ม)	รายละเอียด	หมายเหตุ
	อาคารเรียน		ทุกแผนกวิชา ไม่ควรสูงเกิน 6 ชั้นและพื้นที่ ที่กำหนด ตร .ม. / คน	
1	ห้องเรียน	1.8 ตร.ม./ คน		
2	องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และห้องเตรียม	2.7 ตร.ม/ คน		
3	ห้องเขียนแบบ	3.6 ตร.ม./ คน		
4	ห้องโสตทัศนศึกษา (รวมที่เก็บอุปกรณ์)	2.7 ตร.ม/ คน		
5	ห้องปฏิบัติการทางภาษา (รวมห้องควบคุม)	3.6 ตร.ม./ คน		
6	ห้องประลองรวม (เฉพาะระดับ ปวศ.)	3.6 ตร.ม./ คน		
7	ห้องน้ำ - ห้องส้วมนักเรียนอาคารเรียน - พื้นที่ห้องส้วมและทางเดินภายใน	3 ตร.ม./ ที่		

	<p>- พื้นที่ปีสทาวะและทางเดินภายใน</p> <p>- พื้นที่อ่างล้างมือและทางเดินภายใน</p> <p><u>นักเรียนชาย</u></p> <p>ส้วม 3 ที่ ที่ปีสทาวะ 5 ที่ และอ่างล้างมือ 5 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มส้วม 1 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 100 คน ที่ปีสทาวะและอ่างล้างมืออย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนนักเรียน ไม่เกิน 50 คน</p> <p><u>นักเรียนหญิง</u></p> <p>ส้วม 7 ที่ ที่ปีสทาวะ 5 ที่ และอ่างล้างมือ 5 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มส่วน 1 ที่ ต่อจำนวนนักเรียนไม่เกิน 50 คน</p>	<p>1.5 ตร.ม./ที่</p> <p>1.5 ตร.ม./ที่</p>		
--	--	---	--	--

3. อาคารฝึกงานเฉพาะประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

1. แผนกวิชาช่างยนต์ โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานแผนกช่างยนต์ 1 โรง (รวมทางเดินคิดต่อ) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1,236 ตารางเมตร (10.30 ตร.ม. ต่อ คน) และพื้นที่ชั้นลอยสำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง พื้นที่การฝึกงานล่างรถยนต์เป็นพื้นที่เปิดโล่งอยู่ภายนอกอาคารโรงฝึกงานมีพื้นที่ 100 ตารางเมตร เมื่อรวมกับพื้นที่ของโรงฝึกงานเป็น 1,370 ตารางเมตร (11.00ตร.ม. ต่อ คน)

2. แผนกวิชาช่างกลโรงงาน โรงฝึกงานช่างกลโรงงาน 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 96 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 128 คน (ชั้นละ 32 คน จำนวน 3 ชั้น และ ให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นไม่เกิน 128 คน

พื้นที่ฝึกงานของแผนกช่างกลโรงงาน 1 โรง (รวมทางเดินคิดต่อ) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 824 ตารางเมตร (6.80 ตร.ม. ต่อ คน) และพื้นที่ใช้สอยสำหรับการใช้งานไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง สำหรับสถานศึกษาที่เปิดสอนสาขาวิชาพลศึกษา คีฬา กรีฑา อบซุบ โดทะเลแบบกระสวนและหล่อโลหะต้องจัดพื้นที่เพิ่มขึ้นเพื่อการฝึกงานสาขาวิชาดังกล่าว เป็นเนื้อที่ 376 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 1,200 ตารางเมตร (10.00 ตร.ม. ต่อ คน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกวิชาช่างเชื่อมและช่างโลหะแผ่น โรงฝึกงานช่างเชื่อมและโลหะแผ่น 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้อีก 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นไม่เกิน 160 คน

พื้นที่ฝึกงานของแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อกัน) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1,032 ตารางเมตร (8.60 ตร.ม. ต่อ คน) และพื้นที่ใช้สอยสำหรับการใช้งานไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง

4. แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง โรงฝึกงานช่างไฟฟ้ากำลัง 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 เมตร) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้อีก 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่โรงฝึกงานช่างไฟฟ้ากำลัง 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อกัน) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 1,108 ตารางเมตร (9.20 ตร.ม. ต่อ คน) และพื้นที่ใช้สอย สำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง นอกจากนั้นยังต้องมีพื้นที่ฝึกเดินสายไฟและติดตั้งไฟฟ้า เป็นเนื้อที่ 192 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 1,300 ตารางเมตร (10.80 ตร.ม. ต่อ คน)

5. แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงฝึกงานอิเล็กทรอนิกส์ 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นอีกไม่เกิน 160 คน

พื้นที่โรงฝึกงานอิเล็กทรอนิกส์ 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อกัน) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 932 ตารางเมตร (7.80 ตร.ม. ต่อ คน) และพื้นที่ใช้สอย สำหรับการใช้งานที่ไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง

6. แผนกวิชาช่างก่อสร้าง โรงฝึกงานก่อสร้าง 1 โรง (ฝึกงานได้ครั้งละ 120 คน) ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกไม่เกิน 160 คน (ชั้นละ 40 คน จำนวน 3 ชั้น และให้เพิ่มได้อีก 1 ชั้น) ให้เพิ่มได้ 1 โรง ต่อจำนวนนักเรียนในแผนกที่เพิ่มขึ้นไม่เกิน 160 คน

พื้นที่โรงฝึกงานช่างก่อสร้าง 1 โรง (รวมทางเดินติดต่อกัน) ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นล่างรวม 708 ตารางเมตร (5.90 ตร.ม. ต่อคน) และพื้นที่ใช้สอยสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการเพดานสูงคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ชั้นล่าง รวมทั้งพื้นที่ภายใน นอกโรงฝึกงานเปิดโล่งมีหลังคาคลุมเพื่อฝึกงานปูน และงานเหล็กเสริมคอนกรีตเป็นเนื้อที่ 288 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 996 ตารางเมตร (8.30 ตร.ม. ต่อ คน) และปฏิบัติการทดสอบคอนกรีตห้องปฏิบัติการวัสดุศาสตร์ และห้องทดสอบวัสดุศาสตร์ แยกจัดไว้ในอาคารอื่น

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

3.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ,

โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 เป็นอาคารทางการศึกษา รูปแบบทางสถาปัตยกรรมคงต้องเน้นถึงความตรงไปตรงมา อย่าให้เกิดการสับสน และดูเรียบง่าย และควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ง่ายแก่การบำรุงรักษา และมีขนาดเหมาะสมกับการใช้สอยอย่างคุ้มค่า โดยที่ต้องคำนึงถึงความต้องการ และความสะดวกสบายของผู้ใช้ สภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัย ความมั่นคงแข็งแรงของสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งความงามความเรียบง่าย

3.3.2 ลักษณะเด่นของโครงการ

ลักษณะเด่นของโครงการอาคารทางการศึกษาคือ

1. รูปทรงอาคารต้องสื่อให้เห็นความรู้สึกที่ตรงไปตรงมา ไม่ก่อให้เกิดความสับสน
2. สนองตอบต่อปรัชญา และหลักสูตรด้านช่างอุตสาหกรรม
3. การจัดกลุ่มอาคารเพื่อตอบสนองความต้องการหลัก
 - กลุ่มอาคารเพื่อการเรียนการสอน
 - กลุ่มอาคารเพื่อการฝึกและปฏิบัติงาน
 - กลุ่มอาคารเพื่อการบริหาร
 - กลุ่มอาคารเพื่อการอยู่อาศัย
4. การใช้ทางสัญจรเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างที่ว่างและอาคารต่าง ๆ
5. การใช้บริเวณที่ว่างให้เกิดประโยชน์ทางการพักผ่อน ผ่อนคลาย ความตึงเครียด เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น การจัดสวนหย่อม การจัดพื้นที่เพื่อการนันทนาการ

3.3.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

การจัดกลุ่มอาคารเป็นการนำอาคารเดี่ยวมารวมกัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยซึ่งต้องมีความสอดคล้องกัน หรือส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มกิจกรรม ซึ่งมีลักษณะประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน

หลักในการออกแบบการจัดกลุ่มอาคาร

1. หลักเกณฑ์การออกแบบอาคาร
2. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมโดยระบบทางสัญจร

3. การออกแบบที่ว่างและการออกแบบภูมิทัศน์ ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมลักษณะเฉพาะของกิจกรรม แส คงออกในรูปลักษณะของความเป็นสัดส่วน

4. พฤติกรรมภายนอกของมนุษย์หรือพฤติกรรมของมนุษย์ในสภาพแวดล้อม

4.1 อาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคล

4.2 อาณาเขตส่วนบุคคล

4.3 อาณาเขตสาธารณะทั่วไป

โครงการเป็นอาคารทางการศึกษา การจัดกลุ่มอาคาร + ประเภทหลักของโครงการ

1. อาคารเพื่อการสอนการเรียนรู้

2. อาคารเพื่อการปฏิบัติการและการฝึกงาน

3. อาคารเพื่อการบริการ

4. อาคารเพื่อการอยู่อาศัย

3.3.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ

พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ของกรมป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติป่าบางขุนบริเวณใกล้โครงการมีอาคารน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นแบบภาคใต้ หลังคาทรงปั้นหยา และมักจะทำเป็นซุ้มโค้ง (Arch) ไว้ตามระเบียบทางเดินต่างๆ

■ รูปทรงอาคาร

อาคารในโครงการเป็นอาคารทางการศึกษา รูปทรงของอาคารต้องมีลักษณะตรงไปตรงมา เรียบง่าย สง่างาม ให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง ความคงทนถาวร ความสะดวกสบายของผู้ใช้ อาคาร และการบำรุงรักษา และยังคงคำนึงถึง

1. การป้องกันความร้อนและแสงแดด

2. แสงสว่าง

3. กระแสลมและการระบายอากาศ

4. องค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปทรงอาคาร

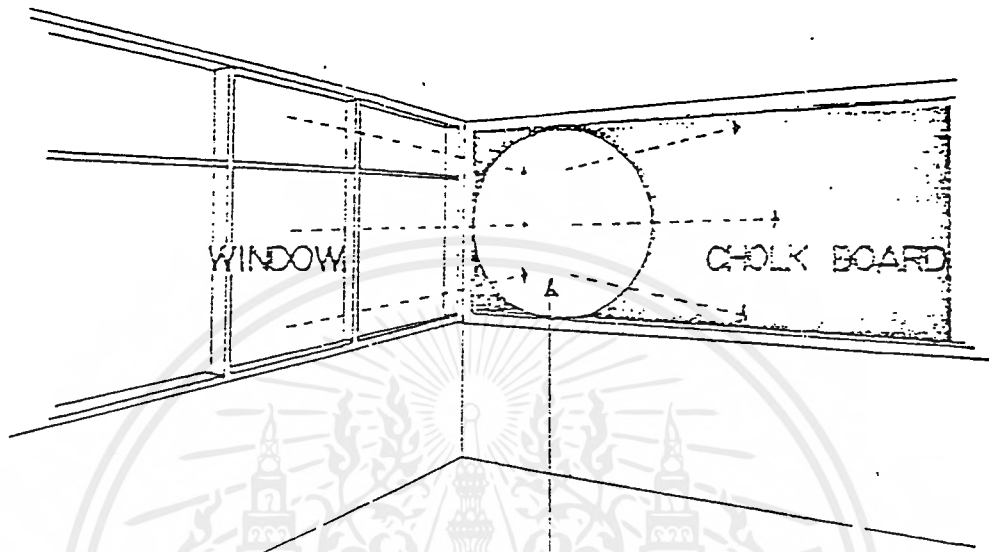
3.3.5 การจัดองค์ประกอบหลักภายในโครงการ

1. หลักการออกแบบห้องบรรยายทั่วไปของวิทยาลัยเทคนิค (LECTURE ROOM) ห้องบรรยายทั่วไปสามารถจุคนได้ประมาณ 30-40 คน ตามความต้องการ ซึ่งจะคิดจากเกณฑ์มาตรฐานของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งกำหนดพื้นที่ 1 คน / 1.8 ตร.ม. ซึ่งการจัดห้องเรียนจะมีหลักดังนี้

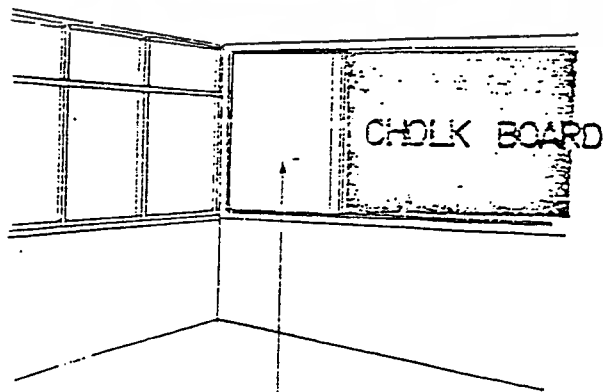
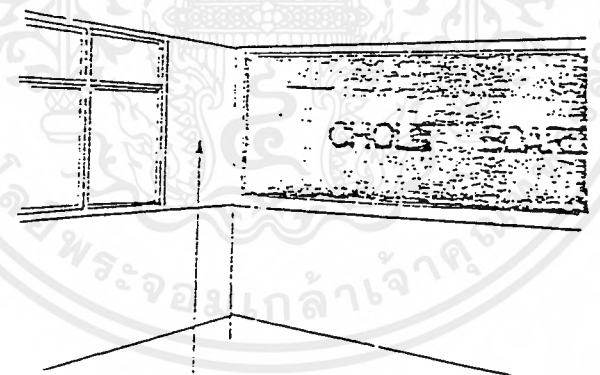
■ นักเรียนแถวหน้าควรห่างจากกระดานดำไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ นักเรียนแถวหลังควรห่างไม่เกิน 7 เมตร ซึ่งจะสามารถได้ยินเสียงครูอธิบายได้โดยชัดเจนไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียง



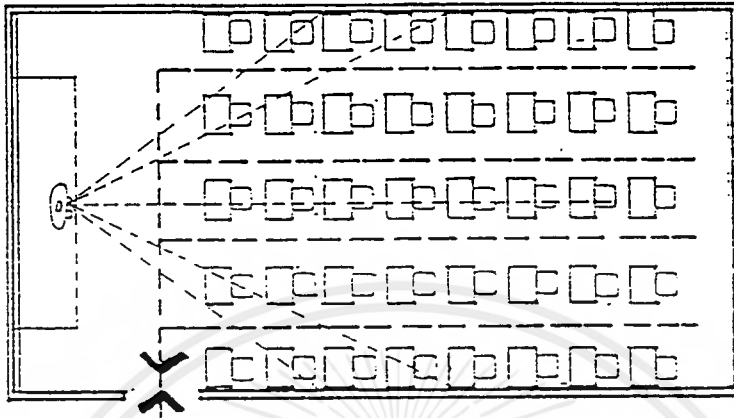
รูปที่ 3.47 การเกิดแสงสะท้อนของแสงจากหน้าต่างสู่กระดานดำภายในห้องเรียน



รูปที่ 3.48 วิธีการลดการเกิดแสงสะท้อนจากหน้าต่างสู่กระดานดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.49 การสัญจรเข้า - ออก ของนักเรียนในห้องเรียนบรรยายทั่วไป

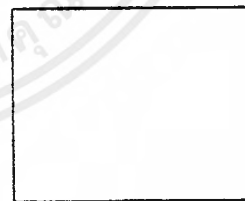


การควบคุม การเข้า-ออกของ นร.
ควรทำทางเข้า-ออกเพียงด้านเดียว

รูปที่ 3.50 ลักษณะของห้องเรียนบรรยาย



สี่เหลี่ยมผืนผ้า



สี่เหลี่ยมจัตุรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดรูปทรงของห้องเรียนบรร โดยทั่วไปจะเป็นในลักษณะสี่เหลี่ยม ซึ่งการก่อสร้างจะมีลักษณะตรงไปตรงมาเป็นมุมฉาก ซึ่งมีผลในด้านการประหยัดสูง และการประกอบฟอร์มห้องเรียน เป็นรูปของลักษณะของอาคารจะสามารถทำได้หลายแบบ และสามารถสนองตอบความต้องการทางด้านปรัชญา และหลักสูตรของวิทยาลัยเทคนิคได้สูงมากเหมาะสมที่จะใช้เป็น โรงเรียนของรัฐบาลเพื่อประหยัดงบประมาณในการก่อสร้าง

■ องค์ประกอบของห้องเรียนบรรยายทั่วไปต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. การได้ยินของเสียง
2. แสงสว่างของห้อง (จากธรรมชาติ)
3. มุมมองของตัวผู้สอน
4. การระบายอากาศ
5. ความใกล้ชิดความสัมพันธ์ผู้สอน-ผู้เรียน
6. ทางสัญจร (ผู้สอน-ผู้เรียน)

2. ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ความต้องการของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนด้านช่างอุตสาหกรรม

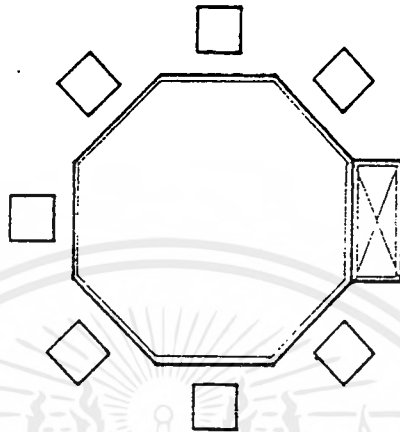
1. พื้นที่สำหรับการบรรยาย
2. การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณสำหรับทำงาน
3. บริเวณสาริต

ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การจัดและการติดตั้ง มีเครื่องใช้ต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับหลักสูตร และที่สำคัญขาดไม่ได้คือ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการคือ

1. น้ำยาดับเพลิง
2. ผ้าห่ม, น้ำฝักบัว
3. น้ำพุสำหรับล้างตา
4. เครื่องใช้ในการปฐมพยาบาล
5. พัดลมดูดอากาศ
6. โต๊ะล้อเลื่อน

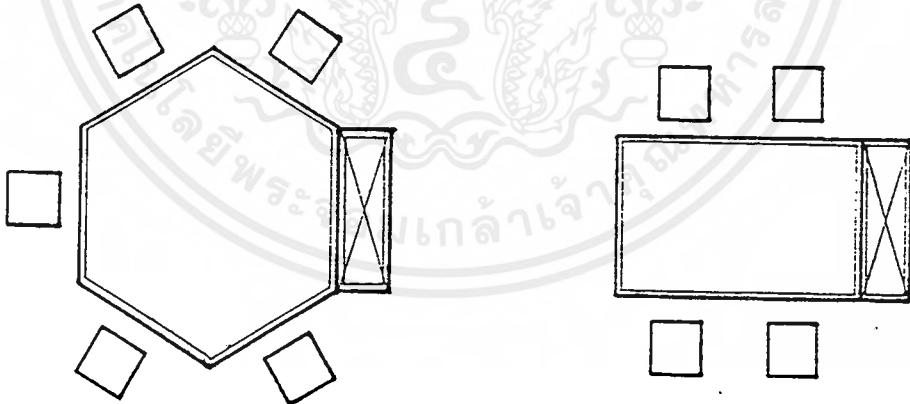
ตามมาตรฐานอาคารทางการศึกษาของกรมอาชีวศึกษา กำหนดพื้นที่ 1 คน / 3.5 ตร.ม.

ขนาดของกลุ่มปฏิบัติ การกับ โต๊ะปฏิบัติการ



โต๊ะปฏิบัติการขนาด 7 คน ใช้โต๊ะรูป 8 เหลี่ยม

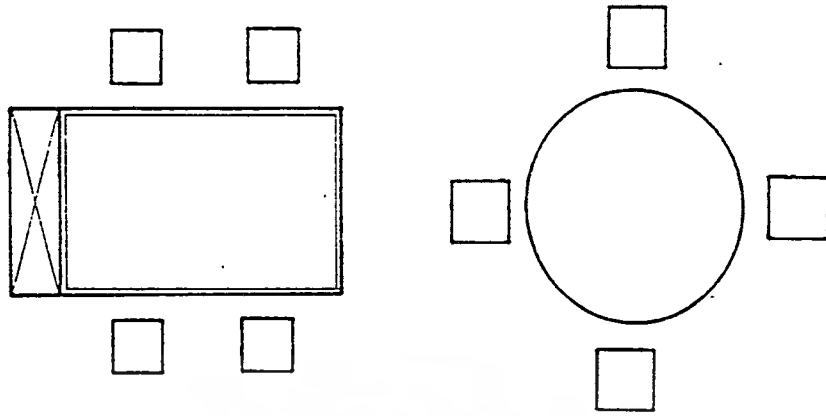
รูปที่ 3.51 โต๊ะปฏิบัติการขนาด 7 คน



โต๊ะปฏิบัติการ 5 คน ใช้โต๊ะรูป 6 เหลี่ยม หรือ 4 เหลี่ยมผืนผ้า

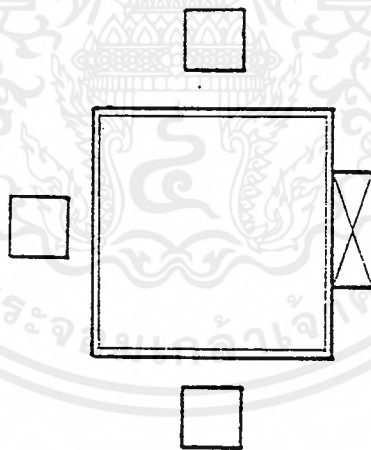
รูปที่ 3.52 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โต๊ะปฏิบัติการขนาด 4 คน ใช้โต๊ะกลมหรือโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

รูปที่ 3.53 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 4 คน



โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 3 คน ใช้โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส

รูปที่ 3.54 โต๊ะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ขนาด 3 คน

3. ห้องปฏิบัติการภาษา คือ ห้องมีอุปกรณ์พิเศษสำหรับใช้ในการเรียนภาษาประกอบด้วย เครื่องบังคับของครู (Master Control) และเครื่องฟังเสียงบันทึกสำหรับส่งเสียงไปตามสาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปยังคูหา (Booth) ของนักเรียน ครูมีเครื่องบังคับสามารถพูดกับนักเรียนได้ หรือ ได้ยินนักเรียน ออกเสียงคําของนักเรียนมีหูฟัง มีไมโครโฟน จุดมุ่งหมายส่วนใหญ่ของห้องคือ สอนนักเรียนฟัง ภาศที่เรียนเข้าได้กับพูด และออกเสียงภาษาต่างประเทศให้ถูกต้อง ระบบการใช้ห้องปฏิบัติการ ภาษาใช้ระบบฟัง และตอบคนเดียวโดยใช้ไมโครโฟนเป็นคูหา (Booth) เฉพาะบุคคล

■ ที่ตั้งของห้องภาษา

ควรเป็นห้องพิเศษในส่วนที่เงียบที่สุดของอาคาร ปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอก หรือเป็นห้องพิเศษที่ป้องกันเสียงได้จะช่วยให้การเรียนเป็นไปอย่างได้ผลยิ่ง หากไม่สามารถมีห้อง พิเศษได้อาจเป็นบางส่วนของห้องสมุด เพราะห้องสมุดเป็นมุมสงบอยู่แล้ว

■ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการภาษา

1. ตู้เก็บเทป ตู้เก็บเทปควรเป็นแบบมาตรฐาน ซึ่งทำโดยเฉพาะมีช่อง (Pigeon Hole) สำหรับเก็บเทปขนาดต่าง ๆ และมีช่องจำนวนมากที่จะเก็บรักษาเทป และบทเรียนแม้จะ แบ่งออกไปตามภาษาที่สอนแล้วก็ตาม
2. ที่แจกจ่ายเทป (Tape issue desk) เมื่อครูทำการสำเนาเทปเรียนแล้วก็แจกเทปให้ นักเรียน โดยมีเคาน์เตอร์ หรือใส่ไว้ในตู้เทปตามประเภทต่าง ๆ
3. โต๊ะวางของ (Counter) มีไว้สำหรับนักเรียนวางของส่วนตัว เช่น กระเป๋า หนังสือ ก่อนเข้านั่งเรียน บางแห่งจะให้เป็นชั้น ๆ ไว้เก็บของได้โดยเฉพาะในกรณีที่มีนักเรียนมาก ๆ อาจเป็นชั้น ๆ นอกห้องเรียนปฏิบัติการก็ได้
4. กระจาดดำและป้ายปิดประกาศ ใช้สำหรับเรียนตัวสะกดบางคำ หรือการเน้นเสียง หนักเบาของคำต่าง ๆ
5. อุปกรณ์สำหรับครู มีเครื่องบันทึกเสียงเครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องบังคับ (Master Console) เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน
6. อุปกรณ์นักเรียน มีคูหา (Booth) เก้าอี้ หูฟัง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องปรับ ความแรงของเสียงที่ผ่านเข้ามาทางหูฟังของนักเรียน
7. ห้องเก็บของใช้ เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการบันทึกเสียง

■ ระบบอากาศภายในห้องปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากผนังทั้ง 4 ด้านของห้องทำด้วยแผ่นกั้นเสียง (Acoustic room) จึงควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องนี้ เครื่องปรับอากาศอาจใช้ชนิด Window Type หรือพัดลมดูดอากาศ เพราะเป็นห้องขนาดเล็ก และต้องเป็นชนิดเงียบเสียงที่สุด

4. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ (DRAFTING - ROOM)

■ เรื่องแสงสว่างเป็นสิ่งสำคัญที่สุดจะต้องไม่มีการ GLARE ไม่มีเงาเกิดขึ้นไม่ว่าจะใช้แสงธรรมชาติ หรือไฟฟ้าแสงสว่างโดยเฉพาะบนโต๊ะเขียนแบบ โดยทั่วไปมักจะใช้ไฟฟ้าแสงสว่างมากกว่า แนะนำให้ใช้ 50 แรงเทียน เป็นอย่างน้อย ถ้าใช้แสงธรรมชาติควรเป็นแสงเหนือหรือแสงตะวันออก

■ เนื้อที่ทั่วไปนอกจากโต๊ะเขียนแบบตามจำนวนแล้วยังมีเนื้อที่เก็บของเครื่องมือเขียนแบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วย

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับเขียนแบบต่อคน ประมาณ 2.3 - 2.8 ตารางเมตรต่อคน ถ้ารวมเนื้อที่อื่น ๆ เข้าไปด้วยจะอยู่ประมาณ 4.8 ตารางเมตรต่อคน

■ เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ ในการเขียนแบบ ซึ่งมักใช้ OVERHEAD PROJECTOR, FILM STRIP โดยฝังอยู่ในผนังเพื่อหยิบใช้ได้สะดวก

■ อาจจะมีส่วนพิมพ์แบบซึ่งต้องมี เครื่องพิมพ์ กระบวนการพิมพ์อาจมีกลิ่นต้องป้องกันด้วย สำหรับห้องเรียนแบบทั่ว ๆ ไป ในปัจจุบันตามโรงเรียนไม่ใช้กระดาษไขแต่ใช้กระดาษวาดเขียนแทน ปัญหาเรื่องพิมพ์แบบไม่มี

5. หลักการออกแบบโรงฝึกงานด้านช่างอุตสาหกรรม

■ ขนาดของโรงงานและการแบ่งส่วนของงาน

ขนาดของโรงงานมักขึ้นอยู่กับประเภทงานที่จะปฏิบัติในโรงงานนั้น และจำนวนนักเรียนที่จะต้องใช้ในโรงเรียน บางครั้งจะกำหนดไว้เป็นตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน

พื้นที่โรงงานอาจแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. Activity Area (Open Area)
2. Auxiliary Area

■ เนื้อที่พื้นโรงงาน

สำหรับ Open Area ทาง California State ได้กำหนดเนื้อที่พวก Industrial Art ไว้เป็น

2 พวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พวกที่ 1 พวก Heavy Shop กำหนดเนื้อที่ระหว่าง 75-125 ตารางฟุต ต่อ นักเรียน 1 คน

2. พวกที่ 2 พวก Light Shop กำหนดเนื้อที่ระหว่าง 40-60 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน

ส่วนโรงเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งมักเป็นพวก Specialized Shop มักใช้อัตราส่วนที่ต่างกันไปตามประเภทของโรงฝึกงาน ตั้งแต่ 4-5 - 14.5 ตารางเมตร ต่อจำนวนนักเรียน 1 คน

■ ลักษณะของห้องและบริเวณต่าง ๆ

1. ห้องเก็บวัสดุ ใช้เก็บวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน วัสดุสำเร็จรูป และอุปกรณ์การสอนปกติมักไม่ได้จัดเนื่องจากงบประมาณจำกัด

2. บริเวณที่เรียน

ก. ใช้เรียนทางทฤษฎี ควรมีขนาดใหญ่พอ แยกออกมาจากบริเวณปฏิบัติงาน ป้องกันเสียงรบกวนได้

ข. โต๊ะ เก้าอี้ ต้องเหมาะสม สะดวก จัดวางให้สามารถมองเห็นการสาธิตได้

ค. มีโต๊ะสาธิตที่มีอุปกรณ์พร้อม นักเรียนมองเห็นได้นัด รวมทั้งกระดานดำด้วย

3. บริเวณที่จะวางแผนงาน

ก. อาจใช้ห้องเรียนก็ได้

ข. มีโต๊ะ เครื่องมือ ในการเขียนแบบพร้อม

ค. มีที่เก็บหนังสือค้นคว้าเฉพาะห้อง

4. ห้องพักรู

ก. ควรเป็นห้องเฉพาะครุภัณฑ์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จะเป็น

ข. อยู่ใกล้ห้องเรียน ห้องวางแผน

5. ที่แสดงผลงาน

ก. อยู่ในที่ที่เห็นได้ง่าย ทั้งในและนอกโรงงาน

ข. มีครุภัณฑ์ เพื่อการแสดงผลงานพร้อม เช่น ตู้กระจก ป้าย ประกาศต่าง ๆ

6. ที่เก็บของส่วนตัวของนักศึกษา

ก. จัดสำหรับนักศึกษาแต่ละคนโดยเฉพาะ

ข. จัดทำไว้ได้โต๊ะปฏิบัติ หรือเป็นที่เฉพาะ (Locker) ซึ่งอาจทำฝังในกำแพงก็ได้ โดยแยกไว้เป็นพวก ๆ ไม่ให้สับสน

7. รูปร่างของโรงฝึกงาน

ควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อัตราส่วนกว้าง : ยาว สำหรับโรงงานขนาดเล็ก ควรเป็น 1:2 ถ้าโรงงานขนาดใหญ่ (เนื้อที่กว่า 3,600 ตารางฟุต) อัตราส่วนควรจะเป็น 1:1 หรือ 3:5

8. โครงสร้างของโรงฝึกงาน

ก. ควรเป็นโครงสร้างที่ป้องกันไฟได้เหมาะสมที่สุด คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก รองลงมาคือ โครงสร้างเหล็ก

ข. ควรเป็นโครงสร้างสำหรับ Span กว้าง เพื่อไม่ให้มีเสาเกาะเกาะในโรงงาน

1. โครงหลังคาไม้ มักใช้ในรูป Wood Truss ถ้า Span กว้าง ต้องใช้ Heavy Truss แบบต่าง ๆ

2. โครงสร้างเหล็กหรือโลหะอื่น ๆ เช่น อลูมิเนียม อาจทำเป็น Truss คล้าย ๆ Wood Truss หรือเป็นรูป Open Web Bar Joists โลหะที่นำมาใช้มีหลายรูป เช่น H, I, C, ฯลฯ

3. โครงสร้างคอนกรีตสำเร็จ อาจออกแบบได้มากมายขึ้นอยู่กับราคาคำนวณ

9. พื้นโรงงาน

ก. ควรเป็นวัสดุซึ่งช่วยลดเสียงรบกวน

ข. มีลักษณะนำคู ทำความสะอาดได้ง่าย ชำรุดยาก ไม่ลื่น

ค. พื้นที่ยอมรับกันทั่วไป คือ พื้น คสล. และพื้นไม้ กระเบื้องยาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงฝึกงานด้วย

10. ผนังโรงงาน ควรทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย อาจต้องใช้วัสดุเก็บเสียงช่วยในบางตอนเพื่อลดเสียงรบกวน

11. เพดาน ควรสูงไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และควรใช้วัสดุเก็บเสียงด้วย

12. ประตู ควรเป็นประตูบานเลื่อน ประตูที่เปิดออกไปด้านนอกโรงงาน ต้องกว้างและสูงพอสำหรับเครื่องจักร วัสดุ และวัตถุสำเร็จรูปเข้าออกได้สะดวกตามความจำเป็นของโรงงาน

13. เสียง (Sound) สำหรับโรงฝึกงาน

บุคคลทั่วไปจะมีพลังแห่งการทำงานจำกัดในแต่ละวัน พลังงานนั้นจะลดลงเมื่อมีเสียงรบกวน ซึ่งจะเป็นผลให้ประสิทธิภาพของการทำงานลดลงด้วย ด้วยเหตุผลเดียวกันนี้เสียงที่รบกวนทั้งหลายจะทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนลดลงด้วย รวมทั้งทำให้นักศึกษาขาดความสนใจที่จะศึกษาด้วย เสียงรบกวนต่าง ๆ ทำให้ระบบสติปัญญาถดถอย การตัดสินใจของมนุษย์ไม่แน่นอน การปฏิบัติงานทั้งของครูและนักเรียนเลวลงด้วย เพื่อให้เกิดผลในทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบ ห้องเรียน ฯลฯ ในโรงเรียนจึงควรจัดทำให้สามารถควบคุมเสียงให้ได้ระดับที่สร้างผลทางการเรียน การสอนดีขึ้นด้วย

ปกติเสียงเครื่องเสียงไม่ในโรงฝึกงาน เสียงคนเดิน เสียงเครื่องบินไอพ่นจะไม่รบกวนผู้ใช้เครื่อง หรือผู้เดินทาง แต่จะรบกวนผู้อื่นที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ การที่มีเสียงดังเพิ่มขึ้นทำให้นักศึกษาต้องเพิ่มความสามารถในการฟังขึ้น นักศึกษาก็จะหย่อนความสามารถในการเรียนรู้ลงด้วย

การควบคุมเสียงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะในการเลือกที่ตั้งของโรงเรียน ถ้าอยู่ใกล้ถนนที่มีการจราจรมาก ใกล้สนามบิน รถไฟ จะทำให้ลำบากในการควบคุมเสียง ส่วนการควบคุมเสียงภายในโรงเรียนเอง ซึ่งเกิดจากเสียงโรงฝึกงาน ห้องดนตรี ห้องพลศึกษาก็อาจทำได้โดยการออกแบบหรือใช้วัสดุกันเสียงติดผนัง ซึ่งจะต้องทำให้เสร็จก่อนเริ่มใช้

14. แสงสว่าง สำหรับโรงฝึกงาน

หลักสำคัญในการให้แสงสว่างในโรงฝึกงาน หรือห้องเรียนก็ต้องให้มองเห็นสิ่งที่จะเรียนได้ชัดเจน แม้ว่าจะได้มีการค้นคว้าเรื่องแสงกันมานานกว่า 20 ปี แต่ก็ยังสรุปเป็นเรื่องรวมที่แน่นอนไม่ได้มากนัก

เรื่องที่พูดกันมาก คือ เรื่องแสงสว่างธรรมชาติ แสงจากไฟฟ้า ลักษณะของแสงกำลังส่องสว่าง การสะท้อนของแสง ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สายตาในการเรียนทั้งนั้น

แสงสว่างกับสีเป็นปัญหาที่สัมพันธ์กัน การใช้สีภายในอาคารควรจะทดแทนเรื่องแสงสว่างได้มาก การให้แสงสว่างในโรงฝึกงาน ควรเป็นอัตราส่วนกันระหว่างการเปิดช่องผนังเพื่อรับแสง กับเนื้อที่ของโรงฝึกงานนั้น ขอแนะนำให้ใช้อัตราส่วน 1 : 5 คือเปิดช่องผนัง 1 ส่วน : เนื้อที่พื้นโรงงาน 5 ส่วน

15. ความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

- ก. คอยตรวจตราเรื่องความปลอดภัยในโรงฝึกงาน
- ข. ติดป้ายประกาศเตือนเกี่ยวกับอุบัติเหตุ
- ค. แนะนำนักศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุ
- ง. ใช้สีช่วยป้องกันอุบัติเหตุ

บริษัท คูปองท์ จำกัด แนะนำการค้นคว้าไว้ดังนี้

สีเหลือง ควรใช้กับส่วนวงชั้นลงของเครื่องจักร

สีส้ม ควรใช้กับส่วนตัดทอนของเครื่องจักร

สีเขียว ควรใช้กับอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

สีแดง ควรใช้กับอุปกรณ์ดับเพลิง

สีน้ำเงิน ควรใช้กับส่วนที่ควรระมัดระวัง

สีขาว เทา ดำ ใช้กับส่วนที่เก็บรักษาไว้นาน ๆ

จ. จัดให้มีการปฐมพยาบาลเฉพาะหน้า หมายถึง การรักษาชั่วคราวให้แก่ผู้ได้รับอุบัติเหตุ กระทบอันตรายสามารถนำส่งแพทย์ได้ โดยครูผู้สอนในโรงฝึกงานควรได้รับการฝึกอบรมให้ทันสมัยเสมอ

ฉ. จัดให้มีเก็บยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในโรงงานทุก ๆ โรงงาน โดยยาและอุปกรณ์ที่ใช้แตกต่างกันไปแต่ละโรงงาน

16. อุณหภูมิภายในโรงฝึกงาน

ความร้อนใน Shop จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิในร่างกายบุคคล (1 คนให้ความร้อนประมาณ = หลอดไฟ 100 วัตต์) แสงสว่างรังสีความร้อนต่าง ๆ หรือแม้แต่การปฏิบัติงานของเครื่องจักรในโรงงานซึ่งจะสามารถผ่อนคลายให้เย็นลงได้ด้วยการจัดให้มีการระบายอากาศโดยต้องคำนึงถึงวิธีการ และความเร็วของอากาศที่ถ่ายเทให้เหมาะสมด้วย ไม่ควรระบายอากาศหลายชนิดสามารถนำมาใช้เพื่อการนี้ได้ อุณหภูมิที่เหมาะสมใน Shop ควรประมาณ 70 - 80 องศาฟาเรนไฮต์

การจัดให้อากาศบริสุทธิ์โดยเฉพาะช่วงเชื่อม ช่วงยัด ช่วงไม้ ซึ่งมีควันของแก๊สท่อไอเสียฝุ่นมาก ควรได้จัดให้มีการดูดอากาศเสียออก แล้วถ่ายเทให้อากาศเข้ามาแทน การใช้พัดลมดูดอากาศเป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่ง

5.1 หลักการออกแบบโรงฝึกงานคณะช่างยนต์ (Auto Shop)

ลักษณะทั่วไปของโรงงานช่างยนต์ (Auto Shop)

1. โรงงานช่างยนต์อาจแบ่งเป็นส่วนใหญ่ ๆ ตามประเภทของงานได้ คือ ส่วนแก๊สโซลีน (Gassoline) และส่วนดีเซล (Diesel) โดยใช้ผนังซึ่งเคลื่อนที่ได้
2. โรงงานช่างยนต์จะต้องมีการยืดหยุ่น ในการจัดได้ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะรูปร่างของรถยนต์ ระบบการบริการ เปลี่ยนแปลงเร็วมาก การสอนในโรงงานช่างยนต์เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย
3. การวางแผนผังในโรงงาน ต้องเริ่มจากเครื่องจักรที่จะอำนวยความสะดวกกับรถยนต์ทั้งสิ้น (เช่น เครื่องตรวจสอบต่าง ๆ) ไปจนถึงสภาพการใช้ระบบเครื่องจักรที่จะต้องทำงานเกี่ยวกับชิ้นส่วนของรถยนต์เท่านั้น และต้องคำนึงถึงสภาพการใช้รถบนถนนด้วย
4. การเดินสายส่งพลังงาน เช่น ไฟฟ้า ลมแก๊ส ประปา ควรจะยืดหยุ่นได้ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน
5. ประตูของโรงงานต้องกว้างพอที่รถยนต์จะเข้าไปจอดเพื่อปฏิบัติงานได้
6. ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 หน้าโรงงานควรมีลานกว้างพอที่จะจอดรถ และเก็บชิ้นส่วนภายนอกของรถยนต์ (โครงตัวถัง) ได้

6.2 ประตูเข้าโรงงานแต่ละช่องควรกว้าง ระหว่าง 12 - 14 ฟุต ใช้ระบบเปิดขึ้นบนถ้าควบคุมการเปิดด้วยไฟฟ้าจะดีมาก สำหรับประตูเข้าออกของนักศึกษาเป็นบานคู่กว้างอย่างน้อย 6 - 7 ฟุต

6.3 บริเวณสำหรับตั้ง Hoists (ที่ยกรถ) เพื่อซ่อมเครื่องล่าง ไม่ควรเล็กกว่า 12 ฟุต บริเวณที่จอดซ่อมระบบไฟฟ้าไม่ควรเล็กกว่า 10 ฟุต

6.4 เพดานควรสูง 15 ฟุต โครงหลังคาต้องแข็งแรงมาก เพื่อติดตั้งเครื่องผ่อนแรง เช่น รอก ปั่นจั่น

6.5 ผนังภายใน ควรเคลือบหรือกรุด้วย กระเบื้องสีอ่อน ๆ สูงขึ้นไป 8 ฟุต บางแห่งนิยมเจาะช่องหน้าต่างน้อย เพื่อผนังเดินสายและแขวนอุปกรณ์ต่าง ๆ

6.6 ระบบไฟฟ้า ควรมีสวิตช์ป้องกันอันตรายติดทุกประตูเข้าออก และต้องเป็นสวิตช์ที่ควบคุมเครื่องจักรทุกชิ้นได้

6.7 ระบบแสงสว่าง ไม่ควรน้อยกว่า 100 แรงเทียน ใช้ดวงไฟแบบฟลูออโรสเซนชนิดดีกว่า แต่จะให้ดีที่สุดควรใช้ Hot Cathode Type (หลอดพิเศษ)

6.8 ระบบป้องกันแก๊สเสีย มักจะใช้ชุดไอเสียจากรถยนต์ไปทิ้งนอกโรงงาน

6.9 ส่วนสำหรับพ่นสี ไม่ควรเล็กกว่า 15 ฟุต x 24 ฟุต ควรมีระบบระบายอากาศเสียด้วยการเก็บวัสดุไวไฟ ต้องจัดเก็บต่างหาก และป้องกันให้รัดกุม

5.2 หลักการออกแบบโรงฝึกงานคณะวิชาช่างกลโรงงาน (MACHINE SHOP)

1. โรงงานควรตั้งอยู่ที่ชั้นติดกับพื้นดิน (Ground Floor) ให้มีการระบายอากาศที่ดีเพียงพอ ใช้หลังสร้างจากข้างบนให้มาก (Clearstory Or Skylight)

2. จำนวนเครื่องจักร เครื่องมือ มีส่วนทำให้การจัดโรงงานเปลี่ยนแปลงไปดังนั้นจึงต้องทราบจำนวนแน่นอน ควรจัดวางเครื่องจักร Heavy Duty ใกล้กับประตูทางเข้าบริเวณระบบนอกสำหรับเครื่องจักร กว้างพอที่จะทำการสอนสำหรับนักศึกษาเป็นกลุ่มได้เครื่องจักรประเภทเดียวกัน ควรจัดเป็นกลุ่มเข้าด้วยกัน

3. เครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบต่าง ๆ ควรจัดรวมไว้ด้วยกันต่างหาก

4. ระบบพลังงานไฟฟ้า ควรมีประสิทธิภาพสวิตช์ตัดตอนไฟฟ้า ติดตั้งให้เห็นชัดเจนเพื่อลดอุบัติเหตุ

5. คณะกรรมการควบคุม กำหนดเครื่องจักรสำหรับ 1 ห้องว่า ไม่ควรมีน้อยกว่ารายการต่อไปนี้ คือ

- 6 Engine Lathes
- 2 Shoppers
- 1 Horizontal and 1 Vertical Attachment
- 1 Universal With Vertical Attachment
- 1 Surface Grinder
- 1 Universal Tool And Cutter Grinder
- 1.Or 2 Utility Tool Gri nder
- 1 Powder Hach Saw
- 2 Drill Presser (1 Heavy Duty, 1 Sensitive)
- 1 Inspection Bench With Surface Plate
- 1 Heat Treatment Furance Plate

6. ปัจจุบันควรเพิ่มเนื้อที่สำหรับ

- 6.1 เครื่องจักร Numerical Control
- 6.2 Electro Dischance Machine
- 6.3 Plastic Tooling
- 6.4 ห้องเครื่องวัดละเอียด (Metrology Room)

5.3 หลักการออกแบบโรงฝึกงานคณะช่างเชื่อมและโลหะแผ่น (METAL WORKING SHOP)

1. โรงฝึกงาน ช่างกลโลหะ ควรแบ่งเป็นส่วน ๆ ตามหน้าที่ของงาน ซึ่งโดยมากได้แก่ ส่วนโลหะ (Sheet Metal Area) ส่วนเชื่อมโลหะ (Welding Area) และส่วนหล่อโลหะ (Fondry Area) ด้วยเส้นที่เขียนไว้ที่พื้นให้ชัดเจน หรือจะแบ่งด้วยทางเดินก็ได้
2. ส่วนที่จะทำให้อากาศเสีย เนื่องจากควันไฟ ควันแก๊ส (Fume) อีกส่วนเชื่อมและหล่อ จะแยกออกไปอีกเป็นอาคารหนึ่งเลขก็จะเหมาะสมมาก และต้องมีระบบดูดควัน และแก๊สด้วย เพื่อให้ทำให้อากาศในโรงฝึกงานไม่เสีย
3. ส่วนเชื่อมโลหะ ควรมีระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างดีที่สุด เช่น ติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้เพียงพอ และมีชนิดที่จะสามารถดับไฟจากแก๊สได้ มีระบบ Sprinkler สำหรับดับไฟด้วย (ระบบ

น้ำพุจากเพดาน เวลาไฟไหม้จะไหลออกมาโดยอัตโนมัติ) มี Booth กัน มีวิธีกันเปลวไฟ หรือ Spark ด้วย

4. ระบบพลังงานไฟฟ้า . ควรมีแผงสวิทช์แยกเป็นกลุ่มตามประเภทของเครื่องจักรแต่ละเครื่องควรมีสวิตช์ตอนเฉพาะเครื่องด้วย

5. ควรจัดส่วนสำหรับการ Test โลหะไว้ด้วย

6. เนื้อที่สำหรับการสาธิตและปฏิบัติงาน ควรยืดหยุ่นได้ เนื่องจาก Project หรืองานทางโลหะมีตั้งแต่เล็กมากไปจนถึงใหญ่มาก (เช่น ทำโครงหลังคา)

7. เครื่องทุนแรงสำหรับการยกสิ่งของหนักมาก ๆ ควรติดตั้งใกล้กับประตูทางเข้าหรือทางขนส่ง

5.4 หลักการออกแบบโรงฝึกงานคณะวิชาช่างไฟฟ้าและคณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

1. โต๊ะปฏิบัติการ (Bench Equipment) แตกต่างจากช่วงอื่นๆ จะต้องมียุติโต๊ะ 2 อย่าง เป็นผิวสำหรับงานหนักและงานละเอียด

■ ผิวโต๊ะที่ใช้งานหนัก บนโต๊ะควรมีปลั๊กสำหรับ 110 โวลต์ , 220 โวลต์ สูงขนาดยืนทำงานได้

■ ผิวโต๊ะที่ใช้งานละเอียด ความสูงโต๊ะพอดีที่นั่งหรือยืนทำงานได้ ผิวพื้นเป็นไม้หรือโลหะบนบนโต๊ะควรมีกระแสไฟฟ้าทั้งตรง และสลับ มีต่าง ๆ กัน 100 โวลต์ 220 โวลต์ 380 โวลต์ หรืออื่น ๆ อีก ใต้พื้นโต๊ะให้มีที่ว่างเมื่อทำงานแล้วไม่ติดเข้า ส่วนที่เหลือทำตู้เก็บของก็ได้

2. ไฟฟ้าพลังงาน (POWER) ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยก่อนสิ่งอื่น จึงต้องติดตั้งอุปกรณ์ไว้ให้พร้อม (เช่น ติดไฟแดงบอกเมื่อมีกระแสไฟ) ต้องเติมสายไว้พร้อมทั้งปลั๊กสำหรับต่อได้สะดวก มี VOLTAGE ต่าง ๆ กันตามที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงาน และควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็นอื่นๆ เตรียมไว้ให้พร้อมด้วย

3. เครื่องมือ (TOOLS + INSTRUMENT) นอกจากจะมีเครื่องมือละเอียดให้เพียงพอแล้ว ยังต้องมี TESTING EQUIPMENT ให้ครบ และพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ ของบางอย่างต้องการเวลาทดสอบโดยเร็ว เช่น หลอดควิฑู เป็นต้น ปัจจุบันมีเครื่องทดสอบหลายประเภทป้องกันการเสียหายจากการใช้ไม่ถูกต้องไว้มาก จึงไม่ต้องกลัวว่านักศึกษาจะใช้เครื่องมือไม่เป็น เช่น เครื่องมือ OSCILLE SCOPE ซึ่งใช้กันมาก

4. อุปกรณ์สาธิต ครูควรเครื่องช่วยสาธิตให้มาก ๆ ปัจจุบันมีจำหน่ายมากมายทั้งชนิดที่ใช้ได้ทั้งครูและนักเรียนร่วมกันก็มี ในทางปฏิบัตินั้นครูจะใช้ PEG - BOARD อันใหญ่สาธิต นักศึกษาก็จะมี PEG - BOARD แก่หรือฝึกหัดตามไป

5. เนื้อที่ประกอบงาน (FABRICATION AREA)

6. ส่วนพิเศษอื่นๆ (SPECIAL AREA) ต้องจัดสถานที่พิเศษสำหรับงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ไฟฟ้าในรถยนต์ นอกจากนี้ยังมีเนื้อที่สำหรับวางผังงานห้องทำงานชิ้นสำเร็จ

5.5 หลักการออกแบบโรงฝึกงานแผนกวิชาช่างก่อสร้างและสถาปัตยกรรม

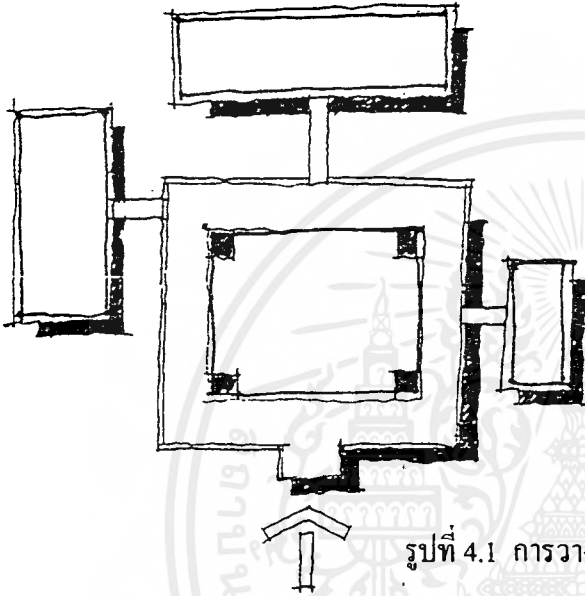
(Construction Shop)

1. การจัดเครื่องจักรกลต้องมีเนื้อที่พอที่จะปฏิบัติงานโดยรอบ และมีจำนวนเพียงพอที่จะให้นักศึกษาปฏิบัติงาน เพื่อทุนแรงและเวลา
2. ทางเดินกว้างพอที่จะลำเลียงท่อน ไม้และวัสดุอื่น ๆ
3. แก้ปัญหาในการกำจัดขี้เลื่อย ขี้กบ ฝุ่น
4. มีโต๊ะปฏิบัติงานพอเพียง
5. ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุฝึก ไม่ควรไกลจากบริเวณปฏิบัติ
6. ทุกเครื่องจักรควรมีไฟฟ้าแสงสว่างเฉพาะ ติดประจำไว้ด้วย
7. จัดสถานที่สำหรับสารพัดไว้ด้วย
8. จัดสถานที่ไว้งานที่นักศึกษากำลังปฏิบัติ และงานที่สำเร็จแล้วด้วย
9. ระบบพลังงานไฟฟ้า ควรมีแผงสวิทช์กลาง สำหรับควบคุมเครื่องจักรทั้งหมดและมีปลั๊กสำหรับใช้เป็นระยะ เพื่อเครื่องมือชนิดที่เคลื่อนที่ได้

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

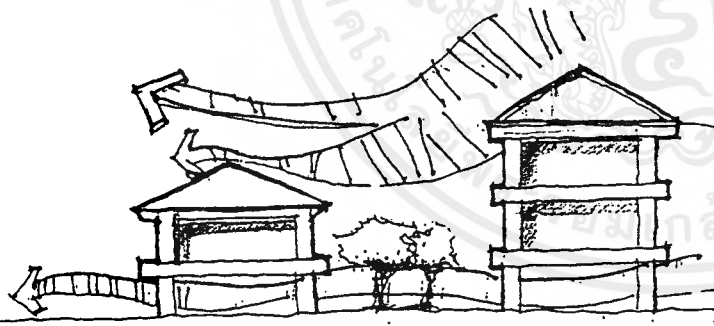
4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1.1 การออกแบบการวางผังอาคาร



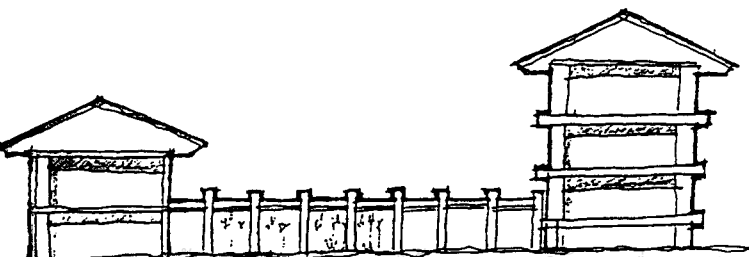
รูปที่ 4.1 การวางผังอาคาร

การวางผังอาคารได้แนวความคิดมาจากผังของเมืองในสมัยโบราณที่มีผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีการเชื่อมต่อกับภายนอกด้วยประตูเมืองทั้งสี่ด้าน ซึ่งได้นำมาเป็นตัวกำหนดผังของอาคารเรือน โดยการนำอาคารมาเชื่อมต่อกันเป็นรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งเชื่อมต่อไปยังถนนต่างๆ โดยด้านทั้งสี่ของอาคาร



รูปที่ 4.2 การระบายอากาศ

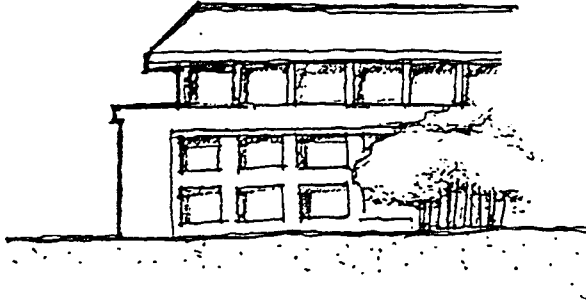
เพิ่มการระบายอากาศของกลุ่มอาคาร โดยยกได้ถุนสูงเพื่อให้เกิดพื้นที่โล่ง ทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก



การเชื่อมต่อทางเดินต่างๆภายในวิทยาลัยจะมีหลังคาคลุมตลอด เนื่องสภาพทางภูมิศาสตร์ของภาคใต้มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี

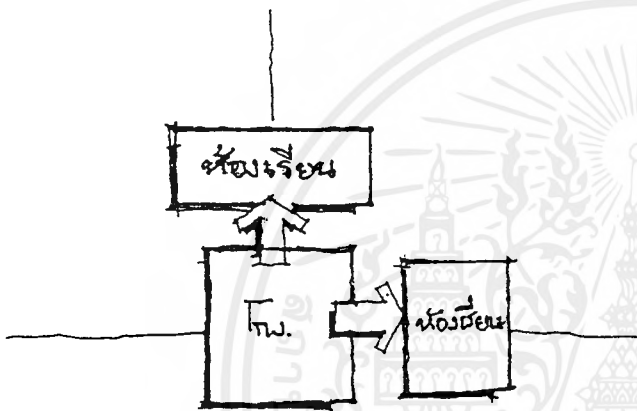
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.3 การเชื่อมต่อระหว่างอาคาร



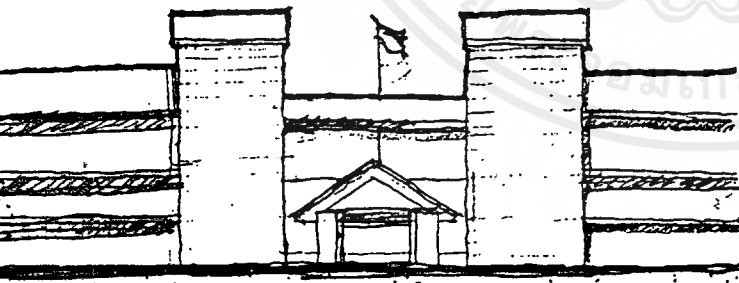
การลดทอนความแข็งแกร่งของอาคาร โดยการลดผนังชั้นในสุดเข้าไป จะทำให้อาคารดูเบาขึ้น

รูปที่ 4.4 การลดความแข็งแกร่งของอาคาร



การเชื่อมต่อส่วนต่างๆ จะใช้โถงเป็นตัวจ่ายการสัญจร ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ได้คราวละมากๆ และสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาได้

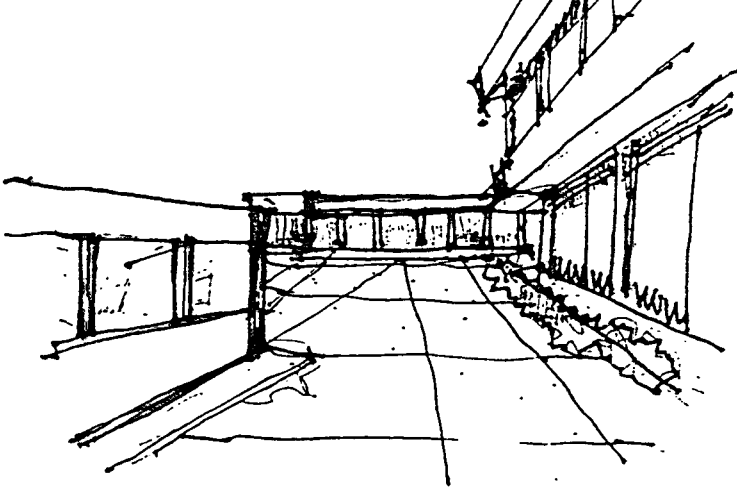
รูปที่ 4.5 การเชื่อมต่อโดยใช้โถง



อาคารอำนวยการเป็นอาคารที่อยู่ส่วนหน้าสุดของวิทยาลัย ซึ่งนำลักษณะเด่นของประตูเมืองมาใช้กับตัวอาคารอำนวยการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดที่ได้วางเอาไว้ และเป็นตัวแทนของประตูที่จะนำนักศึกษาไปสู่ความเจริญก้าวหน้า โดยมีประตูเป็นด่านแรกที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ และได้จากการศึกษาประวัติศาสตร์ของเมืองถลางซึ่งเป็นเมืองสำคัญทางประวัติศาสตร์ในอดีต

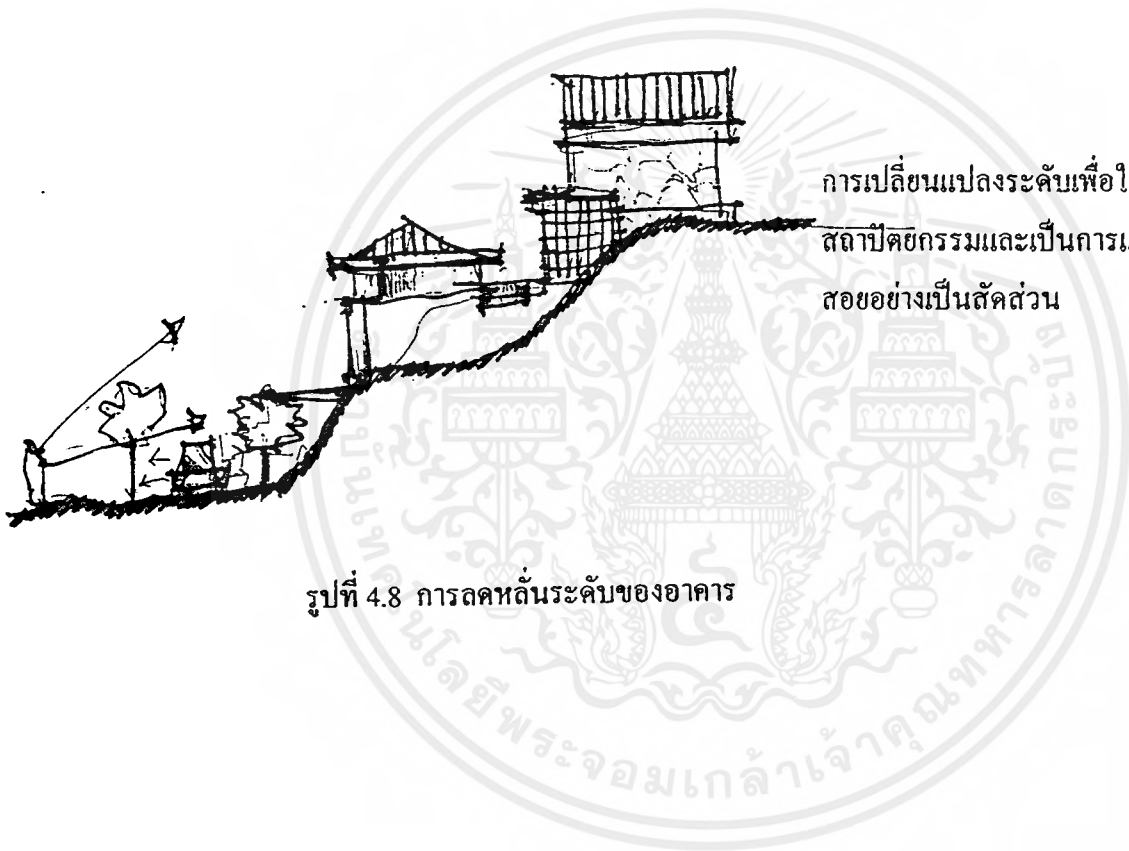
รูปที่ 4.6 ความโดดเด่นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



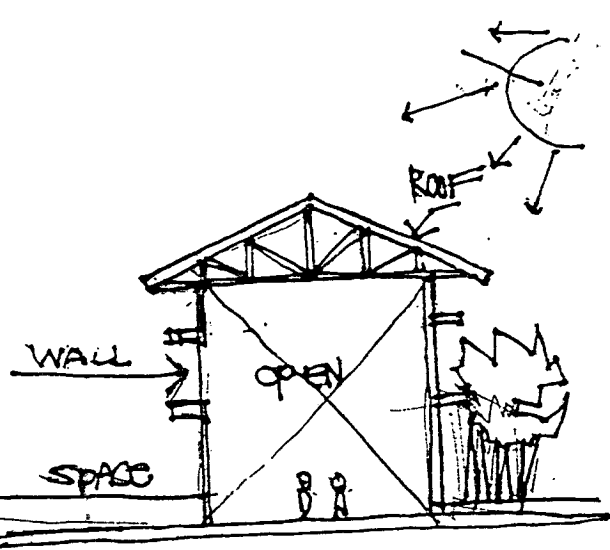
การเชื่อมความต่อเนื่องของกิจกรรม โดยการเปิด
โล่งแนวเชื่อมต่อของกลุ่มอาคาร

รูปที่ 4.7 การเปิดลานโล่ง



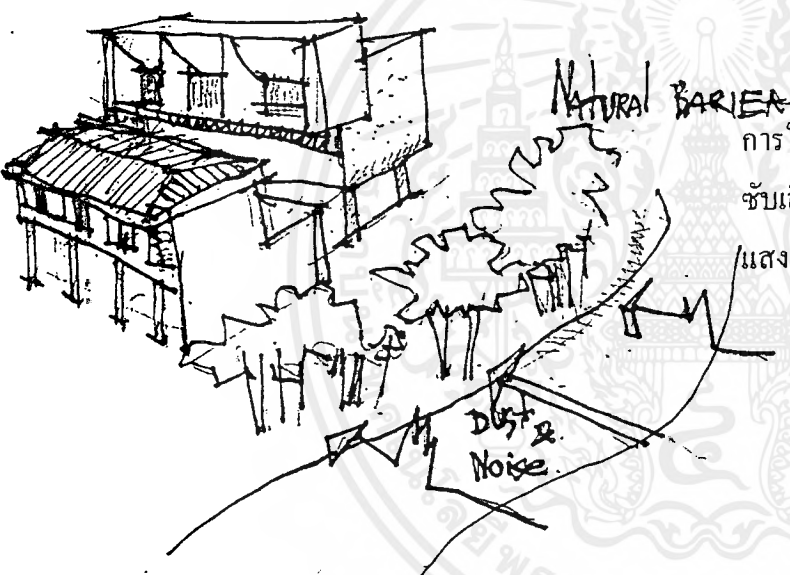
การเปลี่ยนแปลงระดับเพื่อให้เกิดมุมมองทาง
สถาปัตยกรรมและเป็นการแบ่งพื้นที่ใช้
สอยอย่างเป็นสัดส่วน

รูปที่ 4.8 การลดหลั่นระดับของอาคาร



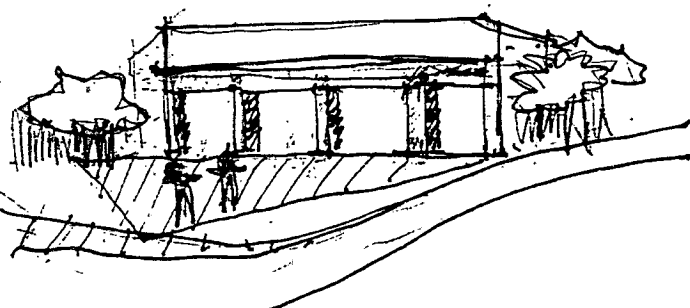
การปิดล้อมที่ว่าง โดยการกั้นผนัง และหลังคา
เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว ให้ร่มเงา ป้องกัน
ดินฟ้าอากาศ

รูปที่ 4.9 การปิดล้อมที่ว่าง



การใช้ต้นไม้เป็นฉนวนทางธรรมชาติเพื่อการดูด
ซับเสียงรบกวน ป้องกันฝุ่นละออง และกรอง
แสงก่อนที่จะเข้ามาสู่ตัวอาคาร

รูปที่ 4.10 การป้องกันเสียง, ฝุ่น

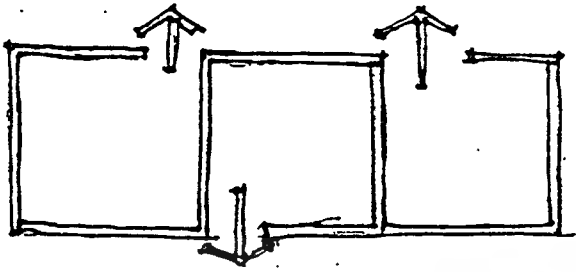


การถ่ายทอดเงาของตัวอาคาร เพื่อให้เกิดพื้นที่
สำหรับการพักผ่อนและประกอบกิจกรรมของ
นักศึกษา

รูปที่ 4.11 การถ่ายทอดเงาของอาคาร

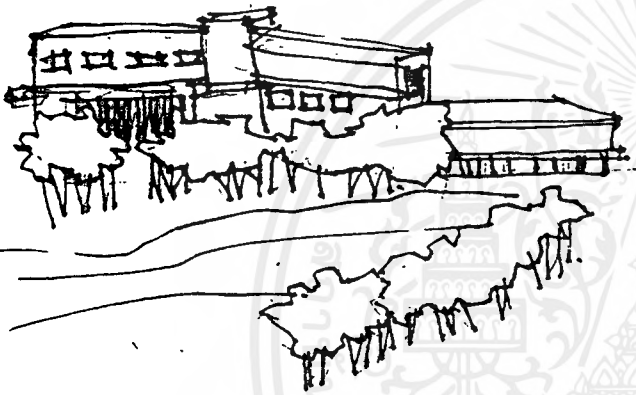
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การออกแบบพื้นที่ว่าง



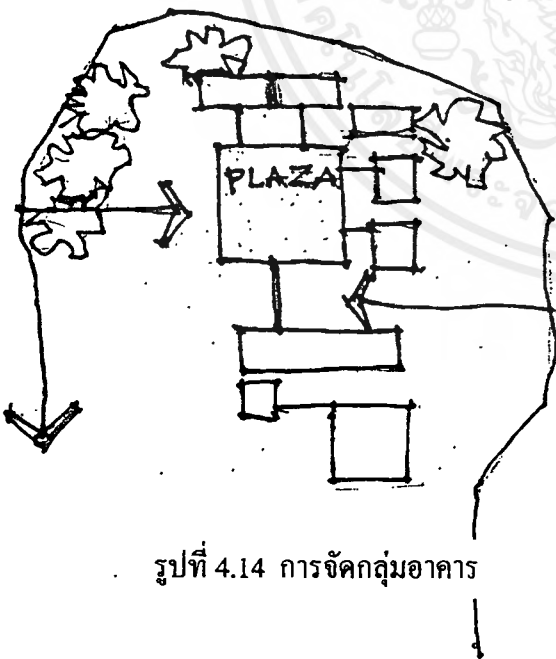
การปิดล้อมพื้นที่ว่างเพื่อความเป็นส่วนตัว

รูปที่ 4.12 การปิดล้อมที่ว่าง



การใช้ต้นไม้โอบล้อมบริเวณพักนอน เพื่อเป็นตัวแบ่งการใช้สอยพื้นที่ตามประโยชน์ที่แตกต่างกัน

รูปที่ 4.13 การแบ่งพื้นที่โดยใช้ต้นไม้

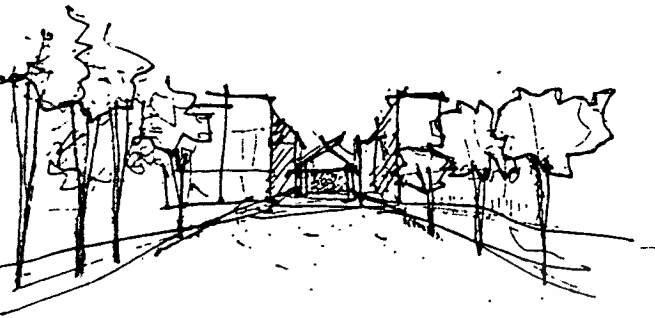


การปิดล้อมที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยส่วนภายใน บริเวณ PLAZA ซึ่งเป็นส่วนในสุดเป็นบริเวณเข้าแถวเคารพธงชาติ และพักผ่อนของนักศึกษา ส่วนอาคารโดยรอบ เป็นอาคารโรงฝึกงานที่มีกิจกรรมการสัญจรของคน และส่วนของถนนซึ่งล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง

รูปที่ 4.14 การจัดกลุ่มอาคาร

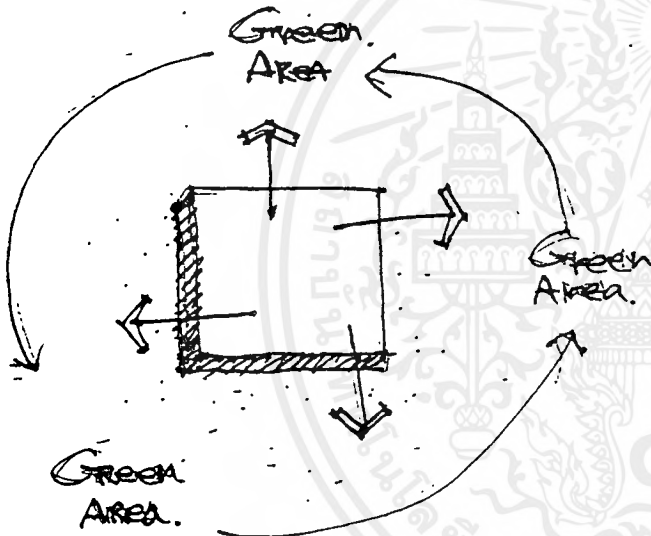
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม



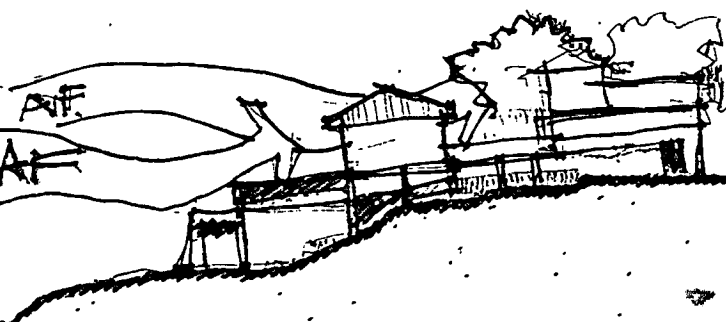
การเปิดทางเข้าด้านหน้าอาคารด้วยแนวของ
ต้นไม้เพื่อเป็นจุดนำสายตาเข้าสู่โครงการ

รูปที่ 4.15 จุดนำสายตาเข้าสู่โครงการ



การป้องกันความร้อนและแสงแดด โดยการจัด
วางพื้นที่สีเขียวไว้โดยรอบอาคาร

รูปที่ 4.16 การป้องกันความร้อนและแสงแดด



การจัดวางอาคารลดหัน ไปตามสภาพ
ภูมิประเทศ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและกลม
กลืนกับสภาพแวดล้อม และความต้องการ
กระแสลม และการระบายอากาศ โดยการออก
แบบช่องเปิด และวางแนวของอาคารให้สัมพันธ์
กับทิศทางลม

รูปที่ 4.17 การจัดวางอาคารตามสภาพภูมิประเทศ

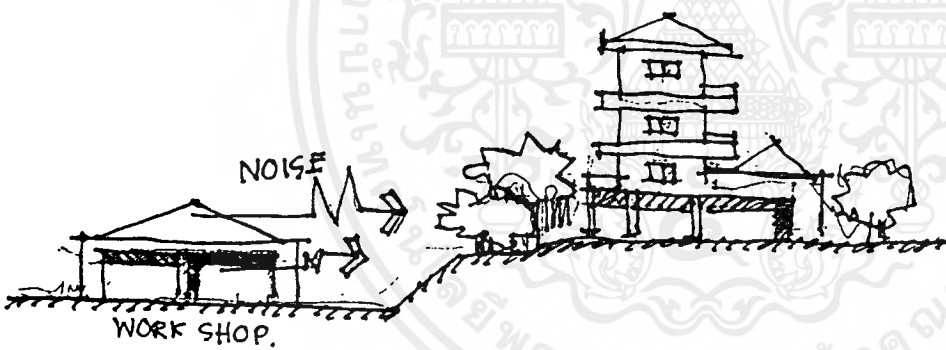
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การนำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ร่วมภายในอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน

รูปที่ 4.18 การรับแสงสว่างจากภายนอกอาคาร

การออกแบบการป้องกันเสียงรบกวนจากอาคารโรงงาน ด้วยแนวป้องกันของต้นไม้ และการจัดพื้นที่ตามลักษณะการลดหลั่นของพื้นที่



รูปที่ 4.19 การป้องกันเสียงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์รูปแบบของอาคารลงบนที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณา	อาคารแบบรวมเป็นอาคารเดี่ยว (วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต 2)	ค่าคะแนน	การจัดวางอาคารแบ่งเป็นหลัง ๆ	ค่าคะแนน
1. ระยะเวลาที่ในช่วงการเปลี่ยนห้องเรียน	ใช้เวลาน้อยกว่าเนื่องจากอยู่ในอาคารเดียวกัน ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินเรียน	4	ใช้เวลามาก เนื่องจากต้องเสียเวลาเดินจากอาคารหลังหนึ่งไปยังอาคารอีกหลังหนึ่ง	3
2. การสูญเสียพลังงานของผู้ใช้โครงการ	สูญเสียพลังงานน้อย เนื่องจากไม่ต้องเดินในระยะทางที่ไกล	4	สูญเสียพลังงานมาก เนื่องจากต้องเดินไกลและขึ้น - ลง อาคาร ทำให้เหนื่อยล้า	3
3. ความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการจากขบวนการพาหนะ	มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากไม่ต้องเดินข้ามถนนในช่วงเปลี่ยนวิชาเรียน	4	มีความปลอดภัยน้อย เนื่องจากต้องเดินข้ามถนนถนนในช่วงเปลี่ยนวิชาเรียนบ่อยๆ	3
4. มุมมองจากภายในอาคาร	มุมมองจากภายในดีแต่ยังมีบางส่วนที่ถูกบังด้วยตัวอาคารเอง	3	มุมมองจากภายในดีกว่าเนื่องจากไม่มีส่วนกีดขวาง	4
5. การระบายอากาศ	สามารถระบายอากาศได้ดีขึ้น	3.5	การระบายอากาศดีลมสามารถพัดผ่านเข็ออกได้สะดวก	4
6. ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและภูมิประเทศ	มีความกลมกลืนดี, โดดออกแบบให้อาคารเด่นระดับตามความลาดชันของพื้นที่	4	มีความกลมกลืนดี, โดดจัดวางอาคารเป็นหลังๆ ตามความลาดชันของพื้นที่	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เกณฑ์ในการพิจารณา	อาคารแบบรวมเป็นอาคารเดียว (วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต 2)	ค่าคะแนน	การจับวางอาคารแบ่งเป็นหลัง ๆ	ค่าคะแนน
7. พื้นที่ว่าง	เหลือพื้นที่ว่างมาก	4	เหลือพื้นที่ว่างน้อยกว่า เนื่องจากเป็นการวางอาคารทางแนวราบ	3
8. การปรับพื้นที่	มีการปรับพื้นที่น้อยกว่า	4	มีการปรับพื้นที่ในบริเวณที่มากกว่า	3
9. เทคนิคการก่อสร้าง	ใช้วิธีการก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อน โดยแบ่งอาคารออกเป็นส่วนๆ แล้วเชื่อมต่อกันในบริเวณทางเดิน	4	ใช้วิธีการก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อน โดยก่อสร้างเป็นหลัง ๆ	4
10. งบประมาณการก่อสร้าง	ใช้งบประมาณที่ใกล้เคียงกันเนื่องจากเป็นอาคารที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน , มีรูปแบบที่เรียบง่ายและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้โครงการอย่างมาก	4	ใช้งบประมาณที่ใกล้เคียงกัน	4
รวมค่าคะแนน		38.5		35

ที่มา : จากการวิเคราะห์

4.2 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมของวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 ได้มีการกำหนดรูปแบบอาคารให้แตกต่างจากแบบมาตรฐานของกรมอาชีวศึกษา จากที่มีลักษณะการแบ่งอาคารออกเป็นหลังๆ แล้วนำมาจัดวางลงบนผังที่ดินเหมือนกับวิทยาลัยเทคนิคที่ได้มีการจัดตั้งในหลายๆ แห่งที่ผ่านมา แต่ในการออกแบบวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 นี้ได้มีการจัดส่วนต่างๆ ในวิทยาลัยมารวมไว้ในอาคารเดียวกันให้มากที่สุด เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการสามารถดำเนินได้อย่างสะดวก มีความคล่องตัว และมีรูปแบบอาคารที่เข้ากับสภาพของพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดังที่ได้มีการวิเคราะห์รูปแบบของการออกแบบไว้ใน ตารางที่ 4.1 (หน้า 185)

จากการออกแบบสามารถจัดกลุ่มอาคารได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. กลุ่มอาคารเรียน เป็นอาคารหลังเดียวที่รวบรวมสถานที่เรียนของคณะต่างๆ ไว้ รวมทั้งส่วนอำนวยการและส่วนบริการต่างๆ เช่น โรงยิมเนเซียม โรงอาหารและหอประชุม
2. กลุ่มพักอาศัยของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นอาคาร 2 หลังประกอบด้วยส่วนพักอาศัยของผู้บริหาร ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่รวมทั้งนักรถการโรง โดยมีการจัดพื้นที่ใช้สอยออกเป็นแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมของผู้ใช้
3. กลุ่มหอพักนักศึกษา ประกอบด้วยหอพักนักศึกษาชาย 1 หลัง และ หอพักนักศึกษาหญิง 1 หลัง

หมายเหตุ...

ความหมายของอักษรย่อแสดงชื่อห้องในผลงานการออกแบบ

- บรรยาย สามัญ - 1 หมายถึง ห้องเรียนบรรยายวิชาสามัญ ห้องที่ 1 (ตัวเลข = ลำดับห้อง)
- วิทยาศาสตร์ - 1 หมายถึง ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องที่ 1 (ตัวเลข = ลำดับห้อง)
- SOUND LAB หมายถึง ห้องปฏิบัติการทางภาษา
- ช. หมายถึง คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- ชย. หมายถึง คณะวิชาช่างยนต์
- ช่างกล หมายถึง คณะวิชาช่างกลโรงงาน
- กส. หมายถึง คณะวิชาการก่อสร้าง
- ไฟฟ้า หมายถึง คณะวิชาช่างไฟฟ้า
- สด. หมายถึง คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
- อิเล็กฯ หมายถึง คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ (ชื่อห้อง) . (อักษรย่อของคณะวิชา) - (ลำดับห้อง)

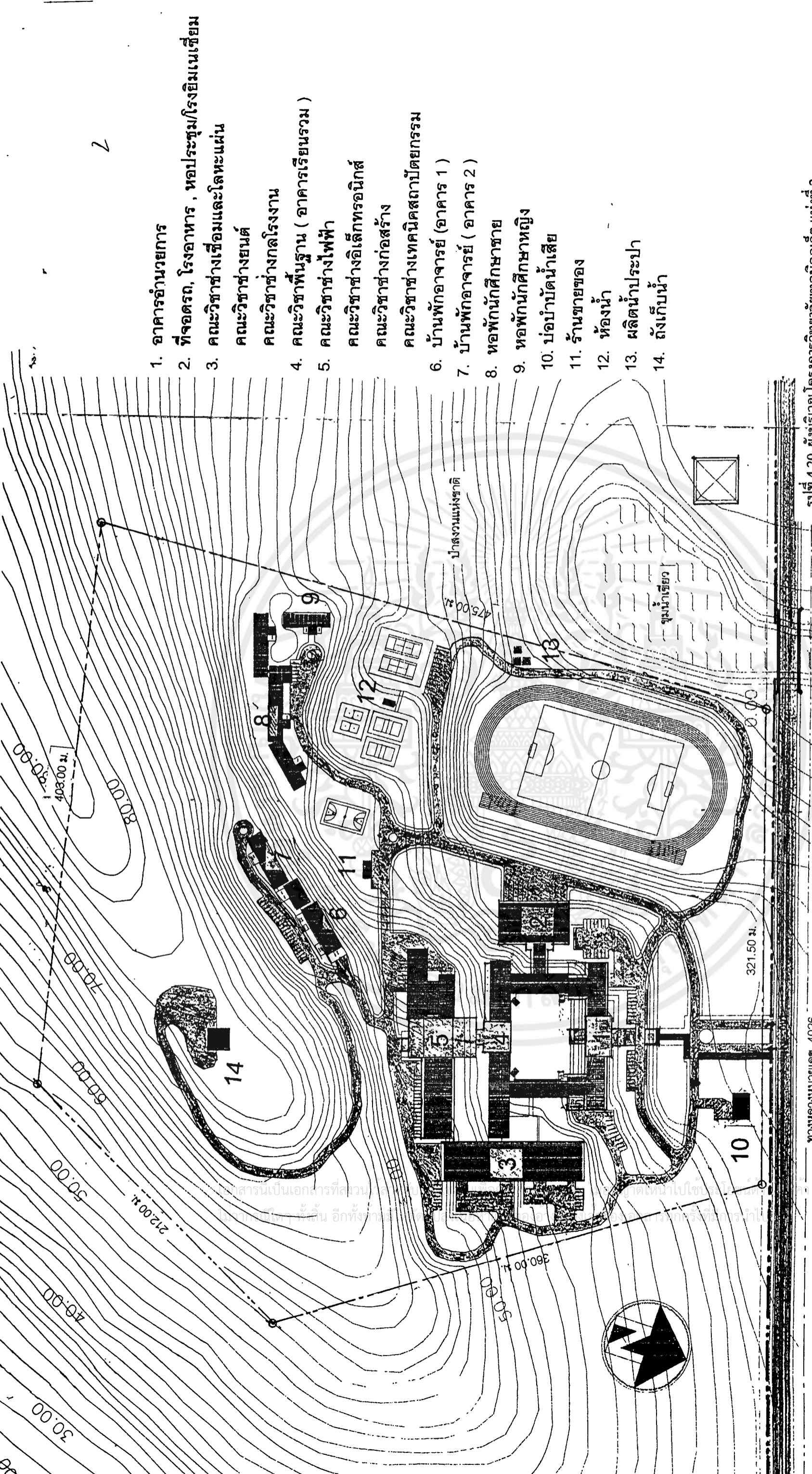
เช่น บรรยาย ช. - 1 หมายถึง ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพของคณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ห้องที่ 1

บรรยาย กส. - 2 หมายถึง ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพของคณะวิชาการก่อสร้าง ห้องที่ 2

ห้องเขียนแบบ สด. - 4 หมายถึง ห้องปฏิบัติการเขียนแบบของคณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ห้องที่ 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. อาคารอำนวยการ
2. ที่จอดรถ, โรงอาหาร, หอประชุม/โรงยิมเนเซียม
3. คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
4. คณะวิชาช่างยนต์
5. คณะวิชาช่างกลโรงงาน
6. คณะวิชาพื้นฐาน (อาคารเรียนรวม)
7. คณะวิชาช่างไฟฟ้า
8. คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
9. คณะวิชาช่างก่อสร้าง
10. คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
11. บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)
12. บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)
13. หอพักนักศึกษาชาย
14. หอพักนักศึกษาหญิง
15. บ่อน้ำบาดาลเสีย
16. บ้านขายของ
17. ห้องน้ำ
18. ผลิตน้ำประปา
19. ถังเก็บน้ำ

รูปที่ 4.20 ผังบริเวณโครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต แห่งที่ 2



ผังบริเวณ

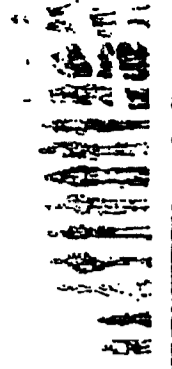
มาตราส่วน 1 : 2500

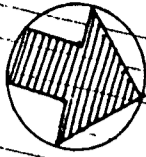
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS

THESIS IN ARCHITECTURE

BY : Mr. Wana Sunawat Code: 39030120
 ADVISER : Mr. Sompol Dumrongsatian

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 KING MONGKUT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LADKRABANG

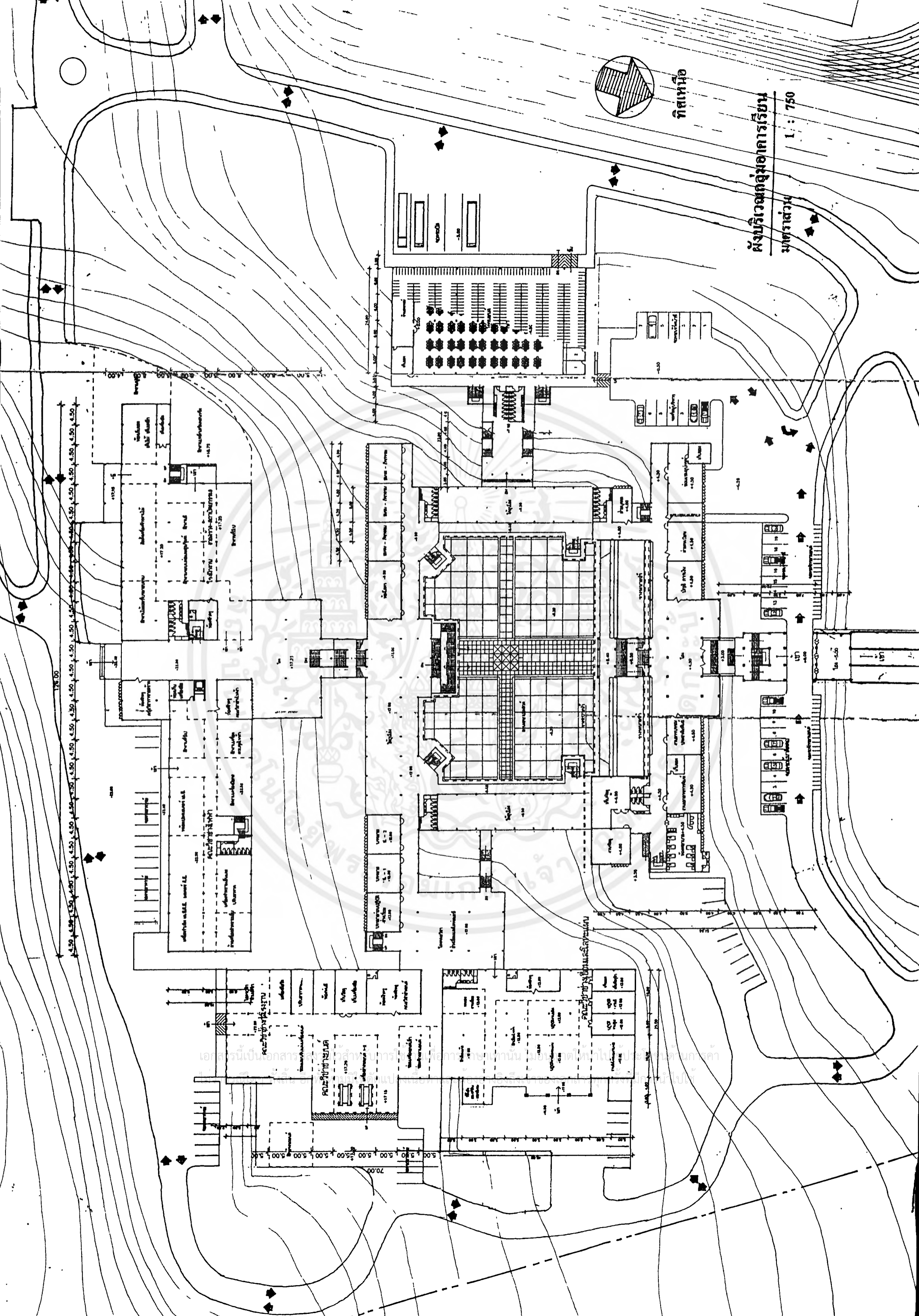


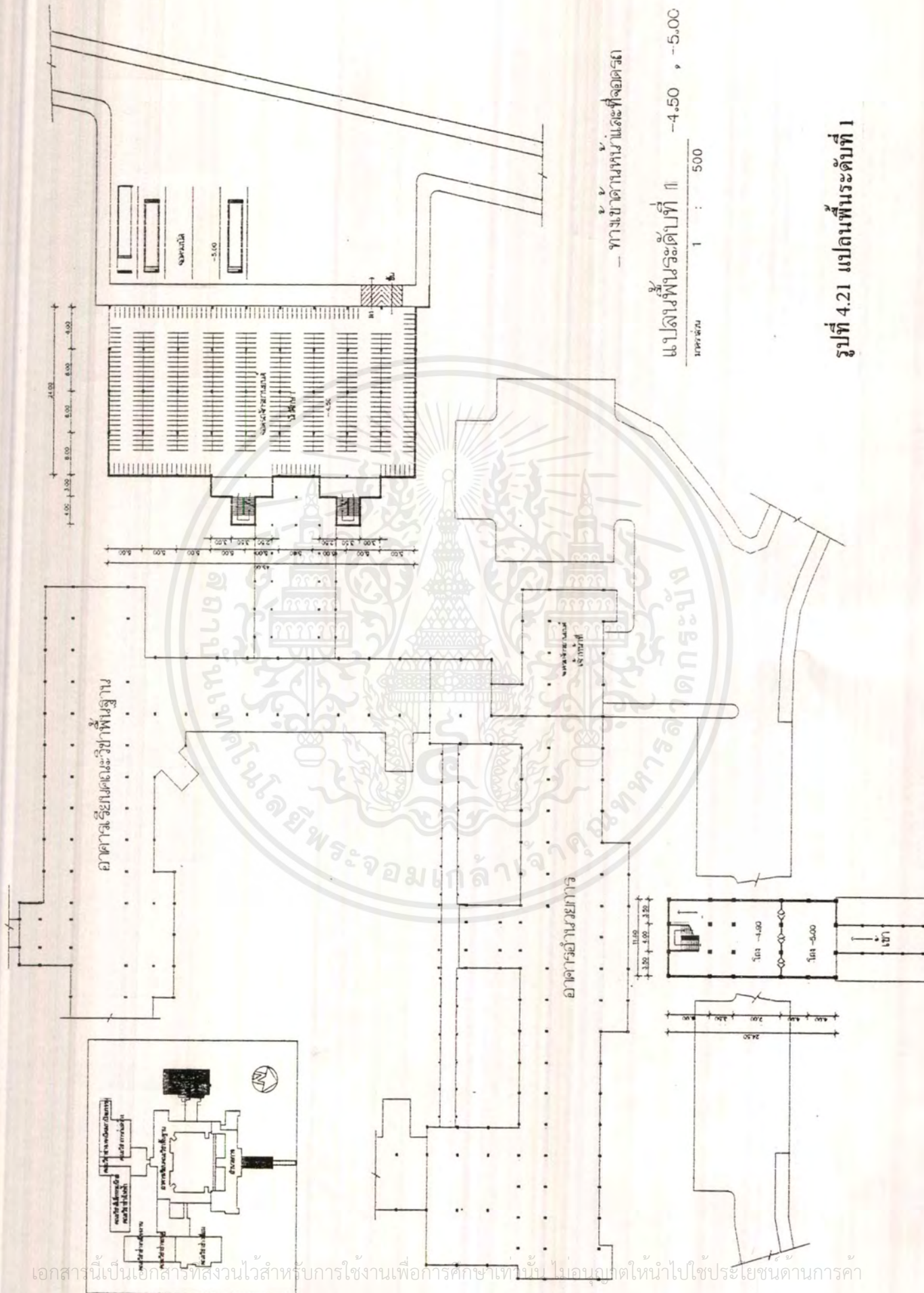


ทิศเหนือ

ผังบริเวณกลุ่มอาคารเรียน

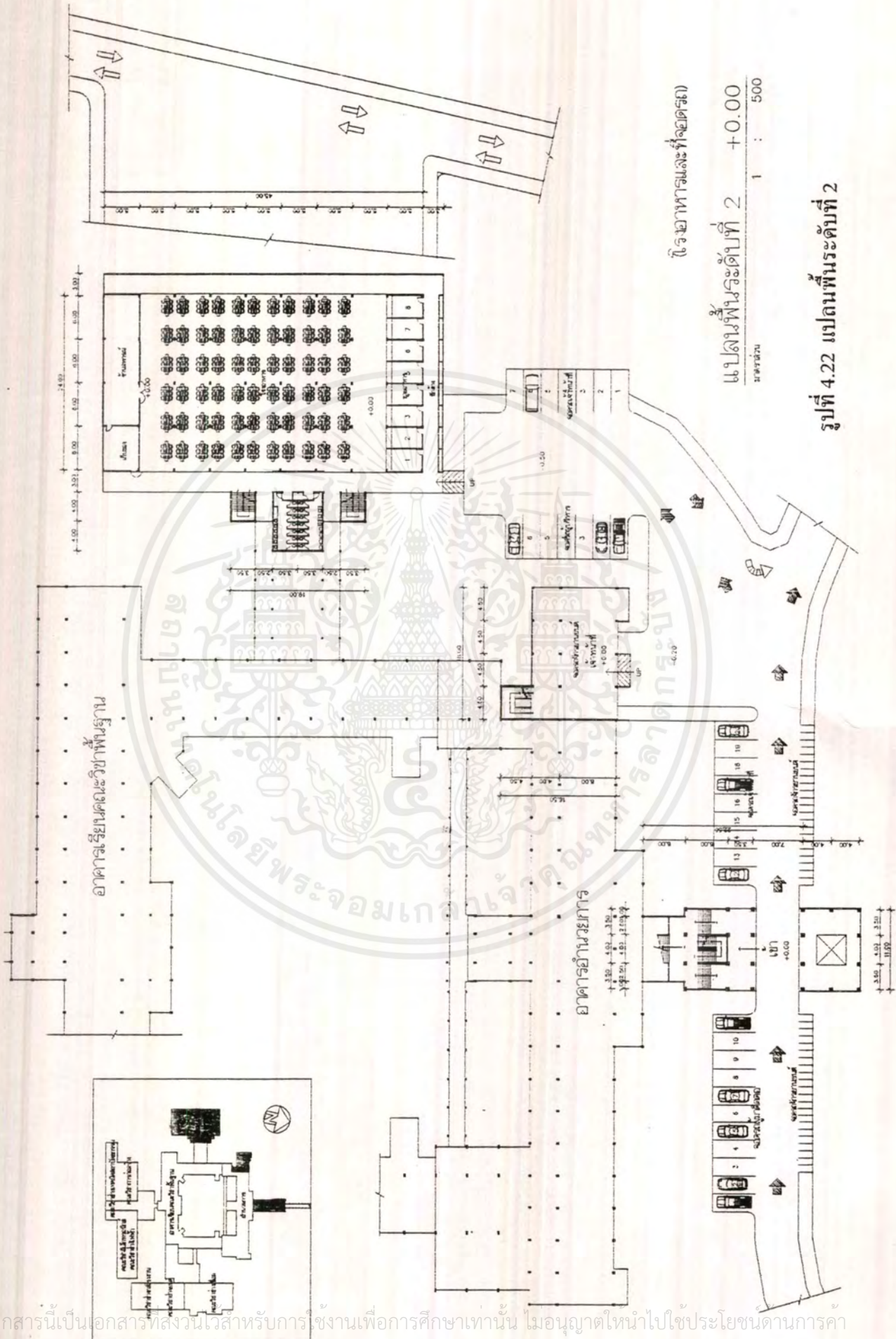
มาตราส่วน 1 : 750





รูปที่ 4.21 แปลนพื้นที่ 1

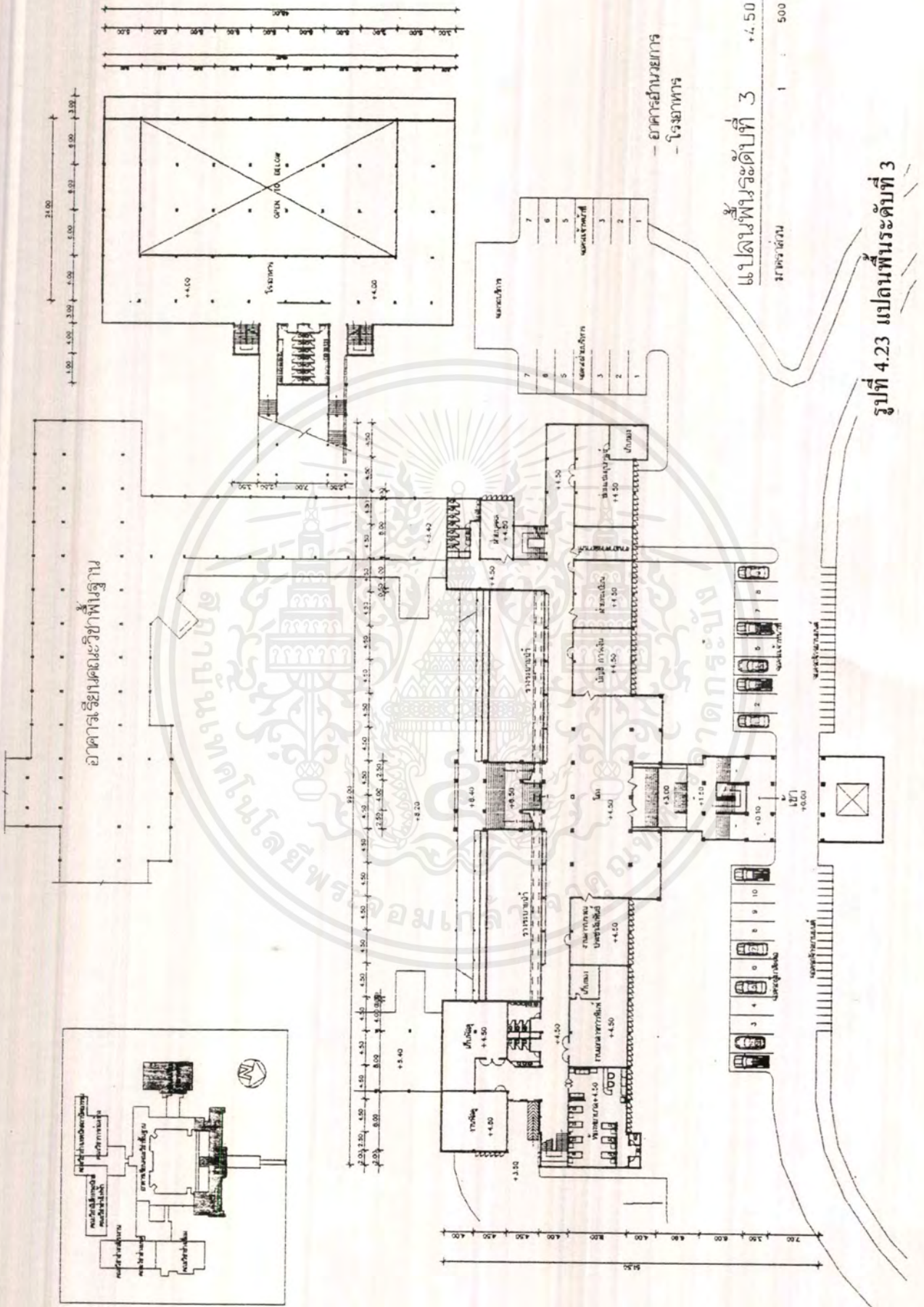
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



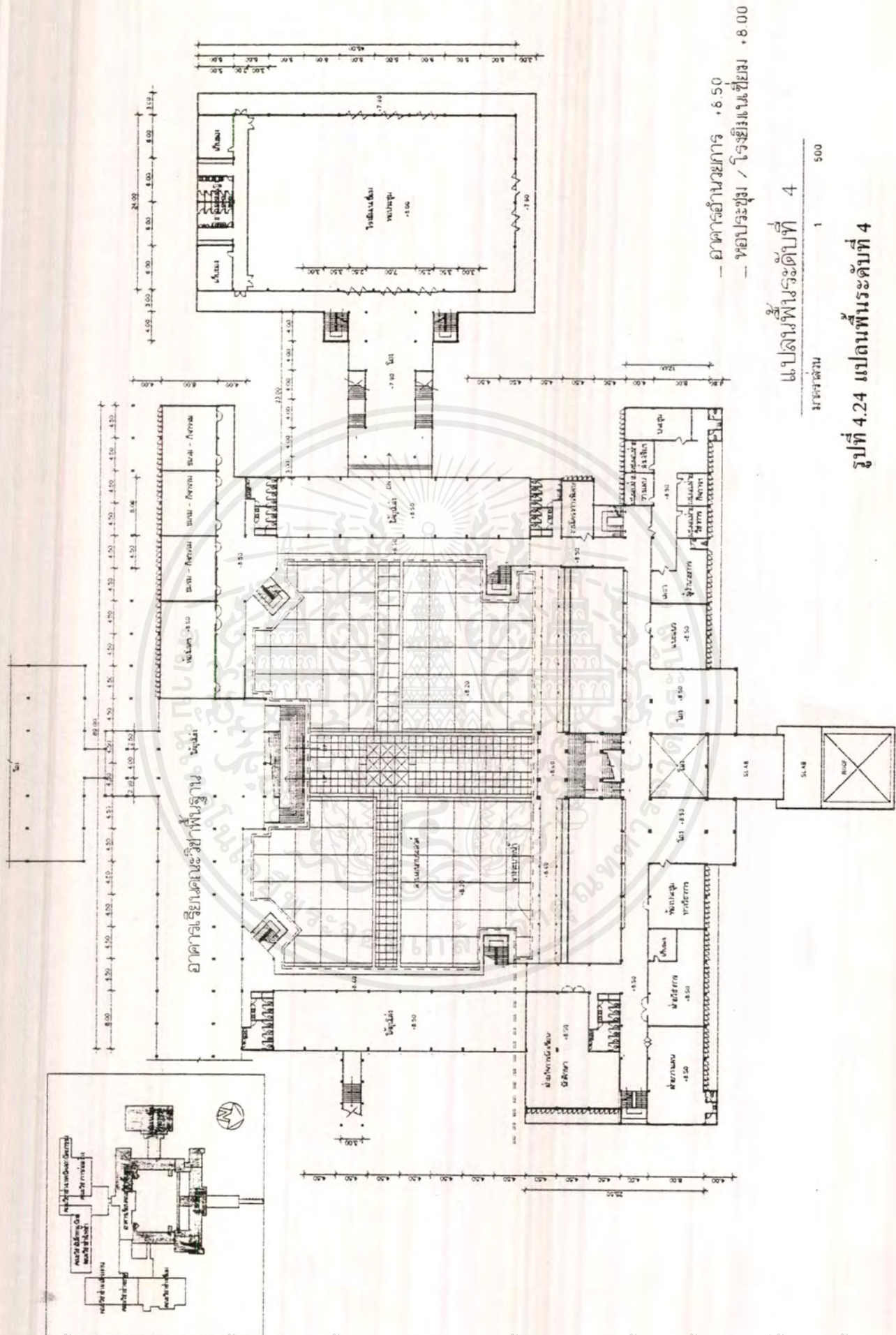
โรงพยาบาลและที่จอดรถ
 แปลงพื้นระดับที่ 2 +0.00
 มรท.รท.ว
 1 : 500

รูปที่ 4.22 แปลงพื้นระดับที่ 2

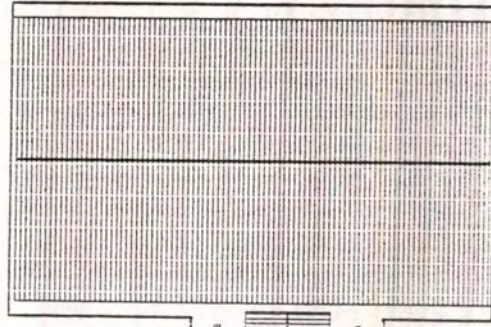
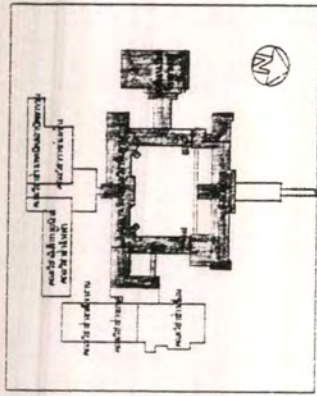
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถทำได้ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



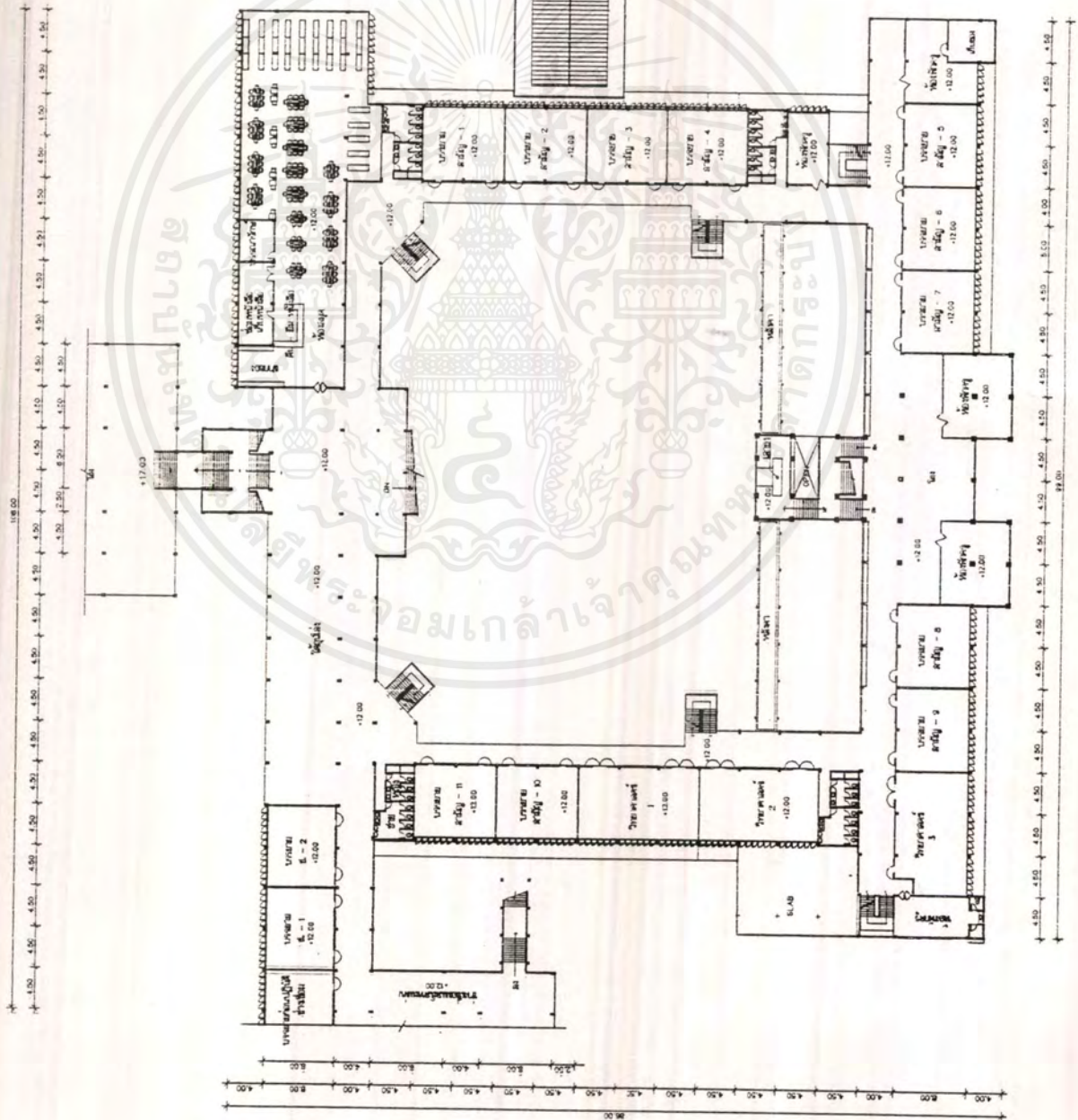
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถแก้ไขได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



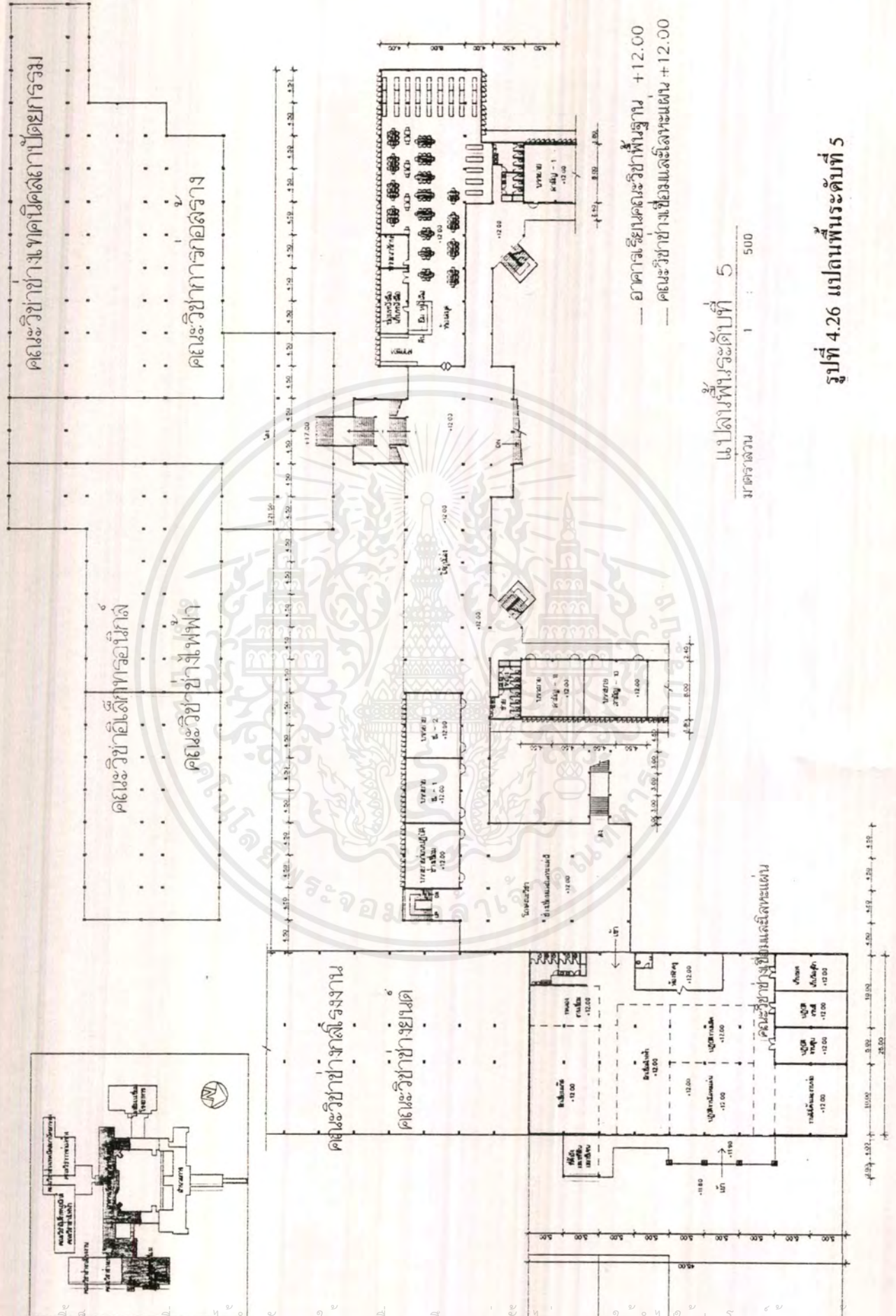
— อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ +12.00

แปลนพื้นที่ 5
มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.25 แปลนพื้นที่ 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

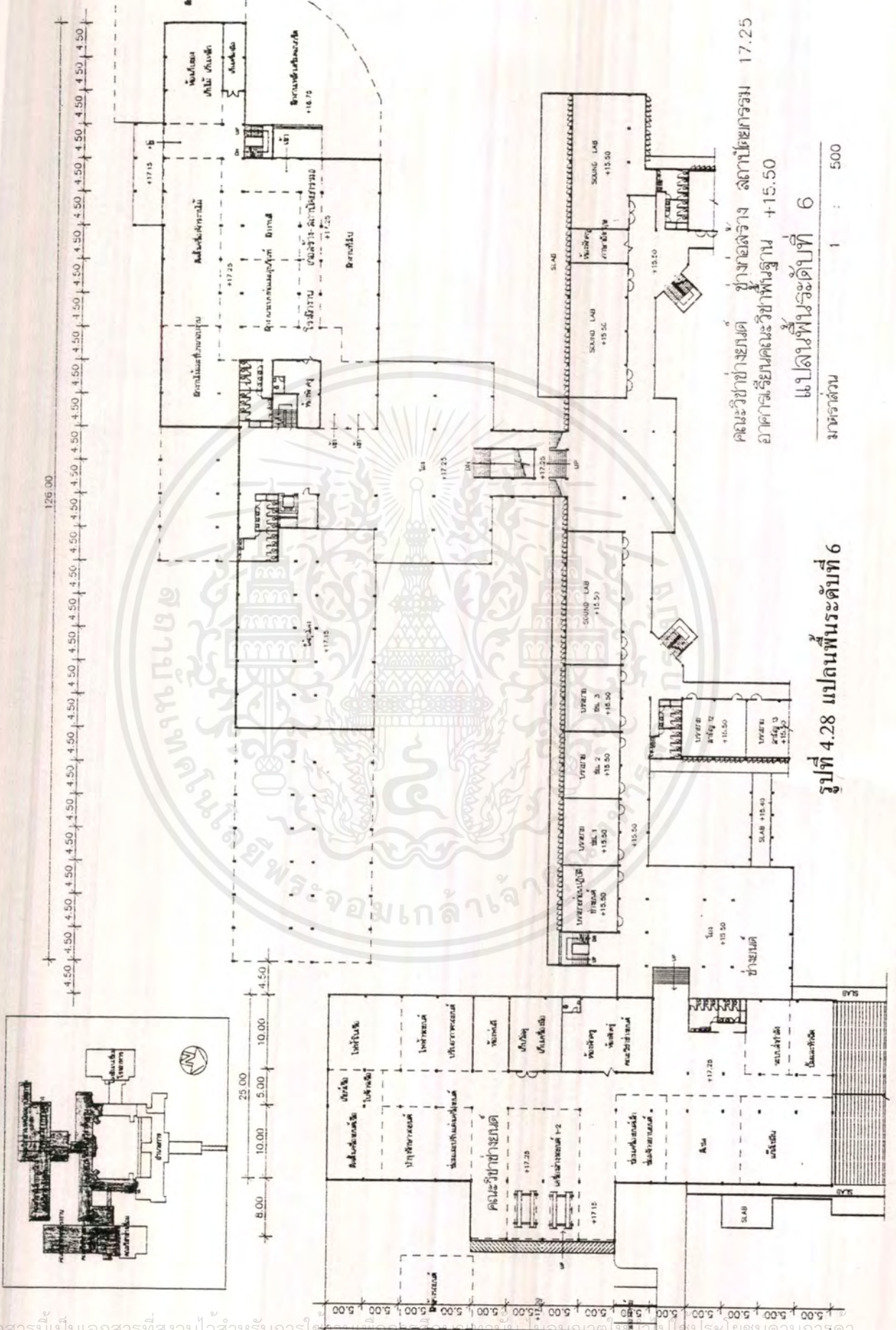


— อาคารเรียนคณะวิชาพื้นฐาน +12.00
 — คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น +12.00

แปลนพื้นที่ระดับที่ 5
 1 : 500
 มกราคม ๒๕๖๓

รูปที่ 4.26 แปลนพื้นที่ระดับที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

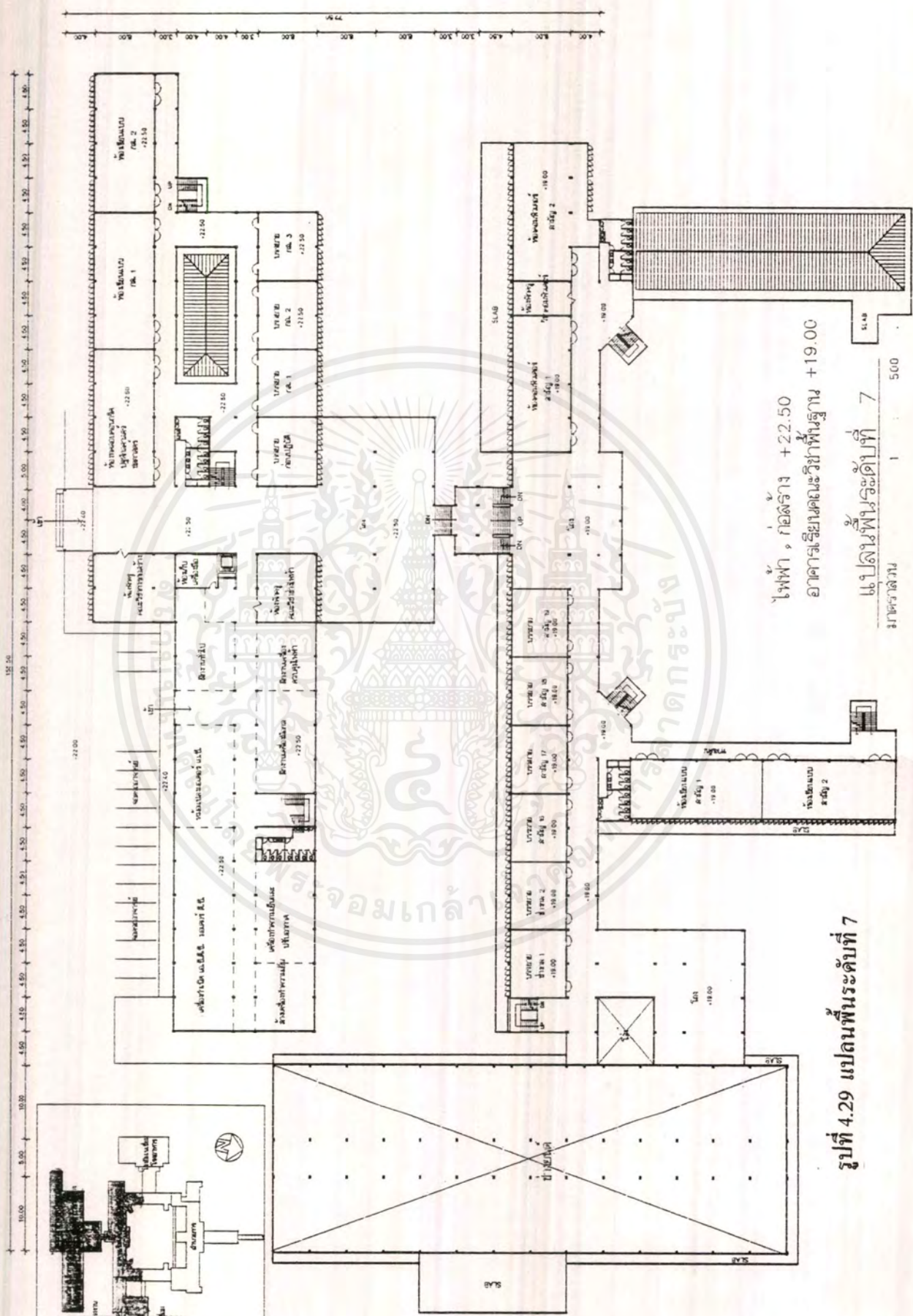


คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์ อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นที่ 6

แปลผังพื้นที่ที่ 6
มาตรฐาน 1 : 500

รูปที่ 4.28 แปลงพื้นที่ที่ 6

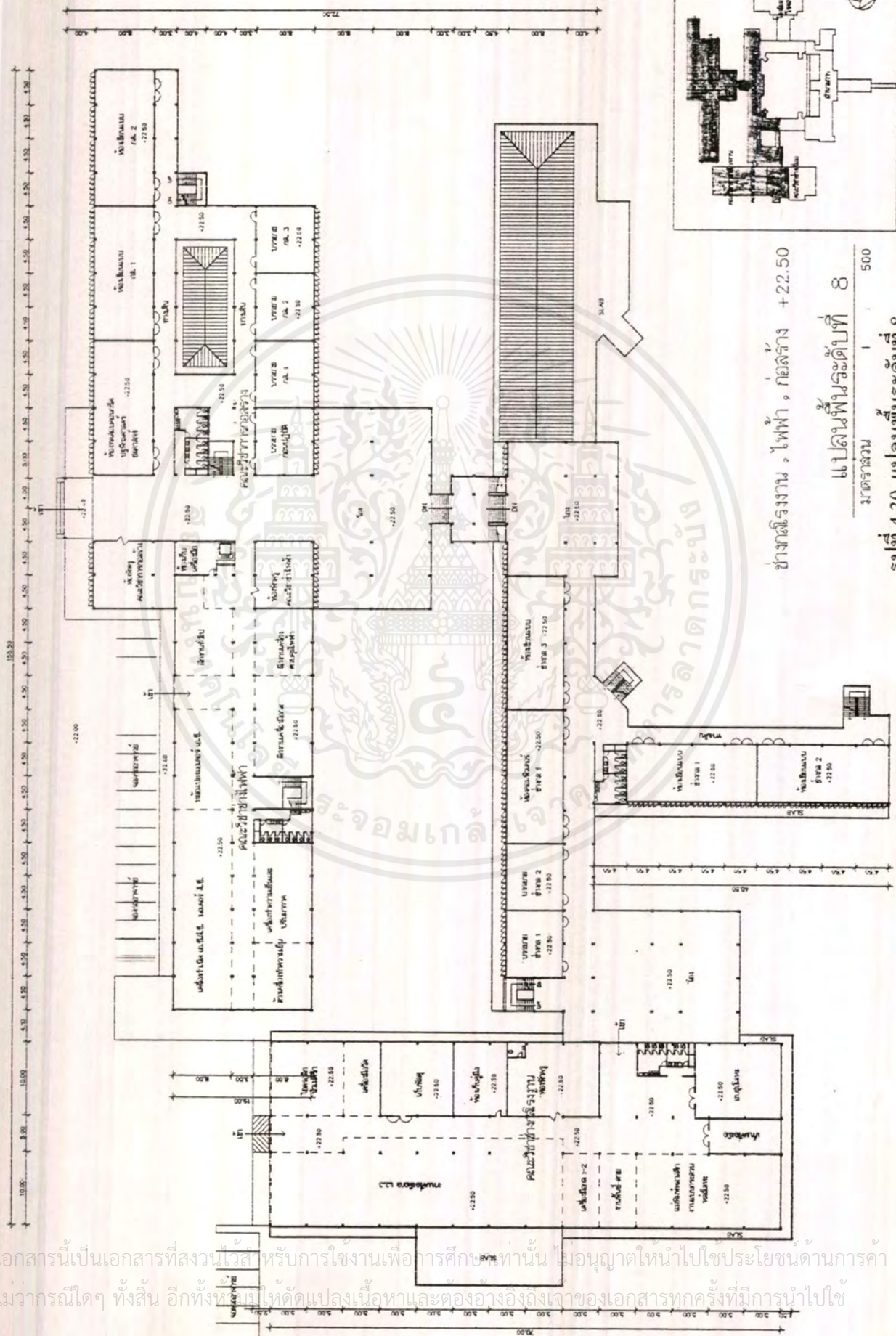
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับความยินยอม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ไฟฟ้า, ก่อสร้าง + 22.50
 อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์พื้นฐาน + 19.00
 แปลงพื้นที่ระดับปีที่ 7
 สภคร.ลพบุรี

รูปที่ 4.29 แปลงพื้นที่ระดับปีที่ 7

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



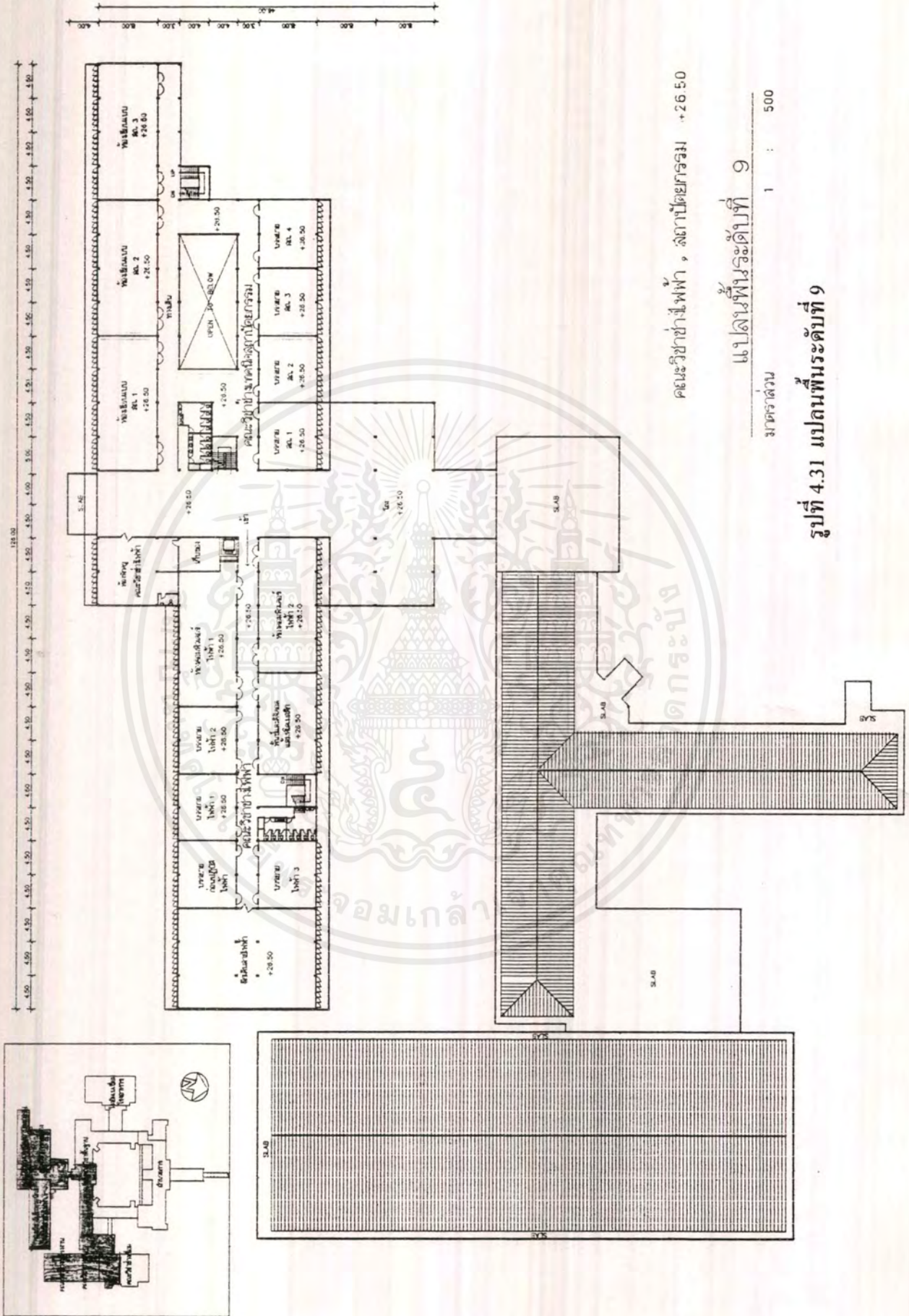
ช่างเครื่องงาน , ไฟฟ้า , ก่อสร้าง +22.50

แปลนผังระดับที่ 8

มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.30 แปลนผังระดับที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



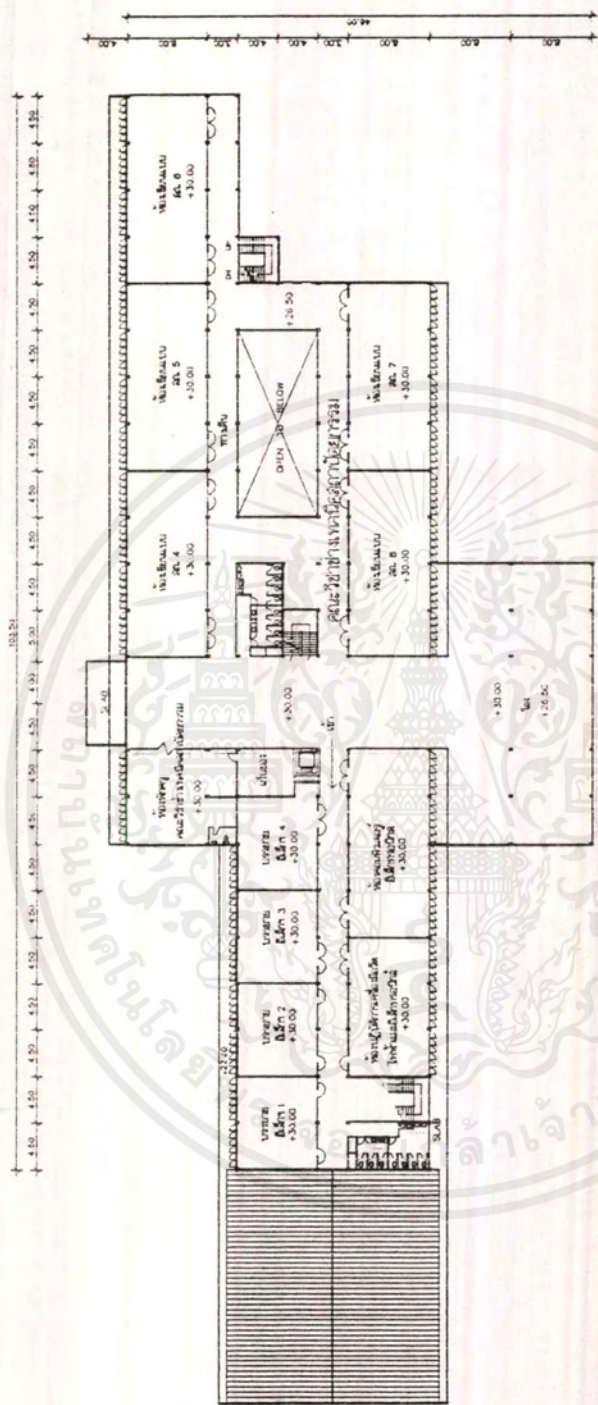
คณะวิทยาศาสตร์ฯ , สถาปัตยกรรม +26.50

แปลนที่ระดับที่ 9

มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.31 แปลนที่ระดับที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวชนไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

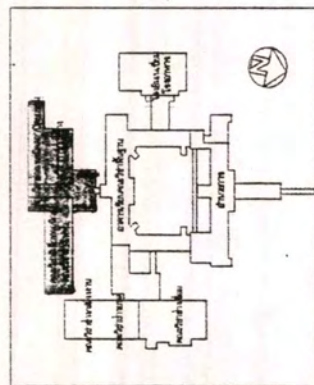


วิทยาลัยอาชีวศึกษา , สถาบันอาชีวศึกษา + 30.00

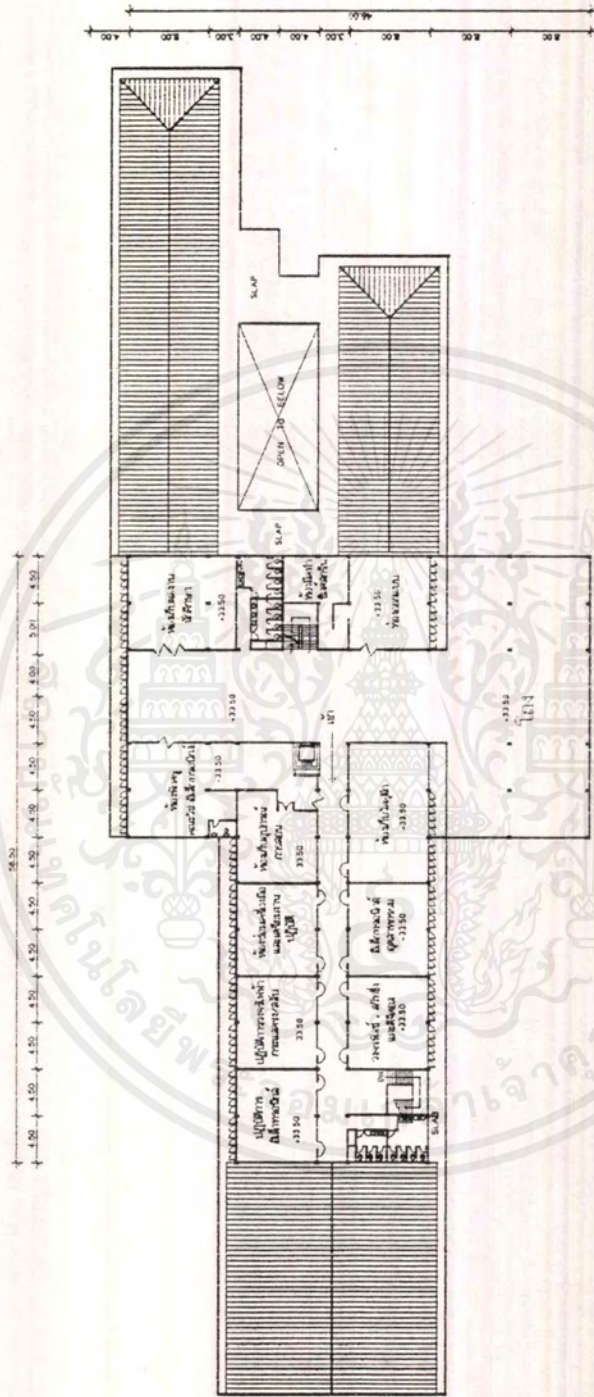
แปลงพื้นที่ระดับที่ 10

มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.32 แปลงพื้นที่ระดับที่ 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

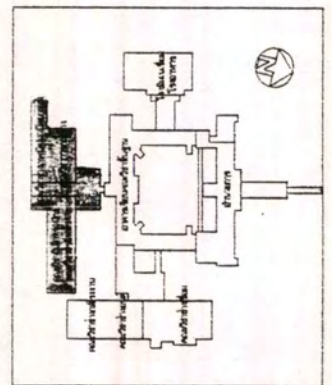


คณะวิชาศึกษาศาสตร์ อาคารที่ 1 +33.50

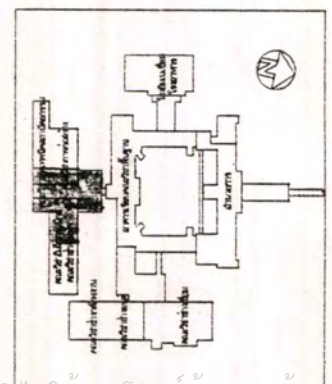
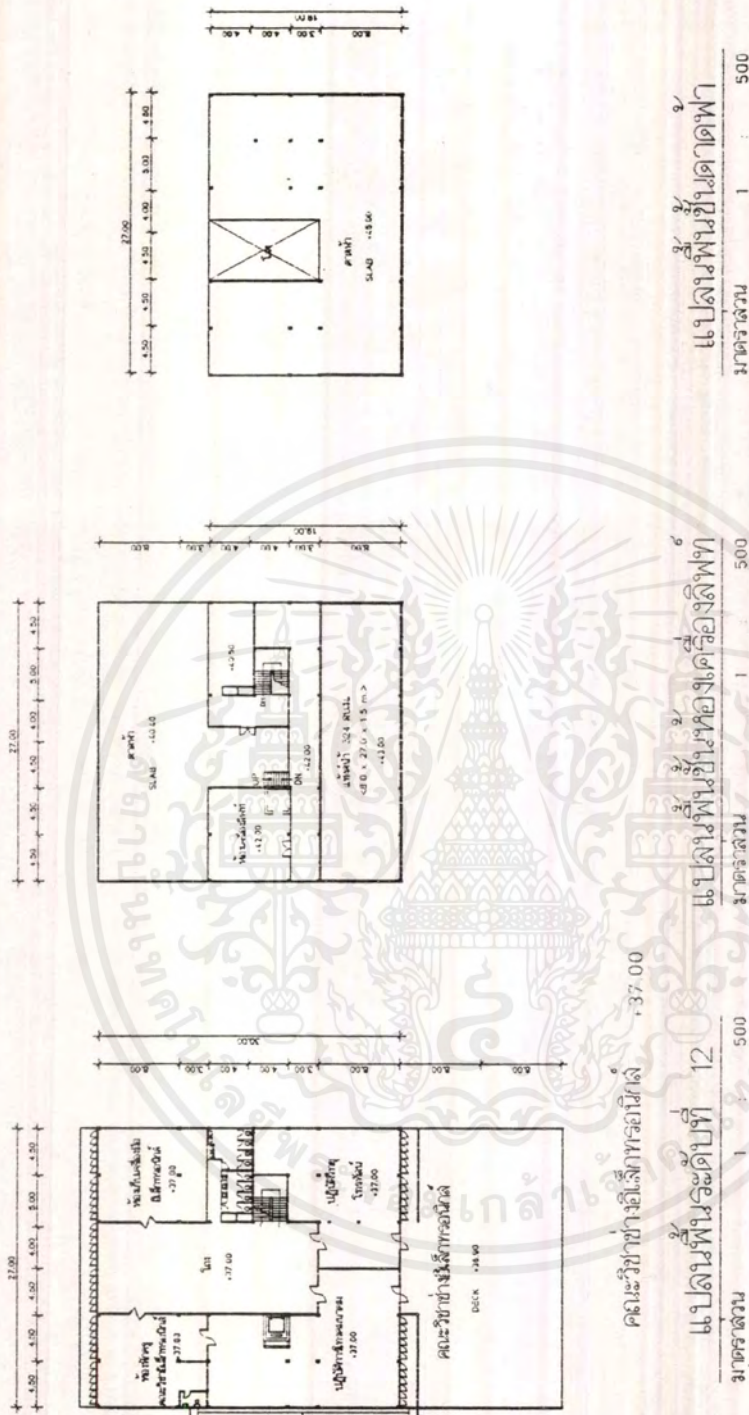
แปลนพีระระดับที่ 11

มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.33 แปลนพีระระดับที่ 11

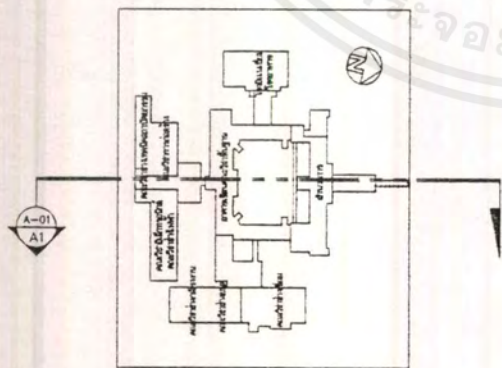


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

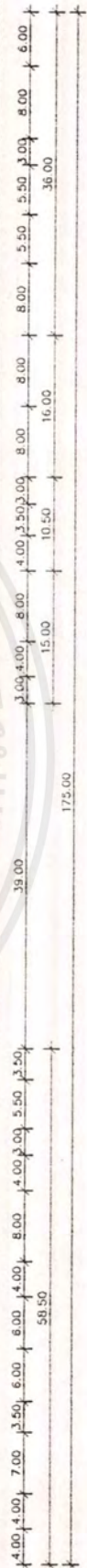
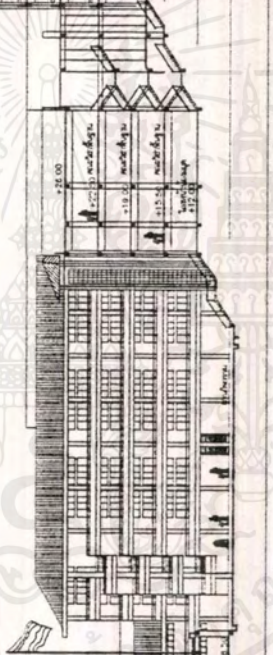
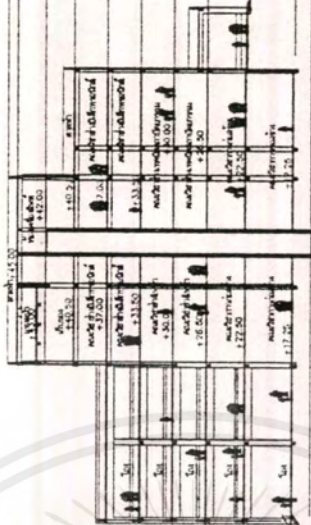


รูปที่ 4.34 แปลนพื้นที่ที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



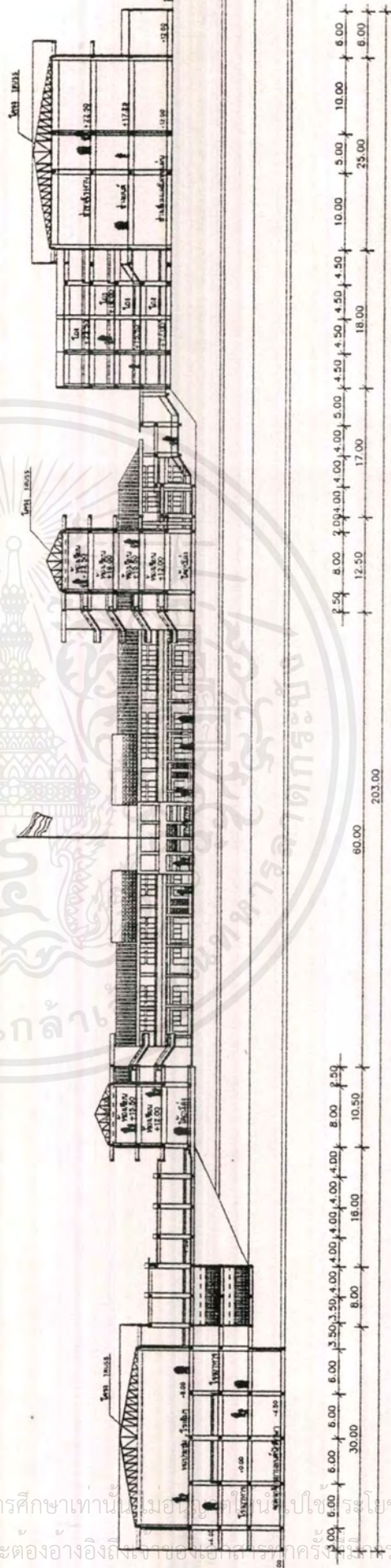
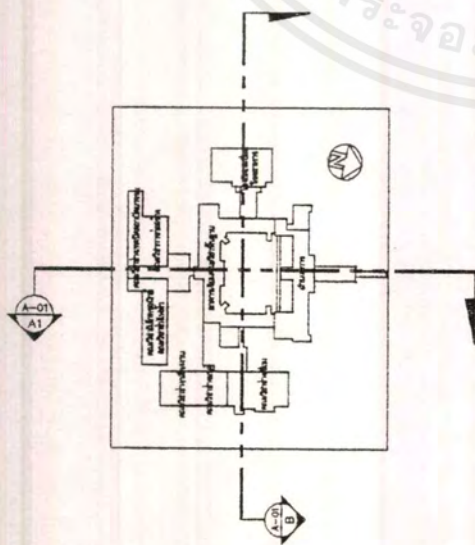
Y +46.00	ระดับชั้นดาดฟ้า
Y +43.50	ระดับชั้นบนที่ 1
Y +40.50	ระดับชั้น 2
Y +37.00	ระดับชั้น 3
Y +33.50	ระดับชั้น 4
Y +30.00	ระดับชั้น 5
Y +26.50	ระดับชั้น 6
Y +22.50	ระดับชั้น 7
Y +17.25	ระดับชั้น 2
Y +15.50	ระดับชั้น 3
Y +12.00	ระดับชั้น 4
Y +8.85	ระดับชั้น 5
Y +4.50	ระดับชั้น 6
Y ±0.00	ระดับชั้น 7
Y -4.50	ระดับชั้น 8



รูปตัด
ขนาดส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.35 รูปตัด A

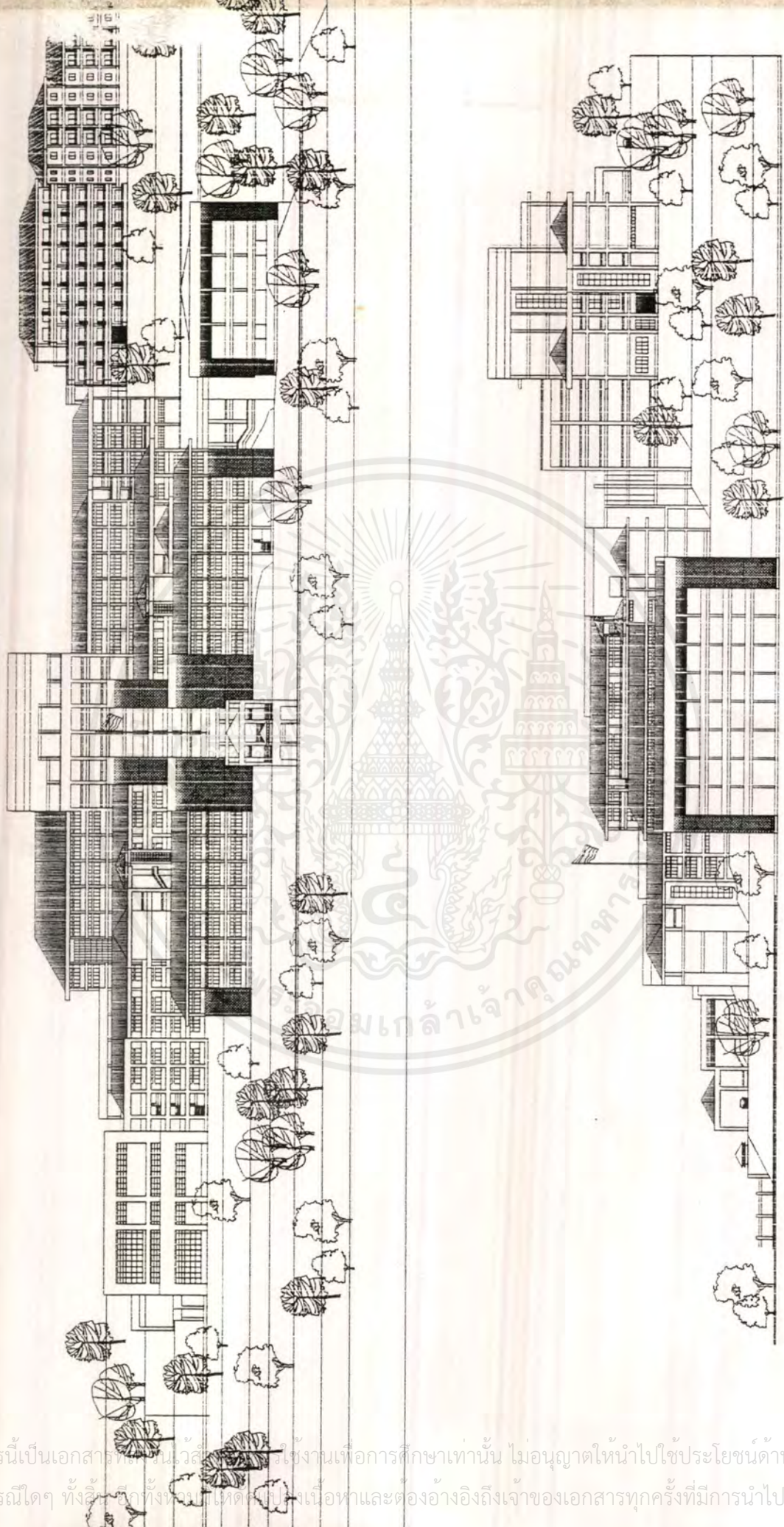
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.36 รูปตัด B

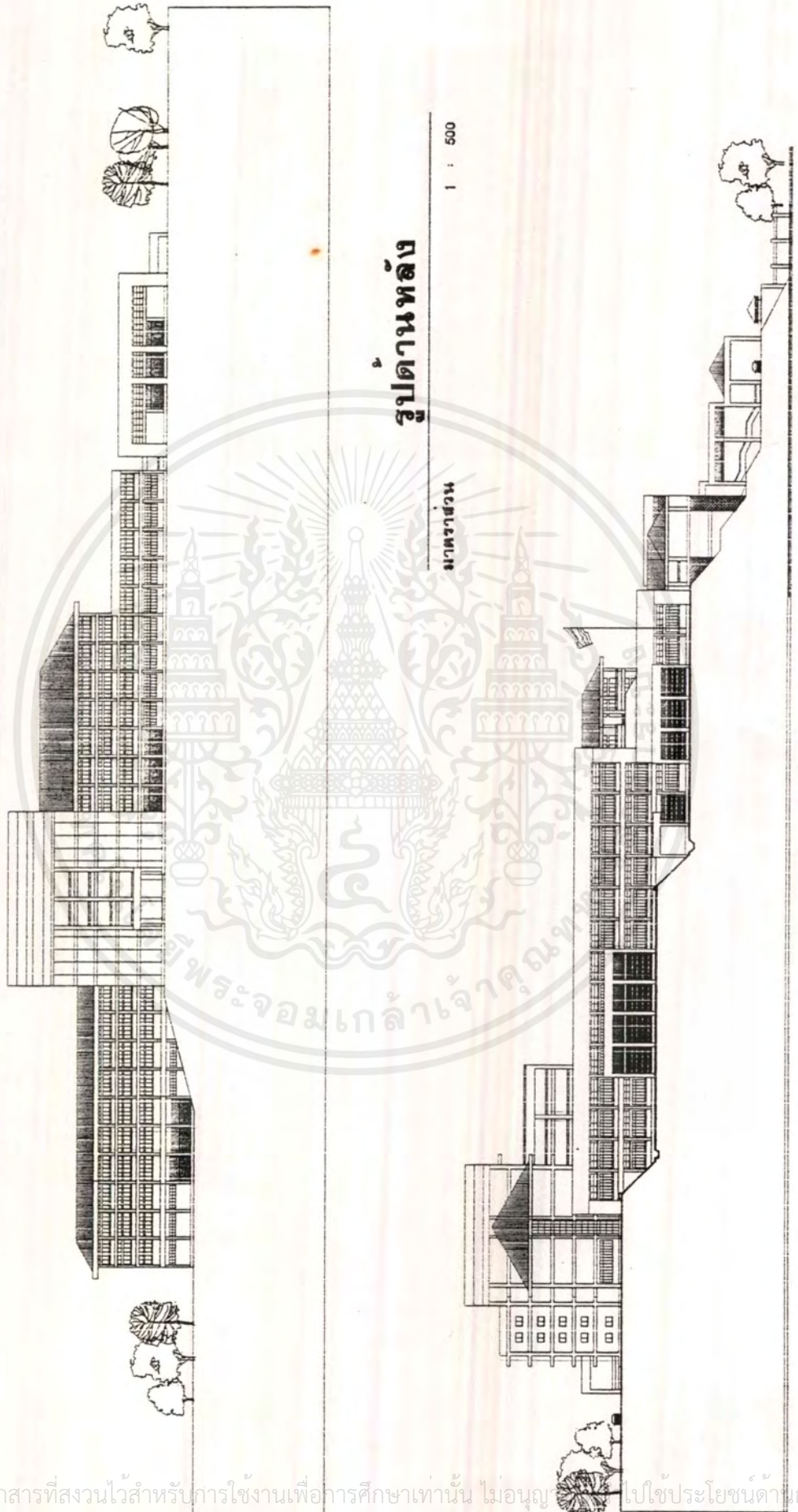
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรแก้ไขหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย



รูปที่ 4.37 รูปด้านหน้าโครงการ, รูปด้านขวา

รูปด้านขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามนำเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

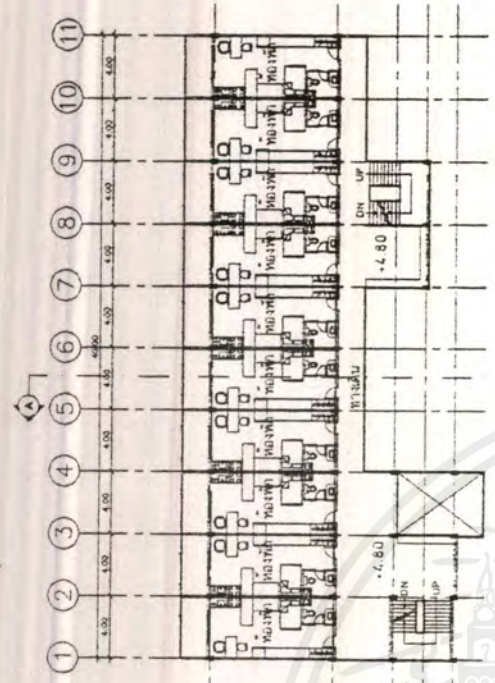


รูปที่ 4.38 รูปด้านหลัง , รูปด้านซ้าย

มาตราส่วน

1 : 500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องพิเศษ 1 ห้อง

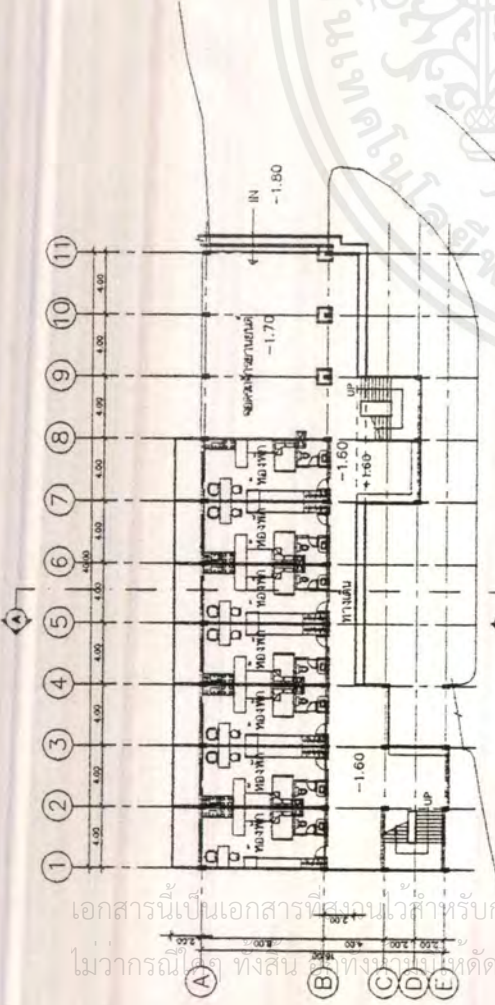
ห้องพิเศษ 2 ห้อง

ห้องพิเศษ 3 ห้อง

ห้องพิเศษ 4 ห้อง

แปลนพื้นที่ 2 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

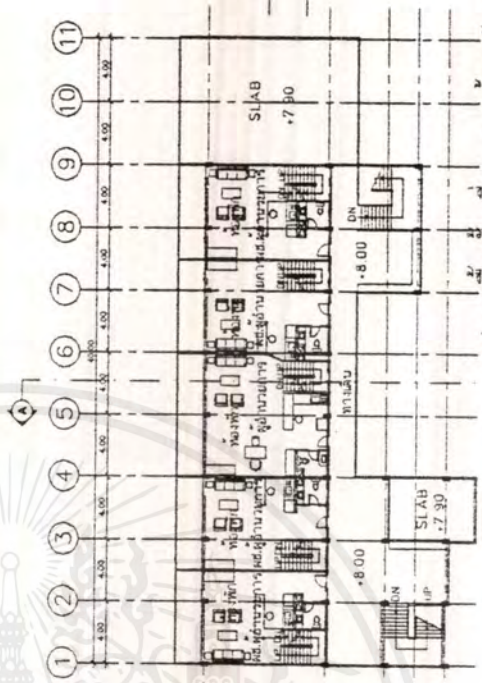
มาตราส่วน 1 : 500



ห้องพัสดุ 7 ห้อง

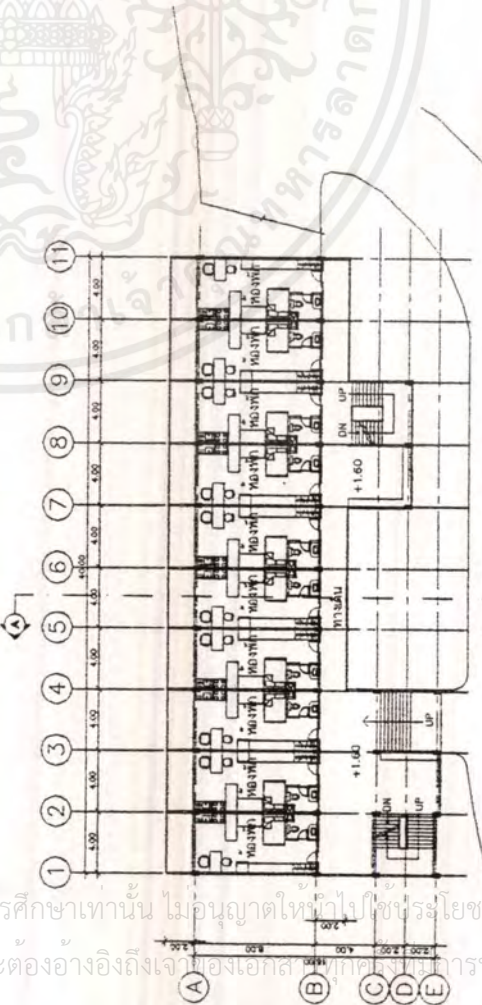
แปลนพื้นที่ 1 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 500



แปลนพื้นที่ 3 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 500



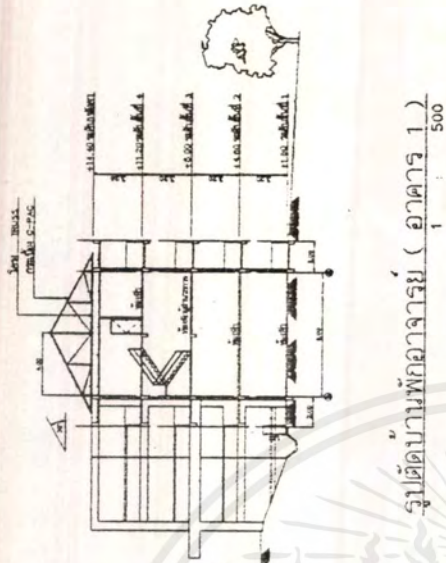
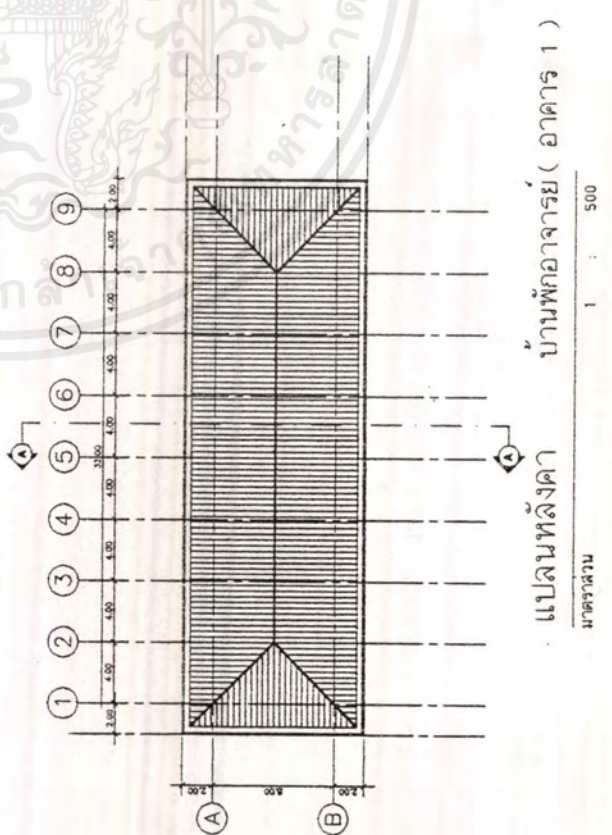
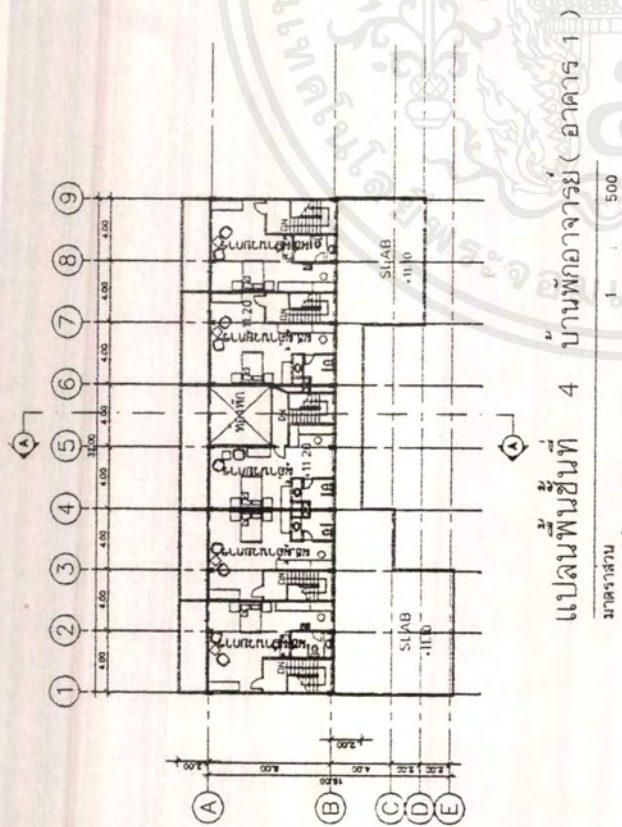
ห้องพิเศษ 10 ห้อง

รูปที่ 4.39 แปลนบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

แปลนพื้นที่ 1 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

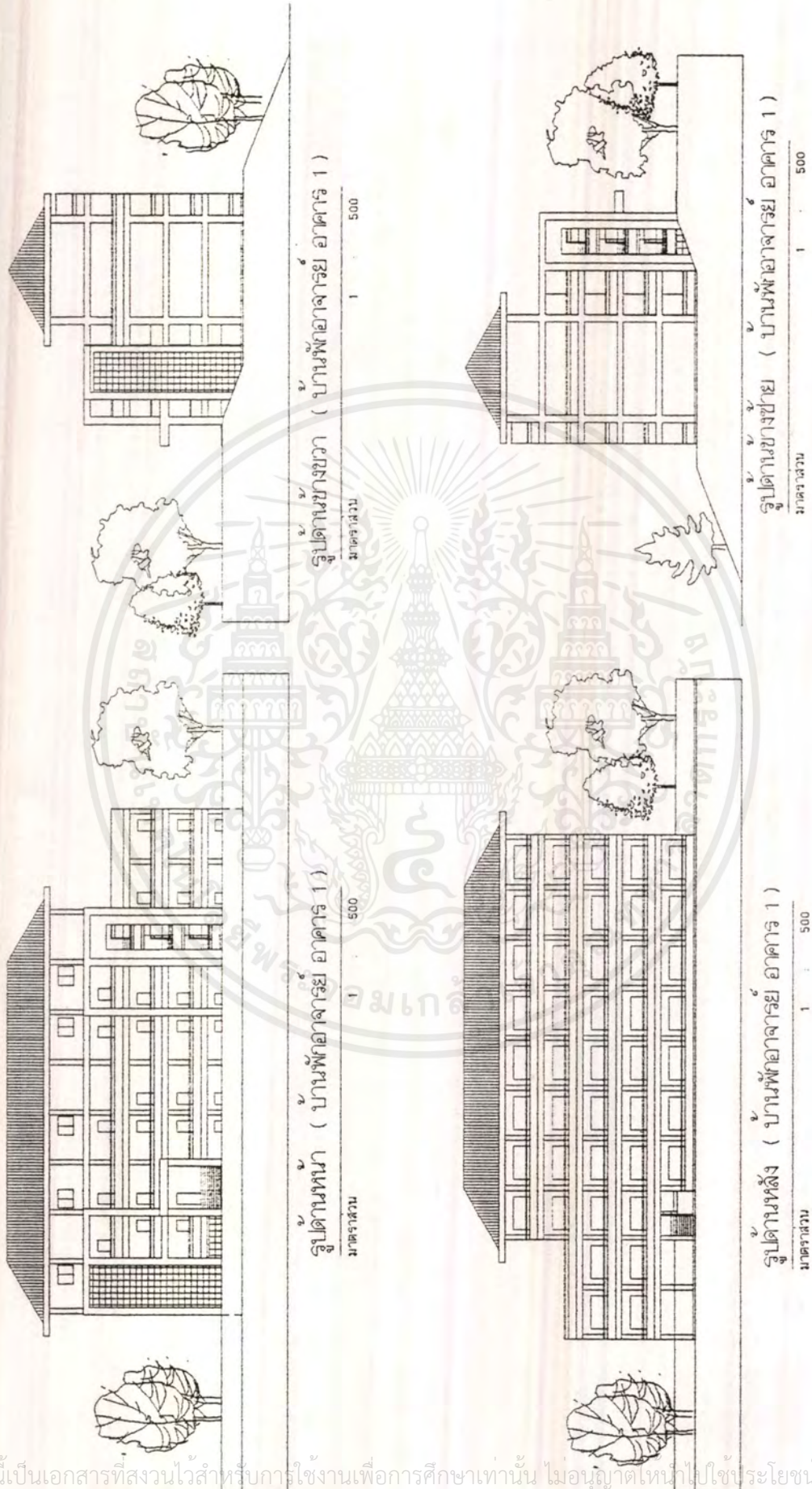
มาตราส่วน 1 : 500

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสถาบันฯ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงงานของเอกสารนี้ กรุณาแจ้งทางสถาบันฯ นำไปใช้



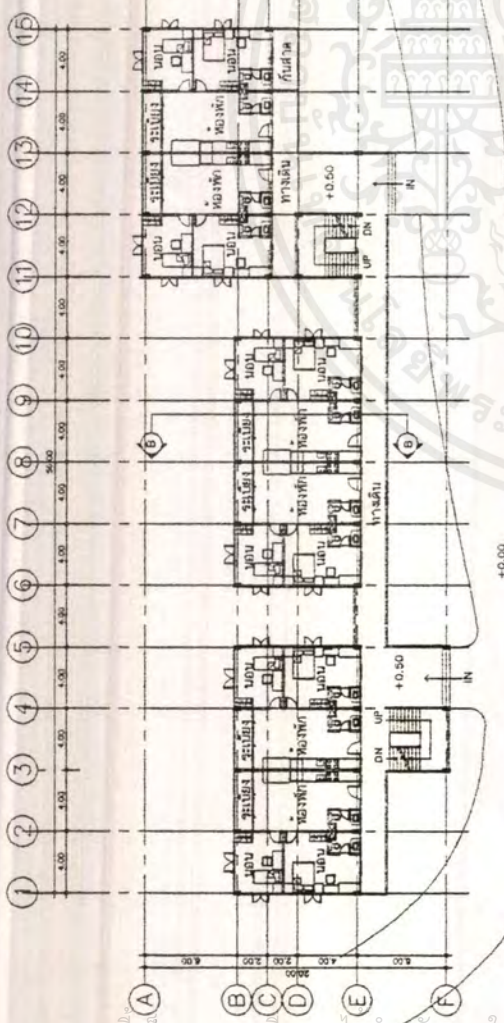
รูปที่ 4.40 แปลนและรูปตัดบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 รูปด้านบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 1)

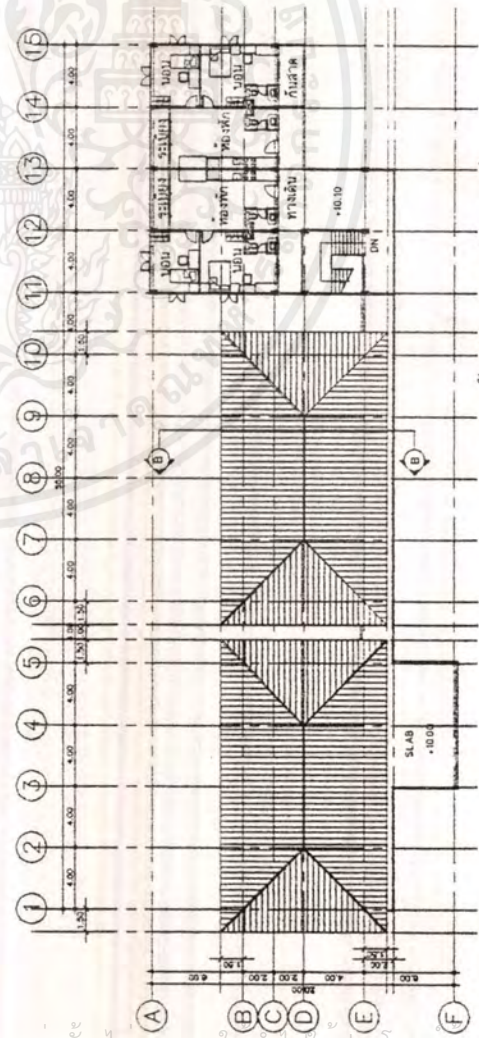
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บ้านพักแบบคอนกรีต 2 ทนวย

แปลนพื้นที่ 1 - 3 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)

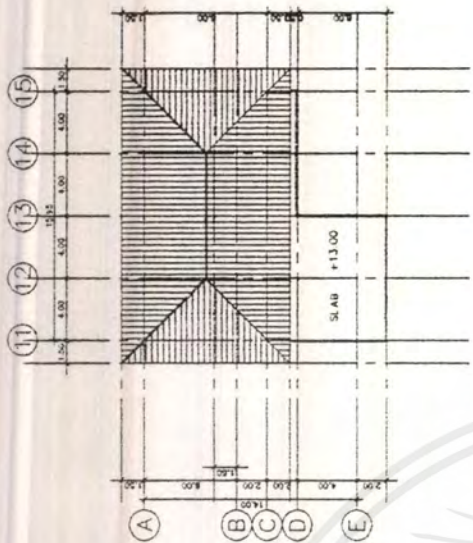
มาตราส่วน 1 : 500



บ้านพักแบบคอนกรีต 2 ทนวย

แปลนพื้นที่ 4 บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)

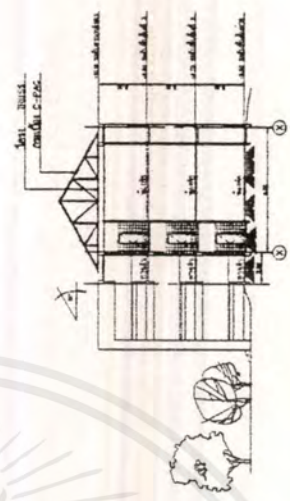
มาตราส่วน 1 : 500



แปลนหลังคา

บ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)

มาตราส่วน 1 : 500



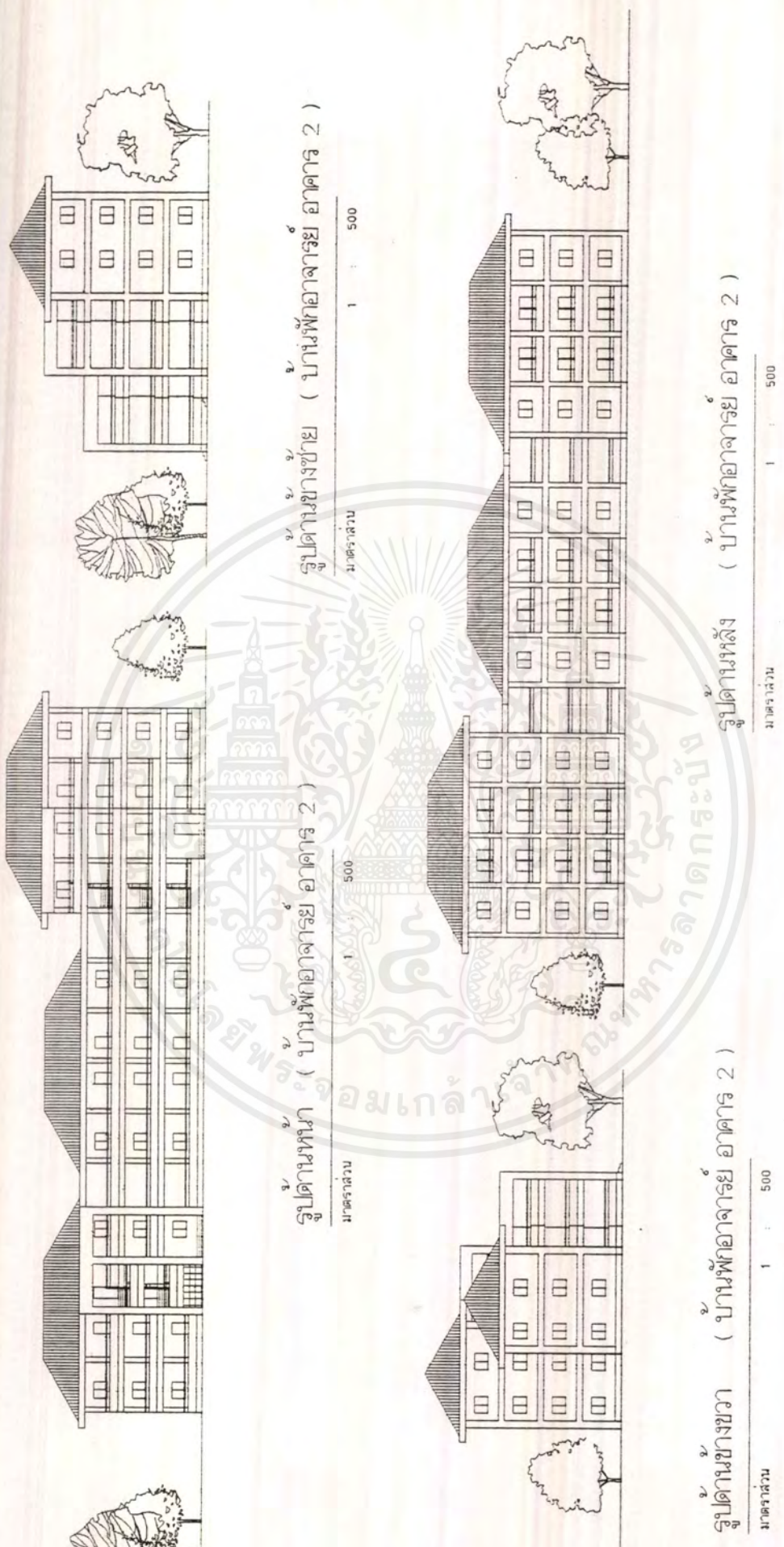
รูปตัดบ้านพักอาจารย์

มาตราส่วน 1 : 500

รูปที่ 4.42 แปลนบ้านพักอาจารย์ (อาคาร 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเข้าไปใช้



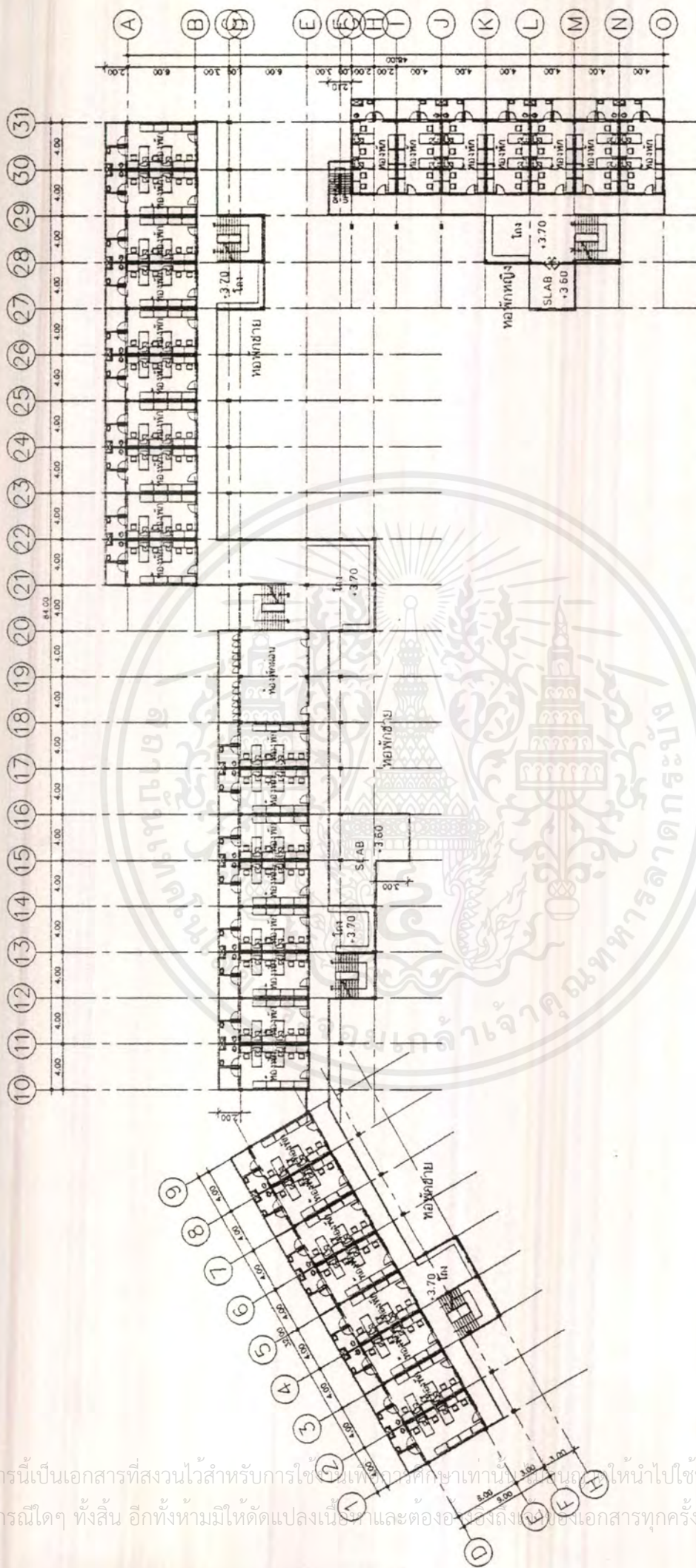
รูปด้านหน้า (บ้านพักอาจารย์ อาคาร 2)

รูปด้านข้างซ้าย (บ้านพักอาจารย์ อาคาร 2)

รูปด้านข้างขวา (บ้านพักอาจารย์ อาคาร 2)

รูปด้านหลัง (บ้านพักอาจารย์ อาคาร 2)

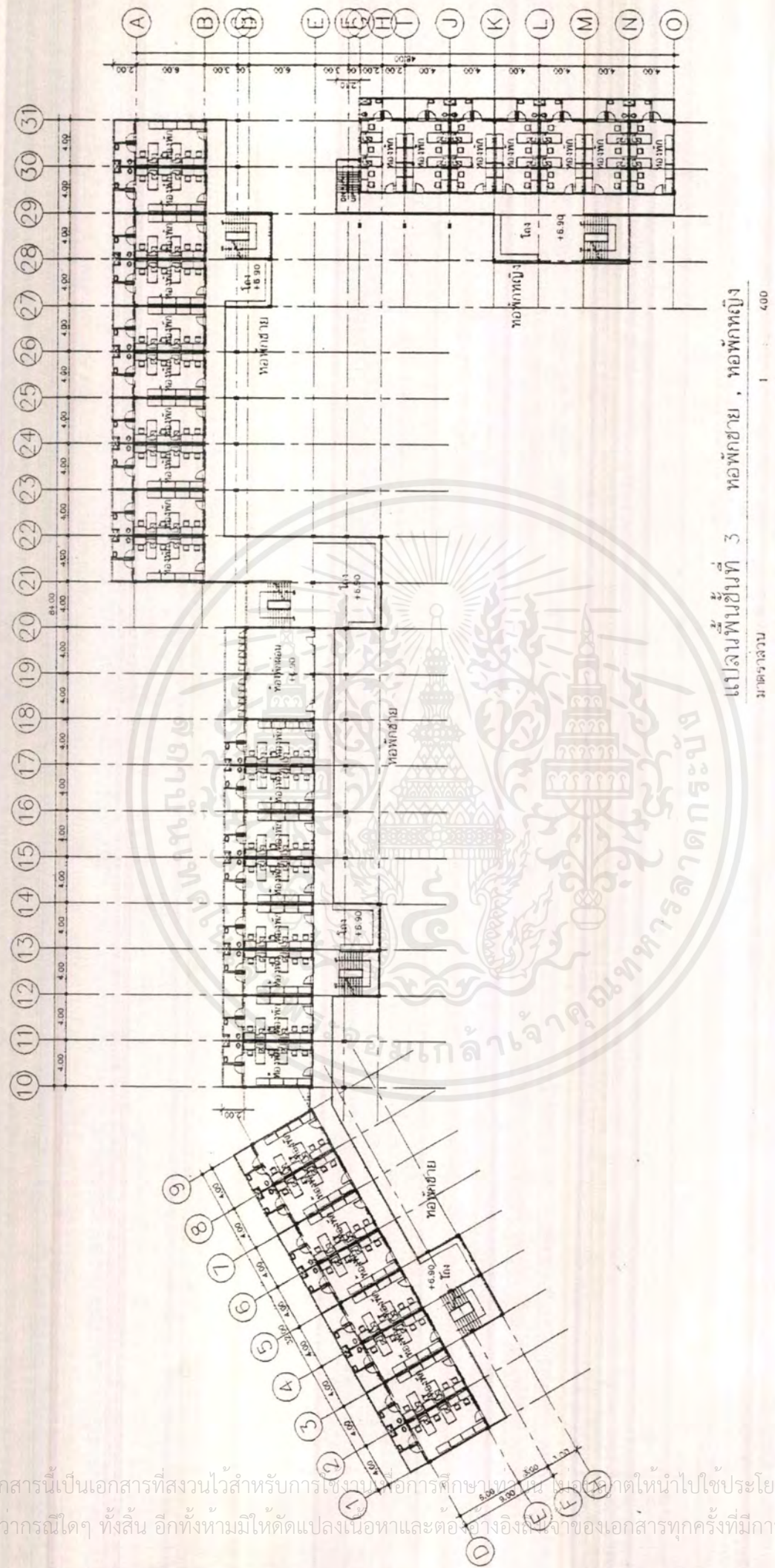
เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างสำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนพื้นที่ 2 หอพักชาย , หอพักหญิง
มาตราส่วน 1 : 400

รูปที่ 4.45 แปลนพื้นที่ 2 หอพักนักศึกษา

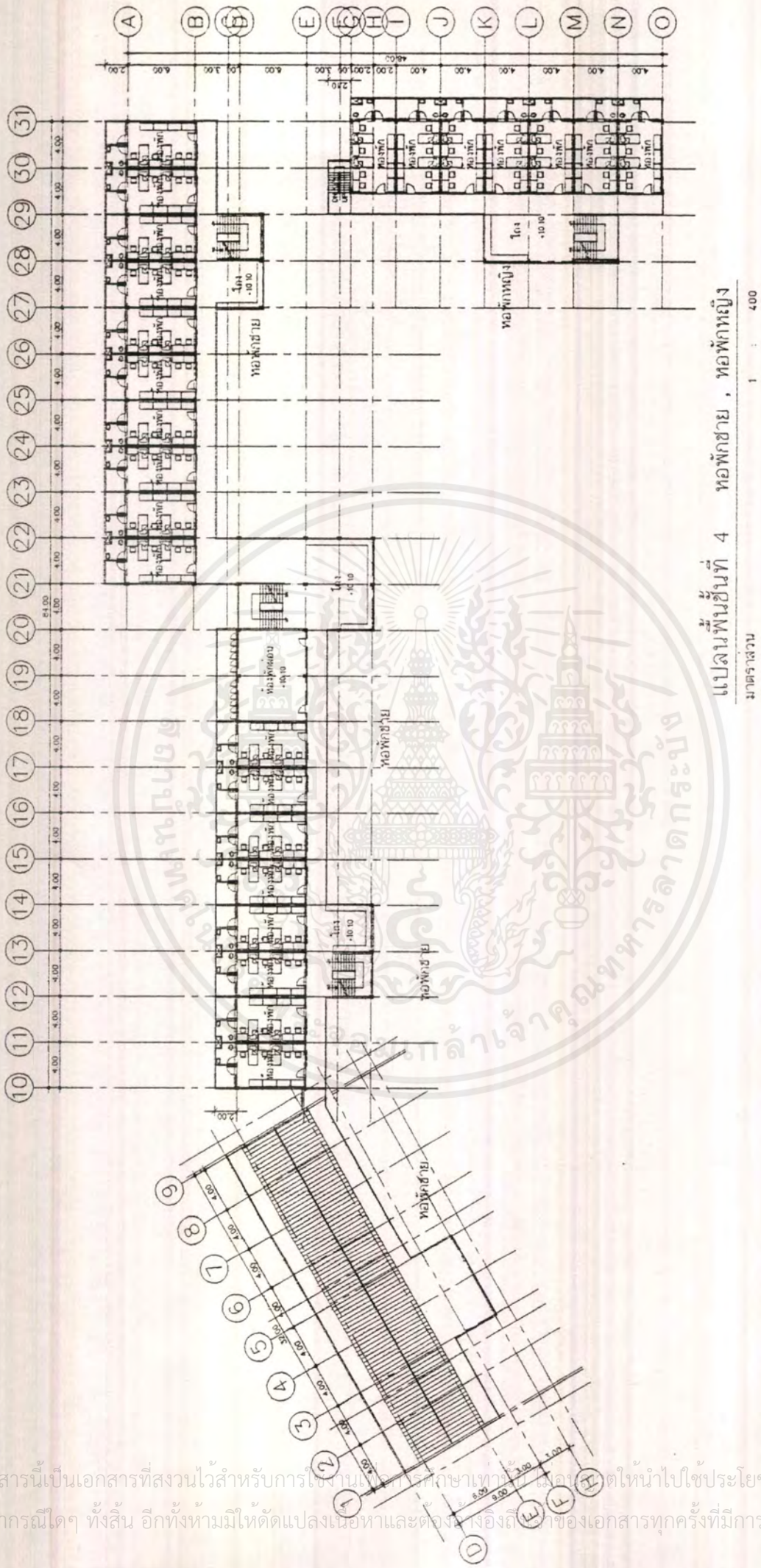
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงแหล่งเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนพื้นที่ 3 หอพักชาย, หอพักหญิง
มาตราส่วน 1 : 400

รูปที่ 4.46 แปลนพื้นที่ 3 หอพักนักศึกษา

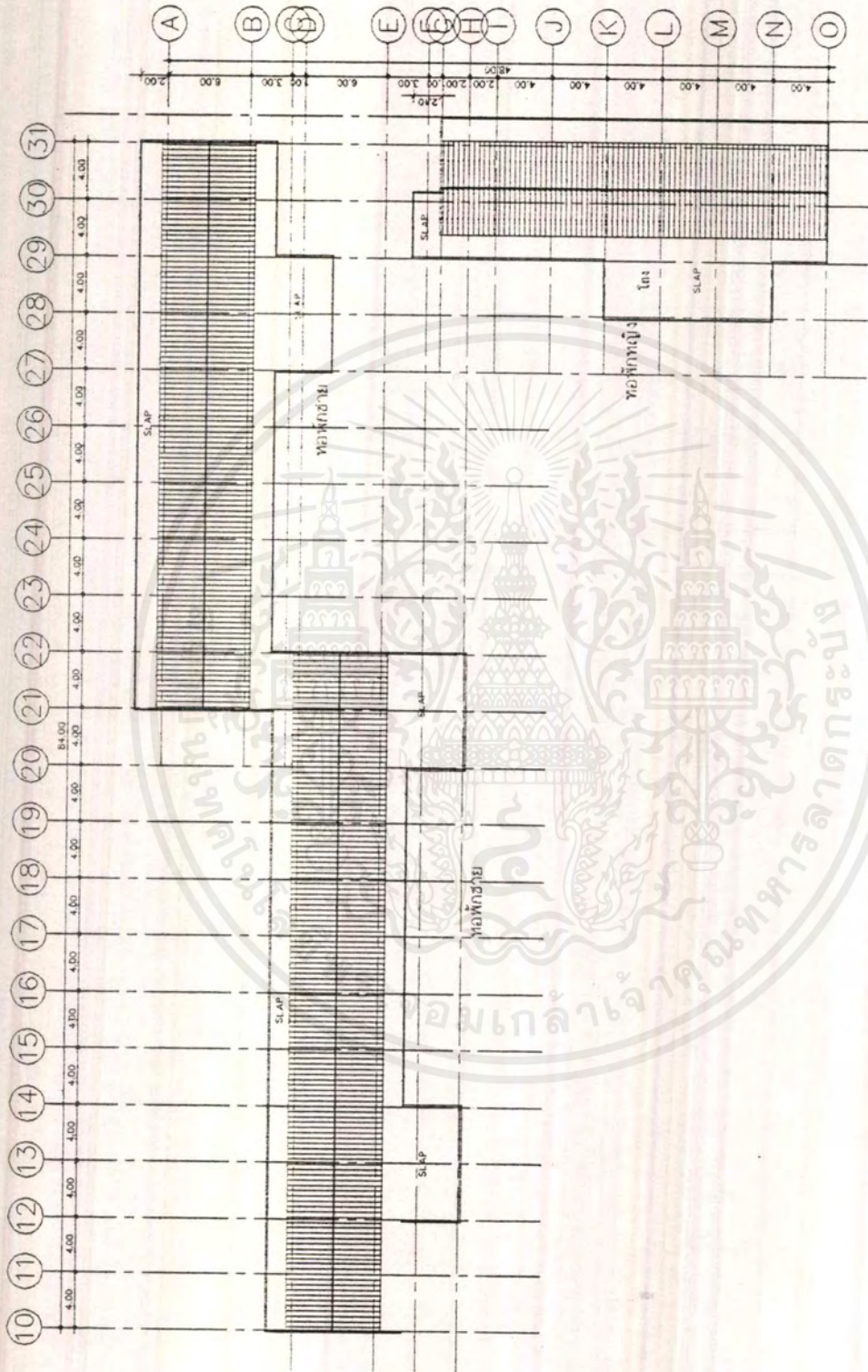
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนพื้นที่ 4 ห้องเรียน, ห้องโถง
 มาตรฐาน 1 : 400

รูปที่ 4.47 แปลนพื้นที่ 4 ห้องเรียนศึกษา

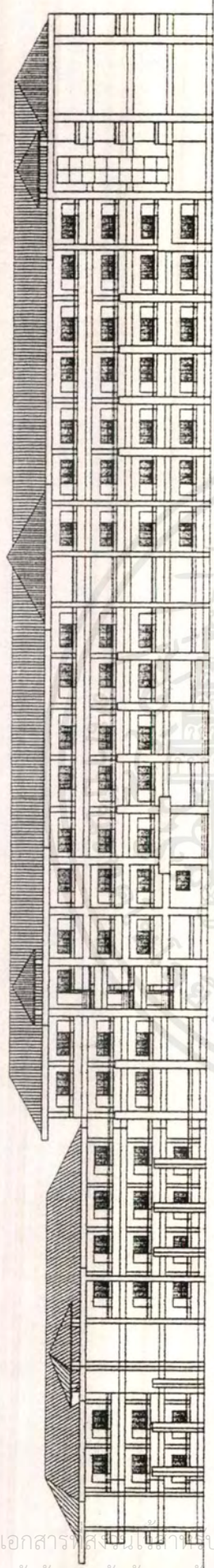
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนหลังคา หอพักชาย , หอพักหญิง
มาตราส่วน 1 : 400

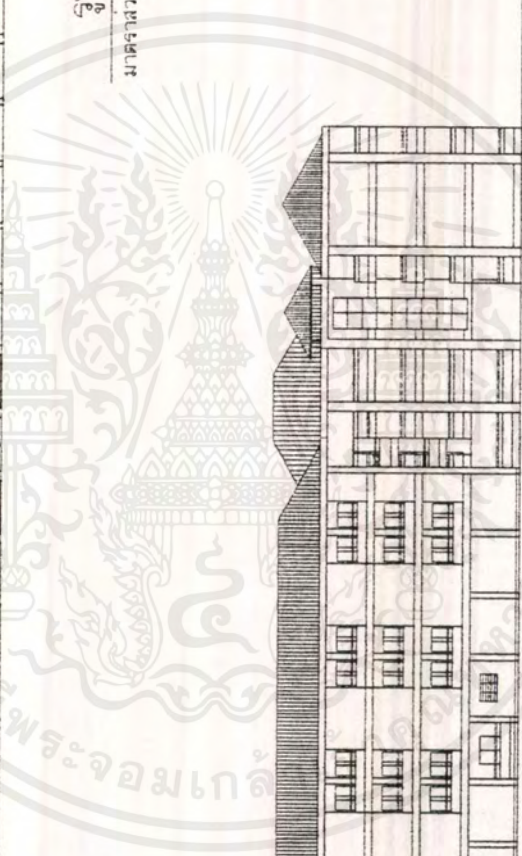
รูปที่ 4.48 แปลนหลังคา หอพักนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้านหน้า (หอพักชาย , หญิง)

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านข้างขวา (หอพักชาย , หญิง)

มาตราส่วน 1 : 100

รูปที่ 4.49 รูปด้านหอพักนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และขั้นการแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

-การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม และการแสดงผลงาน โครงการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 จังหวัดภูเก็ต ซึ่งสรุปผลการทำงานได้ดังนี้

-บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นที่จะก่อเกิดโครงการ ความเป็นมา ปัญหา สาเหตุ การแก้ปัญหาพร้อมกันของโครงการ การดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ

-การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพ และทางด้านการศึกษา การบริหารงานของโครงการ การจัดเตรียมบุคลากร เจ้าหน้าที่ การประมาณการด้านปริมาณ กลุ่มเป้าหมายรวมทั้งการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

-การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบ โดยการนำเอาหลักสูตรช่างอุตสาหกรรมของกรมอาชีวศึกษา สาขาวิชาที่จะจัดการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดความต้องการองค์ประกอบโครงการ

-การจัดความสัมพันธ์ และสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

-การหาพื้นที่แต่ละองค์ประกอบ สรุปความต้องการ จำนวนพื้นที่ของโครงการ

-การศึกษา วิเคราะห์ สภาพที่ตั้งโครงการสภาพแวดล้อม ที่มีผลกระทบกับโครงการ เพื่อนำมาสู่การจัดวางกลุ่มองค์ประกอบ ภูมิในพื้นที่ตั้งโครงการ การศึกษาระบบเทคนิคอาคาร ข้อกำหนดกฎหมายที่มีผลในการออกแบบ

-แนวความคิดในการออกแบบ และการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย 5 ส่วน ภายในเนื้อที่โครงการ 52,683.7 ตรม. โดยตั้งอยู่บนพื้นที่ 128 ไร่ 2 งาน 71 ตารางวา ของตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนอำนวยการ	1,324.5	ตรม.
ส่วนการศึกษา	17,106.0	ตรม.
ส่วนบริการ	25,720.2	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจอครด	2,828.0	ตรม.
ส่วนพักอาศัย	5,929.0	ตรม.
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	<u>52,453.7</u>	ตรม.

โดยแบ่งเป็น

ส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร	31,458.5	ตรม.
ส่วนภายนอกอาคาร	20,995.2	ตรม.

องค์ประกอบต่างๆภายในโครงการสามารถให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในคณะและบุคคลภายนอกที่สนใจมาใช้บริการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่จะทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับอาคารการศึกษานั้น หรือไม่ว่าจะเป็นวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับหัวข้อใดก็ตามควรเลือกหัวข้อที่เหมาะสมกับผู้ทำการวิจัย อาจจะเป็นโครงการที่น่าสนใจ หรือมีความรู้พื้นฐานอยู่บ้างก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และข้อเสนอแนะด้านกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมมีดังนี้ คือ

-รูปแบบของสถาปัตยกรรมของอาคารทางการศึกษา ควรมีการกำหนดแนวความคิดให้ได้มาจากพฤติกรรมของนักศึกษา และปรัชญาของหลักสูตร

-อาคารควรมีลักษณะสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพด้วย

-การออกแบบอาคารควรยึดเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการทางการออกแบบให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ตลอดจนสามารถดัดแปลงพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ได้ตามความเหมาะสม

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำมีความตั้งใจ และทุ่มเทในการจัดทำพอสมควร เนื้อหาบางส่วนอาจจะมีการตัดทอนให้กระชับขึ้น แต่เนื่องจากยังมีความรู้ในด้านปฏิบัติการและวิชาการบางอย่างไม่เพียงพอ จึงอาจทำให้บางส่วนของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขาดความสมบูรณ์ ทางผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย และหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงจะเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจมาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำไปประยุกต์ให้ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมอาชีวศึกษา. เกณฑ์มาตรฐานอาชีวศึกษา พ.ศ. 2530.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544).
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมอาชีวศึกษา. รายงานประจำปีกรมอาชีวศึกษา 2539.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมอาชีวศึกษา. ร่างแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544).
- อาชีวศึกษา, กรม กองวิทยาลัยเทคนิค. โครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคเกิดแห่งที่ 2.
- อาชีวศึกษา, กรม ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1. หลักสูตรช่างอุตสาหกรรมระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2538 .
- อาชีวศึกษา, กรม ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1. หลักสูตรช่างอุตสาหกรรมระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2540 .





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ห้องเรียนบรรยาย (อาคารเรียนคณะวิชาพื้นฐาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
บรรยาย	จ.	2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	120	ชข. 1/1 - 3
สามัญ - 1		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	120	ชข. 1/1 - 3
สามัญ - 2		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	120	ชข. 1/1 - 3
สามัญ - 3		2000-1303 สังคมศึกษา 3	2	2	0	120	ชข. 2/1 - 3
จำนวน	อ.	2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	120	ชข. 2/1 - 3
นักเรียน		2000-3302 พุทธศาสนา 1	2	2	0	120	ชข. 2/1 - 3
ห้องละ		2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	120	ฟ. 1/1 - 3
40 คน		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	120	ฟ. 1/1 - 3
	ท.	2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	120	ฟ. 1/1 - 3
		2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2000-1302 สังคมศึกษา 2	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	120	ฟ. 2/1 - 3
	พ.	2000-3302 พุทธศาสนา 1	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	120	อิ. 1/1 - 3
		2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	120	อิ. 1/1 - 3
		2000-3302 พุทธศาสนา 1	2	2	0	120	อิ. 1/1 - 3
	ศ.	2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	120	อิ. 2/1 - 3
		2000-1302 สังคมศึกษา 2	2	2	0	120	อิ. 2/1 - 3
		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	120	อิ. 2/1 - 3
		2000-3303 พุทธศาสนา 3	2	2	0	120	อิ. 2/1 - 3
บรรยาย	จ.	2100-3005 คณิตศาสตร์ช่วง 1	2	2	0	120	อิ. 2/1 - 3
สามัญ - 4		2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	120	กศ. 1/1 - 3
สามัญ - 5		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	120	กศ. 1/1 - 3
สามัญ - 6		2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	120	กศ. 1/1 - 3
จำนวน	อ.	2000-3301 พุทธศาสนา 1	2	2	0	120	กศ. 1/1 - 3
นักเรียน		2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	120	กศ. 2/1 - 3
ห้องละ		2000-1302 สังคมศึกษา 2	2	2	0	120	กศ. 2/1 - 3
40 คน		2000-1602 สุขศึกษา 2	1	1	0	120	กศ. 2/1 - 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
	ท.	2000-3303 พุทธศาสนา 3	2	2	0	120	กศ. 2/1 - 3
		2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	120	สธ. 1/1 - 3
		2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	120	สธ. 1/1 - 3
	ทศ.	2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	120	สธ. 1/1 - 3
		2000-3301 พุทธศาสนา 1	2	2	0	120	สธ. 1/1 - 3
		2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	120	สธ. 2/1 - 3
		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	120	สธ. 2/1 - 3
	ศ.	2000-1303 สังคมศึกษา 3	2	2	0	120	สธ. 3/1 - 3
		2000-3303 พุทธศาสนา 3	2	2	0	120	สธ. 3/1 - 3
		2000-1303 สังคมศึกษา 3	2	2	0	80	ขส. 2/1-
		2000-3303 พุทธศาสนา 3	2	2	0	80	ขส. 2/1-2
บรรยาย สามัญ - 7 สามัญ - 8 จำนวน นักเรียน ห้องละ 40 คน	จ.	2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1501 คณิตศาสตร์	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	80	ข. 2/1 - 2
	อ.	2000-1302 สังคมศึกษา 2	2	2	0	80	ข. 2/1 - 2
		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	80	ข. 2/1 - 2
		2000-3302 พุทธศาสนา 1	2	2	0	80	ข. 2/1 - 2
		2000-3503 คณิตศาสตร์ 5	2	2	0	80	ข. 3/1 - 2
	พ.	2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	80	กธ. 1/1 - 2
		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	80	กธ. 1/1 - 2
		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	80	กธ. 1/1 - 2
		2000-3301 พุทธศาสนา 1	2	2	0	80	กธ. 1/1 - 2
	ทศ.	2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	80	กธ. 2/1 - 2
		2000-3303 พุทธศาสนา 3	2	2	0	80	กธ. 2/1 - 2
		2000-1101 ภาษาไทย 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1301 สังคมศึกษา 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
	ศ.	2000-1501 คณิตศาสตร์ 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-3301 พุทธศาสนา 1	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1601 สุขศึกษา 1	1	1	0	80	ข. 1/1 - 2
		2000-1103 ภาษาไทย 3	2	2	0	80	ข. 2/1 - 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
บรรยาย สามัญ - 9	จ.	3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	เทคนิคยาน
		3000-1303 การพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ	2	2	0	40	ยนต์ 2
		3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	ยนต์เรือ
จำนวน นักเรียน	อ.	3000-1303 การพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ	2	2	0	40	2
		3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	วัดคุม 1
ห้องละ 40 คน	ท.	3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	วัดคุม 1
		3000-1601 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	3	0	40	วัดคุม 2
		3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	เครื่องทำ
	พ.ด.	3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	ความเป็น 1
		3000-1601 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	3	0	40	เครื่องทำ
		3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	ความเป็น 2
		3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	สื่อสาร 1
	ศ.	3000-1303 การพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ	2	2	0	40	สื่อสาร 1
		3000-1506 คณิตศาสตร์ 6	2	2	0	40	สื่อสาร 2
		3000-1601 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	3	0	40	สื่อสาร 2
บรรยาย สามัญ - 9	จ.	3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	แม่พิมพ์ 1
		3000-1101 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	1	2	40	แม่พิมพ์ 2
		3000-1301 มนุษยสัมพันธ์	2	2	0	40	แม่พิมพ์ 2
จำนวน นักเรียน	อ.	3000-1511 แคลคูลัส	2	2	0	40	แม่พิมพ์ 2
		3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	กส. 1
ห้องละ 40 คน	พ.	3000-1602 จิตวิทยาการทำงาน	3	3	0	40	กส. 1
		3000-1301 มนุษยสัมพันธ์	2	2	0	40	กส. 2
		3000-1502 คณิตศาสตร์ 2	2	2	0	40	กส. 1
	พ.ด.	3000-1301 มนุษยสัมพันธ์	2	2	0	40	กส. 2
		3108-3005 การถ่ายภาพ	2	1	3	40	กส. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ห้องเรียนรหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวนนักเรียน	ประเภทนักเรียน
ห้องเรียนวิทยาศาสตร์	จ.	2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1	2	1	2	120	ข. 2/1 - 3
		2000-3403 วิทยาศาสตร์ 5	2	1	2	120	ข. 3/1 - 3
ว - 1	อ.	2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1	2	1	2	120	ฟ. 1/1 - 3
		2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1	2	1	2	120	อิ. 1/1 - 3
ว - 2	พ.	2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1	2	1	2	120	กศ. 2/1 - 3
ว - 3		2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1	2	1	2	120	สธ. 1/1 - 3
จำนวนนักเรียน	พฤ.	2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1 (ว - 1, ว - 2)	2	1	2	80	ช. 1/1 - 3
		2000-1401 วิทยาศาสตร์ 1 (ว - 1, ว - 2)	2	1	2	80	กค. 2/1 - 3
ห้องละ 40 คน	ศ.	3000-1405 วิทยาศาสตร์ 5 (ว - 3)	3	2	2	40	ทชข. 1
		3000-1405 วิทยาศาสตร์ 5 (ว - 3)	3	2	2	40	ทชร. 1
		3000-1406 วิทยาศาสตร์ 6 (ว - 1)	3	2	2	40	แม่พิมพ์ 1
		3000-1406 วิทยาศาสตร์ 6 (ว - 1)	3	2	2	40	กศ. 1
		3000-1406 วิทยาศาสตร์ 6 (ว - 2)	3	2	2	40	สธ. 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
Sound Lab 1 - 3 (SL 1-3) จำนวน นักเรียน ห้องละ 40 คน	จ.	2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1	2	1	2	120	ช. 1/1 - 3
		2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	ช. 2/1 - 3
		2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1	2	1	2	120	ฟ. 1/1 - 3
	อ.	2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	ฟ. 2/1 - 3
		2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	อ. 1/1 - 3
	พ.	2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	อ. 2/1 - 3
		2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1	2	1	2	120	กศ. 1/1 - 3
	พฤ.	2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	กศ. 2/1 - 3
		2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1	2	1	2	120	ศต. 1/1 - 3
	ศ.	2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	120	ศต. 2/1 - 3
		2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1	2	1	2	80	ช. 1/1 - 3
		2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3 (SL 1 - 2)	1	0	2	80	ช. 2/1 - 3
		2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1 (SL 1 - 2)	2	1	2	80	กค. 1/1 - 3
		2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3 (SL 1 - 2)	1	0	2	80	กค. 2/1 - 3
			2000-1201 ภาษาอังกฤษ 1 (SL 3)	2	1	2	80
Sound Lab 4 (SL 4) จำนวน นักเรียน ห้องละ 40 คน	จ.	2000-1203 ภาษาอังกฤษ 3	1	0	2	80	ช. 2/1 - 3
	อ.	3000-1211 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	2	1	2	40	ทชย. 1
		3000-1211 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	2	1	2	40	ทชร. 1
	พ.	3000-1212 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	2	1	2	40	ทชย. 2
		3000-1212 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	2	1	2	40	ทชร. 2
	พฤ.	3000-1211 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	2	1	2	40	แม่พิมพ์ 1
		3000-1211 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	2	1	2	40	กศ. 1
ศ.		3000-1212 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	2	1	2	40	กศ. 2
	3000-1212 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	2	1	2	40	ศต. 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ (อาคารเรียนคณะวิชาพื้นฐาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
ห้อง ปฏิบัติการ เขียนแบบ 1	จ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	80	ข. 1/1-2
	อ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	40	ข. 1/3
		2101-2123 เขียนแบบช่างยนต์	2	1	2	40	ข. 2/1
	พ.	2101-2123 เขียนแบบช่างยนต์	2	1	2	80	ข. 2/2 - 3
	พฤ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	80	อิ. 1/1 - 2
	ศ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	40	อิ. 1/3
		2105-1007 เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	1	0	3	40	อิ. 1/3
ห้อง ปฏิบัติการ เขียนแบบ 2	จ.	2105-1007 เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์	1	0	3	80	อิ. 1/1 - 2
	อ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	80	ช. 1/1 - 2
	พ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	80	ฟ. 1/1 - 2
	พฤ.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	40	ฟ. 1/3
		2104-1001 เขียนแบบไฟฟ้า	2	1	3	40	ฟ. 1/1
	ศ.	2104-1001 เขียนแบบไฟฟ้า	2	1	3	80	ฟ. 1/2 - 3

ห้องเรียนวิชาพลศึกษา และ โรงยิมเนเซียม

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
พ. 1 จำนวน นักเรียน ห้องละ 40 คน	จ.	2000-17.... พลศึกษา 1	1	0	2	120	ข. 1/1 - 3
	อ.	2000-17.... พลศึกษา 1	1	0	2	120	ฟ. 2/1 - 3
	พ.	2000-17.... พลศึกษา 1	1	0	2	120	อิ. 2/1 - 3
	พฤ.	2000-1701 พลศึกษา 1	1	0	2	120	กศ. 1/1 - 3
	ศ.	2000-17.... พลศึกษา 1	1	0	2	120	ศถ. 1/1 - 3
พ. 2 จำนวน นักเรียน ห้องละ 40 คน	จ.	2000-17.... พลศึกษา 1	1	0	2	80	ช. 1/1 - 2
		2000-1702 วอลเลย์บอล	1	0	2	80	กถ. 1/1 - 2
	อ.	2000-1702 วอลเลย์บอล	1	0	2	80	ข. 1/1 - 2
		กิจกรรม	0	0	2	80	ข. 2/1 - 2
	พ.	กิจกรรม	0	0	2	80	ข. 3/1 - 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนส่วนกิจกรรม

ห้องเรียน	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวนนักเรียน	ประเภทนักเรียน	
ห้องเรียน บรรณราช จุ 40 คน กิจกรรม 1 - 3 (3 ห้อง)	จ.	กิจกรรม	0	0	2	120	ช. 1/1 - 3	
		กิจกรรม	0	0	2	120	ช. 2/1 - 3	
		กิจกรรม	0	0	2	120	ช. 3/1 - 3	
	อ.	กิจกรรม	0	0	2	120	ฟ. 1/1 - 3	
		กิจกรรม	0	0	2	120	ฟ. 2/1 - 3	
		กิจกรรม	0	0	2	120	ฟ. 3/1 - 3	
		พ.	กิจกรรม	0	0	2	120	อ. 1/1 - 3
			กิจกรรม	0	0	2	120	อ. 2/1 - 3
			กิจกรรม	0	0	2	120	อ. 3/1 - 3
			กิจกรรม	0	0	2	120	กส. 1/1 - 3
		พฉ.	กิจกรรม	0	0	2	120	กส. 2/1 - 3
			กิจกรรม	0	0	2	120	กส. 3/1 - 3
			กิจกรรม (ก. 1 - 3)	0	0	2	120	สธ. 1/1 - 3
			กิจกรรม (ก. 1 - 3)	0	0	2	120	สธ. 2/1 - 3
			กิจกรรม (ก. 1 - 3)	0	0	2	120	สธ. 3/1 - 3
	กิจกรรม (ก. 1 - 2)		0	0	2	80	ช. 1/1 - 2	
	กิจกรรม (ก. 3)		0	0	2	40	ช. 2/1	
	ศ.		กิจกรรม (ก. 1)	0	0	2	40	ช. 2/2
			กิจกรรม (ก. 1)	0	0	2	80	ช. 3/1 - 2
		กิจกรรม (ก. 2)	0	0	2	80	กส. 1/1 - 2	
		กิจกรรม (ก. 2)	0	0	2	80	กส. 2/1 - 2	
		กิจกรรม (ก. 3)	0	0	2	80	กส. 3/1 - 2	
		กิจกรรม (ก. 3)	0	0	2	80	ช. 1/1 - 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารเรียนคณะวิชาพื้นฐาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
com - 1 จำนวน นักเรียน 40 คน	จ.	2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	80	ช. 2/1 - 2
	อ.	2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	ช. 2/3
		2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	สท. 3/1
		2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	80	สท. 3/2 - 3
		2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	80	กศ. 3/1 - 2
		2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	กศ. 3/3
com - 2 จำนวน นักเรียน 40 คน	จ.	3101-0121 คอมพิวเตอร์	2	1	2	40	ทชช. 1
		3101-0121 คอมพิวเตอร์	2	1	2	40	ทชช. 1
	อ.	3101-0121 คอมพิวเตอร์	2	1	2	40	สท. 1
		3101-0121 คอมพิวเตอร์	2	1	2	40	สท. 2
	ท.	3100-0124 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป	2	1	2	40	กศ. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างยนต์)

ห้อง รหัส	วิชา	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
ชช. - 1	จ.	2100-0001 ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	0	2	120	ชช. 1/1 - 3
ชช. - 2		2100-0021 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม					
ชช. - 3		กรรม	1	0	1	120	ชช. 1/1 - 3
จำนวน		2101-1001 เครื่องยนต์ 1	2	2	0	120	ชช. 1/1 - 3
นักศึกษา		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	120	ชช. 2/1 - 3
ห้องละ	อ.	2101-1003 ไฟฟ้ารถยนต์ 1	2	2	0	120	ชช. 2/1 - 3
40 คน		2101-2126 เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2	2	0	120	ชช. 2/1 - 3
		2101-1007 เครื่องล่างรถยนต์	2	2	0	120	ชช. 3/1 - 3
		2101-2118 อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	2	2	0	120	ชช. 3/1 - 3
	พ.	3101-0101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-0101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-0109 ความแข็งแรงวัสดุ 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-0109 ความแข็งแรงวัสดุ 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-2001 เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2	2	0	40	ทชช. 1
		3101-2001 เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2	2	0	40	ทชช. 1
		3000-1702 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2	1	2	40	ทชช. 1
	พญ.	3000-1702 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001	2	1	2	40	ทชช. 1
		3103-3003 เครื่องจักรพลังนำและไอน้ำ	2	2	0	40	ทชช. 1
		3103-3003 เครื่องจักรพลังนำและไอน้ำ	2	2	0	40	ทชช. 1
		3101-2002 เครื่องยนต์สันดาบภายใน 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-2002 เครื่องยนต์สันดาบภายใน 1	3	3	0	40	ทชช. 1
		3101-2003 วิศวกรรมยานยนต์	3	3	0	40	ทชช. 2
		3101-2003 วิศวกรรมยานยนต์	3	3	0	40	ทชช. 2
	ศ.	3101-3002 วิศวกรรมดีเซล	3	3	0	40	ทชช. 2
		3101-3002 วิศวกรรมดีเซล	3	3	0	40	ทชช. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างไฟฟ้า)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
ฟ. - 1	จ.	2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	120	ฟ. 1/1 - 3
ฟ. - 2		2100-0201 ทฤษฎีไฟฟ้าเบื้องต้น	1	1	0	120	ฟ. 1/1 - 3
ฟ. - 3		2100-0203 ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1	1	0	120	
จำนวน นักศึกษา ห้องละ 40 คน		2100-0021 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	1	1	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
	อ.	2104-2201 ทฤษฎีการติดตั้งไฟฟ้าในโรงงาน	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2104-1006 เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง	2	2	0	120	ฟ. 2/1 - 3
		2104-1011 ทฤษฎีการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า	2	2	0	120	ฟ. 3/1 - 3
(ฟ. - 1)	พ.	3104-1001 วงจรไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 1)		3104-1002 เครื่องกลไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 1)		3104-1003 อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 1)		3104-1004 การติดตั้งไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 2)		3100-0108 นิวเมตริกส์และไฮดรอลิกส์ ข	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 2)		3104-2401 เครื่องวัดอุตสาหกรรม	3	2	3	40	คว. 1
(ฟ. - 2)		3104-1003 เครื่องมือวัดและการวัดไฟฟ้า	3	2	3	40	คว. 2
(ฟ. - 2)		3120-2003 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	2	3	40	คว. 2
(ฟ. - 3)		3104-2104 เซอร์โวแมคานิกส์	3	2	3	40	คว. 2
(ฟ. - 3)		3120-2004 กลศาสตร์ของไหลและเทอร์โมไดนามิกส์	3	3	0	40	คว. 2
(ฟ. - 3)		3000-1702 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2	1	2	40	คว. 2
(ฟ. - 1)	พศ.	3104-1001 วงจรไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 1)		3104-1002 เครื่องกลไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 1)		3104-1003 อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 1)		3104-1004 การติดตั้งไฟฟ้า 1	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 2)		3100-0108 นิวเมตริกส์และไฮดรอลิกส์ ข	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 2)		3104-2501 เครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	3	2	3	40	คย. 1
(ฟ. - 2)		3104-1003 เครื่องมือวัดและการวัดไฟฟ้า	3	2	3	40	คย. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างไฟฟ้า) ค่อ

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
(ฟ. - 2)		3120-2003 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	2	3	40	คย. 2
(ฟ. - 3)		3104-2503 อุปกรณ์ควบคุมเครื่องทำความเย็น	3	2	3	40	คย. 2
(ฟ. - 3)		3101-0114 เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3	3	0	40	คย. 2
(ฟ. - 3)		3000-1702 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2	1	2	40	คย. 2

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (คณะวิชาช่างไฟฟ้า)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
com - 1 จำนวน นักศึกษา ห้องละ 40 คน	จ.	2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	ฟ. 3/1
		2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	ฟ. 3/2
	อ.	3104-2005 เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	3	2	3	40	คว. 2
	พ.	3104-2006 การโปรแกรมและการควบคุม มอเตอร์ไฟฟ้า	3	2	3	40	คว. 2
	พฤ.	3104-2403 ไมโครโปรเซสเซอร์และการ ใช้งาน	3	2	3	40	คว. 2
ศ.	2000-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	40	ฟ. 3/3	
com - 2 จำนวน นักศึกษา ห้องละ 40 คน	จ.	3104-2005 เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	3	2	3	40	คย. 2
	อ.	3104-2006 การโปรแกรมและการควบคุม มอเตอร์ไฟฟ้า	3	2	3	40	คย. 2
	พ.	3104-2403 ไมโครโปรเซสเซอร์และการ ใช้งาน	3	2	3	40	คย. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
อี. - 1	จ.	2100-0001 ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	2	0	120	อี. 1/1 - 3
อี. - 2		2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	120	อี. 1/1 - 3
อี. - 3		2100-0201 ทฤษฎีไฟฟ้าเบื้องต้น	1	1	0	120	อี. 1/1 - 3
จำนวน นักเรียน		2100-0203 ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1	1	0	120	อี. 1/1 - 3
ห้องละ 40 คน	อ.	2105-1001 ทฤษฎีวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	2	2	0	120	อี. 1/1 - 3
		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	120	อี. 2/1 - 3
		2105-1012 ทฤษฎีวงจรพัลส์และสวิตซิ่ง	2	2	0	120	อี. 2/1 - 3
	พ.	2105-1010 ทฤษฎีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และวงจร 2	2	2	0	120	อี. 2/1 - 3
		2105-1014 ทฤษฎีวงจรดิจิทัล 1	2	2	0	120	อี. 2/1 - 3
		2105-2203 ทฤษฎีไมโครโปรเซสเซอร์ เบื้องต้น	2	2	0	120	อี. 3/1 - 3
		2105-2404 ทฤษฎีโทรทัศน์	2	2	0	120	อี. 3/1 - 3
(อี. - 1)	พ.	2105-2406 ทฤษฎีวีดีโอเทป	2	2	0	120	อี. 3/1 - 3
(อี. - 2)		2105-2504 คณิตศาสตร์ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	2	0	120	อี. 3/1 - 3
(อี. - 3)		3105-1001 ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า 1	2	2	0	40	อี. 1
(อี. - 3)		3105-1004 เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3	2	3	40	อี. 1
(อี. - 3)		3105-1005 ทฤษฎีวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	3	0	40	อี. 1
(อี. - 1)	ศ.	3105-1008 ดิจิตอลเทคนิค	3	2	3	40	อี. 1
(อี. - 1)		3105-2008 ระบบโทรทัศน์	3	2	3	40	อี. 1
(อี. - 1)		3000-1702 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2	1	2	40	อี. 1
(อี. - 2)		3105-2003 เทคโนโลยีโทรคมนาคม	2	2	0	40	อี. 2
(อี. - 2)		3105-2005 ออปแอมป์และการใช้งาน	3	2	3	40	อี. 2
(อี. - 3)		3105-2301 ระบบสื่อสารอนาล็อก	3	2	3	40	อี. 2
(อี. - 3)		3105-2303 สายส่งและสายอากาศ	3	2	3	40	อี. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างกลโรงงาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
กล. - 1	จ.	2100-0001 ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	2	0	80	กล. 1/1-2
กล. - 2		2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	80	กล. 1/1-2
จำนวน นักเรียน		2100-0021 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	1	1	0	80	กล. 1/1-2
ห้องละ 40 คน		2102-1003 ชิ้นส่วนเครื่องกล	2	2	0	80	กล. 2/1-2
	อ.	2102-1002 ทฤษฎีเครื่องมือกล	2	2	0	80	กล. 2/1-2
		2100-0001 ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	80	ข. 1/1 - 2
		2100-0021 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	1	1	0	80	ข. 1/1 - 2
	พ.	2102-1002 ทฤษฎีเครื่องมือกล	2	2	0	80	ข. 2/1 - 2
		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	80	ข. 3/1 - 2
		2110-2116 เทคโนโลยี ซี เอ็น ซี เบื้องต้น	2	2	0	80	ข. 3/1 - 2
	พฤ.	3101-0116 วัสดุอุตสาหกรรม	2	2	0	40	พ. 1
		3101-0151 ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ	2	2	0	40	พ. 1
		3102-2412 เทคโนโลยีพลาสติก	2	2	0	40	พ. 1
		3100-0101 กลศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	40	พ. 2
	ศ.	3100-0152 การบริหารงานอุตสาหกรรม	2	2	0	40	พ. 2
		3100-0011 ชิ้นส่วนเครื่องกล	3	3	0	40	พ. 2
		3100-0150 การควบคุมคุณภาพ	3	3	0	40	พ. 2

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (คณะวิชาช่างกลโรงงาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
com - 1	จ.	2100-2001 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	2	80	กล. 2/1 - 2
จำนวน นักศึกษา	อ.	2102-2111 การเขียนแบบเครื่องกลด้วย คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	3	80	ข. 2/1 - 2
ห้องละ 40 คน	พ.	3102-2003 โปรแกรม ซี เอ็น ซี	2	1	3	40	พ. 1
	พฤ	3102-2111 เทคโนโลยี แคด - แคม	2	1	3	40	พ. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ (คณะวิชาช่างกลโรงงาน)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
ห้อง ปฏิบัติการ เขียนแบบ 1, 2	จ.	2100-0005 เขียนแบบเทคนิค 2	2	1	2	80	กล. 1/1 - 2
		2100-0102 เขียนแบบเครื่องกล 2	2	1	3	80	กล. 2/1 - 2
	อ.	2100-0005 เขียนแบบเทคนิค 2	2	1	2	80	ข. 1/1 - 2
		2100-0102 เขียนแบบเครื่องกล 2	2	1	3	80	ข. 2/1 - 2
	พ.	2102-2111 การเขียนแบบเครื่องกลด้วย คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	1	3	80	ข. 2/1 - 2
	พฤ.	2110-2106 เขียนแบบภาพสามมิติ	2	0	6	80	ข. 2/1 - 2
	ศ.	2110-2110 เขียนแบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	1	3	80	ข. 2/1 - 2
		2110-2108 เขียนแบบจิกและฟิกเจอร์	2	1	3	80	ข. 3/1 - 2
	จ.	2110-2113 เขียนแบบงานท่อ	2	1	3	80	ข. 3/1 - 2
	อ.	3102-2401 อ่านแบบและเขียนแบบ แม่พิมพ์พลาสติก	2	1	3	40	พ. 1

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
ช. - 1	จ.	2100-0001 ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2	2	0	80	ช. 1/1 - 2
ช. - 2		2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	80	ช. 1/1 - 2
จำนวน นักเรียน		2103-1002 ทฤษฎีโลหะแผ่น	2	2	0	80	ช. 1/1 - 2
ห้องละ 40 คน	อ.	2100-0021 ความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรม	1	1	0	80	ช. 2/1 - 2
		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	80	ช. 2/1 - 2
	พ.	2103-2201 การเชื่อมโลหะ 2	2	2	0	80	ช. 2/1 - 2
		2100-0010 งานไฟฟ้าทั่วไป	2	1	3	80	ช. 2/1 - 2
	พฤ.	2103-2112 คณิตศาสตร์ช่างเชื่อมโลหะ	2	2	0	80	ช. 3/1 - 2
		2103-2102 เทคนิคการผลิต	2	2	0	80	ช. 3/1 - 2
	ศ.	2103-2102 โครงสร้าง	2	2	0	80	ช. 3/1 - 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาการก่อสร้าง)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
กส. - 1	จ.	2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	120	กส. 1/1 - 2
กส. - 2		2106-1006 เทคนิคงานไม้	1	1	0	120	กส. 1/1 - 2
กส. - 3		2106-1008 การสำรวจ 1	2	1	3	120	กส. 1/1 - 2
จำนวน นักเรียน	อ.	2106-0002 กลศาสตร์โครงสร้าง 1	2	2	0	120	กส. 2/1 - 2
ห้องละ		2106-1002 เทคนิคการก่อสร้าง 2	2	2	0	120	กส. 2/1 - 2
40 คน		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	120	กส. 2/1 - 2
		2106-1003 การประมาณราคาก่อสร้าง 1	2	1	2	120	กส. 2/1 - 2
	พ.	2106-1011 เทคนิคงานคอนกรีตเสริมเหล็ก	1	1	0	120	กส. 2/1 - 2
		2106-2103 กลศาสตร์โครงสร้าง 2	2	2	0	120	กส. 3/1 - 2
		2106-2104 การประมาณราคาก่อสร้าง 2	2	1	2	120	กส. 3/1 - 2
	พฤ.	2106-2108 การประกอบวิชาชีพก่อสร้าง	2	2	0	120	กส. 3/1 - 2
		2106-2125 การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง	2	1	3	120	กส. 3/1 - 2
		2106-2106 อุปกรณ์อาคาร	2	2	0	120	กส. 3/1 - 2
	ศ.	2106-2109 เครื่องมือกลงานก่อสร้าง	2	2	0	120	กส. 3/1 - 2
		2106-2116 คอนกรีตเทคโนโลยี	1	1	0	120	กส. 3/1 - 2
กส. - 4	จ.	3100-0101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3	3	0	40	กส. 1
จำนวน นักเรียน		3100-0109 ความแข็งแรงของวัสดุ	3	3	0	40	กส. 1
ห้องละ	อ.	3106-2001 ระบบสุขาภิบาลในอาคาร	2	2	0	40	กส. 1
40 คน		3106-2005 เทคนิคก่อสร้าง	2	2	0	40	กส. 1
		3106-2002 เครื่องจักรกลงานก่อสร้าง	2	2	0	40	กส. 2
	พ.	3106-2003 การจัดการและบริหารงาน	2	2	0	40	กส. 2
		3106-2009 การประมาณราคาก่อสร้าง 2	2	1	3	40	กส. 2
		3106-2205 การตรวจงานก่อสร้าง	2	2	0	40	กส. 2
	พฤ.	3121-2014 วิศวกรรมการทาง	3	3	0	40	กส. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนปฏิบัติการเขียนแบบ (คณะวิศวกรรมศาสตร์)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
เขียนแบบ กส. 1 จำนวน นักเรียน 40 คน	จ.	2106-0001 ภาพร่างและศิลป์	2	1	2	80	กส. 1/1-2
	อ.	2106-0001 ภาพร่างและศิลป์	2	1	2	40	กส. 1/3
		2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 1	2	1	2	40	กส. 1/1
	ท.	2100-0004 เขียนแบบเทคนิค 2	2	1	2	80	กส. 1/2 - 3
	พฤ.	2106-2101 เขียนแบบก่อสร้าง 2	2	1	3	80	กส. 3/1 - 2
เขียนแบบ กส. 2 จำนวน นักเรียน 40 คน	จ.	2106-2101 เขียนแบบก่อสร้าง 3	2	1	3	40	กส. 3/3
	อ.	3106-2007 การเขียนแบบก่อสร้าง 1	3	1	5	40	กส. 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ (คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม)

ห้องเรียนรหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวนนักเรียน	ประเภทนักเรียน
สถ. - 1	จ.	2100-0006 วัสดุช่าง	2	2	0	120	สถ. 1/1 - 3
สถ. - 2		2108-1009 วัสดุและวิธีการก่อสร้าง	2	2	0	120	สถ. 1/1 - 3
จำนวนนักเรียน		2108-1012 กฎหมายก่อสร้าง	1	1	0	120	สถ. 1/1 - 3
ห้องละ 40 คน	อ.	2108-3301 การอ่านแบบ	1	1	0	120	สถ. 1/1 - 3
		2100-0022 การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2	2	0	120	สถ. 2/1 - 3
		2108-1010 วัสดุและวิธีการก่อสร้าง 2	2	2	0	120	สถ. 2/1 - 3
	พ.	2108-1008 กลศาสตร์โครงสร้าง	2	2	0	120	สถ. 3/1 - 3
		2108-1011 การประมาณราคาก่อสร้าง	2	2	0	120	สถ. 3/1 - 3
	พฤ.	2108-3004 ไฟฟ้าในอาคาร	2	2	0	120	สถ. 3/1 - 3
		3108-2001 วัสดุและวิธีการก่อสร้าง 1	2	2	0	40	สถ. 1
		3108-2009 วัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งสวน	2	2	0	40	สถ. 1
		3108-2101 ทฤษฎีโครงสร้าง	2	2	0	40	สถ. 1
	ศ.	3108-2004 วัสดุและวิธีการก่อสร้าง 2	2	2	0	40	สถ. 2
		3108-2007 การประมาณราคา	2	1	2	40	สถ. 2
		3108-2102 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	2	2	0	40	สถ. 2
		3108-2109 อุปกรณ์อาคาร 1	2	2	0	40	สถ. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ (คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม)

ห้อง รหัส	วัน	วิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	จำนวน นักเรียน	ประเภท นักเรียน
เขียนแบบ สถ. 1 - 3	จ.	2108-0003 หลักการออกแบบเบื้องต้น	2	1	3	120	สถ.1/1 - 3
		2108-0002 ศิลปะ	2	1	3	120	สถ.1/1 - 3
	อ.	2108-1001 การเขียนแบบก่อสร้าง 1	3	1	6	120	สถ.1/1 - 3
	พ.	2108-1005 ทัศนียวิทยา	2	1	3	120	สถ.1/1 - 3
	พฤ.	2108-1004 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	3	1	6	120	สถ.2/1 - 3
	ศ.	2108-1009 การทำหุ่นจำลอง	1	0	3	120	สถ.2/1 - 3
เขียนแบบ สถ. 4 - 6	จ.	2108-2101 การเขียนแบบก่อสร้าง 3	3	1	6	120	สถ.2/1 - 3
	อ.	2108-2110 การออกแบบเขียนแบบ สถาปัตยกรรมภายใน 1	2	1	3	120	สถ.2/1 - 3
	พ.	2108-2103 การเขียนแบบก่อสร้าง 5	3	1	6	120	สถ.3/1 - 3
	พฤ.	2108-2105 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4	3	1	6	120	สถ.3/1 - 3
	ศ.	2108-2115 การออกแบบเขียนแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม 1	2	1	3	120	สถ.3/1 - 3
เขียนแบบ สถ. 7	จ.	3108-1002 สถาปัตยกรรมไทย 1	2	1	2	40	สถ. 1
	อ.	3108-2002 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	4	1	6	40	สถ. 1
	พ.	3108-2006 การเขียนแบบก่อสร้าง 2	4	1	6	40	สถ. 1
	พฤ.	3108-2013 การออกแบบเขียนแบบ สถาปัตยกรรมภายใน 1	2	1	3	40	สถ. 1
	ศ.	3108-2014 การออกแบบเขียนแบบ สถาปัตยกรรมภายใน 2	2	1	3	40	สถ. 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

ความหมายอักษรย่อประเภทนักเรียน มีการกำหนดใช้ดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

- ชย. 1/1 - 3 หมายถึง ช่างยนต์ชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 3
 ชย. 2/1 - 3 หมายถึง ช่างยนต์ชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 3
 ชย. 3/1 - 3 หมายถึง ช่างยนต์ชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 3
 ฟ. 1/1 - 3 หมายถึง ช่างไฟฟ้าชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 3
 ฟ. 2/1 - 3 หมายถึง ช่างไฟฟ้าชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 3
 ฟ. 3/1 - 3 หมายถึง ช่างไฟฟ้าชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 3
 อี. 1/1 - 3 หมายถึง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 3
 อี. 2/1 - 3 หมายถึง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 3
 อี. 3/1 - 3 หมายถึง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 3
 กส. 1/1 - 3 หมายถึง ช่างก่อสร้างชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 3
 กส. 2/1 - 3 หมายถึง ช่างก่อสร้างชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 3
 กส. 3/1 - 3 หมายถึง ช่างก่อสร้างชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 3
 สด. 1/1 - 3 หมายถึง ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 3
 สด. 2/1 - 3 หมายถึง ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 3
 สด. 3/1 - 3 หมายถึง ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 3
 ข. 1/1 - 2 หมายถึง ช่างเขียนแบบเครื่องกลชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 2
 ข. 2/1 - 2 หมายถึง ช่างเขียนแบบเครื่องกลชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 2
 ข. 3/1 - 2 หมายถึง ช่างเขียนแบบเครื่องกลชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 2
 ช. 1/1 - 2 หมายถึง ช่างเชื่อมและโลหะแผ่นชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 2
 ช. 2/1 - 2 หมายถึง ช่างเชื่อมและโลหะแผ่นชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 2
 ช. 3/1 - 2 หมายถึง ช่างเชื่อมและโลหะแผ่นชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 2
 กล. 1/1 - 2 หมายถึง ช่างกลโรงงานชั้นปีที่ 1 ห้องที่ 1 - 2
 กล. 2/1 - 2 หมายถึง ช่างกลโรงงานชั้นปีที่ 2 ห้องที่ 1 - 2
 กล. 3/1 - 2 หมายถึง ช่างกลโรงงานชั้นปีที่ 3 ห้องที่ 1 - 2

2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

เทคนิคยานยนต์ 1	หมายถึง	งานเทคนิคยานยนต์ชั้นปีที่ 1
เทคนิคยานยนต์ 2	หมายถึง	งานเทคนิคยานยนต์ชั้นปีที่ 2
ยนต์เรือ 1	หมายถึง	งานเทคนิคช่างกลเรือชั้นปีที่ 1
ยนต์เรือ 2	หมายถึง	งานเทคนิคช่างกลเรือชั้นปีที่ 2
วัดคุม 1	หมายถึง	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรมชั้นปีที่ 1
วัดคุม 2	หมายถึง	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรมชั้นปีที่ 2
เครื่องทำความเย็น 1	หมายถึง	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศชั้นปีที่ 1
เครื่องทำความเย็น 2	หมายถึง	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศชั้นปีที่ 2
สื่อสาร 1	หมายถึง	ช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคมชั้นปีที่ 1
สื่อสาร 2	หมายถึง	ช่างอิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคมชั้นปีที่ 2
แม่พิมพ์ 1	หมายถึง	งานแม่พิมพ์พลาสติกชั้นปีที่ 1
แม่พิมพ์ 2	หมายถึง	งานแม่พิมพ์พลาสติกชั้นปีที่ 2
กส. 1	หมายถึง	งานสำรวจปริมาณงานก่อสร้างชั้นปีที่ 1
กส. 2	หมายถึง	งานสำรวจปริมาณงานก่อสร้างชั้นปีที่ 2
สถ. 1	หมายถึง	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 1
สถ. 2	หมายถึง	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมชั้นปีที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างยนต์

ปวช. / ปวส.	ภาค เรียน	120 คน												รวม คาบ / สัปดาห์	รวม ปวช ปวส	หมายเหตุ	
		แผนกช่างยนต์			3 ห้อง			40 คน เทคนิคยานยนต์			40 คน ช่างกลเรือ						
		1	2	3	1	2	3	1	2		1	2					
ประเภทห้องเรียน																	
ห้องเรียนบรรยาย	1	3	6		9	18		15	9		15	9		75	3ห้อง		
	2			4			12	8	6		10	8		44			
ห้องคอมพิวเตอร์	1		3			9		3			3			15	1ห้อง	เรียนอาคาร สามัญ	
	2																
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	1	3	3		9	9								18	1ห้อง	เรียนอาคาร สามัญ	
	2	3			9									9			
โรงฝึกงาน																	
ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ	1	2	2	4	6	6	12							24			
	2	2	4		6	12		1	3		1	3		26	1ห้อง		
ปฏิบัติการบำรุงรักษา- รถยนต์	1	3			9									9	1 ห้อง		
	2										6			6			
ปฏิบัติการซ่อมแซมและ รถยนต์ปรับแต่งเครื่องยนต์	1			6			18	6			6			30	1ห้อง		
	2			6			18	6	6					30			
ปฏิบัติวิชาดีเซล	1	6			18									18	1 ห้อง		
	2																
ทดสอบปั๊มและหัวฉีด	1																
	2							6						6	1ห้อง		
ปฏิบัติวิชาแก๊สโซลีน	1																
	2	6			18					3				21	1ห้อง		
ปฏิบัติวิชาจักรยานยนต์ และเครื่องยนต์เล็ก	1																
	2		12			36								36	1ห้อง		
ปฏิบัติเครื่องล่างรถยนต์ 1,2	1			6			18							18	1 ห้อง		
	2																
ปฏิบัติระบบส่งกำลัง 1,2	1																
	2		6			18			6		6			30	1ห้อง		
ห้องพ่นสี	1			6			18										
	2																
ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์	1		6			18								18	1 ห้อง		
	2							6		6				12			
ปฏิบัติวิชาเล็กลูก	1	6			18			6			6			30	1 ห้อง		
	2			3			9		3		3			15			
เชื่อม 4																	
อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป 4																	
ปรับอากาศรถยนต์	1			6			18	6						24	1 ห้อง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างไฟฟ้า

ประเภทห้องเรียน	สาขาช่างอุตสาหกรรม												รวม คาบ / สัปดาห์	จำนวน ห้อง / 32	หมายเหตุ
	ภาค เรียน	ปวช.			120(3 ห้อง)			ปวส.		ปวส.					
		ช่างไฟฟ้า			เครื่องมือวัด			ทำความเย็น							
		1	2		1	2	3	1	2	1	2				
ห้องเรียนบรรณารักษะวิชาชีพ	1	4	7	2	12	21	6	12	10	12	12	85	3ห้อง		
	2		5	7		15	21	10	13	10	10	79			
ห้องคอมพิวเตอร์	1							9			9	18			
	2			3				9	15		15	39	2ห้อง		
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	1	7			21							21	1ห้อง		
	2														
โรงฝึกงาน															
ห้องบรรณารักษณ์ปฏิบัติ	1	1	3	2	3	9	6	1			1	20			
	2	4		3	12		9					21	1ห้อง		
ฝึกงานทั่วไป	1	3			9							9			
	2	6		6	18		18					36	1ห้อง		
ฝึกงานหม้อแปลงมอเตอร์ เอ.ซี.	1														
	2		6			18						18	1ห้อง		
ฝึกงานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เอ.ซี. ดี.ซี. มอเตอร์ ดี.ซี.	1		3	3		9	9		3			21	1ห้อง		
	2			3			9					9			
ฝึกงานเครื่องควบคุมไฟฟ้า	1		3			9						9			
	2			3			9	3				12	1ห้อง		
ฝึกงานเครื่องทำความเย็น ปรับอากาศ	1									3	3	6			
	2		6	6		18	12			3	3	36	1ห้อง		
ฝึกงานเครื่องมือกล	1			6			18	3			3	24	1ห้อง		
	2							3			3	6			
แล็บพัฒนาตติค, ไฟฟ้าเทค- โนโลยี, บิโอดัน	1							3			3	6			
	2	3			9			3			3	15	1ห้อง		
เครื่องวัด ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	1		3			9		6	3		3	24			
	2	6		3	18		9					27	1ห้อง		
พันธ์และคิจิตอล	1										3	3			
	2							3			3	6	1ห้อง		
นิวเมตริกและไฮดรอลิก	1			3			9	3			3	15	1ห้อง		
	2														
ฝึกงานเดินสายไฟ-ติดตั้ง ไฟฟ้า	1	6	6		18	12		3			3	36	1ห้อง		
	2	6				18						18			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทห้องเรียน	คณะวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์										รวม	จำนวน ห้อง / 32	หมายเหตุ
	ภาค เรียน	ปวช.(3 ห้อง)			(3 ห้อง)			ปวส.(1ห้อง)					
		ปวช.			ปวช.			โทรคมนาคม					
		อิเล็กทรอนิกส์			โทรคมนาคม			สัปดาห์					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
ห้องเรียนบรรณารักษศาสตร์		10	8	8	30	24	24	12	8		98		
		6	9	12	18	27	36	11	10		102	3ห้อง	
ห้องคอมพิวเตอร์				7			21		9		30	1ห้อง	
			3			9		8	10		27		
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		6			18						18	1ห้อง	
โรงฝึกงาน													
ห้องบรรณารักษก่อนปฏิบัติ													
ห้องปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์		3	3		9	9					18	1ห้อง	
		3			9						9		
ห้องปฏิบัติวงจรไฟฟ้า- กระแสตรง/กระแสสลับ		6			18			4			22	1ห้อง	
		3			9						9		
ปฏิบัติเครื่องมือวัดไฟฟ้า- และอิเล็กทรอนิกส์								3			3		
		3			9						9	1ห้อง	
วงจรดิจิทัล			6			18		7			25	1ห้อง	
			3			9		3			12		
อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม โทรทัศน์			3	3		9	9	3			21	1ห้อง	
					6		18	3	3		24		
ปฏิบัติวิทยุ- โทรทัศน์			6	3		18	9				27	1ห้อง	
									6		6		
โทรคมนาคม									6		6		
				6			18	3	6		27	1ห้อง	
งานฝึกฝีมือ(ห้องซ่อมเครื่องมือ- และเตรียมงานปฏิบัติ)											36	1ห้อง	
		6		6	18		18						
ผลิตแผ่นวงจรพิมพ์(ห้อง- ออกแบบและจัดทำสกรีน)											9	1ห้อง	
			3				9						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างกลโรงงาน

ปวช. / ปวศ.	สาขาช่างอุตสาหกรรม (ปวช.)															รวม คาบ / สัปดาห์	จำนวน ห้อง / 32	
	ภาค เรียน	ปวช. 80 คน กลโรงงาน			ปวช. 80 คน เขียนแบบเครื่องกล			(2 ห้อง) กลโรงงาน			(2 ห้อง) เขียนแบบ			ปวศ. แม่พิมพ์				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2			
ประเภทห้องเรียน																		
ห้องเรียนบรรณราชวิทยาลัย	1	5	8		5	8	4	10	16		10	16	8	6	11	77	3 ห้อง	
	2	4	10		4	4	2	8	20		8	8	4	5	13	66		
ห้องคอมพิวเตอร์	1						3	4					6	8		4	18	
	2			3			4			6			8		3	4	21	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	1	3	4	4	3	4	14	6	8	8	6	8	28			64		
	2	3	4		3	14	8	6	8		6	28	16	4		68	3 ห้อง	
โรงงาน																		
ห้องบรรณราชก่อนปฏิบัติ	1			1	2		1			2	4		2	2		10	1 ห้อง	
	2	1							2					2	3	7		
งานเครื่องมือวัด	1				2						4			3		7	1 ห้อง	
	2	2							4							4		
เครื่องจักรไฮดรอลิกและ นิวแมติกเบื้องต้น	1	6		6	6		3	12		12	12		6	3		45	1 ห้อง	
	2	6						12							3	15		
งานเครื่องมือกล (ทฤษฎีและปฏิบัติ)	1	6		3	6			12		6	12					30		
	2	6		6	6			12		12	12					36	1 ห้อง	
งานเครื่องมือกล (ปฏิบัติงานผลิต)	1		6	6		6	3		12	6		6	12			36	1 ห้อง	
	2		6	6		3	6		6	12		12	6			36		
งานพันและขายเบื้องต้น	1																	
	2																	
งานพลาสติก ทีเหล็ก- อบชุบโลหะ	1		6	6					12	12				6	6	36	1 ห้อง	
	2													6	6	12		
งานแบบหล่อโลหะ	1			6						12						12	1 ห้อง	
	2																	
ปฏิบัติการโลหะวิทยา	1																	
	2													3		3	1 ห้อง	
งานเชื่อม	1				3						6					6	1 ห้อง	
	2																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

ปวช.	ภาค เรียน	ปวช. 40คน			ปวช. 80คน			รวม คาบ / สัปดาห์	จำนวน ห้อง /32	หมายเหตุ
		1 ห้อง			2 ห้อง					
		เชื่อม			เชื่อม					
ประเภทห้องเรียน		1	2	3	1	2	3			
ห้องเรียนบรรณาธิการวิชาชีพ		2		4	4		8	12		
		6	9	6	12	18	12	42	2ห้อง	
ห้องคอมพิวเตอร์										
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		3			6			6	เรียนอาคาร	
		3	4		6	8		14	1ห้อง สามัญ	
โรงงาน										
ห้องบรรณาธิการก่อนปฏิบัติ			4	1		8	2	10	1ห้อง	
			1	2		2	4	8		
ฝึกงานเชื่อมไฟฟ้า		6	6	6	12	12	12	36	1 ห้อง	
			6	6		12	12	24		
ฝึกงานเชื่อมแก๊ส		6	6		12	12		24	1 ห้อง	
ปฏิบัติงานโลหะแผ่น										
		6		6	12		12	24	1 ห้อง	
ฝึกฝีมือ		6	6		12	12		24	1 ห้อง	
		6		3	12		6	18		
ปฏิบัติงานสี										
			3			6		6	1ห้อง	
ปฏิบัติงานตัดโค้งและ งานคัทท้อ				3			6	6	1ห้อง	
ทดสอบวัสดุ				3			6	6	1ห้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาการก่อสร้าง

ปวช. / ปวส.	สาขาช่างอุตสาหกรรม										รวม	จำนวน	หมายเหตุ					
	ภาค	ปวช.			3ห้อง			ปวส.						คาบ /	ห้อง			
		เรียน	ก่อสร้าง			120 คน			การก่อสร้าง							สัปดาห์ /	32	
			1	2	3	1	2	3	1	2								2
ห้องเรียนบรรณวิชาชีพ	1	7	8	16	21	24	48	10	16		119	4ห้อง						
	2	9	4	2	27	12	6	11	9		65	1ห้อง						
ห้องคอมพิวเตอร์	1			3			9		4		13	1ห้อง	เรียนอาคาร					
	2							3	4		7		สามัญ					
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	1	6		4	18		12	6			36	2ห้อง						
	2	4			12			6			18							
โรงฝึกงาน																		
ห้องบรรณชาก่อนปฏิบัติ	1							1			1							
	2	1		2	3		6	3			12	1ห้อง						
ฝึกงานไม้และที่ประกอบ-	1	6			18						18							
งาน	2		6	3		18	9				27	1ห้อง						
ฝึกงานระบบท่อและ	1																	
สุขภัณฑ์	2			6			18	3			21	1ห้อง						
ฝึกงานสี	1																	
	2		12				36				36	1ห้อง						
ฝึกงานปูน	1		6				18				18							
	2	3	6	6	9	18	18				45	1ห้อง						
ฝึกงานเหล็กเสริมคอนกรีต	1																	
	2	6			18			6			24	1ห้อง						
สำรวจปริมาณงานก่อสร้าง	1							6	6		12	1ห้อง						
	2							6	6		12							
ห้องทดสอบคอนกรีต	1							3			3	1ห้อง						
	2							3			3	1ห้อง						
ห้องทดสอบปฐพีกลศาสตร์	1								3		3	1ห้อง						
	2																	
ห้องทดสอบชลศาสตร์	1								2		2	1ห้อง						
	2																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

ประเภทห้องเรียน	คณะวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม										รวม	จำนวน	หมายเหตุ			
	ภาค	ปวช.			3 ห้อง			ปวส.						คาบ /	ห้อง	
		1 ห้อง			120 คน			1 ห้อง								สัปดาห์
		สถาปัตย์			สถาปัตย์			สถาปัตย์								
เรียน	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
ห้องเรียนบรรยายวิชาชีพ		6	4	6	18	12	18	6	7		62	2 ห้อง				
		1	4		3	12		8	13		36					
ห้องคอมพิวเตอร์				3				9	3		12	1 ห้อง	เรียนอาคาร			
									3		3		สามัญ			
ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ		7	22	18	21	66	54	21	18		180					
		19	21	18	57	63	54	21	16		211	7 ห้อง				
โรงฝึกงาน																
ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติ		1			3						3	1 ห้อง				
ฝึกงานทั่วไป		3			9						9	1 ห้อง				

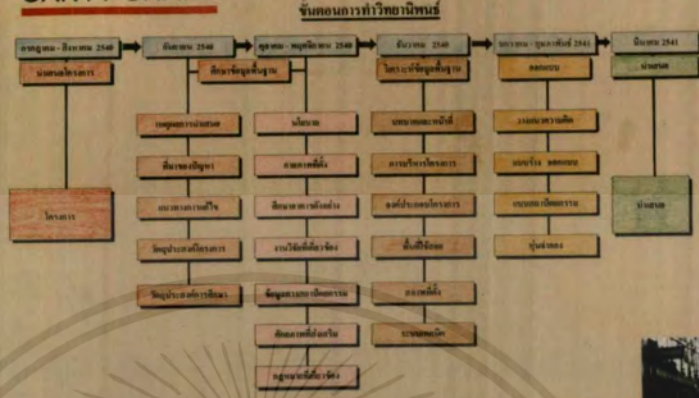
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GANTT CHART

GANTT CHART



แสดงขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์

INTRODUCTION



วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ก่อตั้งขึ้นโดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร. ๖) ในปี พ.ศ. ๒๔๖๕ (พ.ศ. ๒๕๓๕ - ๒๕๓๖) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า และขยายการศึกษาให้ครอบคลุมทั่วถึง... (text continues describing the college's history and mission)

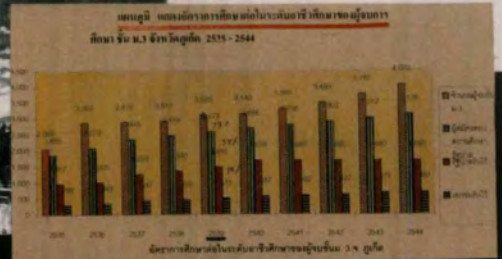
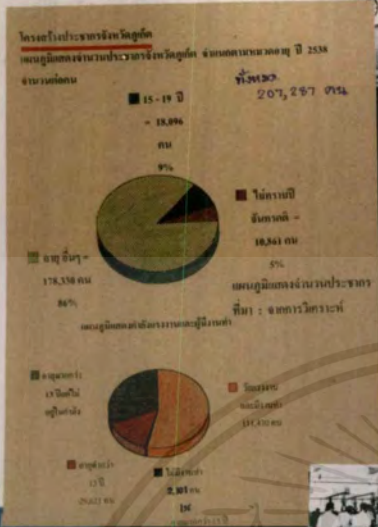


โครงการได้มีวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นที่ 2 ชั้นในด้าน เศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรม... (text continues describing the college's vision and goals)

แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SOCIAL STUDY



การวัดผลการศึกษาของนักเรียน ปวช. ของผู้สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ในปีการศึกษา 2559 จังหวัดภูเก็ตมีผู้สำเร็จการศึกษา ชั้น ม.3 จำนวน 2,573 คน มีผู้เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นวิชาภาษาไทย 2,573 คน คิดเป็นร้อยละ 73.73 % มีนักเรียนสอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์ 1,995 คน โดยประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 1,488 คน ของนักเรียนทั้งหมด 535 คน คิดเป็นร้อยละ 79.8 %

โครงการ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS
 ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

5

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม

ความคุ้มค่าการลงทุนที่ศูนย์รวมอุตสาหกรรม
วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

โรงเรียน 2540 มีนายจ้าง 10 แห่ง ครอบคลุมอุตสาหกรรม
 โรงเรียนเทคนิคภูเก็ต มี 1419 คน (43.24% ของนักเรียนชั้น ม.3) ผู้รับใช้ 1
 เมื่อ 1917 คน และใช้แรงงานรายได้ 722 คน 5.6 /

ช่างเชื่อม คนรับ 160 คน สมัคร 121 คน รับได้ 184 คน	ช่างกลโรงงาน คนรับ 120 คน สมัคร 170 คน รับได้ 130 คน
ช่างไฟฟ้า คนรับ 180 คน สมัคร 237 คน รับได้ 294 คน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ คนรับ 120 คน สมัคร 161 คน รับได้ 123 คน
ช่างเครื่องจักร คนรับ 166 คน สมัคร 268 คน รับได้ 172 คน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ คนรับ 120 คน สมัคร 294 คน รับได้ 128 คน
ช่างเทคนิคยานยนต์ คนรับ 48 คน สมัคร 45 คน รับได้ 43 คน	

วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

โครงการ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS
 ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

6

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2
PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND C

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม

ECONOMIC STUDY

แหล่งที่มาของเงินทุน

- งบปีรวมของท้องถิ่น
- งบรวมจากภาคเอกชน
- การขอสินเชื่อ
- งบเงินอุดหนุน
- วิทยบริการในภูเก็ต

งบประมาณของโครงการ

ประเภท	ปีงบประมาณ 2551	ปีงบประมาณ 2552	ปีงบประมาณ 2553	รวม
งบดำเนินงาน	2,400	2,100	2,500	7,000
งบอุดหนุน	100	1,000	1,000	2,100
งบลงทุน	100	1,000	1,000	3,000
รวม	2,600	4,100	4,500	11,200

รวม 11,200 ล้านบาท

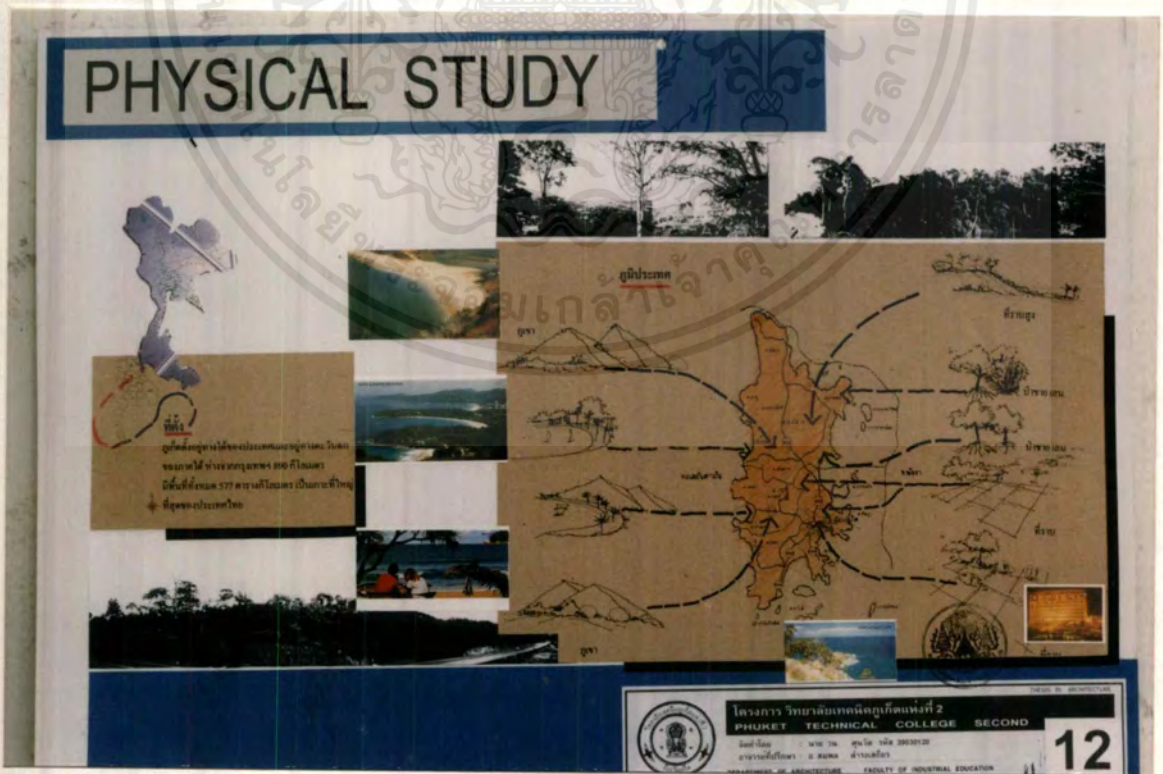
10

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

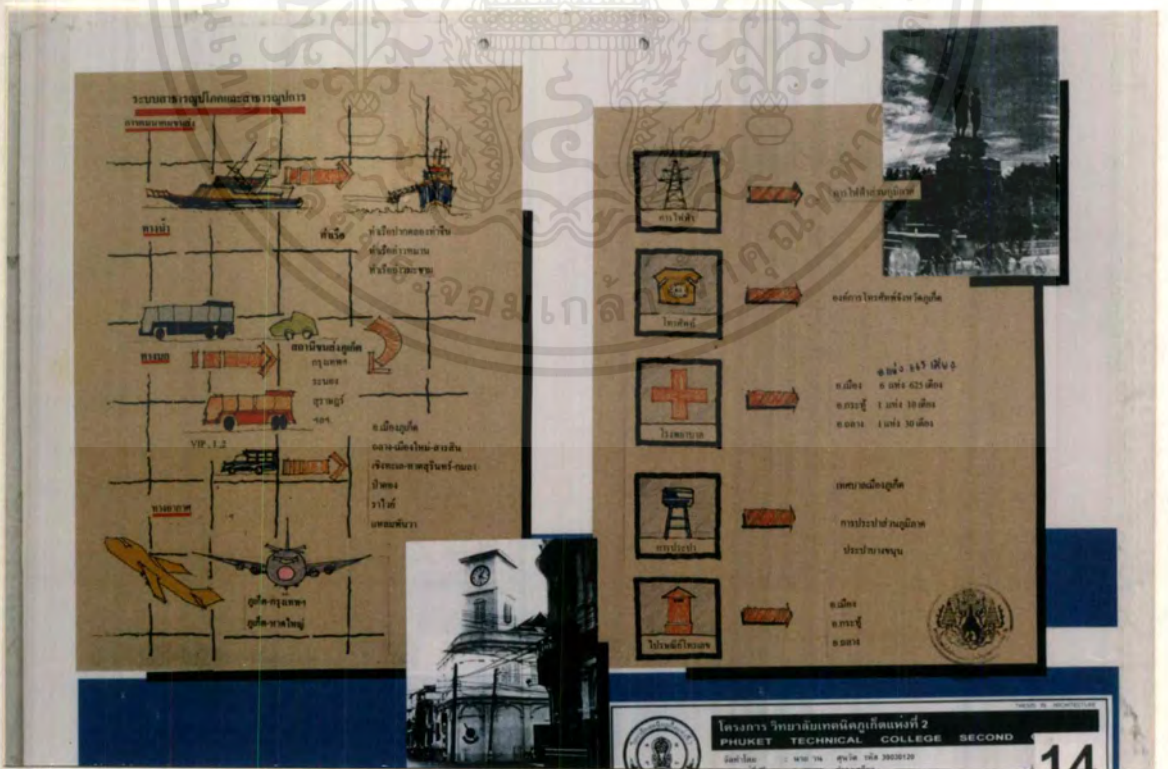


แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม



แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปวช.

เวลาเรียนประมาณ 2 ปี

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร - 80 - 110 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร 3 หมวดวิชา

ระบบการศึกษา



วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 เปิดสอนระดับ ปวช. และ ปวส.

ปวช.

เวลาเรียนประมาณ 3 ปี

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต

สร้างหลักสูตร 4 หมวดวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาชีพ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วิชาบังคับ	18	17	15	14	4	36	17	16	11	
วิชาเลือก	18	17	15	14	4	36	17	16	11	
รวม	36	34	30	28	8	72	34	32	22	

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาชีพ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วิชาบังคับ	18	17	15	14	4	36	17	16	11	
วิชาเลือก	18	17	15	14	4	36	17	16	11	
รวม	36	34	30	28	8	72	34	32	22	

17

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางการศึกษา

ปวช. วิชาบังคับ

ปี 1: วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต, วิชาเลือก 18 หน่วยกิต, รวม 36 หน่วยกิต

ปี 2: วิชาบังคับ 17 หน่วยกิต, วิชาเลือก 17 หน่วยกิต, รวม 34 หน่วยกิต

ปี 3: วิชาบังคับ 15 หน่วยกิต, วิชาเลือก 15 หน่วยกิต, รวม 30 หน่วยกิต

ปี 4: วิชาบังคับ 14 หน่วยกิต, วิชาเลือก 14 หน่วยกิต, รวม 28 หน่วยกิต

ปี 5: วิชาบังคับ 4 หน่วยกิต, วิชาเลือก 4 หน่วยกิต, รวม 8 หน่วยกิต

ปี 6: วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต, วิชาเลือก 36 หน่วยกิต, รวม 72 หน่วยกิต

ปี 7: วิชาบังคับ 17 หน่วยกิต, วิชาเลือก 17 หน่วยกิต, รวม 34 หน่วยกิต

ปี 8: วิชาบังคับ 16 หน่วยกิต, วิชาเลือก 16 หน่วยกิต, รวม 32 หน่วยกิต

ปี 9: วิชาบังคับ 11 หน่วยกิต, วิชาเลือก 11 หน่วยกิต, รวม 22 หน่วยกิต

ปวส. วิชาบังคับ

ปี 1: วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต, วิชาเลือก 18 หน่วยกิต, รวม 36 หน่วยกิต

ปี 2: วิชาบังคับ 17 หน่วยกิต, วิชาเลือก 17 หน่วยกิต, รวม 34 หน่วยกิต

ปี 3: วิชาบังคับ 15 หน่วยกิต, วิชาเลือก 15 หน่วยกิต, รวม 30 หน่วยกิต

ปี 4: วิชาบังคับ 14 หน่วยกิต, วิชาเลือก 14 หน่วยกิต, รวม 28 หน่วยกิต

ปี 5: วิชาบังคับ 4 หน่วยกิต, วิชาเลือก 4 หน่วยกิต, รวม 8 หน่วยกิต

ปี 6: วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต, วิชาเลือก 36 หน่วยกิต, รวม 72 หน่วยกิต

ปี 7: วิชาบังคับ 17 หน่วยกิต, วิชาเลือก 17 หน่วยกิต, รวม 34 หน่วยกิต

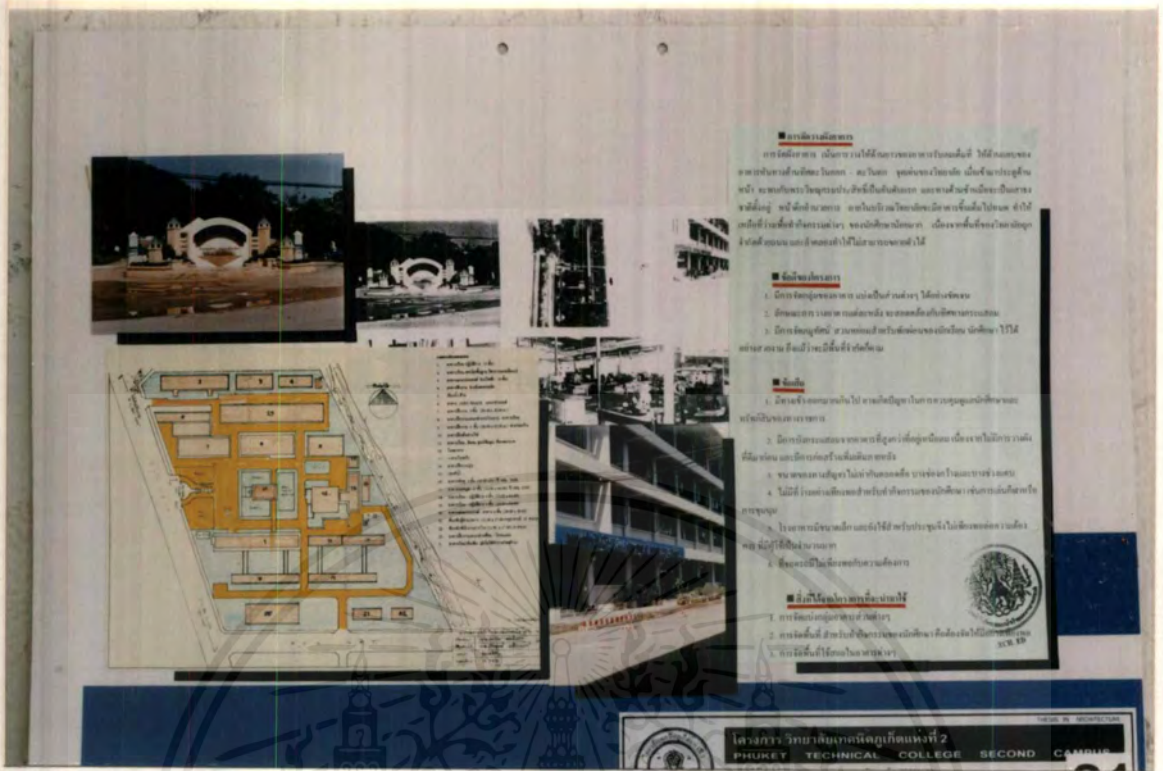
ปี 8: วิชาบังคับ 16 หน่วยกิต, วิชาเลือก 16 หน่วยกิต, รวม 32 หน่วยกิต

ปี 9: วิชาบังคับ 11 หน่วยกิต, วิชาเลือก 11 หน่วยกิต, รวม 22 หน่วยกิต

18

แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

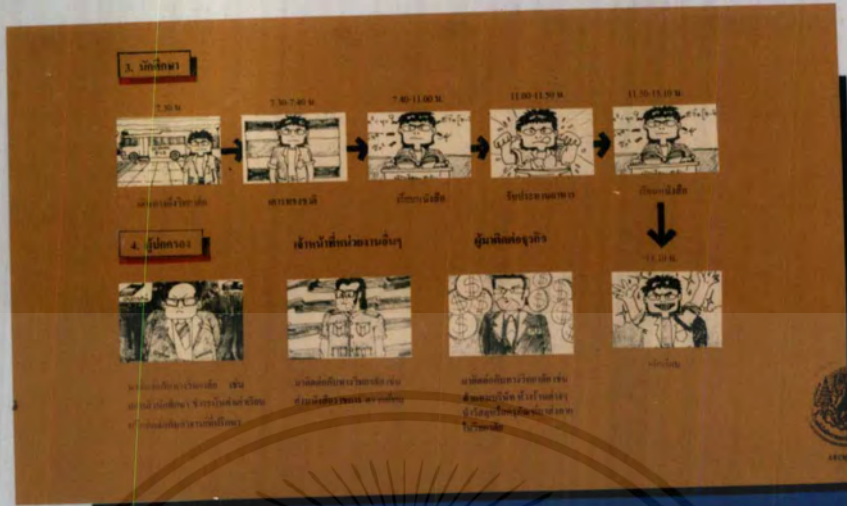


แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง (วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต)



แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง (วิทยาลัยเทคนิคระยอง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ก. จำนวนบุคลากรทั้งหมด 203 คน (263 คน - 60 คน)

ข. มีนักเรียนสมัคร 3,160 คน

รวม 3,363 คน

ก. บุคลากร	ข. นักเรียน
1. ฝ่ายบริหาร  ผู้บริหาร 4 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน	1. ฝ่ายบริหาร ผู้บริหาร 1 คน เจ้าหน้าที่ 11 คน ครู/บุคลากร 26 คน ผู้ช่วยครู 15 คน
2. ฝ่ายช่างเสริม  ผู้ช่วยช่างเสริม 1 คน เจ้าหน้าที่ 11 คน ครู/บุคลากร 26 คน ผู้ช่วยครู 15 คน	2. ฝ่ายช่างเสริม ผู้ช่วยช่างเสริม 1 คน เจ้าหน้าที่ 11 คน ครู/บุคลากร 26 คน ผู้ช่วยครู 15 คน
3. ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน - นักศึกษา  เจ้าหน้าที่ 1 คน ครู/บุคลากร 1 คน ผู้ช่วยครู 25 คน	3. นักเรียน - นักศึกษา ปวช. ปีละ 840 คน ปวส. ปีละ 320 คน 3 ปี = 2,520 คน 2 ปี = 640 คน
4. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา  ผู้ช่วยวางแผน 1 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน ครู/บุคลากร 3 คน	4. ฝ่ายวิชาการ  ผู้ช่วยวิชาการ 1 คน เจ้าหน้าที่ 11 คน ครู/บุคลากร 26 คน ผู้ช่วยครู 15 คน

แสดงจำนวนของผู้ใช้โครงการ

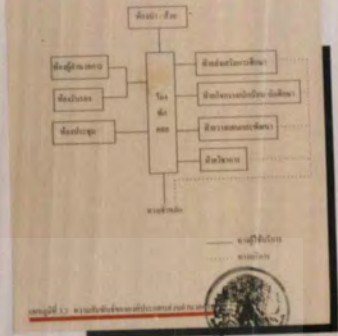
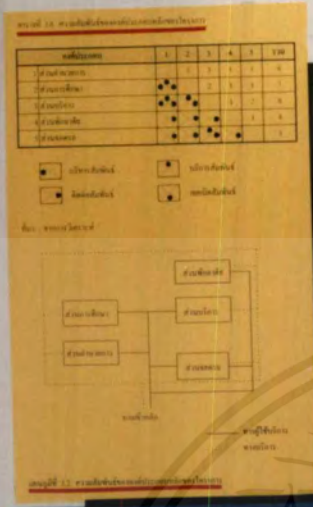
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงตารางวิเคราะห์หลักสูตร

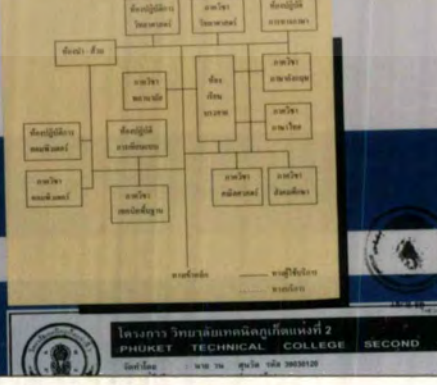
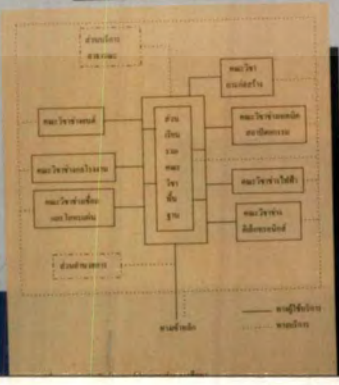
แสดงตารางวิเคราะห์หลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART



แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ



แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

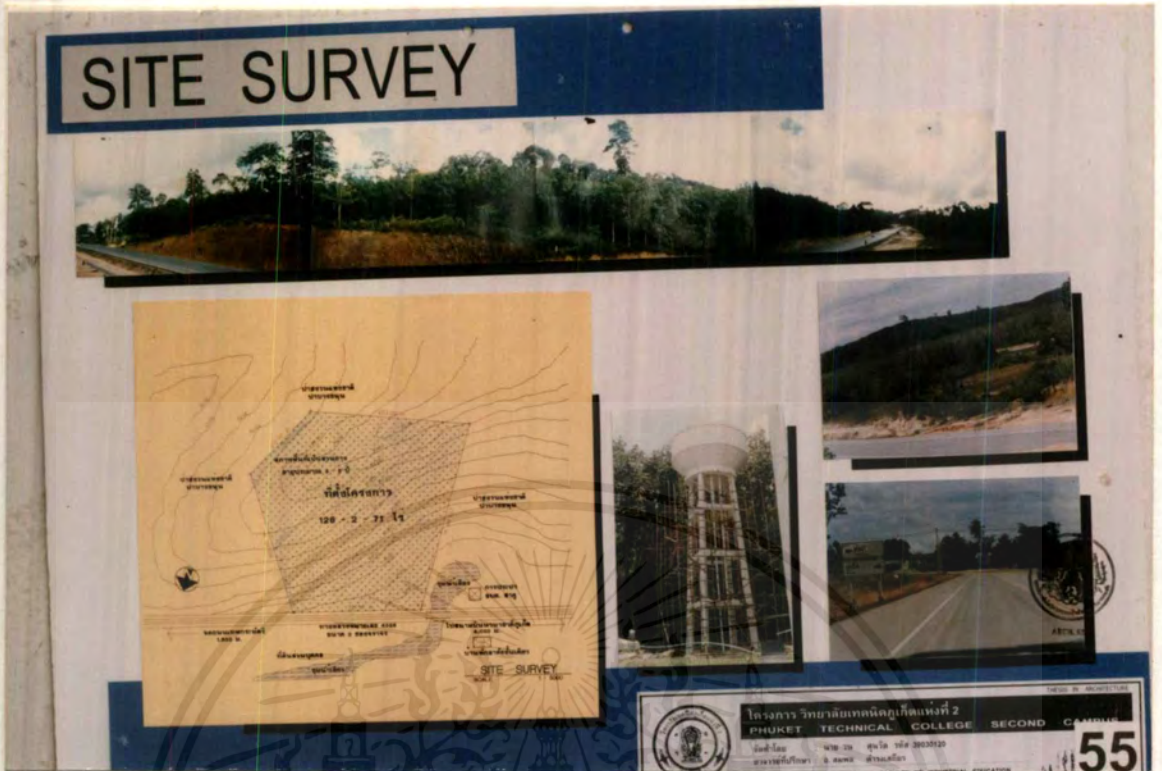
Architectural drawings for a building project. The top left shows a grid plan with a table of data. The top right is a functional diagram showing the layout of various rooms and their connections. Below these are two photographs showing the interior of a building under construction or recently completed. The bottom right corner features the logo of Phuket Technical College and the text 'โครงการ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS' with the number '35'.

แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

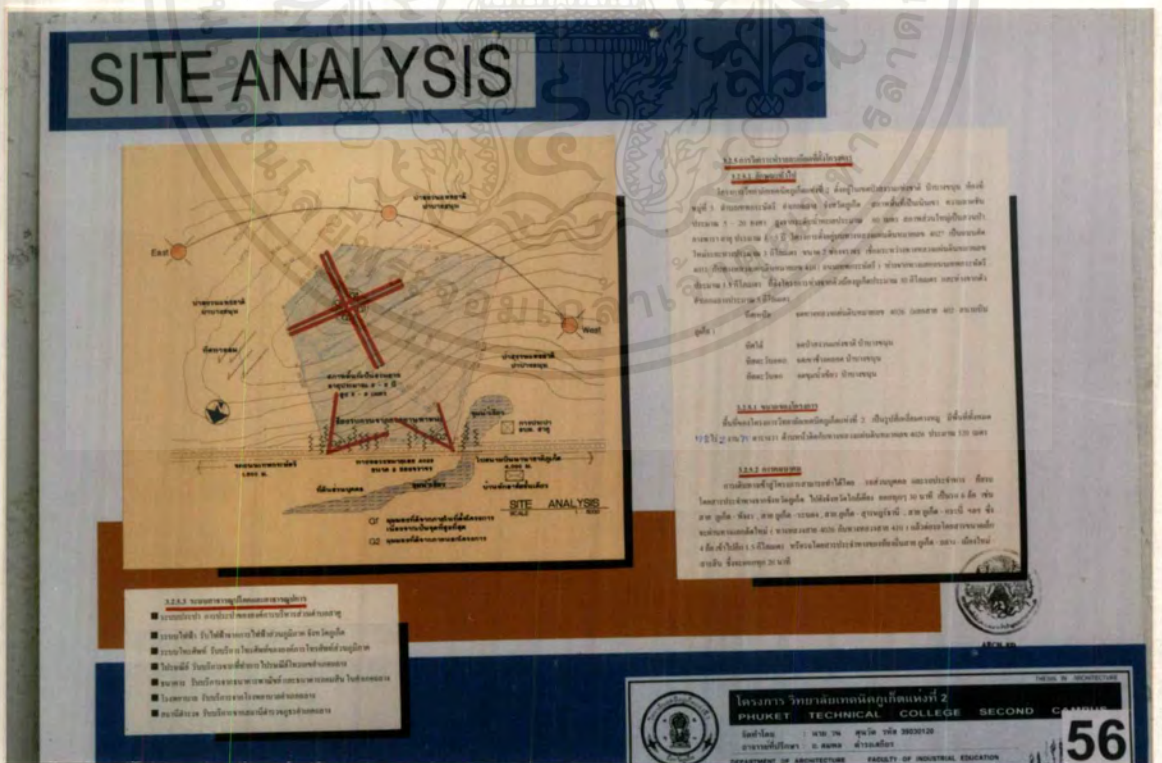
A detailed functional diagram and circulation chart. The title at the top reads '& FUNCTIONAL DIAGRAM CIRCULATION CHART'. The diagram consists of numerous rectangular boxes representing different functional areas, interconnected by a network of red lines. A legend at the bottom left indicates that solid red lines represent 'ทางสัญจรสำหรับผู้ใช้โครงการ' (circulation for project users) and dashed red lines represent 'ทางบริการ' (service paths). The diagram is set against a background with a large circular watermark of a Thai temple. The bottom right corner features the logo of Phuket Technical College and the text 'โครงการ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2 PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND CAMPUS' with the number '41'.

แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

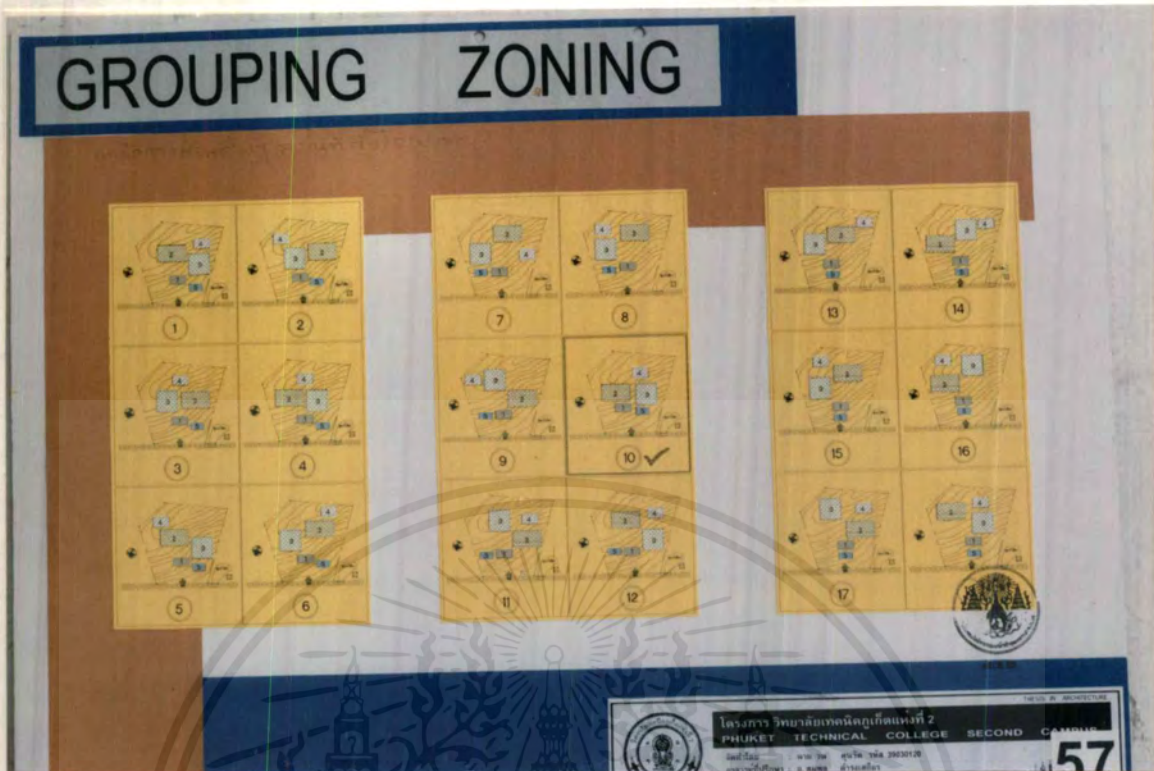


แสดงการสำรวจพื้นที่ของที่ตั้งโครงการ

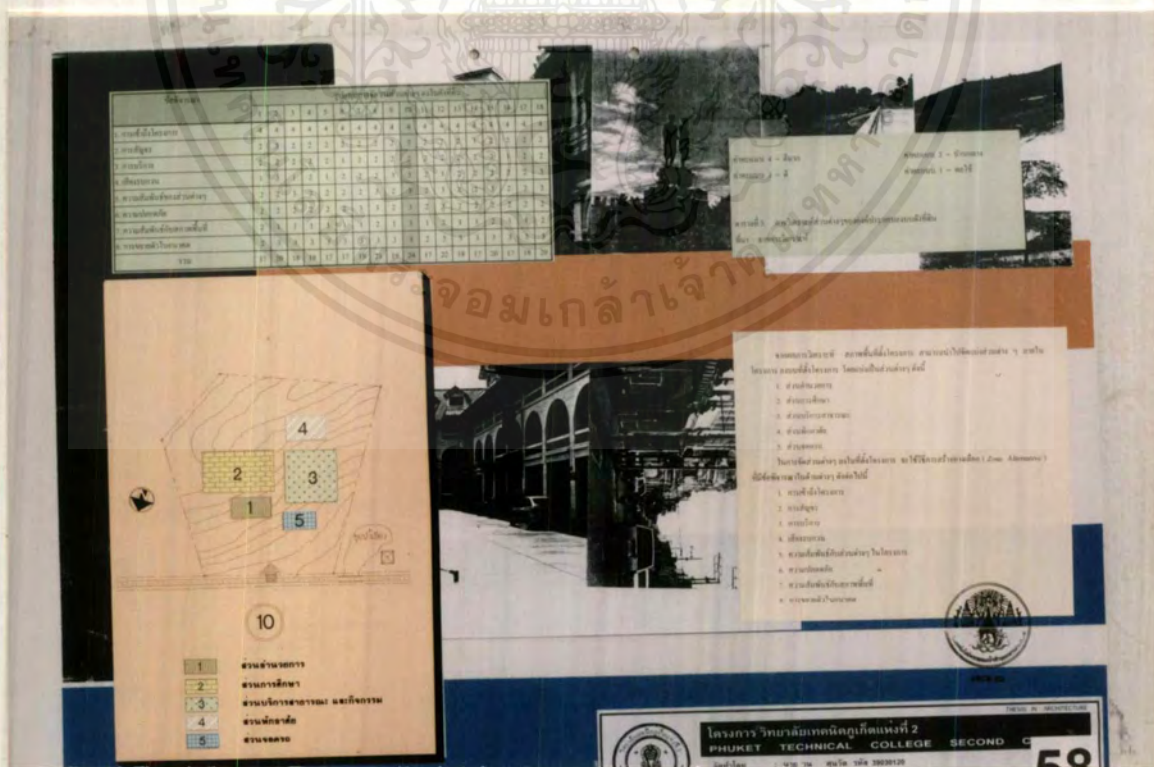


แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

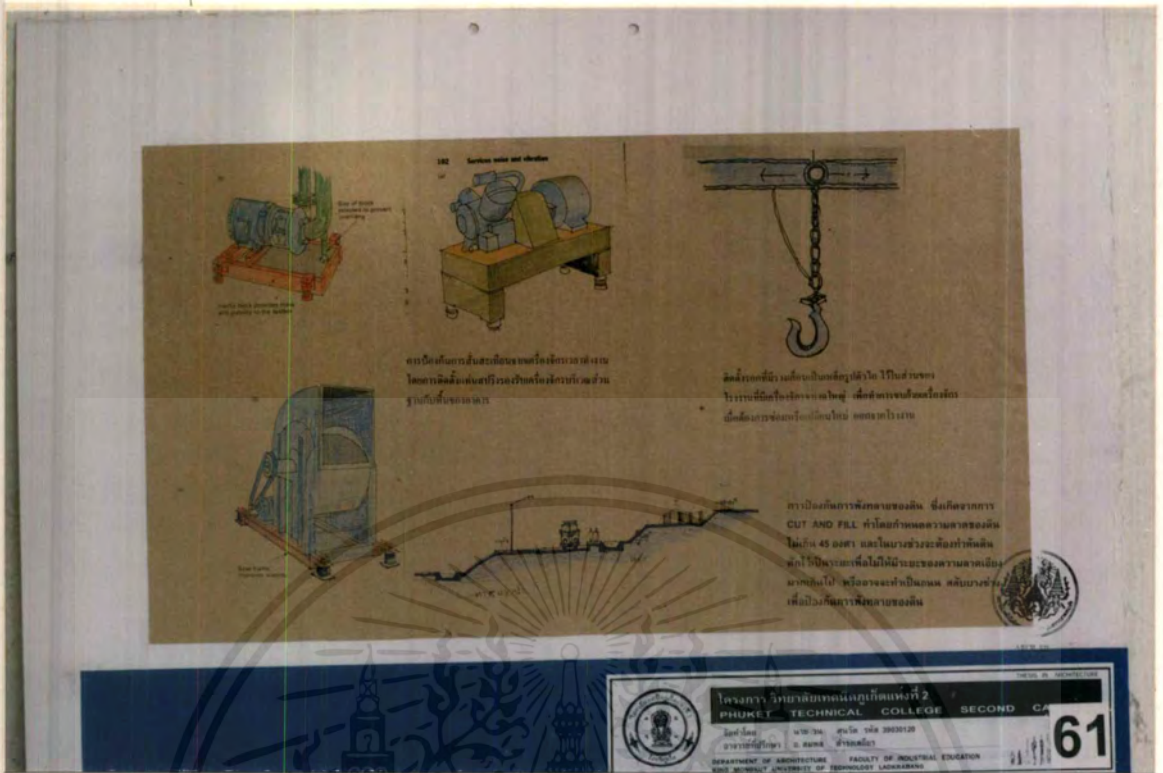


แสดงการจัดวางองค์ประกอบหลักของพื้นที่ตั้งโครงการ

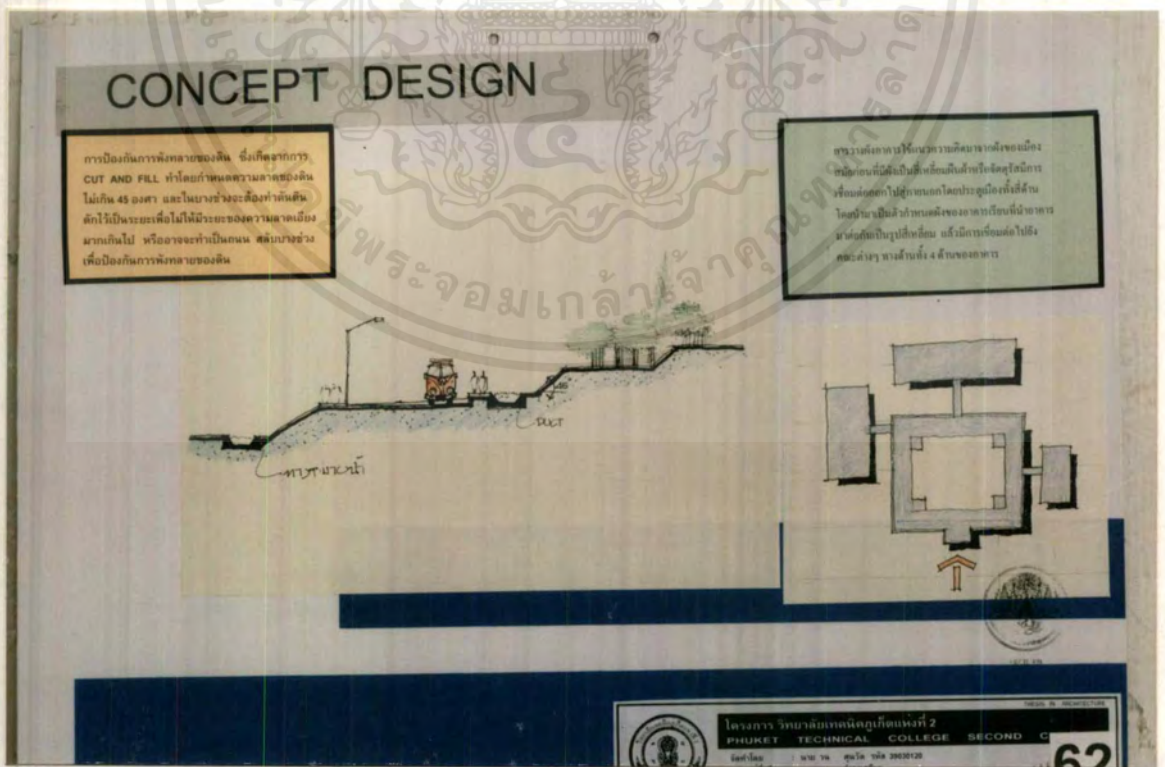


แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกรูปแบบการจัดวางองค์ประกอบบนที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิค

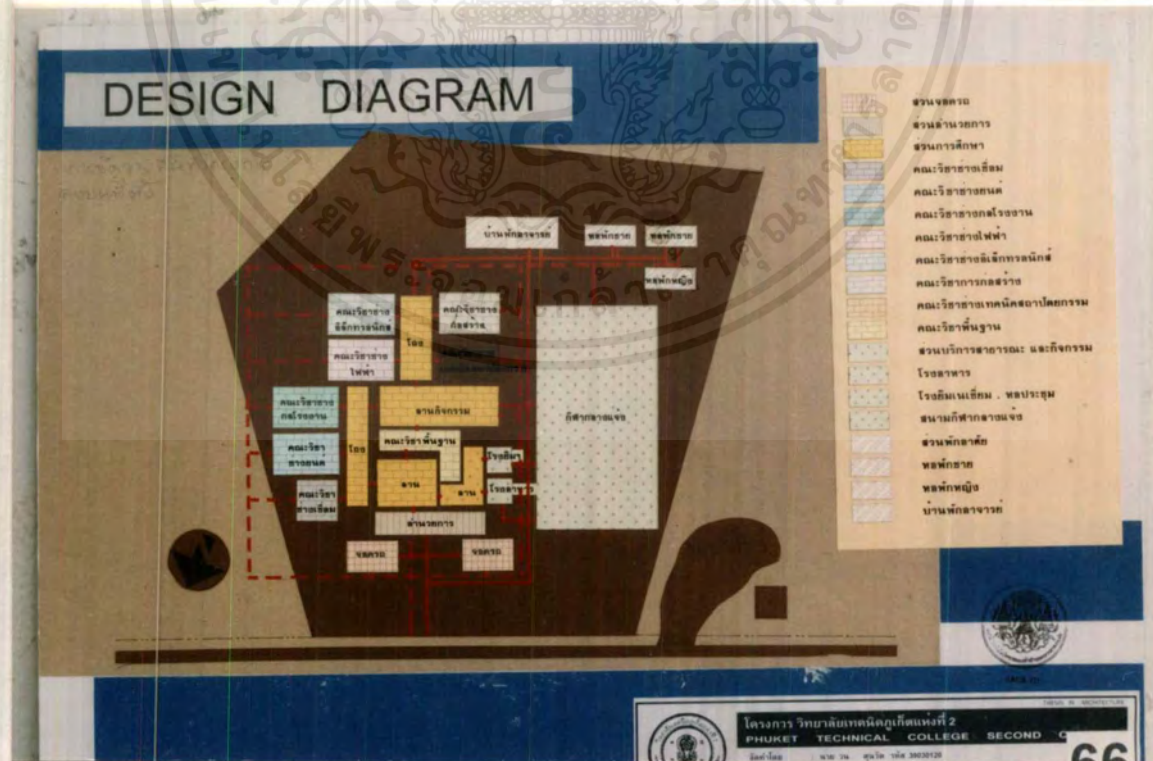


แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	A	B		A	B
คณะศึกษาศาสตร์	อาคารเรียน วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี	ค.ส. วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี	01	อาคารเรียน วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี	01
1. วิทยาลัยอาชีวศึกษา	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	4	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	4	3
2. วิทยาลัยเทคโนโลยี	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยเทคโนโลยี	4	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยเทคโนโลยี	4	3
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษา	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	4	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	4	3
4. วิทยาลัยเทคโนโลยี	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยเทคโนโลยี	3	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยเทคโนโลยี	4	4
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษา	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	3.5	ใช้สถานที่เดิมของวิทยาลัยอาชีวศึกษา	4	4

แสดงค่าคะแนนจากการวิเคราะห์รูปแบบการวางผังอาคาร

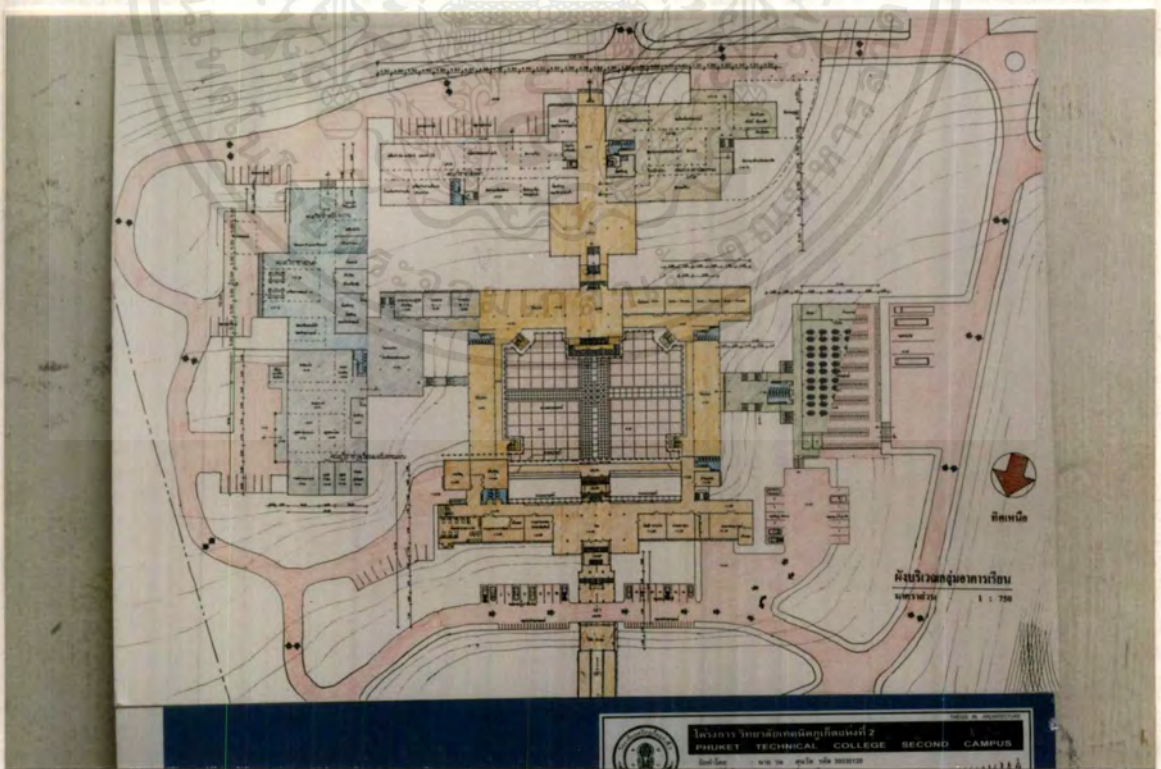


แสดงแผนผังในการออกแบบจัดวางองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงผังบริเวณของโครงการ




แสดงผังบริเวณส่วนของอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR PERSPECTIVE



ห้องเรียนบรรยาย


 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2
 PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND C
 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
 DEPARTMENT OF ARCHITECTURE FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 ภูเก็ต 8300120
 99

แสดงรูปทัศนียภาพของห้องเรียนบรรยาย

INTERIOR PERSPECTIVE



ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์


 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตแห่งที่ 2
 PHUKET TECHNICAL COLLEGE SECOND C
 วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
 DEPARTMENT OF ARCHITECTURE FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
 ภูเก็ต 8300120
 100

แสดงรูปทัศนียภาพของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงรูปทัศนียภาพของ โถงทางเข้าอาคารอำนวยการ

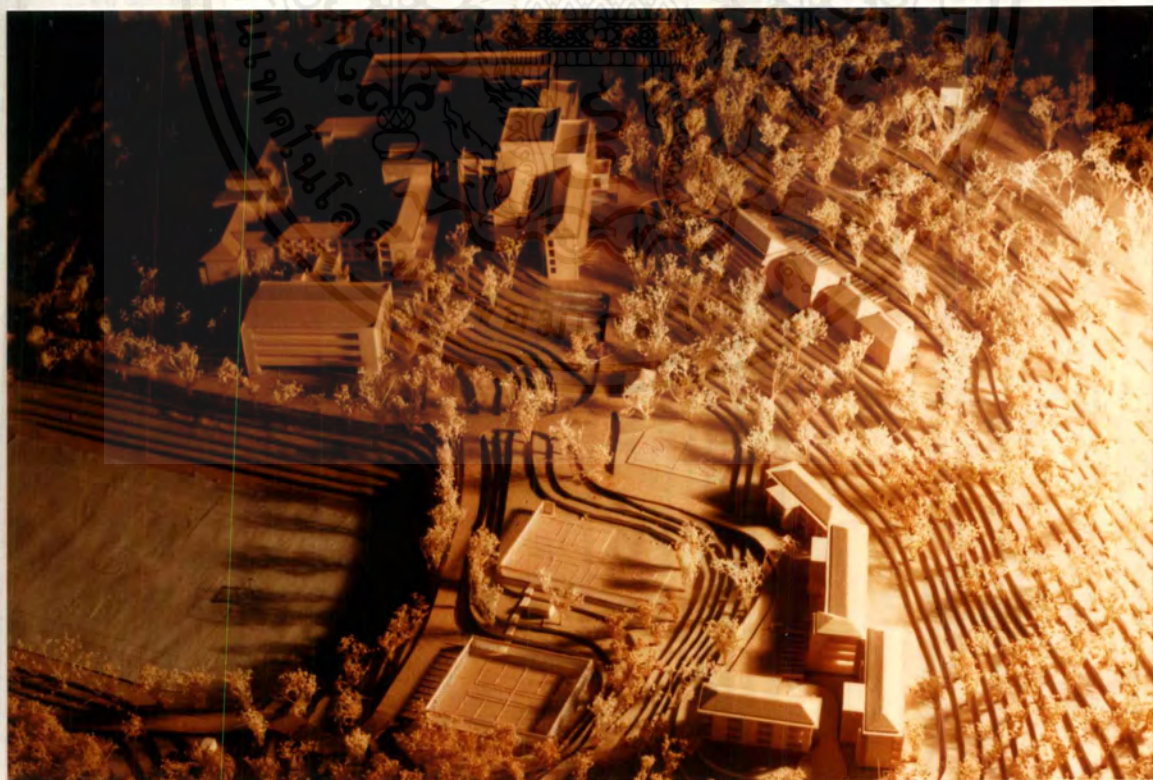


แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

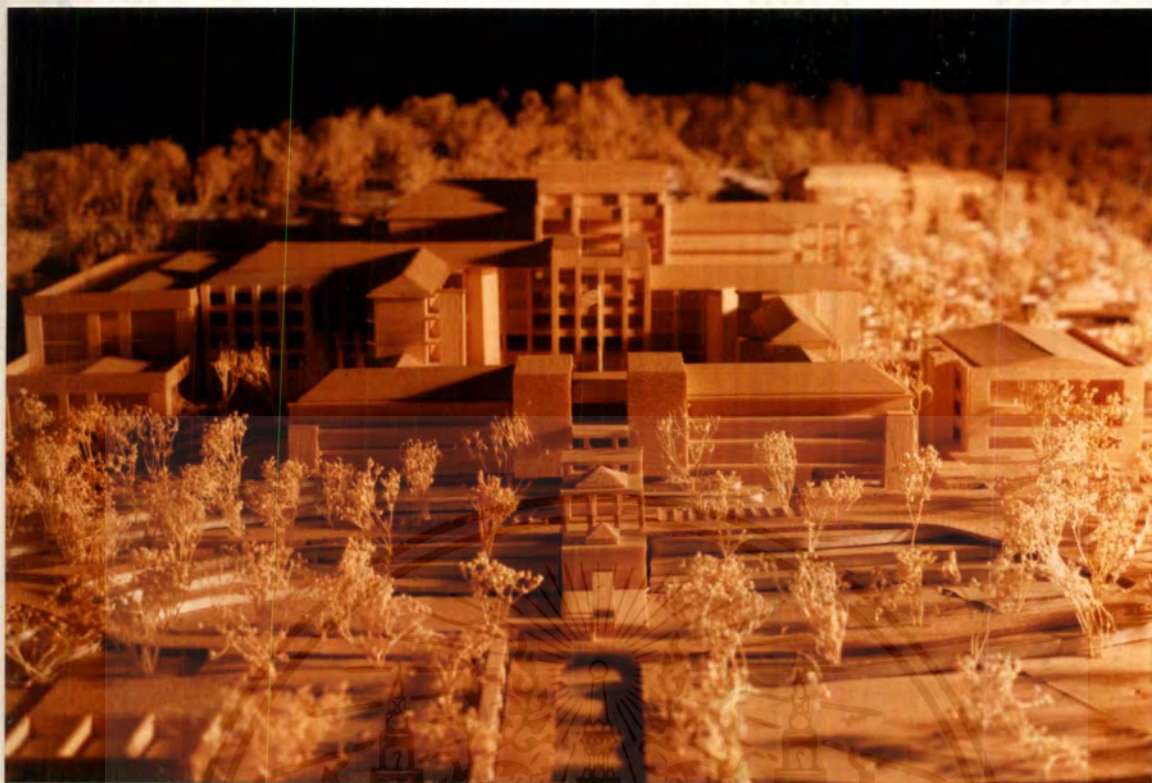


แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง



แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

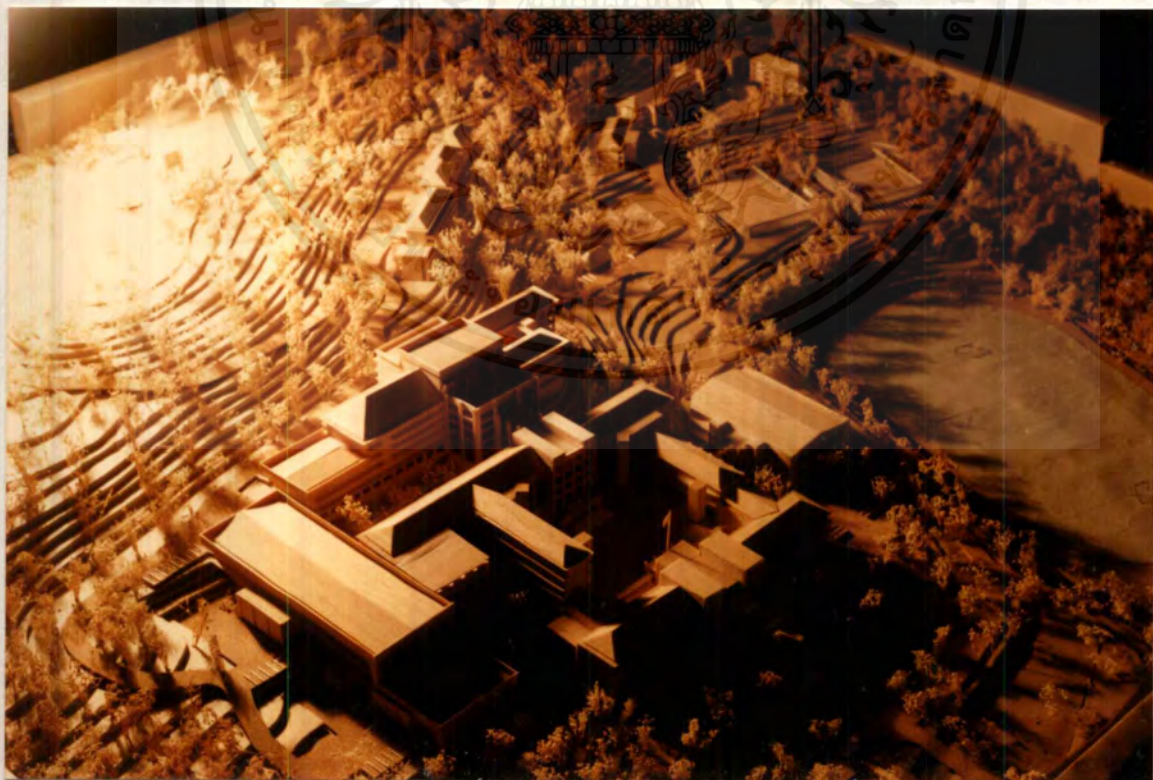


แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง



แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้