

สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
(HOTEL AND TOURISM TRAINING INSTITUTE .)



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 025039
วัน เดือน ปี 24 พ.ค 43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ : สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว
(HOTEL AND TOURISM TRAINING INSTITUTE.)
นักศึกษา : นาย มงคลศิริ สุรวัย รหัส 41030230
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลู่
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา : สถาปัตยกรรม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ผ่านการตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประจำปีการศึกษา 2542

(รศ.ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)
คณบดี

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(อ. เบญจวรรณ อุบลศรี)

กรรมการ

(อ. สมิทธิ์ หวังเจริญ)

กรรมการ

(อ. สุทัศน์ จูฟ้ามาณี)

กรรมการ

(อ. สมพล คำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

----- กรรมการ
(อ. สุรศักดิ์ กังขาว)

----- กรรมการ
(อ. สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

----- กรรมการ
(อ. ไพศาล เต็มวิทยากุล)



----- กรรมการ
(อ. ทศพร โสตามรรณ)

----- กรรมการ
(อ. พัสตราภรณ์ มีศิริ)

----- กรรมการและเลขานุการ
(อ. รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ : สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
(HOTEL AND TOURISM TRAINING INSTITUTE.)

นักศึกษา : นาย มงคลศิริ สุรวัย

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลุ

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวในด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ แล้วนำผลที่ได้มาสู่การวิเคราะห์ เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ขนาดพื้นที่ใช้สอยแล้วทำการวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับโครงการ

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว เป็นหน่วยงานในความรับผิดชอบของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากรทางด้านการท่องเที่ยว

ปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยมีการขยายตัวและการแข่งขันกันสูงทำให้บุคลากรและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพตนเองให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่เกิดขึ้น

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบทางด้านการท่องเที่ยวจึงมีนโยบายปรับปรุงเพิ่มเติมหลักสูตรการเรียนของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนต้องการพัฒนาปรับปรุงสถานที่ให้สามารถเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียน ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์สามารถสรุปองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ได้ดังนี้

1. ส่วนบริหาร	469.70 ม. ²
2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม	3,155.75 ม. ²
3. ส่วนบริการ	1,315.94 ม. ²
4. ส่วนพักรออาศัย	6,100 ม. ²
5. ส่วนสันทนการ	2,954 ม. ²
6. ส่วนที่จอดรถ	1,130 ม. ²
รวมพื้นที่ทั้งหมด	15,125.39 ม. ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีแนวความคิดหลักคือ การจัดวางผังอาคารให้เกิดการใช้งานที่เชื่อมโยงและต่อเนื่องกันตามลักษณะกิจกรรมและกลุ่มผู้เข้ามาใช้โครงการ โดยที่การจัดพื้นที่แบ่งเป็นสัดส่วนไม่ให้เกิดความสับสนระหว่างผู้ที่เข้ามาใช้ด้วยกันและมีการออกแบบห้องเรียนที่ใช้สาริตการปฏิบัติงานจริงได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์โครงการสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว สำเร็จได้นั้น มิใช่จากความรู้และความสามารถของผู้จัดทำแต่เพียงลำพังเท่านั้น หากแต่ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่านที่ได้ให้คำแนะนำและคำปรึกษาและอนุเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ แก่ผู้จัดทำ จนทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงดังที่ปรากฏ

ทางผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ทศพร โสคาบรรลุ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงท่านคณะกรรมการในการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน และขอขอบพระคุณ คุณสุวัฒน์ จูรากรณ์ ผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว คุณนัฐพล กลั่นวาริ หัวหน้าฝ่ายวิชาการของสถาบันฯ ที่กรุณาเอื้อเพื่อเอกสารข้อมูลและให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่ผู้จัดทำเป็นอย่างดี รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้เอื้อเพื่อข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ตลอดจนเพื่อนๆ และรุ่นน้องทุกคนที่ได้อุทิศแรงกาย แรงใจ ช่วยเหลือผู้จัดทำด้วยจิตศรัทธา และบุคคลที่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งคือ บิดา มารดาของผู้จัดทำที่คอยให้กำลังใจและคอยสนับสนุนในด้านต่างๆ ตลอดจนงานกระทั่งมีวันนี้ขึ้นมาได้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากมีคุณค่าและประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้คุณค่าเหล่านั้นเป็นกุศลที่ผู้จัดทำขอกราบเป็นกตเวทิตูแก่บิดามารดา คณาจารย์และผู้มีพระคุณของผู้จัดทำที่ได้ให้ความเมตตากรุณาและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนแก่ผู้จัดทำ หากวิทยานิพนธ์นี้มีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์ประการใด ทางผู้จัดทำก็ขออภัยและขออนุญาตรับข้อบกพร่องนั้นไว้

มงคลศิริ สุรวัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของ โครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3	ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4	แนวทางแก้ไขปัญหา	3
1.5	วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์	4
1.6	ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์	4
1.7	ขอบเขตการออกแบบ	5
1.8	วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์	7
1.9	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	8

บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น

2.1	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	9
2.1.1	การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8	9
2.1.2	บทบาทของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในการพัฒนาการท่องเที่ยว	10
2.1.3	นโยบายแผนพัฒนาภาคตะวันออก	11
2.1.4	นโยบายของโครงการ	11
2.2	การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	14
2.2.1	สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและแนวโน้มการท่องเที่ยวโลก	14
2.2.2	สถานการณ์การท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	18
2.2.3	สถานการณ์และแนวโน้มการท่องเที่ยวของไทย	20
2.2.4	ความเป็นไปได้ในการลงทุน	22
2.2.5	แนวโน้มการลงทุนและผลตอบแทนที่ได้รับ	22
2.2.6	การศึกษาด้านคู่แข่ง	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7	การศึกษากลุ่มเป้าหมาย	23
2.3	การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม	25
2.3.1	การศึกษาข้อมูลด้านสังคมในระดับจังหวัด	25
2.3.2	การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย	26
2.4	การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	30
2.4.1	การศึกษาที่ตั้งจังหวัดและขอบเขตการปกครอง	30
2.4.2	ลักษณะภูมิประเทศ	31
2.4.3	การศึกษาระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ	31
บทที่ 3 การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม		
3.1	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	39
3.2	การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	57
3.2.1	การดำเนินงานของโครงการ	57
3.2.2	การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ	57
3.3	องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	67
3.3.1	องค์ประกอบของโครงการ	67
3.3.2	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	68
3.3.3	สรุปพื้นที่โครงการ	81
3.3.4	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	88
3.4	การศึกษาระบบทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางอาคาร	103
3.4.1	ระบบโครงสร้างของอาคาร	103
3.4.2	ระบบปรับอากาศ	105
3.4.3	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	114
3.4.4	ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	115
3.4.5	ระบบสุขาภิบาล	121
3.5	การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	124
3.5.1	รายละเอียดของบริเวณที่นำมาพิจารณา	126
3.5.2	เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกบริเวณที่ตั้ง	132
3.5.3	รายละเอียดของที่ตั้งที่นำมาพิจารณาและการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	136
3.5.4	หลักเกณฑ์การพิจารณาพื้นที่ที่จะจัดตั้งโครงการ	143
3.5.5	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	145
3.5.6	การจับวางผังบริเวณโครงการ	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6	การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	151
3.7	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	157
3.7.1	รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	157
3.7.2	ลักษณะเด่นของโครงการ	157
3.7.3	การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	157
3.7.4	รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ	157
3.7.5	รูปทรงอาคาร	157
3.7.6	มุมมองอาคาร	157
บทที่ 4	การออกแบบ	
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	158
4.2	ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ	162
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1	บทสรุป	183
5.2	ข้อเสนอแนะ	184
บรรณานุกรม		185
ภาคผนวก		186



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกแยกตามภูมิภาค	14
2.2 แสดงประเทศที่ได้รับความนิยมสูงสุด 20 แห่งแรกของโลก	16
2.3 แสดงประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงสุด 20 ประเทศ	17
2.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์นักท่องเที่ยวของ TDRI. กับค่าจริงจากสถิติของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	20
2.5 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย	21
2.6 แสดงจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกองการมัธยมศึกษา เขตการศึกษาที่ 12	27
2.7 แสดงจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษา, จำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดชลบุรี	27
2.8 แสดงจำนวนโรงเรียนและนักเรียนชั้นต่างๆ ของจังหวัดชลบุรี	28
2.9 แสดงจำนวนโรงแรม, เกสต์เฮาส์, บังกะโลและรีสอร์ทในจังหวัดชลบุรี	29
2.10 แสดงจำนวนโรงแรม, เกสต์เฮาส์, บังกะโล ในจังหวัดชลบุรีแยกตามอำเภอต่างๆ	29
2.11 แสดงพื้นที่จำนวนหน่วยการปกครองและระยะทางจากกรุงเทพของจังหวัดชลบุรี	30
3.1 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	52
3.2 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมนักศึกษาประจำของสถาบันฯ	58
3.3 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มพนักงานการ โรงแรมหรือการท่องเที่ยวรวมทั้งบุคลากรในหน่วยงานของรัฐ	59
3.4 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของครู, อาจารย์ที่สอนด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวรวมทั้งพนักงานระดับบริหาร โรงแรมที่มาอบรม	60
3.5 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมเด็ก, เยาวชนและบุคคลทั่วไปที่มาอบรม	61
3.6 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมครู, อาจารย์และวิทยากรผู้สอนของสถาบันฯ	62
3.7 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและบุคลากรฝ่ายบริหาร	63
3.8 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนบริหาร	81
3.9 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารเรียน	82
3.10 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารฝึกงาน	82
3.11 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารฝึกอบรม	83
3.12 แสดงการสรุปพื้นที่ ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.13	แสดงการสรุปพื้นที่หอประชุม	84
3.14	แสดงการสรุปพื้นที่โรงอาหาร	84
3.15	แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนบ้านพักอาศัยและหอพัก	85
3.16	แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนโรงแรม	85
3.17	แสดงการสรุปพื้นที่สโมสร	86
3.18	แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ	86
3.19	แสดงการสรุปพื้นที่ที่จอดรถส่วนการศึกษา	87
3.20	แสดงการสรุปพื้นที่ที่จอดรถส่วนโรงแรม	87
3.21	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก	88
3.22	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบริหาร	89
3.23	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารเรียน	91
3.24	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารฝึกงาน	92
3.25	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารฝึกอบรม	93
3.26	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ	94
3.27	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนหอประชุม	95
3.28	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโรงอาหาร	96
3.29	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบ้านพักและหอพัก	97
3.30	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนโรงแรม	98
3.31	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของสโมสร	99
3.32	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ	100
3.33	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของที่จอดรถส่วนการศึกษา	101
3.34	แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของที่จอดรถส่วนโรงแรม	102
3.35	แสดงการวิเคราะห์ชนิดของโครงสร้าง	104
3.36	แสดงการวิเคราะห์ระยะช่วงเสา	104
3.37	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่กับการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ	109
3.38	แสดงขนาดความกว้างของถนนสำหรับระดับเพลิง	115
3.39	แสดงการเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสีย	121
3.40	แสดงการประเมินค่าในการเลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ	133
3.41	แสดงการประเมินการเลือกที่ตั้งโครงการ	143
3.42	แสดงการประเมินค่าในการพิจารณาการจัดวาง ZONE	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	แสดงแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวโลก	15
2.2	แสดงแนวโน้มนักท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิกตั้งแต่ปี 2531 – 2538	18
2.3	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวนานาชาติและรายได้จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก แยกตามรายประเทศในปี 2538	19
2.4	แสดงแผนที่อาณาเขต จังหวัดชลบุรี	34
2.5	แสดงแผนที่ทางหลวงสายสำคัญสู่ภาคตะวันออก	35
3.1	แสดงผังโครงสร้างองค์กรของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	37
3.2	แสดงผังโครงสร้างองค์กรของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	38
3.3	แสดงอาคารอำนวยการ สรท.	43
3.4	แสดงอาคารเรียน 2 ชั้น สรท.	43
3.5	แสดงอาคารฝึกงานแผนกแม่บ้าน สรท.	44
3.6	แสดงโรงอาหาร สรท.	44
3.7	แสดงค่าน้ำอาคารเรียน โรงเรียนบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	48
3.8	แสดงห้องเรียน	48
3.9	แสดงห้องปฏิบัติการภาษา	49
3.10	แสดงภายนอกอาคาร โรงเรียนบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	49
3.11	แสดงอาคารของ HOTEL INSTITUTE MANAGERMENT.	51
3.12	แสดงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	106
3.13	แสดงเครื่องจับความร้อนและเครื่องจับควัน	116
3.14	แสดงระบบการทำงานของก๊าซฮาโลน 1301	117
3.15	แสดงระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	117
3.16	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Activated Slugged.	122
3.17	แสดงขบวนการกำจัด	123
3.18	แสดงบริเวณที่ตั้งที่จะนำมาพิจารณา	125
3.19	แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลตำบลแสนสุข	127
3.20	แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลอำเภอบางละมุง	129
3.21	แสดงแผนที่บริเวณชายหาดจอมเทียน จ. ชลบุรี	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่	หน้า
3.22 แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลอำเภอบางละมุงและที่ตั้งโครงการที่จะนำมาพิจารณา	135
3.23 แสดงผังบริเวณพื้นที่ A.	137
3.24 แสดงผังบริเวณพื้นที่ B.	139
3.25 แสดงผังบริเวณพื้นที่ C.	141
3.26 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ A.	142
3.27 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ B.	142
3.28 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ C.	142
3.29 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง	145
3.30 แสดงการจัดวาง ZONE	150
4.1 แสดงการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์	162
4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ	162
4.3 แสดงแนวทางการดำเนินโครงการ	163
4.4 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	163
4.5 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	164
4.6 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	164
4.7 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	165
4.8 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	165
4.9 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	166
4.10 แสดงการศึกษาโครงสร้างองค์กร	166
4.11 แสดงการศึกษาโครงสร้างองค์กร	167
4.12 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	167
4.13 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	168
4.14 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	168
4.15 แสดงการกำหนดองค์ประกอบและความต้องการพื้นที่ใช้สอย	169
4.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ	169
4.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ	170
4.18 แสดงการวิเคราะห์เลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ	170
4.19 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ	171
4.20 แสดงรูปที่ตั้งโครงการ	171
4.21 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่	หน้า
4.22 แสดงการเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบของโครงการ	172
4.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ	173
4.24 แสดงการจัดทางสัญจรขององค์ประกอบของโครงการ	173
4.25 แสดงการจัดวางองค์ประกอบในลักษณะ 3 มิติ	174
4.26 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ	174
4.27 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ	175
4.28 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	175
4.29 แสดงผังบริเวณ	176
4.30 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่างส่วนอำนวยการ,อาคารเรียน,อาคารฝึกอบรมและหอประชุม	176
4.31 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นสองส่วนอำนวยการ,อาคารเรียน,อาคารฝึกอบรมและหอประชุม	177
4.32 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นสามอาคารเรียน	177
4.33 แสดงแปลนหอพักนักศึกษา	178
4.34 แสดงแปลนโรงอาหารและบ้านพักครู	178
4.35 แสดงแปลนหอพักเยาวชน	179
4.36 แสดงรูปด้านทั้ง 4 ด้าน	179
4.37 แสดงรูปตัด A-A , B-B และ C-C	180
4.38 แสดงทัศนียภาพของโครงการ	180
4.39 แสดงหุ่นจำลอง	181
4.40 แสดงหุ่นจำลอง	181
4.41 แสดงหุ่นจำลอง	182
4.42 แสดงหุ่นจำลอง	182

บทที่ 1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว (สรท.) สืบเนื่องมาจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้พิจารณาเห็นว่า การสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อออกไปประกอบอาชีพในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว จะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้เกิดความประทับใจและเดินทางกลับมาเยือนเมืองไทยอีก ในปี พ.ศ. 2533 – 2536 ทุกปีมีนักท่องเที่ยวมาเยือนไม่ต่ำกว่า 5,000,000 คนต่อปี และในปี พ.ศ. 2537 มีนักท่องเที่ยวมาเยือนมากกว่า 6,000,000 คนและสร้างรายได้ให้ประเทศไทยไม่ต่ำกว่า 100,000 ล้านบาทต่อปี

ในการจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว ทาง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้ติดต่อเพื่อขอคำแนะนำและความร่วมมือช่วยเหลือในอันที่จะสนับสนุนโครงการจัดตั้งสถาบันฯ ดังกล่าวจากกรมวิเทศสหการ สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nation Development Program. UNDP.) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Labour Organization. ILO.) ซึ่งได้รับความร่วมมือด้วยดี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจึงได้นำร่างโครงการเสนอต่อที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาและอนุมัติในหลักการคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 พิจารณาแล้วมีมติอนุมัติให้จัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยวขึ้น ณ บริเวณชายหาดบางแสนตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ปัจจุบันสถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยวจัดตั้งมาได้ 20 ปี มีบุคลากรด้านการท่องเที่ยวมาแล้ว 19 รุ่น ป้อนสู่ตลาดอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศอย่างมากมาย และในอนาคตทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดนโยบาย ที่จะให้สถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวรวมทั้งเป็นหน่วยงานในการใช้ฝึกอบรมพนักงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยการท่องเที่ยวได้มอบหมายให้สถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว เป็นผู้ดำเนินการและประสานความร่วมมือกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ทางสถาบันฝึกอบรมวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยวได้วางแผนในการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลา 10 ปี

อนึ่งในอนาคตอันใกล้ประเทศไทยในภูมิภาคอาเซียนกำลังจะเปิดเสรีทางการค้าและการบริการ จะทำให้การค้าและการบริการในภูมิภาคนี้มีการแข่งขันสูง จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องรีบพัฒนามาตรฐานทางการค้าและการบริการ โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เที่ยวเพื่อให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้ได้รวมทั้งเพื่อให้ประเทศไทยสามารถก้าวไปเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคนี้

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย

1.2.1.1 เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

1.2.1.2 เพื่อเป็นการพัฒนาตามแนวนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ที่ต้องการให้ประเทศไทยมีมาตรฐานด้านการบริการที่ดี สามารถแข่งขันกับประเทศต่างๆ ได้รวมทั้งการก้าวไปเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวของภูมิภาคนี้

1.2.1.3 เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวทั้งนักศึกษา อาจารย์และใช้เป็นหน่วยงานฝึกอบรมพนักงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

1.2.2.1 เพื่อผลิตบุคลากรด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติที่ดีเข้าสู่ตลาดด้านการท่องเที่ยว เป็นการสร้างงาน ทำให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ ตลอดจนเป็นการช่วยนำเงินจากนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาในประเทศไทย

1.2.2.2 เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวให้มีความรู้และมาตรฐานในการบริการด้านการท่องเที่ยวที่ดีจะมีผลต่อการขยายตลาดด้านการท่องเที่ยวของไทยทั้งภายในประเทศและนอกประเทศให้มากขึ้น

1.2.2.3 เพื่อช่วยประหยัดงบประมาณหน่วยงานของรัฐ ในหน่วยงานต่างๆ ที่จะต้องใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมพนักงานในหน่วยงานตัวเอง

1.2.3 ด้านสังคม

1.2.3.1 เพื่อเป็นแหล่งผลิตวิชาการความรู้และบุคลากรออกมารับใช้ประเทศชาติ

1.2.3.2 เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษา ,ครู ,อาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทั่วไปที่ต้องการเข้ามาศึกษา

1.2.4 ด้านกายภาพ

1.2.4.1 เพื่อทำการศึกษาและใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2.4.2 เพื่อสร้างศักยภาพในพื้นที่ทำให้เกิดความดึงดูดใจให้เอกชนอยากเข้ามาร่วมลงทุน

1.2.4.3 เพื่อสร้างชื่อเสียงของพื้นที่ให้เป็นที่ยู่อักของคนทั่วไปรวมถึงชาวต่างชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ต้องการมุ่งเน้นให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา คือต้องการพัฒนาศักยภาพของคนให้มีการศึกษามีความรู้มีความสามารถเพื่อจะได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ และจากแนวนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยต้องการให้ประเทศไทยมีการพัฒนาในธุรกิจด้านการท่องเที่ยวเพื่อสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวต่างประเทศและมีศักยภาพที่จะแข่งขันกับประเทศในภูมิภาคนี้รวมทั้งการก้าวไปเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

จากสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยประสบปัญหาตกต่ำอย่างมากทางรัฐบาลได้มุ่งหวังให้ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาครั้งนี้ โดยต้องการนำเงินรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาในประเทศ และปัจจุบันนักท่องเที่ยวชาวไทยหันไปเที่ยวยังต่างประเทศกันมาก จึงยังคงเป็นปัญหาทำให้เงินออกนอกประเทศ

1.3.3 ด้านสังคม

จากสภาพการท่องเที่ยวของไทยในปัจจุบันกำลังเริ่มมีการขยายตัวและเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวต่างชาติมากขึ้นนักท่องเที่ยวต่างชาติสนใจที่จะมาท่องเที่ยวยังประเทศไทย แต่ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการหรือผู้ที่มีอาชีพให้บริการนักท่องเที่ยวยังขาดความรู้ในการจัดการ การบริหารและการให้บริการที่ดีแก่นักท่องเที่ยวตลอดจนขาดความรู้ในการบริหารสถานที่ท่องเที่ยว จึงทำให้สถานที่ท่องเที่ยวเสื่อมโทรมนักท่องเที่ยวขาดความประทับใจ ทำให้เกิดภาพลบในด้านการท่องเที่ยวทำให้การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวไม่ประสบความสำเร็จ

1.3.4 ด้านกายภาพ

สภาพพื้นที่ยังไม่มีการถูกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามที่ควรจะเป็นและการใช้ที่ดินโดยทั่วไปยังไม่สอดคล้องกับแผนนโยบายในการพัฒนาพื้นที่ ในพื้นที่บางส่วยยังถูกปล่อยทิ้งร้างอยู่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

ขยายโอกาสทางการศึกษาให้เยาวชนและบุคคลทั่วไปได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ตามศักยภาพของตนเองเพื่อให้สามารถนำความรู้มาพัฒนาชีวิตและมีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเพื่อให้การพัฒนาประเทศชาติเป็นไปตามที่รัฐบาลกำหนดเป็นแนวทางเอาไว้เช่น การพัฒนา ด้านการท่องเที่ยว ก็ควรได้จัดให้มีการเรียนการสอนในด้านนี้ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

ควรได้มีการปรับปรุงพัฒนาศักยภาพของตลาดและการบริการด้านการท่องเที่ยวให้ดีขึ้นเพื่อจะได้เป็นที่ประทับใจของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติ เดินทางเข้ามาเที่ยวเมืองไทยมากขึ้นจะได้ทำให้มีเงินเข้ามาในประเทศมากขึ้น รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยก็จะได้เกิดความประทับใจกับการท่องเที่ยวภายในประเทศและเดินทางไปท่องเที่ยวต่างประเทศน้อยลงช่วยลดปริมาณเงินที่จะออกนอกประเทศ ทำให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในประเทศ

1.4.3 ด้านสังคม

จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่นักลกรผู้ประกอบการหรือผู้ที่มีอาชีพในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวให้มีความรู้ในการจัดการและการบริหารสถานที่ท่องเที่ยวให้เกิดความสวยงามเป็นที่ประทับใจแก่นักท่องเที่ยวตลอดทั้งการบริการที่ดี ทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดี ช่วยทำให้การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น

1.4.4 ด้านกายภาพ

สร้างสิ่งดึงดูดหรือสถานที่ที่มีชื่อเสียงให้กับพื้นที่เพื่อจะได้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวไปมากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างแรงดึงดูดอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้คนอยากมาทำกิจกรรม การลงทุน และเข้ามาช่วยในการพัฒนาพื้นที่มากยิ่งขึ้น

1.5 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

- 1.5.1 เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆทั้งด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านกายภาพ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการออกแบบ
- 1.5.2 เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับด้านการท่องเที่ยวและข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรที่มีหน้าที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว
- 1.5.3 เพื่อให้ทราบถึงขบวนการการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ใช้สำหรับเรียนและฝึกอบรมบุคลากรด้านการ โรงแรมและการท่องเที่ยว
- 1.5.4 เพื่อให้รู้จักการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์
- 1.5.5 เพื่อให้รู้จักการนำเสนอผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมออกมาให้ดี

1.6 ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1.6.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

1.6.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.6.3 กฎหมายและเทศบัญญัติต่างๆ
- 1.6.4 สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ
- 1.6.5 ข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ

1.7 ขอบเขตการออกแบบ

สรุปข้อมูลที่สำคัญของโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภาย
ภาพ และข้อมูลอื่น ๆ อันทำให้เกิดโครงการมาประกอบในการพิจารณาในการออกแบบ ซึ่ง
พื้นที่ใช้สอยของโครงการประกอบด้วยองค์ประกอบหลักๆดังนี้

- 1 ส่วนบริหาร
 - 2 ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม
 - 3 ส่วนบริการ
 - 4 ส่วนพักอาศัย/ บ้านพัก
 - 5 ส่วนสันทนาการและพักผ่อน
 - 6 ส่วนจอดรถ
- องค์ประกอบรอง

1. ส่วนบริหาร
 - ห้องผู้อำนวยการ
 - ห้องรองผู้อำนวยการ
 - ฝ่ายวิชาการ
 - ฝ่ายพัฒนาการศึกษา
 - ฝ่ายธุรการ
 - ฝ่ายบริการส่วนกลาง
 - ฝ่ายหลักสูตรระยะสั้น
 - ห้องส่วนสำนักงาน
 - ห้องประชุมผู้บริหาร
 - ห้องน้ำ

2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม
 - 2.1 ส่วนอาคารเรียน
 - ห้องบรรยาย
 - ห้องปฏิบัติการภาษา
 - ห้องคอมพิวเตอร์
 - ห้องเรียนวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเรียนวิชาคร่ำ
 - ห้องเรียนวิชาเครื่องดื่
 - ห้องเรียนวิชาบริการส่วนหน้า
 - ศูนย์ทางการศึกษา
 - ห้องพักรู,อาจารย์
 - ห้องน้ำ
- 2.2 ส่วนอาคารฝึกงาน
- ปฏิบัติการคร่ำ
 - ปฏิบัติการซักรีด
 - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า + ห้องน้ำ
- 2.3 ส่วนอาคารฝึกอบรม
- ห้องบรรยาย
 - ห้องสัมมนา
 - ห้องน้ำ
3. ส่วนบริการ
- 3.1 ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ
- ห้องสมุด
 - ห้องคอมพิวเตอร์สารสนเทศ
- 3.2 หอประชุม
- พื้นที่ส่วนที่นั่ง
 - พื้นที่ส่วนเวทีและฉาก
 - ห้องควบคุมแสงเสียง
- 3.3 โรงอาหาร
- โรงอาหารนักศึกษาและผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - ห้องรับประทานอาหารครูอาจารย์
 - พื้นที่ประกอบอาหาร
 - พื้นที่ทำความสะอาด
4. ส่วนพักอาศัย / บ้านพัก
- 4.1 ส่วนบ้านพักและหอพัก
- หอพักนักศึกษาประจำและนักศึกษานานาชาติ
 - หอพักเยาวชนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ้านพักผู้อำนวยการ
- บ้านพักรองผู้อำนวยการ
- บ้านพักครูอาจารย์

4.2 ส่วนโรงแรม

- ห้องพัก
- ภัตตาคาร
- ครั้ว

5. ส่วนสันทนาการและพักผ่อน

5.1 สโมสร

- COCKTAIL LOUNGE
- พักผ่อนดูทีวี
- สนุกเกอร์

5.2 ส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ

- เทนนิส
- บาสเกตบอล
- พื้นที่จัดกิจกรรมกลางแจ้ง

6. ส่วนจอดรถ

- จอดรถเจ้าหน้าที่
- จอดรถผู้มาติดต่อ

1.8 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

1.8.1 ขั้นรวบรวมข้อมูล

- 1.8.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต, สอบถาม, สัมภาษณ์
- 1.8.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องรายงานของหน่วยงานต่างๆ สามารถแยกออกได้ดังนี้

1. ข้อมูลด้านนโยบาย

- นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8
- นโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- นโยบายของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว

2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด

3. ข้อมูลทางด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนประชากร ระดับการศึกษา
- รายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4. ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศภูมิอากาศ
- สภาพโดยรอบโครงการ
- ผังการใช้ที่ดิน
- สภาพที่ตั้งโครงการ

1.8.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับโครงการ เพื่อหาขนาดความเป็นไปได้

1.8.3 ชั้นประเมินผลแนวความคิด

- กำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

1.8.4 ชั้นเสนอแนะและการออกแบบ

- แนวความคิดต่างๆ กระบวนการออกแบบ
- ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

1.8.5 ชั้นเสนอ

- สรุปการออกแบบของโครงการ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1.9.1 ได้ศึกษาแผนนโยบายระดับประเทศ แผนนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และแผนงานของหน่วยงาน
- 1.9.2 ได้ศึกษาความต้องการของสังคม ประเทศ และความต้องการในพื้นที่
- 1.9.3 ได้ศึกษาศักยภาพของพื้นที่ในด้านความเหมาะสมต่อโครงการ และผลที่เกิดตามมา ในการเกิดขึ้น โครงการทั้งในด้านผลดีและผลเสีย
- 1.9.4 ได้ศึกษาการทำงานของหน่วยงานและบุคลากรในหน่วยงาน
- 1.9.5 สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพคือออกมารองรับตลาดด้านการท่องเที่ยวเพื่อสร้างคุณภาพด้านการบริการนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8.

แผนพัฒนาฉบับที่ 8

การพัฒนาประเทศไทยในระยะที่ผ่านมามุ่งเน้นแต่การพัฒนาเศรษฐกิจ โดยใช้คนเป็นเครื่องมือหรือปัจจัยในการผลิต เพื่อสนองความต้องการการพัฒนาให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีได้คำนึงถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และการพัฒนาศักยภาพของคนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการประกอบอาชีพ และสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาศักยภาพของคนที่ยังปรารถนา จะต้องพัฒนาให้คนทุกคนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และทักษะฝีมือ เพื่อให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มีสุขภาพพลานามัยที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การพัฒนาการศึกษาของประเทศในช่วงปี 2540-2544 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงกำหนดนโยบายการพัฒนาการศึกษาเป็น 5 ด้านดังนี้

1. เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งหมด มุ่งให้ประชาชนเข้าถึงการศึกษาระดับพื้นฐานที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวาง โดยเสมอภาคและเท่าเทียมกัน
2. ปฏิรูประบบการเรียนการสอน มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มที่ตามศักยภาพ ตามจุดประสงค์ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา โดยมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานที่ดีและเข้มแข็งพอที่จะออกไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ใฝ่การเรียนรู้ มีระเบียบวินัยและมีคุณธรรมในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
3. ปฏิรูประบบการผลิตและพัฒนาครู มุ่งปรับปรุงพัฒนาระบบการผลิต การฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ให้ครูมีศักยภาพเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และอบรมสั่งสอนผู้เรียนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข รวมทั้งพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง เป็นที่ยอมรับและยกย่องในสังคม โดยสร้างและปรับปรุงขยายแวดลอมต่างๆ ที่เกื้อหนุนต่อการประกอบวิชาชีพครู
4. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง มุ่งสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเอง และสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคมโลกบนฐานแห่งความเป็นไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการการศึกษา มุ่งปรับเปลี่ยนแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการของรัฐใหม่ เพื่อให้การจัดการศึกษามีอิสระและเสรีมากขึ้น ปรับเปลี่ยนการตัดสินใจจากกรมในส่วนกลางเป็นการตัดสินใจในพื้นที่ทุกส่วนของสังคม องค์กรพัฒนาเอกชน ธุรกิจเอกชน และองค์กรภาครัฐ มีส่วนร่วมและรับผิดชอบการจัดการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ มีรูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลาย มีการจัดการศึกษาที่ได้คุณภาพ และสร้างความเป็นธรรมแก่คนในสังคมมากขึ้น สามารถสนองตอบความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศได้อย่างรวดเร็วตามสภาพการที่เปลี่ยนแปลงไป

แผนงานหลักเพื่อการพัฒนาการศึกษา

เพื่อให้มีแนวทางการจัดการศึกษาในช่วงปี 2540 – 2544 ตามนโยบายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เห็นสมควรกำหนดแผนงานหลักเพื่อการพัฒนาการศึกษา 9 แผนงาน สำหรับจัดทำรายละเอียดโครงการและจัดทำค่าของงบประมาณดังนี้

- แผนงานที่ 1 ยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน
- แผนงานที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
- แผนงานที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ
- แผนงานที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์
- แผนงานที่ 5 การวิจัยและพัฒนา
- แผนงานที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ
- แผนงานที่ 7 การพัฒนาระดับอุดมศึกษา
- แผนงานที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา
- แผนงานที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการศึกษา

2.1.2 บทบาทของกระทรวงที่เกี่ยวข้องแห่งประเทศไทยในการพัฒนาการท่องเที่ยว

(ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 8.)

- 2.1.2.1 ประสานงานการสร้างพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้การท่องเที่ยวไทยมีความยั่งยืน
- 2.1.2.2 รักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของการท่องเที่ยว
- 2.1.2.3 ประสานงานการจัดหาโครงสร้างและสาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว
- 2.1.2.4 ปรับกิจกรรมและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวให้เป็นภาระแก่แหล่งท่องเที่ยวและชุมชนที่เกี่ยวข้องให้น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.5 พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจที่เพิ่มขึ้น ส่งเสริมนวัตกรรมด้านการบริการท่องเที่ยว และบริหารท่องเที่ยวให้เข้าสู่มาตรฐานสากล

2.1.3 นโยบายแผนพัฒนาภาคตะวันออก

ภาคตะวันออกเป็นภูมิภาคที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจำนวนมาก ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และบางแห่งเป็นที่รู้จักกันในระดับนานาชาติ เช่น พัทยา บันทบาตเดิมเมื่อพิจารณาจากผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ สาขาเกษตรกรรม แต่ระยะหลัง สาขาอุตสาหกรรมและสาขาบริการเริ่มมีสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนอกจากจะมีผลมาจากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวแล้วยังมีผลต่อเนื่องมาจากนโยบายของรัฐบาล ในการมุ่งพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และเชิงเทรา ซึ่งอยู่ในพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีลักษณะเป็นพื้นที่พัฒนาเฉพาะ ทำให้ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาประเทศ ตามนโยบายของรัฐบาล

การพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญ ในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกและประเทศไทยโดยรวมมีการกำหนดรูปแบบและพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะในจังหวัดชลบุรีและระยอง เพราะมีศักยภาพสูงจากความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนต่างๆ และจากการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถชี้ชัดถึงตลาดการท่องเที่ยว โดยเฉพาะระดับนานาชาติของพัทยาว่าเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับอีกหลายจังหวัดในภูมิภาคเดียวกัน และมีโอกาสพัฒนาให้เติบโตต่อไปได้ไม่ยาก

2.1.4 นโยบายของโครงการ

จุดประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว (สทท.) สืบเนื่องมาจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้พิจารณาเห็นว่าการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อออกไปประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิชาชีพทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยว จะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้เกิดความประทับใจและเดินทางกลับมาเยือนเมืองไทยอีก

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ เป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล คือมีมาตรฐานอยู่ในระดับนานาชาติ

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 ปัจจุบันจัดตั้งมาได้เป็นเวลา 20 ปี โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นผู้ผลักดันในการจัดตั้ง และในอนาคตทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดนโยบายที่จะให้สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวรวมทั้งเป็นหน่วยงานในการใช้ฝึกอบรมพนักงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมทั้งผลิตบุคลากรในระดับนานาชาติ โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มอบหมายให้สถาบันฝึกอบรมวิชาการเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นผู้ดำเนินการและประสานความร่วมมือกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ทางสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวได้วางแผนในการดำเนินงานกำหนดระยะเวลา 10 ปี

2.1.4.1 วัตถุประสงค์ของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว

(ตามแผน 10 ปี พศ. 2540-2549)

1. เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้แก่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยให้ได้มาตรฐานสากลและสนองต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้น
2. เพื่อเป็นหน่วยงานฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้น
3. เพื่อเป็นศูนย์วิจัยและให้บริการทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยวระดับนานาชาติ รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศต่างๆ ตามความร่วมมือระหว่างประเทศ
5. เพื่อเป็นหน่วยงานแสวงหาความร่วมมือด้านการพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยวจากองค์กรและสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.1.4.2 ภารกิจของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ

(ในระหว่างปี พศ. 2540-2549)

1. ด้านการส่งเสริมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทย ซึ่งเป็นภารกิจหลัก ประกอบด้วย
 - ก. การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนแก่สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวทั้งภาครัฐและเอกชน
 - ข. การผลิตและพัฒนาอาจารย์ / วิทยากรผู้สอนด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
 - ค. การพัฒนาและผลิตสื่อการเรียนการสอนด้านการท่องเที่ยวต่างๆ
 - ง. การผลิตบุคลากรป้อนให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวโดยตรง เพื่อเป็นแนวทางแก่สถาบันการศึกษาต่างๆ และให้เกิดการแข่งขันการฝึกอบรมที่มีมาตรฐานสูง
 - จ. การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้านอื่นๆ เช่น
 - การศึกษาและวิจัยความต้องการของตลาดแรงงาน
 - การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย
 - ก. การฝึกอบรมและสัมมนาพนักงานใหม่ (Pre – Service Training)
 - ข. การฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานประจำการ (In – service Training)
 - ค. การฝึกอบรมพัฒนาผู้บริหาร (Managerment Development)
 - ง. การฝึกอบรมภาษาต่างประเทศให้แก่พนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและตำราจ
ท่องเที่ยว
3. ศูนย์บริการวิชาการและวิจัยด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย
 - ก. การจัดตั้งห้องสมุดและศูนย์บริการวิชาการและวิจัย
 - ข. การจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ
 - ค. การวิจัยเกี่ยวกับระบบบริหารและการจัดการ
 - ง. งานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการและการพัฒนาแรงงาน
 - จ. งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยการส่งเสริมการท่องเที่ยว
 - ฉ. อื่นๆ
4. ศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวระดับนานาชาติและให้ความช่วยเหลือแก่
ประเทศต่างๆตามโครงการร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย
 - ก. หลักสูตรพัฒนาทักษะการทำงานในด้านการท่องเที่ยวต่างๆ
 - ข. หลักสูตรต่างๆ (ตามข้อตกลง)
5. ดำเนินการแสวงหาความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวในสาขาต่างๆ
ประกอบด้วย
 - ก. ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศและเครื่องจักร / อุปกรณ์ต่างๆ
 - ข. ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านการศึกษา ฝึกอบรมและดูงานในต่างประเทศ
 - ค. ความร่วมมือและช่วยเหลือจากหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ภายในประเทศ
6. ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ตามแผนงานอย่างเป็นระบบ โดยเลือกสื่อประชาสัมพันธ์ที่มีเครือ
ข่ายกว้างขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการท่องเที่ยวโลก

จากการศึกษาตัวเลขสถิติพบว่า ผู้เดินทางท่องเที่ยวทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากปี พ.ศ. 2503 มีผู้เดินทางท่องเที่ยวทั่วโลกเพียงจำนวน 69 ล้านคน ได้เพิ่มเป็น 286 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2523 และจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2538 มีผู้เดินทางท่องเที่ยวทั่วโลกถึง 567 ล้านคน และจากการประมาณการขององค์การท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization :WTO.) พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกจะเพิ่มเป็น 664 และ 937 ล้านคนในปี พ.ศ. 2543 และ 2553 ตามลำดับ โดยมีอัตราการท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2553 เท่ากับร้อยละ 4.7 ซึ่งอัตราการเติบโตดังกล่าวจะก่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 ถึง 527 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกแยกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ปี พ.ศ.						
	2503	2513	2523	2533	2538	2543	2553
ยุโรป	50	126	189	307	337	372	476
อเมริกา	17	32	61	104	112	147	207
เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	0.7	5	21	63	84	104	190
แอฟริกา	0.8	2	7	17	19	24	36
ตะวันออกกลาง	0.6	3	6	8	11	11	18
เอเชียใต้	0.3	0	2	3	4	6	10
ทั้งหมด	69.4	168	286	502	567	664	937

(หน่วย : ล้านคน)

ที่มา : กองแผนงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สรุปลักษณะแนวโน้มการท่องเที่ยว)

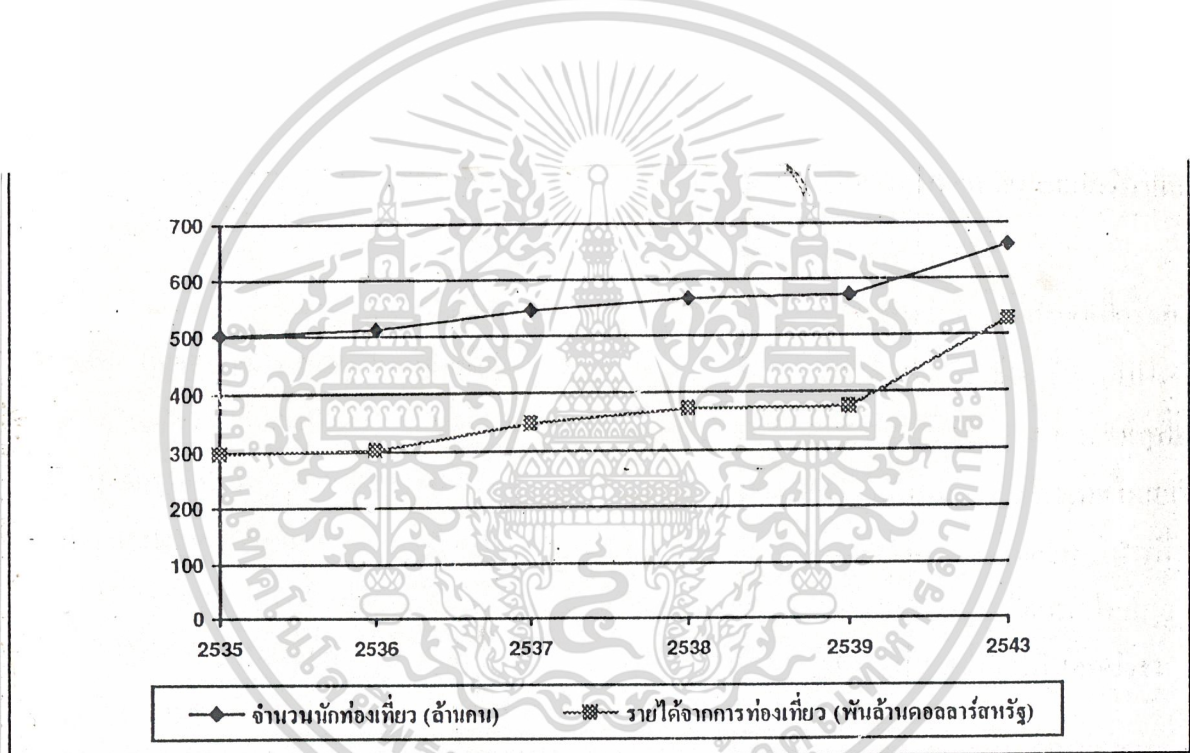
เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกจากภูมิภาคต่าง ๆ พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 567 ล้านคนในปี พ.ศ. 2538 เป็นนักท่องเที่ยวจากทวีปยุโรป จำนวนสูงสุดถึง 337 ล้านคนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 รองลงมาเมื่อนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคอเมริกามีจำนวน 112 ล้านคนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิกจำนวน 84 ล้านคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 15 และภูมิภาคอื่น ๆ จำนวน 34 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 6 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลก

สำหรับรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวจากข้อมูลปี พ.ศ. 2523 – 2538 พบว่ามีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.7 ต่อปี โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียและแปซิฟิกมีอัตราการเพิ่มค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาถึงการใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวนานาชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 – 2535

รูปที่ 2.1 แสดงแนวโน้มการเติบโตของจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวโลก



ที่มา : WTO., กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

025039

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงประเทศที่ได้รับความนิยมสูงสุด 20 แห่งแรกของโลก

ลำดับในปี พ.ศ.		ประเทศ	จำนวนนักท่องเที่ยว ในพ.ศ.2538(พัน คน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2527 (%)	ส่วนแบ่งตลาดใน ปี พ.ศ.2538 (%)
2528	2538				
1	1	ฝรั่งเศส	60,584	-1.19	10.68
2	2	สเปน	45,128	4.38	7.96
3	3	สหรัฐอเมริกา	44,730	-1.70	7.86
4	4	อิตาลี	29,184	6.20	5.15
13	5	จีน	23,368	10.91	4.12
6	6	สหราชอาณาจักร	22,700	7.92	4.00
11	7	ฮังการี	22,087	3.09	3.90
9	8	เม็กซิโก	19,870	16.11	3.50
23	9	โปแลนด์	19,225	2.26	3.39
5	10	ออสเตรเลีย	17,750	-0.80	3.13
7	11	แคนาดา	16,854	5.53	2.97
16	12	สาธารณรัฐเชค (1)	16,600	-2.35	2.93
8	13	เยอรมันนี	14,535	0.28	2.56
10	14	สวีเดน	11,835	-2.99	2.09
14	15	กรีซ	11,095	3.57	1.96
19	16	ฮ่องกง	9,598	2.86	1.96
15	17	โปรตุเกส	9,513	4.17	1.68
22	18	มาเลเซีย	7,936	10.27	1.40
26	19	ไทย	6,900	11.94	1.21
21	20	เนเธอร์แลนด์	6,526	5.60	1.16
รวมทุกประเทศในโลก			567,402	3.80	100.00

ที่มา: World Tourism Organization 1995

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงที่สุด 20 ประเทศแรกของโลก

ลำดับในปี พ.ศ.		ประเทศ	รายรับจากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ.2538 (ล้าน US\$)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2537 (%)	ส่วนแบ่งตลาดในปี พ.ศ. 2538 (%)
2528	2538				
1	1	สหรัฐอเมริกา	58,370	-3.37	15.70
4	2	ฝรั่งเศส	27,322	6.61	7.35
2	3	อิตาลี	27,072	13.14	7.28
3	4	สเปน	25,065	14.70	6.74
5	5	สหราชอาณาจักร	17,468	15.10	4.70
6	6	ออสเตรเลีย	12,500	-5.02	3.36
7	7	เยอรมันนี	11,922	7.49	3.21
12	8	ฮ่องกง	9,075	9.11	2.44
31	9	จีน	8,733	19.30	2.30
22	10	ไทย	7,556	31.10	2.00
16	11	สิงคโปร์	7,550	6.83	2.03
8	12	สวีเดน	7,250	-4.23	1.95
9	13	แคนาดา	7,048	11.71	1.90
74	14	โปแลนด์	7,000	13.82	1.88
24	15	ออสเตรเลีย	6,875	15.45	1.85
10	16	เม็กซิโก	6,070	-3.93	1.63
15	17	เนเธอร์แลนด์	6,050	7.80	1.63
34	18	เกาหลีใต้	5,579	46.60	1.52
14	19	เบลเยียม	5,250	1.31	1.41
42	20	อินโดนีเซีย	5,233	9.40	1.43
รวมทุกประเทศในโลก			371,682	7.20	100.00

ที่มา: World Tourism Organization 1995

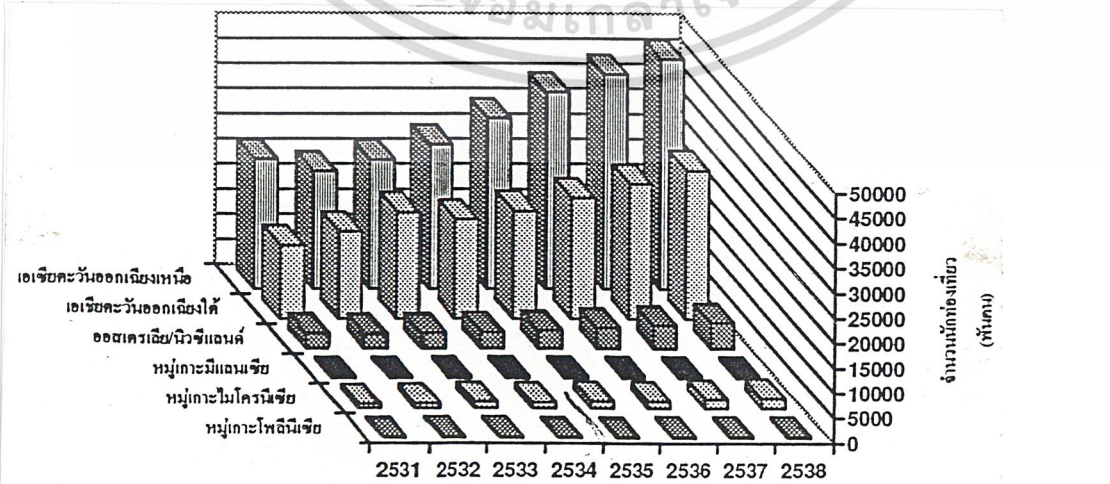
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 สถานการณ์การท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิก

ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก มีการขยายตัวของการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีต โดยมีอัตราการเติบโตของการท่องเที่ยวที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การอึดตัวและความแออัดในแหล่งท่องเที่ยว ธรรมชาติในแถบยุโรป และแถบอเมริกา เป็นเหตุผลที่ส่งผลให้ประเทศในแถบเอเชียและแปซิฟิกเป็นที่ดึงดูดใจของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้การปรับปรุงโครงสร้างสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ก็เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ภาวะการท่องเที่ยวยังดีขึ้น เนื่องจากผลการสิ้นสุดของสงครามเย็น การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ทำให้คนมีรายได้และมีกำลังซื้อมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ของประเทศต่าง ๆ ประกอบกับปัจจุบันชาวตะวันตกได้ให้ความสนใจในวัฒนธรรมของประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้น แต่ประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกก็มีข้อจำกัดในด้านการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านการท่องเที่ยว

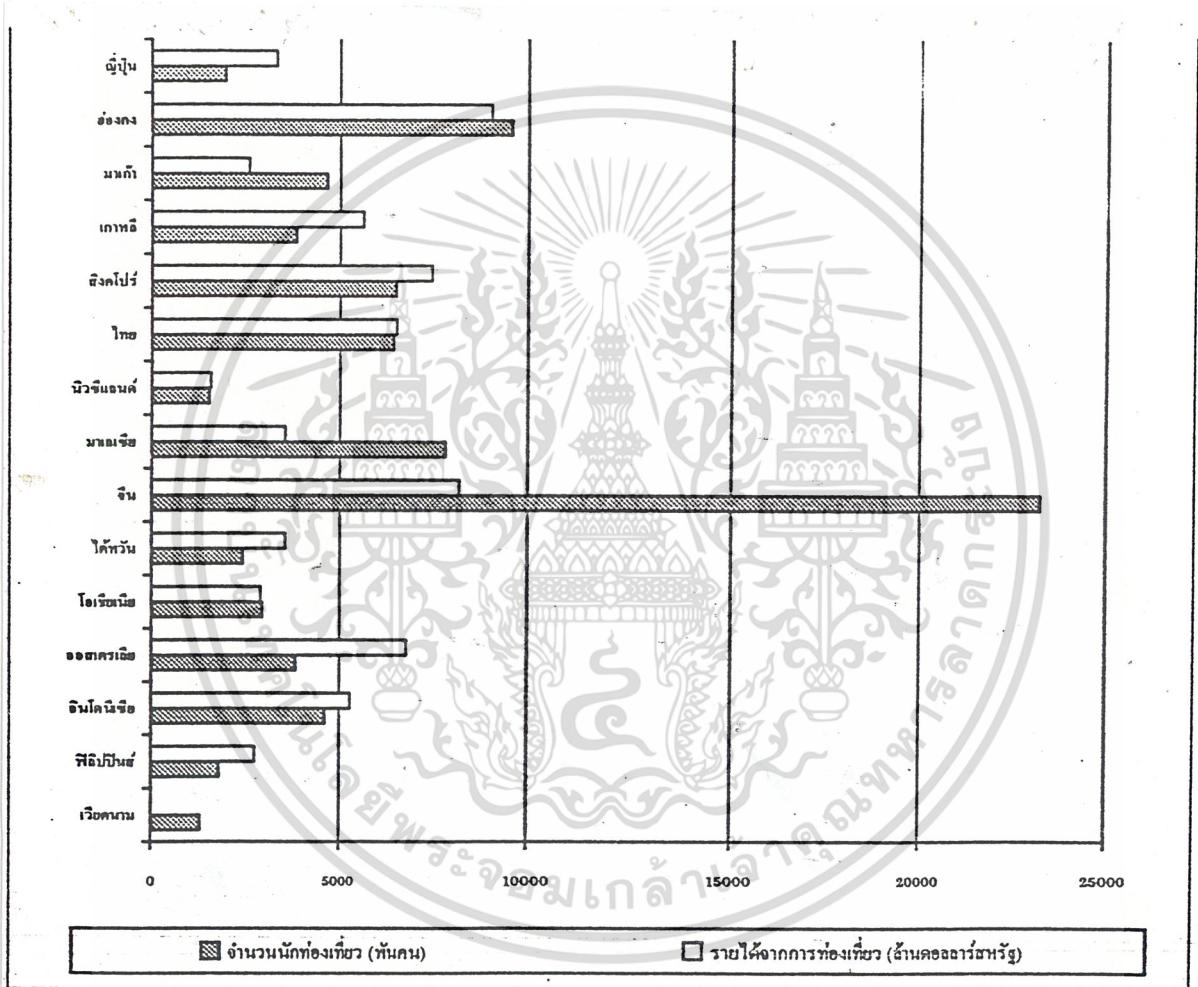
อัตราการเติบโตของการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2503 – 2538 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกมีอัตราการเติบโตของการท่องเที่ยวสูงสุดเฉลี่ยร้อยละ 11.3 ต่อปี ถึงแม้ว่าแนวโน้มการขยายตัวจะชะลอตัวลงเล็กน้อย แต่ยังคงก่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ประมาณ 69 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2538 จากการคาดคะเนการการเติบโตของการท่องเที่ยวโดยองค์การการท่องเที่ยวโลก (WTO.) ในช่วงปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2553 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกก็ยังเป็นภูมิภาคที่มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 6.7 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลก โดยมีนักท่องเที่ยวที่มาเยือนจำนวน 190 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและนักท่องเที่ยวภายในภูมิภาคเอเชีย

รูปที่ 2.2 แสดงแนวโน้มนักท่องเที่ยว ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 – 2538



ที่มา : WTO., กองแผนงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.3 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวนานาชาติ และรายได้จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แยกตามรายประเทศ ปี พ.ศ. 2538



หมายเหตุ : ประเทศเวียดนามไม่มีตัวเลขของรายได้จากการท่องเที่ยว

ที่มา : WTO., กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 สถานการณ์และแนวโน้มการท่องเที่ยวของไทย

ประเทศไทยนับเป็นประเทศมีการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจาก 2.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2528 เป็น 3.5 ล้านคนในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยรณรงค์การท่องเที่ยว โดยจัดกิจกรรมทั้งปีเรียกว่า “Visit Thailand Year” ถึงแม้ว่าการท่องเที่ยวไทยจะมีอุปสรรค เช่น สงครามอ่าวเปอร์เซีย และกำลังซื้อที่ถดถอยลงของประเทศพัฒนาแล้ว แต่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยก็ยังขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2538 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติถึง 6.95 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2539 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติประมาณ 7.2 ล้านคน

แนวโน้มการท่องเที่ยวที่ผ่านมานับว่าใกล้เคียงกับแนวโน้มที่ TDRI. เคยพยากรณ์ไว้ในปี 2536 กล่าวคือ TDRI. ได้ประมาณการนักท่องเที่ยวต่างชาติที่จะเดินทางเข้ามาเที่ยวในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2538 ประมาณ 7 ล้านคนซึ่งตัวเลขจริงของนักท่องเที่ยวต่างชาติเท่ากับ 6.95 ล้านคน

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์นักท่องเที่ยวของ TDRI. กับค่าจริงจากสถิติของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ปี พ.ศ.	ค่าพยากรณ์โดย TDRI. (ล้านคน)	ค่าจริงจากสถิติของ ททท. (ล้านคน)
2535	5.13	5.14
2536	5.85	5.76
2537	6.48	6.17
2538	7.04	6.95

ที่มา : กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นักท่องเที่ยวที่มาเยือนไทยส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวในเอเชียแปซิฟิก ซึ่งมีจำนวนวันพักสั้นไม่เหมือนนักท่องเที่ยวยุโรปที่มีจำนวนวันพักยาว วันท่องเที่ยวเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มาเยือนเมืองไทยเท่ากับ 7.30 วัน ในปี พ.ศ. 2531 และ 7.43 วันในปี พ.ศ. 2538 สำหรับโครงสร้างนักท่องเที่ยวแยกตามประเทศที่มาใน 4 ปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าแทบไม่เปลี่ยนแปลงเลย

ผลประโยชน์ของการพัฒนาการท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ รายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ ซึ่งการท่องเที่ยวของไทยสามารถสร้างรายได้สูงถึงร้อยละ 14 ของรายได้จากการส่งออกทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 49 ของรายได้จากภาคบริการ รายได้จากการท่องเที่ยวของไทยเพิ่มจาก 78,859 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2531 เป็น 190,765 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2538 เป็นการเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัวภายในเวลา 7 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว		จำนวนวันพักเฉลี่ย (วัน)	ณ. ราคาปัจจุบัน			ราคาปี พ.ศ. 2537 เป็นพื้นฐาน		
	(คน)	(%)		รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	ค่าใช้จ่ายต่อหัว (บาท/วัน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	ค่าใช้จ่ายต่อหัว (บาท/วัน)
2513	628,671	33.8	4.8	2,175	22.9	720.8	10,113.3	22.9	3,197.2
2514	638,738	1.6	4.8	2,214	1.8	722.1	10,254.7	1.4	3,140.3
2515	820,758	28.5	4.9	2,718	22.8	675.8	12,029.7	17.3	2,827.8
2516	1,037,737	26.4	4.7	3,457	27.2	708.8	13,240.8	10.1	2,655.2
2517	1,107,392	6.7	4.8	3,852	11.4	724.7	11,863.8	-10.4	2,201.3
2518	1,180,075	6.6	5.0	4,538	17.8	769.1	13,258.9	11.8	2,248.6
2519	1,098,442	-6.9	5.0	3,990	-12.1	726.5	11,192.6	-15.6	2,039.0
2520	1,220,672	11.1	4.5	4,607	15.5	836.1	12,020.5	7.4	2,182.8
2521	1,453,839	19.1	4.8	8,894	93.1	1,264.0	21,514.8	78.9	3,055.6
2522	1,591,455	9.5	5.1	11,232	26.3	1,386.6	24,718.8	14.9	3,048.9
2523	1,858,801	16.8	4.9	17,765	58.2	1,950.5	32,610.6	31.9	3,585.0
2524	2,015,615	8.4	5.0	21,455	20.8	2,146.1	34,977.8	7.2	3,499.9
2525	2,128,429	10.0	4.8	23,874	11.3	2,247.2	40,134.2	147	3,482.6
2526	2,191,003	-1.2	4.9	25,050	4.9	2,328.5	37,418.4	-6.7	3,478.1
2527	2,346,709	7.1	5.5	27,317	9.1	2,128.1	40,450.8	8.1	3,151.9
2528	2,438,270	3.9	5.6	31,768	16.3	2,334.9	45,904.2	13.5	3,376.3
2529	2,818,092	15.6	5.9	37,321	17.5	2,233.3	52,967.5	15.4	3,170.5
2530	3,482,958	23.6	6.1	50,024	34.0	2,370.1	69,268.5	30.8	3,283.3
2531	4,230,737	21.1	7.4	78,859	57.6	2,532.6	105,174.7	51.9	3,379.1
2532	4,809,508	13.7	7.6	96,386	22.2	2,626.6	122,014.1	16.0	3,326.4
2533	5,298,860	10.2	7.1	110,572	14.7	2,955.7	132,133.5	8.3	3,532.0
2534	5,086,900	-4.0	7.1	100,005	-9.6	2,772.8	113,061.5	-14.4	3,134.8
2535	5,136,443	1.0	7.1	123,135	23.1	3,395.6	133,647.9	18.3	3,688.8
2536	5,760,533	12.2	6.9	127,802	3.8	3,196.8	134,321.4	0.5	3,359.9
2537	6,166,496	7.1	7.0	145,211	13.6	3,373.7	145,211.0	8.1	3,373.7
2538	6,951,566	12.7	7.4	190,765	31.4	3,693.4	189,025.3	30.2	3,660.7

ที่มา : กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.2.4 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

เมื่อพิจารณาแนวโน้มทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของโลก หรือของทวีปเอเชียหรือแม้กระทั่งแนวโน้มด้านการท่องเที่ยวของไทยจะเห็นว่ามีการเติบโตหรือขยายตัวขึ้น

แนวโน้มทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของโลกเมื่อพิจารณาตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 – 2538 แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก ตลอดจนรายได้ที่ได้จากนักท่องเที่ยวก็มีปริมาณเพิ่มขึ้น

สถานการณ์ท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกก็มีการเจริญเติบโตขึ้นเช่นกัน อัตราการเติบโตของการท่องเที่ยวในช่วงปี พ.ศ. 2503 – 2538 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกมีอัตราการเติบโตสูงสุด โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 11.3 ต่อปี ถึงแม้ว่าแนวโน้มการขยายตัวจะชะลอลงเล็กน้อย จากการคาดการณ์อัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวโดยองค์การการค้าโลก (WTO.) ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2553 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกจะมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 6.7 ต่อปี โดยจะมีนักท่องเที่ยวมาเยือนจำนวน 190 ล้านคนในปี พ.ศ. 2553

สถานการณ์ท่องเที่ยวของไทย ประเทศไทยได้มีการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 24 ล้านคนในปี พ.ศ. 2528 เป็น 3.5 ล้านคนในปี 2530 และในปี พ.ศ. 2538 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 6.95 ล้านคน ปี 2539 มี 7.2 ล้านคน

จะเห็นว่าสถานการณ์ท่องเที่ยวของโลก การท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกและสถานการณ์การท่องเที่ยวของไทย มีการขยายตัวมากขึ้นทุกปีและก็ยังมีความโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้นอีกด้วย จึงเป็นโอกาสที่ดีที่ประเทศไทยจะได้รับผลประโยชน์และเงินรายได้จากการท่องเที่ยว ดังนั้นประเทศไทยควรจะได้พัฒนามาตรฐานการท่องเที่ยวของไทยให้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อจะได้เกิดผลประโยชน์แก่ประเทศไทยในอนาคต

2.2.5 แนวโน้มการลงทุนและผลตอบแทนที่ได้รับ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวนี้ ปัจจุบันนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมภาคหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก จากตารางที่ 2.3 แสดงประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงที่สุด 20 ประเทศแรกของโลกในปี พ.ศ. 2538 ประเทศไทยนั้นมีรายรับจากการท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 10 ของโลก โดยมีรายรับจำนวน 7,556 ล้านดอลลาร์สหรัฐและปัจจุบันประเทศไทยก็ยังเป็นประเทศที่มีรายรับจากการท่องเที่ยวที่สูงประเทศหนึ่ง เนื่องจากนักท่องเที่ยวจากหลายประเทศทั่วโลกยังสนใจที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มองเห็นความสำคัญในจุดนี้และได้มีความพยายามที่จะรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยกับประเทศต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงได้มีมาตรการต่างๆ ออกมา และการพัฒนามาตรฐานในการบริการแก่นักท่องเที่ยวก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยสามารถที่จะแข่งขันกับประเทศต่างๆ ได้

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ เป็นสถาบันที่จะผลิตบุคลากรทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานในการให้บริการเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อออกไปทำงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในหน่วยงานต่างๆ ของประเทศไทย ซึ่งนับว่าทำให้เกิดผลประโยชน์โดยรวมต่อประเทศและจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต จึงนับว่ามีความคุ้มค่าที่จะจัดตั้งและพัฒนาสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวต่อไป

2.2.6 การศึกษาด้านคู่แข่ง

นับตั้งแต่ที่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยได้เติบโตขึ้นมาก็ได้มีสถานศึกษาหลายแห่งทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัดได้เปิดหลักสูตรวิชาการทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวขึ้นมาตามความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้น แต่สถานศึกษาหลายแห่งมุ่งเน้นผลิตบุคลากรออกมาแต่เพียงจำนวน โดยขาดการคำนึงถึงคุณภาพอีกทั้งครูผู้สอนที่มีคุณภาพยังขาดแคลนและส่วนใหญ่ก็ยังมีขาดประสิทธิภาพโดยเฉพาะในต่างจังหวัด และสถานศึกษาหลายแห่งก็ไม่ได้มุ่งเน้นในการที่จะพัฒนาหลักสูตรในการเรียนการสอนด้านนี้ให้มีมาตรฐานที่ดี จึงทำให้ขาดการยอมรับ ปัจจุบันสถานศึกษาหลายแห่งได้ปิดการเรียนหลักสูตรทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวไปแล้ว ส่วนสถานศึกษาที่ยังเปิดทำการเรียนอยู่ในปัจจุบัน สถานศึกษาหลายๆ แห่งมีมาตรฐานการผลิตบุคลากรที่จบออกมาซึ่งแตกต่างกันอยู่มาก

สถานศึกษาที่ศึกษาที่ผลิตบุคลากรทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพที่ดีในปัจจุบันมีอยู่ไม่กี่แห่ง ส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพฯ และมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัด

2.2.7 กลุ่มเป้าหมาย

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ เป็นสถาบันที่เปิดทำการฝึกอบรมวิชาการทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยว โดยกลุ่มเป้าหมายของโครงการคือผู้ที่เข้ามารับการฝึกอบรม แบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

2.2.7.1 นักศึกษาประจำของสถาบันฯ โดยจะรับ ผู้จบการศึกษาตั้งแต่ระดับ ม.6 , ปวช.

หรือ

วุฒิมัธยมศึกษาที่สูงกว่านี้ก็ได้

2.2.7.2 บุคลากรทางการ โรงแรมและการท่องเที่ยวของหน่วยงานต่างๆ ที่ทางหน่วยงานต้องการที่จะส่งมาฝึกอบรม

- 2.2.7.3 ครู , อาจารย์ผู้สอนทางด้านวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว (ตามโครงการฝึกอบรมหรือสัมมนาเป็นกรณีพิเศษตามที่ทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยหรือหน่วยงานอื่นจัดขึ้น)
- 2.2.7.4 ให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานราชการต่างๆ ในการฝึกอบรมบุคลากร
- 2.2.7.5 ฝึกอบรมพนักงานประจำการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- 2.2.7.6 เด็ก , เยาวชนและบุคคลทั่วไป (ตามโครงการพิเศษของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมในระดับจังหวัด

2.3.1.1 สภาพทั่วไป

จังหวัดชลบุรีอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ และมีทำเลที่ตั้งเหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญให้ได้รับเลือกเป็นจังหวัดหนึ่งในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Sea Board) เพื่อให้เป็นเมืองท่าชายทะเล ศูนย์กลางพาณิชย์ อุตสาหกรรมเพื่อส่งออก จึงเปรียบเสมือนประตูแห่งใหม่ในการค้าขายกับประชาคมโลก

จำนวนประชากรที่เป็นจริงของจังหวัดชลบุรีมีประมาณ 1 ล้านคนเศษเพราะมีคนจากทั่วภูมิภาคเข้ามาใช้แรงงานในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและบริการแต่ในทะเบียนราษฎรจะมีเพียง 9 แสนคนเศษ การที่มีประชากรอยู่หนาแน่น และมีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจสูง ทำให้ต้องประสบปัญหาสาธารณูปโภคสาธารณูปการไม่เพียงพอกับความต้องการ

นอกจากจังหวัดชลบุรีจะเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจแล้ว ด้านการศึกษาก็เป็นศูนย์กลางเช่นกัน สามารถให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ และจังหวัดใกล้เคียงทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน โดยมีสถานศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่อนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

2.3.1.2 โครงสร้างด้านการศึกษา

จังหวัดชลบุรีเป็นศูนย์กลางของการศึกษาที่สำคัญ โดยจังหวัดชลบุรีมีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา ส่วนในระดับด้านอาชีวศึกษามีวิทยาลัยหลายแห่งได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยด้านการสาธารณสุข โรงเรียนตำรวจภูธรจังหวัดชลบุรี และสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม ส่วนระดับอุดมศึกษามี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2.3.1.3 ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีประเพณีการเล่นมากมายที่แสดงถึงความเป็นอยู่ที่ยืดหยุ่นและความรักในความสนุกสนานซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของคนไทยเหมือนกับคนในจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศ แต่อย่างไรก็ตามประเพณีและวัฒนธรรมของชาวจังหวัดชลบุรีก็ยังมีลักษณะของตัวเองอยู่ ประเพณีที่สำคัญของจังหวัดชลบุรีได้แก่

ก. งานประจำปีจังหวัดชลบุรี กิจกรรมของงานได้แก่ การรวมเอางาน นมัสการพระพุทธสิหิงค์ งานสงกรานต์ และงานกาชาดไว้ด้วยกัน โดยมีขบวนแห่ พระสิหิงค์ พิธีรดน้ำดำหัวผู้ใหญ่ การละเล่นพื้นบ้าน การแสดงโขน และการแสดงวัฒนธรรมนิทรรศการ

ข. งานประเพณีวิ่งควาย เป็นประเพณีเก่าแก่ของจังหวัดชลบุรี มีการจัดในอำเภอเมือง อำเภอบ้านบึง และอำเภอหนองใหญ่ ในเดือนตุลาคม โดยชาวไร่ชาวนาจะแต่งควายของตนอย่างสวยงาม และนำควายมาชุมนุมที่ศาลากลางจังหวัดและมีการแข่งขันวิ่งควายกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. งานเทศกาลเมืองพิทยาศึกษา จัดขึ้นประมาณเดือนเมษายนของทุกปีเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและเผยแพร่ชื่อเสียงของเมืองพิทยาศึกษา มีการจัดขบวนแห่ที่ประดับด้วยดอกไม้ที่สวยงาม การประกวดนางงามและการแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน

2.3.2 การศึกษาประชากรกลุ่มเป้าหมาย

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ เป็นสถาบันที่จัดการฝึกอบรมพัฒนาวิชาการและความรู้เพื่อสร้างบุคลากรออกไปประกอบอาชีพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยให้มีมาตรฐานที่ีรรวมทั้งพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรที่ทำงานที่ทำงานอยู่แล้ว ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน และช่วยฝึกอบรมครู อาจารย์ ที่สอนด้านวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวให้กับสถาบันการศึกษาต่างๆ ให้มีความรู้มากขึ้นและมีวิถึตลุประสงค์ในการสอนที่ตรงกัน ตามที่ได้รับมอบหมาย

ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของโครงการจึงจำแนกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

- 2.3.2.1 นักเรียนนักศึกษาประจำของสถาบัน โดยรับผู้จบตั้งแต่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปวช. หรือเทียบเท่าขึ้นไป
 - 2.3.2.2 บุคลากรหรือพนักงานการ โรงแรม หรือที่เกี่ยวข้องกับการ โรงแรมและการท่องเที่ยว
 - 2.3.2.3 พนักงานระดับบริหารในกิจการ โรงแรมและการท่องเที่ยวและสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3.2.4 บุคลากรในหน่วยงานของรัฐต่างๆ ที่ขอความช่วยเหลือมา
 - 2.3.2.5 ครู อาจารย์ที่สอนเกี่ยวกับวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวของสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชน
 - 2.3.2.6 เด็ก,เยาวชน,นักเรียนและประชาชนทั่วไป(ตาม โครงการอบรมพิเศษที่ได้รับมอบหมาย)
- กลุ่มเป้าหมายของโครงการนั้นสามารถจำแนกได้ 6 กลุ่ม แต่ว่ากลุ่มเป้าหมายที่เป็นเป้าหมายหลักของโครงการมี 2 กลุ่มใหญ่คือ

ก. กลุ่มนักเรียนนักศึกษาประจำของสถาบัน

ข. กลุ่มพนักงานการ โรงแรม

ทั้ง 2 กลุ่มนี้จะมีปริมารการเข้ามาใช้โครงการสูงที่สุด โดยเฉลี่ยแล้วจะเข้ามาใช้โครงการตลอดทั้งปี ซึ่งได้มีการศึกษาในรายละเอียดของทั้ง 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มนักศึกษาประจำของสถาบัน โดยจะรับผู้จบตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปวช. หรือเทียบเท่าขึ้นไป

ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตการศึกษาที่ 12 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ ดังนี้ จันทบุรี , ฉะเชิงเทรา , ชลบุรี , ตราด , นครนายก , ปราจีนบุรี , ระยองและสระแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญ -
ศึกษา เขตการศึกษา 12 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 – 2540

ปี พ.ศ.	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2536	7,738
2537	8,860
2538	10,600
2539	12,256
2540	13,520

ที่มา : ฝ่ายสารนิเทศ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนโรงเรียนมัธยม, จำนวนห้องเรียน , และจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6 ในสังกัดกองมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 12 จ. ชลบุรี ปี 2542

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6	จำนวนนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6
อ. เมือง	8	60	2,180
อ. เกาะศรีชง	2	2	14
อ. บางละมุง	4	18	554
อ. บ้านบึง	5	18	502
อ. พนัสนิคม	5	28	896
อ. พานทอง	3	8	218
อ. ศรีราชา	5	10	240
อ. สัตหีบ	4	28	1,018
อ. หนองใหญ่	2	2	42
อ. บ่อทอง	2	6	218
กิ่ง อ. เกาะจันทร์	3	6	120
รวม	43	186	6,002

ที่มา : ฝ่ายสารนิเทศ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนโรงเรียนระดับมัธยมและจำนวนนักเรียนชั้นต่างๆ ในสังกัด กองมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 12 จ. ชลบุรี ปี 2542

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษา					
		ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6
อ. เมือง	8	5,665	5,278	5,466	3,504	3,006	2,180
อ. ศรีช้าง	2	102	82	60	36	24	14
อ. บางละมุง	4	2,738	2,848	2,830	928	778	554
อ. บ้านบึง	5	2,048	2,138	1,842	866	700	502
อ. พนัสนิคม	5	2,178	2,242	2,216	1,142	996	896
อ. พานทอง	3	1,146	1,218	1,190	358	220	218
อ. ศรีราชา	5	2,186	2,394	2,226	606	430	240
อ. สัตหีบ	4	2,649	2,652	2,476	1,708	1,328	1,018
อ. หนองใหญ่	2	174	162	186	72	42	42
อ. บ่อทอง	2	406	530	584	406	350	218
กิ่ง อ. เกาะจันทร์	3	600	776	700	292	242	120
รวม	43	19,892	20,320	19,776	9,918	8,116	6,002

ที่มา : ฝ่ายสารนิเทศ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ข. กลุ่มพนักงานการโรงแรม เป็นการรับพนักงานส่วนต่างๆ ของโรงแรมตลอดจนพนักงานส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาทำการฝึกอบรมในลักษณะ Short Course. ตามที่ตกลงกับเจ้าของโรงแรม

ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มพนักงานการโรงแรม

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีโครงการธุรกิจโรงแรม หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องอยู่มาก เพราะศักยภาพของจังหวัดเหมาะสมที่จะทำธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

ธุรกิจโรงแรมและสถานพักตากอากาศเป็นธุรกิจหนึ่งที่มีอยู่มาก และพนักงานบุคลากรที่ทำงานด้านนี้ก็มียู่มากเช่นกัน ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรมและสถานพักตากอากาศ มีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงจำนวนโรงแรม, เกสต์เฮาส์, บังกะโล และรีสอร์ต ภายในจังหวัดชลบุรี
ในปี พ.ศ. 2538

ประเภทธุรกิจ	จำนวนแห่ง	จำนวนห้องพัก
โรงแรม	261	30,055
เกสต์เฮาส์	107	1,421
บังกะโล	49	1,865
รีสอร์ต	2	18
รวม	412	33,359

ที่มา: จากรายงานสถานพักตากอากาศในประเทศไทยปี 2538 กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยว
แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนโรงแรม, เกสต์เฮาส์ และบังกะโล ในจังหวัดชลบุรี โดยแยกเป็น
อำเภอต่างๆ

อำเภอ	จำนวนโรงแรม	จำนวนเกสต์เฮาส์	จำนวนบังกะโล
อ. เมือง	24	17	8
อ. เกษศรีขันธ์	2	7	-
อ. บ้านบึง	1	-	-
อ. พนัสนิคม	3	-	-
อ. ศรีราชา	10	-	4
อ. สัตหีบ	22	2	-
อ. บางละมุง (พัทยา)	199	81	29
รวม	261	107	41

ที่มา : รายงานสถานพักแรมในประเทศไทย ปี 2538 กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่ง
ประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาที่ตั้งและขอบเขตการปกครอง

จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ริมทะเลด้านตะวันออกของประเทศไทย ประมาณเส้นรุ้งที่ 12 30' ถึง 13 34' เหนือ และเส้นแวงที่ 100 45' ถึง 101 45' ตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 81 กิโลเมตร ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (สายบางนา – ตราด)

จังหวัดชลบุรีแบ่งการปกครองตามระเบียบบริหารราชการส่วนภูมิภาคออกเป็น 10 อำเภอ 92 ตำบล 670 หมู่บ้าน มีการปกครองตามระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- เทศบาล 7 แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 5 แห่ง
- สุขาภิบาล 20 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล 76 แห่ง
- รูปแบบพิเศษ 1 แห่ง คือเมืองพัทยา

อาณาเขต

จังหวัดชลบุรีมีเนื้อที่ประมาณ 4,363 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ชายทะเล อ่าวไทย

ตารางที่ 2.11 แสดงพื้นที่ จำนวนหน่วยการปกครองและระยะทางจากกรุงเทพมหานครของ จังหวัดชลบุรี

จังหวัด	พื้นที่		จำนวนหน่วยการปกครอง (แห่ง)					ระยะทางจาก กรุงเทพฯ (กิโลเมตร)
			การปกครองส่วนภูมิภาค			การปกครองส่วนท้องถิ่น		
	ไร่	ตร.กม.	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล	สุขาภิบาล	
ชลบุรี	2,985,107	4,363	10	92	670	7	20	81

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี มีทั้งเป็นภูเขา พื้นที่ราบลุ่มและที่ราบติดชายฝั่งทะเล รวมทั้งเกาะใหญ่น้อยมากมาย โดยแบ่งออกได้ดังนี้

2.4.2.1 พื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขา ได้แก่ พื้นที่ตอนกลางของจังหวัดชลบุรี ส่วนที่ต่อเนื่องระหว่างอำเภอบ้านบึงกับอำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุงด้านที่ติดต่อกับจังหวัดระยอง และอยู่ด้านตะวันออกของจังหวัดในเขตอำเภอบ่อทองและเขตอำเภอหนองใหญ่ด้านติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี ลักษณะเป็นภูเขาอยู่เกือบกึ่งกลางของจังหวัดเป็นแนวยาวจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้

2.4.2.2 ส่วนที่เป็นที่ราบ จะอยู่ทางตอนบนของจังหวัดในเขตอำเภอบ้านบึง อำเภอพนัสนิคมและแนวกึ่งกลางของจังหวัดด้านทิศตะวันตก มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้เหมาะแก่การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม และการกสิกรรมบางชนิด

2.4.2.3 ส่วนที่ติดกับทะเล อยู่ด้านทิศตะวันตกของจังหวัด ตั้งแต่อำเภอเมืองจนถึงอำเภอสัตหีบ ซึ่งยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ประกอบด้วยที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเลมีภูเขาเล็กๆ สลับอยู่บางตอน ชายฝั่งทะเลบางแห่งมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นที่ลุ่มต่ำ น้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือ โกงกางขึ้น โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองชลบุรี ถัดลงไปทางอำเภอศรีราชา และอำเภอบางละมุงถึงอำเภอสัตหีบ มีหาดทรายสวยงามหลายแห่ง ซึ่งถูกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด

2.4.2.4 ส่วนที่เป็นเกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลออกไปประมาณ 2-10 กิโลเมตร มีส่วนที่เป็นเกาะเล็กเกาะใหญ่นับจำนวนถึง 46 เกาะ ซึ่งช่วยกันคลื่นลมได้ดี เกาะที่ใหญ่ที่สุดคือ เกาะคราม รองลงมาคือ เกาะสีชัง ซึ่งมีฐานะเป็นกิ่งอำเภอแห่งเดียวของจังหวัด นอกจากนี้ยังมี เกาะแสมสาร เกาะล้าน และเกาะไม้ห้าที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวพักผ่อน

2.4.3 ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

2.4.3.1 สภาพทั่วไป

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ สามารถเดินทางมาจังหวัดชลบุรีได้หลายทาง ทางรถยนต์ รถไฟ เครื่องบินและทางน้ำ แต่ในสภาพปัจจุบัน ทางรถไฟ ทางอากาศและทางน้ำ ยังใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่เต็มที่ ทางที่สะดวกที่สุดได้แก่ทางรถยนต์

จังหวัดชลบุรีมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 20 แห่ง กระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ สำหรับระบบโทรศัพท์ทั่วไปในจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยชุมสายทั้งสิ้น 83,000 เลขหมาย โดยเปิดให้บริการรวมทั้งจังหวัด 82,685 เลขหมาย การให้บริการทางโทรศัพท์เป็นไปอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ไฟฟ้า

การให้บริการกระแสไฟฟ้าในจังหวัดชลบุรี อยู่ในารรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยแบ่งที่ทำกาไฟฟ้าที่เป็นจตุรวมงานออกเป็น 6 แห่ง โดยแต่ละแห่งมีจำนวนหน่วยบริการย่อยในจังหวัด ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตบริการนั้นๆ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของจังหวัดชลบุรีในปี 2540 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 2,689,848 ล้านกิโลวัตต์และมีผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวน 266,468 คน จากการสำรวจการใช้ไฟฟ้าตามตำบลและหมู่บ้าน ในแต่ละอำเภอของจังหวัดชลบุรี พบว่าทุกตำบลมีไฟฟ้าใช้แล้ว

ข. ประปา

น้ำประปาจังหวัดชลบุรีอาศัยแหล่งน้ำดิบที่สร้างขึ้นจากแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กได้แก่ อ่างเก็บน้ำบ้านบึง , อ่างเก็บน้ำบางพระ , อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง , อ่างเก็บน้ำหนองค้อ , อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต , อ่างเก็บน้ำมาบประชันและอ่างเก็บน้ำห้วยซากนอก แต่ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคมีมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้เนื่องจากการขยายตัวทางภาคอุตสาหกรรมปัญหาดังกล่าวได้มีการแก้ไข โดยการต่อท่อส่งน้ำประปา จากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในจังหวัดระยองลงมาที่อ่างเก็บน้ำหนองค้อ ปัญหาการใช้น้ำของจังหวัดชลบุรีก็หมดไป

2.4.3.2 การเดินทางสู่จังหวัดชลบุรี

ก. ทางรถยนต์

นักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจ สามารถเดินทางสู่จังหวัดชลบุรีได้ทั้งทางรถยนต์ส่วนตัว หรือรถโดยสารประจำทาง สำหรับการเดินทางสามารถเลือกได้หลายเส้นทาง เช่น ทางสายเก่า ถนนสุขุมวิท ซึ่งผ่านจังหวัดสมุทรปราการ และเส้นทางสายใหม่แยกบางนาตราดมีระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร เส้นทางนี้นักธุรกิจและนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากภาคเหนือและภาคใต้สามารถใช้เส้นทางนี้ได้สะดวก สำหรับผู้ที่เดินทางมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถใช้เส้นทางสายนครราชสีมา ผ่านอำเภอปักธงไชย กบินทร์บุรี พนมสารคาม มุ่งตรงสู่จังหวัดชลบุรีโดยที่เดียว

ข. ทางน้ำ

ปัจจุบันมีท่าเรือท่องเที่ยว ซึ่งเปิดบริการนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาจังหวัดชลบุรีด้วยกัน 3 จุด จุดแรกจากกรุงเทพฯ มุ่งสู่พัทยาและเกาะล้าน จุดที่ 2 จากอำเภอ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรีข้ามอ่าวไทยสู่พัทยา และจุดที่ 3 จากเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีมุ่งสู่เกาะล้านและพัทยา

ค. ทางอากาศ

การบินไทยและบริษัทการบินต่างประเทศ ได้เปิดเส้นทางการบินสู่จังหวัดชลบุรีโดยการใช้สนามบินอู่ตะเภา ซึ่งอยู่ที่อำเภอสัตหีบ ปัจจุบันใช้ประโยชน์กิจการทางทหาร แต่มีสถานะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นสนามบินพาณิชย์สำรองไว้ เพื่อบริการรับส่งนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางจากภาคใต้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งชาวต่างประเทศ

ง. ทางรถไฟ

รัฐบาลมีโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นแหล่งอุตสาหกรรมโดยให้มีการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ การสร้างนิคมอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกที่แหลมฉบังและมาบตาพุด การรถไฟจึงได้ดำเนินการก่อสร้างทางรถไฟ เพื่อรองรับการรับส่งสินค้าจากนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรือทั้ง 3 แห่ง 1. ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ 2. ทางรถไฟสายศรีราชา-แหลมฉบัง 3. ทางรถไฟสายสัตหีบ-มาบตาพุด



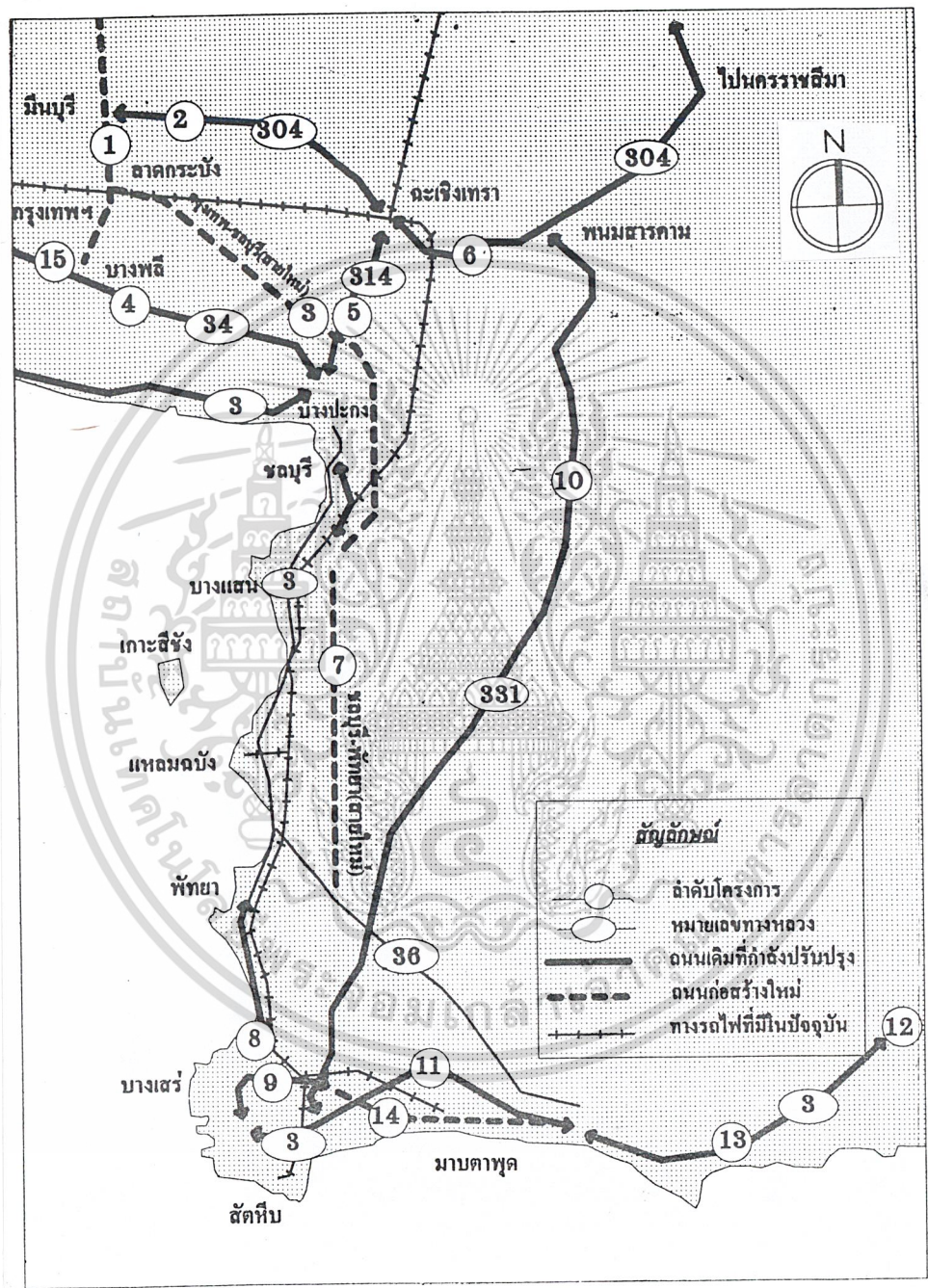
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.4 แสดงแผนที่อาณาเขต จังหวัดชลบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.5 แสดงทางหลวงสายสำคัญสู่ภาคตะวันออก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

โครงสร้างขององค์กร

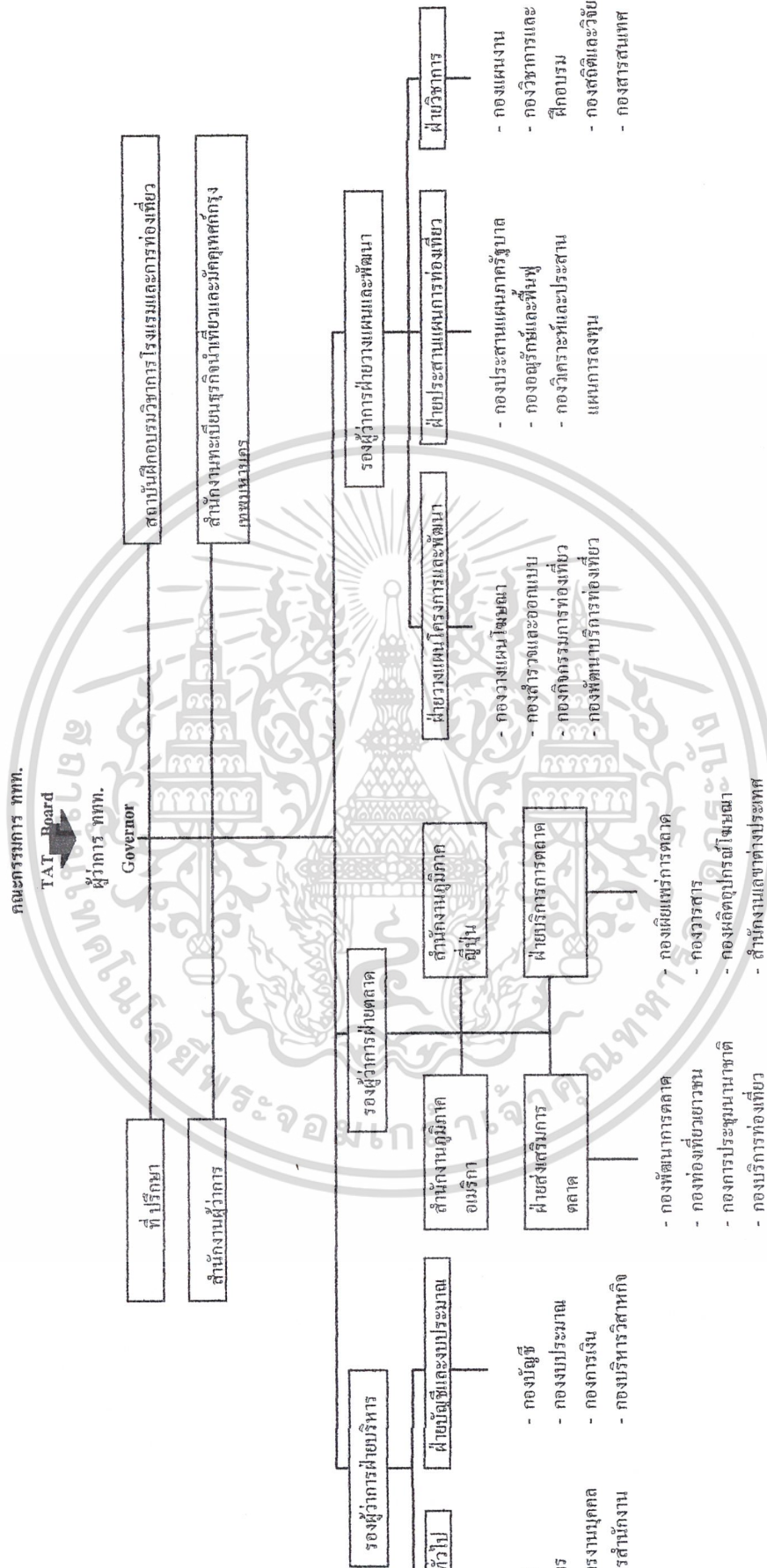
สถาบันฝึกอบรมวิชากร โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติเป็นหน่วยงานหนึ่งที่อยู่ภายใต้การดูแลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยมีแผนผังการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

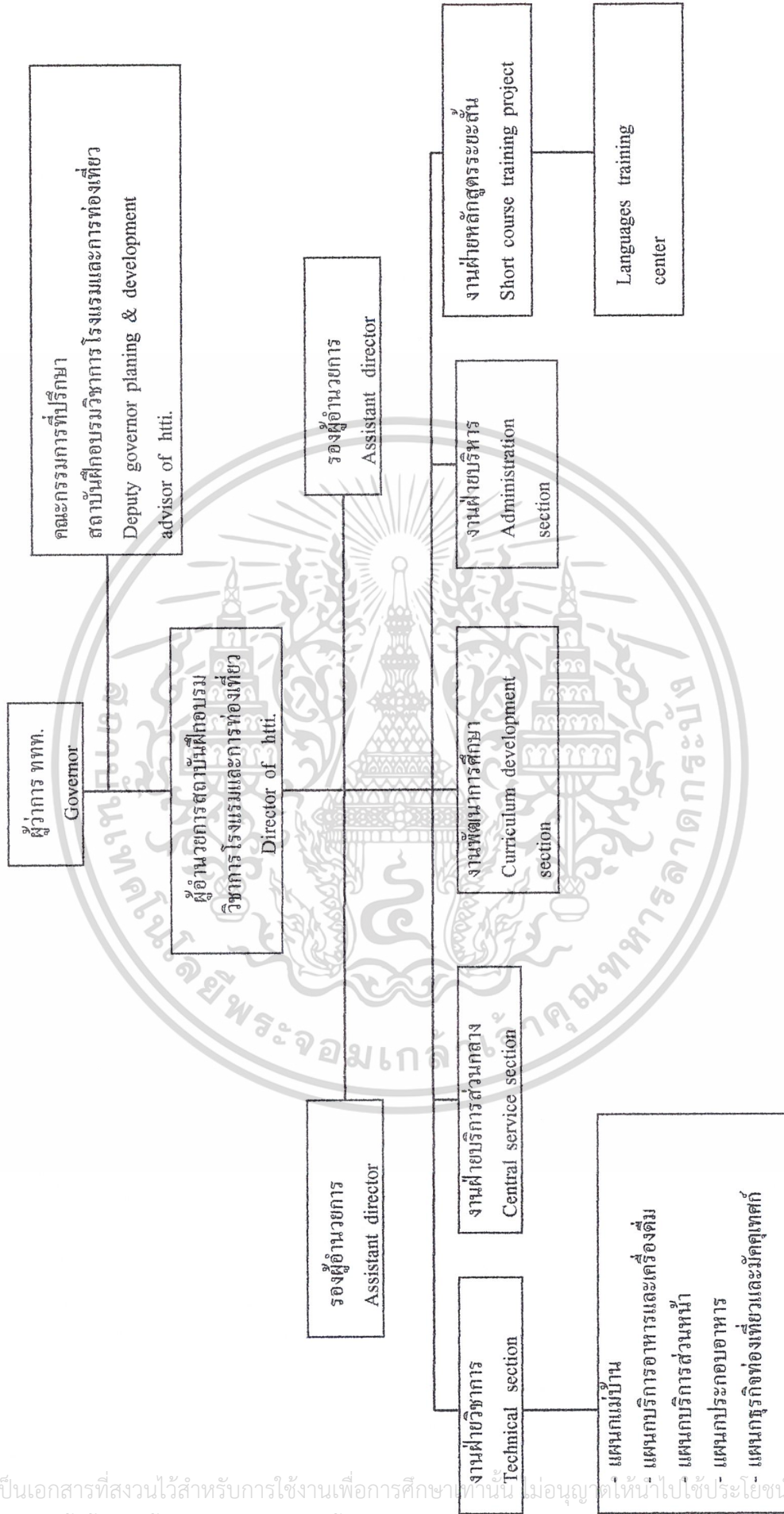
นายกรัฐมนตรี
Prim Minister

รูปที่ 3.1 แสดงผังโครงสร้างองค์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น
ไม่ว่าวิธีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และใช้อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2 แสดงผังโครงสร้างองค์กร ของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (สรท.)

(HOTEL AND TOURISM TRAINING INSTITUTE) (HTTI.)

ที่ตั้ง : ถนนบางแสนสาย 2 บริเวณชายหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง
จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ : สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว

สถาปนิก :

วิศวกร :

ระบบโครงสร้าง : ระบบเสา คาน พื้นหล่อในที่และพื้นสำเร็จรูป

ระบบปรับอากาศ : SPLIT TYPE.

ระบบสุขาภิบาล :

งบประมาณ :

ประวัติความเป็นมาของโครงการ

จุดประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (สรท.) สืบเนื่องมาจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้พิจารณาเห็นว่า การสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อออกไปประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาชีพทางด้านบริการโรงแรมและการท่องเที่ยว อันจะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะสร้างความพึงพอใจให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและเดินทางกลับมาเยือนเมืองไทยอีก และเพิ่มจำนวนวันพักอยู่ในประเทศไทยทำรายได้และก่อให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ

ในการจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้ติดต่อขอคำแนะนำและความร่วมมือช่วยเหลือในอันที่จะสนับสนุนการจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมวิเทศสหการ สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ

สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวได้ถูกยื่นเข้าที่ประชุมคณะรัฐมนตรี และได้ถูกอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 17 เมษายน 2522

หลักสูตรที่เปิดทำการเรียนในปัจจุบัน

1. หลักสูตรนักศึกษาประจำ 1 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ การผลิตบุคลากรระดับกึ่งฝีมือ (SEMI - SKILLED.) เพื่อออกไปทำงานระดับผู้ปฏิบัติการเฉพาะแผนกในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แบ่งการเรียนการสอนออกเป็น 5 แผนกดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกบริการส่วนหน้า (FRONT OFFICE COURSE. - FO.)
- แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม (RESTANRANT AND BAR COUSE. - RB.)
- แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING COUSE. - HK.)
- แผนกประกอบอาหาร (KITCHEN COUSE. - KT.)
- แผนกธุรกิจการท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ (TOURISM AND TOURGIDE COUSE.
- TG.)

2. หลักสูตรนักศึกษาประจำ 2 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
ชั้นสูง มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งด้านปฏิบัติการและการ
จัดการในระดับต้น แบ่งการเรียนออกเป็น 3 สาขา คือ

- สาขาวิชาการจัดการห้องพัก (ROOM DIVISION MANAGEMENT COURST.- RM.)
- สาขาวิชาการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE
MANAGEMENT COURSE. - FB.)
- สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ (TOURISM MANAGEMENT AND
TOUR GUIDE COURSE. - TG.)

3. หลักสูตรระยะสั้น (3 – 4 เดือน)

- หลักสูตรมัคคุเทศก์ทั่วไป
- หลักสูตรการโรงแรมและการท่องเที่ยวนานาชาติ

4. เปิดอบรมหลักสูตรพิเศษต่างๆ ในลักษณะหลักสูตรระยะสั้น (SHORT COURSE.)

- หลักสูตรการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนด้านวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว
- ฝึกอบรมความรู้ด้านการท่องเที่ยวแก่พนักงานของหน่วยงานราชการต่างๆ
- ฝึกอบรมเยาวชนตามโครงการพิเศษของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

(การรับสมัครในหลักสูตรนักศึกษาประจำ 1 และ 2 ปี ผู้สมัครจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้)

1. ต้องมีวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ ม.6 ปวช. หรือวุฒิที่เทียบเท่าขึ้นไป
2. มีอายุระหว่าง 17 – 24 ปี
3. เป็นโสด
4. ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ มีอวัยวะสมบูรณ์ทุกส่วน
5. มีบุคลิกภาพดี สายตาไม่สั้นและไม่บอดสี
6. มีความประพฤติเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคการศึกษาของสถาบัน ฯ

สถาบันฝึกรวมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว ได้เปิดการเรียนการสอนภาคปกติโดยแบ่งออกเป็น 1ปีและ 2ปีแบบต่อเนื่อง และใน 1ปีจะแบ่งการเรียนออกเป็น 2 ภาคการเรียนปกติ และ 1 ภาคการเรียนฤดูร้อน

ภาคเรียนที่ 1 จะเปิดระหว่างเดือนมิถุนายนถึงตุลาคม

ภาคเรียนที่ 2 จะเปิดระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมีนาคม

ภาคเรียนฤดูร้อน จะเปิดระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม (และเป็นภาคฝึกงานของนักศึกษาแผนกการท่องเที่ยว)

ลักษณะอาคารของสถาบัน ฯ

สถาบันฝึกรวมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวประกอบด้วยอาคารหลายหลัง ได้แก่

- ตึกอำนวยการ 2 ชั้น
- อาคารเรียน 2 ชั้น 2 หลัง
- อาคารฝึกงานครัว
- อาคารฝึกงานแม่บ้าน
- โรงอาหาร
- หอประชุม
- บ้านพักบุคลากร

จากจำนวนอาคารทั้งหมดของสถาบัน ฯ จะมีเพียงอาคารอำนวยการและอาคารเรียน 2 หลัง ที่ได้ถูกออกแบบมาตรงตามจุดประสงค์ของการใช้งานจริงและมีอายุการใช้งานไม่ถึง 10 ปี ส่วนอาคารเรียนนั้นมีอายุการใช้งานประมาณ 4 – 5 ปี ส่วนอาคารฝึกงานครัว , โรงอาหารตัวอาคารเป็นอาคารเก่ามีอายุการใช้งานมานาน และอาคารฝึกงานแม่บ้านเป็นอาคารเก่าที่ปรับปรุงมาใช้งานใหม่ ดังนั้นรูปลักษณะและโครงสร้างของอาคารเดิมมีส่วนบังคับให้การจัดพื้นที่ภายในอาคารมีข้อจำกัด ไม่สามารถจัดพื้นที่ต่างๆ ได้ตามมาตรฐานที่ควรจะเป็น ส่วนบ้านพักบุคลากรและเจ้าหน้าที่นั้นเป็นบังกะโลที่เคยให้เช่ามาก่อน ปัจจุบันยังมีบางส่วนที่ยังคงอยู่ในสภาพที่ยังพอใช้งานได้ดี ส่วนใหญ่มีสภาพค่อนข้างเก่าและชำรุด

แนวความคิดในการออกแบบ

สำหรับแนวความคิดในการออกแบบนั้น ไม่ได้มีแนวความคิดที่บ่งบอกถึงลักษณะพิเศษของอาคารแต่อย่างใด จะมีเพียงอาคารอำนวยการและอาคารเรียนจำนวน 2 หลังที่ได้รับการออกแบบตรงกับการใช้งานมากที่สุด โดยยึดหลักในการออกแบบคือ ยึดประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการวางผังตัวอาคาร

การวางผังอาคารนั้น นับว่ายังเป็นปัญหาที่สำคัญในการใช้สอยพื้นที่ เนื่องจากอาคารหลายอาคารของสถาบันเป็นอาคารเก่าบางอาคารก็ได้ปรับปรุงมาจากอาคารของส่วน โรงแรมบางแสนบีท เช่นอาคารฝึกงานแม่บ้าน , บังกะโลบ้านพักเจ้าหน้าที่ จึงทำให้ไม่ได้มีการวางผังแม่บทของโครงการมาก่อน ทำให้การใช้สอยพื้นที่ระหว่างอาคารประสบปัญหาหลายๆ ด้าน เช่น อาคารฝึกงานแม่บ้านนั้นอยู่ไกลจากอาคารเรียนทำให้นักศึกษาต้องเดินเป็นระยะทางไกล อีกทั้งยังอยู่ติดบริเวณของ โรงแรมบางแสนบีท ทำให้การใช้สอยพื้นที่จากความเป็นเอกเทศและทำให้ควบคุมดูแลและนักศึกษายาก

ระบบเทคโนโลยีอาคาร

- ระบบปรับอากาศใช้ระบบ SPLIT TYPE.
- ระบบสุขาภิบาลใช้ระบบ DOWN FEED.
- ระบบโครงสร้างใช้ระบบ เสา ,คาน ,พื้นหล่อในที่และพื้นสำเร็จรูป
- ระบบไฟฟ้าใช้ระบบ ไฟฟ้า 3 เฟส 4 สายต่อเข้าหม้อแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปถ่ายอาคารของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว



รูปที่ 3.3 อาคารอำนวยการ สรท.



รูปที่ 3.4 อาคารเรียน 2 ชั้น สรท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 อาคารฝึกงานแผนกแม่บ้าน สรท.



รูปที่ 3.6 โรงอาหาร สรท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 โรงเรียนการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยวนานาชาติ

(INTERNATIONAL HOTEL AND TOURISM INDUSTRY MANAGEMENT SCHOOL)

(I - TIM.)

ที่ตั้ง	: ซอยรามคำแหง 50 ถ. รามคำแหง กรุงเทพฯ
เจ้าของโครงการ	: I - TIM.
สถาปนิก	: FRAME ARCHITECT.
วิศวกรโครงการ	: คุณ เกษญา วัฒนอุดมเสถียร
วิศวกรไฟฟ้า	: คุณ อุทิศ ค่อวิริยะตระกูล
วิศวกรสุขาภิบาล	: คุณ เกษญา วัฒนอุดมเสถียร
ระบบปรับอากาศ	: AHU , SPLIT TYPE.
ระบบสุขาภิบาล	: ระบบน้ำใช้ ใ้แบบ DOWN FEED.
ระบบโครงสร้าง	: ระบบเสา, คานและพื้นสำเร็จรูป
ระบบลิฟท์	: ไม่มี
งบประมาณ	: 34,478,400 บาท (ไม่รวมค่าตกแต่ง อุปกรณ์ครัว - ซักรีด แอร์ ลิฟท์)

ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ในทศวรรษที่ผ่านมา อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวของไทย ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ในขณะนี้ โดยเฉพาะบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถที่พร้อมจะประกอบการในธุรกิจได้ทันที โรงเรียน I - TIM. เป็นสถาบันการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตบุคลากรให้อุตสาหกรรมโรงแรมและการท่องเที่ยว โดยเฉพาะ บุคลากรที่จบการศึกษาจากสถาบันที่มีความรู้ ประสบการณ์ความสามารถในระดับนานาชาติอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นที่ต้องการและพร้อมเข้าไปปฏิบัติงานในธุรกิจอุตสาหกรรมโรงแรมและการท่องเที่ยว ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จก้าวหน้าในอาชีพ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โรงเรียน I - TIM. จึงกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นให้การศึกษา การฝึกอบรม และการจัดสัมมนาด้านธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวให้กับบุคคลต่างๆ โดยเน้น การฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมการศึกษา และความชำนาญด้วยตัวเองแบบอย่างของยุโรป โดยเฉพาะ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และเน้นการศึกษาด้านระบบการบริหารและการตลาดตามแบบ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งทั้งสองระบบเป็นที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรมโรงแรมและการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ยาวนานชาติแล้วว่าเป็นระบบการเรียนที่มีมาตรฐานสูง และสร้างความสำเร็จให้กับผู้บริหาร
โรงแรมหรือธุรกิจการท่องเที่ยวมาแล้วเป็นจำนวนมาก

หลักสูตร

เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถตรงต่อความต้องการของธุรกิจมากที่สุด
แบ่งหลักสูตรการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. หลักสูตรประจำ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา ม.6 , ปวช. , ปวส. , ปวท. หรือระดับปริญญาตรี
แบ่งออกเป็น

1.1 หลักสูตร 1 ปี (CERTIFICATE PROGRAM.) นักศึกษาต้องเลือกเรียนสาขาใด
สาขาหนึ่ง

1.1.1 แผนกการจัดการด้านห้องพัก (ROOM DIVISION.) เป็นหลักสูตรที่ประกอบด้วย

- งานต้อนรับส่วนหน้า (FRONT OFFICE.)
- งานแม่บ้าน (HOUSEKEEPING.)

1.1.2 แผนกการจัดการ (FOOD AND BEVERAGE DIVISION.) ประกอบด้วย

- การจัดการด้านการครัว (KITCHEN OPERATION.)
- การบริการ (SERVICE.)

1.1.3 แผนกการจัดการด้านการท่องเที่ยว (TOURISM DIVISION.) ประกอบด้วย

- การจัดการสถานที่และธุรกิจท่องเที่ยว
- มัคคุเทศก์
- การจัดการด้านตั๋วโดยสาร (TICKETING.)

1.2 หลักสูตร 2 ปี (DEPLOMA PROGRAM.) เป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้ง 3 สาขา
ของหลักสูตรประจำ 1 ปี

1.3 หลักสูตรพิเศษ 2 ปี (UNIVERSITY TRANSFER PROGRAM.) เป็นหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี สำหรับผู้ต้องการศึกษาต่อต่างประเทศ

2. หลักสูตรพิเศษ (SPECIAL COURSE.) เป็นหลักสูตรระยะสั้น เปิดสอนประมาณ 1-2
เดือน สำหรับการศึกษาระดับต่างๆ อาทิ

2.1 การจัดการโรงแรมระดับกลาง (MIDDLE MANAGERMENT.)

2.2 การจัดการโรงแรมระดับสูง (TOP MANAGEMENT.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคการศึกษา

สถาบัน I-TIM เปิดสอนทั้งภาคปกติและภาคค่ำ โดยแบ่งภาคการศึกษาประจำปีออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ดังนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 เปิดรับสมัครเดือนมีนาคม

เปิดภาคเรียนระหว่างเดือนกรกฎาคม – พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เปิดรับสมัครเดือนกันยายน

เปิดภาคเรียนระหว่างเดือนธันวาคม – เมษายน

แนวความคิดในการออกแบบ

ความประหยัดเป็นส่วนหนึ่งที่เน้นอย่างมากสำหรับ โครงการนี้ จึงพยายามออกแบบให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ซึ่งนอกจากด้านระบบที่ใช้แอร์ ระบบ SPLIT TYPE. ผสมกับ AHU แล้วระบบลิฟท์ก็ถูกละไว้ จึงออกแบบส่วนบริหารไว้ชั้นล่าง ซึ่งไม่ต้องใช้ลิฟท์ ให้ห้องเรียนขึ้นไปอยู่ชั้นบนๆ โดยให้นักศึกษาเดินได้เป็นการออกกำลังกายไปในตัว นอกจากนั้นแล้วตัวห้องเรียนก็เน้นความประหยัด จึงออกแบบเป็นลักษณะ DOUBLE CORRIDOR และที่ CORRIDOR ก็ไม่ใช้ระบบปรับอากาศแล้วใช้ลักษณะ VENTILATION ของลมเข้าช่วยตรงบันได

ลักษณะรูปร่างหน้าตาของอาคาร เนื่องจากความประหยัดจึงทำให้หน้าต่าค่อนข้างเปลี่ยนจึงใช้ดินเฉียงเป็นแนวคาดตามผนังด้านหน้า แสดงถึงความก้าวหน้า นำสายคาถูป่ารวมถึงการทำให้อาคารมีเอกลักษณ์ของตนเอง โดยใช้ CLOCK TOWER เป็นจุดสนใจ ลักษณะ VOID พยายามให้ MAIN ENTRANCE ง่ายจึงใช้กันสาดเข้าช่วย

ปัญหาในการออกแบบ

ปัญหาหลักที่สำคัญที่สุดในการออกแบบนี้ก็คือ ระยะเวลาของเทศบัญญัติ เนื่องจากพื้นที่ของโครงการมีถนนโดยรอบ ทำให้ต้องมีระยะร่นตามเทศบัญญัติ รวมถึงความสูงของอาคารก็จำกัด และที่สำคัญทางเข้าโครงการที่จะเจาะ ได้ก็ถูกจำกัด

รูปถ่ายโรงเรียนการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยวนานาชาติ

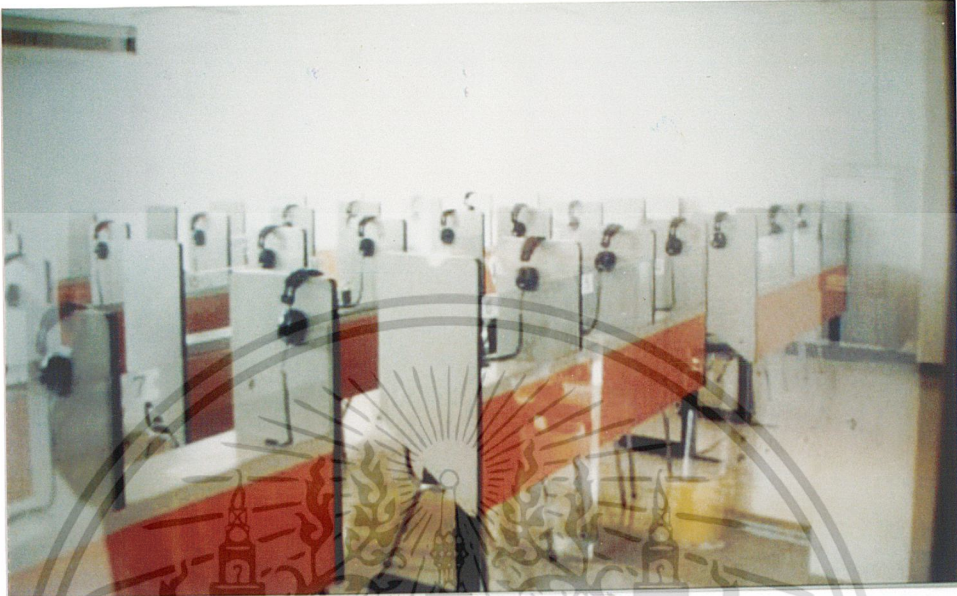


รูปที่ 3.7 แสดงด้านหน้าอาคาร



รูปที่ 3.8 แสดงห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 แสดงห้องปฏิบัติการทางภาษา



รูปที่ 3.10 แสดงภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

HOTEL INSTITUTE MANAGERMENT.(H.I.M.)

สถานที่ตั้ง : DOTMUND , GERMANY .

สถาปนิก : OTTO HENZ GROTH AND WERNER LEHMANN .

จุดประสงค์ : โรงเรียนการจัดการโรงแรม (สำหรับนักเรียนไปกลับ 170 คน และนักเรียนประจำ 120 คน) มีการเชื่อมต่อกับโรงแรม 36 เตียง และภัตตาคาร 300 ที่นั่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถานที่ฝึกงาน เพิ่มทักษะพื้นฐานความรู้ของนักเรียนด้านการโรงแรม โครงการถูกขยายต่อเติมด้วยห้องพักประเภท motel จำนวน 5 หน่วยแต่ละหน่วยประกอบด้วยห้องนอนจำนวน 2 ห้อง

สภาพแวดล้อม

อาคารตั้งอยู่ภายในสวนในที่ดินของศูนย์ประวัติศาสตร์ Scholb Bruning Hausen. ท่ามกลางความร่มรื่นของต้นไม้ใหญ่ จากโรงแรมและภัตตาคารสามารถมองเห็นทะเลสาบขนาดเล็กทางด้านใต้

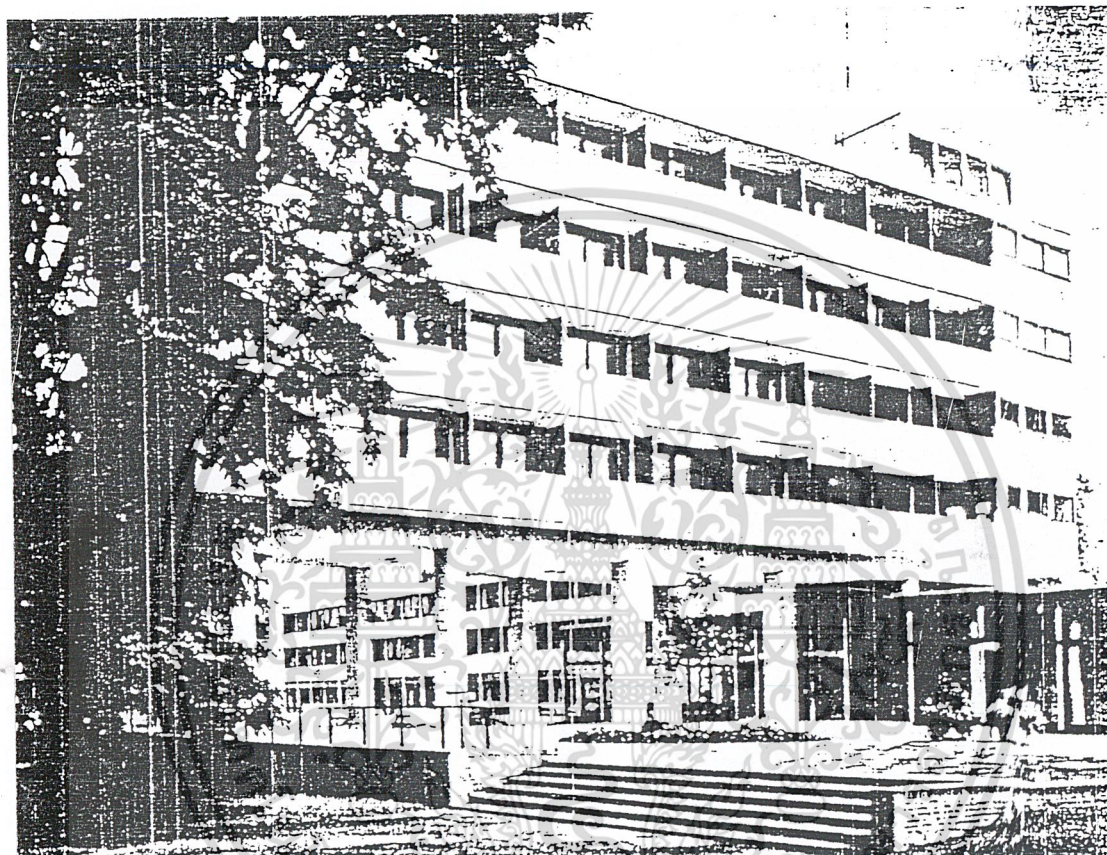
รายละเอียดอาคาร

โรงเรียนการโรงแรมตั้งอยู่ใน 3 ชั้นแรกของอาคารทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าหันหน้าสู่ทิศเหนือได้ ห้องพักของนักเรียนประจำอยู่บนชั้นบนทั้งสองชั้นและชั้นล่างเป็นฝ่ายธุรการ และห้องเรียนชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถของแขกของโรงแรมโดยเฉพาะ ภายในแต่ละชั้นมีการติดต่อกันด้วยทางเดิน Covered way ซึ่งจะมีห้องต่างๆ สำหรับการเรียนการสอน ฝึกทำครัวในแผนกประกอบอาหาร บาร์และห้องอาหาร ห้องต่างๆ ทั้งหลายและห้องครัวของภัตตาคารตั้งอยู่ที่ปลายสุดทางด้านใต้ร่วมกับโถงของโรงแรม ครัวสามารถเชื่อมต่อกับห้องเก็บสินค้า (Good hoist) นอกจากนี้ชั้นใต้ดินยังประกอบด้วยห้องพนักงานและส่วนซักรีดทำความสะอาด

ชั้นที่สี่เป็นส่วนของโรงแรมที่อยู่เหนือโถงโรงแรม ประกอบด้วยห้องพักเดี่ยวจำนวน 24 ห้อง และห้องคู่จำนวน 6 ห้อง ห้องทั้งหมดหันสู่ทิศใต้ ซึ่งสามารถมองเห็นสวน รวมทั้งห้องอาหารเช้า ห้องผู้อำนวยการและสำนักงาน

หมายเหตุ การออกแบบได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดการแข่งขัน ; อาคารถูกสร้างในปี 1985 – 1960

แสดงอาคารตัวอย่าง H.I.M.

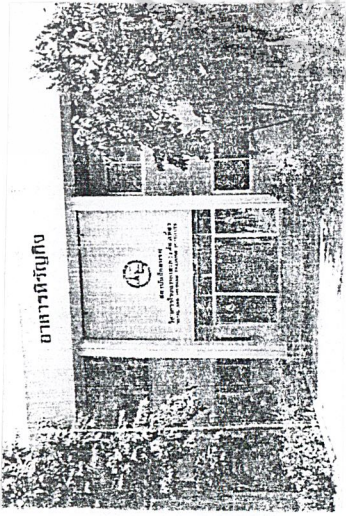
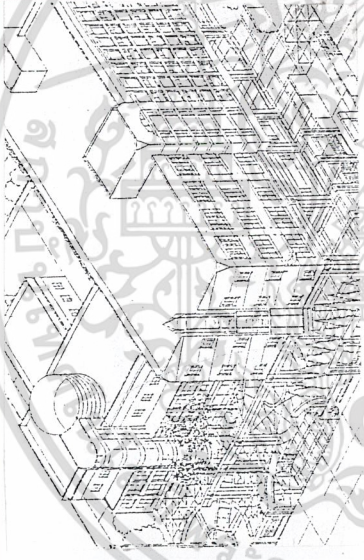
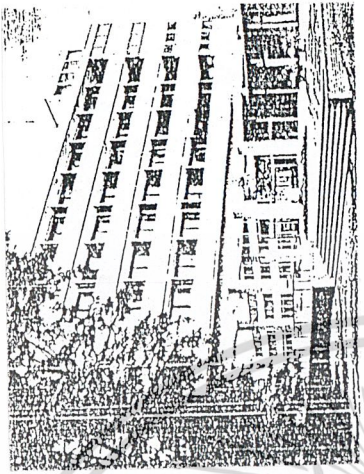


รูปที่ 3.11 แสดงอาคารของ HOTEL INSTITUTE MANAGERMENT .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

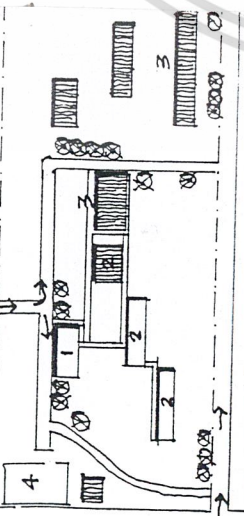
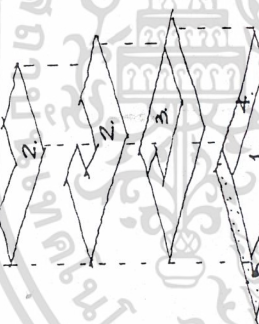
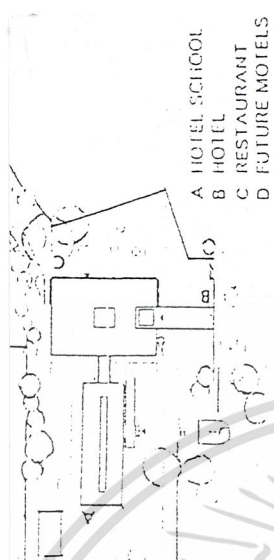
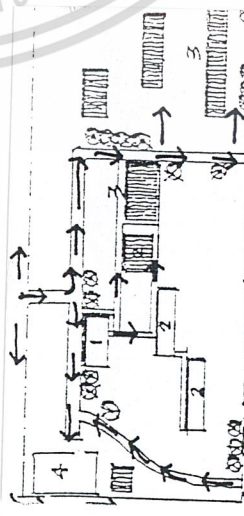

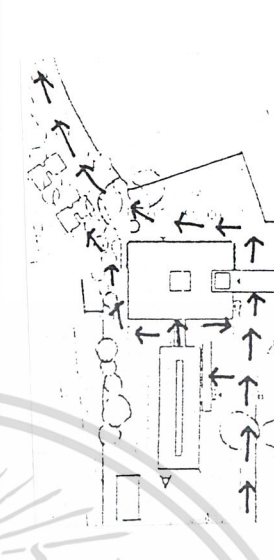
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (HTTI.)	สถาบันการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว นานาชาติ (I-TIM.)	SCHOOL FOR THE HOTEL TRADES , DOTMUND.
 <p>อาคารฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ถนนบางแสนสาย 2 บริเวณชายหาดบางแสน เทศบาลตำบลแสนสุข อ. เมือง จ.ชลบุรี 	 <ul style="list-style-type: none"> ซอยรามคำแหง 50 อ. รามคำแหง กรุงเทพฯ 	 <ul style="list-style-type: none"> เมือง DOYMUND ประเทศเยอรมนี
<ol style="list-style-type: none"> ส่วนอาคารอำนวยการ ส่วนอาคารเรียน ส่วนอาคารฝึกปฏิบัติการ ส่วนบ้านพักบุคลากร ส่วนที่จอดรถ 	<ol style="list-style-type: none"> ส่วนอำนวยการ ส่วนการศึกษา ส่วนบริการ ส่วนฝึกปฏิบัติงาน ส่วนที่จอดรถ 	<ol style="list-style-type: none"> ส่วนการเรียนวิชาการโรงแรม ส่วน โรงแรม ส่วนภัตตาคาร ส่วนหอพักนักศึกษา ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 1. ไม่ว่าการอื่นใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 2.

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

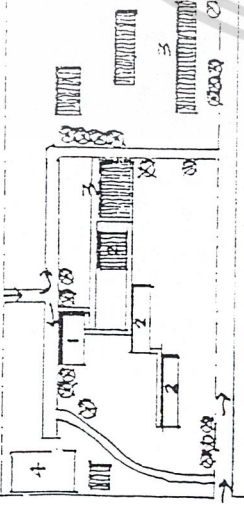
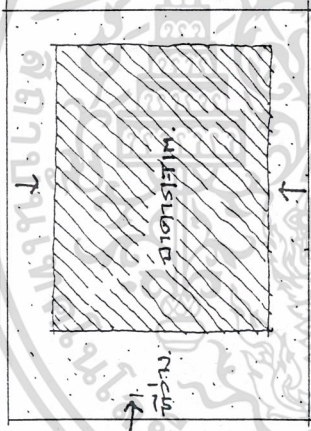
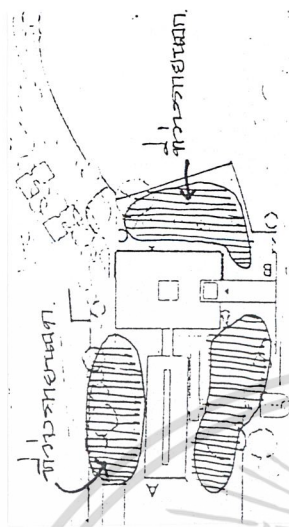
ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

<p>สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (HTTL)</p>	<p>สถาบันการจัดการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยวนานาชาติ (I-TIM.)</p>	<p>SCHOOL FOR THE HOTEL TRADES, DOTMUND.</p>
 <p>อาคารที่ 1 อาคารที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดวาง ZONE ของอาคารเรียนและอาคารอำนวยความสะดวกในส่วนอื่นเป็นการประยุกต์ใช้อาคารเก่า จึงยังคงมีปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ 	 <ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดวาง ZONE ที่ดีโดยรวมอยู่ในอาคารเดียวกัน 	 <p>A HOTEL SCHOOL B HOTEL C RESTAURANT D FUTURE MOTELS</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดวาง ZONE เป็นสัดส่วนและมีลักษณะเข้ากัน กับสภาพแวดล้อมได้ดี
 <p>อาคารที่ 1 อาคารที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสัญจรระหว่างอาคารมีความสะดวก แต่จะเกิดความสับสนกับการสัญจรของโรงแรมที่อยู่ข้างๆ ติดกับโครงการ 	 <ul style="list-style-type: none"> • มีการวางระบบการสัญจรภายในที่ดีและส่วนใหญจะทำให้การสัญจรภายในมากกว่าการสัญจรภายนอก 	 <ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดเป็นสัดส่วน และมีระบบการสัญจรภายนอกที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการอื่นใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องวางผังผังเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

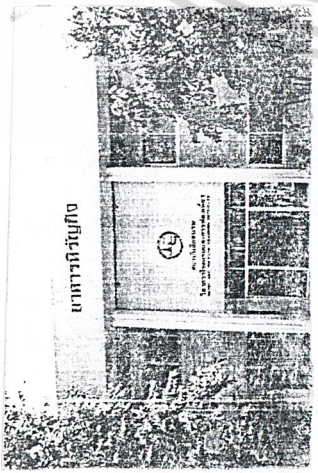
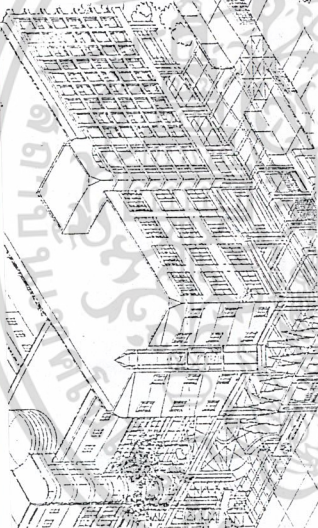
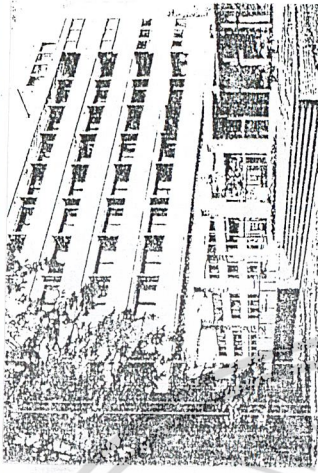
ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

<p>สถาบันศึกษามหาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว (HTTI.)</p>	<p>สถาบันการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว นานาชาติ (I-TIM.)</p>	<p>SCHOOL FOR THE HOTEL TRADES , DOTMUND.</p>
 <p>มีทิวทัศน์ภายนอกมาก แต่ยังไม่มีการจัด LAND SCAPE ที่ดี</p>	 <p>มีพื้นที่อยู่ใกล้ ที่ว่างภายนอกมีอยู่น้อย</p>	 <p>มีการจัดพื้นที่ว่างและ จัด LAND SCAPE ที่ดี</p>
<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ภายในมีการใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ มีการเปิดช่องเปิดอย่างเหมาะสม แต่ในอาคารหลังเก่าการใช้พื้นที่และการเปิดช่องเปิดยังไม่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดพื้นที่ว่าง และช่องเปิดภายในที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการใช้พื้นที่ภายในให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ และมีการเปิดช่องเปิดที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ควรคัดลอก ทำซ้ำ หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องยกย่องเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

<p>สถาบันฝึกอบรบวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (HTTL)</p>	 <p>ลักษณะอาคารจะเป็นอาคารในแนวราบ สูง ประมาณ 2 - 3 ชั้น ลักษณะจะเป็นไปตามรูปแบบของอาคารทางราชการ โดยทั่วไป ตัวอาคารสี่ขา</p> <ul style="list-style-type: none"> สำหรับอาคารที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่ ได้ใช้แนวความคิดในการออกแบบคือ เน้นเรื่องประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก รูปแบบอาคารเรียบง่ายตามแบบของอาคารทางราชการ สำหรับอาคารเก่า นั้นได้ประยุกต์อาคารเก่าของ โรงแรมบางแสนมาใช้ ลักษณะของอาคารโดยทั่วไปจึงไม่ตรงกับจุดประสงค์ในการใช้ เป็นอาคารเรียนหรืออาคารที่ใช้งานก็ตาม 	<p>สถาบันจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว นานาชาติ (I-TIM.)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีการใช้พื้นที่ทุกส่วนให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ลักษณะนอกอาคารคือสี่ขา 	<p>SCHOOL FOR THE HOTEL TRADES , DOTMUND.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเป็นอาคารสูง 4 - 5 ชั้น เป็นอาคารคอนกรีต มีลักษณะที่เหมาะสมเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
<p>7. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า</p>	<p>8. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> แนวความคิดในการออกแบบเน้นตั้งแต่การวางผัง ได้มีการวางผังของอาคารส่วนต่างๆ โดยได้คำนึงถึงเรื่องสภาพแวดล้อมเป็นพิเศษ เพราะโครงการตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์ประวัติศาสตร์ ตัวอาคารจะเป็นอาคารสูง 4 - 5 ชั้น ได้มีการผสม ส่วนของ โรงแรมและโรงเรียนการโรงแรมเข้าไว้ด้วยกันอย่างเหมาะสม และในส่วนหนึ่งของพื้นที่สภาพก็ได้ให้ ความสำคัญไว้เช่นกัน โดยในส่วนหนึ่งของโรงแรมได้ยกตัวอาคารให้สูงขึ้นเป็นพิเศษสามารถมองเห็นทะเลสาบที่อยู่ไกลออกไป 	<ul style="list-style-type: none"> แนวความคิดในการออกแบบเน้นตั้งแต่การวางผัง ได้มีการวางผังของอาคารส่วนต่างๆ โดยได้คำนึงถึงเรื่องสภาพแวดล้อมเป็นพิเศษ เพราะโครงการตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์ประวัติศาสตร์ ตัวอาคารจะเป็นอาคารสูง 4 - 5 ชั้น ได้มีการผสม ส่วนของ โรงแรมและโรงเรียนการโรงแรมเข้าไว้ด้วยกันอย่างเหมาะสม และในส่วนหนึ่งของพื้นที่สภาพก็ได้ให้ ความสำคัญไว้เช่นกัน โดยในส่วนหนึ่งของโรงแรมได้ยกตัวอาคารให้สูงขึ้นเป็นพิเศษสามารถมองเห็นทะเลสาบที่อยู่ไกลออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

<p>สถาบันฝึกอบรบวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว (HTTL)</p>	<p>สถาบันการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว นานาชาติ (I - TIM)</p>	<p>SCHOOL FOR THE HOTEL TRADES , DOTMUND.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ข้อดีของโครงการ ข้อดีของอาคารคือเรื่องการเปิดพื้นที่ว่างภายนอก โดยอาคารที่ได้ก่อสร้างขึ้นมาใหม่ลงบนพื้นที่ที่มีอาคารเก่าตั้งอยู่ได้ การคำนึงถึงพื้นที่ว่างภายนอก ทำให้เกิดฟังก์ชันการสัญจรระหว่างอาคารที่ติดกัน กว้างและมีพื้นที่ที่จะขยายตัวได้อีก • ข้อเสียของโครงการ ข้อเสียนี้มีอยู่หลายด้านจากอาคารหลังเก่า เนื่องจากอาคารหลายอาคารของสถาบันเป็นอาคารเก่าของโรงแรมบางแสนบีช และต่อมาได้ประยุกต์ใช้เป็นอาคารฝึกงานของสถาบัน ดังนั้นการใช้อาคารจึงยังคงติดๆ ขัดๆ โดยเฉพาะโครงสร้างของอาคาร อีกทั้งระยะทางระหว่างอาคารหลายอาคาร มีระยะทางไกลจากกันมาก และระบบการสัญจรในบางช่วงจะมีการทับซ้อนกับส่วนของโรงแรมบางแสนบีช 	<ul style="list-style-type: none"> • ข้อดีของโครงการ อาคารสถาบันการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว นานาชาติ มีการจัด FUNCTION ภายในที่ลงตัว ภายในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด มีการคำนึงถึงการประหยัดพลังงานในการใช้ระบบปรับอากาศ โดยใช้เครื่องปรับอากาศระบบ SPLIT TYPE ผสมกับระบบ AHU. และในก็มีมีการระบายอากาศด้วยระบบ VENTILATION เช่น ช่วงเย็นได้ และอาคารจะเป็นอาคารสูงในระแวกนั้นจึงพยายามสร้างจุดเด่นของอาคารในเรื่องของความสูง • ข้อเสียของโครงการ เนื่องจากองค์ประกอบหลักทุกส่วนจะรวมอยู่ในอาคารตัวเดียวกัน ดังนั้นเมื่อมีคนเข้ามาใช้อาคารเป็นจำนวนมากจึงอาจทำให้ระบบการสัญจรไม่สะดวกได้ และอีกทั้งตัวอาคารตั้งอยู่ในซอยเล็กๆ จึงทำให้ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการเข้ามาไม่สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> • ข้อดีของโครงการ ข้อดีของอาคารในโครงการนี้คือ เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในศูนย์ประวัติศาสตร์ และได้มีการออกแบบอาคารให้เข้ากับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านการวางผังของอาคาร และได้พยายามที่จะรวมเอาส่วนที่เป็นโรงแรมกับส่วนที่เป็น โรงเรียนการโรงแรมเข้าไว้ด้วยกัน โดยให้มีความลงตัว และในด้านของทัศนียภาพก็ได้ให้ความสำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะในส่วนของโรงแรมและภัตตาคารสามารถที่จะมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามโดยรอบโครงการให้ได้มากที่สุด

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ

การวิเคราะห์หาส่วนต่างๆ ของโครงการประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- แผนภูมิการบริหารงานของสถาบันฯ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาส่วนประกอบต่างๆ
- จำนวนผู้ใช้โครงการ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ
- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- หลักสูตร เพื่อนำไปวิเคราะห์หาจำนวนห้องเรียนประเภทต่างๆ

3.2.2 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

1. นักศึกษาประจำของสถาบันฯ
2. บุคลากรหรือพนักงานการโรงแรมหรือการท่องเที่ยวที่เข้ามาอบรม
3. ครูอาจารย์ที่สอนด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวรวมทั้งพนักงานระดับบริหารของโรงแรม
4. เด็ก ,เยาวชนและบุคคลทั่วไปที่เข้าอบรมตาม โครงการพิเศษ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
5. ครู อาจารย์และวิทยากรของสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ
6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและบุคลากรฝ่ายบริหาร

3. ครู, อาจารย์ที่สอนที่สอนด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวรวมทั้งพนักงานระดับบริหารของโรงแรม
 ตารางที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมการท่องเที่ยวรวมทั้งพนักงานระดับบริหาร โรงแรมที่มาอบรม

กิจกรรม	เวลา 1 วัน												สถานที่					
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00		19.00	20.00	21.00	22.00	6.00
- รับประทานอาหารเช้า																		- โรงแรม
- สัมมนา, ฟังบรรยายฝึกอบรม																		- อาคารฝึกอบรม
- รับประทานอาหารกลางวัน																		- โรงอาหาร
- สัมมนา, ฟังบรรยายฝึกอบรม																		- อาคารฝึกอบรม
- พักผ่อนตามอัธยาศัย																		- สโมสร
- อบรม, รับประทานอาหารเย็น																		- โรงแรม
- ทำกิจกรรมส่วนตัว																		- โรงแรม
- พักผ่อนนอนหลับ																		- โรงแรม

4. เด็กเยาวชนและบุคคลทั่วไปที่เข้าอบรมตามโครงการพิเศษของทางท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
 ตารางที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมเด็ก, เยาวชนและบุคคลทั่วไปที่มาอบรมตามโครงการพิเศษของทางท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

กิจกรรม	เวลา 1 วัน												สถานที่						
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00		19.00	20.00	21.00	22.00	6.00	
- รับประทานอาหารเช้า																			- โรงอาหาร
- เข้าร่วมกิจกรรมและฝึก อบรม																			- หอประชุม
- รับประทานอาหารกลางวัน																			- โรงอาหาร
- เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษและ ฝึกอบรม																			- หอประชุม
- ฝึกเล่นกีฬา, ทำกิจกรรม																			- สนามการ
- อาบน้ำ, รับประทานอาหาร เย็น																			- หอพัก
- ทำกิจกรรมส่วนตัว																			- โรงอาหาร
- ฝึกนอนอนหลับ																			- หอพัก
																			- หอพัก

5. ครู , อาจารย์และวิทยากรผู้สอนวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวของสถาบัน ฯ
 ตารางที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของครู, อาจารย์และวิทยากรผู้สอนวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวของสถาบัน ฯ

กิจกรรม	เวลา 1 วัน												สถานที่					
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00		19.00	20.00	21.00	22.00	6.00
- รับประทานอาหารเช้า																		- รับประทานอาหาร
- เข้าสอนและสนทนาเพิ่มเติม																		- อาคารเรียน
- รับประทานอาหารกลางวัน																		- ห้องสมุด
- เข้าสอนและสนทนาเพิ่มเติม																		- รับประทานอาหาร
- พักผ่อนทำกิจกรรมส่วนตัว																		- อาคารเรียน
- อาบน้ำ, รับประทานอาหารเย็น																		- ห้องสมุด
- ทำกิจกรรมส่วนตัว																		- บ้านพัก
- พักผ่อนนอนหลับ																		- บ้านพัก

6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและบุคลากรฝ่ายบริหาร
 ตารางที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและบุคลากรฝ่ายบริหาร

	เวลาใน 1 วัน														สถานที่					
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00		21.00	22.00	6.00		
กิจกรรม																			สถานที่	
- รับประทานอาหารเช้า																				- โรงอาหาร
- เข้าทำงาน																				- อาคาร อำนาจการ
- รับประทานอาหารกลางวัน																				- โรงอาหาร
- เข้าทำงาน																				- อาคาร อำนาจการ
- ทำกิจกรรมส่วนตัว																				- บ้านพัก
- อดบ่น รับประทานอาหาร เย็น																				- บ้านพัก
- ทำกิจกรรมส่วนตัว																				- บ้านพัก
- พักผ่อนนอนหลับ																				- บ้านพัก

3.2.2.2 วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

จำนวนบุคลากรของสถาบันฝึกอบรมิวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว ในการศึกษาวิเคราะห์หาจำนวนบุคลากรนั้น จะกำหนดอัตราบุคลากรของโครงการโดยอ้างอิงจากอาคารตัวอย่างหรือโครงการเดิมซึ่งเป็นอัตราที่มีความเหมาะสม และบุคลากรในบางส่วนได้เพิ่มจำนวนขึ้นอีกตามหน้าที่ที่เพิ่มขึ้น

1. ส่วนบริหาร คือบุคลากรฝ่ายบริหารระดับสูงของสถาบันฯ ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการสถาบันฯ (DIRECTOR OF HTTL.)	1 คน
- รองผู้อำนวยการสถาบันฯ (ASSISTANT DIRECTOR.)	2 คน
- หัวหน้าฝ่ายวิชาการ (TECHNICAL SECTION.)	1 คน
- หัวหน้าฝ่ายบริการส่วนกลาง (CENTRAL SERVICE SECTION.)	1 คน
- หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษา (CURRICULUM DEVELOPMENT SECTION.)	1 คน
- หัวหน้าฝ่ายธุรการ (ADMINISTRATION SECTION.)	1 คน
- หัวหน้าฝ่ายหลักสูตรระยะสั้น (SHORT COURSE TRAINING PROJECT.)	1 คน

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 8 คน
2. งานฝ่ายวิชาการและการสอน คือบุคลากรฝ่ายวิชาการอาจารย์ผู้สอนและวิทยากร โดยแบ่งตามแต่ละแผนก

- อาจารย์แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม	6 คน
- อาจารย์แผนกบริการส่วนหน้า	6 คน
- อาจารย์แผนกแม่บ้าน	6 คน
- อาจารย์แผนกประกอบอาหาร	6 คน
- อาจารย์ฝ่ายวิชาการท่องเที่ยว	6 คน
- อาจารย์หมวดภาษาอังกฤษ	3 คน
- อาจารย์หมวดวิชาสามัญ	3 คน
- อาจารย์วิชากฎหมาย	2 คน

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 38 คน
3. งานฝ่ายบริการส่วนกลาง คือบุคลากรฝ่ายบริการ

- เจ้าหน้าที่พัสดุ	2 คน
- พนักงานขับรถ	2 คน
- นักการภารโรง	2 คน
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1 คน

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 7 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. งานฝ่ายพัฒนาการศึกษา คือบุคลากรฝ่ายวิชาการ, บรรณารักษ์, บุคลากรฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 6 คน

5. งานฝ่ายธุรการ

- เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน 2 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ 7 คน
- พนักงานบริหารทั่วไป 1 คน

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 10 คน

6. งานฝ่ายหลักสูตรระยะสั้น ประกอบด้วยพนักงานบริหารและเจ้าหน้าที่ธุรการ

คิดเป็นจำนวนบุคลากร 4 คน

รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมด 73 คน

จำนวนนักศึกษาและบุคลากรของหน่วยงานที่มาอบรมตามหลักสูตรต่างๆ ดังนี้

ก. หลักสูตร 1 ปี แยกตามสาขาดังนี้

- | | | |
|--------------------------------------|------------|-----------|
| 1. แผนกบริการส่วนหน้า | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 2. แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม | 60 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 3. แผนกแม่บ้าน | 60 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 4. แผนกประกอบอาหาร | 60 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 5. แผนกธุรกิจท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |

รวมนักศึกษาหลักสูตร 1 ปี 240 คน/ปี

ข. หลักสูตร 2 ปี แยกตามสาขาดังนี้

- | | | |
|---|------------|-----------|
| 1. สาขาวิชาการจัดการห้องพัก | 60 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 2. สาขาวิชาการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม | 60 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 3. สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวและมัคคุเทศก์ | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |

รวมนักศึกษาหลักสูตร 2 ปี 150 คน/ปี

ค. อบรมหลักสูตร (3-4 เดือน)

- | | | |
|--|------------|-----------|
| 1. หลักสูตรมัคคุเทศก์ทั่วไป | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 2. หลักสูตรการโรงแรมและการท่องเที่ยวนานาชาติ | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |

รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม 90 คน/ปี

ง. หลักสูตรตามแผนงานใหม่

- | | | |
|--------------------------------------|------------|-----------|
| 1. โครงการฝึกอบรมพนักงานใหม่ของ ททท. | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
|--------------------------------------|------------|-----------|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | | |
|--|------------|-----------|
| 2. โครงการฝึกอบรมพนักงานประจำการของ ททท. | 30 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 3. โครงการฝึกอบรมพนักงานระดับบริหาร | 15 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| 4. โครงการจัดตั้งศูนย์การสอนภาษาต่างประเทศ | 40 คน/รุ่น | 1 รุ่น/ปี |
| รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 115 คน/ปี | |
- จ. แผนงานพัฒนาและเปิดอบรมหลักสูตรต่างๆ
- | | | |
|--|------------|-----------|
| 1. พัฒนาอาจารย์ผู้สอนวิชาการ โรงแรม | 30 คน/รุ่น | 2 รุ่น/ปี |
| 2. ฝึกอบรมความรู้ด้านการท่องเที่ยวแก่พนักงานหน่วยงานราชการ | 30 คน/รุ่น | 2 รุ่น/ปี |
| รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 120 คน/ปี | |
- ฉ. โครงการฝึกอบรมเด็ก, เยาวชนและบุคคลทั่วไปของ ททท. 100 – 200 คน/รุ่น 1 – 2 รุ่น/ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.3.1 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย

3.3.1.1 องค์ประกอบหลัก คือองค์ประกอบที่เกิดจากความต้องการ และความจำเป็นพื้นฐานของโครงการ ซึ่งมีผลมาจากนโยบายการจัดตั้งโครงการ เพื่อรองรับกิจกรรมอันเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน ได้แก่

- ห้องบรรยาย
- ห้องคอมพิวเตอร์
- ห้องปฏิบัติการภาษา
- ห้องเรียนวิชาคร่ำ
- ห้องเรียนวิชาเครื่องตี
- ห้องปฏิบัติการวิชาคร่ำ
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

3.3.1.2 องค์ประกอบรอง คือองค์ประกอบที่สนับสนุน มีความสำคัญต่อโครงการเช่นเดียวกัน ซึ่งรองรับกิจกรรมของโครงการให้เกิดความต่อเนื่อง ได้แก่

- ห้องสมุด
- โรงอาหาร
- หอประชุม
- ส่วนงานธุรการ

3.3.1.3 องค์ประกอบเสริม คือองค์ประกอบเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์แก่โครงการทางด้านการให้บริการ ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้โครงการ โดยกำหนดจากการพิจารณาเพื่อสนองต่อพฤติกรรมและกิจกรรมของผู้ใช้โครงการ ได้แก่

- ห้องพักอาจารย์
- ห้องบริการการศึกษา
- ห้องปฐมพยาบาล
- ส่วนบ้านพัก หอพัก
- ส่วนโรงแรมที่พักผู้ฝึกอบรมและฝึกงานนักศึกษา
- ส่วนสโมสรพักผ่อน
- ส่วนที่จอดรถ

จากความต้องการองค์ประกอบสามารถนำมารวบรวม และสรุปเป็นส่วนประกอบหลักของ

โครงการ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม
3. ส่วนบริการ
4. ส่วนพักอาศัย บ้านพัก
5. ส่วนสันตนาการและพักผ่อน
6. ส่วนที่จอดรถ

3.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริหาร

1.1 ส่วนการบริหาร คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ในการบริหารของสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม และการท่องเที่ยว โดยสามารถแยกออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

- ห้องผู้อำนวยการ (DIRECTER OF HTTI.)
- ห้องรองผู้อำนวยการ (ASSISTANT DIRECTOR.)
- ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ (ADMINSTRATION SECTION.)
- ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษา (CURRICULUM DEVELOPMENT SECTION.)
- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ (ADMINSTRATION SECTION.)
- ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการส่วนกลาง (SENTRAL SERVICE SECTION.)
- ห้องหัวหน้าฝ่ายหลักสูตรระยะสั้น (SHORT COURSE TRAINING PROJECT.)

พื้นที่ในส่วนนี้ห้องผู้อำนวยการคิด 30 ม²/คน ส่วนห้องรองผู้อำนวยการและห้องของหัวหน้าแต่ละฝ่ายคิด 15 ม²/คน

1.2 ส่วนปฏิบัติการ สามารถแยกออกเป็นส่วน ตามลักษณะการทำงานและหน้าที่ของบุคลากรได้ ดังนี้

1.2.1 ส่วนสำนักงาน (OFFICE.) เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ แยกตามแผนกได้ดังนี้

- ADMINSTRATION OFFICE.
- ACADEMIC DEVELOPMENT OFFICE.

พื้นที่ทั้งสองส่วนนี้คิด 4.66 ม²/คน

1.2.2 ห้องประชุมส่วนบริหาร

เป็นห้องที่ใช้ประชุมผู้บริหารของสถาบันตั้งแต่ผู้อำนวยการจนถึงครูอาจารย์ที่สอนมาประชุมปรึกษางานกัน

พื้นที่ส่วนนี้คิด 2 ม² / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ห้องปฐมพยาบาล (INFIRMARY.) เป็นห้องพยาบาลขั้นต้น สำหรับนักศึกษา อาจารย์ ภายในสถาบันฝึกอบรม ประกอบด้วยเตียงนอน 1-2 เตียง ส่วนตรวจ ส่วนจ่ายยา และตู้เก็บยา

1.4 ห้องน้ำ

พื้นที่ส่วนนี้กำหนดจากจำนวนสุขภัณฑ์ ตามเทศบัญญัติ

จำนวนโถส้วม โถปัสสาวะ และอ่างล้างหน้าขึ้นกับเทศบัญญัติดังนี้

ชนิดของสุขภัณฑ์	ชาย	หญิง
-----------------	-----	------

โถส้วม 1 ที่ / 100 คน 1 ที่ / 50 คน

โถปัสสาวะชาย 1 ที่ / 25 คน

โถปัสสาวะหญิง 1 ที่ / 1 – 15 คน

2 ที่ / 16 – 35 คน

3 ที่ / 36 – 65 คน

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของเครื่องสุขภัณฑ์ ต่อ 1 ที่ เมื่อรวมพื้นที่สัญจรมีขนาดดังนี้

- โถส้วม (WC.) 0.3 ม.²

- โถปัสสาวะ (URINAL) 1.3 ม.²

- อ่างล้างหน้า (LAVATORY) 1.1 ม.²

2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม

2.1 ส่วนอาคารเรียน คือส่วนอาคารที่ใช้เรียนทฤษฎีของการเรียนวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวของแต่ละแผนกสาขาวิชา ประกอบด้วย

2.1.1 ห้องบรรยายย่อย 30 คน (LECTURE ROOM.)

ใช้บรรยายในวิชาทฤษฎีต่างๆ โดยใช้เรียนสำหรับหลักสูตรต่างๆ กำหนดขนาดห้องจากจำนวนที่นั่ง จากจำนวนผู้เข้าอบรมสูงสุดในแต่ละห้อง คือ 40 คน

พื้นที่ใช้สอย (1.5 ม² / คน) + (2 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (30 x 1.5) + 2 = 47 ม² / ห้อง

2.1.2 ห้องคอมพิวเตอร์ 30 คน (COMPUTER ROOM)

ใช้เป็นห้องที่ใช้เรียนในชั่วโมงคอมพิวเตอร์ กำหนดขนาดห้อง จากจำนวนนักศึกษาใน 1 ห้อง คือ 30 คน

พื้นที่ใช้สอย (2.4 ม² / คน) + (2 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (2.4 x 30) + 2 = 74 ม² / ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ห้องเรียนภาษา (LANGUAGE LAB)

ใช้เป็นห้องเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ กำหนดขนาดห้องจากจำนวนนักศึกษาใน 1 ห้อง คือ 30 คน

พื้นที่ใช้สอย (2 ม² / คน) + (12 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (2 x 30) + 12 = 72 ม² / ห้อง

2.1.4 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ใช้เป็นห้องเรียนและทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดขนาดของห้องมาจากจำนวนนักศึกษาใน 1 ห้อง คือ 30 คน

พื้นที่ใช้สอย (2 ม² / คน) + (12 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (2 x 30) + 12 = 72 ม² / ห้อง

2.1.5 ห้องเรียนครัว (DEMONSTRATION KITCHEN)

ใช้เป็นห้องสาธิตในการเรียนวิชาการด้านครัว โดยกำหนดขนาดจำนวนที่นั่งจากจำนวนนักศึกษา คือ 30 คน โดยที่ด้านหน้าของห้องเรียนจะมีเคาน์เตอร์ครัวจำลองให้ผู้สอนปฏิบัติสาธิตให้ผู้เรียนได้เห็นสมจริงสมจัง และมีกระจกอยู่ด้านบนสำหรับส่องให้เห็นชัดเจน และส่วนของผู้นั่งนักศึกษาจะเป็นทางลาด เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นชัดเจน

พื้นที่ใช้สอย (1.5 ม² / คน) + (12 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (30 x 1.5) + 12 = 57 ม² / ห้อง

2.1.6 ห้องเรียนวิชาเครื่องดื่ม (DEMONSTRATION BAR)

ใช้เป็นห้องสาธิตในการเรียน วิชาการเกี่ยวกับเครื่องดื่ม โดยกำหนดขนาดจำนวนที่นั่งจากจำนวนนักศึกษาต่อห้อง คือ 30 คน โดยที่ด้านหน้าของห้องเรียนจะมีเคาน์เตอร์จำลองให้ผู้สอนปฏิบัติได้จริง ให้ผู้เรียนได้เห็นสมจริงสมจัง และมีกระจกอยู่ด้านบนสำหรับส่องให้เห็นชัดเจน และส่วนของผู้นั่งนักศึกษาจะเป็นทางลาด เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นชัดเจน

พื้นที่ใช้สอย (1.5 ม² / คน) + (12 ม² สำหรับจัดวางอุปกรณ์)

คิดเป็นพื้นที่ (1.5 x 30) + 12 = 57 ม² / ห้อง

2.1.7 ศูนย์ทางการศึกษา (EDUCATIONAL SERVICE CENTER)

เป็นห้องที่ให้บริการนักศึกษาในด้านการเรียนการสอน ทั้งทางด้านเครื่องเขียน เครื่องเรียน เช่น หนังสือ เอกสารประกอบคำบรรยาย และให้บริการถ่ายเอกสาร รวมถึงจัดทำเอกสารการเรียนการสอน สำหรับทั้งนักศึกษาและผู้สอน

2.1.8 ส่วนห้องพักอาจารย์ผู้สอนและวิทยากร (INSTRUCTOR OFFICE & LOUNGE.) เป็นส่วนทำงานและพักผ่อนของอาจารย์ผู้สอน แบ่งตามแผนกสาขาวิชา ได้ดังนี้

- อาจารย์แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาจารย์แผนกบริการส่วนหน้า
- อาจารย์แผนกแม่บ้าน
- อาจารย์แผนกประกอบอาหาร
- อาจารย์ฝ่ายวิชาการท่องเที่ยว
- อาจารย์หมวดภาษาอังกฤษ
- อาจารย์หมวดวิชาสามัญและกฎหมาย

พื้นที่ส่วนนี้คิด 4.66 ม.² / คน

2.2 อาคารฝึกงาน

2.2.1 ห้องพักแขกจำลองสำหรับฝึกปฏิบัติการ (MOCK UP SUIT)

จะเป็นห้องที่จำลองขนาดและเฟอร์นิเจอร์ของห้องพักมา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกทำความเข้าใจ ฝึกปูเตียง ฝึกขัดข้าวของ โดยทำมาตรฐานให้ได้ตาม Suit ของโรงแรมชั้นหนึ่ง ทำให้การเรียนการสอนได้ปฏิบัติสมจริงสมจัง

2.2.2 ห้องปฏิบัติการครัว (INDIVIDUAL KITCHEN)

ใช้เป็นห้องปฏิบัติการ ในการเรียนการสอนทางด้านครัว กำหนดขนาดห้องจากครัวมาตรฐานโดยทั่วไป โดยให้นักศึกษาจำนวน 15 คน ต่อห้อง ซึ่งถือว่าเป็นมาตรฐานสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติงานครัว มีลักษณะการจำลองห้องครัวมาตรฐานลงมาโดยมีทุกอย่างเหมือนกันทุกประการ ทุกอุปกรณ์ และยังมีห้องเก็บอาหารของห้องปฏิบัติการอยู่ต่างหากโดยคิดพื้นที่เป็น 50% ของ MOCK UP RESTAURANTE = $144 / 2 = 72$ ม.² / ห้อง (ดูรายละเอียดจาก MAIN KITCHEN ในส่วน BACK OF THE HOUSE)

2.2.4 ห้องปฏิบัติการแม่บ้าน (HOUSEKEEPING & LAUNDRY)

จะเป็นห้องที่จำลองส่วนของ LAUNDRY มาให้นักศึกษาที่เรียนวิชาแม่บ้านได้ฝึก อบ ซัก รีดผ้า ตามมาตรฐานแม่บ้านโรงแรม โดยมีเครื่องมือเหมือนมาตรฐานโรงแรมทุกประการ

2.2.5 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องนํ้านักเรียน (ATUDENT TOILET & LOCKER)

เป็นส่วนสำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของนักเรียน ในเวลาที่ต้องเรียนวิชาที่ต้องปฏิบัติงานจริง เช่น วิชาที่เกี่ยวข้องกับ HOUSEKEEPING , KITCHEN โดยที่จะประกอบด้วยตู้เก็บของห้องนํ้า-ส้วม โดยจัดแยกเป็นส่วน ชาย-หญิง โดยถือจำนวนพนักงานทั้งชายและหญิง โกลด์เพียงกันประกอบด้วย

พื้นที่ห้องใช้เนื้อที่	35% ของพื้นที่ทั้งหมด
ใช้พื้นที่	0.4% ม. ² / คน
พื้นที่เก็บของเปลี่ยนเสื้อผ้าใช้พื้นที่	65% ของทั้งหมด
ใช้พื้นที่	0.7% ม. ² / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 อาคารฝึกอบรม

2.3.1 ห้องบรรยาย ใช้บรรยายในวิชาทฤษฎีต่างๆ โดยใช้เรียนสำหรับหลักสูตรต่างๆ

กำหนดขนาดห้องจากจำนวนที่นั่ง จากจำนวนผู้เข้าอบรมสูงสุดในแต่ละห้อง คือ 40 คน

พื้นที่ใช้สอย $(1.5 \text{ ม}^2 / \text{คน}) + (2 \text{ ม}^2 \text{ สำหรับจัดวางอุปกรณ์})$

คิดเป็นพื้นที่ $(40 \times 1.5) + 2 = 62 \text{ ม}^2 / \text{ห้อง}$

2.3.2 ห้องสัมมนา ใช้เป็นห้องบรรยายทฤษฎีและใช้จัดการสัมมนาได้ตามหลักสูตรในการ

ฝึกอบรมต่างๆ กำหนดขนาดของห้องจากจำนวนที่นั่ง จากจำนวนผู้เข้าอบรมสูงสุดในแต่ละครั้ง คือ 40 คน

พื้นที่ใช้สอย $(1.5 \text{ ม}^2 / \text{คน}) + (6 \text{ ม}^2 \text{ สำหรับจัดวางอุปกรณ์})$

คิดเป็นพื้นที่ $(40 \times 1.5) + 6 = 66 \text{ ม}^2 / \text{ห้อง}$

2.3.3 ห้องปฏิบัติการภาษา ใช้เป็นห้องเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ

กำหนดขนาดห้องจากจำนวน ผู้เข้าอบรมสูงสุดใน 1 ห้อง คือ 40 คน

พื้นที่ใช้สอย $(2 \text{ ม}^2 / \text{คน}) + (12 \text{ ม}^2 \text{ สำหรับจัดวางอุปกรณ์})$

คิดเป็นพื้นที่ $(2 \times 40) + 12 = 92 \text{ ม}^2 / \text{ห้อง}$

3. ส่วนบริการ

3.1 ห้องสมุดและศูนย์คอมพิวเตอร์ (LIBRARY AND COMPUTER CENTER)

3.1.1 ห้องสมุด

จากการคาดคะเนผู้ใช้บริการ

- นักเรียนในโครงการ 390 คน
- อาจารย์ 42 คน
- ผู้เข้าอบรมหลักสูตรระยะสั้น 120 คน
- อาจารย์ที่สอนด้านการ โรงแรมและพนักงานหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าอบรม 120 คน

คน

- พนักงานของ ททท. ระดับต่างๆ ที่เข้าอบรม 115 คน

คน

รวม 787 คน

คิดจำนวนผู้ใช้ 15% จากจำนวนทั้งหมด = 118 คน

แบ่งเป็นผู้ใช้ในห้องอ่านหนังสือทั่วไป 70% = 82 คน

ผู้ใช้ในห้องอ่านหนังสืออ้างอิง 20% = 24 คน

ผู้ใช้ในส่วนวารสารปัจจุบัน 5% = 6 คน

ผู้ใช้ในส่วนวารสารเย็บเล่ม 5% = 6 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สำหรับนั่งอ่านหนังสือ

หนังสือทั่วไป	2.25	ม ² / คน
หนังสืออ้างอิง	2.25	ม ² / คน
วารสารปัจจุบัน	3.60	ม ² / คน
วารสารเย็บเล่ม	2.25	ม ² / คน
ดังนั้น	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือทั่วไป	82 x 2.25 = 184.50 ม ²
	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสืออ้างอิง	24 x 2.25 = 54.00 ม ²
	พื้นที่สำหรับอ่านวารสารปัจจุบัน	6 x 2.25 = 13.50 ม ²
	พื้นที่สำหรับอ่านวารสารเย็บเล่ม	6 x 2.25 = 13.50 ม ²
	รวมพื้นที่อ่านหนังสือทั้งหมด	= 265.50 ม ²

จากมาตรฐานการขอจัดตั้งโรงเรียน กำหนดว่าจะต้องมีหนังสือ 30 เล่ม ต่อผู้ใช้ 1 คน จึงมีหนังสือทั้งหมดประมาณ

$$118 \times 30 = 3,540 \text{ เล่ม}$$

$$\text{เป็นหนังสือเกี่ยวกับทางด้านวิชาการ โรงเรียน } 80\% = 2,835 \text{ เล่ม}$$

$$\text{ใช้พื้นที่เก็บ } 150 \text{ เล่ม / ม}^2$$

$$\text{ดังนั้น} \text{ พื้นที่เก็บหนังสือเกี่ยวกับวิชาการโรงเรียน } 2,835 / 150 = 18.9 \text{ ม}^2$$

$$\text{หนังสืออ้างอิง } 20\% = 708 \text{ เล่ม}$$

$$\text{ใช้พื้นที่เก็บ } 110 \text{ เล่ม / ม}^2$$

$$\text{ดังนั้น} \text{ พื้นที่เก็บหนังสืออ้างอิง } 708 / 110 = 4.44 \text{ ม}^2$$

หนังสือวารสารรายเดือน เดือนละ 20 รายการ

$$\text{ใช้พื้นที่วางวารสาร } 15 \text{ เล่ม / ม}^2$$

$$\text{ชั้นวารสารมีพื้นที่ } 20 / 15 = 1.30 \text{ ม}^2$$

$$\text{หนังสือวารสารเย็บเล่มในเวลา 10 ปี มีวารสารเย็บเล่ม} = 20 \times 10 \times 12$$

$$= 2,400 \text{ เล่ม}$$

$$\text{ดังนั้น} \text{ ใช้พื้นที่เก็บวารสารเย็บเล่ม } 2,400 / 110 = 21.80 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่เก็บหนังสือทั้งหมด} = 46.44 \text{ ม}^2$$

3.1.2 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้เป็นศูนย์บริการทาง คอมพิวเตอร์ สำหรับบริการให้แก่นักศึกษา ครูอาจารย์และบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาอบรมโดยกำหนดให้มีขนาดเท่ากับจำนวนนักศึกษา 1 ห้องคือ 30 คน

$$\text{พื้นที่ใช้สอย } (2.4 \text{ ม}^2 / \text{คน}) + (2 \text{ ม}^2 \text{ สำหรับจัดวางอุปกรณ์})$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } (2.4 \times 30) + 2 = 74 \text{ ม}^2$$

3.2 ห้องประชุมรวม (MULTI - PURPOSE THEATRE)

โดยลักษณะในการใช้งานแบ่งเป็นห้องเอนกประสงค์ เพื่อการจัดกิจกรรมการแสดงประเภทต่างๆ ได้แก่ อภิปราย บรรยายพิเศษ จัดอบรม และการประชุมต่างๆ รวมถึงประถมนิเทศน์นักศึกษา

- SEATING AREA กำหนดให้ AUDITORIUM มีขนาดความจุคนได้ประมาณ 400 ที่นั่ง เพื่อความเหมาะสม เนื่องจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้ามาในแต่ละปี มีจำนวน 390 คน เพื่อที่นั่งไว้ 10 ที่นั่ง

$$\text{พื้นที่นั่งชม} \quad 0.9 \text{ ม}^2 / \text{คน}$$

$$\text{คิดเป็นพื้นที่} \quad 400 \times 0.9 = 225 \text{ ม}^2$$

- FOYER

จำนวนผู้ชม 400 คน คิด 1/6 ของผู้ชมทั้งหมด

$$\text{คิดเป็นพื้นที่} \quad 66.6 \times 0.9 = 59.94 \text{ ม}^2$$

- STAGE & SCREEN เป็นส่วนของเวทีและฉาก

- SCREENERY STORAGE เป็นส่วนของห้องเก็บฉาก

- LIGHT & SOUND CONTROL ROOM เป็นห้องควบคุมแสง-เสียง มีผู้ควบคุมแสง-เสียง 2 คน เพื่อพื้นที่สำหรับแผงควบคุมแสงและเสียง โต๊ะหนังสือ ตู้เก็บของ ช่อมำรุ้ง

- PROJECTION ROOM เป็นห้องฉายภาพยนตร์ มีเจ้าหน้าที่ควบคุม 2 คน ต้องการพื้นที่สำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์ 3 เครื่อง 16 ม.ม. 1 เครื่อง และ 35 ม.ม.

3.3 โรงอาหาร (CAFETERIA)

จำนวนผู้ใช้ห้องอาหารมากที่สุดจะอยู่ในช่วง 12.00 – 13.00 น. เป็นเวลา 1 ชั่วโมง โดยคิดจากจำนวนผู้ใช้บริการ ได้แก่ นักศึกษาประจำ ครูอาจารย์และวิทยากรที่สอน เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ บุคลากรภายนอกที่เข้ามาอบรม

$$\text{จำนวนนักศึกษา} = 390 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนครู อาจารย์และวิทยากรผู้สอน} = 42 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ} = 29 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนบุคลากรภายนอกที่เข้ามาอบรม} = 162 \text{ คน}$$

(จำนวนบุคลากรภายนอกที่เข้ามาอบรมจะคิดจำนวนครึ่งเพราะไม่ได้เข้ามาใช้ประจำ)

$$\text{ดังนั้น ผู้ใช้บริการสูงสุด} = 390 + 42 + 29 + 162 = 623 \text{ คน}$$

ผู้ใช้ 1 คน ใช้เวลารับประทานอาหารประมาณ 15 นาที

ในช่วง 1 ชั่วโมง จึงสามารถเฉลี่ยผู้ใช้ได้เป็น 4 ช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น	มีผู้ใช้โรงอาหารอาหาร	623 / 4	=	155.75	คน
	1 คน ใช้พื้นที่เฉลี่ย (SELF - SERVICE CAFETERIA)		=	1.70	ม. ²
	พื้นที่รับประทานอาหาร		=	156 x 1.70	
			=	265.2	ม. ²
	พื้นที่ครัว 30% ของส่วนรับประทานอาหาร				
	พื้นที่ครัว	(265.2 x 30) / 100	=	79.56	ม. ²
	เคาน์เตอร์บริการ คิด 20% ของครัว				
	พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	(79.56 x 20) / 100	=	15.91	ม. ²
ดังนั้น	พื้นที่ห้องอาหารทั้งหมด	= 256.2 + 79.56 + 15.91	=	351.67	ม. ²

ข้อมูลส่วนห้องอาหาร

เนื้อที่ที่ต้องการของบริเวณรับประทานอาหาร 1.10 – 1.140 m.² / คน เนื้อที่ที่ต้องการของบริเวณครัว 30% ของเนื้อที่รับประทานอาหาร โดยแยกละเอียดออกเป็น

- ที่เตรียมอาหาร
 - เตรียมของแห้ง 4% ของเนื้อที่ครัว
 - เตรียมผัก 7% ของเนื้อที่ครัว
 - เตรียมเนื้อสัตว์ 4% ของเนื้อที่ครัว
- ที่ประกอบอาหาร
 - ของหวาน (รวมทั้งผลไม้และเครื่องดื่ม) 12% ของเนื้อที่ครัว
 - ของคาว (รวมทั้งหุงข้าว) 6% ของเนื้อที่ครัว
- เก็บอาหารเตรียมบริการ 6% ของเนื้อที่ครัว
- ล้างจาน 10% ของเนื้อที่ครัว
- ทางเดิน 37% ของเนื้อที่ครัว

เนื้อที่ส่วนบริการของครัว

- ที่รับอาหาร 10% ของเนื้อที่ครัว
- ที่เก็บอาหาร
 - ที่เก็บของแห้ง 6% ของเนื้อที่ครัว
 - ที่เก็บผัก 6% ของเนื้อที่ครัว
 - ที่เก็บเนื้อสัตว์ 4% ของเนื้อที่ครัว
 - ที่เก็บเครื่องดื่ม 5% ของเนื้อที่ครัว
- ที่เก็บขยะ 5% ของเนื้อที่ครัว
- ห้องทำงาน 5% ของเนื้อที่ครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการอื่นๆ	20% ของเนื้อที่ครัว
รวม	65% ของเนื้อที่ครัว

เนื้อที่บริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร ใช้เนื้อที่ประมาณ 20% ของพื้นที่เตรียมอาหารหรือถ้ามีแถวบริการอาหาร แถวใช้เนื้อที่ประมาณ 80 ม.²

การจัดส่วนต่างๆ

1. SERVICE COUNTER ควรจัดให้สัมพันธ์กับทางเข้า เพื่อให้เนื้อที่เหลือเดิน ไม่ควรให้เกิดความพลุกพล่านตรงทางเข้า
2. การจัด โต๊ะควรจัดให้ใช้เนื้อที่น้อยที่สุด แต่ผู้คนได้มากและสะดวก
3. ห้องครัวควรอยู่ติดกับ SERVICE COUNTER
4. ห้องเก็บของ (STORAGE) ควรเข้าโดยตรงจากห้องครัว และใกล้กับทางติดต่อกับทางจอดรถจ่ายของ (SERVICE DRIVE WAY)

4. ส่วนพักอาศัย

4.1 ส่วนบ้านพักและหอพัก

4.1.1 หอพักนักศึกษาประจำ

หอพักนักศึกษานี้จะคิด 30 % ของนักศึกษาประจำทั้งหมด จากมาตรฐานห้องพักตาม พรบ. อย่างน้อยต้องมีพื้นที่ 9 ม.² + ห้องน้ำ 1.50 ม.² แต่ในห้องจะจัดให้พักห้องละ 3 คน พื้นที่ใช้สอยกำหนดเท่ากับ $(9 \times 3) + (1.5 \times 3) = 31.5 \text{ ม.}^2$ / ห้องพัก ส่วนห้องเครื่องและห้องเก็บของคิดเท่ากับ 5 % ของพื้นที่

4.1.2 หอพักนักศึกษานานาชาติ คิดจากจำนวนนักศึกษานานาชาติที่จะรับเข้ามา จำนวน 20 คน (คิดแบบเดียวกับหอพักนักศึกษาประจำ)

4.1.3 บ้านพักครุอาจารย์ พิจารณาตามความเหมาะสมโดยคิด 20 % ของจำนวนครูและอาจารย์ผู้สอนคือ $38 \times 20 / 100 = 7.6$ คน คิดจำนวนบ้านพัก 1 คน / บ้านพัก 1 หลัง โดยบ้าน 1 หลังมีพื้นที่ 80 ม.² (กำหนดตามความต้องการบ้านพักของทางสถาบัน ฯ)

พื้นที่ส่วนบ้านพักครู = $8 \times 80 = 640 \text{ ม.}^2$

4.1.4 บ้านพักผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ มีจำนวน 3 หลัง กำหนดพื้นที่ใช้สอยตามความต้องการบ้านพักของทางสถาบัน คือพื้นที่บ้านพักผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการมีพื้นที่ 100 ม.² / 1 หลัง ดังนั้นมีพื้นที่ = $3 \times 100 = 300 \text{ ม.}^2$

4.1.5 หอพักเยาวชนและผู้มาทำการฝึกอบรม คิดจากจำนวนเยาวชนผู้มาทำการอบรมเต็มอัตราคือ 100 คน เป็นห้องพักแบบรวมเพื่อความประหยัด แบ่งเป็น 4 ห้อง พักห้องละ 25 คน คิดพื้นที่ 1 คน / 2 ม.²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{พื้นที่ส่วนห้องพักเยาวชน} = 2 \times 100 = 200 \text{ ม.}^2$$

ห้องนํ้าภายในคิด 5 คน / ห้องนํ้า 1 ห้อง

4.2 โรงแรมที่พักและฝึกงาน

4.2.1 โถงทางเข้า พื้นที่ของโถงทางเข้าจะต้องเพียงพอที่จะรองรับผู้ใช้โครงการสูงสุด โดยคิดคำนวณจากผู้ที่เข้ามาใช้โครงการสูงสุดพร้อมๆ กัน

$$\begin{aligned} \text{จากการคาดคะเนผู้มาใช้โครงการสูงสุด} &= 40 + 20 \text{ คน} \\ &= 60 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นโถงทางเข้าจะต้องรองรับผู้มาใช้โครงการสูงสุด} = 60 \text{ คน}$$

$$1 \text{ คน ใช้พื้นที่ } 0.64 \text{ ม.}^2$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นพื้นที่โถงทางเข้าไม่น้อยกว่า} &= 0.64 \times 60 \text{ ม.}^2 \\ &= 38.40 \text{ ม.}^2 \end{aligned}$$

4.2.2 LOBBY หรือโถงต้อนรับ เป็นศูนย์กลางของอาคารที่แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ และเป็นจุดแรกที่แขกเข้ามาถึงในอาคาร รวมทั้งเป็นที่พักคอย ดังนั้น LOBBY จึงควรอยู่ในสถานที่ที่สามารถติดต่อได้จากทางเข้าใหญ่ เป็นจุดที่มีการเคลื่อนไหวพลุกพล่าน จึงควรมีเนื้อที่ให้เพียงพอและบรรยากาศดี ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ $0.92 \text{ ม.}^2 / 1 \text{ ห้องพัก}$

$$\text{พื้นที่ส่วน LOBBY} = 0.92 \times 20 = 18.40 \text{ ม.}^2$$

4.2.3 ส่วนบริการส่วนหน้า (FRONT DESK)

เป็นส่วนอยู่ติดกับ Lobby ใกล้กับทางเข้าหลัก สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อเข้าสู่ Lobby เป็นจุดที่แขกผู้มาพัก หรือผู้ต้องการมาติดต่อกับทางโรงแรมต้องมาที่ส่วนนี้ก่อน และยังเป็นจุดควบคุมการเข้าออกของแขกด้วย ประกอบด้วยส่วนกิจกรรมดังนี้

- ส่วนสอบถามประชาสัมพันธ์ (Information)
- ส่วนต้อนรับและลงทะเบียนแขก (Guest Reception and Registration)
- ส่วนเก็บกุญแจห้อง (Key Board)
- ส่วนเก็บเงิน (Ceshier)
- ส่วนสั่งจองห้องล่วงหน้า (Advance Reservation)
- ส่วนไปรษณีย์ ข่าวดสาร (Post Office , Message and Brochures Rack)

ทั้งหมดนี้จัดเป็นเคาน์เตอร์ยาวเรียกว่า FRONT DESK ควรอยู่ติดกับส่วน Admintration Office เพื่อสะดวกในการประสานงาน พื้นที่ใช้สอยของ FRONT DESK เท่ากับ 0.09 ม.^2

/ 1 ห้องพัก

4.2.4 ส่วนสำนักงาน ใช้เป็นส่วนทำงานบริหารของโรงแรม พื้นที่ส่วนนี้กำหนดให้มีขนาด 40 ม.^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 ภัตตาคาร (RESTAURANT)

เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพัก รวมทั้งผู้มาใช้บริการด้วย ส่วนนี้จะเปิดบริการอาหารทั้ง 3 มื้อ เป็นเวลาดังนี้

เช้า	7.00 – 9.00 น.
กลางวัน	11.30 – 14.00 น.
เย็น	19.00 – 22.00 น.

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นทิวทัศน์สวยงาม และต้องอยู่ต่อเนื่องกับครัวหลักเพื่อความสะดวกในการขนส่งอาหาร ควรออกแบบให้มีทางเข้าออกที่สะดวก ควรออกแบบให้มีทางเข้าออกที่สะดวก ขนาดของพื้นที่ใช้สอยคิดประมาณ 30–60% ของแขกทั้งหมดที่มาพัก เต็มอัตรา คือประมาณ 0.5–1 ที่นั่ง / 1 ห้องพัก โดยมีพื้นที่ 1.3–1.5 ม.² / ที่ (พื้นที่ครัว 30–60 % ของพื้นที่ภัตตาคาร) มีห้องน้ำส้วมบริการพร้อมพื้นที่คิด $20 \times 1.5 = 30 \text{ ม.}^2$

4.2.5 ครัว (MAIN KITCHEN)

เป็นส่วนปรุงอาหารส่งไปบริการยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม แต่ถ้าบริการเฉพาะภัตตาคารเป็นหลักก็จะมีเนื้อที่ 40–50 % ของพื้นที่ภัตตาคาร การจัดตำแหน่งของห้องครัวจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการกับส่วนต่างๆ ของโรงแรม ส่วนครัวประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญคือ

- ส่วนเตรียมอาหาร เป็นส่วนเตรียมเครื่องปรุง ทำความสะอาด ล้างผักและเนื้อก่อนปรุงอาหารเป็นส่วนสำคัญเพราะ Cook จะต้องใช้อยู่เสมอไม่ว่าจะอยู่จะไหนก็ตาม จะต้องคำนึงถึงแสงสว่างและอากาศถ่ายเทเพียงพอ บริเวณนี้ประกอบด้วย โต๊ะอาหาร, ตู้เก็บของพวกเงียง
- ส่วนปรุงอาหาร เป็นบริเวณปรุงอาหาร มักมีผู้ช่วยเป็นลูกมือ ในการหั่น ล้างต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ ก. Hot Kitchen คือแผนกผัด ทอด นึ่ง อบ อันเป็นอาหารร้อน ข. Cold Kitchen คือแผนกอาหารประเภทที่ใช้ความเย็น
- ส่วนเก็บอาหาร ส่วนเก็บอาหารควรอยู่ระหว่างที่รับวัตถุดิบกับส่วนครัว เพราะจะทำให้ขั้นตอนการทำงานเป็นไปทางเดียวกัน ใช้พื้นที่ประมาณ $0.36 \text{ ม.}^2 / 1 \text{ ห้องพัก}$
- พื้นที่ซักล้างทำความสะอาด เป็นบริเวณล้างภาชนะ ถ้วย ชาม ช้อน ช้อมต่างๆ พื้นที่ส่วนนี้คิดโดยประมาณ $= 30 \times 50 / 100 = 15 \text{ ม.}^2$

4.2.6 ห้องพักแขก (GUEST ROOM)

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโรงแรม เป็นบริการแรกที่ทางโรงแรมขายให้กับแขกที่มาใช้บริการ ในส่วนนี้ของโรงแรมในโครงการจะจัดให้เป็นห้องพักแบบห้องพักรู้อย่างหมด เนื่องจากเป็นห้องที่ประหยัดและเหมาะสมกับโครงการมากที่สุด ห้องพักรู้อย่างหมายถึง ห้องพักรู้อย่างที่จัดให้

บริการแขกที่มาพัก 2 คน โดยมีเตียงเดี่ยวที่สามารถนอนได้ 2 คน หรือมีเตียงเดี่ยว 2 เตียง สำหรับคนพัก 2 คน

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ห้องพัก

ในปัจจุบัน โรงแรมทั่วไปไม่นิยมทำห้องพักแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ห้องนอนเตียงเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด และมีปัญหาในการวางโครงสร้าง ซึ่งแก้ปัญหาโดยการจัดทำเป็นห้องพักแบบเตียงคู่ หรือเตียงใหญ่ทั้งหมด รายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดแบบเครื่องเรือน

เตียงนอนมี 2 มาตรฐาน คือมาตรฐานแบบอเมริกันและยุโรป และในการออกแบบจะใช้มาตรฐานยุโรปเพราะมีตัวเลขลงตัวในมาตรฐานแบบเมตริก

เตียงเดี่ยว (Twin Bed) ขนาด 1.00 x 2.00 ม.

เตียงคู่ (Double Bed) ขนาด 1.50 x 2.00 ม.

เตียงคู่ขนาดใหญ่ (King Size) ขนาด 2.00 x 2.00 ม.

4.2.7 ส่วนบริการห้องพัก (SERVICE ROOM)

เป็นส่วน Back of the House ซึ่งเป็นบริการหนึ่งที่ทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ส่วนบริการต่างๆ และจะต้องไม่รบกวนห้องพักแขก ประกอบด้วย

- ห้องเก็บผ้า (LININ ROOM) เป็นส่วนที่เก็บของใช้ประเภทผ้า เช่น ผ้าปูที่นอน, ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าเช็ดตัวปกคลุมนอน, พูก ฯลฯ ที่ใช้ในแต่ละชั้นของห้องพักแขก พื้นที่ของห้องเก็บผ้าในแต่ละชั้นเท่ากับ 10 – 15 ม.²

- ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (Cleaner's Store) อาจจัดอยู่ในส่วนเก็บผ้า หรือที่พักรของพนักงานทำความสะอาด อุปกรณ์ต่างๆ มีดังนี้ ผ้า, สบู่, พงชักฟอก, แปรง, เครื่องดูดฝุ่น, ไม้กวาด, ถังน้ำ อ่างสำหรับล้างทำความสะอาด

5. ส่วนสันทนาการและพักผ่อน

5.1 สโมสรพักผ่อน

5.1.1 COCKTAIL LOUNGE เป็นส่วนให้บริการด้านเครื่องดื่มแก่ผู้ที่มาอบรมในเวลาพักผ่อน ในส่วนนี้จะมี บาร์เครื่องดื่มไว้คอยบริการและมีนักศึกษาเป็นผู้คอยบริการ

5.1.2 บริเวณพักผ่อนดูทีวี จะอยู่ติดกับบริเวณ CLOCK LOUNGE สามารถที่จะทานเครื่องดื่มและดูทีวีหรือ วีดีโอ ได้กำหนดพื้นที่ตามความเหมาะสม ประมาณ 30 ม.²

5.1.3 สนุกเกอร์ เป็นส่วนพักผ่อนอีกส่วนหนึ่งไว้บริการผู้ที่มาพักผ่อน สำหรับพักผ่อนหลังการอบรม

5.1.4 ร้านขายของ จะเป็นส่วนที่สามารถบริการผู้มาอบรม นอกเหนือจากบริการอื่นๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ

5.2.1 สนามเทนนิส เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ผู้ที่มาอบรมและนักเรียนรวมทั้งครู อาจารย์ ของสถาบัน voleinกีฬา

5.2.2 สนามบาสเกตบอล จะเป็นส่วนที่ให้บริการนัักศึกษาของสถาบัน ฯ เป็นหลัก

5.2.3 พื้นที่จัดกิจกรรมและออกกำลังกาย เป็นพื้นที่โล่งสีเขียว สำหรับรองรับการจัดกิจกรรมในการจัดการฝึกอบรมเยาวชนและสำหรับจัดกิจกรรมพิเศษของนักเรียนและสามารถที่จะใช้เป็นพื้นที่ออกกำลังกายได้

6. ส่วนจอดรถ

6.1 ที่จอดรถของส่วนสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว ที่จอดรถส่วนการศึกษาและฝึกอบรม

คิดจากจำนวนจำนวนพื้นที่อาคาร ตาม พรบ. อาคารทั่วไปจะต้องมีที่จอดรถ 1 คัน / พื้นที่ 120 ม.²

ดังนั้นพื้นที่ส่วนการศึกษาและฝึกอบรมมีพื้นที่ = $3,155.75 / 120 = 26.291$ คัน

รถยนต์ 1 คันใช้พื้นที่ 25 ม.²

พื้นที่จอดรถยนต์ส่วนการศึกษา = $26 \times 25 = 650$ ม.²

และมีที่จอดรถบัสสำหรับผู้ที่มาอบรม โดยคาดว่าปริมาณผู้ที่จะมาทางรถบัสเป็นปริมาณสูงสุด คือ เยาวชนที่มาอบรมคือจะมา 100 คน คือต้องใช้รถบัส 1คัน เศษ แต่จะคิดเป็น 2 คัน

รถบัส 1 คันใช้พื้นที่ 60 ม.²

พื้นที่จอดรถบัสส่วนการศึกษา = $60 \times 2 = 120$ ม.²

6.2 ที่จอดรถยนต์ส่วนโรงแรมที่พัก คิดตามจำนวนห้องพัก โดยคิดจากจำนวนรถที่จะมาจอดมากที่สุดคือ = 20 คัน รถยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่ 25 ม.²

พื้นที่จอดรถยนต์ส่วนโรงแรม = $20 \times 25 = 500$ ม.²

3.3.3 สรุปพื้นที่โครงการ

3.3.3.1 สรุปพื้นที่ส่วนบริหาร

ตารางที่ 3.8 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
1. ส่วนบริหาร						
1.1 ห้องผู้อำนวยการ	1	30		1	30	B
1.2 ห้องรองผู้อำนวยการ	2	15		2	30	B
1.3 ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	15		1	15	B
1.4 ห้องหัวหน้าฝ่าย พัฒนาการศึกษา	1	15		1	15	B
1.5 ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	15		1	15	B
1.6 ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการ ส่วนกลาง	1	15		1	15	B
1.7 ห้องหัวหน้าฝ่ายหลักสูตร ระยะสั้น	1	15		1	15	B
1.8 ห้องส่วนสำนักงาน	1	4.66 / คน		18	100	B
1.9 ห้องประชุม	1	2 / คน	46		92	B
1.10 ห้องพยาบาล	1	9			9	B
1.11 ห้องน้ำ	1					
1.12 ห้องน้ำส่วนผู้บริหาร	1	6			6	D
1.13 ห้องรับรองวิทยากร	1	25			25	D
1.14 โถงทางเดิน	1	30%ของพื้นที่			90.72	D
รวม					469.70	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3.2 สรุปพื้นที่ส่วนการศึกษาและอบรม

ตารางที่ 3.9 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารเรียน

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
2. ส่วนการศึกษา, อบรม						
2.1 อาคารเรียน						
1. ห้องบรรยาย	6	80	30		480	A
2. ห้องคอมพิวเตอร์	1	80	30		80	A
3. ห้องปฏิบัติการภาษา	2	80	30		160	A
4. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	1		30		80	B
5. ห้องเรียนวิชาครุ	1	80	30		80	C
6. ห้องเรียนวิชาเครื่องพิมพ์	1	80	30		80	C
7. ศูนย์ทางการศึกษา	1	12			12	D
8. ห้องพักครู, อาจารย์	1	4.66 / คน	38		177.08	D
9. . ห้องน้ำ					40	D
10. ห้องน้ำครู, อาจารย์	2	12			24	D
11. โถงทางเดิน	1	30%ของพื้นที่			363.9	D
รวม					1,576	

ตารางที่ 3.10 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารฝึกงาน

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
2.2 อาคารฝึกงาน						
1. ห้องพักแขกจำลองฝึกปฏิบัติ	1	60	30		60	D
2. ห้องปฏิบัติการครุ	1	100			100	D
3. ห้องเก็บแก๊สเชื้อเพลิง	1	9			9	D
4. ห้องปฏิบัติการซักรีด	1	234			234	D
5. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ		1.1 / คน			33	D
6. โถงทางเดิน	1	30%ของพื้นที่			99.75	D
รวม					498.75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงการสรุปพื้นที่อาคารฝึกอบรม

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
2.3 อาคารฝึกอบรม						
1. ห้องบรรยาย	7	80			560	A
2. ห้องสัมมนา	1	80			80	D
3. ห้องปฏิบัติการภาษา	1	72			72	A
4. โถง , และส่วนพักผ่อน	1	30%			249.6	D
5. ห้องน้ำ					40	B
6. รวม					1,081	

3.3.3.3 สรุปพื้นที่ส่วนบริการ

ตารางที่ 3.12 แสดงการสรุปพื้นที่ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
3 ส่วนบริการ						
3.1 ห้องสมุดและศูนย์ สารสนเทศ						
1. พื้นที่อ่านหนังสือ	1	250			250	D
2. พื้นที่เก็บหนังสือ	1	37			37	D
3. ห้องเจ้าหน้าที่และ บรรณารักษ์	1	4.66 / คน		3	13.98	D
4. ห้องซ่อมหนังสือ	1	9			9	D
5. พื้นที่ถ่ายเอกสาร	1	9		2	9	D
6. ห้องคอมพิวเตอร์ศูนย์ สารสนเทศ	1	74			74	D
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	1	4.66 / คน		2	9.32	D
8. ห้องน้ำ	1					B
9. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่						B
10. โถงทางเดิน	1	25%ของพื้นที่				D
รวม					490.1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงการสรุปพื้นที่หอประชุม

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
3.2 หอประชุม						
1. พื้นที่ส่วนที่นั่ง	1	225	400		225	D
2. พื้นที่ด้านหน้าเวที	1	59.94			59.94	D
3. ส่วนฉากและเวที	1	30			30	A
4. ส่วนที่เก็บฉาก	1	-			-	A
5. ห้องควบคุมแสงและเสียง	1	12			12	A
6. ห้องเครื่องฉายภาพยนตร์ VDO. PROJECTION	1	9			9	A
7. โถงทางเข้า		25%ของพื้นที่			335.94	D

ตารางที่ 3.14 แสดงการสรุปพื้นที่โรงอาหาร

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
3.3 โรงอาหาร						
1. พื้นที่รับประทานอาหาร นักศึกษาและผู้มาอบรม	1	1.70 / คน	380 / 4 = 95		161.5	D
2. พื้นที่รับประทานอาหาร ครู, อาจารย์ผู้สอน	1	1.70 / คน	73		124.1	D
3. พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	1	20 %			57	D
4. พื้นที่เตรียมอาหาร	1	10 %			28.5	D
5. พื้นที่ประกอบอาหาร	1	30 %			85.5	D
6. พื้นที่ซักล้าง	1	10 %			28.5	D
7. ห้องเก็บของ	1	9			9	D
8. โถง		30%				D
รวม					490	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3.4 สรุปพื้นที่ส่วนพักอาศัย

ตารางที่ 3.15 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนบ้านพักอาศัยและหอพัก

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
4 ส่วนพักอาศัย						
4.1 ส่วนบ้านพักและหอพัก						
1. หอพักนักศึกษาประจำ	50	25			1,250	D
2. หอพักนักศึกษานานาชาติ	10	25			250	D
3. บ้านพักครู, อาจารย์ผู้สอน	8	100			800	D
4. บ้านพักผู้อำนวยการ	1	200			200	D
5. บ้านพักรองผู้อำนวยการ	2	150			300	D
6. ที่จอดรถผู้มาพัก		15				D
7. หอพักเยาวชน		500			500	

ตารางที่ 3.16 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนโรงแรม

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
4.2 โรงแรม						
1. โถงทางเข้า	1	12			12	D
2. LOBBY	1	0.92/ ห้องพัก			18.4	D
3. ส่วนบริการส่วนหน้า	1	0.9 / ห้องพัก			1.8	D
4. สำนักงาน	1				16	D
5. ภัตตาคาร	1	1.3 -1.5 /คน			24	D
6. คริว + เก็บอาหาร	1	60 %			14.4	D
7. ห้องพัก	20	40			800	A
8. บริการห้องพัก	1				40	D
9. ห้องน้ำรวม					12	A
รวม					2,800	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3.5 สรุปพื้นที่ส่วนสันตนาการและพักผ่อน
ตารางที่ 3.17 แสดงการสรุปพื้นที่สโมสร

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
5 ส่วนสันตนาการและพักผ่อน						
6.1 สโมสร						
1. COCKTAIL LOUNGE					20	A
2. บริเวณพักผ่อนดูทีวี					50	D
3. สนุกเกอร์					180	A
4. ร้านขายของ					12	D
รวม					262	

ตารางที่ 3.18 แสดงการสรุปพื้นที่ส่วนเล่นกีฬาและสันตนาการ

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
5.2 ส่วนเล่นกีฬาและสันตนาการ						
1. เทนนิส	2	264			528	A
2. บาสเกตบอล	1	364			364	A
3. พื้นที่จัดกิจกรรมและ ออกกำลังกาย	1	1,800			1,800	D
รวม					262	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3.6 สรุปพื้นที่ส่วนที่จอดรถ

ตารางที่ 3.19 แสดงการสรุปพื้นที่ที่จอดรถส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
6 ส่วนที่จอดรถ						
6.1 จอดรถส่วนการศึกษา						
1. ส่วนที่จอดรถเจ้าหน้าที่	10	15			150	A
2. ส่วนที่จอดรถผู้มาติดต่อ	20	15			300	A
3. ส่วนที่จอดรถบัส	2	60			120	A
4. ส่วนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์					100	A
รวม					670	

ตารางที่ 3.20 แสดงการสรุปพื้นที่ที่จอดรถส่วนโรงแรม

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม (ตรม.)	อ้างอิง
			ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่		
6.1 จอดรถส่วนการศึกษา						
1. จอดรถผู้มาติดต่อ	20				300	A
2. จอดรถมอเตอร์ไซด์					100	A
3. จอดรถบัส	1				60	A
รวม					460	

รวมพื้นที่ทั้งหมด 15, 125.39 ตารางเมตร

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

การกำหนดพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ เกณฑ์ที่ใช้ในการอ้างอิงมีดังนี้

- หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ (Architecture Data , Time Saver)
- การเทียบความใกล้เคียงกับมาตรฐานอาคารของกรมอาชีวศึกษา
- การศึกษาอาคารตัวอย่าง
- จากการวิเคราะห์ที่คำนวณ

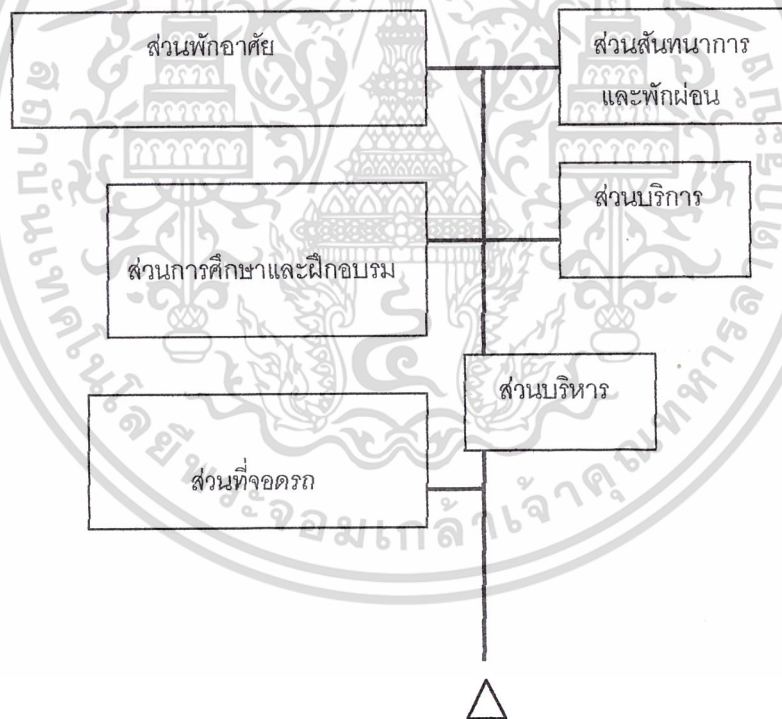
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ

ความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ส่วนบริหาร		3	3	2	2	3	13
2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม	•		2	2	1	1	9
3. ส่วนบริการ	•	•		2	1	2	10
4. ส่วนพัสดุ	•	•	•		2	1	9
5. ส่วนสนับสนุนการและพัสดุ	•	•	•	•		1	7
6. ส่วนที่จอดรถ	•	•	•	•	•		8



☒ บริหารสัมพันธ์

☒ บริการสัมพันธ์

☒ ติดต่อสัมพันธ์

☒ เทคนิคสัมพันธ์

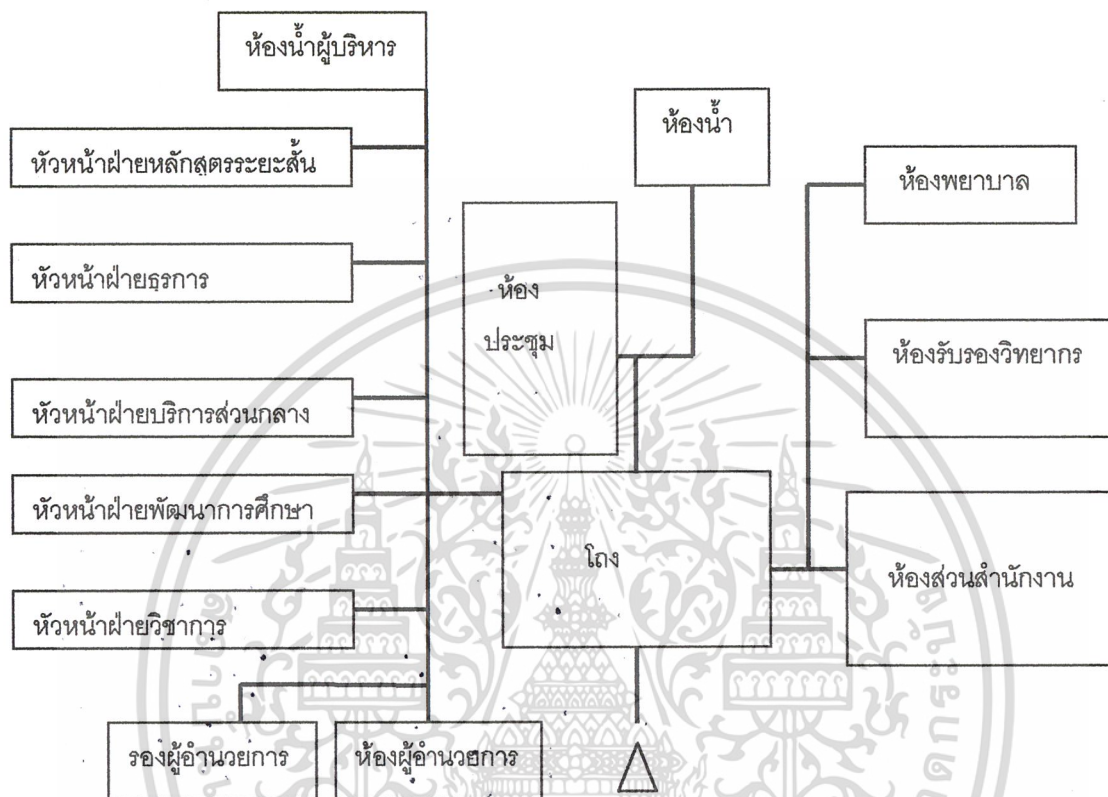
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหาร

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ		2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	24
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	•		2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	24
3. ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	•	•		1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	19
4. ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษา	•	•	•		1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	19
5. ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	•	•	•	•		1	1	2	2	1	1	2	1	2	19
6. ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการส่วนกลาง	•	•	•	•	•		1	1	2	1	1	2	1	2	18
7. ห้องหัวหน้าฝ่ายหลักสูตรระยะสั้น	•	•	•	•	•	•		2	2	1	1	2	1	2	19
8. ห้องส่วนสำนักงาน	•	•	•	•	•	•	•		2	1	2	1	1	2	24
9. ห้องประชุม	•	•	•	•	•	•	•	•		1	2	2	1	2	24
10. ห้องพยาบาล	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	1	2	2	16
11. ห้องน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	2	2	18
12. ห้องน้ำส่วนผู้บริหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	23
13. ห้องรับรองวิทยากร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	17
14. โถงทางเดิน	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

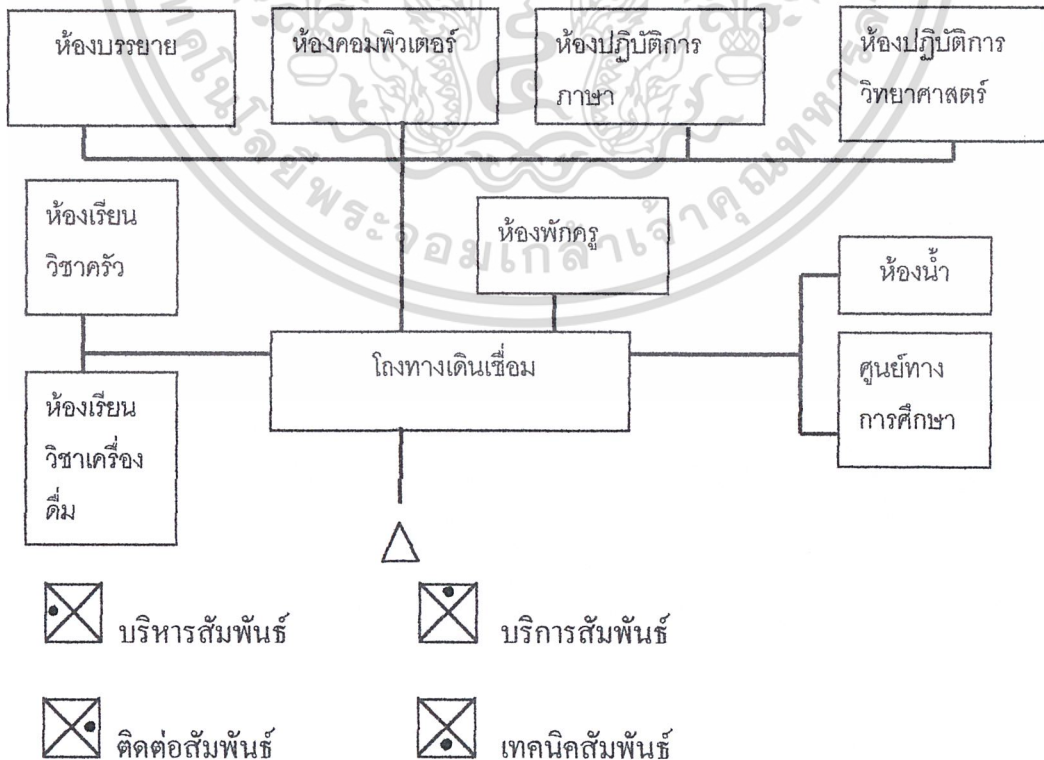
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนอาคารเรียน

2.1 อาคารเรียน

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารเรียน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องบรรยาย	×	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	19
2. ห้องคอมพิวเตอร์	×	×	2	2	1	1	2	3	2	2	2	19
3. ห้องปฏิบัติการภาษา	×	×	×	2	1	1	2	3	3	1	2	19
4. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	×	×	×	×	1	1	2	2	2	1	2	17
5. ห้องเรียนวิชาครุ	×	×	×	×	×	2	2	3	2	1	2	16
6. ห้องเรียนวิชาเครื่องคัม	×	×	×	×	×	×	2	3	2	1	2	16
7. ศูนย์ทางการศึกษา	×	×	×	×	×	×	×	3	2	2	2	21
8. ห้องพักครู, อาจารย์	×	×	×	×	×	×	×	×	2	1	2	21
9. ห้องน้ำ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1	2	19
10. ห้องน้ำครูอาจารย์	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	2	14
11. โถงทางเดิน	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	20

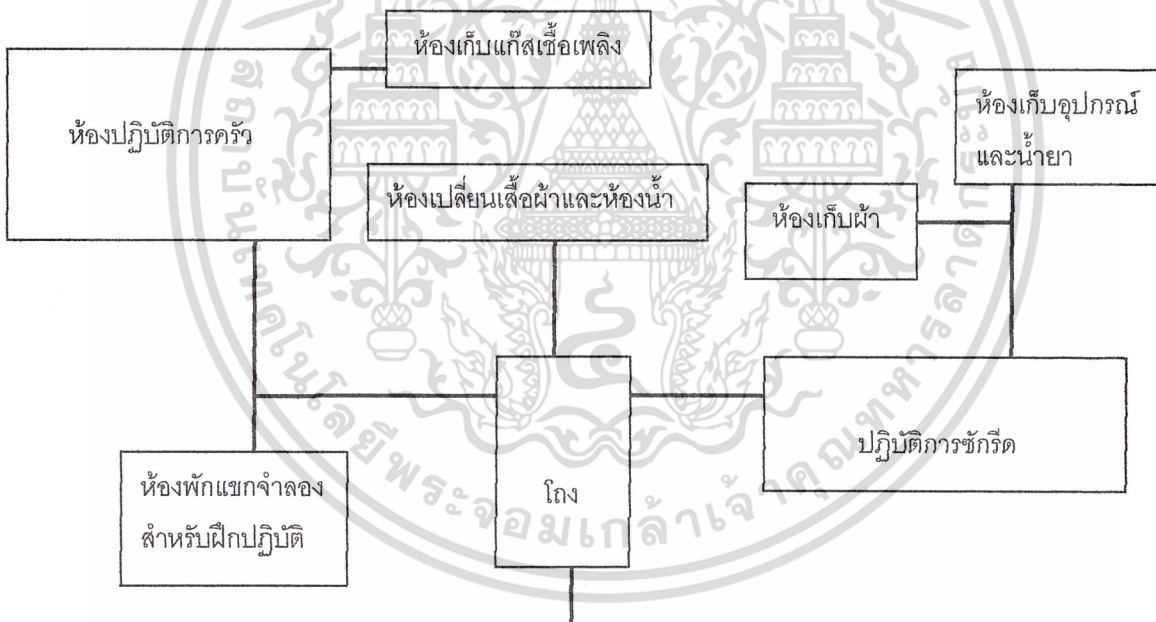


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 อาคารฝึกงาน

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารฝึกงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องพักแยกจำลองสำหรับฝึกปฏิบัติการ	⊗	2	1	2	2	0	2	2	11
2. ห้องปฏิบัติการครัว	⊗	⊗	3	1	1	0	2	2	11
3. ห้องเก็บแก๊สเชื้อเพลิง	⊗	⊗	⊗	0	0	0	1	2	7
4. ห้องปฏิบัติการซักรีด	⊗	⊗	⊗	⊗	2	3	2	2	12
5. ห้องเก็บผ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	2	10
6. ห้องเก็บอุปกรณ์และน้ำยา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	2	8
7. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	11
8. โถงทางเดิน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	14



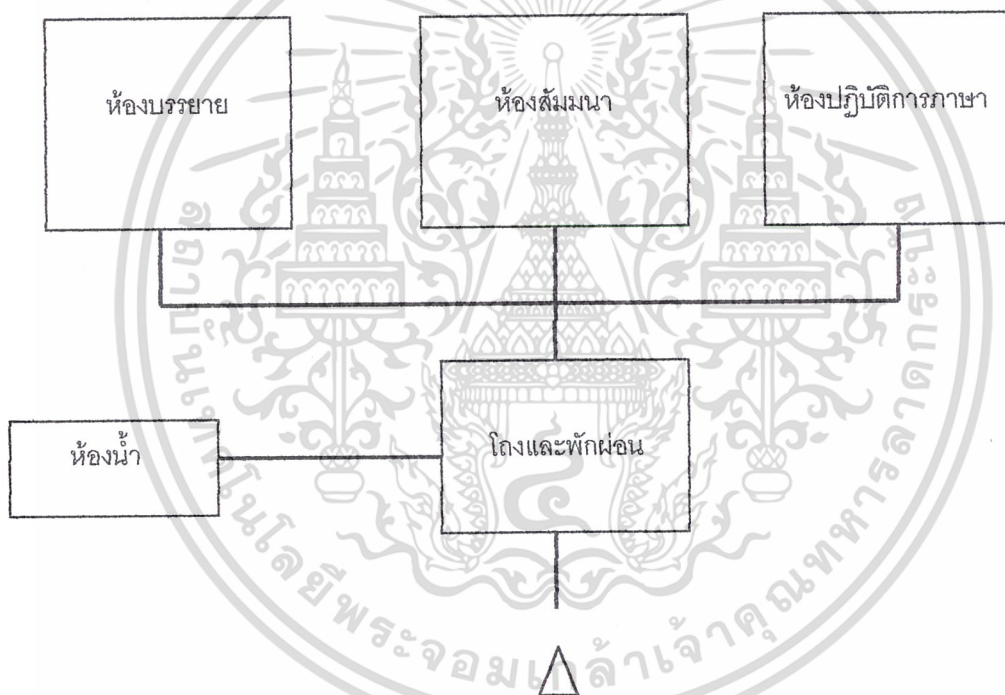
- ⊗ (with dot in top-left) บริหารสัมพันธ์
- ⊗ (with dot in top-right) บริการสัมพันธ์
- ⊗ (with dot in bottom-left) ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ (with dot in bottom-right) เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 อาคารฝึกอบรม

ตารางที่ 3.25 ความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนอาคารฝึกอบรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1. ห้องบรรยาย	⊗	2	2	2	2	8
2. ห้องสัมมนา	⊗	⊗	2	2	2	8
3. ห้องปฏิบัติการภาษา	⊗	⊗	⊗	2	2	8
4. โถงและส่วนพักผ่อน	⊗	⊗	⊗	⊗	2	8
5. ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	8



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

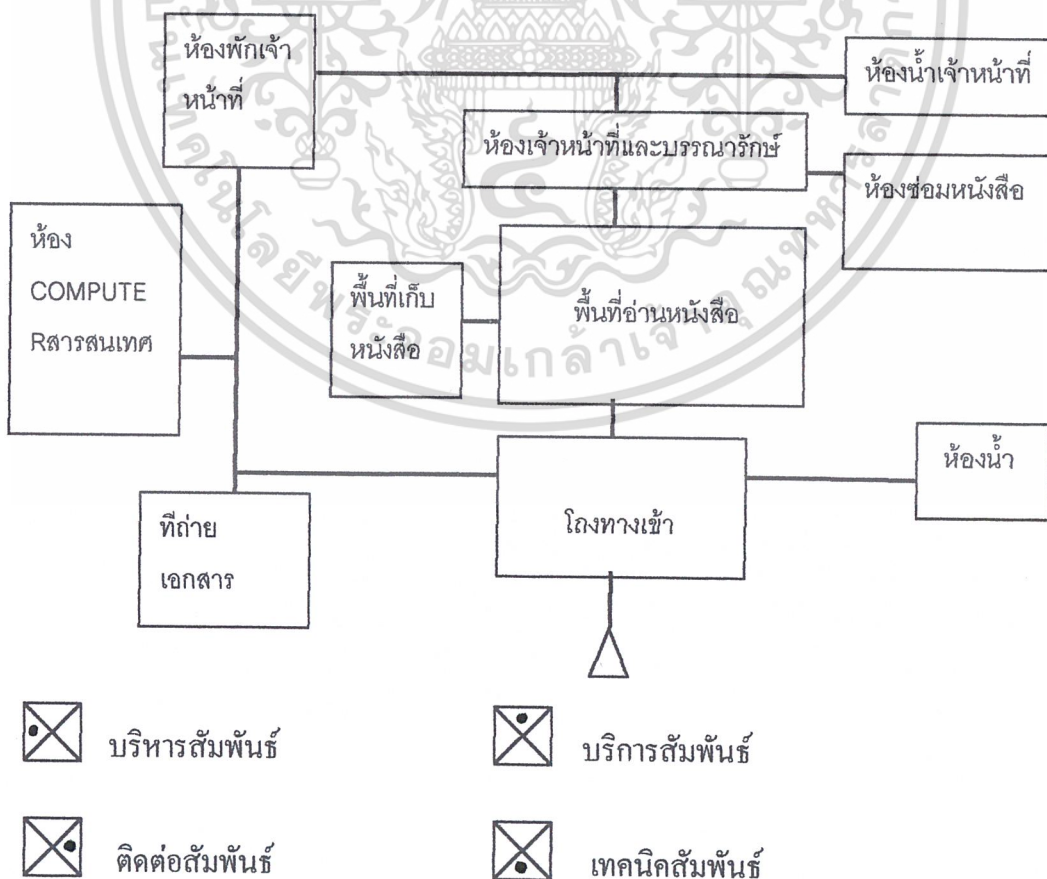
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการ

3.1 ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ

ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบของส่วนห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. พื้นที่อ่านหนังสือ	✕	2	3	2	2	1	1	2	1	2	16
2. พื้นที่เก็บหนังสือ	✕	✕	3	2	2	1	1	1	1	2	15
3. ห้องเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์	✕	✕	✕	3	2	1	1	1	1	2	17
4. ห้องซ่อมหนังสือ	✕	✕	✕	✕	2	1	1	1	1	2	15
5. พื้นที่ถ่ายเอกสาร	✕	✕	✕	✕	✕	1	1	2	1	2	15
6. ห้องคอมพิวเตอร์ศูนย์สารสนเทศ	✕	✕	✕	✕	✕	✕	3	2	1	2	13
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	1	1	2	12
8. ห้องน้ำ	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	2	2	12
9. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	2	12
10. โถง	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	18

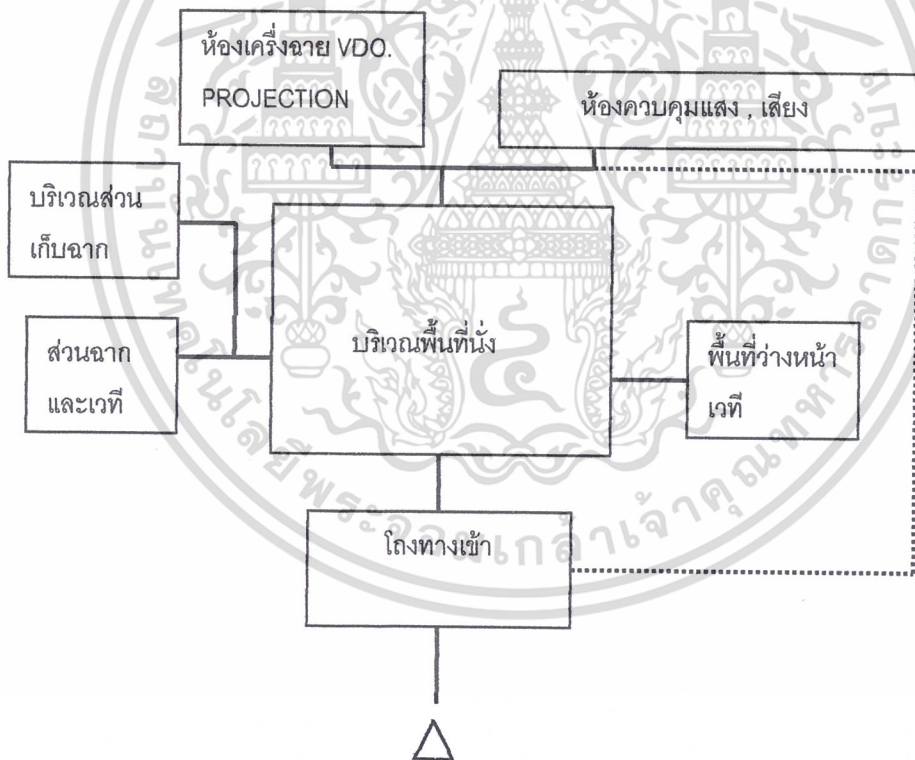


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 หอประชุม

ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนหอประชุม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. บริเวณพื้นที่นั่ง	✕	2	3	2	3	3	2	15
2. พื้นที่ด้านหน้าเวที	✕	✕	3	2	3	2	2	14
3. ส่วนฉากและเวที	✕	✕	✕	3	3	2	2	16
4. บริเวณส่วนเก็บฉาก	✕	✕	✕	✕	1	2	2	12
5. ห้องควบคุมแสง , เสียง	✕	✕	✕	✕	✕	2	2	14
6. ห้องเครื่องฉาย VDO. PROJECTION	✕	✕	✕	✕	✕	✕	2	16
7. โถงทางเข้า	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	12



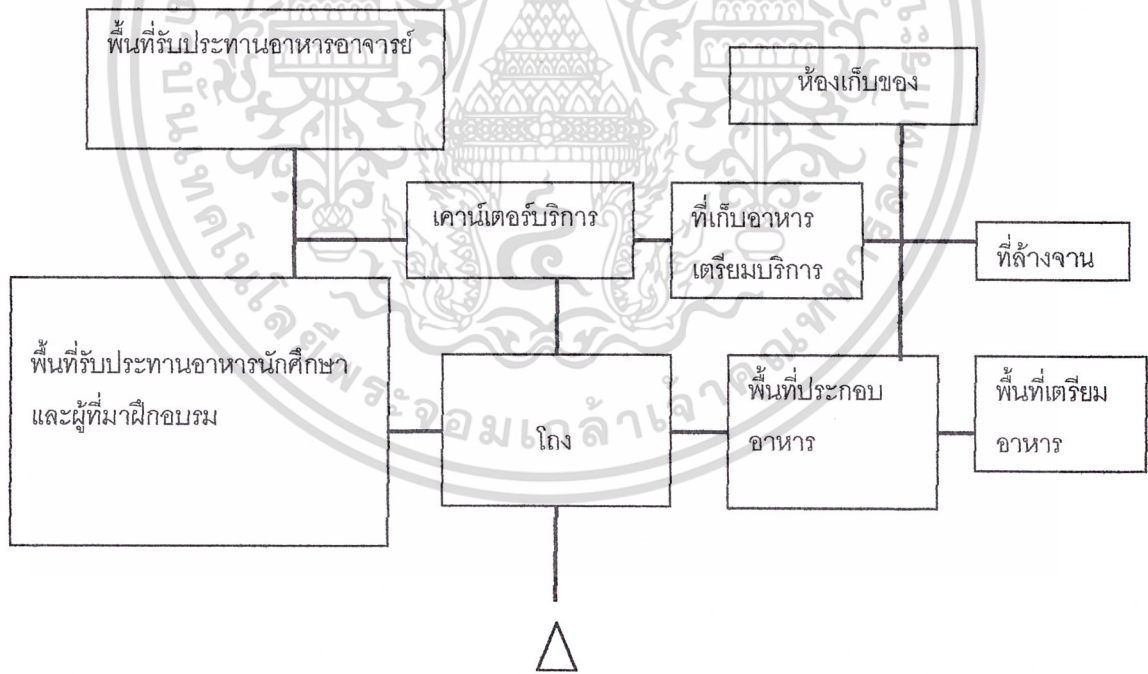
- ✕ บริหารสัมพันธ์
- ✕ บริการสัมพันธ์
- ✕ ติดต่อสัมพันธ์
- ✕ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 โรงอาหาร

ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโรงอาหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. พื้นที่รับประทานอาหารนักศึกษาและผู้มาฝึกอบรม	×	1	2	1	1	2	1	0	2	10
2. พื้นที่รับประทานอาหารครู อาจารย์ผู้สอน	×	×	2	1	1	2	1	0	2	10
3. พื้นที่เคาน์เตอร์บริการ	×	×	×	2	2	2	1	1	2	14
4. พื้นที่เตรียมอาหาร	×	×	×	×	2	2	2	1	2	13
5. พื้นที่ประกอบอาหาร	×	×	×	×	×	2	2	1	2	13
6. ที่เก็บอาหารเตรียมบริการ	×	×	×	×	×	×	1	1	2	14
7. พื้นที่ซักล้าง	×	×	×	×	×	×	×	1	1	10
8. ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	×	×	×	2	7
9. โถงทางเข้า	×	×	×	×	×	×	×	×	×	15



- 
บริหารสัมพันธ์
- 
บริการสัมพันธ์
- 
ติดต่อสัมพันธ์
- 
เทคนิคสัมพันธ์

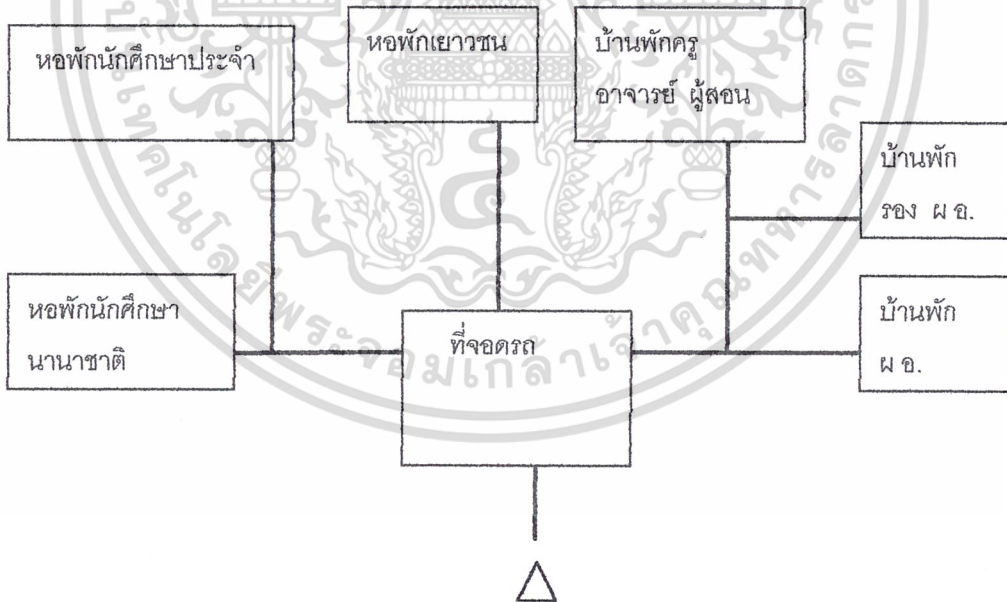
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนพักอาศัย

4.1 ส่วนบ้านพักและหอพัก

ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบ้านพักและหอพัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. หอพักนักศึกษาประจำ	⊗	2	3	3	3	2	2	18
2. หอพักศึกษานานาชาติ	⊗	⊗	3	3	3	2	2	21
3. บ้านพักครู อาจารย์ผู้สอน	⊗	⊗	⊗	3	3	3	2	17
4. บ้านพักผู้อำนวยการ	⊗	⊗	⊗	⊗	3	3	2	17
5. บ้านพักรองผู้อำนวยการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	3	2	17
6. หอพักเยาวชนผู้เข้ารับการศึกษา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	14
7. ที่จอดรถผู้เข้าพัก	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	12



⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

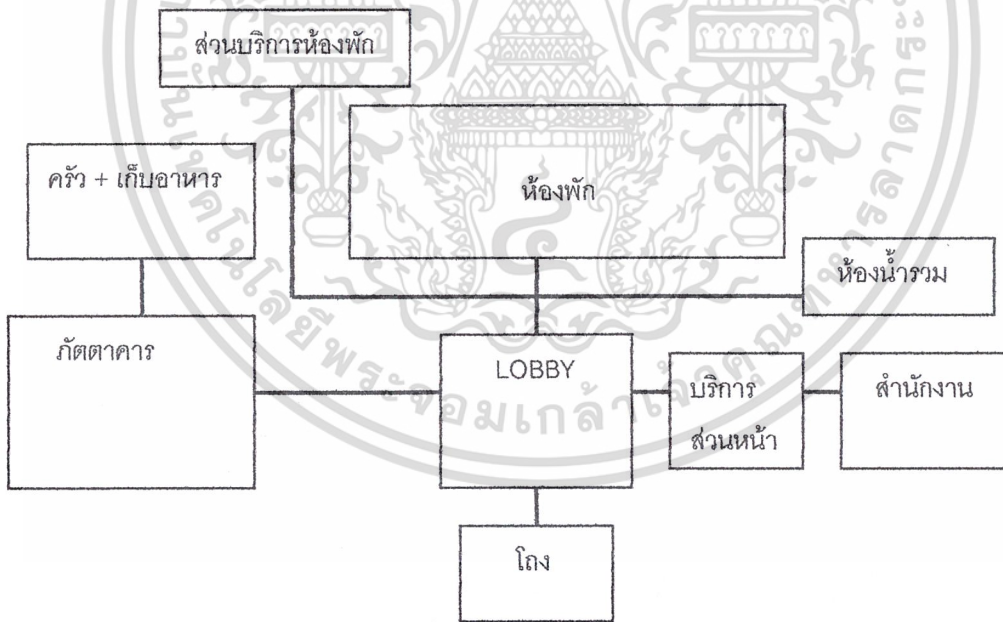
⊗ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 โรงแรม

ตารางที่ 3.30 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนโรงแรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. โถงทางเข้า	×	2	2	2	2	1	2	1	2	14
2. LOBBY	×	×	2	2	2	1	2	1	2	14
3. ส่วนบริการส่วนหน้า	×	×	×	2	2	1	2	1	2	14
4. สำนักงาน	×	×	×	×	2	1	2	1	2	14
5. กิตติาคาร	×	×	×	×	×	1	2	1	2	14
6. ครั้ว + เก็บอาหาร	×	×	×	×	×	×	1	1	2	9
7. ห้องพัก	×	×	×	×	×	×	×	1	2	14
8. ส่วนบริการห้องพัก	×	×	×	×	×	×	×	×	2	9
9. ห้องน้ำรวม	×	×	×	×	×	×	×	×	×	16



⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์

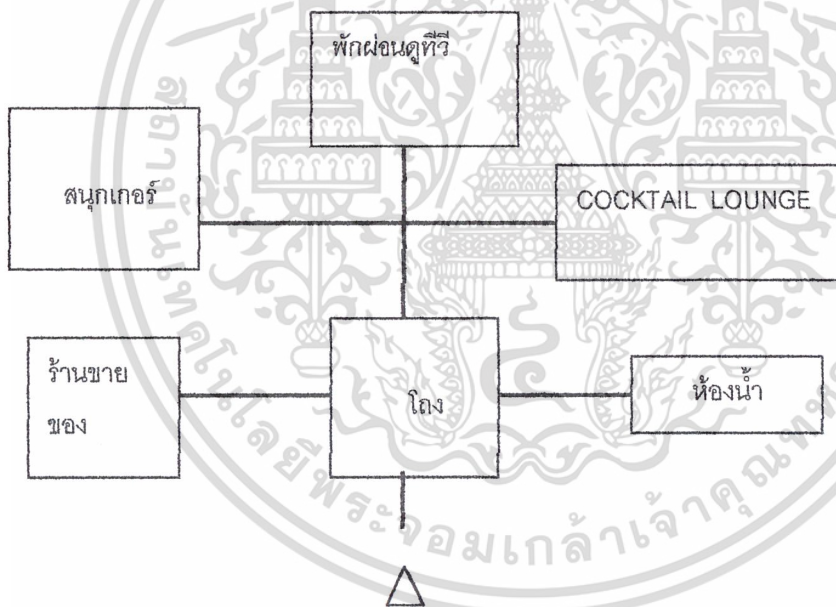
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนสันทนการและพักผ่อน

5.1 สโมสร

ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของสโมสร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. COCKTAIL LOUNGE		2	2	2	2	2	6
2. บริเวณพักผ่อนคูทิวี	●		2	2	2	2	6
3. สนุกเกอร์	●	●		2	2	2	6
4. ร้านขายของ	●	●	●		2	2	6
5. โถง	●	●	●	●		2	6
6. ห้องน้ำ	●	●	●	●	●		6



☒ บริหารสัมพันธ์

☒ บริการสัมพันธ์

☒ ติดต่อสัมพันธ์

☒ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ

ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของเล่นกีฬาและสันทนาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. เทนนิส	⊗	1	1	2
2. บาสเกตบอล	⊗	⊗	1	2
3. พื้นที่จัดกิจกรรมและออกกำลังกาย	⊗	⊗	⊗	2



⊗ บริหารสัมพันธ์

⊗ บริการสัมพันธ์

⊗ ติดต่อสัมพันธ์

⊗ เทคนิคสัมพันธ์

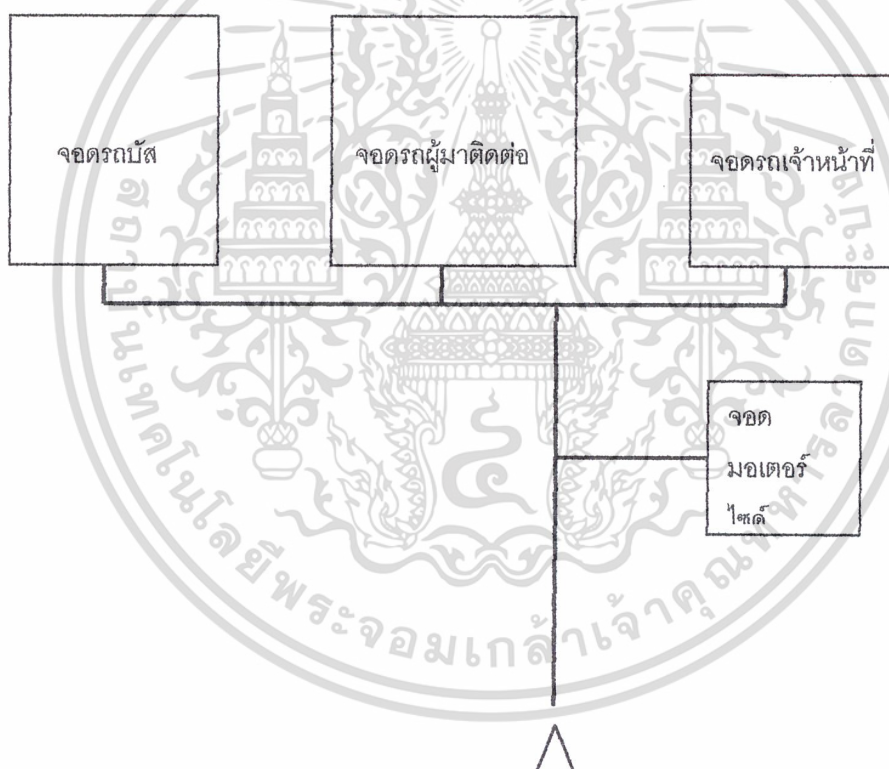
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนจอตรด

6.1 ที่จอตรดส่วนการศึกษา

ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของที่จอตรดส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม		
1. จอตรดเจ้าหน้าที่	X	1	1	1	3		
2. จอตรดผู้มาติดต่อ	X	•	X	1	3		
3. จอตรดบัส	X	•	X	•	X	1	3
4. จอตรดมอเตอร์ไซด์	X	•	X	•	X	3	



 บริหารสัมพันธ์

 บริการสัมพันธ์

 ติดต่อสัมพันธ์

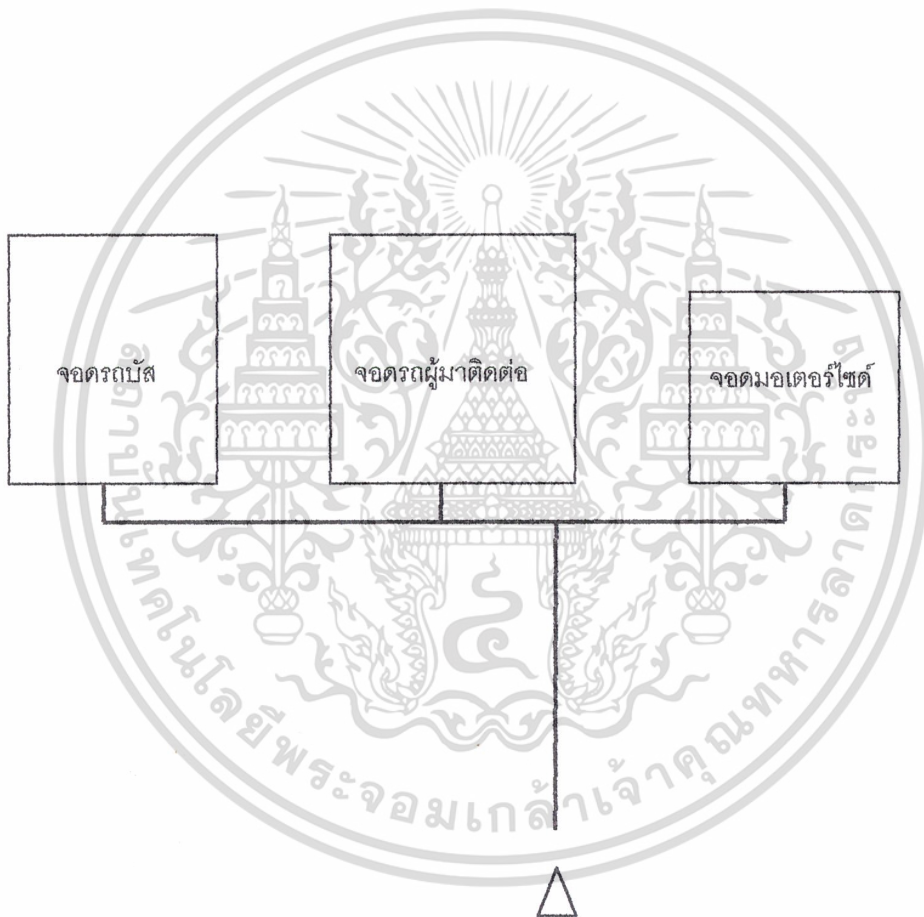
 เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

6.2 จอครรถส่วนโรงแรม

ตารางที่ 3.34 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของที่จอครรถส่วนโรงแรม

องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1. จอครรถผู้มาติดต่อ	X	1	1	
2. จอครรถบัส	X	X	1	
3. จอครรถมอเตอร์ไซด์	X	X	X	



 บริหารสัมพันธ์

 บริการสัมพันธ์

 ติดต่อสัมพันธ์

 เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาระบบทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางอาคาร

3.4.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร

โดยทั่วไปแล้วโครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่ 2 ทาง คือ ทางแนวนราบ (Horizontal System) และทางแนวตั้ง (Vertical System)

3.4.1.1 แนวทางราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือ โครงหลังคาที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสา หรือแบบรับน้ำหนัก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

ก) Long Span การคลุมพื้นที่ที่ต้องการส่วนเปิดโล่งกว้างๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสา มาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ

- ส่วนอาคารหอประชุม ซึ่งต้องการพื้นที่เปิดกว้างภายใน เพื่อที่สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ ภายในได้ จะกว้างประมาณ 15-20 เมตร

- โรงอาหาร ต้องการพื้นที่ภายในกว้าง คล่องตัวในการใช้พื้นที่สูง เพราะจะต้องมีผู้คนเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก มีความต้องการการถ่ายเทอากาศได้ดี

ข) Short Span เป็นการคลุมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยบริเวณเล็กๆ ที่จุดรับน้ำหนัก ไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนใช้สอย ซึ่งจะประหยัดกว่า Long Span องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนห้องบรรยาย-ปฏิบัติการ
- ส่วนหอพัก
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- ส่วนห้องสมุด

3.4.1.2 ทางแนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพงรับน้ำหนัก ซึ่งรับแรงจากพื้น คาน และ โครงหลังคา แล้วถ่ายสู่ฐานราก ซึ่งการใช้เสา คาน หรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับกรอบแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ

การวิเคราะห์โครงสร้าง Long Span

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น Long Span ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมากๆ ได้แก่

- Truss เป็นโครงสร้างที่ประกอบจากชิ้นส่วนของวัสดุขนาดสั้นๆ สามารถ Take Span ประมาณ 24-35 เมตร มีขนาดบาง ง่ายต่อการคำนวณและก่อสร้าง

- Flooded Plate and Shell เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. บาง เมื่อเทียบกับสัดส่วนของตัวอาคาร โดย Flooded Plate เป็นแบบอาศัยการพับจีบเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนัก ส่วนโครง Shell เป็นลักษณะนูนเรียบ เช่น เปลือกหอย ต้องใช้ความชำนาญ ความสามารถและเทคนิคมากขึ้น

- Cable and Tent เป็นโครงสร้างชนิด Tertian Structure ฉะนั้นจึงต้องมีโครงสร้างหลัก ถ้ำรับแรง Tertian เช่น Our หรือกำแพงรับ Tertian

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถ Take Span ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญ และเทคนิคมากมายเป็นพิเศษกว่าแบบ
Flooded Plate and Shell

ตารางที่ 3.35 แสดงการวิเคราะห์ชนิดของโครงสร้าง

การพิจารณา	Take Span	น้ำหนัก	ค่าก่อสร้าง	การก่อสร้าง	ความรู้ ความสามารถ
Truss	24-30	เบา	ถูก	สะดวก	มีมาก
Flooded Plate	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Shell	ใกล้เคียง	เบา	แพงกว่า	ยุ่งในการทำไม้แบบ	มีน้อย
Cable	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	มีน้อย
Tent	ได้มาก	เบา	แพง	ใช้เทคนิคมาก	ไม่มี

จากข้างต้นจึงสรุปได้ว่า โครง Truss เหมาะสำหรับ Long Span ในโครงการ เพราะความสามารถของช่วงในประเทศไทย ความสะดวกในการก่อสร้าง ราคาเหมาะสมกับโครงสร้าง

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ใน Short Span

ในที่นี้หมายถึง พื้นและคาน ซึ่งมีข้อพิจารณาในการเลือก คือ ความประหยัดของวัสดุและความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยของ Element

เนื่องจากส่วนเอ้าท์หน้าทีจัดเป็นแบบ Open System และความต้องการของเนื้อที่แต่ละส่วนใช้เล็กน้อย ดังนั้น การกีดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วนห้องสมุดจากหนังสือได้กำหนดส่วนตั้ง Stack มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 เมตร (ขนาด Stack 0.25 x 0.90)

จากข้างต้น สามารถนำมาพิจารณากับวัสดุเหล็กที่ผลิตขึ้นโดยปกติ ยาว 10.00 เมตร และเทคนิคการทำพื้น และคาน (การหักค้อม้าและหักมุม) ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร

ตารางที่ 3.36 แสดงการวิเคราะห์ระยะช่วงเสา (Span)

ในกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับเนื้อที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ยาวเกินออกไป เสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับ Stack
8-9 เมตร	พอดี ไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตรขึ้นไป	สั่งทำเหล็กยาวขึ้นพิเศษหรือเชื่อมต่อเหล็ก	เนื้อที่สำหรับ Stack มีมากเกินไป

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า Span ขนาด 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุด และเมื่อ Span จะ ได้ 4.00 – 4.50

เมตร และมีเสารับจะทำให้ประหยัดยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ระบบปรับอากาศ

ระบบนี้มีหลายระบบ แต่ที่นิยมใช้ทั่วไปมีดังนี้

3.4.2.1 ระบบทำความเย็นโดยตรง (Direct Refrigeration System) เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็น พัดผ่านหน่วยทำความเย็น (Air Cooling Unit) ของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งห้องที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเรียกว่า แบบหน้าต่าง

3.4.2.2 ระบบทำความเย็นโดยทางอ้อม (Indirect Refrigeration System) เป็นระบบมีหน่วยทำความเย็น ดูแลความร้อนจากตัวกลาง ซึ่งอาจจะเป็นน้ำหรือน้ำเกลือ ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อน แล้วจึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้อากาศที่ถูกนำไปใช้อีกทีหนึ่ง

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี 3 แบบ

- ก. แบบหน้าต่าง (Window Type)
- ข. แบบแยกส่วน (Split Type)
- ค. แบบศูนย์รวม (Central System)
- ง. แบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ (Precision air conditioner.)

ก. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง

เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน สำหรับห้องหรือสถานที่ที่มีขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

ข. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มีขนาดใกล้เคียงกับแบบหน้าต่าง แบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่างหากจากหน่วยทำความร้อน การติดตั้งสะดวกเช่นกัน

ค. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มาก ใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ ส่วนประกอบต่างๆ แต่จะอย่างจะตั้งอยู่ใดๆ และมีท่อต่อถึงกัน และอากาศที่ใช้ในการทำความเย็นขึ้นจะถูกส่งออกจากท่อ ไปยังส่วนต่างๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย

ง. เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้

เป็นเครื่องปรับอากาศในห้องที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นให้ได้ตามต้องการ โดยสามารถที่จะปรับอุณหภูมิและความชื้นได้ตามต้องการ

3.4.2.3 อุปกรณ์ ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงหลักการของการทำความเย็นนั้น ก็ต้องทราบถึงคุณสมบัติทางธรรมชาติบางประการของของเหลวว่า ของเหลวนั้นมีความดันและจุดเดือดสูงเช่นเดียวกับที่จะมีความต่ำที่จุดเดือดต่ำ (จุดเดือด คือ อุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำ) เรานำคุณสมบัติของของเหลวนั้นไปใช้ในการทำเครื่องปรับอากาศ ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้ เรียกว่า Refrigerant ส่วนของเหลวซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้สารที่มีไอ ไม่เป็นพิษ ไม่ติดไฟ คือ Freon เป็นส่วนมาก

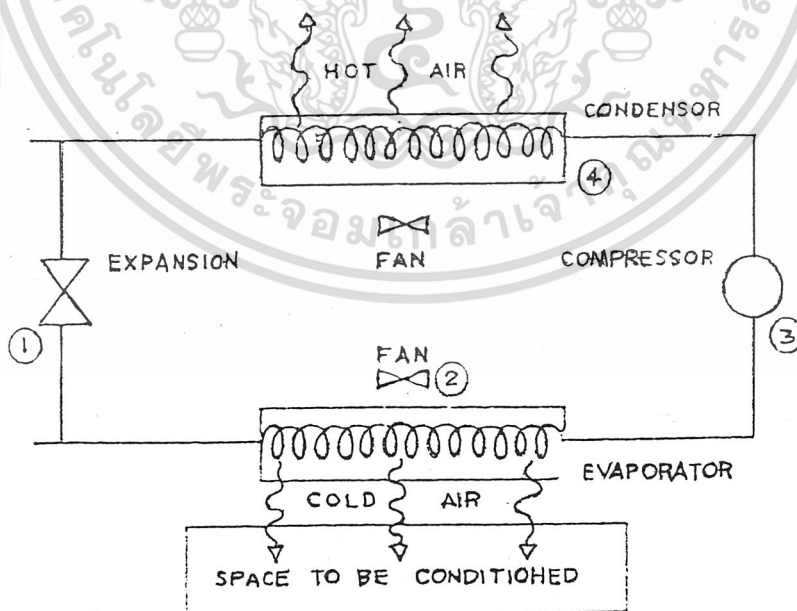
3.4.2.4 ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คือ การทำให้น้ำยาที่มีความดันต่ำลงมากๆ ซึ่งที่ความดันต่ำมากนี้ก็จะมีความร้อนต่ำมากด้วย ทำให้ของเหลวกลายเป็นไอที่อุณหภูมิโดยรอบ การกลายเป็นไอของของเหลวนี้จะดูดความร้อนจากบริเวณรอบๆ ทำให้ส่วนของบริเวณนั้นเย็นลง

ต่อไปนี้จะแสดงวงจรง่าย ๆ และลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์สำคัญในเครื่องปรับอากาศ

- วาล์วลดความดัน (Expansion Valve)
- ขดท่อทำความเย็น (Evaporator)
- เครื่องอัดความดัน (Compressor)
- ขดท่อระบายความร้อน (Condenser)



รูปที่ 3.12 แสดงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูป

จะเริ่มที่จุด

1. น้ำยาจะถูกส่งผ่านวาล์วลดความดันเพื่อลดความดันให้ต่ำลงมาก แล้วไหลไปเข้าจุด
2. ซึ่งเป็นส่วนของขดท่อทำความเย็น ที่ขดท่อนี้ น้ำยาที่มีความดันต่ำจะกลายเป็นไอดูดความร้อนจากตัวท่อและบริเวณข้างเคียง ทำให้ขดท่อทำความเย็น เย็นลง ด้านหลังของขดท่อเหล่านี้ จะมีพัดลมเป่าให้ลมผ่าน อากาศที่ผ่านออกมาก็จะเย็นและถูกนำไปใช้งาน ต่อไปจากนั้นน้ำยาที่กลายเป็นไอ ก็จะผ่านจุด

3. เข้าเครื่องวัดความดันเพื่ออัดให้มีความดันสูงให้มาก ไอก็จะเกิดการกลั่นตัวกลายเป็นของเหลวที่ขดท่อระบายความร้อน (จุด 4-1) การกลั่นตัวจะคายความร้อนออกมา ซึ่งจะมีพัดลมเป่าระบายความร้อนให้ออกไปข้างนอก จากขดท่อระบายความร้อน น้ำยาที่ลอยตัวแล้วก็จะผ่านไปเข้าวาล์วลดความดันเพื่อลดความดันต่อไป วงจรของการทำงานของเครื่องปรับอากาศก็จะหมุนเวียนอยู่อย่างนี้ตลอดเวลา

สำหรับการเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ เช่น วาล์วลดความดัน ขดท่อระบายความร้อนและอื่นๆ นั้นจะต้องมีการคำนวณหาข้อมูลเพื่อกำหนดขนาดและความสามารถอีก ซึ่งเรื่องนี้เป็นหน้าที่ของวิศวกรที่จะต้องคำนวณ และกำหนดการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ออกมา

3.4.2.5 การวิเคราะห์ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

โดยทั่วไปต้องคำนึงถึงเรื่องราคา คุณภาพ อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และความเหมาะสมสำหรับสภาพของสถานที่ที่จะใช้

ต่อไปนี้จะแสดงข้อดี ข้อเสีย ของเครื่องปรับอากาศทั้ง 4 แบบ

ก) แบบศูนย์รวม

ข้อดี

1. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั้งอาคาร ทำให้กระจายอากาศเป็น ไปอย่างสม่ำเสมอ สามารถ ควบคุมความเย็นได้ตลอดทั้งอาคาร
2. มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย

1. ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก
2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้งานลดลง
3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบนี้ ต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการเดินท่อต่างๆ

4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) แบบหน้าต่าง

ข้อดี

1. มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย
2. มีราคาถูก เหมาะสมที่จะนำมาใช้ตามบ้านเรือน หรือสำนักงานที่มีขนาดเล็ก
3. การบำรุงรักษาทำได้ง่าย โดยการถอดเครื่องปรับอากาศมาทั้งเครื่อง

ข้อเสีย

1. ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น
2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำเป็นต้องเจาะผนังเพื่อติดตั้ง ทำให้อาคารขาดความสวยงามไป และถ้าติดเป็นจำนวนมากก็จะทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นของความสวยงาม
3. มีเสียงดังกว่าแบบอื่น เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างรวมอยู่ในกล่องเดียวหมด

ค) แบบแยกส่วน

ข้อดี

1. เครื่องเดินเงียบ เพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีหลายขนาดตั้งแต่เล็กจนถึงใหญ่มาก
3. หน่วยทำความเย็น สามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย

1. มีท่อน้ำยาต่อระหว่างหน่วยทำความเย็น กับระบายความร้อน ทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร
2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆ ได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. กระจายอากาศไม่ทั่วถึง

ง) แบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

ข้อดี

1. ต่างจากเครื่องแบบอื่นทั่วไปคือสามารถที่จะควบคุมความชื้นได้
2. มีความเหมาะสมกับห้องที่ต้องควบคุมความชื้นเป็นพิเศษมากกว่าเครื่องแบบอื่น

ข้อเสีย

1. มีราคาที่สูงกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดอื่น
2. การดูแลรักษามีความยุ่งยากกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดอื่น

3.4.2.6 การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

องค์ประกอบต่างๆ ในโครงการ จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป บางส่วนสามารถใช้การระบายอากาศตามธรรมชาติได้ แต่บางส่วนก็จำเป็นต้องมีการปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบนั้นๆ ที่จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศ จึงต้องมีระบบปรับอากาศที่เหมาะสม สำหรับองค์ประกอบเหล่านี้

3.4.2.7 การพิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ จะต้องคำนึงถึง

ก. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ หรือต้องการความเย็นมากกว่าปกติ

ข. ลักษณะของอาคาร เช่น

- อาคารขนาดเล็ก อาจใช้แบบ Window Type

- ห้องขนาดใหญ่หลายๆ ถ้าใช้แบบ Window Type อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง

ดังนั้น จึงอาจพิจารณาใช้แบบ Split Type แต่แบบ Spilt Type ก็มีกำลังจำกัด 8-25 ตัน หรือถ้าทำให้น้ำยาวเกินไปก็ไม่เหมาะสม

- อาคารหลายๆ ชั้น ควรใช้แบบ Central ถ้าใช้แบบ Window Type หรือ Split Type จะทำให้มีจำนวนเครื่องมาก ดูแลรักษายาก และทำลายความงามของอาคาร

- อาคารมีห้องหลายๆ ห้อง อาจใช้แบบ Central ซึ่งประหยัด และอายุการใช้งานยาวนานกว่า

ค. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น อาคารบางแห่งเดินท่อยาก จึงอาจต้องใช้แบบ Window Type หรือ Split Type แทนแบบ Centra

ดังนั้น จึงสามารถสรุปพื้นที่ที่จะต้องมีการปรับอากาศ และลักษณะของระบบปรับอากาศได้ดังนี้

ตารางที่ 3.37 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ที่เกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผล
ส่วนห้องประชุมใหญ่	Central Chilled Water (Ceiling Diffuser)	- เป็นส่วนที่มีขนาดปริมาณของห้องมาก การความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		สะดวกสบายในการนั่งชม การแสดงต่างๆ และต้องการ ความสงบหลีกเลี่ยงจากเสียง รบกวนใดๆ
องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผล
ส่วนห้องสมุด	Central Chilled Water (Wall Diffuser)	- เป็นส่วนที่จำเป็น การปรับ อากาศเพื่อสร้างบรรยากาศที่ ดี และความสงบในการศึกษา ค้นคว้าจากหนังสือ หรือไฮด์ ทักษศึกษา ทั้งเป็นการป้อง กันเสียงรบกวนต่างๆ และ รักษาสภาพหนังสืออีกด้วย ห้องสมุดจะมีลักษณะเป็น ห้องโล่ง แบ่งเป็นส่วนชั้นวาง หนังสือ ส่วนอ่านหนังสือ และส่วนทำงานบรรณารักษ์ มีวาระการใช้งานร่วมกันทั้ง 3 ส่วน
ส่วนห้องบรรยาย	Central Chilled Water (Wall Diffuser)	- เป็นส่วนให้บริการแก่ผู้ใช้ โครงการ ซึ่งมีจำนวนมาก มีการเข้า-ออกทุกวัน มีการ สูญเสียความเย็นสูงจะต้องใช้ ระบบที่ทำงานอย่างดี เป็น ส่วนพื้นที่ห้องมีขนาดเล็ก (ส่วนทำงาน) ลักษณะการ ปรับอากาศและช่วงเวลาการ ใช้งานในบางครั้ง จะไม่ตรง กับการทำงานของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ระบบปรับอากาศ	เหตุผล
ห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์สารสนเทศ	Precision Air Conditioner	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์สารสนเทศจำเป็นจะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น โดยต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ประมาณ 24 + - 1C และความชื้น 50 + - 5% เป็นอุณหภูมิที่ทำให้ภายในห้องเย็นสบายและเหมาะสมที่จะทำให้การทำงานของวงจร อิเล็กทรอนิกส์ ทำงานได้ดีและไม่เกิดความเสียหายจากความชื้น
ส่วนสำนักงาน	Central Chilled Water (Ceiling Diffuser)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารต่างๆ ของโครงการและใช้งานเวลาเดียวกันหมด การจัดวางออกแบบส่วนทำงานนี้ใช้ระบบเปิดทั้งหมด (ยกเว้นฝ่ายบริหาร และห้องประชุม) ซึ่งมีวาระการใช้งานไม่แน่นอน แต่ต้องการความสงบเงียบพอควร จะใช้การแยกจากห้องไปยังห้องทำงาน ซึ่งเครื่องควบคุมการเปิดปิดมีต่างหาก
หอพัก	Split Type	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากมีห้องอยู่มาก และซั้กกันอยู่ทุกชั้นรวมถึงส่วนใหญ่มักจะใช้งานไม่ตรงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2.8 ระบบจ่ายลม

ก. ระบบการจ่ายลมห้องทั่วไป

ระบบการจ่ายลมสำหรับเครื่องปรับอากาศแบบธรรมดา เป็นระบบการจ่ายลมที่ใช้กันอยู่ทั่วไปคือ การต่อท่อลมเพื่อจ่ายลมลงมาจากฝ้าเพดาน โดยใช้หัวจ่ายลม ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นระบบการจ่ายลมจากเหนือหัว (Overhead Supply.) การจ่ายลมแบบนี้สามารถใช้ในการปรับอากาศตามธรรมดาได้อย่างน่าพอใจ

ข. ระบบการจ่ายลมห้องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์

การจ่ายลมจากใต้พื้น (Under Floor Air Supply.) โดยปกติแล้วห้องคอมพิวเตอร์นั้นจะมีการติดตั้งพื้นชนิดที่มีขาตั้งรองรับ ซึ่งยกสูงจากพื้นห้องธรรมดาที่เรียกว่า COMPUTER RAISES FLOOR ซึ่งจะยกสูงจากพื้นห้องคอมพิวเตอร์ธรรมดาอีกประมาณ 30-50 เซนติเมตร เพื่อให้มีช่องสำหรับการเดินสายไฟ รวมทั้งสายเคเบิลซึ่งต่อกันระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีมากมายใต้พื้นและให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการเพิ่มเติมอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถต่อสายไฟหรือสายเคเบิลต่างๆเพิ่มเติมได้ ดังนั้นระบบการจ่ายลมสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่เป็นที่ยอมรับ และใช้กันอยู่ในปัจจุบันก็จะอาศัยการอัดลมจ่ายเข้าใต้แผ่นพื้นยกนี้เอง เพื่อให้บริเวณใต้พื้นยกนี้มีลักษณะเป็นช่องท่อที่จะจ่ายลมไปยังส่วนต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ลมที่ถูกอัดลงในช่องใต้พื้นยกนี้จะถูกจ่ายขึ้นจากพื้น โดยผ่านทางหัวจ่ายที่ติดอยู่กับพื้นเพื่อทำความเย็นให้ภายในห้อง ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์เองนั้นก็จะมีการดูดหัวจ่ายลมไว้ข้างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถดูดลมที่ถูกจ่ายขึ้นมาจากใต้พื้นนี้ขึ้นไปใช้งานระบายความร้อน

สำหรับหัวจ่ายลมที่ใช้สำหรับการจ่ายลมนี้มีใช้กันอยู่ 2 ประเภท ประเภทแรกคือหน้ากากจ่ายลม (Supply Air Grille.) ที่มีลักษณะเหมือนกับหัวเป่าลมธรรมดา ซึ่งจะมีอุปกรณ์สำหรับปริมาณลม (Volume Damper.) ติดอยู่ด้วย แต่หัวจ่ายลมชนิดนี้ จะต้องทำให้แข็งแรงทนทานต่อการรับน้ำหนักของผู้ที่เดินผ่านไปมา ซึ่งอาจจะเหยียบลงบนหัวจ่าย หัวจ่ายประเภทนี้มีข้อดีในลักษณะที่สามารถปรับทิศทางการจ่ายลมได้ค่อนข้างแน่นอนและยังสามารถปรับปริมาณลมได้

ส่วนหัวจ่ายลมอีกประเภทหนึ่งนั้นมีลักษณะเป็นแผ่นพื้นของระบบพื้นยกนั่นเอง แต่เป็นแผ่นพื้นที่เป็นรูพรุน (Perforated Plenum.) ซึ่งทำให้ลมที่อยู่ใต้พื้นยกสามารถอัดขึ้นมาตามรูพรุนเหล่านั้น หัวจ่ายลมประเภทนี้ไม่สามารถที่จะควบคุมทิศทางลมได้ แต่สำหรับการควบคุมปริมาณลมนั้น ผู้ผลิตบางรายก็ได้เพิ่มแผ่นปรับปริมาณลมมากับแผ่นพื้นที่มีรูพรุนด้วย

สำหรับการเลือกหัวจ่ายลมประเภทใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน ถ้าต้องการใช้หัวจ่ายลมนี้ เพื่อจ่ายลมทำความเย็นให้แก่คนที่อยู่ภายในห้องก็ควรที่จะเลือกหัวจ่ายลมชนิดที่มีใบเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นในบริเวณนั้น เช่นบริเวณที่อยู่ใกล้เครื่องพิมพ์ เพื่อให้คนที่อยู่บริเวณนั้นสามารถปรับทิศทางลมได้ตามความพอใจของตน ส่วนการใช้แผ่นพื้นที่มีรูพรุนนั้นก็เหมาะสำหรับ การจ่ายลมให้แก่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามจะต้องระมัดระวังการใช้หัวจ่ายลมที่มีการปรับปริมาณลมได้ ไม่ว่าจะเป็นชนิดแบบใบปรับลมหรือว่าชนิดแผ่นพื้นที่มีรูพรุนก็ตาม เพราะอาจจะมีกรไหลหรือปิดไม่ให้มีการจ่ายลมประเภทนั้น ซึ่งทำให้อุณหภูมิของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งสูงขึ้นได้

- การ กระจายลม มีการกระจายลมในลักษณะของการดูดลมผ่านคอยล์เย็นคังไดอะแกรมลมที่ก่กลับจากการทำความเย็น - ผ่านแผ่นกรอง - ผ่านชุดคอยล์เย็น - จ่ายลงใต้พื้นในขณะที่เครื่องปรับอากาศทั่วไปใช้วิธีเป่าผ่านคอยล์เย็น

- มีคอมเพรสเซอร์ 2 ตัวรวมทั้งคอยล์เย็นก็แยกออกเป็น 2 วงจร เพื่อให้เหมือนอุปกรณ์ตำรวจในตัวเอง
- มีอุปกรณ์ควบคุมความชื้นที่เกี่ยวข้องมี 2 ตัวคือ ช่วยเพิ่มอุณหภูมิให้อากาศที่ผ่านคอยล์เย็นและช่วยเพิ่มความชื้น
- แผงกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงอยู่บนสุดของเครื่องปรับอากาศ
- มีชุดควบคุมการทำงาน มีแผงหน้าปัดแสดงอาการจัดของ
- มีแท่นรองรับเครื่องช่วยลดเสียงและความสั่นสะเทือน

3.4.2.9 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ใช้กับห้องคอมพิวเตอร์ มีเรื่องที่ต้องพิจารณาในแง่ต่างๆ ดังต่อไปนี้

ก. การป้องกันการรั่วไหลของเครื่องปรับอากาศ และความชื้นภายนอก ห้องคอมพิวเตอร์ควร จะได้รับการป้องกัน การรั่วไหลของอากาศและความชื้นจากภายนอกเข้ามาภายในห้อง ดังนั้นจึงควรเป็นห้องที่ปิดสนิท ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าอากาศภายนอกนั้นเต็มไปด้วยฝุ่นละอองต่างๆ ที่อาจจะก่ออันตรายให้เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ยิ่งไปกว่านั้นตำแหน่งของห้องคอมพิวเตอร์ก็นับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ควรจะหลีกเลี่ยงการตั้งห้องคอมพิวเตอร์ไว้ชิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนริมของอาคาร ทั้งนี้เพื่อป้องกันแสงแดดที่จะส่องเข้ามาภายในห้องคอมพิวเตอร์ และทำให้อุณหภูมิที่ส่วนใดส่วนหนึ่งในห้องคอมพิวเตอร์เกิดการแตกต่างจากส่วนอื่นๆ บริเวณที่ดีที่สุดสำหรับทำห้องคอมพิวเตอร์คือบริเวณส่วนใจกลางของอาคาร ที่มีการแปลผันของอุณหภูมิไม่มากนักหรือมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างห้องคอมพิวเตอร์ชิดกับผนังภายนอกของอาคาร ควรจะพิจารณาเรื่องการป้องกันความร้อนจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ฉนวนสำหรับป้องกันกลายเป็นหยดน้ำ เนื่องจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้สำหรับห้องคอมพิวเตอรืจะใช้การถ่ายลมจากใต้พื้นยก ดังนั้นที่ใต้พื้นของชั้นที่เป็นห้องคอมพิวเตอรืนั้นพื้นจะมีอุณหภูมิต่ำกว่าปกติและส่วนนั้นจะเป็นส่วนเพดานของชั้นต่อไป ดังนั้นจึงอาจจะก่อให้เกิดการกลายเป็นหยดน้ำ (Condensation.) ชั้นที่ใต้พื้นห้องคอมพิวเตอรืจึงต้องพิจารณาถึงการพ่นฉนวน เพื่อป้องกันการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำดังกล่าวที่ใต้พื้นห้อง หรือวางฉนวนไว้บนพื้นห้องคอมพิวเตอรื

3.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

3.4.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไปกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการ จะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาดแรงเคลื่อน 12 K.V. ผ่านเข้าตู้หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,600 K.V.A. จำนวน 2 ลูกแปลง เป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 380/220 โวลท์ (ตามมาตรฐานของเครื่องจักรอังกฤษ) นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความร้อนสูงเกินขีดการทำงาน (Temperature Monitoring System) จากนั้น จะจ่ายกระแสไฟสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ และแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ตามลำดับ

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง

ติดตั้งทางด้านไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 12 K.V. ก่อนที่จะเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะใช้อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงแบบ Vacuum Circuit Breaker ทำงานด้วยมอเตอร์ และนอกจากนี้ยังติดตั้งมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า

หมายเหตุ หม้อแปลงไฟฟ้า มี 2 ระบบ แบ่งตามลักษณะการระบายความร้อน คือ

1. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin Dry-Type)
2. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่อง

นิยมใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ การบริการสะดวกไม่เปลืองเนื้อที่และไม่สกปรก

3.4.3.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่การไฟฟ้าไม่สามารถทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

แบ่งออกเป็น 2 แบบ ตามลักษณะการใช้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. เครื่องดีเซลเยนเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยใช้ Micro Processor เป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยสามารถทดสอบการทำงานได้ทุกขณะ โดยไม่รบกวนระบบไฟฟ้าอื่นๆ กระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในระบบกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ จะถูกจ่ายให้กับระบบไฟฟ้าต่าง ดังนี้

ไฟฟ้าแสงสว่าง การให้แสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเป็น

- ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ
- หอประชุมใหญ่

ข. แบตเตอรี่ (Battery)

ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้, ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ เพื่อประสิทธิภาพของการทำงานและให้ความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพักในหอพัก

3.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ดับเพลิง และการหนีไฟ เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่ ดังนั้น จำเป็นต้องมีข้อคำนึงถึงในการออกแบบดังนี้

3.4.4.1 การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้

การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NPPA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก

3.4.4.2 ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัว และใช้ควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเคลื่อนที่ไปใช้ยังที่ต่างๆ ได้

ก) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ

ขนาด ชนิด และจำนวนของอุปกรณ์ และรถยนต์ดับเพลิง ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละห้องที่ๆ มีอยู่ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานในการออกแบบถนน ทางเข้า ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.38 แสดงขนาดความกว้างของถนนสำหรับรถดับเพลิง

ขนาดถนน	เมตร	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน (ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีที่ใช้ขาตั้งไฮดรอลิก ความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูง (ต่ำสุด)	3.60	ในกรณีที่ใช้ขาตั้งไฮดรอลิก ความสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ โดยผู้จัดทำเอกสารนี้ไม่ได้มีเจตนาที่จะรับประกันค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รัศมีการกลับรถ	18.00-22.00	จะเพิ่มขึ้น
ระยะทำการ	20-30	ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็ว

ข) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือเหล่านี้ แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้เป็น

- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่มแจ้งเหตุ

ค) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงาน โดยอัตโนมัติ

สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้ดังนี้

1. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ 3.13 แสดงเครื่องจับความร้อนและเครื่องจับควัน



2. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟ คือ

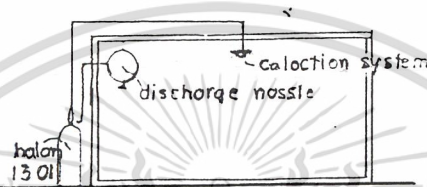
- อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ ก๊าซที่ใช้ในปัจจุบัน มี 2 ชนิด คือ ฮาลอน 1301 และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซฮาลอน 1301 ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง ได้ภายในระยะเวลา 10 วินาที ลักษณะของฮาลอน 1301 เป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพที่สุด เหมาะกับห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ อัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาลอน 1301 ในการดับเพลิงคิดเป็นอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

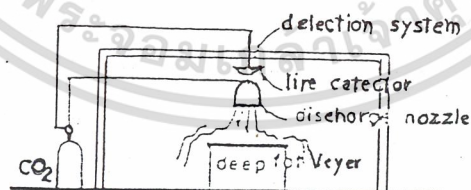
ส่วนก๊าซฮาโลน 1 ก.ก. ต่อปริมาตรห้อง 1 ลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานการทำงานของระบบนี้ควบคุมโดยใช้เครื่องจับความร้อน-ควัน

รูปที่ 3.14 แสดงระบบการทำงานของก๊าซฮาโลน 1301



ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซฮาโลน 1301 แต่มีข้อเสีย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์

รูปที่ 3.15 แสดงระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



ง) เครื่องมือที่สามารถนำเคลื่อนไปยังที่ต่างๆ ได้

ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก น้ำหนักเบา บรรจุในภาชนะที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน การดับเพลิงจะใช้ระบบการทำงานของก๊าซหรือสารเคมี (รัศมีทำการ 75 ฟุต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4.3 การพิจารณาระบบการแจ้งเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงในโครงการ

ก. ระบบแจ้งเหตุ ใช้

- ระบบกดปุ่ม ในบริเวณห้องโถงทั่วไป

ข. ระบบดับเพลิง

ได้เลือกใช้แบบต่างๆ ดังนี้

- ระบบก๊าซ เลือกใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 ในห้องที่มีระบบบิโอดีทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์

- เครื่องมือผจญเพลิง คับไฟที่เคลื่อนที่ได้

ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบล และระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็นหน่วย (Gist Cabinet Unit)

ทุกๆ ระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

ค. ระบบน้ำดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมี บั๊มน้ำฉุกเฉิน ที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่เตรียมติดตั้ง Siamese Connection เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งอื่น เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

3.4.4.4 การหนีไฟ

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบยึดถือมาตรฐานของ NFPA และข้อกำหนดการป้องกันและหนีไฟที่ใช้ในเครือจักรภพอังกฤษ

ก) ระยะทางที่ใช้ในการหนีไฟ

ระยะการหนีไฟสูงสุด

ระยะภายในห้องไปยังทางออกฉุกเฉิน		NFPA (F)	UK (N)
ห้องประชุม	ทางออกเดียว	-	9
บริเวณที่เสี่ยงต่อเพลิงไหม้	ทางออกเดียว	-	6
เช่น ครั้ว ห้องต้มน้ำ	ทางออก 2 ทาง หรือมากกว่า	22.5	-
โถงทางเดิน			
ห้องพักแขกถึงทางหนีไฟ	ทิศทางเดียว (ทางตัน)	10.6	7.5
	2 ทิศทาง	30	18

ข) ความกว้างของช่องทางหนีไฟ

โถงทางเดินทั่วไป ควรจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

พื้นที่อื่นๆ ที่เป็นห้องโถง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณที่ยืน ชุมชน ที่จอดรถ	0.28	ม ² /คน
- ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องพักผ่อน	1.39	ม ² /คน

ค. จำนวนช่องทางหนีไฟ (ทางออกฉุกเฉิน) สำหรับหรับห้องจัดเลี้ยง-ประชุม

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1 – 60	1
61 – 100	2
601 – 1,000	3
1,001 – 1,400	4
1,401 – 1,700	5
1,701 – 2,000	6
2,001 – 2,250	7

ระบบที่เกี่ยวข้องกับหอประชุม

1. ระบบเสียง

ระบบเสียงเป็นองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบห้องประชุมเป็นอย่างมากเพราะความบกพร่องของเสียงในห้องประชุมเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ

- เสียงก้อง (ECHO.) ถ้าระยะทางที่เสียงทางตรงและเสียงสะท้อน เดินทางห่างกันกว่า 65 ฟุต ซึ่งเป็นเวลาต่างกัน 0.06 วินาที เสียงที่เดินทางถึงผู้ฟังด้วยเวลาต่างกันนี้ จะเกิดเป็นเสียงก้องอาการก้องจะรุนแรงมากหากผนังห้องเป็นผนังแก้ว ที่จะทำให้เสียงที่สะท้อนมารวมกันและในทางตรงกันข้ามผนังที่หูนอกก็จะลดการก้องของเสียงให้น้อยลง

- เสียงรวมเป็นจุด (SOUND FOCL) เนื่องจากผนังและเพดานเป็นส่วนแก้ว จะทำให้เสียงที่สะท้อนออกมาไปยังจุดๆ หนึ่งทำให้เกิดเสียงดังบริเวณนั้นเป็นจุด ซึ่งสามารถแก้โดยการทำผนังที่หูนอกเพื่อกระจายเสียงสะท้อนออกจากกัน

- เสียงกระซิบ (WHISPERING.) เกิดจากเสียงที่ผู้พูด ไปกระทบผนังแล้วย้อนกลับมายังผู้พูดอีกที เสียงจึงดังออกมาจากลำโพงเกิดเป็นเสียงกระซิบขึ้น

- จุดอับเสียง (DEAD POINT.) เกิดจากพื้นที่เว้าลงทำให้เสียงทางตรงและเสียงสะท้อนไปไม่ถึง มักจะเกิดในกรณีหอประชุมขนาดใหญ่

- การสะท้อนกลับไปกลับมา (ROOM FLUTTER.) มักจะเกิดกับห้องที่มีกำแพงขนานกัน โดยที่ห้องยิ่งจะดังเหตุได้มากขึ้น ผนังที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงคู่หนึ่งห่างจากกันตั้งแต่ 50 นิ้วขึ้นไปจะเกิดการสะท้อนกลับ ไป กลับมาเป็นจังหวะแล้วจางหายไป การสะท้อนจะเป็นจังหวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การคัดลอกหรือการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห่าง ถ้าผนังยังห่างขึ้นสามารถแก้ไขโดยการเปลี่ยนวัสดุผนังให้ดูดเสียงหรือบังเสียงได้ หรือการทำผนังที่ไม่ขนานกัน

2. ระบบแสง

หลักเกณฑ์การให้แสงสว่างภายในแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. การมองเห็นเพื่อความชัดเจน (VISIBILITY.)

VISIBILITY. นับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ต้องไม่ให้เกิดแสงสว่างภายในบริเวณที่ไม่ต้องการได้รับแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างอาจพอใช้ BENCH LIGHT. , CHANDALIER SOURCE. เป็นเครื่องตกแต่งด้วย แต่ถ้าแสงสว่างเกินไปจนดูจะมองไม่เห็น นอกจากแสงไฟ

การให้แสงสว่างแบบ VISIBILITY. ก็เพียงแค่ให้มองเห็นที่นั่งอ่านรายการแสดงเท่านั้นไม่ควรให้เกิดเงาซึ่งนิยมซ่อนดวงไฟที่มีแสงอ่อน ติดอยู่ใต้แสงผ่านหลอดลูกเล็ก ๆ หรือผ่านช่องเพดานปริมาณของแสงควรประมาณ 3-4 ฟุตแรงเทียน ซึ่งเพียงพอแล้ว แสงสีขาวดีที่สุด แสงสว่างดังที่จัดนี้จะไม่ทำให้ภาพของ AUDITORIUM. เสียไป อาจให้แสงสลัวๆ และคนดูก็มองไม่เห็นดวงไฟ นอกจากจะแหงนขึ้นมองแต่ก็ไม่ค่อยมีใครแหงนดูเพดานนัก

นอกจากนี้ควรจัดแสงสว่างพิเศษเพื่อความปลอดภัย

2. การตกแต่ง (DECORATIVE.)

เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่สวยงาม ดึงดูดความสนใจ เช่น

- การให้แสงที่กำแพง เพดาน กลมกลืนกับ BACK GROUND. และที่นั่งคนดูมีความสว่างพอควร ใช้สีที่ทำให้ผนังหรือเพดานเด่นขึ้น
- ให้แสงสว่างเฉพาะจุดที่สำคัญที่ต้องการตกแต่ง
- ไฟตกแต่งไม่ควรใช้มากเกินไปจนเกิดความรำคาญ

3. ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL AIR CONDITIONER.)

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

มีการควบคุมและป้องกันดังนี้

- โครงสร้างอาคารเป็นวัสดุทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่ง เช่น ฉาก ม่าน และสิ่งตกแต่งต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นไฟ การไหม้เกรียมมีรัศมีกาขยายไม่เกิน 5 นิ้ว และเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับภายใน 2 นาที หรือหยุดการไหม้เกรียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวทีการแสดงควรมีฉากทนไฟ (FIRE CURTAIN.) ทำด้วยวัสดุทนไฟแบบแผ่นแข็งหรือม้วนไว้ก็ได้ จาก ASSBESTOE หรือผ้าหนาๆ ชุบน้ำยาทนไฟสำหรับปล่อยลงมาระหว่างเวทีกับที่นั่งคนดู แก่ผู้ชมที่กำลังพยายามรีบออกจากสถานที่
- ทางออกฉุกเฉินด้านหน้าต้องมีอย่างน้อย 2 ทาง บริเวณเหนือทางออกฉุกเฉินทุกช่องมีตัวอักษรบอกทางออกส่องแสงที่สามารถเห็นได้ง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นข้อความ

3.4.5 ระบบสุขาภิบาล

3.4.5.1 ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

ในการออกแบบ-ติดตั้ง ระบบท่อโสโครก จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำการถอดเปลี่ยนได้โดยง่ายและประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่ต่อช่องท่อ (Shaft) 1 ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง 2 ชุด เพื่อการเกินท่อที่ประหยัดการออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่ต่อช่องท่อ (Shaft) นอกจากนี้การติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องระวังในเรื่องช่องเปิดที่อยู่เหนือหลังคา ให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกิดการรบกวนในส่วนอื่น

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากอาคารฝึกงาน บ้านพัก หอพัก จำเป็นต้องมีการกำจัดไขมัน จารบี หรือของเสียอื่นๆ ก่อนทำการระบายลงสู่ระบบการระบายน้ำสาธารณะ

ในระบบการระบายน้ำเสีย น้ำโสโครกจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีการดังนี้

- 1) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
- 2) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไปจะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด H₂S ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ออกซิเจนสามารถแบ่งออกได้เป็น

- 1) Septic Tank and Sand Filter
- 2) Oxidation Pond
- 3) Aerated Lagoon
- 4) Activated Sludge

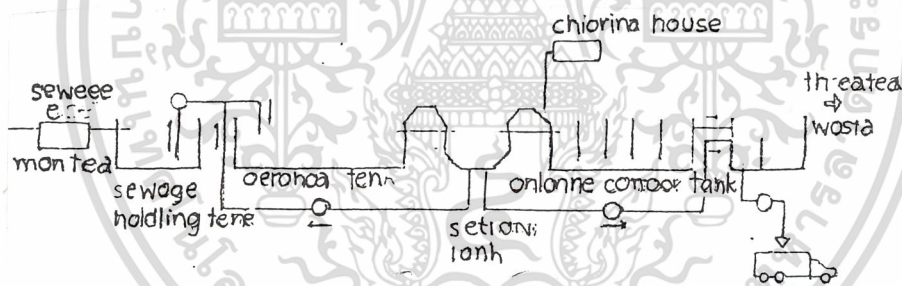
ตารางที่ 3.39 แสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย

	Septic Tank	Oxidation	Aerated	
Activated & Sand Filter	Pond	Lagoon Sludge		
- พื้นที่ดิน	4	5	3	1

- ค่าก่อสร้างไม่รวมค่าที่ดิน	3	1	4	5
- ค่าใช้จ่ายในการกำจัด	1	1	3	5
- ความยุ่งยากในการกำจัดและการบำรุงรักษา	1	1	2	5
- เสี่ยงรบกวน	0	1	4	5
- กลิ่น	1	1	1	1
- ความใสของน้ำหลังกำจัด	5	3	2	5
- เสถียรภาพของระบบ	4	5	4	2

จากข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียสำหรับ โครงการ ได้โดยพิจารณาที่ดินอันจำกัดและการรบกวนต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง จึงพิจารณาเลือกใช้ระบบ Activated Slugged

รูปภาพที่ 3.16 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Activated Slugged



น้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารฝึกงาน บ้านพักและหอพักจะไหลมารวมกันที่ Sewage Holding Tank จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่ Aeration Tank ที่มี Aerator อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก Aeration Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้วจะไหลลงไปยัง Settling Tank หรือถังตะกอน ซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจนทำให้มีการย่อยสลายน้อยลง และจับกลุ่มกันเป็นตะกอนลงสู่ก้นถัง น้ำเสียส่วนหนึ่ง พร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง Chlorine Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง Aeration Tank เพื่อทำให้สถานะของแบคทีเรียสมดุลใน Chlorine Contact Tank น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกใส่ Chlorine และไหลลงสู่ Treated Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนก็จะถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป

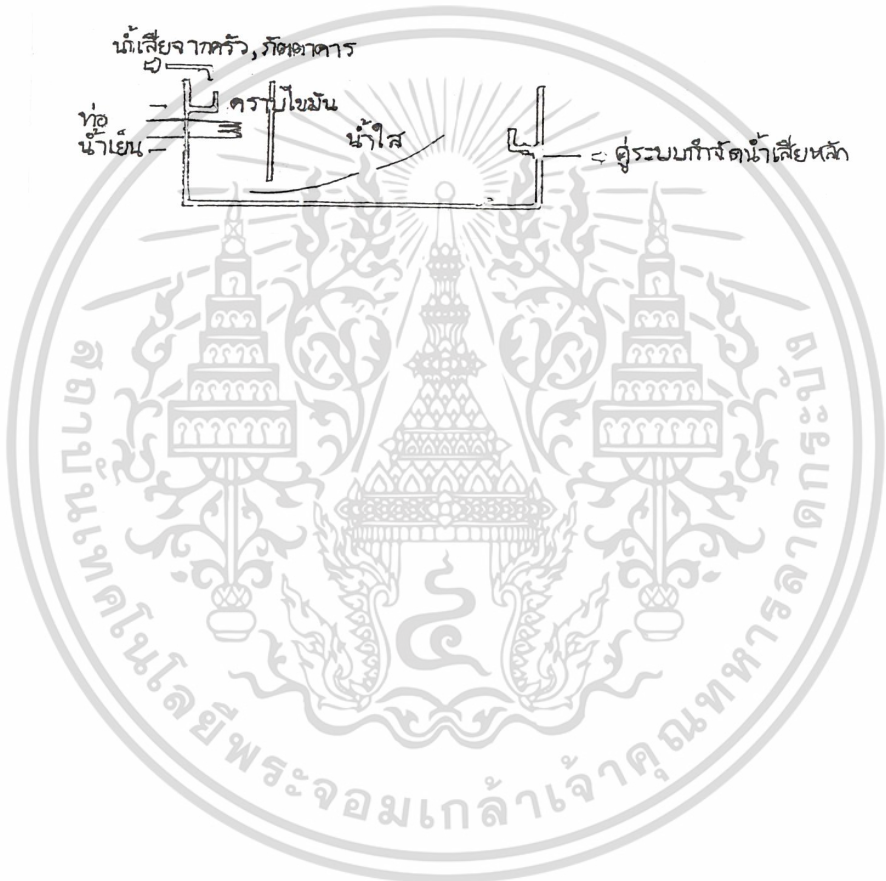
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.2 ปริมาตรของบ่อกำจัดน้ำเสีย

ระบบการกำจัดน้ำเสียจากครัว-ภัตตาคาร

เป็นขบวนการขจัดไขมัน (Grease, Silt) ออกจากน้ำเสียก่อนนำเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำเสียหลัก เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยาก

รูปภาพที่ 3.17 แสดงขบวนการกำจัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ ซึ่งเป็นการเลือกที่ตั้งใหม่ย้ายจากที่ตั้งเก่าของโครงการที่อยู่บริเวณชายหาดบางแสน อ. เมือง จ. ชลบุรี เนื่องจากที่ตั้งเก่าของโครงการอยู่ติดกับบริเวณโรงแรมที่มีการจราจรพลุกพล่าน อีกทั้งบริเวณโดยรอบโครงการมีแหล่งท่องเที่ยวและสถานบันเทิงตั้งอยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการจัดตั้งสถานศึกษาที่ดีในอนาคตได้

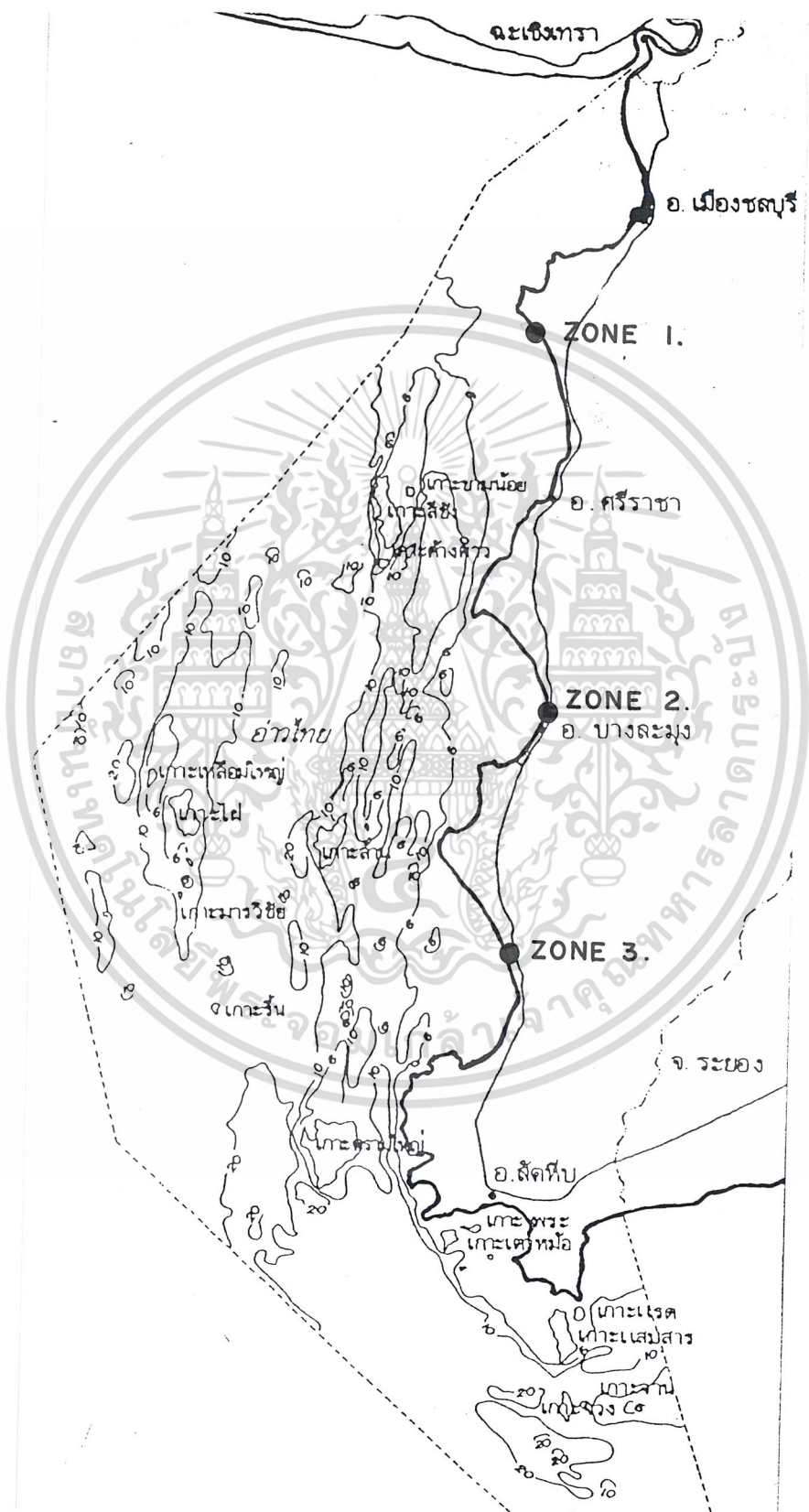
จากนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่ต้องการพัฒนานุเคราะห์ให้มีคุณภาพและได้กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นหน่วยงานหลัก จึงจำเป็นต้องมีการขยายพัฒนาโครงการ และด้วยเหตุผลข้างต้นทางสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว จึงเห็นสมควรที่จะพิจารณาหาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมกับโครงการขึ้นมาใหม่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในการจัดตั้งสถาบันในการพัฒนานุเคราะห์ที่ดีในอนาคตได้

แต่ทางสถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวยังคงพิจารณาพื้นที่ภายในจังหวัดทางภาคตะวันออกเนื่องจากมีความสำคัญทางด้านการท่องเที่ยวซึ่งมีความสัมพันธ์กับโครงการและอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ ซึ่งมีความสำคัญในการติดต่อสื่อสาร, การเดินทางและการติดต่อกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับนำมาพิจารณามีดังต่อไปนี้ โดยพิจารณาจากความสำคัญด้านการท่องเที่ยว

1. พื้นที่เดิมที่จะใช้นำมาเปรียบเทียบ (บริเวณชายหาดบางแสน)
2. พื้นที่บริเวณช่วงบ้านโรงโป๊ะ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี
3. พื้นที่บริเวณชายหาดจอมเทียน จ. ชลบุรี

รูปที่ 3.18 แสดงบริเวณที่ตั้งที่จะนำมาพิจารณา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1 รายละเอียดของบริเวณพื้นที่ที่นำมาพิจารณา

1. พื้นที่บริเวณชายหาดบางแสนในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี

- สภาพทั่วไป

พื้นที่ชายหาดบางแสนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข เทศบาลตำบลแสนสุขเป็นเทศบาลที่มีพื้นที่ขนาดเล็ก มีพื้นที่ 20.268 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ของตำบลแสนสุข ตำบลเหมืองและตำบลห้วยกะปิ ตั้งอยู่ในเขต อ. เมือง ห่างจากตัวเมือง 9 กิโลเมตร

สภาพพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 3 เมตร ด้านตะวันตกของเทศบาลเป็นที่ราบเชิงเขาลาด แนวชายฝั่งทะเลจึงเป็นหาดทรายยาวประมาณ 7 กิโลเมตร ในเขตเทศบาลมีสถานที่สำคัญได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา ชายหาดบางแสน หาดวอนนภา พิพิธภัณฑสถานสัตว์น้ำ

- สภาพด้านสังคม

เทศบาลตำบลแสนสุขมีจำนวนประชากร 36,462 คน มีจำนวนบ้านเรือน 14,735 หลังคาเรือน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ทำประมง ทำสวนมะพร้าว รับจ้าง เทศบาลตำบลแสนสุขเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งเป็นศูนย์การศึกษาของภาคตะวันออก

- การคมนาคม

เทศบาลตำบลแสนสุข มีถนนสุขุมวิทตัดผ่านซึ่งเป็นซึ่งเป็นถนนสายหลักของภาคตะวันออก ในเขตเทศบาลมีถนนซอยหลายเส้นทาง แต่ในเขตเทศบาลจะมีการจราจรคับขันในบางเวลา โดยเฉพาะในช่วงโม่งเร่งด่วน โดยเฉพาะการเดินทางเข้ามายังบริเวณชายหาดบางแสนอาจจะประสบปัญหา เพราะจะต้องผ่านหน้ามหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งมีการจราจรหนาแน่น

- สภาพทางการท่องเที่ยว

พื้นที่บริเวณนี้มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ชายหาดบางแสน โดยสภาพการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวยังไม่คึกคักมาก จะมีนักท่องเที่ยวมากในช่วงเทศกาล หรืออาจมีมาบ้างช่วงวันเสาร์ วันอาทิตย์ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มาเที่ยวเป็นคนไทย

- สภาพทางการศึกษา

สภาพทางการศึกษาของเทศบาลตำบลแสนสุขนั้นจะมีโรงเรียนระดับอนุบาล ประถมศึกษา ในระดับมัธยมยังไม่มี การศึกษาในระดับมัธยมจะต้องเดินทางเข้าไปเรียนใน อ. เมืองหรือในอำเภอใกล้เคียง และในระดับอุดมศึกษานั้นมีมหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคตะวันออก

รูปที่ 3.19 แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลแสนสุข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พื้นที่บริเวณบ้านโรงโป๊ะ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

- สภาพทั่วไป

พื้นที่บริเวณบ้านโรงโป๊ะตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางละมุง อ. บางละมุง จ. ชลบุรี เทศบาลตำบลบางละมุง เป็นเทศบาลเล็กๆ มีพื้นที่ไม่มากมีลักษณะเป็นแนวยาวไปตามถนนสุขุมวิทยาว ประมาณ 4 กิโลเมตร สภาพการอยู่อาศัยของประชาชนยังมีการอาศัยอยู่อย่างเบาบางแต่ก็มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ เนื่องจากพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกจะติดกับเขตเมืองพัทยาเหมือนมีลักษณะเป็นประตูสู่เมืองพัทยา พื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญของทางราชการหลายแห่ง โดยเฉพาะมีพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นของกรมประชาสัมพันธ์ ที่มีหน่วยงานของกรมประชาสัมพันธ์หลายหน่วยงาน พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะที่ดีเป็นพิเศษคือ มีความเงียบสงบ ไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะ

- สภาพด้านสังคม

สภาพทางด้านสังคมของเทศบาลตำบลบางละมุง การอยู่อาศัยของประชาชนยังมีการอยู่อาศัยที่เบาบาง การประกอบอาชีพส่วนใหญ่จะทำอาชีพค้าขาย รับจ้าง ทำสวนมะพร้าว และทำธุรกิจส่วนตัว

- การคมนาคม

การคมนาคม มีเส้นทางหลักสายสำคัญเพียงเส้นทางเดียวคือถนนสุขุมวิท แต่ก็มีจราจรที่สะดวกเนื่องจากสภาพการอยู่อาศัยของชุมชนมีลักษณะเรียงเป็นแนวยาวตามแนวของถนน

- สภาพทางการท่องเที่ยว

สภาพทางการท่องเที่ยว ชุมชนบ้านโรงโป๊ะเป็นชุมชนเล็กๆ มีพื้นที่ติดกับเขตเมืองพัทยา โดยมีระยะห่างจากเมืองพัทยา 10 กิโลเมตร ซึ่งเป็นที่ที่ได้รับความนิยมในการมาเที่ยวเป็นอย่างมากทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศและมีการประกอบกิจการทางการโรงแรมและการบริการทางการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก โดยมีจำนวนโรงแรมประมาณ 200 แห่งมากที่สุด ในจังหวัดชลบุรี

- สภาพทางการศึกษา

สภาพทางการศึกษา ชุมชนบ้านโรงโป๊ะมีโรงเรียนระดับประถมศึกษาเพียงแห่งเดียว ส่วนการเรียนในระดับมัธยมต้องเข้าไปเรียนที่บริเวณที่ว่าการ อ. บางละมุง มีระยะทางห่างออกไปเพียง 6 กิโลเมตร หรือเข้าไปเรียนที่เมืองพัทยาซึ่งก็มีความสะดวกสบายในการเดินทางเป็นอย่างดี

รูปที่ 3.20 แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลตำบลบางละมุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เห็นประโยชน์อันใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บริเวณชายหาดจอมเทียน จ. ชลบุรี

- สภาพทั่วไป

บริเวณชายหาดจอมเทียน เป็นพื้นที่อีกแห่งหนึ่งที่มีความนิยมในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ พื้นที่บริเวณนี้เหมาะสำหรับจะพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ดีในอนาคตได้เนื่องจากมีความสงบมีสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่สวยงาม มีหาดทรายยาวเป็นระยะทาง 6 กิโลเมตร และมีระยะทางห่างจากพัทยา 4 กิโลเมตร พื้นที่บริเวณนี้ยังมีการอยู่อาศัยที่เบาบางมาก มีลักษณะเป็นชุมชนเล็กๆ

- สภาพทางด้านสังคม

สภาพทางสังคมทั่วไป ยังมีลักษณะเป็นชุมชนเล็กๆ ที่ก่อตั้งเป็นสุขาภิบาล มีหมู่บ้านอยู่ 3 – 4 หมู่บ้าน แต่ก็มีสาธารณูปโภคสาธารณูปการอำนวยความสะดวกหลายๆ ด้าน เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ มีโรงเรียนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ทำสวน และทำประมง

- การคมนาคม

สภาพการคมนาคมในพื้นที่นี้ มีเส้นทางสายหลักคือถนนสุขุมวิท เพียงเส้นทางเดียว แต่มีการจราจรที่สะดวกไม่มีปัญหาเรื่องการจราจร

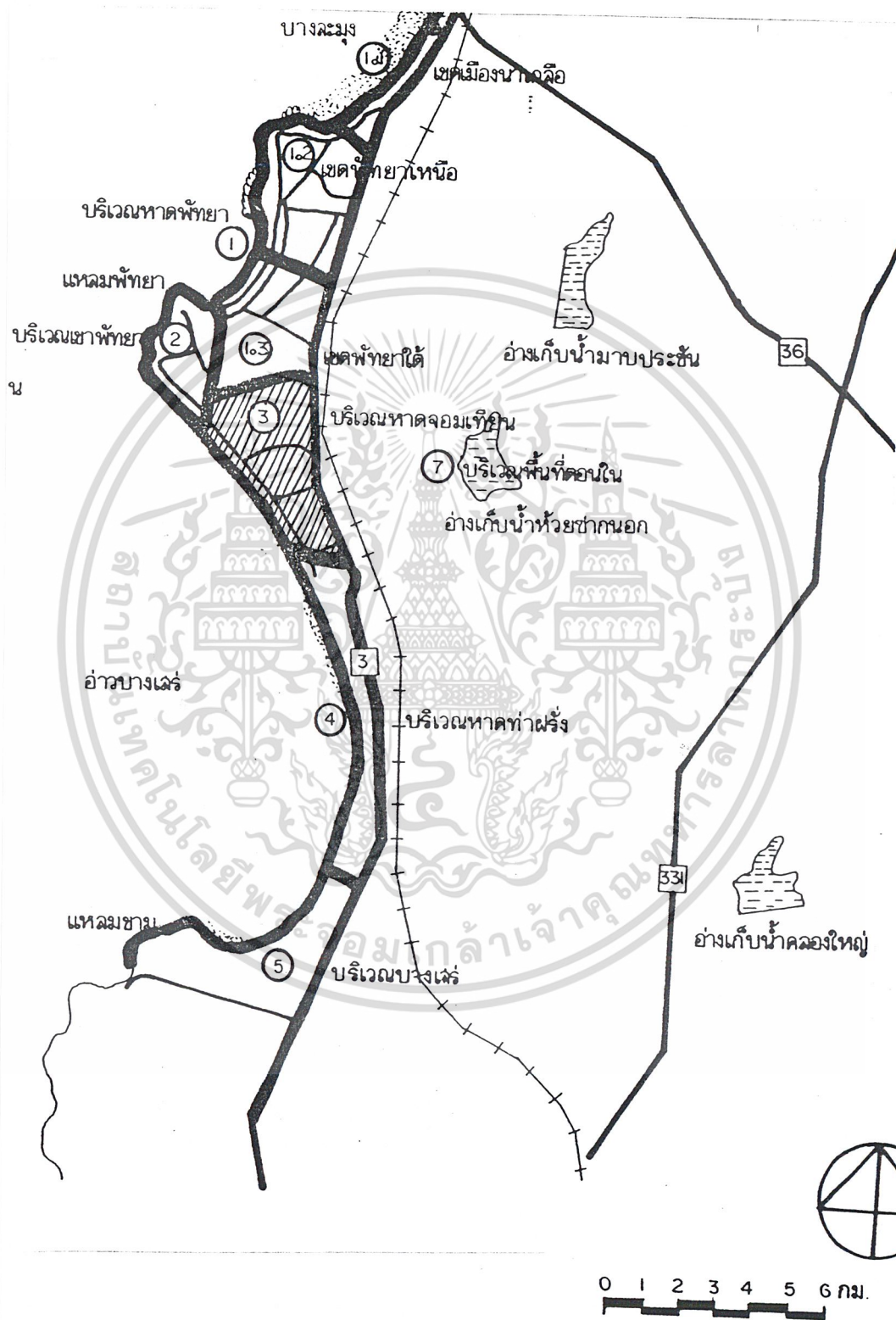
- สภาพทางการท่องเที่ยว

สภาพทางการท่องเที่ยว เป็นพื้นที่แห่งหนึ่งที่มีความนิยมในด้านการท่องเที่ยว ทั้งจากชาวไทยและชาวต่างประเทศ เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม และมีความสงบมีบรรยากาศที่แตกต่างจากเมืองพัทยา คาดว่าในอนาคตคงได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ในด้านการท่องเที่ยว

- สภาพทางการศึกษา

สภาพทางการศึกษาในพื้นที่นี้ มีทั้งโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถม โดยมีโรงเรียนมัธยมอยู่ 1 โรงเรียนและมีสถานศึกษาทางสายอาชีพอยู่ 3 แห่ง

รูปที่ 3.21 แสดงแผนที่บริเวณชายหาดจอมเทียน จ.ชลบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกบริเวณที่ตั้งของโครงการ

1. เกณฑ์การประเมินด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน
 - 1.1 ความเหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวม
 - 1.2 ความเหมาะสมในด้านการตลาดต่อกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 สภาพของคู่แข่งหรือส่วนแบ่งการตลาด
 - 1.4 กิจกรรมสนับสนุนด้านต่างๆ ที่มีอยู่
 - 1.5 การลงทุนในด้านที่ดิน
2. เกณฑ์การประเมินในด้านเทคนิค
 - 2.1 ความสะดวกต่อกลุ่มเป้าหมายของโครงการ
 - 2.2 ข้อจำกัดทางด้านกฎหมายที่มีผลต่อขนาดของโครงการ
 - 2.3 ความสะดวกในการเข้าถึงที่เกิดจากการจราจรและระบบถนน
 - 2.4 ความพร้อมของระบบการขนส่ง
 - 2.5 ความพร้อมด้านระบบการสื่อสาร
 - 2.6 ความพร้อมด้านระบบไฟฟ้าที่เข้าสู่โครงการ
 - 2.7 ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคด้านอื่นๆ
3. เกณฑ์การประเมินในด้านสังคมและวัฒนธรรม
 - 3.1 ความสอดคล้องกับลักษณะประชากร
 - 3.2 ความเหมาะสมของประเภทอาคารที่อยู่ข้างเคียง
 - 3.3 ความปลอดภัยจากอาชญากรรม
4. เกณฑ์การประเมินในด้านสภาวะแวดล้อม
 - 4.1 ปัญหาการรบกวนที่เกิดจากมลภาวะด้านต่างๆ เช่น เสียง ควันพิษ
 - 4.2 การที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีเป็นพิเศษ
 - 4.3 สภาพการมองเห็นตัวที่ตั้งจากภายนอก
5. เกณฑ์การประเมินด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต
 - 5.1 แนวโน้มการขยายตัวของชุมชนข้างเคียง
 - 5.2 แนวโน้มการเกิดมลภาวะและมีผลต่อโครงการในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.40 การประเมินค่าในการเลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนัก ของเกณฑ์	การประเมินบริเวณที่ตั้ง					
		1.		2.		3.	
1. การประเมินด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน							
1.1 ความเหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจ ส่วนรวม	3	3	9	3	9	3	9
1.2 ความเหมาะสมในด้านการตลาด	3	3	9	3	9	2	6
1.3 สภาพของคู่แข่งหรือส่วนแบ่งทาง ตลาด							
1.4 กิจกรรมสนับสนุนด้านต่างๆ	3	2	6	3	9	2	6
1.5 การลงทุนในด้านที่ดิน	4	3	12	2	8	1	4
รวมผลการประเมิน		36		35		25	
2. การประเมินในด้านเทคนิค							
2.1 ความสะดวกต่อกลุ่มเป้าหมายที่เข้า มาใช้	3	2	6	3	9	3	9
2.2 ข้อจำกัดทางกฎหมายที่มีผลต่อโครง การ	4	2	8	2	8	2	8
2.3 ความสะดวกในการเข้าถึงที่เกิดจาก การจราจรและระบบถนน	3	3	9	3	9	3	9
2.4 ความพร้อมของระบบการขนส่ง	3	3	9	3	9	3	9
2.5 ความพร้อมด้านระบบการสื่อสาร	3	3	9	3	9	3	9
รวมผลการประเมิน		41		44		44	
3. การประเมินในด้านสังคมและวัฒนธรรม							
3.1 ความสอดคล้องกับลักษณะประชากร ของผู้ให้บริการ โดยรอบ	2	3	6	3	6	3	6
3.2 ความเหมาะสมของประเภทอาคาร	2	2	4	3	6	3	6
3.3 ความปลอดภัยจากอาชญากรรม	2	2	4	2	4	2	4
รวมผลการประเมิน		14		16		16	
4. การประเมินในด้านสภาวะแวดล้อม							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1	ปัญหาการรบกวนที่เกิดจากมลภาวะ ด้านต่างๆ เช่น เสียง คิว้นพิศ	2	2	4	3	6	3	6
4.2	การมีสภาพแวดล้อมที่ดีเป็นพิเศษ	2	2	4	3	6	3	6
4.3	สภาพการมองเห็นตัวที่ตั้งจากภายนอก	3	2	6	3	9	3	9
รวมผลการประเมิน			14		21		21	
5. การประเมินด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต								
5.1	แนวโน้มการขยายตัวของชุมชนข้าง เคียง	3	2	6	3	9	3	9
5.2	แนวโน้มของการเกิดมลภาวะจาก การขยายตัวของชุมชน	2	2	4	3	6	3	6
รวมผลการประเมิน			10		15		15	
รวมผลการประเมินทั้งหมด			115		131		121	

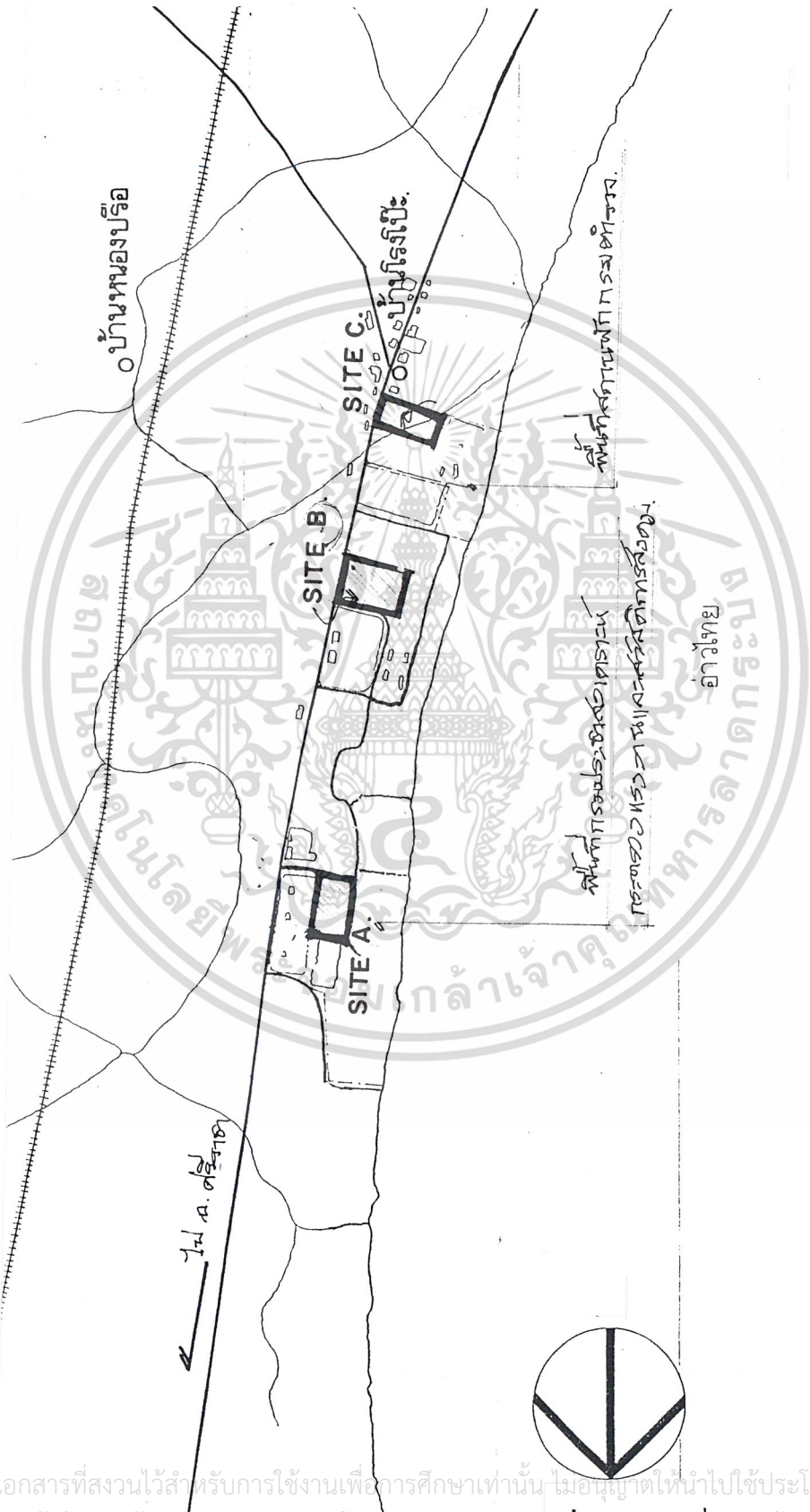
สรุป จากการประเมินบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดคือ พื้นที่ ที่ 2. บริเวณบ้านโรงโม่
อ. บางละมุง จ. ชลบุรี ด้วยความเหมาะสมดังนี้

จากการประเมินบริเวณพื้นที่ ตั้งโครงการ จนได้บริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมแล้วเพื่อจะนำมา
พิจารณาหาพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดที่จะจัดตั้งโครงการ โดยพื้นที่ที่จะนำมาพิจารณานี้ควรมีคุณ
สมบัติเหมาะสมและมีราคาต่ำหรือควรเป็นพื้นที่ของหน่วยงานของรัฐ มีขนาดของที่ดินเพียงพอ
ต่อความต้องการพื้นที่ใช้สอยและเพื่อการขยายตัวในอนาคต ซึ่งในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีพื้นที่ที่
เหมาะสมมากที่สุดดังต่อไปนี้

- บริเวณพื้นที่ A ตั้งอยู่บริเวณศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุบางละมุง อ. บางละมุง
- บริเวณพื้นที่ B ตั้งอยู่บริเวณสถานสงเคราะห์เด็กชายบางละมุง อ. บางละมุง
- บริเวณพื้นที่ C ตั้งอยู่บริเวณสถานพักฟื้นตำรวจ อ. บางละมุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.22 แสดงแผนที่บริเวณเทศบาลตำบลบางละมุงและที่ตั้งโครงการที่จะนำมาวิเคราะห์ทั้ง 3 พื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

3.5.3 รายละเอียดของที่ตั้งที่นำมาพิจารณาและการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

บริเวณพื้นที่ A. ตั้งอยู่บริเวณศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุผู้สูงอายุบางละมุง อ. บาง ละมุง จ. ชลบุรี

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดเขตพื้นที่ของศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุบางละมุง

ทิศใต้ ติดเขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยบางส่วนของชุมชน

ทิศตะวันออก ติดเขตถนนสุขุมวิท ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่

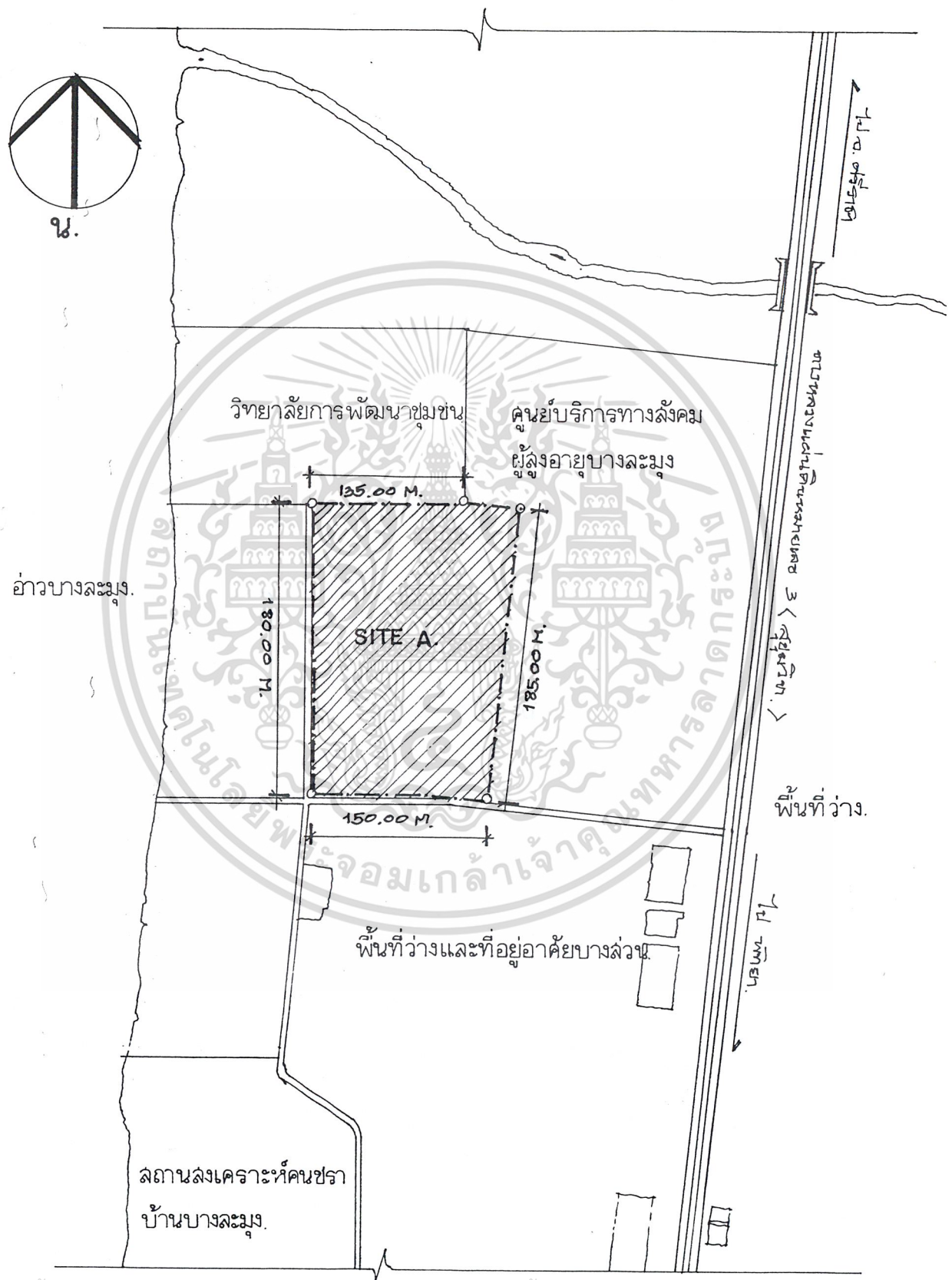
ทิศตะวันตก ติดเขตที่วิทยาลัยการพัฒนารชุมชน

ลักษณะทั่วไป

- กรรมสิทธิ์ที่ดิน เป็นของกรมประชาสงเคราะห์กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- ขนาดพื้นที่ดิน ที่ดินมีขนาดกว้างขวางที่ทั้งหมดมีประมาณ 300 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่จะแบ่งเอามาใช้ได้มีประมาณ 50 ไร่
- รูปร่างที่ดิน ที่ดินจะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูค่อนข้างจะเป็นสี่เหลี่ยมปกติ และเป็นแปลงที่สวยงามโล่ง
- สภาพทั่วไป สภาพทั่วไปของที่ดินส่วนใหญ่ได้รับการปรับถมที่จนมีสภาพเกือบสมบูรณ์ดี
- ศักยภาพในการขยายตัวของที่ดินมีค่อนข้างจำกัด เพราะถูกล้อมด้วยที่ดินที่ถูกใช้เป็นที่พักอาศัยและอาคารถาวรถึงสามด้าน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พื้นที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบล บางละมุงและมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่สมบูรณ์
- ทัศนียภาพและมุมมอง พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบบริเวณ โดยรอบมีอาคารอยู่โดยรอบ แต่ส่วนใหญ่เป็นอาคารในแนวราบและมีมุมมองที่กว้าง แต่มีข้อเสียอยู่ที่ด้านหน้าทางเข้าพื้นที่จะมีอาคารพาณิชย์มาบังอยู่และพื้นที่อยู่ในถนนซอยห่างจากถนนใหญ่จึงทำให้มุมมองด้านหน้าโครงการดูไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.23 แสดงผังบริเวณพื้นที่ A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณพื้นที่ B. ตั้งอยู่บริเวณสถานสงเคราะห์เด็กชาย อ. บางละมุง จ. ชลบุรี
มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดพื้นที่ศูนย์ฝึกอาชีพเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ
ทิศใต้ ติดพื้นที่ของสถานสงเคราะห์เด็กชายบางละมุง
ทิศตะวันออก ติดถนนสุขุมวิทฝั่งตรงข้ามเป็นที่อยู่อาศัยและสวนมะพร้าว
ทิศตะวันตก ติดพื้นที่ของสถานสงเคราะห์เด็กชายบางละมุง

ลักษณะทั่วไป

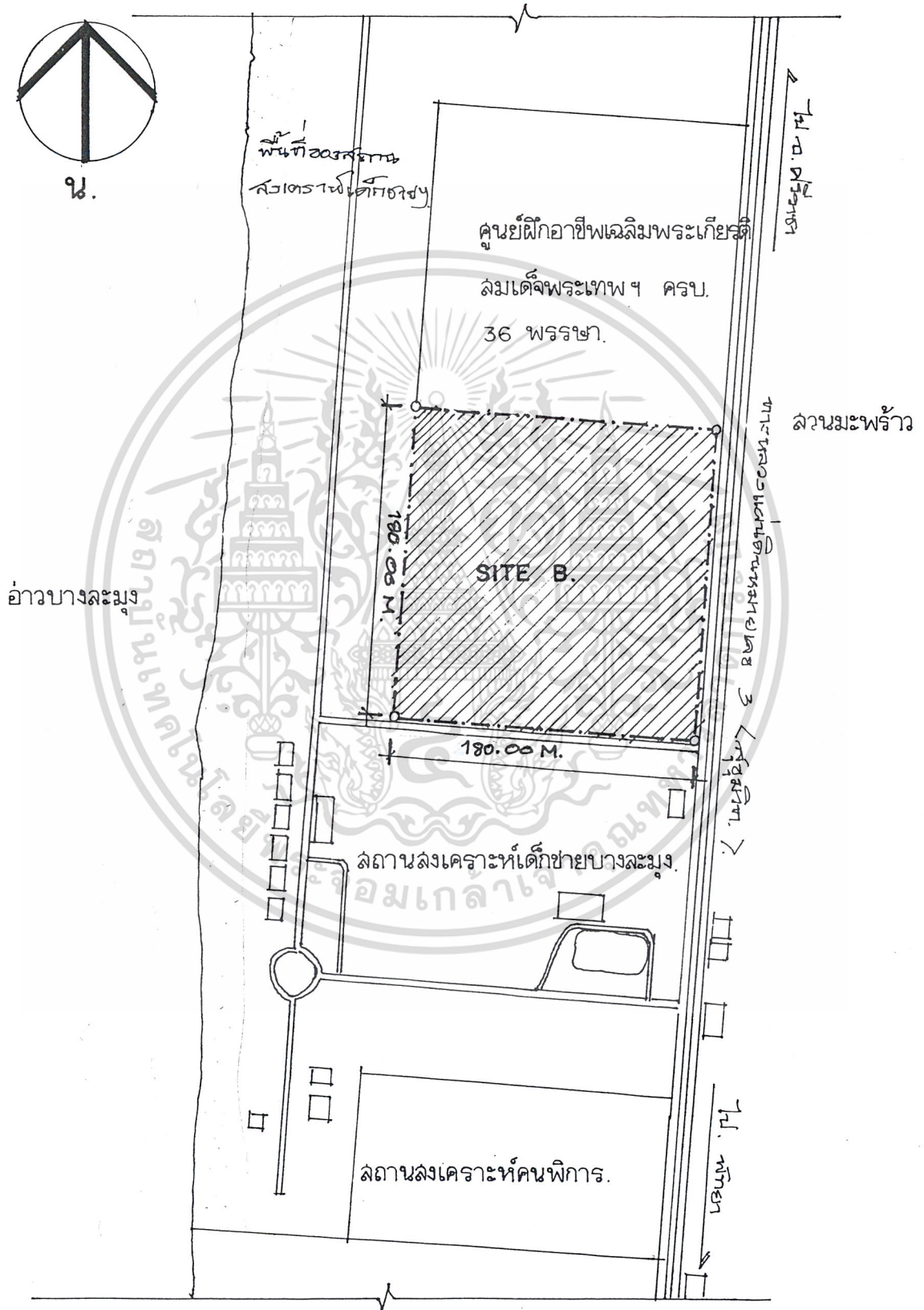
- กรรมสิทธิ์ที่ดิน เป็นของกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการ

สังคม

- ขนาดของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้ง โครงการมีข้อจำกัดที่จะใช้ได้คือ ไม่เกิน 100 ไร่สำหรับโครงการขนาดใหญ่
- รูปร่างพื้นที่ รูปร่างของที่ดินสามารถที่จะตัดเป็นแปลงรูปสี่เหลี่ยมได้เพราะที่ดินเป็นแปลงขนาดใหญ่ โดยมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 300 ไร่
- สภาพทั่วไป สภาพพื้นที่เป็นป่าหญ้าพง และยังไม่มีการใช้พื้นที่เพื่อทำการใด ด้านหน้าพื้นที่ติดกับถนนใหญ่เป็นแนวยาว
- สักยภาพในการขยายตัวของพื้นที่ พื้นที่สามารถที่จะขอใช้เป็นที่พื้นที่ขนาดใหญ่ได้ และยังไม่มีการปลูกสร้างมีเพียงด้านทิศเหนือที่ติดกับศูนย์ฝึกอาชีพเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ ดังนั้นจึงสามารถที่จะใช้พื้นที่ด้านข้างในการขยายตัวได้
- ทิศนียภาพและมุมมอง สภาพพื้นที่มีมุมมองที่สวยงาม โดยเฉพาะด้านหน้าที่ติดกับถนนใหญ่เป็นแนวยาว
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พื้นที่อยู่ในเขตเทศบาลบางละมุง และติดกับถนนใหญ่ มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.24 แสดงผังบริเวณพื้นที่ B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

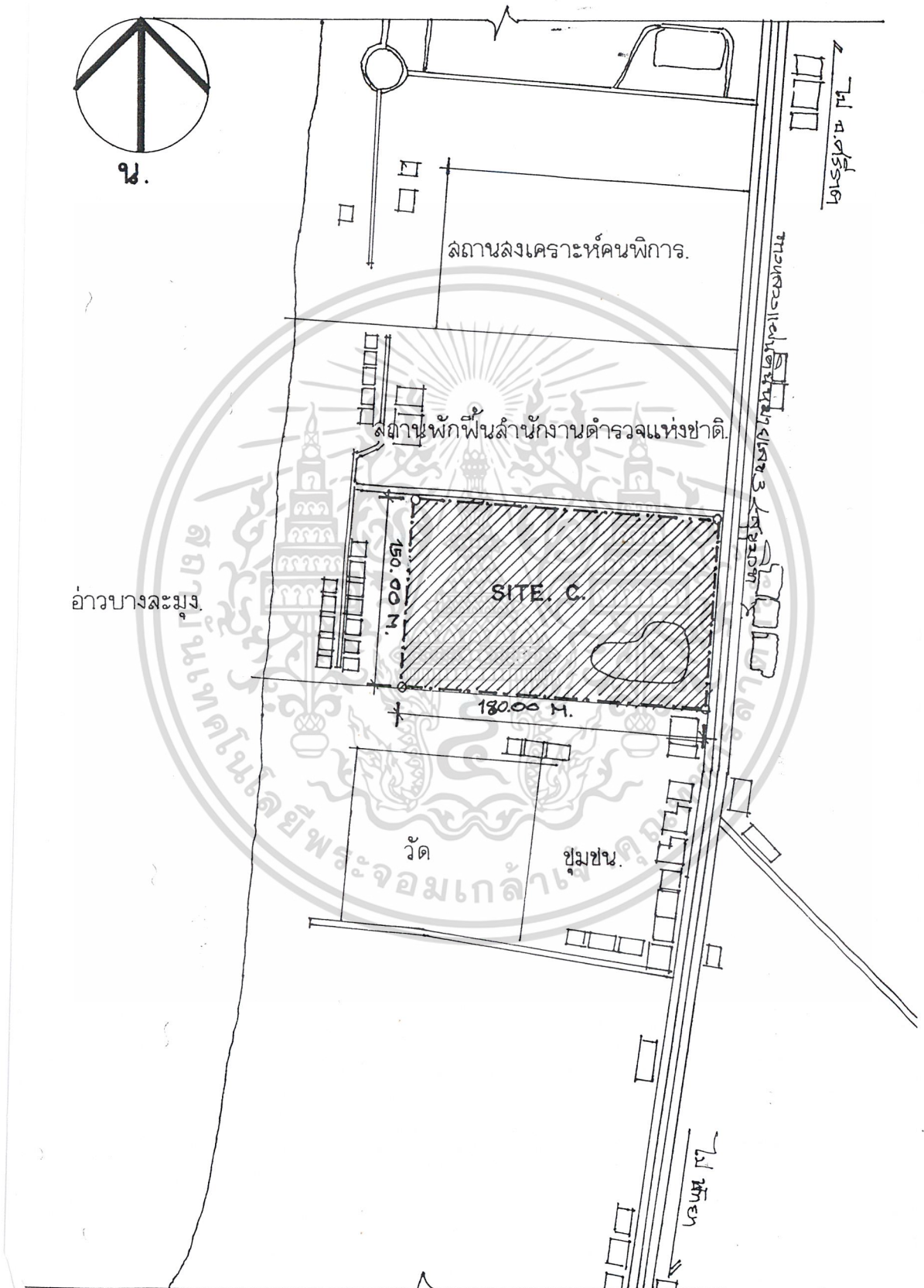
- บริเวณพื้นที่ C. ตั้งอยู่บริเวณสถานพักฟื้นตำรวจ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี
มีอาณาเขตติดต่อดังนี้
- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดพื้นที่สถานพักฟื้นตำรวจ |
| ทิศใต้ | ติดพื้นที่โล่งและมีที่อยู่อาศัยในบางส่วน |
| ทิศตะวันออก | ติดถนนสุขุมวิท ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่โล่งและเป็นที่อยู่อาศัย
บางส่วน |
| ทิศตะวันตก | ติดพื้นที่สถานพักฟื้นตำรวจ |

ลักษณะทั่วไป

- กรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นพื้นที่ของสถานพักฟื้นตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ขนาดพื้นที่ พื้นที่ที่จะขอใช้ได้มีพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมดที่มีประมาณ 100 กว่าไร่ และพื้นที่ถูกใช้ก่อสร้างไปบางส่วนแล้ว
- รูปร่างของพื้นที่สามารถที่จะตัดเป็นแปลตี่เหลี่ยมได้ และพื้นที่เดิมก็เป็นรูปสี่เหลี่ยม
- สภาพทั่วไป สภาพพื้นที่เกือบทั้งหมดได้รับการปรับสภาพ
- ศักยภาพในการขยายตัวในอนาคต พื้นที่มีค่อนข้างจำกัดมากดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากที่จะขยายโครงการในอนาคต
- ทัศนียภาพและมุมมอง พื้นที่ส่วนนี้มีมุมมองที่ดีเพียงด้านหน้าที่ติดกับถนนใหญ่ ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกจะติดกับพื้นที่ของสถานพักฟื้นตำรวจจะมีมุมมองอยู่ในระดับปานกลาง
- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พื้นที่อยู่ในเขตเทศบาล บางละมุงจึงมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.25 แสดงผังบริเวณพื้นที่ C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.26 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ A.



รูปที่ 3.27 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ B.



รูปที่ 3.28 แสดงรูปถ่ายพื้นที่ C.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 หลักเกณฑ์การพิจารณาพื้นที่ที่จะจัดตั้งโครงการ

กำหนดข้อพิจารณาในทุกๆ ด้านได้ดังนี้

1. ขนาดของที่ดิน ต้องมีความเหมาะสมกับโครงการ โดยต้องมีขนาดไม่เล็กหรือใหญ่เกินความจำเป็นในการใช้พื้นที่
2. รูปร่างของที่ดิน ที่ดินมีรูปร่างที่สวยงามไม่บิดเบี้ยวเกินไป และไม่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างโครงการ
3. สภาพทั่วไปของที่ดิน ลักษณะโครงสร้างของดิน ไม่ก่อให้เกิดปัญหา ไม่มีน้ำท่วม สามารถระบายน้ำได้ดี และรวมถึงสิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้ที่มีอยู่แล้วไม่เป็นอุปสรรคในการก่อสร้าง
4. ศักยภาพของการขยายตัวในอนาคต พื้นที่ดินมีความสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้
5. กรรมสิทธิ์ที่ดิน การได้มาของที่ดินมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก และมีต้นทุนต่ำ
6. ข้อจำกัดทางด้านกฎหมายที่มีผลต่อที่ดิน ที่ดินได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติที่ทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างน้อยที่สุด
7. ความสะดวกในการเข้าถึงที่ดินที่เกิดจากการจราจรและระบบถนน โดยมีความสะดวกในการที่จะเข้ามาในพื้นที่จากถนนใหญ่สายหลัก
8. ความเหมาะสมของประเภทอาคารที่อยู่ข้างเคียง ลักษณะอาคารข้างเคียงโดยรอบมีความเหมาะสมและใกล้เคียงกับอาคารของโครงการ
9. ปัญหาบริเวณที่เกิดจากมลภาวะต่างๆ สภาพพื้นที่ไม่ถูกรบกวนจากมลภาวะ เช่น เสียง ควันพิษ
10. มีความปลอดภัยจากอาชญากรรม
11. การมองเห็นโครงการจากภายนอก สภาพพื้นที่สามารถมองเห็นจากภายนอกได้ชัดเจน
12. มีสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคที่ดี

ตารางที่ 3.41 การประเมินการเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	การประเมินตัวที่ตั้ง					
		A.	B.	C.			
1. ขนาดของที่ดิน	3	2	6	2	6	3	9
2. รูปร่างของที่ดิน	3	3	9	3	9	3	9
3. สภาพทั่วไปของที่ดิน	3	3	9	3	9	2	6
4. ศักยภาพการขยายตัวในอนาคตของที่ดิน	3	2	6	3	9	3	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

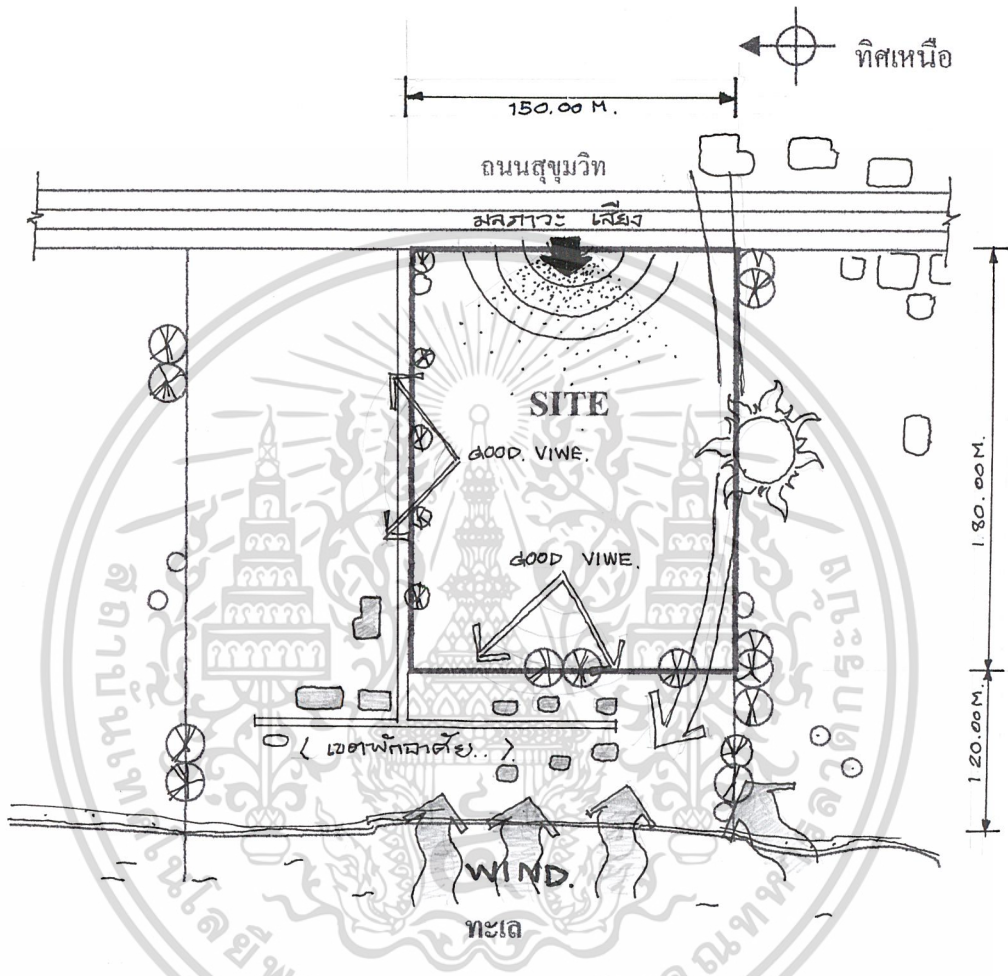
5. กรรมสิทธิ์ที่ดิน	3	3	9	3	9	3	9
6. ข้อจำกัดทางด้านกฎหมายที่มีผลต่อที่ดิน	4	3	12	2	8	3	12
7. ความสะดวกในการเข้าถึงที่ดินอันเกิดจากการจราจรหรือระบบถนน	3	2	6	3	9	3	9
8. ความเหมาะสมของประเภทอาคารที่อยู่ข้างเคียง	2	3	6	3	6	3	6
9. ปัญหาการรบกวนที่เกิดจากมลภาวะต่างๆ	2	3	6	2	4	2	4
10. ความปลอดภัยจากอาชญากรรม	2	2	4	3	6	3	6
11. การมองเห็นโครงการจากภายนอก	2	2	4	3	6	3	6
12. มีสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคที่ดี	3	3	9	3	9	3	9
รวมผลการประเมิน			86		90		94

จากตารางการประเมินตัวที่ตั้งโครงการ สามารถเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดคือ ที่ตั้ง C.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

รูปที่ 3.29 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง



การวิเคราะห์พื้นที่ที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS.)

จากการวิเคราะห์พื้นที่ที่จะเห็นได้ว่าที่ตั้งโครงการมีลักษณะข้อดีและข้อเสียดังต่อไปนี้

3.5.5.1 ข้อดีของที่ตั้งโครงการ

1. พื้นที่ของโครงการมีลักษณะเป็นแปลงสี่เหลี่ยม จนเกือบจะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่ดินเป็นแปลงที่สวย ทำให้การใช้ประโยชน์จากที่ดินสามารถที่จะใช้ได้เต็มพื้นที่ และยังสามารถที่จะวางผังอาคารได้โดยง่าย
2. พื้นที่ตั้งของโครงการด้านหน้าติดกับถนนใหญ่คือถนน สุขุมวิท ทำให้การสัญจรเข้ามาสู่โครงการมีความสะดวก และทำให้มองเห็นโครงการได้อย่างเด่นชัด
3. พื้นที่ทางด้านทิศเหนือและทางทิศตะวันตกของโครงการเป็นที่ของสถานพักฟื้น ดำรงจ เป็นพื้นที่สำหรับการพักอาศัย ซึ่งมีความสงบเงียบ และไม่มีปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานนี้ เมื่อนุญตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ เป็นทะเลมีทัศนียภาพที่สวยงาม

3.5.5.2 ข้อเสียของที่ตั้งโครงการ

1. ด้านหน้าของพื้นที่ติดกับถนนใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบในด้านมลภาวะทางด้านเสียงและฝุ่นควัน
2. ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่จะใกล้กับเขตชุมชน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบกับโครงการอันเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนในอนาคตได้
3. พื้นที่อยู่ติดกับทะเลซึ่งอาจมีผลกระทบจากลมทะเลที่พัดแรงได้

3.5.5.3 สรุป

ถึงแม้พื้นที่ของโครงการจะมีข้อเสียในบางเรื่อง แต่ก็สามารถที่จะแก้ไขด้วยการจัดวางผังอาคาร หรือใช้การออกแบบเข้ามาแก้ไขได้ ซึ่งศักยภาพของพื้นที่โดยรวมมีมีข้อดีและเหมาะสมกับการจัดตั้งโครงการ



3.5.6 การจัดวางผังบริเวณของโครงการ

จัดวางผังบริเวณของโครงการ โดยการนำเอาองค์ประกอบหลักของโครงการมาจัดวางลงในที่ตั้งโครงการด้วยการสร้างทางเลือก ZONE ALTERNATIVE ออกเป็นหลายทางเลือกจากการสลับตำแหน่งขององค์ประกอบ ซึ่งเป็นการหาตำแหน่งของส่วนต่างๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด

3.5.6.1 องค์ประกอบหลักของโครงการประกอบด้วย

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนการศึกษาและฝึกอบรม
3. ส่วนบริการ
4. ส่วนพักอาศัย
5. ส่วนสันทนาการและพักผ่อน
6. ส่วนจอดรถ

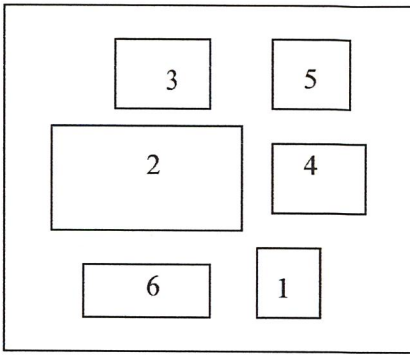
3.5.6.2 เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมในการจัดวางองค์ประกอบ

1. ความสัมพันธ์ด้านประโยชน์ใช้สอย
2. ความเหมาะสมในที่ตั้งของแต่ละ ZONE
3. มุมมองอาคาร
4. การเข้าถึง
5. ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
6. การขยายตัวในอนาคต

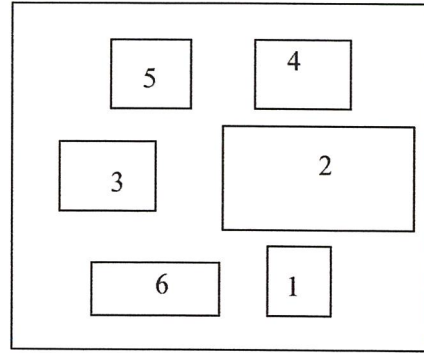
ตารางที่ 3.42 แสดงการประเมินค่าในการพิจารณาการจัดวาง ZONE

ข้อพิจารณา	ความสำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	4	4	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	3	1	3	4
2.	4	2	2	2	1	1	1	4	2	2	2	4	4	4	3	4	4
3.	2	3	4	4	2	3	4	2	2	2	2	4	4	4	3	2	2
4.	2	3	4	2	1	1	1	3	3	1	1	3	3	4	1	3	3
5.	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3
6.	2	4	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2
รวม		50	47	37	24	28	30	48	42	34	32	48	48	59	37	51	52
ZONE ที่ได้รับพิจารณา														●			

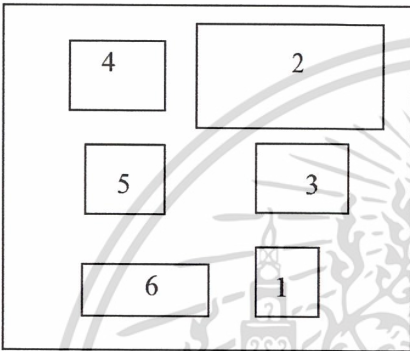
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



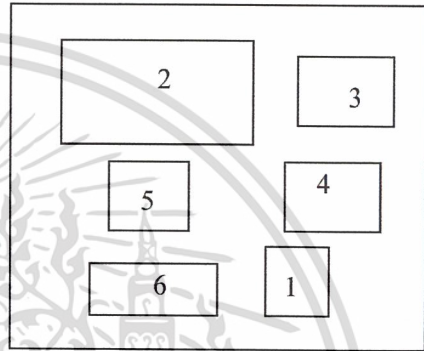
1



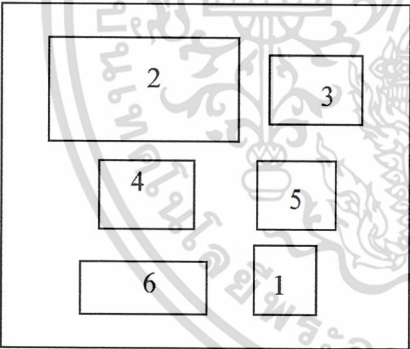
2



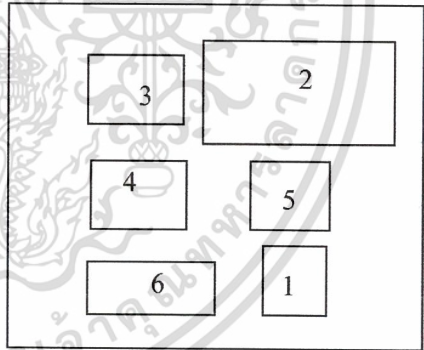
3



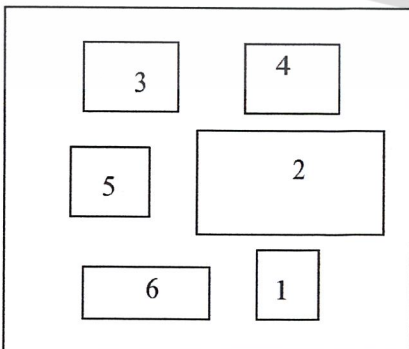
4



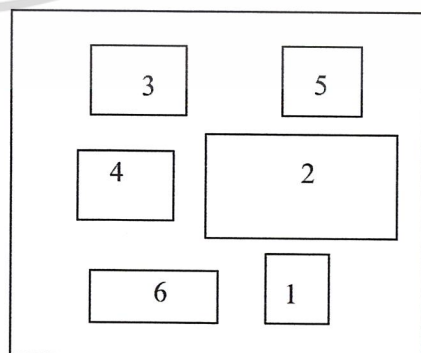
5



6

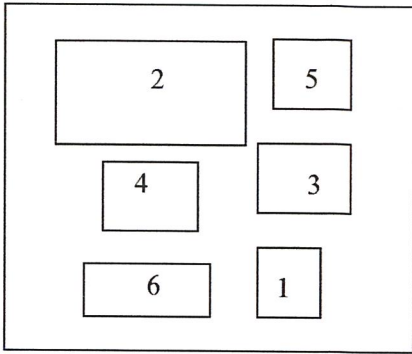


7

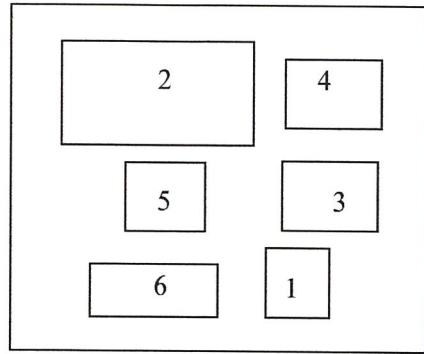


8

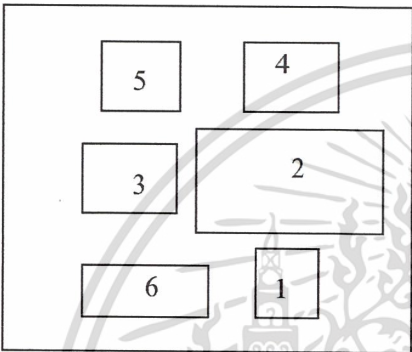
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



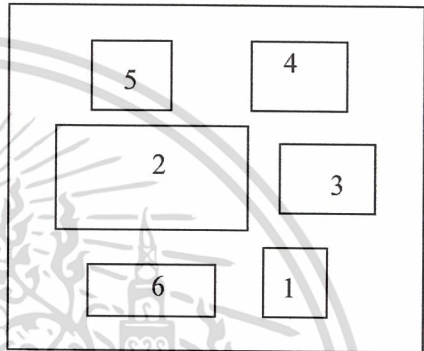
9



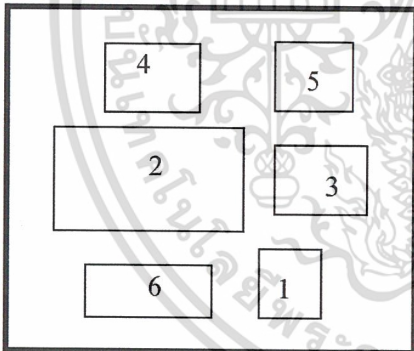
10



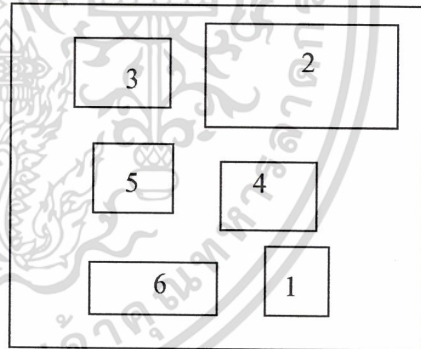
11



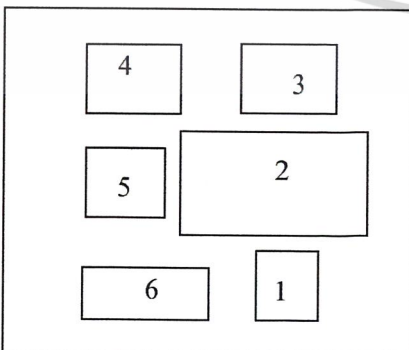
12



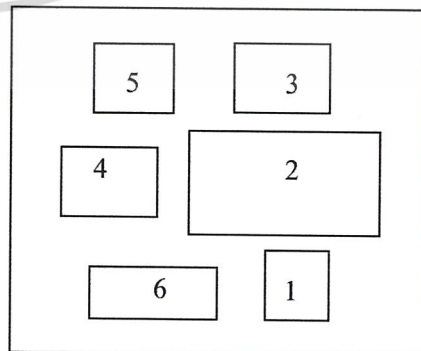
13



14



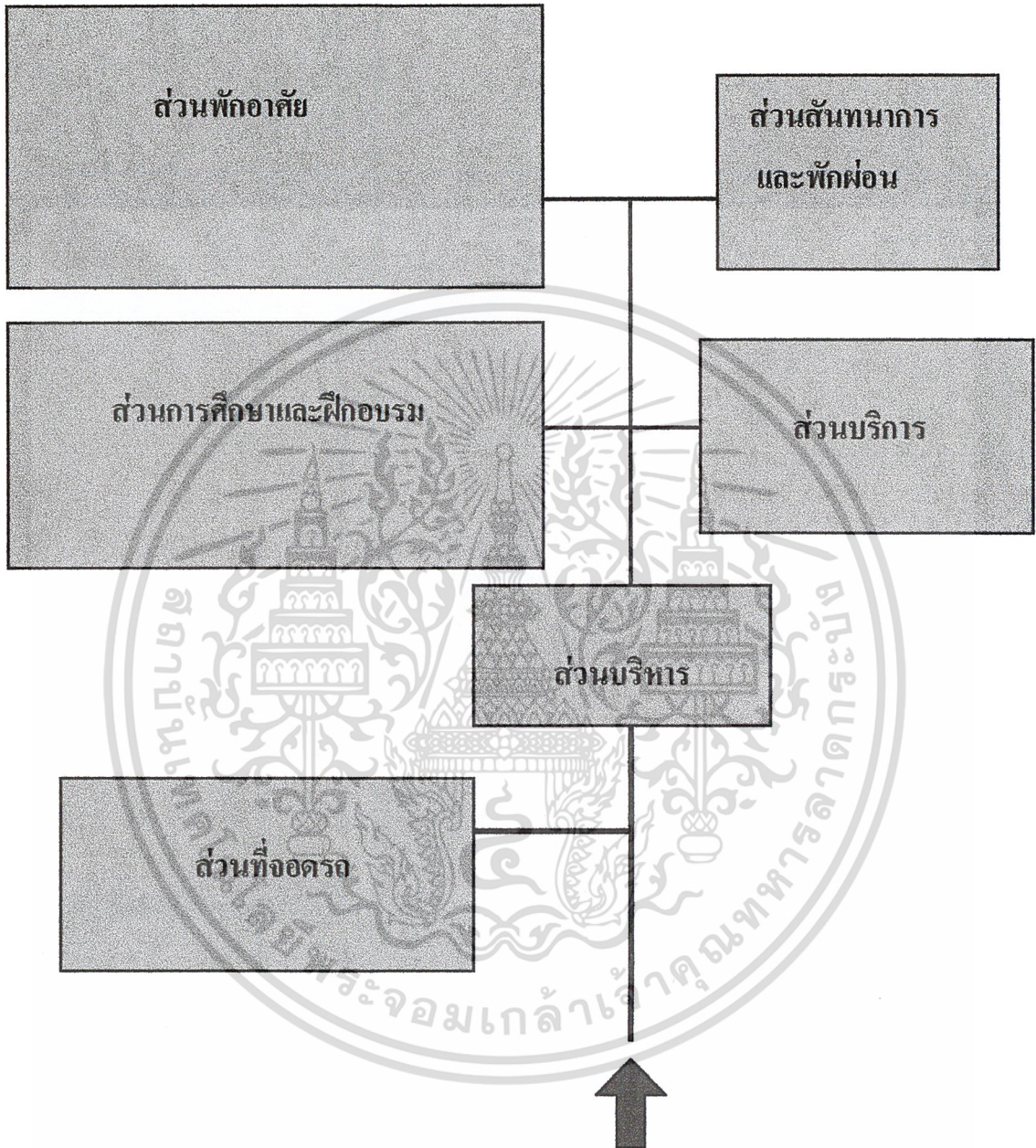
15



16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ แสดงการการจัดวาง ZONE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์ด้านกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 2 ให้กำหนดบริเวณพื้นที่ตามกฎหมายฉบับนี้ใช้บังคับเป็นบริเวณ ซึ่งอาคารชนิดดังต่อไปนี้จะปลูกสร้างขึ้นมิได้

- (1) โรงทำเนยหรือเนยเทียม
- (2) โรงทำกะปิ น้ำปลา น้ำเค็ม ไตปลา เค้าเจี้ยว ซีอิ๊ว หรือหอยดอง
- (3) โรงฆ่าสัตว์
- (4) โรงฟอกหนังสัตว์ หรือโรงเก็บหรือสะสมเขาสัตว์ หนังสัตว์ กระดุกสัตว์ หรือขนสัตว์
- (5) โรงย้อมผ้าที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น
- (6) โรงนึ่งปลา
- (7) โรงทำสบู่
- (8) โรงเคี้ยวไซสัตว์
- (9) โรงเคี้ยวหรืออัดเอาน้ำมันทุกชนิด
- (10) โรงเผาเปลือกหอย
- (11) โรงทำแป้ง
- (12) โรงต้มกลั่นสุรา เบียร์ หรือแอลกอฮอล์
- (13) โรงเลี้ยงสัตว์ที่มีเสียง กลิ่น หรือทิ้งน้ำเสียและก่อให้เกิดความรำคาญ
- (14) โรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงที่ผลิตสิ่งของโดยมีเสียง กลิ่น ควัน ฝุ่น ละออง หรือน้ำเสียและก่อให้เกิดความรำคาญ

ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 1. ให้ยกเลิกความในข้อ 1. แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 1. กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้พระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบล บางละมุง ตำบลหนองปรือ ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521

ข้อ 2. ให้ยกเลิกความในข้อ 3. แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 8. (พ.ศ. 2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ ข้อ 2. ให้กำหนดบริเวณภายในระยะ 200 เมตร โดยวัดจากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 ด้านริมทะเลเป็นอาคารซึ่งชนิดดังต่อไปนี้จะปลูกสร้างขึ้นมิได้

- (1) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง
- (2) โรงมหรสพ
- (3) ห้องแถว
- (4) ตึกแถว
- (5) ตลาดสด
- (6) โรงช่องหรือฟั่นสิรยนต์ จักรยานยนต์หรือเรือยนต์
- (7) โรงเก็บสินค้า
- (8) อาคารที่มีความสูงจากระดับถนนเกิน 14 เมตร

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 32 (พ.ศ. 2534)

ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 1. ในกฎกระทรวงนี้

“ บริเวณที่ 1 ” หมายความว่า

พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากเขตทางทั้ง 2 ข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ออกไปข้างละ 15 เมตร โดยเริ่มจากแนวเขตควบคุมอาคารด้านเหนือไปทางด้านใต้จนจดเขตแนวควบคุมอาคารด้านใต้

พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากเขตทางทั้งสองข้างทางถนนสุขุมวิท สาย ง 2 ถนนสาย ง 3 ถนนสาย จ 1 ถนนสาย จ 2 ถนนสาย จ 4 และถนนสาย ฎ ซึ่งเป็นถนนโครงการ กำหนดให้ก่อสร้างใหม่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 35 (พ.ศ. 2530) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ออกไปข้างละ 15 เมตร

“ บริเวณที่ 2 ” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณแนวเขตควบคุมอาคาร โดยตอนเหนือจดถนนสุขุมวิท 10 ฟากเหนือ ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากเหนือ แนวเขตบนของวัดบุญญารามและเส้นตรงที่ต่อตรงจากแนวเขตที่ดินของวัดเนินบุญญาราม ไปทางทิศตะวันออกเฉียง

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้จนบรรจบกับเขตทางรถไฟสายกรุงเทพ - สัตหีบ ฟากตะวันตก ด้านใต้จดเส้นตั้งฉากกับทางรถไฟสายกรุงเทพ - สัตหีบ ที่บริเวณห่างจากห้วยใหญ่ ฝั่งใต้ ตัดกับทางรถไฟสายกรุงเทพ - สัตหีบ ไปทางทิศใต้ตามแนวทางรถไฟสายกรุงเทพ - สัตหีบ เป็นระยะ 2,300 เมตร และด้านตะวันตกจดเส้นขนานระยะ 15 เมตร กับเขตแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ฟากตะวันตก เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลทุ่งสุขลา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชาและตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) ห้องแถวหรือตึกแถว
- (2) ตลาด
- (3) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม
- (4) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (5) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (6) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (7) โรงซ่อมหรือพ่นสีรถยนต์หรือจักรยานยนต์
- (8) สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง
- (9) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานที่บริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- (10) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและเป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังรวมไม่เกินสิบแรมม้าหรือเทียบเท่า หรือใช้คนงานไม่เกินสิบคน
- (11) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (12) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารตาม (ก) (3) และ (10)

การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดในข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขจัดต่อกฎกระทรวงนี้มิได้

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อม

ในบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2535

ข้อ 1 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตผังเมืองรวมและเขตควบคุมอาคารของเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ดังต่อไปนี้ เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

(1) พื้นที่ภายในแนวเขตตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2531) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

(2) พื้นที่ภายในแนวเขตตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

ข้อ 2 การใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามที่กำหนดในผังเมืองรวมในพื้นที่ตามข้อ 1 ให้กระทำได้เฉพาะในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทดังกล่าวไว้เท่านั้น และให้ก่อสร้างและดำเนินการได้เฉพาะ โรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ห้ามมิให้มีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่ตามข้อ 1 ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าหรือเทียบเท่าขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(3) โรงฆ่าสัตว์

(4) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังคาเดียวกัน หรือหลายหลังคารวมกันเกิน 10 ตารางเมตร

(5) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงกำจัดมูลฝอย

(7) อาคารที่มีความสูงเกิน 14 เมตร

ข้อ 4 ห้ามมิให้มีการกระทำหรือกิจกรรมในพื้นที่ตามข้อ 1 ดังต่อไปนี้

(1) การระเบิดและย่อยหินอ่อน

(2) การขุดตักดินลูกรัง หรือการขุดตักหรือขุดทรายเพื่อการค้า

(3) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง

(4) การถมหรือปรับพื้นที่ ซึ่งทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทาง

ทาง

(5) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่กรณีที่ได้

มีการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว

การกระทำหรือดำเนินกิจกรรมตามวรรคหนึ่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะสิ้นกำหนดเวลาที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 5 ภายใต้บังคับข้อ 3 ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้าง หรือดำเนินการหรือกิจการในพื้นที่ตามข้อ 1 ดังต่อไปนี้ เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการและระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ในมาตรา 46

(1) โรงแรมหรือสถานพักตากอากาศ

(2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(3) อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(4) โรงพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(5) การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน

ข้อ 6 ภายใต้บังคับข้อ 3 การอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารที่ติดกับแนวถนนหรือทางสาธารณะในพื้นที่ตามข้อ 1 จะต้องมีการร่นแนวอาคารห่างจากแนวถนนหรือทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 7 ให้ผู้มีอำนาจที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคารหรือการประกอบกิจการใดๆ ในพื้นที่
ตามข้อ 1 ปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดความคิดในการออกแบบ

3.7.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว เป็นโครงการสำหรับจัดการเรียนการสอนและการเปิดฝึกอบรมวิชาทางด้านบริการโรงแรม โดยโครงการจะมีส่วนของการศึกษาเป็นส่วนหลัก มีส่วนพักอาศัยและส่วนอื่นเป็นส่วนรอง ดังนั้นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมควรแสดงให้เห็นถึงการที่จะเป็นสถานศึกษาที่ดีตั้งแต่การวางผังจนถึงการออกแบบอาคาร

3.7.2 ลักษณะเด่นของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการที่จัดการศึกษาทางด้านบริการโรงแรม ดังนั้นลักษณะเด่นของโครงการคือต้องแสดงเอกลักษณ์ที่เด่นทางด้านบริการโรงแรม รวมทั้งการจัดการเกี่ยวกับการพักอาศัยที่ดีก็จะเป็นเอกลักษณ์ที่เด่นของโครงการได้

3.7.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

เนื่องจากผู้เข้ามาใช้โครงการมีหลายกลุ่ม และลักษณะการใช้สอยพื้นที่หรืออาคารก็จะมี การเชื่อมต่อกับหลายอาคาร ดังนั้นการจัดวางกลุ่มอาคารควรจะมีลักษณะที่เชื่อมต่อกันและควร จัดแบ่งแยกเป็นกลุ่มตามการใช้งาน

3.7.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ

อาคารโดยรอบโครงการจะเป็นอาคารตามแนวราบทั้งหมด มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น และจะเป็นอาคารขนาดเล็ก

3.7.5 รูปทรงอาคาร

เป็นอาคารขนาดเล็ก และเป็นอาคารในแนวราบตามลักษณะสภาพแวดล้อมและ พรบ. ควบคุมความสูงของอาคาร

3.7.6 มุมมองอาคาร

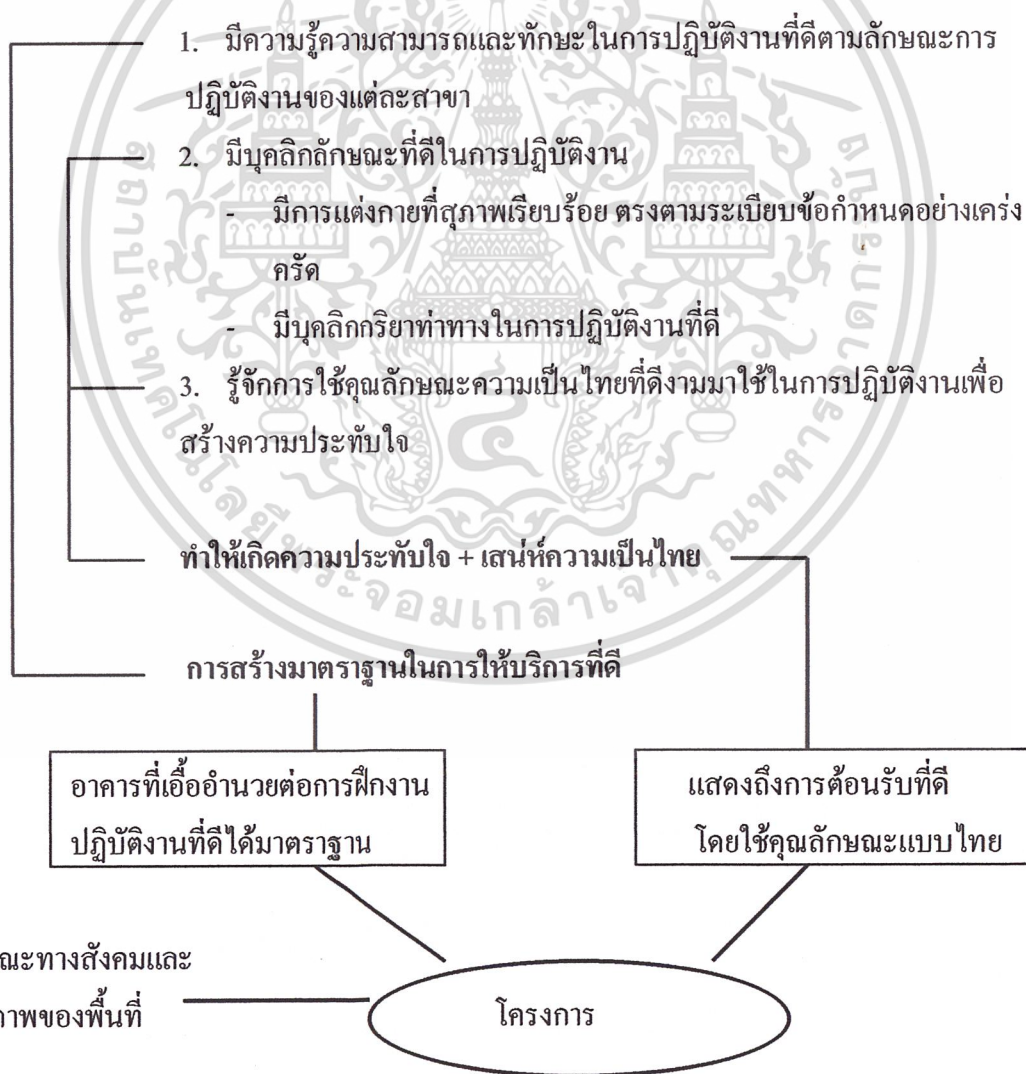
เนื่องจากเป็นอาคารเรียน มุมภายในอาจไม่จำเป็นมากนักแต่มุมมองภายนอกอาจให้ความสำคัญบ้าง โดยเฉพาะด้านหน้าโครงการความจะให้มีความสำคัญพอสมควร

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ จากจุดประสงค์ของสถาบันฯคือ เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้แก่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพื่อให้ประเทศไทยก้าวไปเป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

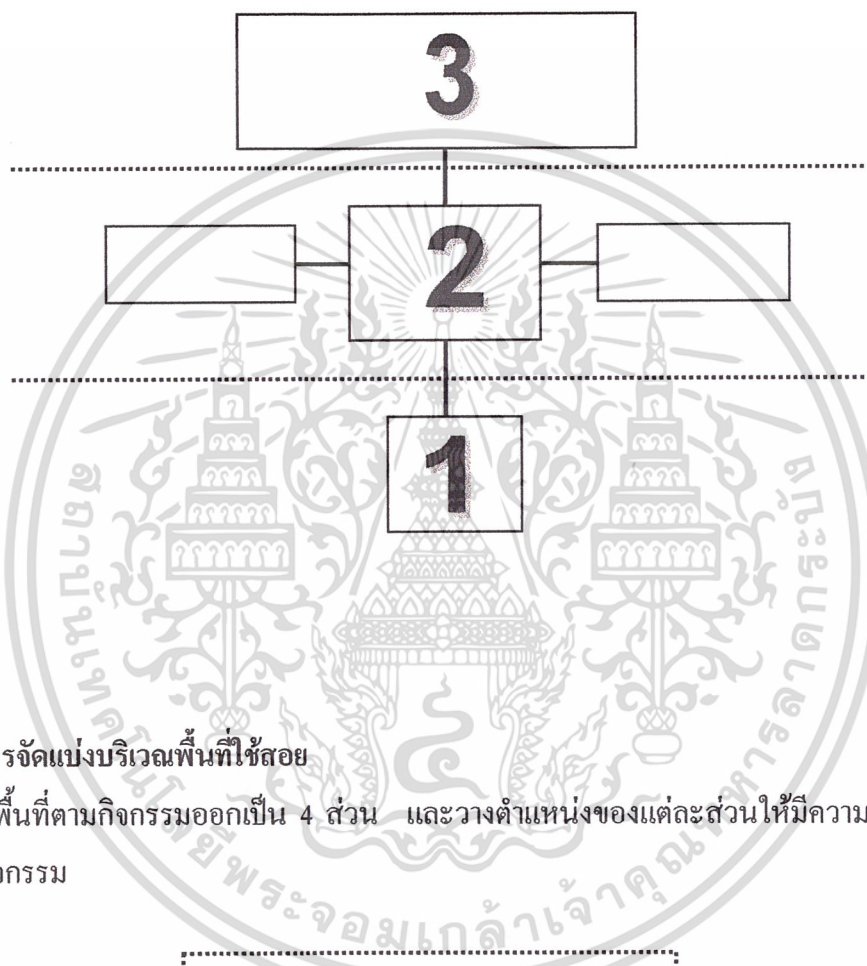
โดยสิ่งที่ทางสถาบันฯมุ่งเน้นที่จะพัฒนาบุคลากรทางด้านบริการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ได้แก่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

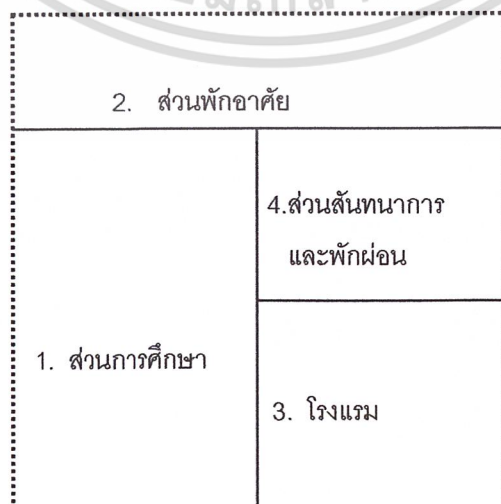
ด้านการจัดวางกลุ่มอาคาร

การจัดวางกลุ่มอาคารตามลำดับความสำคัญ 1-2-3-4 เป็นการวางลำดับการใช้งานตามลักษณะการเข้ามาใช้งานของผู้เข้ามาใช้โครงการ



ด้านการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ใช้สอย

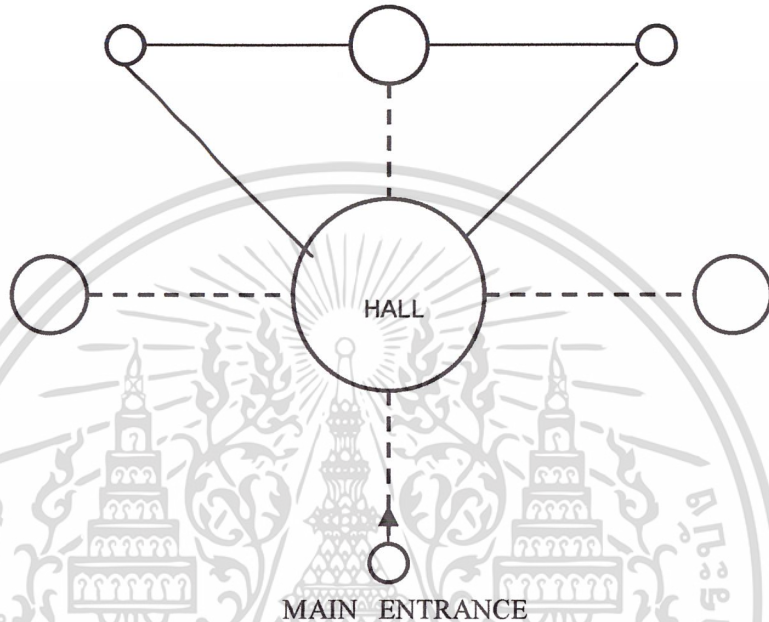
แบ่งพื้นที่ตามกิจกรรมออกเป็น 4 ส่วน และวางตำแหน่งของแต่ละส่วนให้มีความสัมพันธ์กันตามกิจกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

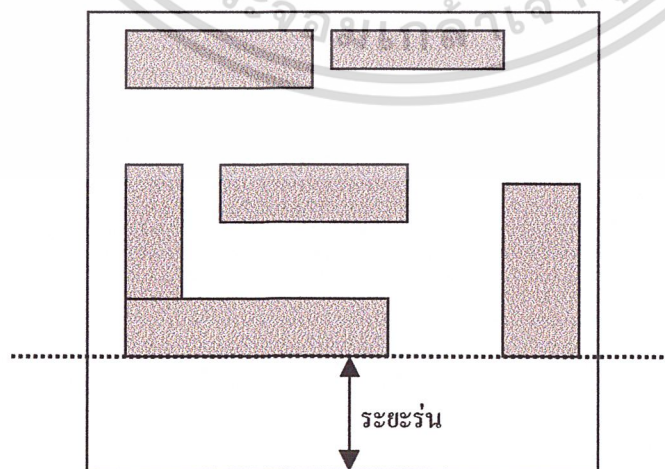
ทางสัญจร

การวางทางสัญจรระหว่างอาคาร ใช้การเชื่อมโยงในลักษณะเป็นแนวแกน ทำให้เข้าใจง่ายในการเข้ามาใช้อาคาร



ลักษณะการจัดวางอาคาร

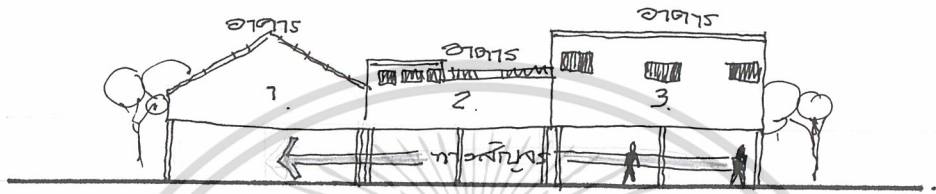
การจัดวางอาคารตามลักษณะ โครงสร้างของที่ดินเพื่อให้ใช้พื้นที่ได้เต็มที่



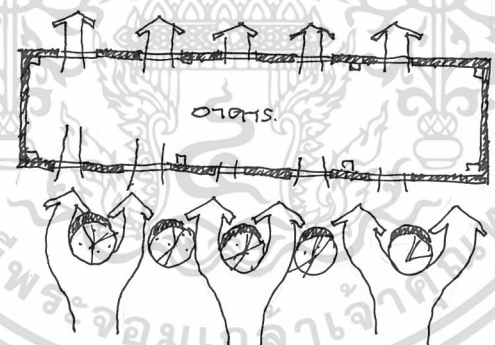
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเชื่อมต่อระหว่างตัวอาคาร

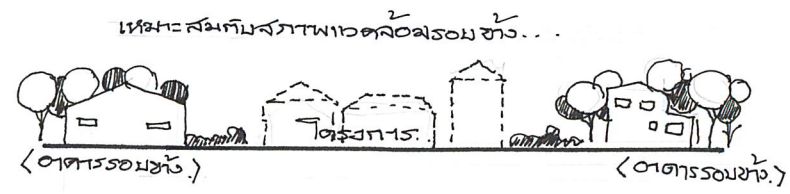
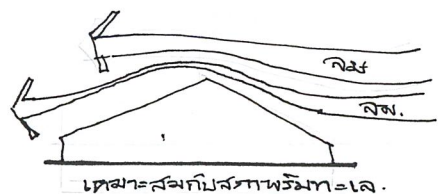
อาคารที่มีประโยชน์ใช้สอยเชื่อมต่อกัน สามารถนำมาจัดวางเชื่อมต่อกันทำให้การสัญจรระหว่างอาคารมีความสะดวก โดยใช้พื้นที่ใต้อาคารเป็นทางเชื่อมระหว่างอาคารที่สามารถกันแดดกันฝนได้



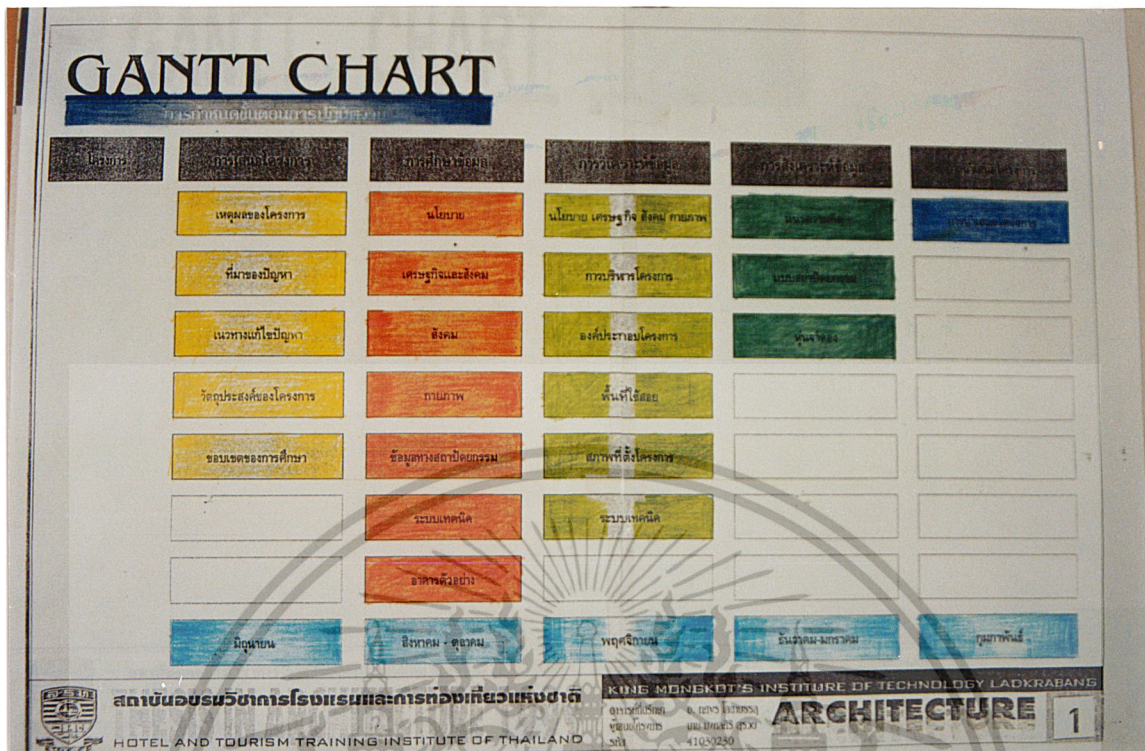
การวางอาคารในลักษณะรับทิศทางลม เพื่อรับกระแสลมให้พัดเข้ามาในอาคาร ช่วยปรับอากาศและระบายอากาศ แต่ก่อนที่จะให้ลมพัดเข้ามาในอาคารต้องมีการปรับลักษณะของลมที่พัดเข้ามาให้เหมาะสมกับความต้องการเสียก่อนด้วยการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกช่วย แล้วจึงให้ลมพัดเข้ามาในอาคาร



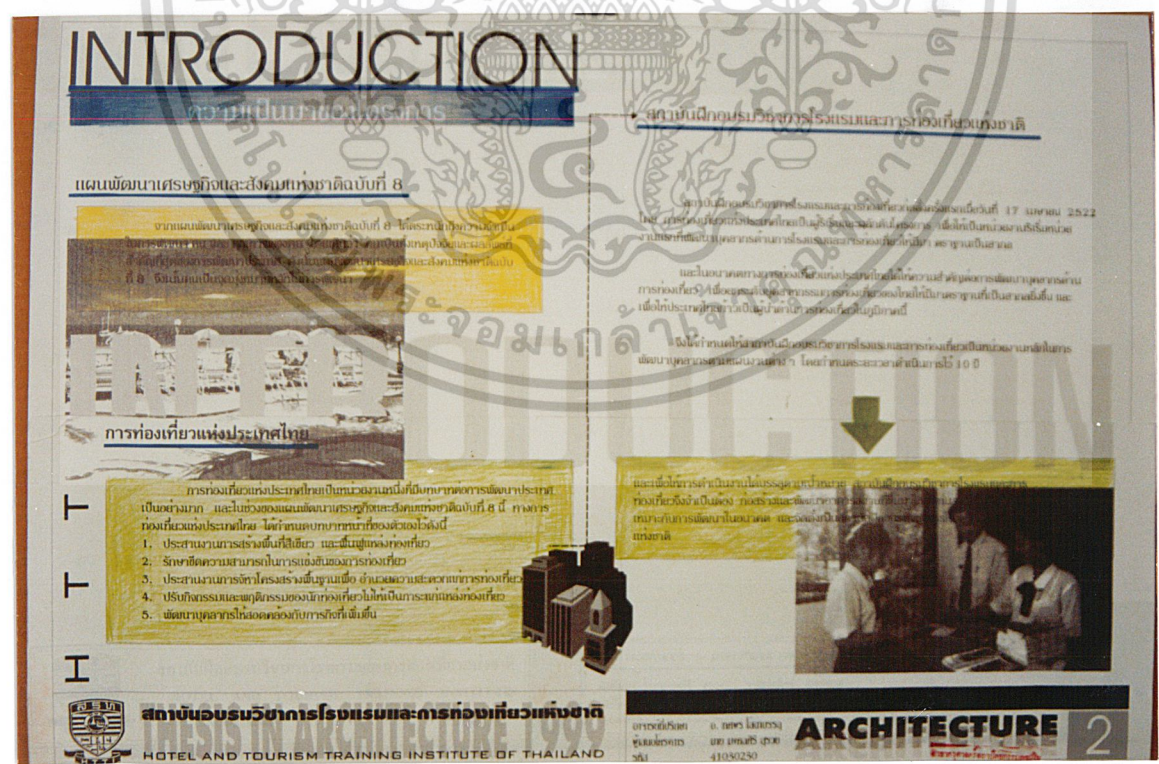
การออกแบบรูปทรงอาคารให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะบริเวณชายทะเลที่มีลมแรง ตลอดจนการใช้วัสดุในการตกแต่ง สีของอาคารที่สามารถสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

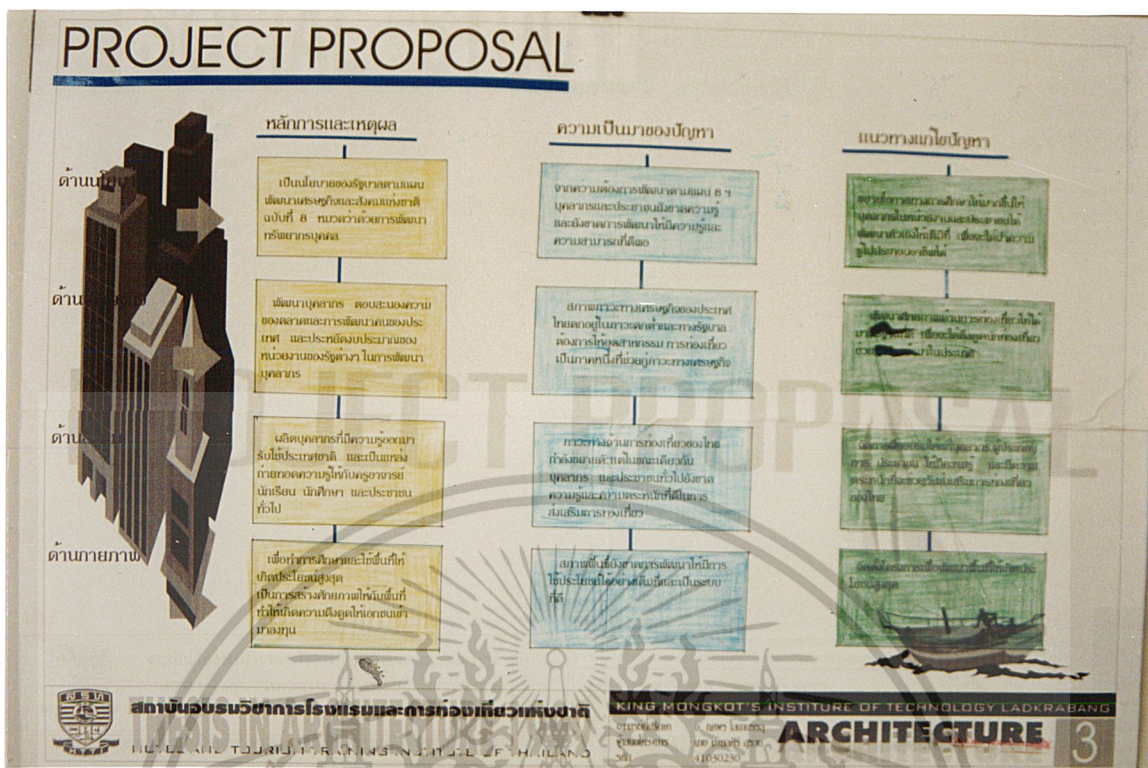


รูปที่ 4.1 แสดงการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์



รูปที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงแนวทางการดำเนินโครงการ



รูปที่ 4.4 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวนวโสภาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ECONOMIC STUDY

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการท่องเที่ยวโลก

จากการศึกษาทาง สถิติพบว่า ผู้เดินทางท่องเที่ยวทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2503 มีผู้ท่องเที่ยวทั่วโลก 69 ล้านคน ได้เพิ่มขึ้น เป็น 286 ล้านคนในปี พ.ศ. 2523 และจนกระทั่งปี พ.ศ. 2538 มีนักท่องเที่ยวทั่วโลก 567 ล้านคน

และจากการคาดการณ์ของ องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism - Organization : WTO.) พบว่า นักท่องเที่ยวทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 664 และ 937 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2543 และ 2553 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ารายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2543 สูงถึง 527 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ตารางแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกแยกตามภูมิภาค

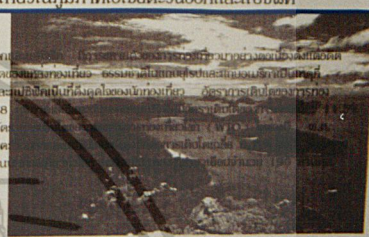
ภูมิภาค	ปี พ.ศ.						
	2503	2513	2523	2533	2538	2543	2553
ยุโรป	50	126	189	307	337	372	476
อเมริกา	17	32	61	104	112	147	207
เอเชียตะวันออกและแอฟริกา	0.7	1	21	63	84	104	190
ตะวันออกกลาง	0.8	2	7	17	19	24	36
เอเชียใต้	0.3	0	2	3	4	6	10
ทั้งหมด	69.4	168	286	502	567	664	937

(หน่วย : ล้านคน)

ที่มา : กรมแผนงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ดูรายละเอียดในคู่มือท่องเที่ยว)

สถานการณ์การท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิก

ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติที่สวยงามและมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ประเทศในภูมิภาคนี้ยังมีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี พ.ศ. 2503 - 2538 โดยปี และจากการคาดการณ์ว่าปี 2533 - 2553 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกจะมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นเป็น 190 ล้านคนในปี พ.ศ. 2553



สถาบันอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ

KING MONKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ถนนพระรามที่ 5 อ.ลาดกระบัง จ.ปทุมธานี 11000

ARCHITECTURE

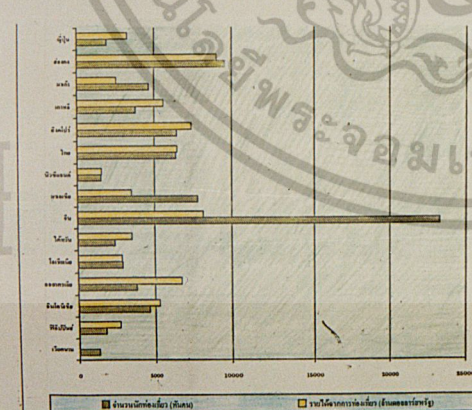
รูปที่ 4.5 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ECONOMIC STUDY

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

สถานการณ์แนวโน้มการท่องเที่ยวของไทย

กราฟแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและรายได้จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิก แยกตามรายประเทศ ปี พ.ศ. 2538



ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติจาก 2.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2528 เป็น 3.5 ล้านคนในปี พ.ศ. 2530 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2538 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติถึง 6.95 ล้านคนและในปี พ.ศ. 2539 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ 7.2 ล้านคน

แนวโน้มการท่องเที่ยวที่สำคัญในภูมิภาคนี้คือนักท่องเที่ยวที่มาจาก TDR. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 2538 ประมาณ 7 ล้านคนซึ่งคิดเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติจาก 6.95 ล้านคน นักท่องเที่ยวที่มาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นนักท่องเที่ยวในเอเชีย และยุโรปยังคงมา ส่วนรับจำนวนนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่มาจากเอเชีย 7.30 ในปี พ.ศ. 2531 และ 7.43 ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งคิดเป็นรายได้รวมจากการท่องเที่ยวของประเทศไทยใน 4 ปีที่คำนวณปรากฏว่าเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า

ผลประโยชน์ของการพัฒนาการท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ รายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสามารถสร้างรายได้สูงถึงร้อยละ 14 ของรายได้จากการส่งออกทั้งหมดและคิดเป็นร้อยละ 49 ของรายได้จากการบริการ โดยได้รับรายได้เพิ่มขึ้นจาก 78,859 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2531 เป็น 190,765 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2538

ความเป็นไปได้ในการลงทุน

เมื่อพิจารณาแนวโน้มทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวของโลก หรือของทวีปเอเชียที่มีแนวโน้มว่าแนวโน้มการท่องเที่ยวของไทยจะมีความเป็นไปได้และมีศักยภาพสูง ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่ดีที่ประเทศไทยจะได้รับผลประโยชน์จากการท่องเที่ยว ดังนั้นประเทศไทยควรจะพัฒนาและสร้างฐานด้านการท่องเที่ยวของไทยให้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศไทยในอนาคต

สถาบันอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ

KING MONKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ถนนพระรามที่ 5 อ.ลาดกระบัง จ.ปทุมธานี 11000

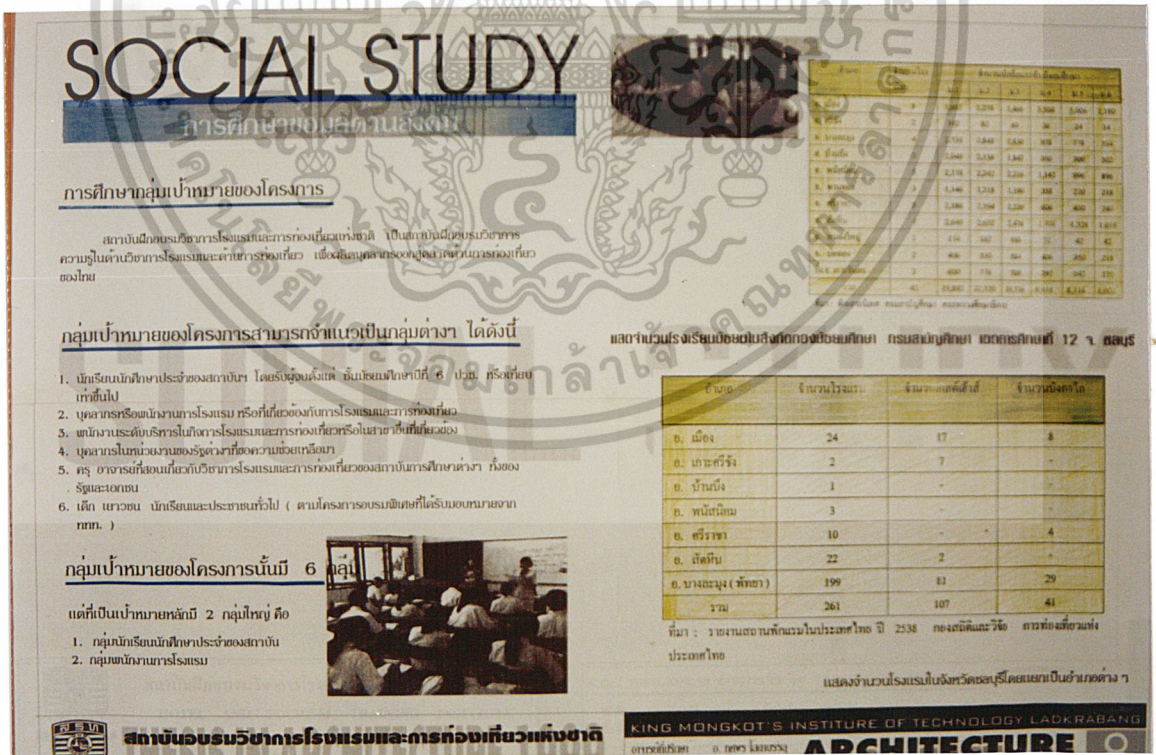
ARCHITECTURE

รูปที่ 4.6 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม



รูปที่ 4.8 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHYSICAL STUDY

การศึกษาของสถานที่ทางกายภาพ

จังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ริมทะเลด้านตะวันออกของประเทศไทยทางชายฝั่งภาคตะวันออกประมาณ 81 กิโลเมตร ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (สายบางนา -ตราด) จังหวัดชลบุรีแบ่งการปกครองตามระบบบริหารราชการส่วนภูมิภาคออกเป็น 10 อำเภอ 92 ตำบล 970 หมู่บ้าน มีการปกครองตามระบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย


- เทศบาล 7 แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 5 แห่ง
- สุขาภิบาล 20 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล 76 แห่ง
- รูปแบบพิเศษ 1 แห่ง คือเมืองพัทยา

ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่ก่อให้เกิดโครงการ สาธารณูปโภคทางด้านพลังงาน สาธารณูปโภคทางด้านคมนาคม ทางระบบขนส่งทางรถไฟ เครื่องบินและรถยนต์ แต่ในภาพของโครงการรถไฟ ทางรถไฟและทางรถไฟที่สร้างโดยคนไทยได้สร้างในเส้นทางที่สะดวกที่สุดได้แก่ทางรถยนต์

การเดินทางสู่จังหวัดชลบุรี

- ทางรถยนต์ สามารถเดินทางมายังจังหวัดชลบุรีได้โดยทางบก ทางเรือ และทางอากาศ โดยมีเส้นทางสายหลัก คือ ถนนสุขุมวิท ซึ่งมีจุดแวะจอดสำคัญที่จังหวัดชลบุรี ได้แก่ พัทยา -ตราด ระยะทาง 80 กิโลเมตร
- ทางน้ำ ปัจจุบันมีการเดินเรือข้ามฟากไปยังจังหวัดชลบุรีจากเมืองพัทยาไปยังเกาะสีชัง พัทยา เรือด่วน (3 จุด คือ อ่าวกรวม พัทยา และเกาะล้าน) จาก อ่าวพร้าว อ่าวนาจุ และอ่าวนาจุ อ่าวนาจุ และอ่าวนาจุ อ่าวนาจุ - พัทยา
- ทางอากาศ การบินไทยและบริษัทการบินต่าง ๆ มีเที่ยวบินจากกรุงเทพฯ มายังจังหวัดชลบุรีโดยการใช้เวลาบินประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ปัจจุบันได้เปิดเส้นทางบินจากกรุงเทพฯ มายังเมืองพัทยา และเมืองสีชล
- ทางรถไฟ รัฐชาติได้โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟสายตะวันออก เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดชลบุรีตามโครงการสายพิเศษ สัตหีบ การสร้างรถไฟสายพิเศษจากกรุงเทพฯ สัตหีบได้เปิดดำเนินการสร้างทางรถไฟ สายตะวันออกโครงการดังกล่าว



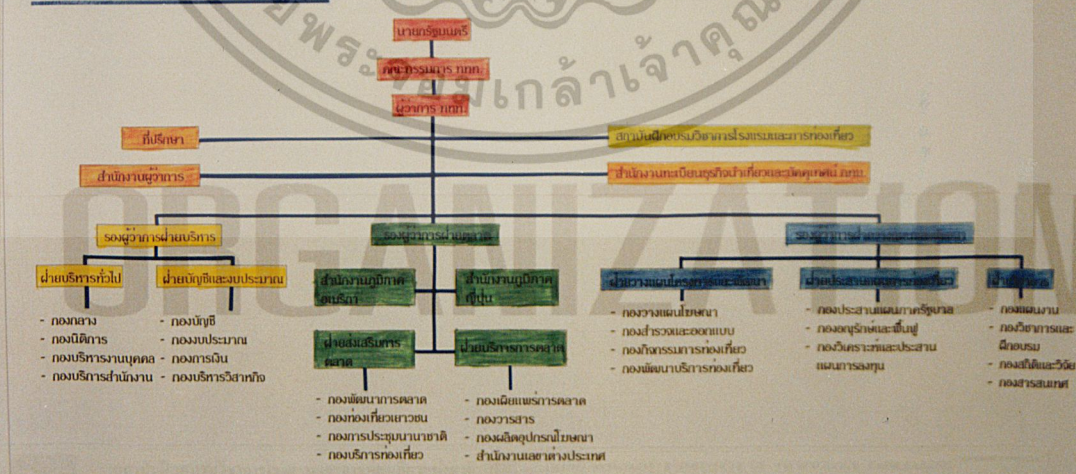
สถาบันอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.9 แสดงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

ORGANIZATION

แผนภูมิการบริหารงานของโครงการ

โครงสร้างการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

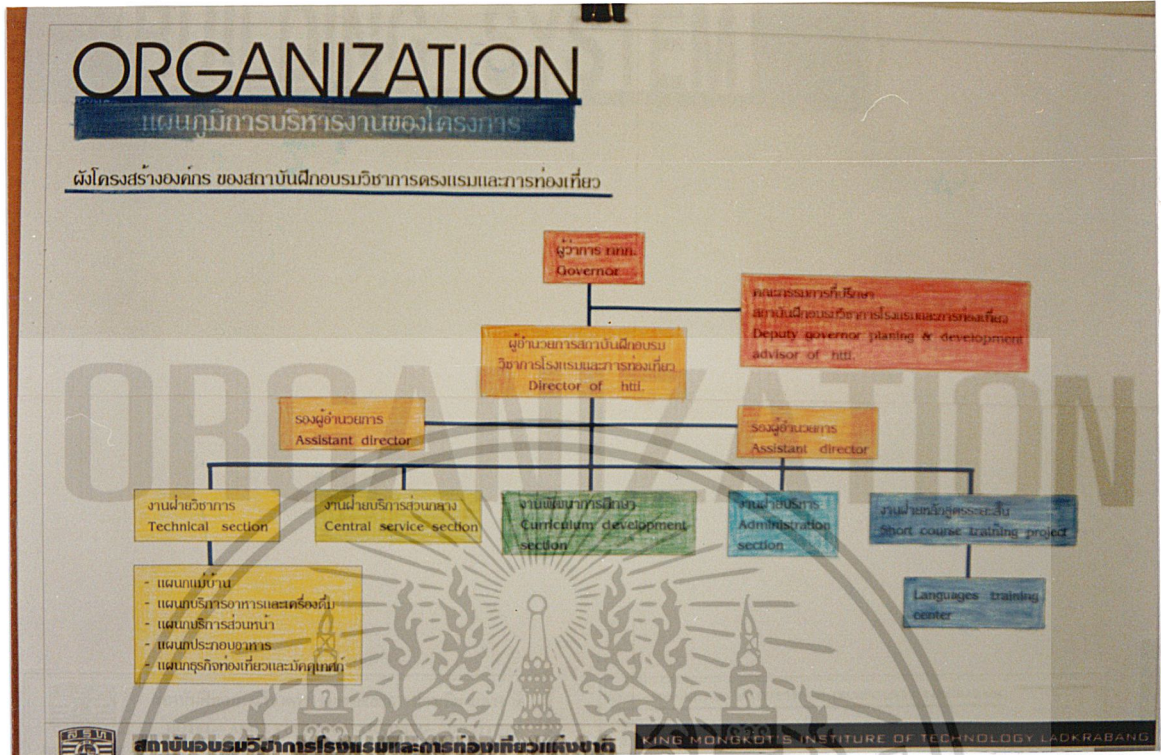


The organizational chart shows a hierarchy starting with the Project Director (นายธรรมากร) at the top. Below are the Deputy Director (นายประจักษ์) and the Project Manager (นายวิภากร). The structure is divided into several functional areas:

- ฝ่ายบริหารทั่วไป (General Administration):** Includes departments for Administration, Finance, HR, and Legal.
- ฝ่ายปฏิบัติการ (Operations):** Includes departments for Planning, Procurement, and Logistics.
- ฝ่ายวิชาการ (Academic):** Includes departments for Research, Development, and Quality Control.
- ฝ่ายสนับสนุน (Support):** Includes departments for IT, Maintenance, and Security.

สถาบันอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.10 แสดงการศึกษาโครงสร้างองค์กร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 แสดงการศึกษาโครงสร้างองค์กร

USER BEHAVIOR

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

กิจกรรมที่ประเภทโครงการ

1. บันทึกประวัติของสมาชิก
2. บันทึกหรือแนะนำการบริการท่องเที่ยวที่อำนวยความสะดวก
3. ศึกษาวิธีสอนแบบภาษาโรงแรมและการท่องเที่ยวรวมทั้งแผนกต้อนรับของโรงเรียน
4. ฝึก สวมชุดและพูดทักทายที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อการท่องเที่ยวแบบประเพณี
5. ฝึก วิชาการเกี่ยวกับภาษาของสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวของชาติ
6. เจาะพื้นที่บริหารและบุคลากรในบริการ

ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	สถานที่	ผู้ใช้โครงการ	เวลา	กิจกรรม	สถานที่	
1. บันทึกประวัติของสมาชิก ฯ	7.00 - 8.00	- รับประทานอาหารเช้า	- โรงอาหาร	2. บันทึกประวัติของโครงการบริการวิชาการ	8.00 - 9.00	- รับประทานอาหารค่ำ	- โรงอาหาร	
	8.00 - 12.00	- เรียนที่มหาวิทยาลัยและปฏิบัติ	- อาคารเรียนและอาคารฝึกงาน		9.00 - 12.00	- เข้าร่วมฝึกอบรม	- หอประชุม	
	12.00 - 13.10	- พักรับประทานอาหารกลางวัน	- โรงอาหาร					
		- เข้ายกยิม	- ห้องยิม					
	13.10 - 17.00	- เรียนที่มหาวิทยาลัยและปฏิบัติ	- อาคารเรียนและอาคารฝึกงาน		12.00 - 13.00	- รับประทานอาหารและพักผ่อน	- โรงอาหาร	
	17.00 - 19.00	- พักผ่อนเล่นกีฬา	- ศูนย์สันทนาการ		13.00 - 15.00	- เข้าร่วมฝึกอบรม	- หอประชุม	
			- พื้นที่ทำกิจกรรมและเล่นกีฬา		15.00 - 18.00	- ฝึกสอนตามวิทยาลัย	- ชั้นปฏิบัติการและแล็บสาขา	
			- สระว่ายน้ำ				- สระว่ายน้ำ	
	19.00 - 20.00	- อาบน้ำและรับประทานอาหารเย็น	- หอพัก		18.00 - 19.00	- ปฏิบัติการที่สวนสัตว์	- โรงอาหาร	
	20.00 - 22.00	- ทักทายส่วนตัว	- โรงอาหาร		19.00 - 20.00	- รับประทานอาหารเช้า	- โรงอาหาร	
22.00 - 06.00	- พักผ่อนนอนหลับ	- หอพัก	20.00 - 22.00	- ปฏิบัติการที่สวนสัตว์	- หอพัก			
			22.00 - 6.00	- พักผ่อนนอนหลับ	- หอพัก			

สถาบันอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

การกำหนดพื้นที่ของโครงการ

สถาบันอภินิหารวิทยาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติดอกกระเจียว KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.15 แสดงการกำหนดองค์ประกอบ และความต้องการพื้นที่ใช้สอย

INTERACTION CHART

ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของงาน

1. ส่วนบริการ

ลำดับงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. บริการต้อนรับ	X									
2. บริการเช็คอิน	X	X								
3. บริการเช็คอิน	X	X	X							
4. บริการเช็คอิน	X	X	X	X						
5. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X					
6. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X				
7. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X			
8. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X		
9. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2. ส่วนอาหารเสิร์ฟ

2.1 อาหารเสิร์ฟ

ลำดับงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. บริการเสิร์ฟ	X									
2. บริการเสิร์ฟ	X	X								
3. บริการเสิร์ฟ	X	X	X							
4. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X						
5. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X					
6. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X				
7. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X			
8. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X		
9. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. ส่วนบริการ

3.1 บริการต้อนรับ

ลำดับงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. บริการต้อนรับ	X									
2. บริการเช็คอิน	X	X								
3. บริการเช็คอิน	X	X	X							
4. บริการเช็คอิน	X	X	X	X						
5. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X					
6. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X				
7. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X			
8. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X		
9. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.2 ส่วนอาหารเสิร์ฟ

2.3 ส่วนอาหารเสิร์ฟ

ลำดับงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. บริการเสิร์ฟ	X									
2. บริการเสิร์ฟ	X	X								
3. บริการเสิร์ฟ	X	X	X							
4. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X						
5. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X					
6. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X				
7. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X			
8. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X		
9. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. บริการเสิร์ฟ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.2 ทอประชุม

ลำดับงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. บริการต้อนรับ	X									
2. บริการเช็คอิน	X	X								
3. บริการเช็คอิน	X	X	X							
4. บริการเช็คอิน	X	X	X	X						
5. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X					
6. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X				
7. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X			
8. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X		
9. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. บริการเช็คอิน	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

บริการสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ ติดต่อสัมพันธ์

สถาบันอภินิหารวิทยาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติดอกกระเจียว KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART

ตารางวิเคราะห์ค่าแสดงความสัมพันธ์

3.3 ไรอาทาร์

ส่วนประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. สโมสร	X									1
2. สระว่ายน้ำ	X	X								2
3. สนามกีฬา	X	X	X							3
4. สนามเทนนิส	X	X	X	X						4
5. สนามบาสเกตบอล	X	X	X	X	X					5
6. สนามฟุตบอล	X	X	X	X	X	X				6
7. สนามวอลเลย์บอล	X	X	X	X	X	X	X			7
8. สนามยิม	X	X	X	X	X	X	X	X		8
9. สนาม	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9

5. ส่วนสิ้นทางการและพักผ่อน

5.1 ลาน

ส่วนประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. COCKTAIL LOUNGE	X									1
2. บาร์	X	X								2
3. สโมสร	X	X	X							3
4. ฟันดาบ	X	X	X	X						4
5. โย	X	X	X	X	X					5
6. สโมสร	X	X	X	X	X	X				6

4. ส่วนที่พัก

4.1 ส่วนบ้านพักและอเนกประสงค์

ส่วนประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. อาคารอเนกประสงค์	X									1
2. อาคารอเนกประสงค์	X	X								2
3. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X							3
4. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X						4
5. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	X					5
6. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	X	X				6
7. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	X	X	X			7
8. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	X	X	X	X		8
9. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9

5.2 ส่วนเล่นกีฬาและสันทนาการ

ส่วนประกอบ	1	2	3	รวม
1. สนามกีฬา	X			1
2. สระว่ายน้ำ	X	X		2
3. สนามกีฬาและอเนกประสงค์	X	X	X	3

6. ส่วนที่จอดรถ

6.1 ที่จอดรถส่วนการศึกษา

ส่วนประกอบ	1	2	3	4	รวม
1. อาคารอเนกประสงค์	X				1
2. อาคารอเนกประสงค์	X	X			2
3. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X		3
4. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	X	4

6.2 ที่จอดรถโรงรถ

ส่วนประกอบ	1	2	3	รวม
1. อาคารอเนกประสงค์	X			1
2. อาคารอเนกประสงค์	X	X		2
3. อาคารอเนกประสงค์	X	X	X	3

บริการสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่องานสัมพันธ์
 ภาคบริการสัมพันธ์

รูปที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

SITE SELECTION

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการศึกษาและวิจัย (Research and Development) ที่เมืองจ.ชลบุรี เนื่องจากทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ในบริเวณที่มีแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่สวยงามและเหมาะสมต่อการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตร

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลือกที่ตั้งโครงการ

- พื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับโครงการ (บริเวณชายหาดวงสน)
- พื้นที่บริเวณรอบๆ บริเวณ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี
- พื้นที่บริเวณชายหาดวงสน อ. ชลบุรี

ตารางการประเมินค่าในการเลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	น้ำหนักของเกณฑ์	การประเมินบริเวณที่ตั้ง		
		1	2	3
1. การประเมินด้านเศรษฐกิจและพาณิชย์				
1.1 ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ	3	3	9	3
1.2 ความเหมาะสมด้านการตลาด	3	3	9	2
1.3 สภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวก				
1.4 ทัศนวิสัยและมุมมอง	3	2	6	3
1.5 ความสะดวกในการเดินทาง	4	3	12	8
รวมผลการประเมิน		36	35	25

บริเวณพื้นที่ A คือ บริเวณชายหาดวงสน อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

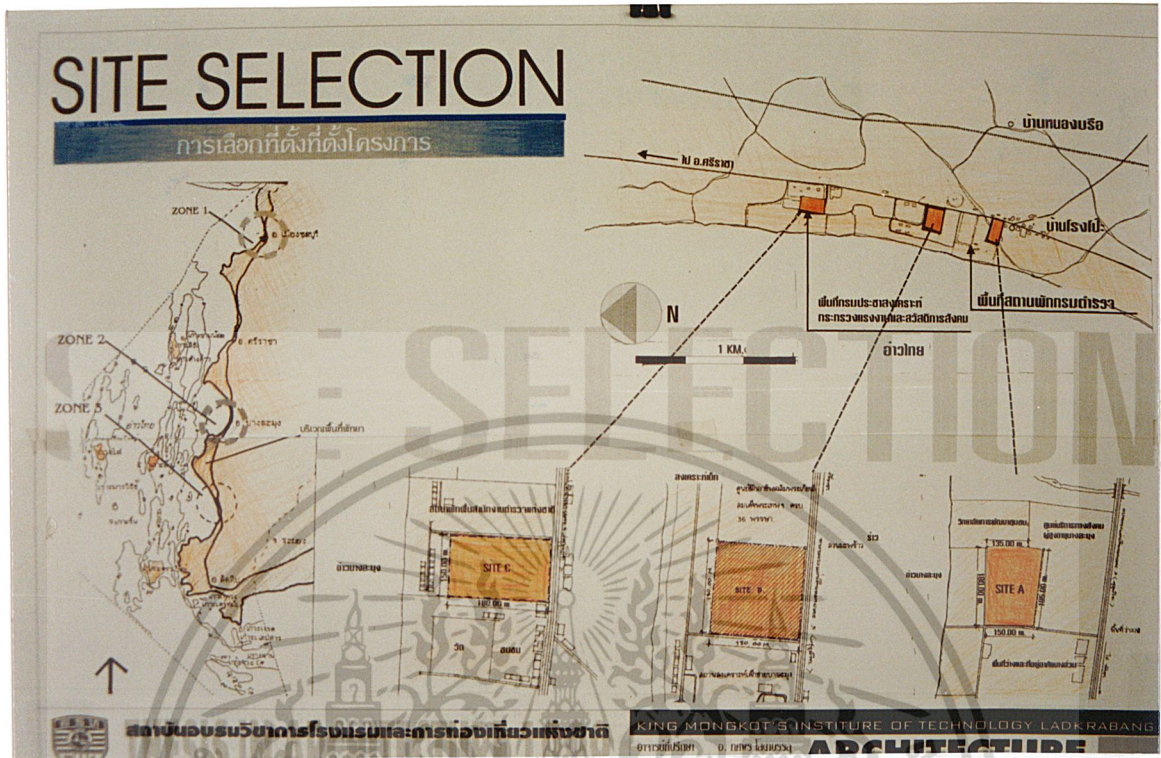
บริเวณพื้นที่ B คือ บริเวณชายหาดวงสน อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

บริเวณพื้นที่ C คือ บริเวณชายหาดวงสน อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

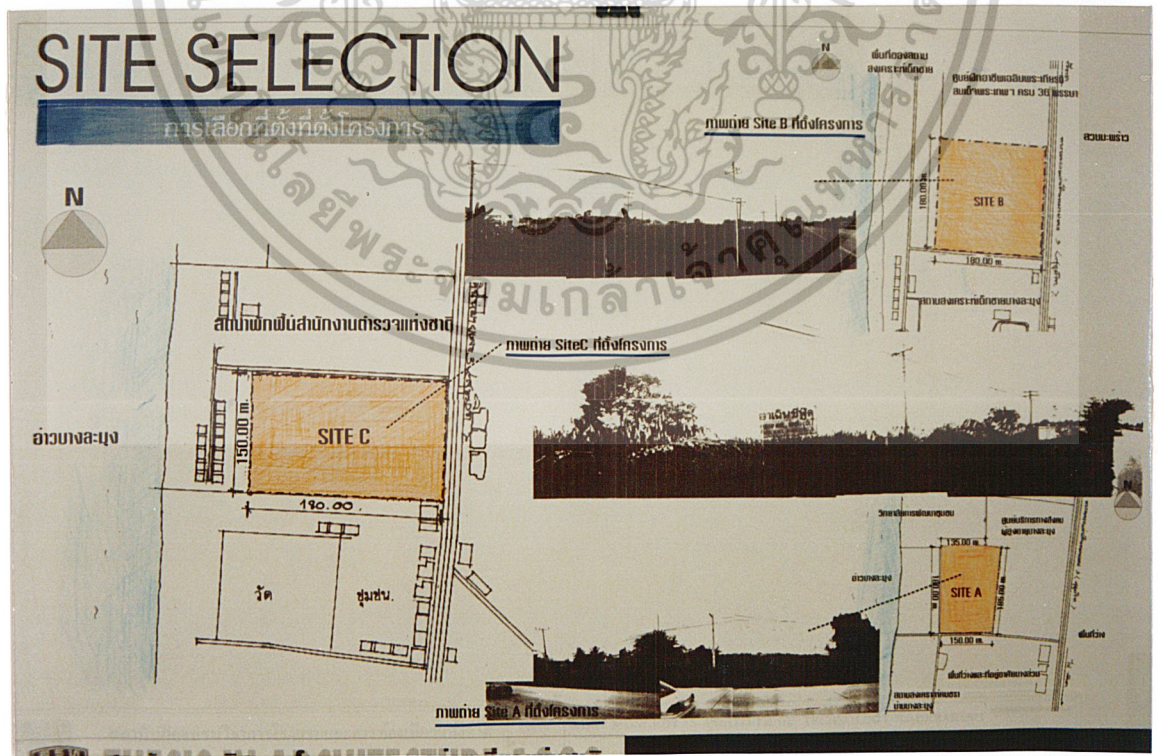
เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	1	2	3	รวม
1. ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ	3	3	3	9
2. ความเหมาะสมด้านการตลาด	3	3	3	9
3. สภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวก	3	3	3	9
4. ทัศนวิสัยและมุมมอง	3	3	3	9
5. ความสะดวกในการเดินทาง	4	3	3	10
6. ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ	3	3	3	9
7. ความเหมาะสมด้านการตลาด	3	3	3	9
8. สภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวก	3	3	3	9
9. ทัศนวิสัยและมุมมอง	3	3	3	9
10. ความสะดวกในการเดินทาง	4	3	3	10
รวมผลการประเมิน	36	35	25	

รูปที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์เลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

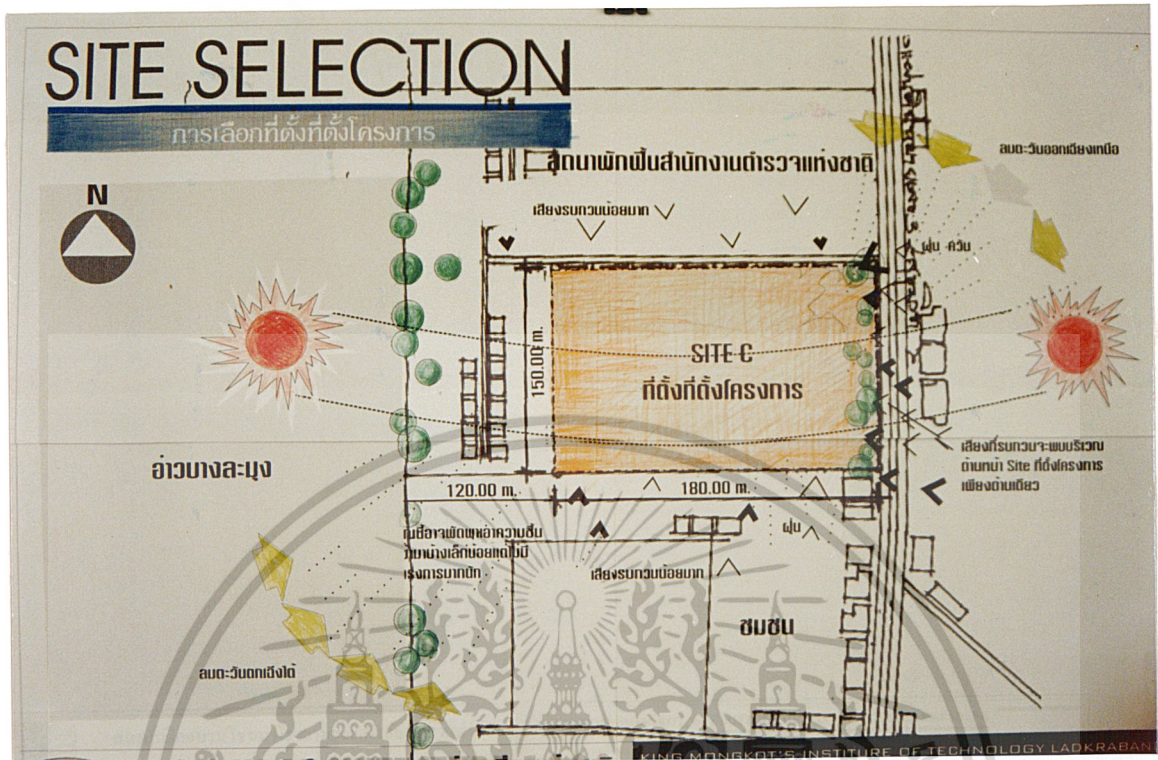


รูปที่ 4.19 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.20 แสดงรูปที่ติดตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

GROUPING ZONING

ตารางการวิเคราะห์การจัดวาง Zone

ความสำคัญ	ข้อพิจารณา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	ความยั่งยืนของโครงสร้าง	4	2	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	1	3	4
4	ความเหมาะสมในสิ่งแวดล้อม	2	2	1	1	1	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4
2	มุมมองอาคาร	3	4	4	2	3	4	2	2	2	4	4	4	4	3	2	2
2	การเข้าถึง	3	4	2	1	1	1	3	3	1	1	3	3	4	1	3	3
3	ความยั่งยืนทางสภาพแวดล้อม	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	การขยายตัวในอนาคต	4	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
	รวม	50	47	37	24	28	50	48	42	34	32	48	48	59	37	51	52

Zone ที่ได้รับการพิจารณา

1. ส่วนบริการ

2. ส่วนอาคารเรียน

3. ส่วนบรรณ

4. ส่วนยานพาหนะจอด

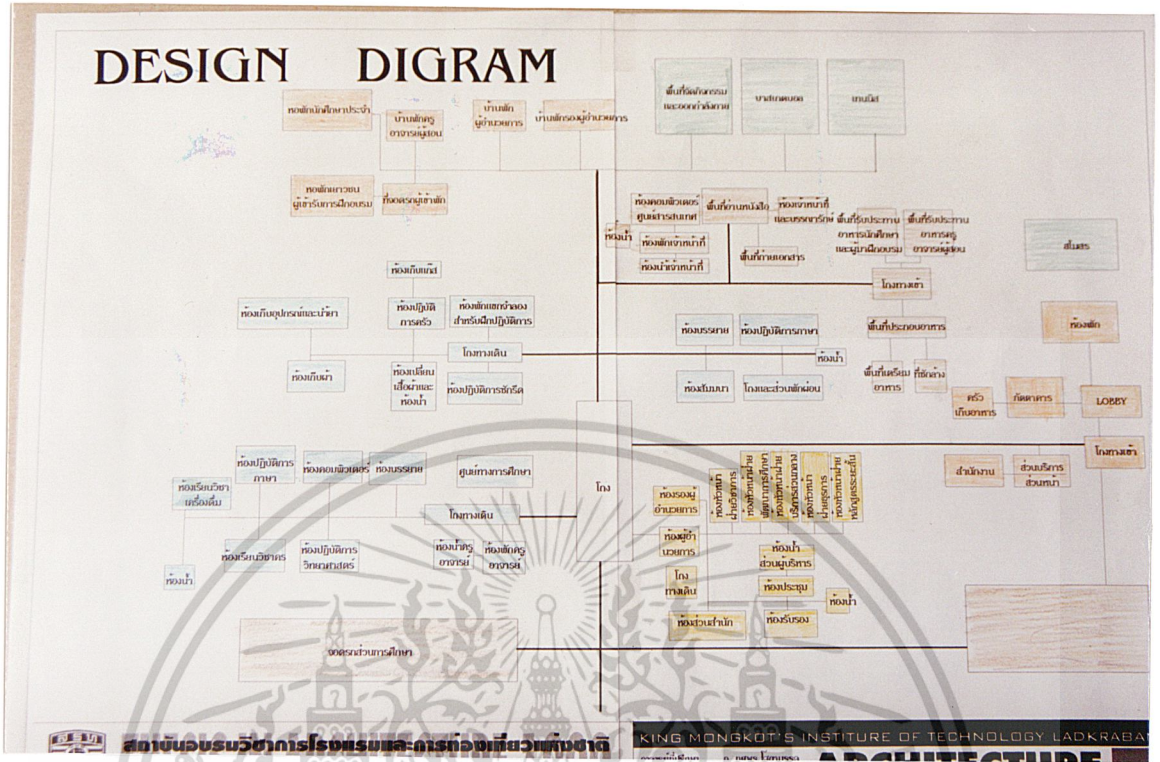
5. ส่วนบันไดและการเชื่อมต่อ

6. ส่วนที่จอดรถ

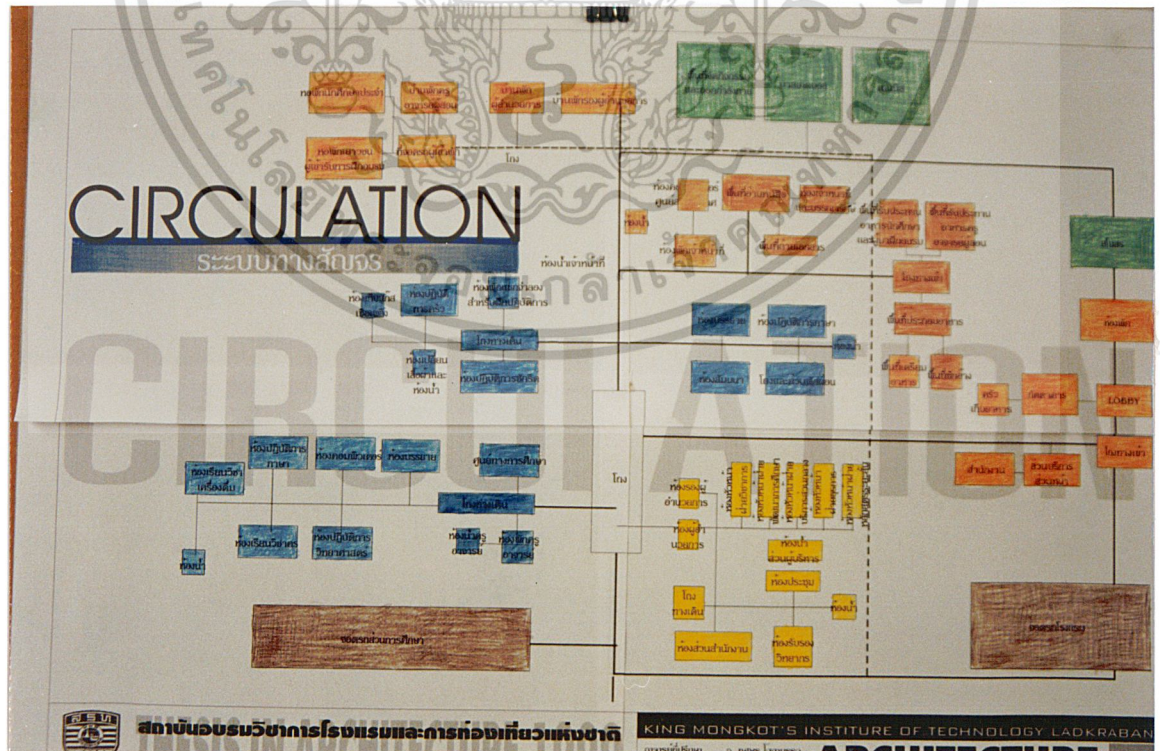
ส่วนประกอบหลักของโครงการ

4

รูปที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

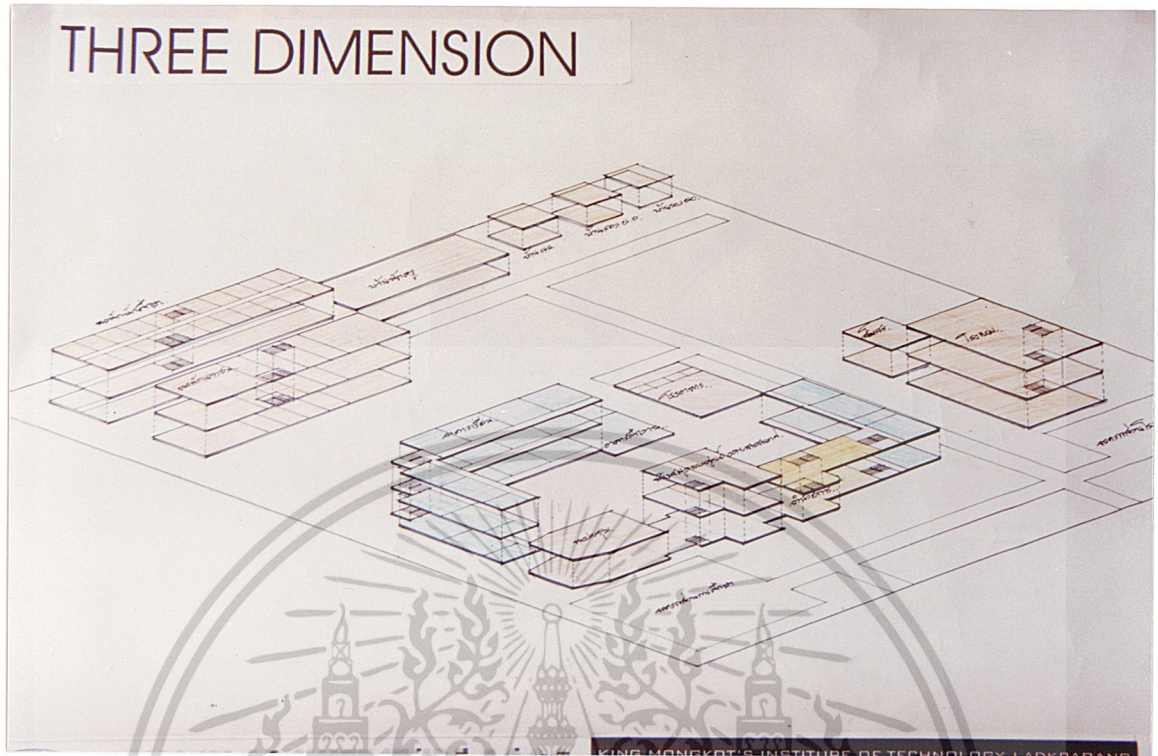


รูปที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



รูปที่ 4.24 แสดงการจัดทางสัญจรขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 แสดงการจัดวางองค์ประกอบในลักษณะ 3 มิติ

BUILDING SYSTEM

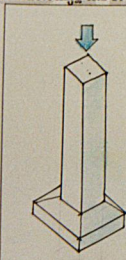
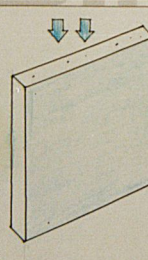
ระบบโครงสร้างของอาคาร

โครงสร้างทั่วไปของอาคารระดับสูง 2 ทน คือทางแนวนอน (Horizontal System) และทางแนวตั้ง (Vertical System)

1. ทางแนวนอน ได้แก่ พื้นคาน โครงหลังคา และค้ำยันคานในองเสา ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

- ก) Long Span. การออกแบบที่ต้องกระส่วนเปิด ลึกกว่า ๖ เมตร มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสา บางส่วนเพื่อความยืดหยุ่นของประกอบของโครงการ ได้แก่ อาคารจอดรถ โรงอาหาร
- ข) Short Span. เป็นการออกแบบที่พื้นที่ที่เล็ก ที่จุดรับน้ำหนักไม่ทำให้เกิดปัญหาของส่วนที่สอยได้แก่ ห้องประชุม ส่วนห้องรับแขก ส่วนอาคารจอดรถ ส่วนห้องสมุด

2. ทางแนวตั้ง ได้แก่ เสาและคานพาดน้ำหนัก ซึ่งรับแรงจากชั้น ดัน และโครงสร้างคาน แล้วถ่ายสู่ฐานราก

ระบบรับน้ำหนัก

ระบบรับน้ำหนักที่ใช้พื้นที่น้อย 3 แบบ ได้แก่

1. แบบหน้าต่าง (Window Type)
2. แบบแยกส่วน (Split Type)
3. แบบศูนย์กลาง (Central System)

กรณีที่ใช้ระบบรับน้ำหนัก

องค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการนั้นแตกต่างกันไป บางส่วนสามารถใช้ระบบอาคารแบบระบบที่ดี แต่บางส่วนก็จำเป็นต้องมีการรับน้ำหนักเนื่องจากลักษณะขององค์ประกอบนั้น

กรณีอาคารเลือกใช้รับน้ำหนัก

1. คานมีน้ำหนักมากในการใช้งาน เช่น ต้องการความนิยม
2. ลักษณะของอาคาร เช่น ขนาดของอาคารหรือขนาดของ
3. เงื่อนไขของอาคาร เช่น ขนาดของคานคานเป็นต้น

ระบบการถ่ายยวม

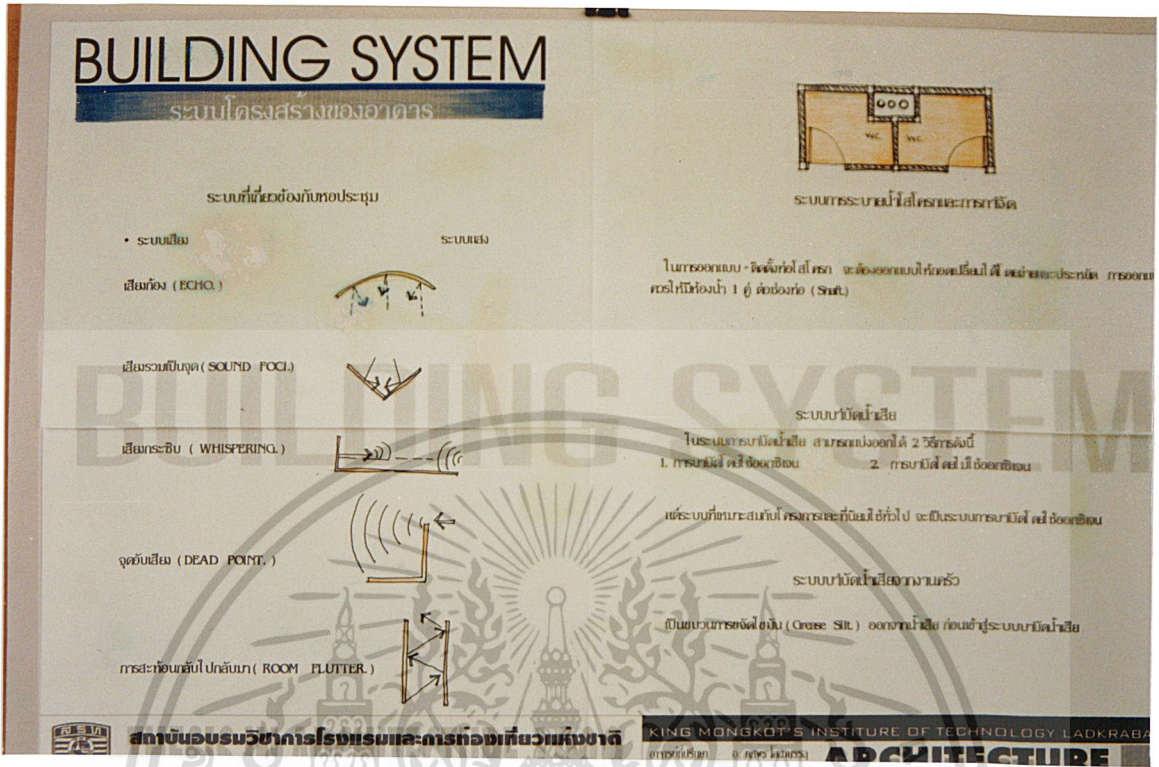
ในโครงสร้างที่ไว้จะเป็นระบบการถ่ายยวมเป็นแบบธรรมดา แต่สำหรับยุคสมัยที่โครงสร้างอาคารต้องใช้การถ่ายยวมในลักษณะพิเศษ คือ การถ่ายยวมที่ตีขึ้น

สถาบันอภวิกรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติดุสิต

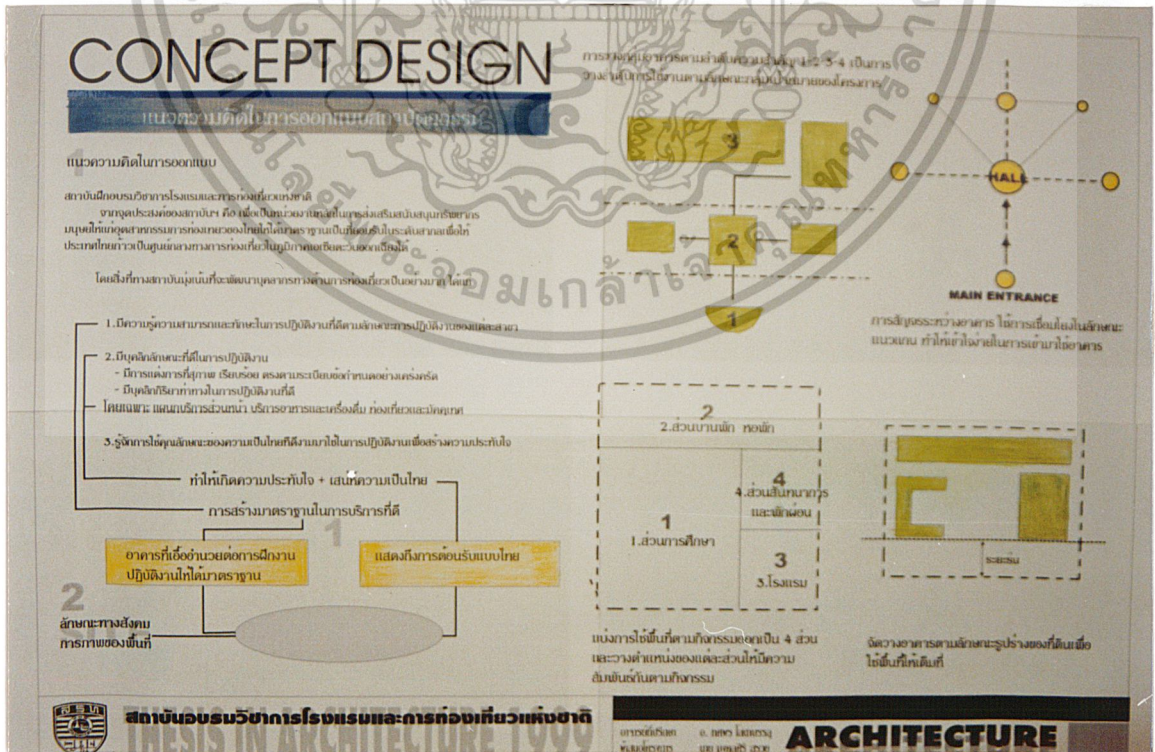
KING MONGKOT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAKANG

รูปที่ 4.26 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

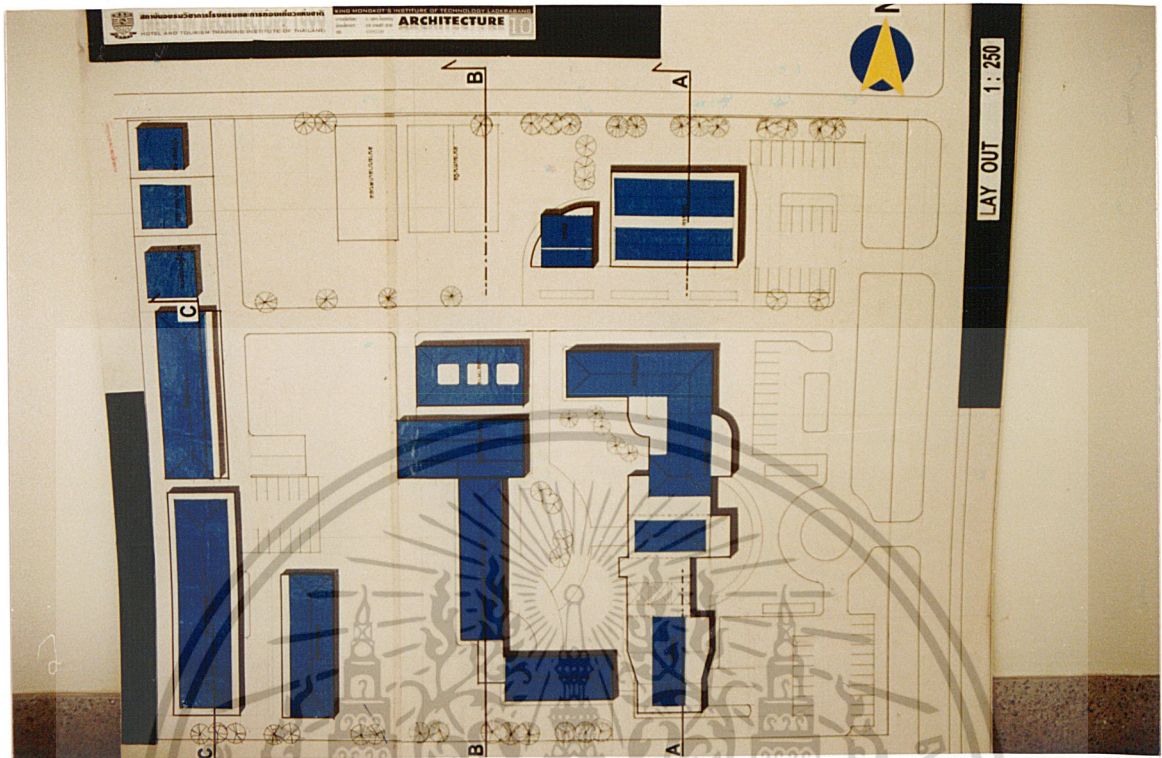


รูปที่ 4.27 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ

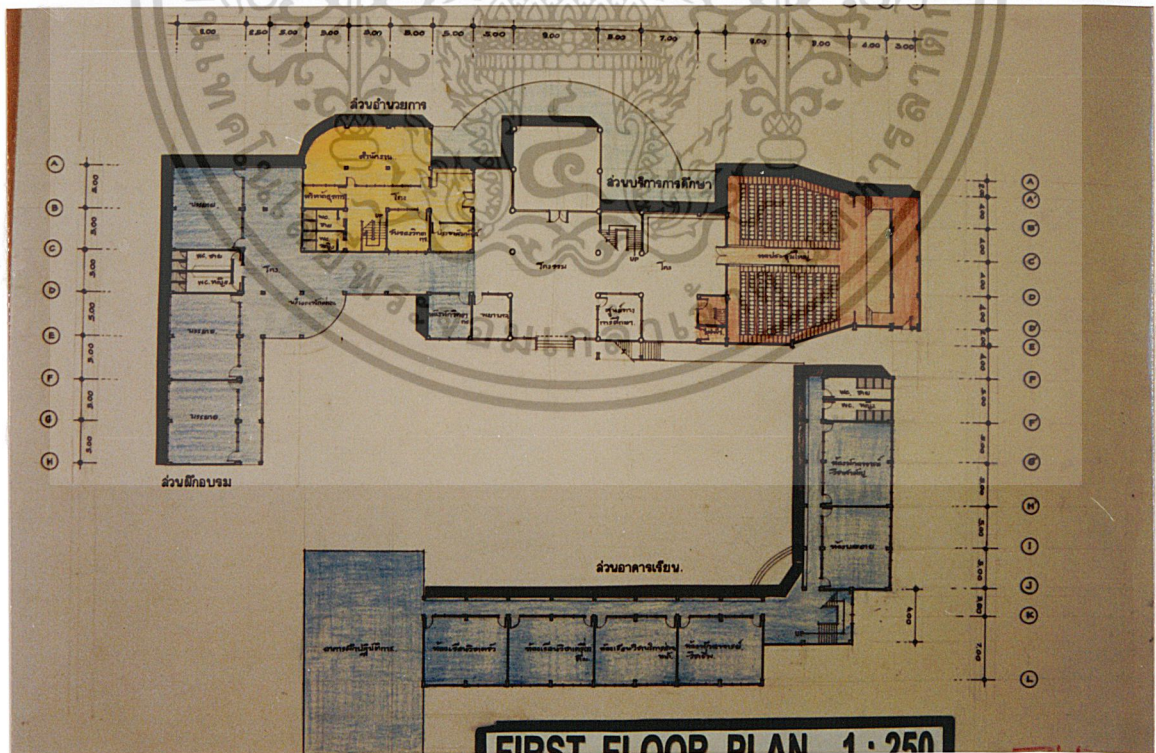


รูปที่ 4.28 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

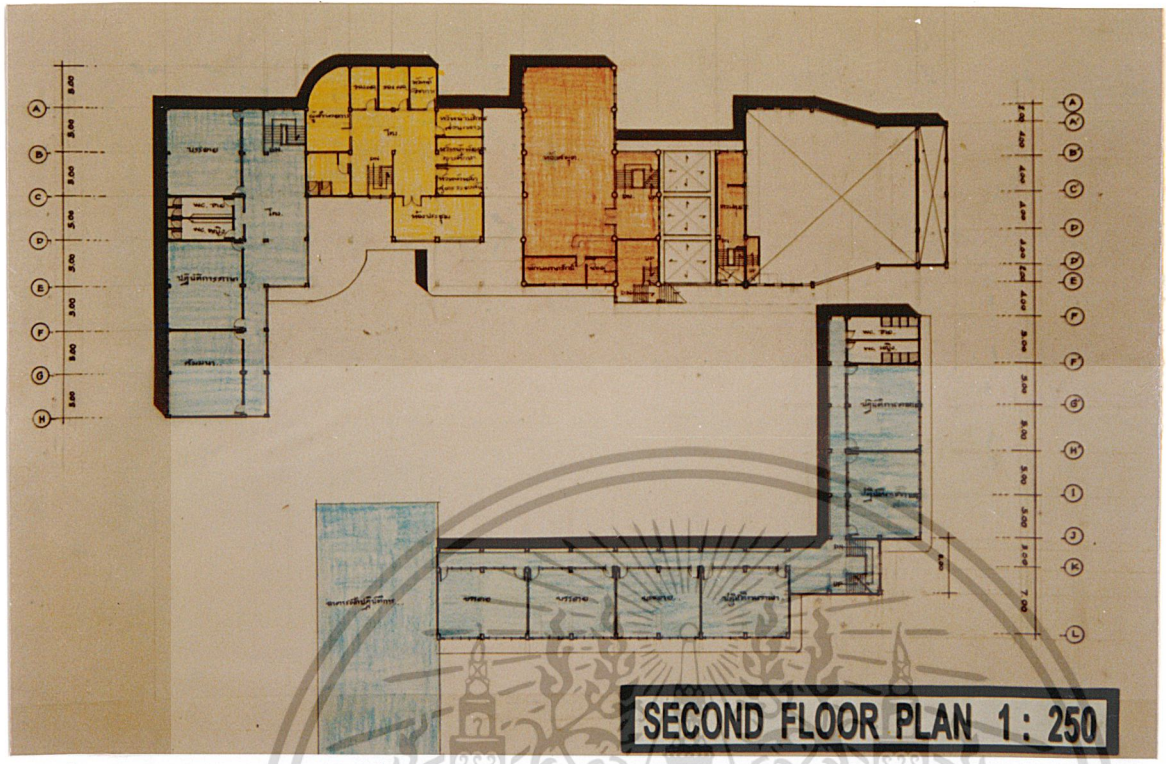


รูปที่ 4.29 แสดงผังบริเวณ

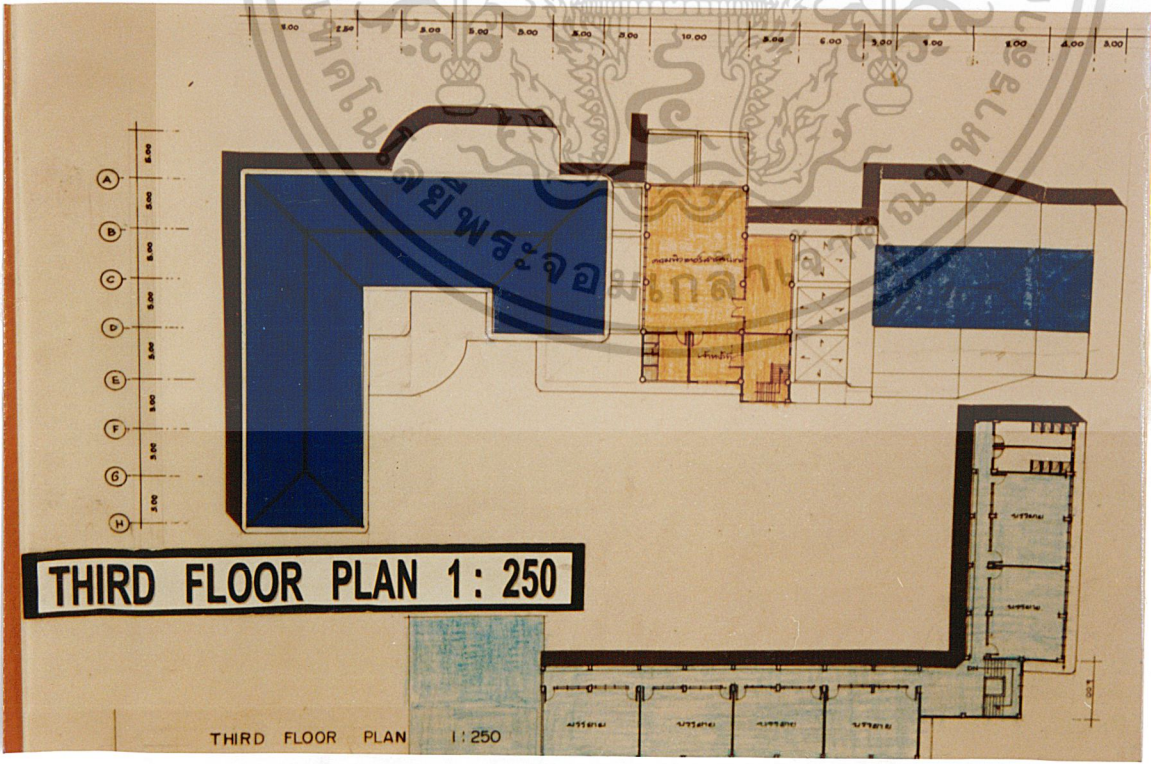


รูปที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นชั้นล่างส่วนอาคาร , อาคารเรียน , อาคารฝึกอบรม และ หอประชุม

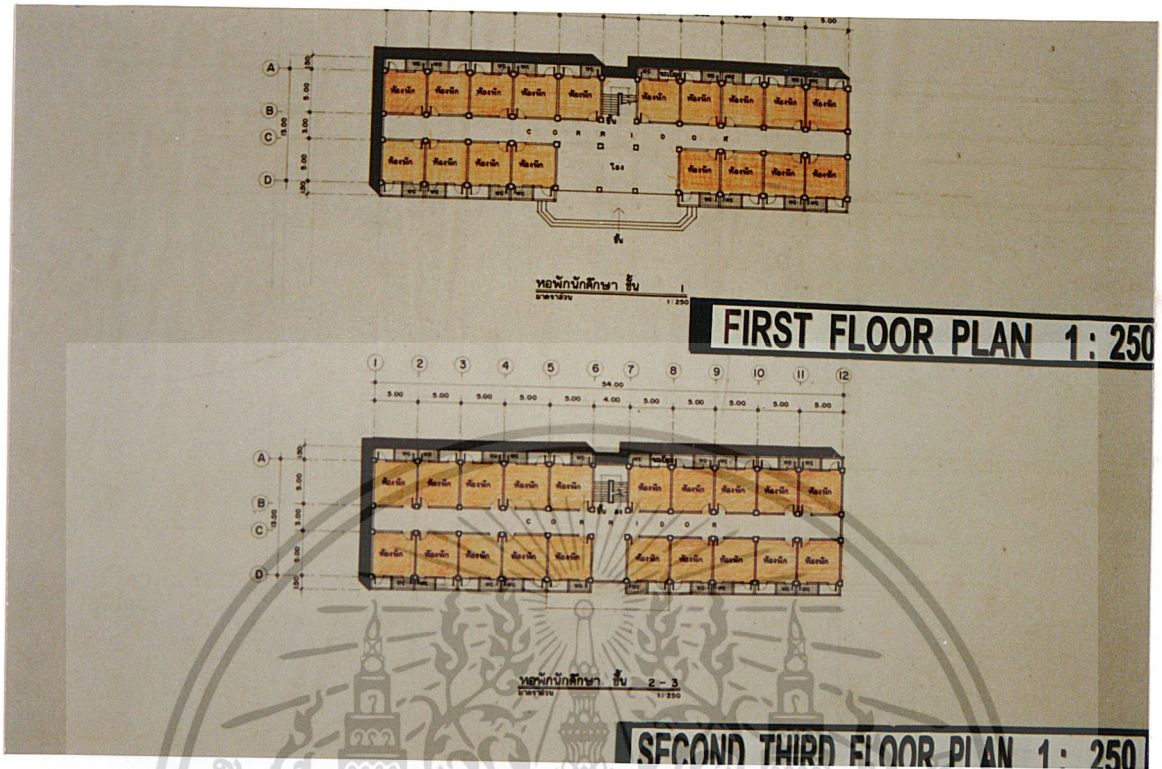
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



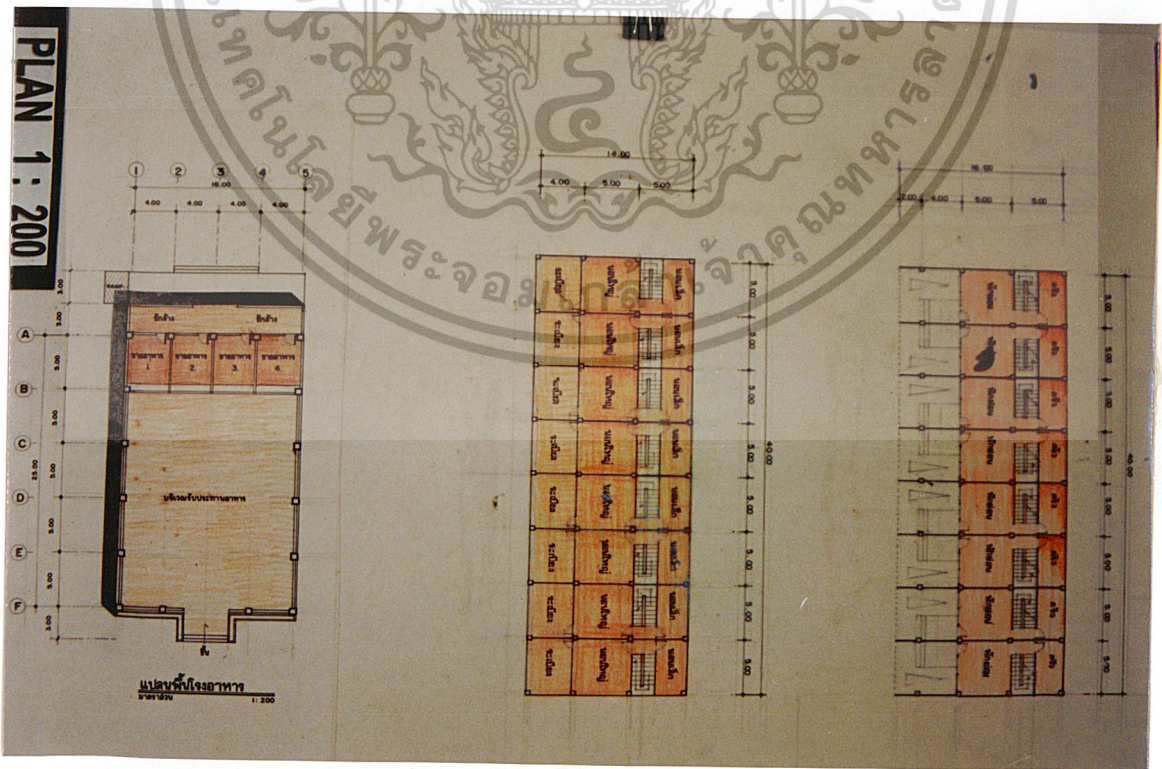
รูปที่ 4.31 แสดง แปลนชั้นสองส่วนอำนวยการ , อาคารเรียน , อาคารฟื้กอบรม และ หอประชุม



รูปที่ 4.32 แสดงแปลนพื้นชั้นสามอาคารเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

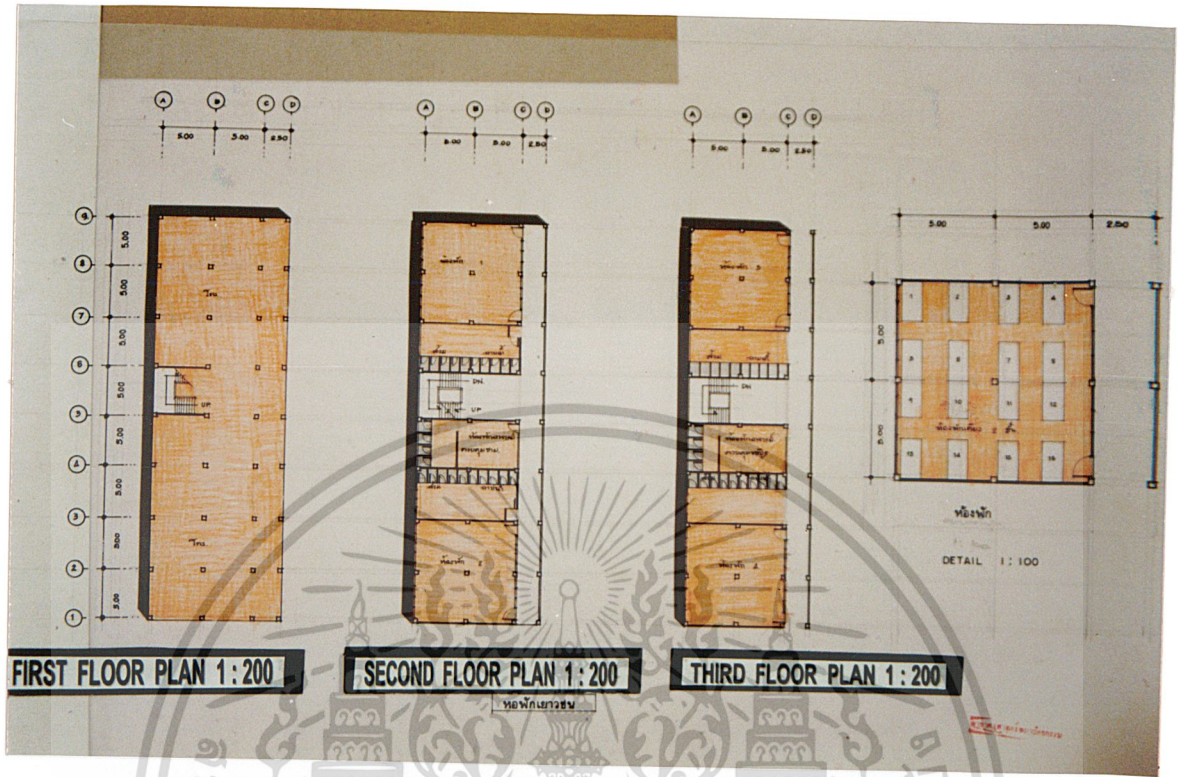


รูปที่ 4.33 แสดงแปลนหอพักนักศึกษา

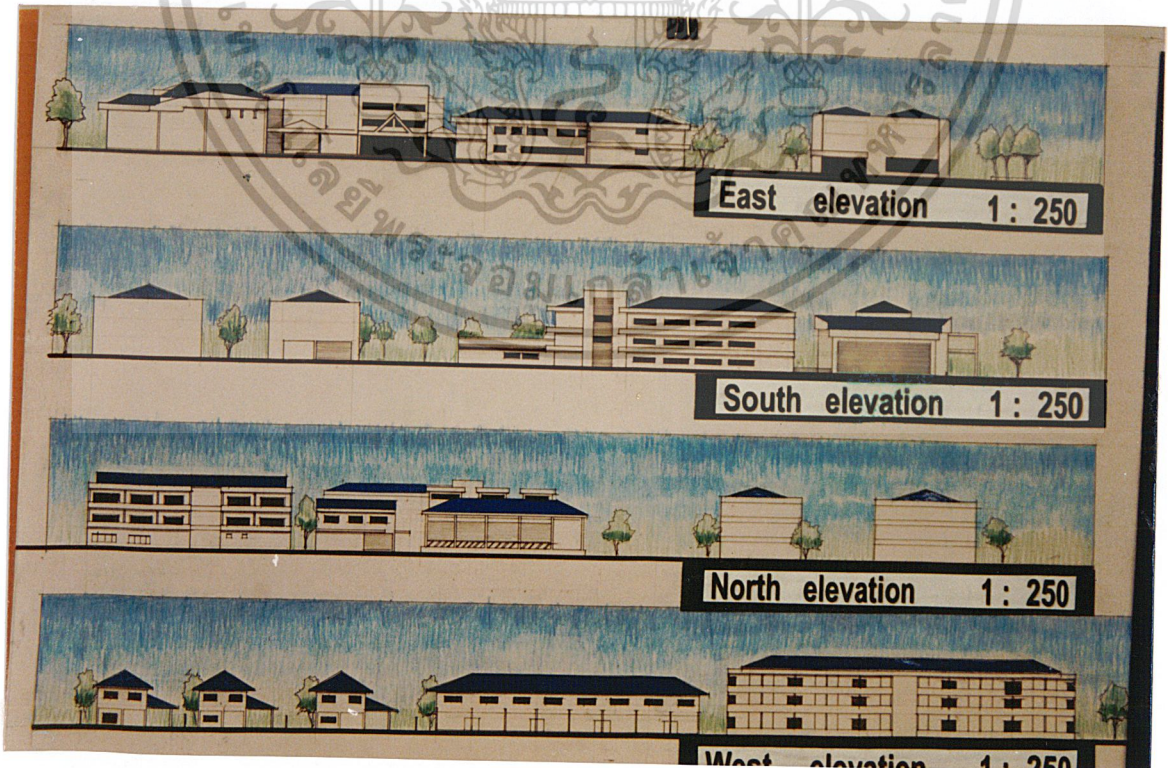


รูปที่ 4.34 แสดงแปลนโรงอาหาร และบ้านพักครู

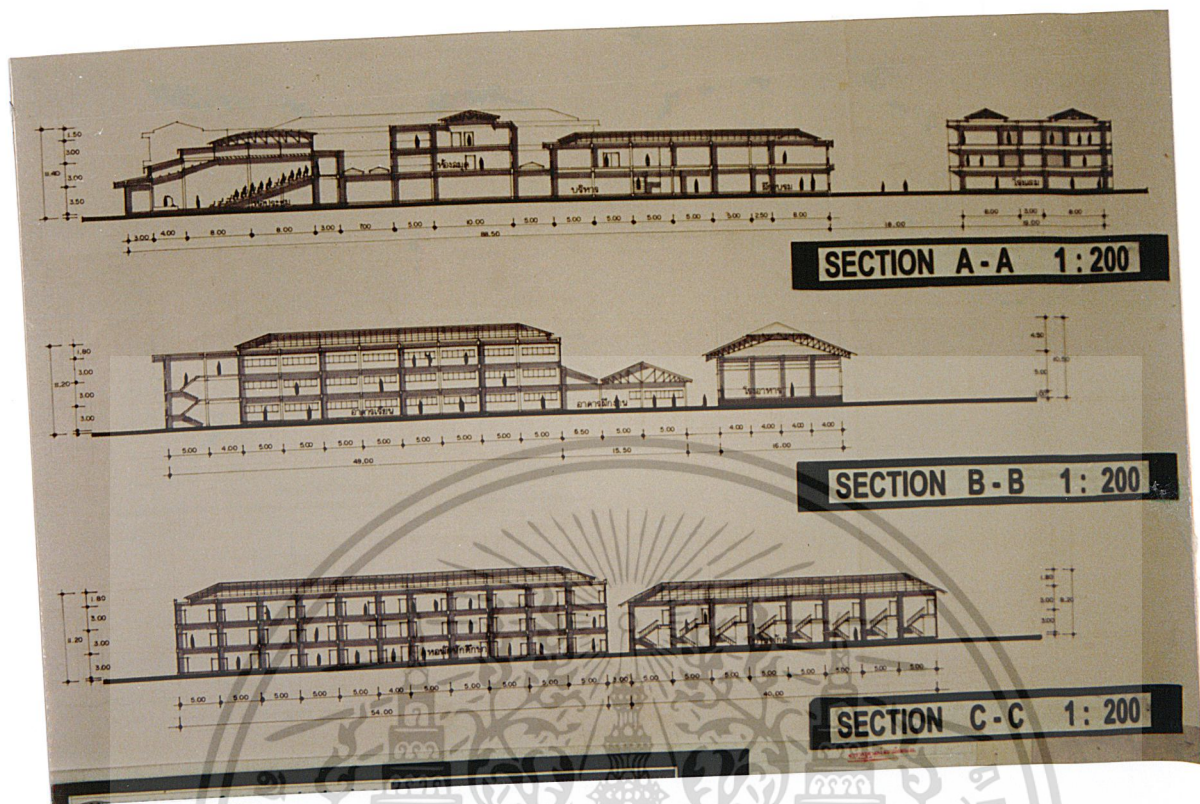
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.35 แสดงแปลนหอพักเยาวชน



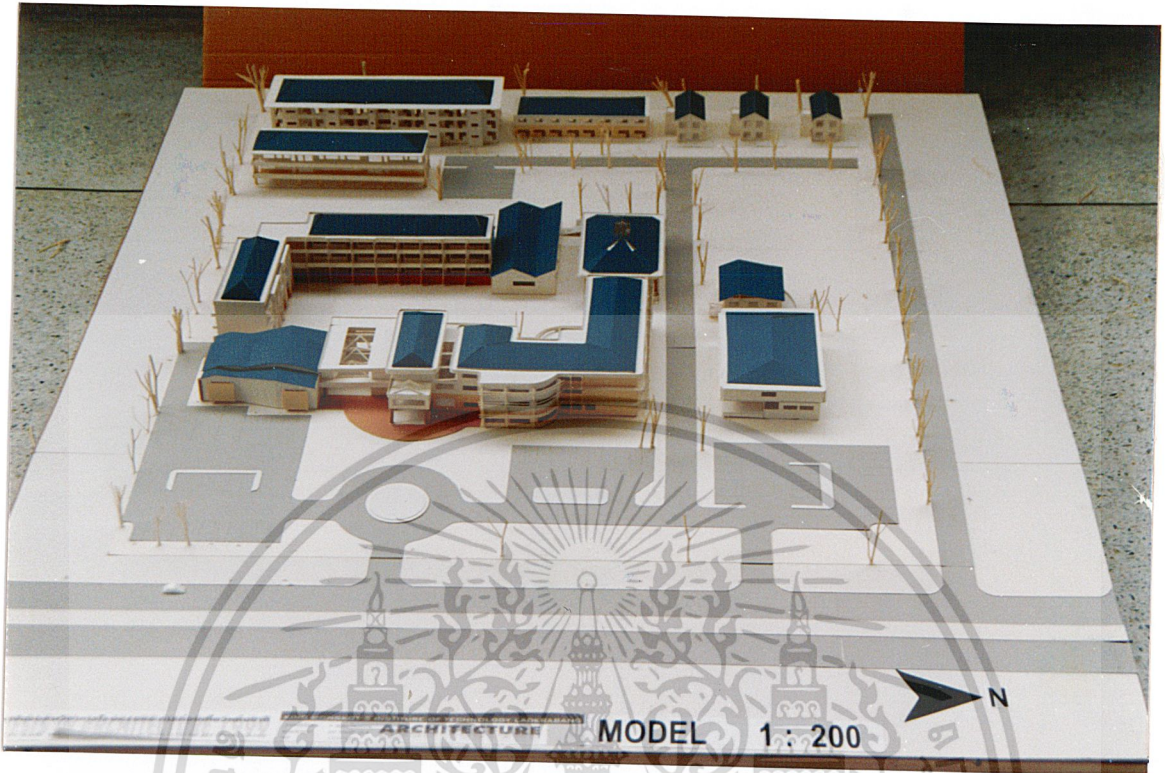
รูปที่ 4.36 แสดงรูปด้านทั้ง 4 ด้าน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่โรงเรียนวิสุทธรังษีให้การจ้างงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



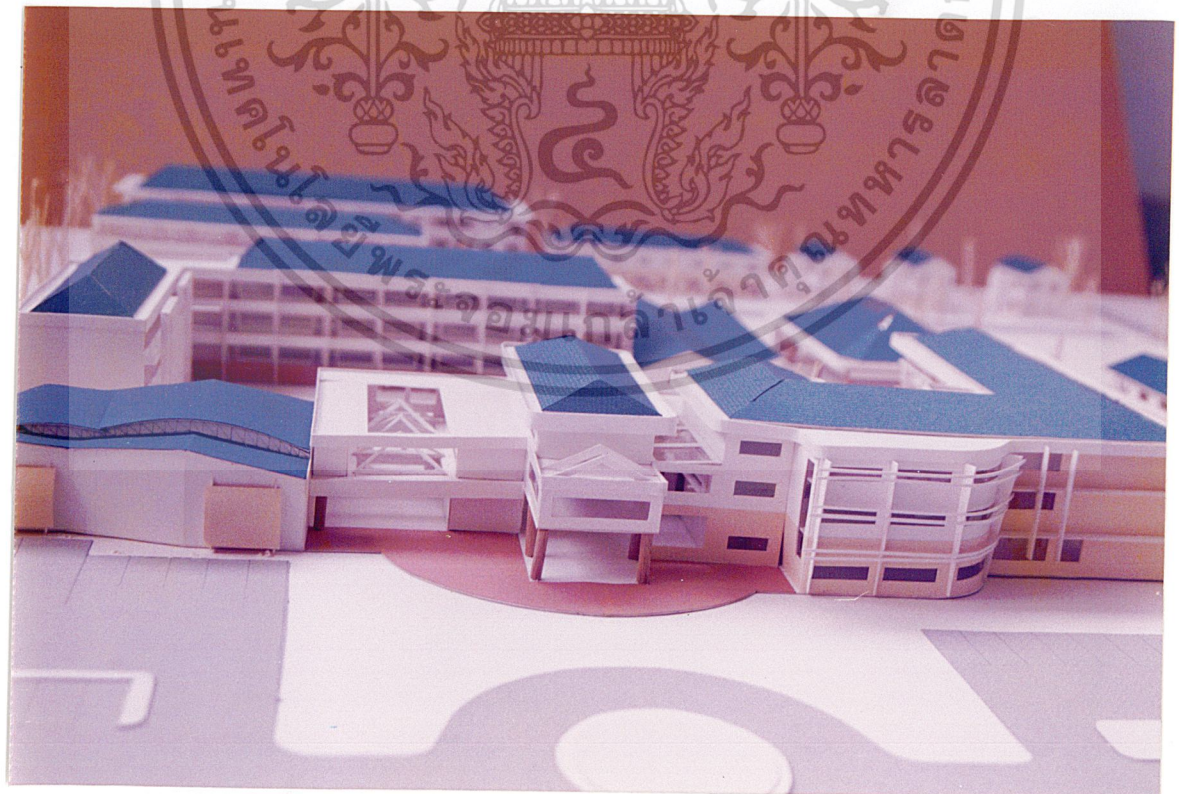
รูปที่ 4.37 แสดงรูปตัด A-A, B-B และ C-C



เอกสารรูปที่ 4.38 แสดงทัศนียภาพของโครงการโรงเรียนศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

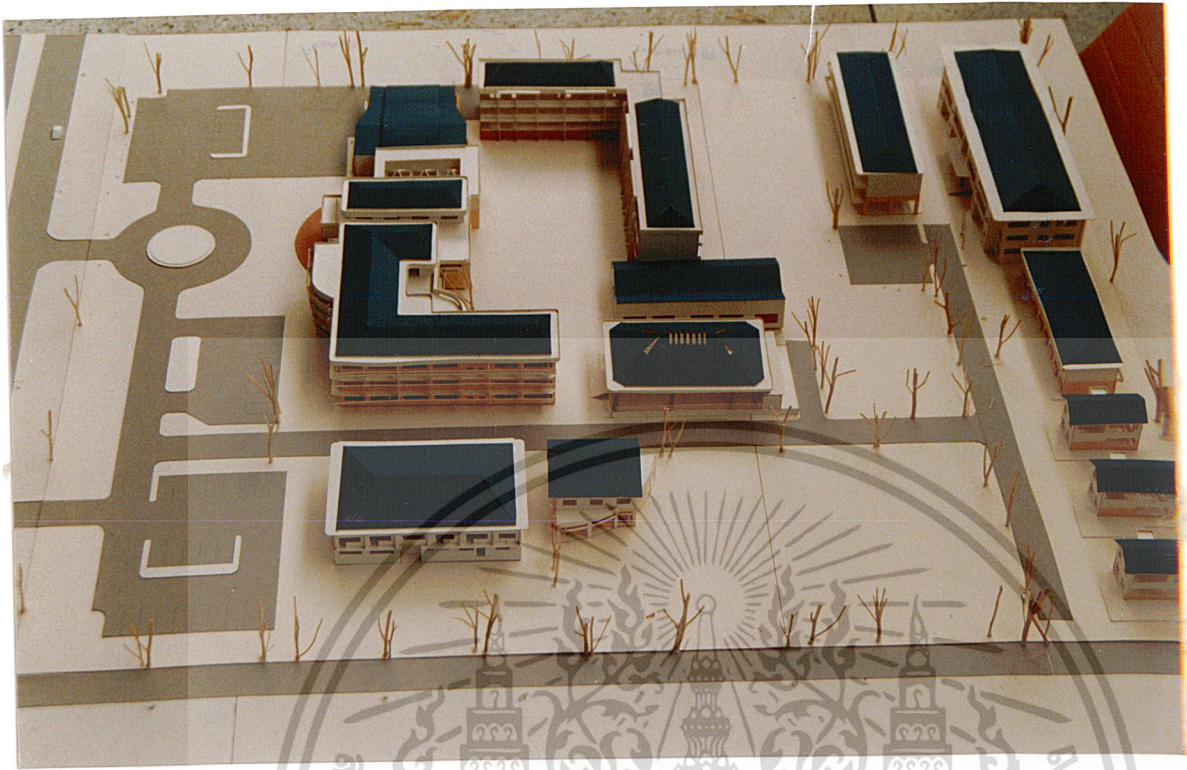


รูปที่ 4.39 แสดงหุ่นจำลอง

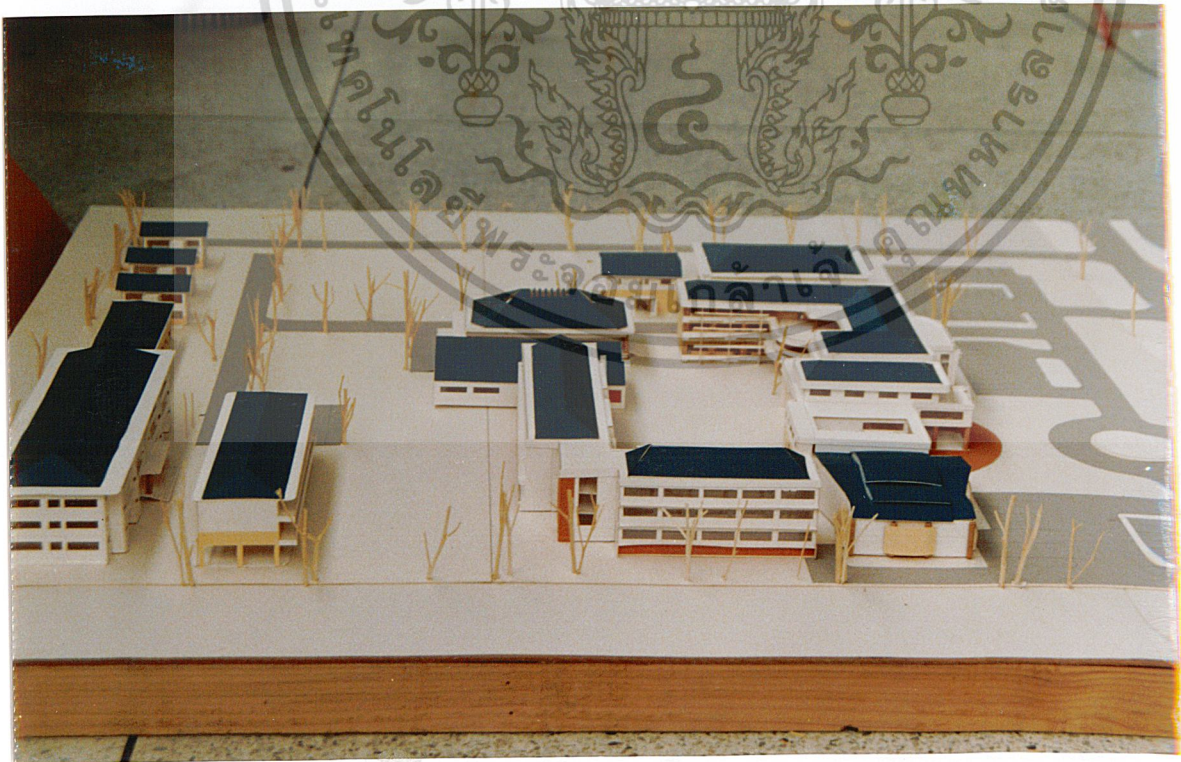


รูปที่ 4.40 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งให้สถาบันที่รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.42 แสดงหุ่นจำลอง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โครงการสถาบันฝึกรวมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ ตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรมและชั้นการแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม และแสดงผลงานโครงการสถาบันฝึกรวมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยวแห่งชาติ ซึ่งสรุปผลการทำงานได้ดังนี้

- บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นที่จะก่อให้เกิดโครงการ ความเป็นมาของปัญหา สาเหตุของปัญหา การแก้ปัญหา การดำเนินงานผลที่คาดว่าจะได้รับ
- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ การบริหารงานของโครงการ การศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอนและฝึกรวม จำนวนบุคลากร การประมาณการกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้โครงการ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ โดยนำเอาข้อมูลทางด้านกลุ่มผู้ใช้โครงการ จำนวนบุคลากร และหลักสูตรที่เปิดทำการเรียนการสอนและฝึกรวมมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการขององค์ประกอบโครงการ
- การจัดความสัมพันธ์ และสรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- การหาพื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบ และสรุปความต้องการจำนวนพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- การศึกษาวิเคราะห์บริเวณที่ตั้งเพื่อหาที่ตั้งและศึกษาวิเคราะห์สภาพที่ตั้ง สภาพแวดล้อมโดยรอบที่มีผลกับโครงการ เพื่อนำมาสู่การกำหนดแนวทางการออกแบบ เช่น การวางผังอาคาร
- การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบเทคนิคที่จะนำมาใช้กับโครงการ
- การศึกษาพระราชบัญญัติข้อกำหนดทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการออกแบบที่ถูกต้อง

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ส่วน โดยมีพื้นที่ใช้สอย โดยตั้งอยู่บนเนื้อที่ 15 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางละมุง อ. บางละมุง จ. ชลบุรี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ส่วนอำนวยการ	469.70 ตารางเมตร
2. ส่วนการศึกษาและฝึกรวม	3,155.75 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการ	1,315.94	ตารางเมตร
4. ส่วนพักอาศัย	6,100	ตารางเมตร
5. ส่วนสันตนาการและพักผ่อน	2,954	ตารางเมตร
6. ส่วนที่จอดรถ	1,130	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ	15,125.39	ตารางเมตร
โดยแบ่งเป็น		
ส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร	11,303.39	ตารางเมตร
ส่วนภายนอกอาคาร	3,822	ตารางเมตร

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการทำวิทยานิพนธ์นั้นผู้จัดทำคิดว่า สำหรับผู้ที่กำลังจะทำ ควรจะเลือกหัวข้อที่มีความเหมาะสมกับตัวเอง โดยต้องคิดว่าตัวเองมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการที่จะทำนั้นแค่ไหน พอที่จะช่วยให้การทำให้การทำวิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จได้หรือไม่ จึงถือว่าเป็นการเลือกที่เหมาะสม เพราะถ้าเลือกหัวข้อที่เหมาะสมกับตัวเองได้ก็จะช่วยทำให้ลดปัญหาในความไม่เข้าใจโครงการ ในระหว่างการทำได้เป็นอย่างมาก และจะช่วยทำให้โครงการที่ทำการบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ดีได้ง่ายยิ่งขึ้น

สำหรับโครงการสถาบันฝึกอบรมวิชากร โรงแรมและการท่องเที่ยว นั้น เป็นโครงการที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อเปิดทำการเรียนการสอนและจัดการฝึกอบรมวิชากรทางด้านการโรงแรมและด้านการท่องเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นสถานศึกษา การที่จะทำการออกแบบสถานศึกษาที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งาน ได้ดีนั้น จำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตรที่เปิดทำการเรียนหรือเปิดฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้ออกแบบอาคารที่ตรงกับการใช้งานจริงได้และใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบของสถาปัตยกรรมของอาคารทางการศึกษา ควรมีการกำหนดแนวความคิดให้ได้มาจากพฤติกรรมของนักศึกษา และปรัชญาของหลักสูตร และก็ควรมีความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง

ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำได้ทุ่มเทแรงกายแรงใจ ไว้อย่างเต็มที่เท่าที่จะทำได้ และในเนื้อหาบางส่วนอาจจะถูกตัดออกไป เพื่อให้มีความกระชับแต่เนื่องจากยังมีความรู้ในทางวิชาการและปฏิบัติการบางอย่างไม่เพียงพอ จึงอาจทำให้บางส่วนของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขาดความสมบูรณ์ ทางผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย



กองสถาปัตยกรรมเทศบาลเมืองพญา. รายงานประจำปี 2540. เทศบาลเมืองพญา ชลบุรี
(อัดสำเนา)

ชวลิต โปธิ์จาค . โรงเรียนการท่องเที่ยวและบริหารธุรกิจ . วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต
บัณฑิต ,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2539.

ฝ่ายวางแผนและพัฒนา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. รายงานประจำปี 2540. กรุงเทพฯ ,
2541 . (อัดสำเนา)

ฝ่ายวางแผนและพัฒนา ศาลาว่าการ จ.ชลบุรี . รายงานประจำปี 2540. จังหวัดชลบุรี , 2541
(อัดสำเนา)

ฝ่ายวิชาการ สถาบันฝึกอบรมวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว . ข้อมูลและสถิติ . จังหวัดชลบุรี ,
2542 . (อัดสำเนา)

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร . การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม . กรุงเทพฯ
: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2525.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร . พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , 2526.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ . แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง
ชาติ ฉบับที่ 8 (2540 – 2544) . กรุงเทพฯ : ยูไนเต็คโปรดักชั่น , 2542 .

RUDOLEHERZ . BEVER ERNST ARCHITECT DATA EDIT AND REVISED .
NEWYORK , 1975 .

JOSEPT CECHIARA & JOHN CALLENDER . TIME SAVER STANDARD .
NEWYORK , 1973 .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาอัตราจำนวนพนักงานการโรงแรมที่จะเข้ามาอบรม

การหาอัตรากำลังคน ของโรงแรมในประเทศไทย จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าโรงแรมต่างๆ ในปัจจุบันที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมมีอัตรากำลังคน แบ่งตามระดับและอัตรากำลังคนดังนี้

โรงแรมในกรุงเทพฯ คิด 1.46 คน / ห้องพัก

โรงแรมในต่างจังหวัด คิด 0.63 คน / ห้องพัก

การแบ่งระดับแบ่งออกเป็น 4 ระดับ (มาตรฐานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)

- | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|------|
| 1. พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค | 75 % | ระดับปฏิบัติการ | 75 % |
| 2. พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง | 16 % | ระดับหัวหน้า | 22 % |
| 3. พนักงานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค | 6 % | | |
| 4. พนักงานระดับบริหาร | 3 % | ระดับบริหาร | 3 % |

จำนวนบุคลากรจากโรงแรมในเขตพัทธยา

จำนวนบุคลากร	%	ปี พ.ศ.					เฉลี่ย
		2535	2536	2537	2538	2539	
1. ระดับบริหาร	3 %	472.5	56.3	418.8	459.5	476.8	490
2. หัวหน้าพนักงาน	22 %	3,465.2	4,167.5	3,511.5	3,370.0	3,495.7	3,601.8
3. พนักงานปฏิบัติการ	75 %	11,813.4	14,207.5	11,971.2	11,488.8	11,920.6	12,279.8

ในการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นของพนักงานการโรงแรม โดยดูจำนวนของบุคลากร, พนักงานการโรงแรม สามารถที่จะจัดหลักสูตรในการอบรมที่เหมาะสมกับจำนวนบุคลากรได้ดังนี้

- หลักสูตรสำหรับผู้บริหารจัดการ 1 ครั้ง/ปี
- หลักสูตรสำหรับหัวหน้าปฏิบัติการจัด 2 ครั้ง/ปี (ในหลักสูตรที่มีบุคลากรปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก)
1 ครั้ง/ปี (ในหลักสูตรที่มีบุคลากรปฏิบัติงานน้อย)
- หลักสูตรสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการจัด 2 ครั้ง/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงกำหนดเวลาในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น (SHORT COURSE) ใน 1 ปีและแสดงความต้องการใช้ห้องในการจัดฝึกอบรม

<ul style="list-style-type: none"> - การพอยเทวแบบยงน - การให้บริการนักท่องเที่ยว - หัวหน้าอุตสาหกรรมบริการ - การจัดการงานขายและประชาสัมพันธ์ - การสร้างประสิทธิภาพการทำงาน - การตลาดธุรกิจท่องเที่ยว - การท่องเที่ยวแบบเดิมน่า - ระบบข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรมบริการ - การติดต่อสื่อสารและการเป็นหัวหน้างานที่ดี - ระบบบัญชีและการเงินโรงแรม - การประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมบริการ - การสอนงาน - การดำเนินการเกี่ยวกับการดำเนินงานของลูกค้า - การเพิ่มยอดขายอาหารและเครื่องดื่ม 		<p>2/ปี</p> <p>2/ปี</p> <p>2/ปี</p> <p>2/ปี</p> <p>2/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p> <p>1/ปี</p>	<p>3.3.3 หลักสูตรสำหรับพนักงานปฏิบัติการ</p> <p>(ส่วนนี้จะใช้อาคารเรียนของนักศึกษาหลังเวลาเรียนปกติจึงไม่ได้นำหลักสูตรมาวิเคราะห์)</p> <p>4. โครงการฝึกอบรมเยาวชนของ ททท.</p> <p>(ส่วนนี้จะใช้อาคารหอประชุมของสถาบัน โดยไม่ตรงกับเวลาที่นักศึกษาใช้จึงไม่ได้นำหลักสูตรมาวิเคราะห์)</p>
พ.ศ. ๒๕๖๕	พ.ศ. ๒๕๖๕	พ.ศ. ๒๕๖๕	พ.ศ. ๒๕๖๕

การวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนของสถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยวเพื่อนำมาจัดหา
ห้องเรียน

วิธีคิดการจัดห้องเรียนคือ นำเอาจำนวนคาบเรียนทั้งหมดมารวมกัน โดยแยกตามความต้องการใช้
ห้องเรียนตามลักษณะการเรียนของแต่ละวิชาเป็นภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 แล้วนำเอา
จำนวนคาบเรียนของแต่ละภาคเรียนมาเปรียบเทียบกัน แล้วนำจำนวนคาบเรียนของภาคเรียนที่
มากกว่ามาจัดหน้าตารางเพื่อหาจำนวนห้องเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความสะดวกการเรียน สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10	13.10	14.10	15.10	18.00	20.00
จันทร์	1	1410 คณิตศาสตร์	TG 1 คณิตศาสตร์	1411 สถิติธุรกิจ	TG 1	1011 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	TG 1			
	2	1302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	RB 2			2101 หลักเศรษฐศาสตร์	RB 2			
	3	2305 การแก้ปัญหาของแขก คณิตศาสตร์	FO 1 การแก้ปัญหาของแขก	1410 คณิตศาสตร์	TG 1	3062 การปฐมพยาบาล	FO 1			
	4	2615 การทำคอมพิวเตอร์ทั่วไป	HK 1			3048 การบริหารทรัพยากรมนุษย์	HK 2			
	5	2103 หลักการตลาด	KT 1			2404 การจัดทำรายการอาหาร	KT 2			
	6	2200 - 2203 การบัญชี 1	RB 1			2201 - 2007 เครื่องใช้สำนักงาน	TG 2			
วันพุธ	1	2511 ภาษาอังกฤษธุรกิจท่องเที่ยว	TG 1			1201 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	TG 1			
	2	2518 ภาษาอังกฤษสำหรับแอมบาน	HK 2			1202 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	TG 2			
	3	2201 - 2764 FO 2	1 2201- 2764 HK 2			2201 - 2007 TG 2				

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อความยาวการเรียน สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.00	11.10	13.10	14.10	15.10	18.00	20.00
อังคาร	1	1302	สังคัมและวัฒนธรรมไทย	TG 2		2103	หลักการตลาด	TG 2		
		1101	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	KT 2		1302	สังคัมและวัฒนธรรมไทย	KT 2		
		2103	หลักการตลาด	FO 2		2304	การบริการแขกพิเศษ	HK 1		
		2616	การทำรายงาน	HK 1		3062	การปฐมพยาบาล	RB 1		
		2406	บัญชีกักตักการ	KT 1		2201 - 2007	เครื่องใช้สำนักงาน	FO 2		
		2200 - 2203	การบัญชี 1	KT 1						
ศุกร์	1	2512	ภาษาอังกฤษธุรกิจของไทย 3	TG 2		3018	ภาษาจีนกลาง 1	TG 1		
		2708	ภาษาอังกฤษสำหรับแผนกบริการอาหาร	RB 1		3019	ภาษาจีนกลาง 2	HK 2		
		2201 - 2764								
	3	KT 2								

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อความเรียบร้อยของเรียน สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10	13.10	14.10	15.10	18.00	20.00
พุธ	1	2605	จิตวิทยาบริการ	FO 1	FO 1	1302	สังคมและวัฒนธรรมไทย	FO 1	18.00	20.00
	2	2101	หลักสูตรศาสตร์	KT 2	KT 2	2506	ทองเที่ยวเชิงนิเวศ	TG 1	19.50	21.50
	3	2508	บริการนักท่องเที่ยว	TG 1	TG 1	2503	ภูมิศาสตร์ท่องเที่ยว	TG 1		
	4	2104	หลักสูตรจัดการ	TG 2	TG 2	3062	การปฐมพยาบาล	TG 1		
	5	2200 - 2203	การบัญชี 1	TG 1	TG 1	2201 - 2007	HK 2	HK 2		
สัปดาห์ที่ 1	1	2607	ภาษาอังกฤษในงานบริการส่วนหน้า	FO 1	FO 1	3020	ภาษาจีนกลาง 3	TG 2		
	2	3018	ภาษาจีนกลาง 1	RB 1	RB 1	1202	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	RB 2		
สัปดาห์ที่ 2	1									
	2									

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อการศึกษาของเรียน สถาบันฝึกอบรมวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10		13.10	14.10	15.10	18.00	20.00
พฤษภาคม	1	2102	กฎหมายธุรกิจ	FO 2	X		1302	HK 2			
	2	2204	การจัดการสำนักงานท่องเที่ยว	TG 2			ตั้งคณและวิวัฒนธรรมไทย	TG 2			
		2611	การจัดเตรียมห้องพัก 1	HK 1			การส่งเสริมการขายการท่องเที่ยว	HK 1			
	4	2103	หลักการตลาด	RB 2	X		การปฐมพยาบาล	RB 2			
		2200 - 2203	การบัญชี 1	FO 1			การจัดทำรายการอาหาร	RB 2			
5						เครื่องใช้สำนักงาน					
พฤษภาคม	1	3018	ภาษาจีนกลาง 1	FO 1	X		1202	FO 2			
	2	2717	ภาษาอังกฤษสำหรับแผนกประกอบอาหาร	KT 1			ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	RB 2			
							ภาษากลาง 3				

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อความต่อเนื่องการเรียน สถาบันฝึกอบรบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10	13.10	14.10	15.10	18.00	20.00
ศุกร์	1	2101	กฎหมายธุรกิจ	HK 2		1101	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	RB 2		
	2	2509	บัญชีธุรกิจของเทียบ	TG 2		2304	การบริการเชิงพิเศษ	FO 1		
	3	2613	งานฝึกและการชั่งรีด	HK 1		2103	หลักการตลาด	HK 1		
	4	2406	บัญชีกิตติคาร	RB 2		2103	การปฐมพยาบาล	KT 1		
	5	2200 - 2203	การบัญชี 1	HK 1		2201 - 2007	เครื่องใช้สำนักงาน	KT 2		
เสาร์	1	2609	ภาษาอังกฤษในงานบริการส่วนหน้า	FO 2		1202	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	FO 1		
	2	1202	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2	KT 2		3020	ภาษาจีนกลาง 3	RB 2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความสะดวกในการเรียน สถาบันฝึกอบรบวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10		13.10	14.10	15.10	18.00	20.00	
อังคาร	๑๐๓๖๓๗๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐	2306	เทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการห้องพัก	TG 2			2201 - 2008	โปรแกรมประมวลคำ	FO 1			
		2200 - 2006	พิมพ์ติดตั้งภาษาเบื้องต้น	FO 1								
		2200 - 2005	พิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น	TG 1								
	1	1401	วิทยาศาสตร์ 1	FO 2								
	1	3055	วิชาเลือกเบเกอรี่				KT 1					
	1	27034	การบริหารเครื่องดื่ม					RB 1				

เอกสารนี้เป็นเอกสารความไว้วางใจสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อเนื่องการเรียน สถาบันฝึกอบรบวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00	9.00	10.10	11.10			13.10	14.10	15.10	18.00	20.00	
		8.50	9.50	11.00	12.00	14.00	15.00	16.50	19.50	21.50			
อังคาร	1	พหุประสงค์พิเศษ	2601	งานบริการส่วนหน้า 1	FO 1								
													1
	1	พหุประสงค์พิเศษ	2803	ฝึกปฏิบัติ 3									
										1	พหุประสงค์พิเศษ	2801	ฝึกปฏิบัติ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารความลับไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ พงษ์สัน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อวงการใช้ของเรียน สถาบันฝึกอบบรมวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	8.00		9.00		10.10		11.10		13.10		14.10		15.10		18.00		20.00	
		8.50		9.50		11.00		12.00		14.00		15.00		16.50		19.50		21.50	
พุธ	สหเทศะเบญจเศรษฐ																		
	สหเทศะเบญจภูเก																		
	สหเทศะเบญจภูเก็ต																		
	สหเทศะเบญจภูเก็ต																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่พิมพ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการจัดหน้าตารางสอนเพื่อความต่อเวลาเรียนของโรงเรียน สถาบันฝึกอบรบวิชาการโรงแรม

วัน	ห้อง	คาบเรียน				คาบเรียน				คาบเรียน										
		8.00-8.50	9.00-9.50	10.10-11.10	11.10-12.00	13.10-14.00	14.10-15.10	15.10-16.50	16.50-18.00	18.00-19.50	19.50-21.50									
ศุกร์	เทคโนโลยีสารสนเทศ																			
	เทคโนโลยีการโรงแรม																			
	ภาษาอังกฤษ																			
	คณิตศาสตร์																			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้