

โครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย  
MEKONG SUB REGIONAL INSTITUTE FOR SKILL&TOURISM DEVELOPMENT



ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2543

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 41605  
วัน, เดือน, ปี 22 ก.พ. 2545

๒.....  
๓.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b11192113



.....กรรมการ

( อาจารย์สุทัศน์ จุฬามานี )

.....กรรมการ

( อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี )

.....กรรมการ

( อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์ )

.....กรรมการ

( อาจารย์ไพศาล เต็มวิทยากุล )

.....กรรมการ

( อาจารย์ทศพร ไสดาบรรลุ )

.....กรรมการ

( อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ )

.....กรรมการและเลขานุการ

( อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท	โครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย MEKONG SUB REGIONAL INSTITUTE FOR SKILL & TOURISDEVELOPMENT
นักศึกษา	: นาย ธนวิทย์ ชูณำ รหัส 42035008 ปี 2 ภาคปกติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามาณี
คณะ	: ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	: ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	: สถาปัตยกรรม

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์คือ เพื่อศึกษาหาข้อมูลความเป็นไปได้ในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ตลอดจนที่มาของปัญหา แนวทางแก้ปัญหาและนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ มาจัดองค์ประกอบ พื้นที่ใช้สอยรวมไปถึงการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมให้ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง

โครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย จัดตั้งขึ้นเนื่องจากการ ขยายตัวของอุตสาหกรรมลุ่มน้ำโขง จึงจัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพครูฝึกให้กับประเทศเพื่อนบ้าน อันได้แก่ ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน (ตอนใต้) เมียนมาร์ และประเทศไทย โดยมีประเทศไทย เป็นศูนย์กลางเพื่อเป็นการปรับพื้นฐาน ตลอดจนวัฒนธรรมที่แตกต่างให้สามารถอยู่ร่วมกันในช่วง ระยะเวลาสั้น ๆ

การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่การหา ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนขั้นตอนในการดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอน ตลอดจน ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินการวิทยานิพนธ์

1. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
2. การศึกษาด้านหลักสูตร
3. การศึกษาเรื่องการวางผังของอาคาร
4. การศึกษาข้อมูลโดยตรงจากอาจารย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์โครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จ. เชียงราย จะประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้หรือความสามารถของผู้จัดทำแต่เพียงผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลและหน่วยงานต่างๆที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำ และรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวกับโครงการ ทำให้การดำเนินการวิทยานิพนธ์เป็นไปได้ตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม น้องป้อม น้องพจน์ น้องลิ้นจี่ น้องเนม พี่ๆเพื่อนๆและน้องๆหมู่บ้านรุ่งอรุณ2 ที่ร่วมให้กำลังใจและนั่งทำงานเป็นเพื่อนกันทั้งวันจนค่ำ และที่ขาดไม่ได้ พ่อและแม่ที่เข้าใจและให้ความหวังใยที่อบอุ่นเสมอมาไม่เคยขาดสาย นอกจากนั้นต้องขอขอบคุณบุคคลอีกหลายคนที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่มีผลต่อการค้นคว้าปริญญาานิพนธ์ครั้งนี้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อาจมีประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจและศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และจะนำแนวทางไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

ธนวิทย์ คุณฉ่ำ

ผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญเรื่อง	ค-จ
สารบัญตาราง	ข-ช
สารบัญภาพ	ฉ-ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ-ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ	2
1.3 ที่มาของปัญหา	2
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.6 ขอบเขตของการทำปริญญานิพนธ์	4
1.7 วิธีดำเนินการทำปริญญานิพนธ์	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	8
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	8
การศึกษาความเป็นไปได้ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8	8
การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	9
การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	9
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	7
แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	10
ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน	10
แนวโน้มการลงทุน	10
แหล่งที่มาของเงินทุน	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนการคัดค้านการเศรษฐกิจ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	12
ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย	12
การศึกษาด้านเชื้อชาติ	13
การศึกษาด้านการกระจายประชากร	13
การศึกษาด้านศาสนา	13
การศึกษาด้านภาษา	15
การศึกษาด้านการแต่งกาย	16
การศึกษาด้านความเป็นอยู่	17
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	18
การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพระดับประเทศ	18
การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพระดับจังหวัด	19
การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพระดับอำเภอ	20
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	38
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	38
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	43
การดำเนินงานภายในโครงการ	43
พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	48
องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	54
- การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	54
- องค์ประกอบของโครงการ	65
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	86
การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค	96
- ระบบโครงสร้าง	96
- ระบบพื้น	96--
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	97
- ระบบปรับอากาศ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งระบบนี้ยังเป็นระบบปิดน้ำเสียและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ

- ระบบถังกรองไร้อากาศ	101
- ระบบป้องกันอัคคีภัย	101
การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	103
การเข้าถึงโครงการ	104
การขยายตัวในอนาคต	105
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	106
รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมของโครงการ	106
ลักษณะเด่นของโครงการ	106
การจัดกลุ่มอาคาร	107
บทที่ 4 การออกแบบ	111
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	111
4.2 ผลงานและหุ่นจำลอง	113
บทที่ 5 บทสรุปข้อเสนอแนะ	126
บรรณานุกรม	127
ประวัติผู้จัดทำ	128



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงความนิยมการท่องเที่ยว 10 อันดับของภูมิภาคเอเชีย	11
2.2 แสดงประเทศที่นักท่องเที่ยวนิยมเที่ยวในคราวเดียวกันกับประเทศไทย 10 อันดับแรก	12
2.3 แสดงภาษาประจำชาติและภาษาอื่นที่นิยมใช้กันในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ปัจจุบัน	16
2.4 แสดงรายละเอียดกิจกรรมการฝึกอบรมฝีมือแรงงานนานาชาติ	35
3.1 แสดงการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศ	38
3.2 แสดงกรอบอัตราลูกจ้างประจำตำแหน่งครูฝึกปีงบประมาณ พ.ศ. 2536 – 2540	46
3.3 แสดงอัตรากำลังกรมพัฒนาฝีมือแรงงานปีงบประมาณ พ.ศ.2536 – 2540	47
3.4 แสดงองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ	65
3.5 แสดงการวิเคราะห์แผนการศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	71
3.6 แสดงการวิเคราะห์แผนการศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	72
3.7 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ	77
3.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ	86
3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก )	86
3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก )	87
3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายประสานพัฒนาฝีมือแรงงาน )	88
3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายพัฒนาการฝึก )	89
3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มการฝึกการท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ )	90
3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการอาหารและภัตตาคาร )	91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- |      |   |     |
|------|---|-----|
| 3.15 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการประกอบอาหาร ) | 92  |
| 3.16 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการโรงแรม )      | 93  |
| 3.17 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกประจำสำนักงาน )  | 94  |
| 3.18 | แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>( ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล )                  | 95  |
| 3.19 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์ประกอบอาคาร  | 109 |
| 3.20 | แสดงตำแหน่งองค์ประกอบโครงการ  | 110 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย	26
2.2 แสดงเส้นทางคมนาคมระหว่างประเทศ	27
2.3 แสดงเส้นทางคมนาคมแม่น้ำโขง	28
2.4 แสดงเส้นทางคมนาคมระหว่างประเทศในอนาคต	29
2.5 แสดงเส้นทางหลวงในภาคเหนือ	30
2.6 แสดงแหล่งน้ำชลประทานจังหวัดเชียงราย	31
2.7 แสดงลักษณะของพื้นที่จังหวัดเชียงราย	32
2.8 แสดงลักษณะของพื้นที่จังหวัดเชียงราย	33
3.1 แสดงภาพวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ	103
3.2 แสดงภาพเส้นทางเข้าถึงโครงการ	104
3.3 แสดงศักยภาพการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	105
3.4 แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	106
3.5 แสดงรูปแบบลักษณะเด่นของโครงการ	106
4.1 แสดงความเป็นมาของโครงการและปัญหาของโครงการ	113
4.2 แสดงการศึกษาด้านนโยบายและเศรษฐกิจ	113
4.3 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ	114
4.4 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	114
4.5 แสดงแผนภูมิการบริหารงาน	115
4.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	115
4.7 แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	116
4.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	116
4.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ ( ต่อ )	117
4.10 แสดงระบบการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	117
4.11 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	118
4.12 แสดงการจัดกลุ่มความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปเผยแพร่ ยกเว้น มีมติเห็นดีเห็นชอบแล้ว และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.13	แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคาร	119
4.14	แสดงทางสัญจรภายในโครงการ	119
4.15	แสดงผังบริเวณ	120
4.16	แสดงแปลนอาคารอำนวยการ	120
4.17	แสดงรูปด้านอาคารอำนวยการ	121
4.18	แสดงแปลนอาคารหอพัก	121
4.19	แสดงรูปด้าน – รูปตัด อาคารหอพัก	122
4.20	แสดงแปลน รูปด้าน – รูปตัด อาคารอเนกประสงค์	122
4.21	แสดงแปลน รูปด้าน – รูปตัด อาคารฝึกปฏิบัติงาน	123
4.22	แสดงแปลน รูปด้าน – รูปตัด อาคารโรงอาหาร	123
4.23	แสดงทัศนียภาพรวมของอาคารต่าง ๆ	124
4.24	แสดงหุ่นจำลอง	124
4.25	แสดงหุ่นจำลอง	125
4.26	แสดงหุ่นจำลอง	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
3.1 แสดงโครงสร้างการบริหาร	42
3.2 แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	43
3.3 แสดงภาระหน้าที่ของหน่วยฝึกอาชีพสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม	44
3.4 แสดงผังการแบ่งส่วนราชการของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จ. เชียงราย	45
3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำประเภทผู้บริหารโครงการ	49
3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำประเภทเจ้าหน้าที่ทั่วไปและพนักงานในส่วนบริการ	49
3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำประเภทครูฝึกฝีมือแรงงาน	50
3.8 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำประเภทเจ้าของกิจการในสำนักร้านค้าสหกรณ์	50
3.9 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราวประเภทผู้เข้ารับการฝึกอบรม	51
3.10 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราวประเภทวิทยากรและแขกพิเศษ	52
3.11 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราวประเภทผู้มาติดต่อส่วนราชการ	52
3.12 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราวประเภทผู้มาส่งพัสดุและสิ่งของ	53
3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก )	86
3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก )	87
3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายประสานพัฒนาฝีมือแรงงาน )	88
3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายพัฒนาการฝึก )	89
3.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน ( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มการฝึกการท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ )	90
3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกอาหารและภัตตาคาร )	91

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เปิดเผยและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการประกอบอาหาร ) 92
- 3.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการโรงแรม ) 93
- 3.21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
( ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกประจำสำนักงาน ) 94
- 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
( ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล ) 95



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศเพื่อนบ้านและประเทศในเครือสังคมนิยม ได้เปิดเสรีทางการค้าและเปิดโอกาสให้นักลงทุนต่างประเทศ เข้าไปลงทุนในประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยอาศัยข้อได้เปรียบ ปัจจัยแรงงาน และปัจจัยการผลิต ทำให้ประเทศไทยมีคู่แข่งทางเศรษฐกิจมากขึ้น จนไม่อาจหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการจัดการที่ทันสมัยมาช่วยในกระบวนการผลิต เพื่อให้ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถแข่งขันกับในตลาดโลกต่อไปได้

การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศและเทคโนโลยีการผลิต ได้มีการปรับเปลี่ยนไปสู่กระบวนการผลิตที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี ฯลฯ

กระบวนการผลิตที่เปลี่ยนจากการใช้แรงงานเป็นหลัก [LABOUR INTENSIVE] ไปสู่ อุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัยเป็นหลัก ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการจ้างแรงงาน การจัดการศึกษาและการฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ภายใต้งบประมาณการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาตามความคิด ที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจังหวัดเชียงราย เป็นสถานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับฐานการผลิตอุตสาหกรรมในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ที่มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของครูฝึกให้กับประเทศเพื่อนบ้านอันได้แก่ ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน (ตอนใต้) เมียนมาร์ และประเทศไทย โดยอาศัยความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน ภายในประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการฝึกและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ในระบบอุตสาหกรรมให้ครอบคลุมทุก ๆ สาขาของการฝึก ซึ่งไม่มีความจำเป็นต้องใช้สถาบัน ฯ เป็นที่ฝึกทั้งหมด แต่กระจายไปตามสาขาอุตสาหกรรมแต่ละประเภทตามโรงงานอุตสาหกรรมของเอกชนหรือรวมถึงของรัฐด้วยเช่นกัน

#### 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

##### 1.2.1 ศึกษาด้านนโยบาย

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้มุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา โดยจะต้องพัฒนาให้ทุกคนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและทักษะฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นโยบายกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้เร่งรัดการปฏิบัติ ทั้งปวงเพื่อส่งเสริมการมีงานทำและการเพิ่มพูนรายได้ของประชาชนทั้งงานในประเทศ และงานต่างประเทศ

- สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจัดตั้งเพื่อรองรับมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรมในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง

### 1.2.2 ศึกษาด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับต่าง ๆ ทางด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงให้มีทักษะตามมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

### 1.2.3 ศึกษาด้านสังคม

- เนื่องจากจำนวนประชากรและการขยายตัวเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้เกิดความต้องการด้านฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวในด้านนี้

### 1.2.4 ศึกษาด้านกายภาพ

- การใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมของโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สอดคล้องกับกิจกรรมภายในโครงการ ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

## 1.3 ความเป็นมาของปัญหา

### 1.3.1 ปัญหาทางด้านกายภาพ

- เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย ขณะนี้กำลังมีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้นและในขณะเดียวกัน แรงงานขาดประสิทธิภาพยังคงต้องได้รับการพัฒนาต่อไป เพราะจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ แรงงานจากภูมิภาคเอเชียใต้ ซึ่งประกอบไปด้วย ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน (ตอนใต้) เมียนมาร์ และไทย ก็ยังขาดแรงงานที่มีทักษะและฝีมืออยู่ในระดับสากลเช่นกัน จึงทำให้เกิดสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติขึ้นในประเทศไทยเนื่องจากเป็นประเทศที่มีศักยภาพเหมาะสมที่สุด

### 1.3.2 ปัญหาด้านสังคม

- สภาพการในปัจจุบันการขาดแคลนแรงงาน และผู้มีความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง การรองรับฐานการขยายตัวของอุตสาหกรรมในภูมิภาคมีน้อย

### 1.3.3 ปัญหาทางด้านกายภาพ

- จังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดที่มีชายแดนอยู่ติดกับประเทศลาว และพม่า รวมไปถึง

เอกสารนี้เป็นการคมนาคมที่จะติดต่อกับประเทศจีนตอนใต้ และเวียดนามสะดวกแต่ยังไม่มีการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานต่างชาติและพัฒนาไปสู่สากล อาจอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

### 1.4.1 ทางด้านนโยบาย

- กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยการพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นผู้ประสานงานได้เล็งเห็นความสำคัญในการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติขึ้น เพื่อรองรับและขยายโอกาสทางการศึกษาด้านสาขาวิชาชีพให้ได้มาตรฐาน สามารถรองรับการเจริญเติบโตและตอบสนองตามความต้องการด้านฝีมือแรงงานของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

### 1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

- ผลจากการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจะทำให้เกิดผลประโยชน์แก่ประเทศไทยทั้งทางด้านเป็นศูนย์กลางการฝึกอบรม และยังเป็น การรองรับฐานเศรษฐกิจในภูมิภาคอีกด้วย

### 1.4.3 ทางด้านสังคม

- หลังจากการจัดตั้งสถาบันฯ แล้ว สามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อกลับไปพัฒนาประเทศของตนได้

### 1.4.4 ทางด้านกายภาพ

- จัดตั้งสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันพัฒนาฯ ซึ่งสามารถเสริมสร้างภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่

- จัดตั้งสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันพัฒนาฯ เป็นแหล่งการศึกษาและจะทำให้พื้นที่มีการเติบโตของชุมชนในอนาคต

## 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

จากความเป็นมาของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาสามารถนำมาพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

### 1.5.1 วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

#### 1.5.2 วัตถุประสงค์โครงการ

### 1.5.1 วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

#### 1.5.1.1 ทางด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแนวทางการความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ คำนึงถึงหลักการทางด้านนโยบาย เหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนเป้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง (พ.ศ. 2540 - พ.ศ. 2544) และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5.1.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาถึงผลกระทบและอิทธิพลต่อการยกระดับความรู้และเร่งส่งผลต่อการครองชีพแก่ประชาชนทั่วประเทศ โดยเฉพาะการนำเอาทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 1.5.1.3 ทางด้านสังคม

เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางในการปฏิบัติงานของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ บริการให้แก่ส่วนภูมิภาค กลุ่มน้ำโจง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และสอดคล้องต่อความต้องการทางด้านการศึกษาของสังคม

### 1.5.1.4 ทางด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาและเสนอแนวทางการใช้พื้นที่สำหรับการจัดตั้ง สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ ได้อย่างเหมาะสมโดยพิจารณาจากปัญหา ความต้องการ โครงการ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังจากจัดตั้งโครงการ

## 1.5.2 วัตถุประสงค์โครงการ

### 1.5.2.1 ทางด้านนโยบาย

เป็นนโยบายของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่ต้องการสร้างบุคลากรในระดับ มาตรฐานให้แก่ภูมิภาคเพื่อรองรับฐานการผลิตอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

### 1.5.2.2 ทางด้านเศรษฐกิจ

เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของชนชาติกลุ่มน้ำโจง รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกันของแต่ละชนชาติ

### 1.5.2.3 ทางด้านสังคม

เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของชนชาติกลุ่มน้ำโจง รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกันของแต่ละชนชาติ

### 1.5.2.4 ทางด้านกายภาพ

เป็นการเพิ่มศักยภาพของการศึกษาและพัฒนาด้านความรู้พื้นฐานการผลิตในภูมิภาคนี้ ทั้งยังช่วยให้สภาพที่ตั้งโครงการในอนาคตมีการขยายตัว

## 1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์ สามารถนำมาพิจารณาถึงขอบเขตของวิทยานิพนธ์ โดยมีหัวข้อตามลำดับต่อไปนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1 ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูล

1.6.2 ขอบเขตทางการออกแบบ

1.6.1 ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูล

1.6.1.1 ในระดับประเทศ

ศึกษานโยบายและมีแผนงานต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันในการจัดโครงการ โดยยึดถือแนวทางการศึกษาด้านนโยบาย เศรษฐกิจ ภายภาพ และการศึกษา โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดตั้งให้มีผลสมบูรณ์ที่สุด และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.6.1.2 ในระดับภาค

ศึกษาถึงรูปแบบการปฏิบัติงานของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ เพื่อการศึกษาทางด้านฝีมือแรงงานแห่งชาติ ทั้งในระดับประเทศและระดับภาค เพื่อหาข้อมูลและข้อเปรียบเทียบที่นำไปสู่การออกแบบสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริการแก่ประชาชน การบริหารอัตรากำลัง นอกจากนี้ยังต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากข้อกำหนดที่มีความแตกต่างกันออกไป

1.6.1.3 ในระดับจังหวัดและชุมชน

ศึกษาถึงความต้องการที่ทำให้เกิด โครงสร้างความเป็นที่ ทำให้เกิดโครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ

1.6.2 ขอบเขตทางการออกแบบ

1.6.2.1 นำเอาเหตุผลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ และการศึกษา อันเป็นเหตุทำให้เกิดโครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง มาประกอบการพิจารณาในกระบวนการออกแบบอาคารสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบหลัก ส่วนฝึกอบรม ส่วนฝึกอาชีพ
- องค์ประกอบรอง ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการ
- ส่วนเทคนิคอาคาร
- ส่วนสันตนาการ

1.7 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์

การดำเนินงานได้แบ่งขั้นตอนตามลำดับได้ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.7.1 ภาคข้อมูล เป็นการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7.2 ภาคออกแบบโครงการ เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณา เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

วิธีดำเนินงานภาคข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

### ข้อมูลปฐมภูมิ

- สัมภาษณ์จากผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้เชี่ยวชาญในสาขา การพัฒนาฝีมือแรงงาน การฝึกอาชีพ

### ข้อมูลทุติยภูมิ

- ศึกษาจากสถิติจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในประเทศ
- ศึกษาเอกสารข้อมูลการกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- ศึกษาจากพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกจากสถาบัน ฯ
- ศึกษาจากตำราต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการซึ่งครอบคลุมถึงตำราทางสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่นำมาอ้างอิงในโครงการนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

- นำสถิติของผู้เข้ารับการฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อนำมาคาดการณ์จำนวนของผู้เข้าชมของโครงการ และนำมากำหนดขนาดของส่วนต่าง ๆ ในโครงการเช่น ที่จอดรถ อาคารฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น นำอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่มากำหนดพื้นที่ใช้สอยเพื่อการคำนวณหาพื้นที่ของห้องที่มีความสำคัญกับโครงการ
- นำหลักสูตรการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการมาสรุปข้อมูล เพื่อเทียบจำนวนผู้ที่ จะเข้ามารับการฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตร ว่ามีประเทศไหนสนใจจะเข้ารับการฝึกอบรม
- นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วกำหนดขนาดของพื้นที่โครงการ

## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินการจัดทำโครงการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจะบังเกิดผลดีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านนโยบาย

- สามารถตอบสนองแผนการจัดการส่งเสริมการมีงานทำและพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่ต้องการให้มีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

นานาชาติเพื่อรองรับฐานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในภูมิภาคุ่มแม่น้ำโขง

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ด้านเศรษฐกิจ

- หลังจากจัดตั้งโครงการแล้วจะสามารถผลิตบุคคลากรที่มีคุณภาพสามารถรองรับความต้องการของตลาดแรงงาน

### ด้านสังคม

- เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้สนใจที่อยู่ภูมิภาคผู้นำโจงเข้ามาฝึกพัฒนาฝีมือแรงงาน ยก ระดับให้มีความรู้มากขึ้นซึ่งอยู่ในระดับสากล ทั้งยังไปใช้ประกอบวิชาชีพต่อไป

### ด้านกายภาพ

- สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์อย่างสูง

สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

##### 2.1.1 นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 (ที่เกี่ยวข้องกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ. 2540 – 2544) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งกรมได้ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและดำเนินงาน ดังนี้

(1) ฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานให้เพิ่มสูงขึ้นสนับสนุนความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างหน่วยงานรัฐและสถานประกอบการในการฝึกอบรมบุคลากรภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งสนับสนุนให้เอกชนฝึกอบรมแรงงานของตนเอง โดยอาจจัดตั้งเป็นกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งรัฐบาลให้ความช่วยเหลือทางการเงินส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเรียกเก็บจากโรงงานหรือบริษัท ห้างร้าน เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงานและจัดการฝึกอบรม

(2) พัฒนาคณะเอกชนในเมืองให้มีโอกาสทางเศรษฐกิจในการประกอบอาชีพที่มั่นคง มีรายได้ที่แน่นอน มีส่วนรวมในการปรับปรุงความเป็นอยู่ ประกอบอาชีพส่วนตัวขนาดเล็กและการฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน

(3) ส่งเสริมการฝึกอาชีพระยะสั้นสำหรับแรงงานที่ไร้ฝีมือและแรงงานในภาคเกษตรกรรม เพื่อยกระดับฝีมือและการฝึกอาชีพเสริม โดยความร่วมมือของสถาบันการศึกษาและฝึกอบรมของรัฐ และเอกชน ที่มีอยู่กระจัดกระจายในจังหวัดต่างๆ ได้ร่วมกันจัดบริการ

(4) ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของกลุ่มด้อยโอกาส ให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพอันเป็นการเสริมสร้าง โอกาสมีงานทำและยกระดับรายได้ให้ สูงขึ้น

(5) ส่งเสริมและสนับสนุนความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นแก่ผู้ประกอบการธุรกิจที่ไม่เป็นระบบ ขนาดเล็ก และผู้ประกอบการส่วนตัวในเขตเมืองรวมทั้งให้การสนับสนุนการประกอบอาชีพเสริมแก่เกษตรกรในชนบท ในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว

(6) เร่งรัดและขยายการดำเนินงานคุ้มครองแรงงานให้ทั่วถึง โดยกำกับดูแล การไปทำงาน ต่างประเทศของแรงงานไทยทั้งด้านการป้องกันและปราบปรามการหลอกลวงการลดภาระค่าใช้จ่ายในการไปทำงานต่างประเทศการให้ความคุ้มครองดูแลให้ได้รับความเป็นธรรมในด้านมาตรฐานสัญญาจ้าง ค่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ้าง และสภาพแวดล้อม ในการดำรงชีพในต่างประเทศ และการพัฒนาระบบข้อมูล เกี่ยวกับอาชีพ ที่อยู่อาศัยของแรงงานที่เดินทางกลับจากการทำงาน ในต่างประเทศ

### 2.1.2 นโยบายกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

นโยบายกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้กำหนดให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 โดยส่งเสริมให้ประชากรวัยทำงาน ได้มีงานทำ และพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาที่ขาดแคลน ได้แก่

1. เร่งรัดการพัฒนาฝีมือแรงงานและคุณภาพของแรงงานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อฝึกอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงาน กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ฝึกอบรมการประกอบอาชีพส่วนตัวรวมทั้งสนับสนุนแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพและ ขยายการฝึกอาชีพให้แก่กลุ่มแรงงานรับจ้างในชนบท
2. ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการฝึกอาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงาน
3. เร่งรัดการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดหางานของรัฐพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ตลาดแรงงาน ระบบการทดสอบแนวคิดของผู้หางานทำการแนะนำอาชีพตลอดจนการจัดทำมาตรฐานประเภทอาชีพ และมาตรฐานประเภทอุตสาหกรรมแห่งชาติ
4. ส่งเสริมให้แรงงานไทยได้ทำงานในประเทศและไปทำงานต่างประเทศโดยถูกต้องกฎหมาย ป้องกันการหลอกลวงคนหางาน และให้แรงงานไทยได้รับความเป็นธรรม ในการทำงานตลอดจนคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือผู้หางานที่ได้รับความเดือดร้อน กำหนดมาตรการเพื่อ ดำเนินการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเป็นระบบ ตามสถานการณ์และความจำเป็น
5. ควบคุมและตรวจการทำงานของคนต่างด้าวที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายศึกษาปรับปรุงแก้ไขการกำหนดอาชีพที่ควรห้ามและควรอนุญาตคนต่างชาติดำ
6. วิเคราะห์ วิจัย อุปสงค์และอุปทานแรงงาน วางแผน กำลังคน ระดับอุตสาหกรรม

### 2.1.3 นโยบายการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ (จังหวัดเชียงราย)

1. จากแผนพัฒนาคนและสังคมในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) กำหนดให้เตรียมกำลังคนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีในการผลิต และเพิ่มศักยภาพการวิจัย และการพัฒนาที่เน้นความสมดุลและสอดคล้องระหว่าง การพัฒนาและการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาคุณภาพคนให้เพียงพอต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ และเพื่อสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวทางและมาตรการที่สำคัญส่วนหนึ่งก็คือ การเตรียมความพร้อมเพื่อ พัฒนาศักยภาพของครูฝึกให้กับเขตพื้นที่อื่นบ้านอันได้แก่ ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน (ตอนใต้) และเมียนมาร์ ให้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์สูงขึ้นตลอดจนพัฒนาระบบการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกำลังเจ้าหน้าที่

3. จากเป้าหมายการพัฒนาของแผนยุทธศาสตร์ด้านการฝึกอบรม และพัฒนาฝีมือแรงงานปี 2540 ของคณะกรรมการกระจายบริการทางสังคม ภายใต้คณะกรรมการนโยบายกระจายความรู้ไปสู่ส่วนภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงและประเทศใกล้เคียงให้มีการรับครูฝึก และเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามารับการฝึกอบรม และพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีความรู้สูงขึ้น

## 2.2การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.1แนวโน้มนโยบายขยายตัวทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากเชียงรายเป็นจังหวัดที่มีพรมแดนติดกับ พม่า ลาวและยังอยู่ใกล้กับ ประเทศจีน ตอนใต้อีกด้วย ทำให้เกิดการค้าและยังเป็นประตูสู่ภูมิภาคต่างๆอีกด้วย จึงมีแนวโน้มที่จะเป็นแหล่งธุรกิจและการลงทุนต่างรวมไปถึงการเป็นตลาดการท่องเที่ยว อีกด้วย

### 2.2.2ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 8 จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณรัฐบาล ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุน ในการพัฒนาศักยภาพทางครูฝึกให้กับเขตพื้นที่อื่นบ้านอันได้แก่ ประเทศลาว พม่า เวียดนาม กัมพูชา และจีนตอนใต้ โดยประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการฝึกอบรม

### 2.2.3แนวโน้มนโยบายการลงทุน

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงรายจึงเป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมให้กับครูฝึกประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อพัฒนาศักยภาพให้เป็นระดับสากล โดยประเทศไทยมีศักยภาพพร้อมสุดในประเทศผู้เข้าร่วมการฝึกทั้งในด้านที่ตั้ง ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการเดินทางมารวมไปถึงเศรษฐกิจโดยรวม

### 2.2.4แหล่งที่มาของเงินทุน

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมโดยมีระยะเวลาในการก่อสร้างดังนี้

โดยมีงบประมาณทั้งสิ้น 144,378,700 บาท

ปี2542 ตั้งงบประมาณ 26,358,700 บาท

ปี2543 ตั้งงบประมาณ 29,418,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี2544 ตั้งงบประมาณ 47,100,000 บาท

ปี2545 ผูกพันงบประมาณ 41,499,500 บาท

## 2.2.5 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานโดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 โครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย สามารถช่วยทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพให้แก่ครูฝึกประเทศเพื่อนบ้าน ให้เป็นระดับสากลมากขึ้น

1. เมื่อครูฝึกได้รับการฝึกอบรมแล้วสามารถนำความรู้กลับไปพัฒนาให้กับแรงงานในประเทศของตนเองได้

2. เป็นการยกระดับครูฝึกให้เทียบเท่าระดับสากลได้

3. ทำให้เกิดการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมบุคคลเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในภูมิภาคนี้

4. เพิ่มสัมพันธภาพให้เกิดผลของครูฝึกจากประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดระยะเวลาที่อยู่ร่วมกัน

5. เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกันตลอดระยะเวลาการฝึกอบรมที่อยู่ร่วมกัน

## 2.5.6 การคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของภูมิภาคนี้ ปัจจุบันยังมีการเติบโตไม่มากนัก นโยบายของแต่ละประเทศในการเพิ่มทุนเศรษฐกิจโดยรวมให้มีการลงทุนและขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเน้นทางด้านบริการเป็นหลัก

อันดับ	ความนิยมของนักท่องเที่ยว	ความนิยมของบริษัททัวร์
1	ออสเตรเลีย	ออสเตรเลีย
2	ญี่ปุ่น	ไทย
3	ไทย	มาเลเซีย
4	สิงคโปร์	อินโดนีเซีย
5	อินโดนีเซีย	จีน
6	เวียดนาม	ฮ่องกง
7	ฮ่องกง	สิงคโปร์
8	มาเลเซีย	
9	จีน	
10	ไต้หวัน	

ตารางที่ 2.1 แสดงความนิยมการท่องเที่ยว 10 อันดับแรกของภูมิภาคเอเชีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : จำนวนจากการประมาณของนักท่องเที่ยวต่าง 389 รายและบริษัททัวร์ต่างประเทศ 45 แห่ง

ประเทศ	ร้อยละ
สิงคโปร์	16.8
มาเลเซีย	13
ฮ่องกง	8.1
อินโดนีเซีย	7.3
ออสเตรเลีย	7.1
เวียดนาม	7.6
กัมพูชา	4.5
จีนและไต้หวัน	3.7
พม่า	3.5
ฟิลิปปินส์	3.1

ตารางที่ 2.2 แสดงประเทศที่นักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวในคราวเดียวกันกับประเทศไทย 10 อันดับ  
ที่มา รายงานสถิติการท่องเที่ยวประจำปี 2541-2542

จากตารางที่ 2.1 และ 2.2 จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการกำลังมีแนวโน้มในการพัฒนาของแต่ละประเทศนั้นๆ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจึงรับครูฝึกของแต่ละประเทศเพื่อให้บริการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจต่อไป

## 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย ประเทศทั้ง 6 ประเทศที่ร่วมกับฝึกอบรมอันประกอบไปด้วย ไทย พม่า ลาว เวียดนาม กัมพูชา และจีนตอนใต้ มีประชากรหนาแน่น ทั้งนี้เพราะ สภาพ ภูมิศาสตร์เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ คือมีฝนตกชุก อากาศไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัด มีดินอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกและมีทรัพยากรธรรมชาติอย่างอุดมสมบูรณ์ เพราะฉะนั้นประชากรในภูมิภาคนี้จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม ส่วนประชากรในเมืองจะประกอบอาชีพต่างๆกัน นอกเหนือไปจากอาชีพเกษตรกรรม เช่น ค้าขาย ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ ทำงานบริการต่างๆ รวมไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปทำงานบริการประเภทการท่องเที่ยว การโรงแรม เนื่องนโยบายแต่ละประเทศในภูมิภาคนี้ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวมาก

2.3.2 เชื้อชาติ สันนิษฐานว่าประชากรในประเทศที่เข้ารับการศึกษาทั้ง 6 ประเทศนี้เป็นผู้สืบเชื้อสายมาจากผู้อพยพชาวจีนเมื่อประมาณ 2,000-1,000 ปี ก่อนพุทธศักราชซึ่งแบ่งเผ่าพันธุ์ได้ดังนี้

ชาวอันนัม หรือเวียคนาม อพยพจากทางตอนใต้ของมณฑลทกวางสี และกวางตุ้งเข้าสู่ที่ราบลุ่มแม่น้ำแดงและอ่าวตังเกี๋ย

พวกฉาน ไทย และลาว มีพื้นเพดั้งเดิมแถบแคว้นยูนนาน และกวางตุ้งผู้อพยพเข้าสู่ลุ่มน้ำสาละวิน อีระวดี และแม่น้ำโขงตอนล่าง

### 2.3.3 การกระจายประชากร

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ในส่วนของภูมิภาคลุ่มน้ำโขง) มีประชากรมากถึงประมาณ 1/6 ของประชากรทั่วโลกรวมกันการกระจายและการตั้งถิ่นฐานของประชากร ในขณะนี้มีลักษณะ เช่นเดียวกับเขตอื่นของโลกกล่าวคือ บริเวณใดเป็นเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำที่อุดมสมบูรณ์หรือเป็นแหล่งแร่ธาตุจะมีประชากรอยู่กันหนาแน่น ได้แก่ ภูมิภาคต่อไปนี้

1. บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย
2. บริเวณลุ่มแม่น้ำอิระวดี ทางภาคกลางในสหภาพพม่า
3. บริเวณลุ่มน้ำโขง และแม่น้ำแดงในเวียคนาม
4. เขตที่ราบลุ่มน้ำโขงในลาว และกัมพูชา

ส่วนบริเวณที่ประชากรเบาบาง ได้บริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศและ ภูมิอากาศ ไม่อำนวยต่อการดำรงชีพ เช่น ในลาว เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่ากับบริเวณตอนในของ หมู่เกาะ ต่างๆ ซึ่งเป็นภูเขาและป่าดงอันทึบกันดาร

### 2.3.4 ศาสนา

ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้มีลัทธิศาสนาต่างๆเข้ามาเผยแพร่เป็นเวลานานแล้ว จนฝังรากลึกแน่นลงในจิตใจของประชาชน ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนทางแถบนี้ก็จะดำเนินตาม หลักธรรมของศาสนา ที่ตนเองนับถืออยู่อย่างเคร่งครัด ศาสนาที่สำคัญได้แก่

1. ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู เป็นศาสนาเก่าแก่ในอินเดีย กำเนิดก่อนพระพุทธศาสนา ศาสนา นับถือพระเจ้า 3 องค์ คือ พระพรหม พระวิษณุ และพระศิวะ ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู ได้แพร่หลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้ามาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่สร้างขึ้นโดยได้รับอิทธิพลจากศาสนาพราหมณ์-ฮินดู เช่น นครวัด ในกัมพูชา พระปรางค์สามยอดที่จังหวัดลพบุรี

ด้านปฏิมากรรมและจิตรกรรม เราจะพบเห็นภาพเขียนหรือรูปปั้นที่เกี่ยวกับพระเป็นเจ้าในศาสนา ฮินดู ได้โดยทั่วไปในภูมิภาคนี้ เช่น ภาพนูนต่ำที่ฝาผนังนครวัด ภาพเขียนฝาผนังเรื่อง รามเกียรติ์ และรูปปั้นตัวครุฑบนหน้าบันเทวสถานบางแห่งในประเทศไทย เป็นต้น

ด้านวรรณกรรม ทุกประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะต้องรู้จักวรรณกรรมเรื่อง รามเกียรติ์เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะรามเกียรติ์ที่มาจากศาสนาพราหมณ์หรือฮินดู

ด้านการปกครอง ลัทธิเทวราช หรือความเชื่อที่ว่าพระเจ้าแผ่นดินเป็นสมมติเทพนั้น มาจากศาสนาพราหมณ์ฮินดู และได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการปกครองของประเทศเขมร พม่า และไทย สมัยโบราณด้วย

2. ศาสนาพุทธ กำเนิดขึ้นในประเทศอินเดียเมื่อประมาณ 2,500 ปีเศษ และได้เผยแผ่เข้ามาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สมัยพระเจ้าอโศกมหาราช โดยพระองค์ได้ทรงส่งสมณทูต คือ พระโสณะและพระอุตตระ มาประกาศพระพุทธศาสนาในดินแดนสุวรรณภูมิ ในดินแดนแถบนี้ เป็นพระพุทธศาสนานิกายเถรวาท มีหลายประเทศที่ประชาชน ส่วนใหญ่เป็นพุทธศาสนิก-ชนและรัฐบาลถือว่า พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาประจำชาติ ได้แก่ ประเทศไทย กัมพูชา พม่า และลาว

ประชาชนในประเทศดังกล่าวนี้ มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับ พระพุทธศาสนา คล้ายคลึงกัน เช่น ประเพณีการทำบุญในวันวิสาขบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา พิธีปฏิญาณตนเป็น พุทธมามกะ นอกจากนี้ประชาชนในประเทศที่นับ ถือพระพุทธศาสนายังได้นำหลักธรรม ในพระพุทธศาสนามาใช้กับชีวิตประจำวัน เช่นความเชื่อในเรื่องเวร - กรรม ความเมตตากรุณา ฯลฯ ฉะนั้นอุปนิสัย ใจคอของคนในภูมิภาคนี้ จึงพอใจกับการดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่ายมีใจโอบอ้อมอารี เห็นอกเห็น-ใจ เพื่อนมนุษย์ด้วยกัน นับเป็นการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมเกษตรกรรมเป็นอย่างดี

3. ศาสนาคริสต์ ศาสนาคริสต์มีแหล่งกำเนิดอยู่ในดินแดนปาเลสไตน์และเผยแผ่เข้ามา ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ราวกลางพุทธศตวรรษที่ 21 เมื่อชาวโปรตุเกสค้นพบเส้นทางมาสู่เอเชียโดย อ้อมแหลมกู๊ดโฮป หลังจากนั้นก็มีชาติตะวันตกอื่นๆเช่น สเปน ฮอลันดา อังกฤษ และฝรั่งเศส ต่างก็ต้องการ ขยายดินแดนโดยเข้ายึดครองประเทศต่างๆเป็นอาณานิคมเพื่อผลประโยชน์ทาง การเมืองและเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันก็เผยแผ่ศาสนาคริสต์ไปด้วย ปรากฏว่ามีฟิลิปปินส์ประเทศ เดียวที่ยอม รับศาสนาคริสต์เป็นศาสนาประจำชาติ ส่วนในประเทศอื่นๆมีผู้นับถือน้อยเล็กน้อยเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศาสนาอิสลาม ศาสนาอิสลามมีกำเนิดในซาอุดีอาระเบีย และแพร่มาถึงประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยพ่อค้าชาวอาหรับ และอินเดีย พ่อค้าเหล่านี้ติดต่อค้าขายระหว่างอินเดีย และจีน ได้ตั้งรกรากอยู่ตามชายฝั่งทะเล ประมาณพุทธศตวรรษที่ 20 อาณาจักรมะละกา ได้กลายเป็นศูนย์กลางของศาสนาอิสลามในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งแผ่ขยายไปทั่วแหลมมลายู เกาะสุมาตรา ชวา บอร์เนียว ไปจนถึงกลุ่มเกาะชุกและเกาะมินดาเนาทางตอนใต้ฟิลิปปินส์ ปัจจุบันประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่นับถือศาสนาอิสลามเป็นศาสนาประจำชาติ คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และบรูไน ศาสนาอิสลามมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของผู้ที่นับถือ เพราะมีบทบัญญัติเคร่งครัด เกี่ยวกับการปฏิบัติตนนับตั้งแต่เกิด แต่งงานจนกระทั่งตาย สำหรับประเทศไทยจะเห็นได้จากชีวิตความเป็นอยู่ของชาวมุสลิม ใน 4 จังหวัดภาคใต้ เช่นการแต่งงาน มุสลิมถือว่าพิธีแต่งงานตามหลักศาสนาสำคัญมากกว่าการจดทะเบียนสมรส หรือคดีความที่เกี่ยวกับครอบครัว ทรัพย์สิน มรดก ทางราชการ ไทยยินยอมให้มีคดิชะฮาดัต เป็นผู้ใช้กฎหมายศาสนาอิสลามในการตัดสินคดีความบางอย่างได้

### 2.3.5 ภาษา

ประเทศต่างๆบนภาคพื้นทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต่างก็มีภาษาประจำชาติของตน และมีภาษาถิ่นบ้าง แต่ก็มีภาษาไม่มากเหมือนกับภาษาของประชาชนในบริเวณประเทศที่เป็นหมู่เกาะ ตัวอย่างเช่น อินโดนีเซีย มีภาษาถิ่นมากกว่า 200 ภาษา และฟิลิปปินส์ก็มีภาษาถิ่นมากกว่า 80 ภาษา เป็นต้น

1. พม่า มีภาษาพูดอยู่หลายภาษา แต่ที่สำคัญได้แก่ ภาษาพม่า ภาษากะเหรี่ยง ภาษาไทยใหญ่ และภาษามอญ ดังนั้นภาษาจึงเป็นเรื่องการปกครองและการเข้าถึงประชาชน เพราะสื่อสารกันไม่รู้ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลพม่าได้กำหนดให้ใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาราชการ ส่วนภาษาอังกฤษซึ่งเข้ามามีบทบาท สำคัญในสมัยอาณานิคมยังคงมีอยู่บ้าง

2. ลาว ภาษาลาวจัดอยู่ในกลุ่มภาษาเดียวกับภาษาไทย ตัวอักษรและการออกเสียงคล้ายกับภาษาไทยมากจนเกือบจะเป็นภาษาเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม ในภาษาพูดนั้น ชาวลาวจะสามารถพูดภาษาฝรั่งเศสควบคู่ไปกับภาษาลาวซึ่งเป็นภาษาประจำชาติของตน ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการคุกคามทางวัฒนธรรมของฝรั่งเศสในสมัยอาณานิคม นอกจากนั้น ลาวยังมีภาษาของชาวเขาเผ่าต่างๆ อยู่มาก เช่น แม้ว เข่า ข่า โกลโล เป็นต้น

3. กัมพูชา ชาวกัมพูชามีภาษาพูดและภาษาเขียนของตนเอง ภาษาของชาวกัมพูชาถือว่าเป็นภาษาโบราณภาษาหนึ่งในภูมิภาคนี้ และมีอิทธิพลต่อภาษาไทยมาก ตัวอย่างเช่น คำราชาศัพท์ของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เวียดนาม ชาวเวียดนามมีภาษาพูดเป็นของตนเอง แต่ไม่มีตัวอักษรใช้สมัยโบราณชาวเวียดนามเขียนหนังสือด้วยอักษรจีน แต่ต่อมาเมื่อมีบาทหลวงชาวฝรั่งเศสเข้ามาเผยแผ่คริสต์ศาสนาในเวียดนาม ชาวเวียดนามจึงได้ตัวอักษรโรมันมาใช้เป็นภาษาของตนอีกภาษาหนึ่ง และสามารถพูดภาษาฝรั่งเศส ได้คล่องแคล่ว เพราะเคยเป็นอาณานิคมของฝรั่งเศสเช่นเดียวกับชาวลาวและกัมพูชา
5. ไทย มีภาษาพูดและเงินเป็นของตนเองแต่ในแต่ละภูมิภาคของไทย นั้นอาจมีความแตกต่าง กันออกไปบ้าง ปัจจุบันมีการใช้ภาษาอังกฤษในการทำธุรกิจ
6. จีน (ตอนใต้) ใช้ภาษาจีนเป็นภาษากลางในการพูดและเขียนแต่จะมีความแตกต่างกันออกไป

ประเทศ	ภาษาประจำชาติ (หรือภาษาราชการ)	ภาษาอื่นที่นิยมใช้กันบ้าง
ไทย	ภาษาไทย	ภาษาจีน อังกฤษ
พม่า	ภาษาพม่า	ภาษาอังกฤษ ภาษาประจำเชื้อชาติ
ลาว	ภาษาลาว	ภาษาฝรั่งเศส จีน อังกฤษ ไทย
เวียดนาม	ภาษาเวียดนาม	ภาษาฝรั่งเศส จีน อังกฤษ
กัมพูชา	ภาษาเขมร	ภาษาฝรั่งเศส
จีน	ภาษาจีน	ภาษาจีนกลาง, ภาษาประจำเชื้อชาติ

ตารางที่ 2.3 แสดงภาษาประจำชาติและภาษาอื่นที่นิยมใช้กันในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ปัจจุบัน

### 2.3.6 การแต่งกาย

วัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บ่งบอกลักษณะประจำชาติหรือเชื้อชาติให้เห็นในภูมิภาคนี้ แต่งกายด้วยเสื้อผ้าบางๆและมีส่วนประกอบน้อยชิ้น ซึ่งทั้งนี้คงจะเป็นเพราะอากาศค่อนข้างร้อน ประกอบกับเครื่องแต่งกายจำพวกเสื้อผ้าก็ทำขึ้นเองในเวลาว่าง โดยใช้วัสดุที่อยู่ในท้องถิ่นต่างๆ จากต้นพืช เช่น ปุยฝ้าย ปอ ป่าน ใยสับปะรด เปลือกมะพร้าว หรือจากสัตว์ เช่น รังไหม เป็นต้น

ข้อสังเกตประการหนึ่งก็คือ หญิงสาว ลักษณะการแต่งกาย จะมีผ้าผืนใหญ่ผืนหนึ่งเย็บเป็นถุงหรือไม่ก็ได้ แล้วใช้พันรอบเอว เช่น หญิงไทย ลาว พม่า มาเลเซีย เป็นต้น ส่วนความสั้นยาวของผืนผ้า และวิธีการนุ่งนั้นก็แล้วแต่การยึดถือของแต่ละชนชาติ นอกจากนั้นวัสดุและวิธีการก็ไม่เหมือนกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นข้อแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของแต่ละสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกตประการหนึ่งก็คือ หญิงสาว ลักษณะการแต่งกาย จะมีผ้าผืนใหญ่ผืนหนึ่งเย็บเป็นถุง หรือ ไม่ก็ได้ แล้วใช้พันรอบเอว เช่น หญิงไทย ลาว พม่า มาเลเซีย เป็นต้น ส่วนความสั้นยาว ของ ผืนผ้า และวิธีการนุ่งนั้นก็แล้วแต่การยึดถือของแต่ละชนชาติ นอกจากนั้นวัสดุและ วิธีการก็ไม่เหมือนกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นข้อแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของแต่ละสังคม

ผู้หญิงไทยและลาวนั้นนุ่งผ้าซิ่น นิยมเย็บเป็นถุงก่อนแล้วจึงนุ่ง มีการทำลวดลายบนซิ่น ทั้ง ลายทางขวางและทางยาว วัสดุที่ใช้ในการทอผ้ามาจากส่วนต่างๆของพืชหรือสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ปุยฝ้าย นำมาปั่นกรอเป็นเส้นด้าย รังไหมใช้วิธีนำเอาไปต้มแล้วสาวเอาเส้นไหมมาใช้ทอ การทำ ลวดลาย บนผืนผ้าใช้วิธีวาดลวดลายลงไปบนผืนผ้าต่างๆ กรรมวิธีการ ทำลวดลายมี หลาย อย่าง เช่น ยกดอก จก ขิด เป็นต้น ซึ่งผิดกับปาเต๊ะของชาวมาเลย์หรืออินโดนีเซีย เนื้อผ้าปา เต๊ะ เป็นผ้าลินิน ซึ่ง ได้มาจากต้นป่านชนิดหนึ่ง กรรมวิธีการทำลวดลาย บนผืนผ้าใช้วิธีเขียนลาย แล้วนำไป ย้อมสีซึ่งเรียก ว่า บาติก ศิลปะแบบนี้เป็นไปได้ว่า รับการถ่ายทอด จากแหล่งอารยธรรมทาง เอเชียไม เนอร์ คือ แถว ตุรกี อียิปต์ สำหรับสตรีทั่วไป มักจะใช้ผ้าแถบหรือผ้าสไบพันนอก และมีบางคนที่มียูก แล้วไม่สวม เสื้อเลย นอกจากเมื่อจะออกงาน แต่ปัจจุบันการแต่งกายได้เปลี่ยนแปลง ไปตามวัฒนธรรม ตะวันตก และเพื่อความสุภาพเรียบร้อยจึงมีกฎหมายบังคับห้ามการเปลือยอกในทุกประเทศ

สตรีลาวนุ่งซิ่น ใส่เสื้อคอกลมแขนกระบอก มีผ้าสไบพาดเฉียงไหล่ นิยมเกล้าผมมวยสูง ส่วนการแต่งกายของผู้ชายคล้ายกับชาวไทย สตรีพม่าสวมเสื้อคอกลมสูง คิ๊ดกระคุม ป้ายข้าว เสื้อ แขนกระบอก ตัวสั้นรัดรูป นุ่งผ้าโสร่งทอยาวกรอมข้อเท้า มีผ้าผืนยาวคล้ายสไบแต่ใช้คล้องคอ นิยม ทรงผมเกล้า ถ้าเป็นสตรีสาวไม่แต่งงาน จะเกล้าผมมวยสูงแล้วเหลือปอยผมปล่อยาวส่วนหนึ่ง หาก เป็นสตรีที่แต่งงานแล้วจะรวบผมเกล้าห่มด สำหรับชายการแต่งกายคล้ายหญิง คือ เสื้อคอกลม ป้ายตัว สั้น แขนยาว นุ่งผ้าโสร่ง มีผ้าโทกศรีษะ ส่วนเด็กหญิงชายชาวพม่าการแต่งกายแต่งด้วย โสร่งตีเข็ม หรือคำไม่มีลวดลายสวมเสื้อสีขาว

เวียดนามนั้น วัฒนธรรมการแต่งกายได้รับมาจากจีนแต่นำมาดัดแปลงแก้ไข ชุดประจำชาติ ของ ชาวเวียดนามโดยปกติใช้ผ้าแพรสีดำหรือขาว เป็นการเกงตัวในยาวกรอมข้อเท้า เสื้อตัวนอกคอ ตั้งสูงคิ๊ดกระคุมป้ายข้าง แขนกระบอกยาว ตัวเสื้อรัดรูป ผ้าข้างมาคล้ายกระโปรงยาวเกือบ กรอม เท้า เช่นกัน นิยมสวมเสื้อหมวกทรงกรวยแหลม มีสายรัดใต้คาง การแต่งกายของผู้ชาย คล้ายกับของผู้หญิง

### 2.3.7ความเป็นอยู่

ความเป็นอยู่ของประชาชนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นไปอย่างเรียบง่าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ประชาชน ไม่จำ เองสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้องกระตือรือร้นเหมือนประชาชนประเทศอื่น ประกอบกับภาวะอากาศที่ร้อนชื้น ให้ไม่สะดวกในการทำงานหนักเป็นเวลานาน ฉะนั้นในสายตาของคนภายนอกโดยเฉพาะในชาวตะวันตก จะมองประชาชนในภูมิภาคนี้ว่า เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้นที่จะปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ประชาชนในประเทศที่พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาประจำชาติ เช่น ลาว ไทย กัมพูชา นอกจากจะมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นแล้ว อิทธิพลของพระพุทธศาสนาจะทำให้ประชาชนใน 4 ประเทศนี้ รักสงบ ไม่ผูกพยาบาท ให้อภัยกันง่าย มีเมตตาต่อกัน นอกจากนี้ศาสนาพราหมณ์ซึ่งเข้าไปใน ภูมิภาคนี้พร้อมกับศาสนาพุทธ ได้เข้ามามีบทบาทในด้านพิธีกรรม ส่วนการเชื่อถือโศลกกลางก็ยังคงปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบัน

## 2.4 การศึกษาด้านกายภาพ

### 2.4.1 กายภาพระดับประเทศ

#### สภาพทางภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อยู่ในเขตร้อนชื้นระหว่างละติจูดที่ 5 37 องศาเหนือกับ 20 27 องศาเหนือ และลองจิจูด 97 22 องศาตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 518,000 ตร.กม. แบ่งออกเป็น 6 ภาค 76 จังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชา ลาว และอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

### 2.4.2 กายภาพระดับภาคเหนือ

ภาคเหนือตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 14 ถึง 21 องศาเหนือ กับเส้นลองจิจูดที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพฯ ขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางประมาณ 240 กม. มีอาณาเขตติดต่อดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จ.เลย ขอนแก่น และ ชัยภูมิ

ทิศตะวันตก 9 ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสหภาพเมียนมา

ทิศใต้ ติดต่อกับจ.ลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 16,644.3 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 33.05 ของพื้นที่ทั้งประเทศแบ่งออกเป็น ภาคเหนือตอนบน มีพื้นที่ 102,529.0 ตร.กม. ประกอบด้วยจังหวัด เชียงราย เชียงใหม่ ดาก น่าน แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน และภาคเหนือตอนล่างมีพื้นที่ 67,385.3 ตร.กม. ประกอบด้วยจังหวัด กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

#### 2.4.3กายภาพระดับจังหวัด

เชียงราย เป็นจังหวัดที่อยู่เหนือสุดของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทาง 785 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 11,678 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบอันอุดมสมบูรณ์ริมฝั่งแม่น้ำหลายสาย เชียงรายอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 416 เมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ และ 5 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอเชียงของ อำเภอพาน อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน อำเภอแม่สาย อำเภอแม่สรวย อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอป่าแดด อำเภอเวียงชัย อำเภอพญาเม็งราย อำเภอเทิง อำเภอเวียงแก่น กิ่งอำเภอแม่ฟ้าหลวง กิ่งอำเภอบุนตลิ่ง กิ่งอำเภอแม่ลาว กิ่งอำเภอเชียงรุ่ง และกิ่งอำเภอคอยหลวง

อาณาเขต

ทิศเหนือ

ติดต่อกับสหภาพพม่า

ทิศใต้

ติดต่อกับจังหวัดพะเยา

ทิศตะวันออก

ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตย

ประชาชนลาว

ทิศตะวันตก

ติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่

การเดินทาง

ทางรถยนต์ สามารถเดินทางเป็นวงรอบได้โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 11 จากอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผ่านตากฟ้า-วังทอง-พิษณุโลก-อุตรดิตถ์-เด่นชัย-แพร่-ร้องกวาง แยกซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 103 ไปอำเภอกวาง แยกขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 1 ผ่านพะเยาไปจังหวัดเชียงราย รวมระยะทางประมาณ 785 กิโลเมตร ขากลับใช้เส้นทางเชียงราย-เชียงใหม่ผ่านอำเภอแม่สรวย-เวียงป่าเป้า-แม่จัน-คอนสาร-ทิวทัศน์สองข้างทางเป็นป่าเขาสวยงาม เมื่อเดินทางมาถึงเชียงใหม่แล้วจะมีทางหลวงหมายเลข 11 ผ่านลำพูนมาลำปาง บรรจบกับทางหลวงหมายเลข 1 เพื่อเดินทางกลับกรุงเทพฯ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถประจำทาง มีรถโดยสารธรรมดาและรถโดยสารปรับอากาศของ บ.ข.ส. และของเอกชน ออกจากสถานีขนส่งสายเหนือ ถนนกำแพงเพชร 2 ไปเชียงรายทุกวัน ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 ชั่วโมง ติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่สถานีขนส่งสายเหนือ ถ.กำแพงเพชร 2 โทร. 936-3660, 936-3666

ทางรถไฟ จากสถานีรถไฟกรุงเทพฯ โดยสารรถไฟไปลงที่จังหวัดลำปางหรือเชียงใหม่ แล้วเดินทางต่อไปโดยรถยนต์ไปจังหวัดเชียงรายสอบถามรายละเอียดได้ที่หน่วยบริการเดินทางสถานีรถไฟกรุงเทพฯ โทร. 223-7010, 223-7020

ทางเครื่องบิน บริษัท การบินไทย มีเที่ยวบินตรงจากกรุงเทพฯ ไปเชียงราย และเที่ยวบินไป-กลับ ระหว่างเชียงราย-เชียงใหม่ ทุกวัน สอบถามรายละเอียด โทร. 1566 สำรองที่นั่ง โทร. 280-0060, 628-2000 สำนักงานเชียงราย โทร. (053) 711179, 715207 สำนักงานเชียงใหม่ โทร. (053) 210043-5, 211044

#### การเดินทางระหว่างจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดใกล้เคียง

จากสถานีขนส่งเชียงราย มีรถโดยสารไปเชียงใหม่ พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง แม่สอด พิชณุโลก พัทธยา นครราชสีมา นครพนม อุดรธานี และขอนแก่น ติดต่อสถานีขนส่งเชียงราย โทร. (053) 711224

### 2.4.4 กายภาพระดับอำเภอ

#### 2.4.4.1. ที่ตั้งและเขตการปกครอง

อำเภอเชียงของเป็นอำเภอชายแดน ตั้งอยู่ทางเหนือของประเทศไทยซึ่งติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำโขงเป็นแนวกันเขตแดน ช่วงที่แม่น้ำโขงไหลผ่านเชียงของ มีระยะทางประมาณ 42 กิโลเมตร ฝั่งตรงกันข้ามกับตัวอำเภอเชียงของเป็นหัวเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อำเภอเชียงของห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 950 กิโลเมตร ที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่บ้านในเวียง หมู่ที่ 2 ตำบลเวียง อำเภอเชียงของ โดยมีทางหลวงจังหวัดสายที่ 1021 (เทิง-เชียงของ) เป็นเส้นทางคมนาคมผ่านหน้า ที่ว่าการอำเภอเชียงของ มีพื้นที่ 836.90 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 523,062 ไร่

#### 2.4.4.2. อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดกับตำบลแม่เงิน อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และเมือง

ห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นแนวพรมแดน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลยางหอม กิ่งอำเภอขุนตาล และตำบลแม่ต้า อำเภอ  
พญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเวียงแก่น และเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สาธารณรัฐ  
ประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นแนวพรมแดน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน ตำบลปงน้อย กิ่งอำเภอดอยหลวง  
ตำบลแม่ต้า อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

#### 2.4.4.3 การปกครอง

อำเภอเชียงของแบ่งการปกครองออกเป็น 7 ตำบล 67 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

1. ตำบลเวียง	พื้นที่	122.55	ตารางกิโลเมตร	มี 11	หมู่บ้าน
2. ตำบลสถาน	พื้นที่	101	ตารางกิโลเมตร	มี 10	หมู่บ้าน
3. ตำบลริมโขง	พื้นที่	86.45	ตารางกิโลเมตร	มี 5	หมู่บ้าน
4. ตำบลศรีดอนชัย	พื้นที่	93.9	ตารางกิโลเมตร	มี 12	หมู่บ้าน
5. ตำบลครึ่ง	พื้นที่	99	ตารางกิโลเมตร	มี 8	หมู่บ้าน
6. ตำบลบุญเรือง	พื้นที่	77	ตารางกิโลเมตร	มี 8	หมู่บ้าน
7. ตำบลห้วยซ้อ	พื้นที่	257	ตารางกิโลเมตร	มี 13	หมู่บ้าน

ในจำนวน 67 หมู่บ้าน ได้จัดตั้งเป็นหมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง (อพป.) 21 หมู่  
บ้าน และหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดนลาว (ปรต.) จำนวน 1 หมู่บ้าน

อำเภอเชียงของมีการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งได้ดังนี้ คือ มีสุขาภิบาล 2 แห่ง และ  
องค์การบริหารส่วนตำบล 6 แห่ง คือ

1. สุขาภิบาลเวียงเชียงของ
2. สุขาภิบาลบุญเรือง

องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 แห่ง คือ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง
2. องค์การบริหารส่วนตำบลสถาน
3. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีดอนชัย
4. องค์การบริหารส่วนตำบลครึ่ง
5. องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยซ้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. องค์การบริหารส่วนตำบลริมโขง

### 2.4.4.4 สภาพทางกายภาพ

#### - พื้นที่

ลักษณะทั่วไปเป็นที่ราบสูงและที่ราบหุบเขาเต็มไปด้วยป่าไม้ และภูเขาใหญ่น้อยล้อมรอบสูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ยประมาณ 1,000 ฟุต มีแม่น้ำไหลผ่านในท้องที่อำเภอเชียงของ 2 สาย คือ

- แม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำที่กั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทย กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต้นน้ำเกิดจากการละลายของหิมะบริเวณที่ราบสูงทิเบต ไหลผ่านอำเภอ เชียง ของตั้งแต่บ้านหาดบ้าย หมู่ที่ 1 ตำบลริมโขง ถึงปากอิง หมู่ที่ 2 ตำบลศรีดอนชัยเป็นระยะทางประมาณ 42 กิโลเมตร

- แม่น้ำอิง เป็นแม่น้ำที่ต้นกำเนิดจากอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ไหลผ่านกว๊านพะเยา อำเภอ เมือง จังหวัดพะเยา และไหลผ่านอำเภอเชียงของ ในท้องที่ตำบลบุญเรือง ตำบลศรีดอนชัย ตำบลศรีดอนชัย และตำบลสถาน ไหลผ่านลงสู่แม่น้ำโขง ที่บ้านปากอิงใต้ หมู่ 2 ตำบลศรีดอนชัย

#### - ทรัพยากรธรรมชาติ

อำเภอเชียงของ มีพื้นที่ป่าไม้อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติประมาณร้อยละ 61 ของพื้นที่ทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ป่าทั้งหมดประมาณ 510 ตร.กม. หรือประมาณ 318,750 ไร่ ไม้สำคัญได้แก่ ไม้สัก และไม้กระยาเลย

แหล่งแร่ มีการสำรวจพบแหล่งแร่หลายชนิด เช่น ดินขาว และไพโรฟิลไลต์ เป็นต้น กระจายอยู่เกือบทั่วทุกหมู่บ้าน ในท้องที่ตำบลบุญเรืองนอกจากนี้ยังมีรายงานของนักวิชาการจากภาคภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ชี้แจงว่า อำเภอเชียงของยังมีแหล่งแร่ประเภท CORUNDUM อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำโขงอีกด้วย

### 2.4.4.5. การเดินทางสู่อำเภอเชียงของ

การเดินทางสู่อำเภอเชียงของสามารถทำได้ 2 ทาง คือ ทางบกและทางน้ำ

#### -ทางบก

ปัจจุบันการเดินทางจากจังหวัดเชียงรายสู่อำเภอเชียงของ สามารถใช้เส้นทางได้ 4 เส้นทางคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางหลวงหมายเลข 1020 จากจังหวัดเชียงรายถึงอำเภอเทิงระยะทางประมาณ 64 กม. และจากอำเภอเทิงถึง อำเภอเชียงของ ตามทางหลวงหมายเลข 1020 ระยะทางอีกประมาณ 73 กม. รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 137 กม.

- เส้นทางหลวงหมายเลข 1020 จากจังหวัดเชียงราย ถึงบ้านห้วยค้อยเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1152 ถึง อ.พญาเม็งราย ระยะทางประมาณ 47 กม. จาก อ.พญาเม็งรายเข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 1020 ที่บ้านด้าถึงอำเภอเชียงของ รวมระยะทางประมาณ 114 กม.

หรืออีกทางหนึ่ง คือ จากอ.พญาเม็งราย ใช้ทางหลวงหมายเลข 1174 ถึงบ้านสถาน เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1020 ถึงอำเภอเชียงของ ระยะทางประมาณ 58 กม.รวมระยะทางประมาณ 98 กม.

- เส้นทางหลวงหมายเลข 1173 จากจังหวัดเชียงราย ผ่านอ.เวียงชัย ถึงบ้านแม่บง เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1098 ถึงบ้านแก่น เข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 1174 ถึงบ้านสถาน เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1020 สู่อำเภอเชียงของ รวมระยะทางประมาณ 98 กม.

- เส้นทางหลวงหมายเลข 110 จากจังหวัดถึงอ.แม่จัน เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1016 ถึงอ.เชียงแสน เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1129 สู่อำเภอเชียงของ รวมระยะทางประมาณ 115 กม.

หรืออีกทางเลือกหนึ่ง คือ จากอ.แม่จันถึงบ้านกึ่งพร้าวเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1098 ถึงบ้านแก่น เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1174 ถึงบ้านสถานเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1020 ถึงอำเภอเชียงของ รวมระยะทางประมาณ 118 กม.

#### -ทางน้ำ

เนื่องจากเมืองเชียงของตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำโขง ทำให้การเดินทางสู่อำเภอเชียงของสามารถใช้แม่น้ำโขง เป็นเส้นทางน้ำได้ ทางทิศเหนือจากจีน พม่า ลาว สู่อำเภอเชียงของ หรือ จากทิศใต้ ลาว (หลวงพระบาง) กิ่งอ.เวียงแก่น สู่อำเภอเชียงของ มีท่าเทียบเรือ 2 ท่า คือ ท่าเรือบัค และท่าเรือสินค้าที่สร้างขึ้นใหม่ใกล้กับท่าเรือบัค

เส้นทางจากจีน – ลาว – เชียงของ ปัจจุบันประเทศลาว กำลังมีโครงการ ก่อสร้างทาง หลวงจากเมืองห้วยทราย ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำโขงฝั่งตรงข้ามกับเมืองเชียงของ สู่วังน้ำทา และ บ่อเต็น ซึ่งเป็นเมืองชายแดนติดกับมณฑลยูนนาน ของประเทศจีน รวมระยะทางประมาณ 250 กม. โครงการนี้เป็นการร่วมลงทุนระหว่างรัฐบาลลาวกับบริษัทร่วมพัฒนากับจีน ผ่าน บ่อเต็น หลวงน้ำทาถึง ห้วยทรายของลาว สามารถกระทำได้ และถ้ามีสะพานข้ามแม่น้ำโขง ที่อำเภอ เชียงของ ก็จะทำให้มีเส้นทางคมนาคมระหว่างเชียงของ – ลาว - มณฑลยูนนานของจีน ขึ้น ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเมืองห้วยทรายสามารถเดินทางไปยังเมืองหลวงพระบางโดยทางน้ำและอากาศ การเดินทางทางน้ำไปตามแม่น้ำโขง โดยเรือเร็วใช้เวลาประมาณ 5-6 ชั่วโมง ทางอากาศ ใช้สนามบินที่ห้วยทราย บินสู่เมืองหลวงพระบาง โดยใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ใช้เวลาประมาณ 45 นาที นี้ยังมีเที่ยวบินจากเมืองห้วยทรายไปหลวงน้ำทาอีกด้วย

#### -รถยนต์โดยสารสาธารณะ

อำเภอเชียงของ มีรถโดยสารประจำทาง สรุปได้ดังต่อไปนี้

- สายเชียงราย – อำเภอเทิง – อำเภอเชียงของ ประมาณ 6-8 เที่ยวต่อวัน

- สายเชียงราย – อำเภอพญาเม็งราย – อำเภอเชียงของ เป็นรถโดยสารขนาดเล็กรับส่ง

เป็นช่วง

- สายเชียงราย – อำเภอเวียงชัย – อำเภอเชียงของ เป็นรถโดยสารเล็ก รับส่งเป็นช่วง

- สายเชียงราย – อำเภอแม่จัน – กิ่งอำเภอดอยหลวง – อำเภอเชียงของ วันละ 4 เที่ยว

- สายเชียงราย – อำเภอเชียงแสน – อำเภอเชียงของ วันละ 3 เที่ยว

- สายเชียงของ – กรุงเทพฯ ของบริษัทขนส่งและรถร่วม วันละ 3 เที่ยว

- สายเชียงของ – พัทยา ของบริษัทขนส่งและรถร่วม วันละ 1 เที่ยว

#### 2.4.4.6. บริการพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก

อำเภอเชียงของ มีสถานบริการสาธารณสุข โดยสรุปดังนี้

โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง จำนวน 1 แห่ง

สถานีอนามัย จำนวน 16 แห่ง

คลินิกแพทย์ จำนวน 2 แห่ง

คลินิกทันตแพทย์ จำนวน 1 แห่ง

สถานพยาบาลเอกชน จำนวน 1 แห่ง

นอกจากนี้บริการพื้นฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในอำเภอเชียงของ มีธนาคารพาณิชย์ 3 แห่ง

#### 2.4.4.7 สาธารณูปโภค

- ไฟฟ้า

- แหล่งผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟฟ้าที่ใช้ในปัจจุบันของอำเภอเชียงของ เป็นกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากเหมือง แม่  
เกาะ จังหวัดลำปาง โดยได้รับช่วงไฟฟ้าจากเขตไฟฟ้าย่อยอำเภอเทิง การ ไฟฟ้าจังหวัด เชียงราย

-กำลังการผลิตสูงสุด

กำลังการผลิตสูงสุดที่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าของอำเภอ 2 เมกะวัตต์/ ชั่วโมง

- การจำหน่าย

ปริมาณ ไฟฟ้าที่จ่ายในปีพ.ศ.2538 5,671,870 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

แยกเป็น ปริมาณจำหน่าย 5,582,054 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

ให้เปล่า 89,916 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

ปริมาณ ไฟฟ้าที่จ่ายในปี พ.ศ.2537 4,812,348 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

แยกเป็น ปริมาณจำหน่าย 4,553,754 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

ให้เปล่า 58,594 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

อัตราเพิ่มของปี 2538-2537 ร้อยละ 10

จำนวนรายของผู้ใช้ไฟฟ้า ในปีพ.ศ. 2538 5,522 ราย

จำนวนรายของผู้ใช้ไฟฟ้า ในปีพ.ศ.2537 5,276 ราย

อัตราเพิ่ม ของปี พ.ศ. 2538- 2537 ร้อยละ 4.45

ปริมาณ ไฟฟ้าจำหน่ายเฉลี่ยราย/เดือน 86.6 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

-พื้นที่ให้บริการครอบคลุม

ทุกหมู่บ้าน ทุกตำบล

-แผนการขยายกำลังการผลิต

- ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าที่อำเภอเทิง และเชื่อมโยงไฟฟ้าจากอำเภอ เชียงแสน

ระบบ 3 เฟส 2 วงจร ( เข้าอำเภอ 2 ทาง) ป้องกันการขาดตอนไฟฟ้าหากทางใดทางหนึ่งมีปัญหา

- ทดลองพาดระบบสายเคเบิลไปประเทศลาว ซึ่งมีบริษัทรับช่วงต่อดำเนินการ

จะแล้วเสร็จในปี 2540

ประปา

- แหล่งน้ำดิบที่ใช้ ในปัจจุบันแหล่งน้ำดิบที่ใช้ปัจจุบันคือแม่น้ำโขง

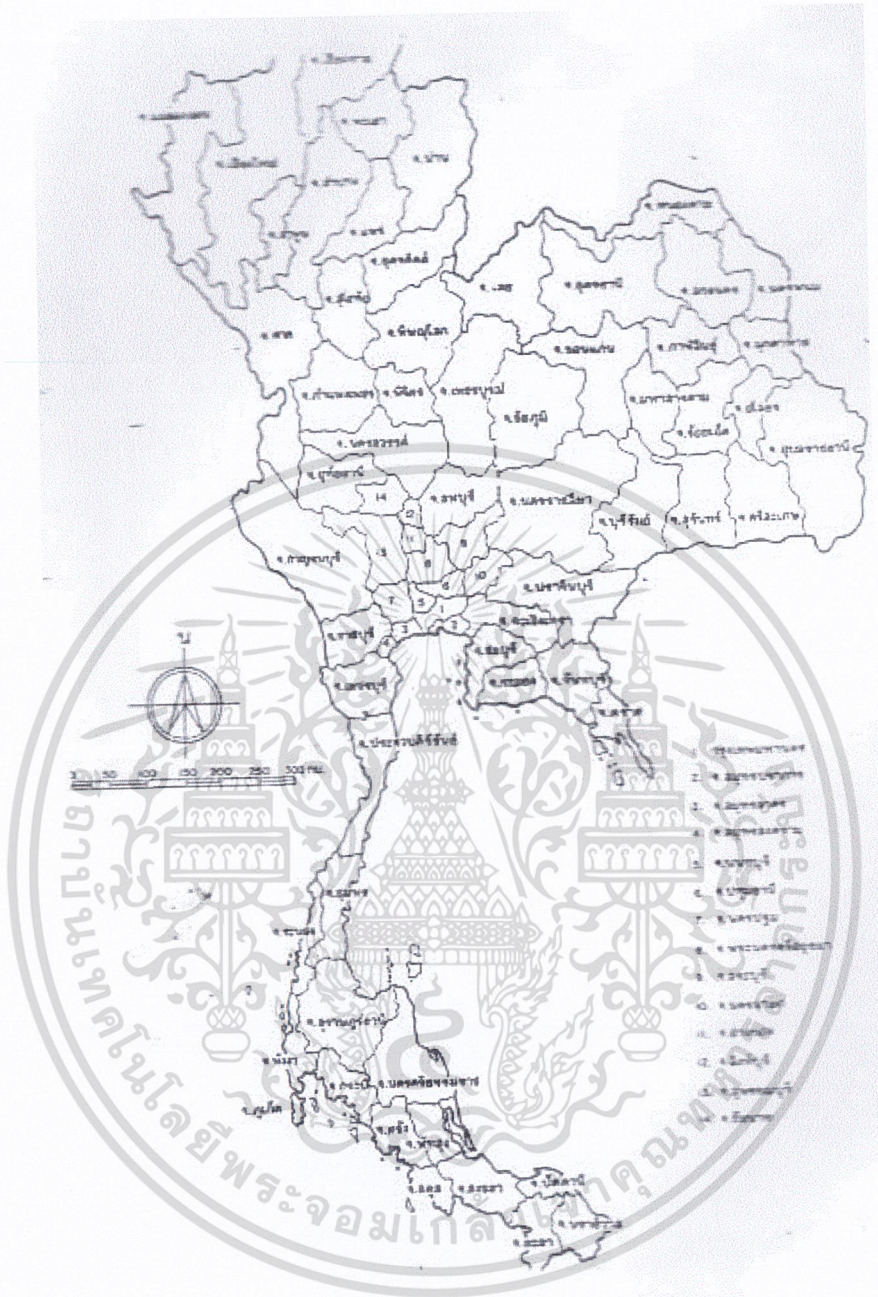
-สภาพของแหล่งน้ำเสีย ไม่มีปัญหา มีปริมาณน้ำเพียงพอกับความต้องการ

-แผนการแก้ปัญหาแหล่งน้ำดิบในอนาคต เฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ

(แม่น้ำโขง) ได้ดำเนินการโครงการประปา หมู่บ้านในทุกหมู่บ้าน

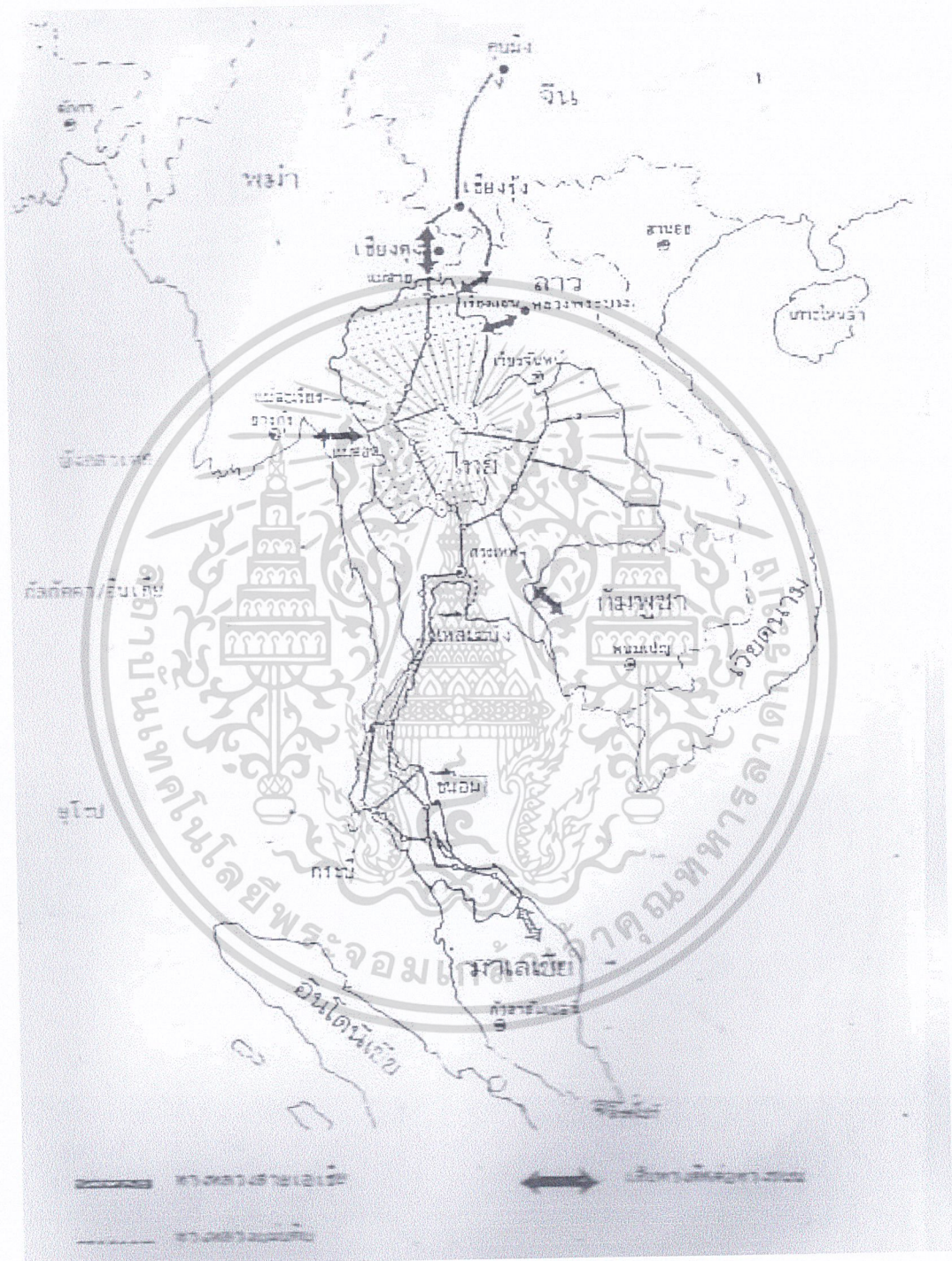
-ปริมาณน้ำที่จำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



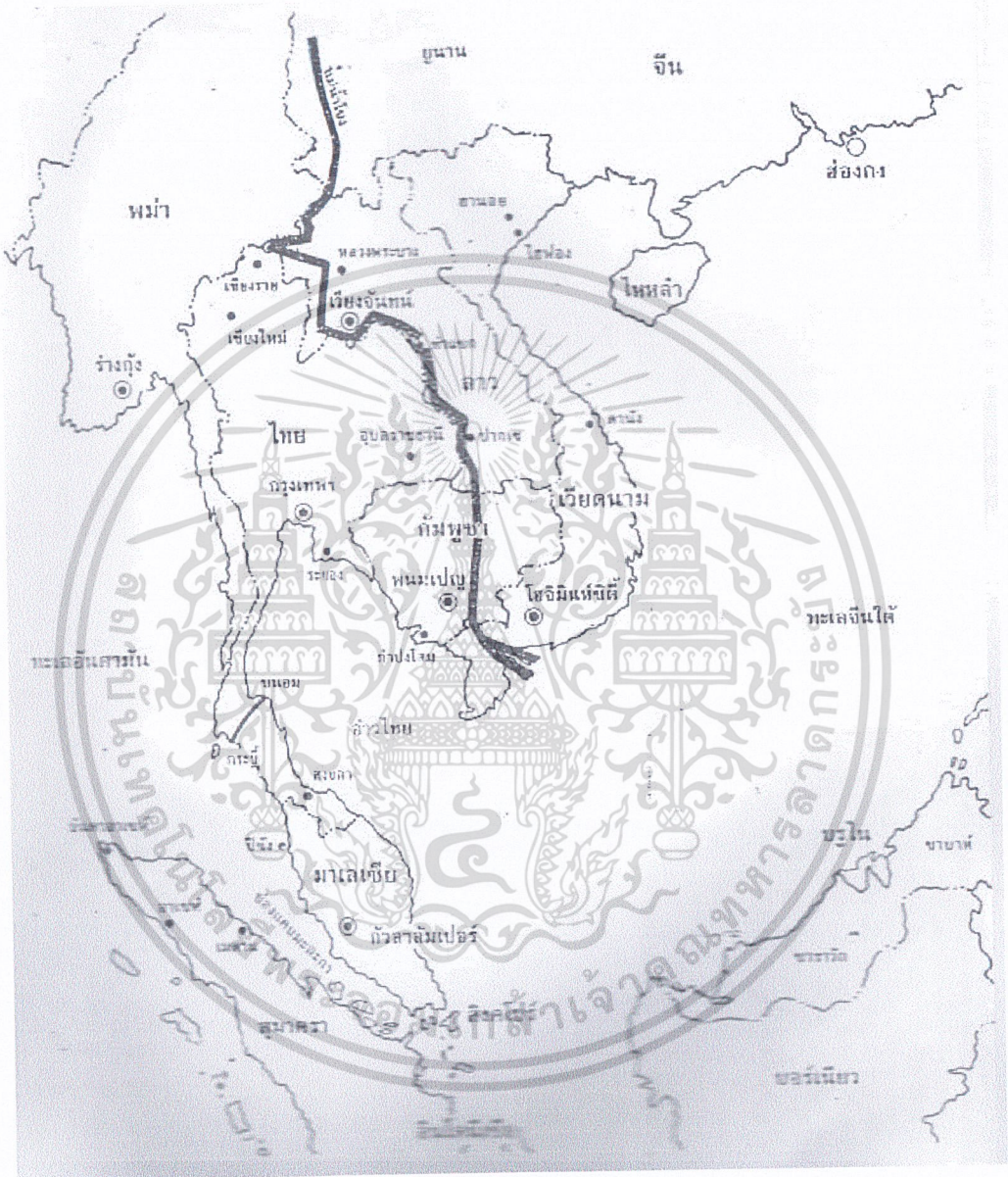
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



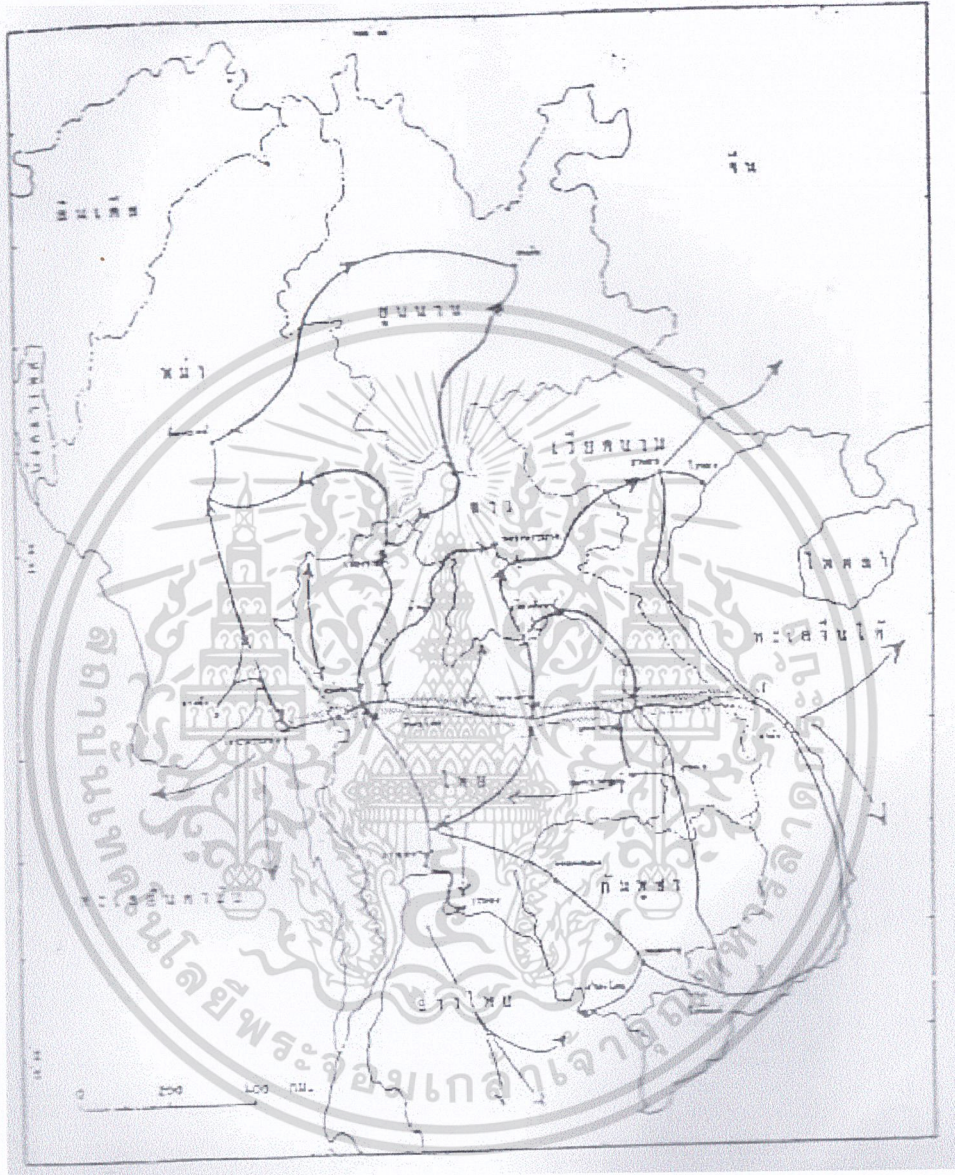
ภาพที่ 2.2 แสดงเส้นทางคมนาคมระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงเส้นทางคมนาคมลุ่มน้ำโขง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



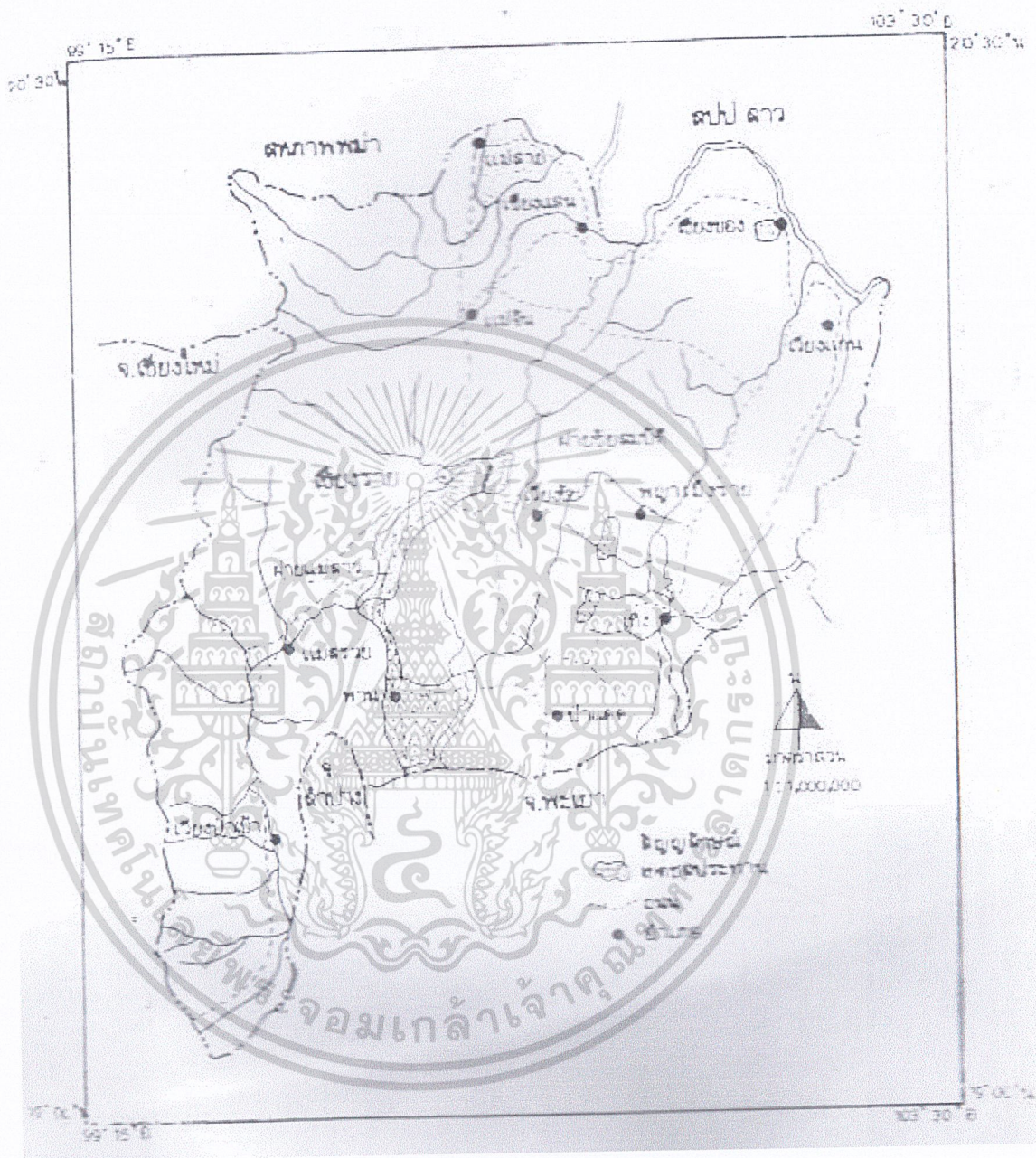
ภาพที่ 2.4 แสดงเส้นทางคมนาคมระหว่างประเทศในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



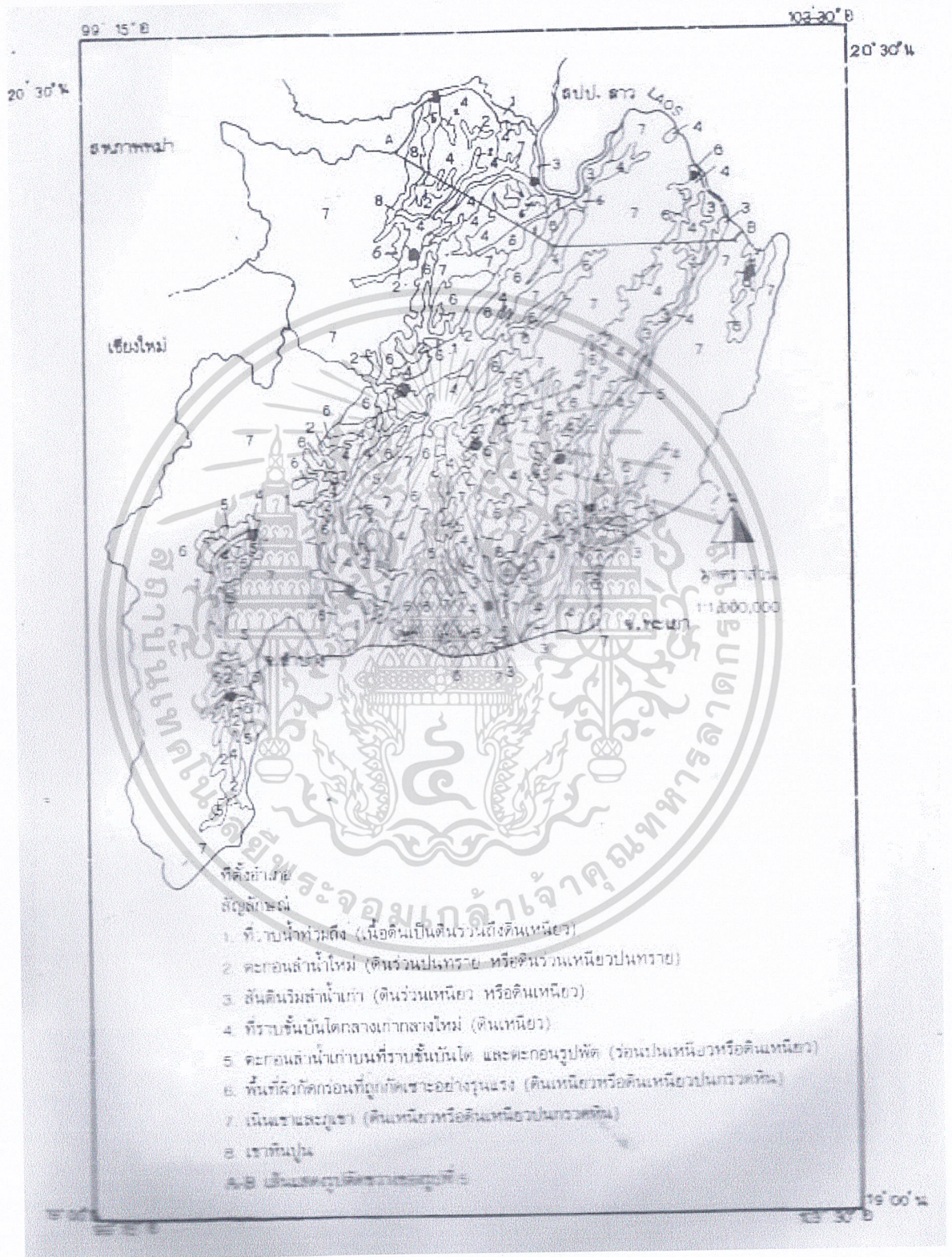
ภาพที่ 2.5 แสดงเส้นทางหลวงในภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดงแหล่งน้ำชลประทานจังหวัดเชียงราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 2.7 แสดงลักษณะพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย**  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 แสดงแหล่งน้ำสำคัญของจังหวัดเชียงราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณน้ำที่จำหน่าย ในปีพ.ศ.2538	352,858	ลูกบาศก์เมตร/ปี
ปริมาณน้ำที่จำหน่ายในปี พ.ศ.2538	340,784	ลูกบาศก์เมตร/ปี
อัตราเพิ่ม		ร้อยละ 3.54
ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย	0.52	ลูกบาศก์เมตร/คน/วัน

- กำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 80 ลูกบาศก์ต่อชั่วโมง
- พื้นที่ให้บริการ ครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในตำบลใกล้เคียง
- แผนการขยายกำลังการผลิตและการให้บริการน้ำประปาในอนาคต จะขยายให้ทั่วถึงทุก

#### ตำบล

- ปัญหาและการอุปสรรคที่สำคัญของการให้บริการน้ำประปาในอำเภอ พื้นที่แต่ละหมู่บ้านอยู่กันกระจายและห่างไกล ทำให้ค่าลงทุนในการขยายบริการสูงไม่คุ้มกับการลงทุน

#### โทรศัพท์

ชุมสายโทรศัพท์อำเภอเวียงของ สังกัดองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ทั้งหมด (ของอำเภอ) ในปัจจุบัน 512 เลขหมาย

- จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ทั้งหมด 506 เลขหมาย
- จำนวนหมายเลขโทรศัพท์สาธารณะ 22 เลขหมาย
- โทรศัพท์สาธารณะ 22 เลขหมาย แยกประเภทเป็น
- แบบหยอดเหรียญสำหรับทางไกลภายในประเทศ - ในข่ายสาขา 4 เลขหมาย
- แบบหยอดเหรียญสำหรับทางไกลภายในประเทศ- แบบทางไกลชนบท 6 เลขหมาย
- แผนการขยายจำนวนเลขหมายและพื้นที่การให้บริการ โทรศัพท์ในอนาคตได้แก่บริษัท

TT&T รับดำเนินการการให้บริการโทรศัพท์ในช่วงต่อไป โดยมีเลขหมายเต็ม 896 เลขหมาย ซึ่งขณะนี้กำลังดำเนินการ

#### การกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย

ปัจจุบันสุขาภิบาลเวียงเชียงของ ใช้วิธีกำจัดขยะแบบเตาเผา ที่ ต.เวียง และยังไม่มียระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดกิจกรรมการฝึกอบรมฝีมือแรงงานสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ

หลักสูตร	การฝึก					กลุ่มเป้าหมาย	
	เวลา	รุ่น / ปี	ผู้ฝึก/รุ่น	จำนวน	แนวทาง	คุณสมบัติ	
1	หลักสูตรการฝึกอบรม						
1.1	กลุ่มงานการโรงแรม	6เดือน	2	40	80	ฝึกปฏิบัติงานด้านการโรงแรม โดยจะต้องรู้หลักการโรงแรมจากการฝึกอบรมโดยมีมาตรฐานในระดับสากล	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ถูกคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึกอบรมทางด้านการโรงแรม -ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางภาษาอังกฤษพอสมควร
1.2	กลุ่มงานการท่องเที่ยว	90 ชม.	4	100	400	ฝึกปฏิบัติงานด้านการท่องเที่ยว เรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว สื่อสารมวลชนและการท่องเที่ยว ฯลฯ ตามหลักวิชาการฝึกอบรม	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึก -ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่ต้องการพัฒนารูรกิจการท่องเที่ยว -เป็นผู้ที่ทางประเทศเพื่อนบ้านจัดส่งเข้ารับการฝึกอบรม
1.3	กลุ่มงานฝึกการประกอบการ	90 ชม.	4	100	400	เรียนรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจปัจจัยในการตัดสินใจประกอบธุรกิจฝึกปฏิบัติงานด้านการประกอบการ	ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้าน

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดกิจกรรมการฝึกอบรมฝีมือแรงงานสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ

หลักสูตร	การฝึก					กลุ่มเป้าหมาย
	เวลา	รุ่น / ปี	ผู้ฝึก/รุ่น	จำนวน	แนวทาง	คุณสมบัติ
1.4กลุ่มงานฝึกปฏิบัติงานประจำสำนักงาน	60 ชม.	4	80	320	เรียนรู้หลักการทำงานในสำนักงาน การเตรียมการประชุมการเขียนรายงานการประชุมการจัดเก็บเอกสาร ภาษาอังกฤษเฉพาะ ฝึกปฏิบัติงาน ประจำสำนักงาน	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึกผู้ประกอบการด้านท่องเที่ยวที่ต้องการพัฒนารูปร่างการท่องเที่ยว
1.5 กลุ่มงานฝึกผู้ปฏิบัติงานอาชีพด้านการบริการ	90 ชม.	4	40	160	เรียนรู้หลักการบริการด้านอาหาร และเครื่องดื่ม การเป็นพนักงาน บริการส่วนหน้าของโรงแรม การฝึกเป็นแม่บ้านของโรงแรม	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึก
1.6ฝึกพิเศษ	90 ชม.	4	40	160	ฝึกปฏิบัติด้านการทำอาหารสากล อาหารไทย การทำขนม การเลือก ประกอบอาหารว่างประเภทต่างๆ การเลือกใช้ และความปลอดภัยในการใช้วัสดุอุปกรณ์	ครูฝึกและเจ้าหน้าที่รวมทั้งเจ้าของกิจการ

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดกิจกรรมการฝึกอบรมฝีมือแรงงานสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ




หลักสูตร	การฝึก					กลุ่มเป้าหมาย
	เวลา	รุ่น / ปี	ผู้ฝึก/รุ่น	จำนวน	แนวทาง	คุณสมบัติ
2	หลักสูตรการฝึกอาชีพ					
2.1 การฝึกช่างประปาและสุขภัณฑ์	4 เดือน	2	20	40	ฝึกปฏิบัติงานท่อสุขภัณฑ์เรียนรู้หลักการประปา ต่อท่อและซ่อมแซมท่อ ข้อต่อชนิดต่างๆ อุปกรณ์ประปา และสุขภัณฑ์ได้	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึก
2.2 การฝึกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	6 เดือน	1	20	20	ฝึกปฏิบัติงานฝีมือด้านช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคารได้ ฝึกปฏิบัติงานเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัด รัศมีสายทั้งบนผนังปูนและไม้ในอาคารได้ ติดตั้ง ตรวจสอบบำรุง อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ได้	-ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้านที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามารับการฝึก
2.3 การฝึกช่างอุตสาหกรรมบริการ (ช่างสี ช่างปูน ช่างไม้)	90 ชม.	4	40	160	ฝึกปฏิบัติด้านการทำอาหารสากล อาหารไทย การทำขนม การเลือกประกอบอาหารว่างประเภทต่างๆ การเลือกใช้ และความปลอดภัยในการใช้วัสดุอุปกรณ์	ครูฝึกและเจ้าหน้าที่จากประเทศเพื่อนบ้าน

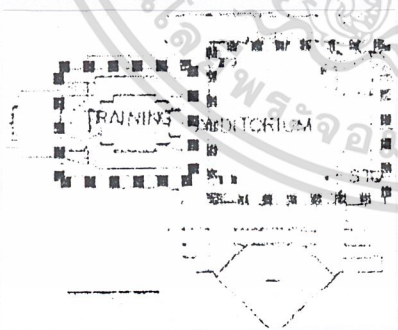
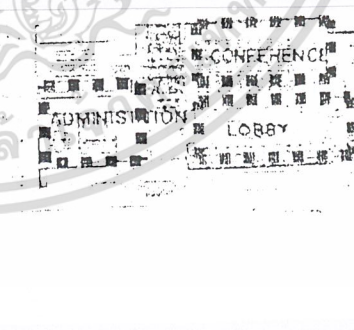
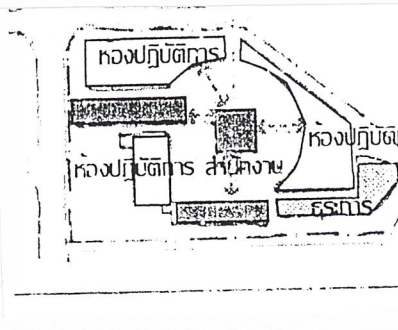
### บทที่ 3

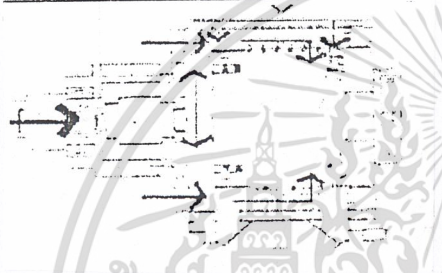



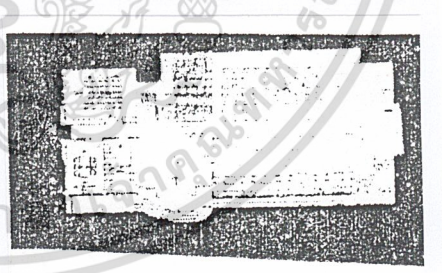
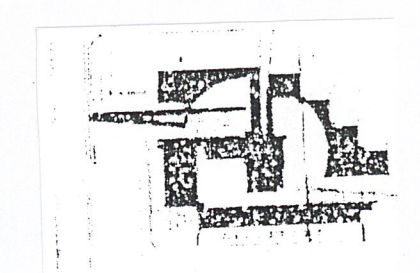
## การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

### 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างในและต่างประเทศ

ตารางที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่างในประเทศและต่างประเทศ

	หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Takenaka Research & Development Institute
1. ที่ตั้งโครงการ	ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 		
2. องค์ประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่วนบริหาร</li> <li>2. ส่วนวิจัย</li> <li>3. ส่วนที่พัก</li> <li>4. ส่วนบริการสาธารณะ</li> <li>5. ห้องประชุม 5,000 ที่นั่ง</li> <li>6. ส่วนฝึกอบรม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องฝึกอบรม</li> <li>2. ห้องคอมพิวเตอร์</li> <li>3. ห้องสัมมนา</li> <li>4. ส่วนสำนักงาน</li> <li>5. ส่วนที่พัก</li> <li>6. ห้องสมุดเฉพาะทาง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่วนบริหาร</li> <li>2. ส่วนพื้นที่ปฏิบัติการ</li> <li>3. ส่วนหอประชุม</li> <li>4. ส่วนบริการสาธารณะ</li> <li>5. ส่วนเทคนิค</li> </ol>

	หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนมหา วิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Takenaka Research & Development Institute
3. แนวความคิดในการออกแบบ	<p>ด้านนา+สากล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงออกถึงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมสมัย</li> <li>- รูปแบบเรียบง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบคำนึงถึงเส้นแกนหลัก</li> <li>- รูปแบบเรียบง่ายตรงไปตรงมา</li> </ul>	<p>ธรรมชาติ+คน+เทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรวมกันของเรขาคณิตเป็นจุดมุ่งหมายของการสร้างสรรค์</li> </ul>
4. ระบบโครงสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเสา คาน ค.ส.ล. โครงหลังคา</li> <li>โครง TRUSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเสา คาน ค.ส.ล. โครงหลังคา</li> <li>โครง TRUSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเสา คาน ค.ส.ล. โครงหลังคา</li> <li>โครง TRUSS</li> </ul>
5. การจัดวาง Zone			

	หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนมหา วิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Takenaka Research & Development Institute
6. การจัดระบบการสัญจร			
7. ขนาดของที่ว่าง			

	หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนมหา วิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Takenaka Research & Development Institute
8. ข้อดีของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความโดดเด่นของอาคารที่ไม่ขัดแย้งต่อสภาพแวดล้อม</li> <li>- การวาง Plaza ด้านหน้าของอาคารทำให้เกิดกิจกรรมของชุมชน</li> <li>- เข้าถึงได้โดยสะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบของอาคารเรียบง่ายการสัญจรภายในไม่ซับซ้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบของอาคารแสดงถึงปรัชญาการออกแบบได้อย่างชัดเจน</li> </ul>
9. ข้อเสียของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางผังของอาคารทำให้พื้นที่ว่างด้านหลังอาคารไม่ได้ใช้ประโยชน์</li> <li>- Plaza ด้านหน้าอาจทำให้เกิดความร้อนสะสมเข้าสู่ตัวอาคาร</li> <li>- พื้นที่ว่างของอาคารมีมากเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางสัญจรภายในแคบ</li> <li>- การจัดวาง Function ของอาคารทำให้พื้นที่ภายในคับแคบเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารขยายตัวในแนวราบทำให้ระบบการสัญจรมีระยะทางที่</li> </ul>

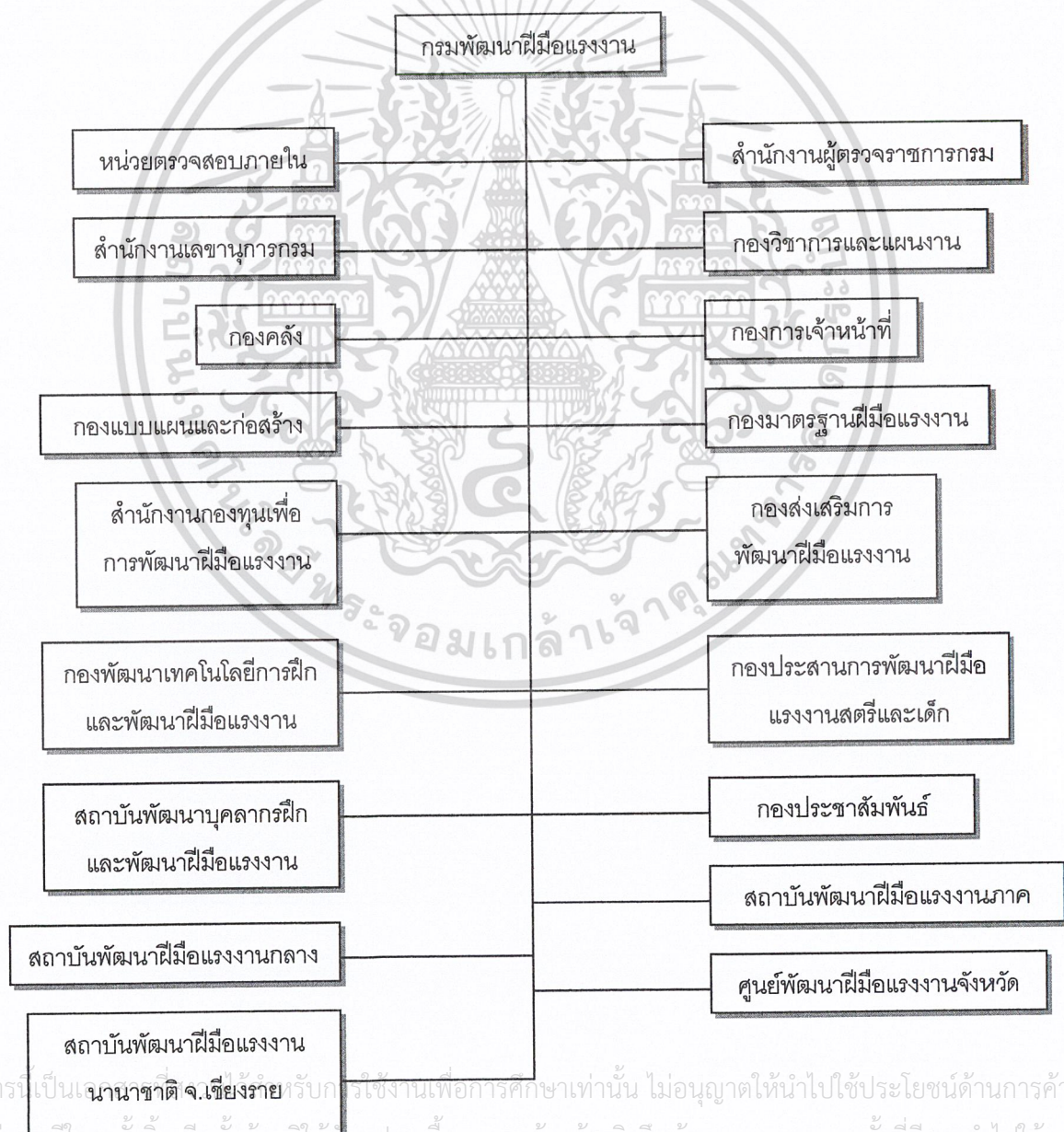


แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน

### 3.2 การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

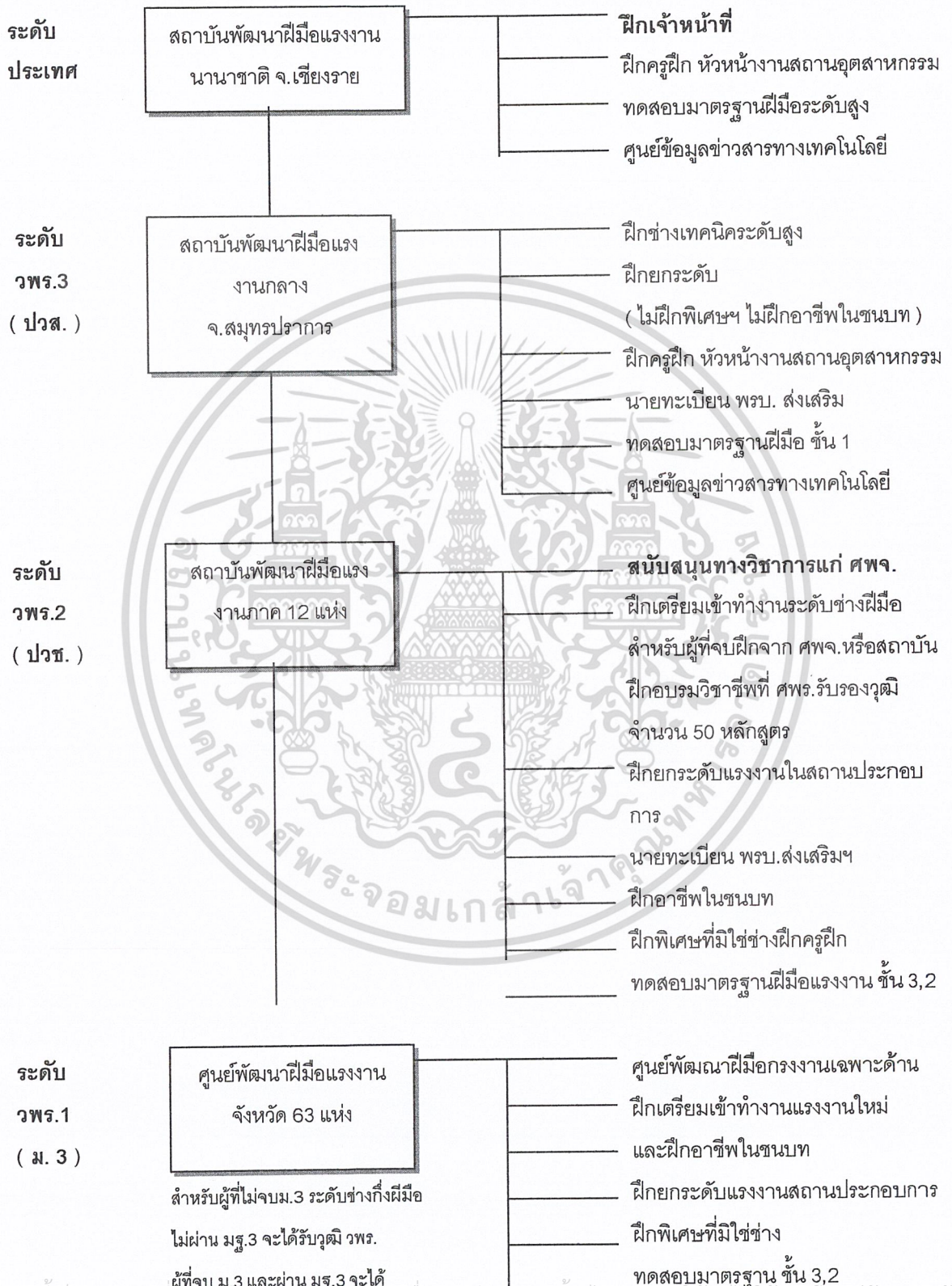
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจังหวัดเชียงรายเป็นหน่วยงานหนึ่งของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ดำเนินการฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้แก่ เจ้าหน้าที่และครูฝึกจากประเทศเพื่อนบ้าน อันได้แก่ ลาว กัมพูชา เวียดนาม จีน (ตอนใต้) เมียนมาร์ และจากประเทศไทย เพื่อนำความรู้และทักษะกลับไปพัฒนาประเทศของตนได้ ทั้งนี้ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ของแต่ละประเทศที่เข้ารับการฝึกเพื่อรองรับฐานการผลิตอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงโดยอยู่ภายใต้การดำเนินงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน การบริหารโดยทั่วไปของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีดังนี้

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

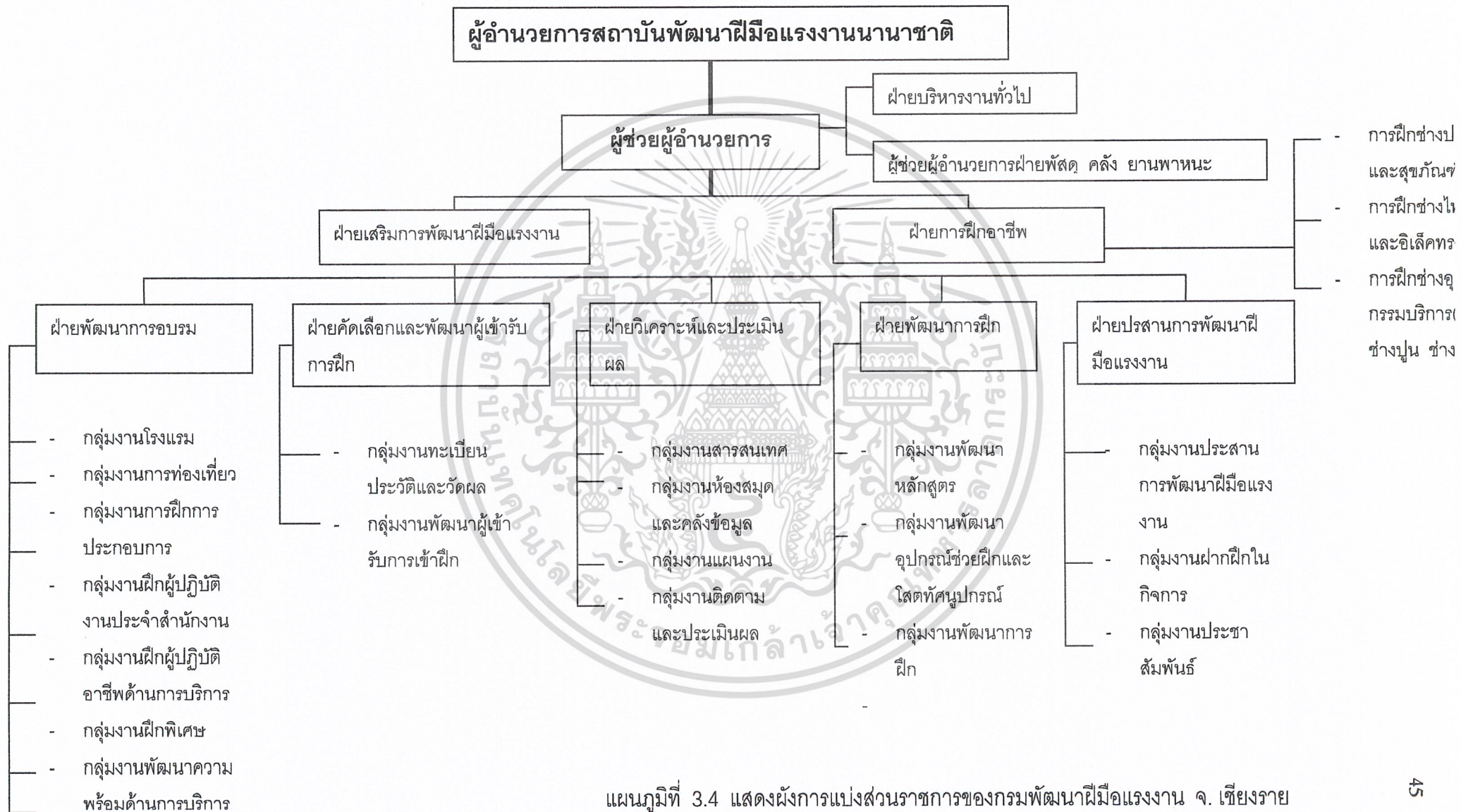


เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดเชียงราย อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงภาระหน้าที่ของหน่วยฝึกอาชีพ สังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ก่อกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกขั้นหนึ่งเป็นหลักฐานของหน่วยงานต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ที่มา : กองแผนงานและวิชาการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงผังการแบ่งส่วนราชการของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จ. เชียงราย

### 3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย เป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่และครูฝึกให้แก่ประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อนำความรู้และทักษะกลับไปพัฒนาประเทศหรือสามารถประกอบอาชีพของตนเองในสาขาวิชาที่ได้รับการฝึกอบรม หลังจากที่ได้พัฒนาความรู้และทักษะอยู่ในระดับสูงขึ้นไปแล้ว จากการฝึกอบรมที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีการบริหารงานโดยทั่วไปของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานดังแสดงในโครงสร้างการบริหารงานสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติจังหวัดเชียงราย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงกรอบอัตราลูกจ้างประจำ ตำแหน่งครูฝึก ปีงบประมาณ 2541 – 2542

สพร./ศพจ.	รวม	ครูฝึกชั้น 2	ครูฝึกชั้น 3	ครูฝึกชั้น 4
รวม	860	2	602	256
กองมาตรฐานฝีมือแรงงาน	12	-	-	12
สถาบันพัฒนาบุคลากรฝึกและพัฒนาฝีมือแรงงาน	14	-	9	5
สพร.กลาง	47	2	14	31
ศพจ.วัดธาตุทอง	8	-	-	8
ศพจ.นนทบุรี	8	-	8	-
ศพร.ราชบุรี	25	-	1	24
ศพจ.สมุทรสงคราม	8	-	8	-
สพร.ชลบุรี	36	-	2	34
ศพจ.ระยอง	9	-	9	-
ศพจ.ฉะเชิงเทรา	8	-	8	-
ศพจ.จันทบุรี	8	-	8	-
ศพจ.ปราจีนบุรี	8	-	8	-
สพร.ลำปาง	28	-	-	28
ศพจ.เชียงราย	8	-	8	-
ศพจ.พะเยา	8	-	8	-
ศพจ.ลำพูน	8	-	8	-
สพร.ขอนแก่น	32	-	-	32
ศพจ.อุดรธานี	9	-	9	-
ศพจ.กาฬสินธุ์	8	-	8	-
ศพจ.เลย	8	-	8	-
ศพจ.หนองคาย	8	-	8	-
ศพจ.สกลนคร	8	-	8	-
สพร.สงขลา	25	-	-	25
ศพจ.ปัตตานี	5	-	-	5
ศพจ.นราธิวาส	9	-	9	-

ที่มา : กองวิชาการและแผนงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงอัตรากำลังกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ปีงบประมาณ 2536 – 2540

ระดับ	รวม Total	ข้าราชการ Government Officials													ลูกจ้าง Employees	
		10	9	8	8ว	7	7ว	6	6ว	5	4	3-5	2-4	1-3	ประจำ Permanent	ชั่วคราว Temporary
ปี 2536	2,779	←-----→													822	-
ปี 2537	1,840	1	2	20	-	110	-	264	-	69	172	296	82	119	650	55
ปี 2538	1,907	1	2	22	-	115	-	264	-	69	172	294	81	115	720	52
ปี 2539	1,972	1	2	23	7	125	12	294	17	34	1	383	131	170	720	52
ปี 2540	2,253	1	2	23	7	125	12	294	17	34	1	383	131	170	995	58
1. สำนักงานเลขาธิการกรม	113	-	-	1	-	5	-	17	-	1	-	34	14	11	30	-
2. กองวิชาการและแผนงาน	50	-	-	1	-	4	2	11	2	1	-	16	3	6	4	-
3. กองมาตรฐานฝีมือแรงงาน	68	-	-	1	-	4	-	17	-	1	-	24	4	1	16	-
4. กองประสานการพัฒนาฝีมือแรงงานสตรีและเด็ก	34	-	-	1	-	5	-	6	-	1	-	7	6	4	4	-
5. กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกฯ	65	-	-	1	2	3	5	9	10	1	-	11	13	6	4	-
6. สถาบันพัฒนาฝีมือบุคลากรฝึก	64	-	-	1	5	2	5	5	5	-	-	17	2	4	18	-
7. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง	266	-	-	1	-	12	-	45	-	3	1	48	27	22	107	-
8. สถาบันฯ ภาค	1,582	-	-	12	-	89	-	183	-	26	-	224	62	116	812	58
9. ไม่สังกัดกอง	11	1	2	4	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-

ที่มา : กองวิชาการและแผนงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

### 3.3 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

#### 3.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง สามารถกำหนดแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท

ก) กลุ่มผู้ใช้ประจำ เป็นกลุ่มผู้ใช้ชีวิตทำงานประจำวันภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง โดยมีอาณาเขตครอบครองและขนาดพื้นที่ใช้สอยประจำตามหน้าที่ จากการวิเคราะห์สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประจำดังนี้

1. ผู้บริหารโครงการ และเจ้าหน้าที่
2. ครูฝึกฝีมือแรงงาน
3. เจ้าหน้าที่ทั่วไปและพนักงานในส่วนบริการ
4. เจ้าของกิจการในส่วนของร้านค้าและสหกรณ์

ข) กลุ่มผู้ใช้ชั่วคราว เป็นกลุ่มผู้ใช้โครงการภายในช่วงระยะเวลา จากการวิเคราะห์สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ชั่วคราวได้ดังนี้

1. ผู้รับการฝึกอบรม
2. วิทยากร และแขกพิเศษ
3. ผู้มาติดต่อ ส่วนราชการ
4. ผู้มาส่งพัสดุ และสิ่งของ

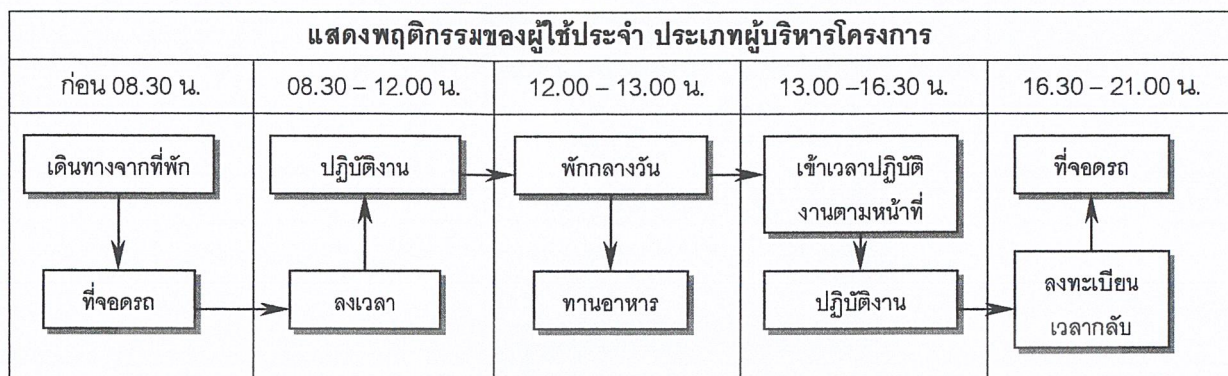
#### 3.3.2 การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

##### ก) กลุ่มผู้ใช้ประจำ

- ผู้บริหารโครงการ ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ในการรับผิดชอบงานของฝ่ายต่าง ๆ รวมถึงเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง ทั้งหมดอันได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ เลขานุการ หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย ลักษณะพฤติกรรมการทำงาน เดินทางมาถึงสถาบันโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง จากนั้นเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาทำงานตามระเบียบราชการ ราชการจะต้องมาถึงที่ทำการและเริ่มปฏิบัติงานไม่ช้ากว่าเวลา 08.30 น. พักกลางวันเวลา 12.00 – 13.00 น. และเลิกงานเวลา 16.30 น.

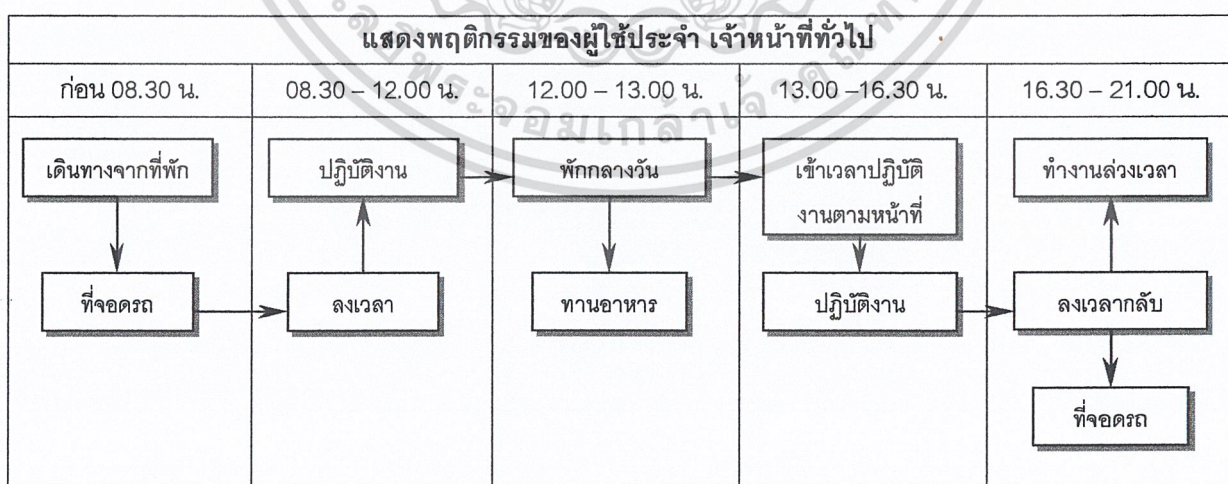
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ ประเภทผู้บริหารโครงการ



- เจ้าหน้าที่ทั่วไป และพนักงานในส่วนบริการ ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ในส่วนบริหารและงานบริการต่าง ๆ ในส่วนที่รับผิดชอบตามคำสั่งของหัวหน้างาน เช่น พนักงาน ช่างเทคนิค นักการ และตามฝ่ายงานที่สังกัด เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการ เสมียน พนักงานคอมพิวเตอร์ ลักษณะพฤติกรรมการทำงานเดินทางมาถึงสถานบันโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง จากนั้นเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาทำงานตามระเบียบราชการ ข้าราชการจะต้องมาถึงที่ทำการและเริ่มปฏิบัติงานไม่ช้ากว่าเวลา 08.30 น. พักกลางวันเวลา 12.00 – 13.00 น. และเลิกงานเวลา 16.30 น. หลังจากเวลาดังกล่าวจะเป็นการอยู่เวรของเจ้าหน้าที่บางส่วนจนถึงเวลา 21.00 น. ยกเว้นเจ้าหน้าที่ที่ต้องทำงานนอกเวลาปกติให้เริ่มลงเวลาตามที่กำหนด

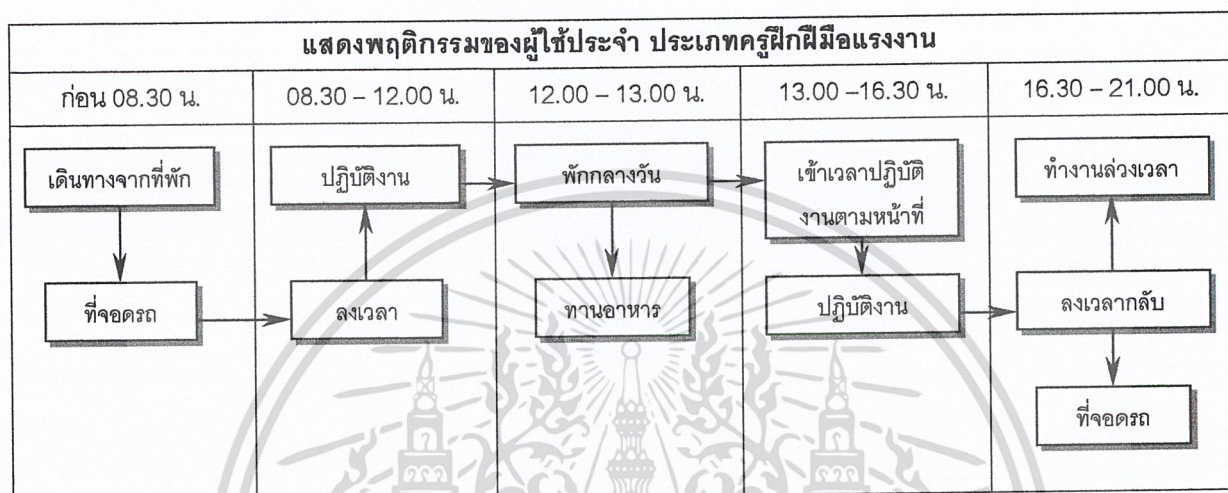
### แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ ประเภทเจ้าหน้าที่ทั่วไป และพนักงานในส่วนบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

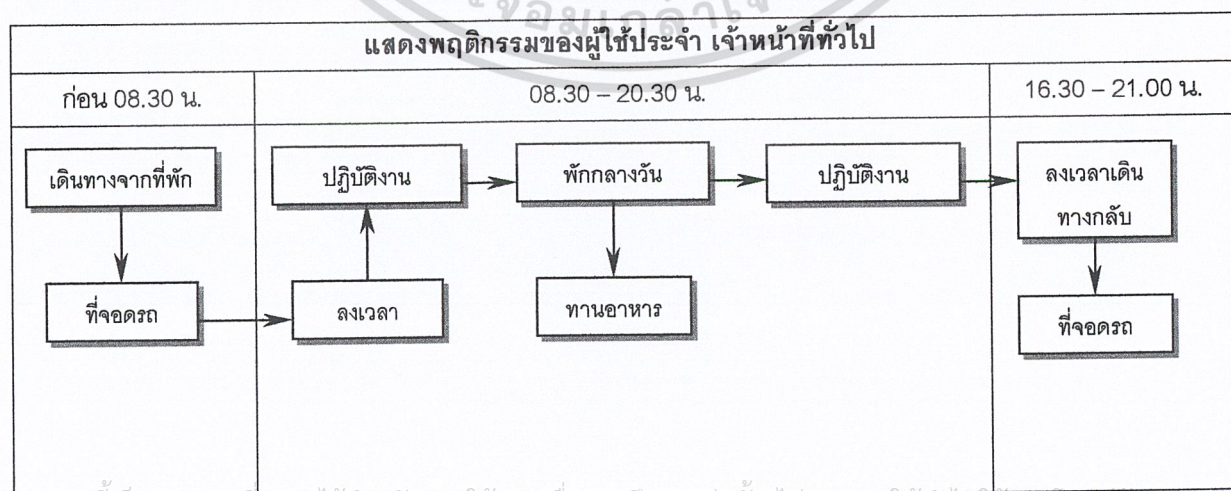
- ครูฝึกฝีมือแรงงาน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบฝึกอบรมทางวิชาการ และควบคุมการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึก ตามกลุ่มงานต่างๆ ลักษณะการทำงานข้าราชการจะต้องมาถึงที่ทำการและเริ่มปฏิบัติงานไม่ช้ากว่าเวลา 08.30 น. พักรกลางวันเวลา 12.00 – 13.00 น. และเลิกงานเวลา 16.30 น.

### แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ ประเภทครูฝึกฝีมือแรงงาน



- เจ้าของกิจการในส่วนจากร้านค้าและสหกรณ์ ได้แก่ ผู้ที่สามารถประมวลร้านค้า ร้านอาหาร และสหกรณ์ ภายในสถาบัน ลักษณะพฤติกรรมการทำงาน เจ้าของกิจการจะต้องมาถึงที่ทำการ และเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.30 น. และเลิกงานเวลา 20.30 น. เจ้าของกิจการต้องลงเวลา เข้า - ออก สถาบัน ที่ป้อมยามรักษาการณ์ ยกเว้นทำงานนอกจากเวลาปกติ ให้ลงเวลาตามที่ได้รับอนุญาต

### แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ประจำ ประเภทเจ้าของกิจการในส่วนร้านค้าและสหกรณ์

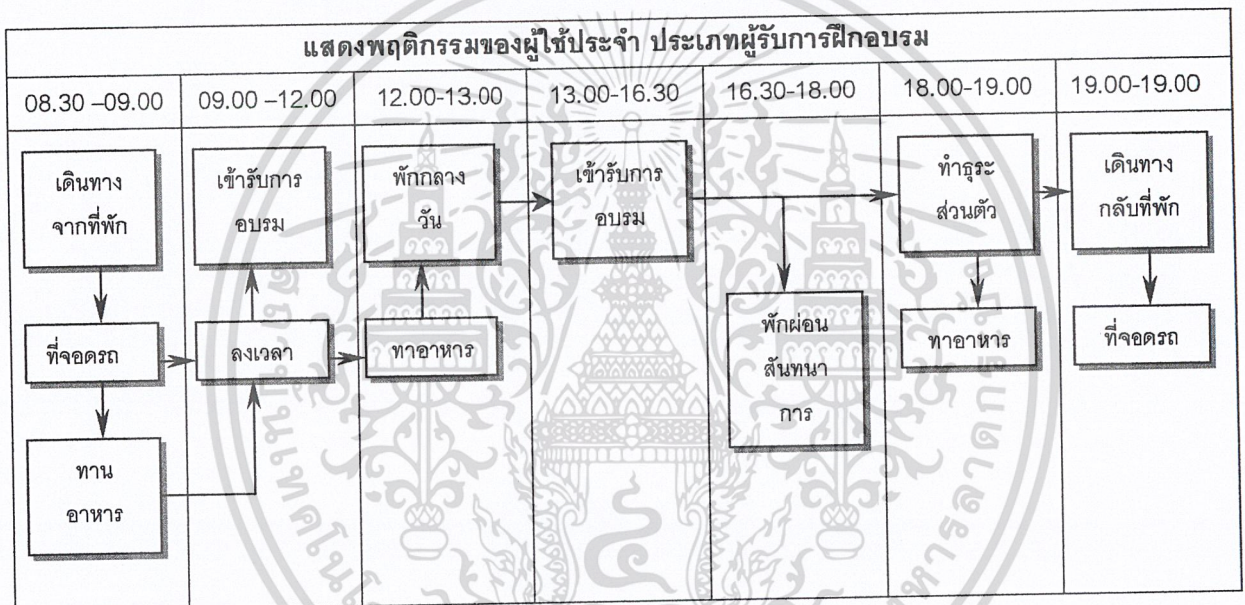


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข) กลุ่มผู้ใช้ชั่วคราว

- ผู้รับการฝึกอบรม ได้แก่ ผู้สนใจทั่วไป ที่เข้ารับการฝึกอบรมในสาขากลุ่มงานต่างๆ ที่ตนเองสนใจ เช่น ผู้จบการฝึกจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ผู้ที่จบการศึกษาระดับ ปวช. ปวส. ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน แรงงานที่มีอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ลักษณะพฤติกรรมการทำงาน เดินทางมาถึงสถาบันโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง จากนั้นเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาเข้ารับการฝึกอบรมในเวลา 09.00 น. พักรกลางวันเวลา 12.00 น. และเลิกการอบรมเวลา 16.00 น. ยกเว้นหลักสูตรที่ต้องอบรมนอกเวลาปกติ

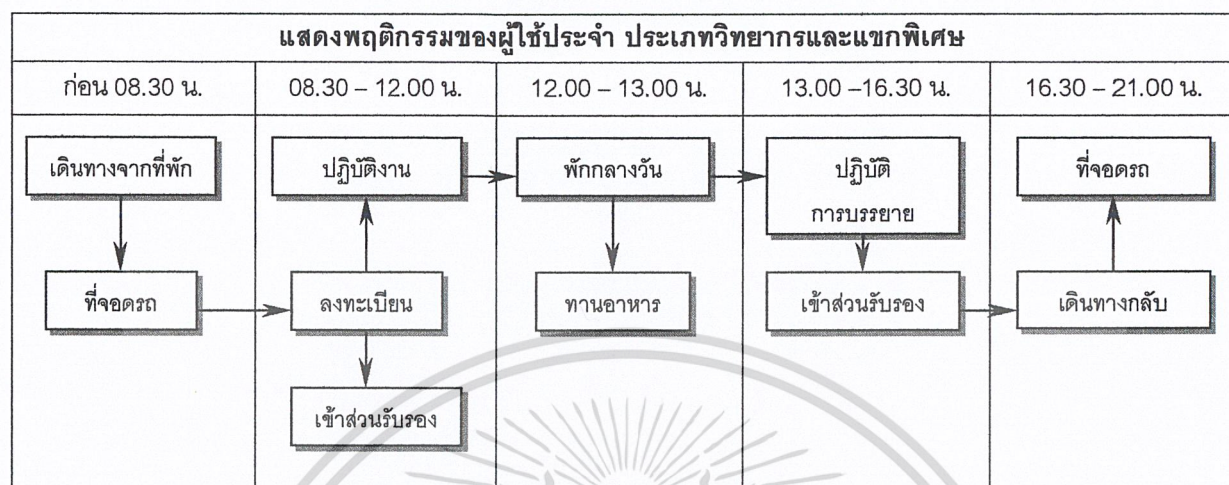
### แผนภูมิที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราว ประเภทผู้รับการฝึกอบรม



- วิทยากรและแขกพิเศษ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งทางสถาบันได้เชิญมาร่วมในโครงการเทคโนโลยีเฉพาะงานหรือ เชิญมาให้คำแนะนำทางวิชาการ และเป็นอาจารย์ในการฝึกอบรมหรือมาเยี่ยมชมการปฏิบัติการของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลางลักษณะพฤติกรรมการทำงาน เดินทางมาถึงสถาบันโดยรถส่วนตัวหรือรถประจำทาง หรือรถของทางสถาบัน จากนั้นเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาตามระเบียบ และเข้าใช้ส่วนรับรองพิเศษเพื่อเตรียมปฏิบัติงานตามภาระกิจ จนเสร็จสิ้นต่อจากนั้นจะลงเวลาเดินทางกลับ หรือเข้าพักในส่วนห้องพักรับรองตามที่สถาบันจัดบริการ

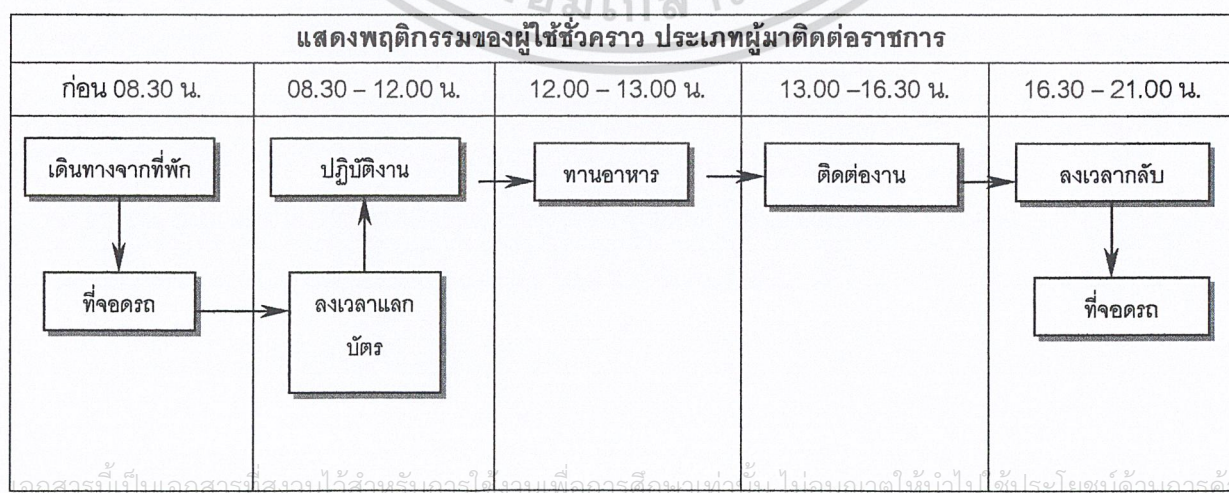
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนภูมิที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ ชั่วคราว ประเภทวิทยากรและแขกพิเศษ



- ผู้มาติดต่อส่วนราชการ ได้แก่ บุคคลภายนอกจากหน่วยงานของรัฐบาล หรือเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีของสถาบัน รวมไปถึงประชาชนทั่วไป นักเรียน นักศึกษา ผู้มารับการฝึกอบรม ที่มีความสนใจในงานด้านเทคโนโลยีการฝึกฝีมือแรงงาน ซึ่งมายังศูนย์เพื่อศึกษารายละเอียดข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยี หรือเพื่อการขมนิทรรคการ ร่วมกิจกรรมกับทางสถาบัน เช่น สัมมนา ฝึกอบรม หรือรับฟังการบรรยาย สาริต ลักษณะพฤติกรรมในการเข้ามาติดต่อนั้นจะเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาเข้ารับบัตรแล้วจึงผ่านเข้าติดต่อในส่วนที่ต้องการ โดยจะเริ่มเข้ามาติดต่อได้ตามเวลาราชการคือ 08.30-16.30 น. และจะต้องลงเวลากลับภายในเวลาที่กำหนด

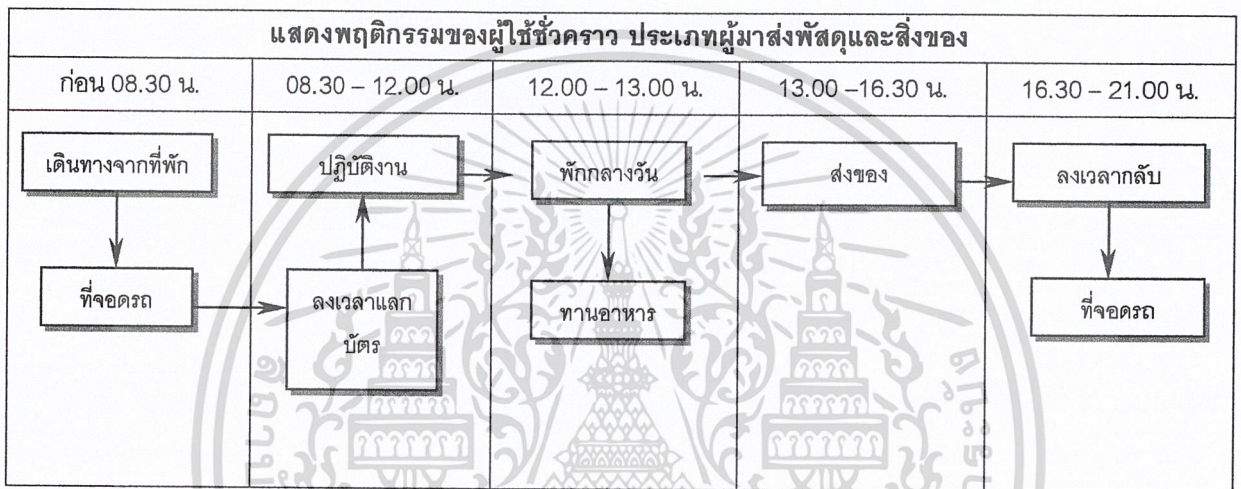
### แผนภูมิที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราว ประเภทผู้มาติดต่อราชการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้มาส่งพัสดุและสิ่งของ ได้แก่ ผู้ที่มาส่งพัสดุ หรืออุปกรณ์สิ่งของต่างๆ แก่ทางสถาบัน เช่น พนักงานบริการส่งของ นูรูชไปรษณีย์ลักษณะพฤติกรรมในการเข้ามาติดต่อส่งพัสดุ จะมาโดยรถบริการต้องรับบัตรและลงเวลาที่ป้อมยามทางเข้า และจอดรถในที่จอดรถส่งพัสดุ จากนั้นจะเข้าสู่สำนักงานตรวจรับพัสดุ เพื่อตรวจรับพัสดุ โดยปกติจะเข้ามาส่งได้ในเวลาราชการคือ เวลา 08.30-16.30 น. และจะต้องลงเวลา พร้อมกับคืนบัตรเมื่อกลับออกไปที่ป้อมยามทางออก

### แผนภูมิที่ 3.12 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ชั่วคราว ประเภทผู้มาส่งพัสดุและสิ่งของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ

การศึกษาและวิเคราะห์ ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ จากการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแบ่งเป็น

- การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง
- การศึกษาและวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม
- การศึกษามาตรฐานอาคารราชการ พ.ศ. 2521
- การศึกษามาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ
- การศึกษามาตรฐาน ARCHTECTURE DATA และ TIME SAVER STANDARD

โดยสามารถวิเคราะห์จากการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการและจำนวนบุคลากรของโครงการ เป็นส่วนใหญ่ๆดังนี้

#### 3.5.1 ส่วนอำนวยการ

เป็นส่วนทำงานบุคลากรที่ทำงานด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานมีลักษณะเป็นสำนักงาน ประกอบด้วย

##### 3.5.1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป

เป็นส่วนบริหารงานของสถาบันฯเป็นศูนย์กลางการติดต่อของบุคลากร ได้แก่ งานธุรการ งานคลัง งานพัสดุ งานพาหนะ และสถานที่ มีลักษณะเป็นห้องทำงานประกอบด้วย

- ห้องผู้อำนวยการสถาบัน มีลักษณะมีห้องทำงานคิดตามมาตรฐานอาคารราชการ โดยคิดเป็นพื้นที่เฉพาะ 1 คน ใช้พื้นที่ 30 ตร.ม.
- ห้องทำงานเลขานุการ เป็นห้องที่อยู่ใกล้ห้องผู้อำนวยการ เพราะต้องเป็นผู้ที่ติดต่อกับให้กับผู้อำนวยการใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตร. ม. /คน

(ก) งานธุรการ (SECRETARY DEPARTMENT) เป็นผู้ช่วยงานส่วนติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานต่างๆ ทะเบียนประวัติของหน่วยงาน การเงิน และการบัญชี

-ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ มีลักษณะเป็นห้องทำงาน คอยควบคุมการทำงานด้านธุรการ และทะเบียน คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ พื้นที่ประมาณ 16 ตร.ม./คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องทำงานฝ่ายธุรการ มีลักษณะเป็นห้องทำงาน ด้านส่วนติดต่อและลงทะเบียน คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./คน

-ส่วนทำงานแผนกการบัญชี สำหรับควบคุมการทำงานด้านการเงิน และการบัญชีต่างๆ คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ พื้นที่ประมาณ 6-9 ตร.ม./คน

(ข)งานคลังและพัสดุ เป็นส่วนทำงานของฝ่ายงานคลัง ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ และอุปกรณ์ ประกอบด้วย

-ส่วนงานคลังและพัสดุ ทำงานด้านควบคุมพัสดุและอุปกรณ์ตามมาตรฐานอาคารราชการ พื้นที่ประมาณ 16 ตร.ม./คน

(ค) งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ เป็นส่วนทำงานที่ดูแลความเรียบร้อยของอาคาร รับ ผิดชอบด้านงานเตรียมสถานที่และยานพาหนะ

-ห้องหัวหน้างานอาคารสถานที่และยานพาหนะ มีหน้าที่เก็บกุญแจของ ห้องทุกห้อง และยานพาหนะ ของสถาบัน ตามมาตรฐานอาคารราชการ พื้นที่ประมาณ 16 ตร.ม./คน

-ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตร.ม./คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปีส้วม 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวน 25 คน คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องเก็บอุปกรณ์ ใช้เก็บอุปกรณ์สำนักงานของฝ่ายบริหาร คิดเป็น 10% ของพื้นที่ตามมาตรฐาน อาคารราชการ

-ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ ใช้เป็นมุมกาแฟและพักผ่อนอ่านหนังสือพิมพ์ของพนักงาน คิดเป็น 1 ตร.ม./คนตามมาตรฐานที่พักอาคารราชการ

-ห้องรับรองพิเศษ ใช้รับรองผู้มาเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของการปฏิบัติงานของสถาบัน หรือผู้บริหารจากกรม คิดเป็น 6 ตร.ม./คน คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องปฐมพยาบาล ใช้สำหรับเป็นห้องที่ทำการรักษาพยาบาลในชั้นต้น

### 3.5.2 ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

หน้าที่ของส่วนนี้คือการให้การสนับสนุนบริการและส่งเสริมให้กับการฝึกอาชีพให้พัฒนา ยิ่งๆขึ้นประกอบด้วย

#### 3.5.2.1 ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก

เป็นส่วนที่มีหน้าที่ในการวางแผนงานของสถาบันในแต่ละส่วนงาน และยังช่วยประสาน การฝึกอบรม ประกอบด้วย

-ห้องหัวหน้าฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก เป็นห้องทำงานด้านเอกสาร การควบคุมในด้านแผนงาน คิดพื้นที่ 16 ตร.ม./คน โดย๕๕ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องทำงานรวม เป็นห้องทำงานของพนักงาน เจ้าหน้าที่ทำงานด้านแผนงานและประสานการฝึกพื้นที่ 4.5 ตร.ม./คน คิดตามอาคารมาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประชุม ให้เป็นที่ประชุมประจำแต่ละสัปดาห์ คิดเป็น 2 ตร.ม./คน คิดตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้อง COMPUTER ใช้เป็นห้องที่ทำงานเกี่ยวกับ COMPUTER พื้นที่ 3ตร.ม./คน จากมาตรฐานอาคารราชการ

### 3.5.2.2 ฝ่ายประสานการพัฒนาฝีมือแรงงาน

- ห้องหัวหน้าฝ่ายประสานการพัฒนาฝีมือแรงงาน ทำงานด้านการควบคุม และกลั่นกรองเอกสารด้านประสานการพัฒนา คิดเป็นพื้นที่ 16 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องทำงานรวม เป็นห้องทำงานเกี่ยวกับด้านเอกสารและประสานงานกับ ส.พ.ร. ในกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน คิดเป็นพื้นที่ 4.5 ตร.ม.อาคารราชการ
- ห้องประชุม เป็นห้องประชุมประจำสัปดาห์ และใช้เป็นห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายพื้นที่ 2ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้อง COMPUTER ใช้เป็นห้องทำงาน COMPUTER พื้นที่ 3ตร.ม./คน จากมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องเก็บเอกสาร เป็นห้องเก็บเอกสารของงานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและงานฝึก ประวัติของผู้เข้ารับการศึกษา โดยคิดเป็น 10% ของพื้นที่ทำงานฝ่าย ตามมาตรฐานอาคารราชการ

### 3.5.2.3 ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการศึกษา

- เป็นส่วนที่มีความสำคัญ เพราะเป็นส่วนที่จะต้องคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษา ประกอบด้วย
- ห้องหัวหน้าฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการศึกษา ทำงานด้านการควบคุม และกลั่นกรองเอกสารด้านผู้ที่จะเข้ามารับการศึกษา คิดพื้นที่ 16 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
  - ห้องทำงานรวม เป็นห้องสำหรับทำงานด้านการวิเคราะห์ประเมินผลของเจ้าหน้าที่ พื้นที่ 12 ตร.ม./คน โดยคิดตามมาตรฐานอาคารราชการ
  - ห้องประมวลผลกลาง เป็นห้องที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลโดยใช้ห้องนี้เป็นศูนย์กลาง พื้นที่ 16 ตร.ม./คน โดยคิดตามอาคารราชการ
  - ห้องสมุด บริการด้านเอกสารข้อมูลต่างๆแก่ผู้สนใจเก็บข้อมูล และสื่อการสอนต่างๆ ของการฝึกอบรมพื้นที่ใช้สอยคิดจากอาคารราชการ
  - ห้องบรรณารักษ์ ห้องทำงานบรรณารักษ์ พื้นที่ 9 ตร.ม./คนตามมาตรฐานอาคารราชการ
  - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ใช้ทำงานด้านการทำงานทะเบียนและดูแลหนังสือ พื้นที่ 2.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณติดต่อรับส่งหนังสือ ใช้ติดต่อขอขี้ม-ส่งคืนหนังสือ มีลักษณะเป็นเคาน์เตอร์ติดกับ  
ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บและซ่อมแซมหนังสือ พื้นที่ห้องสมุดตามมาตรฐานอาคารราชการ
- บริเวณคั่นคว่ำภายในห้องสมุด พื้นที่วิเคราะห์ตามจำนวนผู้ใช้ และอ้างอิงพื้นที่มาตรฐาน  
อาคารราชการ
- ห้องดู vdo ไมโครฟิล์มและสไลด์ ใช้ทำงานเกี่ยวกับการให้บริการแก่ผู้เข้ารับการศึกษา  
ได้เข้าชม เพื่อประกอบการฝึกอบรม

### 3.5.2.5 ฝ่ายพัฒนาการฝึก

เน้นหนักด้านการพัฒนาทักษะอุปกรณ์ สื่อที่ใช้การประสาน และสร้างความเข้าใจของผู้รับ  
และผู้ให้ ประกอบด้วย

#### (ก) กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร

- ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการฝึก ทำงานรับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานภายในฝ่าย พื้นที่ 16  
ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องทำงานรวม ทำงานด้านเอกสารของการพัฒนาการฝึกและพัฒนาหลักสูตร คิดพื้นที่ 45  
ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้อง COMPUTER เป็นห้องที่เกี่ยวกับงาน COMPUTER ที่ใช้ในการทำงาน  
พื้นที่ 3 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

#### (ข) กลุ่มงานอุปกรณ์ช่วยฝึกและโสตทัศนูปกรณ์

- ห้องศิลปกรรม เป็นห้องที่ทำงานด้านศิลปกรรมเกี่ยวกับงานเขียน และสื่อต่างๆเพื่อเป็นการ  
พัฒนาการฝึก
- ห้อง STUDIO ห้องทำงานเกี่ยวกับงาน โสตทัศนูปกรณ์ คิดพื้นที่ 6 ตร.ม./คน จากการ  
ศึกษา และวิเคราะห์ จำนวนผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- ห้องควบคุม ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของห้อง STUDIO พื้นที่วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้  
โครง- การ
- ห้องตัดต่อ ทำหน้าที่ตัดต่องานสื่อชนิดต่างๆของห้อง STUDIO พื้นที่วิเคราะห์จำนวนผู้  
ใช้ โครงการ
- ห้องพิมพ์ เป็นห้องที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานพิมพ์ ชนิดต่างๆ อ้างอิงมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องทำ PLATE ใช้ปฏิบัติการการทำสื่อการฝึกอบรมด้านงาน PLATE
- ห้องมีด ใช้ปฏิบัติงานด้านรูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ค) กลุ่มงานพัฒนาการฝึก

- ห้องอบรม พื้นที่วิเคราะห์ตามจำนวนผู้ใช้อ้างอิงพื้นที่มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องสำหรับการฝึก พื้นที่วิเคราะห์ตามจำนวนผู้ใช้อ้างอิงพื้นที่มาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องประมวลผล ทำหน้าที่ประมวลผลการอบรม อ้างอิงพื้นที่มาตรฐานอาคารราชการ

## 3.5.2.6 ฝ่ายพัฒนาการอบรม

เป็นส่วนการฝึกอบรมทางการบรรยาย ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ เน้นหนัก การอบรมเชิงสาธิตและลง **WORK SHOP** ประกอบด้วย

-ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการอบรม เป็นห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายมีหน้าที่ควบคุมและดูแล ด้านการพัฒนาการอบรม คิดพื้นที่เป็น 16 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

## (ก) กลุ่มงานฝึกการทอเย็บและมัดคุเทศก์

-ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกการทอเย็บและมัดคุเทศก์ คิดเป็น 12 ตร.ม./คน ตามมาตรฐาน อาคารราชการ

-ห้องอบรมการทอเย็บ เป็นห้องสำหรับการฝึกอบรมการทอเย็บ อ้างอิงจากการวิเคราะห์ หลักสูตรการฝึกอบรม

-ห้องเก็บพัสดุ เก็บอุปกรณ์และพัสดุต่างๆ พื้นที่ 12 ตร.ม./คนตามความต้องการของ สถาบัน

-พื้นที่ส่วนสาธิต เป็นส่วนที่ใช้ในการสาธิตด้านการทอเย็บและมัดคุเทศก์ คิดพื้นที่เป็น 270 /ผู้รับการฝึกอบรม 50 คน ตามมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ

-ห้องน้ำครุ คิดพื้นที่เป็น 0.5 ตารางเมตร/คน (มาตรฐานอาคารราชการ)

-ห้องน้ำของผู้รับการฝึกคิดพื้นที่เป็น 0.5 ตารางเมตร/คน (มาตรฐานอาคารราชการ)

## (ข) กลุ่มงานฝึกการประกอบการ

-ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกการประกอบการ คิดเป็น 12ตร.ม./คนตามมาตรฐานอาคาร ราชการ

-ห้องประมวลผล เป็นห้องที่ใช้วัดและประมวลในการฝึกอบรม คิดพื้นที่ทั้งหมด 24ตร.ม.ตาม ความต้องการของสถาบัน

-ห้องร้านค้า เป็นห้องที่ใช้สำหรับในการฝึกด้านงาน **WORK SHOP** ด้านการประกอบการ คิดพื้นที่จากการวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม อ้างอิงอาคารตัวอย่าง

-**LECTURE** ห้องบรรยายสรุป คิดพื้นที่ 3ตร.ม./ คนตามมาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-พื้นที่สาธิต เป็นส่วนที่ใช้ในการสาธิตด้านการประกอบการ คิดพื้นที่เป็น 250/ผู้เข้ารับการฝึก 50คนตามมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ

-ห้องน้ำครู คิดพื้นที่ 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องน้ำผู้เข้ารับการฝึก คิดพื้นที่ 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

**(ค) กลุ่มงานฝึกปฏิบัติงานประจำสำนักงาน**

-ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกปฏิบัติงานประจำสำนักงาน คิดพื้นที่เป็น 12 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องประมวลผลรวม เป็นห้องใช้วัดและประมวลผลในการฝึกอบรมการปฏิบัติงานประจำสำนักงาน พื้นที่ทั้งหมด 24ตร.ม. ตามความต้องการของสถาบัน

-ห้องฝึกอบรม คิดพื้นที่จากการอ้างอิงการวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม

-ห้องจำลองสำนักงาน เป็นห้องที่ใช้สำหรับให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติ คิดพื้นที่ 6 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ

ห้องพักวิทยากร เป็นห้องพักผ่อนและ เตรียมสอนครูของครูฝึก คิดพื้นที่ทั้งหมด 20 ตร.ม. ตามความต้องการของสถาบัน

-ห้อง LOCKER เป็นห้องเก็บของของผู้รับการฝึกอบรม คิดพื้นที่เป็น 12ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องน้ำครู คิดพื้นที่ 0.5ตร.ม./คนตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องน้ำผู้รับการฝึก คิดพื้นที่เป็น 0.5 ตร.ม./คนตามมาตรฐานอาคารราชการ

**(ง)กลุ่มงานฝึกการ โรงแรม**

-LOBBY AND FRON OFFICE คิดพื้นที่เป็น10 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานองค์การแรงงานระหว่างประเทศ อ้างอิงอาคารตัวอย่าง

-LOUGE คิดพื้นที่ 45 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานองค์การแรงงานระหว่างประเทศ อ้างอิงอาคาร ตัวอย่าง

-ห้องพักแขก ห้องพักแขกของ โรงแรม คิดพื้นที่ 16 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-สำนักงาน เป็นห้องที่ฝึกปฏิบัติงานสำนักงาน คิดพื้นที่ ทำงาน 4 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-สำนักงานและแผนกการบัญชี พื้นที่ 5 ตร.ม./คน คิดพื้นที่ตามอาคารราชการ

-ห้องบรรยาย เป็นห้องบรรยายรวมทางวิชาการตามกลุ่มงาน คิดพื้นที่ทำงาน 3 ตร.ม./คน ตาม

มาตรฐานอาคารราชการ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องเก็บเอกสาร เป็นห้องเก็บเอกสารของงานเกี่ยวกับกิจกรรมและงานฝึกอบรม ประวัตต์ของผู้เข้ารับการศึกษา คิดพื้นที่ 10%ของพื้นที่ทำงานของกลุ่มงาน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

(ฉ) กลุ่มงานฝึกอาหารและภัตตาคาร

-ห้องทำงานกลุ่มงานฝึกอาหารและภัตตาคาร โดยคิดพื้นที่เป็น 12 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคาร

-ส่วนต้อนรับ พักผ่อน คิดพื้นที่ 8ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารตัวอย่าง

-ห้องพัสดุ คิดพื้นที่ 10%ของพื้นที่ทั้งหมดของฝ่ายงาน

-ห้องครัวไทย เป็นห้องที่ใช้ฝึกปฏิบัติการอาหารที่เกี่ยวกับอาหารไทย คิดพื้นที่ 18 ตร.ม./คน จากการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

-ห้องครัวสากล เป็นห้องที่ใช้ฝึกปฏิบัติการอาหารที่เกี่ยวกับอาหารสากล คิดพื้นที่ 18 ตร.ม./คน จากการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

-ห้องเย็น คิดจากอัตราส่วนของห้องปฏิบัติการอาหาร 10% ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องเก็บอุปกรณ์ คิดจากอัตราส่วนของห้องปฏิบัติการอาหาร 10 %ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องอบขนม เป็นห้องที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการการทำขนม โดยใช้เป็นห้องอบขนม พื้นที่ต้องการทั้งหมด 16 ตร.ม. ตามความต้องการของสถาบัน

-ห้องจัดทำขนม เป็นห้องที่ใช้ฝึกปฏิบัติการทำขนม คิดพื้นที่ 18 ตร.ม./คน จากการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

-ห้อง LECTURE เป็นห้องบรรยายสรุปให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษา 3 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องนำเจ้าหน้าที่ คิดพื้นที่ 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

-ห้องนำผู้เข้ารับการศึกษา คิดพื้นที่ 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.3 ส่วนการฝึกอาชีพ

เป็นส่วนที่มีหน้าที่โดยตรงกับการฝึกอาชีพของโครงการ ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่าย เป็นห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายควบคุมดูแลรับผิดชอบด้านการฝึกอาชีพ คิดเป็นพื้นที่ 76 ตร.ม./คน จากมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องประชุมฝ่าย เป็นห้องประชุมประจำสัปดาห์และใช้เป็นห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ในฝ่ายคิดเป็นพื้นที่ 12 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องทำงานรวม เป็นห้องที่ปฏิบัติงานทางด้านเอกสารของส่วนการฝึกอาชีพ คิดเป็นพื้นที่ 20 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ส่วนต้อนรับ,พักผ่อน เป็นส่วนที่ใช้ต้อนรับแขกผู้มาติดต่อให้บริการ คิดเป็นพื้นที่ตามความต้องการของสถาบัน
- ห้องเก็บวัสดุฝ่าย เป็นห้องที่ใช้เก็บเอกสารของส่วนการฝึกอาชีพ ทั้งยังดูแลเรื่องการเก็บพัสดุโดยรวมอีกด้วย พื้นที่ตามความต้องการของสถาบัน
- พื้นที่เบิกจ่าย ครัวพัสดุ

#### (ก) กลุ่มงานช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

- ห้อง Lecture ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นห้องบรรยายสรุปด้านวิชาการ คิดพื้นที่ 2 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- พื้นที่สาธิต เป็นส่วนที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คิดพื้นที่เป็น 4 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารแรงงานระหว่างประเทศ
- ห้อง Store งาน,ห้อง Locker คิดเป็นพื้นที่ 10 % ของพื้นที่ปฏิบัติงาน

#### (ข) กลุ่มงานช่างประปาและอุตสาหกรรมบริการ

- ห้อง Lecture ช่างประปาและอุตสาหกรรมบริการ เป็นห้องบรรยายสรุปทางด้านวิชาการ คิดพื้นที่เป็น 2 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- พื้นที่สาธิต เป็นพื้นที่สาธิตทางด้านช่างประปาและช่างอุตสาหกรรมบริการ คิดเป็นพื้นที่ 4 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานการแรงงานระหว่างประเทศ
- พื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานทางด้านช่างประปาและอุตสาหกรรมบริการ คิดเป็นพื้นที่ 42 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานองค์การแรงงานระหว่างประเทศ
- ห้อง Store งาน,ห้อง Locker คิดเป็นพื้นที่ 10% ของพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ
- ห้องเครื่องมือ คิดพื้นที่ 4 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องประมวลผล คิดพื้นที่ 4 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องน้ำผู้เข้ารับการศึกษา 0.5 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางจำหน่ายภายใต้เงื่อนไขการใช้งบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายจัดพิมพ์เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.4 ส่วนบริการ

#### ฝ่ายบริการห้องพัก

- Lobby front office อ่างอิงอาคารตัวอย่าง
- Loung คิดเป็นพื้นที่ 6 ตร.ม./คน อ่างอิงอาคารตัวอย่าง
- พื้นที่ bell boy คิดพื้นที่เป็น 6 ตร.ม./คน อ่างอิงอาคารตัวอย่าง
- ห้องพยาบาล เป็นห้องที่ใช้ทำการรักษาผู้ป่วย ที่มาใช้บริการในห้องพัก และเจ้าหน้าที่
- ห้องแนะแนว เป็นห้องที่มีการแนะแนว ในการศึกษาในช่วงเวลาที่เข้ารับการศึกษา
- อบรม
- พื้นที่ห้องสมุด เป็นพื้นที่ใช้อ่านหนังสือในระหว่างที่ผู้เข้ารับการศึกษาคืออบรมอยู่ในห้องพัก
- ร้านขายของชำ เป็นร้านขาย ของชำเพื่อให้บริการแก่ผู้รับการฝึก
- ห้องเกมส์รุม เป็นห้องบริการด้านการเล่นเกมส เพื่อให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้เข้ารับบริการฝึกอบรม
- ห้องอัดเพลง,ฟังเพลง เป็นห้องบริการด้านการอัดเพลง ฟังเพลง เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ห้องพักผู้รับการฝึก เป็นห้องพักของผู้เข้ารับการฝึกในระหว่างที่เข้ารับการฝึกอบรมในห้องมีเตียง 2 เตียง มีโต๊ะชุด พื้นที่ 32 ตร.ม./คน ขึ้นไป มาตรฐาน Time Server Standard
- ห้องซักผ้า บริการซักผ้าให้แก่ผู้พักในส่วนห้องพัก
- ห้องอบผ้า บริการอบผ้า หลังจากผ่านการซักมาแล้ว
- ห้องรีดผ้า บริการรีดผ้าหลังจากผ่านการอบมาแล้ว
- ห้อง Maid เป็นห้องที่คอยดูแลให้กับนักศึกษาในแต่ละชั้น

#### 3.5.4.2 ฝ่ายอาคารอเนกประสงค์

เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการแสดง รวมไปถึงการทำกิจกรรมร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- โถงอเนกประสงค์ เป็นพื้นที่โล่งให้ผู้เข้ารับการฝึกได้มีการฟังการบรรยายรวม หรือได้รับการแสดงเพื่อความบันเทิง ในขณะที่ได้อยู่ร่วมกัน คิดพื้นที่ 2 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บของ
- ห้องควบคุม มีหน้าที่ควบคุมกับงานเลี้ยง
- ห้องแต่งตัว มีหน้าที่ใช้เป็นห้องแต่งตัวแก่ผู้แสดง ได้ขึ้นไปใช้แสดงได้ขึ้นไปใช้แสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

- ห้องเครื่อง เป็นห้องที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับดูแลงานระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

- พื้นที่บริการ เป็นห้องที่ทำหน้าที่ให้บริการ โดยทั่วไปเกี่ยวกับด้านงานอาคารอเนกประสงค์

#### 3.5.4.3 ฝ่ายจัดการโรงอาหาร

เป็นส่วนที่ดูแลและจัดการด้านอาคารใช้เป็นสถานที่ในการรับประทานอาหารแก่ผู้เข้ารับการศึกษา

- ห้องรับประทานอาหาร
- ภัตตาคาร และ Boot ขายอาหาร
- พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร คิดพื้นที่เป็น 1.5 ตร.ม./คน
- พื้นที่อเนกประสงค์

#### 3.5.5 ส่วนสันทนาการ

- สนามบาสเกตบอล
- สนามวอลเลย์บอล
- ห้องออกกำลังกาย
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
- ห้องเก็บอุปกรณ์กีฬา
- ห้องน้ำ + LOCKER

#### 3.5.6 ส่วนเทคนิค

เป็นส่วนทำงานด้านการควบคุมระบบเทคนิคของสถาบันรวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรเครื่องมือประกอบด้วย

- ห้องทำงานฝ่ายช่างเทคนิค เป็นห้องทำงานของวิศวกรควบคุมดูแลการทำงานของฝ่ายช่างต่าง ๆ พื้นที่ 30 ตร.ม./คน ตามมาตรฐานอาคารราชการ
- ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นส่วนเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะคือ เป็นแท็งก์เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบคือ ฝังไว้ในดิน ซึ่งปลอดภัยกว่าแบบแรก ห้องเก็บน้ำมันควรอยู่ใกล้กับห้องคังน้ำ และรดส่งน้ำมันสามารถเข้าได้ถึงในส่วนนี้ จะใช้พื้นที่ 0.25 ตร.ม./ห้องพัก
- ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ( TRANSFORMER ROOM ) เป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับไฟฟ้า ประกอบด้วยตัวหม้อแปลงจำนวน 2 ชุด ใช้พื้นที่ประมาณ 0.06 ตร.ม./ห้องพัก
- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ( GENERATOR ROOM ) จะอยู่ใกล้กับส่วนหม้อแปลงไฟฟ้าประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้น้ำมัน 2 ชุด จะทำงานในกรณีต่อกระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้าดับ ควรอยู่ใกล้กับส่วน FUEL STORAGE โดยใช้พื้นที่ประมาณ 0.3 ตร.ม./ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่นำมาใช้ประกอบการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ( PUMP ROOM ) ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ที่ปั๊มจาก  
ถังน้ำใต้อาคาร ไปยังถังสูงเก็บน้ำบนอาคาร ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดิน และ  
ช่องเดินท่อ DUCT ใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ( WATER SUPPLY ) เป็นส่วนใช้เก็บน้ำจากภายนอกอาคาร เพื่อรอ  
การสูบมาเก็บบนถังน้ำบนอาคาร พื้นที่ถังตามจำนวนผู้ใช้
- ถังเก็บน้ำบนอาคาร ใช้เก็บน้ำเพื่อสรว่ายน้ำกับอาคารในระบบ DOWN FEED พื้นที่  
ที่ถังเก็บน้ำคิดตามความต้องการปริมาณน้ำใช้ของผู้ใช้อาคาร
- ห้องเครื่องปรับอากาศ ( Air Conditioning ) เป็นห้องควบคุมระบบการทำงานของ  
ระบบปรับอากาศ ประกอบด้วย ตัวระบายความร้อน ( Condensor Unit ) เครื่องทำ  
ความเย็น ( Compressor Unit ) Pump สำหรับส่งลมเย็น , แผงควบคุม นอกจากนี้ยังมี  
ส่วนของ Fan Coil และห้องส่งลมเย็น ( AHU Air Handling Unit ) ซึ่งจะอยู่กระจาย  
ไปตามพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศภายในสถาบัน
- ห้องเครื่องต้มน้ำ ( Boiler Room ) เป็นส่วนห้องเครื่อง เครื่องจักรกลในการนำร้อน  
และไอน้ำ เพื่อส่งจ่ายไปตามห้องหรือส่วนที่ต้องการ พื้นที่ 0.54 ตร.ม./ห้องพัก
- ส่วนบำบัดน้ำเสีย ( Water treatment plant ) น้ำทิ้งจากส่วนต่างๆ ภายในอาคาร มาทำ  
การบำบัดก่อนถ่ายเทลงท่อน้ำสาธารณะ
- ห้องเก็บขยะ ( Gabbage room ) เป็นส่วนรวบรวมขยะทั้งหมดของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
ส่วนอำนวยการ		
1.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	1. ห้องผู้อำนวยการสถาบัน 2. ห้องเลขานุการ 3. ห้องรับแขก 4. ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร 5. ห้องธุรการ 6. ห้อง Computer 7. ห้องประชุมฝ่าย 8. ห้องทำงานคลังรวม 9. ห้องมันคง 10. ห้องประมวลผล 11. ห้องทำงานพัสดุ สถานที่ และ ขานพาหนะ 12. ห้องปฐมพยาบาล	- ห้องน้ำ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องน้ำรวม - ห้องน้ำรวม - ส่วนติดต่อ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องพักผ่อนกินและยาม
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือ งาน		
2.1 ฝ่ายแผนงานและประสานการ ฝึก	1. ห้องหัวหน้าฝ่ายแผนงานและ ประสานการฝึก 2. ห้องทำงานรวม 3. ห้องประชุม 4. ห้องหัวหน้าฝ่าย 5. ห้องทำงานแผนงานรวม 6. ห้อง Computer 7. ห้องประชุมแผนงาน	- ห้องน้ำ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องเก็บของ - ห้องถ่ายเอกสาร
2.2 ฝ่ายประสานการพัฒนาฝีมือ แรงงาน	1. ห้องหัวหน้าฝ่ายประสานการ พัฒนาฝีมือแรงงาน 2. ห้องประชุม 3. ห้องทำงานรวม 4. ห้อง Computer	- ห้องน้ำ - ห้องเก็บของ - ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน		
2.3 ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับ การฝึก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องหัวหน้าฝ่ายคัดเลือกและ พัฒนาผู้รับการฝึก</li> <li>2. ห้องทำงานรวม</li> <li>3. ห้อง Computer</li> <li>4. ห้องแนะแนว</li> <li>5. ห้องอบรม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำ</li> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องน้ำรวม</li> <li>- ห้องถ่ายเอกสาร</li> </ul>
2.4 ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องหัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์และ ประเมินผล</li> <li>2. ห้องทำงานรวม</li> <li>3. ห้องประมวลผลกลาง</li> <li>4. ห้องสมุด</li> <li>5. ห้องบรรณารักษ์</li> <li>6. ห้องเก็บหนังสือ</li> <li>7. ห้องดู VDO ไมโครฟิล์ม และสไลด์</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำ</li> <li>- ห้องเก็บข้อมูล</li> <li>- ห้องเก็บหนังสือ</li> <li>- ห้องเขียนหนังสือ</li> <li>- พ.ท.อ่านหนังสือ</li> <li>- พ.ท.เก็บสไลด์ VDO ไมโครฟิล์ม</li> </ul>
2.5 ฝ่ายพัฒนาการฝึก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายพัฒนา ฝีมือแรงงาน</li> <li>2. ห้องทำงานรวม</li> <li>3. ห้อง Computer</li> <li>4. ห้องศิลปกรรม</li> <li>5. ห้อง studio</li> <li>6. ห้อง Computer</li> <li>7. ห้องประมวลผล</li> <li>8. ห้องอบรม</li> <li>9. ห้องสำรองการฝึก</li> <li>10. ห้องประมวลผล</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำ</li> <li>- ห้องเก็บอุปกรณ์</li> <li>- ห้องควบคุม</li> <li>- ห้องติดต่อ</li> <li>- ห้องพิมพ์</li> <li>- ห้องทำ Plate</li> <li>- ห้องมืด</li> <li>- ห้องทำงานทำความสะอาด</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน		
2.6 ฝ่ายพัฒนาการอบรม	1. ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการอบรม 2. ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกการทำงานเที่ยวและมัคคุเทศก์ 3. ห้องอบรมการท่องเที่ยว 4. ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกการประกอบการ 5. ห้องประมวลผล 6. ห้องร้านค้า 7. ห้อง Lecture 8. ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึกปฏิบัติงานประจำสำนักงาน 9. ห้องประมวลผลรวม 10. ห้องฝึกอบรม 11. ห้องจำลองสำนักงาน 12. Lobby front office สำหรับใช้ฝึกการโรงแรม 13. Longe 14. ห้องพักแขก 15. สำนักงาน 16. สำนักงานเลขานุการและแผนกบัญชี 17. ห้องบรรยาย 18. ห้องทำงานรวมกลุ่มงานฝึก 19. ห้องครัวไทย	- ห้องน้ำ - ห้องเก็บพัสดุ - พ.ท.สาธิต - ห้องน้ำครู - ห้องน้ำ ผรฝ. - ห้องเก็บของ - พ.ท.สาธิต - ห้องน้ำครู - ห้องน้ำ ผรฝ. - ห้องนักวิทยากร - ห้อง Locker - ห้องน้ำครู - ห้องน้ำ ผรฝ. - ห้องน้ำรวม - ห้องฝากของ - พื้นที่ Bell Boy - พื้นที่พักคอย - ห้องเก็บของทั่วไป - ห้องเก็บเอกสาร - ส่วนต้อนรับ พักผ่อน - ห้องเก็บพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน		
2.6 ฝ่ายพัฒนาการอบรม	20. ห้องครัวสากล 21. ห้องเย็น 22. ห้องเก็บอุปกรณ์ 23. ห้องจัดทำขนน	- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ผรฝ. - ห้อง Locker
3. ส่วนการฝึกอาชีพ		
3.1 ฝ่ายการฝึกอบรม	1. ห้องหัวหน้าฝ่าย 2. ห้องประชุมฝ่ายๆ 3. ห้องทำงานรวม 4. ห้อง Lecture ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. พื้นที่สาธิต 6. พื้นที่ปฏิบัติงาน 7. ห้อง Store งาน 8. ห้อง Lecture ช่างประปาและอุตสาหกรรมบริการ 9. พื้นที่สาธิต 10. พื้นที่ปฏิบัติงาน 11. ห้อง Store งาน 12. ห้องเครื่องมือจัด 13. ห้องประมวลผล	- ห้องน้ำ - ส่วนต้อนรับ, พักผ่อน - ห้องเก็บพัสดุฝ่ายๆ - พื้นที่เบิกจ่าย รับ ตรวจ พัสดุ - ห้อง Locker - ห้อง Locker - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำผู้รับการฝึก
4. ส่วนบริการ		
4.1 ฝ่ายบริการห้องพัก	1. Lobby front office 2. Lounge 3. ห้องพยาบาล 4. ห้องแนะแนว 5. ห้องสมุด	- พื้นที่ bell boy - ห้องน้ำ ชาย , หญิง - พื้นที่หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน		
4.1 ฝ่ายบริการหอพัก	6. ร้านขายของชำ 7. ห้องเกมรวม 8. ห้องอัดเพลง, ฟังเพลง 9. พื้นที่ Snack 10. ห้องพัก ผรฝ. 11. ห้องซักผ้า 12. ห้องอบผ้า 13. ห้องรีดผ้า 14. ห้อง Maid 15. พื้นที่ส่วนบริการ	
4.2 ฝ่ายอาคารอเนกประสงค์	1. โถงอเนกประสงค์ 2. ห้องเก็บของ 3. ห้องควบคุม 4. ห้องแต่งตัว 5. พื้นที่เวที 6. ห้องเครื่อง 7. พื้นที่	- พื้นที่ส่วนทางเดิน - ห้องน้ำ - ส้วม
4.3 ฝ่ายการจัดการโรงอาหาร	1. ห้องรับประทานอาหาร 2. ภัตตาคารและ Boot ขายอาหาร 3. พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร 4. พื้นที่อเนกประสงค์	- ห้องเก็บของ
5. ส่วนสันทนาการ		
5.1 สนามกีฬา	1. สนามกีฬาฟุตบอลกลางแจ้ง 2. สนามกีฬาวาสเกตบอลกลางแจ้ง 3. สนามเทนนิส	
6. ส่วนเทคนิค		
	1. ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิค 2. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค 3. ห้องเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง 4. ห้องระบบไฟฟ้า	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง 4.1 ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
	4.2 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 5. ห้องระบบประปา 6. ห้องปั๊มน้ำ 7. ห้องเครื่องปรับอากาศ 8. ห้องเครื่อง Boiler 9. ห้องเก็บเชื้อเพลิงเหลวและแก๊ส 10. ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล 11. ห้องรักษาความปลอดภัย	- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ ผรฝ. - ห้อง Locker
7. ส่วนจอตรด	1. ส่วนจอตรดสาธารณะ 2. ส่วนจอตรดเจ้าหน้าที่, พนักงาน 3. ส่วนจอตรดส่งของ 4. ส่วนจอตรดโดยสาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์แผนการศึกษาหลักสูตร ฝึกอบรมสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตร		รุ่น/ปี	จำนวน	บรรยาย	ปฏิบัติ
<b>กลุ่มงานฝึกอบรม</b>					
1	กลุ่มงานการ โรงแรม	2	80	/	/
2	กลุ่มงานการท่องเที่ยว	4	400	/	/
3	กลุ่มงานฝึกการประกอบการ	4	400	/	/
4	กลุ่มงานฝึก ปฏิบัติงานประจำสำนักงาน	4	320	/	/
5	กลุ่มงานฝึกผู้ปฏิบัติงานอาชีพด้านบริการ	4	160	/	/
6	ฝึกพิเศษ	4	160	/	/
<b>กลุ่มการฝึกอาชีพ</b>					
1	การฝึกช่างประปาและสุขภัณฑ์	2	40	/	/
2	การฝึกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	20	/	/
3	การฝึกช่างอุตสาหกรรม(ช่างตี,ปูน,ไม้)	3	60	/	/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์แผนการศึกษาหลักสูตร

หลักสูตร		รุ่น	คน	บรรยาย	ปฏิบัติ
1	กลุ่มงานการโรงแรม	2	80		
2	กลุ่มงานการท่องเที่ยว	4	400		
3	กลุ่มงานฝึกการประกอบการ	4	400		
4	กลุ่มงานฝึกปฏิบัติงานประจำสำนักงาน	4	320		
5	กลุ่มงานฝึกผู้ปฏิบัติงานอาชีพด้านบริการ	4	160		
6	ฝึกพิเศษ	4	160		
7	การฝึกช่างประปาและสุขภัณฑ์	2	40		
8	การฝึกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	20		
9	การฝึกช่างอุตสาหกรรม(ช่างตี, ปูน, ไม้)	3	60		
รวม		12	28	1640	

ที่มา : จากการศึกษาหลักสูตร จากตารางที่สรุปแผนการฝึกอบรมของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

นานาชาติประจำปี 2544-2545 สามารถแจกแจงได้ดังนี้

- จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมดใน 1 ปี = 1640 คน
- จำนวนวันที่ใช้ในการฝึกอบรมใน 1 ปี = 1210 คน
- จำนวนรุ่นทั้งหมดใน 1 ปี = 28 รุ่น
- เฉลี่ยวันในการฝึกอบรม/รุ่น = 43.21 วัน
- เฉลี่ยจำนวนคน / วันที่เรียน  $(1640 \times 43.21)$  = 263 คน

269

เพราะฉะนั้นเฉลี่ยจำนวนผู้ใช้โครงการใน 1 วันจำแนกเป็น

- บุคลากรของโครงการ = 133 คน
- ผู้เข้ารับการฝึกเฉลี่ยใน 1 วัน = 263 คน
- รวม  $133 + 263$  = 396 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้โครงการ และกิจกรรมการใช้โครงการ โดยการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยจะเปรียบเทียบ อ้างอิงจากอาคารเดิม อาคารตัวอย่าง และมาตรฐานอาคารต่างๆ

จากการศึกษาและวิเคราะห์อัตราบุคลากรเจ้าหน้าที่ของโครงการและการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมของสถาบัน สามารถทราบถึงจำนวนผู้ใช้โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.บุคลากรภายในโครงการ	133 คน
2.จำนวนผู้เข้ารับการฝึกใน 1 ปี	1640 คน/ปี
-เฉลี่ยจำนวนผู้เข้ารับการฝึกใน 1 วัน	263 คน/วัน

#### การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร

คิดจากจำนวนผู้ใช้สูงสุดที่เข้ามารับประทานอาหาร โดยคิดจากช่วงเวลาอาหารกลางวัน (12.00-13.00) ซึ่งจะมีผู้ใช้ บริการมากที่สุด

-ผู้เข้ารับการฝึกจำนวนเฉลี่ยใน 1 วัน	263คน
-บุคลากรของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	133คน

จากการศึกษาและวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30 ที่ออกไปรับประทานอาหารภายนอกสถาบัน

-คิดเป็นร้อยละ 70 ของผู้เข้ารับการบริการ	184คน
-คิดเป็นร้อยละ 70ของบุคลากรของสถาบัน	93 คน

ดังนั้น ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้มากที่สุดคือ 12.00-13.00 น. จะมีผู้ใช้พื้นที่รับประทานอาหารคิด

เป็น

-พื้นที่รับประทานอาหารของผู้เข้ารับการฝึกเท่ากับ	184 ที่นั่ง
-พื้นที่รับประทานอาหารของบุคลากรเจ้าหน้าที่	93 ที่นั่ง
รวม	277ที่นั่ง

-คิดพื้นที่การบริการจากบุคคลภายนอก 20 % =  $\frac{277 \times 20}{100} = 55$

10

รวมจำนวนทั้งหมด  $277+55 = 332$  คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### การวิเคราะห์หาจำนวนห้องพัก

การประมาณการของจำนวนห้องพักได้มีการนำข้อมูลของการศึกษาแผนการฝึกอบรม ด้านการหาจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาแทนค่าสมการได้

$$\text{จาก จำนวนห้องพัก} = \frac{\text{ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในต่อปี} \times \text{อัตราการพักเฉลี่ย}}{\text{จำนวนวันใน 1 ปี}}$$

เนื่องจากการฝึกอบรมของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เฉลี่ยวันในการฝึกอบรมต่อรุ่น = 43.21 วัน (จากการวิเคราะห์การฝึกอบรม)

$$\begin{aligned} \text{-จำนวนความต้องการห้องพักคิดเป็น 30\% ของจำนวนผู้ใช้โครงการ} &= 30\% \\ \text{ของ 1640} & \end{aligned}$$

$$= 492 \text{ คน/ปี}$$

-คิดเป็นจำนวน 365 วัน มีความต้องการห้องพัก 492 คน

$$\begin{aligned} \text{ถ้าจำนวนเฉลี่ย 43.21 วัน มีความต้องการห้องพัก} & \frac{492}{365} \times 43.21 = 79 \times 80 \\ & 26 \end{aligned}$$

ดังนั้นแสดงว่าในการฝึกอบรมแต่ละครั้งจะต้องการห้องพัก 106 คน คิดเป็น ห้องพักมาตรฐานเพียงเดียว 100% = 106 คน คิดเป็น 106 ห้อง เพราะฉะนั้น จำนวนความต้องการห้องพักของสถาบันจะเท่ากับ 106 ห้องพัก

หมายเหตุ เป็นความต้องการจากสถาบัน

### การวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนจ่อครด

การหาจำนวนที่จ่อครดภายในโครงการ จะสามารถหาได้จากข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) โดยสามารถแบ่งวิธีการหาจำนวนที่จ่อครดได้ 2 วิธี คือ

1. โดยการหาจากพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ ในอาคาร
2. หาจากพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในอาคาร

โดยการวิเคราะห์พื้นที่และจำนวนส่วนจ่อครดของโครงการ จะหาจากพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในโครงการ จากข้อกำหนด รวมพื้นที่ใช้สอยทุกตารางเมตรของอาคาร แล้วคิดเป็นอัตราลดยนต์ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ให้คิดเป็น 240 ตร.ม.

1. ส่วนอำนวยการ

1582 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

11492 ตร.ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ส่วนฝึกอาชีพ	4860 ตรม.
4.ส่วนบริการ	5192 ตรม.
5.ส่วนสันตนาการ	1542.12 ตรม.
6.ส่วนเทคนิค	543.36 ตรม.

$$\text{ดังนั้นจำนวนที่จอดรถ } 250850/240 = 105 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่ที่จอดรถยนต์} = 30 \text{ ตรม./คัน}$$

$$\text{พื้นที่ที่จอดรถบัส} = 48 \text{ ตรม./คัน}$$

$$\text{พื้นที่ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์} = 3 \text{ ตรม./คัน}$$

ที่จอดรถยนต์ผู้บริหาร

$$\text{จำนวนรถยนต์ของผู้บริหารระดับสูง (คิดเป็น 100 \%)} = 2 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถของผู้บริหาร } 2 \times 30 = 60 \text{ คัน}$$

ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด

$$\text{จำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด} = 133 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนผู้มีรถยนต์ (คิดเป็น 20 \% ของเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด)}$$

$$(133 \times 20) / 100 = 27 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่และบุคลากร } 27 \times 30 = 810 \text{ คัน}$$

ที่จอดรถยนต์ผู้เข้ารับการศึกษา

$$\text{จำนวนเข้ารับการศึกษาเฉลี่ยใน 1 วัน} = 263 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนรถยนต์ (คิดเป็น 10 \% ของจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาเฉลี่ยใน 1 วัน)}$$

$$263 \times 10 = 2630 \text{ คัน}$$

ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์

จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์คิดเป็นคิดเป็น 20 \% ของจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด ใน 1 วัน

$$\text{คิดเป็นจำนวนรถมอเตอร์ไซด์} (396 \times 20) / 100 = 79.2 \text{ ตรม.}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ของสถาบัน} 79.2 \times 3 = 237 \text{ ตรม.}$$

ที่จอดรถบัส

$$\text{จำนวนรถบัส } 60 \text{ คัน/ 1 คัน}$$

$$\text{ผู้ใช้โครงการทั้งหมดใน 1 วัน} = 396 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนที่จอดรถบัส} 396/60 = 6.5 \text{ คัน} \approx 7 \text{ คัน}$$

เอกสารนี้เป็นโดยทั่วไปกำหนดให้มีที่จอดรถบัส 1 ใน 2 ของทั้งหมดนี้ ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น คิดเป็นจำนวนที่จอดรถบัส 4 คัน

ตั้งนั้นพื้นที่จอครบัส  $48 \times 4 = 192$  ตรม.

รวมพื้นที่จอครบัสทั้งหมด  $810 + 789 + 237 = 2646$  ตรม.

สรุปลักษณะที่จอครบัส	รถยนต์	82	คัน
	ที่จอครบัสมอเตอร์ไซค์	79	คัน
	ที่จอครบัส	4	คัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงสรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คนจำนวนห้อง			รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
1. ส่วนอำนวยการ							
1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป							
โถงพักคอย	40	0	1	0	0	175	1
โถงนิทรรศการ	15	0	1	0	0	175	1
ติดต่อสอบถาม	10	2	1	0	0	10	1
รับสมัครประเภทต่าง ๆ	43	0	1	0	0	30	1
โถงเอนกประสงค์	40	0	1	0	0	130	1
1.2 งานธุรการ							
ห้องทำงานรวม	6	6	1	80	0	80	1
ห้องหัวหน้าฝ่าย	3	1	1	0	16	16	4
ห้องเก็บเอกสาร	0	0	1	9	0	9	1
ห้อง computer	0	0	1	20	0	20	4
พื้นที่ติดต่อ รับแขก พักผ่อน	6	0	1	0	6	36	1
ห้องประชุมฝ่าย	15	0	1	40	0	40	1
1.3 ฝ่ายบริหาร							
ห้องรับแขกผู้อำนวยการ	8	0	1	0	2	16	1
ห้องเลขา ฯ	3	1	1	0	3	9	1
ห้องผู้อำนวยการ	3	1	1	24	0	24	4
1.4 งานคลัง							
ห้องทำงานรวม	0	5	1	80	0	80	1
ส่วนติดต่อ สอบถาม	4	0	1		3	12	1
ห้องมั่นคง	0	0	1	40	0	40	1
ห้องประมวลผล	0	0	1	24	0	24	4
ห้องเก็บเอกสาร	0	0	1	9	0	9	4
1.5 พัสดุ สถานที่ และยานพาหนะ							
ห้องทำงานรวม	0	10	1	0	10	100	1
ห้องพักคนขับรถ	0	0	1	20	0	20	1
ห้องปฐมพยาบาล	4	1	1	0	12	60	1
รวมพื้นที่ส่วนอำนวยการ						1,349	ไม่รวมที่จอดรถ

เอกสารและเวรรักษาการณ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปประโยชน์อื่นใด  
พื้นที่จอดรถ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีไปใช้ 4

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คน		จำนวนห้อง	รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
<b>2.ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน</b>							
<b>2.1 ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก</b>							
ห้องทำงานรวม	0	3	1	0	19	40	1
ห้องหน้าฝ่าย	3	1	1	24	0	24	1
ส่วนติดต่อ สอบถาม	6	0	1	0	6	36	1
ห้องเก็บเอกสาร	0	0	1	0	9	9	4
ห้องประชุมฝ่าย (กลุ่มงานแผนงาน)	30	0	3	40	0	120	4
ห้องทำงานรวม	0	8	1	100	0	100	1
ห้องหน้าฝ่าย	3	1	1	0	20	20	4
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม (กลุ่มงานติดต่อ และประเมินผล)	8	0	1	60	0	60	1
ห้อง computer	0	0	1	24	0	24	4
ห้องเก็บของ	0	0	1	12	0	12	4
ห้องประชุมฝ่าย (งานบริการ)	6	0	1	40	0	40	4
ห้องน้ำชาย - หญิง	0	0	1	80	0	80	2
ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด	0	0	1	9	0	9	4
ห้องถ่ายเอกสารและโรเนียว	0	0	1	40	0	40	4
<b>2.2 ฝ่ายประสานการพัฒนาฝีมือแรงงาน</b>							
ห้องทำงานรวม	0	6	1	100	0	100	1
ห้อง computer	0	0	1	24	0	24	1
ส่วนติดต่อ สอบถาม (กลุ่มงานฝากฝึกในกิจการ)	4	0	1	0	16	64	1
ห้องหัวหน้าฝ่าย	0	1	1	0	0	20	4
ห้องประชุมฝ่าย (งานประชาสัมพันธ์)	0	0	1	0	0	40	4
ห้องเก็บของ (งานบริการ)	0	0	3	9	0	27	4
ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร	0	0	2	6	0	12	4
<b>2.3 ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก</b>							
(กลุ่มงานทะเบียนคัดเลือกและวัดผล)							
ห้องทำงานรวม	0	5	1	80	0	80	1

เอกสารแนบท้ายเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองประสานงานและพัฒนาผู้รับการฝึก

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คน		จำนวนห้อง	รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
ห้องหัวหน้าฝ่าย	3	1	1	0	20	20	1
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม	8	0	1	60	0	60	1
ห้อง computer	0	0	1	12	0	12	4
ห้องเก็บของ	0	0	1	9	0	9	4
(กลุ่มงานพัฒนาผู้รับการฝึก)							
ห้องแนะแนว	4	1	1	12	0	12	4
ห้องอบรม	20	0	1	40	0	40	4
ห้องเก็บของ	0	0	1	9	0	9	4
(ส่วนบริการ)							
ห้องน้ำชาย - หญิง	0	0	1	80	0	80	2
ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร	0	0	1	12	0	12	4
<b>2.4 ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล</b>							
(งานสารสนเทศ)							
ห้องทำงานรวม	0	8	1	90	0	90	1
ห้องประมวลผลกลาง	0	4	1	0	16	64	1
ห้องเก็บข้อมูล	0	0	1	16	0	16	1
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม	10	0	1	64	0	64	1
(งานห้องสมุด)							
โถงทางเข้า	20	0	1	0	4	80	2
ห้องเก็บหนังสือ	0	0	1	80	0	80	2
ห้องซ่อมหนังสือ	0	0	1	16	0	16	2
ห้องบรรณารักษ์	0	1	1	0	12	12	2
พื้นที่ชั้นหนังสือ	50	0	1	0	6	300	2
พื้นที่อ่านหนังสือ	120	0	1	0	4	450	2
พื้นที่เก็บสไลด์ วีดีโอ ไมโครฟิล์มและสไลด์	12	0	3	16	0	48	4
ห้องดูวีดีโอ ไมโครฟิล์มและสไลด์	16	0	8	9	0	72	4
(งานบริการ)							
ห้องน้ำชาย - หญิง	0	0	1	80	0	80	2
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	0	0	1	9	0	9	4
ห้องเครื่อง	0	0	1	9	0	9	4
<b>2.5 ฝ่ายพัฒนาการฝึก</b>							
(กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร)							
ห้องทำงานรวม	0	4	1	80	0	80	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ (กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร) ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คน		จำนวนห้อง	รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
ห้องหัวหน้าฝ่าย	0	1	1	0	0	20	4
ห้อง computer	0	0	1	0	0	20	4
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม (กลุ่มงานอุปกรณ์ช่วยฝึก)	4	0	1	0	0	36	1
ห้องศิลปกรรม	0	0	1	40	0	40	1
ห้องเก็บอุปกรณ์	0	0	1	16	0	16	4
ห้อง studio	40	2	1	0	0	250	4
ห้องควบคุม	0	3	1	16	0	16	4
ห้องติดต่อ	0	0	5	9	0	45	4
ห้องพิมพ์	0	0	1	60	0	60	4
ห้องทำ plate	0	0	1	12	0	12	4
ห้องมืด	0	0	1	12	0	12	4
ห้องล้างทำความสะอาด	0	0	1	16	0	16	4
พื้นที่งานพิมพ์	0	0	1	80	0	80	4
ห้อง computer	0	0	1	16	0	16	4
ห้องประมวลผล (กลุ่มงานพัฒนาการฝึก)	0	0	1	40	0	40	4
ห้องอบรม	0	0	5	48	0	240	3
ห้องสำรวจการฝึก	0	0	4	48	0	240	3
ห้องประมวลผล	0	0	1	40	0	40	4
<b>2.6 ฝ่ายพัฒนาการอบรม</b> (กลุ่มงานฝึกอบรมการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์)							
ห้องทำงานรวม	0	5	1	60	0	60	4
ส่วนต้อนรับ พักผ่อน	0	0	1	40	0	40	1
ห้องเก็บพัสดุ	5	0	1	12	0	12	4
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม	0	0	1	60	0	60	1
ห้องอบรมการท่องเที่ยว	100	0	5	60	0	300	3
พื้นที่ส่วนสาริต	100	0	2	0	0	540	5
ห้องนำครู	0	0	1	16	0	16	2
ห้องนำผู้รับการฝึก	0	0	1	40	0	40	2
(กลุ่มงานฝึกการประกอบอาหาร)							
ห้องทำงานรวม	0	5	1	0	12	60	1
ห้องประมวลผล	0	0	1	24	0	24	4

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่สามารถเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากฝ่าฝืน อาจต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คน		จำนวนห้อง	รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
พื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดต่อสอบถาม	10	0	1	0	6	60	1
ห้องเก็บของ	0	0	1	12	0	12	4
ห้องร้านค้า	100	0	6	100	0	600	5
ห้อง lecture	60	0	2	64	0	128	3
พื้นที่ส่วนสาธิต	60	0	1	250	0	250	5
ห้องน้ำครู	0	0	1	16	0	16	6
ห้องน้ำผู้รับการฝึก	0	0	1	40	0	40	6
(กลุ่มงานฝึกการอาหารและภัตตาคาร)							
ห้องทำงานรวม	0	3	1	40	0	40	1
ส่วนต้อนรับ พักผ่อน	5	0	1	0	8	40	1
ห้องเก็บพัสดุ ฯ	0	0	1	9	0	9	4
ห้องครัวไทย	10	0	1	0	18	180	5
ห้องครัวสากล	30	0	3	0	18	540	5
ห้องเย็น	0	0	1	64	0	64	5
ห้องเก็บอุปกรณ์	0	0	1	64	0	64	5
ห้องอบขนม	0	0	1	16	0	16	5
ห้องจัดทำขนม	10	0	1	0	18	180	5
ห้อง lecture	60	0	3	80	0	240	4
ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ห้องน้ำผู้รับการฝึก	0	0	1	12	0	12	6
ห้องน้ำผู้รับการฝึก	0	0	1	40	0	40	6
ห้อง Locker	0	0	1	24	0	24	6
(กลุ่มงานฝึกการโรงแรม)							
Lobby & front office	25	2	1	200	0	250	1
Lounge	10	0	1	400	0	450	1
ส่วนทางเดินเชื่อม	0	0	1	0	0	250	1
ห้องน้ำชาย	4	0	1	0	4	16	6
ห้องน้ำหญิง	4	0	1	0	5	20	6
ห้องฝากของ	2	0	1	0	6	12	1
พื้นที่ Bell Boy	1	2	1	4	0	4	1
พื้นที่พักคอย	5	0	1	0	8	40	1
ห้องพักแขก	4	0	2	0	16	64	1
พื้นที่บริการ	0	0	1	180	0	180	1
สำนักงาน	0	4	1	0	4	16	4

เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่สามารถทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คนจำนวนห้อง			รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
สำนักงานเลขาฯ และแผนกบัญชี	0	2	1	0	6	12	1
ห้องบรรยาย	20	1	1	64	0	64	4
ห้องเก็บของทั่วไป	0	0	1	20	0	20	4
ห้องเก็บเอกสาร (กลุ่มกิตติาคาร)	0	0	1	25	0	25	4
กิตติาคารและ Boot ขยายอาหาร	80	20	6	0	27	216	1
ห้องรับประทานอาหาร และเครื่องดื่ม	15	5	4	60	0	240	1
พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร	300	20	1	350	0	350	1
<b>รวมพื้นที่ส่วนส่งเสริมพัฒนาฝีมือแรงงาน</b>							
<b>3. ส่วนการฝึกอาชีพ</b>							
<b>3.1 ฝ่ายการฝึกอบรม</b>							
( รุรการและพัสดุฝ่าย)							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	3	1	1	24	0	24	4
ห้องประชุมฝ่าย	0	8	1	100	0	100	1
ห้องทำงานรวม	0	9	1	200	0	200	1
ส่วนต้อนรับ พักผ่อน	5	0	1	0	8	40	1
ห้องเก็บพัสดุฝ่าย	0	0	1	40	0	80	1
พื้นที่เบิกจ่าย รับ ตรวจ พัสดุ (ช่างไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์)	0	0	1	30	0	30	1
ห้อง lecture	20	0	2	40	0	80	4
พื้นที่สาธิต	20	0	1	0	4	80	5
พื้นที่ปฏิบัติงาน	20	0	2	250	0	500	5
ห้อง Store	0	0	1	24	0	24	5
ห้อง Locker (ช่างประปาและอุตสาหกรรมบริการ)	0	0	1	24	0	24	4
ห้อง lecture	20	0	2	40	0	80	4
พื้นที่สาธิต	20	0	1	100	0	100	5
พื้นที่ปฏิบัติงาน	20	0	3	280	0	840	5
ห้อง Store	0	0	1	24	0	24	5
ห้อง Locker	0	0	1	24	0	24	4
เอกส (ฝึกการตรวจเช็คละเอียด) ไว้สำหรับการใช้คนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า							
ห้องเครื่องมือช่าง	20	0	2	80	0	80	5
ห้องประมวลผล	5	0	2	48	0	48	5

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คนจำนวนห้อง			รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
(พื้นที่ส่วนบริการ)							
ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	0	9	1	12	0	12	6
ห้องน้ำผู้รับบริการ	0	0	1	40	0	40	6
<b>รวมพื้นที่ส่วนฝึกอาชีพ</b>						<b>2,430</b>	
<b>4. ส่วนบริการ</b>							
<b>4.1 ฝ่ายบริการห้องพัก</b>							
( Main Lobby)							
Lobby & front office	25	2	1	0	40	110	1
Lounge	10	0	1	0	6	60	1
พื้นที่ Bell Boy	0	1	1	0	9	4	1
ห้องเก็บของ	0	0	1	9	0	9	1
ห้องนำชาย	0	0	1	16	0	16	6
ห้องนำหญิง	0	0	1	20	0	20	6
( ส่วน Concession Space)							
ห้องพยาบาล	0	0	1	9	0	9	4
ห้องแนะแนว	0	0	1	9	0	9	4
พื้นที่ห้องสมุด	0	0	1	24	0	24	1
ร้านขายของชำ	4	1	1	9	0	9	1
( ส่วน Snack & Entertainment Space)							
ห้อง Game room	4	0	1	0	31	124	1
ห้องฟังเพลง อัดเพลง	6	0	1	64	0	64	1
พื้นที่ Snack	6	0	1	0	36	146	1
( ส่วน Guest room space )							
ห้องพักผู้รับบริการฝึก	100	0	106	32	0	3,392	1
ห้องซัก - รีด	8	0	8	24	0	96	1
ห้องอบผ้า	8	0	8	24	0	96	1
ห้องรีดผ้า	8	0	8	24	0	96	1
ห้อง maid	2	0	0	12	0	48	1
พื้นที่ส่วนบริการ	0	0	0	100	0	400	1
<b>4.2 ฝ่ายอาคารเอนกประสงค์</b>							
โถงทางเข้า	80	0	1	0	2	160	1
โถงเอนกประสงค์	200	0	1	0	0	400	4
ห้องเก็บของ	0	0	4	40	0	160	4

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ / คน		จำนวนห้อง	รวมพื้นที่			หมายเหตุ (อ้างอิง)
	ผู้ใช้	เจ้าหน้าที่		พ.ท./หน่วย	พ.ท./คน	พ.ท.รวม	
ห้องควบคุม	0	0	2	16	0	32	4
ห้องแต่งตัว	0	0	2	16	0	32	4
พื้นที่เวที	0	0	1	100	0	100	4
ห้องน้ำ - ส้วม	32	0	1	0	2	64	4
ห้องเครื่อง	0	0	1	16	0	16	4
พื้นที่บริการ	0	0	2	50	0	100	1
<b>4.3 ฝ่ายจัดการโรงอาหาร</b>							
โรงพักคอย	40	0	1	100	0	100	1
พื้นที่เอนกประสงค์	40	0	1	100	0	100	1
ห้องเก็บของ	0	0	1	9	0	9	1
ภัตตาคารและ Boot ขายอาหาร	80	0	6	246	0	216	1
ห้องรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม	15	0	4	100	0	100	1
พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร	300	0	1	350	0	350	1
ห้องน้ำชาย - หญิง	0	0	0	0	0	80	1
<b>รวมพื้นที่ส่วนบริการ</b>						<b>6,252</b>	
<b>5. ส่วนเทคนิค</b>							
<b>5.1 ฝ่ายบริการเทคนิค</b>							
ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า	0	0	1	0	0	30	4
ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	0	0	1	0	0	40	4
ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	0	0	1	0	0	9	4
ห้องเครื่องระบบอัดอากาศ	0	0	1	0	0	26	4
โรงสูบน้ำ	0	0	1	0	0	75	4
บ่อเก็บน้ำ	0	0	3	0	0	24	4
ห้องปฏิบัติงานไม้	0	0	1	0	0	24	4
ห้องเก็บวัสดุ - อุปกรณ์	0	0	1	0	0	18	4
ห้องน้ำ - ส้วม	0	0	1	0	0	10	4
โรง 30 %	0	0	1	0	0	78	3
<b>รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค</b>						<b>333</b>	
<b>รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด</b>							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อ้างอิง

หมายเลข 1 อ้างอิงจากอาคารตัวอย่าง

หมายเลข 2 อ้างอิงจากการวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

หมายเลข 3 อ้างอิงจากการวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรม

หมายเลข 4 อ้างอิงจากมาตรฐานอาคารราชการ พ.ศ. 2521

หมายเลข 5 อ้างอิงจากมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ

หมายเลข 6 อ้างอิงจากมาตรฐาน ARCHITECTURE DATA , TIME SAVER STANDARD

## สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ ( พื้นที่ก่อสร้างเป็นโครงการ)

1. ส่วนอำนวยการ	1,349	ตร.ม.
2. ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน	11,429	ตร.ม.
3. ส่วนฝึกอาชีพ	2,430	ตร.ม.
4. ส่วนบริการ	6,252	ตร.ม.
5. ส่วนเทคนิค	333	ตร.ม.
<b>รวมพื้นที่</b>	<b>20,729</b>	<b>ตร.ม.</b>
<b>สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ ( พื้นที่โล่ง กลางแจ้ง )</b>		
1. ส่วนสันทนากการ	1,520	ตร.ม.
2. ส่วนจอดรถ	2,646	ตร.ม.
<b>รวมพื้นที่</b>	<b>4,170</b>	<b>ตร.ม.</b>
<b>รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด</b>	<b>24,962</b>	<b>ตร.ม.</b>

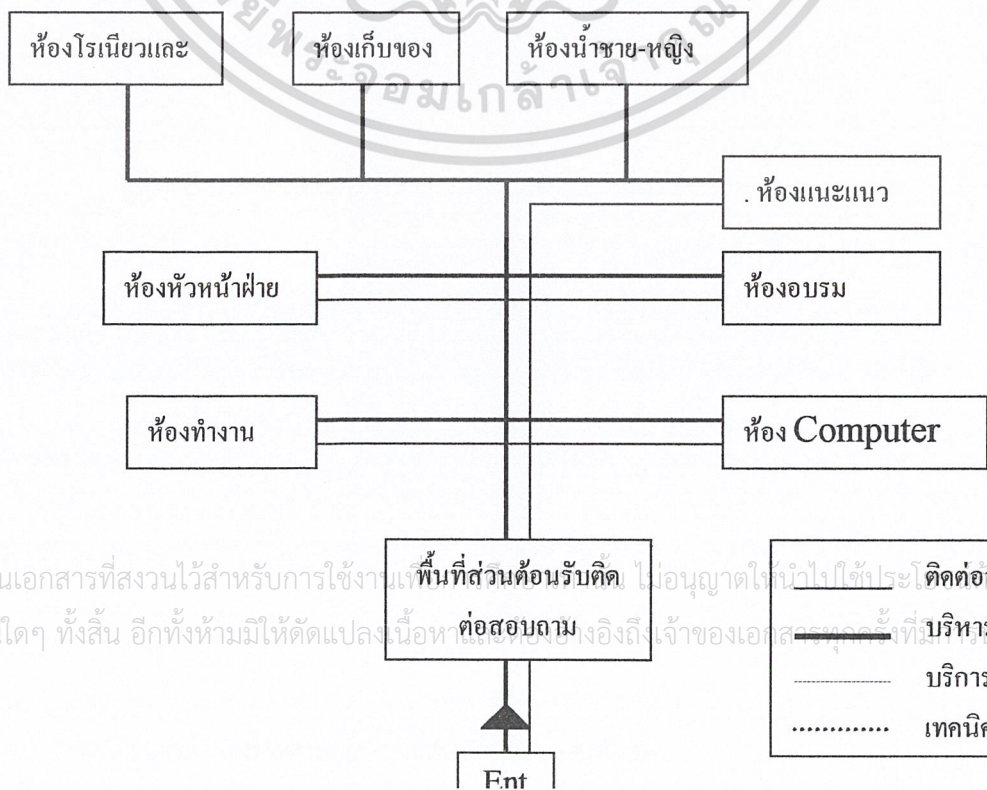
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงานฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน(ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. ห้องทำงาน		3	2	2	1	2	2	2	1	1	16
2. ห้องหัวหน้าฝ่าย			2	2	1	2	2	1	1	1	15
3. พื้นที่ส่วนต้อนรับติดต่อสอบถาม					2	2	2	1	1	1	15
4. ห้อง Computer					1	2	2	1	1	1	14
5. ห้องเก็บของ						1	1	1	1	1	10
6. ห้องแนะแนว							2	1	1	1	14
7. ห้องอบรม								1	1	1	14
8. ห้องเก็บของ									1	1	10
9. ห้องน้ำชาย-หญิง										1	9
10. ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร											9



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายคัดเลือกและพัฒนาผู้รับการฝึก)



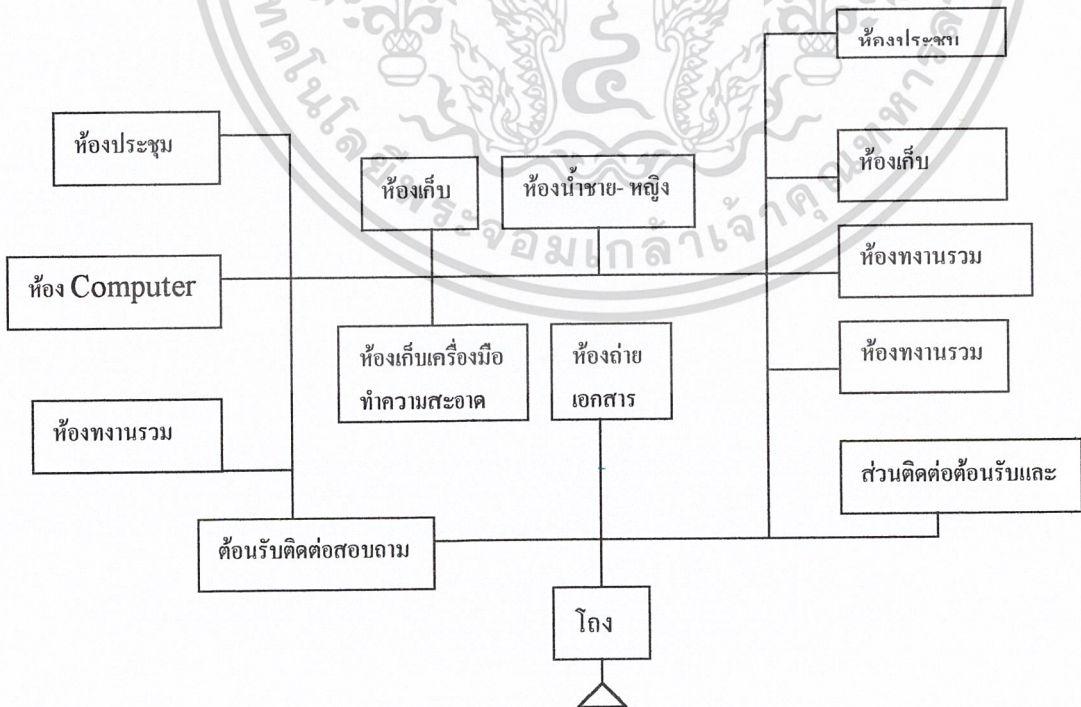
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในพื้นที่ส่วนต้อนรับติดต่อสอบถาม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรือเผยแพร่ข้อมูลอันถึงเจ้าของเอกสารผู้จัดทำ

ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก)


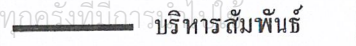
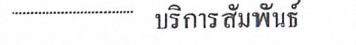

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน(โดยฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	20
2. หัวหน้าฝ่าย	⊗		3	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	20
3. ส่วนติดต่อต้อนรับและสอบถาม	⊗	⊗		1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	16
4. ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗		2	3	1	2	2	2	1	1	1	20
5. ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	1	2	1	1	1	20
6. ห้องทำงานรวม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	3	1	2	1	1	1	24
7. พื้นที่ต้อนรับติดต่อสอบถาม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	2	2	1	1	17
8. ห้อง Computer	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	2	1	1	21
9. ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	15
10. ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	21
11. ห้องน้ำชาย-หญิง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	16
12. ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	13
13. ห้องถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		12

 บริหารสัมพันธ์
  บริการสัมพันธ์
  ติดต่อสัมพันธ์
  เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายแผนงานและประสานการฝึก)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 ติดต่อสัมพันธ์  
 บริหารสัมพันธ์  
 บริการสัมพันธ์  
 เทคนิคสัมพันธ์

ตารางที่ 3.11.แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายประสานพัฒนาฝีมือแรงงาน)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน(ฝ่ายประสานพัฒนาฝีมือแรงงาน)	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	2	2	2	1	2	12
2. ห้อง Computer			2	2	2	1	1	11
3. พื้นที่ส่วนต้อนรับและสอนถาม				2	2	1	1	10
4. หัวหน้าฝ่าย					2	1	1	10
5. ห้องประชุม						1	1	10
6. ห้องเก็บของ							1	6
7. ห้องถ่ายเอกสาร								7



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

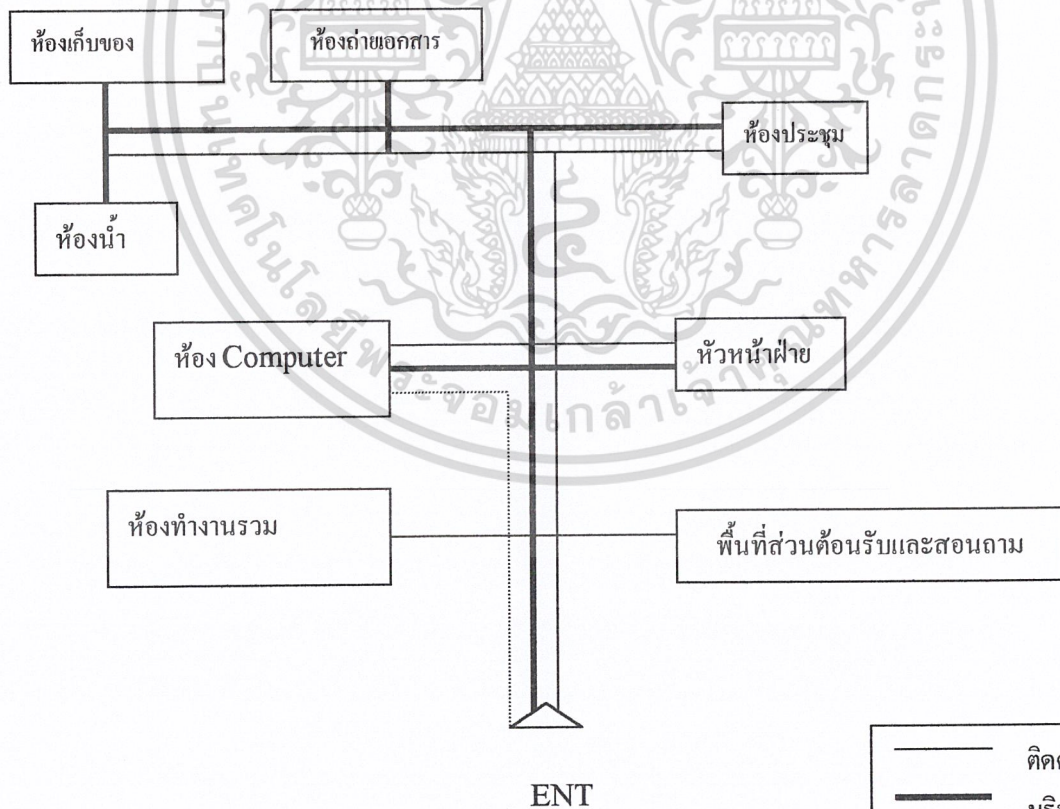


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.15แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายประสานพัฒนาฝีมือแรงงาน)



	ติดต่อสัมพันธ์
	บริหารสัมพันธ์
	บริการสัมพันธ์
	เทคนิคสัมพันธ์

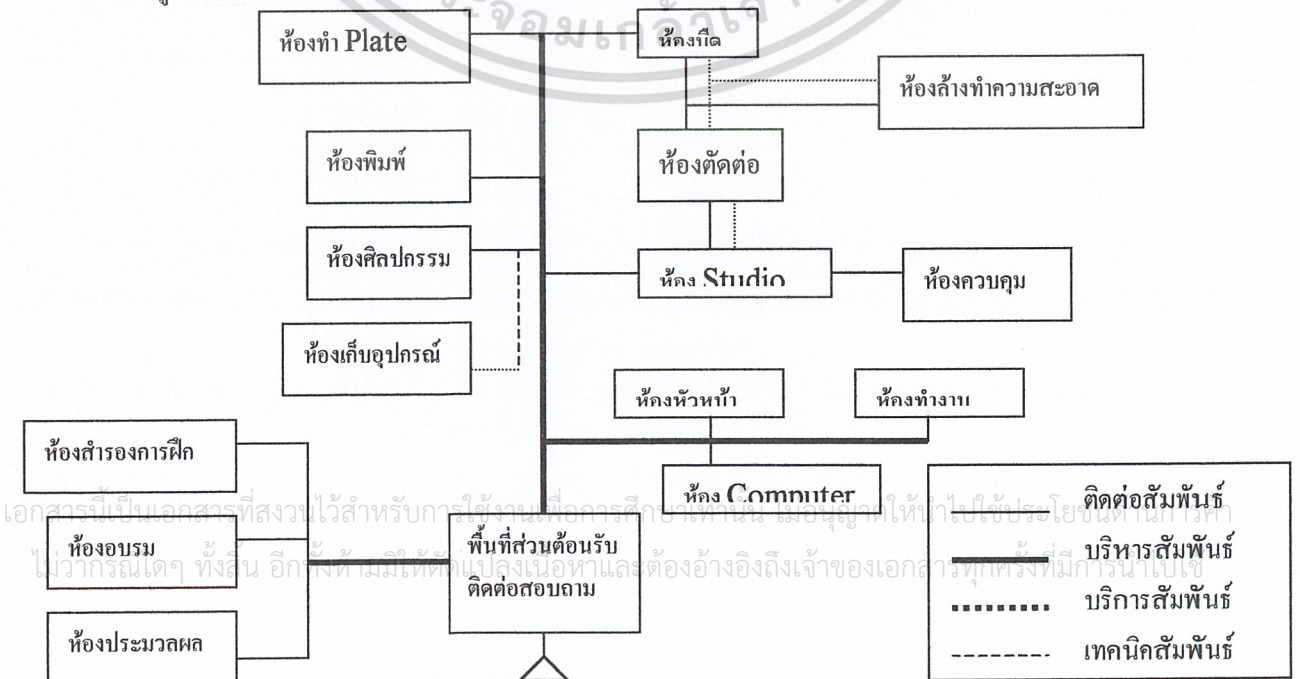
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการฝึก)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการฝึก)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	32
2. ห้องหัวหน้าฝ่าย			3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	30
3. ห้อง Computer				2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	29
4. พื้นที่ส่วนต้อนรับติดต่อสอบถาม					2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	28
5. ห้องศิลปกรรม						3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31
6. ห้องเก็บอุปกรณ์							3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	35
7. ห้อง Studio								3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	28
8. ห้องควบคุม									3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	26
9. ห้องติดต่อ										2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	28
10. ห้องพิมพ์											3	2	2	2	1	1	1	1	1	28
11. ห้องทำ Plate												3	2	2	1	1	1	1	1	29
12. ห้องมืด													3	1	1	1	1	1	1	28
13. ห้องล้างทำความสะอาด														3	1	1	1	1	1	27
14. พื้นที่พิมพ์งาน															3	2	2	2	2	32
15. ห้อง Computer																3	2	2	2	30
16. ห้องประมวลผล																	3	2	2	33
17. ห้องอบรม																		3	2	31
18. ห้องสำรองการฝึก																				39
19. ห้องประมวลผล																				28



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการฝึก)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า และอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านนี้ที่  
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการทอ่งเที้ยว และมัคคุเทศก์)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (โดยฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการทอ่งเที้ยวและมัคคุเทศก์)	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		2	1	2	3	3	1	1	13
2. ส่วนต้อนรับพักผ่อน			1	2	2	2	3	3	15
3. ห้องเก็บพัสดุ				1	2	3	1	1	10
4. พื้นที่ส่วนต้อนรับและสอนถาม					3	2	1	1	12
5. ห้องอบรมการทอ่งเที้ยว						3	2	2	17
6. พื้นที่ส่วนสาธิต							2	2	17
7. ห้องน้ำครู								3	13
8. ห้องน้ำผู้รับการฝึก									13



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

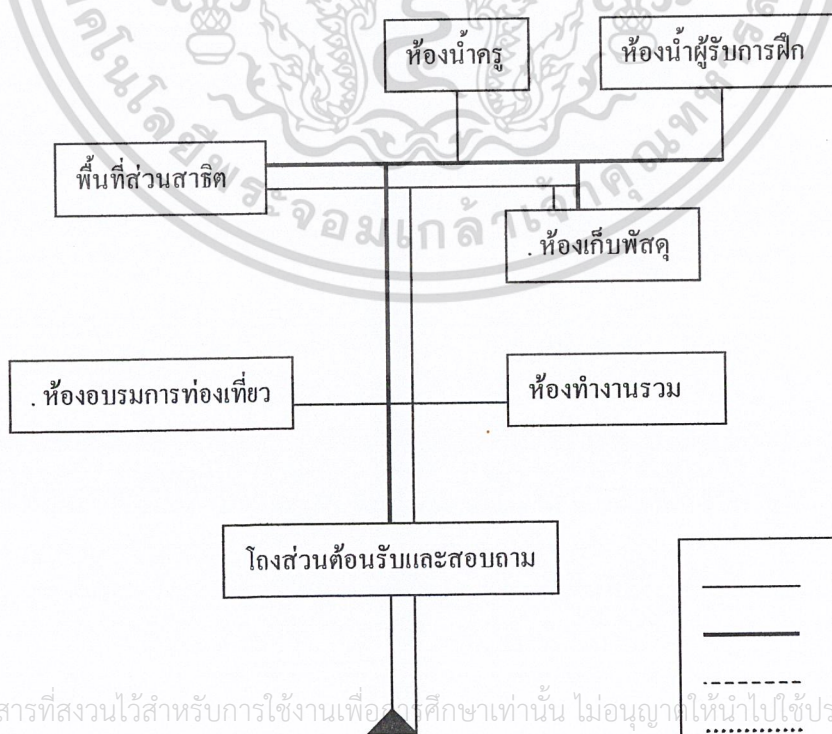


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการทอ่งเที้ยว และมัคคุเทศก์)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการประกอบการ)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการประกอบการ)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	2	1	1	2	2	2	2	15
2. ห้องประมวลผล	⊗		2	1	1	2	2	1	1	13
3. พื้นที่ส่วนต้อนรับและสอนถาม	⊗	⊗		1	2	2	1	1	1	12
4 ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗		3	2	3	2	2	15
5. ห้องร้านค้า	⊗	⊗	⊗	⊗		2	3	1	1	14
6 ห้องLecture	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	17
7. พื้นที่ส่วนสาริต	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	17
8. ห้องน้ำครู	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	14
9. ห้องน้ำผู้รับการฝึก	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		14



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

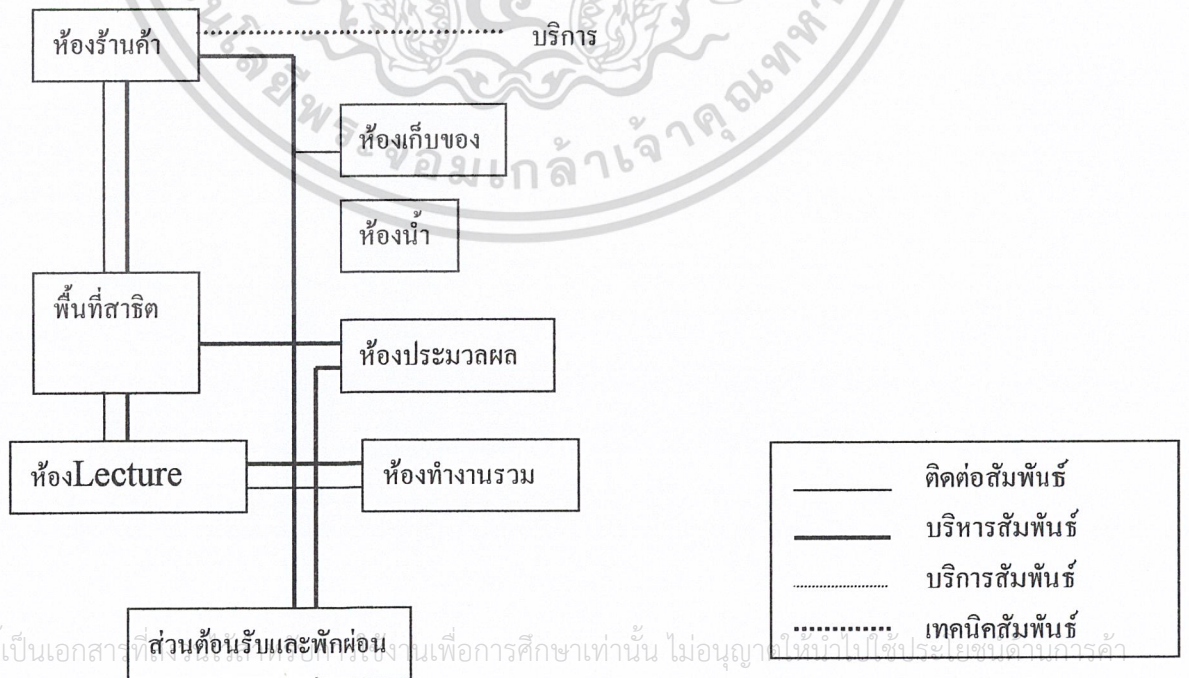


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการประกอบการ)



	ติดต่อสัมพันธ์
	บริหารสัมพันธ์
	บริการสัมพันธ์
	เทคนิคสัมพันธ์

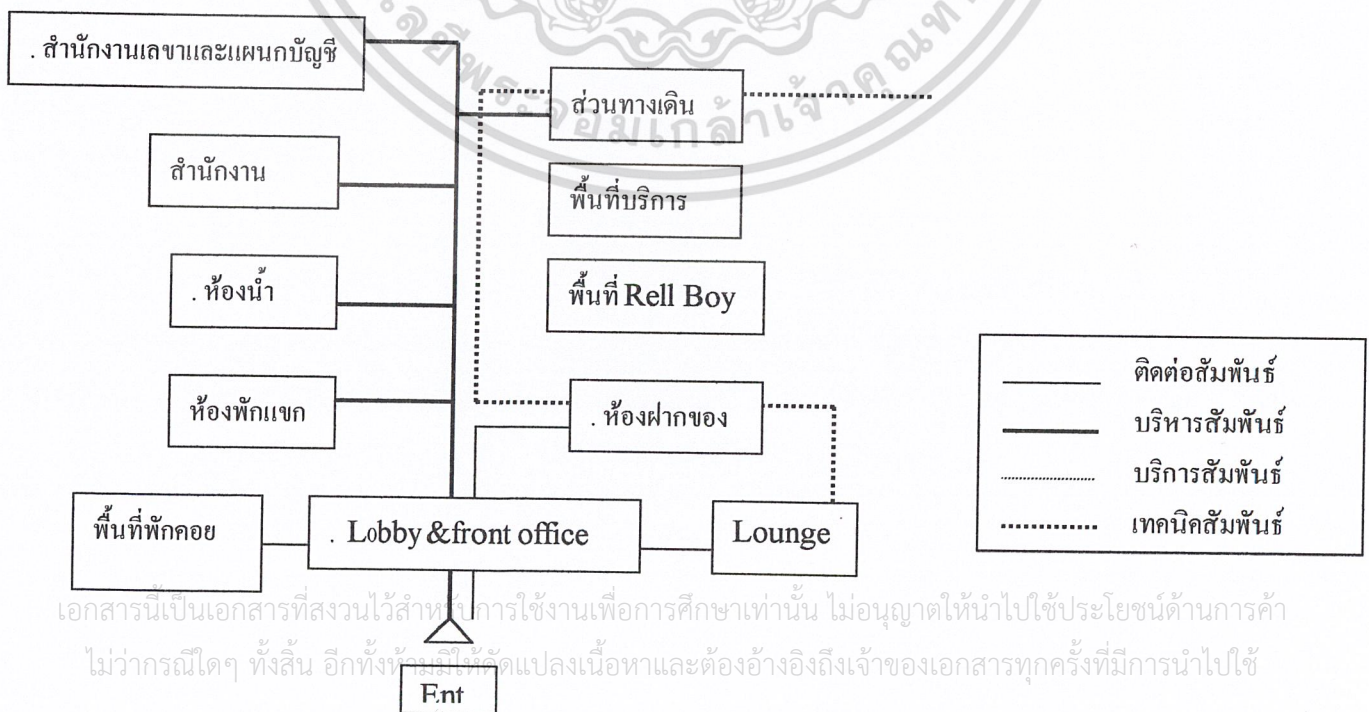
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการโรงแรม)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการโรงแรม)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
1. Lobby & front office		3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	22	
2 Lounge			2	3	3	2	1	1	1	1	1	2	21	
3. ส่วนทางเดินเชื่อม				1	1	1	2	2	2	1	2	1	17	
4. ห้องน้ำชาย					3	1	1	3	2	2	3	3	23	
5. ห้องน้ำหญิง						1	1	3	3	2	3	3	25	
6. ห้องฝากของ							3	3	2	1	1	1	19	
7. พื้นที่ Rell Boy									3	3	3	1	21	
8. พื้นที่พักคอย										3	2	1	24	
9. ห้องพักแขก											3	2	25	
10. พื้นที่บริการ												2	20	
11. สำนักงาน													3	20
12. สำนักงานเลขานุการและแผนกบัญชี														20



แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกการโรงแรม)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกประจำสำนักงาน)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกประจำสำนักงาน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	2	2	2	3	2	2	2	18
2. ห้องประมวลผล	●		2	2	2	1	1	1	1	13
3. พื้นที่ส่วนต้อนรับและสอนถาม	●	●		2	1	1	1	1	1	10
4 ห้องฝึกอบรม	●	●	●		3	2	2	2	2	16
5. ห้องฝึกวิชาการ	●	●	●	●		3	2	2	2	16
6 ห้องจำลองสำนักงาน	●	●	●	●	●		2	2	2	17
7ห้องLocker	●	●	●	●	●	●		3	3	16
8.. ห้องน้ำครู	●	●	●	●	●	●	●		3	16
9. ห้องน้ำผู้รับการฝึก	●	●	●	●	●	●	●	●		16



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

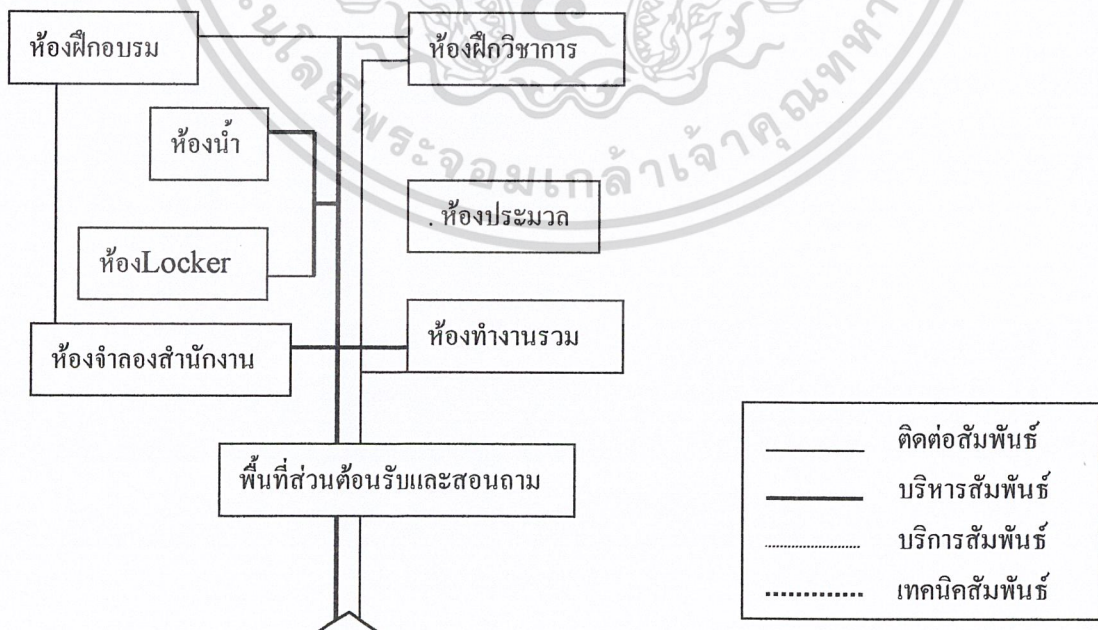


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน  
(ฝ่ายพัฒนาการอบรม กลุ่มงานฝึกประจำสำนักงาน)



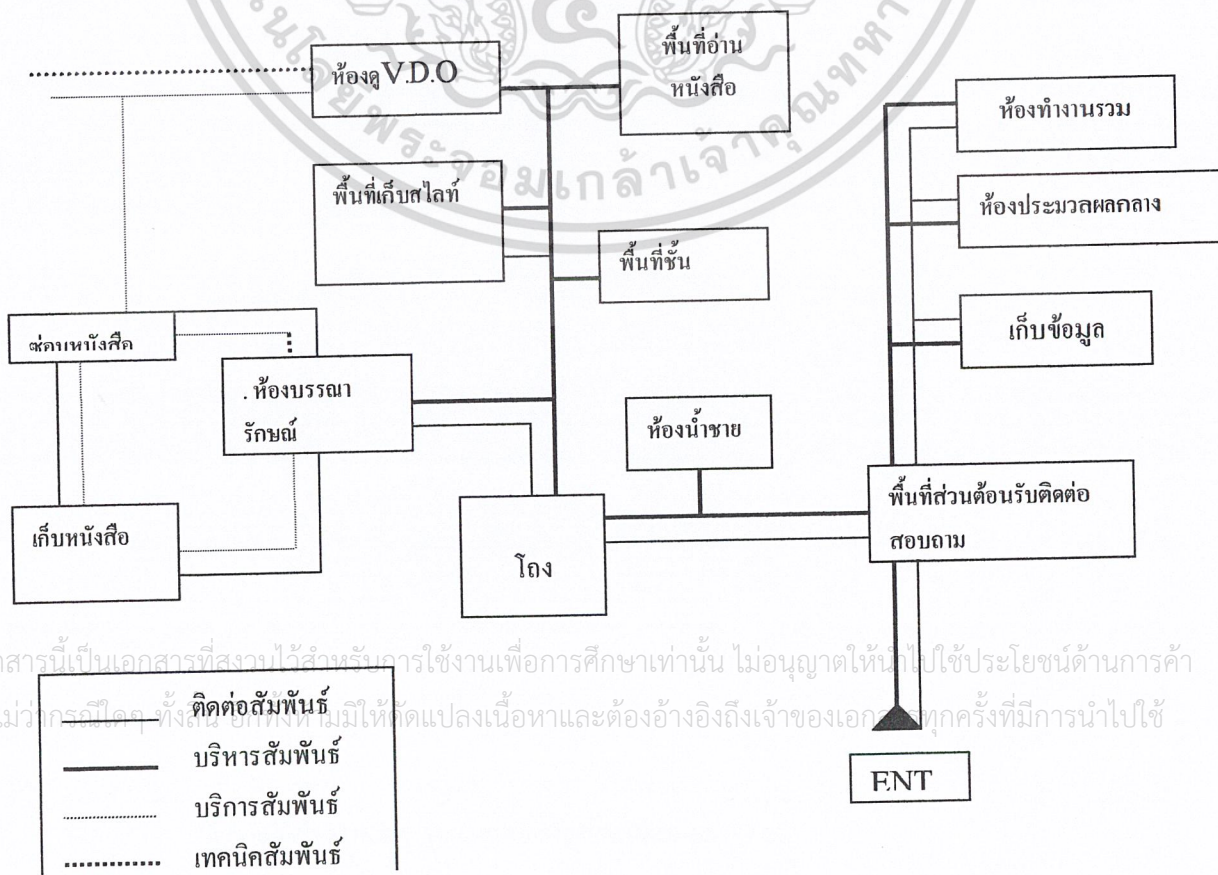
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล)

องค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน(โดยฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1. ห้องทำงานรวม		3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	21
2 ห้องประมวลผลกลาง			3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3. ห้องเก็บข้อมูล				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4. พื้นที่ส่วนต้อนรับติดต่อบุคลากร					2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5. ห้องโถงทางเข้า						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
6. ห้องเก็บหนังสือ							3	3	3	2	2	2	1	1	1	24
7. ห้องซ่อมหนังสือ								3	2	2	2	2	1	1	1	23
8. ห้องบรรณารักษ์									3	2	2	2	1	1	1	23
9. พื้นที่ชั้นหนังสือ										3	2	2	1	1	1	24
10. พื้นที่อ่านหนังสือ											2	2	1	1	1	22
11.พื้นที่เก็บสไลด์ V.D.O. ไมโครฟิล์ม												3	1	1	1	21
12. ห้องดู V.D.O สไลด์ ไมโครฟิล์ม													1	1	1	21
13ห้องน้ำชาย -หญิง														1	1	14
14 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด															1	14
15ห้องเครื่อง																14



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบส่วนพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผล)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่อนุญาตให้นำออก พึ่งพิง หรือทำซ้ำโดยไม่ให้ขออนุญาตและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

#### 3.4.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของโครงการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

##### 3.4.1.1 ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดโครงการอาคารจะประกอบด้วยพื้นอาคารที่เป็นโครงสร้าง (Structure Slab) ประมาณ 26,708.85 ตรม. ซึ่งได้กำหนดหลักการในการพิจารณา คือ

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรง)
- ราคาต่าก่อสร้าง
- ความรวดเร็วในการก่อสร้าง

ซึ่งหลักการข้างต้น ลักษณะพื้นซึ่งเหมาะสมกับอาคารจึงได้แก่ พื้นหล่อสำเร็จรูป (Precast Slab) สำหรับพื้นอาคารทั่วไป ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสม เนื่องจาก

- รั้นระยะเวลาก่อสร้าง เพราะไม่ต้องรอให้คอนกรีตได้กำลังก่อนทำงานต่อไป
- ประหยัดในการก่อสร้าง เนื่องจากประหยัดค่าไม้แบบและไม้ค้ำยัน
- คุณภาพการรับน้ำหนักเท่ากับหล่อในที่และมีผู้ผลิตจำนวนมากซึ่งอยู่ใน

มาตรฐาน 1111

- การผลิตส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงเรขาคณิตให้เหมาะสมกับการรับแรง จึงทำให้ขนาดของนั้นบางกว่าพื้นแบบหล่อในที่ซึ่งช่วยลดน้ำหนักบรรทุกจากคานแต่ละชั้นลงสู่เสาฐานราก พื้นที่หล่อในที่ (Cast - In - Site - Slab) สำหรับพื้นโครงสร้างส่วนพิเศษ เช่น มีการเปลี่ยนระดับในส่วนห้องบรรยายระดับ เนื่องจากไม่สะดวกในการจัดระบบช่วงของพื้นสำเร็จรูป

##### 3.4.1.2 โครงสร้างทั่วไป

สำหรับโครงสร้างอื่น ๆ ของอาคารยกเว้นพื้น สมควรที่จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่อเนื่องในที เพราะต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโครงสร้าง (Structure Intequity) ระหว่างคานกับเสาและฐานราก ซึ่งจะให้อาคารมีเสถียรภาพ (Stability) ดีในการรับแรงทางด้านข้าง เช่น แรงลม นอกจากนี้เป็นระบบก่อสร้างที่ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยมีความชำนาญเป็นอย่างดียิ่งแล้ว

การที่ไม่นำระบบโครงสร้างสำเร็จรูปมาใช้ เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีเทคนิคยุ่งยาก และต้องการฝีมือและความชำนาญของผู้รับเหมา รวมทั้งการควบคุมงานอย่างทั่วถึงไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงจะได้ผลงานที่ดีและทางด้านชิ้นส่วนอาจจะไม่ใช่ขนาดมาตรฐานที่ผลิตทั่ว ๆ ไป ซึ่งทำให้อาจจะต้องมีการสั่งเป็นพิเศษซึ่งจะทำให้ราคาสูงขึ้น

### 3.4.1.3 ระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคาร ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนสถาปัตยกรรม ดังนั้นระยะช่วงเสาที่เหมาะสมสำหรับอาคาร จึงได้แก่ 3 ระยะคือ

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

ระยะ 4.00 เมตร เป็นระยะด้านแคบของช่วงเสาทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทางด้านโครงสร้างได้มาก

ระยะ 8.00 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบและทางด้านกว้าง หรือช่วงเสาบริเวณห้องเรียน เนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้สอย

ระยะ 12.00 เมตร ถึงแม้ว่าจะสิ้นเปลืองเนื่องจากเป็นช่วงยาว แต่มีความจำเป็นในด้านการใช้สอยซึ่งต้องการระยะเสาซึ่งกว้าง ปราศจากการบังสายตาและการจัดส่วนใช้สอยภายในทำได้สะดวก

## 3.4.2 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

### การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าควรกระทำในระดับต่าง ๆ กันของลักษณะการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การใช้แสงธรรมชาติเป็นการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดที่สุด นอกจากนี้ช่องแสงที่เปิดยังใช้ระบายอากาศและพัดฟ่อนสายตาของผู้อ่านหลังจากอ่านหนังสือเป็นเวลานานได้ ซึ่งตามหลักการนั้นโต๊ะอ่านหนังสือควรอยู่ห่างจากช่องแสงประมาณ 6 ฟุต จึงไม่ทำให้สายตาพร่าแต่ติดกับหลักทางจิตวิทยาของผู้อ่าน เพราะในบางครั้งผู้อ่านต้องการพักสายตาบ้าง จึงแก้ปัญหาโดยเจาะช่องแสงถึงพื้นเพื่อเปิดกว้างให้ผู้อ่านในโต๊ะระยะไกลได้มองเห็นทัศนียภาพโดยสะดวก

แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวนี้จะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาอีก คือ ความจ้าของแสงสว่างภายนอกจะเพิ่มขึ้น และความร้อนจะเข้ามาในอาคารมากกว่าการเจาะช่องแสงธรรมดา การแก้ปัญหา คือ ติดม่านบังตาเพื่อกันความร้อนและความจ้าของแสง แต่ก็จะทำให้เกิดการบังทัศนียภาพขึ้นอีก

การออกแบบตกแต่งผนังภายนอก และการเจาะช่องแสงหน้าต่างนับเป็นการแก้

ปัญหาในการป้องกันแสงจากธรรมชาติโดยตรง ทำให้มองเห็นทัศนียภาพภายนอกดี และสามารถตั้งไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะติดริมหน้าต่างได้ โดยที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติมากเกินไป เนื่องจากทำผนังเอียงเหนือของหน้าต่าง จึงนับเป็นการออกแบบที่แก้ปัญหาอย่างแท้จริง

### การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในแบ่งเป็น 2 ระบบคือ ระบบไฟฟ้ากำลังชนิด 380 v. 3 Phases , 4 Wires , 50 HZ สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ลิฟต์ ระบบไฟฟ้าชนิด 220 V. Simple Phase 50HZ ใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

ไฟฟ้าแรงสูง สาย Main ไฟฟ้าจะเข้าอาคาร เดินจากสายประธานไปยังห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า ( High Voltage Transformer ) ควบคุม โดยมีผู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด ควบคุมกระแสไฟฟ้าระบบปรับอากาศ และผู้ควบคุมสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร 1 ชุด และยังคงติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ากำลังแสงสว่างของแต่ละชั้น เพื่อควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วน

ไฟฟ้าฉุกเฉินติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ให้มีขนาดพอที่จะใช้แสงสว่างภายในส่วนทำงาน ทางเดิน ลิฟต์ บันได ไทร็คพท์ ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าเองโดยอัตโนมัติทันที เมื่อกระแสไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ และจะจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติ

#### 3.4.3 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

ระบบแยกส่วน ( Split Type ) ใช้สำหรับห้องที่มีการใช้เวลาแตกต่างกัน เช่น ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องผู้บริหาร ห้องบรรยายรวม ห้องปฏิบัติการบางส่วน เป็นต้น

#### 3.4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารประกอบด้วย

##### 1. ระบบประปา

สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไป รวมทั้งระบบปรับอากาศและป้องกันอัคคีภัยด้วย

##### 2. ระบบระบายน้ำเสีย , น้ำฝน

ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งครัวและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ

##### 3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคารก่อนที่จะทำการระบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และมีการใช้แบบเพื่อขอสิทธิขานำไปลงบนเว็บไซต์โดยไม่ขออนุญาต  
 เอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อป้องกันมิให้นำไปลงบนเว็บไซต์โดยไม่ขออนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ระบบประปา

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่เนื่องจากต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้ เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะด้วย ถังเก็บน้ำมักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปาสามารถไหลเข้ามาได้สะดวกโดยใช้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการเปิดปิดประตูน้ำ นอกจากนั้นจึงต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำเพื่อการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำจะทำให้การสูบน้ำจ่ายไปสู่ส่วนต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากดินแห้งกว่าท่อสูบน้ำประมาณ 10 เซนติเมตร และเริ่มทำงานใหม่ เมื่อมีปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร เช่น 30 เซนติเมตร

### การเดินระบบการจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
- ระบบอัดความดัน
- ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นทางตรง

### การเลือกใช้ระบบการจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

เมื่อพิจารณาจากข้อดี ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำระบบต่าง ๆ ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคารควรจะเป็นระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เนื่องจากมีความแน่นอนในการทำงานสูง มีถังเก็บน้ำสำรองการทำงานจากระบบมีประสิทธิภาพใช้พลังงานน้อย การซ่อมบำรุงสะดวก และสามารถเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงได้อีกด้วย

น้ำประปาที่ใช้ภายในอาคาร ใช้น้ำประปาที่ผ่านกระบวนการจากบ่อบาด โดยใช้ขี้อั้วพักน้ำพื้นดินเป็นตัวพักน้ำ แล้วจึงสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ข้างบน เพื่อจ่ายน้ำสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารแล้วสำรองไว้ในยาม ฉุกเฉิน

### การหาปริมาณที่ใช้ คำนวณได้จากส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังนี้

1. อาคารสำนักงาน 100 ลิตร/คน/วัน =  $203 \times 100 = 20,300$  ลิตร
  2. อาคารเรียนในส่วนเรียนและปฏิบัติการ 100 ลิตร/คน/วัน  
=  $1,310 \times 100 = 131,000$  ลิตร
  3. ส่วนบริการอาคาร 75 ลิตร/คน/วัน =  $5,000 \times 75 = 375,000$  ลิตร
- รวมปริมาณน้ำใช้เพื่อไว้ = 1,052,600 ลิตร
- คิดปริมาณเพื่อสำรองไว้ดับเพลิง 20 % = 210,520 ลิตร
- รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ = 1,263,120 ลิตร

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 เมตร ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนส่วนใหญ่ คือ ระบายน้ำฝนจากหลังคาโดยเฉพาะในโครงการที่มีพื้นที่หลังคาขนาดใหญ่ อุปกรณ์สำคัญในการระบายน้ำฝน ได้แก่

1.) รางระบายน้ำฝน ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา แต่ขนาดของรางไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่าง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายในแนวดิ่งได้ทันที น้ำฝนจะไม่ล้นราง ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ความลึกของรางซึ่งจะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่มีน้ำฝนเกิดอุทกดัน

2.) ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองผงคืออยู่ และต้องมีช่องให้น้ำไหลเข้าไม่น้อยกว่าเท่าครึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อน้ำฝน

3.) ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคารองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน ถ้าใช้ช่องระบายน้ำฝนขนาดใหญ่ก็จะลดจำนวนของท่อได้ แต่อย่างไรก็ดีการใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่องต่อ 1,000 ตร.ม. และ 1 ช่อง ต่อ 1,000 ตร.ม. ถัดไป

## 3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับโครงการจากการศึกษามี 3 ระบบด้วยกันคือ

3.1 ระบบถังเอเอส หรือระบบตะกอนแรง เป็นระบบที่มีการเลี้ยงจุลินทรีย์ในปริมาณคงที่ไว้ในถังบำบัด ซึ่งมีการเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เมื่อน้ำเสียไหลเข้ามาในถัง จุลินทรีย์จะทำการย่อยบีโอดีโดยใช้ออกซิเจน ซึ่งเป่าผ่านเข้ามาด้วยเครื่องเติมอากาศ เกิดมีจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันจุลินทรีย์บางส่วนจะหลุดไปพร้อมกับน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบให้คงปริมาณจุลินทรีย์ไว้ เช่นการมีถังตะกอนรับน้ำทิ้งจากระบบ เมื่อจุลินทรีย์จมตัวลงที่ก้นถังก็สูบน้ำกลับมาสักถังบำบัดใหม่ น้ำทิ้งจากระบบมักใส และไม่มีการเกิดก๊าซที่เกิดขึ้นมีแต่คาร์บอนไดออกไซด์ คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสามารถปล่อยทิ้งลงทางน้ำสาธารณะได้

3.2 ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศ จุลินทรีย์จะอาศัยอยู่บนตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ให้เกาะยึดสูง เช่น เป็นแผ่นจานกลมเรียงซ้อนกัน หรือเป็นแผ่นโปร่งแบบรังผึ้ง ตัวกลางทรงกระบอกนี้จะหมุนลอยขึ้นอย่างช้า ๆ ตามแนวนอน น้ำเสียและจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่กับตัวกลางจะหมุนลอยขึ้นสัมผัสกับอากาศ ทำให้จุลินทรีย์มีโอกาสใช้ออกซิเจนในการย่อยสารอินทรีย์ที่สัมผัสติดตัวกลางขึ้นมาด้วย แล้วหมุนกลับลงไปเอาน้ำเสียขึ้นมาย่อยอีก สลับอยู่ตลอดเวลา น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Valve สำหรับเปิด – ปิดสายดับเพลิง (Hose Reel) ขนาด 500 มม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมหัวฉีดและสายฉีดม้วน

ข. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) จะถูกติดตั้งในทุกส่วนของอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะดับสิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก หัวฉีดดังกล่าวติดตั้งไว้ที่ฝ้าเพดานในห้องสำคัญดังกล่าว

ค. เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguisher) ได้แก่เครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาผงเคมีหรือแก๊สตามลักษณะการใช้งาน โดยจะติดตั้งทุกชั้นและทุกจุดที่ห่างไกลจากระบบดับเพลิงอื่น ๆ

ง. ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังกล่าวกว่าจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

จ. ระบบใช้ผงเคมี ติดตั้งสำหรับห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปจะใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต

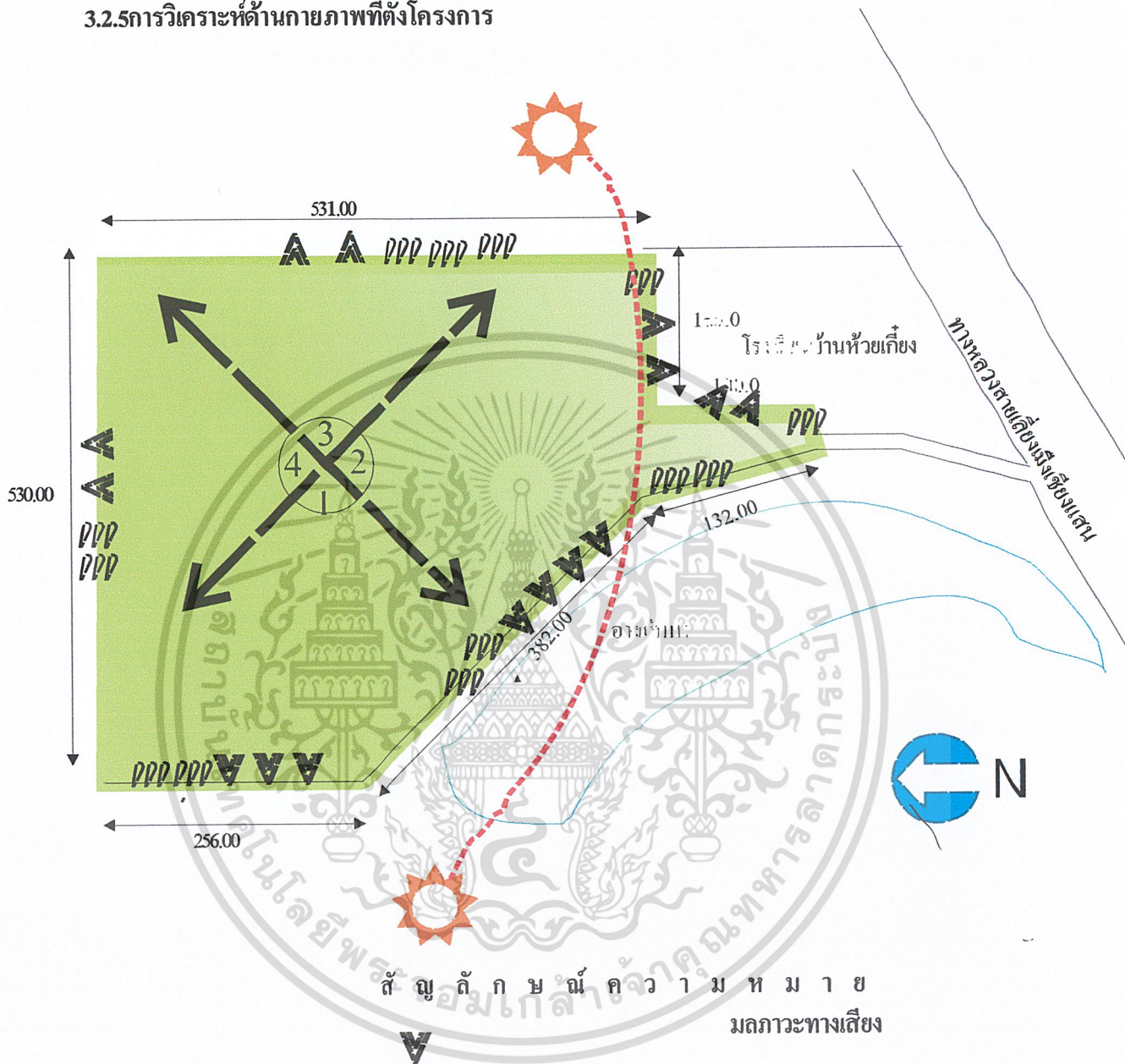
ฉ. ระบบใช้ก๊าซฮาโลน 130 องศา ติดตั้งสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ เพราะไม่ทำอันตรายอุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อน เช่น คอมพิวเตอร์

1. Smoke Detector เมื่อเกิดมีควันมากเกินไประดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

2. Heat Detector เมื่อเกิดมีควันมากเกินไประดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ

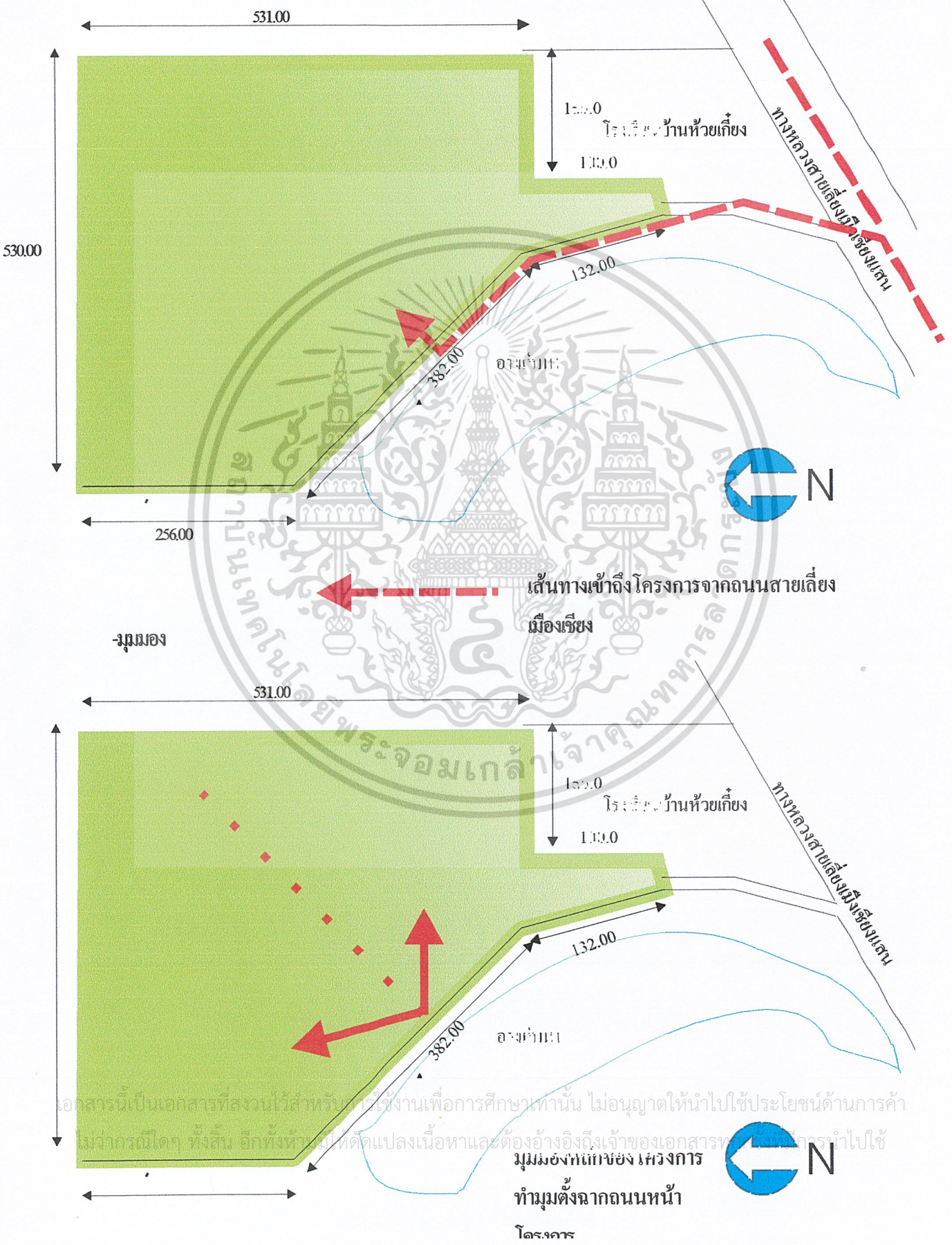


สัญลักษณ์ควมหมาย  
มลภาวะทางเสียง

- PPP มลภาวะทางฝุ่นละออง
- 1 มุมมองที่1เป็นมุมมองที่ดี ติดกับที่ว่าง  
ทำการเกษตรและบ้านพักอาศัย
- 2 มุมมองที่2เป็นมุมมอง ไม่ดีนักเพราะ  
ติดกับ โรงเรียนบ้านห้วยเกียง
- 3 มุมมองที่3เป็นมุมมองที่ดีติดกับพื้นที่  
ที่ว่างทำการเกษตรและบ้านพักอาศัย
- 4 มุมมองที่4เป็นมุมมองที่ดีที่ราบเชิง  
เขา มีความลาดเอียงไม่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ



มุมมอง

เส้นทางเข้าถึงโครงการจากถนนสายเลี้ยวเมืองเวียง

โครงการ

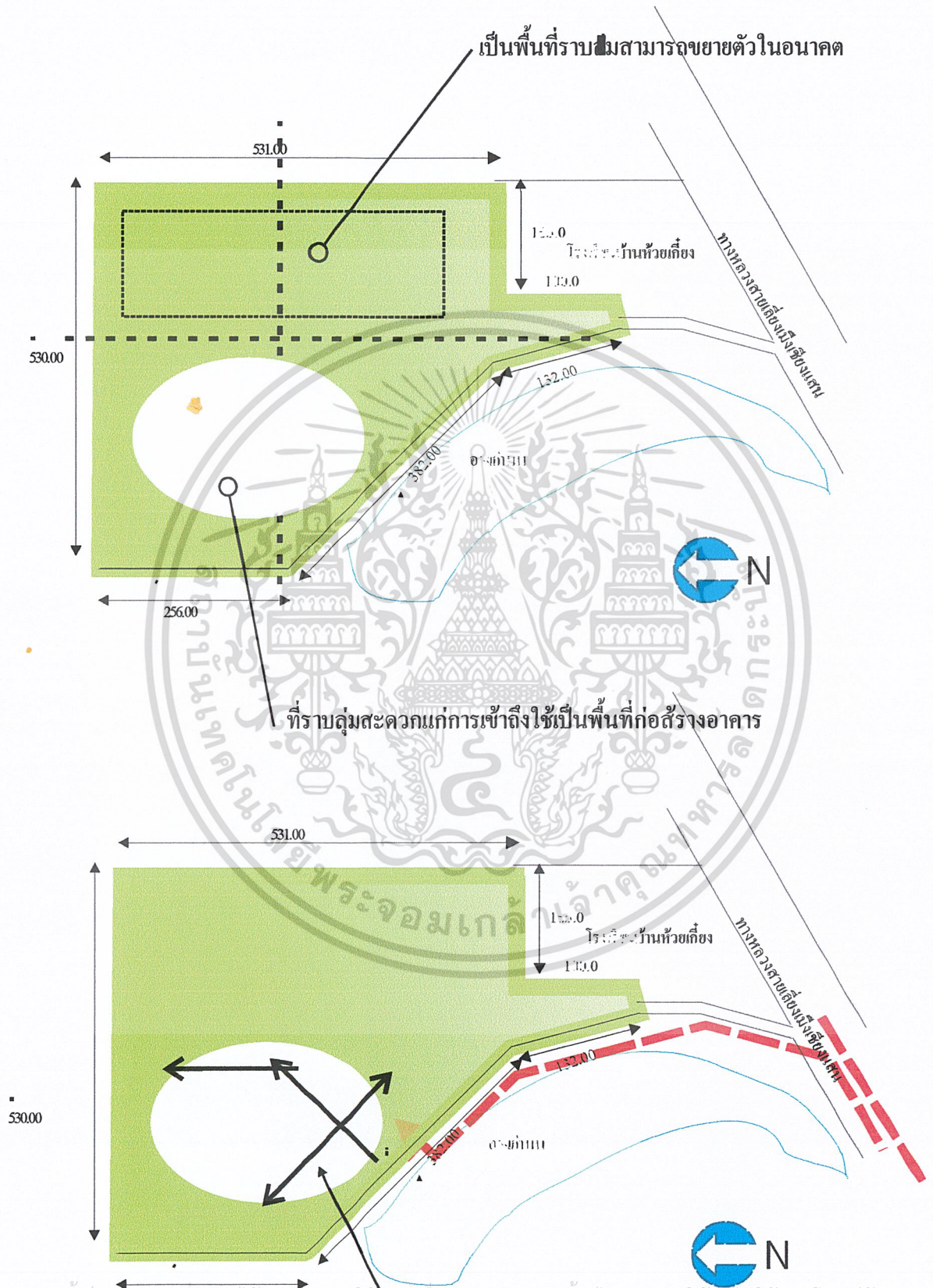
อ่างเก็บน้ำ

ทำมุดตั้งจากถนนหน้าโครงการ

โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ศักยภาพบรรยายตัวในที่ตั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นสีแดงเน้นแกนตามทิศทางของที่ตั้ง

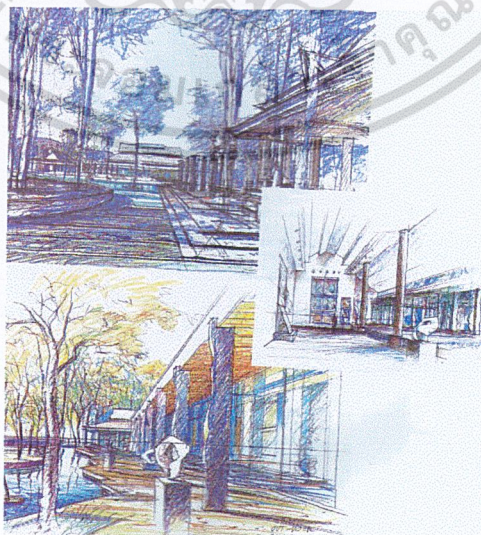
### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ -รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ



ลักษณะสถาปัตยกรรมของภูมิภาค(สถาปัตยกรรมล้านนา)จ.เชียงรายซึ่งเป็นจังหวัดที่มีเอกลักษณ์ในการ  
สร้างงานสถาปัตยกรรม

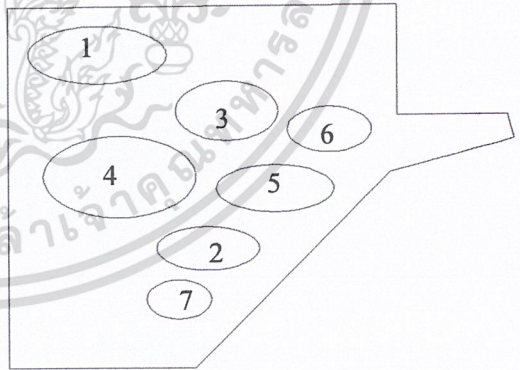
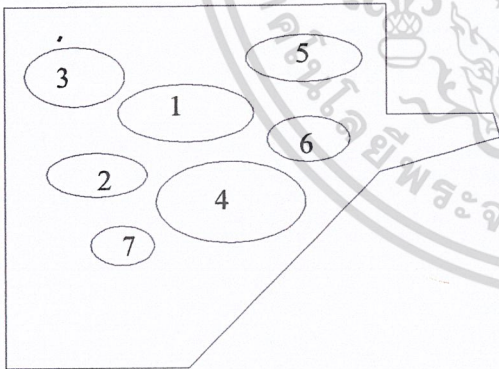
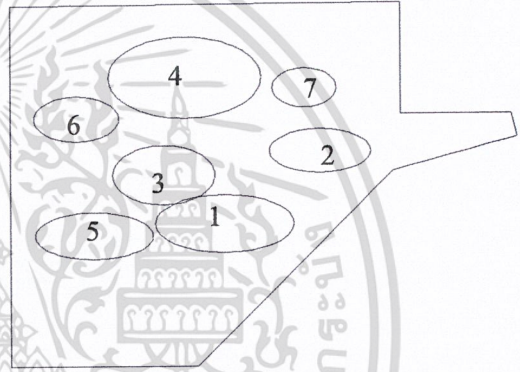
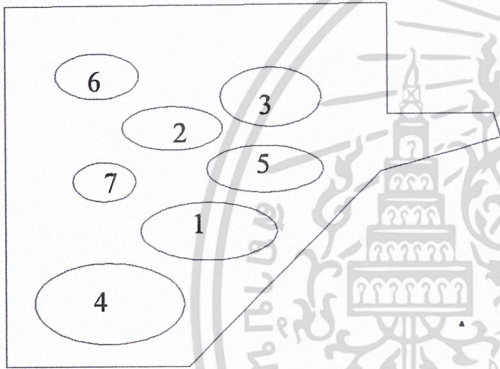
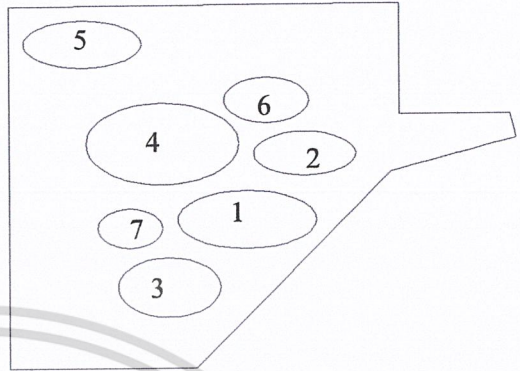
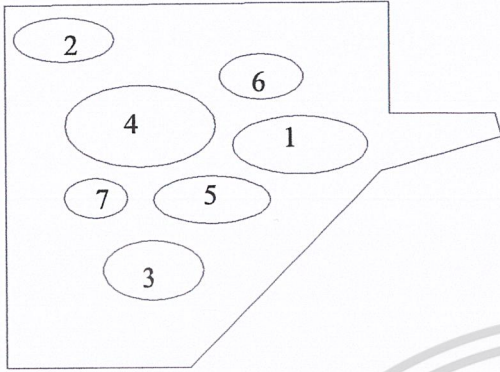
-ลักษณะเด่นของ โครงการ

เป็นสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในระดับนานาชาติเพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างงาน  
ที่เป็นระดับสากลทั้งทางด้านงานสถาปัตยกรรมด้านการวางผังรูปทรงแนวความคิดรวมไปถึงวัสดุที่ใช้  
ในท้องถิ่นเข้ามาใช้ให้เกิดการลงตัว



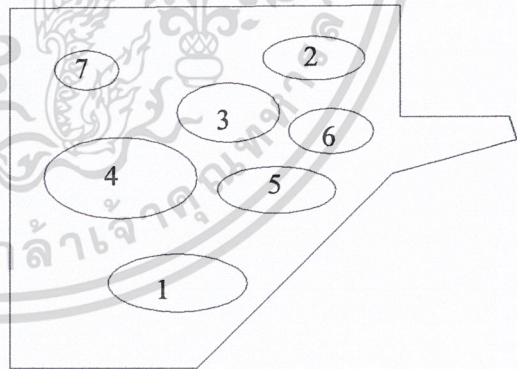
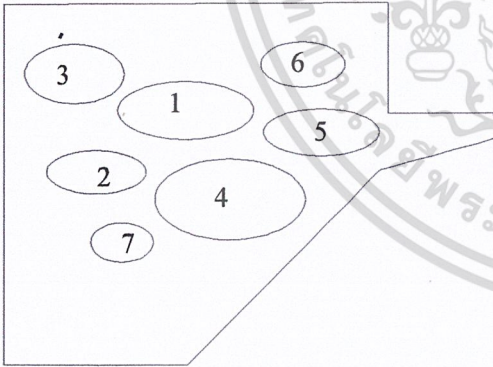
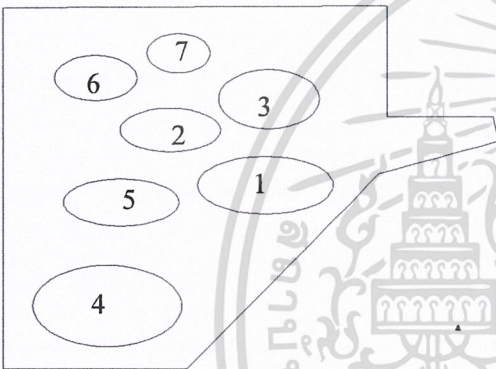
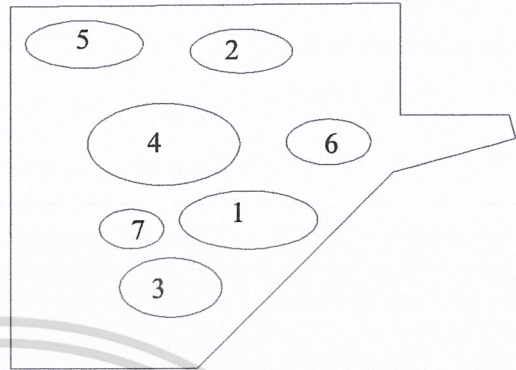
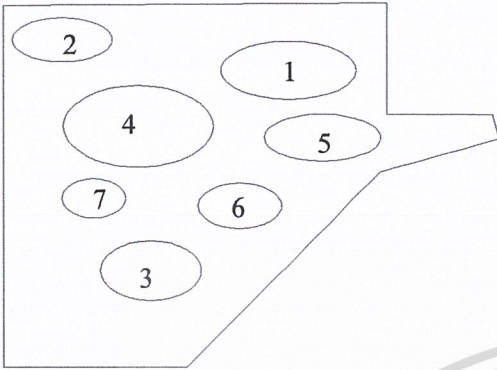
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร (ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์ประกอบของโครงการ (GROUPING ZONG)

ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	1	1	1	1	3	2	1	3	3	3	2	3	1	1	1	1
2. การเข้าถึง	2	2	1	2	2	2	3	1	3	1	1	4	3	2	2	2
3. มุมมองภายนอก	2	2	2	3	1	2	1	2	1	3	2	3	1	1	3	3
4. อาคารข้างเคียง	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2
5. เสียงรบกวน	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	2
6. การสัญจร	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	4	1
รวม	9	12	10	11	11	11	10	11	12	14	12	18	9	12	14	11

ตารางที่ 3.19 ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มองค์ประกอบอาคาร

หมายเลข	แสดง
1	ส่วนอำนวยการ
2	ส่วนส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
3	ส่วนการฝึกอาชีพ
4	ส่วนบริการ
5	ส่วนสันทนากการ
6	ส่วนเทคนิค
7	ส่วนจอตรก

ตารางที่ 3.20 แสดงตำแหน่งองค์ประกอบโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4  
การออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดด้านที่ตั้ง

จากการวิเคราะห์ที่ตั้งและสถานที่ดินจะเห็นได้ว่าในลักษณะรูปร่างที่ดินเกิดแนวแกนหลักเป็น 3 แนวแกน ลักษณะของเส้นซึ่งเป็นแนวหลักของที่ตั้งซึ่งเกิดจากแนวแกน



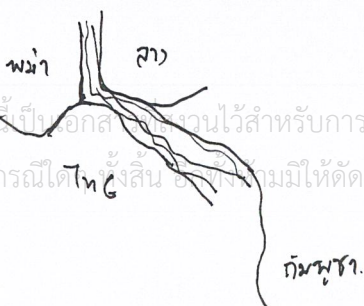
แนวความคิดทางด้านการวางผัง/การจัดกลุ่มอาคาร

การจัดทางสัญจรในงานสถาปัตยกรรมคำนึงถึงการเข้าออกและทางด้านการบริการ เพื่อจะตอบรับให้งานเกิดประโยชน์สูงสุด



แนวความคิดทางด้านการวางผังค่านามธรรม

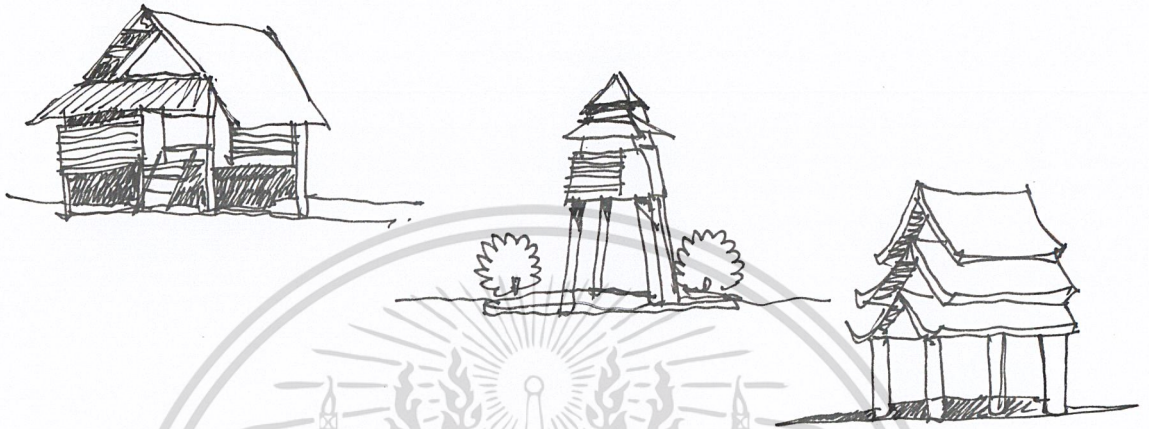
โครงการนี้เป็นการพัฒนาศักยภาพครูฝึ กในประเทศเพื่อนบ้านซึ่งอยู่ในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เกือบทุกประเทศแม่น้ำโขงมีบทบาทต่อการยังชีพและการไหลบ่าแห่งอารยธรรมที่เป็นหนึ่ง สายน้ำ ต้องเริ่มจากหยดน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แนวความคิดทางรูปทรงของอาคาร

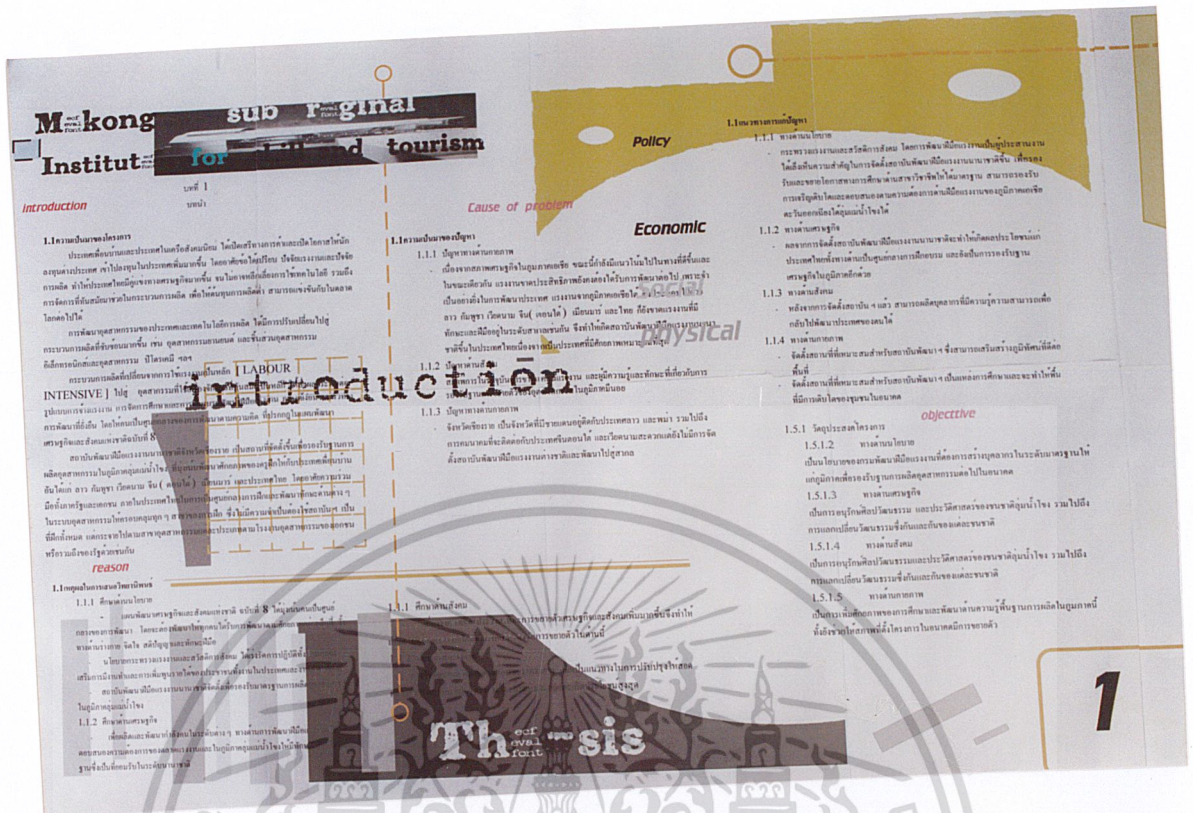
ลักษณะภูมิอากาศบริเวณนี้เป็นเขตร้อนชื้น จึงทำให้เกิดงานสถาปัตยกรรมที่ไม่ต่างกันมากนัก เพราะฉะนั้นจึงยังคงรักษารูปลักษณ์ที่เป็นสากลในเขตภูมิภาคเดียวกันเป็นรูปทรงทางสถาปัตยกรรม



### แนวความคิดทางรูปทรงของอาคาร

ในการเข้าร่วมการฝึกอบรมต้องใช้เวลาอยู่ร่วมกันเป็นเวลานาน ผู้เข้าร่วมการฝึกที่มีวัฒนธรรมต่างกันจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกัน นำพื้นที่ว่างของอาคาร (plaza) เป็นตัวเชื่อมต่อกันในการลดที่ว่าง ในการวางผัง และยังเป็นจุดพักผ่อนรวมไปถึงการเกิดกิจกรรมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 แสดงความเป็นมาของโครงการและปัญหาของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ภาพที่ 4.2 แสดงการศึกษาด้านนโยบายและเศรษฐกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Social study**

ประเภท	ภาษาประจำตัว (หลักภาษา)	ภาษาถิ่นเดิม/ภาษาถิ่น
ไทย	ภาษาไทย	ภาษาไทยถิ่นกลาง
พม่า	ภาษาพม่า	ภาษาถิ่นกลาง ภาษาถิ่นใต้
ลาว	ภาษาลาว	ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นกลาง ภาษาถิ่นใต้
เวียดนาม	ภาษาเวียดนาม	ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นกลาง ภาษาถิ่นใต้
จีน	ภาษาจีน	ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นกลาง ภาษาถิ่นใต้

**Physical study**

**M.kong sub Regional**

ภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ

**USER BEH**

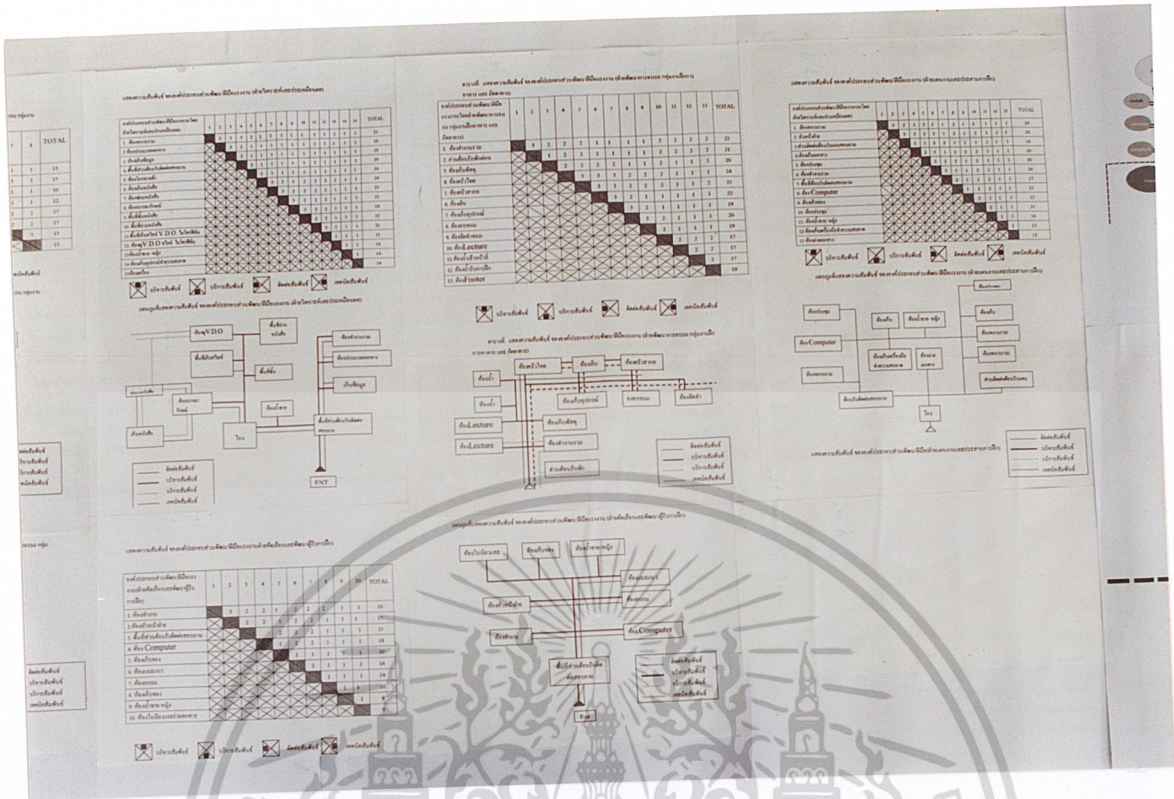
**CASE STUDY**

1. วัตถุประสงค์	2. ขอบเขต	3. ระยะเวลา	4. งบประมาณ	5. ทรัพยากร	6. ความเสี่ยง
...	...	...	...	...	...

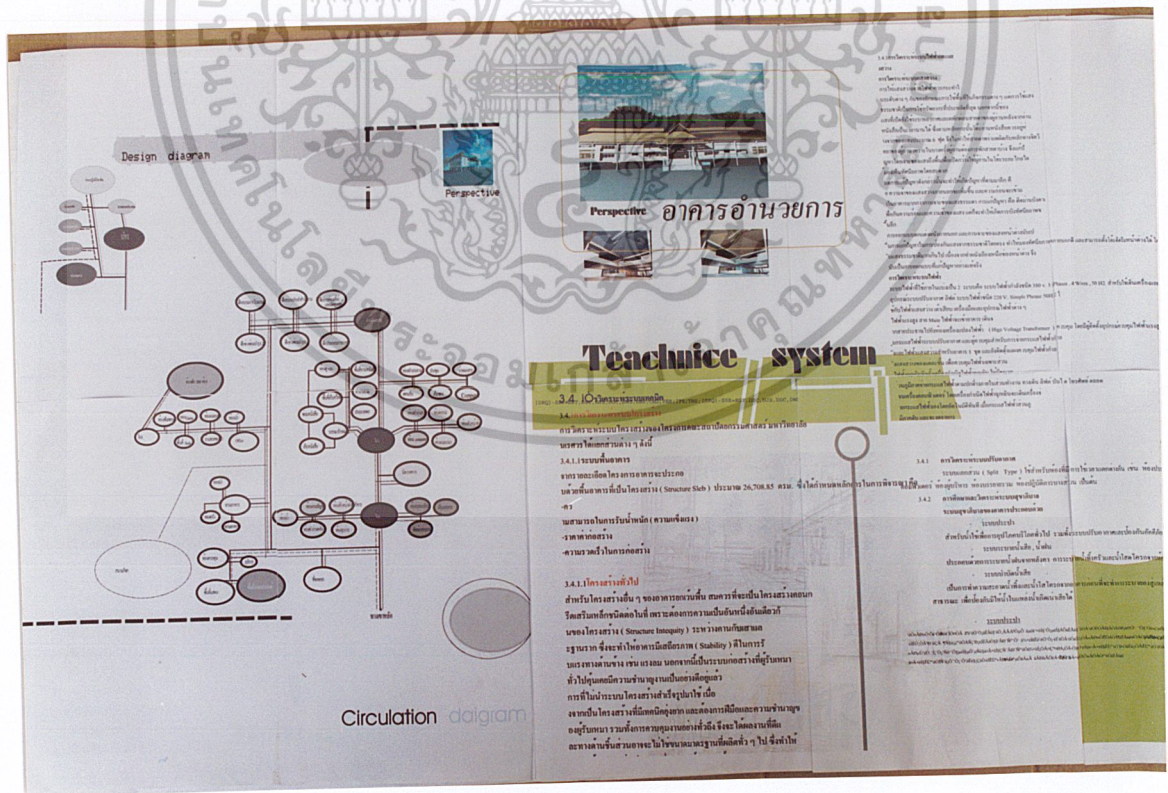
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





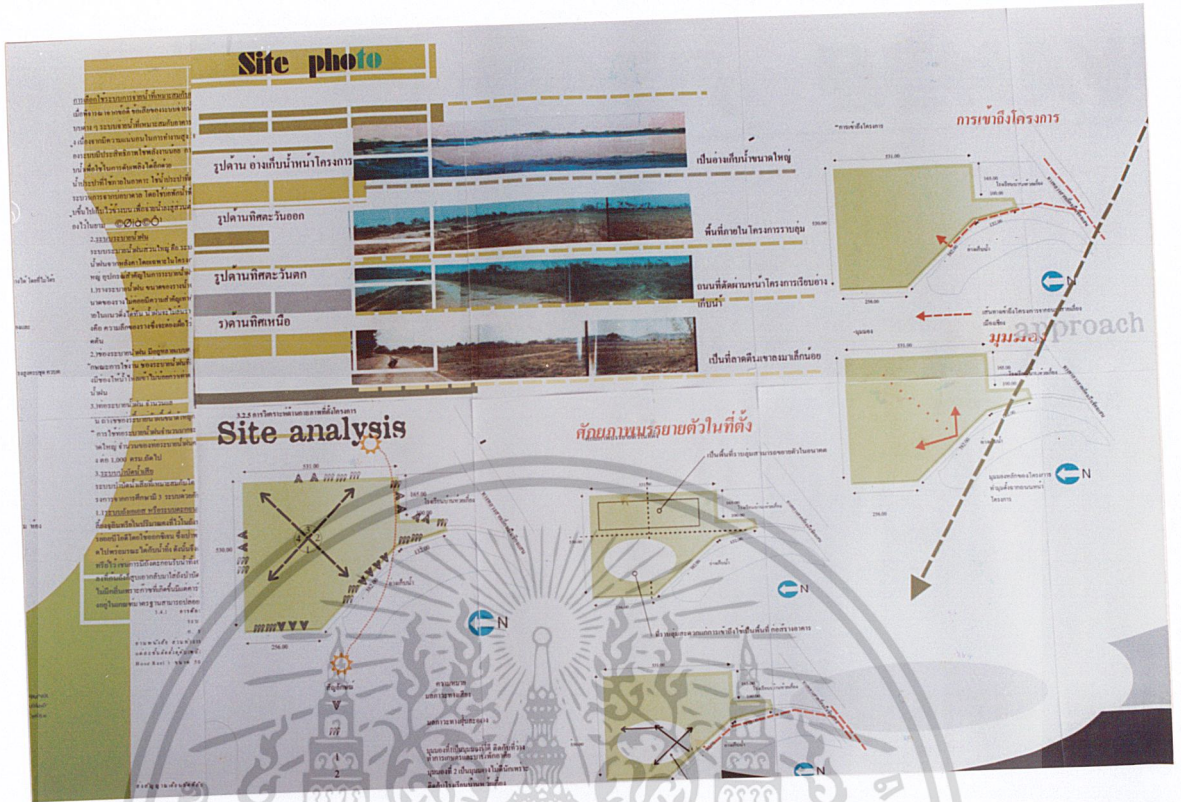


ภาพที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ (ต่อ)

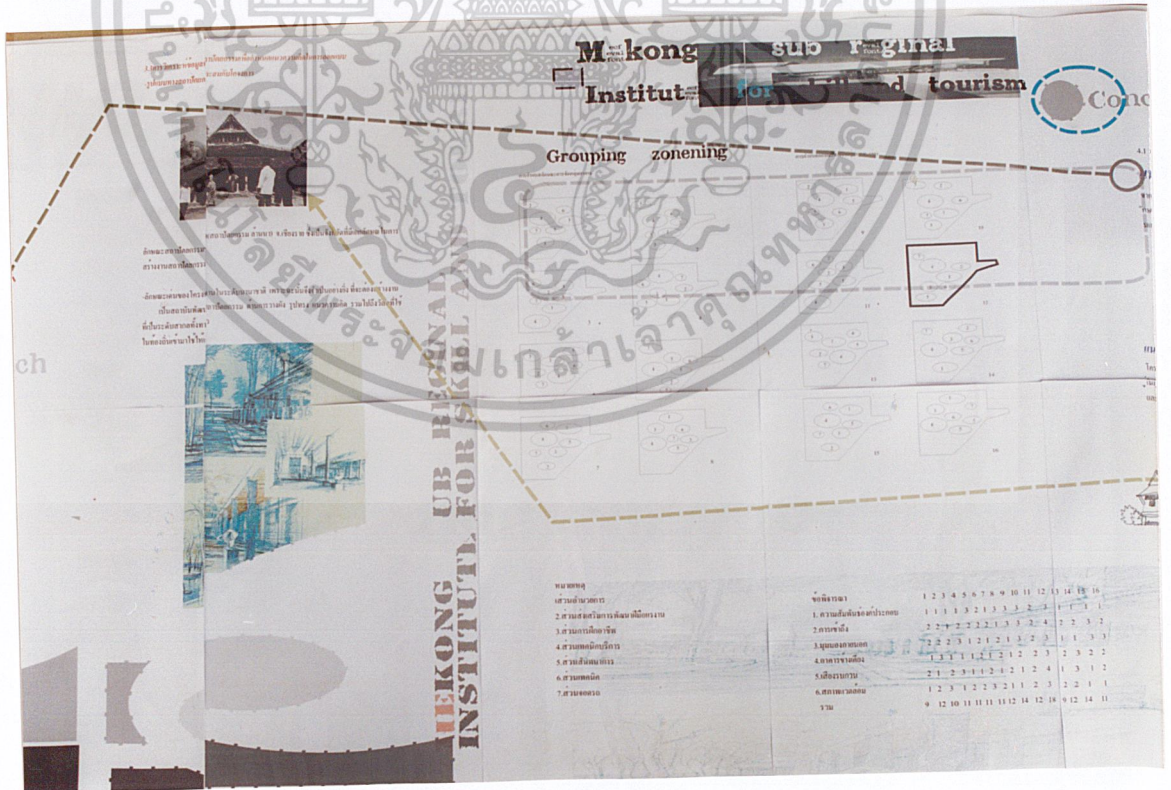


ภาพที่ 4.10 แสดงระบบที่ใช้เกี่ยวข้องกับอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

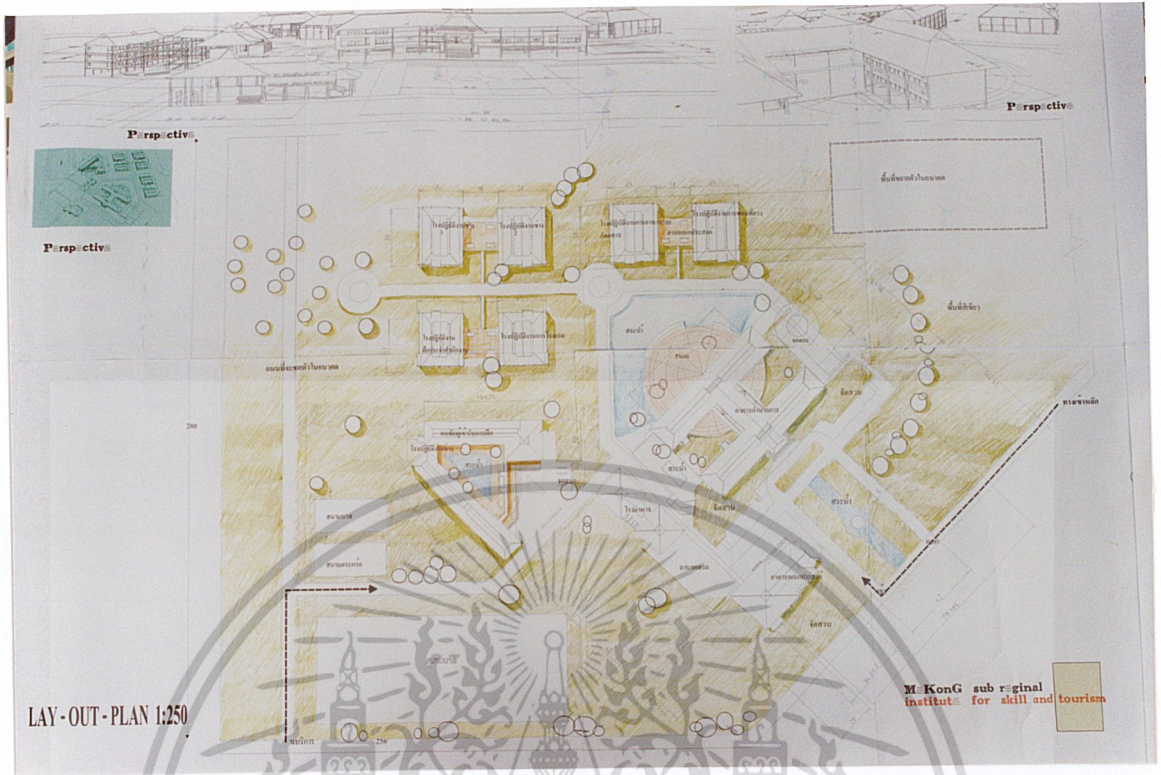


ภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

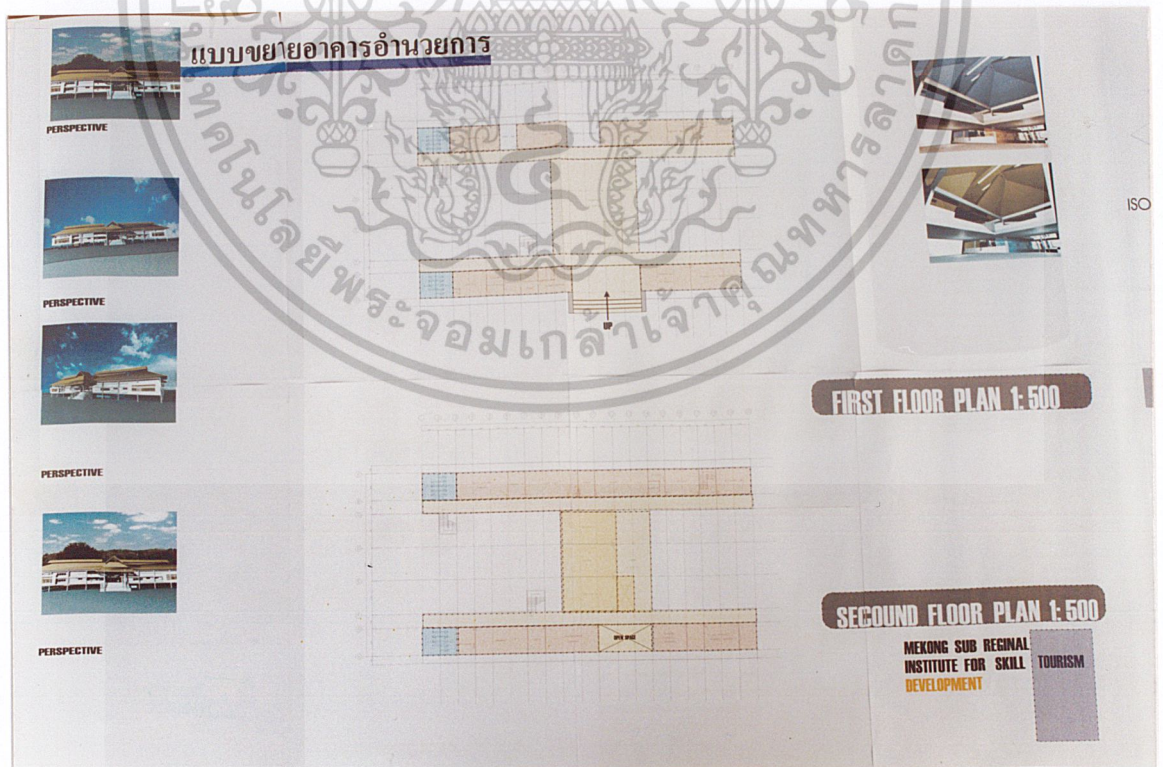


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น มิใช่เพื่อใช้ในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



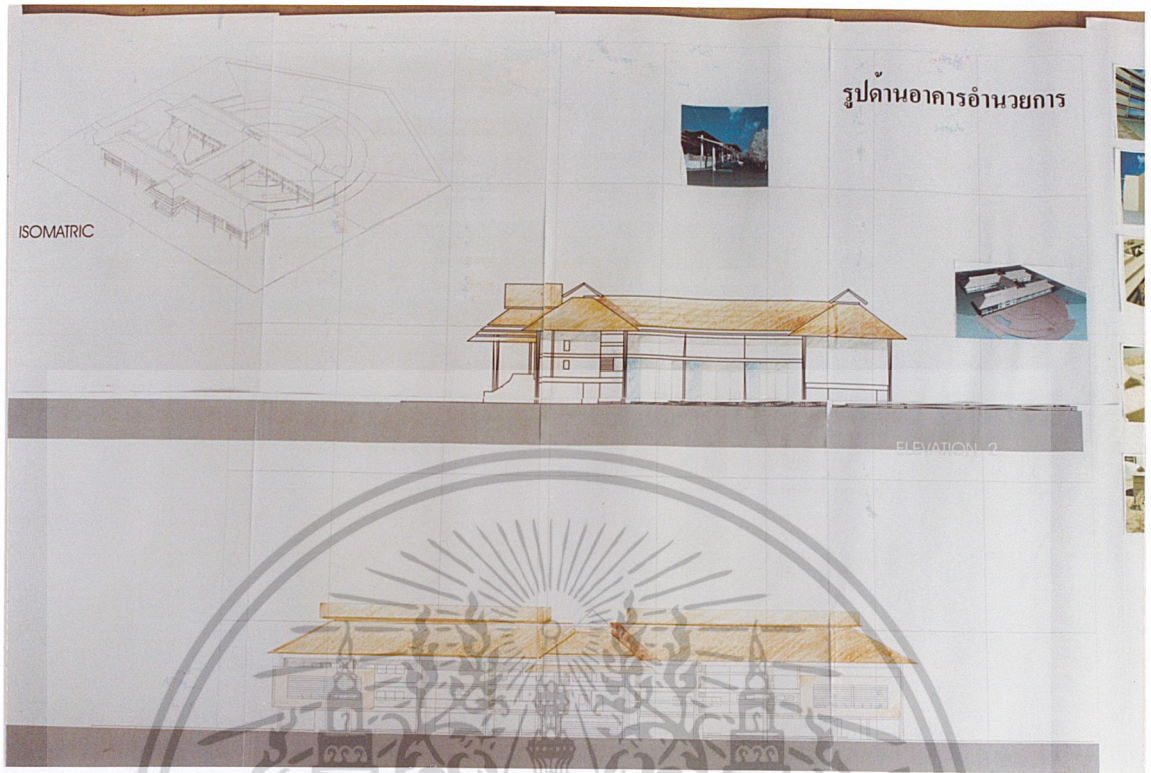


ภาพที่ 4.15 แสดงผังบริเวณ



ภาพที่ 4.16 แสดงแปลนอาคารอำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

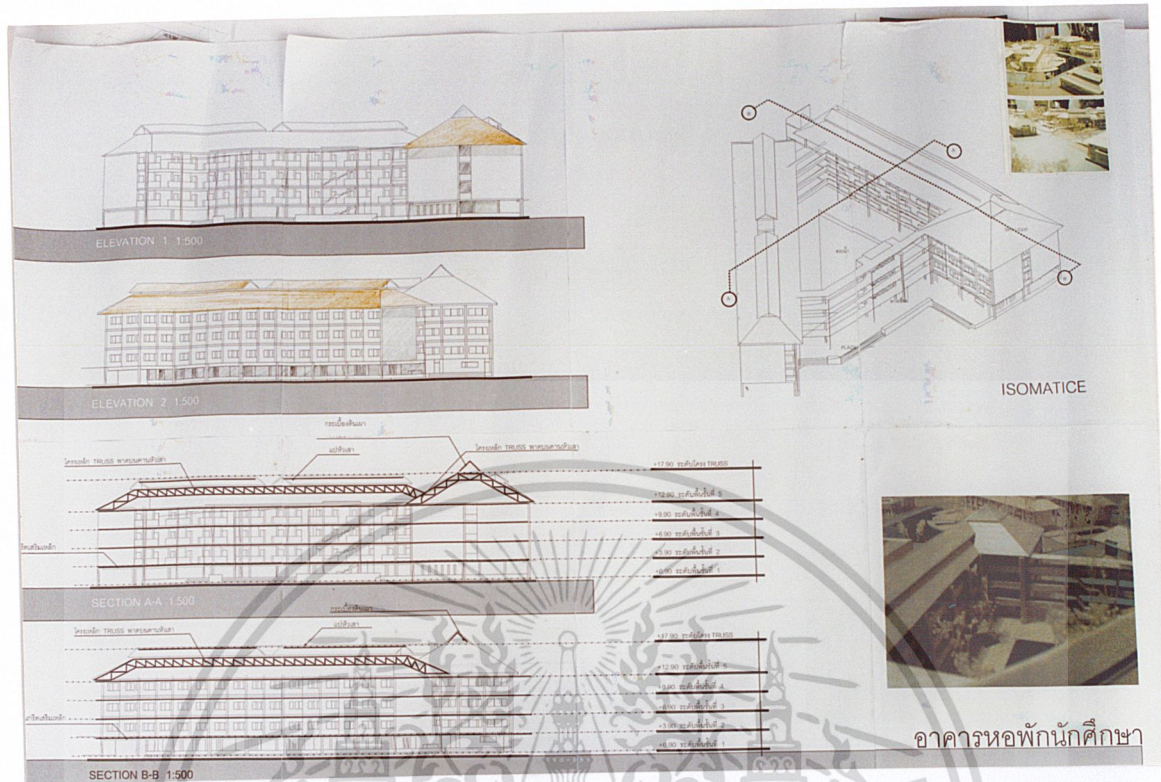


ภาพที่ 4.17 แสดงรูปด้านอาคารอำนวยการ

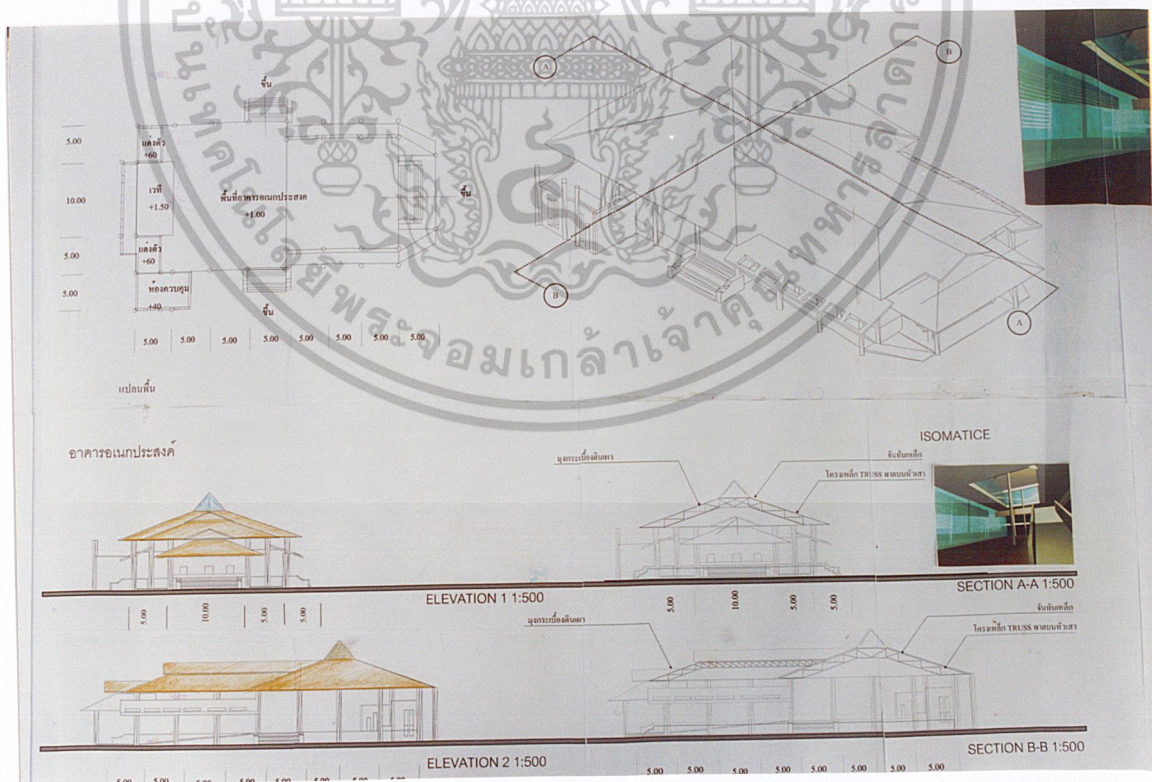


ภาพที่ 4.18 แสดงแปลนอาคารหอพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามในสำเนาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

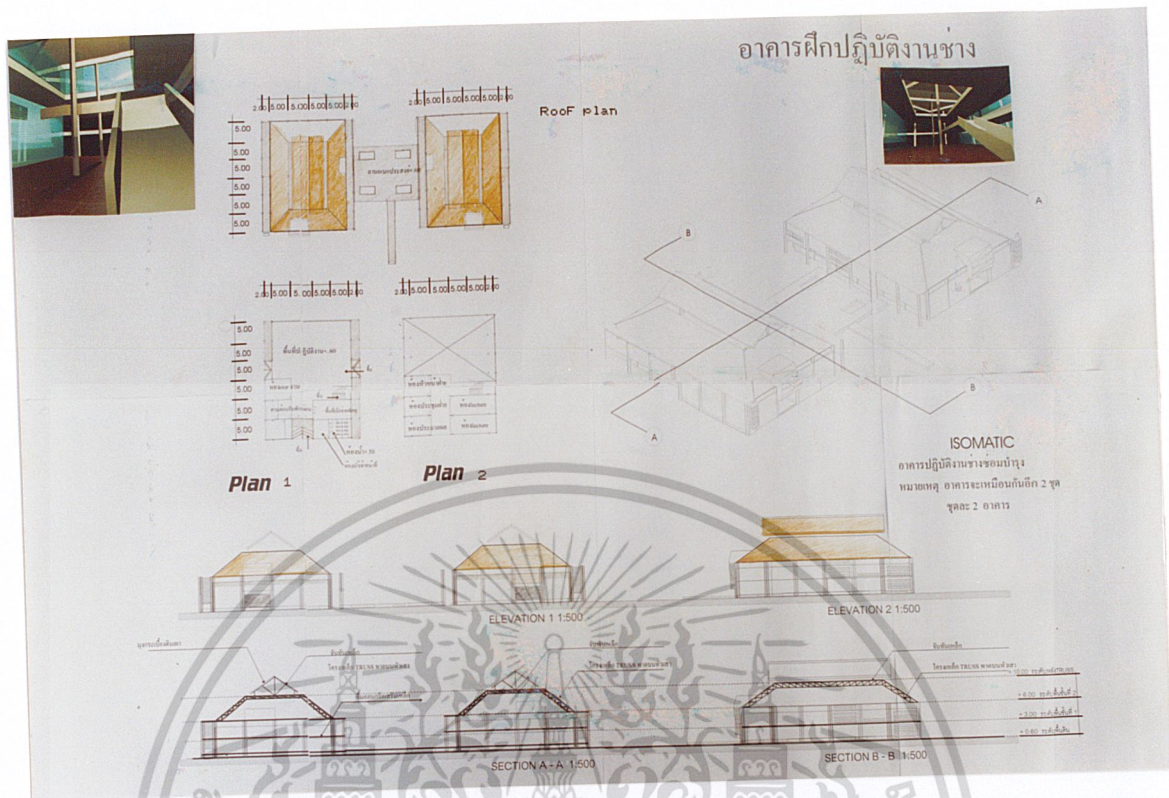


ภาพที่ 4.19 แสดงรูปด้าน - รูปตัด อาคารหอพัก

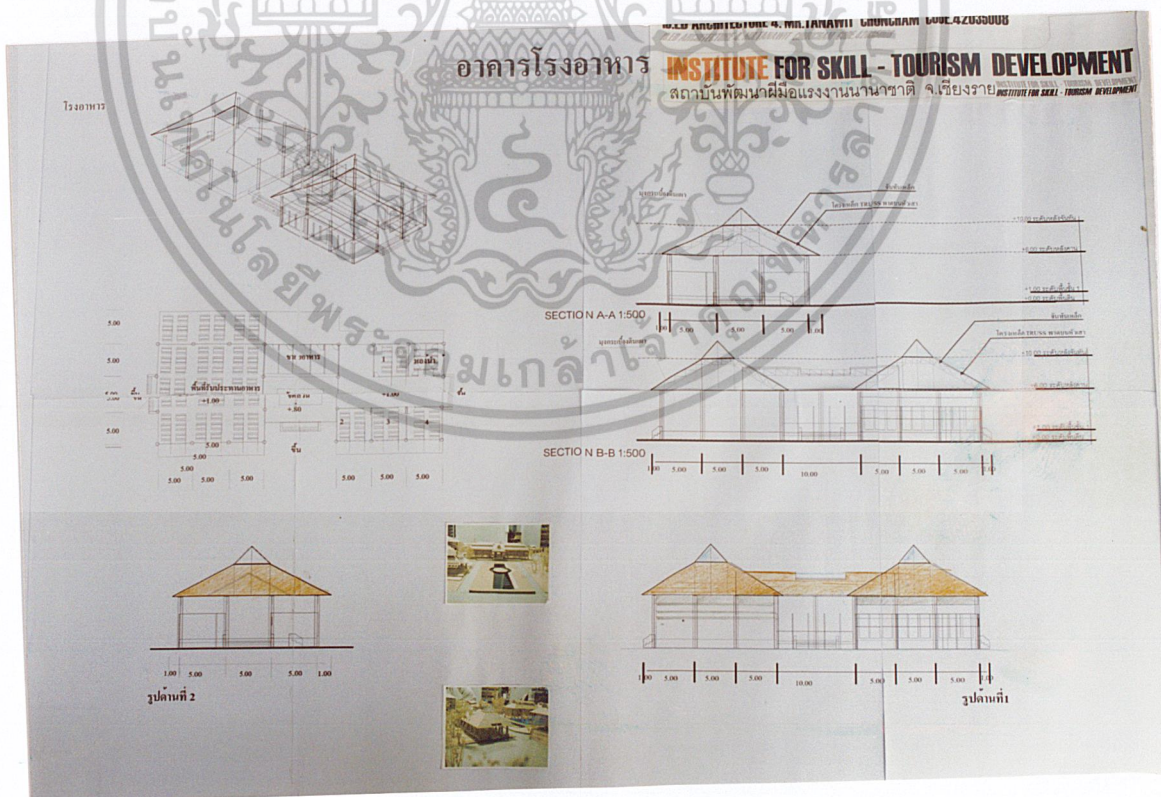


ภาพที่ 4.20 แสดงแปลนรูปด้าน - รูปตัด อาคารอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 แสดงแปลนรูปด้าน - รูปตัด อาคารฝึกปฏิบัติงาน

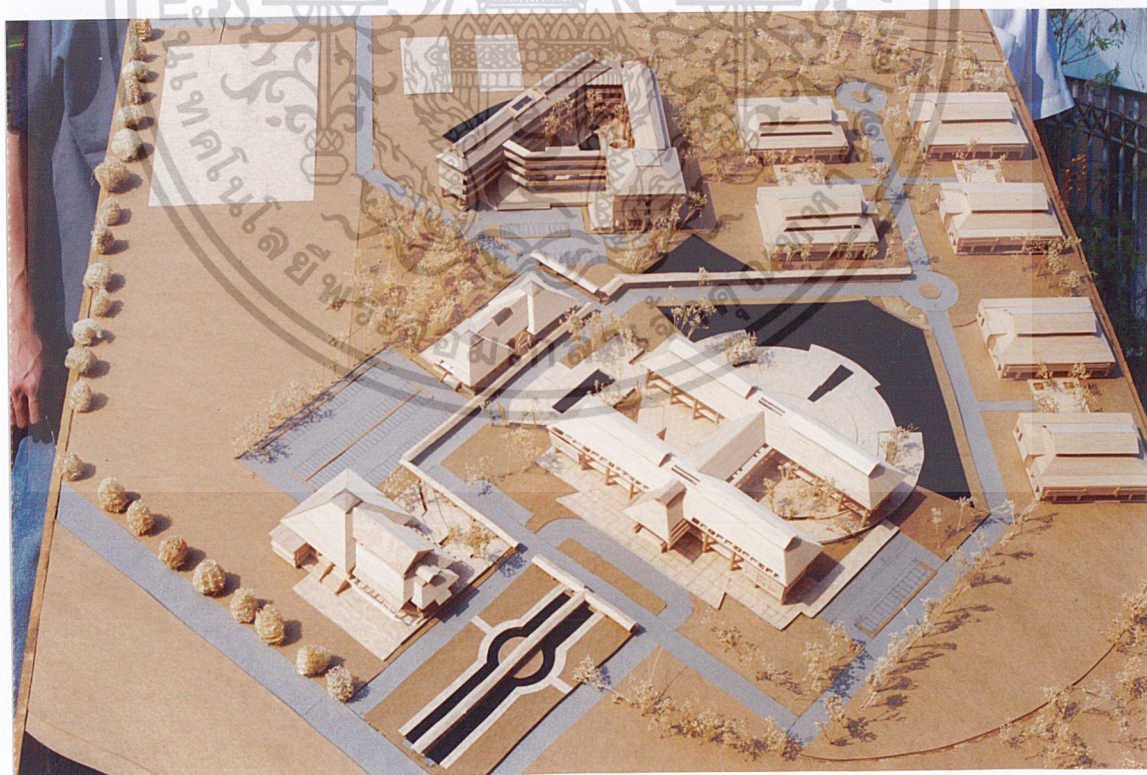


ภาพที่ 4.22 แสดงแปลนรูปด้าน - รูปตัด อาคารโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

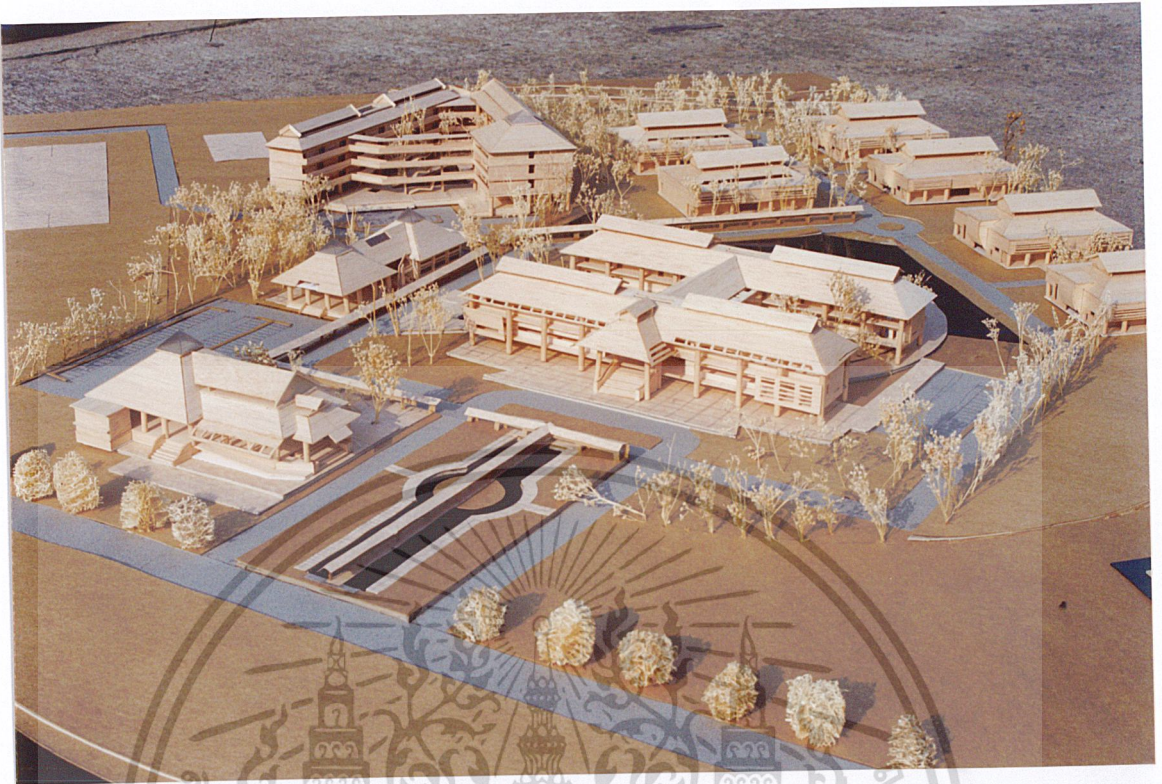


ภาพที่ 4.23 แสดงทัศนียภาพรวมของอาคารต่าง ๆ

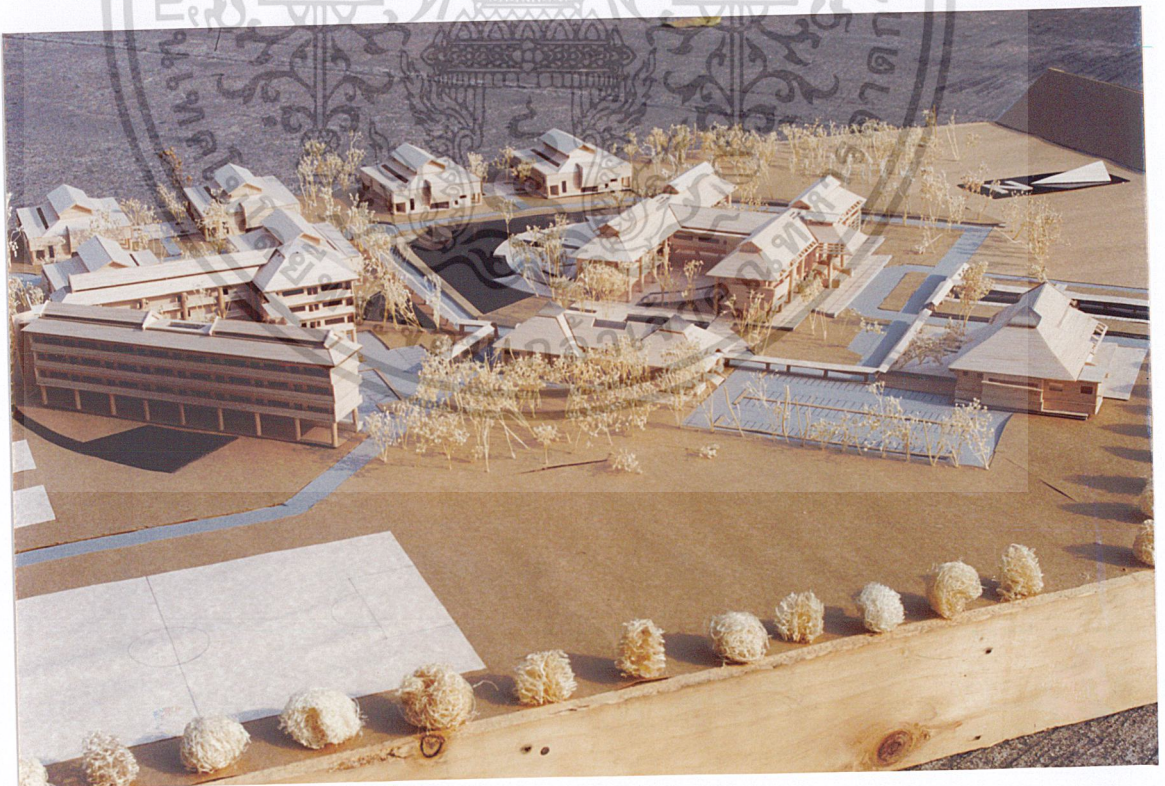


ภาพที่ 4.24 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 แสดงหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.26 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่โรงเรียนเรณูวิทยาคารจัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากขั้นตอนการการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล และหาเหตุผลมาประกอบต่างๆ ในปฏิญานิพนธ์เล่มนี้ จนกระทั่งออกมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบ เป็นผลทำให้ผู้ศึกษารู้และเข้าใจสามารถมองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการออกแบบอาคารประเภทนี้ให้มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางที่ดีที่สุดแล้วนั้น ในการออกแบบอาคารจะต้องศึกษาและกำหนดองค์ประกอบต่างๆของโครงการให้เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงนำมาพิจารณาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการอย่างละเอียด จะทำให้มีปัญหาก่อเกิดขึ้นตามมานั้นน้อยที่สุด เพื่อส่งผลในการนำเอาองค์ประกอบต่างๆ มาจัดทำโปรแกรมการออกแบบในรูปแบบของแนวความคิด และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับการกลั่นกรองมาแล้วเป็นอย่างดี ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง และสมบูรณ์แบบ ผลลัพธ์ที่ออกมาก็จะสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา . ข้อมูลและสถิติ .กรุงเทพฯ,2543.

กองสถิติ กรมอาชีวศึกษาเอกชน. ข้อมูลและสถิติ .กรุงเทพฯ,2543 .(อัดสำเนา)

ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ .ตารางสอนปี2543. กรุงเทพฯ,  
2543. (อัดสำเนา)

มงคลศิริ สุรวัย. สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว , วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม.กรุงเทพฯ  
: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2526.

.Josept Cechiara & John Callender, Time Saver Standard.Newyork,1973.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นายธนวิทย์ คุณจ๋า  
 เกิดวันที่ 21 พฤศจิกายน 2521 เชื้อชาติ ไทย  
 สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ  
 ที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้าน 85 / 1 หมู่ 2 ตำบลโกรกพระ อำเภอโกรกพระ  
 จังหวัดนครสวรรค์ รหัสไปรษณีย์ 60170  
 ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่ใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 คณะวิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
 สาขา สถาปัตยกรรม ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)  
 รหัสประจำตัว 42035008 ชั้นปีที่ 2

## ประวัติการศึกษา

- (2527) สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์  
 (2533) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์  
 (2536) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์  
 (2539) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
 วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์  
 (2541) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ  
 จังหวัดเชียงใหม่

ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
 สาขา สถาปัตยกรรม ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

รหัสประจำตัว 42035008 ชั้นปีที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้