ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล

COMBINED CLASSROOM AND LABORATORY OF DIPLOMA HOTEL MAMAGEMENT AND TORUISM IN RAJAMANGKALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY WAMGKLAIKANGWON CAMPUS

ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ฯ สจล.
A030132

นางสาวสายพิณ สยามพันธ์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 30132
วัน,เดือน,ปี 27 ก.ย. 2550
.b 11813271
.i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ : โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรม และการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จ.ประจวบคีรีขันธ์
COMBINED CLASSROOM AND LABORATORY OF DIPLOMA HOTEL MAMAGEMENT AND TORUISM

นักศึกษา : นางสาวสายพิณ สยามพันธ์ รหัส 46035069

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2547

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

..... กรรมการ

(ผศ. สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ

(ผศ. สุทัศน์ จุฬ้ามาณี)

.....กรรมการ

(ดร. คุ้มพงษ์ หนูบรรจง)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร โสดาบรรลุ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ชาติไท จันเสน)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์อัครพงศ์ อนุพันธุ์พงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ : โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรม และการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จ.ประจวบคีรีขันธ์
COMBINED CLASSROOM AND LABORATORY OF DIPLOMA HOTEL MAMAGEMENT AND TORUISM

นักศึกษา : นางสาวสายพิณ สยามพันธ์ รหัส 46035069
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ
คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

วิทยาเขตวังไกลกังวลเป็นวิทยาเขตแห่งที่ 30 ของสถาบัน จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2533 โดยกระทรวงศึกษาธิการ เป็นชื่อวิทยาเขตที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นชอบให้ใช้แทนชื่อ "วิทยาเขตหัวหิน" ได้มีประกาศจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ วิทยาเขตวังไกลกังวล จัดตั้งขึ้นด้วยเหตุผลสำคัญ คือ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เพื่อขยายการศึกษาวิชาชีพระดับสูง ให้ประชาชน ในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ความ คิดในการดำรงชีวิตทั้งเป็นการผลิต และพัฒนากำลังคน สำหรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่ตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Seaboard) ในปัจจุบันได้เปิดทำการเรียนการสอนทั้งหมด 6 คณะวิชา โดยคณะศิลปะศาสตร์ ซึ่งแยกเป็น 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการท่องเที่ยว และสาขาวิชาการโรงแรม

ด้านนโยบาย เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยเน้นคนเป็นเป้า หมายในการพัฒนาประเทศ และเพื่อตอบสนองแผนพัฒนาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 ด้วยการพัฒนาคุณภาพกำลังและเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษา

ด้านเศรษฐกิจ เป็นการยกระดับมาตรฐานเศรษฐกิจให้มีศักยภาพสูงขึ้น รวมทั้งเป็นการกระจายรายได้สู่ประชากรทั้งที่อยู่ในเมืองและท้องถิ่น ซึ่งก่อให้เกิดการไหลเวียนของเงินตรา

ด้านสังคมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และผลิตบุคลากรที่ยังขาดแคลนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการบริการให้มีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพศึกษาวิเคราะห์การใช้ที่ดิน ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และต้องมีการพัฒนาที่ดินให้มีประโยชน์สูงสุด และศึกษาวิเคราะห์การออกแบบวางผังและกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนการสอน และการให้บริการของสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม

ที่มาของปัญหาปัญหา

ด้านนโยบาย

1. จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ในแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ทางจังหวัดยังขาดแคลนแหล่งเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2. การขยายโอกาสทางการศึกษาทางด้านสายอาชีพที่ยังขาดแคลน เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 9

ด้านเศรษฐกิจ ปัจจุบันการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนบุคลากรและการให้บริการทางด้านที่พักอาศัย

ด้านสังคม สังคมไม่เปิดโอกาสทางการศึกษา ทำให้นักเรียนที่จบการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาต่างๆ ของสาขาการโรงแรม ไม่ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องในระดับที่สูงขึ้น

ด้านกายภาพ จากการที่ใช้ประโยชน์ที่ดินไม่คุ้มค่า จนไม่สอดคล้องกับนโยบายของผังเมืองที่กำหนดไว้ ทำให้เกิดการลงทุนเกาะกลุ่มอยู่เพียงจุดเดียว

วัตถุประสงของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อรองรับการเข้าพักของข้าราชบริพารติดตามหรือผู้เข้าเฝ้า พระบาทสมเด็จพระ-เจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

2. เพื่อใช้เป็นสถานที่ประชุมสัมมนาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการพัฒนาบุคลากรระดับจังหวัด และบุคลากรภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

3. เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ (สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว)

4. เพื่อรองรับคณาจารย์พิเศษหรือวิทยากรที่ได้รับการติดต่อให้มาสอนพิเศษตามหลักสูตรปกติและหลักสูตรมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียมตามโครงการพระราชดำริ

5. เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอกับนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อผลิตและพัฒนาคนในระดับกลางทางด้านการท่องเที่ยวและบริการ ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ

วิธีดำเนินปริญญานิพนธ์

- ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นเสนอแนะ และ การออกแบบ
- ขั้นนำเสนอ

ปะโยชน์ที่คาดว่าได้รับ

- ได้ศึกษานโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9 ที่มีผลสืบเนื่องสำคัญกับการศึกษาและการกระจายการศึกษา
- ได้ศึกษาแนวทางที่สามารถตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9 และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 1 – 9
- เข้าใจกระบวนการการศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อทำการออกแบบโครงการ
- ได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
- ได้ทราบถึงปัญหาความต้องการของสังคมในชุมชนและแนวทางการแก้ไขปัญหา
- ได้ศึกษาค้นคว้าแนวทางของสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับยุคสมัยและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ได้รับความรู้และมีทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการการเชื่อมโยงสู่สถานที่สำคัญต่างๆ และการเดินทางที่สะดวก เพื่อเป็นการรองรับผู้ใช้บริการที่หลากหลาย

2. จัดระบบการให้บริการต่อผู้มาใช้บริการให้มีความสะดวกสบายที่สุด โดยพยายามจะให้มุ่งเข้าหาผู้มาใช้บริการมากกว่าการให้ผู้ใช้บริการเข้ามาหาเองอันเป็นผลถึงการประชาสัมพันธ์การบริการที่ดี

3. ควรคำนึงถึงการออกแบบทางด้านวิทยาการหรือระบบเทคนิคต่าง ๆ เช่นระบบกำจัดของเสีย การทำความสะอาด ระบบทางเดินท่อปรับอากาศ ไฟฟ้า ประปา การป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ให้สะดวกควบคุมง่ายที่สุด

4. หนังสือในการหาข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการขอข้อมูลจากทางหน่วยงานราชการ ควรมีเตรียมไว้ให้ครบตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำปริญญานิพนธ์ และควรเตรียมไว้ตั้งแต่เนิ่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จ.ประจวบคีรีขันธ์ จะประสบผลสำเร็จได้นั้น ไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้ความสามารถของผู้จัดทำเพียงผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วยการอนุเคราะห์จากหลายๆ ฝ่ายและหน่วยงานต่างๆที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทำให้การดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปอย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีหลายท่านทั้งที่ได้เอ่ยนามและไม่เอ่ยนาม

ขอขอบคุณอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ ที่ให้การช่วยเหลือในหลายๆ อย่างและหลากหลายด้าน

ขอขอบคุณโลกของระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ที่อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในเนื้อหาของปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้ ซึ่งทำให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นขึ้น และที่ไม่สามารถลืมได้ขอขอบคุณห้องสมุดของหลายๆ สถาบันและหลายๆ หน่วยงานที่กลายเป็นแหล่งข้อมูลอย่างดี โดยเฉพาะสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือมาเป็นกำลังสำคัญในการดำเนินการจัดทำปริญญานิพนธ์ในสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอบคุณเพื่อน ๆ บ้านวัง ทุกคนที่ช่วยเหลือในทุกเรื่องจนรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจที่มี

ขอขอบคุณเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่อง Printer ทั้งหลายที่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มความสามารถและเต็มที่ โดยไม่เกิดอาการงอแง ถึงแม้ปัจจุบันจะไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้แล้วก็ตามที

สุดท้ายที่ขาดไม่ได้ขอขอบคุณคุณพ่อปี๊ดและคุณแม่จันทร์ ที่ส่งทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ส่งเสียเลี้ยงดูตั้งแต่ต้นจนจบอย่างเต็มใจ จนช่วยส่งผลให้การศึกษาและทำปริญญานิพนธ์นี้ให้สำเร็จได้

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้อาจจะมีประโยชน์ทางด้านวิชาการอยู่บ้าง จึงขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำได้ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

นางสาวสายพิณ สยามพันธ์

ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ง

สารบัญ จ

สารบัญตาราง ฌ

สารบัญแผนภูมิ ฑ

สารบัญภาพ ณ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ 7

1.3 ที่มาของปัญหา 8

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา 8

1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ 9

1.6 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล 10

1.7 ขอบเขตการออกแบบ 11

1.8 วิธีดำเนินปริญญานิพนธ์ 12

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับ 14

1.10 อภิธานศัพท์ 15

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย 16

2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ 16

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภาค 24

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับจังหวัด 26

2.1.4 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับโครงการ 28

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ 29

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ 29

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาค 33

2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัด 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.2.4 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับอำเภอ 40
2.2.5 การศึกษาแหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ 41
2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม 43
2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ 43
2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาค 47
2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด 48
2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับอำเภอ 56
2.3.5 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับโครงการ 61
2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ 63
2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ 63
2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับภาค 65
2.4.3 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด 67
2.4.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับอำเภอ 79
2.4.5 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับโครงการ 86
2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ 90
2.5.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน 90
2.5.2 ความต้องการของตลาด 100
2.6 การศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ 108
2.7 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ 109
2.8 การศึกษาหลักสูตรของโครงการ 110
2.9 การศึกษากลุ่มผู้ใช้อาคารและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 112
2.10 การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง 116
2.11 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 116

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง 152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ 165
3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย 165
3.2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 165
3.2.1.2 นโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล พันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตร 165
3.2.1.3 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 166
3.2.1.4 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 166
3.2.1.5 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 166
3.2.1.6 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 167
3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ 167
3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม 168
3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ 170
3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ 171
3.3.1 การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานของโครงการ 171
3.3.2 การวิเคราะห์ระบบดำเนินงาน 173
3.4 การวิเคราะห์ผู้ใช้และกลุ่มเป้าหมายของโครงการ 175
3.4.1 การวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 175
3.4.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ 180
3.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ 184
3.5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ 184
3.5.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ 199
3.5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อย 200
3.5.4 การวิเคราะห์รายละเอียด 203
3.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 216
3.6.1 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 216
3.6.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 225

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน

4.1. แนวความคิด 264

4.2. แนวความคิดในการวางผังอาคาร 265

4.3. ภาพถ่ายผลงาน 265

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปปริญญานิพนธ์ 298

5.2 ข้อเสนอแนะ 299

บรรณานุกรม 301

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	รายได้และรายจ่ายต่อเดือนต่อครัวเรือนของประชากรในประเทศ พ.ศ. 2541-2545	33
ตารางที่ 2.2	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จำแนกตามสาขาการผลิต ปี 2534 – 2540	34
ตารางที่ 2.3	การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา	42
ตารางที่ 2.3	(ต่อ) การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา	43
ตารางที่ 2.4	จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ, ค่าใช้จ่ายต่อวัน และรายได้จากการท่องเที่ยว พ.ศ. 2541 – 2545	46
ตารางที่ 2.5	จำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศ, ค่าใช้จ่ายต่อวันและรายได้จากท่องเที่ยวพ.ศ. 2541 – 2545	46
ตารางที่ 2.6	ความหนาแน่นของประชากร ปี 2534 (หน่วย : คน/ตารางกิโลเมตร)	47
ตารางที่ 2.7	แสดงประชากรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกรายอำเภอ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2545	48
ตารางที่ 2.8	แสดงจำนวนและร้อยละของประชากร แยกตามช่วงอายุ	49
ตารางที่ 2.9	แสดงหน่วยการปกครองของจังหวัด จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ.2545	50
ตารางที่ 2.10	แสดงข้อมูลประชากรและครัวเรือน ปี 2542 – 2546	56
ตารางที่ 2.11	แสดงสภาพอากาศของอำเภอหัวหิน	80
ตารางที่ 2.12	แสดงกำลังผลิตและกำลังการจ่ายน้ำประปาเทศบาลเมืองหัวหิน	81
ตารางที่ 2.13	แสดงแห่งเก็บน้ำดิบสำรองของการผลิตน้ำประปาเทศบาลเมืองหัวหิน	81
ตารางที่ 2.14	แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนหัวหิน ประจำปี 2544 – 2546	86
ตารางที่ 2.15	แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว นักทัศนาจร ปีพ.ศ. 2540-2543	90
ตารางที่ 2.16	แสดงสถิติสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2539 - 2544	92
ตารางที่ 2.16	(ต่อ) แสดงสถิติสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2539 - 2544	93
ตารางที่ 2.17	สรุปข้อมูลผู้เยี่ยมเยือนหัวหิน จังหวัดระจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2545	94
ตารางที่ 2.18	แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เข้ามาใน อ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ ในปี พ.ศ.2545	95
ตารางที่ 2.19	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว จำแนกตามสถานที่พักปี 2545 อ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.20	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวโดยจำแนกตามจุดประสงค์หลักในการเดินทาง ปี2545 อ.หัวหิน.ประจวบคีรีขันธ์	98
ตารางที่ 2.21	แสดงรายได้(ล้านบาท)จากผู้มาเยี่ยมเยือน จำแนกตามหมวดต่างๆ ปี2545 อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	99
ตารางที่ 2.22	แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน จำแนกตามรายได้ปีพ.ศ. 2545 อ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์	100
ตารางที่ 2.23	แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอ	105
ตารางที่ 2.23	(ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอ	106
ตารางที่ 2.23	(ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอ	107
ตารางที่ 2.23	(ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอ	108
ตารางที่ 2.24	แสดงการเปรียบเทียบเสาเข็มเจาะกับเสาระบบอื่นๆ	120
ตารางที่ 2.25	แสดงการเปรียบเทียบ พื้นแบบ POST TENSION กับพื้นสำเร็จรูป	121
ตารางที่ 2.25	(ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบ พื้นแบบ POST TENSION กับพื้นสำเร็จรูป	122
ตารางที่ 2.26	แสดงค่าของแสงสะท้อนของแสงธรรมชาติ	129
ตารางที่ 2.27	แสดงค่าเฉลี่ยของความส่องสว่างสำหรับพื้นที่ทำงานต่างๆ	131
ตารางที่ 2.28	แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่างๆ	131
ตารางที่ 2.29	ประเภทของอาคารที่จะทำการออกแบบ	134
ตารางที่ 2.29	(ต่อ) ประเภทของอาคารที่จะทำการออกแบบ	135
ตารางที่ 2.30	ข้อมูลพื้นที่ดับเพลิงสูงสุดของอาคารประเภทต่างๆ	135
ตารางที่ 2.31	พื้นที่ดับเพลิงสูงสุดต่อหัวการกระจายน้ำดับเพลิงของอาคารประเภทต่างๆ	136
ตารางที่ 2.32	แสดงข้อเปรียบเทียบเครื่องกรองสระว่ายน้ำ	142
ตารางที่ 2.32	(ต่อ) แสดงข้อเปรียบเทียบเครื่องกรองสระว่ายน้ำ	143
ตารางที่ 2.33	แสดงเวลาการหมุนเวียนน้ำของอาคารแต่ละประเภท	144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรและอัตราต่างๆ รายปี ในช่วง พ.ศ.2533-2563	168
ตารางที่ 3.1	(ต่อ) แสดงจำนวนประชากรและอัตราต่างๆ รายปี ในช่วง พ.ศ.2533-2563	169
ตารางที่ 3.2	แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553	169
ตารางที่ 3.2	(ต่อ) แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553	170
ตารางที่ 3.3	แสดงมาตรฐานอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ใช้มาตรฐานโรงแรมทั่วไปตามแบบสหรัฐอเมริกา	181
ตารางที่ 3.3	(ต่อ) แสดงมาตรฐานอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ใช้มาตรฐานโรงแรมทั่วไปตามแบบสหรัฐอเมริกา	182
ตารางที่ 3.4	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง	187
ตารางที่ 3.5	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	188
ตารางที่ 3.6	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง	189
ตารางที่ 3.7	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง	190
ตารางที่ 3.8	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	191
ตารางที่ 3.9	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	192
ตารางที่ 3.10	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	193
ตารางที่ 3.11	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 1 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	194

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.12	แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี	195
ตารางที่ 3.13	แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ	199
ตารางที่ 3.13	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ	200
ตารางที่ 3.14	แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ	200
ตารางที่ 3.14	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ	201
ตารางที่ 3.14	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ	202
ตารางที่ 3.15	แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	203
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	204
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	205
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	206
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	207
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	208
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	209
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	210
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	211
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	212
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	213
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	214
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	215
ตารางที่ 3.15	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	216
ตารางที่ 3.16	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	216
ตารางที่ 3.16	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	217
ตารางที่ 3.16	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	218
ตารางที่ 3.16	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	219
ตารางที่ 3.16	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	220
ตารางที่ 3.16	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	221

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 225
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 226
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 227
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 228
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 229
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 230
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 231
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 232
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 233
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 234
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 235
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 236
ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 237
ตารางที่ 3.18 แสดงกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร 245

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พ.ศ. 2541-2545	31
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด จำแนกตามสาขาการผลิต	35
แผนภูมิที่ 2.3	โครงสร้างราชการบริหารส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นในจังหวัด	51
แผนภูมิที่ 2.4	แสดงการเลือกตั้ง ส.ส., ส.จ., ส.ท. สมาชิกสภา อบต. และ สว.	52
แผนภูมิที่ 2.5	แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก ปี 2538 – 2544	70
แผนภูมิที่ 2.6	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวนานาชาติที่มาเยือนประเทศไทย ในปี 2540-2543	91
แผนภูมิที่ 2.7	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2539 – 2544	93
แผนภูมิที่ 2.8	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนที่เข้ามาใน อ.หัวหิน	95
แผนภูมิที่ 2.9	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนที่เข้ามาใน อ.หัวหิน	97
แผนภูมิที่ 2.10	แสดงผังโครงสร้างการบริหารงานโครงการ	109
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร	171
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานวิทยาเขต	172
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานคณะศิลปศาสตร์	173
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	225
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	226
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	227
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	228
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	229
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	230
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	231
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	232
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	233
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	234
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	235
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	236
แผนภูมิที่ 3.4	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	237

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	แสดงจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันตก	65
ภาพที่ 2.2	แสดงแผนที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	68
ภาพที่ 2.3	แสดงลักษณะที่ดินของโครงการ	89
ภาพที่ 2.4	แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ SINGLE LOAD CORRIDOR	117
ภาพที่ 2.5	แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ DOUBLE LOADED CORRIDOR	117
ภาพที่ 2.6	แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ INNER VESTUBULE	118
ภาพที่ 2.7	แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ OUTER VESTUBULE	119
ภาพที่ 2.8	แสดงระบบปรับอากาศแบบเครื่องชนิดศูนย์รวม	123
ภาพที่ 2.9	แสดงระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน	124
ภาพที่ 2.10	แสดงระบบการส่ง – จ่ายกระแสไฟฟ้า	127
ภาพที่ 2.11	แสดงตัวอย่างการแปลงแรงระบบไฟฟ้า	127
ภาพที่ 2.12	แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบดับเพลิง	137
ภาพที่ 2.13	แสดงลักษณะการจ่ายน้ำขึ้น – ลงของระบบประปา	138
ภาพที่ 2.14	แสดงภาพระบบกำจัดขยะ	141
ภาพที่ 2.15	แสดงตัวอย่างการติดตั้งระบบสื่อสารในอาคาร	146
ภาพที่ 3.1	แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ	161
ภาพที่ 3.2	แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพัก	161
ภาพที่ 3.3	แสดงส่วนของงานบำบัดสุขภาพ	162
ภาพที่ 3.4	แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ	164
ภาพที่ 3.5	แสดงแผนที่ที่ตั้งโครงการ	238
ภาพที่ 3.6	แสดงรูปตัดของที่ตั้งโครงการ	239
ภาพที่ 3.7	แสดงภาพถ่ายลักษณะที่ดินของโครงการ	239
ภาพที่ 3.8	แสดงขนาดที่ดินที่ตั้งและตำแหน่งอาคารเดิม ต้นไม้เดิมของโครงการ	240
ภาพที่ 3.9	แสดงแนวทิศทางแดดและลม	241
ภาพที่ 3.10	แสดงมลภาวะที่มีผลกับโครงการ	242
ภาพที่ 3.11	แสดงลักษณะมุมมองที่ดีของโครงการ	243
ภาพที่ 3.12	แสดงแนวเขตที่มีผลด้านกฎหมายในการก่อสร้างอาคาร	250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.1	แสดงระยะเวลาดำเนินการและค่าใช้จ่ายในการทำปริญญานิพนธ์	265
ภาพที่ 4.2	แสดงบทนำของโครงการ	266
ภาพที่ 4.3	แสดงบทนำด้านต่าง ๆ ของโครงการ	266
ภาพที่ 4.4	แสดงการนำเสนอโครงการ	267
ภาพที่ 4.5	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	267
ภาพที่ 4.6	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	268
ภาพที่ 4.7	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม	268
ภาพที่ 4.7	(ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม	269
ภาพที่ 4.8	แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	269
ภาพที่ 4.8	(ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	270
ภาพที่ 4.8	(ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ	270
ภาพที่ 4.9	แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	271
ภาพที่ 4.9	(ต่อ) แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	271
ภาพที่ 4.9	(ต่อ) แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	272
ภาพที่ 4.10	แสดงแผนผังความสัมพันธ์ขององค์กร	272
ภาพที่ 4.10	(ต่อ) แสดงแผนผังความสัมพันธ์ขององค์กร	273
ภาพที่ 4.11	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	273
ภาพที่ 4.12	แสดงประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ	274
ภาพที่ 4.13	แสดงการวิเคราะห์ตารางการใช้ห้องเรียน	274
ภาพที่ 4.14	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	275
ภาพที่ 4.14	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	275
ภาพที่ 4.14	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	276
ภาพที่ 4.15	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	276
ภาพที่ 4.15	(ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	277
ภาพที่ 4.15	(ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	277
ภาพที่ 4.15	(ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	278
ภาพที่ 4.16	แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอน	278

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอย	279
ภาพที่ 4.18	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	279
ภาพที่ 4.19	แสดงการวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	280
ภาพที่ 4.20	แสดงการวิเคราะห์งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	280
ภาพที่ 4.20	(ต่อ) แสดงการวิเคราะห์งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	281
ภาพที่ 4.21	แสดงการจัดวางองค์ประกอบหลักของโครงการ	281
ภาพที่ 4.22	แสดงเส้นทางสัญจรระหว่างองค์ประกอบของโครงการ	282
ภาพที่ 4.23	แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ	282
ภาพที่ 4.24	แสดงเส้นทางสัญจรในแนวดิ่งของโครงการ	283
ภาพที่ 4.25	แสดงแบบผังบริเวณของโครงการ	284
ภาพที่ 4.26	แสดงแบบอาคารต้อนรับส่วนหน้า	285
ภาพที่ 4.27	แสดงแบบอาคารส่วนประชุมสัมมนา	286
ภาพที่ 4.28	แสดงแบบอาคารส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	287
ภาพที่ 4.29	แสดงแบบอาคารสันทนาการ	288
ภาพที่ 4.30	แสดงแบบอาคารรับรอง	289
ภาพที่ 4.31	แสดงแบบอาคารส่วนห้องพักอาศัย	290
ภาพที่ 4.32	แสดงแบบอาคารส่วนห้องพักอาศัย	291
ภาพที่ 4.33	แสดงแบบรูปด้านอาคารส่วนประชุมสัมมนาและอาคารสันทนาการ	292
ภาพที่ 4.34	แสดงแบบรูปด้านอาคารรับรองและอาคารส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	293
ภาพที่ 4.35	แสดงแบบรูปด้านอาคารส่วนห้องพักอาศัย	294
ภาพที่ 4.36	แสดงแบบทัศนียภาพภายนอก	295
ภาพที่ 4.37	แสดงแบบทัศนียภาพภายใน	296
ภาพที่ 4.38	แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง	297

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล

วิทยาเขตวังไกลกังวลเป็นวิทยาเขตแห่งที่ 30 ของสถาบัน จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2533 โดยกระทรวงศึกษาธิการ เป็นชื่อวิทยาเขตที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นชอบให้ใช้แทนชื่อ "วิทยาเขตหัวหิน" ได้มีประกาศจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ วิทยาเขตวังไกลกังวล จัดตั้งขึ้นด้วยเหตุผลสำคัญ คือ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เพื่อขยายการศึกษาวิชาชีพระดับสูง ให้ประชาชน ในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ ความ คิดในการดำรงชีวิตทั้งเป็นการผลิต และพัฒนากำลังคน สำหรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่ตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้[1] (Southern Seaboard) การจัด การเรียนการสอน ในระยะเริ่มต้น โดยเปิดรับสมัครนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รุ่นแรก จำนวน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการท่องเที่ยว และสาขาวิชาการโรงแรม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 ในปี พ.ศ. 2534 เปิดสอนสาขาวิชาใหม่ขึ้นอีก 2 สาขาวิชา คือ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และภาษาธุรกิจ ต่อมา 2536 เปิดอีก 1 สาขาวิชา คือ การบัญชี และ 2538 เปิดแผนกช่างอุตสาหกรรม 4 แผนก คือ ช่างไฟฟ้าทำความเย็นและการปรับอากาศ ช่างกลโรงงานและเครื่อง จักรกลอัตโนมัติ ช่างก่อสร้าง ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ปี พ.ศ. 2540 เปิดแผนกวิชาช่างสำรวจ ระดับ ปวส. และเปิดสอนระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ ในปัจจุบันได้เปิดทำการเรียนการสอนทั้งหมด 6 คณะวิชา ดังนี้ คณะบริหารธุรกิจ คณะไฟฟ้าการผลิต คณะโยธา คณะเทคโนโลยีการผลิต คณะสถาปัตยกรรม และคณะศิลปะศาสตร์ ซึ่งแยกเป็นสาขาวิชา คือ สาขาวิชาการท่องเที่ยว และสาขาวิชาการโรงแรม

---

1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยา เขตวังไกลกังวล,ประวัติวิทยาเขตวังไกลกังวล(online).28 มิถุนายน 2547.http://www.kkw.rit.ac.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านนโยบาย

ในประเทศไทยมีนโยบายหลักให้คนไทยทุกคนได้ "อยู่ดี กินดี" ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายรัฐบาลจึงได้ร่างพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 3 (พ.ศ. 2504 – 2519) ที่มุ่งเน้นการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเริ่มสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชน ส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วขึ้นมากมายในเขตกรุงเทพและปริมณฑล เกิดการแข่งขันกันทั้งในภาคธุรกิจและทางการศึกษาของเมืองหลวงและเขตปริมณฑล จนเกิดปัญหาตามมามากมายและเป็นอุปสรรคปัญหาต่อการศึกษา ทางกระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติขึ้น โดยสาระสำคัญของแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 3 (พ.ศ. 2504 – 2519) มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาและขยายการศึกษาทั้งในและนอกระบบ แต่ยังประสบปัญหารัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายเมืองหลักเมืองรองตามภาคขึ้นตามพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ที่กระจายความเจริญออกสู่ภูมิภาค ซึ่งประกอบ ด้วย เชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ชลบุรีและสงขลา ทำให้ทางทบวงมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐบาล ได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 1 – 4 ว่าด้วยเรื่องการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้มีความทันสมัยเพิ่มมากขึ้นจวบจนกระทั่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ออกมาว่าด้วยการจัดตั้งโครงการยีสต์เทรินซีบอดท์ เพื่อให้โครงการเกิดความต่อเนื่องแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง ชาติ ฉบับที่ 6 จึงเกิดโครงการเซาท์เทรินซีบอดท์ แต่ไม่สามารถรองรับกลุ่มประชากรได้เนื่องจากความล่าช้าในการจัดสรรงบประมาณ และนโยบายแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 5 – 6 จึงว่าด้วยการพัฒนาทางการศึกษาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ ต่อมาภาครัฐได้ร่างแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพและพัฒนาเทคโนโลยีมีความทันสมัย และแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ก็ตอบสนองด้วยการขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีความทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยี และกระจายโอกาสทางการศึกษาส่วนภูมิภาคให้มากขึ้น ด้วยเหตุผลนี้แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 – 7 จึงมีนโยบายเร่งพัฒนาการศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทไม่ว่าจะอยู่ในเขตเมืองหรือชนบทให้เหมาะกับสภาพของประเทศ และจากการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง ชาติ ฉบับที่ 8 จึงเกิดขึ้นโดยมีนโยบายหลักที่เน้นหนักในความสำคัญของคนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ โดยในแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ได้มุ่งเน้นในส่วนของการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานอันเป็นเลิศทางวิชาการ พร้อมกับส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับ อุดมศึกษา แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบกับวิกฤติทางเศรษฐกิจตกต่ำ และแผน พัฒนา ฯฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่ว่าด้วยเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจและยกระดับด้านคุณภาพชีวิต เพื่อลดช่องว่างทางสังคมและเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ ทั้งยังสนับสนุนการท่องเที่ยวในประเทศเพื่อสร้างรายได้เข้าสู่ปะเทศ ซึ่งนายกรัฐมนตรีได้ตอบรับนโยบายดังกล่าวจึงส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจการท่องเที่ยวโดยประชาชนเที่ยวทั่วไทยเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ อีกทั้งยังสนับสนุนให้มีการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้ประชาชนได้รับการศึกษาตลอดชีพไม่ว่าจะในระบบหรือนอกระบบ ทางกระทรวงได้เล็งเห็นความสำคัญจึงเริ่มต้นแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 ทำให้เกิดความเปลี่ยนของสถาบันจะเปลี่ยนสถานภาพจาก “สถาบัน” เป็น “มหาวิทยาลัย” มีสภาพเป็นนิติบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการตนเองได้อย่างมีอิสระและคล่องตัว ทั้งยังสามารถทำหน้าที่หลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา ได้อย่างเต็มความสามารถและครบถ้วน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการ ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 36 ที่ได้กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของรัฐเป็นนิติบุคคล รวมทั้งการปรับเปลี่ยนดังกล่าวยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันที่กำหนดไว้ และนโยบายโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยวสามารถสนองตอบความต้องการด้านที่พักของเหล่านักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปี อีกทั้งยังสามารถเป็นแหล่งผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพออกสู่ตลาดแรงงาน

ด้านเศรษฐกิจ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 3 เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างปีพ.ศ. 2504 และปีพ.ศ. 2519 ผลเป็นดังนี้ ฐานะทางเศรษฐกิจและรายได้ประชาชาติขยายตัวถึง 5 เท่า รายได้เฉลี่ยต่อคนเพิ่มจาก 1,839 บาท เป็น 9,857.35 บาท งบประมาณของประเทศเพิ่มขึ้น 9 เท่าตัว โดยเน้นในเรื่องการพัฒนาสาธารณูปโภค พัฒนาการศึกษา อุตสาหกรรมการส่งออก อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ต่อมาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 – 6 ประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก และผลจากการดำเนินงาน ปรากฏว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่าที่คาดหมาย ซึ่งขยายตัวสูงถึงร้อยละ 9.5 ในปีแรกและต่อมา เศรษฐกิจไทยขยายตัวสูงถึงร้อยละ 13.3 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนฯ คือ ร้อยละ 5 ต่อปี นับว่าสูงเป็นประวัติศาสตร์ในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปี 2531 ถือได้ว่าเป็นปีทองแห่งการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทย สาเหตุที่ระบบเศรษฐกิจขยายตัวในอัตราสูงดังกล่าว เป็นผลโดยตรงมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจมาสู่ระบบที่มีอุตสาหกรรมและการบริการเป็นตัวนำในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากขึ้น โดยการส่งออกสินค้า อุตสาหกรรม การลงทุน และการท่องเที่ยวจะเป็นตัวหลักสำคัญในการทำรายได้เข้าประเทศ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจโลกได้เอื้ออำนวยต่อการขยายตัว นอกจากนี้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงินการคลังในช่วงดังกล่าวก็ดีขึ้นมาก โดยในปี 2531 ฐานะทางการคลังของรัฐบาลได้เริ่มเกินดุลเป็นครั้งแรก ต่อมาจากการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 จากการขยายตัวของเศรษฐกิจ ทำให้ปัจจัยการขยายตัวของการส่งออก การลงทุน และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยระหว่าง พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2539 เป็นผลดังนี้ รายได้เฉลี่ยต่อคนเพิ่มขึ้น 11 เท่าตัวของรายได้เฉลี่ย ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ใช้งบ ประมาณส่วนใหญ่ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากร ส่งเสริมการส่งออกและการท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.8 ต่อปี ซึ่งมีผลต่อเนื่องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร สนับสนุนธุรกิจด้านที่อยู่อาศัยและการบริการ ทำให้รายได้เฉลี่ยประชากรเพิ่ม ขึ้นเป็น 78,594 บาทต่อปี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมประจำปี 2546 ราคา 1,466.5 พันล้านบาท มีอัตราการเจริญเติบโตของ GDP 6.5% มีอัตราเพิ่มการลงทุนภายในประเทศเพิ่มขึ้น 10.8 % จากการที่เศรษฐกิจในภาค อุตสาหกรรมและบริการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งภาคตะวันตกเป็นภาคที่มีความสำคัญมากภาคหนึ่งทางอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว อีกทั้งยังมีนโยบายการส่งเสริมให้ภาคตะวันตก เป็นแหล่งรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ เพื่อย้ายเขตอุตสาหกรรมออกจากส่วนกรุงเทพฯ และปริมณฑล ทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงของเศรษฐกิจอันเป็นรากฐานสำคัญของสังคมและประเทศ ทำให้มีความต้องการกำลังคนที่มีการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น และในปัจจุบันภาคเอกชนมีความต้องการประชากรที่มีความรู้และทักษะตรงตามลักษณะงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่หาคนที่มีคุณภาพตามต้องการไม่ได้ โดยเฉพาะด้านการบริการการตลาดและการจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ซึ่งบุคคลเหล่านี้จำเป็นต้องมารเตรียมตัวให้มีความรู้ความเข้าใจทางระเบียบวัฒนธรรม มีทักษะในการใช้ภาษาและวิชาชีพ จัดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปรับปรุงบุคลิกภาพ การศึกษาอบรมเหล่านี้จำเป็นต้องทำอย่างมีระเบียบจึงควรจัดให้มีการเรียนการสอนในวิชาชีพนี้ขึ้น เพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพเข้าสู่ลาดแรงงานให้ทันต่อความต้องการของธุรกิจ โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยวถือเป็นโครงการที่สร้างรายได้และทำให้เกิดการกระจายได้ อีกทั้งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถรองรับธุรกิจด้านการบริการที่เจริญเติบโตและได้รับความนิยมในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 3 ประเทศไทยมีประชากรประมาณ 41.3 ล้านคน ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-6 มีประชากรประมาณ 57.7 ล้านคน ต่อมาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7-8 มีประชากรทั้งสิ้น 62,308,887 คน ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ซึ่งเป็นแผนที่ใช้ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีประชากรมากกว่า 63 ล้านคน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตกตามลำดับ ซึ่งมีประชากรประมาณ 3.1 ล้านคน เมื่อเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรได้ 57 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร อาชีพที่สำคัญได้แก่ การปลูกพืชไร่ ซึ่งแหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญของประเทศอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ส่วนการทำไร่สับปะรดทำกันมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรี โดยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีประชากร 461,016 คน มีประชากรที่อาศัยอยู่ในอำเภอหัวหินทั้งสิ้น 33,798 คน เป็นชาย 16,228 คน เป็นหญิง 17,570 คน จำนวนครัวเรือน 6,700 ครัวเรือน เฉลี่ยประชากร 3.28 คนต่อครัวเรือน โดยมีประชากรแฝง 2,912 คน ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดประกอบอาชีพเกษตรกรรม นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97 รองลงมาคือศาสนาอิสลาม คริสต์ พราหมณ์ ฮินดู และซิกซ์ตามลำดับ ในด้านวัฒนธรรมมีลักษณะเฉพาะของตนเอง เช่นภาษาไทย ดนตรีไทย ฯ แต่จะมีความแตกต่างกันบ้างในแต่ละท้องถิ่น มีส่วนที่คล้ายกัน คือประเพณีที่เกี่ยวเนื่องกับศาสนา เช่น ประเพณีการบวช การลอยกระทง หรือแม้แต่ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการตายเป็นต้น ในด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่เองมีแหล่งท่องเที่ยวมากมายทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โบราณสถาน และศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ สำหรับด้านสาธารณสุขในทุกพื้นที่ของจังหวัดมีปริมาณสถานพยาบาลเพียงพอกับความต้องการ ไม่ว่าจะเป็นสถานีอนามัย โรงพยาบาลระดับอำเภอ และคลินิกต่างๆที่เปิดให้บริการอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะที่อำเภอหัวหินมีสถานทั้งที่เป็นของภาครัฐและเอกชน อีกทั้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 802 แห่ง[2] โดยแยกการศึกษาออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

1. การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 311 แห่ง
2. การศึกษานอกระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 491 แห่ง ซึ่งรวมสายการอาชีพแล้ว

ส่วนการศึกษาของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนมากขึ้นเป็นร้อยละ 88.79 ในปี 2533 โดยประชากรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา

---

2 เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์,รายงานประจำปี 2547.(เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์,2547),30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่มีแนวโน้มว่าประชากรได้รับการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 3.59 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 15.28 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.98 และการศึกษาอื่น ๆ ร้อยละ 0.15

โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวลได้เล็งเห็นปัญหาส่วนใหญ่คือ ขาดจำนวนบุคลากรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานด้านธุรกิจการโรงแรมและบริการ อีกทั้งยังผลิตออกมาไม่เพียงพอต่อการจ้างงานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โครงการนี้จึงเป็นอีกทางที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าว อีกทั้งยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับประเทศชาติอีกทางหนึ่ง

ด้านกายภาพ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร ระหว่างละติจูด 5° 27' เหนือ และ ลองติจูด 97° 21' - 105° 37' ตะวันออก ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำสลับเทือกเขา มีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น โดยแบ่งลักษณะการปกครองออกเป็น 6 ภาคใหญ่ ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล สลับเทือกเขาและหุบเขาแต่ความสูงไม่มาก และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นหนึ่งจังหวัดในภาคตะวันตก ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 6,367.620 ตารางกิโลเมตร อีกทั้งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจหลายแห่ง ลักษณะพื้นที่แคบเป็นคาบสมุทรยาวลงไปทางใต้ โดยมีส่วนที่แคบที่สุดจากเขตแดนไทย-พม่า มี 3 ฤดู ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม - มิถุนายน 4 เดือน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 5 เดือน ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม - กุมภาพันธ์ 3 เดือน แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ หัวหิน ปราณบุรี กุยบุรี ทับสะแก บางสะพาน บางสะพานน้อย และกิ่งอำเภอสามร้อยยอด[2] ส่วนลักษณะภูมิประเทศอำเภอหัวหินเป็นที่ราบเอียงลาดสู่ทะเลซึ่งมีทรัพยากร ธรรมชาติสมบูรณ์ถือเป็นสถานที่แห่งหนึ่งที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจแวะเวียนเข้ามาอย่างไม่ขาดสาย ทำให้อาคารที่ได้รับการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นโรงแรมและรีสอร์ทที่ลงทุนด้วยภาคเอกชนเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งยังมีเส้นทางคมนาคมที่สามารถใช้สัญจรได้โดยสะดวก คือ ทางรถยนต์ ทางอากาศ และทางรถไฟ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวล ที่มีการจัดการเรียนการสอนคณะวิชาศิลปะศาสตร์ ซึ่งประกอบ ด้วย 2 สาขาวิชาย่อย คือ การโรงแรมและการท่องเที่ยว และจะมีนักศึกษาจำนวน 800 คน ในปีการศึกษา 2548 จึงควรมีอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการเพื่อเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติการจริงของนักศึกษาสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยโครงการตั้งอยู่บริเวณชุมชนหัวถนน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหินที่มีความพร้อมทั้งในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่ดินตั้งตั้งอยู่ในผังเมืองรวมสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่อนคาบสีเหลือง ซึ่งการออกแบบอาคารจะคำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับต่าง ๆ และพระราชบัญญัติการผังเมืองและกฎหมายบังคับโดยเฉพาะของอำเภอ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นปริญญานิพนธ์เพื่อการออกแบบ อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวล ซึ่งได้ทำการศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำมาใช้ในการออกแบบ และปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์อย่างหนึ่งสำหรับผู้ที่สนใจ และทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญานิพนธ์

ด้านนโนบาย

เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยเน้นคนเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ และเพื่อตอบสนองแผนพัฒนาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 ด้วยการพัฒนาคุณภาพกำลังและเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของสถานศึกษาเพื่อนำสถาบันออกนอกระบบ ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานในด้านปริมาณและคุณภาพ การและทันต่อการใช้งาน

ด้านเศรษฐกิจ

เป็นการยกระดับมาตรฐานเศรษฐกิจให้มีศักยภาพสูงขึ้น รวมทั้งเป็นการกระจายรายได้สู่ประชากรทั้งที่อยู่ในเมืองและท้องถิ่น ซึ่งก่อให้เกิดการไหลเวียนของเงินตรา อีกทั้งยังสามารถรองรับจำนวนนักเรียน นักศึกษาของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติต่อไป

ด้านสังคม

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และผลิตบุคลากรที่ยังขาดแคลนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการบริการให้มีคุณภาพ และเป็นศูนย์กลางการให้บริการในส่วนภูมิภาคด้วย อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่ขนบธรรมเนียม และเอกลักษณ์อันดีงามของชาติ ภูมิภาค และชุมชนอีกทางหนึ่ง

ด้านกายภาพ

ศึกษาวิเคราะห์การใช้ที่ดิน ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และต้องมีการพัฒนาที่ดินให้มีประโยชน์สูงสุด และศึกษาวิเคราะห์การออกแบบวางผังและกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนการสอน และการให้บริการของสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ที่มาของปัญหา

ด้านนโยบาย

1. จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ในแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ทางจังหวัดยังไม่สามารถตอบสนองแผน พัฒนาดังกล่าวได้อย่างจริงจัง เนื่องจากยังขาดแคลนแหล่งเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2. การขยายโอกาสทางการศึกษาทางด้านสายอาชีพที่ยังขาดแคลน เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 9

ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนบุคลากรและการให้บริการทางด้านที่พักอาศัย ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ ในการจัดตั้งโครงการจึงถือเป็นการผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพในสาขาที่ขาดแคลนออกมารองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการสร้างงานและการกระจายรายได้ ตลอดจนความเจริญไปสู่ท้องถิ่น

ด้านสังคม

สังคมไม่เปิดโอกาสทางการศึกษา ทำให้นักเรียนที่จบการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาต่างๆ ของสาขาการโรงแรม ไม่ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องในระดับที่สูงขึ้น เพื่อยกระดับความรู้ ความสามารถที่จะนำไปพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น และยังเป็นผลทำให้ผู้ที่ต้องการศึกษา หลั่งไหลเข้าไปศึกษาในส่วนกลาง

ด้านกายภาพ

จากการที่ใช้ประโยชน์ที่ดินไม่คุ้มค่า จนไม่สอดคล้องกับนโยบายของผังเมืองที่กำหนดไว้ ทำให้เกิดการลงทุนเกาะกลุ่มอยู่เพียงจุดเดียว ซึ่งมีผลเสียกับรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโดยรวม อีกทั้งส่งผลให้ราคาที่ดินถีบตัวสูงขึ้น

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

1. ขยายการผลิตทรัพยากรมนุษย์ ให้สอดคล้องและตอบสนองต่อแนวนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

2. ขยายโอกาสทางการศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพได้มาตรฐาน สร้างคุณค่าและทัศนคติที่ดีต่อเอกลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนธรรม ให้เกิดขึ้นแก่นักท่องเที่ยวรวมถึงการศึกษาและวางแผนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัด

ด้านเศรษฐกิจ

1. พัฒนาบุคลากรให้เพียงพอต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
2. การให้บริการทางด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยวนั้น เป็นสาขาหนึ่งที่ช่วยเพิ่มอัตราการลงทุน สร้างเสถียรภาพและความมั่นคงให้แก่ประเทศ

ด้านสังคม

เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษา ให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในระดับสูงขึ้น ได้ศึกษาเพื่อยกระดับความรู้และนำไปใช้ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น ช่วยลดการศูนย์เสียทางด้านเศรษฐกิจ อีกทั้ง เป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในการขยายการ ศึกษาไปสู่ภูมิภาค

ด้านกายภาพ

ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดทำโครงการนอกจากจะเกิดการพัฒนาที่ดินโดยตรงแล้ว ยังช่วยในการสร้างศักยภาพในการพัฒนาให้กับบริเวณในย่านชุมชนหรือแหล่งท่องเที่ยว ให้เกิดการลงทุนเป็นการสร้างบทบาทของชุมชนให้ดีขึ้น

1.5 วัตถุประสงของปริญญานิพนธ์

1. เพื่อรองรับการเข้าพักของข้าราชบริพารติดตามหรือผู้เข้าเฝ้า พระบาทสมเด็จพระ-เจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ อันเนื่องมาจากปัจจุบัน ข้าราช การ จำนวนมากมีภาระการติดตามรับเสด็จทุกวัน วิทยาเขตได้รับการประสานงานเพื่อรองรับด้านการจัดหาที่พักจำนวนมาก
2. เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
3. เพื่อใช้เป็นสถานที่ประชุมสัมมนาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการพัฒนาบุคลากรระดับจังหวัด อำเภอ ภาคตะวันตก (ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์) ข้าราชการอื่น ๆ ทั่วประเทศ และบุคลากรภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
4. เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ (สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว)
5. เพื่อรองรับคณาจารย์พิเศษหรือวิทยากรที่ได้รับการติดต่อให้มาสอนพิเศษตามหลักสูตรปกติและหลักสูตรมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียมตามโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอกับนักศึกษา

7. เพื่อผลิตและพัฒนาคนในระดับกลางทางด้านการท่องเที่ยวและบริการ ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ

1.6 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวล จะทำการศึกษาข้อมูลระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพที่มีผลต่อโครงการ ในระดับต่างๆ ดังนี้

- ระดับประเทศ จากนโยบายและแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและการศึกษาของรัฐบาล
- ระดับกระทรวง ในการกระจายการศึกษา
- ระดับสถาบัน ศึกษานโยบายในการจัดตั้งคณะ
- วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง
- เป้าหมาย และสาขาที่กำหนดเปิดสอน

1.6.1 การศึกษาข้อมูลระดับภาค

ด้านนโยบาย

- การศึกษาแผนพัฒนา และจุดยุทธศาสตร์ที่เป็นนโยบายทางเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในเขตอิทธิพลโดยรอบของโครงการ

ด้านเศรษฐกิจ

- การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของภาคกลาง

ด้านสังคม

- การศึกษาสภาพสังคม การบริหาร การปกครองของภาคกลาง

ด้านกายภาพ

- การศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม การใช้ที่ดิน

1.6.2 การศึกษาข้อมูลระดับจังหวัด

ด้านนโยบาย

- การศึกษาแผนพัฒนาจุดยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- การศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภายในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- การศึกษาการใช้ที่ดินตามนโยบายจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเศรษฐกิจ

- การศึกษาความเป็นไปได้ในแง่เศรษฐกิจของโครงการ

ด้านสังคม

- การศึกษาสภาพสังคม การบริหารการปกครองของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ด้านกายภาพ

- การศึกษาแผนพัฒนาจุดยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภายในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ศึกษาการใช้ที่ดินตามนโยบายจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.6.3 **การศึกษาข้อมูลระดับอำเภอและชุมชน**

ด้านนโยบาย

- การศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภายในอำเภอหัวหิน
- การใช้ประโยชน์ที่ดินตามนโยบายของอำเภอ

ด้านเศรษฐกิจ

- การศึกษาความเป็นไปได้ในแง่เศรษฐกิจของโครงการ

ด้านสังคม

- การศึกษาสภาพสังคม การบริหาร การปกครองของอำเภอหัวหิน

ด้านกายภาพ

- การศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม และการใช้ที่ดินของอำเภอหัวหิน

1.7 ขอบเขตการออกแบบ

จากเหตุผลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และข้อมูลอื่น ๆ อันเป็นเหตุทำให้เกิดโครงการมาประกอบในการพิจารณาออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบหลัก

1. ส่วนอธิการ
2. ส่วนการเรียนรวม
3. ส่วนปฏิบัติการ
   - ส่วนบริหาร (Administration)
   - ส่วนต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
- ส่วนบริการ
- ส่วนสันทนาการ
- ส่วนร้านค้าให้เช่า
- ส่วนห้องพัก
- ส่วนซ่อมบำรุง
- ส่วนจอดรถ

1.8 วิธีดำเนินปริญญานิพนธ์

วิธีดำเนินปริญญานิพนธ์ "โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตวังไกลกังวล" ได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย

1. ขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม
2. ขั้นทุติยภูมิ จากเอกสาร รายงานของทางราชการ รายงานทางสถิติ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งข้อมูลเป็นส่วนต่างๆดังนี้

ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 9
- นโยบายแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 9
- นโยบายของแผนพัฒนา การร่วมมือกันทางเศรษฐกิจ
- นโยบายของการท่องเที่ยวประเทศไทย
- นโยบายของการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆของจังหวัด

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

- ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาคกลาง และ จังหวัด
- สภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน
- ความเป็นไปได้ของโครงการ
- อัตราการลงทุนและผลที่ได้รับ

ข้อมูลด้านสังคม

- สภาพของสังคม การปกครอง และ การบริหาร
- จำนวนการเพิ่ม – ลดของนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

- การช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ในการสนับสนุนกิจการทางการท่องเที่ยว และภาวะเศรษฐกิจ

ข้อมูลด้านกายภาพ

- สภาพภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น โครงการ

- ผังการใช้ที่ดิน

- เทศบัญญัติ และ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

- ระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านต่างๆ แล้วจัดทำการแยกรายละเอียดเพื่อทำการ วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีทางสถิติ และประเมินแนวความคิดตามหลักของเหตุผลดังนี้

ข้อมูลด้านนโยบาย

- ทำการแยกรายละเอียดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 9 โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง

- วิเคราะห์นโยบายด้านการท่องเที่ยว ด้านธุรกิจ ด้านการลงทุนรวมทั้งคู่แข่ง

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการโดยใช้ข้อมูลทางด้านสถิติที่เกี่ยวข้อง

- วิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวทางด้านต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยอาศัยข้อมูลจากสถิติที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทางด้านสังคม

- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ เพื่อกำหนดองค์ประกอบความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ใช้สอย

ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- พิจารณาหาที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาผังการใช้ที่ดินเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ เพื่อหาศักยภาพที่ตั้ง

ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล

- เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์สรุป ประเมินค่า เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นเสนอแนะ และ การออกแบบ

- สร้างแนวความคิดในการออกแบบ
- สร้างทางเลือกให้เหมาะสมกับการออกแบบ
- กระบวนการในการออกแบบ
- กำหนดกิจกรรมในโครงการ เพื่อทราบถึงองค์ประกอบหลักของโครงการ

ขั้นนำเสนอ

- ภาคข้อมูลและวิเคราะห์
- กระบวนการออกแบบและวิธีการดำเนินการของโครงการ
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรม
- หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับของโครงการ

ด้านนโยบาย

- เป็นการศึกษาแนวทางที่สามารถตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9
- เป็นการศึกษาแนวทางที่สามารถตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 1 – 9

ด้านเศรษฐกิจ

- สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งมีความสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ
- สามารถตอบสนองความต้องการในด้านการศึกษาให้กับนักเรียน นักศึกษาและประชา ชน ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและความเจริญเข้าสู่ท้องถิ่นได้

ด้านสังคม

- สามารถกระจายโอกาสทางการศึกษาออกสู่ภูมิภาคตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9 และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 1 – 9
- สามารถนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างของโครงการมาประกอบการออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

- สามารถเข้าใจในเรื่องผังเมืองในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและท้องถิ่น
- สามารถเข้าใจและมีความรู้ในการออกแบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชน

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- ได้ศึกษานโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9 ที่มีผลสืบเนื่องสำคัญกับการศึกษาและการกระจายการศึกษา
- ได้ศึกษาแนวทางที่สามารถตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9 และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 1 – 9
- เข้าใจกระบวนการการศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อทำการออกแบบโครงการ
- ได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
- ได้ทราบถึงปัญหาความต้องการของสังคมในชุมชนและแนวทางการแก้ไขปัญหา
- ได้ศึกษาค้นคว้าแนวทางของสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับยุคสมัยและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ได้รับความรู้และมีทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมทางการศึกษา

1.10 อภิธานศัพท์

อาคารเรียนรวม หมายถึง อาคารที่ใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละสาขาวิชา หรือรวมกันหลาย ๆ สาขาวิชา

อาคารปฏิบัติ หมายถึง อาคารเรียนที่มีการเรียนการสอนทั้งวิชาสามัญและปฏิบัติภายในห้องเดียวกัน และที่หลายห้องอยู่ภายในอาคารเรียน

อุสาหกรรมการท่องเที่ยว หมายถึง อุตสาหกรรมที่จัดให้มีหรือให้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ภายในและภายนอกราชอาณาจักร โดยมีค้าตอบแทน

AFTA หมายถึง เขตการค้าเสรีอาเซียน

IMF – GT หมายถึง โครงการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ฝ่ายระหว่าง อินโดนีเซีย – มาเลเซีย – ไทย (INDONESIA – MALAYSIA – THAILAND GRORTH TRIANGLE)

ITS ' 95 หมายถึง งานท่องเที่ยวนานาชาติ

Tourism หมายถึง นักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

ประเทศไทยได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้นเพื่อเป็นการกำหนดทิศทางในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ทั้งด้านการพัฒนาสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ และการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวซึ่งมีความชัดเจนในการวางรากฐานการพัฒนามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สาระสำคัญ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504 - 2509)

เน้นเฉพาะด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการลงทุนในสิ่งก่อสร้างขั้นพื้นฐานในรูปแบบของระบบคมนาคมและขนส่ง ระบบเขื่อนเพื่อการชลประทานและพลังงานไฟฟ้าสาธารณูปการ ฯลฯ รัฐทุ่มเททรัพยากรเข้าไป เพื่อการปูพื้นฐานให้มีการลงทุนในด้านเอกชนเป็นหลัก

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510 - 2514)

ยึดแนวทางแผน 1 โดยขยายขอบเขตของแผนให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาของรัฐโดยสมบูรณ์กระจายให้บังเกิดผลไปทั่วประเทศ เน้นเขตทุรกันดารและห่างไกลความเจริญ และมีโครงการพิเศษนอกเหนือไปจากหน้าที่ปกติของกระทรวงทบวง กรมต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาภาค โครงการเร่งรัดพัฒนาชนบทและโครงการช่วยเหลือชาวนา ฯลฯ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515 - 2519)

รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยรักษาอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินตรา, รักษาระดับราคาสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ, รักษาเสถียรภาพทางการเงินระหว่างประเทศ , ส่งเสริมการส่งออก,ปรับปรุงโครงสร้างการนำเข้า ปรับงบลงทุนในโครงการก่อสร้างมาสนับสนุนการลงทุนเพื่อใช้ประโยชน์จากโครงการขั้นพื้นฐานที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าลาดกระบัง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524)

เน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศโดยมุ่งขยายการผลิตสาขาเกษตร, ปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออก, กระจายรายได้และการมีงานทำในภูมิภาค, มาตรการกระตุ้นอุตสาหกรรมที่ซบเซา, รักษาดุลการชำระเงินและการขาดดุลงบประมาณ การกระจายความเจริญออกสู่ภูมิภาคนั้นประกอบด้วย เชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ชลบุรีและสงขลา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529)

เน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจการเงินของประเทศเป็นพิเศษโดยการเร่งระดมเงินออม สร้างวินัยทางเศรษฐกิจการเงิน และการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น ปรับโครงสร้างการเกษตร ปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ส่วนภูมิภาค, ปรับโครงสร้างการค้าต่างประเทศ และบริการ มีการจัดตั้งโครงการอีสต์เทรินซีบอดท์ขึ้นเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตและการใช้พลังงานเน้นบทบาทและการระดมความร่วมมือจากภาคเอกชน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534)

เน้นการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาเสถียรภาพของการเงินการคลังโดยเน้นการระดมเงินออมในประเทศ เน้นการใช้จ่ายภาครัฐอย่างประหยัดและใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนามุ่งปรับโครงสร้างการผลิตและการตลาดของประเทศให้กระจายตัวมากขึ้น เน้นการนำบริการพื้นฐานที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จึงเกิดโครงการเซาท์เทรินซีบอดท์

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)

เร่งรัดขยายการลงทุนด้านบริการพื้นฐานให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ พัฒนากรุง เทพมหานครและปริมณฑลเชื่อมชายฝั่งทะเลตะวันออก พัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิ ภาคเป็นฐานเศรษฐกิจและการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนชนบท พัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตคนยากจนในเมือง เพื่อยกระดับคุณภาพและพัฒนาเทคโนโลยีมีความทัน สมัย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

การพัฒนาศักยภาพของคน การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมให้เอื้อต่อการพัฒนาคน การเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาของภูมิภาคและชนบท เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึง การพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
30132

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

มีแนวคิดปรัชญาหลัก คือการพัฒนาแบบองค์รวมที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาสามารถพึ่งตนเองได้อย่างการมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยยังคงรักษาเอกลักษณ์ของความเป็นไทย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด ทัศนคติ และกระบวนการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการสร้าง "ค่านิยมร่วมที่ดี" เพื่อพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน คือ

1."สังคมคุณภาพ" ยึดหลักความสมดุล พอดี และพึ่งตนเอง โดยการสร้างคนดี คนเก่งที่มีความรับผิดชอบ ถึงพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบและจิตสำนึกสาธารณะ เป็นสังคมที่มีเสถียรภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ครอบครัวมีความอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง เมืองน่าอยู่ ระบบการเมืองการปกครองโปร่งใส เป็นประชาธิปไตย มีกระบวนการยุติธรรมเป็นที่พึ่งของประชาชน และมีความเป็นธรรมในสังคมไทย

2."สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้"สร้างโอกาสและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้คนไทยทุกคน คิดเป็น ทำเป็น สามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองได้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนมีการพัฒนาระบบการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และวิทยาการสมัยใหม่

3."สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน" เป็นสังคมที่มีการดำรงไว้ซึ่งคุณค่าของเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของความเป็นไทยที่เกื้อกูลและพึ่งพากัน รักษาไว้ซึ่งสถาบันครอบครัว พัฒนาเครือข่ายชุมชนให้เข้มแข็ง มีการดูแลช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสและคนยากจนในสังคม นำไปสู่ความอยู่ดีมีสุขของคนไทย[1]

2. **นโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล พันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตร**

รัฐบาลจะปฏิรูประบบการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้โดยให้คนไทยทุกคนได้รับโอกาสเท่าเทียมกัน ในการที่จะเรียนรู้และฝึกอบรมได้ตลอดชีวิต และมีปัญญาเป็นทุนไว้สร้างงานและสร้างรายได้ และนำประเทศให้รอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจและสังคม โดย ยึดหลักการศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน ดังนี้

1. เร่งจัดให้มีระบบและโครงสร้างทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อประชาชน

---

1 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี,"สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9" (กรุงเทพฯ : 2545),395 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เน้นคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเที่ยงธรรมในการบริหารจัดการศึกษาทุกประเภท และทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษา

3. พัฒนาระบบเทคโนโลยี ทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท

4. จัดให้มีวิทยาลัยชุมชน โดยเฉพาะในจังหวัดที่ยังขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา

5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่ายร่วมรับผิดชอบ การจัดการศึกษาและฝึกอบรม โดยรัฐเป็นผู้วางระบบ นโยบาย กำกับคุณภาพมาตรฐาน สนับสนุนและระดมทรัพยากร เตรียมความพร้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน เครือข่ายครอบครัว และอื่นๆ รวมทั้งการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการหรือทุพพลภาพ และผู้ด้อยโอกาส

6. สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์การศึกษาในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน

7. ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการทางการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และกีฬาในการให้การศึกษาอบรมแก่เด็กและเยาวชน

8. ปฏิรูปการเรียนรู้โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง และหลัก การเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นพลังความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนิสัยรักการอ่าน การจัดให้มีห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ อย่างทั่วถึง

9. ส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือ และไว้วางใจจากสาธารณชน รวม ทั้งพัฒนาและผลิตครูที่มีคุณภาพและคุณธรรม

10. ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีวินัย รักงาน และทำงานเป็น

11. ให้โอกาสแก่ผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหรือมัธยมปลาย ผู้ว่างงาน และผู้สูงอายุได้ฝึกงานอาชีพอย่างน้อย 1 อาชีพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระได้

12. ปฏิรูปการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาถึงระดับปริญญาตรี เพื่อตอบสนองต่อภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและภาคบริการ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เข้าฝึกทักษะในสถานประกอบการ[2]

---

2 "คำแถลงการณ์นายกรัฐมนตรี" , สำนักนายกรัฐมนตรี. 2548. (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นับแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา รัฐบาลไทยได้มองเห็นว่า การท่องเที่ยวนั้นจะมุ่งเน้นเฉพาะเรื่องการตลาด การส่งเสริมเผยแพร่ให้ชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวให้มากอย่างเดียวไม่ได้ ยังจะต้องทำหน้าที่ทางด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาบริการทางการท่องเที่ยว เพื่อขจัดและป้องกันปัญหาการบริการท่องเที่ยวที่ขาดคุณภาพ ตลอดจนสามารถลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบริการทางการท่องเที่ยวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลให้การดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวเป็นรูปร่าง และมีแนวทางที่เด่นชัดในการปฏิบัติงานด้านการตลาดและการพัฒนาทางการท่องเที่ยวควบคู่กันไป กล่าวคือ ทางด้านการตลาดก็ได้มีการวางแผนการดำเนินงาน โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดอย่างเป็นระบบ มีการจัดลำดับพื้นที่เป้าหมายด้านการตลาด มีการวิจัยตลาด เพื่อนำข้อมูลมาใช้ดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดแต่ละตลาดอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ขณะเดียวกันก็มีการสำรวจศึกษาความเหมาะสม และวางแผนหลักในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มที่น่าจะสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ดีต่อไปได้ในอนาคต นอกจากนั้นยังได้ลงทุนในการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวและ บริการด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนการจัดกิจกรรมงานเทศกาลประเพณีต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้การท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นที่น่าสนใจ สำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศมากยิ่งขึ้นและตลอดทุกฤดูกาล โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ดำเนินตามนโยบายต่างๆ ดังนี้

1. ส่งเสริม ชักจูง ให้นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางมาสู่ประเทศไทย เพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศ เข้าเพิ่มพูนเศรษฐกิจส่วนรวมโดยรีบด่วน

2. ขยายแหล่งท่องเที่ยวให้กระจายไปในท้องถิ่น เพื่อเป็นการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวให้ถึงประชากรในทุกภูมิภาค

3. อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยไว้ด้วยดีที่สุด

4. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนให้มากขึ้น

5. เพิ่มความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้สามารถเดิน ทางไปสู่จุดหมายปลายทางต่าง ๆ ในประเทศไทยด้วยความมั่นใจในความปลอดภัยของร่างกายและทรัพย์สินของตนและหมู่คณะ

6. ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย และเยาวชน เพื่อเป็นการเพิ่มสวัสดิการด้านการท่องเที่ยวแก่คนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด

8. ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยว อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น[3]

4. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงามในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

การจัดการศึกษาสามารถดำเนินการได้อย่างกว้างขวางและหลากหลาย ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยรัฐเป็นผู้ส่งเสริมให้มีแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบในชุมชน เพื่อให้เกิดเอกภาพในด้านการจัดการและนโยบายการจัดการศึกษา แต่มีความหลากหลายในการปฏิบัติและการกระจายอำนาจ และให้มีคณะกรรมการการอุดมศึกษาทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการด้านอุดมศึกษา

5. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9

สาระสำคัญ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) มุ่งที่จะส่งเสริมการศึกษาไปสู่ภูมิภาคให้ทั่วถึงและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) มุ่งส่งเสริมการผลิตคนให้สอดคล้องกับความต้องการ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) มุ่งจะแก้ไขปัญหาการศึกษาระดับกลางและระดับสูง

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) จัดการศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียนให้สัมพันธ์กัน ขยายการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ให้กว้างขึ้น ปรับปรุงโครงสร้างและการกระจายอำนาจไปสู่ภูมิภาค รวมถึงปรับปรุงหลักสูตร

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา เน้นความเสมอภาคของการศึกษา

---

3 กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา,"แผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการท่องเที่ยวปี 2547 - 2551" (กรุงเทพฯ : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547),54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ และจัดการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาภาวะเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ขยายโอกาสทางการศึกษา (9 ปี) และจัดการศึกษาตลอดชีวิต

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ขยายโอกาสทางการศึกษา (12 ปี) และปฏิรูปการศึกษา

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) เป้าหมายหลักของแผน มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาอุดมศึกษา ไปสู่การพัฒนาในเชิงคุณภาพ มุ่งลดความสูญเปล่าทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการขยายตัวในเชิงปริมาณจากทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นหลัก

นโยบายการพัฒนาการศึกษา

เพื่อให้การพัฒนาการศึกษาของประเทศในช่วงปี 2545-2549 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ จึงกำหนดนโยบายพัฒนาการศึกษาเป็น 5 ด้านดังนี้

1. เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชากรทั้งมวล มุ่งให้ประชาชนเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวาง โดยเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

2. ปฏิรูประบบการเรียนการสอน มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ ตามจุดประสงค์ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา โดยมีพื้นฐานความรู้ความสามารถทักษะพื้นบ้านที่ดีและเข้มแข็งพอที่จะออกไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ใฝ่การเรียนรู้ มีระเบียบวินัยและมีคุณธรรมในการอยู่รวมกับผู้อื่นในสังคม

3. ปฏิรูปกระบวนการผลิตและพัฒนาครู มุ่งปรับปรุงและพัฒนาการผลิต การฝึกอบรมและการพัฒนาครูประจำการ ให้ครูมีศักยภาพเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และอบรมผู้เรียนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นสุข รวมทั้งพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยกย่องในสังคม โดยสร้างและปรับปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่เกื้อหนุนต่อการประกอบวิชาชีพครู

4. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง มุ่งสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเองและสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคมโลกบนฐานแห่งความเป็นไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษา มุ่งเปลี่ยนแนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการของรัฐใหม่ เพื่อให้มีการจัดการศึกษา มีอิสระและเสรีมากขึ้น ปรับเปลี่ยนการตัดสินใจจากกรมในส่วนกลางเป็นการตัดสินใจในพื้นที่ทุกส่วนของสังคม ตั้งแต่ประชาชน ครอบครัว ชุมชน สถาบันทางสังคมองค์กรพัฒนาเอกชน ธุรกิจเอกชน และองค์กรภาครัฐ มีส่วนรวมและรับผิดชอบการจัดการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ มีรูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลาย มีการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ และสร้างความเป็นธรรมต่อคนในสังคมมากขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศได้อย่างรวดเร็วตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป[4]

6. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

แนวทางการพัฒนา มุ่งเน้นที่จะพัฒนาอุดมศึกษาทั้งระบบให้เป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงที่มีคุณภาพสามารถผลิต และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระดับกลางและระดับสูงที่มีคุณภาพทัดเทียมนานาชาติ เป็นแหล่งรวมของผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถชี้นำและผลักดันการพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนฐานองค์ความรู้ (Knowledge Based Economy) มากยิ่งขึ้น โดยอุดมศึกษาจะต้องนำสังคมและชุมชนไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge Based Society) ที่บุคคลในชาติให้ความเชื่อถือ ผูกพันและยอมรับว่า บุคคลจำเป็นต้องผ่านกระบวนการศึกษา ฝึกหัด และฝึกอบรม ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ เพื่อมุ่งไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุดมศึกษา ดังนี้

1. สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นผู้นำ มีจิตสำนึกในการสร้างงานของตนเอง มีความคิดและวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีวินัย มีความรับผิดชอบนำไปสู่การพัฒนาประเทศได้

2. อุดมศึกษาไทยเป็นการศึกษาของปวงชน กระจายโอกาสสู่ปวงชนทุกระดับทุกอาชีพ ให้สามารถเข้าศึกษาในหลักสูตร ทั้งเพื่อรับปริญญาและไม่รับปริญญา จากการจัดการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

3. อุดมศึกษาไทยมีเอกภาพเชิงนโยบายและมาตรฐาน สถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาเป็นนิติบุคคล สามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่ เป็นของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้ ภายใต้กลไกการประกันคุณภาพภายในที่เหมาะสม และ

---

4 กระทรวงการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม,"แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ " (กรุงเทพฯ : กระทรวงการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 2545),133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถพัฒนายกระดับให้ทัดเทียมกับสากลได้

4. สถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญามีพันธกิจในการให้การศึกษาชั้นสูง ทางวิชาการและวิชาชีพ จัดฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่เป็นความต้องการในการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และ ประเทศชาติ มีการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี จัดบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาอุดมศึกษา ดังนี้

4.1 มุ่งปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาอุดมศึกษา ไปสู่การพัฒนาในเชิงคุณภาพมุ่งลดความสูญเปล่าทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการขยายตัวในเชิงปริมาณจากทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นหลัก

4.2 มุ่งส่งเสริมสนับสนุนความรับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

4.3 มุ่งกระจายโอกาสการได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้กว้างขวางและทั่วถึงมิใช่เฉพาะกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงกำลังแรงงานปัจจุบันทั้งในและนอกสถานประกอบการ

4.4 มุ่งปรับบทบาทและพันธกิจของอุดมศึกษาโดยนำชุมชน ท้องถิ่น และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาร่วมวางรากฐานกรอบแนวคิดในการพัฒนาอุดมศึกษา

4.5 มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ให้มีเอกภาพเชิงนโยบายและมาตรฐานการศึกษามีความรับผิดชอบต่อสังคมสามารถตรวจสอบได้

4.6 มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้มีความหลากหลายในการปฏิบัติภารกิจตามนโยบาย ทั้งที่มุ่งพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ เพื่อการแข่งขันระดับประเทศ และสถาบันเพื่อพัฒนาสังคม ชุมชนและท้องถิ่น

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภาค

พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตกของไทย ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และบางส่วนของจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้เป็นประตูออกสู่ทะเลได้ทั้งทางอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ทางภาครัฐจึงเล็งเห็นความสำคัญพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตกให้เป็นศูนย์กลางความเจริญแห่งใหม่ เพื่อรองรับนโยบายการกระจายความเจริญออกจากกรุงเทพมหานคร จึงดำเนินโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษชายฝั่งทะเลไทย – พม่า เพื่อใช้เป็นพื้นที่เชื่อมโยงชายฝั่งทะเลตะวันตกกับบริเวณอ่าวเมาะตะมะ เมืองทวายของประเทศพม่า จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศมีความสมดุลมากยิ่งขึ้น ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นพื้นที่เป้าหมายตามนโยบายการพัฒนาภาคมหานคร ที่กระจายความเจริญออกจากกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และเพื่อสนับสนุนการเปิดประตูกว้างสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติ

2. เป็นพื้นที่ที่ชายฝั่งทะเลยาวถึง 520 กิโลเมตร ซึ่งมีทำเลเหมาะสมในการพัฒนาเป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักชายฝั่งทะเล (Seaboard Industrial Zone) ของประเทศอีกแห่งหนึ่ง ทั้งยังสามารถใช้เชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ชายฝั่งทะเลตะวันออกและชายฝั่งทะเลภาคใต้ได้

3. เป็นพื้นที่ที่จะมีการตั้งโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่นำแก๊สธรรมชาติมาจากประเทศพม่าโดยมีจังหวัดราชบุรีเป็นศูนย์กลางผลิตพลังงานพื้นฐาน (Base Load Plant) และโครงข่ายสิ่งสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานเชื่อมโยงระหว่างสองประเทศ ระยะทาง 300 กิโลเมตร

4. เป็นแหล่งผลิตข้าวคุณภาพดีเพื่อการส่งออก เป็นศูนย์กลางแหล่งการประมงน้ำจืดและจังหวัดกาญจนบุรีเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกในอนาคตทางด้านตะวันตก

5. เป็นแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรภายในภาค เช่น ผัก ผลไม้ กระป๋อง ผลไม้อบแห้ง ในพื้นที่ตอนล่าง

6. เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ โดยมีทรัพยากรธรรม ชาติที่สวยงาม และแหล่งประวัติศาสตร์อยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีสิ่งอำ นวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว เช่น ที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก เป็นต้น

7. เป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังน้ำที่สำคัญของประเทศ (ประมาณร้อยละ 50) แหล่งผลิตที่สำคัญมาจากเขื่อน 4 เขื่อน ได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนท่าทุ่งนา เขื่อนเขาแหลม เขื่อนแก่งกระจาย

ยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนา

1. รักษาฐานะและพัฒนาบทบาทของภาคตะวันตก ให้เป็นฐานผลิตอุสาหกรรมเกษตรที่สามารถแข่งขันการส่งออกในตลาดโลก และฐานอุตสาหกรรมหลักชายฝั่งทะเลตะวันตก ให้สามารถรองรับและสนับสนุนนโยบายความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับนานาชาติได้

2. กระจายบทบาทและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่พื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสม โดยการพัฒนาโครงข่ายบริการพื้นฐานให้ศูนย์กลางเศรษฐกิจและชุมชนต่างๆ เชื่อมโยงกันทั่งหมด และที่สำคัญคือเส้นทางแถบเหนือ-ใต้-ตะวันออก-ตะวันตก

3. เน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตังของชุมชนเมือง โดนเน้นการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความสุมดุลระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การตั้งถิ่นฐานชุมชน และการอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดนใช้มาตรการต่างๆ ผลักดันอุตสาหกรรมเกิดขึ้นใหม่เข้าไปอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมเพื่อไม่ให้เกิดปัญหามลภาวะในบริเวณลุ่มน้ำต่าง ๆ

4. พัฒนาประสิทธิภาพของทรัพยากรมนุษย์และแรงงาน ให้ทันกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคซึ่งกำลังเปลี่ยนเป็นฐานอุตสาหกรรมอีกแห่งหนึ่งของประเทศ[5]

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นโยบายการบริหารงานของเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ ตามแผนพัฒนาเทศบาลระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2545 - 2549) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยกำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. นโยบายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

1.1 พัฒนาและส่งเสริมการใช้ที่ดินให้มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องตามศักยภาพที่มีอยู่ หรือทำการฟื้นฟูดินเปล่าประโยชน์ให้มีค่าทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่

- ปรับปรุงที่ดินว่างเปล่าให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและประกอบกิจการค้า
- พัฒนาและฟื้นฟูสถานที่เสื่อมโทรมให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาป่าชายเลนให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

1.2 ก่อสร้าง ปรับปรุงและบูรณะสาธารณูปการพื้นฐาน เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและขจัดความเดือดร้อนแก่ประชาชนในเขตเทศบาล อีกทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกด้านหนึ่ง ได้แก่

- ก่อสร้างปรับปรุงถนนลูกรังให้เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต พร้อมก่อสร้างท่อระบายน้ำตามถนน ซอยต่างๆ ในเขตเทศบาล
- ก่อสร้างเขื่อนชายทะเลเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงาม
- ติดไฟฟ้าสาธารณะตามถนนสายต่างๆและในเขตชุมชนให้ครอบคลุมทั้งเขต
- ปรับปรุงผิวจราจรพร้อมท่อระบายและทางเท้า
- ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อสะดวกในการใช้น้ำอย่างทั่วถึง

2 นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ

2.1 ส่งเสริมและเพิ่มรายได้แก่ประชาชนเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจชุมชน โดยการส่งเสริมอาชีพกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มผู้ว่างงาน และสถานที่รองรับผลผลิต

---

5 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,"แนวความคิดการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก " (กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาภาคกลาง, มกราคม 2541),6 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวอันก่อ ให้เกิดการสร้างงาน รายได้ และชื่อเสียงแก่ชุมชน โดยการจัดทำเอกสารและการประชาสัมพันธ์ อันได้แก่

- พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีคุณค่า เพื่อเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวภายในจังหวัด
- ส่งเสริมธุรกิจต่างๆภายในจังหวัด เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจภายในจังหวัด ซึ่งจะเป็นการกระจายรายได้ให้แก่ประชากรในจังหวัด

3. นโยบายการพัฒนาสังคม

3.1 ป้องกัน รักษา และส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน ให้มีความสะอาดและปลอดโรค เพื่อให้ความเป็นอยู่ดำเนินไปด้วยความผาสุก

- พัฒนาระบบการบริการรักษาพยาบาล ควบคุมโรค และส่งเสริมสุขภาพเพื่อความสะดวกในการให้บริการประชาชน
- เฝ้าระวัง ป้องกัน โรคติดต่อและส่งเสริมสุขภาพชุมชน
- จัดบริการแพทย์แผนไทยและส่งเสริมการใช้สมุนไพร

3.2 ส่งเสริมการศึกษาและวัฒนธรรมในชุมชน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความรู้ความเข้าในจารีต ประเพณีที่ดีงาม

- ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดงานประเพณีประจำปี และงานเทศกาลสำคัญต่างๆ
- ส่งเสริมสุขภาพอนามัยในโรงเรียน
- ส่งเสริมกรใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ทั้งเยาวชนในสถานศึกษา และประชาชนทั่วไป
- ส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในการดำเนินชีวิตแก่เยาวชน
- ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ และสร้างความเข้มแข็งให้เกิดในชุมชน

4. นโยบายการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 สร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไป โดยการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาด ฯ พ.ศ. 2535

4.2 บำบัดและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการบำบัดสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตให้ดีขึ้น ตลอดจนฟื้นฟูทรัพยากร ธรรมชาติที่ถูกทำลายให้ฟื้นคืน หรือสร้างทดแทนด้วยทรัพยากรที่มีคุณค่าเท่าเทียมกัน

- สร้างโรงกำจัดขยะมูลฝอยแบบมาตรฐาน
- ควบคุมและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
- ก่อสร้างโรงแรมและบังกะโลที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างเพียงพอและถูกต้องตามพระราชบัญญัติการก่อสร้าง
- มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในสถานประกอบการต่างๆ อย่างจริงจัง
- มีการปลูกป่าชายเลน เพื่อการปรับปรุงภูมิทัศน์เชิงอนุรักษ์[6]

2.1.4 การศึกษานโยบายของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล

เมื่อสถาบันเริ่มต้นแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงสถานภาพจาก "สถาบัน" เป็น "มหาวิทยาลัย" มีสภาพเป็นนิติบุคคล ที่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการตนเองได้อย่างมีอิสระและคล่องตัว ทั้งยังสามารถทำหน้าที่หลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างเต็มความสามารถ และครบถ้วน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการ ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 36 ที่ได้กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของรัฐเป็นนิติบุคคล รวมทั้งการปรับเปลี่ยนดังกล่าวยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันที่กำหนด เพื่อถือเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับหน่วยงาน ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ด้านการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาการจัดการศึกษาและขยายโอกาสการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยพัฒนาความพร้อมในแต่ละสาขาให้มีมาตรฐานและคุณภาพอยู่ในระดับสากล และขยายการเปิดสอนในสาขาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

2. วิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยี พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนไปสู่ความเป็นสากลและเป็นเลิศทางวิชาการ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงวิทยาการสมัยใหม่

---

6 สำนักงานเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์,"นโยบายการบริหารงานของเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์" (ประจวบคีรีขันธ์ : งานประชาสัมพันธ์ กองวิชาการและแผนงาน, 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิสัยทัศน์ด้านความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน สร้างความร่วมมือกับชุมชน เอกชน และภาครัฐทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาวิชาการและการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาชีพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

4. วิสัยทัศน์ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดการศึกษาและพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนและพึ่งตนเอง

5. วิสัยทัศน์ด้านการบริหารวิชาการแก่สังคมและชุมชน ส่งเสริมสนับสนุนการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อพัฒนาคนและผลผลิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

6. วิสัยทัศน์ด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการจัดและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรมไทยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

7. วิสัยทัศน์ด้านการบริหารจัดการ เร่งรัดพัฒนาด้านการบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี (Good Governance) เพื่อเตรียมเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐและองค์กรคุณภาพ

8. วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการ

9. วิสัยทัศน์ด้านพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์ พัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ความคิดสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม เน้นการมีวินัย ใฝ่รู้ รับผิดชอบ ดำรงตน ในระบอบประชาธิปไตยและความเป็นไทยในโลกยุคโลกาภิวัฒน์

2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

ภายหลังจากประเทศไทยต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลไทยได้ทบทวนทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เคียงคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจในโลกทุนนิยมไร้พรมแดน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ความพยายามที่จะสร้างความเข้มแข็งให้ภาคการเกษตรในทิศทางที่เหมาะสม การระดมความคิดเพื่อปฏิรูปการศึกษาอย่างจริงจัง การสร้างระบบสื่อสารมวลชนที่เป็นกลางและมีประสิทธิภาพเสริมสร้างความเข้มแข็งของประชาคมเพื่อร่วมเป็นภาคีในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ ที่สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับรากฐานของสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง สาระอันเป็นหัวใจหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ที่มุ่งกระจายรายได้และผลพัฒนาไปสู่ชนบทพัฒนาคุณภาพชีวิต และพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาชนบทโดยพลังของท้องถิ่นและการพัฒนาคนเป็นแนวทางที่สืบเนื่องมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) คงสะท้อนได้ถึงปัญหาที่คนไทยตระหนักและเตรียมการแก้ไข กล่าวคือการดำเนินตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแก่ประชาชนชาวไทยเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีปรัชญาอยู่ที่การพัฒนาและการบริหารประเทศไปในทางสายกลาง ระหว่างกระแสโลกาภิวัตน์กับรากฐานภูมิปัญญาและศักยภาพของคนไทย เป็นแนวคิดสำคัญอันหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและถูกนำมาใช้เป็นเสมือนแนวทางหลักในการกำหนดทิศทางอนาคตของชาติโดยรวม เพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน

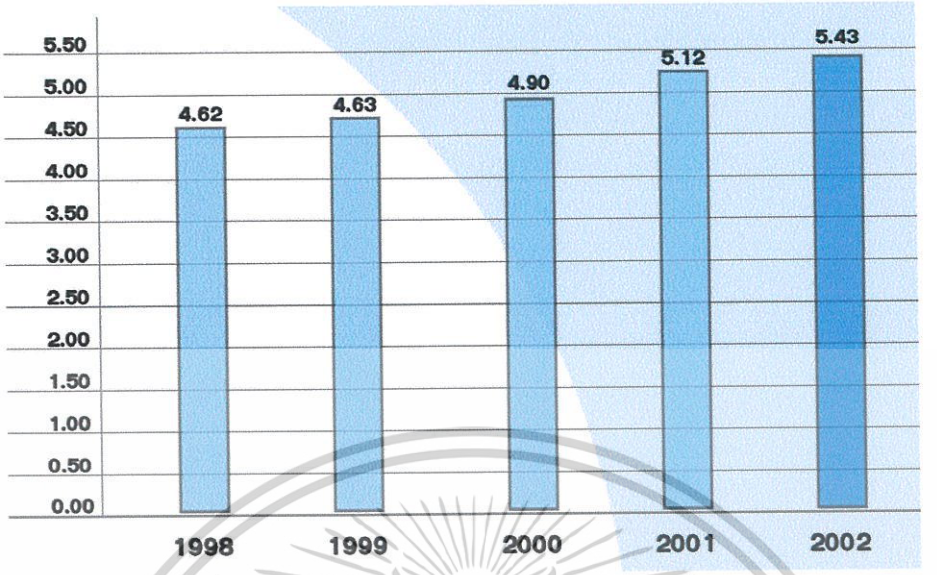
สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป

นับจากการประกาศใช้แผนพัฒนาฉบับที่ 6 จนถึงปัจจุบัน การขยายตัวของเศรษฐกิจถึงร้อยละ 11 โดยมีการขยายตัวในสาขาอุตสาหกรรมบริการ และเกษตร จากการขยายตัวที่ผ่านมารับได้ว่าสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดถึง 2 เท่า นอกจากนี้มีการคาดการณ์สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมากมาย มาจากการขยายตัวของการส่งออก การท่องเที่ยวและการลงทุนที่สูงขึ้นมาก โดยจะเห็นได้จากการลงทุนเฉลี่ยของภาคเอกชนในปี 2545 มีการขยายตัวร้อยละ 23.3 และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ที่มีการขยายตัวร้อยละ 7.1 ในปีเดียวกัน และมีแนวโน้มว่าอัตราการขยายตัวจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประเทศ ไทยกำลังอยู่ในช่วงเวลาที่น่าลงทุนเป็นอย่างยิ่ง

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product)

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในปี 2543 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) มีมูลค่า เท่ากับ 4,904,725 ล้านบาท เมื่อดูจากอุตสาหกรรมหลักของประเทศแยกออกเป็นผลิตภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ คือ อุตสาหกรรม 33.89% การเกษตร 10.27% ค้าส่งและค้าปลีก 16.92% บริการ 14.35% ที่อยู่อาศัย 2.6% อื่นๆ 21.97% และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเทศเฉลี่ยต่อบุคคล (Per Capital GDP) เท่ากับ 78,594 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พ.ศ. 2541-2545

ภาวะการลงทุน

นับวันการค้าและการลงทุนของโลกมีแนวโน้มที่เปิดเสรีมากขึ้น ทั้งโดยความสมัครใจ และสถานการณ์บังคับ ที่ผ่านมาประเทศต่าง ๆ มีการเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุน เพื่อให้เป็นไป ตามกติกา ข้อตกลง พหุภาคีของโลก แต่ในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจทำให้ธุรกิจต่าง ๆ ประสบปัญหา ขาดสภาพคล่องทางการเงิน บางธุรกิจจำเป็นต้องให้ชาวต่างชาติเข้ามาถือหุ้นเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในรูปการซื้อกิจการ การรวมกิจการ หรือการเพิ่มทุน โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียที่มีการแข่งขัน การชักจูง การลงทุนจากต่างประเทศค่อนข้างสูง และประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีการดำเนินการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวก และช่วยเหลือนักลงทุนอย่างต่อเนื่อง ความเสรีในการให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเริ่มมีความชัดเจน โดยโครงการที่มีการผลิตเพื่อส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่ายอดขาย ต่างชาติสามารถถือหุ้นข้างมากได้ และในกรณีที่ส่งออกไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของมูลค่ายอดขาย ต่างชาติสามารถถือหุ้นทั้งหมดได้ ในภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวนี้ เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนสามารถเพิ่มแหล่งเงินทุนได้ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีนโยบายผ่อนปรนหลักเกณฑ์การร่วมทุน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยผ่อนปรนให้ต่างชาติถือหุ้นข้างมากหรือทั้งสิ้นได้ สำหรับโครงการที่ดำเนินการอยู่แล้วและตั้งอยู่ในเขต 1 หรือเขต 2 แม้ว่าจะผลิตสินค้าจำหน่ายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ถือหุ้นฝ่ายไทย นอกจากนี้ยังได้ผ่อนผันให้ชาวต่างชาติถือหุ้นส่วนใหญ่หรือทั้งได้ในกิจการอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนับสนุน 19 ประเภทที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาเทคโนโลยี ทั้งนี้ต้องยื่นขอรับการส่งเสริมภายในปี 2542.

ภาวะการลงทุนของภาครัฐบาล

การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค บริโภคภาครัฐบาลในปี 2543 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.1 ชะลอตัวลงมาจากอัตราเพิ่มร้อยละ 4.1 ในปีก่อนแม้ว่าวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ 2543 จะเพิ่มขึ้นมากตามปรับโครงสร้างเงินเดือนข้าราชการก็ตาม โดยรายจ่ายเพื่อการอุปโภคจากวงเงินงบประมาณรายจ่ายปี 2543 ที่จ่ายจริงเพิ่มขึ้นปีก่อนร้อยละ 11.7 ซึ่งรายจ่ายในงวดเงินเดือนค่าจ้างเพิ่มขึ้นมากถึง ร้อยละ 16.8 ระยะที่รายจ่ายซื้อสินค้าและบริการ (รวมรายจ่ายด้านทหาร) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนเพียงร้อยละ 0.8 นอกจากนี้รายจ่ายเพื่อการอุปโภค บริโภคจากเงินช่วยเหลือและวงเงินกู้จากต่างประเทศ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 45.6

ภาวะการลงทุนของภาคเอกชน

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเฉลี่ยทั้งปี 2545 ขยายตัวร้อยละ 23.3 สูงกว่าปีก่อนที่ขยายตัวเพียงร้อยละ 0.2 โดยดัชนีฯ มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยลำดับจนถึงไตรมาสที่ 3 แล้วเริ่มชะลอลงเล็กน้อยในไตรมาสที่ 4 ปัจจัยที่ทำให้การลงทุนขยายตัวดี ได้แก่ การผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น และการฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ตามอุปสงค์ในประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเพราะสภาพคล่องทางการเงินและอัตราดอกเบี้ยที่เอื้ออำนวย ประกอบกับมาตรการกระตุ้นอุปสงค์ของภาครับ ซึ่งสะท้อนได้จากดัชนีการลงทุนในหมวดก่อสร้างที่ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 52.5 ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ก่อสร้างรับอนุญาตเป็นสำคัญ ในขณะที่ดัชนีการลงทุนในหมวดเครื่องจักรขยายตัวร้อยละ 18.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นโดยลำดับตั้งแต่ต้นปี โดยเริ่มชะลงลงในไตรมาสที่ 4 ตามปริมาณการนำเข้าสินค้าทุนเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับภาวะสงคราม

ปริมาณการนำเข้าสินค้าทุน ขยายตัวร้อยละ 6.4 เทียบกับหดตัวร้อยละ 11.2 ในปีก่อน โดยเพิ่มขึ้นตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา ตามการฟื้นตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรมและการลดลงของราคาสินค้านำเข้า และเริ่มชะลอตัวในไตรมาสที่ 4

ปริมาณจำหน่ายรถยนต์พาณิชย์ ขยายตัวสูงถึงร้อยละ 47.0 เทียบกับขยายตัวเพียงร้อยละ 7.5 ในปี 2544 เนื่องจากการรณรงค์ด้านการจำหน่ายยังคงมีอย่างต่อเนื่องประกอบกับผู้ซื้อสามารถเข้าถึงบริการแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น และอัตราดอกเบี้ยที่ยังอยู่ในระดับต่ำ

ปริมาณจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศ ขยายตัวร้อยละ 20.7 ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการขยายตัวเพียงร้อยละ 5.7 ในปี 2544 เนื่องจากการฟื้นตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ด้านที่อยู่อาศัยและการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐที่สำคัญได้แก่ สนามบินสุวรรณภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 รายได้และรายจ่ายต่อเดือนต่อครัวเรือนของประชากรในประเทศ พ.ศ. 2541-2545

	1998	1999	2000	2001	2002
Income	12,492	12,729	12,150	12,185	13,736
Expenditure	10,389	10,238	9,848	10,025	10,889

2.2.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับภาค

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันตก

ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ทุกภาคขยายตัวสูงขึ้น โดยมี ภาคตะวันออก ภาคกลาง และ ภาคตะวันตกเป็นภาคนำ การผลิตในภูมิภาคเริ่มปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ทุกภาค มีอัตราการเติบโตสูงขึ้น โดยมีภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตกเป็นภาคนำในอัตราร้อยละ 7.8 , 6.3 และ 5.3 ตามลำดับ โดยที่ภาคเหล่านี้เติบโตมาจากการผลิตในสาขานอกภาคเกษตรเป็นสำคัญ โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรม สาขาการค้า และสาขาบริการ ส่วนภาคอื่นที่เหลือมีการเติบโตสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2542 อย่างไรก็ตาม ภาคเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังมีการเกษตรเป็นฐานการผลิตหลักซึ่งในปีนี้ขยายตัวได้ดี โดยเฉพาะในหมวดพืชและปศุสัตว์ พืชหลักได้ผลผลิตสูงขึ้น เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ เอื้ออำนวย ทำให้พืชไร่ได้ผลดี ทั้งข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และที่ขยายตัวสูงที่สุด คือ ผลไม้ นอกจากนี้หมวดปศุสัตว์ขยายตัวได้ดีตามภาวะการบริโภคในประเทศและการส่งออก

2.2.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัด

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปี 2540 พบว่าประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 68,107 บาทต่อปี เป็นลำดับที่ 15 ของประเทศ โดยทั้งจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวม 29,899.192 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรมมากที่สุดถึงร้อยละ 26.24 คิดเป็นมูลค่า 7,847.465 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาอุตสาหกรรม ร้อยละ 23.91 คิดเป็นมูลค่า 7,149.247 ล้านบาท และสาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 14.67 คิดเป็นมูลค่า 4,386.597 ล้านบาท อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 2.79

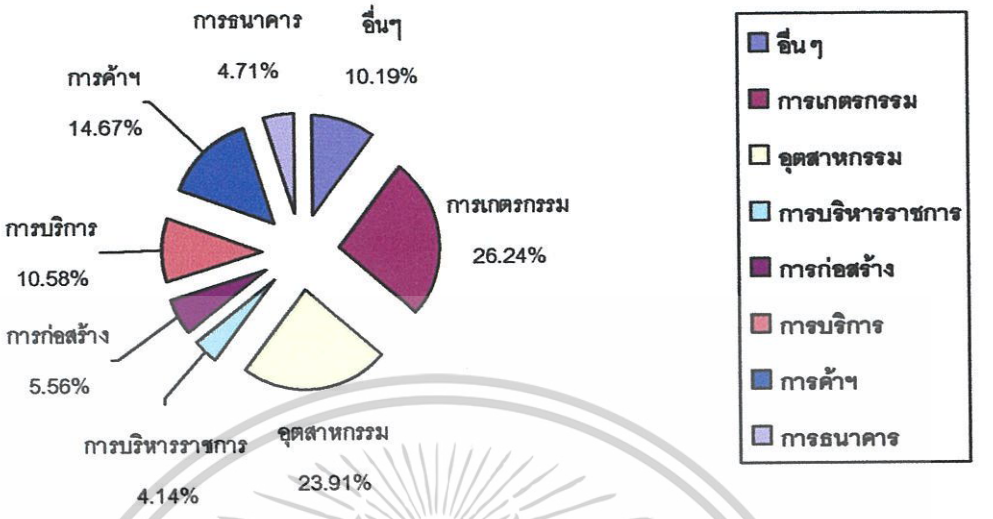
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จำแนกตามสาขาการผลิต

ปี 2534 – 2540

สาขาการผลิต	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540
เกษตรกรรม	4,567,320	6,452,569	5,495,908	6,444,334	6,884,717	7,448,841	7,847,465
- กสิกรรม	2,524,918	2,787,765	2,426,036	2,641,676	3,038,064	3,587,695	3,671,853
- ปศุสัตว์	403,297	325,665	341,804	350,930	446,468	526,559	485,457
- ประมง	1,260,211	2,942,802	2,269,763	2,902,523	2,803,135	2,748,822	3,046,555
- ป่าไม้	-	-	-	1,377	749	384	61
- บริการทางการเกษตร	29,165	29,147	22,916	23,344	25,517	22,769	26,844
- การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	349,729	367,190	435,389	496,679	504,233	562,612	616,696
เหมืองแร่และย่อยหิน	42,275	44,469	58,613	242,709	280,561	360,696	316,309
อุตสาหกรรม	3,625,493	4,379,510	4,841,616	5,356,237	6,399,230	6,740,731	7,149,247
การก่อสร้าง	1,588,195	1,694,705	1,288,927	2,064,844	2,089,753	1,967,275	1,562,889
การไฟฟ้าและประปา	290,299	356,538	413,714	519,564	725,204	643,347	601,652
การคมนาคมและขนส่ง	382,332	424,715	513,313	569,723	1,123,769	1,461,746	1,409391
การค้าส่งและค้าปลีก	2,423,102	2,707358	2,997,856	3,414,637	3,826,396	4,108,839	4,386,597
การธนาคารประกันภัย	682,055	847,328	1,040,377	1,148,868	1,437,720	1,461,746	1,409,391
ที่อยู่อาศัย	688,161	710,579	747,504	792,440	850,688	907,983	955,696
การบริหารและป้องกันประเทศ	553,978	669,569	794,302	864,874	1,055,326	1,315,142	3,165,636
การบริการ	1,482,213	1,685,267	1,843,183	2,322,152	2,628,905	3,008014	3,165,636
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	16,325,423	19,972,607	20,035,313	23,739,974	26,996,844	29,086,383	29,899,192
มูลค่าผลิตภัณฑ์ต่อหัว (บาท)	39,244	47,554	74,253	55,467	62,493	66,712	68,107
ประชากร (1,000 คน)	416	420	424	428	432	436	439

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด จำแนกตามสาขาการผลิต

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีเกษตรกรรมเป็นหลักสำคัญในการผลิตโดยมีพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้เป็นจำนวนมาก ได้แก่ สับปะรด มะพร้าว อ้อย มะม่วง การประมง และปศุสัตว์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด ในปี 2542 มีมูลค่าตามราคาคงที่ (2531) เท่ากับ 28,668 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัว (ปี 2542) 64,278 บาท / คน / ปี เป็นลำดับที่ 13 ของภาค ลำดับที่ 15 ของประเทศ

ภาวะเศรษฐกิจรายสาขา

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีลักษณะพื้นที่ทางกายภาพยาวเรียวจากเหนือจรดใต้ มีพื้นที่ 2 ใน 3 เป็นป่าเขา การเกษตรกรรมจึงเป็นอาชีพหลักของประชากร ประกอบกับมีทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยในทางเศรษฐกิจทั้งด้านการเพาะปลูก ประมง เหมืองแร่ และป่าไม้ด้วย จึงมีคำกล่าวถึงอาชีพของประชากรในจังหวัดว่า "ประจวบเหนือทำไร่ ประจวบใต้ทำสวน ในอ่าวทำประมง ในดงทำไม้"

การเกษตรกรรม

(1) การกสิกรรม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสภาพผิวดินที่เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่มากที่สุดรองลงมาเป็นการปลูกไม้ยืนต้น และพื้นที่ทำนาปลูกพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และพืชสมุนไพร ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ทำการกสิกรรม ประมาณ 1,766,076 ไร่ พืชเศรษฐกิจสำคัญและทำรายได้ให้จังหวัดเป็นจำนวนมากในแต่ละปีได้แก่

- สับปะรด มะพร้าว ข้าว น้ำมันปาล์ม ยางพารา มะม่วง ทุเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การประมง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีศักยภาพทางด้านการประมงสูง เนื่องจากมีภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพทำการประมง กล่าวคือ มีอาณาเขตทิศตะวันออกติดกับชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 225 กม. ซึ่งเหมาะแก่การประกอบอาชีพด้านการประมงทะเล และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง มีแม่น้ำ ลำธารทั้งเล็กและใหญ่ไหล่ผ่านพื้นที่มีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ในด้านการพัฒนาการประมงด้านน้ำจืดหลายแห่ง

(3) ด้านปศุสัตว์ ปศุสัตว์ที่สำคัญของจังหวัดในปัจจุบัน มี 6 ประเภท คือ

- โคนม 26,563 ตัว คิดเป็นมูลค่า 664,075,000 บาท ราคา 25,000 บาท
- โคเนื้อ 79,280 ตัว คิดเป็นมูลค่า 673,880,000 บาท ราคา 8,500 บาท
- กระบือ 2,921 ตัว คิดเป็นมูลค่า 24,828,000 บาท ราคา 8,500 บาท
- สุกร 122,207 ตัว คิดเป็นมูลค่า 366,621,000 บาท ราคา 3,000 บาท
- แพะ 12,434 ตัว คิดเป็นมูลค่า 18,651,000 บาท ราคา 1,000 บาท
- ไก่เนื้อ 1,613,985 ตัว คิดเป็นมูลค่า 87,155,190 บาท ราคา 54 บาท

มูลค่ารวม จำนวน 1,835,210,690 บาท (หนึ่งพันแปดร้อยสามสิบห้าล้านสองแสนหนึ่งหมื่นหกร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

การอุตสาหกรรม

ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีหลายประเภท มีทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ส่วนมากเป็นโรงงานที่ใช้วัตถุดิบจากการเกษตร เช่น โรงงานสับปะรดกระป๋อง ซึ่งจำหน่ายต่างประเทศเกือบ 100% โรงงานน้ำตาลทรายดิบขาว ส่วนโรงงานขนาดกลาง ได้แก่ โรงงานปลาป่น ห้องเย็นเก็บสัตว์น้ำทะเล โรงเลื่อย โรงงานถั่วลิสงอบ โรงงานโม่หิน โรงงานหินอ่อน โรงงานทำเส้นใย และโรงงานทำน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เป็นต้น

โรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ ๆ คือ

ก. โรงงานอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการเกษตรได้แก่

(1) อุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรดบรรจุกระป๋อง และน้ำสับปะรดเข้มข้นบรรจุกระป๋อง นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุด ลำดับที่ 1 ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพราะปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ถึง 17 โรง ด้วยกัน โดยมีกำลังการผลิตสับปะรดกระป๋องถึง 31.2 ล้านหีบ/ปี และได้น้ำสับปะรดเข้มข้น ถึง 58,000 ตัน/ปี

(2) อุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลทราย มีจำนวน 1 โรง ซึ่งผลิตน้ำตาลทรายดิบและน้ำตายทรายขาวโดยมีกำลังการผลิต5,347ตันอ้อย/วัน

(3) อุตสาหกรรมสับปะรดกวน อบแห้ง แช่แข็ง รวมทั้งผลไม้อื่น ๆ เช่น มะม่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มะละกอ ว่านหางจระเข้ ขนุน ฯลฯ รวม 13 โรงงานด้วยกัน ซึ่งต้องใช้วัตถุดิบ สับปะรด ถึง 41,650 ตัน/ปี

(4) อุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลจากมะพร้าวเป็นวัตถุดิบ เช่น โรงงานสางเส้นใยมะพร้าว ทำน้ำกะทิ ทำน้ำมันมะพร้าว และทำเนื้อมะพร้าวอบน้ำผึ้ง มีจำนวน31โรงงาน

(5) อุตสาหกรรมผลิตนมโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์ นมเปรี้ยว และผลิตภัณฑ์นม จำนวน 2 โรงงาน เงินลงทุน 91.58 ล้านบาท กำลังการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ยูเอสที รวม 14,849 ตัน/ปี และนมชนิดต่าง ๆ อีก 2.920 ลิตร/ปี

ข. โรงงานอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการประมง ได้แก่

(1) อุตสาหกรรมห้องเย็น	6	โรงงาน
(2) อุตสาหกรรมกุ้งและปลาหมึกอบแห้ง	13	โรงงาน
(3) อุตสาหกรรมปลาป่น	5	โรงงาน
(4) อุตสาหกรรมน้ำปลา	5	โรงงาน
(5) อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมแซมเรือ	13	โรงงาน
(6) อุตสาหกรรมน้ำแข็งเพื่อการประมง	25	โรงงาน

ค. โรงงานอุตสาหกรรมผลิตวัสดุเพื่อการก่อสร้าง

(1) อุตสาหกรรมผลิตคอนกรีต, คอนกรีตผสมเสร็จ	63	โรงงาน
(2) อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ และทำวงกบ	52	โรงงาน
(3) อุตสาหกรรมโม่หิน	8	โรงงาน
(4) อุตสาหกรรมดูดทราย	10	โรงงาน
(5) อุตสาหกรรมแปรรูปหินอ่อนและผลิตภัณฑ์	2	โรงงาน

ง. อุตสาหกรรมเหล็ก

โครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่อำเภอบางสะพานก่อตั้งขึ้นในปี 2533 ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกบัตรส่งเสริมฯ ให้แก่กลุ่มสหวิริยาฯ ดังนี้

(1) อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน

(2) อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็น

(3) อุตสาหกรรมผลิตเหล็กเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า

(4) อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กเส้นกลม

อุตสาหกรรมที่น่าส่งเสริมให้มีขึ้นในจังหวัด

1. อุตสาหกรรมชุมชนเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการจังหวัดมีแหล่งท่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เที่ยวที่ยังคงสภาพธรรมชาติไว้เป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล ถ้ำ น้ำตก และยังมีสภาพอากาศที่เหมาะกับการพักผ่อนตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง และยังมีอาหารสด ๆ จากทะเล ผัก ผลไม้ที่ผลิตได้เองในจังหวัดอีกด้วย เช่น สับปะรด มะม่วง มะพร้าวน้ำหอม มะละกอ ทุเรียน และผักสดต่าง ๆ เป็นต้น ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวและชาวต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงน่าจะเป็นโอกาสของกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม ที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นของฝาก ของที่ระลึก ของชำร่วย ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยการรวมตัวของชุมชนที่มีศักยภาพเพียงพอกับการทำให้เกิดอุตสาหกรรมขึ้นในชุมชน ดำเนินการผลิตสินค้า ดำเนินการจัดตั้งร้านค้าหรือศูนย์จำหน่ายสินค้าของชุมชนแต่ละชุมชน ซึ่งมีอุตสาหกรรมที่น่าลงทุน ได้แก่ อุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตผลภาคเกษตร อุตสาหกรรม การทำกระดาษจากใบสับปะรด อุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากกระดาษใบสับปะรด ตลอดจนงานหัตถกรรมด้านจักสานต่าง ๆ เป็นต้น

2. อุตสาหกรรมต่อเนื่อง จากการผลิตเหล็กรีดร้อน รีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบ อุตสาหกรรมผลิตเหล็กรีดร้อน รีดเย็น และเหล็กแผ่นเคลือบ ของบริษัทสหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด ที่มีโครงการลงทุนจัดตั้งโรงงานในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อปี 2536 และทางบริษัทกำลังก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสำหรับขนถ่ายสินค้าวัตถุดิบและผลผลิตของโรงงานด้วย ดังนั้น อุตสาหกรรมต่อเนื่อง อาทิ ประเภทผลิตภัณฑ์เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้าง ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมบริการ เป็นต้น จึงมีความเป็นไปได้ในการลงทุนสูง โดยจัดตั้งในรูปของนิคมอุตสาหกรรมหนัก สนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมเหล็กอย่างครบวงจรในนิคมอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากพืชเศรษฐกิจ (มะพร้าว) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวทุกอำเภอ ปลูกมากที่สุดที่อำเภอบางสะพาน ทุกส่วนของมะพร้าวสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร เริ่มต้นจากผลมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะลา กาบ และลำต้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งสิ้น ขณะนี้อุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าวยังมีน้อย ดังนั้น น่าจะมีการตั้งโรงงานที่ใช้ผลผลิตจากมะพร้าวขึ้นในจังหวัด เช่น เฟอร์นิเจอร์จากไม้มะพร้าว

3. อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม โดยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการเลี้ยงโคนมอยู่แล้วหากมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงเพิ่มขึ้นก็จะสามารถนำน้ำนมดิบเข้าสู่กระบวนการแปรรูปในระบบอุตสาหกรรมได้ ในปี 2541 มีการเลี้ยงโคนม จำนวน 19,351 ตัว ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้เฉลี่ย 80.64 ตัน / วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อุตสาหกรรมแปรรูปเนื้อโคบรรจุภาชนะปัจจุบันจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการส่งเสริมให้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ต่าง ๆ กันมาก มีทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ต่างประเทศ จากการสำรวจพบว่าในแต่ละปีมีการเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น 6-9% สำนักงานปศุสัตว์มีแผนงานส่งเสริมการเลี้ยงโค การจัดตั้งธนาคารโค กระบือ ในพื้นที่แต่ละอำเภออย่างจริงจัง แต่ในขณะนี้ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ยังไม่มีการจัดตั้งโรงงานฆ่าสัตว์หรือโรงงานทำเนื้อโคแช่แข็ง หากมีการตั้งโรงงานประเภทดังกล่าวจะสามารถเป็นตลาดรองรับโคเนื้อของเกษตรกรและยังเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบทางหนึ่งด้วย

5. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ จังหวัดมีแหล่งท่องเที่ยว ที่ยังคงสภาพธรรมชาติไว้เป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล ถ้ำ น้ำตก และยังมีสภาพอากาศที่เหมาะกับการพักผ่อนตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง และยังมีอาหารสด ๆ จากทะเล ผัก ผลไม้ที่ผลิตได้เองในจังหวัดอีกด้วย เช่น สับปะรด มะม่วง มะพร้าวน้ำหอม มะละกอ ทุเรียน และผักสดต่าง ๆ เป็นต้น

ธุรกิจขายส่ง ขายปลีก

การขายส่งและขายปลีก เป็นสาขาบริการที่มีความสำคัญเช่นกัน ดังเห็นได้จากสัดส่วนของสาขาดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 1ขยายตัวในช่วง 5 ปี เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 78.36 ปัจจุบันภาวะทางภาคการค้าโดยทั่วไปยังขยายตัวโดยต่อเนื่อง ทั้งการค้าส่ง ซึ่งขยายตัวตามการเพิ่มขึ้นของผลผลิตภาคเกษตร และการค้าปลีกในเขตท่องเที่ยวที่อำเภอหัวหิน และเขตอุตสาหกรรมที่อำเภอบางสะพาน

การเงินการธนาคาร

สถาบันการเงินเป็นดัชนีอย่างหนึ่งที่บอกถึงสภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญ ในปี 2545 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวนธนาคารพาณิชย์ รวม 48 แห่ง มีปริมาณเงินทุนหมุนเวียนที่ผ่านระบบธนาคารทั้งเงินนำฝากและเงินเบิกถอนผ่านผู้แทนธนาคารแห่งประเทศไทย (คลังจังหวัดประจวบคีรีขันธ์) จำนวน 55,747,391,451.52 บาท

ภาษีอากร

ในปี 2545 จังหวัดจัดเก็บรายได้ภาษีอากรประเภทต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 2,260.467 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2544 ซึ่งเก็บได้ 1,486 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 52.09

แรงงาน

ในปี 2545 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน จำนวน 256,039 คน เป็นแรงงานผู้มีงานทำ จำนวน 254,154 คน และผู้ไม่มีงานทำ จำนวน 1,886 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับอำเภอ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลขึ้นอยู่กับการท่องเที่ยว และการพาณิชย์กรรมซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ในเขตเทศบาลจึงมีร้านค้า โรงแรม บ้านพักตากอากาศต่าง ๆ จำนวนมากและแรงงานในท้องถิ่นได้เข้าไปทำงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เหล่านั้นด้วยรายได้ของท้องถิ่นจึงมาจากการท่องเที่ยว เป็นสำคัญ

การเกษตรกรรม

ประชาชนที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของเขตเทศบาล ประกอบอาชีพด้านการเกษตรเนื่องจากสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม ชนิดพืชที่ปลูก ได้แก่ สับปะรด มะม่วง ขนุน มะพร้าว พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ

- จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในภาคเกษตรกรรม 405 ครัวเรือน
- ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ
  1. สับปะรด
  2. มะม่วง
  3. มะพร้าว
  4. ขนุน
- มูลค่าผลผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ประมาณ 35 ล้านบาท[1]

การพาณิชยกรรมและการบริการ

1. สถานประกอบการด้านพาณิชยกรรม

สถานีบริการน้ำมัน	13	แห่ง			
ตลาดสด	2	แห่ง			
ศูนย์การค้า	1	แห่ง	ร้านค้าทั่วไป	546	แห่ง
บริษัท	523	แห่ง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด	485	แห่ง
ท่าเทียบเรือ	2	แห่ง			
โรงฆ่าสัตว์	1	แห่ง			

2. สถานประกอบการด้านบริการ

โรงแรม/บ้านพัก/บังกะโล/คอนโดมิเนียม 108 แห่ง

ธนาคาร 10 แห่ง

1. ธนาคารไทยทนุ
2. ธนาคารกรุงไทย
3. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
4. ธนาคารไทยพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ธนาคารออมสิน 6. ธนาคารนครหลวงไทย

7. ธนาคารกสิกรไทย 8. ธนาคารกรุงเทพ

9. นาคารทหารไทย 10.ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

การประมง

หัวหินในอดีตเป็นหมู่บ้านชาวประมง การทำประมงจึงเป็นอาชีพดั้งเดิมของชาว หัวหิน แต่เมื่อบ้านเมืองเปลี่ยนแปลงไป หัวหินได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ประกอบกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลลดลงทำให้การประกอบอาชีพประมงลดน้อยลง โดยยังมีการทำประมงของประชาชนบริเวณชุมชนสมอเรียง ชุมชนตะเกียบ และชุมชนเขาเต่า

การอุตสาหกรรม

ส่วนใหญ่ประกอบกิจการอุตสาหกรรมประเภท ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตบล็อก เสา รั้ว ปลอกบ่อ รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมประเภทอุตสาหกรรมไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้ เช่น ทำวงกลบประตูหน้าต่างและ สุดท้ายเป็น อุตสาหกรรมอบปลาหมึกแห้ง ซึ่งลักษณะโรงงานจะเป็นโรงงานขนาดเล็กหรืออุตสาหกรรมในครัวเรือน

- จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 35 แห่ง
- จำนวนแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม 334 คน[7]

2.2.5 การศึกษาแหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ

เงินงบประมาณลงทุนของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการ โดยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีการดำเนินการด้านงบประมาณ เพื่อใช้ในการก่อสร้าง การตกแต่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีกทั้งเจ้าของโครงการจะต้องหาแหล่งเงินทุนอื่นมาสนับสนุน

แหล่งที่มาของเงินทุน

ทางส่วนกลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้จัดทำงบประมาณสำหรับโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว เพื่อทำการขออนุมัติงบประมาณโดยนำเสนอต่อกระทรวงศึกษาธิการ จากนั้นกระทรวงศึกษาธิการจะทำการเสนอต่อสำนักงบประมาณกระทรวงการคลัง จากนั้นสำนักงบประมาณก็จะทำการเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อขอความเห็นชอบในด้านรูปแบบและงบประมาณในการจัดสร้างโครงการ เมื่อได้รับการว่าจ้างแล้วกระทรวง

---

7 สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน,"บรรยายสรุปเทศบาลเมืองหัวหิน" (ประจวบคีรีขันธ์ : งานวิเคราะห์นโยบายและวางแผน กองวิชาการและแผนงาน, 2547),47 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาธิการจ่ายเงินประมาณให้ทางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อให้ทางวิทยาเขตดำเนินการก่อสร้าง ว่าจ้างออกแบบและควบคุมตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

โครงการอาคารอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว เขต 2 (ชมคลื่น) โดยทางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ได้ดำเนินการโครงการนี้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาด้านกีฬาของภูมิภาค และจังหวัด และยังใช้เป็นที่จัดการบริหารด้านกีฬาของภูมิภาคและจังหวัด เพื่อให้ได้ในระดับประเทศ

วิธีการดำเนินงาน

เมื่อได้รับการอนุมัติโครงการแล้ว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จะดำเนินการทำสัญญาว่าจ้างออกแบบ และควบคุมงาน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

การลงทุนโครงการนี้รัฐมิ ได้หวังผลตอบแทนในรูปแบบของกำไร หรือการเรียกทุนคืน เพียงแต่ต้องการเงินเป็นค่าใช้จ่ายดูแลรักษา และค่าจ้าง เงินเดือนพนักงาน,เจ้าหน้าที่ ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ทางโครงการจะได้มาจาก

- งบประมาณจากรัฐบาล เป็นเงินเดือนพนักงาน
- เงินค่าบำรุงหรือการรับฝึกอบรมให้แก่บุคคลทั่วไป หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
- เงินค่าเช่า – ยืมสถานที่ในการจัดกิจกรรม
- เงินที่หามาได้จากการจัดกิจกรรมอื่น ๆ

ตารางที่ 2.3 การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา[8]

รายการ	บาท	ร้อยละ
1. งบประมาณรายจ่ายประจำปี	999,900,000,000	100
2. งบด้านการศึกษา	235,092,100,000	23.51
3. งบสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	40,369,197,800	4.04
งบของทบวงมหาวิทยาลัย (เดิม)	32,598,750,300	3.26
- งบดำเนินการ	27,813,760,600	85.32
- งบลงทุน	4,784,989,700	14.68
งบสำนักงานสถาบันราชภัฏ	4,412,216,500	0.44
- งบดำเนินการ	3,174,601,500	71.95
- งบลงทุน	1,237,615,000	28.05
งบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	3,358,231,000	0.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา[8]

รายการ	บาท	ร้อยละ
- งบดำเนินการ	2,389,149,400	71.14
- งบลงทุน	969,081,600	28.86

การเบิกถอนเงินจากภาครัฐ ต้องเบิกตามผลงานการก่อสร้างและจะต้องชำระตามรายงวดที่ส่งมอบงาน

2.3 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านสังคม

2.3.1 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

ประชากร

ประชากรของไทยส่วนใหญ่มีรูปร่างสันทัด ผมและตาสีดำ ผิวพรรณเป็นแบบผสมระหว่างมองโกเลีย จีน และแขกมาเลย์ เหมือนชาวเอเชียโดยทั่วไป จำนวนประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2545 มีทั้งสิ้น 62,799,872 คน แบ่งเป็นเพศชาย 30,913,485 คน เพศหญิง 31,395,402 คน ร้อยละ 28.8 เป็นประชากรวัยเด็กอายุ 0 – 14 ปี ร้อยละ 63.9 ประชากรวัยทำงาน อายุ 15 – 59 ปี และร้อยละ 7.3 เป็นประชากรวัยชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 122.39 คน / ตร.กม. อัตราการเพิ่มของประชากร 0.79/ปี ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีจำนวนถึง 21.5 ล้านคน รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก กล่าวคือ มีจำนวนประมาณ 12.4 ล้านคน 12.3 ล้านคน 82 ล้านคน 4.2 ล้านคน และ 3.1 ล้านคน ตามลำดับ

ภาษาทางราชการคือภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาประจำชาติที่มีทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน นอกจากนี้ยังมีภาษาประจำท้องถิ่นในแต่ละภูมิภาค สำหรับภาษาอื่น ๆ ที่นิยมเรียนรู้เป็นภาษารองคือ ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาฝรั่งเศส ฯลฯ

อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศคือ อาชีพเกษตรกรรม (การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์) ซึ่งมีมากคิดเป็นร้อยละกว่า 70 ของคนทั่วประเทศ รองลงมาคือ อาชีพด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 14 และ 10 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นอาชีพอื่น ๆ เช่น การทำเหมืองแร่ การทำประมง การบริการ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ การเมือง แพทย์ เป็นต้น

---

8 สำนักงานจัดสรรงบประมาณ,การจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน งบการศึกษา และงบของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (Online) ,17 มกราคม 2548.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน พ.ศ. 2543 ประเทศไทยมีผู้เข้าเรียนในระบบโรงเรียนทั่วประเทศ 14.07 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ได้เข้าเรียนถึงระดับมัธยมปลาย 1.7 ล้านคน และได้เรียนชั้นอุดมศึกษา 1.8 ล้านคน

การสาธารณสุข

สุขภาพของคนไทยในปัจจุบันโดยรวมอยู่ในภาวะที่ค่อนข้างดี มีการพัฒนาในทางที่ดีอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ใน พ.ศ. 2540 อายุเฉลี่ยของคนไทยเมื่อแรกเกิดเพิ่มขึ้น โดยที่ผู้ชายมีอายุเพิ่มจาก 56 ปี ใน พ.ศ. 2507 มาเป็น 70 ปี ใน พ.ศ. 2540 ส่วนผู้หญิงเพิ่มจาก 62 ปี เป็น 75 ปี อัตรากำลังคนทางด้านสาธารณสุข ใน พ.ศ. 2544 ประเทศไทยมีแพทย์ที่จดทะเบียนไว้กับแพทย์สภาทั้งหมด 26,225 คน คิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากร 1 : 3,136 คน ปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตแพทย์ได้ปีละประมาณ 1,200 คน นอกจากนี้ยังมีการผลิตกำลังคนด้านสาธารณสุขจากสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน เช่น สาขาพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ ทันตแพทย์ เทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด

ปัจจุบันมีสถานพยาบาลทั่วประเทศ 1,345 แห่งในกรุงเทพมหานคร มีโรงพยาบาลของรัฐ 53 แห่ง กล่าวได้ว่าโรงพยาบาลในประเทศไทยมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ค่อนข้างทันสมัย เช่น มีเครื่องมือตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มูลค่าการนำเข้าของเครื่องแพทย์ของไทยก็เพิ่มขึ้น 15% ต่อปี อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีการแพทย์โดยเฉพาะเครื่องมือแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูงส่วนใหญ่จะอยู่ในเมืองใหญ่และอยู่ในภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ

ภายใต้แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540 – 2544) รัฐบาลได้เร่งดำเนินนโยบายตามโครงการหลักประกันสุขภาพทั่วหน้า "30 บาทรักษาทุกโรค" เพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่คนไทยที่ไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาลจากที่ใดให้สามารถเข้าใช้บริการรักษาสุขภาพได้ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จ่ายค่ารักษาพยาบาลแทน

การบริการด้านสาธารณสุขสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ตามขอบข่ายและขีดความสามารถในการให้บริการคือ

1. บริการสาธารณสุขมูลฐาน
2. ศูนย์บริการสาธารณสุข และโรงพยาบาลเฉพาะโรค และโรงพยาบาลและโรงเรียนแพทย์

การปกครอง

การปกครองในระบอบประชาธิปไตย กำหนดให้อำนาจในการออกแบบ (นิติบัญญัติ) อำนาจในการนำกฎหมายไปใช้ปฏิบัติ (บริหาร) และอำนาจการตัดสินคดีความ (ตุลาการ) ซึ่งรวมเรียกว่าเป็น "อำนาจอธิปไตย" เป็นของปวงชนชาวไทย โดยมีองค์พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของประเทศภายใต้กฎหมายรัฐธรรมนูญ ซึ่งเป็นกฎหมายปกครองสูงสุดของประเทศ และพระมหากษัตริย์จะทรงใช้พระราชอำนาจ ทั้ง 3นี้ผ่านทางรัฐสภา คณะรัฐมนตรีและศาลตามลำดับ

นอกจากนี้รัฐธรรมนูญยังกำหนดให้จัดรูปแบบการปกครองออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การปกครองส่วนกลาง แบ่งออกเป็น กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ และส่วนราชการอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

2. การปกครองส่วนภูมิภาค ซึ่งจะแบ่งเป็นในรูปของจังหวัด แล้วซอยย่อยออกเป็นอำเภอ ตำบล และหมู่บ้านตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 76 จังหวัด 913 อำเภอ/กิ่งอำเภอ7,416 ตำบล และ 66,975 หมู่บ้าน

3. การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบไปด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด75 แห่งองค์การบริหารส่วนตำบลทั่วประเทศ 6,282 แห่ง เทศบาล 333 แห่ง และสุขาภิบาลอีก794 แห่ง นอกจากนี้ยังมีเขตการปกครองพิเศษอีก 2 แห่ง คือ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ตั้งแต่ ช่วงปี 2535 – 2545 มีผู้นับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 95 รองลงมาคือ ศาสนา อิสลาม และคริสต์ ส่วนศาสนาพราหมณ์ ฮินดูและซิกซ์มีผู้นับถือน้อย จำนวนศาสนาสถานมีจำนวน โดยมีวัดของศาสนาพุทธร้อยละ 90.8 มัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 โบสถ์ คริสต์ประมาณร้อยละ 2.2

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย สืบทอดกันมาตั้งแต่โบราณกาล แม้ว่าในระหว่างช่วงระยะเวลายาวนานที่ผ่านมาไทย จะมีโอกาสรับเอาวัฒนธรรมของชาติอื่น ๆ ทั้งจากประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงหรือชาติห่างไกลในทวีปยุโรปเข้ามามากมาย แต่เราก็สามารถนำเอาวัฒนธรรมที่รับเข้ามาประยุกต์และปรับใช้ให้เข้าลักษณะอุปนิสัยใจคอของคนไทยได้อย่างกลมกลืน แล้วพัฒนาจนกลายมาเป็นเอกลักษณ์ของชาติเราดังเช่นในปัจจุบัน

วัฒนธรรมไทยอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม มองเห็นได้ชัดเจนจากโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศาสนสถาน งานด้านสถาปัตยกรรม งานศิลปกรรม งานหัตถกรรม นาฏศิลป์ การละเล่นพื้นบ้าน งานเทศกาลและงานประเพณีต่าง ๆ อีกประเภทหนึ่งคือวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรมที่ไม่สามารถมองเห็นหรือจับต้องได้ แต่สามารถสังเกตได้จากแบบแผนของการแสดงออกในด้านความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีในการดำเนินชีวิตที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา ได้แก่ ความโอบอ้อมอารีเกื้อกูลกันระหว่างคนในหมู่ บ้าน การเคารพนับถือผู้ที่อาวุโสกว่า ความกตัญญูกตเวทีต่อบุพการี เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมเนียมปฏิบัติตามประเพณีวัฒนธรรมของไทยโดยรวมแล้วจะมีหลักปฏิบัติคล้ายคลึงกัน จะมีแตกต่างกันบ้างก็เฉพาะในรายละเอียดของแต่ภูมิภาคเท่านั้น เช่น ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง ประเพณีทำบุญบ้าน ประเพณีทำบุญตักบาตร ประเพณีบวชนาค ประเพณีทำศพ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีประเพณีท้องถิ่น ที่นิยมปฏิบัติกันในเฉพาะท้องถิ่นนั้น ๆ เท่า นั้น ได้แก่ประเพณีงานบุญพะเวส งานบุญบั้งไฟของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ งานประเพณีสารท เดือนสิบประเพณีชักพระ(ทางบกหรือทางน้ำ) ของภาคใต้ ประเพณีงานปอยหลวง ประเพณียี่เป็งของภาคเหนือ เป็นต้น

ตารางที่ 2.4 จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ, ค่าใช้จ่ายต่อวัน และรายได้จากการท่องเที่ยว พ.ศ. 2541 - 2545

YEAR	Tourist [Million]	Average Length of stay [Day]	Average Expenditure [Bath]	Revenue [Million Bath]
1998	7.76	8.40	3,713	242,177
1999	8.58	7.96	3,705	253,018
2000	9.51	7.77	3,861	285,272
2001	10.06	7.93	3,748	299,047
2002	10.80	7.98	3,754	323,484

ตารางที่ 2.5 จำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศ, ค่าใช้จ่ายต่อวันและรายได้จากท่องเที่ยวพ.ศ. 2541 – 2545

YEAR	Tourist [Million]	Average Length of stay [Day]	Average Expenditure [Bath]	Revenue [Million Bath]
1998	51.68	2.37	1,513	187,898
1999	53.62	2.43	1,523	203,179
2000	54.74	2.48	1,718	210,516
2001	58.62	2.51	1,703	223,732
2002	61.82	2.55	1,690	235,337

การศึกษา

ระบบการศึกษาของไทยแบ่งออกเป็นการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษาที่เรียก ว่าระดับปฐมวัย ระหว่างอายุ 3 – 5 ขวบ ระดับประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี อยู่ในอำนาจหน้าที่กำกับดูแลโดยกระทรวงศึกษาธิการหลังมัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนปลายเป็นการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีทั้งระดับอนุปริญญา ใช้เวลา 2 ปี ระดับปริญญาตรีใช้เวลา 4 ปี และระดับหลังปริญญาตรี 2 – 5 ปี อยู่ในการดูแลของทบวง มหาวิทยาลัย ในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยของรัฐตั้งอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ รวม 26 แห่ง และสถาบันราชภัฏภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ 41 แห่ง ส่วนสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนมี 48 แห่ง การศึกษาภาคบังคับปัจจุบันยังเป็น 6 ปี แต่พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับฉบับใหม่กำหนดไว้ 9 ปี และจะมีผลบังคับใช้ต่อไปในอนาคต

2.3.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับภาค

ประชากร

ตารางที่ 2.6 ความหนาแน่นของประชากร ปี 2534

(หน่วย : คน/ตารางกิโลเมตร)

พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประชากร (ล้านคน)	ประชากร/ตร.กม.
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	1,565.2	8.456	3,694.20
ภาคตะวันออก	25,503.0	3.323	86.0
ภาคตะวันตก	43,074.0	3.169	71.0
ภาคกลาง	102,336.0	2.642	145.01
ภาคเหนือ	169,644.3	12.15	74.64
ตะวันออกเฉียงเหนือ	168,855.3	21.60	127.97
ภาคใต้	70,715.2	8.41	119.01
รวม	513,115.0	62.97	122.39

การประกอบอาชีพ

ภาคตะวันตกเป็นภาคที่มีจำนวนประชากรหนาแน่นน้อยที่สุดของประเทศ ส่วนใหญ่อาศัยบริเวณลุ่มแม่น้ำ เช่น ที่ราบลุ่มลำน้ำแม่กลอง บริเวณที่แม่น้ำแควน้อยและแควใหญ่บรรจบกันเป็นต้น และที่ราบชายฝั่ง ซึ่งประชากรส่วนใหญ่มักประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร และทำเหมืองแร่ ประชากรบางส่วนที่อยู่ใกล้ทะเลก็ประกอบอาชีพการทำประมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด

ประชากร

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2545 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 484,051 คน เป็นชาย 246,101 คน เป็นหญิง 237,950 คน (ประกาศสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง) อัตราการเพิ่มของประชากร ร้อยละ 1.20 ความหนาแน่นของประชากร 22 คน/ตารางกิโลเมตร สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวน 87,105 คน รองลงมา ได้แก่ อำเภอหัวหิน มีจำนวน 75,761 คน และอำเภอปราณบุรี มีจำนวน 75,100 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ 105 คน/ตร.กม. รองลงมา ได้แก่ อำเภอทับสะแก 100 คน/ตร.กม อำเภอปราณบุรี 98 คน/ตร.กม อำเภอหัวหิน 90 คน/ตร.กม.

ตารางที่ 2.7 แสดงประชากรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกรายอำเภอ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2545

ลำดับ	รายชื่อ อำเภอ / กิ่งอำเภอ / เทศบาล	จำนวนราษฎร		
		ชาย	หญิง	รวม
1	เมืองประจวบคีรีขันธ์	34,585	34,211	68,796
2	ปราณบุรี	42,469	32,631	75,100
3	บางสะพาน	35,234	34,688	69,922
4	หัวหิน	16,845	16,818	33,663
5	ทับสะแก	26,780	27,024	53,804
6	กุยบุรี	20,229	20,917	41,146
7	บางสะพานน้อย	17,440	16,987	34,427
8	กิ่งอำเภอสามร้อยยอด	23,135	23,651	46,786
9	เทศบาลเมือง	8,901	9,408	18,309
10	ประจวบคีรีขันธ์ เทศบาลตำบลหัวหิน	20,483	21,615	42,098
	รวม	**246,101**	**237,950**	**484,051**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ ประชากรของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยังสามารถแยกออกเป็นวัยต่างๆ และคิดเป็นร้อยละของประชากรรวม ทั้งหมดของจังหวัด ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากร แยกตามช่วงอายุ

วัยทารกและเด็ก	ชาย	43,630	คน	หญิง	41,107	คน
(0 – 12 ปี)	รวม	84,737	คน	คิดเป็นร้อยละ 18.60		
วัยการศึกษาภาคบังคับ	ชาย	29,982	คน	หญิง	27,974	คน
(8 – 15 ปี)	รวม	57,956	คน	คิดเป็นร้อยละ 12.72		
เยาวชน	ชาย	45,327	คน	หญิง	38,862	คน
(15 – 24 ปี)	รวม	84,189	คน	คิดเป็นร้อยละ 18.48		
วัยเจริญพันธุ์	ชาย	142,001	คน	หญิง	134,672	คน
(15 – 49 ปี)	รวม	276,673	คน	คิดเป็นร้อยละ 60.75		
วัยแรงงาน	ชาย	167,491	คน	หญิง	160,105	คน
(13 – 60 ปี)	รวม	327,596	คน	คิดเป็นร้อยละ 71.93		
วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	ชาย	19,987	คน	หญิง	23,099	คน
	รวม	43,086	คน	คิดเป็นร้อยละ 9.46		
อัตราส่วนการเป็นภาระ				ร้อยละ 39.01		

การสาธารณสุข

การสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2542 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล รวม 16 แห่ง การะจายอยู่ในพื้นที่ทุกอำเภอ เป็นโรงพยาบาลของรัฐ 10 แห่ง เอกชน 6 แห่ง ซึ่งมีเตียงผู้ป่วยจำนวนรวม 1,081 เตียง อัตราส่วนเตียงผู้ป่วยต่อประชากร 1 ต่อ 434 ส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก มีจำนวน 50 แห่ง จำแนกเป็นคลินิกแพทย์ 41 แห่ง และคลินิกทันตแพทย์ 9 แห่ง ร้านขายยารวม 96 แห่ง บุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 4,132 คน เป็นแพทย์ 71 คน ทันตแพทย์ 18 คน เภสัชกร 28 คน พยาบาลและเจ้าหน้าที่อนามัย 1,005 คน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) 3,010 คนจำนวนแพทย์ที่มีอยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากรคือ 1 ต่อ 6,604 คน

การปกครอง

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งการปกครองดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การบริหารราชการส่วนกลาง มีหน่วยงานราชการส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในจังหวัดทั้งสิ้น จำนวน 62 หน่วยงาน

2. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค มีหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในจังหวัดจำนวน 36 หน่วยงาน แบ่งการปกครองออกเป็น7อำเภอ1 กิ่งอำเภอ 48 ตำบล 427 หมู่บ้าน

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มี

องค์การบริหารส่วนจังหวัด	1	แห่ง
เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์	1	แห่ง
เทศบาลตำบล	14	แห่ง
องค์การบริหารส่วนตำบล	45	แห่ง
มีหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอยู่ในจังหวัด	10	แห่ง

ตารางที่ 2.9 แสดงหน่วยการปกครองของจังหวัด จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ.2545

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	พื้นที่ ตร. กม.	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล	เทศบาลตำบล	อบต.	หมู่บ้าน อพป.
หัวหิน	838,960	7	61	-	2	5	19
ปราณบุรี	765,370	6	42	-	2	6	5
สามร้อยยอด	871,880	5	41	-	1	5	15
กุยบุรี	935,410	6	47	-	2	6	21
เมืองประจวบฯ	830,000	6	62	1	2	5	22
ทับสะแก	538,000	6	65	-	1	6	25
บางสะพาน	868,000	7	69	-	3	7	25
บางสะพานน้อย	720,000	5	40	-	1	5	23
รวม	6,367,620	48	427	1	14	45	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

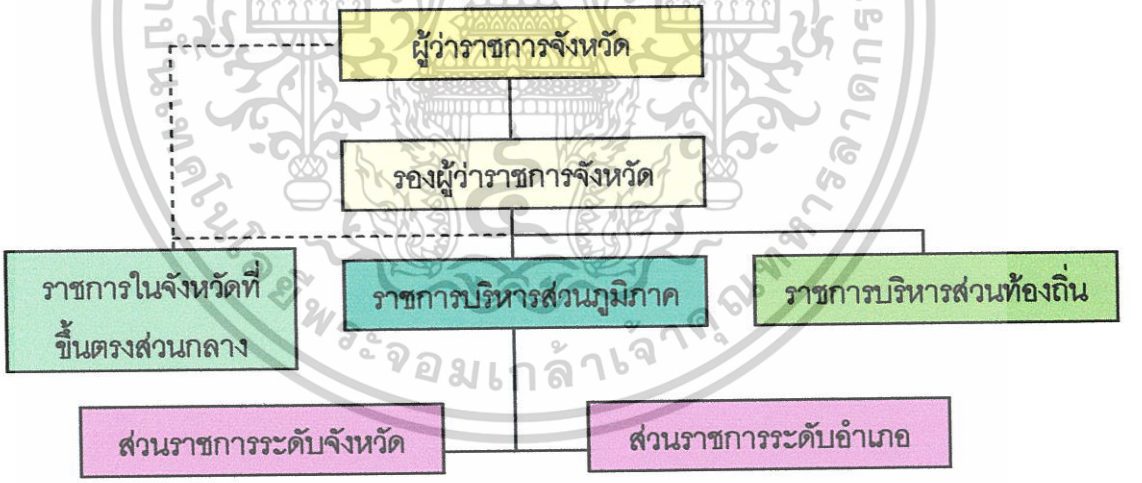
โครงสร้างราชการบริหารส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นในจังหวัด

(1) การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนภูมิภาค มีหน่วยราชการที่อยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ว่าราชการจังหวัด คือ ส่วนราชการต่าง ๆ ในระดับจังหวัด และอำเภอ ส่วนราชการในระดับจังหวัดเป็นหน่วยงาน 2 ลักษณะ คือ หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคประจำจังหวัด และหน่วยราชการบริหารส่วนกลางในจังหวัด (ที่ขึ้นตรงต่อส่วนกลาง)

- หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาคประจำจังหวัดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีทั้งสิ้น 34 หน่วยงาน สังกัดกระทรวงมหาดไทย 8 หน่วยงาน และสังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ อีก 26 หน่วยงาน

- หน่วยราชการบริหารส่วนกลางในจังหวัด มีทั้งสิ้น 61 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานที่สังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ ทั้งสิ้น 55 หน่วยงาน หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย 4 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ 2 หน่วยงาน

(2) การจัดองค์กรราชการบริหารส่วนท้องถิ่น มี 3 รูปแบบ คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล



แผนภูมิที่ 2.3 โครงสร้างราชการบริหารส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นในจังหวัด

การเลือกตั้ง

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสถิติการเลือกตั้ง 5 ประเภท คือ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด สมาชิกสภาเทศบาล และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ดังนี้

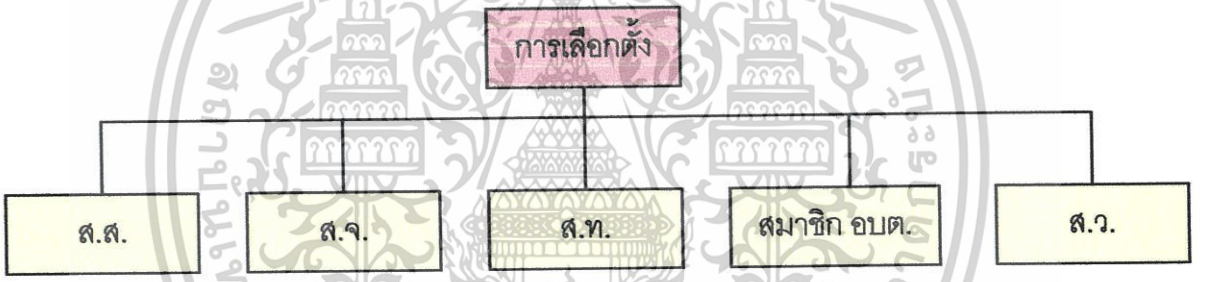
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (17 พฤศจิกายน 2539) มีผู้มาใช้สิทธิในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 68.81 เป็นอันดับที่ 19 ของประเทศ มีบัตรเสียร้อยละ 1.56 การเลือกตั้งสมาชิกวุฒิสภา (4 มีนาคม 2543) มีผู้มาใช้
สิทธิในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 70.05 มีบัตรเสียร้อยละ 5.39

- การเลือกตั้งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด (5 กุมภาพันธ์ 2543) มีผู้มาใช้สิทธิในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 49.12 มีบัตรเสียร้อยละ 2.32

- การเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล (25 ธันวาคม 2542) มีผู้มาใช้สิทธิในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 58.49 มีบัตรเสียร้อยละ 5.52

- การเลือกตั้งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำ าบล (18 กรกฎาคม 2542) มีผู้มาใช้สิทธิในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 58.70 มีบัตรเสียร้อยละ 2.94



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงการเลือกตั้ง ส.ส., ส.จ., ส.ท. สมาชิกสภา อบต. และ สว.

การศาสนา ภาษา และลักษณะทางสังคม

จากข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ.2541 จำแนกการนับถือศาสนาของชาวประจวบคีรีขันธ์เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- ศาสนาพุทธ มีพุทธศาสนิกชนร้อยละ97.35 ของจำนวนประชากรทั้งหมดมีวัดทั้งสิ้น196 วัด เฉลี่ยจำนวนวัดอำเภอละ 23 วัด หรือ 1 วัดต่อพุทธศาสนิกชนจำนวน 2,633 คน

- ศาสนาอิสลาม มีอิสลามิกชนร้อยละ 1.33 ของจำนวนประชากรทั้งหมด มีมัสยิดทั้งสิ้น 10 แห่ง อยู่ในพื้นที่เขตอำเภอต่างๆยกเว้นอ.หัวหินและอ.กุยบุรี เฉลี่ยมัสยิด 1 แห่งต่ออิสลามิกชนจำนวน 629 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศาสนาคริสต์ มีคริสตศาสนิกชนร้อยละ 1.27 ของจำนวนประชากรทั้งหมด มีโบสถ์คริสต์ทั้งหมด 9 แห่ง อยู่ในอ.หัวหิน 3 แห่ง เฉลี่ยโบสถ์คริสต์จำนวน 1 แห่ง ต่อคริสตศาสนิกชน 667 คน

- ศาสนาอื่นๆ ได้แก่ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ และอื่นๆ มีผู้นับถือจำนวนน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของจำนวนประชากรทั้งหมด

ด้านภาษา เนื่องจากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยประชากรประจำถิ่น และประชากรที่โยกย้ายถิ่นฐานมาจากภูมิภาคต่างๆ เหตุนี้จึงมีความแตกต่างทางด้านภาษา ซึ่งสามารถจำแนกได้ 3 ประเภทดังนี้

- ภาษาประจำถิ่น เป็นภาษาไทยที่คนส่วนใหญ่ใช้สื่อสารกัน

- ภาษาปักษ์ใต้ เป็นภาษาพูดของประชากรส่วนใหญ่ในเขตอำเภอทางตอนใต้ของจังหวัด ได้แก่อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพาน และอำเภอบางสะพานน้อย ซึ่งเป็นอำเภอที่ติดอยู่กับอาณาเขตทางภาคใต้ นอกจากนี้ยังมีชาวปักษ์ใต้ย้ายถิ่นมาอยู่ในอำเภอดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ภาษาที่ใช้มี 2 ลักษณะ คือ ภาษาพูดปักษ์ใต้ด้วยสำเนียงปักษ์ใต้ และพูดภาษากลางด้วยสำเนียงปักษ์ใต้

- ภาษาอื่นๆ เช่น ภาษาจีน ภาษาอีสาน ภาษาลาวโซ่ง ภาษากะเหรี่ยง เนื่องจากมีคนไทยเชื้อสายต่างๆเข้ามาอยู่อาศัยในเขตพื้นที่ของจังหวัด

ด้านลักษณะทางด้านสังคม คือสภาพสังคมของชาวประจวบคีรีขันธ์ โดยทั่วไปมีลักษณะเป็นสังคมชนบท รักสงบ รักพวกพ้อง ชอบความอิสระ มีวิถีดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย อ่อนน้อมถ่อมตน มีความประณีประนอมสูง ค่อนข้างเก็บตัว มีความผูกพันเฉพาะท้องถิ่นระดับหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอค่อนข้างสูง แต่มีความผูกพันในการเป็นจังหวัดเดียวกันน้อย

เหตุที่เป็นดังนี้ อาจเนื่องจากปัจจัยต่างๆเช่น สภาพพื้นที่จังหวัดที่มีลักษณะยาว เป็นผลให้การตั้งชุมชนหรือการตั้งหมู่บ้านในอดีตห่างไกลกัน ประกอบกับการคมนาคมไม่สะดวก ยากต่อการติดต่อพบปะกัน วิถีชีวิตคนส่วนใหญ่นิยมประกอบอาชีพประมงและเกษตรกรรม ถือเป็นอาชีพหลักของคนในจังหวัดก็ว่าได้

ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่

- ประเพณีการเล่นผีพุ่งใต้ เป็นประเพณีชาว ต.หัวหิน อ.หัวหิน จะเล่นในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ระหว่างวันที่ 14 – 17 เมษายน ใช้ผู้เล่นประมาณ 35-40 คน เรียกว่าพวง ประกอบด้วยคนอยู่หัวแถวเป็นหัวหน้าและคนที่อยู่ท้ายแถวจะเป็นคนที่ถือไต้เอาไว้ เมื่อวิ่งเข้าหากันจะโห่สามลาและร้องเพลง ประเพณีนี้เป็นการสร้างความสามัคคีในท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเพณีทำบุญทุ่ง เป็นประเพณีชาว ต.หนองแก อ.หัวหิน จัดขึ้นในเดือนมีนาคมของทุกปี เพื่อขอฝน และชะล้างสิ่งไม่ดีออกจากหมู่บ้าน โดยนิยมพระสงฆ์มาสวดมนต์และฉันภัตตาหารกลางทุ่ง ไม่มีการบังร่มเงา

- ประเพณีไหว้พระจันทร์ เป็นประเพณีชาว ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ อ.หัวหิน เป็นการการะเทพเจ้าที่ให้ความอุดมสมบูรณ์แก่พืชพันธุ์ธัญญาหารและน้ำ รูปแบบพิธีแบ่งเป็น 2 แบบ คือไหว้ประจำเดือนและไหว้ประจำปี

- ประเพณีการเล่นแม่สี เป็นประเพณีชาว ต.ปากน้ำปราณ อ.ปราณบุรี หลังจากเทศกาลสงกรานต์ คือวันที่ 15 เมษายน การเล่นแม่ศรี คือมีการเชิญเจ้าที่ผีสางนางไม้มาเล่นด้วย ซึ่งกำหนดให้ผู้หญิงเป็นผู้ทรงแม่ศรี ปิดตานั่งบนครกตำข้าว แล้วจุดธูปเสียบบนศีรษะ ผู้ที่ร่วมเล่นจะร้องเพลงเชิญแม่ศรีให้มาเข้าทรง

- ประเพณีส่งวัวส่งเกวียน เป็นประเพณีของชาว ต.ดอนยายหนู อ.กุยบุรี เริ่มประเพณีกลางเดือน 8 ชาวบ้านจะชวนกันนำไม้ไผ่ตัดเป็นท่อนมาทำเป็นเกวียน เอาดินมาปั้นเป็นรูปวัวและคนขับเกวียน ใช้เชือกผูกและนำไปทำพิธี โดยนิมนต์พระสงฆ์มาบิณฑบาต จากนั้นชาวบ้านก็จะทำพิธีลากเกวียนเทียมจำลองนั้นส่งเข้าป่า

- พิธีทำบุญอ่างเก็บน้ำ เป็นประเพณีของชาว ต.ไร่ใหม่ อ.กุยบุรี ที่จะพากันมาทำบุญที่อ่างเก็บน้ำนาวัวเปรียง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ตามโครงการในพระราชดำริ เพื่อให้ชาวบ้านวังไทรและบ้านหนองแกได้ใช้ประโยชน์ด้านสาธารณูปโภค ดังนั้นชาวบ้านทั้ง 2 หมู่บ้านจึงจัดงานทำบุญร่วมกันทุกวันเพ็ญเดือน 12 ของทุกปี

- ประเพณีทำบุญหมู่บ้าน เป็นประเพณีชาว ต.บ่อนอก อ.เมือง จะจัดในเดือนเมษายนของทุกปี มีการทำบุญที่ศาลากลางหมู่บ้านโดยนิมนต์พระสงฆ์มาสวดมนต์และฉันภัตตาหาร เพื่ออุทิศส่วนกุศลให้แก่บรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว ซึ่งลูกหลานได้บรรจุอัฐิไว้ในเจดีย์ใกล้กับศาลากลางหมู่บ้านซึ่งเป็นสถานทำพิธี

- ประเพณีตักบาตรดาวดึงส์ เป็นประเพณีของชาวตำไร่เก่า กิ่งอำเภอสามร้อยยอด จัดในเทศกาลวันออกพรรษา จะมีการทำบุญตักบาตรในตอนเช้า ตอนสายมีการตักบาตรข้าวสารและลูกอม โดยราษฎรยืนรอบโบสถ์คอนใสบาตรแก่ภิกษุสามเณร

- ประเพณีทำบุญกลางบ้าน เป็นประเพณีของตำบลแสงอรุณ อำเภอทับสะแกจัดขึ้นในช่วงเทศกาลสงกรานต์ โดยนิมนต์พระสงฆ์มาสวดมนต์และฉันภัตตาหารเพลบริเวณโคนต้นไม้ใหญ่ริมถนน จากนั้นมีการสวดมาติกาบังสุกุลให้กับญาติผู้ล่วงลับไปแล้ว แล้วมีการสรงน้ำพระ อาบน้ำญาติผู้ใหญ่ และมีการละเล่นพื้นบ้าน เป็นวันที่ชาวบ้านมาพบปะกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเพณีการพัฒนาท้องถิ่น เป็นประเพณีชาวบ้านหนองน้ำขาว ตำบลทับสะแกเนื่องจากชาวบ้านรักในธรรมชาติและความสงบมีความสามัคคีกลมเกลียวกันดังนั้นเมื่อถึงวันสำคัญของชาติต่างก็จะพากันร่วมใจมาพัฒนาชายทะเล ถนนหนทาง

- ประเพณีวันกตัญญู เป็นประเพณีของชาวตำบลไชยราช อำเภอบางสะพานน้อย จัดในวันที่ 15 เมษายนของทุกปี โดยหมู่บ้านทั้งตำบลจะหมุนเวียนกันจัดทำบุญตักบาตรสรงน้ำพระ รดน้ำผู้เฒ่าผู้แก่ และมีของขวัญมอบให้ผู้เฒ่าผู้แก่ จากนั้นก็มีการแข่งขันกีฬากันอย่างสนุกสนาน

การศึกษา

จากข้อมูลการจัดประเภทสถานศึกษาจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในปี 2541จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการจัดการศึกษาโดยแยกประเภทได้ดังนี้

1.การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา รวม 314 แห่ง ประกอบด้วยครู อาจารย์ จำนวน 4,979 คน และนักเรียนนักศึกษา จำนวน 101,091 คน

2.การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดสถานศึกษาให้กับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่นอกสถานศึกษา รวมทั้งชุมชนในเขตภูเขา ตั้งแต่ระดับประถมถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม 211 แห่ง ครู อาจารย์ จำนวน 393 คน นักเรียน นักศึกษา จำนวน 12,388 คน

3.การศึกษาพระปริยัติธรรมแผนกธรรมและแผนกบาลี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้และคุณวุฒิในด้านศาสนาพุทธแก่ฆราวาสและพระภิกษุ สามเณร ซึ่งมีจำนวนนักเรียนและพระปริยัติธรรม ครูและผู้เรียน ดังนี้

- แผนกธรรม มีสำนักเรียน 110 แห่ง ครู 341 คน(รูป) และมีผู้เรียนจำนวน 4,897 คน(รูป)

- แผนกบาลี มีสำนักเรียน 6 แห่ง ครูผู้สอน 14 รูป และมีผู้เรียนจำนวน 217 รูป

แนวโน้มการได้รับการศึกษา

จากข้อมูลการสำมะโนประชากรและการเคหะของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2513, 2523, 2533 พบว่า ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีแนวโน้มอ่านออกเขียนได้มากขึ้น โดยเพิ่มจากร้อยละ 84.67 (140,943 คน) ในปี 2513 เป็นร้อยละ 93.65 (343,819 คน) ในปี 2533 ในขณะที่มีผู้อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ร้อยละ 6.35 (23,324 คน)

ส่วนการศึกษาของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มจากร้อยละ 73.83 ในปี 2513 เป็นร้อยละ 88.79 ในปี 2533 โดยประชากรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา แต่มีแนวโน้มว่าประชากรจะมีการศึกษาสูงขึ้น ในปี 2533

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรได้รับการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 3.59 ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 15.28 ระดับประถมศึกษาร้อยละ 80.98 และการศึกษาอื่น ๆ ร้อยละ 0.15

2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับอำเภอ

ประชากร

ตามข้อมูลทะเบียนราษฎรของเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2547 อำเภอหัวหินมีประชากรรวมทั้งสิ้น 45,283 คน ซึ่งเป็นชายจำนวน 22,027 คน เป็นหญิงจำนวน 23,256 คน มีบ้านเรือนจำนวน 23,631 ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากร 524.35 คน/ตารางกิโลเมตร โดยแยกได้ดังนี้

- ต. หัวหิน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 35,501 คน ซึ่งเป็นชายจำนวน 16,977 คน เป็นหญิงจำนวน 18,524 คน คิดเป็น 17,611 หลังคาเรือน
- ต. หนองแก มีประชากรรวมทั้งสิ้น 9,782 คน ซึ่งเป็นชายจำนวน 5,050 คน เป็นหญิงจำนวน 4,732 คน คิดเป็น 6,020 หลังคาเรือน

ตารางที่ 2.10 แสดงข้อมูลประชากรและครัวเรือน ปี 2542 – 2546

ปี พ.ศ.	ครัวเรือน	จำนวนประชากร		
		ชาย	หญิง	รวม
2542	20,300	20,171	20,815	40,986
2543	20,610	20,429	21,152	41,581
2544	21,072	20,800	21,597	42,397
2545	21,752	21,455	21,116	43,571
2546	22,952	21,839	21,646	44,587

การสาธารณสุข

มีสถานพยาบาล จำนวน 6 แห่ง แยกเป็นสถานพยาบาลของรัฐ จำนวน 5 แห่ง

1. โรงพยาบาลหัวหิน
2. สถานีกาชาดหัวหินเฉลิมพระเกียรติ
3. ศูนย์มาเลเรีย
4. ศูนย์บริการสาธารณะสุขแนบเคหาสน์
5. ศูนย์บริการสาธารณสุขตะเกียบ

โรงพยาบาลหัวหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนเตียงคนไข้ 90 เตียง

แพทย์	8	คน	ทันตแพทย์	2	คน
พยาบาล	82	คน	เภสัชกร	4	คน

นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน

- จำนวนผู้เข้ารับการรักษา

1. ผู้ป่วยใน 10,718 คน
2. ผู้ป่วยนอก 20,358 คน / 79,849 ครั้ง

- สาเหตุการเจ็บป่วย

1. อุบัติเหตุ 488 ราย/ต่อปี เป็นงบประมาณในการรักษา 2,290,510 บาท
2. สาเหตุอื่นๆ 7,736 ราย/ต่อปี เป็นงบประมาณในภารรักษา 20,714,884 บาท

- ประเภทของการเจ็บป่วย

1. โรคระบบทางเดินหายใจ
2. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคช่องปาก
3. โรคระบบไหลเวียน
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ
5. โรคระบบกล้ามเนื้อ

สถานีกาชาดหัวหินเฉลิมพระเกียรติ

- จำนวนเตียงคนไข้ 30 เตียง

แพทย์	2	คน	ทันตแพทย์	1	คน
พยาบาล	14	คน	เภสัชกร	1	คน

- จำนวนผู้เข้าร่วมการรักษาพยาบาล

1. ผู้ป่วยใน 311 คน
2. ผู้ป่วยนอก 4,805 คน

- สาเหตุของการเจ็บป่วย (ต.ค.2546 - มี.ค.2547)

1. อุบัติเหตุ 216 ราย
2. สาเหตุอื่นๆ 4,952 ราย

- ประเภทของการเจ็บป่วย

1. โรคระบบทางเดินหายใจ
2. โรคระบบไหลเวียนเลือดและต่อมไร้ท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โรคทาง ตา หู คอ จมูก

4. โรคทางจักษุกรรม

5. โรคระบบทางเดินอาหาร

ศูนย์บริการสาธารณฯเขาตะเกียบและศูนย์บริการสาธารสุขแนบเคหาสน์อยู่ในการดูแลรับผิดชอบของเทศบาลเมืองหัวหิน มีผู้มารับบริการ จำนวน 6,553 คน (ข้อมูล ณ.วันที่ 31 ธ.ค. 2546) มีจำนวนครอบครัวที่อยู่ในความดูแลของศูนย์ทั้ง 2 แห่ง 423 ครอบครัวนอกจากนี้ศูนย์ทั้ง 2 แห่งยังมีศูนย์มาเลเรีย และเทศบาลยังมีกิจกรรมควบคุมโรคติดต่อ เช่น ดำเนินการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โครงการเจาะโลหิตเดือนละ 1 ครั้ง มีมารับบริการ 134 ราย และบริการตรวจ DM ทุกวันอังคาร มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมทุกวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี ตรวจสุขภาพประจำปี เปิดให้บริการสิทธิบัตรผู้สูงอายุ จัดตั้งชมรมออกกำลังกายไม้พลองป่าทองมี

มีสถานพยาบาลของเอกชน 1แห่ง คือโรงพยาบาลซานเปาโลหัวหิน

- จำนวนเตียงคนไข้ 120 เตียง

แพทย์	5 คน	ทันตแพทย์	1	คน	
พยาบาล	16 คน	เภสัชกร	2	คน	

- จำนวนผู้เข้ารับการรักษา

1. ผู้ป่วยใน 3,124 คน

2. ผู้ป่วยนอก 69,608 คน

- สาเหตุของการเจ็บป่วย

1. อุบัติเหตุ 1,291 ราย

2. สาเหตุอื่น ๆ 68,317 ราย

การปกครอง

ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองหัวหินมีทั้งหมด จำนวน 34 ชุมชน โดยแยกเป็น 2 ตำบล ดังนี้

ตำบลหัวหิน 28 ชุมชน

1. ชุมชนบ่อฝ้าย	2. ชุมชนตะวันสีทอง
3. ชุมชนวัดวังไกลกังวล	4. ชุมชนสมอโพรง
5. ชุมชนประชาร่วมจิตต์	6. ชุมชนเขาน้อย
7. ชุมชนฟ้าสีคราม	8. ชุมชนนาปูกล่ำ
9. ชุมชนรวมสุข	10. ชมชนประชาสามัคคี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ชุมชนพร้อมมิตรพัฒนา 12. ชุมชนทางรถไฟ
13. ชุมชนทุ่งยายอิ่ง 14. ชุ่มชนศาลาร่วมใจ
15. ชุมชนตาลเดี่ยว 16. ชุมชนสวนลิง
17. ชุมชนเทพนิมิตร 18. ชุมชนบ้านอ่างน้ำ
19. ชุมชนแนบเคหาสน์ 20. ชุมชนศาลเจ้าพ่อเสือ
21. ชุมชนสมอเรียง 22. ชุมชนชายทะเล
23. ชุมชนพลสุข 24. ชุมชนเพชรสระสรง
25. ชุมชน ไร่นุ่น 26. ชุมชนเขาพิทักษ์
27. ชุมชนกอล์ฟวิว 28. ชุมชนสนามกอล์ฟ

ตำบลหนองแก 6 ชุมชน

1. ชุมชนหนองแก 2. ชุมชนเขาตะเกียบ
3. ชุมชนหัวดอน 4. ชุมชนบ้านใหม่ - หัวนา
5. ชุมชนเขาเต่า 6. ชุมชนหัวถนน

ศาสนา

ประชาชนส่วนใหญ่ในท้องถิ่นนับถือศาสนาพุทธ และมีประชาชนที่นับถือศาสนาอื่นบ้าง เช่น คริสต์ อิสลาม ซิกส์ เรียงตามลำดับ

ศาสนสถาน มีดังนี้

1. วัด 21 แห่ง 2. สำนักสงฆ์ 5 แห่ง
3. คริสตจักร 3 แห่ง 4. สุเหร่า/มัสยิด ไม่มี
5. ศาลเจ้า 5 แห่ง

ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น

ประเพณีท้องถิ่นที่มีมาแต่เดิม เช่น ประเพณีเกี่ยวกับตรุษ สาร์ท ประเพณีก่อเจดีย์ทราย ประเพณีทำบุญทุ่ง ประเพณีส่งกบาลทาง

การละเล่นท้องถิ่นที่มีมาแต่เดิม เช่น การเล่นลูกช่วง ขี่หลังโยนลูกช่วง ชักเย่อ สะบ้า มอญรำ มวยทะเล เข้าแม่ศรี หรือเข้าผีต่าง ๆ และที่สำคัญการเล่นผีพุ่งใต้ ซึ่งยังไม่เคยปรากฏว่ามีการละเล่นชนิดนี้ในท้องถิ่นอื่น นอกจากที่หัวหินเท่านั้น

การศึกษา

มีสถานศึกษาในเขตเทศบาล ทั้งสิ้น 20 แห่งแยกเป็น

1. โรงเรียนในสังกัดเทศบาล 7 โรงเรียน

1. โรงเรียนเทศบาลบ้านหัวหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โรงเรียนเทศบาลบ้านบ่อฝ้าย

3. โรงเรียนเทศบาลบ้านสมอโพรง

4. โรงเรียนเทศบาลบ้านตะเกียบ

5. โรงเรียนเทศบาลเขาพิทักษ์

6. โรงเรียนเทศบาลวัดหนองแก

7. โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาเต่า

2. โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 7 โรงเรียน

1. โรงเรียนอนุบาลดรุณศึกษา

2. โรงเรียนดรุณศึกษา

3. โรงเรียนสมถวิลหัวหิน

4. โรงเรียนมัธยมสาธุการหัวหิน

4. โรงเรียนหัวหินวิทยาลัย

5. โรงเรียนวังไกลกังวล

6. โรงเรียนพณิชย์การหัวหิน

3. โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 จำนวน 2 โรงเรียน

1. โรงเรียนหัวหิน

2. โรงเรียนหัวหินวิทยาคม

4. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 (สอก.1) จำนวน 1 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล

ระดับอุดมศึกษา

1. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล (สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ)

- คณะที่เปิดสอน ประจำปีการศึกษา 2547

1. คณะศิลปศาสตร์

2. คณะบริหารจรกิจ

3. คณะไฟฟ้า

4. คณะเทคโนโลยีการผลิต

5. คณะโยธา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

- จำนวนนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547 รวม 1,918 คน แบ่งเป็น

ระดับ ปวส. จำนวน 643 คน

ระดับปริญญาตรี จำนวน 1,275 คน

- จำนวนอาจารย์ผู้สอน จำนวน 106 คน แบ่งเป็น

1. อาจารย์จำนวน 82 คน (ข้าราชการประจำ)

2. อาจารย์จ้างสอน จำนวน 24 คน

2. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (ศูนย์หัวหิน)

3. วิทยาลัยปทุมธานี (ศูนย์หัวหิน)[9]

2.3.4 การศึกษาข้อมูลด้านสังคมระดับโครงการ

การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทอาคารดังต่อไปนี้ จะต้องมีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ
2. อาคารที่ความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป
3. อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่10,000 ตารางเมตรขึ้นไป
3. อาคารชุดพักอาศัยที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้องชุดขึ้นไป

ต้องรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ซึ่งเนื้อหารายงานมีดังนี้

1. บทนำ
   - ความเป็นมาของโครงการ
   - วัตถุประสงค์ของการศึกษา
   - ขอบเขตและวิธีการศึกษา
2. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
   - ที่ตั้งโครงการ
   - ลักษณะโครงการ
   - ระบบสาธารณูปโภค
   - ระบบไฟฟ้า
   - ระบบใช้น้ำ
   - ขยะและกากของเสีย
   - ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบโทรศัพท์
- ระบบป้องกันน้ำท่วม

3. สถานภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
   - ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ
   - ผลกระทบต่อด้านอุทกวิทยา
   - ผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและอาคาร
   - ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง
   - ผลกระทบด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ
   - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียง
   - ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไข
5. สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไข

หากการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ของมนุษย์ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถที่จะป้องกันหรือแก้ไขให้ระดับความรุนแรงลดลงได้ระดับหนึ่ง ซึ่งแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้แสดงรายละเอียดไว้เช่นกัน

การสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรายงานผล

เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่ามาตรการ เพื่อการแก้ไขและป้องกันผลกระทบของโครงการฯ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการฯ นี้ ได้ถูกนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีผลในทางปฏิบัติได้อย่างแท้จริง และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะได้นำไปใช้ติดตามตรวจสอบเฉพาะในประเด็นสำคัญๆ ได้อย่างเหมาะสมตามรายละเอียดเกี่ยวกับบริเวณและดัชนีต่างๆ ที่ต้องทำการตรวจสอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสอบวิธีการเก็บทิ้งปฏิกูล

การแยกทิ้งและการทำลายประเภทสิ่งปฏิกูล โดยให้เจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับท้องถิ่นสุ่มตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง

2. การตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ และบริเวณท้ายน้ำ (Downstream)หรือจุดปล่อยทิ้ง โดยให้ใช้เป็นจุดเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและประเมินผลกระทบได้ ตัวแปรคุณภาพน้ำที่ควรตรวจวัด ได้แก่ไซยาไนด์ อาร์เซนิค ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ Redox Potential โดยให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประกอบการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จุดดังกล่าวและรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) เดือนละ 1 ครั้ง และให้ สผ. สุ่มตรวจสอบเองปีละ 1 ครั้ง

2.4 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านกายภาพ

2.4.1 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ

สภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของคาบสมุทรอินโดจีน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ตรงตำแหน่งระหว่างเส้นละติจูด (เส้นรุ้ง) ที่ 5 องศา37 ลิบดาเหนือ ($5^\circ 37'$ น.) กับ 20 องศา 27 ลิบดาเหนือ ($20^\circ 27'$ น.) และลองจิจูด (เส้นแวง)97 องศา 22 ลิบดาตะวันออก ($97^\circ 22'$ ตอ.) กับ 105 องศา 37 ลิบดาตะวันออก($105^\circ 37'$ ตอ.) มีเวลาแตกต่างจากเวลามาตรฐาน กรีนิช 7 ชั่วโมง มีพื้นที่รวม 513, 115.02 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ประเทศพม่า และลาว
ทิศใต้	ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชา และอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ประเทศพม่า และมหาสมุทรอินเดีย

สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

1) ที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาตะกอนมาทับถม

2) บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

3) ที่สูงภาคพื้นทวีป ได้แก่ บริเวณที่สูงทางเหนือ

4) คาบสมุทรภาคใต้ แบ่งออกเป็นสองฝั่งคือ ชายฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก

5) ที่ราบสูงโคราช อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

สภาพภูมิอากาศ

แบ่งลักษณะสภาพภูมิอากาศได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และฤดูหนาวในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม โดยมีลมมรสุมพัดผ่านคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงซึ่งพัดผ่านในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม นอกจากนี้ยังมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 – 38 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ55 – 100 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551,000 มิลลิเมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ

การคมนาคมและการขนส่ง

การคมนาคมขนส่งทางบก

ประกอบไปด้วยเส้นทางรถยนต์หลายประเภท ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน (1 เส้นทางพหลโยธินสำหรับทางเหนือ 2 สายมิตรภาพไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นสายตะวันออก 4 ถนนเพชรเกษมสำหรับทางใต้) ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงจังหวัดทางหลวงชนบท ทางหลวงสุขาภิบาล และทางหลวงสัมปทาน นอกจากนี้ยังมีทางหลวงสายเอเชียซึ่งเป็นถนนสายสำคัญที่ตัดผ่านประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่อกับประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชียรวม 14 ประเทศ

เส้นทางรถไฟ มีให้บริการ 6 สาย คือ สายเหนือ (สถานีกรุงเทพฯ ที่หัวลำโพง – สถานีเชียงใหม่ เป็นระยะทาง 751 กิโลเมตร) สายตะวันออกเฉียงเหนือ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีอุบลราชธานี รวมระยะทาง 575) และสถานีกรุงเทพฯ - หนองคาย เป็นระยะทาง 624 กิโลเมตร) สายตะวันตก (สถานีวงเวียนใหญ่ – กาญจนบุรี ระยะทาง 210 กิโลเมตร) และสายแม่กลอง สายตะวันออก (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีอรัญประเทศ เป็นระยะทาง 225 กิโลเมตร) สายชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก (สถานีฉะเชิงเทรา – สถานีสัตหีบ ระยะทาง 142 กิโลเมตร) และสายใต้ (สถานีกรุงเทพฯ - สถานีปาดังเบซาร์ ระยะทาง 945 กิโลเมตร) และสถานีกรุงเทพฯ - ชุมทางหาดใหญ่ - สุไหงโกลก รวมระยะทาง 1,159 กิโลเมตร)

ในส่วนของเส้นทางรถไฟนี้สามารถติดต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านคือ สหพันธ์มาเลเซีย ได้ที่สถานปาดังเบซาร์และสถานีสุไหงโกลก

การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

แบ่งออกได้เป็นการขนส่งทางแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ภายในประเทศ และการคมนาคมขนส่งทางชายฝั่งทะเลและมหาสมุทร ทั้ง 2 ด้าน ของคาบสมุทรตอนใต้ของไทย

การคมนาคมขนส่งทางอากาศ

ประเทศไทยมีสายการบินให้บริการภายในประเทศถึง 4 สายการบิน คือ สายการบินไทย สายการบินบางกอกแอร์เวย์ สายการบินบีพีแอร์ไลน์ และสายการบินแองเจิ้ลแอร์ไลน์

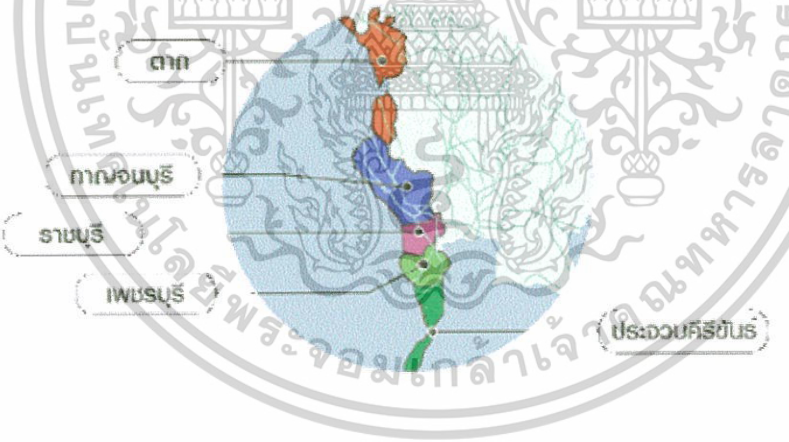
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสายการบินระหว่างประเทศนอกจากจะมีสายการบินของไทยแล้ว ยังมีสายการบินของชาติอื่น ๆ หยุดแวะให้บริการมากกว่า 20 สายการบิน

สนามบินพาณิชย์ที่รองรับสายการบินดังกล่าวข้างต้นมีอยู่เกือบ 30 แห่ง ทั่วประเทศ โดยมี 4 แห่งที่เป็นสายการบินนานาชาติ ประกอบด้วย สนามบินกรุงเทพฯ (ดอนเมือง) สนามบินเชียงใหม่ สนามบินภูเก็ต สนามบินหาดใหญ่ (ที่จังหวัดสงขลา) และที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างคือ สนามบินสุวรรณภูมิ (หนองงูเห่า) ที่เหลือเป็นสนามบินภายในประเทศกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในทุกภูมิภาค อาทิ ที่เชียงราย พิษณุโลก ลำปาง นครราชสีมา อุดรธานี ขอนแก่น ชุมพร นครศรีธรรมราช ระนอง ปัตตานี และนราธิวาส เป็นต้น

2.4.2 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของภาคตะวันตก

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้แบ่งประเทศไทย ออกเป็น 6 ภูมิภาค ประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ โดยโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ตั้งอยู่ในภาคตะวันตก โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันตก

ภาคตะวันตก พื้นที่ของภาคตะวันตกมีขนาดใหญ่ถัดจากภาคตะวันออกขึ้นมา แต่พื้นที่ในภูมิภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและหุบเขาแคบ ๆ พื้นที่ที่เป็นที่ราบค่อนข้างกว้างคือบริเวณดินตะกอนรูปพัดในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดกาญจนบุรี และที่ราบชายฝั่งของจังหวัดราชบุรีและเพชรบุรี ภาคนี้ประกอบด้วยจังหวัด 5 จังหวัด คือ ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ประชากรพูดสำเนียงไทยภาคกลาง แต่จะมีเสียงเพี้ยนบ้างที่จังหวัดเพชรบุรี ส่วนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์โดยเฉพาะอำเภอบางสะพานจะพูดสำเนียงคล้ายไทยทางภาคใต้ ชาวไทยในภาคตะวันตกแต่งกายเช่นเดียวกับชาวไทยในภาคกลาง เนื่องจากทางภาคตะวันตกเป็นจังหวัดชายแดนที่ติดต่อกับพม่าจึงมีชนกลุ่มน้อย ประกอบด้วยกะเหรี่ยง มอญ และพม่า เข้ามาอาศัยปะปนอยู่ตามบริเวณที่เป็นชายแดน

อาชีพในภาคตะวันตก ที่สำคัญได้แก่ การปลูกพืชไร่ แหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญของประเทศอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ส่วนการทำไร่สับปะรดทำกันมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรี พืชทั้งสองชนิดมีโรงงานแปรรูป คือ โรงงานน้ำตาล และโรงงานสับปะรดกระป๋อง นับว่าเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องครบวงจรช่วยให้เศรษฐกิจในภูมิภาคนี้ดีและมั่นคง การทำนาและทำสวนมีในจังหวัดราชบุรีและเพชรบุรี การเลี้ยงโคนมในจังหวัดราชบุรีกำลังได้รับการส่งเสริมและขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เพราะความต้องการบริโภคโคนมในประเทศมากขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่าภาคตะวันตกมีลักษณะภูมิประเทศอำนวย จึงมีเขื่อนเก็บกักน้ำผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ถึงสามแห่ง คือ เขื่อนภูมิพลที่จังหวัดตาก เขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนเขาแหลมที่จังหวัดกาญจนบุรี นับได้ว่าเป็นภูมิภาคที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำมากที่สุดของประเทศ นอกจากนั้นที่จังหวัดกาญจนบุรีมีการขุดพลอยที่อำเภอบ่อพลอยและมีการเจียระไนพลอยกัน แต่มีไม่มากเมื่อเทียบกับภาคตะวันออก

ภาคตะวันตกมีชายฝั่งทะเลในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ และมีสถานที่ชายทะเลที่สำคัญ คือ ชะอำและหัวหิน เนื่องจากชายฝั่งบริเวณนี้เคยเป็นสถานที่ซึ่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราชเสด็จประพาสและทรงประทับอยู่ในเมืองเพชรบุรีเป็นเวลายาวนาน เพื่อฝึกซ้อมรบทางทะเลเพื่อประกาศพระเกียรติคุณของพระองค์ จังหวัดเพชรบุรีจึงได้ขอพระราชทานนามให้เรียกชาย ฝั่งแถบนี้ว่า ชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เพื่อเป็นการถวายพระราชสดุดีแด่พระองค์ท่าน ชาย ฝั่งนี้เริ่มตั้งแต่บริเวณหาดเจ้าสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ตลอดไปจนถึงอำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สภาพภูมิประเทศ

มีลักษณะภูมิประเทศคล้ายภาคเหนือ มีทิวเขาสูงสลับกับหุบเขาแคบๆ สูงชัน เกิดจากการกัดเซาะของแม่น้ำลำธารอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ ทิวเขามีทิศทางทอดจากเหนือไปใต้ ลำน้ำมีเกาะแก่งมาก ในอดีตมีการเคลื่อนไหวของเปลือกโลกหลายครั้ง

สภาพภูมิอากาศ

มีภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา มีปริมาณฝนตกต่อปี น้อยที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากมีทิวเขาถนนธงชัยและทิวเขาตะนาวศรีตั้งกำบังลมมรสุม ทำให้บริเวณพื้นที่หลังเขา เป็นพื้นที่อับฝน ทางภาคตะวันตกตอนบน จะคล้ายภูมิอากาศของภาคเหนือ ทางภาคตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนล่าง จะคล้ายภูมิอากาศของภาคใต้อุณหภูมิเฉลี่ย 27–28 องศาเซลเซียส ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,100 มิลลิเมตร ต่อปี

ทรัพยากรธรรมชาติ

ในส่วนบนนั้นมีทรัพยากรคล้ายภาคเหนือ ส่วนดินจะคล้ายภาคกลาง ดินเหมาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ 25 เหมาะแก่การทำนาร้อยละ 5 ส่วนอีกร้อยละ 70 ไม่เหมาะกับการปลูกพืช ทรัพยากรน้ำน้อยเพราะฝนตกน้อย แต่ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกเหมาะแก่การสร้างเขื่อน มีทรัพยากรแร่มาก จำพวกรัตนชาติ ดีบุก หินน้ำมัน มีป่าไม้หนาแน่น แต่ก็มีการบุกรุกสูงด้วย

2.4.3 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัด

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดหนึ่งใน 25 จังหวัดภาคกลางของประเทศไทย ความยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ ประมาณ 212 กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 224.8 กิโลเมตร มีส่วนที่แคบที่สุดของประเทศอยู่ในเขตตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง จากอ่าวไทยถึงเขตแดนพม่าประมาณ 12 กิโลเมตร ระยะทางจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินสายเอเชียหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 323 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมงเศษ และตามเส้นทางรถไฟสายใต้ ประมาณ 318 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง มีเนื้อที่ประมาณ 6,367.620 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,979,762.5 ไร่

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อ่าวไทย
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดชุมพร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งพม่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ภูมิประเทศ

ป่าไม้ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดหนึ่งใน 25 จังหวัดภาคกลางตอนล่างที่ติดต่อกับภาคใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่จังหวัด 6,367.62 ตร.กม. หรือ 3,979,762.50 ไร่ สภาพพื้นที่ของจังหวัดมีลักษณะลาดชันจากทิศตะวันตก ซึ่งเป็นเทือกเขาตะนาวศรี ลงสู่ทิศตะวันออกซึ่งเป็นอ่าวไทย พื้นที่ป่าส่วนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัด เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และพื้นที่ป่าชายเลนตามผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งสิ้น 3,118.09 ตร.กม. หรือ 1,948,807.50 ไร่ (48.20% ของพื้นที่จังหวัด) ชนิดของป่าประกอบด้วย ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณ เป็นป่าผืนใหญ่ติดต่อกันตั้งแต่อำเภอหัวหินถึงอำเภอบางสะพานน้อย พรรณไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจมีหลายชนิด เช่น มะค่าโรง ชิงชัง แดง ยาง ไม้จันทน์ และไม้เกด ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำจังหวัด

การแบ่งพื้นที่ป่าไม้สามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภทใหญ่ คือ

1. อุทยานแห่งชาติ
   - อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด
   - อุทยานแห่งชาติกุยบุรี
   - อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง
   - อุทยานแห่งชาติหาดวนกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่า

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานเสด็จในกรม กรมหลวงชุมพร ด้านทิศเหนือ (ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จ.ประจวบฯ จ.ชุมพร จ.ระนอง)

3. ป่าสงวนแห่งชาติ

ภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ในเขตมรสุมร้อนชื้น อากาศโดยทั่วไปไม่ร้อนไม่หนาวจนเกินไป ความชื้นเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง เนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล ในคาบ 30 ปี ความชื้นโดยเฉลี่ยประมาณ 76% อุณหภูมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 40.0 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 10.5 องศาเซลเซียส แบ่งฤดูกาลได้ 3 ฤดู ซึ่งเป็นอิทธิพลของลมมรสุมต่าง ๆ ที่พัดผ่านบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน อากาศร้อนสุดในเดือนเมษายน

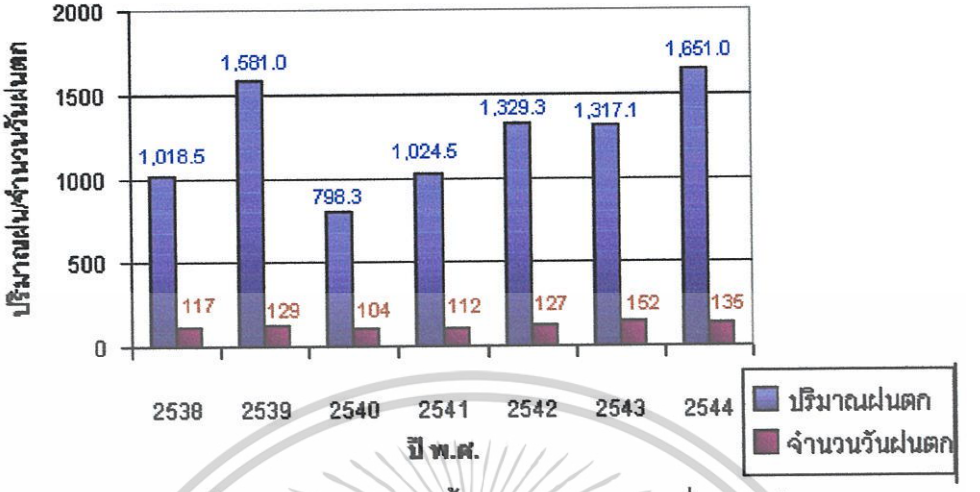
ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน ฝนตกสูงสุดในเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ อากาศหนาวสุดในเดือนมกราคม

ปี 2541 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในช่วง 26.4 องศาเซลเซียส ถึง 30.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วง 18.2 องศาเซลเซียส ถึง 24.6 องศาเซลเซียส โดยเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด คือ เดือนมกราคม และอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วง 32.4 องศาเซลเซียส ถึง 38.4 องศาเซลเซียส โดยเดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนพฤษภาคม

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างปี 2538 ถึง 2544 จะอยู่ใน ช่วง 798.3 ถึง 1,651 มม. ฝนตกมากที่สุดในปี 2544 วัดได้ถึง 1,651 มม. มีจำนวนวันฝนตก 135 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุดในปี 2540 วัดได้ 798.3 มม. จำนวนวันฝนตก 104 วัน ฝนตกมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม วัดได้ 217.3 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก ปี 2538 – 2544

ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญคือ แม่น้ำปราณบุรี มีแม่น้ำ ห้วย ลำธาร คลอง 266 สาย ซึ่งในจำนวนนี้มีที่ใช้งานในฤดูแล้ง 251 สาย มีหนองบึง 67 แห่ง มีน้ำพุ น้ำซับ 14 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ในฤดูแล้ง 10 แห่ง และอื่น ๆ 12 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ในฤดูแล้ง 11 แห่ง แหล่งน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่เป็นสายสั้น ๆ ที่เป็นอิสระแยกจากกันและไหลลงอ่าวไทย อยู่ในสภาพตื้นเขิน จะมีน้ำมากเฉพาะในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งจะมีน้ำบ้างบางส่วน ซึ่งใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรได้บ้างเพียงส่วนน้อย แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญในจังหวัดมี ดังนี้

- แม่น้ำปราณบุรี ยาวประมาณ 130 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอปราณบุรี
- ห้วยสามพันนาม ยาวประมาณ 42 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอหัวหิน
- คลองกุย ยาวประมาณ 25 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอกุยบุรี
- คลองบึง ยาวประมาณ 20 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอเมืองประจวบฯ
- คลองบางนางรม ยาวประมาณ 20 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอเมืองประจวบฯ
- คลองบางสะพาน ยาวประมาณ 40 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอบางสะพาน
- คลองกรูด ยาวประมาณ 25 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอบางสะพาน

สำหรับแหล่งน้ำที่ประชาชนชาวจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใช้ในการเกษตร ประกอบด้วย บ่อบาดาลส่วนตัว 1,054 บ่อ บ่อบาดาลสาธารณะ 810 บ่อ (จากข้อมูล กชช.2 ค ปี 2539) และบ่อที่มีเครื่องสูบน้ำ 53 แห่ง สระ 1,187 แห่ง ฝายส่วนตัว 28 แห่ง และคลองชลประทานส่งน้ำ 84 แห่ง ซึ่งประชาชนมีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเหล่านี้ในฤดูแล้ง 8,246 ครัวเรือน ในพื้นที่ 138,803 ไร่ (ข้อมูลแหล่งน้ำระดับหมู่บ้าน ปี 2535 กองประสานการพัฒนาชนบท สศช.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการชลประทานขนาดใหญ่ มี 1 โครงการ คือ

- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปราณบุรี พื้นที่รับประโยชน์ 235,750 ไร่ ความจุประมาณ 445 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้การ 385 ล้านลูกบาศก์เมตร

- โครงการชลประทานขนาดกลาง มี 6 โครงการ พื้นที่รับประโยชน์ 47,025 ไร่ ความจุ 72.90 ล้าน ลบ.ม. คือ

1. อ่างเก็บน้ำยางชุม พื้นที่รับประโยชน์ 15,065 ไร่ (32 ล้าน ลบ.ม.)
2. อ่างเก็บน้ำคลองบึง พื้นที่รับประโยชน์ 16,960 ไร่ (22.2 ล้าน ลบ.ม.)
3. อ่างเก็บน้ำห้วยอ่างหิน พื้นที่รับประโยชน์ 3,000 ไร่ (2.8 ล้าน ลบ.ม.)
4. อ่างเก็บน้ำคลองช่องลม พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่ (5.5 ล้าน ลบ.ม.)
5. ฝายคลองลำซู พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่
6. อ่างเก็บน้ำคลองจะกระ พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่ (10.40 ล้าน ลบ.ม.)

โครงการชลประทานขนาดเล็ก มี 98 โครงการ พื้นที่รับประโยชน์ 99,276 ไร่ ความจุรวม 23.331 ล้าน ลบ.ม.

- พื้นที่การเกษตรที่มีอยู่ในโครงการ 382,051 ไร่ คิดเป็น 9.62% ของพื้นที่

การคมนาคมและขนส่ง

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีเส้นทางติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก 3 เส้นทาง คือ

ทางรถไฟ ระยะทางห่างจากกรุงเทพ ประมาณ 318 กม.

ทางรถยนต์ ระยะทางห่างจากกรุงเทพ ประมาณ 293 กม.

ทางอากาศ มีสนามบินจำนวน 2 แห่ง คือ สนามกองบิน 53 กองพลบินที่ 4 กองบัญชาการยุทธ์ทางอากาศ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ และสนามบินบ่อภาย อ.หัวหินซึ่งเป็นสนามบินพลเรือน

ส่วนการคมนาคมภายในจังหวัด มีถนนเข้าสู่หมู่บ้านเกือบทุกแห่ง ทำให้การคมนาคมในจังหวัดมีความสะดวกเป็นอย่างมาก

การสาธารณูปโภค

การติดต่อสื่อสาร

(1) การไปรษณีย์โทรเลขอยู่ในข่ายการสื่อสารแห่งประเทศไทยให้ บริการประชาชนที่ต้อง

การส่งจดหมาย พัสดุ และจดหมายด่วนพิเศษ (EMS) ถึงมือผู้รับตามเวลาที่กำหนด บริการโทรเลข ธนาณัติสำหรับผู้ต้องการส่งเงินด่วนเช่นเดียวกับการส่งโทรเลข และบริการรับต่อทะเบียน รถยนต์ รถจักร-ยานยนต์ รับทำประกันภัยรถยนต์ , รถจักรยานยนต์ รับชำระค่าปรับจราจร และรับชำระค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์ในประเทศและต่างประเทศ ค่าโทรศัพท์ของ AIS , โฟลลิ้ง , AVON และค่าน้ำประปา ซึ่งมีที่ทำการทุกอำเภอ รวม 13 แห่ง

(2) โทรศัพท์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสำนักงานบริการโทรศัพท์ รวม 6 สำนักงาน รับผิดชอบ13ชุมสายดังนี้

1. สำนักงานบริการโทรศัพท์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รับผิดชอบ 2 ชุมสาย คือชุมสายประจวบคีรีขันธ์และชุมสายคลองวาฬ

2. สำนักงานบริการโทรศัพท์หัวหิน รับผิดชอบ 2 ชุมสาย คือ ชุมสายหัวหินและชุมสายหัวหิน2

3. สำนักงานบริการโทรศัพท์ปราณบุรี รับผิดชอบ 2 ชุมสาย คือ ชุมสายปราณบุรีและชุมสายปากน้ำปราณบุรี

4. สำนักงานบริการโทรศัพท์ทับสะแก รับผิดชอบ 1 ชุมสาย คือ ชุมสายทับสะแก

5. สำนักงานบริการโทรศัพท์บางสะพาน รับผิดชอบ 4 ชุมสาย คือ ชุมสายบางสะพานชุมสายบางสะพานน้อยชุมสายร่อนทองและชุมสายบ้านกรูด

6. สำนักงานบริการโทรศัพท์กุยบุรี รับผิดชอบ 2 ชุมสาย คือ ชุมสายกุยบุรีและชุมสายสามร้อยยอด

ในปี 2544 มีจำนวนเลขหมายที่มีในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งสิ้นจำนวน 22,791 เลขหมาย และมีจำนวนหมายเลขที่มีผู้เช่า จำนวน 21,138 เลขหมาย

(3) สถานีวิทยุกระจายเสียง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน 7 แห่งคือ

- สถานีวิทยุกระจายเสียงทหารอากาศ 05 ระบบ AM
- สถานีวิทยุกระจายเสียงทหารอากาศ 05 ระบบ FM
- สถานีวิทยุตำรวจตระเวนชายแดนค่ายพระมงกุฎเกล้า
- สถานีวิทยุกองทัพภาคที่ 1 ปราณบุรี
- สถานีวิทยุศูนย์การทหารราบ ระบบ FM
- สถานีวิทยุองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อ.ส.ม.ท)
- สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) สถานีโทรทัศน์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถชมรายการโทรทัศน์ที่แพร่ภาพออกอากาศจากกรุงเทพฯ ได้ทุกช่อง โดยมีสถานีทวนสัญญาณ 3 แห่ง คือ

- สถานีโทรทัศน์ ช่อง 12 ประจวบคีรีขันธ์
- สถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ ช่อง 3 และช่อง 9 (อ.ส.ม.ท.) ประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- สถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ ช่อง 5 และช่อง 7 และ ITV ประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(5) หนังสือพิมพ์ การรับข่าวสารหนังสือพิมพ์จากส่วนกลาง จัดว่าอยู่ในสภาพที่สามารถแพร่กระจายได้อย่างทั่วถึงทุกอำเภอ สำหรับหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มี 3 ฉบับ ได้แก่

- หนังสือพิมพ์หัวหินสาร-เกาะหลัก
- หนังสือพิมพ์เสียงประจวบ
- หนังสือพิมพ์ประจวบสาร

การไฟฟ้า

ปริมาณไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่จ่ายให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการใช้ไฟฟ้า 60%ของการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากหม้อแปลง และเก็บไว้เป็นปริมาณสำรอง 40% สำหรับความต้องการที่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต กฟผ. มีสถานีไฟฟ้าแรงสูงอยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 4 สถานี คือ สถานีการไฟฟ้าจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สถานีการไฟฟ้าอำเภอหัวหิน สถานีการไฟฟ้าอำเภอปราณบุรี สถานีการไฟฟ้าอำเภอบางสะพาน และมีสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 11 แห่งในปี 2545 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้บริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้า รวม ทุกประเภท จำนวน 123,140 ราย

การประปา

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการประปาในสังกัดของการประปาส่วนภูมิภาค 4 แห่ง ที่ให้บริการชุมชนตามอำเภอต่าง ๆ ทุกอำเภอ คือ

1. สนง. ประปาประจวบคีรีขันธ์ มีกำลังผลิตน้ำ 700 ลบ.ม./ชม. หรือ 16,800 ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำจำนวน 7,664 ราย แบ่งประเภทผู้ใช้น้ำ เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- ราชการ 295 ราย
- ที่อยู่อาศัย 6,123 ราย
- ธุรกิจ 1,246 ราย

- ระบบน้ำดิบ วางท่อส่งน้ำดิบขนาด 500 มม. จากอ่างเก็บน้ำคลองบึงมายังโรง กรองน้ำระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบจ่ายน้ำ มีการปรับปรุงระบบท่อจ่ายน้ำเดิม และขยายเขตจำหน่ายน้ำเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต ได้อีกประมาณ 3-5 ปี

- คุณภาพของน้ำประปา ได้รับการรับรองจากกรมอนามัย สามารถเปิดดื่มได้จากก๊อกน้ำ และมีฟลูออไรด์ผสมอยู่ในน้ำประปาด้วย เพื่อป้องกันโรคฟันผุ มีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำประปาทุกวัน

2. สนง. ประปาปราณบุรี มีกำลังผลิตน้ำ 430 ลบ.ม./ชม. หรือ 10,320 ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำจำนวน 6,785 ราย

3. สนง. ประปากุยบุรี มีกำลังผลิตน้ำ 300 ลบ.ม./ชม. หรือ 7,200 ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำจำนวน 4,763 ราย

4. สนง. ประปาบางสะพาน มีกำลังผลิตน้ำ 200 ลบ.ม./ชม. หรือ 4,800 ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำจำนวน 1,615 ราย

- สถานีจำหน่ายน้ำทับสะแก (เป็นเขตจำหน่ายน้ำของสำนักงานประปาบางสะพาน) มีกำลังผลิตน้ำ 100 ลบ.ม./ชม. หรือ 2,400 ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำจำนวน 745 ราย

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีแหล่งท่องเที่ยวมากมาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน วัฒนธรรม และทางธรรมชาติ ดังนี้

อำเภอหัวหิน

- พระราชวังไกลกังวล อยู่ห่างจากหัวหินไปทางทิศเหนือ 3 กิโลเมตร บนถนนเพชรเกษม เป็นที่ประทับในการเสด็จฯแปรพระราชฐานในฤดูร้อนของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 7 มีเนื้อที่ 300 ไร่เศษ ในบริเวณมีพระตำหนักหลายหลังมีชื่อคล้องจองกัน ได้แก่ พระตำหนักเปี่ยมสุข ปลุกเกษม เอิบเปรม เอมปรีดิ์ สร้างอยู่กลางอุทยานไม้ดอกไม้ประดับนานาพันธุ์โดยมีพื้นที่ด้านหนึ่งติดชายทะเล

- ตัวเมืองหัวหิน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 195 กิโลเมตร อยู่ก่อนถึงประจวบฯ 91 กม.ตลาดหัวหินเป็นตลาดใหญ่ มีร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกพื้นเมือง รวมทั้งสินค้าต่าง ๆ มากมาย

- หาดหัวหิน เป็นที่ตากอากาศที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดีของชาวไทยมาช้านาน ชายหาดที่สวยงาม ทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใสจนมีสมญานามว่า "ราชินีแห่งความร่มรื่น" บรรยากาศสงบ ร่มรื่นอากาศบริสุทธิ์เย็นสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เขาตะเกียบ เขาไกรลาศ ห่างจากที่ว่าการอำเภอหัวหินไปทางใต้ 6 กิโลเมตร เป็นเขาที่ยื่นออกไปในทะเล มีโขดหินสวยงาม บนเขาเป็นที่ตั้งของวัดและพระบาทจำลอง อากาศบนเขาสดชื่น สามารถขึ้นไปชมทิวทัศน์โดยรอบได้

- สวนสนประดิพัทธิ์ อยู่ห่างจากหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 8 กิโลเมตร ตามถนนเพชรเกษม มีบริเวณติดกับชายหาดยาวเหยียดสวยงาม เงียบสงบ จนสามารถได้ยินเสียงลมพัดยอดสน มีบังกาโลและที่พักรับรองไว้บริการนักท่องเที่ยว

- เขาเต่า อยู่ห่างจากตัวอำเภอหัวหินประมาณ 13 กิโลเมตร บริเวณเขาเต่ามี หาดทรายที่สะอาดและสวยงามอยู่ 2 แห่ง คือ หาดทรายน้อยและหาดทรายใหญ่ และยังมีเกาะขนาดเล็กอยู่ไม่ห่างจากชายฝั่งเท่าใดนักบนเกาะมีเปลือกหอยชนิดต่างๆทับถมกันอยู่มากมาย

- น้ำตกป่าละอู อยู่ห่างจากอำเภอหัวหินไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 80 กิโลเมตร ในท้องที่ตำบลหนองพลับตัวน้ำตกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีพื้นที่ถึง273,125 ไร่ ประกอบด้วยน้ำตกละอูใหญ่ และละอูน้อย รวม 11 ชั้น ที่มีความสวยงาม มีน้ำตลอดปี บริเวณข้างเคียงยังเป็นป่าทึบสามารถตั้งแคมป์พักแรมได้ การเดินทางสะดวก รถยนต์สามารถเข้าถึงได้ อำเภอปราณบุรีอำเภอกุยบุรีและกิ่งอำเภอสามร้อยยอด

- ปากน้ำปราณบุรี เป็นที่อยู่ของชาวประมง อยู่แยกจากถนนเพชรเกษมตรง กิโลเมตรที่ 256 เข้าไปประมาณ14กิโลเมตร

- อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด ห่างจากหัวหินลงมาทางใต้ประมาณ 63 กิโลเมตร มีพื้นที่ 98 ตารางกิโลเมตร หรือ 61,300 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วย ภูเขาหินสลับซับซ้อน มีที่ราบน้ำท่วมถึงอยู่ริมชายฝั่งทะเล เป็นที่อยู่อาศัยของนกนานาชนิด นับเป็นอุทยานแห่งชาติประเภทชายฝั่งทะเลแห่งแรกของประเทศไทยและในเขตอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญดังนี้

- จุดชมวิวเขาแดง ระยะทางจากที่ทำการอุทยานไปยังจุดชมวิวประมาณ 500 เมตร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เวลาที่เหมาะแก่การชมวิว คือ ตอนเช้ามืดประมาณ 5.30 น. เนื่องจากสามารถชมพระอาทิตย์ขึ้นและทัศนียภาพโดยรอบได้สวยงาม

- คลองเขาแดง นักท่องเที่ยวสามารถเช่าเรือจากหมู่บ้านเขาแดง ล่องไปตามลำคลองประ มาณ 3 - 4 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางไป - กลับ ประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง มีนกนานาชนิดให้ชม เวลาที่เหมาะแก่การล่องเรือ คือ ประมาณ 16.30 -17.00 น. เพราะอากาศร้อนและสามารถชมพระอาทิตย์ตกได้อย่างสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หาดสามพระยา อยู่เหนือที่ทำการขึ้นไป 3.5 กิโลเมตร เป็นหาดทรายที่สวยงามมีต้นสนทะเลขึ้นอยู่ทั่วไป ชายหาดมีความยาว 1 กิโลเมตร มีสถานที่สำหรับกางเต็นท์พักแรม

- ถ้ำไทร อยู่บนเขาใกล้กับหมู่บ้านคุ้งโตนด ทางไปหาดสามพระยา ปากถ้ำมีต้นไทรอยู่ต้นหนึ่ง ภายในถ้ำมีบันได 15 ขั้น ลงสู่ห้องโถงใหญ่ ผนังถ้ำมีหินงอกหินย้อยเป็นอ่างน้ำลดหลั่นลงมา เรียกว่า "ห้องสระโบกธรณี" ถัดไปเป็นห้องม่านเจ็ดสี และห้องน้ำตกแห้งหรือหินข้าง ซึ่งเป็นห้องโปร่งโล่ง มีปล่องอยู่ด้านบน ทำให้แสงสาดส่องมากระทบผนังหินดูสวยงามมากมีหินงอกหินย้อยรูปร่าง ต่าง ๆ แต่ค่อนข้างมืด นักท่องเที่ยวสามารถขอเช่าตะเกียงสำหรับชมถ้ำได้ที่หมู่บ้านคุ้งโตนด

- ถ้ำแก้ว อยู่ที่เขาหุบจันทร์ ก่อนถึงบ้านบางปู 3 กิโลเมตร จากเชิงเขาต้องเดินเท้าอีก 15 นาที ก็ถึงทางลงปากถ้ำเป็นอุโมงค์ขนาดใหญ่ยาวลึก มีหินงอกหินย้อยระยิบระยับเป็นประกายคล้ายเพชรเมื่อต้องแสงไฟ หินบางก้อนโปร่งใสเมื่อกระทบแสงไฟจะเรืองสว่างทั้งก้อน เป็นถ้ำที่สวยงาม ที่สุดของบรรดาถ้ำหินปูนในภูมิภาคนี้

- ถ้ำพระยานครและหาดแหลมศาลา ตั้งอยู่บริเวณเขาเทียน ห่างจากที่ทำการอุทยานไปทางเหนือ 16 กิโลเมตร นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางโดยทางเรือ จากหมู่บ้านบางปูประมาณ 10 นาที จะถึงหาดทรายขาวสะอาด อันเป็นที่ตั้งของหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ บริเวณกว้างขวางเหมาะแก่การเล่นน้ำและตั้งแคมป์ หากไม่ลงเรืออาจเดินทางเท้าจากบ้านบางปูข้ามเนินเขาประมาณ 500 เมตร ก็จะถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานได้เช่นกัน จากที่ตั้งหน่วยอุทยานฯ เดินเท้าขึ้นเขาประมาณ 400 เมตร ก็ถึงถ้ำ โดยห้องโถงแรกมีหินงอกหินย้อยสวยงาม ห้องถัดไปเป็นห้องโถงใหญ่พื้นที่หลายไร่มีเนินตรงกลางอันเป็นที่ตั้งของพระที่นั่งศูนหาดฤหาสน์ ที่รัชกาลที่ 5 โปรดให้สร้างขึ้นเบื้องบนเป็นปล่องขนาดใหญ่กว้างประมาณ 20 เมตร ทำให้อากาศถูกถ่ายเท เย็นสดชื่นตลอดเวลา แสงสว่างสาดส่องลงมาพลับพลาดูสวยเด่นเป็นสง่างามยิ่งนำ พระที่นั่งแห่งนี้ถูกกำหนดให้เป็นตราสัญลักษณ์ ประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เดินทาง 30 นาที และทางเท้าเดินข้ามเขาเทียนเป็นระยะทาง 480 เมตร

อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์

- หลักเมืองประจวบคีรีขันธ์ ตั้งอยู่บนถนนสละชีพ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ ใกล้เชิงเขาช่องกระจก องค์หลักเมืองแกะสลักลวดลายประณีตสวยงามวิจิตรบรรจง โดยส่วนยอดแกะเป็น 4 พักตร์ 4 เศียร เป็นที่สักการะของชาวเมือง และสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัดเขาถ้ำคั่นกระได ตั้งอยู่เชิงเขาบริเวณอ่าวน้อย ก่อนถึงตัวเมืองประจวบคีรีขันธ์ เป็นระยะทาง 3 กิโลเมตร ในบริเวณมีถ้ำขนาดเล็ก ประดิษฐานพระพุทธไสยาสน์ ในอดีต ถ้ำแห่งนี้เป็นสถานที่ซึ่งชาวเรือมักเข้ามาอาศัยหลบพายุฝน

- อ่าวประจวบคีรีขันธ์ เป็นที่ตั้งของตัวเมืองประจวบฯ มีความยาวประมาณ 8 กิโลเมตร โดยเริ่มจากเขาตาม่องล่ายทางด้านทิศเหนือ เป็นวงโค้งไปจดเขาล้อมหมวกทางด้านทิศใต้ หน้าอ่าวมีเกาะรูปร่างแปลกตาอยู่หลายเกาะทำให้ทิวทัศน์ของอ่าวดูสวยงาม

- เขาช่องกระจก เป็นภูเขาขนาดเล็ก อยู่ด้านหลังศาลากลางจังหวัด มีบันไดขึ้นไปจนถึงยอดเขา ซึ่งเป็นประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุและพระพุทธบาทจำลอง ด้านทิศเหนือของภูเขามีช่องโปร่ง คล้ายกับกรอบของกระจก จากยอดเขาสามารถมองเห็นทิวทัศน์ของตัวเมืองและอ่าวประจวบได้อย่างสวยงามมีฝูงลิงที่ชุกชนน่ารักให้ดูเพลิดเพลินอีกด้วย

- อ่าวมะนาว อยู่ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศใต้ 5 กิโลเมตรเป็นที่ตั้งของกองบิน 53 และเคยเป็นยุทธภูมิในสมัยสงครามโลกครั้งที่สองระหว่างกองทัพไทยและกองทัพญี่ปุ่นบริเวณอ่าวมีทิวทัศน์ที่สวยงาม

- เขาหินเทิน เดินทางจากตัวเมืองไปทางทิศใต้ตามถนนเพชรเกษม ถึงกม. ที่ 331 -332 แยกขวาไปอีก 8 กิโลเมตร ในบริเวณมีก้อนหินขนาดใหญ่หลายก้อน วางซ้อนเกยหรือพิงกันอยู่ตามธรรมชาติ ในลักษณะต่าง ๆ บังเกิดเป็นช่อง ซอก หลืบ และทางเดินแคบ ๆ นำไปสู่ลานกว้างหลายลานบนยอดเขา

- ด่านสิงขร บริเวณที่แคบที่สุดของประเทศเป็นช่องทางที่ไทย - พม่า ใช้เป็นทางผ่านติดต่อไปมาหากันตั้งแต่โบราณ และเป็นช่วงที่แคบที่สุดของประเทศไทย ท้องที่ตำบลคลองวาฬ อำเภอเมืองฯ โดยวัดระยะจากชายทะเลอ่าวไทยถึงชายแดนพม่าประมาณ 12 กม. ด่านสิงขรตั้งอยู่ห่างจากถนนเพชรเกษมไปทางทิศตะวันตกประมาณ18กม.มีถนนลาดยางเข้าถึง

- หว้ากอ จากตัวเมืองลงมาทางใต้ 12 กิโลเมตร จะมีทางแยกเข้าหว้ากอทางซ้ายมือ หว้ากอเป็นดินแดนสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ของวงการวิทยาศาสตร์ไทย ปัจจุบันกรมการศึกษานอกโรงเรียนได้รับงบประมาณให้สร้างอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ เพื่อให้เป็นศูนย์วิทยาศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อำเภอทับสะแก

- อุทยานแห่งชาติหาดวนกร อยู่ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศใต้ประมาณ 22 ก.ม. ท้องที่ตำบลห้วยยาง อำเภอทับสะแก จะถึงทางแยกซ้ายมือจะพบป้ายแสดงที่ตั้งอุทยาน ฯ เข้าไปประมาณ 4 กิโลเมตร ก็จะถึงชายหาดที่มีหาดทรายขาวสะอาดสวยงาม เงียบสงบกว้างสุดสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำทะเลใสสะอาด คลื่นแรงเหมาะแก่การเล่นน้ำตลอดแนวชายหาดมีทิวสน อันร่มรื่น มีบ้านรับรองและที่พักซึ่งเหมาะสำหรับการค้างคืนเป็นครอบครัวหรือเป็นครอบครัวหรือเป็นหมู่คณะได้เป็นอย่างดี

- อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง มีพื้นที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอทับสะแก และอำเภอบางสะพาน รวม 100,625 ไร่ ที่ทำการอุทยานฯ ตั้งอยู่บริเวณน้ำตกห้วยยางเป็นน้ำตกขนาดเล็กมีความสูง 7 ชั้น ลดหลั่นลงมา มีอ่างน้ำตกที่ไม่ลึกเหมาะแก่การเล่นน้ำ และพักผ่อนอำเภอบางสะพาน

- อ่าวแม่รำพึง อยู่ห่างจากตัวเมืองประจวบคีรีขันธ์ ประมาณ 86 กิโลเมตร และห่างจากถนนเพชรเกษมเข้าตัวเมืองบางสะพาน 17 กิโลเมตร ชายหาดค่อนข้างเงียบสงบ มีถนนเลียบชายหาด มีร้านอาหารทะเลและรีสอร์ทริมชายหาด

- อ่าวบ่อทองหลาง ห่างจากอ่าวแม่รำพึง ตามถนนเลียบชายหาด ประมาณ 4 กิโลเมตร จะพบอ่าวเล็ก ๆ ที่โค้งเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวเกือบจรดกัน ภายในอ่าวน้ำทะเลใสและตื้น มีเกาะหินเล็ก ๆ ตั้งเรียงรายด้านหน้าอ่าว บังคลื่นลม ทำให้เหมาะแก่การเล่นน้ำทะเลทิวทัศน์สวยงามยิ่ง

- เขาถ้ำม้าร้อง ตั้งอยู่หมู่ 1 ตำบลพงศ์ประศาสน์ ก่อนถึงที่ว่าการอำเภอบางสะพาน 2 กิโลเมตร จะมีทางแยกขวามือเป็นถนนลาดยาง 1 กิโลเมตร รถยนต์สามารถเข้าถึงปากถ้ำ ภายในถ้ำมีหลายคูหาซึ่งมีการพัฒนาติดตั้งหลอดไฟมีแสงต่าง ๆ กัน ประดับประดาทำให้บรรยากาศในถ้ำดูสวยงามน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ผนังถ้ำด้านหนึ่งมีพระพุทธรูปวางเรียงตลอดแนว สถานที่กว้างขวาง อากาศเย็นสบาย

- ตำหนักกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ตั้งอยู่บนเชิงเขาธงชัย ตำบลบ้านกรูด ซึ่งแยกจากถนนเพชรเกษมเข้าไปทางซ้ายประมาณ 16 กิโลเมตร จะพบตำหนักกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์และพระพุทธกิตติสิริชัยลอยเด่นเป็นสง่า หันหน้าออกสู่ทะเล บริเวณรอบ ๆ มี สวนดอกไม้ประดับสวยงามและอีกยอดหนึ่งจะมีมหาธาตุเจดีย์ภักดีซึ่งสร้างขึ้นเพื่อฉลองพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสทรงครองราชย์ครบ50ปี

- อุทยานป่ากลางอ่าว เป็นอุทยานป่าไม้เบญจพรรณ ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งอยู่ใกล้ชุมชนอำเภอบางสะพานเพียง 2 กม. และอยู่ ติดชายทะเล มีป่าไม้ยางขนาดใหญ่ ให้ความร่มรื่น

อำเภอบางสะพานน้อย

- เกาะทะลุ อยู่ในเขตอำเภอบางสะพานน้อย ใช้เวลาเดินทางประมาณ 15 - 20 นาที จากบ้านปากคลอง รอบ ๆ เกาะทะลุอุดมไปด้วยปะการังสีสวย หาดทรายขาวสะอาด น้ำทะเลใส ปลาทะเลชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หาดบางเบิด อยู่ตำบลทรายทอง หาดทรายกว้างสวยงาม น้ำทะเลใส

2.4.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของอำเภอหัวหิน

สภาพทั่วไป

อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ติดกับทะเลอ่าวไทย พื้นที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทิศตะวันตกเป็นภูเขาพื้นที่ลาดเอียงลงสู่ทะเลอ่าวไทย รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 86.36 ตารางกิโลเมตร หรือ 53,975 ไร่ มีถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ตัดผ่านจาก ทิศเหนือจรดทิศใต้ยาวประมาณ 22 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 230 กิโลเมตร ลักษณะพื้นที่เป็นชุมชนเมืองหนาแน่นและการพาณิชย์กรรมประมาณร้อยละ3 และมีชุมชนที่กระจัดกระจายไม่หนาแน่นห่างไกลออกไป พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมพื้นที่ว่างและพื้นที่เขตทหาร ในเขตเทศบาลจะมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง มีโรงแรม บ้านพัก บังกะโล ร้านอาหารและสถานประกอบการที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวจำนวนมาก ในปีหนึ่งๆ จึงมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวจำนวนประมาณ 1.9 ล้านคน ก่อให้เกิดเม็ดเงินสะพัดในทองถิ่นปีละกว่า 7000 ล้านบาท และมีแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นทุกๆ ปี

นอกจากนี้ เทศบาลเมืองหัวหินยังเป็นที่ตั้งของเขตพระราชฐาน คือ วังไกลกังวล ซึ่งปัจจุบันพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าฯพระบรมราชินีนาถ ประทับอยู่ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2539) กำหนดให้เขตเทศบาลเมืองหัวหินเป็นเขตควบคุมมลพิษ

อาณาเขตรับผิดชอบ

เขตเทศบาลเมืองหัวหิน ครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลหัวหินและตำบลหนองแก

ทิศเหนือ	จรดเขตเทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
ทิศใต้	จรดอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันออก	จรดทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	จรดตำบลทับใต้และตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน

ภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศทั่วไป อำเภอหัวหินเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในเขตร้อน ลักษณะภูมิอากาศจะถูกควบคุมโดยการหมุนเวียนของกระแสอากาศประจำฤดูกาล โดยฤดูกาลแบ่งได้ ดังนี้

- ฤดูร้อน	(กลางเดือน ก.พ. - กลางเดือน พ.ค.)	ลมตะวันออกเฉียงใต้
- ฤดูฝน	(กลางเดือน พ.ค. - กลางเดือน ต.ค.)	ลมตะวันตกเฉียงใต้
- ฤดูหนาว	(กลางเดือน ต.ค. - กลางเดือน ก.พ.)	ลมตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงสภาพอากาศของอำเภอหัวหิน

เดือน	ปี 2544			ปี 2545			ปี 2546		
	ปริมาณน้ำฝน	อุณภูมิสูงสุด (°C)	อุณภูมิต่ำสุด (°C)	ปริมาณน้ำฝน	อุณภูมิสูงสุด (°C)	อุณภูมิต่ำสุด (°C)	ปริมาณน้ำฝน	อุณภูมิสูงสุด (°C)	อุณภูมิต่ำสุด (°C)
ม.ค.-ก.พ.	26.50	33.20	20.30	0.00	32.30	20.30	0.00	31.33	22.31
มี.ค.-เม.ย.	547.60	34.80	34.80	83.60	34.90	22.30	152.80	33.33	24.83
พ.ค.-มิ.ย.	205.50	35.00	35.00	205.60	36.10	24.50	159.30	33.41	25.85
ก.ค.-ส.ค.	142.30	36.70	36.70	98.20	36.70	23.70	182.40	33.22	24.99
ก.ย.-ต.ค.	463.10	35.50	35.50	273.90	36.50	23.20	748.20	32.45	24.72
พ.ย.-ธ.ค.	42.80	31.50	31.50	154.80	32.20	21.50	0.00	31.31	22.15

การคมนาคม - ขนส่ง

เทศบาลมีถนนในความรับผิดชอบ รวมถึงถนนตามตรอกซอยต่างๆ ประมาณ 350 สาย ความยาวรวมประมาณ 100 กิโลเมตร มีถนนเพชรเกษมเป็นถนนสายหลัก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) ตัดผ่านเขตเทศบาลจากทิศเหนือมายังทิศใต้ยาวประมาณ 22 กิโลเมตร

รถยนต์

มีรถโดยสารจากกรุงเทพฯ มายังอำเภอหัวหิน ดังนี้

- รถโดยสารปรับอากาศชั้น 1 ของบริษัท หัวหินปราณฯ ทัวร์ รถออกทุก 45 นาที กรุงเทพ-หัวหิน - ปราณบุรี
- รถโดยสารปรับอากาศ ชั้น 2 ของบริษัทขนส่ง จำกัด (บ.ข.ส.)และรถร่วม บ.ข.ส.
- รถโดยสารธรรมดา ของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บ.ข.ส.)

รถไฟ

มีขบวนรถไฟที่แล่นมายังสถานีรถไฟหัวหินซึ่งอยู่ในเขตเทศบาล เช่น

1. ขบวนรถไฟกรุงเทพฯ – สุไหงโกลก (รถเร็ว)
2. ขบวนรถดีเซลรางหัวหิน – ฉะเชิงเทรา (รถธรรมดา)
3. ขบวนรถดีเซลรางธนบุรี – หลังสวน (รถธรรมดา)
4. ขบวนรถด่วนพิเศษกรุงเทพฯ – ยะลา (รถด่วนสปรินเตอร์)

ทางอากาศ

ท่าอากาศยานหัวหิน สังกัดกรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม ตั้งอยู่ริมถนนเพชรเกษมสุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ เป็นสนามบินศุลกากร สามารถรองรับเครื่องบินโบอิ้ง 737

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความจุผู้โดยสาร 150 ที่นั่ง มีสายการบินของบริษัทการบินกรุงเทพฯ ให้บริการเที่ยวบินกรุงเทพฯ - หัวหิน – เกาะสมุย เที่ยวกลับ เกาะสมุย -หัวหิน –กรุงเทพฯ ทุกวันพุธ ศุกร์ เสาร์และอาทิตย์

ระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ

การประปา

เทศบาลเป็นเจ้าของกิจการประปา โดยมีกองการประปาเป็นหน่วยดำเนินการ ตั้งอยู่ถนนดำเนินเกษม อยู่ติดกับสถานีกาชาดหัวหินเฉลิมพระเกียรติ หลังบ้านพักผู้ว่าราชการจังหวัด ปัจจุบันมีจำนวนผู้ใช้น้ำจำนวน 14,823 ราย มีระบบผลิตน้ำประปา จำนวน 5แห่ง

ตารางที่ 2.12 แสดงกำลังผลิตและกำลังการจ่ายน้ำประปาเทศบาลเมืองหัวหิน

ลำดับที่	สถานที่	พื้นที่	กำลังการผลิต ลบ.ม/วัน	กำลังการจ่ายน้ำประปา ลบ.ม/วัน
1.	ประปาถนนดำเนินเกษม	2 ไร่ 2 งาน	2,880	480
2.	ประปาไร่นุ่น	4 ไร่	15,600	13,800
3.	ประปาเขาเต่า	6 ไร่ 1 งาน	200	400
4.	ประปาหัวนา	32 ไร่	12,000	11,000
5.	ประปาเขาแล้ง	130 ไร่	12,000	8,000
รวม		174 ไร่ 3 งาน	42,680	33,680

ตารางที่ 2.13 แสดงแหล่งเก็บน้ำดิบสำรองของการผลิตน้ำประปาเทศบาลเมืองหัวหิน

ลำดับที่	สถานที่	ปริมาณความจุ ลบ.ม/วัน	แหล่งที่มาของน้ำดิบ	การได้มาของน้ำดิบ
1.	อ่างเก็บน้ำหัวนา	87,000	เขื่อนปราณบุรี	ท่อ HDPE+GS
2.	อ่างเก็บน้ำดำเนินเกษม	23,000	เขื่อนปราณบุรี	ท่อ AC 50 ซม.
3.	อ่างเก็บน้ำอ่างน้ำ	35,000	เขื่อนปราณบุรี	คลองเปิด
4.	อ่างเก็บน้ำเขาเต่า	1,200	เขื่อนปราณบุรี	ท่อ GS
5.	อ่างเก็บน้ำเขาแล้ง	87,000	เขื่อนปราณบุรี	ท่อ HDPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟฟ้า

เทศบาลดูแลรับผิดชอบให้มีไฟฟ้าสาธารณะตามถนนชุมชน และขยายเขตไฟฟ้าสาธารณะไปตามชุมชนต่าง ๆ โดยอุดหนุนงบประมาณให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหัวหิน ดำเนินการขยายเขตไฟฟ้า เป็นประจำทุกปี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหินเป็นหน่วยงานจำหน่ายไฟฟ้าให้บริการประชาชน ซึ่งในเขตเทศบาลมีไฟฟ้าใช้ครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในเขตเทศบาลมี 20,059 ราย (ข้อมูลจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน)

การสื่อสาร

1. จำนวนโทรศัพท์ส่วนบุคคลในเขตเทศบาล 6,074 หมายเลข
2. จำนวนโทรศัพท์สาธารณะในเขตเทศบาล 374 หมายเลข
3. จำนวนชุมสายโทรศัพท์ในเขตเทศบาล 2 ชุมสาย และสามารถให้บริการได้สูงสุด 7,168 หมายเลข

ข้อมูลจากส่วนปฏิบัติ การจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่นจำกัดมหาชน

4. ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 1 แห่ง

- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหัวหิน ตั้งอยู่ถนนดำเนินเกษม ตำบลหัวหิน ตรงข้ามกับศูนย์รับเสด็จจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ที่ว่าการอำเภอหัวหินหลังเก่า)

5. สถานีโทรคมนาคม 1 แห่ง

- สถานีโทรคมนาคมหัวหิน ตั้งอยู่ถนนดำเนินเกษม ต.หัวหิน (ติดกับที่ทำการไปรษณีย์หัวหิน)

6. สถานีวิทยุกระจายเสียง 1 แห่ง

- สถานีวิทยุกระจายเสียงทหารอากาศ 05 ตั้งอยู่ถนนเพชรเกษม ข้างทางเข้าวัดพุทธไชโย
- สถานีโทรทัศน์ 4 แห่ง
- สถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ ช่อง 7 , 11 และ ITV สถานีทั้ง 3 แห่งตั้งอยู่บนเขาหินเหล็กไฟ
- สถานีโทรทัศน์จี้อันติ๋ง เคเบิ้ลทีวี (สถานีโทรทัศน์ท้องถิ่น) ที่ตั้ง 160/60 – 62 ถนนชมสินธุ์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

7. สื่อมวลชนในพื้นที่

หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น 2 ฉบับ

- หนังสือพิมพ์หัวหินสาร ที่ตั้ง บริษัท หัวหินสาร จำกัด 74/4 - 5 ถนนแนบเคหาสน์ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนังสือพิมพ์เสียงประจวบ ที่ตั้ง 58/1 ถนนแนบเคหาสน์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

8. ระบบเสียงตามสาย

เทศบาลมีระบบเสียงตามสายครอบคลุมในเขตเมือง และมีหอกระจายข่าวครอบคลุมทุกชุมชนในเขตเทศบาล

แหล่งน้ำ

ในเขตเทศบาลมีคลองจำนวน 10 คลอง ซึ่งคลองดังกล่าวปัจจุบันเปลี่ยนสภาพเป็นคลองระบายน้ำเป็นคลองรับน้ำเสียจากบ้านเรือน บางคลองมีการบุกรุกถมดิน ปลูกสร้างบ้าน เป็นต้น

น้ำเสีย

1. ปริมาณน้ำเสีย 14,000 – 17,000 ลบ.ม./วัน

2. ปัจจุบันเทศบาลตำบลหัวหิน มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ ชุมชนหนาแน่น เขตเมือง 2.23 ตารางกิโลเมตร คือ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะที่ 1 ที่ตั้งถนนแนบเคหาสน์ บนเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน ใช้ระบบ อาร์.บี.ซี (แผ่นหมุนชีวภาพ) ขนาด 8,000 ลบ.ม.ต่อวัน เปิดใช้งานมาตั้งแต่ 19 ธันวาคม 2534 จนถึงปัจจุบัน บำบัดน้ำเสียได้ 8,000 ลบ.ม. ต่อวัน งบประมาณการก่อสร้าง 310 ล้านบาท

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะที่ 2 ที่ตั้งถนนเพชรเกษม ซอยหัวหิน 89 บริเวณเขาพับผ้าบนเนื้อที่ 12 ไร่ ใช้ระบบคูวนเวียน ขนาด 17,000 ลบ.ม.ต่อวัน เปิดใช้งานมาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2545 ถึงปัจจุบัน บำบัดน้ำเสียได้ 8,500 ลบ.ม.ต่อวัน งบประมาณการก่อสร้าง 310 ล้านบาท

ขยะ

1. ปริมาณขยะปริมาณ 90 ตัน/วัน

2. รถยนต์ที่ใช้จัดเก็บขยะ รวม 18 คัน รถแทรคเตอร์ร่อนทราย จำนวน 1 คัน

3. ขยะที่เก็บขนได้ จำนวน 75 ตัน/วัน

4. ขยะที่กำจัดได้ จำนวน 75 ตัน/วัน และขยะจาก อบต. หินเหล็กไฟ จำนวน 0.8 ตัน/วันกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาล (ชนิดฝังกลบ Sanitary Landfill)

5. ที่ดินสำหรับกำจัดขยะที่กำลังใช้ จำนวน 90 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาหนอง บ้านหนอง -พรานพุก ต.ทับใต้ อ.หัวหิน ห่างจากเทศบาลเป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร

6. ที่ดินสำหรับการจัดขยะที่ใช้ไปแล้ว จำนวน 28 ไร่ เหลือที่ดินกำจัดขยะได้อีก จำนวน 7 ไร่ คาดว่าจะสามารถกำจัดขยะได้อีก 13 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พื้นที่กำจัดขยะของเทศบาล เป็นที่สาธารณะประโยชน์อยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้ ซึ่งเทศบาลได้ขอเข้าใช้ประโยชน์ มีพื้นที่จำนวน 30 ไร่ เป็นพื้นที่ฝังกลบ 90 ไร่

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับการผังเมืองในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน

1. กฎกระทรวง ฉบับที่ 352 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องถิ่นตำบลหัวหิน ตำบลหนองแก และ ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ มีกำหนดใช้บังคับ 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2540 2545 ซึ่งหมดอายุ 2 กันยายน 2545 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม ในบริเวณแนวเขตผังเมืองรวม ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และมีการปรับปรุงผังเพื่อต่ออายุอีก 2 ปี เป็นรายปีจะหมดอา ในวันที่ 2 กันยายน 2547

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เกี่ยวกับการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่บางส่วนในตำบลหัวหินและตำบลหนองแก

แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในเขตเทศบาล เช่น

1. ชายหาดหัวหิน

ชายหาดหัวหินเป็นชายหาดที่สวยงาม มีหาดทรายที่ขาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาดโดยมีจุดลงทะเลจุดใหญ่ที่ถนนเนินเกษม

2. สวนหลวงราชินี

เทศบาลได้พัฒนาปรับปรุงที่ดิน 19 ไร่ บริเวณถนนเลียบวังเหนือ ให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจแห่งใหม่ของเมือง และสามารถลงชายหาดได้ โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวอย่างครบครัน เช่น ลานจอดรถ ศูนย์จำหน่ายสินค้า ห้องอาบน้ำ

3. เขาหินเหล็กไฟ

เป็นภูเขาที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของเขตเทศบาลติดกับสนามกอล์ฟหลวงหัวหิน ซึ่งเทศบาลได้พัฒนาปรับปรุงจนเป็นจุดชมทัศนียภาพเมืองหัวหินที่สวยงาม มีพระบรมราชานุสาวรีย์รัชกาลที่ 7 กรงนกขนาดใหญ่ พร้อมศูนย์จำหน่ายสินค้าและลานจอดรถที่สะดวกสบาย

4. หาดเขาเต่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายหาดเล็กๆ เชิงเขาเต่า เงียบสงบ มีพระพุทธรูปขนาดใหญ่หันพระพักตร์ออกสู่ทะเลห่างจากตัวเมืองหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

5. อ่างเก็บน้ำเขาเต่า

ตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาเต่า อ่างเก็บน้ำเขาเต่าถือเป็นโครงการพระราชดำริด้านชลประทานแห่งแรกในประเทศไทย ห่างจากตัวเมืองหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

6. ศูนย์ทอผ้าเขาเต่า

สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถได้มีพระราชเสาวนีย์ให้จัดตั้งศูนย์ทอผ้าเขาเต่า เพื่อส่งเสริมอาชีพการทอผ้าของประชาชนในชุมชนเขาเต่า ซึ่งถือเป็นปฐมบทของการส่งเสริมหัตถกรรมและการตั้งศูนย์ศิลปาชีพของสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถในเวลาต่อมา ศูนย์ทอผ้าตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาเต่าใกล้กับอ่างเก็บน้ำเขาเต่า

7. หาดทรายน้อย

เป็นชายหาดที่อยู่ทางใต้สุดของเขตเทศบาล ติดกับโครงการพระราชดำริสวนป่าหาดทรายให้เป็นชายหาดที่เงียบสงบ น้ำทะเลใสสะอาดอยู่ในเขตชุมชนบ้านเขาเต่าห่างจากตัวเมืองหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 16 กิโลเมตร

8. สวนสนประดิพัทธ์

มีชายหาดที่สวยงามเงียบสงบ มีแนวต้นสนเป็นเอกลักษณ์ของหาด บรรยากาศร่มรื่นเย็นสบายซึ่งอยู่ในความดูแลของ กองสวัสดิการทหารบก ห่างจากตัวเมืองหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 9 กิโลเมตร

9. พลับพลาที่ประทับสถานีรถไฟหัวหิน

สถานีรถไฟหัวหินเป็นหนึ่งในสถานีรถไฟที่เก่าแก่ที่สุด สิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ คือ พลับพลาที่ประทับ และตัวสถานีที่มีสถาปัตยกรรมไทยที่สะดุดตาแตกต่างจากสถานีรถไฟทั่วไปในประเทศ พลับพลาที่ประทับได้ย้ายมาจากพระราชวังสนามจันทน์ในสมัยรัชกาลที่ 6

10. ตลาดโต้รุ่งหัวหิน

นับเป็นสีสันยามราตรีของหัวหิน เพราะมีแผงจำหน่วยอาหารนานาชนิด ทั้งอาหารไทยอาหารทะเล ขนม และ สินค้าพื้นเมือง เช่น ของที่ระลึกที่ผลิตจากเปลือกหอย

11. ศาลพระพรม

เป็นศาลพระพรหมที่สร้างเป็นสัญลักษณ์สื่อความหมายในเชิงคำสอน ที่มีความใหญ่โตและสวยงามแตกต่างจากศาลพระพรหมโดยทั่วไป ตั้งอยู่เชิงเขาสนามชัย ห่างจากหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 5 กิโลเมตร[9]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนหัวหิน ประจำปี 2544 – 2546

รายการข้อมูล	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
ผู้มาเยี่ยมเยือน แยกเป็น	1,718,442	1,784,298	1,906,117
นักท่องเที่ยว	1,099,122	1,135,024	1,110,348
นักทัศนาจร	619,320	649,274	795,769
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน (บาท)	1,654.46	1,648.79	1,809.24
นักท่องเที่ยว	2,054.44	2,051.37	2,324.29
นักทัศนาจร	944.58	945.03	1,090.85
รายได้ (ล้านบาท)	7,976.35	8,175.93	7,629.83
นักท่องเที่ยว	7,391.35	7,562.35	6,761.98
นักทัศนาจร	585.00	613.58	867.85

2.4.5 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น

สภาพพื้นที่

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น (เขต 2) ตั้งอยู่ที่ชุมชนหัวถนน ถนนหัวหิน – เขาตะเกียบ ต. หนองแก อ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ บริเวณทางลงหาด บริเวณที่ดินอยู่ติดชายหาด มีขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่ 1 งาน 190 ตารางวา ภายในบริเวณมีต้นไม้ยืนต้นขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณหัวถนนด้านทางเข้าสู่ที่ดิน มีบ่อน้ำขนาดย่อม พื้นดินส่วนใหญ่เป็นทรายทะเล เมื่อขุดลงลึกไปจะมีลักษณะเป็นสีดำ

สภาพอากาศ

สภาพอากาศโดยทั่วไปจะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละฤดูของอำเภอหัวหิน และจากการที่ที่ดินตั้งติดชายทะเล จึงมีลมจากทะเลพัดจากชายทะเลเข้าสู่โครงการตลอดทั้งวัน

การคมนาคมขนส่ง

รถโดยสาร

เมื่อเดินทางมาถึงอำเภอหัวหิน สามารถเดินทางเข้ามาบริเวณโครงการได้ด้วย

---

9 สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน, "บรรยายสรุปเทศบาลเมืองหัวหิน" (ประจวบคีรีขันธ์ : งานวิเคราะห์นโยบายและวางแผน กองวิชาการและแผนงาน, 2547),28 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. รถโดยสารธรรมดาขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวน 2 สาย

- รถยนต์โดยสารขนาดเล็กวิ่งจาก ตลาดหัวหิน - เขาตะเกียบ ลงบริเวณชุมชนหัวถนนและต่อรถจักรยานยนต์รับจ้างหรือเดินเท้าประมาณ 200 เมตรจะถึงโครงการ

- รถโดยสารขนาดเล็กวิ่งจาก ตลาดหัวหิน – ปราณบุรี ลงบริเวณสถานพักตากอากาศบ้านแสนสราญและต่อรถจักรยานยนต์รับจ้างหรือเดินเท้าประมาณ 700 เมตรจะถึงโครงการ

2. รถโดยสารปรับอากาศ (ชั้น 1 , ชั้น 2) กรุงเทพฯ – หัวหิน – ปราณบุรี ซึ่งสามารถนั่งมาลงบริเวณสถานพักตากอากาศบ้านแสนสราญและต่อรถจักรยานยนต์รับจ้างหรือเดินเท้าประมาณ 700 เมตรจะถึงโครงการ

รถยนต์ส่วนบุคคล

เมื่อมาถึงตัวอำเภอของหัวหิน ให้ตรงไปตามเส้นทางไปอำเภอปราณบุรี เมื่อถึงสถานพักตากอากาศบ้านแสนสราญ ให้ขับตรงไปตามถนนหัวหิน – เขาตะเกียบ เมื่อถึงชุมชนหัวถนนเลี้ยวซ้ายมือจะเข้าสู่ทางเข้าโครงการ

รถไฟ

สามารถนั่งรถไฟ (ธรรมดา) มาลงสถานีหนองแก และต่อรถจักรยานยนต์รับจ้างหรือเดินเท้าข้าฟากถนนฝั่งตงข้ามเดินตามทางก็สามารถเข้าสู่โครงการได้

การสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ

ระบบสาธารณูปโภค

บริเวณโครงการมีระบบสาธารณูปโภคด้านต่างๆ เข้าถึงครบครัน ดังนี้

1.ไฟฟ้า

2.ประปา

3.โทรศัพท์

4.เคเบิล ทีวี

ระบบสาธารณูปการ

บริเวณใกล้โครงการมีระบบสาธารณูปการต่างๆที่เปิดให้บริการ ซึ่งสะดวกในการเลือกใช้ ดังนี้

1. ปั้มน้ำมัน ซึ่งต้องข้ามสะพานวิ่งรถไปตามถนนไปปราณบุรี
2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน
3. โรงพยาบาลชานเปาโล
4. สภากาชาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การประปาอำเภอหัวหิน

6. องค์การโทรศัพท์อำเภอหัวหิน

7. สถานีดับเพลิงอำเภอหัวหิน

8. สถานีรถไฟหัวหิน

9. สถานีตำรวจภูธรอำเภอหัวหิน

10.ที่ทำการไปรษณีย์อำเภอหัวหิน

11.ชายหาดหัวหิน ที่อยู่สุดถนนลงหาด ซึ่งก่อนถึงชายหาดหัวหินได้ผ่านสถานีตำรวจภูธรอำเภอหัวหิน และฝั่งตรงข้ามกันเป็นที่ทำการไปรษณีย์อำเภอหัวหิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินที่มีสิ่งปลูกสร้างเดิมอยู่ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งบุคคลและนักท่องเที่ยวทั่วไปสามารถติดต่อเข้าใช้บริการได้ แต่เนื่องจากอาคารสร้างกระจายทำให้เหลือเป็นที่ว่างมากมาย อีกทั้งจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นจึงไม่สามารถรองรับได้ ส่วนพื้นที่โดยรอบเป็นบ้านพักตากอากาศ โรงแรม และรีสอร์ทสร้างกระจายอยู่โดยรอบ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในผังพื้นที่สีเขียวอ่อน ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงลักษณะที่ดินของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.5.1 ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

ความเจริญเติบโตด้านการท่องเที่ยวระดับประเทศ

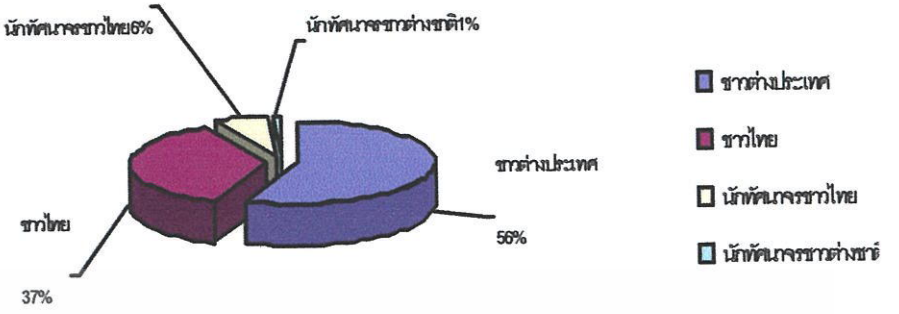
ที่ผ่านมานั้นประเทศไทยได้มีการรณรงค์เรื่องต้องการเงินเข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงได้เล็งเห็นธุรกิจด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่สามารถทำรายได้ให้กับประเทศมหาศาล รวมทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนเมืองไทยนั้นเพิ่มขึ้นจำนวนมาก จึงทำให้ประเทศไทยสามารถที่จะขยายตลาดนักท่องเที่ยวอีกมาก

ตารางที่ 2.15 แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว นักทัศนาจร ปีพ.ศ. 2540-2543 [10]

รายการ	2540	2541	2542	2543
จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน	1,966,230	2,092,272	2,172,233	2,323,964
- ชาวไทย	1,771,716	1,872,776	1,929,513	2,026,739
- ชาวต่างประเทศ	194,514	219,496	242,710	297,225
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,308,470	1,391,909	1,443,507	1,548,282
- ชาวไทย	1,158,610	1,221,082	1,257,807	1,308,783
- ชาวต่างประเทศ	149,860	170,827	191,700	239,502
จำนวนนักทัศนาจร	657,760	700,363	728,716	775,561
- ชาวไทย	613,106	651,694	677,706	717,956
- ชาวต่างประเทศ	44,654	48,669	51,010	57,705
รวม	7,864,920	8,369,088	8,694,902	9,295,717

10 "สถิติผู้มาเยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว นักทัศนาจร ปีพ.ศ. 2540-2543", การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,2547 (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.6 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวนานาชาติที่มาเยือนประเทศไทย ในปี 2540-2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

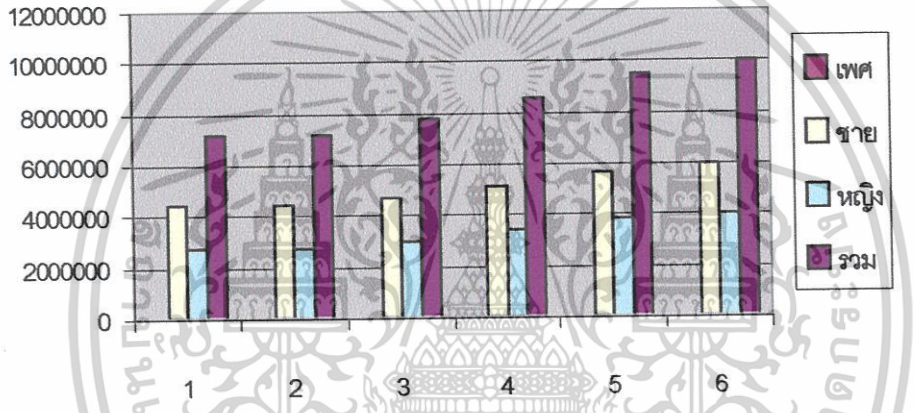
ตารางที่ 2.16 แสดงสถิติสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2539 - 2544

รายการ	2539	2540	2541	2542	2543	2544
จำนวนนักท่องเที่ยว	7,192,145	7,221,345	7,764,930	8,580,332	9,508,623	10,061,950
เพศ						
ชาย	4,453,892	4,481,672	4,749,236	5,172,371	5,685,836	6,021,601
หญิง	2,738,253	2,739,673	3,015,694	3,407,961	3,822,787	4,040,349
หมวดอายุ (ปี)						
น้อยกว่า 25	1,089,979	1,098,987	1,122,159	1,279,108	1,455,214	1,523,952
25-34	1,958,082	1,951360	2,122,148	2,281,186	2,537,639	2,726,812
35-44	1,671,401	1,711,935	1,857,540	2,036,449	2,270,566	2,414,170
45-54	1,345,883	1,343,402	1,492,251	1,347,157	1,822,708	1,893,820
55 และมากกว่า	1,126,800	1,115,661	1,170,832		1,422,496	1,503,196
จุดมุ่งหมายในการมาเยือน						
ท่องเที่ยว	6,251,205	6,268,019	6,832,801	750,588	8,368,635	8,876,479
ธุรกิจ	696,531	721,656	706,163	743,003	860,786	878,571
ประชุม	64,790	61,846	65,760	75,344	83,513	89,677
อื่นๆ	179,619	169,824	160,206	201,397	195,689	217,223
อาชีพ						
นักวิชาชีพ	1,209,293	1,377,875	1,704,550	1,642,102	1,393,170	1,478,064
นักบริหารและผู้จัดการ	865,651	918,444	886,321	949,542	1,078,282	1,066,977
ผู้ปฏิบัติงานธุรกิจและ นักธุรกิจการค้า	1,258,798	1,197,838	1,290,380	1,427,194	1,631,018	1,697,774
ผู้ใช้แรงงาน	1,268,654	1,063,072	1,186,821	1,528,411	1,905,910	1,919,276
อื่นๆ	2,589,754	2,664,116	2,696,858	3,033,083	3,500,243	3,899,859
จำนวนวันที่พักโดยเฉลี่ย	8.23	8.33	8.40	7.96	7.77	7.93
ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อวัน (บาท)	3,706	3,713	3,713	3,705	3,861	3,748
ที่พัก	745	913	1,013	907	933	976
อาหารและเครื่องดื่ม	554	555	595	573	587	587
บริการท่องเที่ยว	216	215	155	157	176	170
พาหนะในการเดินทาง	221	257	275	242	285	283
ซื้อสินค้าที่ระลึก	1,413	1,261	1,078	1,287	1,338	1,161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 (ต่อ) แสดงสถิติสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ 2539 - 2544

รายการ	2539	2540	2541	2542	2543	2544
เพื่อการบันเทิง	354	364	412	394	404	443
เบ็ดเตล็ด	202	107	185	145	138	127
รายได้ (ล้านบาท)	**219,364**	**220,754**	**242,177**	**253,018**	**285,272**	**299,047**



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2539 - 2544

จากตารางพบว่า จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว นักทัศนาจร ในปีพ.ศ. 2540 – 2543 นั้นที่เข้ามาในประเทศไทย ในแต่ละปีมีจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว นักทัศนาจร เพิ่มขึ้นเห็นได้อย่างชัดเจน

ในปี พ.ศ.2544 มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเยือนไทย 10,061,950 คน คาดว่าในปี 2546 นั้น จำนวนนักท่องเที่ยวจะเพิ่มประมาณสองเท่า หรือประมาณ 20 กว่าล้านคน ดังนั้นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยจึงต้องเน้นการบริการแก่นักท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่

ความเจริญเติบโตด้านการท่องเที่ยวระดับจังหวัด

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีชายทะเลเป็นสถานที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะ "หัวหิน" จากจำนวนการเดินทางเข้ามาภายในพื้นที่นี้ ในปี 2545 มีจำนวนทั้งสิ้น1.78 ล้านคน/ครั้ง ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.83 โดยตลาดหลักเป็นผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 81.61 ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะเป็นประเทศสัญชาติเยอรมัน,เดนมาร์ค,สวีเดน ทั้งนี้ยังพบว่าผู้เยี่ยมเยือนพื้นที่จะเดินทางมาเยือนพื้นที่นี้ ประมาณ 2.24 ครั้งในรอบปี[2]

ตารางที่ 2.17 สรุปข้อมูลผู้เยี่ยมเยือนหัวหิน จังหวัดระจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2545

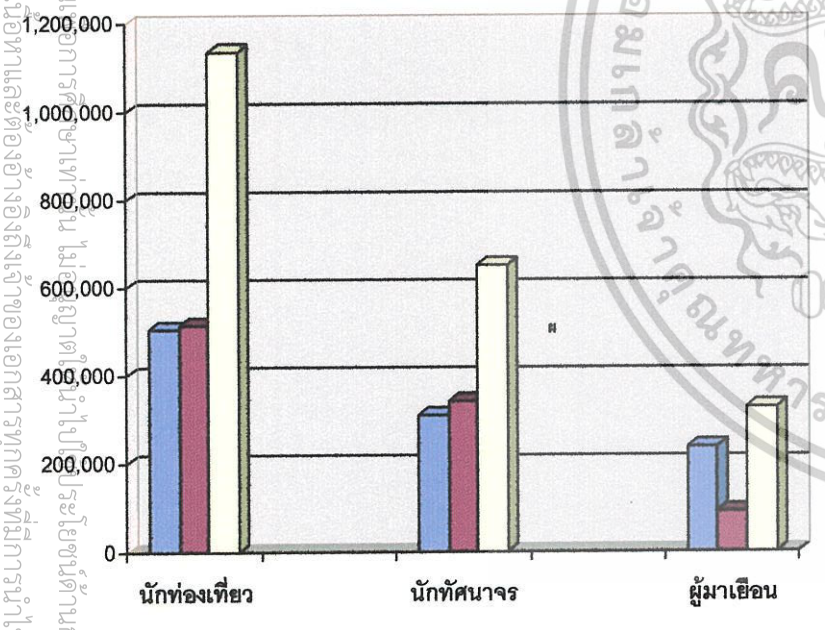
รายการข้อมูล	ไทย	ต่างประเทศ	รวม
ผู้เยี่ยมเยือน	1,456,086	328,212	1,784,298
นักท่องเที่ยว	835,591	299,433	1,135,024
นักทัศนาจร	620,495	28,779	649,274
จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกพักตามประเภทที่พัก	835,591	299,433	1,135,024
	376,290	247,446	623,736
โรงแรม / รีสอร์ท	15,888	22,791	38,679
เกสท์เฮาส์	74,393	2,924	77,317
บังกะโล	303,957	20,557	324,514
บ้านญาติ/เพื่อน	20,427	-	20,421
ที่พักในอุทยาน	36,635	2,593	39,228
บ้านรับรอง	8,007	3,122	11,129
อื่นๆ			
ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย(วัน)	2.24	4.90	2.94
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน(บาท)	1,394.50	2,776.92	1,648.79
นักท่องเที่ยว	1,730.64	2,946.43	2,051.37
นักทัศนาจร	941.86	1,013.22	945.03
รายได้(ล้านบาท)	3,823.70	4,352.23	8,175.93
นักท่องเที่ยว	3,239.28	4,323.07	7,562.35
นักทัศนาจร	584.42	29.16	613.58
จำนวนครั้งเฉลี่ยการเดินทางมาในรอบปี (ครั้ง)	2.39	1.55	2.24
นักท่องเที่ยว	2.38	1.47	2.14
นักทัศนาจร	2.41	2.39	2.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพศ	นักท่องเที่ยว			นักทัศนาจร			ผู้มาเยี่ยมเยือน		
	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม
ชาย	387,668	215,478	603,146	288,083	20,629	308,712	675,751	236,107	911,858
หญิง	447,923	83,955	531,878	332,412	8,150	340,562	780,335	92,105	872,440
รวม	**835,591**	**299,433**	1,135,024	**620,495**	**28,779**	**649,274**	1,456,086	**328,212**	**1,784,298**

ตารางที่ 2.18 แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เข้ามาใน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ในปี พ.ศ.2545

จากตารางที่ 2.18 สรุปได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนที่เข้ามาใน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ มีนักท่องเที่ยว ชาวไทยมี 835,591 คน ชาวต่างชาติ 299,433 คน รวม 1,135,014 คน ผู้มาเยี่ยมเยือนชาวไทย 1,456,086 ชาว ต่างชาติ 328,212 รวม 1,784,298 คน

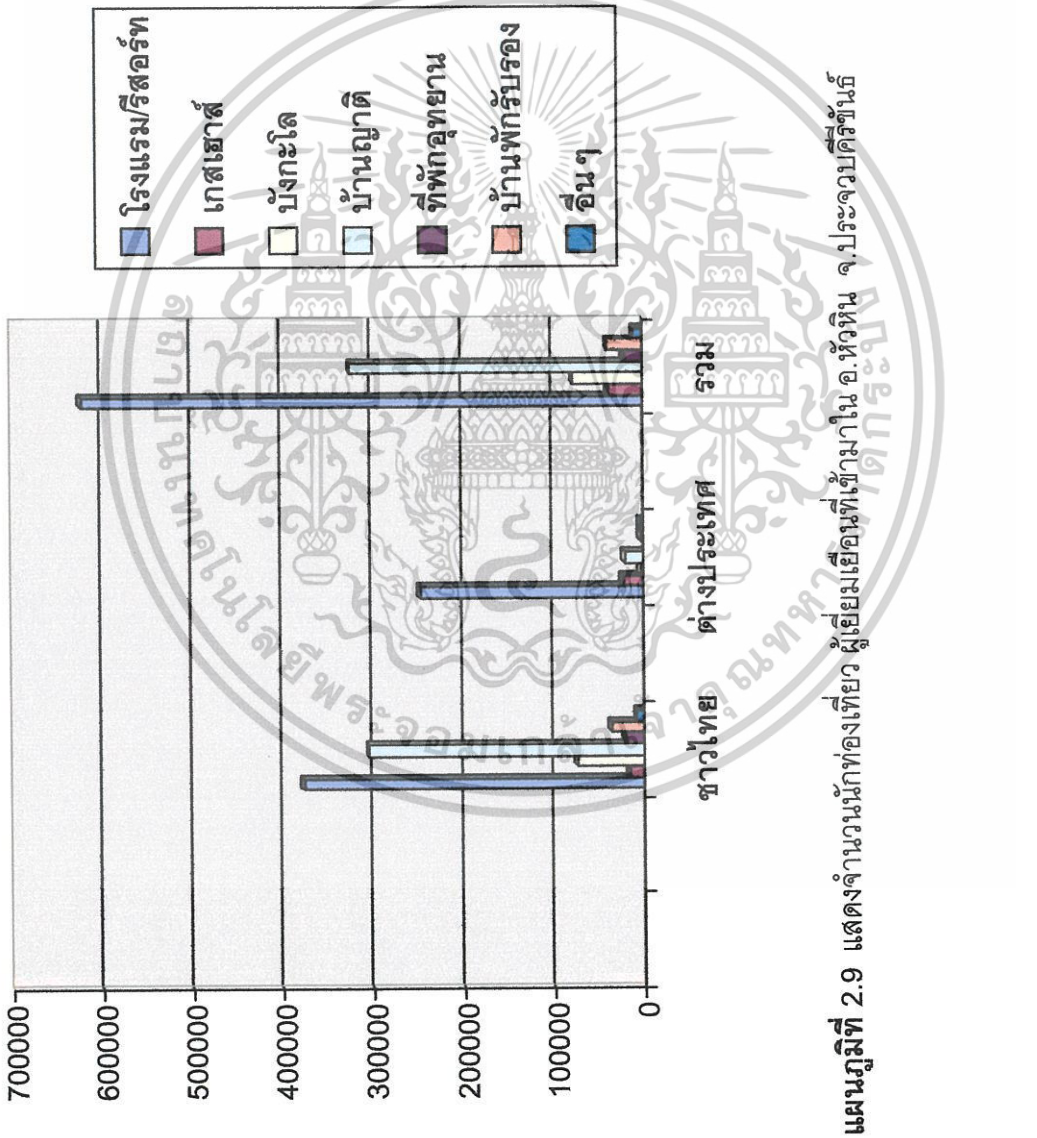


แผนภูมิที่ 2.8 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนที่เข้ามาใน อ.หัวหิน

ตารางที่ 2.19 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว จำแนกตามสถานที่พักปี 2545 อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

สถานที่พัก	นักท่องเที่ยว					
	ไทย	ร้อยละ	ต่างประเทศ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
โรงแรม / รีสอร์ท	376,290	45.05	247,466	82.63	623,736	54.95
เกสเฮ้าส์	15,888	1.90	22,791	7.61	38,679	3.41
บังกะโล	74,393	8.90	2,924	0.98	77,317	6.81
บ้านญาติ / บ้านเพื่อน	303,957	36.38	20,557	6.87	324,514	28.59
ที่พักในอุทยาน	20,421	2.44	-	-	20,421	1.80
บ้านพักรับรอง	36,635	4.38	2,593	0.87	39,228	3.46
อื่นๆ	8,007	0.98	3,122	1.04	11,129	0.98
รวม	835,591	100.00	299,433	100.00	1,135,024	100.00

จากตารางที่ 2.19 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว โดยจำแนกตามสถานที่ที่ นักท่องเที่ยวเข้าพัก พบว่า นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาตินิยม พักในโรงแรมและรีสอร์ทมากที่สุด คือเป็นจำนวน 623,736 คน จากนัก ท่องเที่ยวทั้งหมดที่เข้าพักตามสถานที่พักจำนวน 1,135,024 คนหรือ คิดเป็นร้อยละ 54.95 ซึ่งมีจำนวนมากเกินครึ่งหนึ่งของจำนวนนักท่องเที่ยว



แผนภูมิที่ 2.9 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนที่เข้ามาใน อ.ห้วยหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวโดยจำแนกตามจุดประสงค์หลักในการเดินทาง ปี2545 อ.หัวหิน.ประจวบคีรีขันธ์

วัตถุประสงค์หลักการเดินทาง	นักท่องเที่ยว			นักทัศนาจร			ผู้มาเยี่ยมเยือน		
	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม
- ท่องเที่ยวและพักผ่อน	652,489	285,182	937,671	504,774	27,594	532,368	1,157,263	321,776	1,470,039
- ธุรกิจ	55,690	7,571	63,261	54,393	952	55,345	110,083	8,523	118,606
- ปฏิบัติราชการ	32,992	744	33,736	12,332	-	12,332	45,324	744	46,068
- ประชุมสัมมนา	27,932	5,264	33,196	18,045	233	18,278	45,977	5,497	51,474
- ทัศนศึกษา	13,612	-	13,612	14,229	-	14,229	27,841	-	27,841
- อื่นๆ	52,876	672	53,548	16,772	-	16,722	69,598	672	70,270
รวม	835,591	299,433	1,135,024	620,495	28,779	649,274	1,456,086	328,212	1,784,298

ตารางที่ 2.20 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ตามจุดประสงค์การเดินทางที่เข้ามา พบว่า นักท่องเที่ยว,นักทัศนาจร, ผู้มาเยี่ยมเยือน มีจุดประสงค์ที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวและพักผ่อนมากที่สุด โดยนักท่องเที่ยวมีจำนวน 937,671 คน จากจำนวนนักท่องเที่ยว1,135,024 คน คิดเป็นร้อยละ 82.61 นักทัศนาจรมี532,368 คน จากจำนวนนักทัศนาจร 649,274 คนคิดเป็นร้อยละ 81.99 และผู้มาเยี่ยมเยือนจำนวน 1,470,039 คน จากจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนทั้งหมด 1,784,298 คนคิดเป็นร้อยละ 82.38

ตารางที่ 2.21 แสดงรายได้(ล้านบาท)จากผู้มาเยี่ยมเยือน จำแนกตามหมวดต่างๆ ปี2545 อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

หมวดรายการ	นักท่องเที่ยว			นักทัศนาจร			ผู้มาเยี่ยมเยือน		
	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม	ไทย	ต่างประเทศ	รวม
- ที่พัก	927.06	1,385.72	2,312.78	-	-	-	927.06	1,385.72	2,312.78
- อาหารและเครื่องดื่ม	755.91	1,008.03	1,763.94	164.66	10.33	174.99	920.57	1,018.36	1,938.93
- บริการเดินทางท่องเที่ยวภายในจังหวัด	293.70	196.02	489.72	82.21	3.39	85.60	375.91	199.41	575.32
- ซื้อสินค้าและของที่ระลึก	596.35	911.73	1,508.08	194.67	7.35	202.02	791.02	919.08	1,710.10
- ใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง	533.53	662.62	1,196.15	97.61	5.61	103.22	631.14	668.23	1,299.37
- อื่นๆ	132.73	158.95	291.68	45.27	2.48	47.75	178.00	161.43	339.43
รวม	3,232.28	4,323.07	7,562.35	584.42	29.16	613.58	3,823.70	4,352.23	8,175.93

ตารางที่ 2.21 แสดงจำนวนรายได้ที่ได้จากผู้มาเยี่ยมเยือน พบว่ารายได้ที่ได้มากที่สุดคือรายได้ที่ได้จากสถานที่พัก ซึ่งได้จากนักท่องเที่ยวในปีพ.ศ. 2545 2,312.78 ล้านบาท และจากผู้มาเยี่ยมเยือน 2,312.78 ล้านบาท

ตารางที่ 2.22 แสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน จำแนกตามรายได้ปีพ.ศ. 2545

อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

รายได้ผู้เยี่ยมเยือน	นักท่องเที่ยว		นักทัศนาจร		ผู้เยี่ยมเยือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000 บาท	191,529	22.92	220,536	35.54	412,065	28.30
10,000 - 17,499 บาท	280,972	33.63	155,299	25.03	436,271	29.96
17,500 – 19,999 บาท	141,285	16.91	94,433	15.22	235,718	16.19
20,000 – 34,999 บาท	112,081	13.41	79,018	12.73	191,099	13.12
35,000 – 49,999 บาท	50,875	6.09	41,571	6.70	92,446	6.35
50,000 – 64,999 บาท	40,721	4.87	17,632	2.84	58,353	4.01
65,000 – 79,999 บาท	2,160	0.26	6,003	0.97	8,163	0.56
ตั้งแต่ 80,000 บาทขึ้นไป	15,968	1.91	6,003	0.97	21,971	1.51
รวม	835,591	100.00	620,495	100.00	1,456,086	100.00

2.5.2 **ความต้องการของตลาด**

ลักษณะสำคัญของโรงแรม

การแบ่งประเภทของโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือแบ่งตามมาตรฐานของโรงแรม หมายถึง การแบ่งตามมาตรฐานสากล ซึ่งกำหนดโดยสมาคมธุรกิจโรงแรมของทุกๆประเทศที่ได้ ประชุมตกลงร่วมกัน โดยแบ่งออกเป็น

1. โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL) เป็นโรงแรมที่มีบริการพิเศษในทุกๆด้าน ตั้งแต่พื้นที่ห้องนอนไปจนถึงเรื่องการของการบริการต่างๆ การคิดค่าบริการในโรงแรมประเภทนี้จะสูงกว่าโรงแรมประเภทอื่นๆ

2. โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL) เป็นโรงแรมซึ่งมีบริการ อย่างดีเยี่ยม พร้อมทุกๆด้าน ราคาแพง

3. โรงแรมชั้นกลาง (SECOND CLASS HOTEL) เป็นโรงแรมที่นอกจากการให้บริการห้องพักแล้ว ส่วนบริการอื่นๆ จะมีเท่าจำเป็นเท่านั้น ราคาไม่แพงนัก

4. โรงแรมราคาถูก เป็นโรงแรมที่นอกจากการให้บริการห้องพักแล้วส่วนบริการอื่นๆมีน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โรงแรมชั้นต่ำ(CHEAP HOTEL) เป็นโรงแรมที่ไม่ได้มาตรฐานบริการเฉพะเรื่องที่นอนอย่างเดียว ราคาถูก

แบ่งตามขนาดโรงแรม โดยแบ่งตามจำนวนห้องพักของโรงแรม ได้แก่

1. โรงแรมขนาดใหญ่ คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป

2. โรงแรมขนาดกลาง คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 50 – 299ห้อง

3. โรงแรมขนาดเล็ก คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 1 – 50 ห้อง

การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายในเชิงการตลาด โรงแรมสมัยใหมจะต้องหาทางกำหนดกลุ่มเป้าหมายในเชิงตลาด (target markets) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือจะต้องกำหนดว่าขายให้แก่แขกประเภทใดหรือมาจากที่ไหน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการวิจัยตลอดจนใช้เครื่องมือ และกลยุทธ์ทางด้านการตลาดเข้ามาช่วยเหลือก่อนแล้วพายามเจาะกลุ่มเป้าหมายนั้น

1. **โรงแรมประเภทธุรกิจ** (Commercial Hotel) โดยทั่วไปจะต้องอยู่ในตัวเมืองหรือเขตที่มีร้านค้าหรือบริษัทธุรกิจตั้งอยู่หนาแน่น ซึ่งเป็นบริเวณที่สะดวกต่อการติดต่องานของแขกซึ่งเป็นนักธุรกิจ โรงแรมประเภทนี้มีจำนวนมากกว่าประเภทอื่นๆ และมุ่งขายห้องพักแก่นักธุรกิจเป็นหลัก นักท่องเที่ยวที่มาเป็นกรุ๊ป นักท่องเที่ยวทั่วไป และกลุ่มประชุมสัมมนาก็ชอบโรงแรมประเภทนี้ด้วยเหมือนกัน โรงแรมประเภทธุรกิจการบริการสำหรับแขกส่วนใหญ่ จะมีหนังสือพิมพ์ให้ฟรีเสริฟกาแฟตอนเช้า โทรทัศน์ระบบเคเบิ้ลทีวี วีดีโอ บริการให้เช่ารถ บริการรับ – ส่งที่สนามบิน ค็อฟฟี่
ช้อป ห้องอาหารกึ่งทางการ และค็อกเทลเลาน์จ นอกจากนี้ส่วนใหญ่จะมีห้องประชุม ห้องพักแบบห้องชุด และบริการจัดเลี้ยง และบางโรงแรมอาจมีศูนย์สุขภาพ ห้องอาบน้ำแบบซาวน่า ฯลฯ

2. **โรงแรมประเภทท่าอากาศยาน** (Airport Hotel) จะตั้งอยู่ใกล้กับท่าอากาศยาน โดยเฉพาะท่าอากาศยานนานาชาติ ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นนักธุรกิจ ผู้โดยสารเครื่องบินที่จำเป็นต้องพักค้างคืนเนื่องจากเที่ยวบินได้รับการยกเลิกหรือเครื่องบินมีปัญหาติดขัดต้องเลื่อนกำหนดออก หรือจำเป็นต้องพักรอเพื่อต่อเที่ยวบินอื่น ตลอดจนเจ้าหน้าที่สายการบินต่างๆ โรงแรมประเภทนี้จะมีบริการระหว่างสนามบินกับโรงแรม และส่วนใหญ่จะมีห้องประชุมเพื่อบริการกับแขกที่เดินทางมาประชุมแต่ไม่ต้องการเสียเวลาในการเดินทางเข้าเมือง ซึ่งประหยัดทั้งค่าใช้จ่ายและเวลา

3. **โรงแรมประเภทโรงแรมชุด** (Suite Hotel) เป็นโรงแรมประเภทหนึ่งที่เพิ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาล่าสุดและกำลังได้รับความนิยมอย่างมาก โรงแรมประเภทนี้จะมีห้องพักเป็นห้องชุดล้วนๆ คือ จะมีห้องรับแขกแยกออกมาจากห้องนอน บางแห่งก็อาจมีห้องครัวเล็กๆให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีตู้เย็นและเครื่องดื่มต่างๆ จัดให้พร้อมอยู่ภายในห้องรับแขกมากขึ้น ทำให้เนื้อที่สาธารณะภายในโรงแรมน้อยลงกว่าปกติ โรงแรมประเภทนี้ได้รับความนิยมจากแขกหลายกลุ่ม กลุ่มหนึ่งคือพวกที่กำลังเปลี่ยนที่อยู่ ซึ่งใช้โรงแรมเป็นที่พักชั่วคราว ส่วนกลุ่มที่ต้องเดินทางบ่อยๆก็ชอบโรงแรมประเภทนี้เพราะให้ความรู้สึกเหมือนอยู่บ้าน บางโรงแรมถึงกับให้บริการอาหารเช้าหรือเครื่องดื่มฟรีในการเลี้ยงรับรองแขก ซึ่งการที่ได้มีโอกาสพบปะผู้คนบ้างก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแขกที่พักอยู่นานๆ

4. **โรงแรมประเภทพักอาศัย** (Residential Hotel) ได้แก่โรงแรมประเภทที่ให้เช่าพักช่วงยาวแก่แขกที่ส่วนใหญ่มาพักคนเดียวโดยมีบริการต่างๆที่ค่อนข้างจำกัดกว่าโรงแรมทั่วไป แต่ในระยะหลังได้รับความนิยมน้อยลง เนื่องจากมีที่พักประเภทคอนโดมิเนียมและโรงแรมแบบห้องชุดเข้ามาแทนที่ห้องพักโรงแรมประเภทนี้จะมีลักษณะใกล้เคียงกับโรงแรมประเภท Suite hotel มากทีเดียว ในทางปฏิบัติ โรงแรมประเภทนี้ก็ยินดีรับแขกที่พักช่วงสั้นด้วยเช่นกัน

5. **โรงแรมเพื่อการพักผ่อน** (Resort Hotel)บุคคลที่ต้องการไปพักผ่อน หรือใช้เวลาช่วงวันหยุดพักผ่อนประจำปีไปพักยังโรงแรมประเภท Resort Hotel ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ภูเขา บนเกาะใดเกาะหนึ่ง หรือเป็นทำเลที่ห่างไกลจากชุมชน และมีทิวทัศน์สวยงาม บริการต่างๆของโรงแรมจะเน้นกิจกรรมด้านบันเทิงมากเป็นพิเศษ โดยเน้นบรรยากาศแบบสบายๆ และให้แขกเกิดติดใจกับกิจกรรมที่สนุกสนานเพื่อที่จะกลับมาพักอีก โรงแรมประเภทนี้มักจะจ้างเจ้าหน้าที่ตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายสังคม (Social Director) ไว้หลายคนเพื่อคอยวางแผนจัดและอำนวยการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่างๆ

6. **โรงแรมประเภทให้ที่พักกับอาหารเช้า** (Bed and Breakfast Hotel) บางทีเรียกย่อว่า B & B ประเภทนี้ได้แก่บ้านและอาคารขนาดเล็กที่มีไม่กี่ห้อง นำมาดัดแปลงเป็นที่พักค้างคืนของผู้เดินทาง เจ้าของสถานที่จะพักอยู่ในโรงแรมนั่นเอง และเป็นผู้จัดการด้านอาหารเช้าให้แก่แขกด้วยตนเอง บริการอาหารมื้ออื่นส่วนมากจะไม่ค่อยมีบริการให้ ด้วยบริการแบบง่ายๆเช่นนี้ ราคาห้องจึงค่อนข้างจะย่อมเยากว่าโรงแรมทั่วไป

7. **โรงแรมประเภทแบ่งเวลาและประเภทคอนโดมิเนียม** (Time – Share and Condominium Hotel)โรงแรมประเภทที่กำลังขยายตัวได้แก่โรงแรมแบบแบ่งเวลา Time–Share Hotel ซึ่งมีลักษณะเป็นความซื้อความเป็นเจ้าของห้องพักเป็นระยะเวลาหนึ่ง (purchase the ownnership of accommodation for a specific period of time) ซึ่งปกติจะเป็น 1 หรือ 2 สัปดาห์ต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว คนที่เป็นเจ้าของจะมีสิทธิครอบครองห้องพักของตน ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะเป็นห้องพักในคอนโดมิเนียม โดยที่วิธีการบริการต่างๆก็เหมือนโรงแรมทั่วไป โรมแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทนี้นิยมกันมากเป็นพิเศษในกรณีที่ตั้งอยู่ในท้องที่ห่างไกล ซึ่งเจ้าของห้องอาจจะไปพักเพียงปีละ 2-3 สัปดาห์เท่านั้น

โรงแรมแบบคอนมิเนียมก็คล้ายคลึงกับประเภทแบ่งเวลา จะต่างกันก็ตรงสภาพความเป็นเจ้าของห้อง คือแบบคอนมิเนียมแต่ละห้องจะมีเจ้าของคนเดียว ในขณะที่แบบแบ่งเวลาจะมีเจ้าของหลายคน ในกรณีของคอนโดมิเนียมเจ้าของห้องจะบอกผู้บริหารอาคารว่าตนเองจะมาพักวันไหนบ้าง และวันที่เหลือนอกนั้นก็ให้เช่าแก่บุคคลอื่น

เจ้าของห้องพักของทั้ง 2 ประเภท จะมีรายได้เป็นค่าเช่าจากการให้เช่าห้องพักของตน และจ่ายค่าธรรมเนียมแก่ผู้บริหารเพื่อเป็นค่าโฆษณาและค่าบำรุงรักษา ทำความสะอาดต่างๆ

8. **โรงแรมเพื่อการประชุม** (Convention Hotel)เป็นโรงแรมประเภทหนึ่งที่กำลังเติบโต โดยปกติโรงแรมประเภทนี้จะมีขนาดใหญ่กว่าโรงแรมทั่วไป คืออาจจะมีจำนวนห้องพักถึง 2,000 ห้องก็ได้เพื่อให้บริการอย่างเพียงพอสำหรับการประชุมขนาดใหญ่ที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมาก ตามปกติโรงแรมประเภทนี้จะมีห้องนิทรรศการ ห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ (ballrooms) และห้องประชุมขนาดกลางและเล็กอีกจำนวนมาก มีบริการห้องอาหารแบบต่างๆทั้งบริการแบบตนเอง (self – serve restaurants or cafeterias) และแบบมีคนบริการถึงโต๊ะลูกค้าส่วนใหญ่ได้แก่นักธุรกิจ ดังนั้นจึงมีการอำนวยความสะดวกแก่นักธุรกิจในด้านต่างๆ

โดยทั่วไปลูกค้าที่มาประชุมจะเป็นสมาคม สโมสร และบริษัทต่างๆที่จัดประชุมเจ้าหน้าที่หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลายจังหวัด ระดับภาค ระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ การวางแผนหรือการจองบริการของโรงแรมประเภทนี้จะต้องกระทำล่วงหน้าเป็นปี

9. **ที่พักประเภทอื่นๆ** นอกจากโรงแรมประเภทต่างๆแล้ว ในต่างประเทศยังมีที่พักแบบอื่นๆอีก เช่น สวนสาธารณะสำหรับจอดรถค้างคืน (vehicle parks) แคมป์ (camp ground) และสวนสาธารณะสำหรับจอดรถที่ดัดแปลงเป็นบ้าน (mobile home parks) ซึ่งล้วนมีลักษณะคล้ายโรงแรมตรงที่ให้เช่าพื้นที่เพื่อพักค้างคืน มีบรรยากาศดีเพราะอยู่ในสวนสาธารณะแถมราคาก็ถูกกว่า

ระดับมาตรฐานของโรงแรม

บริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพิจารณาจัดแบ่งประเภทของโรงแรม ในประเทศเรา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยใช้วิธีการจัดอันดับมาตรฐานโรงแรมด้วยดาว (Star rating system) โรงแรมที่ให้บริการแก่ลูกค้าที่ดีที่สุด มีสิ่งอำนวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกสบายสุขลมบูรณ์ที่สุดจะติดอันดับ 5 ดาว และรองลงมาคือ 4 ดาว 3 ดาว 2 ดาว และ 1 ดาว ตามอันดับดังนี้

1. โรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว = De Luxe
2. โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 ดาว = First Class
3. โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว = Tourist Class
4. โรงแรมระดับประหยัด 2 ดาว = Economy Class
5. โรงแรมระดับประหยัด 1 ดาว = Economy Class

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาค่าห้องพัก มีดังนี้

1. HOTEL LOCATION คือทำเลที่ตั้งของโรงแรม ถ้าอยู่ในทำเลที่ดี เช่นอยู่ใจกลางเมือง อยู่บนย่านสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงาม ย่านธุรกิจ จะส่งผลให้สามารถตั้งราคาห้องพักได้สูงกว่าโรงแรมที่ทำเลไม่ดี

2. ROOM LOCATION คือทำเลที่ตั้งของห้องพัก ถ้าอยู่ในบริเวณที่ดีคือสามารถมองเห็นวิว หรือบรรยากาศที่สวยงาม ปราศจากสิ่งรบกวน ก็สามารถตั้งราคาห้องพักให้สูงได้

3. ROOM SIZE AND FIXTURE ขนาดของห้องพัก และสิ่งประกอบของห้อง ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลาย หรือมีการตกแต่งด้วยวัสดุที่สวยงามแปลกตาและมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง ก็สามารถตั้งราคาห้องพักได้ในราคาที่สูงได้

4. LENGTH OF STAY AND SEASON ระยะเวลาพักและฤดู โดยกำหนดอัตราลดพิเศษสำหรับลูกค้าที่พักในระยะเวลาที่ยาวนานหรือผู้ที่เข้าพักในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว

5. MEALS บางโรงแรมได้รวมอาหารไว้ในค่าห้องพัก ซึ่งอาจทำให้รู้สึกว่าแพงหรือถูกก็ได้

6. SPCEIAL RATES เป็นการกำหนดราคาห้องพัก อัตราพิเศษสำหรับลูกค้าบางประเภท

7. SPECIAL REATURES องค์ประกอบอื่นๆของโรงแรม ถ้ามีมากก็จะสามารถตั้งราคาห้องพักได้ในราคาที่สูง เช่นสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รูปแบบการก่อสร้าง

ช่องทางการจัดจำหน่าย

ธุรกิจโรงแรมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจท่องเที่ยว ซึ่งเป็นธุรกิจท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องอีกหลายประเภทด้วยกันทำให้ธุรกิจโรงแรมได้รับประโยชน์จากการติดต่อกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดจำหน่าย ซึ่งช่องทางการจัดจำหน่ายของธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ทประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. TRAVEL AGENT หรือบริษัทท่องเที่ยว มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ทมาก เนื่องจากเป็นฝ่ายหาลูกค้าส่วนใหญ่ให้กับโรงแรมต่างๆโดยเฉพาะ GROUP TOUR ทางโรงแรมจะให้ค่า COMMISSION เป็นผลตอบแทน

2. HOTEL REPRESENTATIVE อื่นๆหรือ RESERVATION CENTER เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จองห้องพักในโรงแรมต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเป็นสมาชิก

3. CHAIN HOTEL ปัญหาการเจาะตลาดต่างประเทศสามารถแก้ไขได้โดยการเข้าร่วมเครือโรงแรมที่เป็น INTERNATION CHIN HOTELS ซึ่งเป็นตัวแทนขายตั๋วอยู่ทั่วไปทำให้มีโอกาสได้กลุ่มลูกค้าที่คาดหวัง (PRO SPECTIVE CUSTOMER) มากขึ้นอย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงผลดี ผลเสียอื่นด้วย

4. การขายตรงกับลูกค้าขาจร (WALK IN) เป็นการขายตรงจากเคาเตอร์ของโรงแรมเป็นการบริการลูกค้าขาจร ส่วนใหญ่การขายลักษณะนี้มีน้อยมาก

โรงแรมอื่นๆใน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ที่มีระดับโรงแรมตั้งแต่ 4 ดาวขึ้นไป โดยมีราคาห้องพักตั้งแต่ 1,500บาทขึ้นไป โดยแบ่งเป็นอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 2.23 แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอดังนี้

ลำดับที่	รายชื่อที่พัก	ที่อยู่	ราคาห้องพัก	จำนวนห้องพัก
อ.หัวหิน				
1	สวีทหัวหิน	174/1 ถ.นเรศดำริ ต.หัวหิน	1,400-2,500	20
2.	บ้านไทยรีสอร์ท	13/36-40 บ้านหัวดอน ต.หนองแก	1,500-1,800	20
3.	โซฟิเทล เซ็นทรัล หัวหิน	1 ถ.ดำเนินเกษม ต.หัวหิน	6,000-27,500	208
4.	เซ็นทรัล หัวหิน วิลเลจ	1 ถ.ดำเนินเกษม ต.หัวหิน	4,590-6,872	41
5.	อนันตรา รีสอร์ท แอนด์ สปา	43/1 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	4,900 - 7,500	200
6.	หัวหิน แมริออท รีสอร์ท แอนด์ สปา	107/1 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	5,250 - 6,750	220

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.23 (ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอดังนี้

ลำดับที่	รายชื่อที่พัก	ที่อยู่	ราคาห้องพัก	จำนวนห้องพัก
7.	ฮิลตั้น หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา	33 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน	7,062 - 41,195	296
8.	ชีวาศรม อินเตอร์เนชั้นแนล เฮลท์ รีสอร์ท	73/4 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	18,000 - 35,000	57
9.	ไฮแอท รีเจนซี่ หัวหิน	91 ถ.หัวหิน- เขาตะเกียบ ต.หัวหิน	2,800 - 6,500	84
10.	มาเจสติ บีช รีสอร์ท	11/66 ถ.เลียบวัง ต.หัวหิน	2,200 - 7,900	84
11.	หัวหิน บลูเวฟ	37 บ้านหัวดอน ต.หนองแก	2,500 - 4,500	103
12.	หินน้ำทรายสวย เดอะ เนเชอรัลคลับ	41/48 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	3,000 - 4,500	51
13.	แปซิฟิก บีช คลับ	75/225 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	3,000	51
14.	อนันตศิลา	33/15 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน ถ.แนบเคหาสน์ ต.หัวหิน	1,800	40
15.	สถานพักฟื้นข้าราชการ กองทัพเรือส่วนกลาง (หัวหิน)	39 ถ.ทะเล 12 ต.หนองแก	1,800 - 2,400	67
16.	ชมวิว	222/2 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก	1,500 - 5,000	43
17.	หัวหินแกรนด์ แอนด์ พล่าซ่า	29 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	1,500 - 2,300	164
18.	สายลม	144/7 ถ.หนองแก-ตะเกียบ ต.หนองแก	1,800 - 3,900	66
19.	เนินชเล หัวหิน	41/8 ถ.เพชรเกษม ต.บ่อฝ้าย	1,500 - 2,000	25
20	ไวท์แซนด์		1,900	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.23 (ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอดังนี้

ลำดับที่	รายชื่อที่พัก	ที่อยู่	ราคาห้องพัก	จำนวนห้องพัก
21.	หัวหินแกรนด์ แอนด์ พล่าซ่า	222/2 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก	1,500 - 2,300	164
22.	สายลม	29 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	1,800 - 3,900	66
23.	เนินชเล หัวหิน	144/7 ถ.หนองแก-ตะเกียบ ต.หนองแก	1,500 - 2,000	25
24.	ไวท์แซนด์	41/8 ถ.เพชรเกษม ต.บ่อฝ้าย	1,900	20
25.	ธนวิทหัวหิน โฮเต็ล แอนด์ คอนโด	64/1 ถ.อำนวยสิน ต.หัวหิน	1,000 - 1,500	71
26.	สิริน	6/3 ถ.ดำเนินเกษม ต.หัวหิน	1,000 - 1,500	25
27.	หัวหิน สปอร์ต วิลล่า	10/95 ถ.เพชรเกษม ต.หัวหิน	1,000-1,200	20
28.	รอยัลการ์เด้นวิลเลจ	43/1 ถ.เพชรเกษม	2,900-3,800	162
29.	รอยัลการ์เด้นรีสอร์ท	107/1 ถ.เพชรเกษม	2,800-3,800	217
30.	เมเลีย	33/3 ถ.นเรศดำริ	1,600-20,000	297
31.	ซิตี้บีช	16 ถ.ดำเนินเกษม	1,900-3,100	172
32.	หัวหินแกรนด์โฮเต็ลแอนด์ พลาซ่า	222/2 ถ.เพชรเกษม	1,900-2,900	168
33.	หัวหินไฮแลนด์รีสอร์ท	4/15 บ้านสมอโพรง	1,500-2,400	50
อ.ปราณบุรี				
1.	หัวปลี เลซี่ บีช	150 ม. 4 บ้านหนองบัว ต.ปากน้ำปราณ	1,800-2,800	20
2.	อีวาสัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา	ถ.เลียบทะเล ต.ปากน้ำปราณ	5,000	185

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.23 (ต่อ) แสดงถึงจำนวนสถานพักตากอากาศในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแยกเป็นอำเภอดังนี้

ลำดับที่	รายชื่อที่พัก	ที่อยู่	ราคาห้องพัก	จำนวนห้องพัก
อ.บางสะพาน อ.กุยบุรี, ทับสะแก				
1.	ครอรัล บางสะพาน	16 ม.9 ต.พงศ์ประศาสตร์	1,500-2,000	30
2.	สวนบ้านกรูด		1,200-4,500	15
3.	บ้านมะพร้าว เกาะทะลุ		1,600-4,400	20
4.	มาลัยเอเชีย		900-3,000	20
5.	บานิโต บีช		1,500-6,100	15

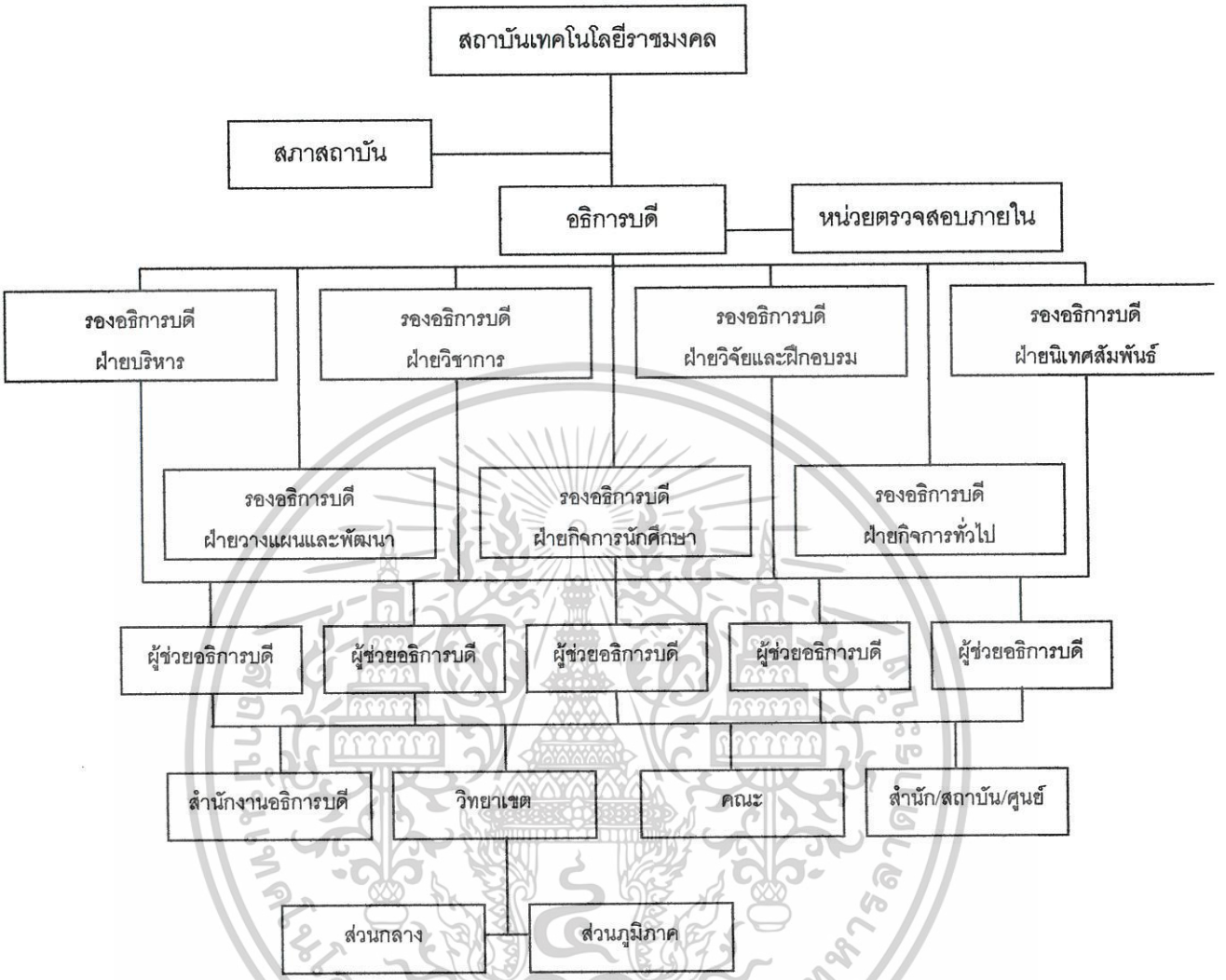
2.6 การศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีฐานะเป็นกรม กรมหนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และมีอำนาจหน้าที่ตามที่ปรากฏในพระราชบัญญัติ สถาบันฯ พ.ศ.2518 คือ ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี และให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพทั้งระดับต่ำกว่าปริญญา และระดับปริญญาตรี และทำการวิจัยเพื่อส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพ และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม โดยแบ่งส่วนราชการต่าง ๆ ดังนี้

1. สำนักอธิการบดี
2. หน่วยตรวจสอบภายใน
3. คณะ
4. วิทยาเขต
5. สำนัก/สถาบัน/ศูนย์

หน่วยงานทั้งหมดทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอนและหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.10 แสดงผังโครงสร้างการบริหารงานโครงการ

2.7 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

เกณฑ์ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการพิจารณาเพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ มีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของโครงการ
2. หลักสูตรการเรียนการสอน

1. ความต้องการของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากความต้องการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ (Establishing Need) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในอาคารทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนอธิการ เป็นส่วนทำงานและดำเนินการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวกับการจัดการของการเรียนการสอน

- ส่วนการเรียนการสอน เป็นส่วนรองรับการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ ทั้งในภาคของทฤษฎีและบางส่วนของการฝึกภาคปฏิบัติ

- ส่วนปฏิบัติการ เป็นส่วนของการบริการที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ และการฝึกปฏิบัติในเหตุการณ์จริง

2. องค์ประกอบที่มีขึ้น เพื่อช่วยเสริมให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น (Satisfying Need)

- ส่วนค้นคว้าทางการศึกษา เช่น ห้องค้นคว้า ห้องบริการโสตทัศนศึกษา เป็นต้น

- ส่วนบริการต่างๆ เช่น ระบบสาธารณูปโภค ห้องเครื่องต่างๆ ห้องพยาบาล เป็นต้น

2. หลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอน

จากหลักสูตรการเรียนการสอนสามารถกำหนดองค์ประกอบ เพื่อให้สอดคล้องต่อการจัดการเรียนการสอนและให้สัมพันธ์กับหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยจำแนกหลักสูตรที่ต้องทำการศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

คณะศิลปศาสตร์

หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกการท่องเที่ยว (ศศ.บ. การท่องเที่ยว)

หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกการโรงแรม (ศศ.บ. การโรงแรม)

2.8 การศึกษาหลักสูตรของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ซึ่งในปีการศึกษา 2549 จะเปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล มีการจัดการเรียนการสอน 2 ระดับ คือ

1. ระดับปริญญาตรี
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปริญญาตรี

วิทยาเขตวังไกลกังวล มีการจัดการศึกษาหลักสูตรจำนวน 3 คณะวิชา ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ ดังนี้

1. คณะบริหารธุรกิจ

- หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกการจัดการ (บธ.บ. การจัดการ)
- หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกภาษาอังกฤษธุรกิจ (บธ.บ ภาษาอังกฤษธุรกิจ)
- หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี (บธ.บ. การบัญชี)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ (บธ.บ.ระบบสารสนเทศ)

2. คณะศิลปศาสตร์

- หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกการท่องเที่ยว (ศศ.บ. การท่องเที่ยว)
- หลักสูตรศิลปะศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกการโรงแรม (ศศ.บ. การโรงแรม)

3. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีโยธา (อส.บ. เทคโนโลยีโยธา)
- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (อส.บ. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)
- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีไฟฟ้า (อส.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้า)
- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อส.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

วิทยาเขตวังไกลกังวล มีการจัดการศึกษาหลักสูตรแบ่งตามกลุ่มได้ 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้ กลุ่มบริหารธุรกิจ และกลุ่มช่างอุตสาหกรรม ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. กลุ่มบริหารธุรกิจ

- คณะวิชาบริหารธุรกิจ

แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กลุ่มช่างอุตสาหกรรม

- คณะวิชาไฟฟ้า

แผนกวิชาช่างไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง

แผนกวิชาช่างไฟฟ้า-การทำความเย็นและปรับอากาศ

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

- คณะวิชาโยธา

แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

แผนกวิชาช่างสำรวจ

แผนกวิชาช่างโยธา

- คณะวิชาเทคโนโลยีการผลิต

แผนกวิชาช่างกลโรงงาน-เครื่องจักรกลอัตโนมัติ

แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

- คณะวิชาสถาปัตยกรรม

แผนกวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

แผนกวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรมภายใน

2.9 การศึกษากลุ่มผู้ใช้อาคารและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

กลุ่มผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มบุคคลภายในโครงการ

ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 นักศึกษาปริญญาตรีคณะศิลปศาสตร์

1.2 อาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนการเรียนการสอน

1.3 เจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการ

2. กลุ่มบุคคลภายนอก

ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ติดต่อขอใช้สถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

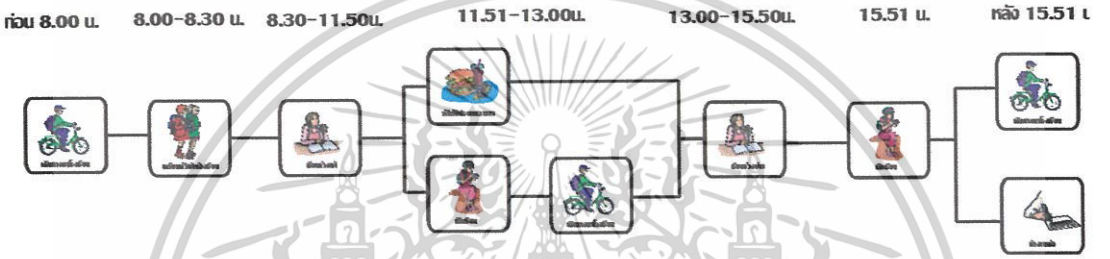
2.2 ผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน/ เจ้าหน้าที่ , อาจารย์

2.3 ข้าราชบริพารและผู้ติดตาม

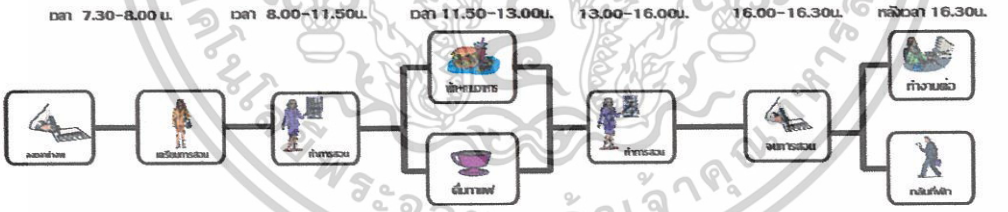
2.4 นักท่องเที่ยวทั่วไป

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

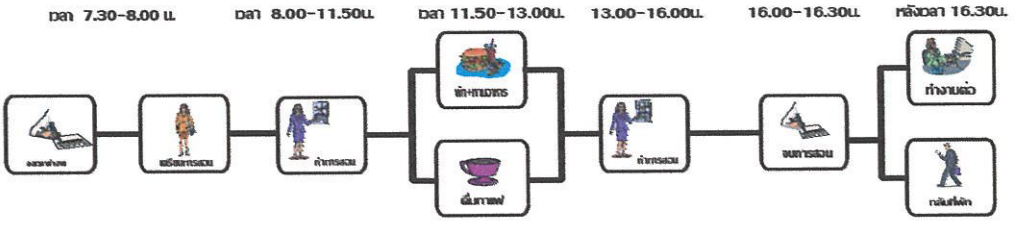
1. นักศึกษาปริญญาตรีคณะศิลปศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนที่โครงการ



2. อาจารย์/นักวิชาการประจำคณะศิลปศาสตร์

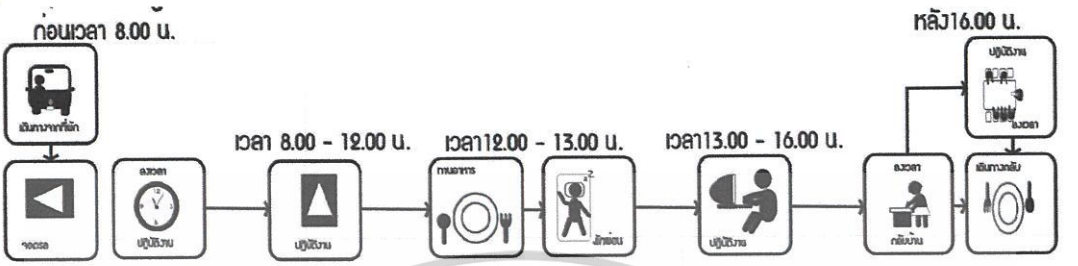


3. อาจารย์/นักวิชาพิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เจ้าหน้าที่ส่วนการเรียนการสอน



5. เจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการ

การทำงานแบ่งเป็น 3พลัด คือ 7.00 - 15.00น./ 15.00 - 23.00น./ 23.00 - 7.00น.



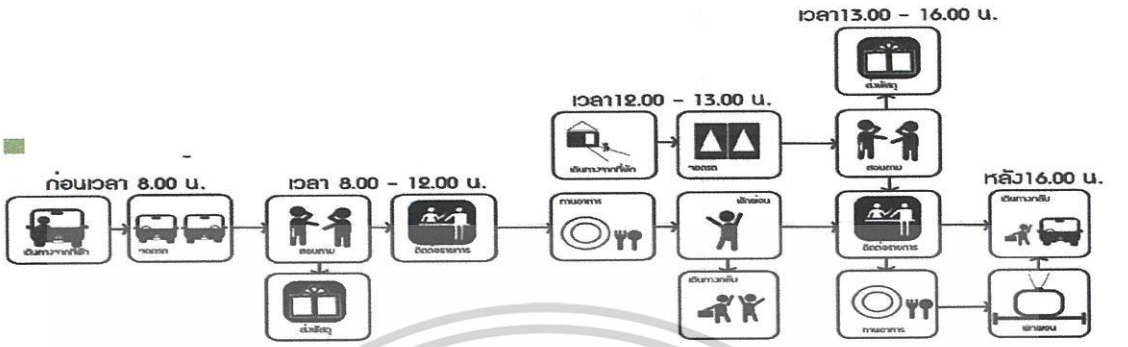
6. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

การทำงานแบ่งเป็น 3พลัด คือ 7.00 - 15.00น./ 15.00 - 23.00น./ 23.00 - 7.00น.

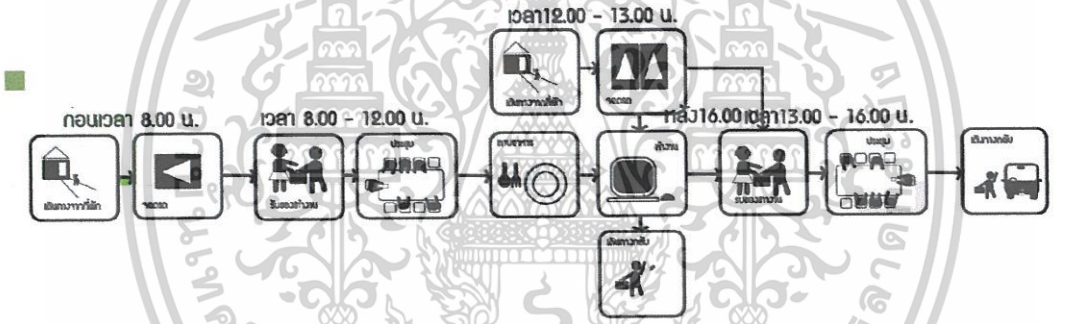


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

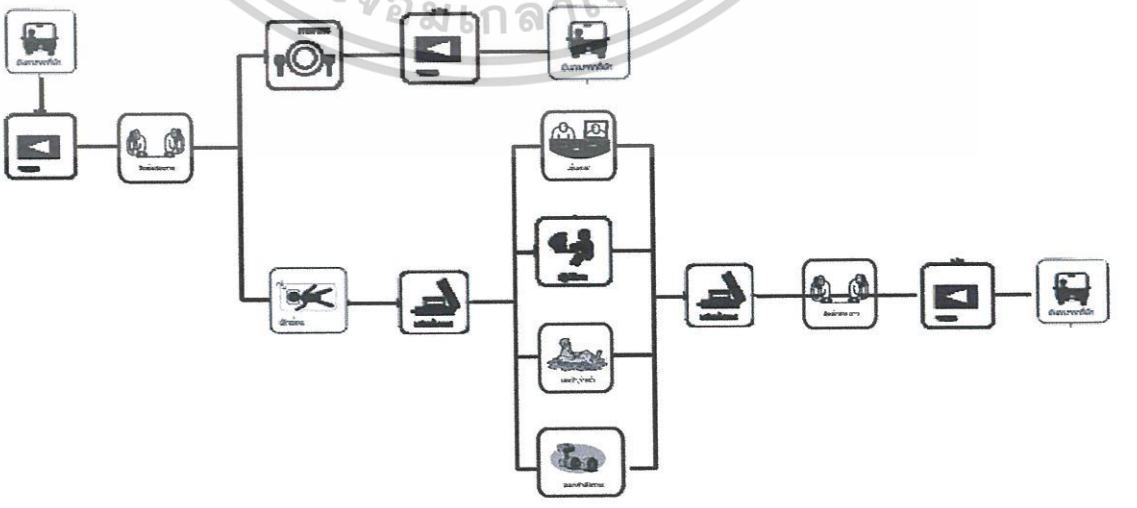
7. ผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ , อาจารย์



8. ผู้มาติดต่อขอใช้สถานที่

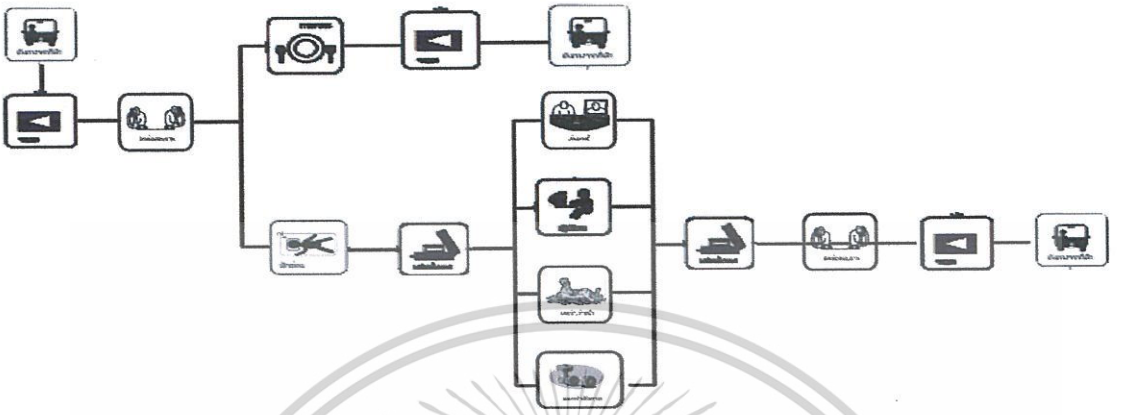


9. ข้าราชบริพารและผู้ติดตาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. นักท่องเที่ยวทั่วไป



2.10 การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การทำวิทยานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. กฎกระทรวง ฉบับที่ 352 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง เพื่อบังคับใช้ผังเมืองรวมในท้องถิ่นต. หัวหิน ต. หนองแก ต. หินเหล็กไฟ อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 36 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เกี่ยวกับการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่บางส่วนใน ต. หัวหิน และ ต. หนองแก

2.11 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

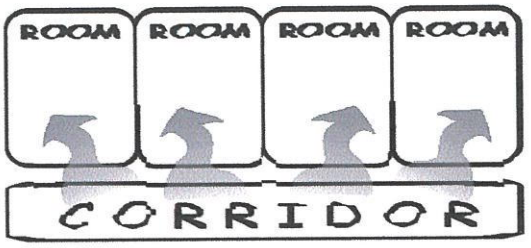
ข้อมูลเทคนิคทางสถาปัตยกรรม

- **การจัดกลุ่มห้องเรียน**

การจัดกลุ่มห้องเรียนอาจจัดได้หลายลักษณะ ซึ่งแต่ละลักษณะก็มีข้อดีและข้อด้อยต่างกัน ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้แบบที่เหมาะสมกับสภาพของที่ตั้งและประเภทของอาคารเรียน ทั้งนี้โดยพิจารณาในด้านการติดต่อ , การระบายอากาศ , การรบกวนจากภายนอก , แสงธรรมชาติ และประหยัดโครงสร้าง

1. SINGLE LOAD CORRIDOR คือจัดกลุ่มห้องเรียนแบบมีทางเดิน หรือ CORRIDOR หน้าห้องเรียนยาวตลอดติดต่อกัน ซึ่งมีข้อดีและข้อเสีย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SINGLE LOADED CORRIDOR

ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ SINGLE LOAD CORRIDOR

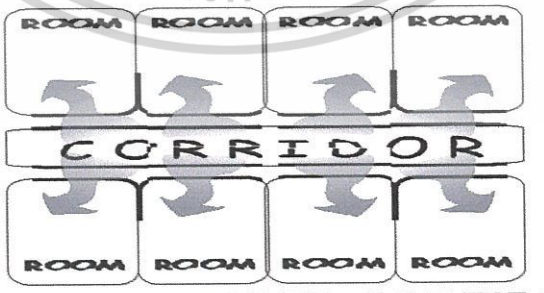
ข้อดี

- จัดกลุ่มห้องเรียนติดต่อกันได้หลายห้อง
- ไม่มีห้องซ้อนกัน ไม่มี CROSS VENTILATION เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศเมืองไทย แต่การเจาะหน้าต่างควรเจาะด้านรับลม และต้องออกแบบให้มีแผงกันแดด-ฝน หรือชายคายื่นยาว พอที่จะกัดแดดฝนจากตัวห้องเรียนได้อย่างดีด้วย
- รับแสงได้ทั้ง 2 ด้าน
- ประหยัดกับโครงสร้างเพราะใช้ร่วมกับห้องเรียนได้

ข้อเสีย

- ภายในห้องเรียนถูกเสียงรบกวนจากภายนอกเมื่อมีผู้เดินผ่าน แต่เสียงกระจายจากภายนอก
- เปลืองเนื้อที่ CORRIDOR เพราะใช้ติดต่อห้องเรียนเพียงด้านเดียว

2. DOUBLE LOADED CORRIDOR คือ การจัดห้องเรียนเรียงรายติดต่อกันทั้งสองข้างของทางเดินยาว



DOUBLE LOADED CORRIDOR

ภาพที่ 2.5 แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ DOUBLE LOADED CORRIDOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

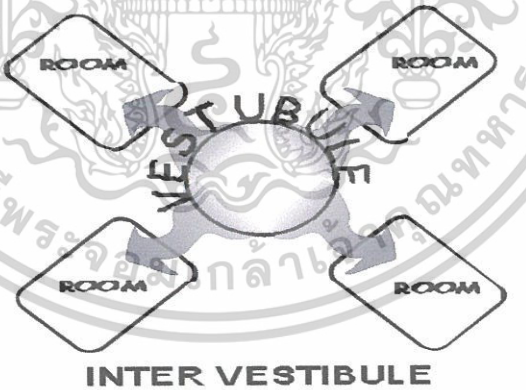
ข้อดี

- ภายในห้องเรียนถูกเสียงรบกวนจากภายนอกเมื่อมีผู้เดินผ่าน แต่เสียงกระจายออกจากภายนอก
- ประหยัดโครงสร้าง ออกแบบให้ใช้โครงสร้างร่วมกับห้องเรียนได้
- ใช้ประโยชน์จาก CORRIDOR ได้เต็มที่

ข้อเสีย

- ห้องซ้อนกัน ระบายอากาศได้ทางเดียว ไม่เหมาะกับดินฟ้าอากาศเมืองไทย
- รับแสงได้เพียงด้านเดียว
- ทางเดินภายใน คือ CORRIDOR จะมืดและร้อน ต้องแก้ปัญหาด้วยการใช้พลังงานช่วย
- จำนวนห้องเรียนที่อยู่ล้อม CORRIDOR มีมากห้องก็รบกวนเพิ่มขึ้น และถ้าออกแบบไม่ดี เสียงจะก้องภายในทางเดิน

3. **INNER VESTUBULE** คือการจัดกลุ่มห้องเรียนล้อมรอบตัวจ่าย หรือห้องโถงเล็กๆ โดยอาจจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 ห้องต่อห้องโถง (VESTUBULE) 1 หน่วย



ภาพที่ 2.6 แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ INNER VESTUBULE

ข้อดี

- การออกแบบจะเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี แยกเป็นกลุ่มย่อยๆ
- ห้องเรียนๆ ได้ CROSS VENTILAIPN เป็นส่วนใหญ่
- ได้รับแสงสองด้านเป็นส่วนใหญ่
- ประหยัดโครงสร้างถ้าออกแบบให้รวมกับห้องเรียนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

- เปลืองทางเดินหลักที่จะต้องจ่ายสู่ตัว VESTUBULE ของกลุ่มย่อย ๆ

- ถ้ามีหลายกลุ่มก็เป็นการเพิ่ม VESTUBULE และถ้ามีการซ้อนกันทางตั้งจะเป็นการเปลืองบันไดด้วย

- VEWTUBULE จะมือให้แสงเข้าถึงอยาก

- ถ้าจัดกลุ่มกระจ่ายกันไม่เหมาะจะทำให้มองเห็นกัน สมาธิของผู้เรียนจะถูกรบกวน

- โครงการจะซับซ้อนขึ้น

4. OUTER VESTUBULE คือการใช้ห้องเรียนโดยใช้ VESTUBULE เป็นตัวจ่ายเช่นเดียวกับแบบ 3 แต่ไม่ได้ล้อมรอบเพียงอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของ VESTUBULE



ภาพที่ 2.7 แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแบบ OUTER VESTUBULE

ข้อดี

- ห้องเรียนมีโอกาสได้ CROSS VENTILATION แต่น้อยกว่าแบบ 3

- โอกาสได้รับแสงธรรมชาติของห้องเรียนมีพอสมควร แต่น้อยกว่าแบบ 3 เพราะจะถูกบังคับด้วยตัว VESTUBULE

- การกระจายกลุ่มทำให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

ข้อเสีย

- เปลืองเนื้อที่ VESTUBULE เหมือนแบบ 3

- ค่า VESTUBULE ออกแบบไม่ดีและขนาดเล็กจะเกิดการรบกวน

- เปลืองโครงสร้างเพราะซับซ้อน มีโอกาสมีห้องเรียน ที่ซ้อนกันและบังลมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเทคนิคทางวิศวกรรม

ประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

1. ระบบโครงสร้างอาคาร
2. ระบบปรับอากาศ
3. ระบบไฟฟ้า
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย
5. ระบบสุขาภิบาล
6. ระบบรักษาความปลอดภัย
7. ระบบสื่อสาร
8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า
9. ระบบลิฟต์

ระบบโครงสร้างอาคาร

การออกแบบโครงสร้างองอาคาร ควรคำนึงถึง ความแข็งแรง ความปลอดภัย ความประหยัด และความสะดวกในเรื่องของเทคนิคในการก่อสร้าง รวมถึงการออแบบโครงสร้าง ยังต้องให้มีความสัมพันธ์กับงานทางด้านสถาปัตยกรรม ประโยชน์ใช้สอย และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในอาคารนั้น โดยแบ่งโครงสร้างอาคารเป็นระบบบางต่างๆดังนี้

ระบบฐานรากและเสาเข็ม

จากลักษณะทางกายภาพ ของบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นที่มีพื้นที่ที่จำกัด และข้อกำหนดของกรุงเทพมหานคร ไว้ว่าการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ที่มีอาคารข้างเคียงอยู่ในรัศมี 30 เมตร ให้ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อลดปัญหาของแรงสั้นสะเทือน และปัญหาการเสียหายของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบ ซึ่งมีข้อดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับระบบอื่นดังนี้

ตารางที่ 2.24 แสดงการเปรียบเทียบเสาเข็มเจาะกับเสาระบบอื่นๆ

เสาเข็มเจาะ	เสาเข็มระบบอื่น
1. สามรถทำงานในพื้นที่ ที่จำกัดได้	1. ไม่สามรถทำงานได้สะดวกในพื้นที่จำกัด
2. ไม่มีเสียงดังรบกวน	2. มีเสียงดังรบกวน
3. ไม่เกิดผลเสียต่ออาคาร หรือสิ่งก่อสร้างข้างเคียง	3. อาจเกิดผลเสียงหายแก่อาคารข้างเคียง
4. ใช้ได้กับพื้นที่ที่เป็นดินทรายได้อย่างเหมาะดี	4. สามารถใช้ได้กับพื้นที่ที่เป็นดินทรายได้ไม่ดีเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระยะช่วงเสา

- ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้กำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคารได้กล่าวถึงในส่วนงานสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นระยะที่จอดรถ ระยะทางวิ่งเป็นต้น ซึ่งสามรถเป็นตัวกำหนดระยะช่วงเสาเพื่อสามารถใช้พื้นที่ได้มากที่สุด ดังนั้นการวางระยะช่วงเสาที่เหมาะสมกับอาคาร จึงมีอยู่ได้แก่ 2 ระยะ

- ระยะ4.20 เมตร เป็นระยะทางด้านแคบของช่วงเสาอาคารในอาคาร ซึ่งสามารถช่วยประหยัดในเรื่องของโครงสร้างได้ดี ความกว้างที่เหมาะสมโครงสร้างอื่นๆที่ไม่ซับซ้อนมาก

- ระยะ 8.40-9.00 เมตร เป็นระยะทางด้ายยาวของช่วงเสาในอาคารซึ่งสามารถช่วยเรื่องงานออกแบบสถาปัตยกรรม ในเรื่องของการต่อเนื่องของห้องปฏิบัติการ ปราศจาการบังสายตา และการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในได้สะดวกที่สุด รวมไปถึงความยาวที่เหมาะสมกับโครงสร้างอื่นๆที่นำมาใช้

ระบบพื้น

- ระบบโครงสร้างในแนวระนาบเป็นพื้นไร้คาน คอนกรีตอัดแรงชนิดเกาะ (POST TENSION FLAT BOND TYPE) ซึ่งเป็นระบบที่รวดเร็วประหยัดและแข็งมีอัตราการทนไฟได้ 2-4ชม. ขึ้นอยู่กับการกำหนดระยะหุ้มเหล็ก แต่มีข้อเสียในประเด็นที่จะทำการปรับปรุงหรือแก้ไขโครงสร้างยากกว่าระบบคอนกรีตเสริอมเหล็กทั่วไป

- การเลือกใช้ ระบบพื้นของอาคารและการเลือกระยะของช่วงเสาจึงกำหนดจากการใช้สอยของห้องปฏิบัติการการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ได้ระบบของเสาคือ 9.00 ม. สามารถเตรียมช่องท่อโดยทุกช่วง 3 เมตร ได้อย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกันการใช้พื้นที่ระบบไร้คาน POST TENSION เพื่อท้องเรียบติดตั้งระบบได้สะดวก และการระบายอากาศตามธรรมชาติย่อมดีกว่าพื้นที่มีคาน เพราะเสียความสูงความลึกของคาน

ตารางที่ 2.25 แสดงการเปรียบเทียบ พื้นแบบ POST TENSION กับพื้นสำเร็จรูป

POST TENSION	พื้นสำเร็จรูป
1. ใต้ท้องพื้นเรียบไม่เก็บกักควัน	1. ใต้ท้องพื้นเรียบมีคานจึงทำให้เก็บกักควัน
2. สะดวกในการเดินท่อต่างๆของงานระบบ	2. ไม่สะดวกในการเดินท่อต่างๆของงานระบบ
3. ก่อสร้างได้เร็วที่สุดเมื่อเทียบกับระบบอื่น	3. ก่อสร้างได้เร็วกว่าระบบคาน
4. ลดความสูงระหว่างอาคารชั้นทำให้ประหยัดค่าก่อสร้างในแนวดิ่ง	4. มีเผื่อระยะความลึกของคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.25 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบ พื้นแบบ POST TENSION กับพื้นสำเร็จรูป

POST TENSION	พื้นสำเร็จรูป
5. ควบคุมการโก่งตัวภายใต้น้ำหนักบรรทุกได้ดี	5. สามารถสั่งซื้อได้ตามบริษัทก่อสร้างทั่วไปตามขนาดที่ต้องการ
6. การเจาะพื้นต้องพิจารณาเป็นพิเศษและสมควรกระทำตั้งแต่แรก	6. การเจาะพื้นทำได้ง่ายกว่า
7. ราคาสูงกว่าระบบเสาและคาน และพื้นสำเร็จ	7. ราคาไม่แพงจนเกินไป

ระบบของหลังคาและโครงสร้างของหลังคา

ในการเลือกใช้ระบบของหลังคา และโครงสร้างหลังคานั้น จะพิจารณาจากความเหมาะสม วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับโดยใช้แบบผสม เช่น หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก ผสมน้ำกันซึม ใช้บริเวณหลังคาบันได ห้องเครื่องลิฟต์ หลังคากระเบื้องโครงสร้างเหล็ก ใช้บริเวณอาคารปฏิบัติการ ส่วนอาคารเรียนและหลังคาโปร่งแสง ใช้บริเวณที่ต้องใช้แสงธรรมชาติ เป็นต้น

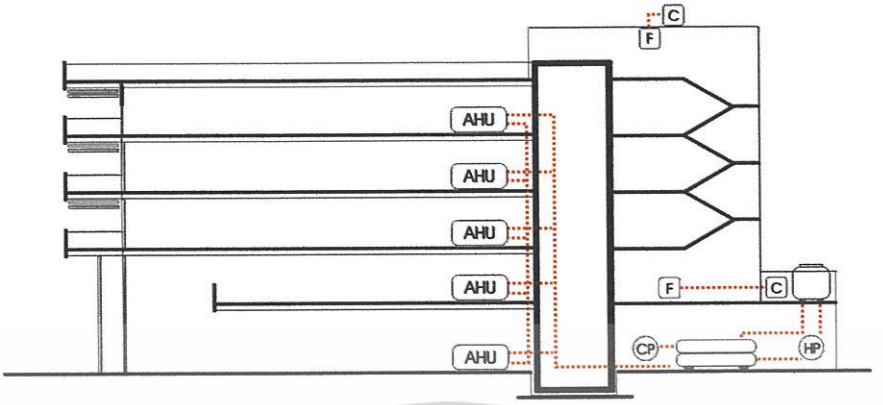
ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ระบบ

ก. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Central Chilled System)

หรือแบบน้ำเย็น (Chilled Water System) ในส่วนของลักษณะของเครื่องมีขนาดใหญ่ มีขนาดทำความเย็นสูง ใช้น้ำเป็นตัวกลางในการทำความเย็น โดยจะมีเครื่องทำน้ำยาภายในห้องเครื่องด้วย แล้วจากนั้นจะปั๊มส่งน้ำเย็นไปตามท่อซึ่งหุ้มฉนวนไปตามที่ต่างๆ ตามความต้องการ เครื่องนี้มีขนาดการทำความเย็นตั้งแต่ 100-2,000 ตันขึ้นไป ตัวเครื่องมีราคาสูงแต่อายุการใช้งานทนทานเหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ต้องการการดูแลจากช่างผู้มีความรู้ด้านเครื่องปรับอากาศเป็นผู้ควบคุมเครื่อง มีห้องเครื่องสำหรับทำน้ำเย็น (Water Chiller) และห้องเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



AHU - Air Handing Unit
F - Fan Cool Unit
C - Air - Condensing Unit
CP - Cool Water Pump
HP - Hot Water Pump

ภาพที่ 2.8 แสดงระบบปรับอากาศแบบเครื่องชนิดศูนย์รวม

เพื่อให้เข้าใจง่ายๆ ถือเป็นระบบที่ใช้เครื่องทำความเย็น (Central Chilled) ทำน้ำเย็นแล้วใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น(Air handing or Fan coil Unit) ซึ่งติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของอาคาร

เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Central Chilled System) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำความเย็นมาก ๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้คูลลิงทาวเวอร์ (cooling Tower) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็นเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

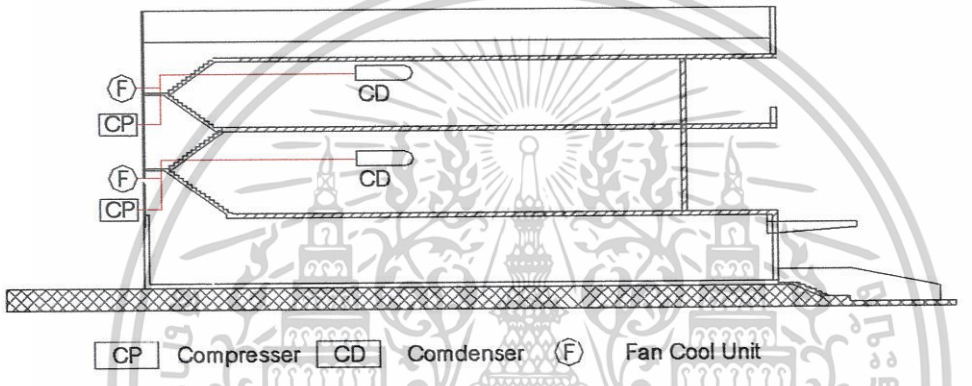
ข. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooling Packaged Air-conditioner)

เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน อันได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอยล์เย็น(Evaporator),คอยล์ร้อน (Condenser) และวาล์วลดความดัน (Expansion Valve) ครบชุดอยู่ในเครื่องเดียวกัน และเป็นเครื่องที่การระบายความร้อนของคอยล์ร้อน ใช้น้ำฝนการระบายความร้อน โดยใช้คูลลิงทาวเวอร์ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลงและโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split System)

เครื่องแบบนี้มีการติดตั้งแยกส่วนคอนเด็นเซอร์ (ส่วนที่ระบายความร้อนออกมา) ของมอเตอร์ที่หมุนคอมเพรสเซอร์ (ส่วนที่มีเสียงดังและความสั่นสะเทือน) เอาออกไปไว้นอกอาคาร แล้วต่อท่อน้ำยา Refrigerant Z Freon X เข้าไปเชื่อมกับ coil unit ซึ่งอยู่ภายในอาคาร ระบบปรับอากาศลักษณะนี้มีเสียงเงียบกว่าแบบติดตั้งหน้าต่าง และยังสามารถต่อท่ออากาศ (Air Duct) เพื่อส่งไอน้ำไปยังที่ใกล้เคียงอีกด้วย และถ้าเพิ่มเครื่อง Humidifier และเครื่องกรองอากาศอย่างดีเข้าไปข้างในแล้ว ก็จะเป็นเครื่องปรับอากาศที่สมบูรณ์ได้เหมือนกัน



ภาพที่ 2.9 แสดงระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

หรือแบบ Central Station Air Condition ระบบนี้เป็นระบบที่นิยมใช้ทั่วไป เครื่องแบบนี้จะทำให้อากาศเย็นจากห้อง machine room โดยตรง ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลัก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เรียกว่า เครื่องส่งลมเย็น (Air Cooled Condenser Unit) โดยการตั้งเครื่อง Air Handling Until Machine room จาก Air Handling Until ซึ่งอาจเป็นเครื่องขนาดใหญ่ที่ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มักมีการออกแบบให้มีระบบท่อลมเย็นสำหรับการกระจายลมเย็นจะต่อเป็นท่อส่งอากาศเย็นเข้าไปยังภายในตัวอาคารโดยตรง เครื่องแบบนี้เหมาะสมกับโรงภาพยนตร์ หอประชุม และร้านค้าขนาดใหญ่ เพราะอาคารดังกล่าวต้องการอุณหภูมิสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถที่จะควบคุมได้โดยตรง

ระบบระบายอากาศ (Ventilation System)

การระบายอากาศสำหรับอาคาร ต้องมีการคำนึงถึงหลักทั่วไปดังต่อไปนี้

- อัตราการหมุนเวียนของอากาศภายในห้องแต่ละห้องจะเพียงพอต่อความรู้สึกที่สบาย และสอดคล้องกับความต้องการเฉพาะในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตำแหน่งและขนาดที่เหมาะสมสำหรับช่องลม สำหรับอากาศที่บริสุทธิ์ (Fresh Air)ด้านดูดเข้า และด้านดูดออก (Exhaust Air) โดยใช้พัดลมชนิดต่างๆตามสภาพการใช้งานในการระบายอากาศภายในแต่ละห้อง

ระบบระบายอากาศมีอยู่ 2 ลักษณะๆดังนี้คือ

1. การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Air) บริเวณภายในห้อง
2. การระบายอากาศโดยใช้ทิศทางลมประจำตามธรรมชาติในบริเวณอาคาร

การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Air)

บริเวณภายในห้อง การระบายอากาศโดยใช้ระบบนี้เหมาะสมกับการใช้งานในห้องปฏิบัติการ หรือห้องต่างๆ ที่มีการปรับอากาศแต่เนื่องจากอากาศที่เสียหรือไม่บริสุทธิ์ของการกระทำในห้องปฏิบัติการ สามารถก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายนักศึกษา จึงมีการใช้ระบบการระบายทางอากาศทางเทคนิค หรือการบังคับการระบายอากาศโดยตรง เฉพาะบริเวณที่ทำการปฏิบัติการซึ่งต้องมีผลรวดเร็วและปลอดภัย ระบบดังกล่าว คือ การใช้ตู้ดูดควัน (Fume Hood) ซึ่งมีอยู่ 3 แบบ คือ

- The Conventional Hood เป็นแบบที่ง่ายที่สุดและราคาถูกที่สุด เมื่อประตูควันปิดจะไม่มีอากาศภายนอกเข้ามายังภายใน การระบายอากาศภายในห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องมีเครื่องดูดอากาศ ขณะใช้ตู้ดูดควันควรเปิดเครื่องดูดอากาศ เพราะอากาศภายในห้องถูกดูดออกมาด้วย ภายในตู้ควันจะมีลิ้นบังคับอากาศที่ผ่านไป

- The Modified Hood เป็นแบบที่ดัดแปลงมาจากแบบแรก โดยการเจาะช่องให้อยู่เหนือโต๊ะหรือประตูของตู้ควัน แม้ประตูควันจะปิดแต่มีอากาศที่เข้าช่องที่เจาะไว้และระบายอากาศออกภายนอกห้องตลอดเวลา

- The Auxiliary Hood เป็นแบบที่ปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลดีกว่าแบบที่กล่าวคือ สามารถลดปริมาณอากาศที่ถูกดูดทิ้งไปได้โดยเปล่าประโยชน์ถึง 50% และสามารถลดความเร็วของอากาศที่ผ่านตู้ลงเหลือเพียง 25-30% ฟุต/วินาที และประหยัดกำลังพัดลมได้อีกด้วย ซึ่งโดยทั่วไปเมื่อประตูควันเปิดเต็มที่ความเร็วอากาศที่ผ่านตู้ออกมาประมาณ 60 - 80% ฟุต/นาที

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า หมายถึง ลักษณะการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หม้อแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลง ไปยังบ้านพักอาศัย สำนักงาน หรือโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ไหลเข้าสู่บ้านเรือนทั่วไปนั้นก็ใช้หลักการไหลแบบเดียวกัน คือ เริ่มจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ณ โรงงานผลิตไฟฟ้า ผ่านกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงมาตามสายไฟฟ้า (ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยเส้นลวดอลูมิเนียมจำนวนมาก) มาจนกระทั่งถึงสถานีไฟฟ้าย่อย ซึ่งมีหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้นหรือต่ำลงได้ตามความต้องการใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากการส่งกระแสไฟฟ้าได้ผ่านมาตามสายไฟฟ้าในระยะทางไกล จะทำให้มีการสูญเสียแรงดันไฟฟ้าส่วนหนึ่ง เมื่อส่งไฟฟ้ามาถึงพื้นที่ที่ต้องการใช้ไฟฟ้าก็จะต้องลดแรงดันไฟฟ้าลงระดับหนึ่งเพื่อลดอันตราย เมื่อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พอเหมาะแล้วก็จะส่งตามสายไฟฟ้ามายังหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าที่ติดอยู่ตามเสาไฟฟ้าในแหล่งชุมชนนั้นๆ เพื่อแปลงแรงดันไฟฟ้าอีกครั้งก่อนส่งผ่านเข้าสู่อาคารบ้านเรือน เมื่อมีการใช้ไฟฟ้าจากกิจกรรมต่างๆ ในอาคารบ้านเรือนก็จะไหลกลับไปตามสายไฟฟ้าอีกเส้นหนึ่งสู่แหล่งกำเนิดอีกครั้ง ซึ่งเท่ากับว่าเป็นการครบวงจรการไหลของกระแสไฟฟ้า

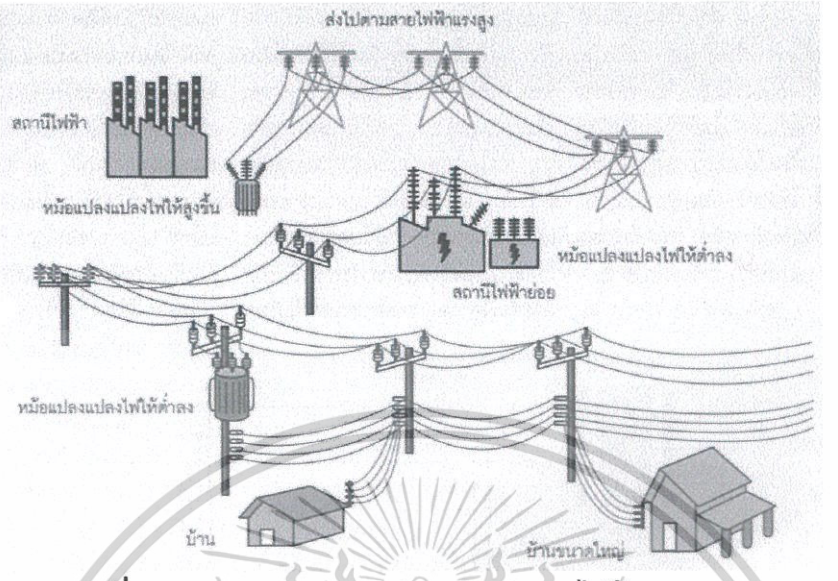
ระบบไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฯส่งจ่ายไปยังอาคารทั่วไปเรียกว่าระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระบบด้วยกัน ในการใช้งานนั้นการไฟฟ้าฯจะพิจารณาให้เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าว่าจะใช้ระบบใด โดยพิจารณาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ประเภทและจำนวนของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ภายในบ้าน

ระบบไฟฟ้าแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้า 1 เฟส คือระบบไฟฟ้าที่มีสายไฟฟ้าจำนวน 2 เส้น เส้นที่มีไฟเรียกว่าสายไฟหรือสายเฟส หรือสายไลน์ เขียนแทนด้วยตัวอักษร L (Line) เส้นที่ไม่มีไฟเรียกว่าสายนิวทรอล หรือสายศูนย์ เขียนแทนด้วยตัวอักษร N (Neutral) ทดสอบได้โดยใช้ไขควงวัดไฟ เมื่อใช้ไขควงวัดไฟแตะสายเฟส หรือสายไฟ หรือสายไลน์ หลอดไฟเรืองแสงที่อยู่ภายไขควงจะติด สำหรับสายนิวทรอล หรือสายศูนย์ จะไม่ติด แรงดันไฟฟ้าที่ใช้มีขนาด 220 โวลต์ (Volt) ใช้สำหรับบ้านพักอาศัยทั่วไปที่มีการใช้ไฟฟ้าไม่มากนัก

2. ระบบไฟฟ้า 3 เฟส คือระบบไฟฟ้าที่มีสายเส้นไฟจำนวน 3 เส้น และสายนิวทรอล 1 เส้น จึงมีสายรวม 4 เส้น ระบบไฟฟ้า 3 เฟส สามารถต่อใช้งานเป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส ได้โดยการต่อจากเฟสใดเฟสหนึ่งและสายนิวทรอลอีกเส้นหนึ่ง แรงดันไฟฟ้าระหว่างสายเฟสเส้นใดเส้นหนึ่งกับสายนิวทรอลมีค่า 220 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าระหว่างสายเฟสด้วยกันมีค่า 380 โวลต์ ระบบนี้จึงเรียกว่าระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย 220/380 โวลต์ ระบบนี้มีข้อดีคือสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้มากกว่าระบบ 1 เฟส ถึง 3 เท่า จึงเหมาะสมกับสถานที่ที่ต้องการใช้ไฟฟ้ามากๆ เช่น อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เป็นต้น

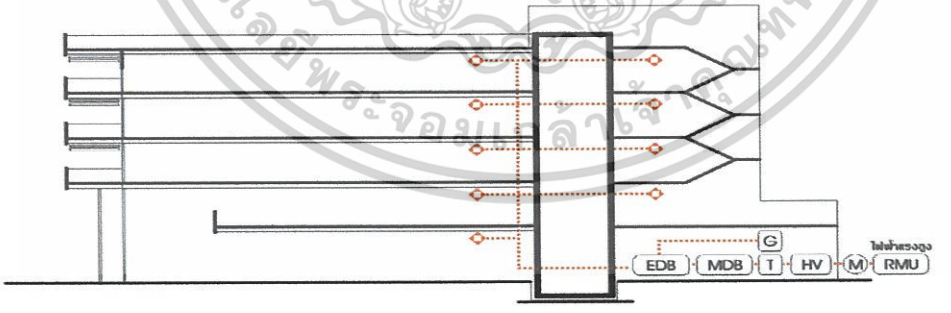
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 แสดงระบบการส่ง – จ่ายกระแสไฟฟ้า

การแปลงแรงดันไฟฟ้าหลัก

การแปลงระบบไฟฟ้าหลัก คือ ไฟฟ้าแรงสูงขนาด 12 KVA จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสู่ตู้ Ring Main Unit ผ่านตู้มิเตอร์วัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแล้วผ่านไปตู้ High Voltage และแปลงไฟฟ้าระบบต่ำขนาด 220/380 V โดย Transformer จ่ายไฟผ่านตู้ MDB และ EDB ต่อจากนั้นจะจ่าย Lond Center ไปยังส่วนต่างๆ ในกรณีไฟฟ้าดับ Generator จ่ายผ่านตู้ EDB โดยมี ATS



(Automatic Transfer Switch)

RMU	- Ring Main Unit	MDB	- Main Distribute Board
EDB	- ER.Distribute Board	M	- High Voit Meter
HV	- High Voitage	T	- Transformer
G	- Generator		

ภาพที่ 2.11 แสดงตัวอย่างการแปลงแรงระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคารจ่ายโดยการ TAP OFF ออกจาก BUS DUCTRISER เข้าแผงจ่ายไฟย่อยแต่ประจำแต่ละชั้น ซึ่งจะติดตั้งทุกๆชั้น และอยู่ตรงตำแหน่งกลางอาคาร เพื่อให้เดินสายเท่าๆกัน ปกติระยะ 40-50 เมตร จากแผงสวิทซ์จ่ายไฟฟ้า จะเป็นช่วงที่ประหยัดสาย และการตกของ Voltage ที่ปลายทางจะมีน้อยลง

ระบบการให้แสงสว่าง

การใช้แสงโดยทั่วไป แบ่งออกเป็นแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ดังนี้

ก) แสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHTENING) ควรเป็น Indirect Light เพื่อลดความจ้าของแสง

แสงธรรมชาติ

ก. การเปิดช่องแสงไฟภายในห้อง

โดยทั่วไปแล้วถ้าทำได้การเปิดชองแสงไม่ควรน้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้องแต่อาจกำหนดเป็นส่วนที่น้อยที่สุดได้ดังนี้

1) 2 ตารางฟุต (.18 ตารางเมตร) สำหรับห้องน้ำ
2) 1 ตารางฟุต (.09 ตารางเมตร) สำหรับห้องส้วม
3) 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
4) 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับห้องครัว

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อประกอบการได้สีภายในอาคาร

สี	**อัตราการสะท้อน**
ขาว	80-90%
งาช้าง	70-80%
เหลือง	65-75%
ครีม	65-75%
ชมพูอ่อนอมม่วง	60-65%
เหลืองออกน้ำตาล	55-65%
ชมพู	40-70%
เทา	35-50%
ฟ้า	35-50%
เขียวอ่อน	20-50%
เขียวแก่	15-25%
น้ำเงิน	10-20%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แดง 15-25%

แดงเข้ม 7%

การนำแสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาใช้มีหลายช่องทาง เช่น จากหลังคา จากการสะท้อนจากผนัง หรือจากช่องแสงและหน้าต่าง ซึ่งเปอร์เซ็นต์การสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆ ของห้อง ย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นฝ้าเพดาน ผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่างๆเช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรให้มี เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

ตารางที่ 2.26 แสดงค่าของแสงสะท้อนของแสงธรรมชาติ

การสะท้อนแสงธรรมชาติ	ค่าของแสงสะท้อนธรรมชาติ
เพดาน	80%
ผนังตอนบนติดเพดาน ถึงขอบล่างของหน้าต่าง	70-80%
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50-60%
โต๊ะอุปกรณ์	25-40%
กระดานเขียนชอล์ก	29%
พื้น	20-30%

กันสาดหรือชายคากับแสงสว่างในอาคาร

การที่ยื่นกันสาดออกไปจากขอบหน้าต่างจะช่วยลดแสงจ้าที่ต้องการ แต่ถ้ายื่นออกไปมากขึ้นเท่าใด ก็จะทำให้แสงภายห้องลดลง ต้องหาทางเปิดช่องแสงให้มากขึ้นอาจทาสีอ่อน ช่วยที่ใต้เพดานกันสาด แต่ต้องระวังการสะท้อนแสงโดยตรง

ข) แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTENING) เป็นแสงไฟที่ช่วยในการส่องสว่างแทนแสงธรรมชาติที่ไม่เพียงพอ

แสงประดิษฐ์

กำลังการส่องสว่าง คือประมาณแสงสว่างจากดวงไฟส่องบนผิวที่มีเนื้อที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟ และอยู่ห่างจากดวงไฟ 1 ระยะหน่วย

จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ

50 F.C. งานที่ใช้สายตามาก - ออกแบบ เย็บผ้า ทำบัญชี

30 F.C. งานที่ใช้สายตาธรรมดา-ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ทำงานทั่วไป ฟังปาฐกถา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20 F.C. งานที่ใช้สายตาพอสมควร-กีฬาในร่ม พลศึกษา

10 F.C. งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว-ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได ล็อกเกอร์

5 F.C. งานที่ใช้สายตามาก - ห้องเก็บของ เฉลียง ครัว

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ หลอดไส้ (อินแคนเดสเซนส์) และหลอดดีสชาร์ท ซึ่งอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. หลอดไส้(อินเคนเดสเซนต์)

หลอดไส้เป็นหลอดไฟที่ทำด้วยทังสเตนที่มีความดันไอต่ำและมีจุดหลอมเหลวสูง อายุการใช้งานของหลอดไส้ค่อนข้างจะสั้น (ประมาณ 1000-3000 ชั่วโมง) แต่ข้อดีก็คือราคาถูกและให้แสงที่ดูอบอุ่น หลอดไฟชนิดนี้แยกตามรูปร่างได้ 5 ชนิดคือ

(1) หลอดใช้งานทั่วไป

(2) หลอดพาร์

(3) หลอดเปลวเทียนและหลอดปิงปอง

(4) หลอดฮาโลเจนแรงดันต่ำ

(5) หลอดทังสเตนฮาโลเจน

2. หลอดดีสชาร์ท

หลอดดีสชาร์ทแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มความดันต่ำและกลุ่มความดันสูง นอกจากนั้นแล้วหลอดดีสชาร์ทยังได้แยกตามรูปร่างและตามคุณสมบัติได้ 5 แบบคือ

(1) หลอดฟลูออเรสเซนต์

(2) หลอดปรอทความดันสูง

(3) หลอดโซเดียมความดันสูง

(4) หลอดโซเดียมความดันต่ำ

(5) หลอดเมทัลฮาไลท์

การส่องสว่างของพื้นที่ใช้งานต่างๆกัน กำหนดเป็นแนวทางของค่าเฉลี่ยได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 แสดงค่าเฉลี่ยของความส่องสว่างสำหรับพื้นที่ทำงานต่างๆ

สถานที่	ความสว่าง(ลักซ์)
ทางเดินภายนอก	30
ทางเดินภายใน	100
ห้องใช้งานไม่ต่อเนื่อง, ห้องเก็บของ	150
งานโรงงาน (ชิ้นงาน, งานหยาบ)	300
งานสำนักงาน, ห้องคอมพิวเตอร์, ห้องเรียน	500
งานเขียนแบบ, งานละเอียด	750
งานชิ้นส่วนเล็ก	1,000
งานชิ้นส่วนเล็กมาก, เครื่องมือวัด	1,500
งานผ่าตัด	2,000

ตารางที่ 2.28 แสดงหน่วยความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ต่างๆ

สถานที่ (ประเภทการใช้งาน)	หน่วยความเข็มของแสงสว่าง (LUX)
1. ที่จอดรถ	50
2. ห้องน้ำ – ส้วม	100
3. ทางเดินภายในอาคาร	100
4. ห้องสมุด,ห้องเรียน	300
5. ห้องประชุม	300
6. ห้องปฏิบัติการ	300

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง หรือไฟฟ้ากำลัง หรือบริเวณที่สำคัญกำหนดไว้ เมื่อระบบจำหน่ายไฟฟ้าหลักของอาคารเกิดขัดข้อง เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าที่จำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าให้แสงสว่างในส่วนสำนักงาน ทางเดิน บันได ที่สาธารณะที่เป็นทางเข้า – ออก ทั่วไป ตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนเช่น ลิฟต์ อุปกรณ์ป้องกันและระบบเตือนภัยต่างๆ ระบบโทรศัพท์ เครื่องสมองกล โดยการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ที่มีกำลังเพียงพอสำหรับระบบต่างๆ ดังกล่าว เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงานทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขาดช่วง ภายในระยะเวลา 10 วินาทีหลังจากไฟเมนดับ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายไฟให้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น ลิฟต์ส่วนหนึ่ง เครื่องสูบน้ำ ประปา ไฟแสงสว่างในบริเวณที่สำคัญ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและระบบสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ตู้สาขาโทรศัพท์ เป็นต้น อีกระยะหนึ่งที่จัดเตรียมไว้ คือ ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะจ่ายเข้ามาใช้งานได้ หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทไม่ติดระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ไฟจากแบตเตอรี่นี้ จะมีติดตั้งในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น หลอดไฟในป้ายทางหนีไฟ โคม บันไดหนีไฟ ไฟฉุกเฉินในลิฟต์ ไฟแสงสว่างในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ระบบแบตเตอรี่นี้อาจเป็นแบบติดตั้งอิสระสำหรับโคมแต่ละชุดหรือกลุ่ม หรืออาจใช้แบบระบบแบตเตอรี่กลางจ่ายตรงโคมหลายจุด ตามความเหมาะสมของตำแหน่งที่ติดตั้ง

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าธรรมดาเกิดการขัดข้อง มีแหล่งกำเนิด 2 แบบได้แก่

1 ระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องปั่นไฟ ใช้ในกรณีที่เกิดไฟดับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลจะทำงานโดยอัตโนมัติ จ่ายไฟให้กับโครงการเป็นเวลา 30 นาที

2 ระบบไฟฟ้าจากอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า เนื่องจากข้อมูลสำหรับระบบคอมพิวเตอร์

ต้องการการป้องกันและความปลอดภัยสูงดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งใน การใช้ระบบสำรองไฟมีการเลือกใช้ UPS ในการสำรองไฟ ซึ่ง UPS จะช่วยรบกวนต่างๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เช่น ไฟกระชาก ไฟเกิน ไฟดับ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงตัวเครื่องเองด้วย โดยจะใช้กับส่วนที่ต้อง การการดูแลเป็นพิเศษ เช่น ส่วนเก็บข้อมูลหลัก File Sever

ระบบ UPS มี 2 ประเภท คือ

1) Rotary Power Source เป็นแบบที่ใช้มอเตอร์ร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นตัวผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้นมาใช้แทนกระแสไฟฟ้าเดิมที่มีการรบกวนมาก

2) Static UPS System คือระบบที่ทำงานโดยอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้น โดยไม่มีเครื่องจักรมาเกี่ยวข้อง จัดได้ว่าเป็นระบบทำงานได้รวดเร็วและมี Reliability สูงมากจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

ระบบป้องกันอัคคีภัย

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด สามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ เช่น เครื่องดักจับความร้อน(Heat Detecter) เครื่องดักจับควัน(Smoke Detecter) เครื่องดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือทำงานร่วมกับระบบอื่นๆได้ทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์ ระบบป้องกันควัน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงภายในอาคารมีอยู่หลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานของอาคารแต่ละชนิด และวัสดุเชื้อเพลิงที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ทุกเวลา ซึ่งองค์ประกอบ 3 ประการที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน ดังนั้นในการดับเพลิงภายในอาคารแบ่งออกเป็นระบบต่างๆดังนี้

- ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Real System)
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer System)
- ระบบก๊าซ CO
- ระบบก๊าซ Halen
- ระบบดับเพลิงแบบมือถือ

1) ระบบสายน้ำฉีดดับเพลิง

ระบบสายน้ำฉีดดับเพลิง ประกอบตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและท่อยืน โดยภาพที่ 5 ได้แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และภาพที่ 6 แสดงระบบท่อยืนที่ทำหน้าที่จ่ายน้ำไปตามตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับอาคารประเภทต่างๆ ระบบท่อน้ำดับเพลิงดังแสดงในภาพที่ 7 ถึง 9 เป็นระบบดับเพลิงที่สายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับอาคารหลายชั้น น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจจะใช้น้ำจากถังเก็บบนหลังคาจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่าง หรือจากหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับตำรวจดับเพลิงที่ชั้นล่าง ซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รถดับเพลิง โดยต้องให้มีความดันน้ำในท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 เมตรของน้ำ

ตู้ฉีดน้ำดับเพลิงได้แสดงในรูปลักษณะของสายฉีดน้ำดับเพลิงโดยมีขนาดของวาล์วหัวน้ำดับเพลิง และขนาดของสายฉีดน้ำดับเพลิงต่างๆ ของการใช้งานประเภทต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ความยาวของสายสูบมักมีความยาว 15 ,23 และ30 เมตร ดังนั้นในการออกแบบเลือกที่ตั้งของตู้ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คือง่ายต่อการเห็นและสามารถทำการดับเพลิงได้ทั่วถึงมนแต่ละชั้นของพื้นที่ โดยพิจารณาจากลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

ระบบท่อยืน มีอยู่ 2 ชนิด คือระบบท่อเปียก และระบบท่อแห้ง โดยระบบท่อเปียกจะมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา เพื่อรักษาระดับอยู่ตลอดเวลา และรับท่อแห้งจะไม่มีน้ำอยู่ใน เส้นท่อเปียกเพราะในเมืองไทยไม่มีปัญหาของน้ำในท่อแข็งตัว

2) ระบบสปริงเกอร์

ระบบสปริงเกอร์หรือระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง คือการติดตั้งระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิง ซึ่งควบคุมด้วยความร้อนจากเพลิงไหม้ที่อาจเกิดได้ตลอดเวลา

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และกระจายน้ำลงบนเพลิงที่เกิดขึ้น การเดินท่อจะแขวนลอยเหนือพื้นที่ห้องต่างๆ ตามแต่ละชั้นของอาคารทั่วบริเวณ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระบบดังนี้

1) ระบบท่อเปียก ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายออกมา ระบบน้ำเหมาะสำหรับอาคารทั่วไฟ ที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำในท่อ ซึ่งใช้ กัน ในประเทศไทย

2) ระบบท่อแห้ง การทำงานและกลไกเช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีอาคารในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้ง จนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงานแรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำที่จะเข้าไปแทนที่ในท่อ และพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์

3) Preaction System ปรับปรุงจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการทำให้น้ำไหลไปตามท่อ มีปรับปรุงโดยนำระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้ การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่มีการบังคับวาล์วปิดเปิดของระบบท่อด้วยเครื่องมือดักจับควันความร้อน หรือเครื่องมือดักจับควัน ทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน

4) Deluge System นำระบบท่อแห้ง มาใช้กับระบบสปริงเกอร์เปิดและระบบดักจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับการเปิดปิดวาล์ว ด้วยเครื่องดักจับควันหรือความร้อน เมื่อวาล์วเปิดน้ำก็จะไหลผ่านท่อและพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์ ได้ทันที

ตารางที่ 2.29 ประเภทของอาคารที่จะทำการออกแบบ

อาคารประเภทต่าง ๆ	ลักษณะของความรุนแรงเมื่อเกิดเพลิงไหม้และตัวอย่างอาคาร
ประเภทที่ 1	มีปริมาณของเชื้อเพลิงน้อย มีอัตราการลุกไหม้และการขยายตัวของเพลิงช้า ได้แก่ บ้านไม้อยู่อาศัย บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ คูหาเดียวหรือหลายคูหาความสูงไม่เกิน 4 ชั้น สำนักงานขนาดเล็ก ร้านค้าขายของชำ ร้านค้าขนาดเล็ก ร้านขานอาหาร หรือภัตตาคารทั่วไป สโมสรโบสถ์ วัด สถานประกอบพิธีทางศาสนา โรงแรม โรงพยาบาล สถานพักฟื้น โรงภาพยนตร์ สถานแสดงมหรสพ สถานศึกษาทั่วไป พิพิธภัณฑ์ขนาดเล็ก เรือนจำ อาคารสูงประเภทงาน อาคารสูงประเภทที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.29 (ต่อ)ประเภทของอาคารที่จะทำการออกแบบ

อาคารประเภทต่าง ๆ	ลักษณะของความรุนแรงเมื่อเกิดเพลิงไหม้และตัวอย่างอาคาร
ประเภทที่ 2	มีปริมาณของเชื้อเพลิงปานกลาง มีอัตราการลุกไหม้ และการขยายของเพลิงปานกลาง ได้แก่ โรงจอดรถยนต์ (เหนือพื้นดินและเปิดโล่ง) โรงงานผลิตอุปกรณ์อิเล็คทรอนิคส์ โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงทำขนมปัง ร้านซักผ้า โรงงานอัดอาหารกระป๋อง โรงงานผลิตแก้ว และวัสดุที่ทำจากแก้ว ภัตตาคาร(ส่วนบริการ) โรงงานผลิตเครื่องประดับ โรงงานผลิตเครื่องหนัง โรงงานผลิตลูกกวาดและลูกอม โกดังห้องเย็น โรงงานทอผ้า โรงงานยาสูบ โรงงานประกอบผลิตภัณฑ์ไม้ โรงงานประกอบผลิตภัณฑ์โลหะ โรงพิมพ์ โรงงานผลิตสารเคมี โรงสีข้าว โรงกลึง โรงต้มกลั่น โรงเก็บรถยนต์ (ชั้นใต้ดิน) อู่ซ่อมรถยนต์ โรงงานยาง โกดังเก็บวัสดุที่ติดไฟง่าย เช่น กระดาษ เครื่องเขียน สี สุรา ฯลฯ โรงกลึงไม้ โรงงานผลิตกระดาษ ท่าเรือ และสะพานส่วนที่ยื่นไปในน้ำ โรงบดอาหาร
ประเภทที่ 3	มีปริมาณของเชื้อเพลิงสูง มีอัตราการลุกไหม้ และการขยายตัวของเชื้อเพลิงสูง ได้แก่ โรงงานผลิตไม้แผ่นและไม้อัด โรงงานผลิตสี ซึ่งใช้สารระเหยที่ติดวาบไฟต่ำกว่า 37 องศาเซลเซียส โรงเลื่อย โรงเก็บเครื่องบิน โรงสร้างรถยนต์ โรงซ่อมเครื่องบิน อู่ต่อเรือ โรงสร้างเครื่องบิน โรงงานผลิตพลาสติก โรงถลุงแร่ โรงผลิตยางมะตอย โรงงานผลิตจารบี โรงงานประกอบรถยนต์ทุกชนิด โรงทำสารละลาย โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตน้ำมันเครื่อง

ตารางที่ 2.30 ข้อมูลพื้นที่ดับเพลิงสูงสุดของอาคารประเภทต่างๆ

ประเภทอาคาร	พื้นที่ดับเพลิงสูงสุด (ตร.ม.)
ประเภทที่ 1	4831
ประเภทที่ 2	4831
ประเภทที่ 3	2323

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.31 พื้นที่ดับเพลิงสูงสุดต่อหัวการกระจายน้ำดับเพลิงของอาคารประเภทต่างๆ

ประเภทอาคาร	พื้นที่ดับเพลิงสูงสุดต่อหัวกระจายน้ำดับเพลิง (ตร.ม./หัว)	ระยะห่างที่สุดระหว่างหัวกระจายน้ำดับเพลิง (ม.)
ประเภทที่ 1	16	4.6
ประเภทที่ 2	12	4.6
ประเภทที่ 3	8.5	3.7

ระยะห่างระหว่างหัวกระจายน้ำดับเพลิง

ในตารางที่ 2.12 ได้แสดงข้อมูลพื้นที่ดับเพลิงสูงสุดของอาคารประเภทต่างๆ และในตารางที่ 2.13 แสดงข้อมูลออกแบบพื้นที่ดับเพลิงสูงสุดต่อหัว และระยะห่างที่สุดระหว่างหัวกระจายน้ำดับเพลิงของอาคารประเภทต่าง ๆ โดยกำหนด ให้จำนวนหัวกระจายน้ำดับ-
เพลิงบนท่อย่อยแต่ละแนว จะต้องมีไม่เกิน 8 หัวสำหรับอาคารประเภทที่ 1 และ 2 และต้องมีไม่เกิน 6 หัวสำหรับอาคารประเภทที่ 3

3) ระบบก๊าซ Halon

ก๊าซฮาลอน 1301 ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง ได้ภายใน 10 วินาที ลักษณะของฮาลอน 1301 เป็นก๊าซเหลวที่ไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพที่สุด เหมาะกับห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิคส์หรือไม่สามารถดับเพลงด้วยน้ำได้ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องควบคุมโทรศัพท์ อัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาลอน 1301 ในการดับเพลิงคิดเป็นอัตราส่วนฮาลอน 1 กก. ต่อปริมาตรห้อง 3 ลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ควบคุมโดยใช้เครื่องจับความร้อนควัน

4) ระบบก๊าซ CO

ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ ลักษณะการทำงาน และข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบฮารอน แต่มีข้อเสียคือ ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ไม่เอื้อต่อระบบหายใจของมนุษย์

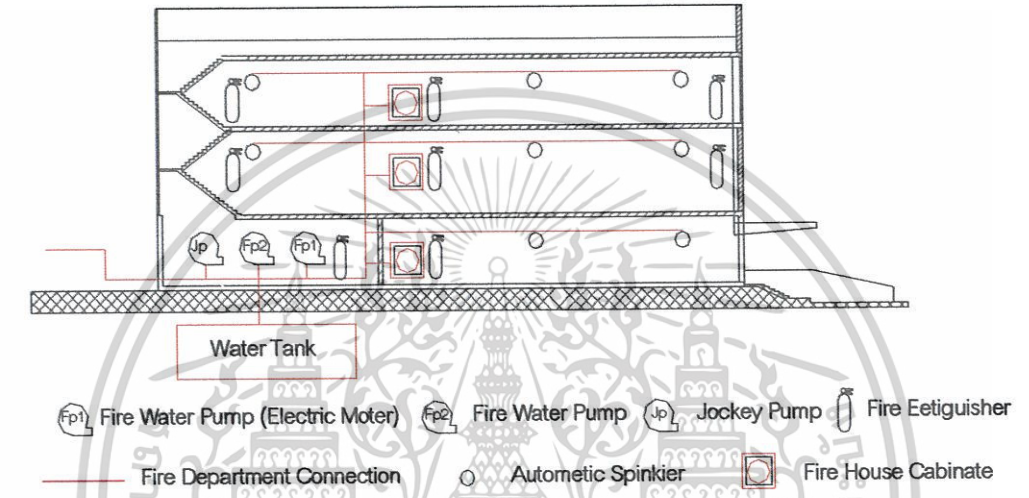
5) ระบบดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบดับเพลิงแบบมือถือ นิยมติดตั้งในอาคารประเภทต่างๆ แม้จะมีการติดตั้งระบบท่อน้ำดับเพลิงอยู่แล้ว เพื่อสามารถต่อสู้กับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นในระยะแรก และสามารถหยิบใช้ได้สะดวกและทันที เครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้มีการจำแนกออกเป็นหลายแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกไป ซึ่งมีการแยกใช้งานในแต่ละประเภท จึงควรต้องมีการศึกษาประเภทของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่นิยมใช้กันมีขนาดความจุประมาณ 4.5 กก. แต่ไม่ควรเกิน 18.14 กก. เพราะจะหนักเกินไปทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้ ยกเว้นจะมีล้อเท่านั้น



ภาพที่ 2.12 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบดับเพลิง

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลที่จะนำมาศึกษาเพื่อใช้สำหรับโครงการมีดังนี้

- ระบบจ่ายน้ำประปา
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบกำจัดขยะ
- ระบบสระว่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำประปา

การจ่ายน้ำใช้ สำหรับอาคารประเภทนี้จะมีอยู่ 3 วิธีคือ

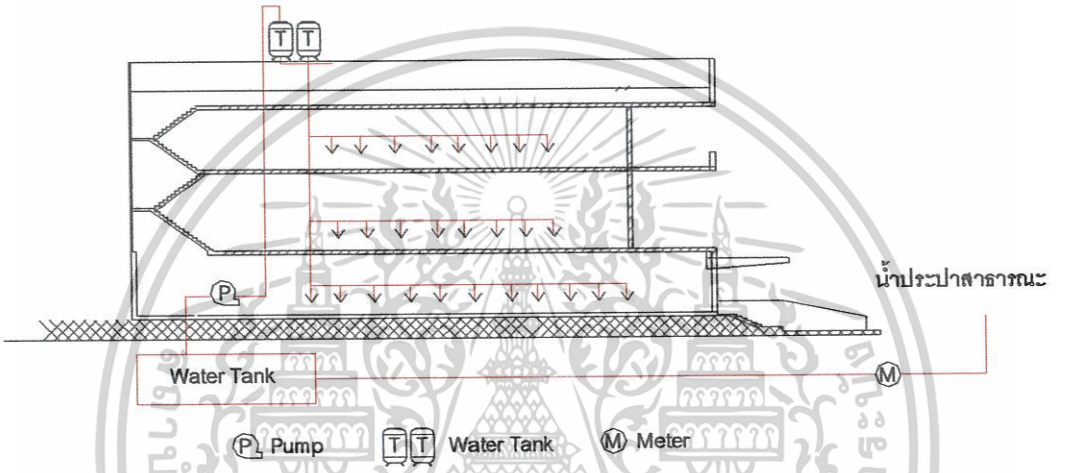
1) ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
2) ระบบถังอัดความดัน
3) ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

1) **ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง** ระบบนี้จะเป็นการเก็บน้ำเอาไว้ในที่สูง แล้วปล่อยน้ำลงมาด้วยแรงดันธรรมชาติ โดยจะใช้ปั๊มน้ำ ปั๊มน้ำขึ้นไปเก็บเอาไว้ที่ถังสูง พอจะใช้น้ำจึงมีการปล่อยลงมา โดยแบ่งออกเป็น 2 ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบจ่ายน้ำขึ้น ระบบนี้มีท่อประปาที่เป็นท่อเมนนำน้ำจากถังน้ำบนหลังคาลงมาถึงเพดานของชั้นล่างสุด แล้วแยกแผ่ออกในแนวระดับเป็นท่อเมนในแนวระดับ จากนั้นจึงจะมีท่อแยกในแนวดิ่งจ่ายน้ำขึ้นข้างบนไปตามที่ต้องการ

- การจ่ายน้ำลง ระบบนี้มีท่อเมนจากถังน้ำบนหลังคาวิ่งในแนวระดับก่อนตามเพดานของชั้นสูงสุดของอาคารทำหน้าที่เป็นท่อเมนในแนวระดับแล้วจึงวางท่อแยกลงมาตามแนวดิ่ง



ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะการจ่ายน้ำขึ้น – ลงของระบบประปา

2) **ระบบถังอัดความดัน** ระบบนี้ไม่ต้องมีการเก็บน้ำไว้ในที่สูงแต่จะเพิ่มแรงดันของน้ำโดยการเพิ่มแรงดันไว้ในถังเก็บน้ำ พอจะใช้น้ำก็สามารถล่อยน้ำจากถังออกใช้งานได้เลย โดยระบบนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่ใช้เครื่องอัดอากาศ และชนิดที่อัดอากาศไว้ในตัว

3) **ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง** ระบบนี้จะเป็นระบบที่ใช้เครื่องสูบน้ำต่อเข้าในเส้นท่อและจ่ายน้ำไปยังเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์โดยตรง ในกรณีนี้เครื่องสูบน้ำมีชื่อเรียกว่า BoosterPump ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารที่มีปริมาณการจ่ายน้ำไม่มากนักหรืออาจจะใช้เสริมกับระบบถังสูง เพื่อเพิ่มความดันให้กับน้ำสำหรับจ่ายให้เครื่องสุขภัณฑ์ซึ่งอยู่ชั้นบน

ระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารโดยทั่วไปแล้วจะประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

1. บ่อเกรอะบ่อซึม
2. บ่อดักไขมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตะแกรงดักขยะ

4. ถังกรองไร้อากาศ

5. ถัง Imhoff

6. ระบบเอเอสและระบบเชิงชีววิทยาอื่นๆ

1. บ่อเกรอะ-บ่อซึม

เป็นระบบที่นิยมกันมากที่สุด บ่อเกรอะโดยส่วนใหญ่จะทำงานควบคู่กับบ่อซึมโดยเอาไว้ด้านหลังบ่อเกรอะ หลักการทำงานคือ น้ำเสียที่เข้ามาที่บ่อเกรอะก่อน โดยที่บ่อเกรอะนั้นจะมีการบำบัดน้ำเสียโดยการใช้จุลินทรีย์แบบไร้อากาศ โดยในบ่อเกรอะจะมีการตกตะกอน การลอยของผ้าไข และการหมักแบบไร้อากาศ หลังจากนั้นก็จะปล่อยให้น้ำนั้นไหลซึมผ่านชั้นดินโดยผ่านทางบ่อซึม

2. บ่อดักไขมัน

บ่อดักไขมันโดยทั่วไปแล้วจะมีการติดตั้งท่อน้ำทิ้งจากห้องครัว เพราะเนื่องจากน้ำทิ้งจากในห้องครัวนั้นมีไขมันอยู่มาก จึงจำเป็นที่จะต้องมีการดักไขมันก่อนที่จะนำเข้าสู่ระบบกาบำบัดน้ำเสียต่อไป เพราะไขมันนั้นจะเป็นตัวที่จะทำให้ประสิทธิภาพของการบำบัดน้ำเสียนั้นลดน้อยลง

3. ตะแกรงดักขยะ

การติดตะแกรงดักขยะเป็นสิ่งที่จำเป็นมากเพราะน้ำทิ้งจากอาคารอาจจะมีเศษขยะติดมาด้วย จึงควรจะต้องมรการดักขยะเอาไว้ก่อนที่จะนำไปบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป

4. ถังกรองไร้อากาศ

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีตัวกลางบรรจุอยู่ในถัง ทั้งนี้เพื่อให้อายุตะกอนจุลินทรีย์ที่ยาวนาน แต่มีเวลากักเก็บน้ำเสียต่ำกว่า

5. ถัง Imhoff

เป็นถังที่มีการทำงานคล้ายบ่อเกรอะ เพียงแต่แตกต่างกันที่รูปลักษณะของถังที่ทำให้บริเวณที่ตกตะกอนอยู่ส่วนบนของถัง และบริเวณที่เกิดการย่อยสลายของสารอินทรีย์จะอยู่ที่ส่วนล่างของถัง

6. ระบบเอเอสและระบบเชิงวิทยาอื่นๆ

โดยส่วนใหญ่จะเป็นถังสำเร็จรูป จะมีขนาดที่ใช้กับบ้านเรือนทั่วไปจนถึงใช้กับอาคารสูงปัญหาของระบบนี้จะมีมากมาย เช่นจะมรรถสภาพต้องจำนวนจุลินทรีย์ที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมรรถสภาพการตกตะกอนของจุลินทรีย์ที่ดีอีกด้วย ซึ่งจะต้องมีการควบคุมดูแลรักษาเป็นอย่างดีอยู่ตลอดเวลา โดยผู้เชี่ยวชาญ

ระบบการกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก โลหะ เศษแก้ว ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณลิตรต่อคน

กระบวนการกำจัด

1. การเก็บกักขยะ (Refuse and Garbage collection and Storage)

Waste Pulding System ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือเป็นตะกอน ซึ่งส่วนใหญ่มาจากตัวหรือบริเวณที่ล้างจาน กระบวนการนี้จะต้องทำการแยกรวบรวมเศษอาหารหรือขยะ ก่อนการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป จากนั้นจึงนำไปจำกัดที่ส่วนบริการ

Individual refuse bins and sacks กระสอบ และถังเก็บขยะสามารถใช้ได้ในส่วนต่างๆ โดยนำมาเก็บรวม เพื่อนำไปเก็บที่ถังใหญ่ต่อไป แล้วจากนั้นจึงนำไปกำจัดที่ลานบริการ

2. การกำจัดขยะ (Disposal)

2.1 Incineration เป็นระบบกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่อง โดยมีระยะการขนส่งและเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาให้ประโยชน์ในการกำจัดขยะ

ข้อเสีย

- ฝุ่น เถ้า ถ่าน ควัน และไอควันที่อยู่รวมกัน หลังผ่านขบวนการจะต้องทำการแยกเอาฝุ่นเถ้าถ่าน ออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง

- ปริมาณที่ไม่คงที่การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกันและอัตราส่วนของชิ้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการดังกล่าวประสบปัญหา

- ปัญหาส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนที่ไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

2.2 การนำขยะไปทิ้ง (Transportation)

การวางผังเพื่อพิจารณาถึงเส้นทาง และวิธีการจัดการนำขยะจากแหล่งที่ เก็บออกไปทิ้งให้สะดวก และเหมาะสม

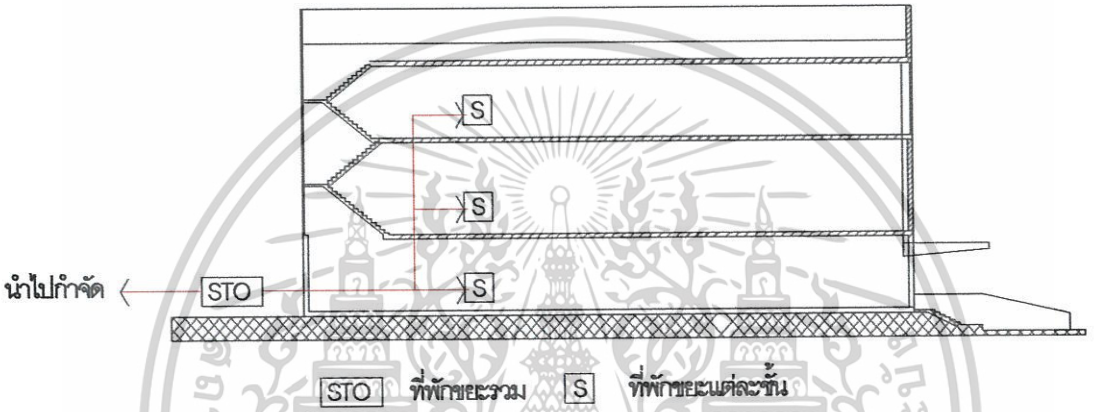
ระบบหมุนเวียนขยะ

อาจเป็นสิ่งที่สำคัญทำให้กระบวนการกำจัดขยะประหยัดขึ้น เช่น เศษอาหารจากภัตตาคาร สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในการ เก็บอาจต้องเก็บในห้องเก็บเพื่อรอการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ่ายเท หรือเศษกระเอกสาร พลาสติก แก้ว อาจนำเข้าสู่กระบวนการหมุนเวียนได้ การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้ โดยผ่านกระบวนการ 2 อย่าง คือ

1. ใช้รถเข็น ใช้สำหรับขนขยะจากส่วนต่างๆไปทิ้งที่ปล่องขยะ
2. ใช้รถเข็นเก็บขยะจากจุดทิ้งหรือที่รองรับขยะ แล้วนำไปกักเก็บรวมไว้ที่ห้องเก็บขยะรวม หลังจากนั้นรถบรรทุกขยะจากภาครัฐรับขยะจากห้องเก็บขยะรวมไปสู่กระบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป



ภาพที่ 2.14 แสดงภาพระบบกำจัดขยะ

ระบบสระว่ายน้ำ

1) ประเภทของสระว่ายน้ำ

ระบบสระว่ายน้ำจะแบ่งตามลักษณะของการหมุนเวียนสระว่ายน้ำในสระและรูปลักษณะของขอบสุดของสระหรือที่เรียกว่าขอบสระ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือแบ่งตามวิธีการกำจัดสิ่งสกปรกที่อยู่ที่ผิวหน้าของสระว่ายน้ำ แบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ คือ

1. ระบบกัตเตอร์ (Gutter System)
2. ระบบสกิมเมอร์ (Skimmer System)
3. ระบบน้ำล้น (Overflow System)

2) เครื่องกรองน้ำ

เครื่องกรองสระว่ายน้ำมีด้วยกัน 3 ประเภทได้แก่

- เครื่องกรองทราย
- เครื่องกรองผงกรอง
- เครื่องกรอง Cartridge

โดยแต่ละประเภทก็มีข้อดีและข้อเสียดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.32 แสดงข้อเปรียบเทียบเครื่องกรองสระว่ายน้ำ

เครื่องกรองทราย	เครื่องกรองผงกรอง	เครื่องกรอง Cartridge
1. ขนาดใหญ่เพราะพื้นที่หน้าตัดน้อยกว่าชนิดอื่นๆ เนื่องจากน้ำเข้าด้านบนผ่านบนทรายกรองออกมาด้านล่างพื้นที่ในการกรองจึงเท่ากับพื้นที่หน้าตัดของถังกรองนั้น	ขนาดเล็กแผ่นกรองทำด้วยผ้ามีพื้นที่ในการกรองมาก	ขนาดเล็ก เพราะลักษณะของตัว Cartridge เป็นรูปหยักฟันปลาพับไปพับมา ทำให้มีพื้นที่ในการกรองสูง
2. กรองได้ละเอียด 30 ไมครอน ถ้าเป็นแบบ Multimedia Filter จะกรองได้ 5 ไมครอน	กรองได้ 1 ไมครอน	กรองได้ละเอียด 1 ไมครอน
3. ใช้ทรายเป็นตัวกรอง - ทราย # 20 - ใช้ทรายกรองหลายชั้นสำหรับMultimedia Filter	ใช้ผงกรองเป็นตัวกรองระบบ Drop cake System	ใช้ไส้กรองเป็นตัวกรอง
4. เมื่อเครื่องกรองตัน ใช้น้ำล้างประ มาณ 5 -10 นาที/ครั้ง ทำการล้างทุกๆ 7 วัน	ใช้เปลี่ยนผงกรองเครื่องประมาณ 3-4 อาทิตย์/ครั้ง	ใช้น้ำฉีดล้างเอาสิ่งสกปรกออกเมื่อตันมากๆ ไม่สามารถล้างออกได้ต้องเปลี่ยนไส้กรอง Cartridge
5. เปลืองน้ำในการล้างเครื่องมากเพราะต้องใช้น้ำในการล้างเครื่องกรองจะเป็นจะเป็น 2 เท่าของอัตราการกรองของเครื่องกรอง ส่วนเครื่อง Multmedia จะใช้น้ำในการล้างเครื่องกรองเท่ากับอัตราการกรอง	ใช้น้ำน้อยมากในการล้างเครื่องกรองโดยใช้น้ำฉีดหรือ Backwash ผงกรองออก ใช้น้ำประมาณ 2 เท่าของปริมาตรของเครื่องกรองน้ำ	ใช้น้ำฉีดเอาสิ่งสกปรกออกดูดจนสะอาด ใช้น้ำน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.32 (ต่อ) แสดงข้อเปรียบเทียบเครื่องกรองสระว่ายน้ำ

เครื่องกรองทราย	เครื่องกรองผงกรอง	เครื่องกรอง Cartridge
6. ค่าใช้จ่ายในการล้างเครื่องกรองมากกว่าเครื่องกรองผงและเครื่องกรอง Cartridge เพราะน้ำที่ใช้ล้างเครื่องกรองเป็นน้ำในสระได้ Traitมาแล้ว	ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องกรองทรายและเครื่องกรอง Cartridge	ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเครื่องกรองทรายแต่มากกว่าเครื่องกรองผงเพราะต้องเปลี่ยน Cartridge เมื่อไส้กรองตันซึ่งมีราคาแพงมาก
7. ต้องใช้ Alum ช่วยให้ฝุ่นผงที่เล็กกว่า 30 ไมครอน ใหญ่กว่าไมครอน เพื่อที่จะให้เครื่องกรองสามารถกรองออกได้ (ในกรณีของ Conventional Sand Filter)	ไม่ต้องใช้ Alum	ไม่ต้องใช้ Alum
8. ใช้มอเตอร์ที่มีขนาดแรงม้าสูงกว่าเครื่องกรองผงกรอง และเครื่องกรอง Cartridge เพราะต้องมีความดัน และอัตราการไหลของน้ำสูงเพื่อจะได้ล้างเครื่องกรองได้สะอาด	เดินเครื่องกรอง 12 ชม.	เดินเครื่องกรอง 12 ชม.
9. เดินเครื่องกรองตลอด 24 ชม. ทำให้เปลืองไฟ	เดินเครื่องกรอง 12 ชม.	เดินเครื่องกรอง 12 ชม.
10. ต้องการห้องเครื่องใหญ่ เพราะถังกรองมีขนาดใหญ่	ใช้ห้องเครื่องขนาดเล็กเพราะถังกรองมีขนาดเล็ก	ใช้ห้องเครื่องขนาดเล็กเพราะถังกรองมีขนาดเล็ก

3) ระบบการหมุนเวียนของน้ำ

สำหรับการหมุนเวียนน้ำ จะต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกติดค้างอยู่ในสระว่ายน้ำ ความต้องการหมุนเวียนของน้ำสามารถคิดเป็นอัตราการหมุนเวียนของน้ำซึ่งจะเท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาตรหมุนเวียนของสระว่ายน้ำ / ระยะเวลาในการหมุนเวียน

อัตราการหมุนเวียนของน้ำในสระว่ายน้ำ จะเป็นตัวกำหนดขนาดของระบบที่ใช้ในการหมุนเวียนของน้ำ เช่น ขนาดของท่อ ปั๊มน้ำ และเครื่องกรองน้ำ เป็นต้น สำหรับระยะเวลาในการหมุนเวียนของน้ำนั้นจะแตกต่างกันตามชนิดของสระ เช่น สระมาตรฐานขนาดใหญ่ใช้ 3 ชั่วโมง สระเด็ก หรือสระสำหรับฝึกหัดใช้ 1 ชั่วโมงครึ่ง และสระสำหรับกระโดดจะใช้เวลา 6 ชั่วโมง เป็นต้น

ตารางที่ 2.33 แสดงเวลาการหมุนเวียนน้ำของอาคารแต่ละประเภท

ประเภทอาคาร	เวลาการหมุนเวียนในสระ
บ้านพัก	10 – 12 hr
โรงแรมในกรุงเทพฯ	6 – 8 hr.
โรงแรมในต่างจังหวัด	4 – 6 hr.
สระแข่งขันว่ายน้ำ	4 – 6 hr.
โรงเรียน	4 – 4 hr.

ระบบรักษาความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (Watchmen Guards Attendants)

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร จะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและกลางคืน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

6.1) การรักษาความปลอดภัยในเวลากลางวัน – กลางคืน

มีเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (Guard) และยาม (Watchman) ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย มียามรักษาการที่ประตูทางเข้า – ออก มียามคอยเดินตรวจตรา

6.2) การรักษาความปลอดภัยในอาคาร

มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดในจุดที่สำคัญ และจัดเวรยามรักษาการณ์ โดยผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในห้องควบคุม

6.3) การตรวจสอบการเข้า – ออก

- ทางเข้า-ออกทางเดียวจะมีความสะดวกในการควบคุมดูแลความปลอดภัยทั้งรถที่วิ่งเข้า – ออกจากอาคาร และผู้เดินเท้า

- ทางเข้า – ออกแยกจากกัน สามารถจ้างเจ้าหน้าที่หรือยามรักษา การประจำอยู่บริเวณประตู เพื่อตรวจสอบการเข้าออกของรถที่เข้าและออกจากอาคาร และยังสามารถตรวจสอบบุคคลเข้าออก

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารที่ใช้ภายในอาคารประกอบด้วย

ระบบโทรศัพท์ (Telephone System)

ได้มีการวางหลักการออกแบบโดยแบ่งระบบโทรศัพท์ออกเป็นดังนี้

ก. ระบบโทรศัพท์สายตรง(Direct Line) เป็นระบบที่สามารถใช้งานโทรศัพท์ได้ โดยไม่ผ่าน Operator และตู้สาขาอัตโนมัติ (PSBX)

ข. ระบบโทรศัพท์สาธารณะ (Public Telephone) วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ตามพื้นที่ที่มีความจำเป็นโดยการหยอดเหรียญหรือใช้บัตร (Phone Card) ทั้งนี้ทั้งนั้น สามารถใช้โทรทางไกลได้ด้วย

ค. ระบบโทรศัพท์ผ่านตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Branch Exchange) ระบบโทรศัพท์ชนิดนี้จะประกอบด้วย

- หมายเลขโทรศัพท์กลาง (TrunkLine) เป็นหมายเลขที่ขอจากองค์การโทร
ศัพท์

- ตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Exchange : PABX) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบโทรศัพท์ชนิดนี้ สามารถกำหนดลักษณะการใช้งานของหมายเลขใน (Extension) ต่าง ๆ ได้ด้วย Computer Software นอกจากนี้คุณสมบัติพิเศษของตู้สาขาอัตโนมัติ (PABX) คือ สามารถใช้งานกับระบบโทรศัพท์โครงข่ายบริการสื่อสารรวมระบบดิจิตอล (Integrated Services Digital Network : ISDN) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้คู่สายหนึ่งคู่สาย สามารถส่งและรับข้อมูลในลักษณะเสียง ข้อมูลภาพระบบสัญญาณดิจิตอลได้ภายในเวลาเดียวกัน

- หมายเลขใน เป็นหมายเลขที่ตั้งเต้ารับโทรศัพท์ไว้ตามจุดต่าง ๆ ตามความจำเป็นที่ต้องการแต่ละพื้นที่ ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยโทรออกได้โดยตรง โทรโดยไม่ต้องผ่านพนักงานรับโทรศัพท์ (Operator)

- ชุดพนักงานรับโทรศัพท์ (Operator) จะมีพนักงานคอยรับโทรศัพท์ และสามารถต่อไปยังหมายเลขภายใน

- ชุดไฟฟ้าสำรอง ได้ออกแบบไว้สามารถทำงานได้ 8 ชั่วโมง ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องทางไฟฟ้า

- ตู้กระจายสาย (Main Distribution Frame : MDF) จะเป็นจุดต่อสายโทรศัพท์ทั้งสายตรงสาธารณะ เลขหมายกลาง เลขหมายใน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษาและการเพิ่มเติมในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสายดิน และป้องกันฟ้าผ่า

ระบบเสียง (Paging System)

เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์ใช้งานเพื่อ

ก. ประกาศเรียกพนักงาน อาจารย์ นักศึกษา รวมถึงวัตถุประสงค์ใช้งานเพื่อ

ข. เปิดเสียงเพลง (Background Music)

ค. ประกาศในกรณีฉุกเฉิน

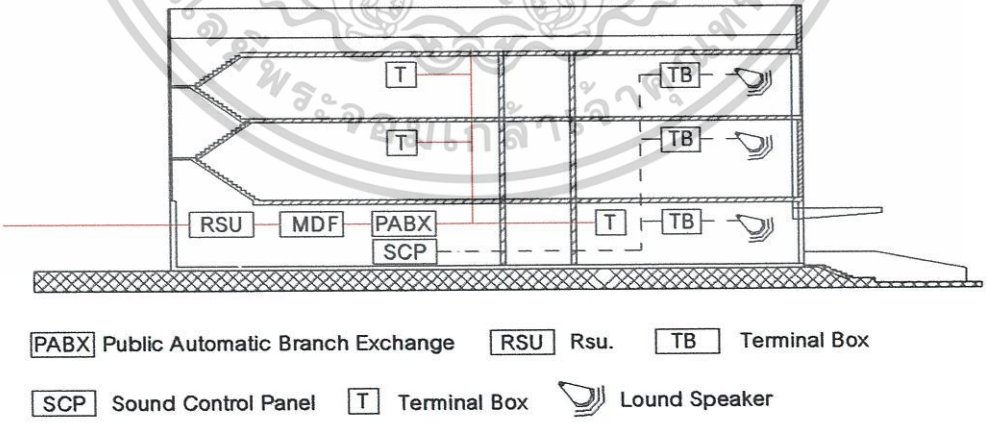
หลักการออกแบบให้ในการใช้งานระบบเสียงในภาวะปกติจะมีเสียงเพลง (Backgroud Music) เมื่อมีผู้ประกาศจะมีเสียง (Sound Making) ก่อนที่จะประกาศ และในกรณีที่มีการใช้งานพร้อม ๆ กัน ก็จะมีการจัดลำดับความสำคัญ

ระบบโทรศัพท์รวม (Master Antenna Television)

เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้เสาอากาศรับสัญญาณจากสถานีโทรทัศน์ท้องถิ่น และ V.D.O. ผ่านเครื่องขยายปรับระดับสัญญาณ แล้วแยกไปยังเต้ารับที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ได้

ระบบเก็บข้อมูล (Computer System)

ได้จัดเตรียมให้มีระบบเก็บข้อมูล โดยมีศูนย์ควบคุมภายในอาคาร เพื่อติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และจัดเตรียมท่อร้อยสาย (Empty Conduit) ไว้เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับอาคารอื่นได้



ภาพที่ 2.15 แสดงตัวอย่างการติดตั้งระบบสื่อสารในอาคาร

ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการจะใช้ด้วยกัน 2 ระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบFaraday

เป็นระบบลงดินเป็นวิธีที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าที่ปลอดภัยที่สุดในปัจจุบันอุปกรณ์ในระบบป้องกันฟ้าผ่าประกอบด้วย

- ตัวล่อฟ้า (Air Conductor) เป็นชนิดทองแดง (Solid Copper) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ¾ นิ้ว X 2 นิ้ว ติดตั้งที่จุดสูงสุดของอาคาร

- สายนำลงดิน (Down' Conductor) เป็นแบบ Triaxial Conductor Cable ขนาด 50 sqmm. สายนำลงดินเป็นสายเส้นเดียวกันตลอดห้ามมีการตัดต่อโดยเด็ดขาด

- สายนำลงดิน Down' Conductor กับแท่งหลักดิน Grounding Rodใช้วิธี Exothermic Welding

- ระบบดิน (Grounding System) ใช้ Copper Clad Steel Rod ขนาด 5/8 นิ้ว X 10 นิ้ว อย่างน้อย 3 แท่งปักลงในดิน

2. ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบยิงประจุ

จะใช้ในส่วนที่ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารต่างๆโดยเฉพาะบริเวณที่ติดตั้งดาวเทียม เพื่อป้องกันการเสียหายจากฟ้าผ่าลงอุปกรณ์ทางดาวเทียมโดยเฉพาะ

ระบบลิฟต์

จำแนกตามลักษณะการทำงาน คือ

1. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์มี 2 ชนิด คือแบบไดเล็คต้องมีรูแกนไฮดรอลิค และอินไดเล็ค
2. แบบไฟฟ้า (ลวดสลิง) มี 2 แบบคือ มีเกียร์และแบบไม่มีเกียร์

จำแนกตามความเร็ว มี 3 แบบ คือ 1. ความเร็วต่ำ 2. ความเร็วปานกลาง 3. ความเร็วสูง

ประเภทของลิฟต์ จะแยกประเภทของลิฟต์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือจำแนกตามลักษณะในการทำงาน ได้ดังนี้

ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ Hydraulic Elevators นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดกดลงที่ก้นบ่อลิฟต์โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบา และค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

นอกจากนี้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์สามารถแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันห้องลิฟต์โดยตรงระบบนี้จะต้องมีรูใส่ก้านสูบแบบยาวเลยลงไปใต้ดินต่ำกว่าบ่อพิด

2. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ระบบนี้จะไม่ต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

ข้อดีของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ประหยัดเนื้อที่ติดตั้งภายในอาคาร
2. ไม่ต้องมีห้องเครื่องทำให้ระดับของหลังคาเท่ากันตลอดทั้งอาคาร
3. ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์
4. ทำงานโดยไม่เกิดเสียงดัง
5. ติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว
6. หากมีผู้โดยสารติดอยู่ในลิฟต์อันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าขัดข้อง สามารถทำการช่วยเหลือได้ง่าย

ข้อเสียของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ใช้สายป้อนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า
2. ราคาแพงกว่าลิฟต์ระบบอื่น 3 – 6 เท่า
3. ความเร็วช้า

ลิฟต์ไฟฟ้า (Electric Elevators) ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์อยู่เหนือช่องลิฟต์และมีลวดสลิงผูกติดกับตัวลิฟต์ มอเตอร์ เกียร์ขับเคลื่อนจะเป็นตัวดึงลวดสลิงเพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ส่วนใหญ่ลิฟต์ที่เราเห็นกันจะเป็นลิฟต์ชนิดนี้เพราะเราสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วงความเร็วที่กว้างกว่าลิฟต์ไฮดรอลิคส์

ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ตั้งอยู่เหนือช่องลิฟต์ซึ่งชุดเกียร์มีด้วยกัน 2 ชนิดคือ

1. A Gearless Traction Machine (แบบไม่ใช้เกียร์)

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ดึงโดยไม่ต้องมีเฟืองส่ง เพราะลอกขับและกระบอกเบรกจะขึ้นตรงต่อเพรา เป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งจะสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น ฉะนั้นเครื่องจักรแบบ Gearless Traction จึงมักใช้กับลิฟต์ความเร็วสูง ๆ คือมีความเร็ว 350 ฟุต/นาที

2. Geared - Traction Machine (แบบใช้เกียร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้กับลิฟต์ที่มีความเร็วต่ำ โดยมีเฟืองแทรกอยู่ระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและรอกขับมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ ใช้ได้ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับแต่โดยทั่วไปมักใช้กระแสสลับกับลิฟต์ขนส่งที่มีความเร็วต่ำ

ทั้งเครื่องยนต์แบบ A Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine ต่างก็ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้นซึ่งมอเตอร์นี้จะใช้ไฟได้ 2 ชนิดคือ

1. ไฟแบบกระแสตรง (AC) ซึ่งในการใช้ไฟมอเตอร์ AC มีข้อเสียอย่างหนึ่งคือการควบคุมความเร็วทำได้ไม่สะดวกนักและมีพิสัยแคบ แต่มีข้อดีหลายประการเช่น ขนาดของตัวมอเตอร์เล็กและเบากว่า DC มอเตอร์ (ขณะที่กำลังขับเท่ากัน) การตรวจเช็คทำได้ง่ายกว่าเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่า ดังนั้นลิฟต์แบบ AC จึงถูกพัฒนามากกว่าเพื่อให้ทำงานนิ่มนวลเท่ากับลิฟต์ DC โดยให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่า

2. ไฟแบบกระแสสลับ (DC) ซึ่งมีมอเตอร์ไฟ DC นี้มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเร็วได้ง่ายและมีพิสัยกว้างจึงหมดปัญหาเรื่องความนิ่มนวล ดังนั้นการพัฒนาจึงมักทำด้านการลดจำนวนอุปกรณ์ควบคุมและการลดการกินกำลังไฟฟ้า

ลิฟต์จำแนกตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

ลิฟต์บรรทุกผู้โดยสาร (Passenger Lift) มีขนาดรับน้ำหนักตั้งแต่ 325 – 2,000 กก. เป็นลิฟต์ที่ใช้ขนส่งบุคคล เช่น ลิฟต์ในตัวอาคารสำนักงาน โรงแรม อพาร์ทเมนท์ อาคารที่พักอาศัย และห้างสรรพสินค้าเป็นต้น ซึ่งเวลาในการคอยลิฟต์ก็จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาคาร เช่นถ้าเป็นอาคารที่พักอาศัยอาจใช้เวลาในการคอยลิฟต์ 50 - 70 วินาที แต่ถ้าเป็นลิฟต์ในอาคารสำนักงานอาจใช้เวลาในการคอยเพียง 20 – 30 วินาที เป็นต้น ลิฟต์โดยสารทั่วไปมักใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน 2 แบบ คือ แบบ Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine โดยมอเตอร์ที่ใช้อาจเป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงหรือกระแสสลับก็ได้ แต่ถ้าอาคารไม่สูงนักก็อาจใช้ลิฟต์แบบไฮดรอลิคส์ก็ได้ เพราะมีความเร็วไม่สูงนัก คือ 22.5 – 60 เมตร/นาที (75 – 200 ฟุต/นาที)

ลิฟต์โรงพยาบาล (Hospital Lift) ลิฟต์ที่ใช้งานในโรงพยาบาลมักจะมีด้วยกัน 2 แบบคือแบบที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ทางการแพทย์ และแบบที่บุคคลใช้เดินทางในโรงพยาบาลซึ่งบุคคลดังกล่าวหากเป็นคนไข้ คนที่มาเยี่ยม นายแพทย์หรือนางพยาบาลก็ได้ซึ่งลิฟต์แบบหลังนี้จะมีลักษณะเป็นลิฟต์โดยสาร Passenger Lift เวลาที่ใช้งานสูงสุดจะเป็นช่วงที่เวลาอนุญาตให้มีการเยี่ยมไข้ เพราะจะมีบุคคลภายนอกมาร่วมใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเหนือไปจากบุคคลภายในโรงพยาบาล สำหรับความเร็วลิฟต์โดยทั่วไปอยู่ในอัตรา 15 – 210 เมตร/นาที (50 – 700 ฟุต/นาที)

ลิฟต์ขนส่ง (Freight Or Service Lift) สำหรับอาคารที่มีความสูงไม่มากนัก ควรใช้ลิฟต์ขนส่งแบบไฮดรอลิคส์เพราะจะประหยัดกว่าลิฟต์ไฟฟ้า และการเลือกลิฟต์ขนส่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ประเภทของอาคารรวมไปจนถึงระยะทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่ จำนวนชั้นของอาคารความสูงระหว่างชั้น จำนวนที่ต้อง เปิดประตูลิฟต์ในหนึ่งเที่ยวของการขนส่ง และรูปแบบของอาคารว่าจะมีอิทธิพลต่อขนาด รูปร่าง และตำแหน่งของลิฟต์หรือไม่

2. วัสดุที่ต้องการขนส่งโดยคำนึงถึง น้ำหนัก ขนาด แบบ และลักษณะการถ่ายน้ำหนัก

3.จำนวนเที่ยวที่ต้องการขนส่งใน 1 ชั่วโมง

ลิฟต์รถยนต์ (Car Lift) ลิฟต์รถยนต์จะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์ในลักษณะอื่น ๆ และมีความเร็วไม่มากนัก คือ อยู่ในอัตรา 30-60 เมตร / นาที (100 – 200 ฟุต / นาที) ใช้ในอาคารจอดรถผนังตัวลิฟต์มักจะทำเป็นเหล็กมีรูระบายอากาศและควันของท่อไอเสีย ประตูลิฟต์เป็นแบบเลื่อนขึ้นด้านบน มีขนาดกว้างเท่ากับความกว้างของตัวลิฟต์

ลิฟต์ส่งอาหาร (Dumbwaiter) ส่วนใหญ่จะใช้ภายในโรงแรมหรือร้านอาหารทั่วไป และมีใช้ภายในสำนักงาน เป็นลิฟต์ส่งเอกสารไม่สามารถบรรทุกคนได้ เนื่องจากตัวลิฟต์มีขนาดเล็ก

ประเภทของลิฟต์แบ่งตามความเร็ว

1 ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Lift)

2 ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Lift)

3 ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Lift)

การป้องกันไฟกับลิฟต์

เมื่อลิฟต์มาเรียงกันระหว่าง 2 ตัว จะต้องก่ออิฐกันไฟกั้นประตูลิฟต์ต้องสามารถป้องกันไฟได้ 2 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย และบริเวณโถงทางเข้าลิฟต์ควรมีประตูดีดกันควันเข้า และมีอุปกรณ์ดับไฟด้วย

สิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบลิฟต์

โถงหน้าลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่คิดจากผู้มาลองลิฟต์เฉลี่ย 15-20 นาทีของแต่ละชั้น เมื่อได้จำนวนคนแล้วก็คิดให้พื้นที่ 4 ตารางฟุต/คน

ห้องเครื่องยกลิฟต์

โดยปกติอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร ความสูงห้องจากพื้นถึงหลังคาห้องเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร พื้นเป็น ค.ส.ล. ต้องมีการถ่ายเทอากาศได้เพียงพอสำหรับเมื่อช่างมาซ่อมเครื่อง ต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนจากตัวเครื่องจักรปกติ จะมีความร้อนจากตัวเครื่องจักรปกติด้วย จะมีความร้อน 1/3 ของความร้อนที่เกิดขึ้นจากกำลังม้าของเครื่องจักร

ระบบโครงสร้าง

ในโครงสร้างของปล่องลิฟต์เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. แต่ผนังอาจจะเป็นอิฐก็ได้ ในกรณีมีลิฟต์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป จัดเรียงกลุ่มกัน ให้แบ่งของลิฟต์แต่ละตัวด้วยคานสำหรับยึดลิฟต์ อาจจะเป็นคานคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคานเหล็ก แต่ไม่แบ่งหนังทึบตลอด เพราะจะทำให้ซองลิฟต์แต่ละซองเป็นสภาพเหมือนลูกสูบ ซึ่งจะทำให้ลิฟต์โยกไปมาขณะวิ่ง โดยเฉพาะเมื่อความเร็วสูง 2 เมตร9 ต่อวินาที ทั้งนี้เนื่องจากแรงอัดของลมที่เกิดโครงสร้างของปล่องที่สำคัญต่อการติดต่อลิฟต์คือ คาน ซึ่งสามารถยึดรางลิฟต์ได้ก็พอ ถ้าอาคารแต่ละชั้นสูงต้องมีคานช่วยยึด

ห้องเครื่องลิฟต์

โดยปกติอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร ความสูงห้องจากพื้นถึงหลังคา ห้องเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 2.23 เมตร พื้นเป็น ค.ส.ล. ต้องมีการถ่ายเทอากาศได้เพียงพอสำหรับช่างเครื่องมาซ่อมเครื่องได้ ต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนจากตัวเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

เนื่องด้วยโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว มีทั้งส่วนการเรียนการสอนและส่วนปฏิบัติการ จึงมีการศึกษาอาคารตัวอย่างดังนี้



อาคารเรียนรวมคณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน



อาคารปฏิบัติการโรงแรม KU HOME มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน



CHIVA-SOM INTERNATIONAL HEALT RESORT



โรงแรมโซฟิเทลเซ็นทรัล หัวหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อาคารเรียนรวมคณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

สถานที่ตั้ง	เลขที่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
ลักษณะโครงการ	อาคารเรียน
วัตถุประสงค์	อาคารเรียนรวม
พื้นที่	13,865 ตารางเมตร
งบประมาณ	ประมาณ 85 ล้านบาท
รายละเอียดของโครงการ	การเรียนรวมของแต่ละภาควิชาของคณะมนุษย์ศาสตร์

อาคารเรียนรวมคณะมนุษย์ศาสตร์ เป็นอาคารสำหรับทำการเรียนการสอนรวมของทุกภาควิชาที่จัดการเรียนการสอนของคณะมนุษย์ศาสตร์โดยมีปรัชญาอยู่ที่การ ลักษณะอาคารเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางแกนตามแนวเหนือ – ใต้ เพื่อป้องกันแสงแดดที่มีมากเกินความจำเป็นจนเกิดการสะสมเป็นวามร้อน ตัวอาคารเป็นอาคารคอนกรีตขนาด 4 ชั้น การจัดแบ่งพื้นที่ภายในเป็นแบบจัดห้องทั้งสองฟากของทางเดิน

แนวความคิดในการออกแบบ

ต้องการให้อาคารสามารถรับแสงได้มากที่สุดโดยไม่ต้องการความร้อนจึงออกแบบให้ภายในตัวอาคารมีช่องเปิดเพื่อให้แสงสว่างสามารถสะท้อนผ่านเข้ามา และผนังอาคารหันด้านทึบรับแดดและให้แสงสว่างสะท้อนเข้าด้านที่เป็นช่องกระจก

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัดวางZONEของอาคารทำได้ไม่ดีนักเพราะอาคารมีอายุการใช้งานสูง และมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่และประโยชน์การใช้สอยมาหลายครั้ง ZONE ต่างๆของอาคารจึงไม่มีความชัดเจนและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประโยชน์ใช้สอยได้ดี มีการจัดวางที่ว่างภายในอาคารเปิด OPENSPACE บริเวณโถงบันไดซึ่งสามารถลดความแออัดภายในอาคารด้วย ส่วนที่ว่างภายนอกนั้นมีการเว้นที่ว่างโดยรอบอาคารโดยเฉพาะด้านหน้าที่เสริมให้ด้านหน้าอาคารดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

การจัดทางสัญจรภายในอาคาร

เป็นแบบ DOUBLE CORRIDOR โดยใช้บันไดเป็นทางสัญจรแนวดิ่งแยกเป็น 2 จุด ส่งคนจากทั้งสองฝั่งของอาคารมาสู่ตรงการที่เป็นโถงโล่ง เพื่อเชื่อมต่อบรรยากาศให้แก่อาคารในทุกชั้น อาคารสูง 4 ชั้นจึงไม่มีลิฟต์โดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโครงสร้างอาคาร

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กใช้โครงสร้างแบบเสาและคานส่วนหลังคามีทั้งที่เป็น SLAB

ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงใช้เครื่องดับเพลิงแบมือถือบรรจุก๊าซ โซเดียมไปคาร์บอเนตและเฮลอน 130 และสัญญาณเตือนภัยแบบกด

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลใช้ของ Septic Tank ก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย Water Treatment Tank ส่วนการกำจัดขยะใช้พนัก งานนำขยะมารวม ณ. จุดทิ้งของมหาวิทยาลัย แล้วเทศบาลจึงมาจัดเก็บ

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศใช้ Split Systemและ Chilled Water System ซึ่งมีการระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารใช้ ระบบโทรศัพท์ผ่านตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Branch Exchange)

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า ใช้ 3 เฟส 4 สาย กำลังไฟสูงสุด 12,000 V. 1,000 KVA.และไม่มีเครื่องสำรองไฟ

ระบบน้ำประปา

ระบบประปา ใช้แบบ Down fed distributions ใช้เครื่องสูบน้ำหลัก 2 เครื่องสลับกันใช้งาน โดยมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอีก 1 เครื่อง และมีถังสำรองน้ำใต้ดินที่สามารถสำรองได้สำหรับดับเพลิง 2 ช.ม.

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ใช้จอภาพแบบธรรมดาและจอภาพแบบไฟฟ้า/เครื่อง LCD./ เครื่องฉายข้ามศีรษะ / เครื่องควบคุมเสียงตามสาย / เครื่องเสียง / เทป

ข้อดีข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

1. การเปิด OPENSPACE บริเวณโถงบันไดซึ่งสามารถลดความแออัดภายในอาคารด้วย ส่วนที่ว่างภายนอกนั้นมีการเว้นที่ว่างโดยรอบอาคารโดยเฉพาะด้านหน้าที่เสริมให้ด้านหน้าอาคารดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคำนึงถึงการเปิดรับและการใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด ตัวอาคารจึงมีความสว่างที่พอดีและไม่มืดทึบเกินไป

ข้อเสีย

1. การจัดวาง ZONE ของอาคารทำได้ไม่ดี ZONE ต่างๆ ของอาคารจึงไม่มีความชัดเจนและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประโยชน์ใช้สอยได้ดี

2. การที่ทางสัญจรกระจายอยู่โดยทั่วไป อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนแก่ผู้เรียนที่อยู่ในห้องบรรยายได้ง่าย

2. **อาคารปฏิบัติการโรงแรม KU HOME มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน**

สถานที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน (อาคาร สอ.มก. 36ปี) ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
ลักษณะโครงการ	โรงแรมขนาด 125 ห้อง
วัตถุประสงค์	อาคารปฏิบัติการและโรงแรมพักอาศัยชั่วคราว
พื้นที่	17,865 ตารางเมตร
งบประมาณ	ประมาณ 115 ล้านบาท
รายละเอียดของโครงการ	อาคารปฏิบัติการที่สามารถเข้าใช้บริการได้จริงโดยได้รับการบริการระดับโรงแรม

เคยู โฮม เป็นที่พักอาศัยที่ให้ความสะดวกสบายตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ห่างจากท่าอากาศยานดอนเมืองเพียง 10 นาที และห่างจากตัวเมืองเพียง 15 นาที เท่านั้น ล้อมรอบด้วยความเขียวขจีของธรรมชาติที่เงียบสงบ

แนวความคิดในการออกแบบ

ต้องการให้พื้นที่ใช้สอยทุกส่วนอยู่ในอาคารหลังเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการติดต่อและดูแล อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยอย่างครบครันในทุกด้านไว้คอยบริการลูกค้า และการเข้าถึงโครงการยังสะดวกและง่ายดายเนื่องจากอยู่ใกล้สนามบิน ภายในที่ตั้งยังมีการจัดภูมิทัศน์โดยรอบเพื่อให้มีความสงบและความเขียวขจีของธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัดวางZONEของอาคาร มีการแยกพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อความสะดวกในการให้บริการ อีกทั้งยังจัดวาง ZONE อย่างชัดเจน ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่บริการออกเป็น 6 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนประชุมและจัดเลี้ยง
4. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
5. ส่วนห้องพัก
6. ส่วนเทคนิค

การจัดทางสัญจรภายในอาคาร

ในส่วนของห้องพักเป็นแบบ DOUBLE CORRIDOR มีทางเดินเชื่อมอยู่ตรงกลางในการจ่ายคนไปยังห้องพัก ถือเป็นการสัญจรในแนวราบของอาคาร ในการสัญจรแนวดิ่งใช้ลิฟต์เป็นหลักและบันไดเป็นตัวรองแยกเป็น 2 จุด ส่งคนจากทั้งสองฝั่งของอาคารมาสู่ตรงกลางที่เป็นโถงรวม

ระบบโครงสร้างอาคาร

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กใช้โครงสร้างแบบเสาและคาน ส่วนหลังคาเป็น SLAB

ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือบรรจุก๊าซ โซเดียมไบคาร์บอเนตและเฮลอน 130 ติดตั้งเป็นจุด และสัญญาณเตือนภัยและระบบน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลใช้ของ Septic Tank ก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย Water Treatment Tank ส่วนการกำจัดขยะใช้พนัก งานนำขยะมารวม ณ. จุดทิ้งของมหาวิทยาลัยแล้วเทศบาลจึงมาจัดเก็บ

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศใช้ Split Systemและ Chilled Water System ซึ่งมีการระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารใช้ระบบโทรศัพท์ผ่านตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Branch Exchange)

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า ใช้ 3 เฟส 4 สาย กำลังไฟสูงสุด 12,000 V. 1,000 KVA. และมีเครื่องสำรองไฟ

ระบบน้ำประปา

ระบบประปา ใช้แบบ Down fed distributions ใช้เครื่องสูบน้ำหลัก 2 เครื่องสลับกันใช้งาน โดยมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอีก 1 เครื่อง และมีถังสำรองน้ำใต้ดินที่สามารถสำรองได้สำหรับดับเพลิง 2 ช.ม.

ข้อดีข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

1. การวาง ZONE ต่างๆ ภายในอาคารหลังเดียวกัน ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเลือกใช้บริการและการติดต่อ

2. เป็นโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบวงจร เพื่ออำนวยความสะดวกไว้คอยบริการลูกค้า อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่ายและรวดเร็ว เนื่องจากอยู่ใกล้ใจกลางเมืองและสนามบิน

ข้อเสีย

1. การจัดวางห้องพักแบบ DUBLE CORRIDOR แบบห้องพักยาวตลอด ทำให้บริเวณทางเดินตรงกลางมืดไม่ได้รับแสงธรรมชาติ จึงต้องเปิดไฟเพื่อให้แสงสว่างอยู่ตลอดเวลา

2. อาคารอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาจึงไม่มีการจัดพื้นที่ส่วนระเบียงเพื่อกันความเป็นตัว ทำให้ขาดการปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่ภายนอก ซึ่งมีเพียงหน้าต่างกระจกเท่านั้น

3. CHIVA-SOM INTERNATIONAL HEALT RESORT

สถานที่ตั้ง	อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ลักษณะโครงการ	โรงแรมพักตากอากาศติดทะเล มีห้องแบบ Bangalow , Villa , Hotel
วัตถุประสงค์	ศูนย์บำรุงสุขภาพ
พื้นที่	17 ไร่
งบประมาณ	650 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของโครงการ บำรุงสุขภาพและออกกำลังกาย

ชีวาศรม เป็นรีสอร์ทเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะที่มีปรัชญาอยู่ที่การปรับสมดุลของร่างกายและจิตใจผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยมีหัวใจโครงการอยู่ที่ spa ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเต็มรูปแบบและหลากหลายประเภท ลักษณะพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมลึกไปยังชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย มีการออกแบบผสมผสานกันของสถาปัตยกรรมไทยและสถาปัตยกรรมตะวันตก และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

ลักษณะการบริการ เป็นโรงแรมตากอากาศที่จะให้บริการพิเศษต่างๆด้านสุขภาพ เริ่มตั้งแต่การตรวจร่างกาย การบำบัด (เพื่อฟื้นฟู ไม่ใช่การรักษา) การควบคุมการออกกำลังกาย การควบคุมด้านอาหาร ตลอดจนการบริการด้านความงาม จากพนักงานผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา การบริการด้าน SPA แบ่งได้ 4 ส่วนหลักคือ

1. FACIAL TREATMENT
2. BODY TREATMENT
3. BEAUTY TREATMENT
4. MEDICAL TREATMENT

การดำเนินกิจการ เปิดบริการกับสมาชิกที่เป็นสมาชิกตลอดชีพ การเข้าพักผ่อนแต่ละครั้งจะเก็บค่าบริการต่างหาก ทั้งค่าห้องพัก ค่าบริการด้านสุขภาพและอื่นๆ สมาชิกต้องจองล่วงหน้าเพื่อการเตรียมพร้อมด้านต่างๆ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้มีรายได้สูง เป็นชาวต่างชาติ 80 % เป็นชาวไทย 20% มีอัตราการเข้าพัก 10 – 20 % ตลอดปี

แนวความคิดในการออกแบบ

1. เป็นการผสมผสานระหว่างความเป็นตะวันออก ให้เข้ากับอิทธิพลตะวันตก เพื่อความเป็นสถาปัตยกรรมแห่งยุค SOUTH EAST ASIA โดยแสดงออกมาในรูปแบบสถาปัตยกรรมและการตกแต่งที่มีความเป็นไทย

2. มีความสงบ ไม่ถูกรบกวนจากภายนอก เพื่อการพักผ่อนอย่างสมบูรณ์ โดยให้ตัวสถาปัตยกรรม และธรรมชาติโอบล้อม SPACE ตรงกลาง

3. วางอาคารให้สอดคล้องกับแนวต้นไม้ทั้งหมด เนื่องจากต้องรักษาต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด

4. ตัวสถาปัตยกรรม ออกแบบให้เป็นกลุ่มของเรือนไทยวาง 45 องศากับที่ดิน เนื่องจากที่ดินมีลักษณะแคบ ยาว ทำให้มี SPACE ที่กว้างขึ้น ใหญ่กว่าความเป็นจริง มุมมองโดยทั่วไปของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร จะเห็นอาคารในลักษณะหันมุมเข้าหากัน ทำให้หลีกเลี่ยงความรู้สึกเข้าแถวกันของอาคาร กลุ่มอาคารต่างๆเล่นระดับโดยยกลานภายนอกให้สูงขึ้น โดยซ่อนส่วนบริการต่างๆไว้ใต้อาคารนั้น อาคารแบ่งเป็น 6 ระดับใหญ่ๆ สร้างความต่อเนื่องระหว่างชั้นต่างๆ ทำให้รู้สึกว่าอาคารไม่สูงมากนัก มีลักษณะเป็นเรือนไทยหลังเล็กๆเหมือนเรือนโบราณ

5. ภูมิสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายใน ใช้แนวความคิดเป็นไทย โดยใช้ทั้งวัสดุ สี การให้แสง และเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งจะให้ความสำคัญกับรายละเอียดในการตกแต่งภายในมาก ทำให้โรงแรมดูหรูหรามาก การจัด LANDSCAPE ได้มีการรักษาต้นไม้เดิมเอาไว้มากที่สุดและมีการปลูกเสริมเข้าไปใหม่ด้วย การสร้างสระน้ำขนาดใหญ่กลางโครงการ สามารถเพิ่มความร่มรื่นและบรรยากาศความเป็นสวนไทยได้

กิจกรรมเด่นๆในโครงการ

เป็นศูนย์บำรุงสุขภาพ ตรวจสุขภาพ ออกกำลังกาย และนวดบำบัดสำหรับแขกที่มาใช้บริการ โดยผู้ใช้บริการจะได้รับการตรวจอย่างละเอียด และในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายและนวดบำบัด แขกแต่ละคนจะได้รับการตรวจอย่างละเอียด และในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายและการนวดบำบัด แขกแต่ละคนจะได้รับการบริการที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพและความต้องการของผู้ใช้บริการ

การจัดพื้นที่ใช้สอย

ถูกแบ่งออกเป็น 5 โซน ซึ่งกำหนดการติดต่อระหว่างโซนโดยรถกอล์ฟ และการเดินเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดมลภาวะด้านเสียงและอากาศและเป็นการให้แขกได้ออกกำลังกายภายตัว

<u>โซนที่1</u> อยู่ด้านหน้า เป็นกลุ่มอาคารต้อนรับ ประกอบด้วยพื้นที่จอดรถ โถงต้อนรับ ส่วนบริการ และโถงพักคอย ซึ่งเป็นบริเวณให้แขกคอยพักคอยพนักงาน ที่จะนำไปสู่ห้องพักด้วยรถกอล์ฟ ลักษณะอาคารเปิดโล่ง

<u>โซนที่2</u> เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากโซนแรกเชื่อมต่อด้วยสะพานไม้ นำไปสู่กลุ่มอาคารพักทรงไทยประยุกต์ มีจำนวน 21 ห้อง บริเวณนี้ถูกโอบล้อมด้วยทะเลสาบขนาดใหญ่ และต้นไม้นานาพันธุ์

<u>โซนที่3</u> เป็นกลุ่มอาคารสันทนาการประกอบด้วย สระว่ายน้ำในร่ม ห้องอบไอน้ำ ห้องนวดตัว ห้องสมุด ห้องอาหาร ห้องอาหาร ห้องนวดตัวนอกอาคาร ห้องฝึกโยคะ ห้องเต้นแอโรบิค ห้องออกกำลังกาย ร้านขายของที่ระลึก ในโซนนี้พื้นที่จะอยู่ภายในอาคาร

<u>โซนที่4</u> กลุ่มอาคาร SPA ซึ่งเป็นหัวใจหลักโครงการ ในส่วนนี้แบ่งออกได้เป็นห้องให้คำปรึกษาเรื่องสุขภาพชาย-หญิง ห้องนวดตัว ห้องอบไอน้ำ ห้องซาวน่าที่ประดับด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนหย่อมหลายสไตล์ ห้องเก้าอี้นวดตัว เตียงน้ำที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ และห้องลอยตัวสำหรับลอยตัวทำสมาธิ

โซนที่5 เป็นพื้นที่ติดริมทะเล ห้องพัก สระว่ายน้ำ ห้องอาหารริมทะเล ห้องครัวสาธิต ห้องสาธิตกิจกรรมเพื่อสุขภาพ และชายหาด

ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงสร้างของส่วนอาคารส่วนใหญ่โดยมากเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ระบบเสาและคาน พื้น SLAB และในบางส่วนก็เป็นโครงสร้างไม้ เป็นการผสมผสานและประยุกต์ โดยการนำอารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยภาคกลางมาใช้ในการออกแบบอาคาร ส่วนระบบแสงภายในอาคารจะนำเอาแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคารร่วมกับการใช้แสงจาก down light

ระบบสุขาภิบาล

ในห้องพักที่อยู่ในส่วนอาคารใหญ่ ท่อน้ำดีและท่อน้ำเสียจะอยู่รวมกันในช่อง SHAFT ซึ่งต่อรวมกันมาถึงชั้นล่าง ทำให้สามารถรวมห้อง PUMP เดียวกันได้

ระบบปรับอากาศ

ส่วนของห้องพักในอาคารขนาดใหญ่ และห้องพักแบบเรือนไทย เป็นระบบ CENTRAL SYSTEM ส่วนของบ้านพักจะมีการเดินท่อแอร์จากด้านล่างของบ้านพัก

ข้อดีข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

1. ด้านรูปแบบงานสถาปัตยกรรม เป็นการนำเอาสถาปัตยกรรมไทยมาใช้ในการออกแบบ ทั้งแนวคิดการวางผังและรูปแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งแสดงออกถึงลักษณะสถาปัตยกรรมที่สนใจ ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ สามารถความเป็นอยู่แบบคนไทยได้อย่างเหมาะสม อาคารก็เป็นลักษณะ Low rise ซึ่งไม่เป็นการทำลายทัศนียภาพ

2. มีการสร้างจุด FOCUS POINT ในแต่ละจุด เพื่อดึงดูดความสนใจ โดยส่วนของทะเลสาบจะเป็น MAIN OPEN SPACE และเป็น APPROACH ให้แก่บริเวณด้านหน้า ส่วนสระว่ายน้ำจะเป็น MAIN OPEN SPACE ทางด้านที่ติดกับทะเล ให้ความลื่นไหลต่อเนื่องทางสายตากับทะเล

3. การวาง ZONE ที่ให้ส่วนของ HEALTH CENTER และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ อยู่ระหว่างกลุ่มบ้านพักเรือนไทยและแบบ LOW RISE CONDO ทำให้ผู้ที่อยู่ส่วนพักอาศัยสามารถเข้าถึงส่วนกลางได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจัด CIRCULATION โดยให้รถยนต์ของผู้เข้ามาโครงการจอดด้านหน้าและการ CIRCULATION ภายในจะมีเพียงแต่รถบริการของโรงแรมและการเดินเท้าเท่านั้น ทำให้ภายในเกิดความสงบไม่ถูกรบกวนโดยรถยนต์

ข้อเสีย

1. ทางเดินเชื่อมต่อระหว่างอาคารเป็นทางเดินไม่มีหลังคาคลุม ทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อ และสัญจรในเวลาที่ฝนตก เพราะว่าที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตมรสุมมีฝนตกมากจึงจำเป็นที่ต้องจัดให้มีหลังคาคลุมทางเดินด้วย[1]



รูปที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ

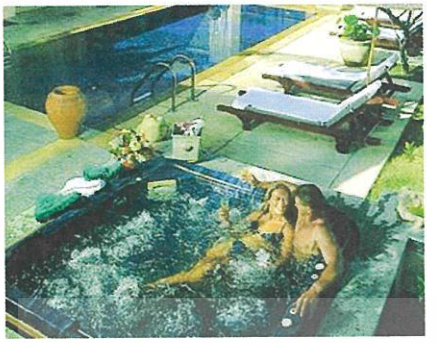


รูปที่ 3.2 แสดงทัศนียภาพในส่วนห้องพัก

---

1 สุภาดา ศรีสารคาม,"โครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด หัวหิน"(ปริญญานิพนธ์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 3.3 แสดงส่วนของงานบำบัดสุขภาพ

4. **โรงแรมโซฟิเทลเซ็นทรัล หัวหิน**

สถานที่ตั้ง เลขที่ 1 ถนนดำเนินเกษม ต.หัวหิน อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ 77110

ลักษณะโครงการ โรงแรมขนาด 227 ห้อง

วัตถุประสงค์ โรงแรมพักอาศัยชั่วคราว

พื้นที่ 32,771 ตารางเมตร ในพื้นที่ 74 ไร่

งบประมาณ ประมาณ 417 ล้านบาท

รายละเอียดของโครงการ การพักแรมกึ่งสุขภาพและการประชุม

โรงแรมโซฟิเทลเซ็นทรัล หัวหิน เป็นโรงแรมปรับปรุงใหม่แต่ยังคงแนวอาคารเดิมไว้และมีการก่อสร้างอาคารใหม่ให้รับกับอาคารเดิม ทั้งยังล้อมรอบด้วยความเขียวขจีของธรรมชาติที่เงียบสงบลงตัวด้วยการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงามและยังมีชายทะเลที่สวยงาม

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากมีแนวอาคารเดิมอยู่ซึ่งเดิมทีเคยเป็นสถานพักตากอากาศของรัชกาลที่ 5 และปรับเปลี่ยนเป็นอาคารรถไฟเก่า ดังนั้นการออกแบบอาคารโรงแรมใหม่จึงมีการคำนึงและผสมผสานของเอกลักษณ์อาคารเก่าโดยยังคงรูปแบบเดิมของอาคารไว้และอาคารไม่ให้รับกับตัวอาคารเดิมที่มีอยู่แล้ว

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัดวางZONEของอาคาร มีการแยกพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อความสะดวกในการให้บริการ อีกทั้งยังจัดวาง ZONE อย่างชัดเจน ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่บริการออกเป็น 7 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนประชุมและจัดเลี้ยง
4. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
5. ส่วนห้องพัก
6. ส่วนเทคนิค
7. ส่วนจอดรถ

การจัดทางสัญจรภายในอาคาร

ในส่วนของห้องพักเป็นแบบ SINGLE CORRIDOR ในการจ่ายคนไปยังห้องพัก ซึ่งมีทางเดินเชื่อมอยู่ฝากใดฝากหนึ่งของห้องพัก ถือเป็นการสัญจรในแนวราบของอาคาร ในการสัญจรแนวดิ่งใช้บันไดเป็นตัวหลักแยกเป็นจุด ๆ ส่งคนจากทั้งสองฝั่งของอาคารมาสู่ตรงกลางที่เป็นคอร์ดรวม ในอาคารไม่มีลิฟต์โดยสารเนื่องจากอาคารที่สูงสุดมีเพียง 4 ชั้น

ระบบโครงสร้างอาคาร

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กครึ่งไม้ ใช้โครงสร้างแบบเสาและคานโดยใช้พื้นสำเร็จรูป ระบบฐานรากตื้นเข็มเจาะ โครงหลังคาเป็นโครงเหล็กมุงกระเบื้องว่าว

ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือบรรจุก๊าซ โซเดียมไปคาร์บอเนตและเฮลอน 130 ติดตั้งเป็นจุด และสัญญาณเตือนภัยและระบบน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ

ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลใช้ของ Septic Tank ก่อนปล่อยสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย Water Treatment Tank ส่วนการกำจัดขยะใช้พนัก งานนำขยะมารวม ณ. จุดทิ้งของโรงแรมแล้วเทศบาลจึงมาจัดเก็บ

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศใช้ Split System ในส่วนของห้องพัก และ Chilled Water System ในพื้นที่กว้างๆ ซึ่งมีการระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ

ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารใช้ ระบบโทรศัพท์ผ่านตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Branch Exchange)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า ใช้ 3 เฟส 4 สาย กำลังไฟสูงสุด 12,000 V. 1,000 KVA.และมีเครื่องสำรองไฟ

ระบบน้ำประปา

ระบบประปา ใช้แบบ Down fed distributions ใช้เครื่องสูบน้ำหลัก 2 เครื่องสลับกันใช้งาน โดยมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอีก 1 เครื่อง และมีถังสำรองน้ำใต้ดินที่สามารถสำรองได้สำหรับดับเพลิง 2 ช.ม.

ระบบน้ำร้อน

ระบบน้ำร้อน จะผลิตด้วย HOT WATER GENERATOR แบบ HEAT RECLAM โดยส่งไปยังท่อต่างๆ และหมุนเวียนตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ

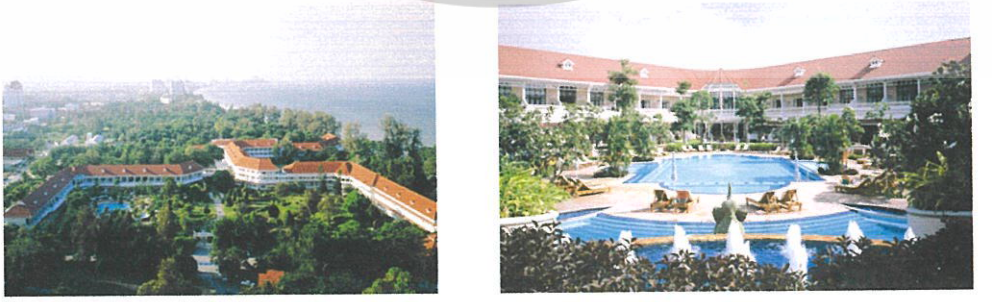
ข้อดีข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

1. เป็นโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบวงจร การเข้าถึงโครงการง่ายอีกทั้งยังมีที่ดินติดทะเล และมีเอกลักษณ์ของตัวอาคารซึ่งเป็นอาคารเก่า
2. มีการแบ่งพื้นที่โล่งกับตัวอาคารที่มีความสมดุลกัน อีกทั้งยังมีการคำนึงถึงการวางแนวอาคารเดิมและอาคารใหม่ให้เข้ากัน

ข้อเสีย

1. การจัดวางห้องพักทำให้ไม่สามารถมองเห็นทะเลได้ทุกห้อง
2. การจัดการกับระบบกำจัดน้ำเสียและการกำจัดขยะยังไม่สามารถรองรับได้เพียงพอกับโครงการ



ภาพที่ 3.4 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

3.2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

การศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 7 มีจุดมุ่งหวังที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร และลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างกลุ่มอาชีพจึงมุ่งที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ทั้งยังขยายการศึกษาภาคบังคับและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี เพื่อตอบ สนองเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่วนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 มีความมุ่งหวังในการพัฒนาคนในทุกด้าน อีกทั้งยังให้มีการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนทุกระดับชั้นและทุกสถานภาพไม่ว่าจะเป็นบุคคลปรกติหรือกลุ่มผู้ด้อยโอกาสให้มีการศึกษาอย่างทั่วถึง

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มุ่งหวังการพัฒนาแบบองค์รวมที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด ทัศนคติ และกระบวนการทำงาน โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยยังคงรักษาเอกลักษณ์ของความเป็นไทยเพื่อพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน “สังคมคุณภาพ” , “สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” และ “สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน”

โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น (เขต 2) ได้ตอบสนองต่อนโยบายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เพราะปณิธานของสถาบัน คือ การพัฒนาและผลิตบุคลากรที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกายและสติปัญญา มีคุณภาพและความชำนาญ สามารถก้าวทันวิทยาการสมัยใหม่และสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

3.2.1.2 นโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล พันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตร

จากคำกล่าว “ การศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน” ของพันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตรสามารถแยกเป็นนโยบายส่งเสริมทางการศึกษาได้ 12 แนวทาง ดังที่กล่าวไว้แล้ว

จากนโยบายข้อที่ 1 , 10 และ 12 โดยเฉพาะข้อที่ 12 ปฏิรูปการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาถึงระดับปริญญาตรี เพื่อตอบสนองต่อภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และภาคบริการ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เข้าฝึกทักษะในสถานประกอบการ โครงการอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น (เขต 2) ได้สนองตอบต่อนโยบายอย่างชัดเจน

3.2.1.3 **การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย**

นับแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา ธุรกิจการท่องเที่ยวถือเป็นรายได้หลักอย่างหนึ่งในการทำเงินเข้าประเทศ รัฐบาลจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาบริการทางการท่องเที่ยว อีกทั้งเพื่อขจัดและป้องกันปัญหาการบริการท่องเที่ยวที่ขาดคุณภาพ จึงได้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการปฏิบัติขึ้น

โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น (เขต 2) ได้สนองตอบต่อนโยบายเรื่องสร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด และส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยว อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น อีกทั้งยังไม่ขัดกับแนวกรอบนโยบายหลักที่ได้วางไว้แต่กลับสนับสนุนให้เกิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น

3.2.1.4 **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช** 2542

ให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงามในการดำรงชีวิต โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ซึ่งสามารถเลือกดำเนินการได้อย่างกว้างขวางและหลากหลายในการปฏิบัติแต่อยู่ในกรอบนโยบายเดียวกัน

สถานการณ์จริงและการทดลองปฏิบัติการด้วยตนเองถือเป็นการฝึกการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา เพื่อดูการปรับใช้ในภาวการณ์ปฏิบัติจริง

3.2.1.5 **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่** 9 **(พ.ศ.** 2545 – 2549)

แบ่งนโยบายพัฒนาการศึกษาเป็น 5 ด้าน ดังนี้ เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชากรทั้งมวล , ปฏิรูประบบการเรียนการสอน , ปฏิรูปกระบวนการผลิตและพัฒนาครู , เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง มุ่งสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเองและปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษา เพื่อให้มีการจัดการศึกษา มีอิสระและเสรีมากขึ้น

จากนโยบายข้อที่ 2 และข้อที่ 4 การส่งเสริมการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาที่ขาดแคลน และการปฏิรูปการศึกษาใหม่ ถือเป็นทางหนึ่งในการพัฒนาประเทศด้านทรัพยากรที่ขาดแคลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.6 แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549)

โดยอุดมศึกษาจะต้องนำสังคมและชุมชนไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge Based Society) ที่บุคคลในชาติให้ความเชื่อถือ ผูกพันและยอมรับว่า บุคคลจำเป็นต้องผ่านกระบวนการศึกษา ฝึกหัด และฝึกอบรม ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อมุ่งไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุดมศึกษาตามที่กล่าวไว้แล้ว

โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยวของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขตชมคลื่น (เขต 2) ถือเป็นสถานศึกษาที่ให้สิ่งต่างๆ ทั้งที่กล่าวไว้ได้ครบถ้วน

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

จากสถานการณ์สภาพเศรษฐกิจในปี 2539 ประเทศไทยประสบปัญหาการขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ ได้เกิดภาวะเงินเฟ้อและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด แต่ทว่ารัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปัญหาดังกล่าวปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นในปี 2540 เป็นต้นมา อัตราเงินเฟ้อมีอัตราการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ชะลอตัวลงมาตลอด โดยเฉพาะราคาสินค้าพืชผลเกษตร สำหรับปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด พบว่ามีแนวโน้มการขาดดุลที่ชะลอตัวลงเช่นกัน โดยในไตรมาสแรกของปี 2540 การขยายตัวของการขาดทุนบัญชีเดินสะพัดอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 6 ของ GDP ในปี 2539 ทั้งนี้ตั้งอยู่บนข้อสมมุติฐานที่ว่าภาวการณ์ส่งออกจะดีขึ้นในช่วงไตรมาสที่สาม และสี่ ภาพรวมเศรษฐกิจไทยในช่วงปีหลังอาจจะฟื้นตัวเล็กน้อยเมื่อเทียบกับช่วงปีแรก

สรุปได้ว่าปัญหาขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจอาจไม่เป็นปัญหาอีกต่อไปในปี 2540 แต่ปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นและเป้าหมายที่น่าจับตามองเป็นพิเศษในปีนี้ ได้แก่ การขยายตัวของเศรษฐกิจและธุรกิจที่ชะลอตัวอย่างเห็นได้ชัด คาดว่าเศรษฐกิจไทยในปี 2540 จะมีการขยายตัวเพียงร้อยละ 6 ต่อปี

สำหรับปัญหาของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่สำคัญในปัจจุบัน คือ ผู้ประกอบการประสบปัญหาสภาพคล่องทางการเงินส่งผลให้ขาดการต่อเนื่องในการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะอาคารสูง

ปัจจุบันรัฐบาลได้ประกาศมาตรการการเงินคือ “ประการให้ค่าเงินบาทลอยตัว” เป็นเหตุให้ค่าเงินบาทถูกลงเมื่อเทียบกับ เงินตราดอลล่าร์สหรัฐ คือ 1 ดอลล่าร์สหรัฐ เมื่อเทียบกับเงินไทยจะเท่ากับ 41 บาท (สิงหาคม 2543) และรัฐบาลได้สนับสนุนให้คนไทยช่วยกันประหยัดโดยให้คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทยหันมาบริการและสินค้าที่ผลิตในเมืองไทย อีกทั้งยังประกาศให้ชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาสู่ประเทศไทย เป็นการนำเงินเข้าประเทศอีกวิธีหนึ่ง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงได้ตระหนักว่า การที่ค่าเงินบาทของไทยมีอัตราเปลี่ยนที่ถูกลงจะเป็นเหตุให้คนไทยไม่เดินทางออกไปยังต่างประเทศ และยังให้ประเทศไทยเป็นตัวเลือกที่ดีและสามารถดึงดูดชาวต่างชาติให้เดินทางเข้ามาสู่ประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการท่องเที่ยว การจับจ่ายใช้สอยในเรื่องของการค้า หรือสถานบริการต่างๆ ด้วย

3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

ประชากรของประเทศไทยมีทั้งสิ้น ประมาณ 60 ล้านคนในปี พ.ศ. 2540 และคาดว่าสิ้นปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2546 จะมีจำนวนประชากรประมาณ 62.9 ล้านคน และมีจำนวนมากเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังแสดงไว้ในตารางการประมาณประชากรของประเทศไทย (กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์)

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและอัตราต่างๆ รายปี ในช่วง พ.ศ.2533-2563[2]

ปี	จำนวนประชากร (ล้านคน)	อัตราเพิ่มธรรมชาติ (%)	อัตราเจริญพันธุ์รวม	อัตราทดแทนพันธุ์สุทธิ	อัตราการเกิด (ต่อพันคน)	อัตราการตาย (ต่อพันคน)	อัตราการตายทารก
2533	55.84	1.34	2.26	1.05	20.26	6.82	35.08
2534	56.57	1.29	2.22	1.03	19.88	6.96	34.48
2535	57.29	1.24	2.19	1.01	19.50	7.10	33.86
2536	58.01	1.19	2.15	0.99	19.12	7.24	33.25
2537	58.71	1.14	2.11	0.97	18.74	7.38	32.64
2538	59.40	1.08	2.07	0.96	18.36	7.53	32.04
2539	60.00	1.03	2.03	0.94	17.89	7.66	31.43
2540	60.60	0.98	2.00	0.92	17.60	7.80	30.82
2541	61.20	0.95	1.98	0.91	17.32	7.88	30.27
2542	61.81	0.92	1.96	0.89	17.04	7.92	29.72
2543	62.41	0.88	1.93	0.89	17.76	7.96	29.71
2544	62.91	0.85	1.91	0.88	16.48	8.00	28.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรและอัตราต่างๆ รายปี ในช่วง พ.ศ. 2533-2563[2]

ปี	จำนวนประชากร (ล้านคน)	อัตราเพิ่มธรรมชาติ (%)	อัตราเจริญพันธุ์รวม	อัตราทดแทนพันธุ์สุทธิ	อัตราการเกิด (ต่อพันคน)	อัตราการตาย (ต่อพันคน)	อัตราการตายทารก
2545	63.43	0.82	1.89	0.86	16.20	8.24	28.07
2548	65.30	0.72	1.85	0.85	15.48	8.44	26.64
2551	66.19	0.64	1.82	0.84	14.80	8.56	25.26
2554	67.71	0.56	1.80	0.84	14.20	8.80	23.98
2557	68.96	0.49	1.78	0.84	13.68	9.10	22.80
2560	69.58	0.41	1.77	0.83	13.20	9.40	21.65
2563	70.50	0.33	1.76	0.83	12.72	9.60	20.50

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ซึ่งประกอบด้วยภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ แต่เราจะเห็นได้ว่าภาคกลางมีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นศูนย์รวมความจะเจริญ และเป็นพื้นที่ตั้งของเมืองหลวงของประเทศไทย และจากการศึกษาจำนวนประชากรของประเทศซึ่งแยกจำแนกตามภาคต่างๆ ได้มีการคาดการถึงการเพิ่มจำนวนประชากรจากจำนวนเดิมในแต่ละภาคของประเทศ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553[3]

ภาค	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
กรุงเทพมหานคร	7,775	7,917	8,066	8,218	8,375	8,533	8,677	8,776	8,943	9,122
ภาคกลาง - ตอนกลาง	2,923	2,925	2,928	2,936	2,940	2,938	2,935	2,933	2,931	2,927
ภาคกลาง - ตอนปริมณฑล	3,804	3,890	3,979	4,068	4,160	4,244	4,332	4,410	4,503	4,592
ภาคกลาง - ตอนตะวันออก	4,025	4,071	4,110	4,152	4,196	4,229	4,271	4,297	4,336	4,382

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) แสดงประชากรกลางปี (1 กรกฎาคม) จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553[3]

ภาคกลาง - ตอน ตะวันตก	3,495	3,521	3,543	3,573	3,591	3,609	3,628	3,638	3,660	3,677
ภาคเหนือ	11,262	11,272	11,283	11,284	11,288	11,281	11,273	11,268	11,259	11,250
ภาคอีสาน	21,203	21,327	21,458	21,584	21,719	21,801	21,914	21,917	22,020	22,157
ภาคใต้	8,427	8,507	8,592	8,677	8,764	8,836	8,908	8,951	9,039	9,123

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

ที่ผ่านมา รัฐบาลได้มีการส่งเสริมการตลาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวมีอัตราการขยายตัวที่ดีมาโดยตลอด สามารถเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศได้มากขึ้นทุกปี แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากวันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั่วโลกกับพบว่ามีแนวโน้มลดลง ในส่วนของประเทศไทยพบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนวันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวลดลง โดยเฉลี่ยร้อยละ 1.43 ต่อปี ทำให้รายได้ที่ได้รับจากการท่องเที่ยวอาจมิได้รับเพิ่มขึ้นในสัดส่วนมากเท่าที่ควรจะเป็นจึงพิจารณาเห็นว่าการขยายตลาดไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยว ที่สามารถใช้เวลาในการพำนักนานวัน จะเป็นการเพิ่มระยะเวลาและจำนวนเงินในการใช้จ่ายได้มากขึ้น ทำให้เกิดรายได้เข้าประเทศมากขึ้นตามไปด้วย อันจะเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยการขยายตัวของภาคการผลิตและการบริการในธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมอาหาร ธุรกิจที่พัก ธุรกิจบริการด้านสุขภาพ ฯลฯ อันจะเกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ เพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น

---

2 กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สศช. (ชุดแผนก 8),"การคาดประมาณประชากรของประเทศไทยและอัตราต่างๆ รายปี ในช่วง พ.ศ.2533-2563 ", 2545

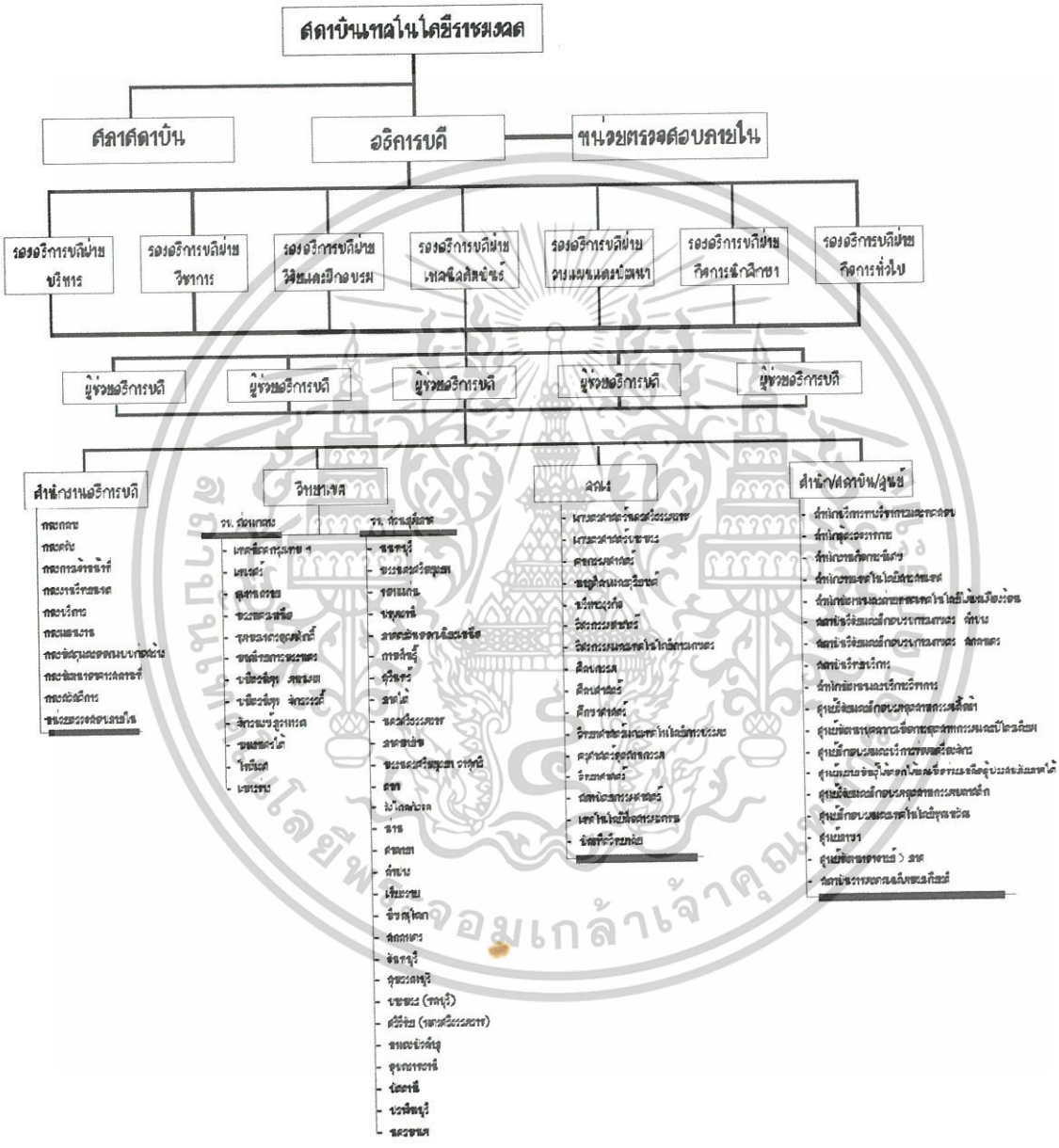
3 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี,"ประชากรกลางปี จากการคาดประมาณประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2544 – 2553", กรกฎาคม 2547

เอกสารนี้เป็นการสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

3.3.1 การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานของโครงการ

1. การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล



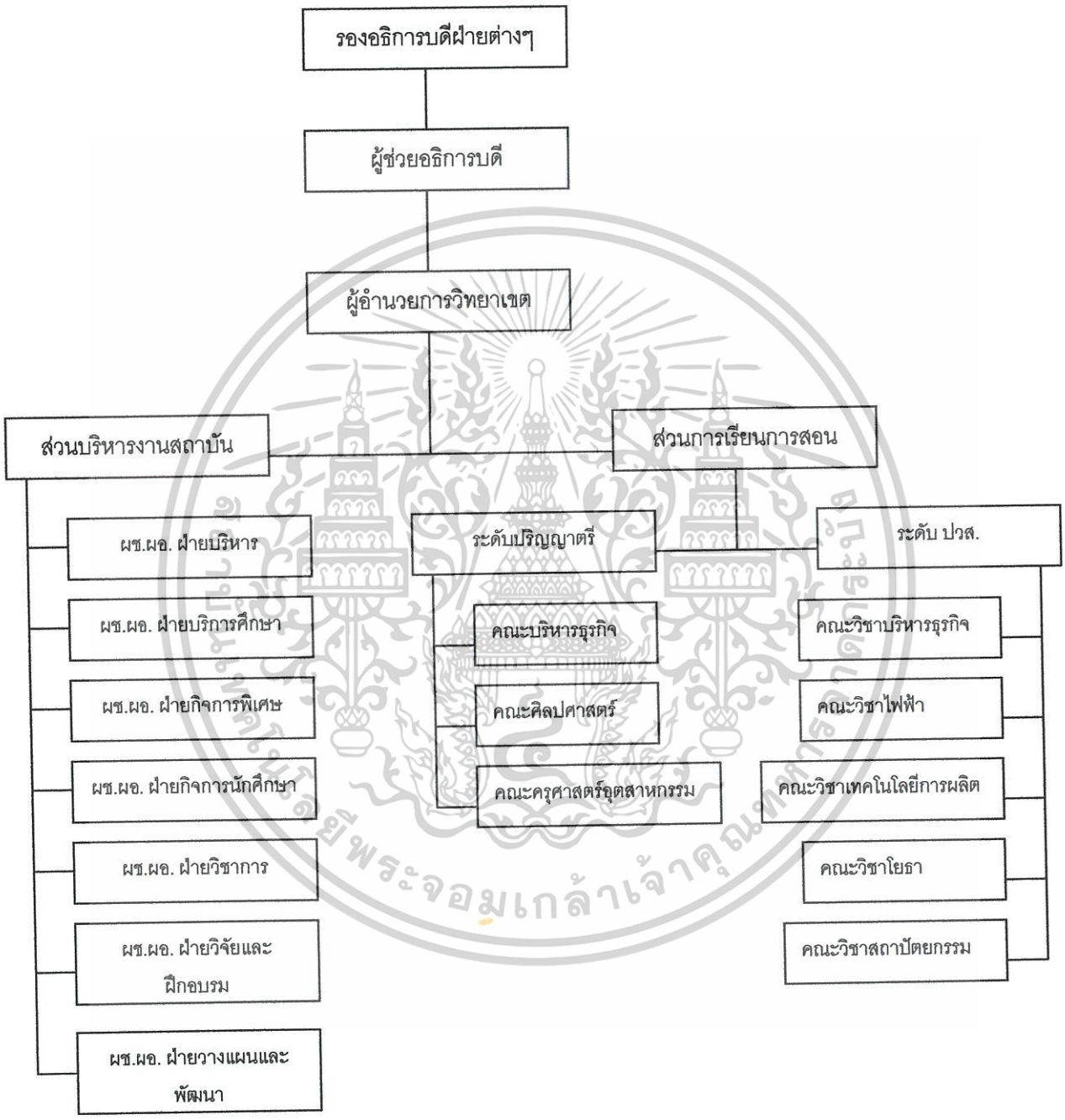
แผนภูมิที่ 3. 1 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร[4]

---

4 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล,โครงสร้างสถาบัน (online).20 มิถุนายน 2547.http://www.kkw.rit.ac.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

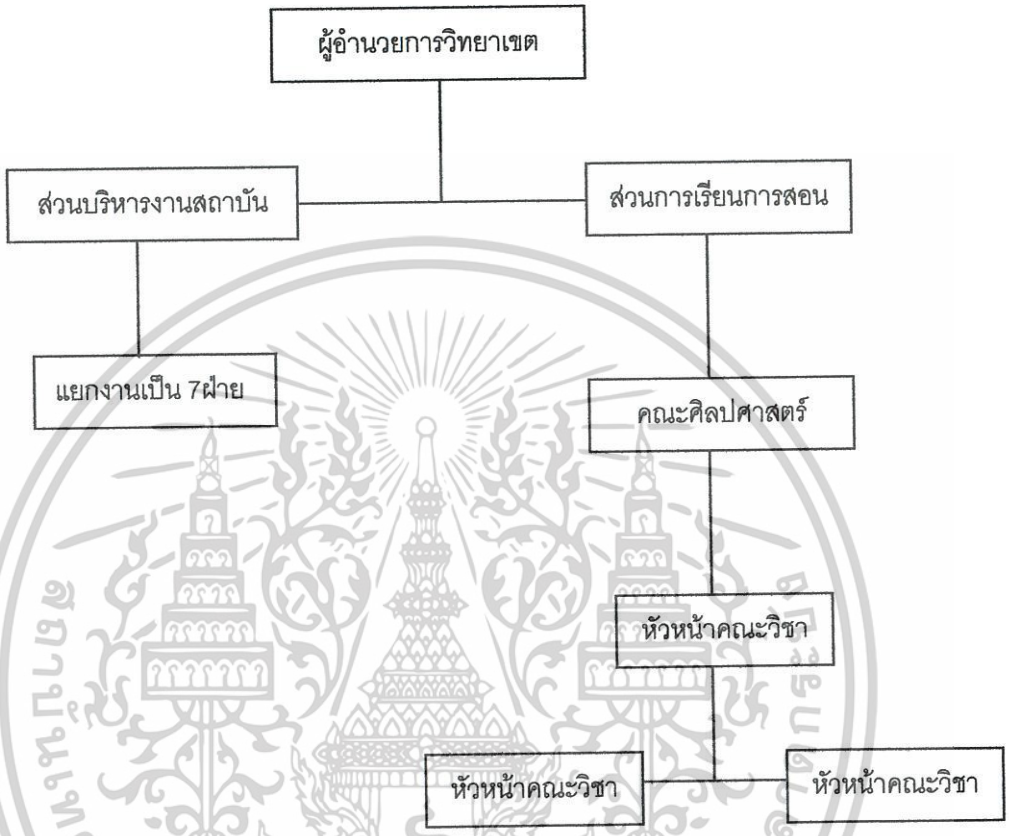
2. การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล



แผนภูมิที่ 3. 2 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานวิทยาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานคณะศิลปศาสตร์



แผนภูมิที่ 3. 3 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารงานคณะศิลปศาสตร์

3.3.2 **การวิเคราะห์ระบบดำเนินงาน**

ในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน บุคลากรจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และเข้าใจการบริหารงานของสถาบันเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายของสถาบันได้ ซึ่งได้แบ่งส่วนการปฏิบัติงานออกเป็น 7 ฝ่าย ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร
   - สำนักงานฝ่ายบริหาร
   - งานสารบรรณ
   - งานการเงิน
   - งานบัญชี
   - งานบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานประชาสัมพันธ์
- แผนกจำหน่ายผลิตภัณฑ์และรับงานภายนอก

2. ฝ่ายบริการการศึกษา
   - สำนักงานฝ่ายบริการการศึกษา
   - งานพัสดุ
   - งานอาคารสถานที่
   - งานเอกสารการพิมพ์
   - งานรักษาความปลอดภัย
   - งานยานพาหนะ
3. ฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม
   - สำนักงานฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม
   - แผนกวิจัย
   - งานฝึกอบรมและการศึกษาพิเศษ
4. ฝ่ายวิชาการ
   - สำนักงานฝ่ายวิชาการ
   - งานทะเบียนและวัดผล
   - งานหลักสูตรและตำราเรียน
   - สำนักงานประกันคุณภาพ
5. ฝ่ายกิจการพิเศษ
   - สำนักงานฝ่ายกิจการพิเศษ
   - ศูนย์วิทยบริการ
   - งานห้องสมุด
   - งานเทคโนโลยีทางการศึกษา
   - ศูนย์วัฒนธรรม
   - ศูนย์คอมพิวเตอร์
   - โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
   - แผนกโครงการพิเศษ
   - โครงการความร่วมมือวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
6. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานฝ่ายวางแผนและพัฒนา
- งานแผนงานและงบประมาณ
- งานประเมินผลและรายงาน
- งานสารสนเทศและวิเทศสัมพันธ์

7. ฝ่ายกิจการนักศึกษา
   - สำนักงานฝ่ายกิจการนักศึกษา
   - งานแนะแนว
   - แผนกกีฬา
   - งานพัฒนาวินัย
   - งานสวัสดิการ
   - แผนกส่งเสริมจริยธรรม
   - งานพยาบาล
   - งานวิชาการทหารและลูกเสือ
   - งานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
   - แผนกนิจกรรม

3.4 การวิเคราะห์ผู้ใช้และกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

3.4.1 การวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

กลุ่มผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มบุคคลภายในโครงการ

แยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- นักศึกษาปริญญาตรี ปี3 คณะศิลปศาสตร์
  - นักศึกษาสาขาการโรงแรม
  - นักศึกษาสาขาการท่องเที่ยว
- อาจารย์และบุคลากรส่วนการเรียนการสอน
  - อาจารย์สอนประจำ
  - อาจารย์พิเศษ
  - เจ้าหน้าที่ประจำต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักการ/ภารโรง
- ยาม

•บุคลากรส่วนปฏิบัติการ

- พนักงานประจำส่วนต่าง ๆ
- แม่บ้าน
- นักการ/ภารโรง
- ร.ป.ภ.
- พนักงานทำความสะอาด *

2. กลุ่มบุคคลภายนอก

ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

•ผู้ติดต่อขอใช้สถานที่

- จากส่วนราชการ
- จากส่วนรัฐวิสาหกิจ
- จากส่วนเอกชน

•ผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน/ เจ้าหน้าที่ , อาจารย์

- เพื่องานราชการ
- เพื่องานรัฐวิสาหกิจ
- เพื่องานเอกชน
- เป็นการส่วนตัว

•ข้าราชบริพารและผู้ติดตาม

•นักท่องเที่ยวทั่วไป

- พักค้างคืน
- ไป – กลับ

นักศึกษาปริญญาตรีคณะศิลปศาสตร์

หมายถึง นักเรียนหรือนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาในคณะศิลปศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ซึ่งมีการเปิดทำการเรียนการสอน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการโรงแรม และสาขาวิชาการท่องเที่ยว โดยนักศึกษาที่เข้ามาใช้โครงการส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ในรายวิชาที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์สอนประจำ

หมายถึง ผู้ส่งสาร หรือผู้ที่ถ่ายทอดความรู้ในเชิงวิชาการด้านต่างๆ ที่ตนเองมีความรู้ความสามารถและมีความถนัดให้ผู้รับสาร หรือผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทำงานประจำอยู่ในคณะศิลปศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล

อาจารย์พิเศษ

หมายถึงบุคลากรภายนอกซึ่งอาจทำงานอยู่ที่อื่นและไม่ได้ทำงานประจำอยู่ภายในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเฉพาะ จึงได้รับการติดต่อว่าจ้างให้มาทำการถ่ายทอดความความรู้ที่มีให้แก่ผู้เรียน

พนักงาน / เจ้าหน้าที่ประจำ

เนื่องจากโครงการมีทั้งส่วนการเรียนการสอน และส่วนปฏิบัติการอยู่ในที่ดินเดียวกัน ดังนั้นเจ้าหน้าที่จึงแบ่งสำหรับประจำส่วนการเรียนการสอนและส่วนปฏิบัติการ

พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ประจำส่วนการเรียนการสอน

หมายถึง บุคลากรของโครงการที่ได้รับการว่าจ้างด้วยค่าตอบแทน เพื่อทำงานประจำในส่วนการเรียนการสอน และรับผิดชอบทำงานประจำในส่วนตำแหน่งหรือหน้าที่ที่ตนได้รับ

พนักงาน / เจ้าหน้าที่ประจำส่วนปฏิบัติการ

หมายถึง บุคลากรของโครงการที่ได้รับการว่าจ้างด้วยค่าตอบแทน เพื่อทำงานประจำในส่วนปฏิบัติการ และรับผิดชอบทำงานประจำในส่วนตำแหน่งหรือหน้าที่ที่ตนได้รับ

แม่บ้าน

หมายถึง บุคลากรของโครงการที่ได้รับการว่าจ้างด้วยค่าตอบแทน เพื่อทำงานประจำในส่วนของครัวไฟ เพื่อดูแลรักษาความเรียบร้อยในครัว ซึ่งอาจจะช่วยในการประกอบอาหารจานด่วนที่ไม่จำเป็นต้องใช้ความชำนาญหรือเชี่ยวชาญเฉพาะบางอย่างได้

นักการ / ภารโรง

หมายถึง บุคลากรของโครงการที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของอาคาร ให้อยู่ในความเรียบร้อย เพื่อให้มีความพร้อมเอื้อกับส่วนที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน หรือสำหรับส่วนปฏิบัติการ

ร.ป.ภ. / ยาม

หมายถึง บุคลากรของโครงการที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยให้กับโครงการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน ซึ่งผลัดเปลี่ยนกันเข้าทำงานเป็นกะซึ่งอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำที่ประตูทางเข้า – ออก หรือเดินตรวจตรารอบๆ โครงการ

ผู้มาติดต่อขอใช้สถานที่

หมายถึง บุคคลภายนอกโครงการที่สังกัดหน่วยงานต่างๆ หรืออาจจะเป็นกลุ่มหน่วยงานที่เข้ามาติดต่อขอใช้สถานที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการอาจเพื่อการพิเศษที่จัดขึ้นชั่วครั้งชั่วคราว เช่น การจัดเลี้ยง การประชุม เป็นต้น

ผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน/ เจ้าหน้าที่ , อาจารย์

หมายถึง บุคคลภายนอกโครงการที่สังกัดหน่วยงานต่างๆ หรืออาจจะเป็นกลุ่มหน่วยงานที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่ง หรือกับบุคลากรหนึ่งของโครงการ เพื่อความสัมพันธ์ทางหน้าที่การงานของโครงการ หรือเป็นการส่วนตัว

ข้าราชบริพารและผู้ติดตาม

หมายถึง เหล่าข้าราชบริพารและคณะผู้ติดตามของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หรือสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ หรือราชนิกุลที่เสด็จยังหัวหิน และเข้าติดต่อขอเข้าพัก

นักท่องเที่ยวทั่วไป

หมายถึง บุคคลที่เข้ามาเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและแวะเที่ยวชมหัวหิน อาจมาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ซึ่งเข้ามายื่นความจำนงเพื่อใช้พื้นที่บางส่วนโครงการ บางรายอาจจะพักค้างคืน

* พนักงานทำความสะอาด

หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่ภายในอาคารทั้งหมดของโครงการให้มีความเรียบร้อยและสะอาดอยู่เสมอ ซึ่งทางสถาบันได้ทำสัญญาว่าจ้างกับบริษัททำความสะอาดเป็นที่เรียบร้อย

พฤติกรรมกลุ่มผู้ใช้

1. นักศึกษาภาคปกติ (ปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี และหลักสูตร 2 ปี)

08.00 – 08.30 เดินทางมายังอาคารเรียนที่จะทำการเรียนการสอนในช่วงเช้า ด้วยยานพาหนะส่วนตัว บางรายอาจมาด้วยยานพาหนะรับจ้าง เพื่อเตรียมตัวเข้าเรียนวิชาในช่วงเช้า

08.30 - 11.50 เข้าห้องเรียนเพื่อทำการเรียนในช่วงเช้าตามตารางสอน

12.00 -13.00 พักรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.00 -17.00 เข้าห้องเรียนช่วงบ่ายของวัน บางคนที่เรียนเสร็จอาจกลับบ้าน และนักศึกษาบางคนกลับไปเรียนต่อที่คณะ เมื่อเรียนหมดทุกวิชาของวันอาจอยู่ทำงานต่อ

2. คณาอาจารย์ พฤติกรรมส่วนใหญ่มาทำการสอนเพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสามรถแบ่งออกได้เป็นช่วงเวลาดังนี้

ก่อนเวลา 8.00 น. อาจารย์เดินทางมาที่โครงการ โดยพาหนะส่วนตัวเมื่อมาถึงอาจารย์ทุกคนต้องไปเซ็นชื่อและเก็บของใช้ส่วนตัว , เตรียมการสอนที่ห้องพัก ต่อจากนั้นอาจารย์บางท่านก็ไปรับประทานอาหาร บางท่านก็นั่งพักผ่อนที่ห้องพักอาจารย์เพื่อเตรียมการสอน

8.00 น. อาจารย์ทำการสอนตามห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่างๆ ตามวิชาที่กำหนดไว้ในตารางก็เข้าทำงานในช่วงต่อไป

12.00-13.00 น. อาจารย์รับประทานอาหารที่ห้องอาหารของโครงการหรือสถาน ที่ภายนอกอาคาร จากนั้นพักผ่อนก็เข้าทำงานในช่วงต่อไป

13.00-16.00 น. ทำการสอนนักศึกษาภาคปกติ เป็นช่วงสุดท้ายของวัน

16.00-16.30 น. อาจารย์พักผ่อนหรือรับประทานอาหาร อาจารย์บางท่านอาจเตรียมการสอน

หลังจาก 16.30 น. อาจารย์บางท่านอาจกลับบ้าน หรือทำภารกิจอยู่ที่คณะต่อ

3. เจ้าหน้าที่ พฤติกรรมส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานห้องธุรการของคณะ และแต่ละภาควิชาสามรถแบ่งออกเป็นช่วงดังนี้

ก่อนเวลา 8.00 น. พนักงานมาลงชื่อเวลาที่ห้องธุรการ และไปรับประทานอาหารเช้าและกลับมาทำงานจนถึงเวลา 12.00 น.

เวลา 12.00-13.00 น. เวลาพักงานตอนเที่ยง เจ้าหน้าที่จะออกไปรับประทานอาหารและนั่งสนทนาก่อนเข้าทำงาน

เวลา 13.00-16.30 น. เข้าทำงานช่วงบ่ายไปจนถึงเวลาเลิกงานจึงเซ็นเวลากลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พนักงานส่วนปฏิบัติการโรงแรม

ก่อนเวลา 6.00 น. พนักงานผลัดแรกเดินทางมาเซ็นชื่อตอกบัตร เข้าทำงาน โดยพาหนะส่วนตัว เก็บของใช้ส่วนตัว ต่อจากนั้นพนักงานบางคนก็ไปรับประทานอาหาร บางคนก็นั่งพักผ่อนเพื่อเตรียมตัวปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งรับผิดชอบ

เวลา 6.00 -14.00 น. พนักงานผลัดแรกปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในตารางทำงาน

ก่อนเวลา 14.00 น. พนักงานผลัดที่สองเดินทางมาเซ็นชื่อตอกบัตร โดยพาหนะส่วนตัว เก็บของใช้ส่วนตัว ต่อจากนั้นพนักงานบางคนก็ไปรับประทานอาหาร บางคนก็นั่งพักผ่อนเพื่อเตรียมตัวปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งรับผิดชอบ

เวลา 14.00 – 22.00 น. พนักงานผลัดแรกเลิกงานเดินทางมาเซ็นชื่อตอกบัตร ต่อจากนั้นพนักงานบางคนก็ไปรับประทานอาหาร บางคนก็นั่งพักผ่อน บางคนเดินทางกลับบ้านหรือที่พักอาศัย

* พนักงานทำงานเป็นผลัดเพียงบางหน้าที่เท่านั้น ซึ่งจะหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกะเข้าทำงานกัน บางหน้าที่ทำงานเต็มวันและมีเปลี่ยนกับกะกลางคืนเท่านั้น

3.4.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยวสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จำนวนกลุ่มผู้ใช้ที่แบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ มีดังนี้

1. นักศึกษาปริญญาตรีคณะศิลปศาสตร์ (เฉพาะชั้นที่มีเรียนที่เขตชมคลื่น) ซึ

●นักศึกษาสาขาการโรงแรม

หลักสูตร 2 ปี

- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวนโดยประมาณ 30 คน
- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 จำนวนโดยประมาณ 20 คน

หลักสูตร 4 ปี

- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 จำนวนโดยประมาณ 30 คน
- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวนโดยประมาณ 30 คน

●นักศึกษาสาขาการท่องเที่ยว

หลักสูตร 4 ปี

- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จำนวนโดยประมาณ 30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 จำนวนโดยประมาณ 30 คน

รวมจำนวน 170 คน

2. อาจารย์สอนส่วนการเรียนการสอน

•อาจารย์สอนประจำ

- สาขาวิชาการโรงแรม จำนวน 6 คน
- สาขาวิชาการท่องเที่ยว จำนวน 5 คน

•อาจารย์พิเศษ จำนวน 10 คน

(โดยการประมาณ) เป็นบุคคลที่จ้างพิเศษ คิดรวมทั้งสถาบัน

รวมจำนวน 21 คน

3. บุคลากรส่วนการเรียนการสอน

- ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน
- เลขานุการ จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่การตลาด จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องโสต จำนวน 2 คน
- ยาม / ร.ป.ภ. จำนวน 2 คน

รวมจำนวน 12 คน

จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพบว่าโรงแรมต่างๆ ในประเทศไทยที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนและไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน มีอัตรากำลังคนในโครงการสรุปได้ดังนี้

โรงแรมในกรุงเทพ ฯ 1.46 คน / ห้องพัก

โรงแรมในต่างจังหวัด 0.63 คน / ห้องพัก

ดังนั้นโครงการจำนวนห้องพัก 500 ห้องจะได้อัตรากำลังคนอย่างน้อย 0.63 x 500 = 315 คน ซึ่งแยกได้ดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงมาตรฐานอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ใช้มาตรฐานโรงแรมทั่วไปตามแบบสหรัฐอเมริกา[5]

ฝ่าย (Department)	จำนวน %ของพนักงานทั้งหมด(Percent of work)	จำนวนพนักงานในฝ่าย (Staff of proposed hotel)	จากการวิเคราะห์
1. ฝ่ายจัดการและอำนวยการ	3	10	10

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ) แสดงมาตรฐานอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ใช้มาตรฐานโรงแรมทั่วไปตามแบบสหรัฐอเมริกา[5]

2. ฝ่ายบริหารส่วนหน้า	11	35	76
3. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนบริการอาหาร ส่วนปรุงอาหาร	 18 16	 57 50	 242
4. ฝ่ายขายและตลาด	*	*	9
5. ฝ่ายการเงินและบัญชี	*	*	9
6. ฝ่ายบุคคล	*	*	25
7. ฝ่ายวิศวกรรม	6	19	27
8. ฝ่ายแม่บ้าน	46	146	63
9. ฝ่าย SPA	*	*	19
10.ฝ่ายบริการพิเศษ	*	*	78
รวม		*	558

หมายเหตุ : * จำนวนผู้ใช้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์

ซึ่งเมื่อเทียบมาตรฐานอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ใช้มาตรฐานโรงแรมทั่วไป ตามแบบสหรัฐอเมริกา ทำให้สามารถคิดจำนวนเจ้าหน้าที่ในส่วนของการปฏิบัติการโรงแรม ที่ประจำในตำแหน่งต่างๆ ได้ดังนี้

ดังนั้นจากจำนวนห้องพัก 150 ห้อง จะได้อัตรากำลังคนอย่างน้อย 150 x 0.63 = 94.5 ~ 95 คน

4. บุคลากรส่วนปฏิบัติการ

- พนักงานประจำส่วนต่างๆ
  - หัวหน้าส่วนต้อนรับ + ส่วนหน้า จำนวน 1 คน
  - รองหัวหน้าส่วนต้อนรับ + ส่วนหน้า จำนวน 1 คน
  - พนักงานประจำส่วนหน้า จำนวน 4 คน

---

5 ธวัชชัย ศักดิกุล,"โครงการเพรสซิเดนท์ปาร์ค เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์"(ปริญญานิพนธ์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานทะเบียน+จองห้องพัก จำนวน 2 คน
- พนักงานต้อนรับส่วนหน้า จำนวน 2 คน
- พนักงานยกกระเป๋า จำนวน 2 คน
- พนักงานการเงิน+บัญชีประจำวัน จำนวน 2 คน
- พนักงานประสานงานการตลาด จำนวน 2 คน
- หัวหน้าส่วนบริการ จำนวน 1 คน
- รองหัวหน้าส่วนบริการ จำนวน 1 คน
- พนักงานเสิร์ฟ จำนวน 14 คน
- พนักงานส่วนเครื่องดื่ม จำนวน 4 คน
- หัวหน้าส่วนสปา จำนวน 1 คน
- รองหัวหน้าส่วนสปา จำนวน 1 คน
- พนักงานส่วนสปา+นวด จำนวน 20 คน
- พนักงานเช็คสต๊อก จำนวน 2 คน
- พนักงานส่วนจัดซื้อ จำนวน 1 คน
- พนักงานซักรีด จำนวน 4 คน
- พยาบาล จำนวน 1 คน
- เภสัชกร จำนวน 1 คน
- หัวหน้าช่าง จำนวน 1 คน
- ช่างไฟฟ้า จำนวน 1 คน
- ช่างประปา จำนวน 1 คน
- ช่างระบบปรับอากาศ จำนวน 1 คน
- พนักงานขับรถยนต์ จำนวน 2 คน
- พนักงานดูแลสวน จำนวน 3 คน

• กุ๊ก และ แม่บ้าน

- กุ๊ก จำนวน 8 คน
- ผู้ช่วยกุ๊ก จำนวน 4 คน
- กุ๊กเบเกอรี่ จำนวน 1 คน
- ผู้ช่วยกุ๊กเบเกอรี่ จำนวน 1 คน
- แม่บ้าน จำนวน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ช่วยแม่บ้าน จำนวน 1 คน

• ร.ป.ภ. จำนวน 3 คน

•พนักงานทำความสะอาด

ตามที่เคยกล่าวไว้แล้วข้างต้นว่า ทางสถาบันได้ทำสัญญาว่าจ้างเป็นที่เรียบร้อย ซึ่งเมื่อทำการศึกษาจาก NEUFERT ARCHITECT DATA จำนวนห้องพัก 12 - 18 ห้อง ต่อพนักงานทำงานทำความสะอาด 1 คน ดังนั้นมีการใช้พนักงานทั้งหมด 150 / 13 = 12 คน

รวมจำนวน 107 คน

5. ผู้มาติดต่อขอใช้สถานที่

คิดเป็น 5% ของผู้ใช้โครงการ เท่ากับ 16 คน

6. ผู้มาติดต่อกับหน่วยงาน / เจ้าหน้าที่ , อาจารย์

คิดเป็น 10% ของผู้ใช้โครงการ เท่ากับ 31 คน

7. ข้าราชบริพารและผู้ติดตาม

คิดเป็น 40% ของผู้ใช้โครงการ เท่ากับ 124 คน

8. นักท่องเที่ยวทั่วไป

คิดเป็น 50% ของผู้ใช้โครงการ เท่ากับ 155 คน

รวมจำนวน 326 คน

สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ

1. นักศึกษาปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์	จำนวน	170 คน
2. อาจารย์ส่วนการเรียนการสอน	จำนวน	21 คน
3. บุคลากรส่วนการเรียนการสอน	จำนวน	12 คน
4. บุคลากรส่วนปฏิบัติการ	จำนวน	107 คน
5. ผู้มาติดต่อขอใช้โครงการในแบบต่างๆ	จำนวน	326 คน
รวมทั้งหมด		**636 คน**

3.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

3.5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

เกณฑ์ที่นำมาใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ มีดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการเรียนการสอน
2. ความต้องการของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• หลักสูตรการเรียนการสอน

จากหลักสูตรที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปีและหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง ของคณะศิลปะศาสตร์สามารถแยกเป็น

- รายวิชาที่ทำการเรียนการสอน
- ตารางเรียน และการใช้ห้องเรียน

•รายวิชาที่ทำการเรียนการสอน

รายวิชาที่ทำการเรียนการสอนของคณะศิลปศาสตร์ สามารถแยกออกเป็น 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว

สาขาวิชาการโรงแรม

ในรายวิชาของสาขาวิชาการโรงแรม แยกออกเป็น 3 หมวดวิชาหลัก ได้แก่

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- หมวดวิชาชีพ
- หมวดวิชาเลือกเสรี

ซึ่งในแต่ละหมวดวิชา จะแยกย่อยออกเป็นกลุ่มวิชา นักศึกษาจะมีหน่วยกิจรวมตลอดหลักสูตรทั้งหมด 145 หน่วยกิตจึงถือว่าสามารถจบการศึกษาอย่างสมบูรณ์

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
5. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
6. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ
   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

หมวดวิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 101 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ/วิชาเอก

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต

3. กลุ่มวิชาชีพเลือก/วิชาโท

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิจ

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาที่สนใจ เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะการเตรียมตัวในการประกอบอาชีพเฉพาะด้าน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของภาควิชานั้น

สาขาการท่องเที่ยว

ในรายวิชาของสาขาวิชาการโรงแรม แยกออกเป็น 3 หมวดวิชาหลัก ได้แก่

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- หมวดวิชาชีพ
- หมวดวิชาเลือกเสรี

ซึ่งในแต่ละหมวดวิชา จะแยกย่อยออกเป็นกลุ่มวิชา นักศึกษาจะมีหน่วยกิจรวมตลอดหลักสูตรทั้งหมด 146 หน่วยกิจจึงถือว่าสามารถจบการศึกษาอย่างสมบูรณ์

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3. กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

5. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

6. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดวิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชาชีพบังคบ/วิชาเอก

   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

3. กลุ่มวิชาชีพเลือก/วิชาโท

   เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิจ

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาที่สนใจ เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะการเตรียมตัวในการประกอบอาชีพเฉพาะด้าน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของภาควิชานั้น

*** หมายเหตุ** นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาจะต้องผ่านการฝึกงานไม่น้อยกว่า 400 ชั่วโมง (ไม่นับหน่วยกิต)

ตารางเรียน และการใช้ห้องเรียน

สาขาวิชาการโรงแรม

ภาคเรียนที่ 1

หลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.4 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง

ภายในเวลาราชการ (ปกติ)										
ชม.ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30–9.20	9.20–10.10	10.10–11.00	11.00-11.50	13.00-13.50	13.50-14.40	14.40-15.30	15.30-16.20	16.20-17.10	17.10-18.00
จ.	Bakery 1 อ.สุรีรัตน์ ดวงสุวรรณ/อ.พึ่งพร อุตม์อ่าง รร.103/รร. 304/ชมคลื่น									
อ.	Catering Management อ.วิวรรณ์ วงศ์อรุณ รร.304				Home Room รร. 304					
พ.	International Cuisine I อ.วิวรรณ์/อ.พึ่งพร รร.101/รร.304/ชมคลื่น				Occupational Health อ.วิวรรณ์ วงศ์อรุณ รร. 304					
พฤ.	Personality Development Techniques อ.ยุคนธร พิบูลแถว รร. 304				Consumer Behavioor อ.ปิยวรรณ ท้องสุวรรณ รร. 304					
ศ.	Food Porchasing and Storage อ.สุรีรัตน์ ดวงสุวรรณ รร304				English Publie Speaking อ.รัศมี รัตนประชา ห้องประชุม 3					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันจันทร์ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 5 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 13.50 น. ในรายวิชา เบเกอรี่ 1 และทุกวันพุธ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 - 11.50 น. ในรายวิชา การปรุงอาหารนานาชาติ 1

หลักสูตร 4 ปี

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.5 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ปกติ)										
ชม.ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30–9.20	9.20–10.10	10.10–11.00	11.00-11.50	13.00-13.50	13.50-14.40	14.40-15.30	15.30-16.20	16.20-17.10	17.10-18.00
จ.	Catering Management อ.วิวรรณ์ วงศ์อรุณ รร 205				English for Hospitality I อ.ศิริวรรณ โพธิ์พิพัฒน์ รร 205					
อ.	RoomsDivision Management อ. ปิยาวรรณ ท้อนสุวรรณ รร 205				HomeRoom รร 205					
พ.	kestaurant Operations อ. สมศักดิ์ บังเข็ม รร102/รร205/ชมคลื่น									
พฤ.	Thai and International food อ.สุรีรัตน์,อ. พึ่งพร รร 103/รร 205/ชมคลื่น									
ศ.	Consumer Behaviour อ. รุ่งทิวา เครือกุมุท รร 205				Japanese อ. เสกสรร จันทรจำนงค์ รร 303					
ส.										
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันพุธ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 11.50 น. ในรายวิชา การปฏิบัติการห้องอาหาร และทุกวันพฤหัสบดี ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 - 11.50 น. ในรายวิชา อาหารไทยและอาหารนานาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคเรียนที่ 2

หลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.6 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง

ภายในเวลาราชการ (ภาคปกติ)										
ชม. ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30 - 9.20	9.20 - 10.10	10.10 – 11.00	11.00 – 11.50	13.00 – 13.50	13.50 – 14.40	14.40 – 15.30	153.0 – 16.20	16.20 – 17.10	17.10 – 18.00
จ.	Man and Biological Science ผศ. เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์ รร. 301				Human Relations อ. ดนัย สุขีพจน์ รร. 303					
อ.	English for Tourism and Hospitality 2 อ. ศิริวรรณ โพธิ์พิพัฒน์ รร. 303				Games for Recreation อ. สุจินต์ ปานสรวย รร. 303					
พ.	Introduction to Beverage อ. สมศักดิ์ บัวเข็ม รร. 303 / ชมคลื่น				Home Room รร. 304					
พฤ.										
ศ.	Japanese 2 อ. เสกสรร จันทรจำนง รร. 303				Occupational Health อ. วิวรณ์ วงศ์อรุณ รร.303					
ส.	Air Transpoetation Business ผอ. ทวีศักดิ์ อัศนีวุฒิกร รร. 205									
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันพุธ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 11.50 น. ในรายวิชา ความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.7 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 4 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง

ภายในเวลาราชการ (ภาคปกติ)										
ชม. ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30 - 9.20	9.20 - 10.10	10.10 – 11.00	11.00 – 11.50	13.00 – 13.50	13.50 – 14.40	14.40 – 15.30	153.0 – 16.20	16.20 – 17.10	17.10 – 18.00
จ.	Bakery 2 อ. วิวรรณ์ วงศ์อรุณ / รร.103 / รร. 104 / ชมคลื่น									
อ.	Advertising and Sales Promotion อ. ปิยวรรณ ท้อนสุวรรณ รร. 304				Inventory Control อ. พึงพร อุตม์อ่าง รร.303					
พ.	Personnel Management อ. ปิยวรรณ ท้อนสุวรรณ รร. 304				Home Room รร. 304					
พฤ.	Japanese Food อ. วิวรรณ์ วงศ์อรุณ / รร.103 / รร. 104 / ชมคลื่น									
ศ.										
ส.	Air Transpoetation Business ผอ. ทวีศักดิ์ อัศนีวุฒิกร รร. 205									
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันจันทร์ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 5 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 13.50 น. ในรายวิชา เบเกอรี่ 2 และทุกวันพฤหัสบดี ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 - 11.50 น. ในรายวิชาอาหารญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร 4 ปี

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.8 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ปกติ)										
ชม.ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30–9.20	9.20–10.10	10.10–11.00	11.00-11.50	13.00-13.50	13.50-14.40	14.40-15.30	15.30-16.20	16.20-17.10	17.10-18.00
จ.	Man and biological Science ผศ.เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์ รร301				Taxation อ.ทวีพร ตรีผอง รร 204					
อ.	Orientation of Tourism Industry อ.พึ่งพร อุตม์อ่าง รร 204				English for Tourism and Hospitality 2 อ.ศิริวรรณ โพธิ์พิพัฒน์ รร 204					
พ.					Home Room รร 304					
พฤ.	Hospitality and Service Arts อ.พึ่งพร อุตม์อ่าง รร204/ชมคลื่น				Front Office ผศ.เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์ รร301/ชมคลื่น					
ศ.					Housekeeping Operamoms อ.สุรีรัตน์ ดวงสุวรรณ รร204/ชมคลื่น					
ส.										
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันพฤหัสบดี ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 11.50 น. ในรายวิชา ศิลปะการต้อนรับและการบริการส่วนในช่วงบ่ายตั้งแต่คาบที่ 5 – 7 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 13.00 – 15.30 น. ในรายวิชา การต้อนรับส่วนหน้า และทุกวันศุกร์ ตั้งแต่คาบที่ 5 – 8 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 13.00 - 16.20 น. ในรายวิชา การปฏิบัติการงานแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.9 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 3 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ภาคปกติ)										
ชม. ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30 - 9.20	9.20 - 10.10	10.10 – 11.00	11.00 – 11.50	13.00 – 13.50	13.50 – 14.40	14.40 – 15.30	153.0 – 16.20	16.20 – 17.10	17.10 – 18.00
จ.	Hospoitality and Service Arts อ. พึ่งพร อุตม์อ่าง รร.205				English for Tourism and Hospitality 2 อ. ศิริวรรณ โพธิ์พิพัฒน์ รร. 205					
อ.	Bakery 1 อ. สุรีรัตน์ ดวงสุวรรณ / รร.103 / รร. 205 / ชมคลื่น									
พ.	Introduction to Beverage อ. สมศักดิ์ บัวเข็ม รร. 303 / ชมคลื่น				Home Room รร. 205					
พฤ.					Front Office ผศ. เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์ รร. 301					
ศ.	Vegetable and Fruit Carving and Banana- leaf Arts อ. สุรีรัตน์ ดวงสุวรรณ / รร.103 / รร. 205 / ชมคลื่น				Computer for Hospitality อ. เอกรินทร์ วิจิตรพันธ์ Lap Com บธ.					
ส.										
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันอังคาร ตั้งแต่คาบที่ 1 – 5 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 13.50 น. ในรายวิชาเบเกอรี่ 1 ในทุกวันพุธ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 11.50 น. ในรายวิชาความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่ม ส่วนในช่วงบ่ายของทุกวันพฤหัสบดี ตั้งแต่คาบที่ 5 – 7 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 13.00 – 15.30 น. ในรายวิชา การต้อนรับส่วนหน้า และทุกวันศุกร์ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 4 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 - 11.50 น. ในรายวิชา Vegetable and Fruit Carving and Banana – leaf Arts

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

ภาคเรียนที่ 1

หลักสูตร 4 ปี

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ภาคปกติ)											
ชม. ที่	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30 - 9.20	9.20 - 10.10	10.10 – 11.00	11.00 – 11.50		13.00 – 13.50	13.50 – 14.40	14.40 – 15.30	153.0 – 16.20	16.20 – 17.10	17.10 – 18.00
จ.		Guide 3 อ. บุปผา วงษ์พันธุ์ทา									
อ.	English for Tourism and Hospitality 1 อ. บุปผา วงษ์พันธุ์ทา										
พ.	Financial Accounting อ. วิจิตรรัตน์ บุญทอง					Communication Techniques อ.ตรึงตรา แหลมสมุทร					
พฤ.	Tourism geography อ.ชาญณรงค์ ผาดจันทึก					History of Arts อ.สุภาพร บำรุงวงศ์					
ศ.											
ส.											
อ.											

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันจันทร์ ตั้งแต่คาบที่ 2 – 6 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 09.20 – 14.40 น. ในรายวิชา มัคคุเทศก์ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคเรียนที่ 2

หลักสูตร 4 ปี

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 1 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.11 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 1 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ภาคปกติ)										
ชม. ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เวลา / วัน	8.30 - 9.20	9.20 - 10.10	10.10 – 11.00	11.00 – 11.50	13.00 – 13.50	13.50 – 14.40	14.40 – 15.30	153.0 – 16.20	16.20 – 17.10	17.10 – 18.00
จ.	Guide 1 อ.ชาญณรงค์ ผาดจันทึก									
อ.	Financial Accounting อ. วิจิตรรัตน์ บุญทอง				Thai 1 อ. มัณฑนา เทียมทัด					
พ.	English 2 อ. รัศมี รัตนประชา									
พฤ.	Principles of marketing อ. กาญจนา พันธุ์เอี่ยม				Swimming อ. บุปผา วงษ์พันธุ์ทา					
ศ.	Tourism and Hospitality Law อ. บุปผา วงษ์พันธุ์ทา									
ส.										
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันจันทร์ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 5 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 13.50 น. ในรายวิชา มัคคุเทศก์ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ

ตารางที่ 3.12 แสดงตารางเรียนปี 2547 ระดับชั้นปริญญาตรี ปีที่ 2 ห้อง 1 ภาค ปกติ หลักสูตร 4 ปี

ภายในเวลาราชการ (ปกติ)										
ชั่งโมงที่ / เวลา / วัน	1 8.30–9.20	2 9.20–10.10	3 10.10–11.00	4 11.00-11.50	5 13.00-13.50	6 13.50-14.40	7 14.40-15.30	8 15.30-16.20	9 16.20-17.10	10 17.10-18.00
จ.	Guide 4 อ.บุปผา วงษ์พันธ์ทา									
อ.	German I อ.คริสต์				Principle of Management อ.สนใจ ศรีเนตร					
พ.	Taxation อ.วิจิตรรัตน์ บุญทอง									
พฤ.	Principle of Marketing อ.กาญจนา พันธ์เอี่ยม				Buddhiam and Iconography อ.สุภาพ บำรุงวงศ์					
ศ.		English for Tourism I อ.สุระชาติ สวนทรัพย์			English for Tourism and Hospitality 2 อ.บุปผา วงษ์พันธ์ทา					
ส.										
อ.										

มีการเรียนการสอนที่เข้ามาใช้อาคารของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและสาขาวิชาการท่องเที่ยว ในทุกวันจันทร์ ตั้งแต่คาบที่ 1 – 5 ซึ่งเริ่มการเรียนการสอนตามเวลาตั้งแต่ 08.30 – 13.50 น. ในรายวิชา มัคคุเทศก์ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ตารางการใช้ห้องเรียน
สาขาวิชาการโรงแรม
ภาคเรียนที่ 1

วิชา / วัน	หลักสูตรปริญญาตรี 2 ปีต่อเนื่อง				หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี			
	ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ภาคปกติ				ชั้นปีที่ 3 ห้อง 1 ภาคปกติ			
	เบเกอรี่ 1		การปรุงอาหารนานาชาติ 1		การปฏิบัติการห้องอาหาร		อาหารไทยและอาหารนานาชาติ	
	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
วันจันทร์	●	●						
วันอังคาร								
วันพุธ			●		●			
วันพฤหัสบดี							●	
วันศุกร์								

ภาคเรียนที่ 2
หลักสูตร 4 ปี

วิชา / วัน	ชั้นปีที่ 3 ห้อง 1 ภาคปกติ								ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ภาคปกติ					
	เบเกอรี่ 1		ความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่ม		การต้อนรับส่วนหน้า		ศิลปะการจัดผักและผลไม้		การต้อนรับส่วนหน้า		ศิลปะการต้อน รับและบริการ		การปฏิบัติการแม่บ้าน	
	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
วันจันทร์														
วันอังคาร	●	●												
วันพุธ			●											
วันพฤหัสบดี						●			●			●		
วันศุกร์							●							●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง

วิชา / วัน	ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ภาคปกติ				ชั้นปีที่ 3 ห้อง 1 ภาคปกติ	
	เบเกอร์รี่ 2		อาหารญี่ปุ่น		ความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่ม	
	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
วันจันทร์	●	●				
วันอังคาร						
วันพุธ					●	
วันพฤหัสบดี			●			
วันศุกร์						

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

ภาคเรียนที่ 1

หลักสูตร 4 ปี

วิชา / วัน	ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ภาคปกติ	
	มัคคุเทศก์ 3	
	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
วันจันทร์	●	●
วันอังคาร		
วันพุธ		
วันพฤหัสบดี		
วันศุกร์		

ภาคเรียนที่ 2

หลักสูตร 4 ปี

วิชา / วัน	ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ภาคปกติ		ชั้นปีที่ 1 ห้อง 1 ภาคปกติ	
	มัคคุเทศก์ 4		มัคคุเทศก์ 1	
	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย
วันจันทร์	●	●	●	●
วันอังคาร				
วันพุธ				
วันพฤหัสบดี				
วันศุกร์				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการห้องในโครงการ

สาขาวิชาการโรงแรม

ความต้องการห้องเรียน	หลักสูตรปริญญาตรี 2 ปีต่อเนื่อง		หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี			
	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ห้องปฏิบัติการขนมและเครื่องดื่ม		●			●	
ห้องอาหาร					●	
ห้องครัวรวม		●			●	
ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม				●	●	

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

ความต้องการห้องเรียน	หลักสูตรปริญญาตรี 2 ปีต่อเนื่อง		หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี			
	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์			●	●		

การกำหนดขนาดของโครงการ

การกำหนดขนาดของโครงการให้มีความเหมาะสมกับความต้องการจริงของลูกค้าในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยสามารถวิเคราะห์ความต้องการห้องพัก จากการประมาณการกลุ่มเป้าหมายโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จำนวนห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว/ ปี x ระยะเวลาพักเฉลี่ย x 100}}{\text{อัตราผู้เข้าพัก/ห้อง x อัตราเข้าพัก x 365}}$$

จำนวนนักท่องเที่ยว = 595,953 คน/ปี (ผู้ที่ต้องการพักในสถานพักแรมที่มีราคาตั้งแต่ 2,000 บาท/คืนขึ้นไป)

ปี พ.ศ. 2546

ระยะเวลาพักเฉลี่ย = 1.46 วัน

อัตราผู้เข้าพัก / ห้อง = 2.14 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการเข้าพัก = 63.38%

$$\therefore \text{ การประมาณห้องพักในปี 2546} = \frac{595{,}953 \times 1.46 \times 100}{2.14 \times 63.38 \times 365} = 1{,}757 \text{ ห้อง}$$

จำนวนห้องพักของสถานพักแรมระดับ 2,000 บาท/คืนขึ้นไป ในตัวอำเภอ

พ.ศ. 2545 = 1,626 ห้อง

$\therefore$ จำนวนห้องพักที่ต้องการเพิ่ม = 1,757 – 1,626 = 131 ห้อง

นำมารวมกับ จำนวนอุปทานของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ ช่วงครึ่งปีหลังของ พ.ศ. 2546

= 131 + 150

รวมความต้องการห้องพัก = 281 ห้อง

คิดอัตราส่วนการตลาดที่ 15 - 40% ≈ 43 - 112 ห้อง

10 - 30% ≈ 29 - 85 ห้อง

3.5.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ

ตารางที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการ	องค์ประกอบรองของโครงการ
1. ส่วนอธิการ	- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานเลขานุการ - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายการตลาด
2. ส่วนการเรียนรวม	- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการท่องเที่ยว - ส่วนการเรียนและปฏิบัติการโรงแรม - ส่วนการเรียนและปฏิบัติการอาหาร
3. ส่วนปฏิบัติการ	- ส่วนบริหาร (Administration) - ส่วนต้อนรับ - ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการ	องค์ประกอบรองของโครงการ
	- ส่วนบริการ - ส่วนสันทนาการ
	- ส่วนร้านค้าให้เช่า - ส่วนห้องพัก - ส่วนซ่อมบำรุง
4. ส่วนจอดรถ	- ที่จอดรถ

3.5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อย

ตารางที่ 3.14 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนอธิการ	- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานเลขานุการ	- สำนักงานผู้อำนวยการ - ห้องประชุม
	- ส่วนธุรการ	- ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน - ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี
	- ส่วนการตลาด	- ส่วนทำงานประสานงานฝ่ายการตลาด
2. ส่วนการเรียนรวม	- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการท่องเที่ยว	- ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์ - ห้องพักนักวิชาการ
	- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการโรงแรม	- ห้องพักนักวิชาการ - ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 1 - ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 2 - ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 3
	- ส่วนการเรียนและ	- ห้องปฏิบัติการขนมและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
	ปฏิบัติการอาหาร	เครื่องดื่ม - ห้องอาหาร - ห้องครัวรวม
3. ส่วนปฏิบัติการ	- ส่วนบริหาร (Administration)	- สำนักงานต้อนรับส่วนหน้า - ห้องบัญชีประจำวัน - ห้องพัสดุ
	- ส่วนต้อนรับ	- โถงพักรับส่ง - โถงพักคอย - เคาน์เตอร์ต้อนรับ - พื้นที่ฝากของ + กระเป๋า
	- ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	- ร้านอาหารชมทะเล - ลานอาหารกลางแจ้ง - ห้องอาหาร - พื้นที่ล้างผัก - ผลไม้ - ครัว - ห้องพักอาหาร - ห้องเย็น - พื้นที่ล้างจาน - ห้องอาหารพนักงาน - ห้องเก็บของ
	- ส่วนบริการ	- ห้องประชุม - พื้นที่อเนกประสงค์ - ห้องซักรีด - ห้องปฐมพยาบาล - ห้องน้ำ - ระเบียงรอบสระกลางแจ้ง - ลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
		- ทางเดิน - บันได
	- ส่วนสันทนาการ	- ส่วน Spa
		- สระว่ายน้ำในร่ม - สระน้ำวน - ห้องออกกำลังกาย - ห้องอบไอน้ำ - Locker - สระว่ายน้ำกลางแจ้ง - ห้องอาบน้ำ
	- ส่วนร้านค้าให้เช่า	- ห้อง Internet - ร้านเสริมสวย - พื้นที่ส่วนร้านค้าเช่า
	- ส่วนห้องพัก	- ห้องพักขนาด 19.2 $ม^2$ - ห้องพักขนาด 28.8 $ม^2$ - ห้องพักขนาด 29 $ม^2$ - ห้องพักขนาด 87 $ม^2$ - Cottage 43 $ม^2$/ หลัง - ระเบียง
	- ส่วนซ่อมบำรุง	- ห้องไฟฟ้า - ห้องพักช่าง - ห้องเครื่องแอร์ - ห้องเครื่องลิฟต์ - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ
4. ส่วนจอดรถ	- ที่จอดรถ	- ที่จอดรถยนต์ - ที่จอดรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 การวิเคราะห์รายละเอียด

ตารางที่ 3.15 แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
1. ส่วนอธิการ	- ส่วนทำงานผู้อำนวยการ	- สำนักงานผู้อำนวยการ	- พื้นที่ทำงานผู้อำนวยการ	- เป็นพื้นที่สำหรับรับรองและใช้ทำงานของผู้อำนวยการเมื่อมาที่เขตชมคลื่น
	- ส่วนทำงานเลขานุการ	- สำนักงานผู้อำนวยการ	- พื้นที่สำหรับทำงานของเลขานุการ	- เป็นพื้นที่สำหรับใช้ทำงานของเลขานุการของเขตชมคลื่น เพื่อความสะดวกจึงจัดอยู่ในส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ
		- ห้องประชุม	- ห้องประชุม	- ใช้สำหรับการประชุมพนักงานและเจ้าหน้าที่โครงการ
	- ส่วนธุรการ	- ส่วนทำงานฝ่ายการเงิน	- สำนักงานบัญชีและการการเงิน	- ใช้เป็นส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและการบัญชี เพื่อความสะดวกในการติดต่อจึงใช้พื้นที่ร่วมกัน
		- ส่วนทำงานฝ่ายบัญชี	- สำนักงานบัญชีและการการเงิน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
	- ส่วนการตลาด	- ส่วนทำงานประสานงานฝ่ายการตลาด	- สำนักงานการตลาด - พื้นที่เก็บเอกสาร	- เป็นส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดที่คอยติดต่อประสานงานด้านการตลาดกับบุคคลภายนอกเพื่อประชาสัมพันธ์และติดต่อสอบถาม
2. ส่วนการเรียนรวม	- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการท่องเที่ยว	- ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์	- ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์	- ใช้เป็นห้องทำการเรียนการสอนของสาขาวิชาการท่องเที่ยว ใช้เป็นห้อง Sound Lab
		- ห้องพักนักวิชาการ	- ห้องพักนักวิชาการ	- ใช้เป็นห้องพักอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการที่เชิญพิเศษ
	- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการโรงแรม	- ห้องพักนักวิชาการ	- ห้องพักนักวิชาการ	- ใช้เป็นห้องพักอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการที่เชิญพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 1	- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 1	- ใช้เป็นห้องทำการเรียนการสอนของสาขาวิชาการโรงแรมที่มีทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและการเรียนภาคปฏิบัติ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหาร
		- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 2	- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 2	
		- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 3	- ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 3	
		- ส่วนการเรียนและปฏิบัติการอาหาร	- ห้องปฏิบัติการขนมและเครื่องดื่ม	- ใช้เรียนภาคปฏิบัติการทำขนมและการทำเครื่องดื่ม
		- ห้องอาหาร	- ห้องอาหาร	- ใช้สำหรับการเรียนภาคปฏิบัติห้องอาหาร
		- ห้องครัวรวม	- ห้องครัวรวม	- ใช้เรียนภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหาร
3. ส่วนปฏิบัติการ	- ส่วนบริหาร (Administration)	- สำนักงานต้อนรับส่วนหน้า	- สำนักงานต้อนรับส่วนหน้า	- ใช้เป็นส่วนการทำงานของหัวหน้า , รองหัวหน้า และเจ้าหน้าที่ประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ห้องบัญชีประจำวัน	- ห้องบัญชีประจำวัน	- ใช้เป็นส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่ทำงานบัญชีประจำวันในส่วนพื้นที่โรงแรม
		- ห้องพัสดุ	- ห้องพัสดุ	- ใช้เป็นส่วนรับส่งเอกสาร และเบิกจ่ายของต่างๆ
	- ส่วนต้อนรับ	- โถงพักรับส่ง	- โถงพักรับส่ง	- ใช้เป็นที่สำหรับรับส่งบุคคลที่เข้าในส่วนของโรงแรม
		- โถงพักคอย	- โถงพักคอย	- ใช้เป็นพื้นที่สำหรับนั่งพักคอย, นัดพบ,ติดต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคคลภายนอก
		- เคาน์เตอร์ต้อนรับ	- เคาน์เตอร์ต้อนรับ	- ใช้เป็นที่ทำงานของพนักงานต้อนรับ พนักงานทะเบียนและห้องพัก ซึ่งต้อนรับแขกและรับโทรศัพท์
		- พื้นที่ฝากของ + กระเป๋า	- ห้องฝากของ + กระเป๋า	- ใช้สำหรับรับฝากสัมภาระของแขกที่เข้ามาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
	- ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	- ร้านอาหารชมทะเล	- ร้านอาหาร SEAFOOD	- เป็นร้านอาหารที่เป็นแบบที่รับลมธรรมชาติ
		- ลานอาหารกลางแจ้ง	- ลานรับประทานอาหารกลางแจ้ง	- เป็นลานกลางแจ้งที่มีโต๊ะและสามารถสั่งอาหารมารับประทานบริเวณนี้ได้
		- ห้องอาหาร	- ห้องอาหารไทยและนานาชาติ	- เป็นห้องรับประทานอาหารแบบใช้แอร์ปรับอากาศที่สามารถสั่งอาหารทั้งไทยและต่างประเทศมารับประทานได้
		- พื้นที่ล้างผัก/ผลไม้	- ที่ล้างผัก/ผลไม้	- เป็นพื้นที่ที่จัดสำหรับเพื่อเป็นส่วนเปียกใช้ล้างผักและผลไม้
		- ห้องพักอาหาร	- ห้องพักอาหาร	- เป็นที่พักอาหารที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนยกเสิร์ฟต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ครัว	- ครัว	- พื้นที่ที่ใช้ในการประกอบอาหารและการปรุงรส
		- ห้องเย็น	- ห้องเย็นและสโตร์	- เป็นห้องปรับอุณหภูมิเย็นสำหรับกักเก็บอาหารที่ควรเก็บในที่อุณหภูมิต่ำเพื่อป้องกันการเสียอย่างรวดเร็ว
		- พื้นที่ล้างจาน	- ที่ล้างจาน	- เป็นพื้นที่ที่จัดสำหรับเพื่อเป็นส่วนเปียกใช้ล้างจาน ชาม โดยเฉพาะ
		- ห้องอาหารพนักงาน	- ห้องรับประทานอาหารของพนักงาน	- เป็นที่สำหรับให้พนักงานรับ
		- ห้องเก็บของ	- ห้องเก็บของ	- ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหลือใช้ หรือสำรองไว้
	- ส่วนบริการ	- ห้องประชุม	- ห้องประชุม	- ใช้ในการเรียกประชุมพนักงานหรือผู้ที่ติดต่อขอใช้อื่นๆ นอกจากพนักงานภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- พื้นที่อเนกประสงค์	- ส่วนอเนกประสงค์	- เป็นพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจัดเป็นพื้นที่โล่งไว้บุคคลภายนอกสามารถมาติดต่อขอใช้สถานที่ได้
		- ห้องซักรีด	- ห้องซักรีด	- เป็นห้องสำหรับทำความสะอาดเสื้อผ้าของนักท่องเที่ยวและบุคคลที่เข้าพักในโครงการ
		- ห้องปฐมพยาบาล	- ห้องปฐมพยาบาล	- เป็นห้องพยาบาลเบื้องต้นของอาการเจ็บป่วยต่างๆ และรักษาอาการเจ็บป่วยเล็กๆน้อยๆได้
		- ห้องน้ำ	- ห้องน้ำ/ส้วม	- เพื่อเป็นที่สำหรับทำธุระส่วนตัว (หนัก/เบา) หรืออาบน้ำชำระล้างร่างกาย แยกส่วนชายและหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ระเบียงรอบสระกลางแจ้ง	- ระเบียงรอบสระกลางแจ้ง	- ระเบียงรอบสระน้ำที่จัดเพื่อการพักผ่อนและนั่งพักอยู่รอบสระน้ำกลางแจ้ง
		- ลิฟต์	- ลิฟต์	- ใช้ในโดยสารการขึ้น-ลงระหว่างชั้นต่อชั้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ
		- ทางเดิน	- ทางเดิน	- ใช้เป็นทางเดินเท้า ที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ต่างๆ
		- บันได	- บันได	- ใช้เป็นทางเดินเท้าที่ใช้ขึ้น – ลงระหว่างชั้นต่อชั้น
	- ส่วนสันทนาการ	- ส่วน Spa	- ห้อง Spa	- ใช้ในการนวดให้กับร่างกายและการทำ Spa เพื่อผ่อนคลายความเครียดและความเมื่อยล้า ซึ่งแยกเป็นส่วนของผู้ชายและของผู้หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในร่ม	- เป็นสระแบบธรรมดาที่อยู่ในร่ม ให้ผู้ใช้สระได้ใช้ในการออกกำลังการและการพักผ่อนคลายเครียด
		- สระน้ำวน	- สระน้ำวน	- เป็นสระแบบ Jacuzzi ที่สามารถพ่นน้ำวนสามารถแทนการนวดกดได้ เพื่อสร้างความผ่อนคลายให้กับผู้ที่แช่น้ำ
		- ห้องออกกำลังกาย	- ห้องออกกำลังกาย	- เป็นห้องออกกำลังกาย คล้าย Fitness ซึ่งมีเครื่องออกกำลังกายไว้คอยบริการ
		- ห้องอบไอน้ำ	- ห้องอบไอน้ำ	- ใช้อบไอน้ำ เพื่อผ่อนคลายความเครียดและความเมื่อยล้า ซึ่งแยกเป็นส่วนของผู้ชายและของผู้หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- Locker	- Locker	- เป็นห้องที่ใช้ในการเก็บชุดหรือของส่วนตัว ที่ต้องเปลี่ยนชุดก่อนเข้าไปยังส่วนสันทนาการอื่นๆ
		- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง	- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง	- เป็นสระแบบธรรมดาที่อยู่กลางแจ้ง ให้ผู้ใช้สระได้ใช้ในการออกกำลังการและการพักผ่อนคลายเครียด
		- ห้องอาบน้ำ	- ห้องอาบน้ำ	- เพื่อเป็นที่สำหรับอาบน้ำชำระล้างร่างกายก่อนลงหรือขึ้นจากสระว่ายน้ำ
	- ส่วนร้านค้าให้เช่า	- ห้อง Internet	- ห้อง Internet	- ห้องสำหรับการเล่นคอมพิวเตอร์ทั้งการเล่น Internet และการออนไลน์ต่างๆ ที่จัดให้ร้านที่สนใจเช่าพื้นที่เข้ามาติดต่อเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ร้านเสริมสวย	- ร้านเสริมสวย	- ร้านเช่าที่จัดให้บริการด้านการเสริมสวย จัดให้ร้านที่สนใจเช่าพื้นที่เข้ามาติดต่อเช่า
		- พื้นที่ส่วนร้านค้าเช่า	- พื้นที่ส่วนร้านค้าเช่า	- พื้นที่ที่จัดไว้สำหรับให้ร้านค้าอื่นๆ ที่สนใจเข้ามาติดต่อขอเช่าพื้นที่เพื่อทำการค้าขายภายในโครงการ
	- ส่วนห้องพัก	- ห้องพักขนาด 19.2 ม^2	- ห้องพัก	- ใช้เป็นหอพักนักศึกษาของการโรงแรมและการท่องเที่ยวเมื่อออกฝึกงานจริง ซึ่งสามารถใช้เป็นห้องพักสำหรับเช่าได้เมื่อห้องที่จัดเตรียมไว้เต็ม
		- ห้องพักขนาด 28.8 ม^2	- ห้องพัก	- เป็นห้องพักขนาดเล็กกว่ามาตรฐานเล็กน้อยของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ห้องพักขนาด 29 ม^2	- ห้องพัก	- เป็นห้องพักขนาดมาตรฐานของโครงการ
		- ห้องพักขนาด 87 ม^2	- ห้องพัก	- เป็นห้องพักขนาดใหญ่ของโครงการ
		- Cottage 43 ม^2/ หลัง	- ห้องพักแบบเป็นหลัง	- เป็นห้องพักแบบเป็นหลังเหมือนบังกะโล
		- ระเบียง	- ระเบียง	- พื้นที่เชื่อมต่อจากส่วนห้องพักที่เป็นแบบ Open Air สามารถชมบรรยากาศได้
		- ห้องน้ำ	- ห้องน้ำ	- เพื่อเป็นที่สำหรับทำธุระส่วนตัว (หนัก/เบา) หรืออาบน้ำชำระล้างร่างกาย
	- ส่วนซ่อมบำรุง	- ห้องไฟฟ้า	- ห้องไฟฟ้า	- ห้องที่ติดตั้งอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่สามารถตรวจสอบและซ่อมแซมเมื่อชำรุดได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
		- ห้องพักช่าง	- ห้องพักช่าง	- สำหรับช่างฝ่ายต่างๆ ใช้เป็นห้องพักในขณะปฏิบัติหน้าที่
		- ห้องเครื่องแอร์	- ห้องเครื่องแอร์	- ห้องที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบแอร์ ที่สามารถตรวจ สอบและซ่อมแซมเมื่อชำรุดได้สะดวก
		- ห้องเครื่องลิฟต์	- ห้องเครื่องลิฟต์	- ห้องที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบลิฟต์ ที่สามารถตรวจ สอบและซ่อมแซมเมื่อชำรุดได้สะดวก
		- ห้องเก็บของ	- ห้องเก็บของ	- ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหลือใช้ หรือสำรองไว้
		- ห้องน้ำ	- ห้องน้ำ - ส้วม	- เพื่อเป็นที่สำหรับทำธุระส่วนตัว (หนัก/เบา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย	รายละเอียด	ประโยชน์ใช้สอย
4. ส่วนจอดรถ	- ที่จอดรถ	- ที่จอดรถยนต์	- พื้นที่จอดรถยนต์	- ใช้สำหรับเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ของผู้มาติดต่อ เจ้าหน้าที่
		- ที่จอดรถจักรยานยนต์	- พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	- ใช้สำหรับเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ของเจ้าหน้าที่ ผู้มาติดต่อ

3.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.6.1 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์ และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการนั้น ยึดถือจากมาตรฐาน และสิ่งที่เชื่อถือได้ดังนี้

1. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ได้แก่
   - ARCHITECTS' DATA
   - TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE
   - BUILDING PLAN AND DESIGN STANDARD
2. มาตรฐานกลางสถานบันอุดมศึกษา ฉบับที่ 9
3. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง
4. การวิเคราะห์พื้นที่

ตารางที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
1. ส่วนอธิการ							
1.	สำนักงานผู้อำนวยการ	2	1	34+16	50	50	B
2.	ห้องประชุม	50	1	2	100	100	B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
3.	ส่วนทำงานฝ่ายการเงินและบัญชี+เก็บเอกสาร	3	1		25	25	B
4.	ส่วนทำงานประสานงานฝ่ายการตลาด+เก็บเอกสาร	3	1		25	25	B
	รวมพื้นที่					200	
	Circulation 30%					60	A
2. ส่วนการเรียนรวม							
1.	ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์		1		186	186	A,D
2.	ห้องพักนักวิชาการ/อาจารย์สาขาวิชาการท่องเที่ยว	4	1	3	12	12	B
3.	ห้องพักนักวิชาการ/อาจารย์สาขาวิชาการโรงแรม	4	1	3	12	12	B
4.	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 1		1		145	145	A,D
5.	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 2		1		271	271	A,D
6.	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 3		1		145	145	A,D
7.	ห้องปฏิบัติการขนมและเครื่องดื่ม		1		60	60	A,D
8.	ห้องอาหาร	123	1	2	246	246	A,D
9.	ห้องครัวรวม		1		132	132	A,D
10.	Locker		2		28	56	D
11.	ห้องน้ำ (25% ของผู้ใช้)	170	2		42.5	85	D
	รวมพื้นที่					1,350	
	Circulation 30%					405	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
3. ส่วนปฏิบัติการ							
3.1 ส่วนบริหาร							
1.	สำนักงานต้อนรับส่วนหน้า		1		28	28	C,D
2.	ห้องพักหัวหน้าส่วนต่างๆ	6	1	2.5	16	16	A
3.	ห้องบัญชีประจำวัน	4	1	3	28	28	A,D
4.	ห้องพัสดุ		1		48	48	D
	รวมพื้นที่					120	
	Circulation 30%					36	A
3.2 ส่วนต้อนรับ							
4.	โถงพักรับส่ง		2		32	64	D
5.	โถงพักคอย	96		2	192	192	A,D
6.	เคาน์เตอร์ต้อนรับ	8	2		25	50	A,D
7.	ห้องฝากของ + กระเป๋า	2	1		32	32	D
	รวมพื้นที่					338	
	Circulation 30%					101.4	A
3.3 ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม							
8.	ร้านอาหารชมทะเล	100	1	2	200	200	A,C,D
9.	ลานอาหารกลางแจ้ง		1		329	329	D
10.	ห้องอาหาร	192	1	2	384	384	C,D
11.	ส่วนล้างผัก – ผลไม้		1		12	12	D
12.	ครัว	10	1	19.2	192	192	A
13.	ห้องพักอาหาร		1		16	16	C,D
14.	ห้องเย็น		1		16	16	C,D
15.	ส่วนล้างจาน		1		16	16	D
16.	ห้องอาหารพนักงาน (3ผลัด)	32	1	2	64	64	A,C,D
17.	ห้องเก็บของ		1		32	32	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
18.	ห้องเตรียมอาหาร		1		32	32	A
19.	ลานอาหารริมทะเล		1		400	400	D
	รวมพื้นที่					1,693	
	Circulation 30%					507.9	A
3.4 ส่วนบริการ							
1.	ห้องประชุม		1		512	512	D
2.	พื้นที่อเนกประสงค์					380	D
3.	ห้องซักรีด	4	1		64	64	A,C
4.	ห้องปฐมพยาบาล	2	1		28	28	B
5.	ห้องน้ำ (ต่อจุด)		3		96	288	D
6.	ระเบียงรอบสระกลางแจ้ง*					990	D
	รวมพื้นที่					1,272	
	Circulation 30%					381.6	A
3.5 ส่วนสันทนาการ							
1.	ส่วน Spa	40	2	5	100	200	A,C
2.	สระว่ายน้ำในร่ม		1		113	113	
3.	สระน้ำวน		2		33	66	
4.	ห้องออกกำลังกาย	20	1	5	100	100	A,C
5.	ห้องอบไอน้ำ	20	2	5		100	A,C
6.	Locker + ห้องน้ำ		2		50	100	C,D
7.	สระว่ายน้ำกลางแจ้ง*		1		382	382	C,D
8.	ห้องอาบน้ำ		12		4	48	D
	รวมพื้นที่					727	
	Circulation 30%					218.1	A
3.6 ส่วนร้านค้าให้เช่า							
1.	ห้อง Internet		1		28	28	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
2.	ร้านเสริมสวย		1		26	26	D
3.	ส่วนร้านค้าเช่า					64	D
4.	ร้านค้า 4x8		1		32	32	D
	รวมพื้นที่					150	
	Circulation 30%					45	A
3.7 ส่วนห้องพัก							
1.	ห้องพักขนาด 19.2 ม^2 + ระเบียง		37		19.2	710.4	A,B
2.	ห้องพักขนาด 28.8 ม^2 + ระเบียง + ห้องน้ำ	60	30	18.4	36.8	1,104	A
3.	ห้องพักขนาด 29 ม^2 + ระเบียง + ห้องน้ำ	196	98	16.5	33	3,234	A
4.	ห้องพักขนาด 87 ม^2 + ระเบียง + ห้องน้ำ	4	2	43.5	91	182	A
5.	Cottage ขนาด 43 ม^2/ หลัง + ห้องน้ำ	16	4		43	172	A
	รวมพื้นที่					5,402.4	
	Circulation 30%					1,620.72	A
3.8 ส่วนซ่อมบำรุง							
1.	ห้องไฟฟ้า		1		36	36	D
2.	ห้องพักช่าง	4	1	4	16	16	A
3.	ห้องเครื่องแอร์		1		36	36	D
4.	ห้องเก็บของ		1		32	32	B
5.	ห้องน้ำ	4	2	1.5	3	6	A
6.	ป้อมยาม	5	3		20	60	D
	รวมพื้นที่					186	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
	Circulation 30%					55.8	A
4. ส่วนจอดรถ							
1.	พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	39		2		78	A
2.	พื้นที่จอดรถยนต์	60				1,293	A
ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พท. / คน	พท. / หน่วย	รวม (ตร. ม.)	อ้างอิง
	รวมพื้นที่					1,371	
	Circulation 50%					685.5	A

A. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ได้แก่

- ARCHITECTS' DATA
- TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE
- BUILDING PLAN AND DESIGN STANDARD

B. มาตรฐานกลางสถานบันอุดมศึกษา ฉบับที่ 9

C. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง

D. การวิเคราะห์พื้นที่

สรุป การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ดังนี้

1. ส่วนอธิการ 260 ตารางเมตร
2. ส่วนการเรียนรวม 1,755 ตารางเมตร
3. ส่วนปฏิบัติการ
   - ส่วนบริหาร (Administration) 156 ตารางเมตร
   - ส่วนต้อนรับ 439.40 ตารางเมตร
   - ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม 2,200.90 ตารางเมตร
   - ส่วนบริการ 1,653.60 ตารางเมตร
   - ส่วนสันทนาการ 945.1 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนร้านค้าให้เช่า	195	ตารางเมตร
- ส่วนห้องพัก	7,023.12	ตารางเมตร
- ส่วนซ่อมบำรุง	241.80	ตารางเมตร
4. ส่วนจอดรถ	2,056.5	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	**16,926.42**	**ตารางเมตร**

การวิเคราะห์หาจำนวนที่จอดรถของโครงการ

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการนั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์

- ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร
- ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตรให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว จึงมีการคำนวณหาที่จอดรถทั้งหมดของโครงการดังนี้

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขต 2 (ชมคลื่น) มีพื้นที่ทั้งหมดขนาด 8 ไร่ 1 งาน 190 ตารางวา 1.29 ตารางเมตร คิดเป็น 14,361.2189 ตารางเมตร

จำนวนที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ = พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ / 240

14,361.2189 / 240 = 59.83 คัน

รวมจำนวนที่จอดรถทั้งหมดของโครงการประมาณ 60 คัน

โดยแบ่งเป็นที่จอดรถของส่วนต่างๆดังนี้

1. Bus Coach Parking (ที่จอดรถบัสรับส่ง)

กำหนดอัตราการเข้าพักที่ 80% และอัตราผู้เข้าพักแต่ละห้อง 2 คนต่อห้องพักดังนั้นจะได้จำนวนผู้เข้าพักแรมดังนี้

= (150 x 2) x 0.8

= 240 คน

สามารถแบ่งนักท่องเที่ยวออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. แบบกลุ่ม 20% = 240 x 0.20 = 48 คน
2. นักท่องเที่ยวอิสระ นักธุรกิจ และอื่นๆ 80% = 240 x 0.80 = 192 คน

รถ 1 คันบรรจุคนได้ 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น 48 คน = 48 / 40 = 1.2 หรือประมาณ 1 คัน

2. Limousine Parking (ที่จอดรถรับส่ง)

เนื่องจากนักท่องเที่ยว ส่วนหนึ่งเดินทางมาพักโดยมิได้นำรถส่วนตัวมาด้วย ทาโครงการจึงต้องจัดให้มีบริการรถรับจ้างสำหรับรับ-ส่ง ผู้มาพักกลุ่มนี้ ซึ่งมีประมาณ 20%ของผู้เข้าพักคิดจำนวนเต็มทั้งหมด ดังนั้นจะมีจำนวนประมาณ 300 x 0.2 = 60 คน และแต่ละช่วงเวลานักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะเดินทางประมาณ 15 % ดังนั้นจะมีพื้นที่จอดรถรับจ้างทั้งหมด = 60 x 0.15 = 9 คัน

3. Service Parking (ที่จอดรถบริการ)

รถบริการโดยทั่วไปที่จำเป็นต้องมี ประกอบด้วย

1. รถบรรทุกขนส่งอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร	1 คัน
2. รถบรรทุกเครื่องดื่ม	1 คัน
3. รถขนขยะ	1 คัน
รวมรถบริการทั้งหมด	3 คัน

4. Staff Parking (ที่จอดรถพนักงาน)

พนักงานส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นพนักงานที่มีที่พักอยู่ในบริเวณโดยรอบโครงการซึ่งสามารถเดินทางไป-กลับระหว่างที่พักและที่ทำงานได้ โดยคาดว่าจะเป็นผู้นำรถมาใช้ส่วนตัวประมาณ 40% หรือเท่ากับ 56 คน และสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1. รถยนต์	30%	=	17 คัน
2. รถจักรยานยนต์	70%	=	39 คัน

5. Customer Parking (ที่จอดรถผู้เข้าพัก)

การคำนวณหาจำนวนที่จอดรถของผู้เข้าพัก จะใช้จำนวนที่จอดรถทั้งหมดตามที่กฎกระทรวงกำหนด หักลบด้วยจำนวนที่จอดรถอื่นๆ

60 – (1 + 9 + 3 + 17) = 30 คัน

ดังนั้นจำนวนที่จอดรถของผู้เข้าพักทั้งหมดจะเท่ากับ 30 คัน

สรุป การวิเคราะห์จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการสาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ดังนี้

1. Customer Parking	30	คัน	พื้นที่ต่อคัน	18.00 $ม^2$/คัน

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์นักท่องเที่ยว 540 ตารางเมตร

2. Staff Parking	17	คัน	พื้นที่ต่อคัน	18.00 $ม^2$/คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์พนักงาน 306 ตารางเมตร

3. Service Parking	3	คัน	พื้นที่ต่อคัน	50.00 $ม^2$/คัน

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์บริการ 150 ตารางเมตร

4. Limousine Parking	9	คัน	พื้นที่ต่อคัน	25.00 $ม^2$/คัน

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์รับส่ง 225 ตารางเมตร

5. Bus Coach Parking	1	คัน	พื้นที่ต่อคัน	72.00 $ม^2$/คัน

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ทัวร์รับส่ง 72 ตารางเมตร

6. Motorcycle Parking	39	คัน	พื้นที่ต่อคัน	2.00 $ม^2$/คัน

คิดเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ทัวร์รับส่ง 78 ตารางเมตร

รวมที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ

รถยนต์จำนวน	60 คัน	คิดเป็น	1,293 ตารางเมตร
รถจักรยานยนต์จำนวน	39 คัน	คิดเป็น	78 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด 1,371 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

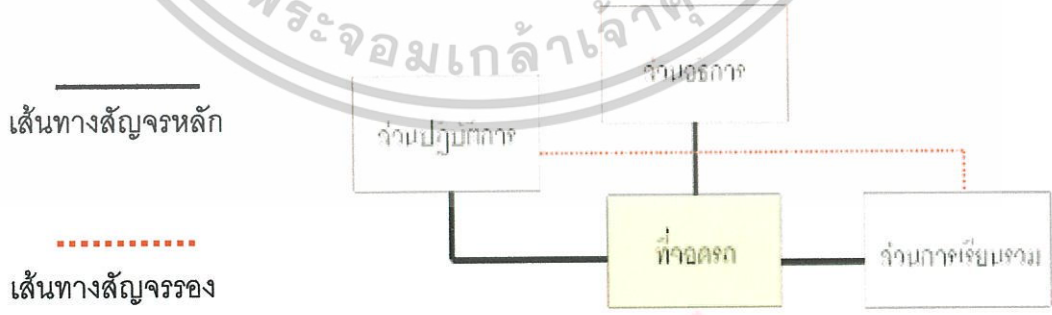
1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

ตารางที่ 3.17 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ					รวม
1	ส่วนอธิการ		4	3	3	10
2	ส่วนการเรียนรวม			3	2	5
3	ส่วนปฏิบัติการ				3	3
4	ส่วนที่จอดรถ					8

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์



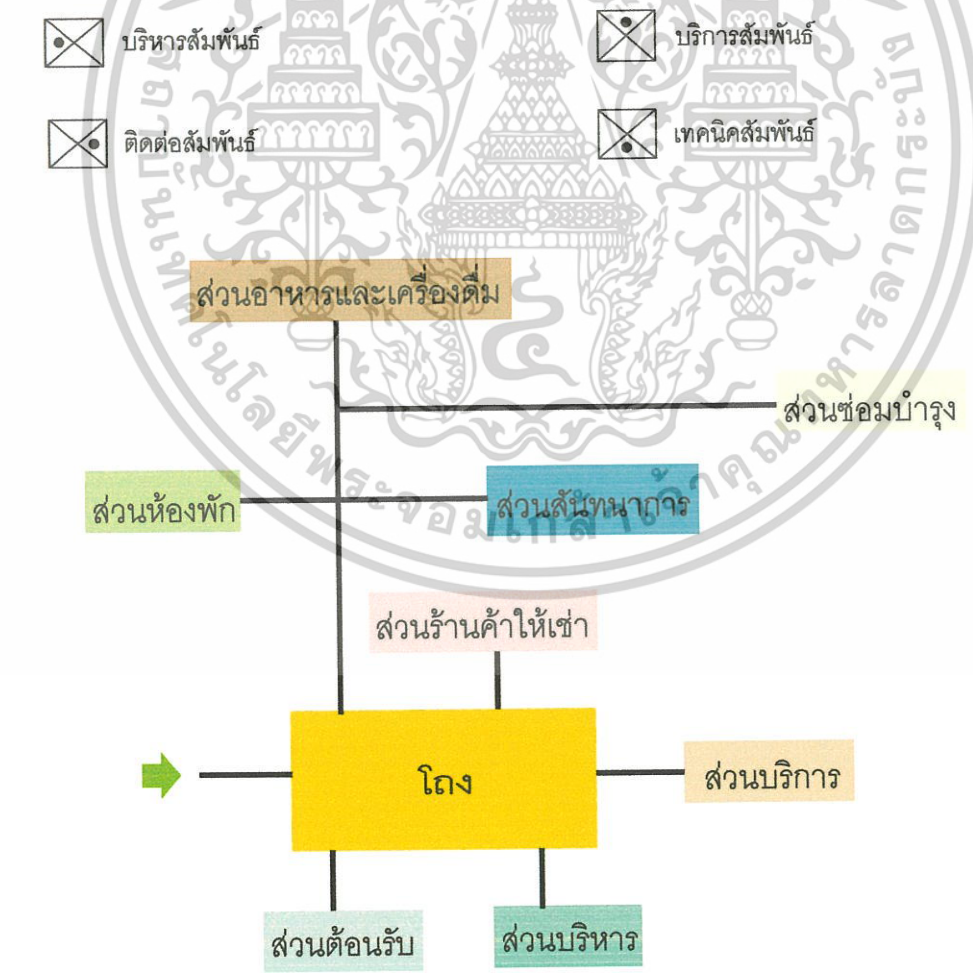
แผนภูมิที่ 3. 4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วนประกอบรองของส่วนปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ส่วนบริหาร		3	1	2	1	3	2	2	14
2	ส่วนต้อนรับ			2	3	1	2	2	2	12
3	ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม				1	2	1	2	1	7
4	ส่วนบริการ					2	2	2	2	8
5	ส่วนสันทนาการ						1	2	3	6
6	ส่วนร้านค้าให้เช่า							2	2	4
7	ส่วนห้องพัก								2	2
8	ส่วนซ่อมบำรุง									14



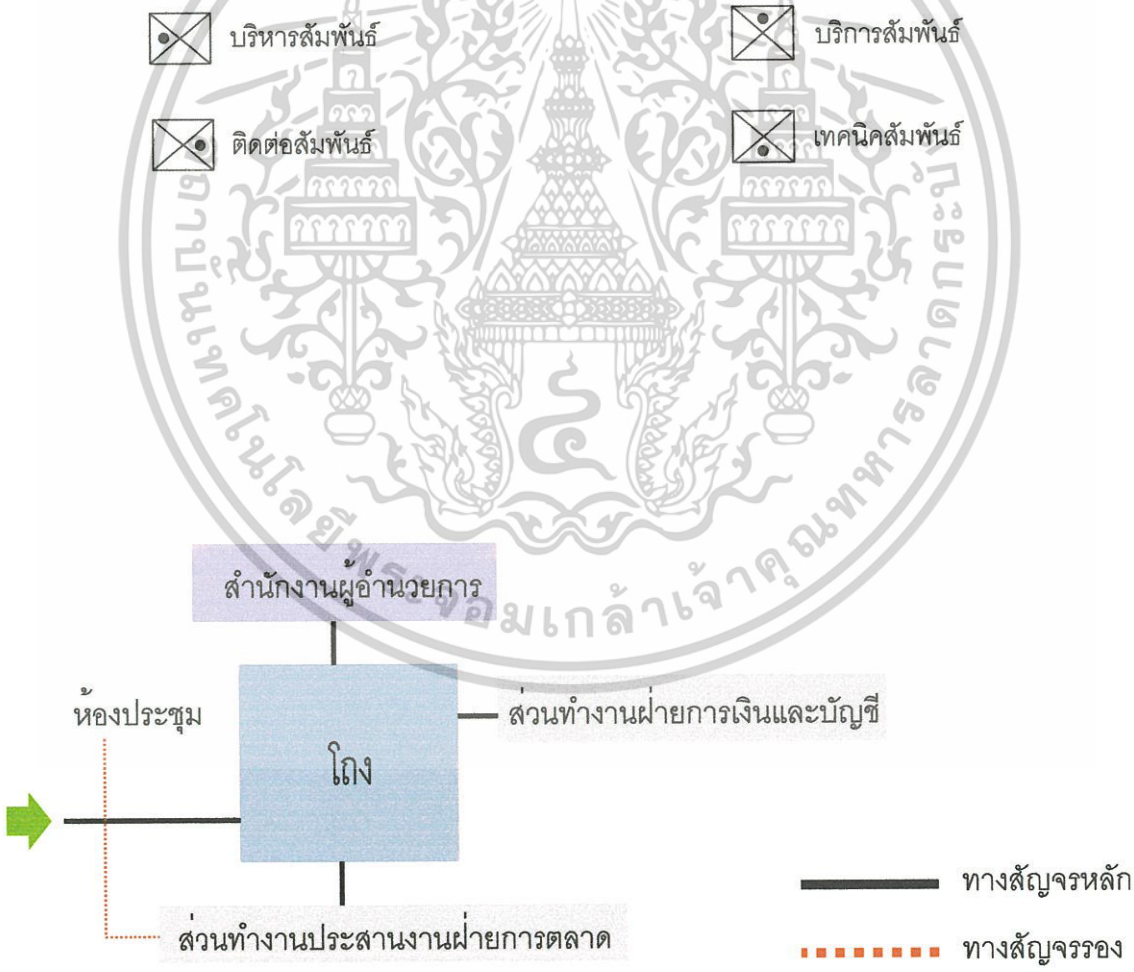
แผนภูมิที่ 3.4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนอธิการ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	สำนักงานผู้อำนวยการ		2	3	3	2	10
2	ห้องประชุม			2	2	2	6
3	ส่วนทำงานฝ่ายการเงินและบัญชี				3	2	5
4	ส่วนประสานงานฝ่ายการตลาด					2	2
5	โถง,ทางเดิน						8



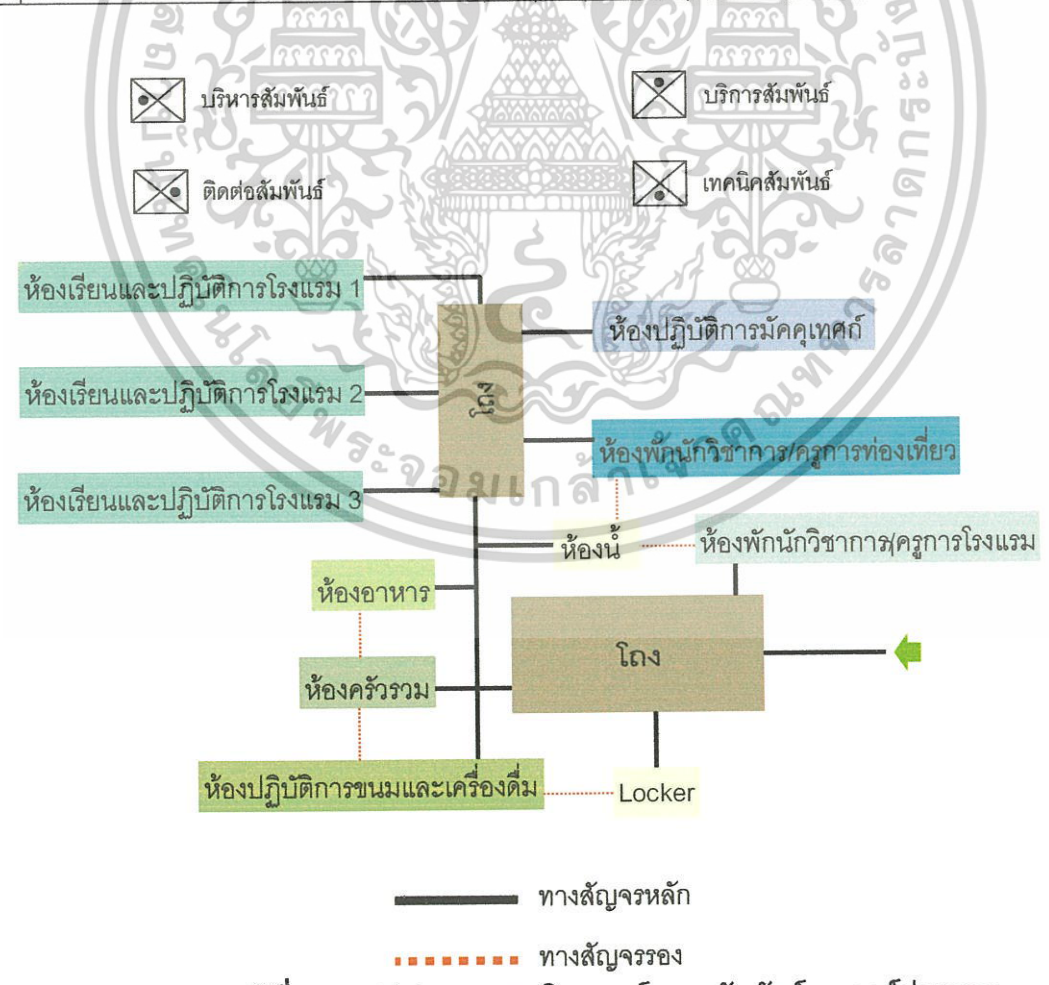
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนการเรียนรวม

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1	ห้องปฏิบัติการมัคคุเทศก์		3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	16
2	ห้องพักนักวิชาการท่องเที่ยว			2	1	1	1	1	2	1	2	2	13
3	ห้องพักนักวิชาการโรงแรม				3	3	3	3	3	3	2	2	22
4	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 1					3	3	3	3	3	2	2	19
5	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 2						3	3	3	3	2	2	16
6	ห้องเรียนและปฏิบัติการโรงแรม 3							3	3	3	2	2	13
7	ห้องปฏิบัติการขนมและเครื่องดื่ม								3	3	2	2	10
8	ห้องอาหาร									3	2	2	7
9	ครัวรวม										2	2	4
10	Locker											3	3
11	ห้องน้ำ												21



แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

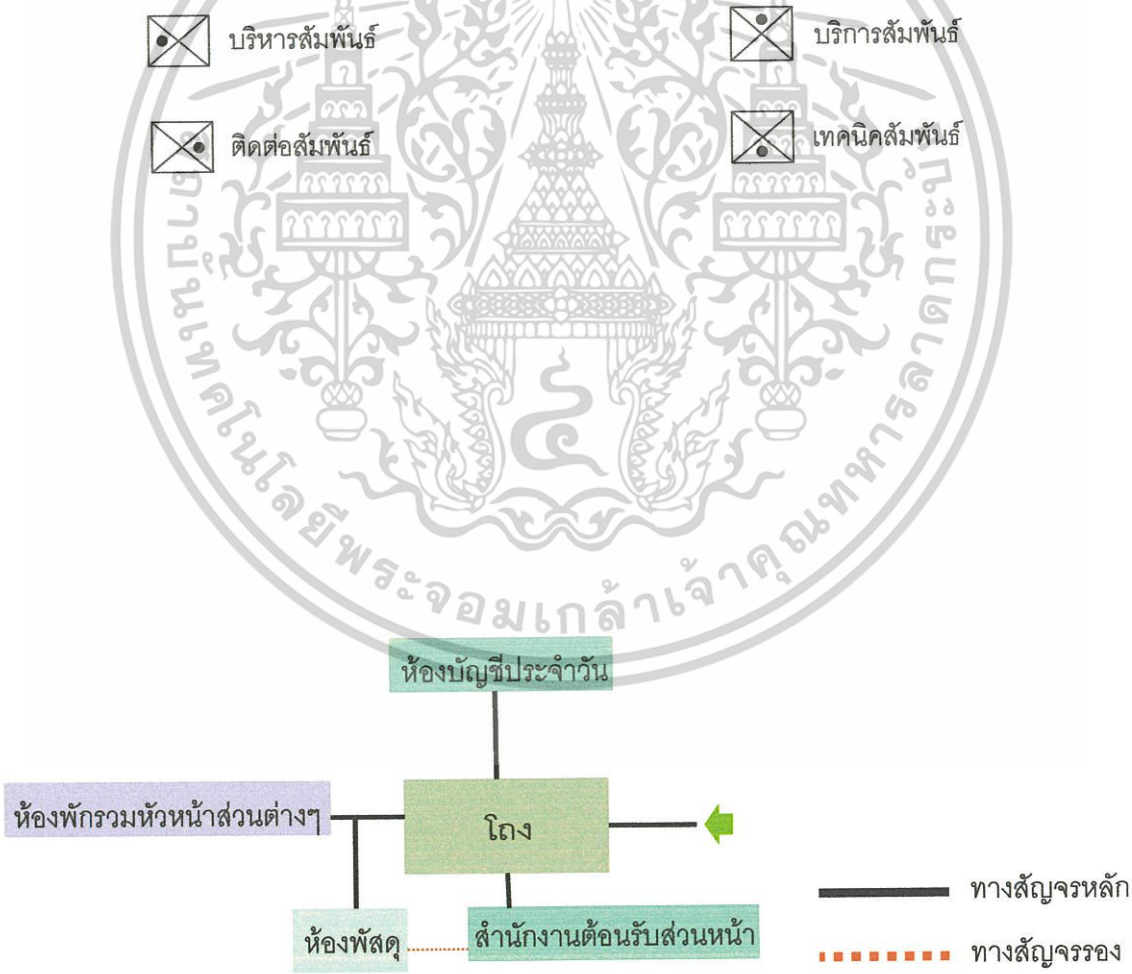
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ

5.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1	สำนักงานต้อนรับส่วนหน้า		3	4	2	9
2	ห้องพักหัวหน้าส่วนต่างๆ			2	2	4
3	ห้องบัญชีประจำวัน				2	2
4	ห้องพัสดุ					6



แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

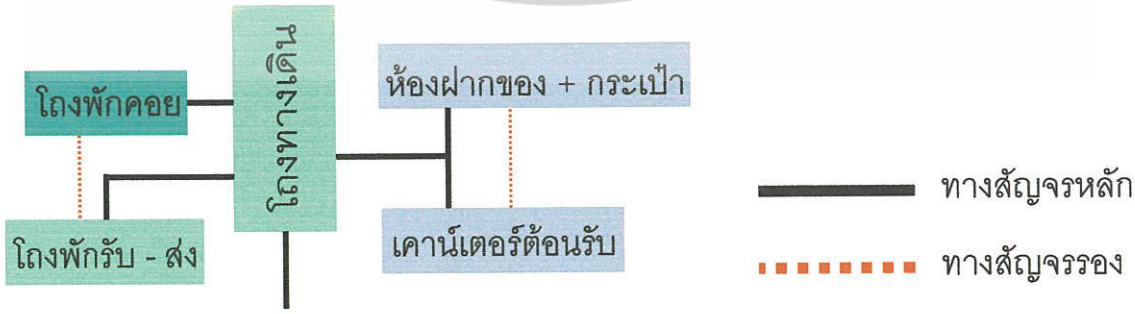
5.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนต้อนรับ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1	โถงพักรับ - ส่ง		3	3	3	9
2	โถงพักคอย			3	3	6
3	เคาน์เตอร์ต้อนรับ				3	3
4	ห้องฝากของ + กระเป๋า					9

บริหารสัมพันธ์ บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์



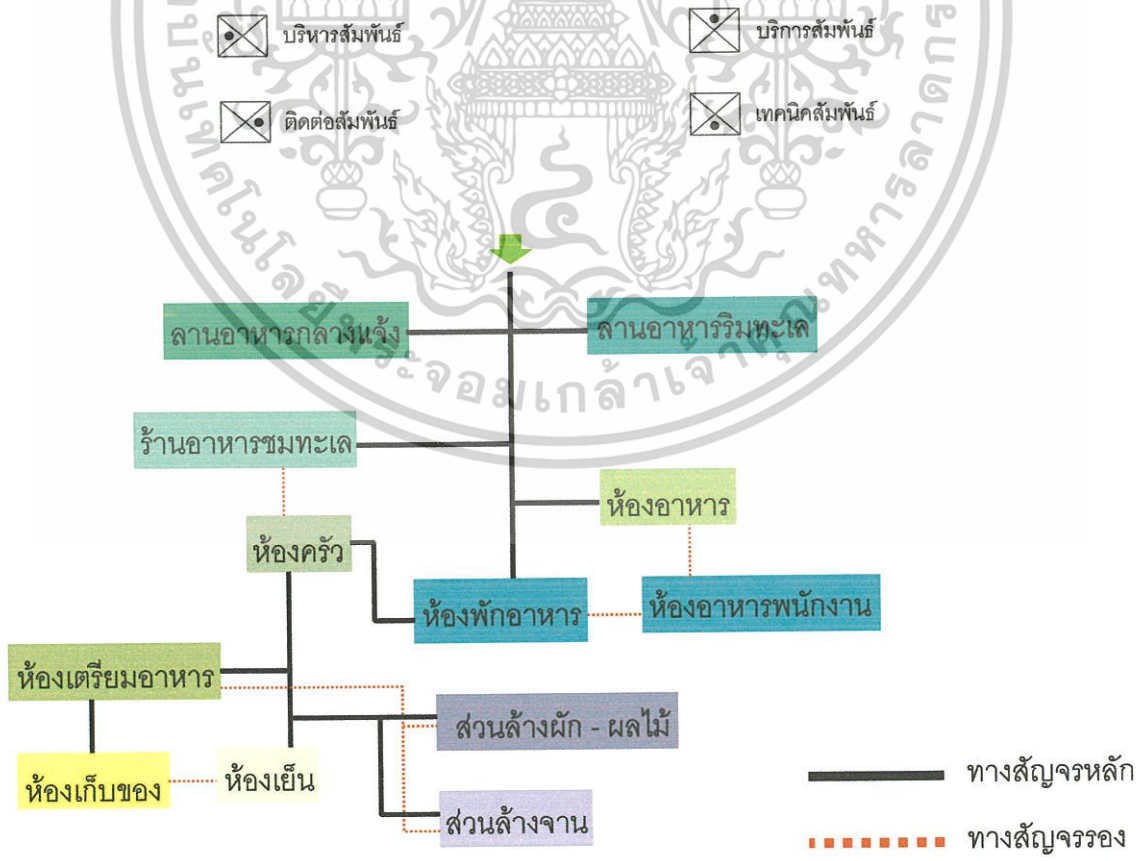
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ร้านอาหารชมทะเล		3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	27
2	ลานอาหารกลางแจ้ง			2	1	2	3	0	1	1	0	2	3	15
3	ห้องอาหาร				1	2	3	1	1	1	0	3	2	14
4	ส่วนล้างผักผลไม้					3	2	3	3	2	2	3	1	19
5	ครัว						3	3	2	2	2	3	1	16
6	ห้องพักอาหาร							2	1	2	1	3	2	11
7	ห้องเย็น								1	1	1	3	1	7
8	ส่วนล้างจาน									1	1	2	1	5
9	ห้องอาหารพนักงาน										1	2	2	5
10	ห้องเก็บของ											1	0	1
11	ห้องเตรียมอาหาร												1	1
12	ลานอาหารริมทะเล													17



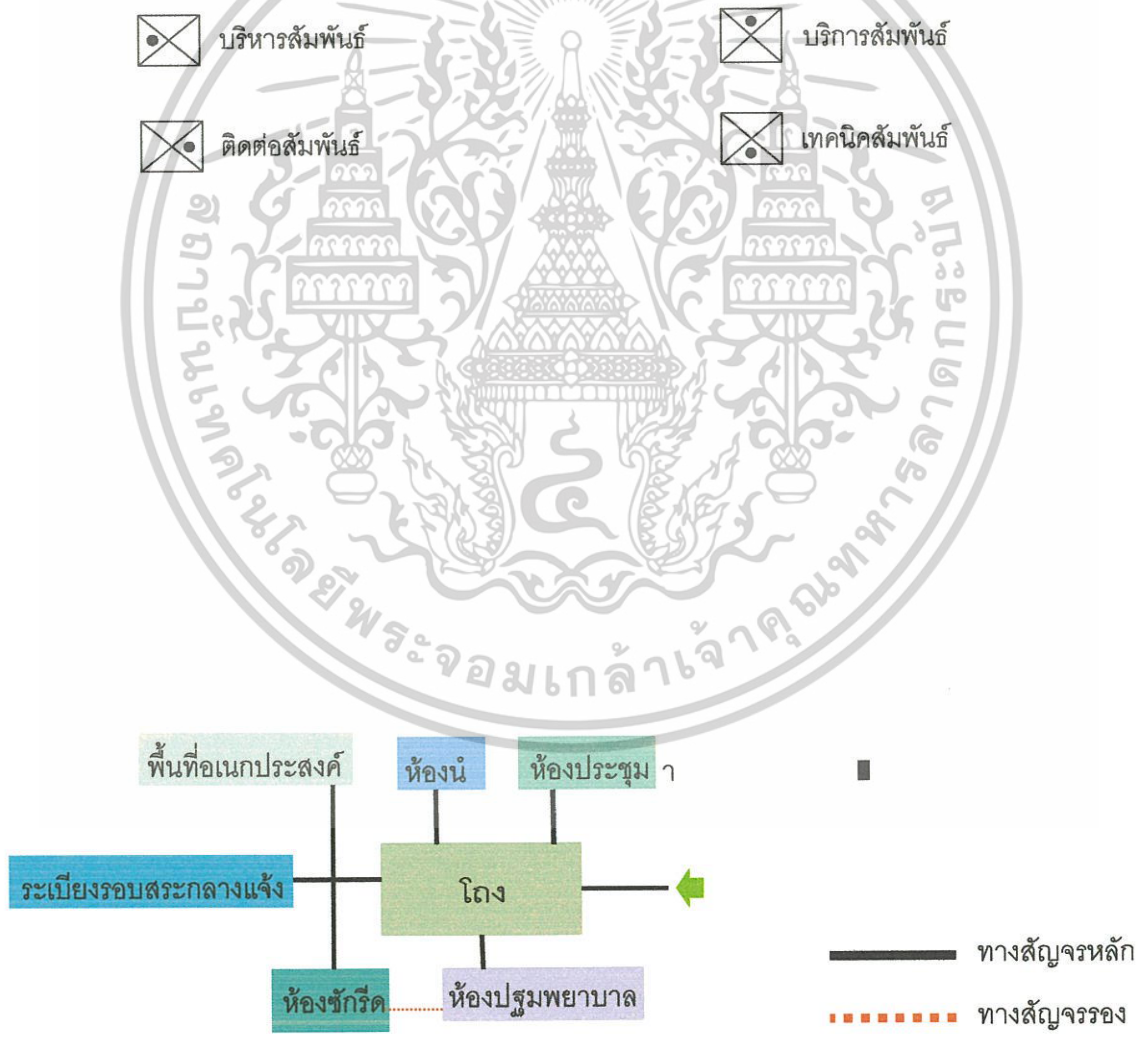
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนบริการ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ห้องประชุม		2	0	1	2	5
2	พื้นที่เอนกประสงค์			1	1	2	4
3	ห้องซักรีด				0	1	1
4	ห้องปฐมพยบาล					2	2
5	ห้องน้ำ						7



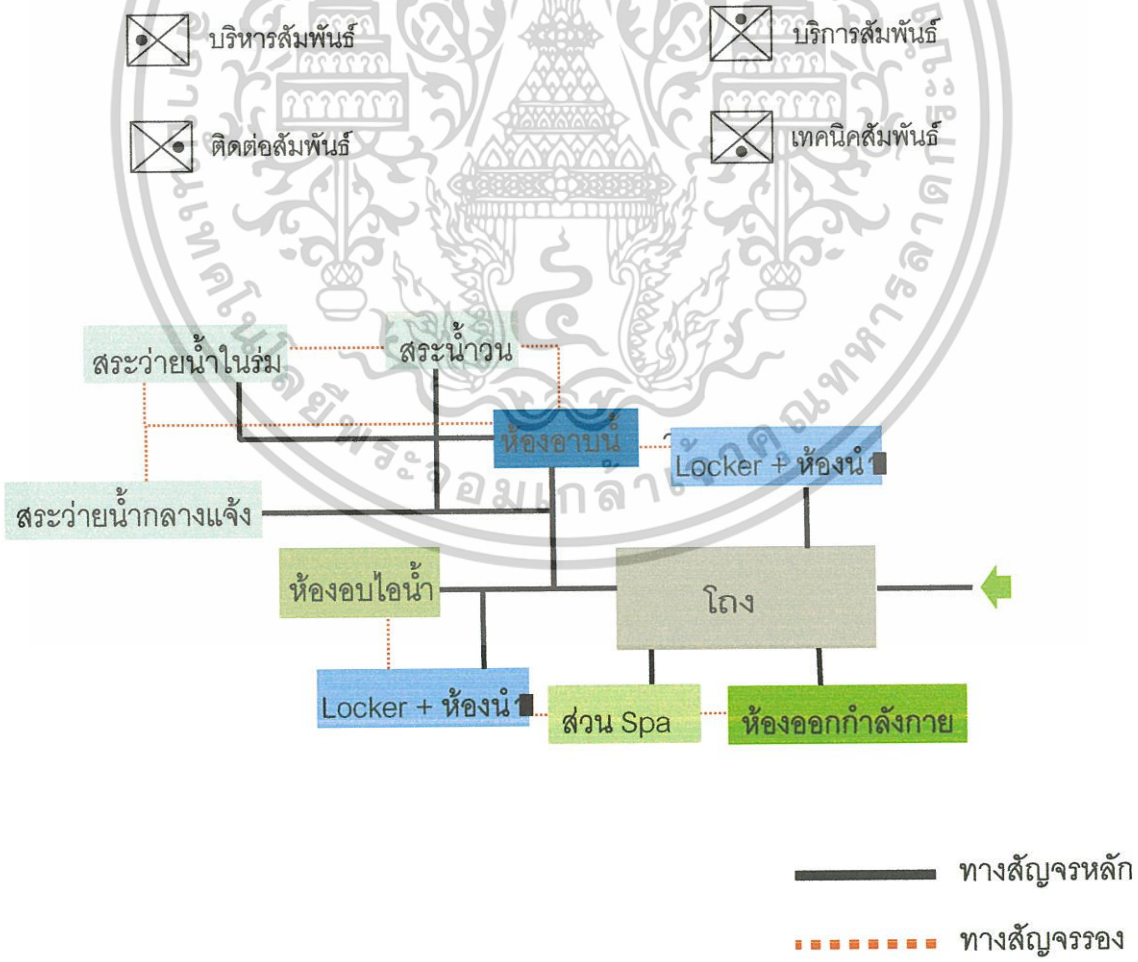
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนสันทนาการ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ส่วน Spa		1	1	1	3	2	1	2	11
2	สระว่ายน้ำในร่ม			2	1	1	2	1	2	9
3	สระน้ำวน				1	1	2	1	2	7
4	ห้องออกกำลังกาย					1	2	1	2	6
5	ห้องอบไอน้ำ						2	1	2	5
6	Locker + ห้องน้ำ							1	2	3
7	สระว่ายน้ำกลางแจ้ง								2	2
8	ห้องอาบน้ำ									16



แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

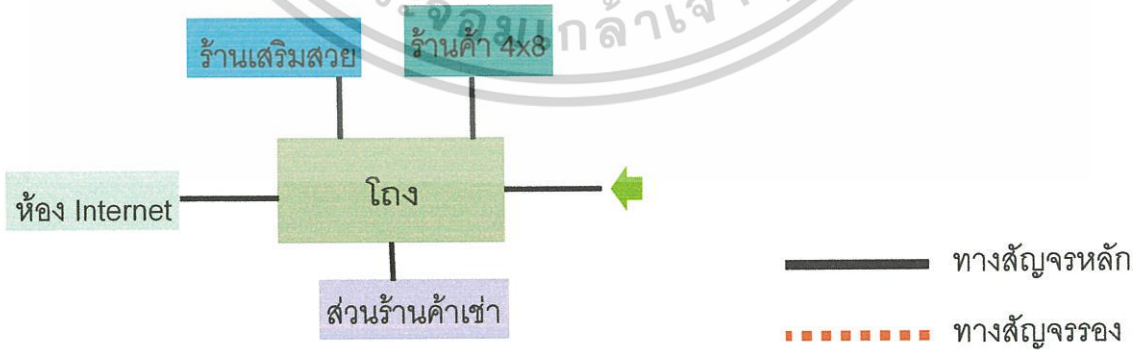
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้าให้เช่า

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1	ห้อง Internet		3	3	3	9
2	ร้านเสริมสวย			3	3	6
3	ส่วนร้านค้าเช่า				3	3
4	ร้านค้า 4x8					9





แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

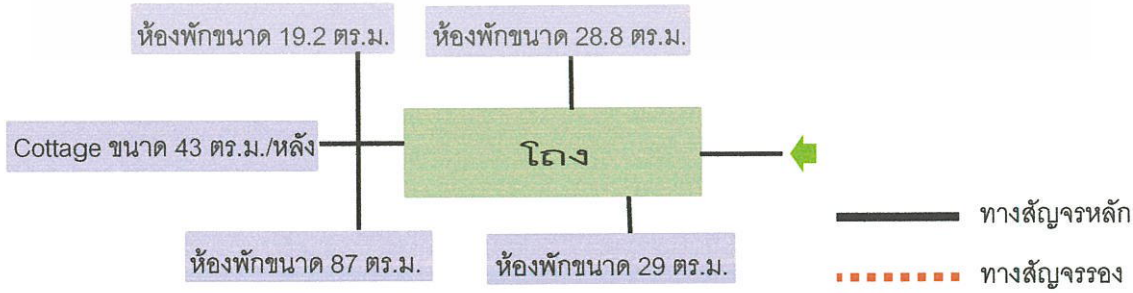
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนห้องพัก

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ห้องพักขนาด 19 ตร.ม.		2	2	2	2	8
2	ห้องพักขนาด 28.2 ตร.ม.			2	2	2	6
3	ห้องพักขนาด 29 ตร.ม.				2	2	4
4	ห้องพักขนาด 87 ตร.ม.					2	2
5	Cottage ขนาด 43 ตร.ม. / หลัง						8





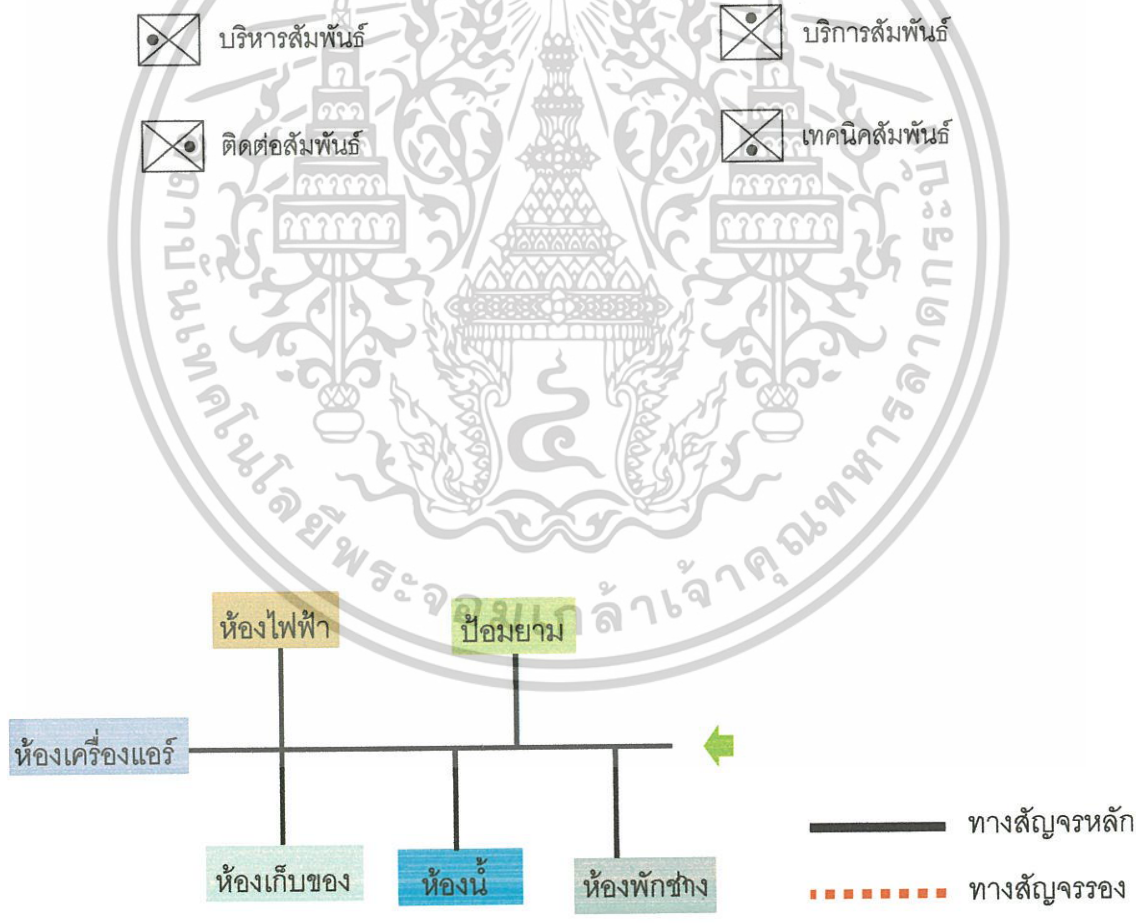
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	ห้องไฟฟ้า		3	2	2	0	1	8
2	ห้องพักช่าง			3	2	2	1	8
3	ห้องเครื่องแอร์				1	0	0	1
4	ห้องเก็บของ					1	1	2
5	ห้องน้ำ						2	2
6	ป้อมยาม							5



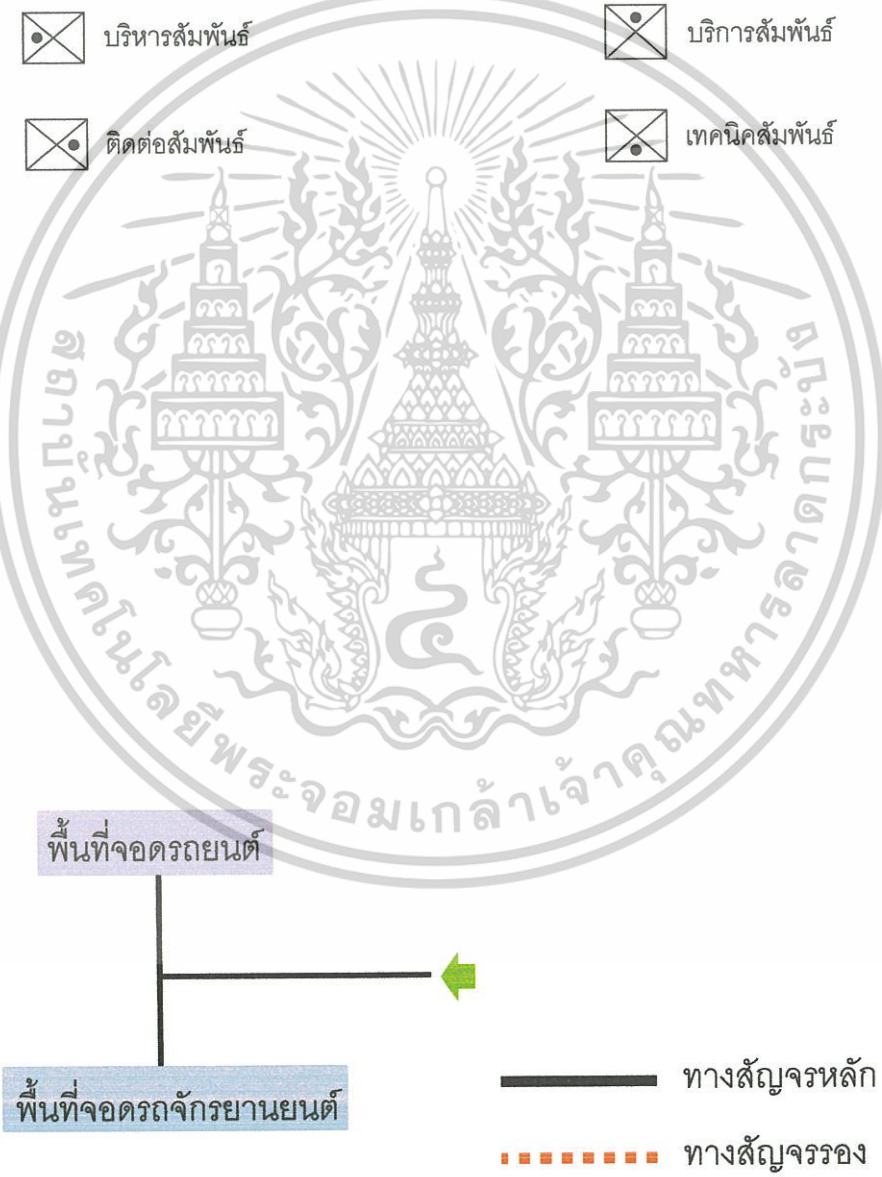
แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

No.	องค์ประกอบ	1	2	รวม
1	ที่จอดรถยนต์		3	3
2	ที่จอดรถจักรยานยนต์			3



แผนภูมิที่ 3. 4 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

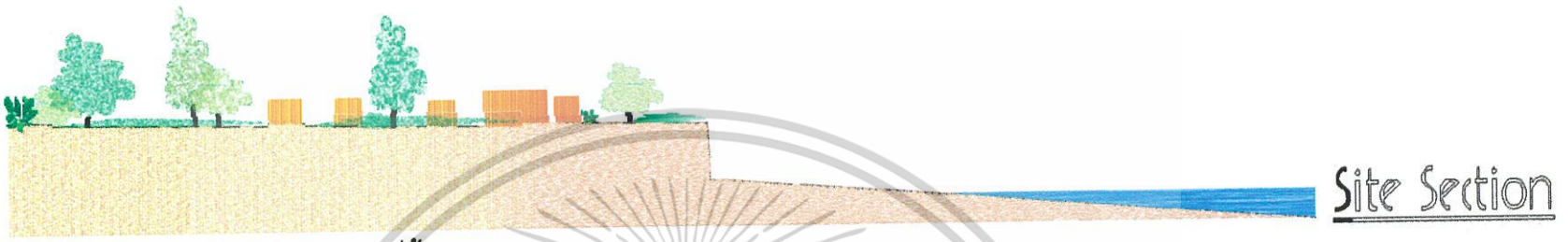
3.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1. ที่ตั้งของโครงการ

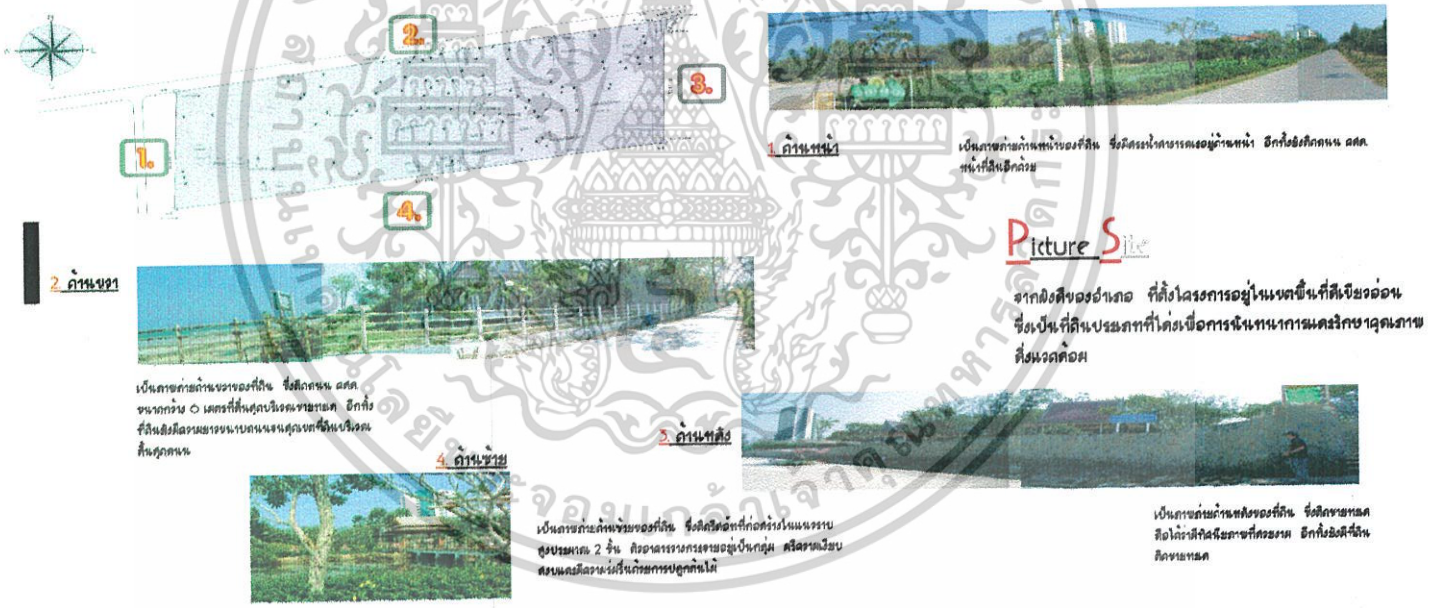


ภาพที่ 3.5 แสดงแผนที่ที่ตั้งโครงการ

หอสมุดวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

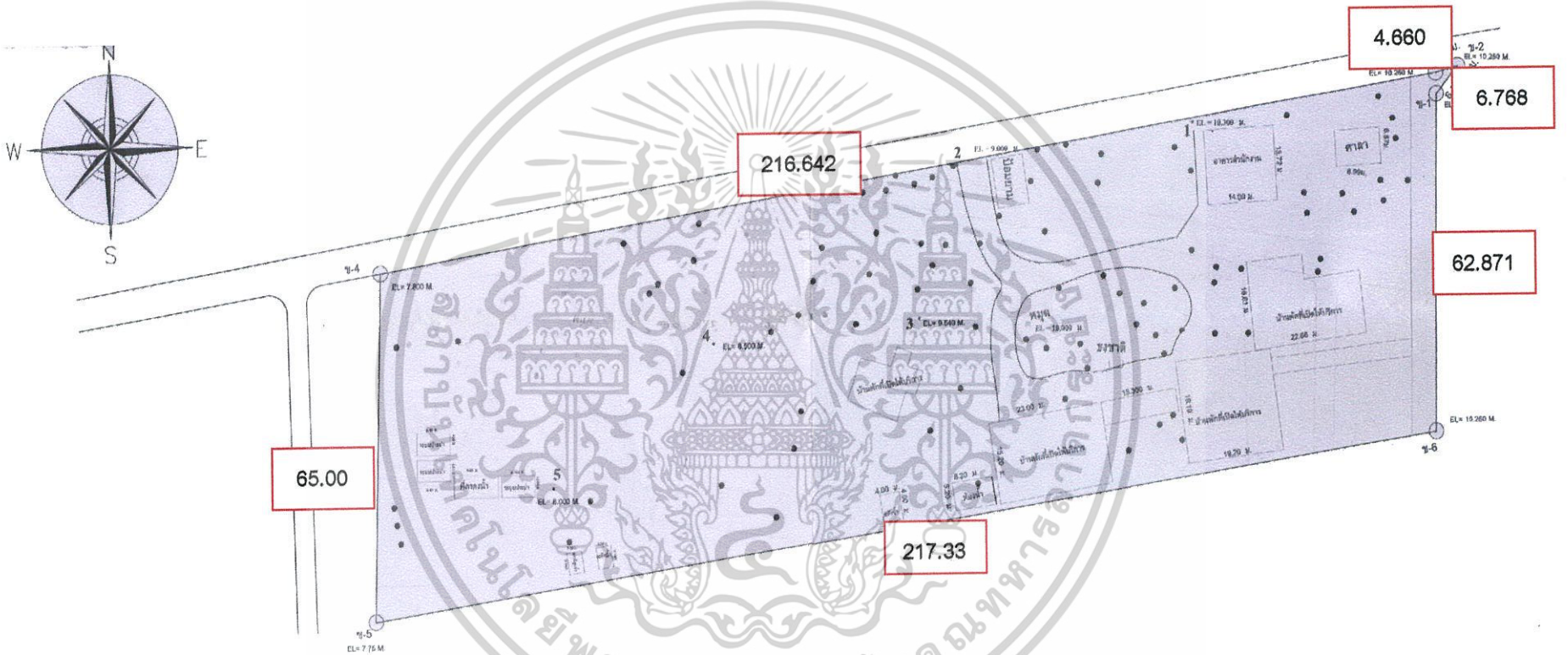


ภาพที่ 3.6 แสดงรูปตัดของที่ตั้งโครงการ



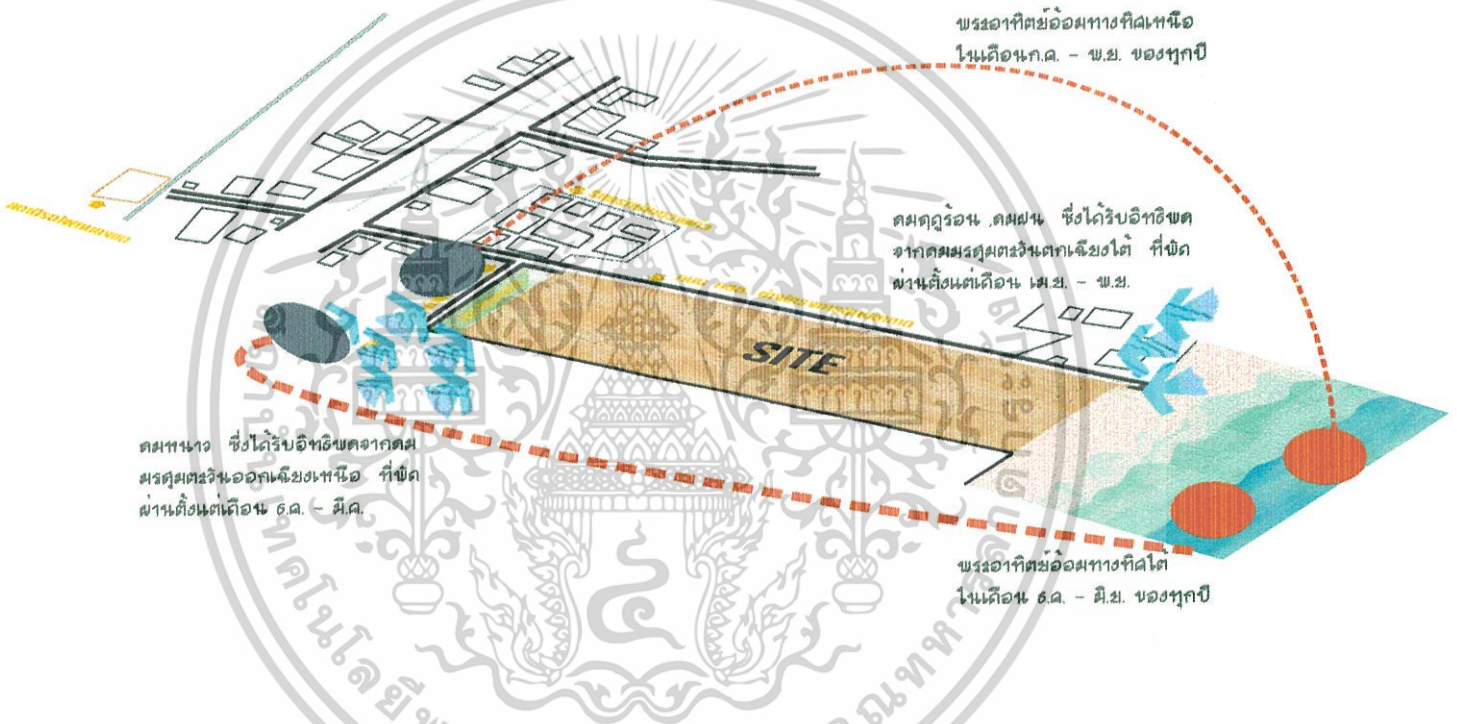
ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถ่ายลักษณะที่ดินของโครงการ

2. ขนาดที่ดินของโครงการ



ภาพที่ 3.8 แสดงขนาดที่ดินที่ตั้งและตำแหน่งอาคารเดิม ต้นไม้เดิมของโครงการ

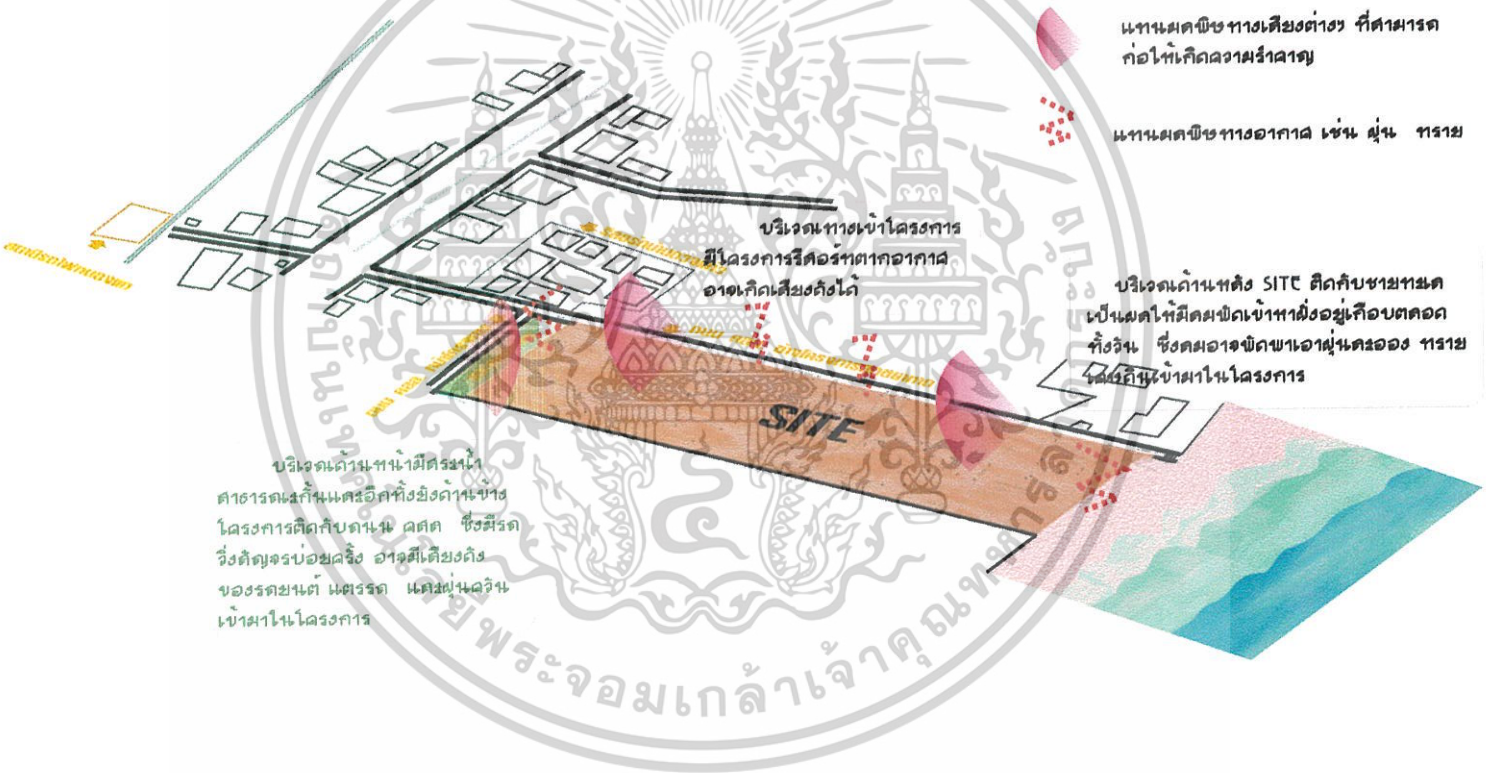
3. การวิเคราะห์ทิศทางแดด – ลม



ภาพที่ 3.9 แสดงแนวทิศทางแดดและลม

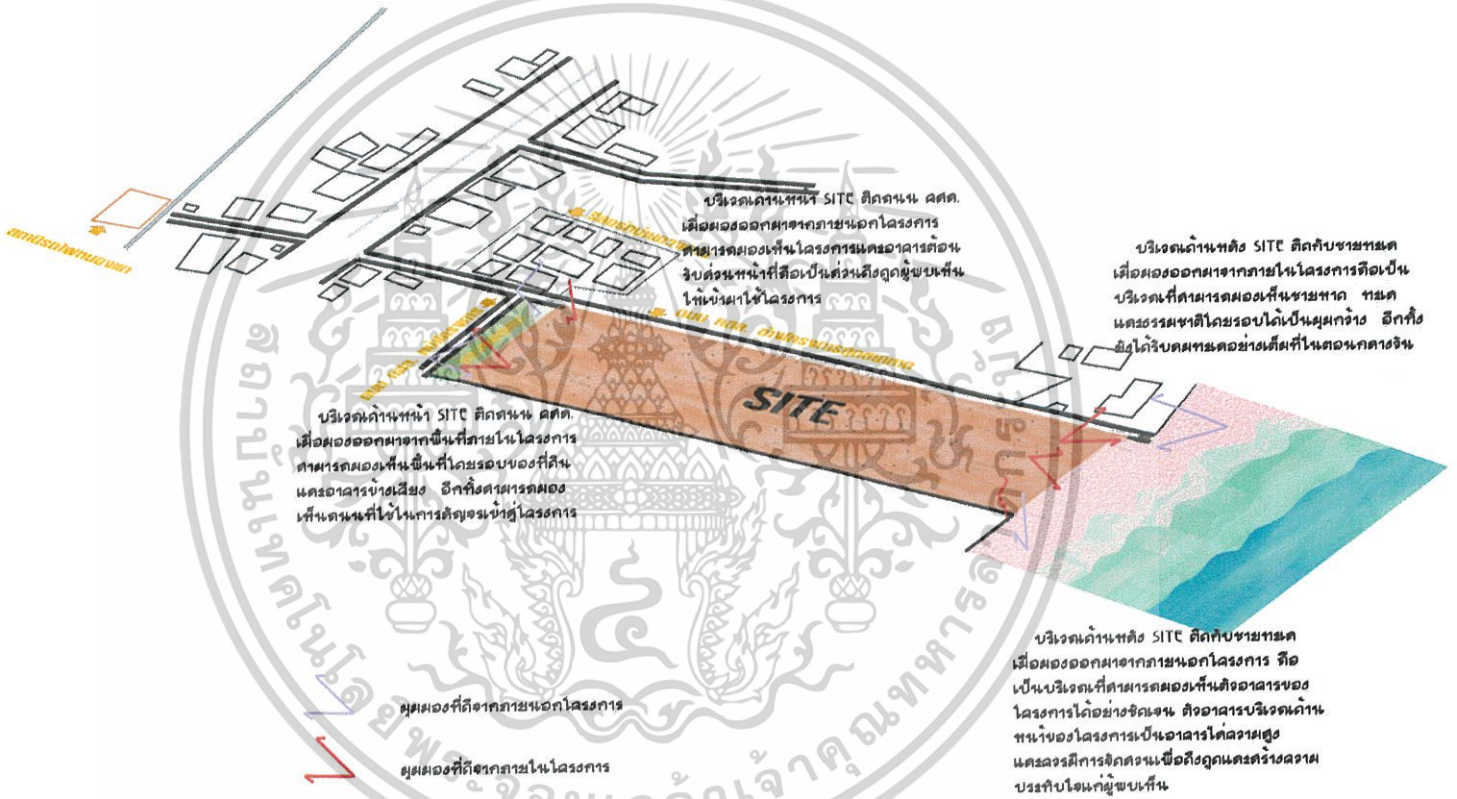
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. การวิเคราะห์มลภาวะที่ผลกับโครงการ



ภาพที่ 3.10 แสดงมลภาวะที่มีผลกับโครงการ

5. การวิเคราะห์มุมมองที่ดีของโครงการ



ภาพที่ 3.11 แสดงลักษณะมุมมองที่ดีของโครงการ

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

3.8.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ

ลักษณะโครงการเป็นอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการขอคณะศิลปะศาสตร์เพื่อเป็นสถานที่ใช้ฝึกปฏิบัติการด้านต่างๆ และนอกจากนี้รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เน้นในเรื่องการออกแบบใช้สอยเป็นหลักเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เข้ามาใช้โครงการแล้ว ความสวยงามของรูปแบบสถาปัตยกรรมก็เป็นสิ่งสำคัญตัวโครงการที่คล้ายคลึงกับโรงแรมจึงมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เน้นความทันสมัยแต่ไม่ละทิ้งความเป็นไทย โดยที่ผสมผสานระหว่างความเป็นภาคกลางและภาคใต้เข้าด้วย เนื่องจากใน จ.ประจวบคีรีขันธ์ถึงจะเป็น จ.ที่อยู่ภาคตะวันตกแต่จากการแบ่งส่วนภูมิภาคหลักๆ ของประเทศจัดเป็นจังหวัดที่อยู่ภาคกลางตอนล่าง ซึ่งก็ได้รับอิทธิจากทางภาคใต้มาเช่นกัน เช่น สำเนียงการพูด ภาษา วัฒนธรรม

นอกจากจะเป็นในเรื่องของตัวอาคารแล้ว ในการวางผังของโครงการก็เช่นกันได้นำหลักการวางผังให้อาคารที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ใกล้เคียงกัน

3.8.2 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

รูปแบบอาคารเป็นอาคารในแนวตั้งและบางส่วนเป็นอาคารแนวราบ มีการจัดกลุ่มอาคารเป็นจุดเพื่อให้ตอบสนองกับพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร โดยในแต่ละกลุ่มอาคารมีทั้งหมด 4 ส่วน

1. ส่วนบริหาร (ADMINISIRATION)
2. ส่วนการเรียน (EDUCATION AREA)
3. ส่วนปฏิบัติการ (PRACTICE AREA)
   - ส่วนบริหาร (ADMINISTER AREA)
   - ส่วนต้อนรับ (RECEIVE SPACE)
   - ส่วนบริการ (SERVIVE QUARTERS)
   - ส่วนห้องพัก (GUESS ROOM)
   - ส่วนสันทนาการ (SPA & FITNESS)
   - ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SPACE)
   - ส่วนร้านค้าและพื้นที่เช่า (AREA FOR RENT)
   - ส่วนช่างและซ่อมบำรุง (MAINTENANCE & MECHANICAL SPACE)
4. ส่วนจอดรถ (PARKING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.3 การจัดกิจกรรมภายในอาคาร/ภายนอกอาคาร

มีการกำหนดรูปแบบของกิจกรรมในโครงการเป็น 2 ส่วนคือกิจกรรมภายในและกิจกรรมภายนอกโครงการ และมีการจัดการสัญจรภายในโครงการให้มีความเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกันทั้งความรู้สึกและกิจกรรม

ตารางที่ 3.18 แสดงกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร

กิจกรรมภายใน	กิจกรรมภายนอก
1. ส่วนบริหาร	1. ส่วนพักผ่อนริมทะเล
2. ส่วนการเรียนการสอน	2. ส่วนสันทนาการกลางแจ้ง
3. ส่วนสันทนาการในร่ม	3. ลานอาหารกลางแจ้ง
4. ส่วนอาหารและเครื่องดื่มในร่ม	4. บ้านพักแบบบังกะโล
5. ส่วนห้องพัก	

3.8.4 มุมมองอาคาร

มุมมองภายนอกที่ดีของโครงการ คือมุมมองจากด้านถนน คสล.เข้าสู่โครงการซึ่งเป็นถนนด้านหน้าโครงการ เป็นส่วนที่เห็นด้านหน้าของโครงการอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นมุมมองที่ดีทั้งภายในและภายนอกอาคาร ส่วนมุมมองทางด้านหลังเป็นมุมมองที่เห็นทัศนียภาพของทะเล ธรรมชาติที่สวยงาม ได้รับลมทะเลตลอดทั้งวัน

3.8.5 รายละเอียดทางภูมิสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมจะต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกับงานสถาปัตยกรรม โดยมีหลักการออกแบบ ดังนี้

1. การเสริมบรรยากาศ มีการสร้างบรรยากาศแต่ละส่วน จัดตกแต่งด้วยงานการจัดสวน การวางต้นไม้ การเชื่อมโยงแต่ละอาคารเข้าด้วยกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้ผู้ใช้สอยอาคารเกิดความรู้สึกผ่อนคลายและคล้อยตามผู้ออกแบบ และยังช่วยดึงดูดคนจากภายนอกให้โครงการน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2. ด้านมุมมอง งานภูมิสถาปัตยกรรมมีบทบาทมากต่อการมองเข้าและออกจากพื้นที่ที่มีระยะทางเดินของคนเดิน และแนวทางเดินที่เหมาะสม และส่งผลให้เกิดความประทับใจและมีความสัมพันธ์กับตัวสถาปัตยกรรม อีกทั้งยังสามารถปิดบังสิ่งที่ไม่น่าดูหรือเพื่อใช้แยก Space ออกจากกัน ทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านจิตวิทยา

3. การสัญจร ภายในบริเวณภูมิสถาปัตยกรรม จะมีทางเดินสอดแทรกไปภายใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่มไม้ และความร่มรื่นของธรรมชาติ และมีการแยกทางสัญจรของยานพาหนะออกจากทางเท้า

3.9 การวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การควบคุมการก่อสร้างอาคารในท้องที่ตำบลหัวหิน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กฎกระทรวง ฉบับที่36 (พ.ศ. 2535) (บังคับใช้วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2535)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"บริเวณที่1" หมายความว่า

1.พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากเขตที่ดินพระราชวังไกลกังวลด้านทิศเหนือไปทางทิศเหนือ ด้านทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันตก และด้านทิศใต้ตลอดแนวออกไปเป็นระยะ 100 เมตร

2.พื้นที่ในบริเวณทิศเหนือเริ่มจากจุดบรรจบแผ่นดินหมายเลข 3324 กับถนนไปเขาเต่าไปทางทิศตะวันออกและตั้งฉากกับแนวชายฝั่งทะเลของตำบลหนองแกแล้วเลี้ยวไปทางทิศใต้ ตามแนวชายฝั่งทะเลของตำบลหนองแกจนจดหลักเขตเทศบาลที่ 3 จากหลักเขตเทศบาลที่ 3 ไปทางทิศตะวันตกตามแนวเขตเทศบาลตำบลหัวหินจนจรดเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3325 ฟากตะวันออก และไปทางทิศเหนือตามแนวเขตทางของทางหลวงหมายเลข 3325 ฟากตะวันออกจนจดจุดบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3325 กับถนนไปเขาเต่า

"บริเวณที่ 2" หมายความว่า

พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลของตำบลหัวหินและตำบลหนองแก เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ตลอดแนวชายฝั่งทะเลของตำบลหัวหินและตำบลหนองแก โดยเริ่มจากเขตเทศบาลตำบลหัวหินด้านทิศเหนือในทางทิศใต้ จนจดเขตเทศบาลตำบลหัวหินด้านทิศใต้ ยกเว้นบริเวณที่1 และพื้นที่พระราชวังไกลกังวล

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า

พื้นที่ที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร

"บริเวณที่ 4" หมายความว่า

พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 3 ตลอดแนวออกไปอีกระยะ 500 เมตร ยกเว้นพื้นที่บริเวณที่ 5

"บริเวณที่ 5" หมายความว่า

พื้นที่ที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 400 เมตร ยกเว้นพื้นที่บริเวณที่ 2 และพื้นที่บริเวณที่ 3

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้กำหนดพื้นที่บางส่วนในท้องที่ตำบลหัวหินและตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารใดๆ เว้นแต่

1) อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร โดยอาคารแต่ละหลังตั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และต้องอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือห่างขากคันของอ่างเก็บน้ำเขาเต่าโดยรอบไม่น้อยกว่า 12 เมตร

2) เขื่อน ทางหรือท่อระบาย รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงไม่เกิน 1 เมตร ประตูและสะพานที่ไม่ได้สร้างสู่ทะเล

3) อาคารของทางราชการที่ห่างจากชายฝั่งทะเลเกิน 20 เมตร

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารใดๆ เว้นแต่

1) อาคารตาม(ก) 1) และ (ก) 3)

2) เขื่อน ทางหรือท่อระบาย รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงไม่เกิน 1 เมตร ประตูและสะพาน และท่าเทียบเรือ

(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารใดๆ ดังต่อไปนี้

1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

4) สถานีขนส่งตามกฎหมาย ว่าด้วยการขนส่งทางบก

5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้าก่อเหตุรำคาญ

6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร

8) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

9) สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับจำหน่ายขาย และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง

11) ศาสนสถานและสถานศึกษา

12) ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุที่ไม่ถาวร หรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร

14) เพิงหรือแผงลอย

15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

16) ห้องแถวหรือตึกแถว

17) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานหรือฌาปนสถาน

18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่อาคารรวมกันเกิน 100 ตารางเมตร

19) โรงกำจัดมูลฝอย

(ง) ภายในบริเวณที่ 4 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารใดๆ ดังต่อไปนี้

1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตร

2) อาคารตาม(ค) 2) และ (ค) 5)

3) อาคารตาม(ค) 18) ที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

4) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(จ) ภายในบริเวณที่ 5 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารใดๆ ดังต่อไปนี้

1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

5) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

6) สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับจำหน่ายขาย และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

7) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานหรือฌาปนสถาน

8) โรงกำจัดมูลฝอย

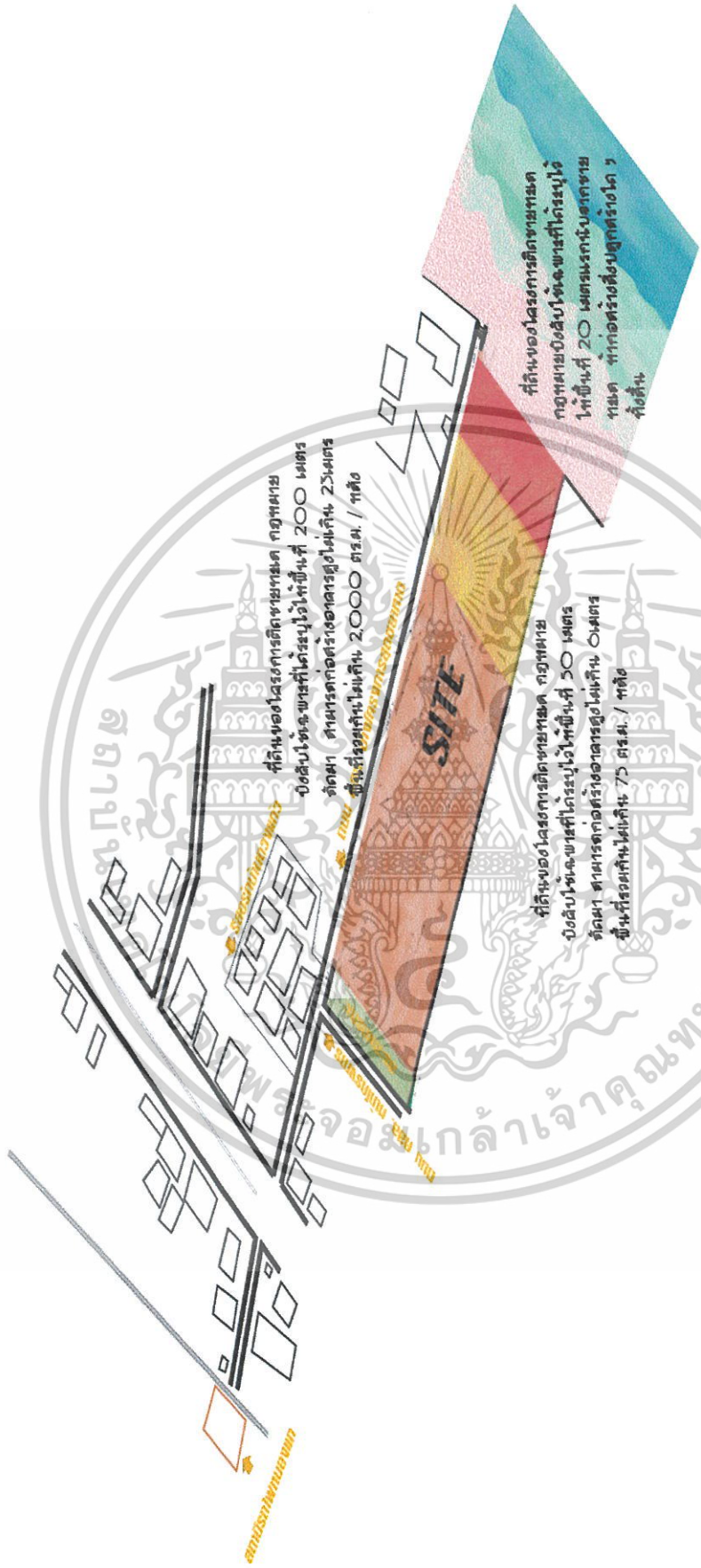
การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่ลักษณะต้องห้าม ตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดให้ตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับใบแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับและยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการขออนุญาตหรือการแจ้งให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 แสดงแนวเขตที่มีผลด้านกฎหมายในการก่อสร้างอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.10.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ลักษณะการสัญจรภายใน

- การสัญจรทางตั้งใช้ลิฟต์ เป็นตัวช่วยในเชื่อมต่อกับส่วนต่างในอาคาร
- การสัญจรแนวราบ จะใช้ CORRIDOR เป็นตัวเชื่อมกิจกรรมภายในของโครงการโดยมี COURT เป็นตัวกลาง

1. ระบบโครงสร้างอาคาร

ระบบโครงสร้างอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- โครงสร้างส่วนใต้ดิน (Sub Structure)
- โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure)

โครงสร้างใต้ดิน (Sub Structure) ทำหน้าที่รับโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดินต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับใต้ดิน โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure) แบ่งได้ 2 ประเภทตามลักษณะการจัดแบ่งที่ว่างเพื่อใช้สอย

- โครงสร้างอาคารทางสูง เป็นการจัดระบบน้ำหนักทางแนวตั้ง
- โครงสร้างอาคารทางกว้าง เป็นการจัดระบบรับรองน้ำหนักองค์ประกอบอาคารตามแนวนอน เช่น ระบบพื้นต่าง ๆ

สรุป ระบบโครงสร้างอาคารภายในโครงการ

ประกอบด้วย 3 ส่วนด้วยกันดังนี้

ระบบฐานราก

ระบบรากฐานที่ใช้จะได้รับการวิเคราะห์และพิจารณาออกแบบเป็นเสาเข็มเจาะ การเลือกใช้เสาเข็มเจาะเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่อาจกระทบกระเทือนกับอาคารที่อยู่ข้างเคียงหรือเสาเข็มที่ทำไปแล้วและเนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณชายทะเลพื้นดินจึงค่อนข้างจะเป็นดินทราย ในการออกแบบฐานรากจะใช้ฐานรากเดี่ยว (Isolated Footing) สำหรับเสาทั่วไป และออกแบบเป็นฐานรากกลุ่ม (Mat Footing) สำหรับส่วนที่เป็นกำแพงผนังลิฟต์ โดยระดับหลังฐานรากโดยทั่วไปอยู่ที่ระดับชั้นใต้ดินชั้นที่ 2 หรือระดับท้องพื้นบ่อลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคารซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนของงานสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นระยะที่จอดรถ ระยะทางวิ่งรถเป็นต้น ซึ่งสามารถเป็นตัวกำหนดระยะช่วงเสาเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ได้มากที่สุด

ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดของโครงการอาคารจะประกอบขึ้นด้วย พื้นอาคารในโครงสร้างประมาณ 14,138 ตร.ม. ซึ่งได้กำหนดหลักการพิจารณาดังต่อไป

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรงของโครงสร้าง)
- ราคาก่อสร้าง

ซึ่งในหลักการพิจารณาข้างต้น คิดถึงลักษณะพื้นที่เหมาะสมต่างๆ จากงานทางสถาปัตยกรรม และงานระบบทั้งหมดดูแล้ว มีความเห็นว่าควรใช้ระบบพื้นหล่อสำเร็จรูปสำหรับพื้นอาคารทั่วไป ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมอันเนื่องจาก

- ร่นระยะเวลาการก่อสร้าง ไม่ต้องรอคอนกรีตได้กำลังก่อน จึงทำงานขั้นต่อไป

- ประหยัดในราคาก่อสร้าง เนื่องจากมีการประหยัดในเรื่องแบบไม้ค้ำยันในระบบพื้นหล่อในที่และรวมไปถึงกรรมวิธีในการก่อสร้างที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงอย่างระบบพื้น

- คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับ ระบบหล่อในที่ และมีจำนวนผู้ผลิตมากจนเป็นมาตรฐาน

- ระบบการผลิตที่ใช้ในท้องตลาดส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงที่เป็นเรขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของพื้นที่นั้นมีขนาดที่บางแบบหล่อในที่ซึ่งช่วยลดการรับน้ำหนักบรรจุจากคานแต่ละขึ้นสู่เสาและรากฐาน

ระบบของหลังคาและโครงสร้างของหลังคา

ในการเลือกใช้ระบบของหลังคา และโครงสร้างหลังคานั้น จะพิจารณาจากความเหมาะสม วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับโดยใช้แบบผสม เช่น หลังคาคอนกรัตเสริอมเหล็ก ผสมน้ำกันซึม ใช้บริเวณหลังคาบันได ห้องเครื่องลิฟต์ หลังคากระเบื้องโครงสร้างเหล็กซึ่งใช้บริเวณอาคารปฏิบัติการและส่วนอาคารเรียน และหลังคาโปร่งแสงใช้บริเวณที่ต้องใช้แสงธรรมชาติ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศภายในโครงการ

ระบบปรับอากาศ คือการควบคุมอากาศภายในอาคาร หรือ การควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เกิดความสบายและเกิดความสุนทรี อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อร่างกายคือ อยู่ระหว่าง 24 – 26 องศาเซลเซียส สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท

- ปรับอากาศโดยตรง (Direct Refrigeration System)
- ปรับอากาศทางอ้อม (Indirect Refrigeration System) ซึ่งในประเทศไทยแบ่งตามการติดตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่และการใช้งานได้ 3 แบบคือ

1.) แบบหน้าต่าง (Window type)

2.) แบบแยกส่วน (Split Type)

3.) แบบศูนย์รวม (Central Type)

การพิจารณาสำหรับการปรับอากาศในอาคารขนาดใหญ่ สำหรับระบบที่เหมาะสมและนิยมใช้ในอาคารขนาดใหญ่ มีอยู่ 3 ระบบคือ

- ระบบทำน้ำเย็นแบบหมุนเวียนส่วน
- ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว ชนิดระบายความเย็นด้วนน้ำ
- ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ ในกรณีใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนจะต้องปรึกษาถึงเรื่องสถานีที่ตั้งเครื่องระบายความร้อนซึ่งจะต้องระบายความร้อนออกภายนอกอาคาร โดยการกำหนดห้องเครื่องปรับอากาศส่วนกลางพอสังเขปได้ดังนี้

- ขนาดและความสูงของห้องเครื่อง
- ความสะดวกในการขนย้ายเครื่องเข้า - ออก
- เสียงและความสั่นสะเทือน
- การระบายอากาศของห้องเครื่อง
- อยู่ในตำแหน่งของศูนย์กลางของอาคารหรือไม่
- ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้ห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร
- ความสะดวกในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง
- ความปลอดภัย
- ระดับของห้องเครื่อง

สรุป ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศ

- ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ระบบ Water Cooled Central Chilled System โดยมีห้องเครื่องปรับอากาศอยู่ชั้นใต้ดิน ทำหน้าที่ส่งน้ำเย็นไปยังระบบเป่าลมในชั้นต่าง ๆ ของอาคารจากนั้นจึงระบายความร้อนจากน้ำที่มีอุณหภูมิสูงไปยังระบบระบายความร้อนบนชั้นดาดฟ้า

- ระบบระบายอากาศ

ใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและโดยวิธีกลด้วยพัดลมดูดอากาศตามบริเวณที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

- ระบบอัดอากาศ

สำหรับบันไดหนีไฟและลิฟต์หนักงานดับเพลิงใช้ระบบพัดลมอัดอากาศจากพื้นที่ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้าอัดอากาศเข้าไปยังบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์พนักงานดับเพลิงซึ่งจะทำโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

3. ระบบไฟฟ้า

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ควรมีการประมาณการความต้องการสำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า อย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่ห้องเครื่อง เป็นต้น

- การกำหนดตำแหน่งการติดตั้งโคมไฟ

ขึ้นอยู่กับชนิดของห้อง จำนวนของที่ใช้ ตำแหน่งที่ตั้งเฟอร์นิเจอร์ เช่น ห้องนอน ต้องมีไฟหัวเตียง ไฟในตู้เสื้อผ้า โต๊ะแต่งตัว การกำหนดจุดให้แสงสว่างจึงขึ้นอยู่กับการใช้สอยแต่ละที่ในบริเวณห้อง และต้องเลือกชนิดของหลอดที่เหมาะสม และความเข้มแห่งการส่องสว่างที่เหมาะ

สรุป ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ

- ระบบไฟฟ้ากำลัง

รับไฟฟ้าแรงสูงในระบบ 12/24 กิโลโวลต์ จากสถานีเปลี่ยนแรงดันในบล็อก A6 (ภายในศูนย์ราชการ) เข้าสู่สถานีจ่ายไฟย่อยในตัวอาคารเพื่อแปลงแรงดันจาก 12/24 เป็น 415/240 เพื่อจ่ายไปยังแผงสวิตช์จ่ายไฟแรงต่ำเพื่อส่งเข้าไปยังจุดต่าง ๆ ในอาคาร

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลในชั้นใต้ดินเพื่อจ่ายไฟฟ้ากำลังฉุกเฉินให้ลิฟต์พนักงานดับเพลิง เครื่องสูบเติมน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำที่สำคัญ ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วนที่จำเป็น ระบบระบายอากาศและระบายควันเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยด้านการออกแบบ
   - ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือวัสดุทนไฟ
   - จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้ง 2 ข้าง
   - การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้
   - การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการตัดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
   - ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่ป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้
3. การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้
4. การหนีไฟ
5. ระบบผจญเพลิง ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลาย มีหลายแบบและมีความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคารแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป ระบบดังกล่าวอาจแยกได้ดังนี้

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ
   - ระบบท่อแห้ง
   - ระบบท่อเปียก
2. ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำสอย
   - ระบบท่อแห้ง
   - ระบบท่อเปียก
   - ระบบชะลอการฉีดน้ำ
3. ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย
4. ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ
5. ระบบก๊าซฮาลอน
6. ระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

ระบบสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ

เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารโดยอัตโนมัติ การรับส่งข้อมูลของอุปกรณ์ต่าง ๆ กับ CPU ควบคุมระบบเป็นแบบ Multiplex ซึ่งจะสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และขยายระบบในอนาคต

การจัดกลุ่มของ Detecter และ Alarm Device จะติดตั้งในบริเวณห้องเครื่องและโถงลิฟต์ ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคารจะจัดให้มีเต้ารับโทรศัพท์ของระบบ Firemen Telephone ติดตั้งอยู่กับ Manaul Station เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารระหว่าง Fireman กับ Contron Roomระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเชื่อมสัญญาณไปยังระบบลิฟต์ และระบบระบายอากาศ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวเข้าสู่สภาวะการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ระบบจะสามารถบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำไว้ เพื่อบันทึกและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Fighting System)

เนื่องจากอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่จึงต้องมีความปลอดภัยสูงจึงได้ใช้ระบบดับเพลิงดังนี้

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับด้วยเครื่องยนต์ (Fire Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด (มีการใช้น้ำจากท่อดับเพลิง)

- ท่อน้ำดับเพลิง ซึ่งจะต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารเพื่อต่อเข้ากับตู้เก็บสายดับเพลิง และหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ

- ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จะเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงต่างๆ เช่น ถุงมือ ขวาน ถังดับเพลิงเคมี สายฉีดน้ำดับเพลิง ซึ่งเมื่อดึงสายฉีดน้ำดับเพลิงออกมาจากตู้ก็จะพร้อมที่จะทำการฉีดน้ำเพื่อดับเพลิง

- หัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler) ซึ่งจะติดในพื้นที่ทั่วไปที่ต้องการดับเพลิง ซึ่งหัวกระจายที่จะแตกออกและปล่อยน้ำออกมาทำการดับเพลิง เมื่ออุณหภูมิในบริเวณที่ทำการติดตั้งหัวกระจายน้ำสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนด

5. ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในอาคาร คือระบบซึ่งบำรุงความสุขให้แก่ผู้อาศัยในอาคารโดย เฉพาะอย่างยิ่งในอาคารจะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะเป็นการใช้อาคารร่วมกันซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้อื่นได้ง่าย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบประปา (The potable water supply system)

2. ระบบบำบัดน้ำเสีย

สรุป ระบบสุขาภิบาลในโครงการ

- ระบบประปา หรือ ระบบท่อน้ำดีในโครงการ (Cold water pipe system)

ระบบจะประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะรับน้ำจากการประปานครหลวง ซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีปริมาณการกักเก็บเพียงพอสำหรับการใช้ของอาคารได้ 1 วัน และสำรองสำหรับดับเพลิงได้อีก 1 ชั่วโมง น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบ โดยเครื่องสูบน้ำเพื่อขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (Roof tank) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะถูกปล่อยลงมาโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity flow)

- ระบบท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครก (Waste Water and Soil Pipe System)

ระบบจะประกอบด้วยท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครก ท่อระบายอากาศซึ่งท่อน้ำทิ้งจะรับน้ำจากจากอ่างล้างมือ ช่องระบายน้ำที่พื้น (Floor Drain) ท่อน้ำโสโครกจะรับน้ำจากโถส้วม ท่อระบายอากาศจะต่อจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น อ่างล้างมือ โถส้วม เพื่อให้การไหลของน้ำในท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกเป็นไปด้วยความสะดวก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครกของแต่ละอาคารจะถูกต่อเข้ากับระบบรวบรวมน้ำเสียใต้อาคารเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Waste Water Treatment Plant) ที่ศูนย์ระบบสาธารณูปโภครวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ระบบท่อน้ำฝน (Rain Water Pipe System)

ระบบท่อน้ำฝนจะประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (Roof Drain) และท่อรับน้ำฝน (Rain Water Pipe) ซึ่งจะรวมน้ำฝนจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารและต่อเข้ากับบ่อพักน้ำ (Manhole) ของอาคารเพื่อระบายทิ้งต่อไป

6. ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย

1. ระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่งโมง

2. ระบบตรวจการเข้า – ออก

3. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ในการเข้าออกของผู้ทำงานในอาคารกับผู้มาติดต่อและระบบติดต่อภายใน จะติดต่อเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์และทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ

- ในโครงการได้จัดระบบยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 4 ผลัด ทำหน้าที่รักษาการณ์ทั้งกลางวันกลางคืนมีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถส่งสัญญาณไปยังสถานีตำรวจใกล้เคียงได้

- ประตูสำคัญเช่นประตูหนีไฟจะมีสวิทช์สัญญาณไปที่ศูนย์กลางเมื่อมีการเปิดประตูนั้น

- ประตูที่ต้องการควบคุมการเข้าและออก จะควบคุมด้วยการเปิดปิดได้โดยการใช้บัตรเฉพาะตัวและบันทึกผู้เข้าออกพร้อมวันและเวลาด้วย

- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด มีกล้องถ่ายโทรทัศน์ตามจุดสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแล และฟังเหตุการณ์ต่าง ๆ และจะมีสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบด้วย ในกรณีมีผู้บุกรุกหรือเพลิงไหม้ พร้อมทั้งแสดงภาพให้ดูบนจอและบันทึกภาพและเสียงเหตุการณ์ลงเทปไว้ได้ด้วย

7 ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารแบ่งเป็นระบบที่สำคัญได้ คือ

1 ระบบโทรศัพท์ เป็นระบบสื่อสารที่สามารถติดต่อได้ทั้งภายในและระหว่างประเทศที่มีขอบข่ายกว้างขวาง และการติดต่อที่รวดเร็วกว่าวิธีอื่น

2 ระบบโทรพิมพ์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ซึ่งสามารถรับส่งข้อความผ่านเครื่องโทรพิมพ์ไปยังผู้เช่าอื่น ๆ ในชุมสายเดียวกัน

3 ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ – ส่งเอกสารโดยผ่ายสายโทรเลขโดยมีเครื่อง Scan เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์ แผนภูมิ ภาพวาด หรือภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารเครื่องหนึ่งที่ปลายทาง ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาเหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5 ระบบควบคุมอาคาร

สรุป ระบบสื่อสารในอาคาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบ PABX ของแต่ละอาคารซึ่งรวมอยู่ใต้บล็อกอาคารโดยมีหมายเลขตรงตามสัดส่วนความต้องการของหน่วยงานและจัดให้มีระบบ PABX ของส่วนกลาง สำหรับติดต่อระหว่างหน่วยงาน โดยทำการเชื่อม PABX ส่วนกลางกับ PABX ของแต่ละอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- มีระบบสายเคเบิลใยแสงเดินเป็นวงจรแนวยืนขึ้นทุกชั้นและทุกอาคาร เพื่อเชื่อมโยงเข้าระบบคอมพิวเตอร์กลาง

- ในแต่ละชั้นมีระบบเคเบิลแยกจากระบบวงจรแนวยืนเพื่อจ่ายไปให้คอมพิวเตอร์เทอร์มินัลต่าง ๆ

- มีระบบคอมพิวเตอร์กลาง เพื่อใช้ร่วมกันทั้งอาคาร และให้อาคารอื่น ๆ โดยผ่านทางเคเบิลใยแสงหรือระบบโทรศัพท์

8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่า มี 2 ระบบ คือ

1. ระบบดูดประจุ
2. ระบบผลักประจุ

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า ที่นิยมคือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- สายอากาศล่อฟ้า
- สายนำลงดิน
- รากสายต้น

สรุป ระบบป้องกันฟ้าผ่าในโครงการ

ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นระบบที่ใช้ในโครงการ คือระบบ Radio Active System เป็นระบบอิเล็คโทรนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอนรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอากาศกับบรรยากาศโดยรอบเบื้องบนมีค่าเท่ากัน (สะเทิน) ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคาร สะเทิน (Radio Active) นี้สามารถปฏิบัติการคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะกระทำบนดาดฟ้าอาคาร

9. ระบบลิฟต์

จำแนกตามลักษณะการทำงาน คือ

1. ลิฟต์ไฮดรอลิกมี 2 ชนิด คือแบบไดเล็คต้องมีรูแกนไฮดรอลิคและอินไดเล็ค

2. แบบไฟฟ้า (ลวดสลิง) มี 2 แบบคือ มีเกียร์และแบบไม่มีเกียร์

จำแนกตามความเร็ว มี 3 แบบคือ 1. ความเร็วต่ำ 2. ความเร็วปานกลาง 3. ความเร็วสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของลิฟต์ จะแยกประเภทของลิฟต์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือจำแนกตามลักษณะในการทำงาน ได้ดังนี้

ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ (Hydraulic Elevators) นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดกดลงที่ก้นบ่อลิฟต์โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบาและค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

นอกจากนี้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์สามารถแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

1. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันห้องลิฟต์โดยตรง ระบบนี้จะต้องมีรูใส่ก้านสูบแบบยาวงเลยลงไปใต้ดินต่ำกว่าบ่อพิด
2. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ ระบบนี้จะไม่ต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

ข้อดีของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ประหยัดเนื้อที่ติดตั้งภายในอาคาร
2. ไม่ต้องมีห้องเครื่องทำให้ระดับของหลังคาเท่ากันตลอดทั้งอาคาร
3. ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์
4. ทำงานโดยไม่เกิดเสียงดัง
5. ติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว
6. หากมีผู้โดยสารติดอยู่ในลิฟต์อันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าขัดข้องสามารถทำการช่วยเหลือได้ง่าย

ข้อเสียของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ใช้สายป้อนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า
2. ราคาแพงกว่าลิฟต์ระบบอื่น 3 – 6 เท่า
3. ความเร็วช้า

ลิฟต์ไฟฟ้า (Electric Elevators) ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไป คือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์อยู่เหนือช่องลิฟต์และมีลวดสลิงผูกติดกับตัวลิฟต์ มอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนจะเป็นตัวดึงลวดสลิงเพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ส่วนใหญ่ลิฟต์ที่เราเห็นกันจะเป็นลิฟต์ชนิดนี้เพราะเราสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วงความเร็วที่กว้างกว่าลิฟต์ไฮดรอลิคส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ตั้งอยู่เหนือช่องลิฟต์ซึ่งชุดเกียร์มีด้วยกัน 2 ชนิดคือ

1. A Gearless Traction Machine (แบบไม่ใช้เกียร์)

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ดึงโดยไม่ต้องมีเฟืองส่ง เพราะลอกขับและกระบอกเบรกจะขึ้นตรงต่อเพรา เป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งจะสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น ฉะนั้นเครื่องจักรแบบ Gearless Traction จึงมักใช้กับลิฟต์ความเร็วสูง ๆ คือมีความเร็ว 350 ฟุต/นาที

2. Geared - Traction Machine (แบบใช้เกียร์)

ใช้กับลิฟต์ที่มีความเร็วต่ำ โดยมีเฟืองแทรกอยู่ระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและรอกขับ มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ ใช้ได้ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับแต่โดยทั่วไปมักใช้กระแสสลับกับลิฟต์ขนส่งที่มีความเร็วต่ำ

ทั้งเครื่องยนต์แบบ A Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine ต่างก็ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้นซึ่งมอเตอร์นี้จะใช้ไฟได้ 2 ชนิดคือ

1. ไฟแบบกระแสตรง (AC) ซึ่งในการใช้ไฟมอเตอร์ AC มีข้อเสียอย่างหนึ่งคือ การควบคุมความเร็วทำได้ไม่สะดวกนักและมีพิสัยแคบ แต่มีข้อดีหลายประการเช่น ขนาดของตัวมอเตอร์เล็กและเบากว่า DC มอเตอร์ (ขณะที่กำลังขับเท่ากัน) การตรวจเช็คทำได้ง่ายกว่าเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่า ดังนั้นลิฟต์แบบ AC จึงถูกพัฒนามากกว่าเพื่อให้ทำงานนิ่มนวลเท่ากับลิฟต์ DC โดยให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่า

2. ไฟแบบกระแสสลับ (DC) ซึ่งมีมอเตอร์ไฟ DC นี้มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเร็วได้ง่ายและมีพิสัยกว้างจึงหมดปัญหาเรื่องความนิ่มนวล ดังนั้นการพัฒนาจึงมักทำด้านการลดจำนวนอุปกรณ์ควบคุมและการลดการกินกำลังไฟฟ้า

ลิฟต์จำแนกตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

ลิฟต์บรรทุกผู้โดยสาร (Passenger Lift) มีขนาดรับน้ำหนักตั้งแต่ 325 – 2,000 กก. เป็นลิฟต์ที่ใช้ขนส่งบุคคล เช่น ลิฟต์ในตัวอาคารสำนักงาน โรงแรม อพาร์ทเมนท์ อาคารที่พักอาศัย และห้างสรรพสินค้าเป็นต้น ซึ่งเวลาในการคอยลิฟต์ก็จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาคาร เช่นถ้าเป็นอาคารที่พักอาศัยอาจใช้เวลาในการคอยลิฟต์ 50 - 70 วินาที แต่ถ้าเป็นลิฟต์ในอาคารสำนักงานอาจใช้เวลาในการคอยเพียง 20 – 30 วินาที เป็นต้น ลิฟต์โดยสารทั่วไปมักใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน 2 แบบ คือ แบบ Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine โดยมอเตอร์ที่ใช้อาจเป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสสลับก็ได้ แต่ถ้าอาคารไม่สูงนักก็อาจใช้ลิฟต์แบบไฮดรอลิคส์ก็ได้ เพราะมีความเร็วไม่สูงนัก คือ 22.5 – 60 เมตร/นาที (75 – 200 ฟุต/นาที)

ลิฟต์โรงพยาบาล (Hospital Lift) ลิฟต์ที่ใช้งานในโรงพยาบาลมักจะมีด้วยกัน 2 แบบคือแบบที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ทางการแพทย์ และแบบที่บุคคลใช้เดินทางในโรงพยาบาลซึ่งบุคคลดังกล่าวหากเป็นคนไข้ คนที่มาเยี่ยม นายแพทย์หรือนางพยาบาลก็ได้ซึ่งลิฟต์แบบหลังนี้จะมีลักษณะเป็นลิฟต์โดยสาร Passenger Lift เวลาที่ใช้งานสูงสุดจะเป็นช่วงที่เวลาอนุญาตให้มีการเยี่ยมไข้ เพราะจะมีบุคคลภายนอกมาร่วมใช้ นอกเหนือไปจากบุคคลภายในโรงพยาบาล สำหรับความเร็วลิฟต์โดยทั่วไปอยู่ในอัตรา 15 – 210 เมตร/นาที (50 – 700 ฟุต/นาที)

ลิฟต์ขนส่ง (Freight Or Service Lift) สำหรับอาคารที่มีความสูงไม่มากนักควรใช้ลิฟต์ขนส่งแบบไฮดรอลิคส์เพราะจะประหยัดกว่าลิฟต์ไฟฟ้า และการเลือกลิฟต์ขนส่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ประเภทของอาคารรวมไปจนถึงระยะทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่ จำนวนชั้นของอาคารความสูงระหว่างชั้น จำนวนที่ต้อง เปิดประตูลิฟต์ในหนึ่งเที่ยวของการขนส่ง และรูปแบบของอาคารว่าจะมีอิทธิพลต่อขนาด รูปร่าง และตำแหน่งของลิฟต์หรือไม่

2. วัสดุที่ต้องการขนส่งโดยคำนึงถึง น้ำหนัก ขนาด แบบ และลักษณะการถ่ายน้ำหนัก

3. จำนวนเที่ยวที่ต้องการขนส่งใน 1 ชั่วโมง

ลิฟต์รถยนต์ (Car Lift) ลิฟต์รถยนต์จะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์ในลักษณะอื่น ๆ และมีความเร็วไม่มากนัก คือ อยู่ในอัตรา 30-60 เมตร / นาที (100 – 200 ฟุต / นาที) ใช้ในอาคารจอดรถผนังตัวลิฟต์มักจะทำเป็นเหล็กมีรูระบายอากาศและควันของท่อไอเสีย ประตูลิฟต์เป็นแบบเลื่อนขึ้นด้านบน มีขนาดกว้างเท่ากับความกว้างของตัวลิฟต์

ลิฟต์ส่งอาหาร (Dumbwaiter) ส่วนใหญ่จะใช้ภายในโรงแรมหรือร้านอาหารทั่วไป และมีใช้ภายในสำนักงาน เป็นลิฟต์ส่งเอกสารไม่สามารถบรรทุกคนได้ เนื่องจากตัวลิฟต์มีขนาดเล็ก

ประเภทของลิฟต์แบ่งตามความเร็ว

3.1 ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Lift)

3.2 ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Lift)

3.3 ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Lift)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบลิฟต์ในโครงการ

ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ (Hydraulic Elevators) นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดกดลงที่ก้นบ่อลิฟต์โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบาและค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

ซึ่งเลือกใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ ระบบนี้จะไม่ต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

10. ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

เป็นระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ควบคุมจากศูนย์กลาง ประกอบด้วย

1. ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อัตโนมัติ
2. ระบบรักษาความปลอดภัย ในส่วนประตูสำคัญต่างๆของระบบโทรทัศน์วงจรปิด
3. ระบบจัดการพลังงาน ควบคุมการเปิด – ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาและลักษณะการใช้งานที่ตั้งไว้ และควบคุมการปิด – เปิดระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ
4. ควบคุมอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ควบคุมการทำงานและบันทึกการใช้งานของมอเตอร์ต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ และบันทึกการใช้งานและเหตุเสียของลิฟต์เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.10.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ลักษณะการสัญจรภายใน

- การสัญจรทางตั้งใช้ลิฟต์ เป็นตัวช่วยในเชื่อมต่อกับส่วนต่างในอาคาร
- การสัญจรแนวราบ จะใช้ CORRIDOR เป็นตัวเชื่อมกิจกรรมภายในของโครงการโดยมี COURT เป็นตัวกลาง

1. ระบบโครงสร้างอาคาร

ระบบโครงสร้างอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- โครงสร้างส่วนใต้ดิน (Sub Structure)
- โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure)

โครงสร้างใต้ดิน (Sub Structure) ทำหน้าที่รับโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดินต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับใต้ดิน โครงสร้างส่วนบนดิน (Super Structure) แบ่งได้ 2 ประเภทตามลักษณะการจัดแบ่งที่ว่างเพื่อใช้สอย

- โครงสร้างอาคารทางสูง เป็นการจัดระบบน้ำหนักทางแนวตั้ง
- โครงสร้างอาคารทางกว้าง เป็นการจัดระบบรับรองน้ำหนักองค์ประกอบอาคารตามแนวนอน เช่น ระบบพื้นต่าง ๆ

สรุป ระบบโครงสร้างอาคารภายในโครงการ

ประกอบด้วย 3 ส่วนด้วยกันดังนี้

ระบบฐานราก

ระบบรากฐานที่ใช้จะได้รับการวิเคราะห์และพิจารณาออกแบบเป็นเสาเข็มเจาะ การเลือกใช้เสาเข็มเจาะเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่อาจกระทบกระเทือนกับอาคารที่อยู่ข้างเคียงหรือเสาเข็มที่ทำไปแล้วและเนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณชายทะเลพื้นดินจึงค่อนข้างจะเป็นดินทราย ในการออกแบบฐานรากจะใช้ฐานรากเดี่ยว (Isolated Footing) สำหรับเสาทั่วไป และออกแบบเป็นฐานรากกลุ่ม (Mat Footing) สำหรับส่วนที่เป็นกำแพงผนังลิฟต์ โดยระดับหลังฐานรากโดยทั่วไปอยู่ที่ระดับชั้นใต้ดินชั้นที่ 2 หรือระดับท้องพื้นบ่อลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระยะช่วงเสา

ระยะช่วงเสาของอาคาร ได้ถูกกำหนดจากพื้นที่ใช้สอยทั่วไปของอาคารซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนของงานสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นระยะที่จอดรถ ระยะทางวิ่งรถเป็นต้น ซึ่งสามารถเป็นตัวกำหนดระยะช่วงเสาเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ได้มากที่สุด

ระบบพื้นอาคาร

จากรายละเอียดของโครงการอาคารจะประกอบขึ้นด้วย พื้นอาคารในโครงสร้างประมาณ 14,138 ตร.ม. ซึ่งได้กำหนดหลักการพิจารณาดังต่อไป

- ความสามารถในการรับน้ำหนัก (ความแข็งแรงของโครงสร้าง)
- ราคาก่อสร้าง

ซึ่งในหลักการพิจารณาข้างต้น คิดถึงลักษณะพื้นที่เหมาะสมต่างๆ จากงานทางสถาปัตยกรรม และงานระบบทั้งหมดดูแล้ว มีความเห็นว่าควรใช้ระบบพื้นหล่อสำเร็จรูปสำหรับพื้นอาคารทั่วไป ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมอันเนื่องจาก

- ร่นระยะเวลาการก่อสร้าง ไม่ต้องรอคอนกรีตได้กำลังก่อน จึงทำงานขั้นต่อไป

- ประหยัดในราคาก่อสร้าง เนื่องจากมีการประหยัดในเรื่องแบบไม้ค้ำยันในระบบพื้นหล่อในที่และรวมไปถึงกรรมวิธีในการก่อสร้างที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงอย่างระบบพื้น

- คุณภาพการรับน้ำหนัก เท่ากับ ระบบหล่อในที่ และมีจำนวนผู้ผลิตมากจนเป็นมาตรฐาน

- ระบบการผลิตที่ใช้ในท้องตลาดส่วนมากใช้คอนกรีตแรงสูง และการออกแบบรูปทรงที่เป็นเรขาคณิตให้เหมาะสมในการรับแรง จึงทำให้ขนาดของพื้นที่นั้นมีขนาดที่บางแบบหล่อในที่ซึ่งช่วยลดการรับน้ำหนักบรรจุจากคานแต่ละขึ้นสู่เสาและรากฐาน

ระบบของหลังคาและโครงสร้างของหลังคา

ในการเลือกใช้ระบบของหลังคา และโครงสร้างหลังคานั้น จะพิจารณาจากความเหมาะสม วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับโดยใช้แบบผสม เช่น หลังคาคอนกรัตเสริอมเหล็ก ผสมน้ำกันซึม ใช้บริเวณหลังคาบันได ห้องเครื่องลิฟต์ หลังคากระเบื้องโครงสร้างเหล็กซึ่งใช้บริเวณอาคารปฏิบัติการและส่วนอาคารเรียน และหลังคาโปร่งแสงใช้บริเวณที่ต้องใช้แสงธรรมชาติ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศภายในโครงการ

ระบบปรับอากาศ คือการควบคุมอากาศภายในอาคาร หรือ การควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เกิดความสบายและเกิดความสุนทรี อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อร่างกายคือ อยู่ระหว่าง 24 – 26 องศาเซลเซียส สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท

- ปรับอากาศโดยตรง (Direct Refrigeration System)
- ปรับอากาศทางอ้อม (Indirect Refrigeration System) ซึ่งในประเทศไทยแบ่งตามการติดตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่และการใช้งานได้ 3 แบบคือ

1.) แบบหน้าต่าง (Window type)

2.) แบบแยกส่วน (Split Type)

3.) แบบศูนย์รวม (Central Type)

การพิจารณาสำหรับการปรับอากาศในอาคารขนาดใหญ่ สำหรับระบบที่เหมาะสมและนิยมใช้ในอาคารขนาดใหญ่ มีอยู่ 3 ระบบคือ

- ระบบทำน้ำเย็นแบบหมุนเวียนส่วน
- ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว ชนิดระบายความเย็นด้วนน้ำ
- ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ ในกรณีใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนจะต้องปรึกษาถึงเรื่องสถานีที่ตั้งเครื่องระบายความร้อนซึ่งจะต้องระบายความร้อนออกภายนอกอาคาร โดยการกำหนดห้องเครื่องปรับอากาศส่วนกลางพอสังเขปได้ดังนี้

- ขนาดและความสูงของห้องเครื่อง
- ความสะดวกในการขนย้ายเครื่องเข้า - ออก
- เสียงและความสั่นสะเทือน
- การระบายอากาศของห้องเครื่อง
- อยู่ในตำแหน่งของศูนย์กลางของอาคารหรือไม่
- ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้ห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร
- ความสะดวกในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง
- ความปลอดภัย
- ระดับของห้องเครื่อง

สรุป ระบบปรับอากาศ / ระบบอากาศ

- ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ระบบ Water Cooled Central Chilled System โดยมีห้องเครื่องปรับอากาศอยู่ชั้นใต้ดิน ทำหน้าที่ส่งน้ำเย็นไปยังระบบเป่าลมในชั้นต่าง ๆ ของอาคารจากนั้นจึงระบายความร้อนจากน้ำที่มีอุณหภูมิสูงไปยังระบบระบายความร้อนบนชั้นดาดฟ้า

- ระบบระบายอากาศ

ใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและโดยวิธีกลด้วยพัดลมดูดอากาศตามบริเวณที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

- ระบบอัดอากาศ

สำหรับบันไดหนีไฟและลิฟต์หนักงานดับเพลิงใช้ระบบพัดลมอัดอากาศจากพื้นที่ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้าอัดอากาศเข้าไปยังบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์พนักงานดับเพลิงซึ่งจะทำโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

3. ระบบไฟฟ้า

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ควรมีการประมาณการความต้องการสำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า อย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่ห้องเครื่อง เป็นต้น

- การกำหนดตำแหน่งการติดตั้งโคมไฟ

ขึ้นอยู่กับชนิดของห้อง จำนวนของที่ใช้ ตำแหน่งที่ตั้งเฟอร์นิเจอร์ เช่น ห้องนอน ต้องมีไฟหัวเตียง ไฟในตู้เสื้อผ้า โต๊ะแต่งตัว การกำหนดจุดให้แสงสว่างจึงขึ้นอยู่กับการใช้สอยแต่ละที่ในบริเวณห้อง และต้องเลือกชนิดของหลอดที่เหมาะสม และความเข้มแห่งการส่องสว่างที่เหมาะ

สรุป ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ

- ระบบไฟฟ้ากำลัง

รับไฟฟ้าแรงสูงในระบบ 12/24 กิโลโวลต์ จากสถานีเปลี่ยนแรงดันในบล็อก A6 (ภายในศูนย์ราชการ) เข้าสู่สถานีจ่ายไฟย่อยในตัวอาคารเพื่อแปลงแรงดันจาก 12/24 เป็น 415/240 เพื่อจ่ายไปยังแผงสวิตช์จ่ายไฟแรงต่ำเพื่อส่งเข้าไปยังจุดต่าง ๆ ในอาคาร

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลในชั้นใต้ดินเพื่อจ่ายไฟฟ้ากำลังฉุกเฉินให้ลิฟต์พนักงานดับเพลิง เครื่องสูบเติมน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำที่สำคัญ ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วนที่จำเป็น ระบบระบายอากาศและระบายควันเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยด้านการออกแบบ
   - ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ หรือวัสดุทนไฟ
   - จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้ง 2 ข้าง
   - การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้
   - การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการตัดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
   - ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษ ที่ป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้
3. การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้
4. การหนีไฟ
5. ระบบผจญเพลิง ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลาย มีหลายแบบและมีความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคารแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป ระบบดังกล่าวอาจแยกได้ดังนี้

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ
   - ระบบท่อแห้ง
   - ระบบท่อเปียก
2. ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำสอย
   - ระบบท่อแห้ง
   - ระบบท่อเปียก
   - ระบบชะลอการฉีดน้ำ
3. ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย
4. ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ
5. ระบบก๊าซฮาลอน
6. ระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

ระบบสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ

เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารโดยอัตโนมัติ การรับส่งข้อมูลของอุปกรณ์ต่าง ๆ กับ CPU ควบคุมระบบเป็นแบบ Multiplex ซึ่งจะสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และขยายระบบในอนาคต

การจัดกลุ่มของ Detecter และ Alarm Device จะติดตั้งในบริเวณห้องเครื่องและโถงลิฟต์ ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคารจะจัดให้มีเต้ารับโทรศัพท์ของระบบ Firemen Telephone ติดตั้งอยู่กับ Manaul Station เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารระหว่าง Fireman กับ Contron Roomระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเชื่อมสัญญาณไปยังระบบลิฟต์ และระบบระบายอากาศ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวเข้าสู่สภาวะการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ระบบจะสามารถบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำไว้ เพื่อบันทึกและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Fighting System)

เนื่องจากอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่จึงต้องมีความปลอดภัยสูงจึงได้ใช้ระบบดับเพลิงดังนี้

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับด้วยเครื่องยนต์ (Fire Pump) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อความดันของระบบลดลงถึงจุดที่กำหนด (มีการใช้น้ำจากท่อดับเพลิง)

- ท่อน้ำดับเพลิง ซึ่งจะต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารเพื่อต่อเข้ากับตู้เก็บสายดับเพลิง และหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ

- ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จะเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงต่างๆ เช่น ถุงมือ ขวาน ถังดับเพลิงเคมี สายฉีดน้ำดับเพลิง ซึ่งเมื่อดึงสายฉีดน้ำดับเพลิงออกมาจากตู้ก็จะพร้อมที่จะทำการฉีดน้ำเพื่อดับเพลิง

- หัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler) ซึ่งจะติดในพื้นที่ทั่วไปที่ต้องการดับเพลิง ซึ่งหัวกระจายที่จะแตกออกและปล่อยน้ำออกมาทำการดับเพลิง เมื่ออุณหภูมิในบริเวณที่ทำการติดตั้งหัวกระจายน้ำสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนด

5. ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในอาคาร คือระบบซึ่งบำรุงความสุขให้แก่ผู้อาศัยในอาคารโดย เฉพาะอย่างยิ่งในอาคารจะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะเป็นการใช้อาคารร่วมกันซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้อื่นได้ง่าย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบประปา (The potable water supply system)

2. ระบบบำบัดน้ำเสีย

สรุป ระบบสุขาภิบาลในโครงการ

- ระบบประปา หรือ ระบบท่อน้ำดีในโครงการ (Cold water pipe system)

ระบบจะประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะรับน้ำจากการประปานครหลวง ซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีปริมาณการกักเก็บเพียงพอสำหรับการใช้ของอาคารได้ 1 วัน และสำรองสำหรับดับเพลิงได้อีก 1 ชั่วโมง น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบ โดยเครื่องสูบน้ำเพื่อขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (Roof tank) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะถูกปล่อยลงมาโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity flow)

- ระบบท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครก (Waste Water and Soil Pipe System)

ระบบจะประกอบด้วยท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครก ท่อระบายอากาศซึ่งท่อน้ำทิ้งจะรับน้ำจากจากอ่างล้างมือ ช่องระบายน้ำที่พื้น (Floor Drain) ท่อน้ำโสโครกจะรับน้ำจากโถส้วม ท่อระบายอากาศจะต่อจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น อ่างล้างมือ โถส้วม เพื่อให้การไหลของน้ำในท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกเป็นไปด้วยความสะดวก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครกของแต่ละอาคารจะถูกต่อเข้ากับระบบรวบรวมน้ำเสียใต้อาคารเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Waste Water Treatment Plant) ที่ศูนย์ระบบสาธารณูปโภครวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ระบบท่อน้ำฝน (Rain Water Pipe System)

ระบบท่อน้ำฝนจะประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (Roof Drain) และท่อรับน้ำฝน (Rain Water Pipe) ซึ่งจะรวมน้ำฝนจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารและต่อเข้ากับบ่อพักน้ำ (Manhole) ของอาคารเพื่อระบายทิ้งต่อไป

6. ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย

1. ระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่งโมง

2. ระบบตรวจการเข้า – ออก

3. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ในการเข้าออกของผู้ทำงานในอาคารกับผู้มาติดต่อและระบบติดต่อภายใน จะติดต่อเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์และทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ

- ในโครงการได้จัดระบบยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 4 ผลัด ทำหน้าที่รักษาการณ์ทั้งกลางวันกลางคืนมีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถส่งสัญญาณไปยังสถานีตำรวจใกล้เคียงได้

- ประตูสำคัญเช่นประตูหนีไฟจะมีสวิทช์สัญญาณไปที่ศูนย์กลางเมื่อมีการเปิดประตูนั้น

- ประตูที่ต้องการควบคุมการเข้าและออก จะควบคุมด้วยการเปิดปิดได้โดยการใช้บัตรเฉพาะตัวและบันทึกผู้เข้าออกพร้อมวันและเวลาด้วย

- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด มีกล้องถ่ายโทรทัศน์ตามจุดสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแล และฟังเหตุการณ์ต่าง ๆ และจะมีสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบด้วย ในกรณีมีผู้บุกรุกหรือเพลิงไหม้ พร้อมทั้งแสดงภาพให้ดูบนจอและบันทึกภาพและเสียงเหตุการณ์ลงเทปไว้ได้ด้วย

7 ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสารแบ่งเป็นระบบที่สำคัญได้ คือ

1 ระบบโทรศัพท์ เป็นระบบสื่อสารที่สามารถติดต่อได้ทั้งภายในและระหว่างประเทศที่มีขอบข่ายกว้างขวาง และการติดต่อที่รวดเร็วกว่าวิธีอื่น

2 ระบบโทรพิมพ์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เช่าเครื่องโทรพิมพ์ซึ่งสามารถรับส่งข้อความผ่านเครื่องโทรพิมพ์ไปยังผู้เช่าอื่น ๆ ในชุมสายเดียวกัน

3 ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ – ส่งเอกสารโดยผ่ายสายโทรเลขโดยมีเครื่อง Scan เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์ แผนภูมิ ภาพวาด หรือภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารเครื่องหนึ่งที่ปลายทาง ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาเหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5 ระบบควบคุมอาคาร

สรุป ระบบสื่อสารในอาคาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบ PABX ของแต่ละอาคารซึ่งรวมอยู่ใต้บล็อกอาคารโดยมีหมายเลขตรงตามสัดส่วนความต้องการของหน่วยงานและจัดให้มีระบบ PABX ของส่วนกลาง สำหรับติดต่อระหว่างหน่วยงาน โดยทำการเชื่อม PABX ส่วนกลางกับ PABX ของแต่ละอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- มีระบบสายเคเบิลใยแสงเดินเป็นวงจรแนวยืนขึ้นทุกชั้นและทุกอาคาร เพื่อเชื่อมโยงเข้าระบบคอมพิวเตอร์กลาง

- ในแต่ละชั้นมีระบบเคเบิลแยกจากระบบวงจรแนวยืนเพื่อจ่ายไปให้คอมพิวเตอร์เทอร์มินัลต่าง ๆ

- มีระบบคอมพิวเตอร์กลาง เพื่อใช้ร่วมกันทั้งอาคาร และให้อาคารอื่น ๆ โดยผ่านทางเคเบิลใยแสงหรือระบบโทรศัพท์

8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่า มี 2 ระบบ คือ

1. ระบบดูดประจุ
2. ระบบผลักประจุ

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า ที่นิยมคือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- สายอากาศล่อฟ้า
- สายนำลงดิน
- รากสายต้น

สรุป ระบบป้องกันฟ้าผ่าในโครงการ

ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นระบบที่ใช้ในโครงการ คือระบบ Radio Active System เป็นระบบอิเล็คโทรนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอนรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอากาศกับบรรยากาศโดยรอบเบื้องบนมีค่าเท่ากัน (สะเทิน) ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคาร สะเทิน (Radio Active) นี้สามารถปฏิบัติการคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะกระทำบนดาดฟ้าอาคาร

9. ระบบลิฟต์

จำแนกตามลักษณะการทำงาน คือ

1. ลิฟต์ไฮดรอลิกมี 2 ชนิด คือแบบไดเล็คต้องมีรูแกนไฮดรอลิคและอินไดเล็ค

2. แบบไฟฟ้า (ลวดสลิง) มี 2 แบบคือ มีเกียร์และแบบไม่มีเกียร์

จำแนกตามความเร็ว มี 3 แบบคือ 1. ความเร็วต่ำ 2. ความเร็วปานกลาง 3. ความเร็วสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของลิฟต์ จะแยกประเภทของลิฟต์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือจำแนกตามลักษณะในการทำงาน ได้ดังนี้

ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ (Hydraulic Elevators) นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดกดลงที่ก้นบ่อลิฟต์โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบาและค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

นอกจากนี้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์สามารถแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

1. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันห้องลิฟต์โดยตรง ระบบนี้จะต้องมีรูใส่ก้านสูบแบบยาวเลยลงไปใต้ดินต่ำกว่าบ่อพิด
2. ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ ระบบนี้จะไม่ต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

ข้อดีของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ประหยัดเนื้อที่ติดตั้งภายในอาคาร
2. ไม่ต้องมีห้องเครื่องทำให้ระดับของหลังคาเท่ากันตลอดทั้งอาคาร
3. ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์
4. ทำงานโดยไม่เกิดเสียงดัง
5. ติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว
6. หากมีผู้โดยสารติดอยู่ในลิฟต์อันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าขัดข้องสามารถทำการช่วยเหลือได้ง่าย

ข้อเสียของการใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ คือ

1. ใช้สายป้อนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า
2. ราคาแพงกว่าลิฟต์ระบบอื่น 3 – 6 เท่า
3. ความเร็วช้า

ลิฟต์ไฟฟ้า (Electric Elevators) ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไป คือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์อยู่เหนือช่องลิฟต์และมีลวดสลิงผูกติดกับตัวลิฟต์ มอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนจะเป็นตัวดึงลวดสลิงเพื่อทำให้ลิฟต์เคลื่อนที่ไป ส่วนใหญ่ลิฟต์ที่เราเห็นกันจะเป็นลิฟต์ชนิดนี้เพราะเราสามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ได้สะดวกและได้ช่วงความเร็วที่กว้างกว่าลิฟต์ไฮดรอลิคส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์ประเภทนี้มีลักษณะโดยทั่วไปคือ จะมีชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ตั้งอยู่เหนือช่องลิฟต์ซึ่งชุดเกียร์มีด้วยกัน 2 ชนิดคือ

1. A Gearless Traction Machine (แบบไม่ใช้เกียร์)

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ดึงโดยไม่ต้องมีเฟืองส่ง เพราะลอกขับและกระบอกเบรกจะขึ้นตรงต่อเพรา เป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งจะสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น ฉะนั้นเครื่องจักรแบบ Gearless Traction จึงมักใช้กับลิฟต์ความเร็วสูง ๆ คือมีความเร็ว 350 ฟุต/นาที

2. Geared - Traction Machine (แบบใช้เกียร์)

ใช้กับลิฟต์ที่มีความเร็วต่ำ โดยมีเฟืองแทรกอยู่ระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและรอกขับ มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ ใช้ได้ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับแต่โดยทั่วไปมักใช้กระแสสลับกับลิฟต์ขนส่งที่มีความเร็วต่ำ

ทั้งเครื่องยนต์แบบ A Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine ต่างก็ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนทั้งสิ้นซึ่งมอเตอร์นี้จะใช้ไฟได้ 2 ชนิดคือ

1. ไฟแบบกระแสตรง (AC) ซึ่งในการใช้ไฟมอเตอร์ AC มีข้อเสียอย่างหนึ่งคือ การควบคุมความเร็วทำได้ไม่สะดวกนักและมีพิสัยแคบ แต่มีข้อดีหลายประการเช่น ขนาดของตัวมอเตอร์เล็กและเบากว่า DC มอเตอร์ (ขณะที่กำลังขับเท่ากัน) การตรวจเช็คทำได้ง่ายกว่าเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่า ดังนั้นลิฟต์แบบ AC จึงถูกพัฒนามากกว่าเพื่อให้ทำงานนิ่มนวลเท่ากับลิฟต์ DC โดยให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่า

2. ไฟแบบกระแสสลับ (DC) ซึ่งมีมอเตอร์ไฟ DC นี้มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเร็วได้ง่ายและมีพิสัยกว้างจึงหมดปัญหาเรื่องความนิ่มนวล ดังนั้นการพัฒนาจึงมักทำด้านการลดจำนวนอุปกรณ์ควบคุมและการลดการกินกำลังไฟฟ้า

ลิฟต์จำแนกตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

ลิฟต์บรรทุกผู้โดยสาร (Passenger Lift) มีขนาดรับน้ำหนักตั้งแต่ 325 – 2,000 กก. เป็นลิฟต์ที่ใช้ขนส่งบุคคล เช่น ลิฟต์ในตัวอาคารสำนักงาน โรงแรม อพาร์ทเมนท์ อาคารที่พักอาศัย และห้างสรรพสินค้าเป็นต้น ซึ่งเวลาในการคอยลิฟต์ก็จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาคาร เช่นถ้าเป็นอาคารที่พักอาศัยอาจใช้เวลาในการคอยลิฟต์ 50 - 70 วินาที แต่ถ้าเป็นลิฟต์ในอาคารสำนักงานอาจใช้เวลาในการคอยเพียง 20 – 30 วินาที เป็นต้น ลิฟต์โดยสารทั่วไปมักใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน 2 แบบ คือ แบบ Gearless Traction Machine และ Geared - Traction Machine โดยมอเตอร์ที่ใช้อาจเป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสสลับก็ได้ แต่ถ้าอาคารไม่สูงนักก็อาจใช้ลิฟต์แบบไฮดรอลิคส์ก็ได้ เพราะมีความเร็วไม่สูงนัก คือ 22.5 – 60 เมตร/นาที (75 – 200 ฟุต/นาที)

ลิฟต์โรงพยาบาล (Hospital Lift) ลิฟต์ที่ใช้งานในโรงพยาบาลมักจะมีด้วยกัน 2 แบบคือแบบที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ทางการแพทย์ และแบบที่บุคคลใช้เดินทางในโรงพยาบาลซึ่งบุคคลดังกล่าวหากเป็นคนไข้ คนที่มาเยี่ยม นายแพทย์หรือนางพยาบาลก็ได้ซึ่งลิฟต์แบบหลังนี้จะมีลักษณะเป็นลิฟต์โดยสาร Passenger Lift เวลาที่ใช้งานสูงสุดจะเป็นช่วงที่เวลาอนุญาตให้มีการเยี่ยมไข้ เพราะจะมีบุคคลภายนอกมาร่วมใช้ นอกเหนือไปจากบุคคลภายในโรงพยาบาล สำหรับความเร็วลิฟต์โดยทั่วไปอยู่ในอัตรา 15 – 210 เมตร/นาที (50 – 700 ฟุต/นาที)

ลิฟต์ขนส่ง (Freight Or Service Lift) สำหรับอาคารที่มีความสูงไม่มากนักควรใช้ลิฟต์ขนส่งแบบไฮดรอลิคส์เพราะจะประหยัดกว่าลิฟต์ไฟฟ้า และการเลือกลิฟต์ขนส่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ประเภทของอาคารรวมไปจนถึงระยะทางที่ลิฟต์เคลื่อนที่ จำนวนชั้นของอาคารความสูงระหว่างชั้น จำนวนที่ต้อง เปิดประตูลิฟต์ในหนึ่งเที่ยวของการขนส่ง และรูปแบบของอาคารว่าจะมีอิทธิพลต่อขนาด รูปร่าง และตำแหน่งของลิฟต์หรือไม่

2. วัสดุที่ต้องการขนส่งโดยคำนึงถึง น้ำหนัก ขนาด แบบ และลักษณะการถ่ายน้ำหนัก

3.จำนวนเที่ยวที่ต้องการขนส่งใน 1 ชั่วโมง

ลิฟต์รถยนต์ (Car Lift) ลิฟต์รถยนต์จะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์ในลักษณะอื่น ๆ และมีความเร็วไม่มากนัก คือ อยู่ในอัตรา 30-60 เมตร / นาที (100 – 200 ฟุต / นาที) ใช้ในอาคารจอดรถผนังตัวลิฟต์มักจะทำเป็นเหล็กมีรูระบายอากาศและควันของท่อไอเสีย ประตูลิฟต์เป็นแบบเลื่อนขึ้นด้านบน มีขนาดกว้างเท่ากับความกว้างของตัวลิฟต์

ลิฟต์ส่งอาหาร (Dumbwaiter) ส่วนใหญ่จะใช้ภายในโรงแรมหรือร้านอาหารทั่วไป และมีใช้ภายในสำนักงาน เป็นลิฟต์ส่งเอกสารไม่สามารถบรรทุกคนได้ เนื่องจากตัวลิฟต์มีขนาดเล็ก

ประเภทของลิฟต์แบ่งตามความเร็ว

3.1 ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Lift)

3.2 ลิฟต์ความเร็วปานกลาง (Medium Speed Lift)

3.3 ลิฟต์ความเร็วสูง (High Speed Lift)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบลิฟต์ในโครงการ

ลิฟต์ไฮดรอลิคส์ (Hydraulic Elevators) นิยมใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5 - 6 ชั้น เนื่องจากความเร็วช้าและราคาแพง มีข้อดีตรงไม่ต้องมี Machine Room โผล่เลยหลังคาขึ้นไป น้ำหนักของ Equipments ทั้งหมดกดลงที่ก้นบ่อลิฟต์โดยตรงทำให้ Structure ของช่องลิฟต์เบาและค่าก่อสร้างถูก เหมาะกับอาคารเก่าที่จะติดตั้งลิฟต์เพิ่ม หรืออาคารสร้างใหม่ในสถานที่จำกัดความสูง

ซึ่งเลือกใช้ลิฟต์ไฮดรอลิคส์แบบ In Direct คือ การใช้กระบอกสูบแบบดันด้านข้างห้องลิฟต์ ระบบนี้จะไม่ต้องเจาะรูเพื่อใส่ก้านสูบอย่างแบบที่ 1

10. ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

เป็นระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ควบคุมจากศูนย์กลาง ประกอบด้วย

1. ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อัตโนมัติ
2. ระบบรักษาความปลอดภัย ในส่วนประตูสำคัญต่างๆของระบบโทรทัศน์วงจรปิด
3. ระบบจัดการพลังงาน ควบคุมการเปิด – ปิดไฟแสงสว่างตามเวลาและลักษณะการใช้งานที่ตั้งไว้ และควบคุมการปิด – เปิดระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ
4. ควบคุมอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ควบคุมการทำงานและบันทึกการใช้งานของมอเตอร์ต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ และบันทึกการใช้งานและเหตุเสียของลิฟต์เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล เขต 2 (ชมคลื่น) เป็นโครงการที่เปิดบริการให้แก่นักท่องเที่ยวทั่วไปในเรื่องที่พักอาศัยและการประชุมสัมมนา ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวในส่วนบริเวณของที่พักอาศัย อีกทั้งความเงียบสงบในการพักผ่อน เมื่อคำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบยังต้องการการพักผ่อนทางสายตากับธรรมชาติของสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ และในส่วนพื้นที่ใช้สอยรวมที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึง และในส่วนนี้สามารถก่อให้เกิดเสียงดังจนรบกวนความเป็นส่วนตัวในส่วนของที่พักอาศัย จึงมีจุดประสงค์หลักในการออกแบบอาคารโดยแยกเป็น

1. พื้นที่ส่วนพักอาศัย
2. พื้นที่ใช้สอยรวม

4.1 แนวความคิด

หลักเกณฑ์ในการออกแบบ

1. มีการคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งโครงการและธรรมชาติแวดล้อม เพื่อสร้างบรรยากาศและเป็นจิตวิทยาในการปรับสภาพร่างกายเพื่อสร้างความผ่อนคลาย

2. ในการเข้าสู่บริเวณโครงการกำหนดทางเข้าหลักเพียงทางเดียว และมีการแยกทางสัญจรออกจากกันชัดเจน โดยแยกทางสัญจรระหว่างคนและรถ เพื่อความสะดวกในการดูแลและลดเสียงรบกวน อีกทั้งยังให้ความปลอดภัยในปัญหาเรื่องอุบัติเหตุทางยานยนต์ที่เกิดภายในโครงการกับผู้เข้าใช้โครงการ

แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร

การออกแบบทางสัญจรควรคำนึงถึงความสัมพันธ์และประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ เพื่อให้สามารถติดต่อประสานงานกันได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้โครงการในเรื่องของความปลอดภัยและความเป็นสัดส่วน จึงควรแยกส่วนสัญจรให้ชัดเจน ซึ่งการออกแบบทางเข้าออกของคนและรถยังสามารถช่วยในการควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัยให้กับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการวางผังอาคาร

ในการออกแบบจัดทำผังโครงการ ได้กำหนดเกณฑ์ในการออกแบบดังนี้

1. จากสภาพแวดล้อมและธรรมชาติโดยรอบโครงการ แนวเขตที่ดินที่ติดชายทะเลถือเป็นข้อดีที่สามารถจัดให้พื้นที่อาคารส่วนห้องพักให้สามารถมองเห็นทะเลได้มากที่สุด ซึ่งอยู่บริเวณด้านหลังของแนวเขตที่ดินหรือด้านทิศตะวันออกของโครงการ

2. อาคารควรก่อสร้างในทิศทางตามยาวขนานกับแนวเขตที่ดิน เพื่อขยายขนาดของพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่อาคาร

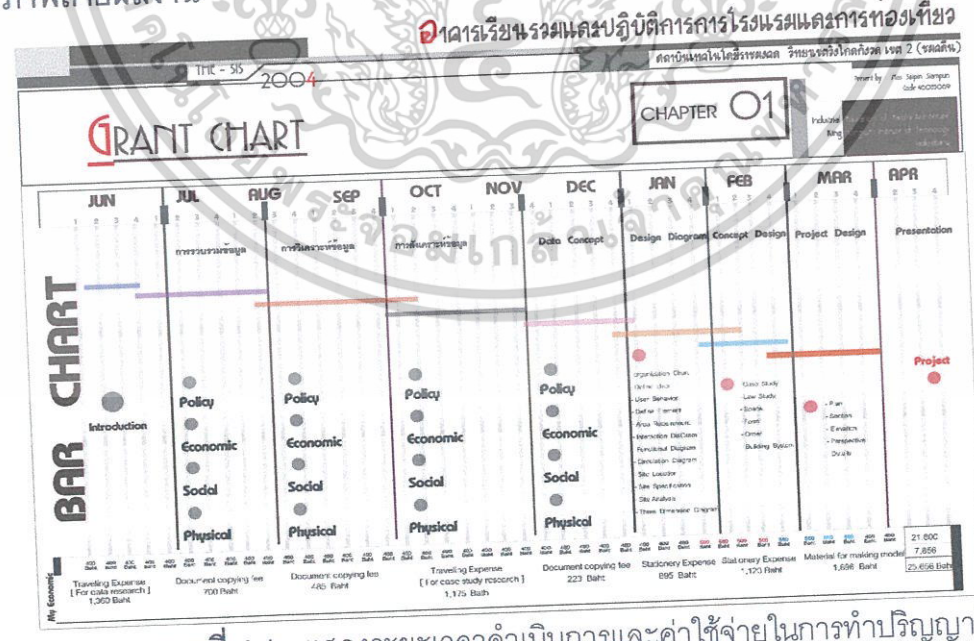
3. การจัดภูมิทัศน์โดยรอบเพิ่ม เพื่อให้รับกับตัวอาคารของโครงการและการปรับสภาพบรรยายกาศภายในโครงการ

4. วัตถุประสงค์ของผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่ของโครงการสามารถใช้ในการกำหนดการจัดวางตำแหน่งของตัวอาคาร

5. บริเวณส่วนทางเข้าด้านหน้าจัดเป็นพื้นที่จอดรถ เพื่อความสะดวกในการสัญจรกับส่วนของถนนด้านหน้าและด้านข้างของโครงการ

6. พื้นที่ระหว่างอาคารควรเชื่อมต่อถึงกับได้เพื่อความสะดวกในการใช้บริการและการติดต่อ

4.3 ภาพถ่ายผลงาน



ภาพที่ 4.1 แสดงระยะเวลาดำเนินการและค่าใช้จ่ายในการทำปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

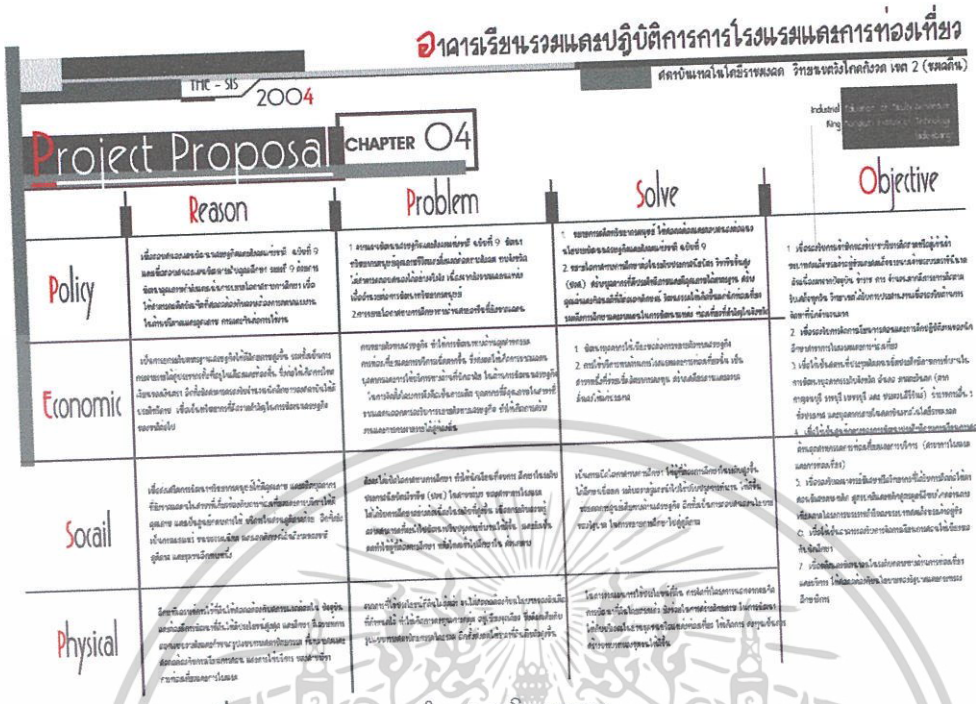


ภาพที่ 4.2 แสดงบทนำของโครงการ

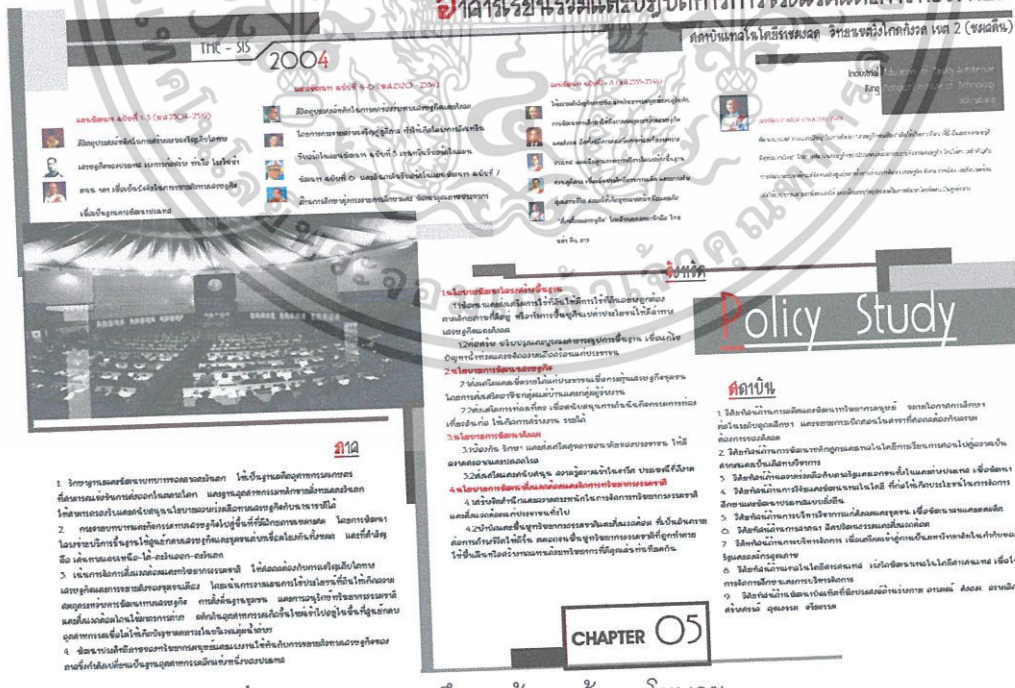


ภาพที่ 4.3 แสดงบทนำด้านต่าง ๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

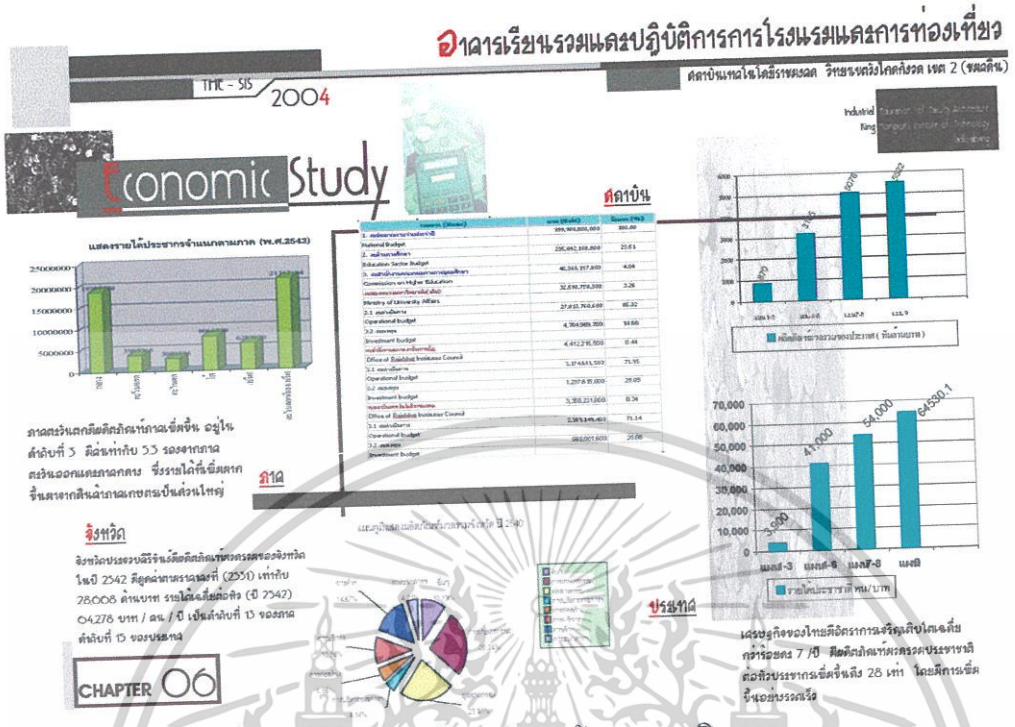


ภาพที่ 4.4 แสดงการนำเสนอโครงการ

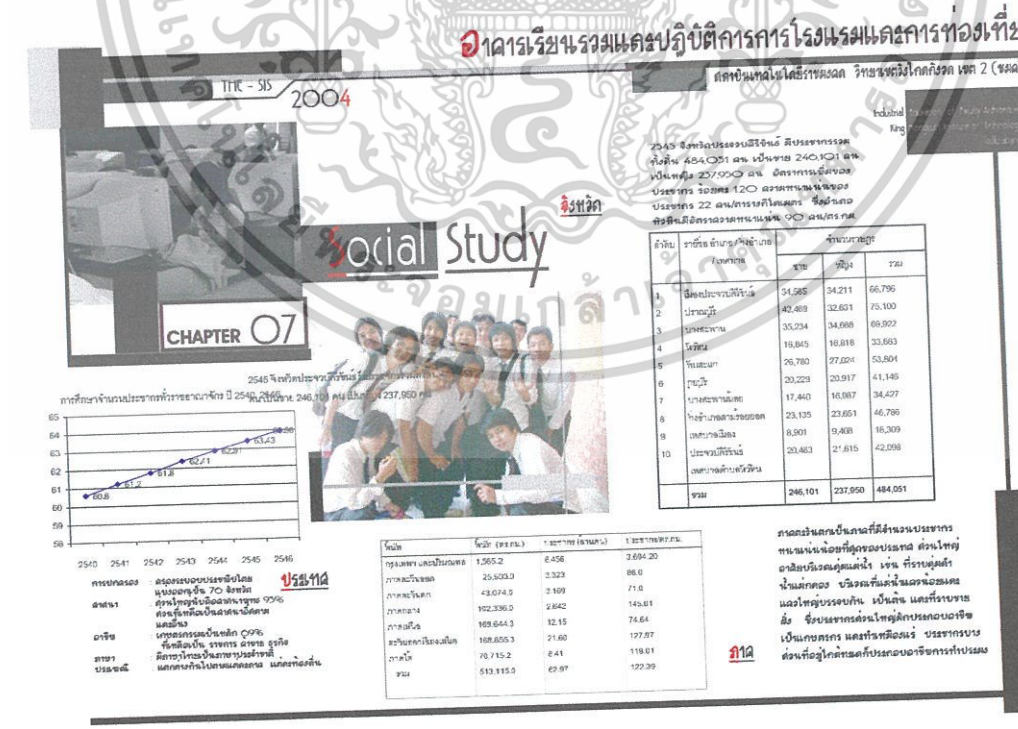


ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

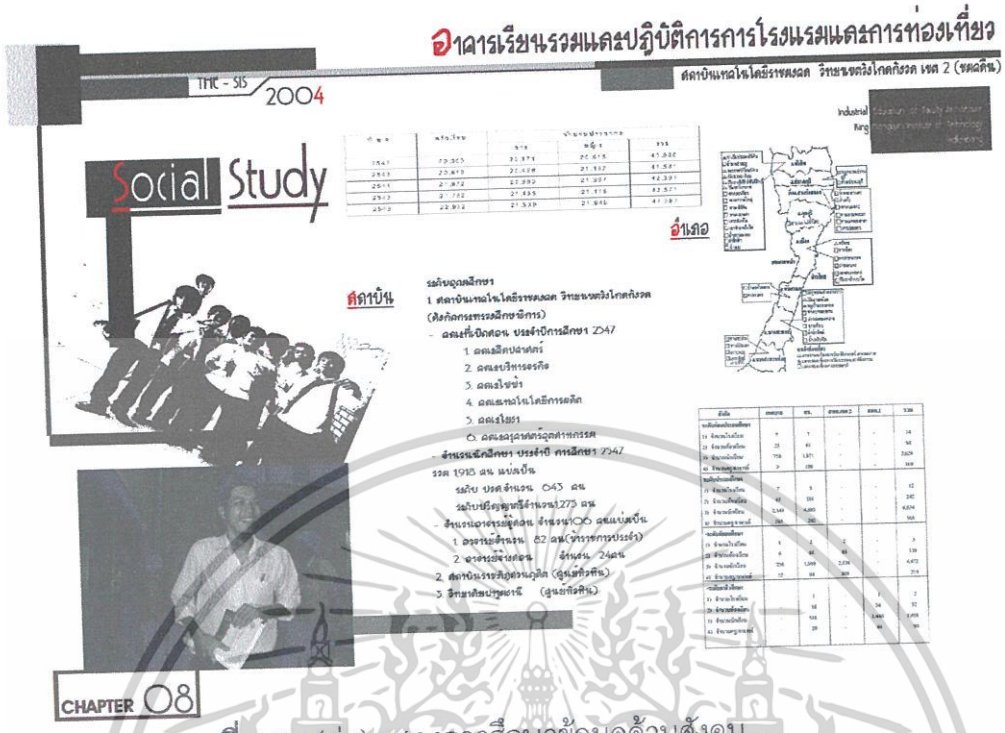


ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

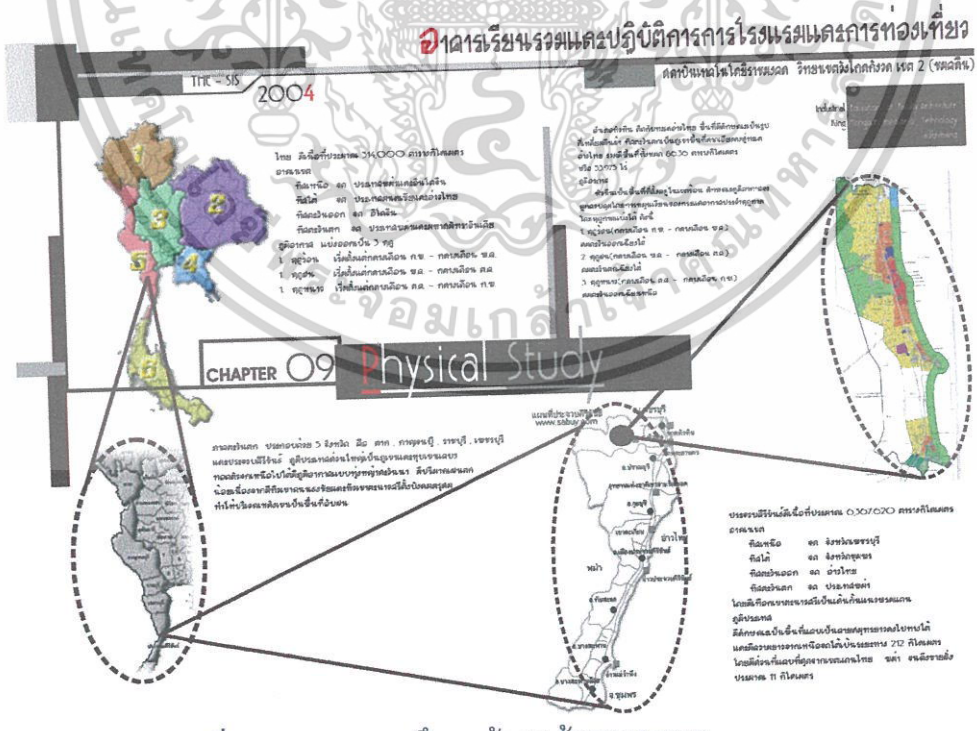


ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

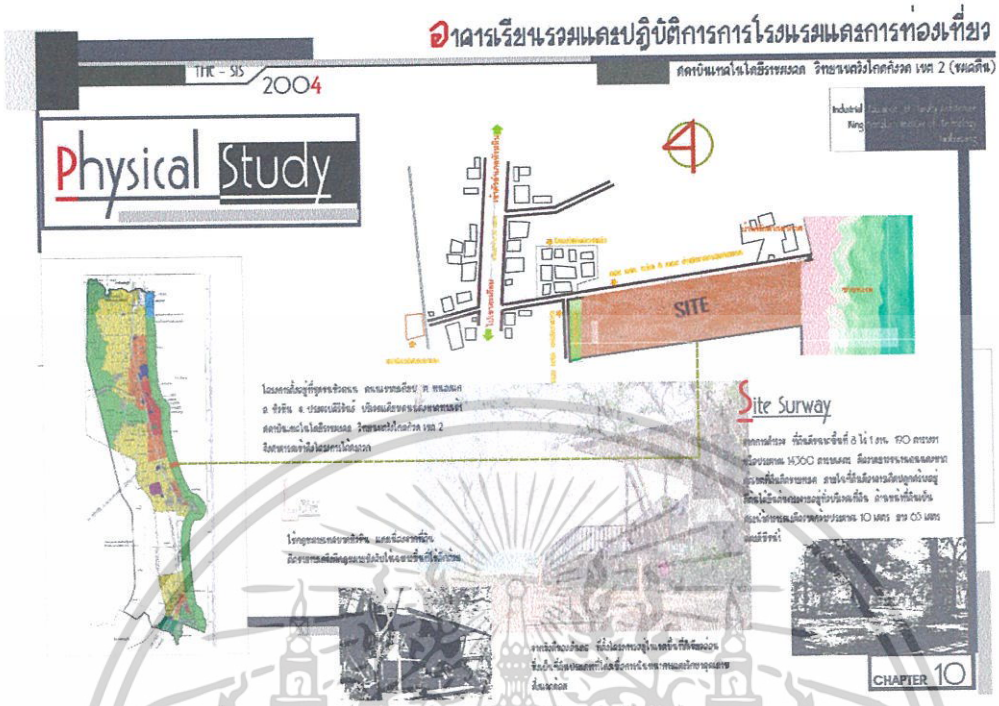


ภาพที่ 4.7 (ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านสังคม

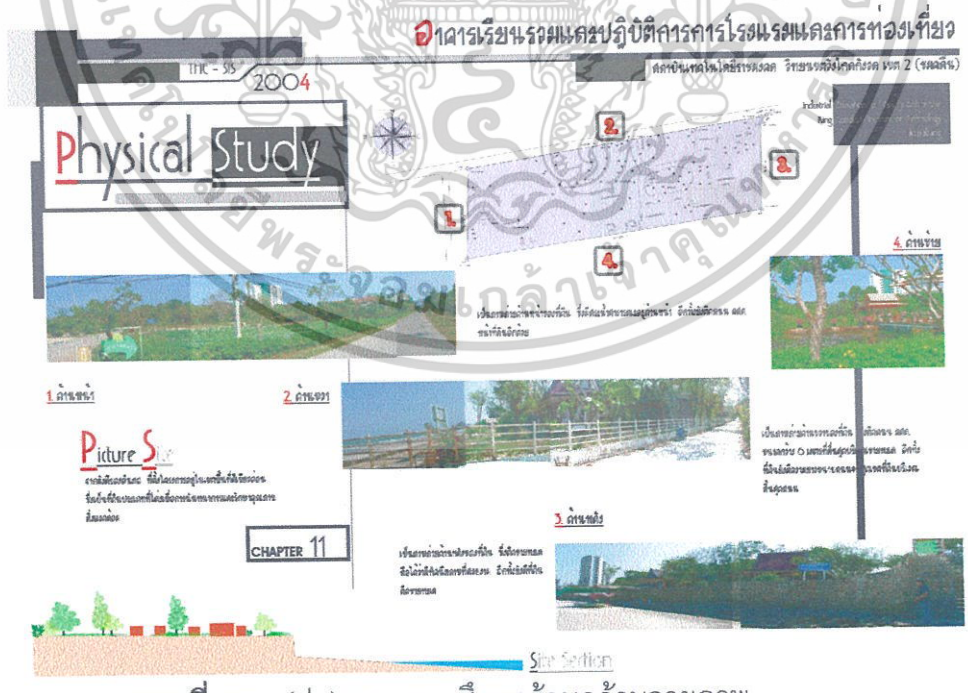


ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

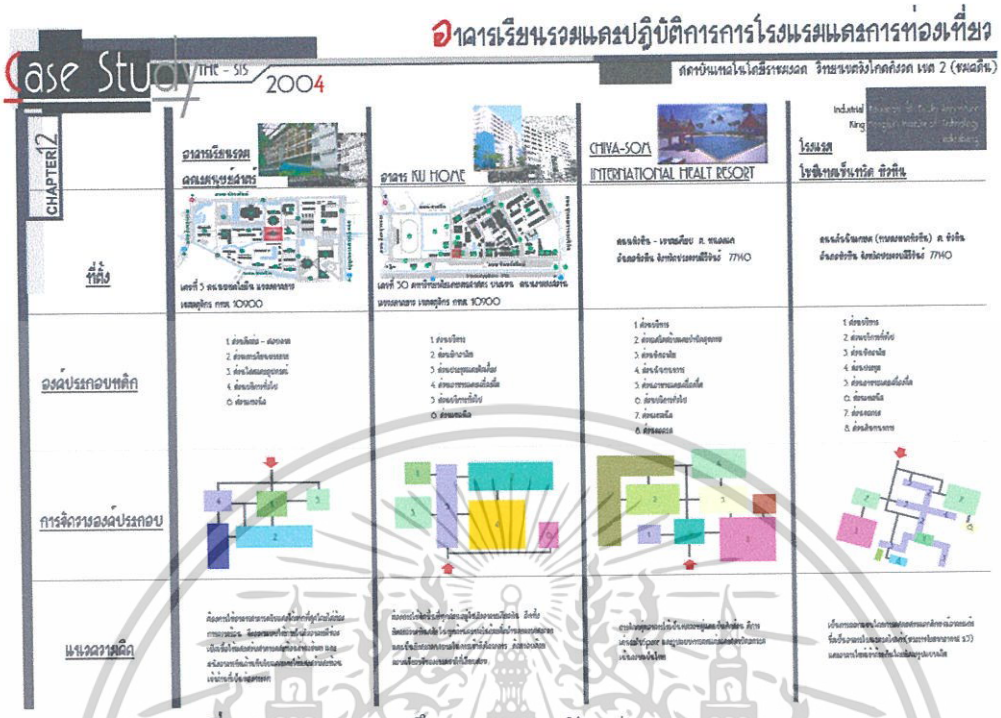


ภาพที่ 4.8 (ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

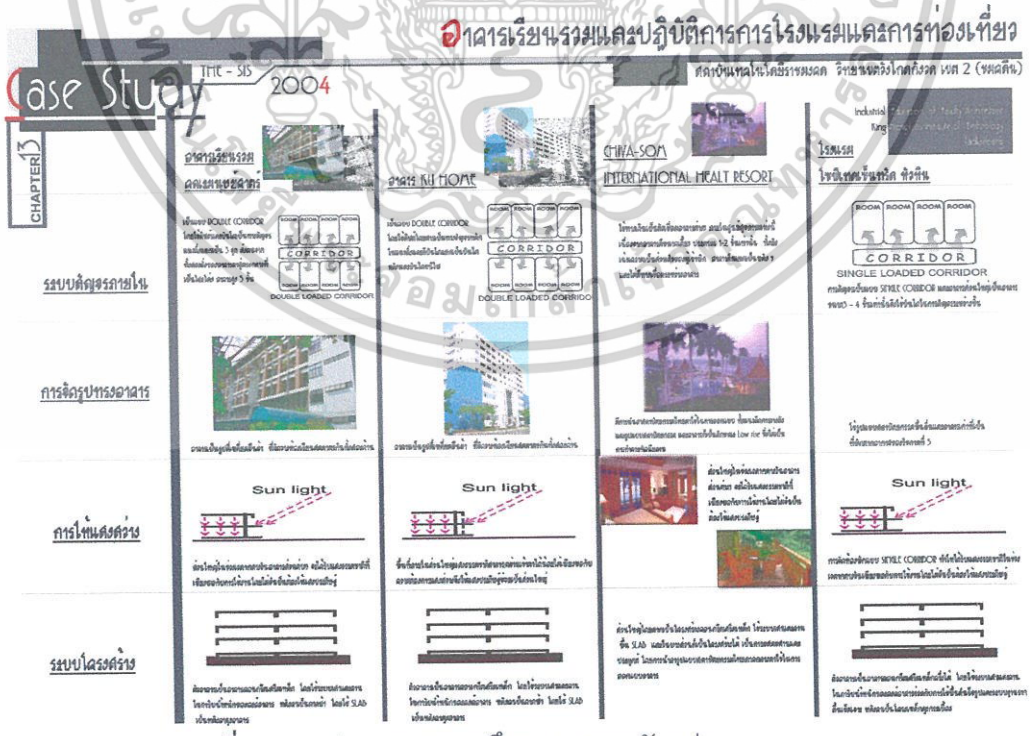


ภาพที่ 4.8 (ต่อ) แสดงการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

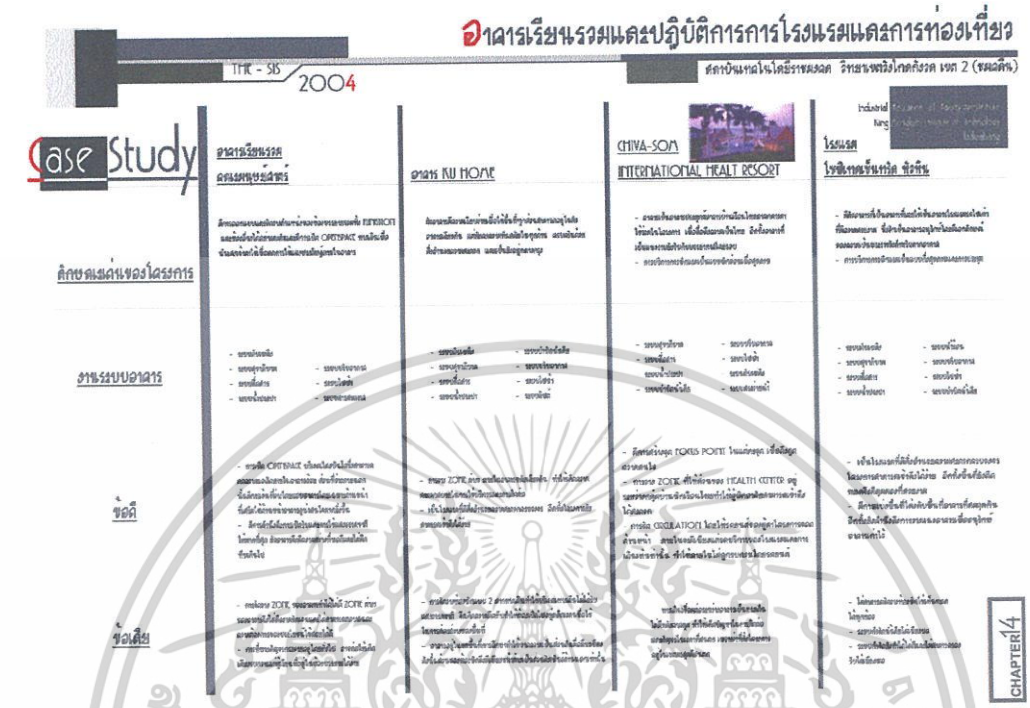


ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

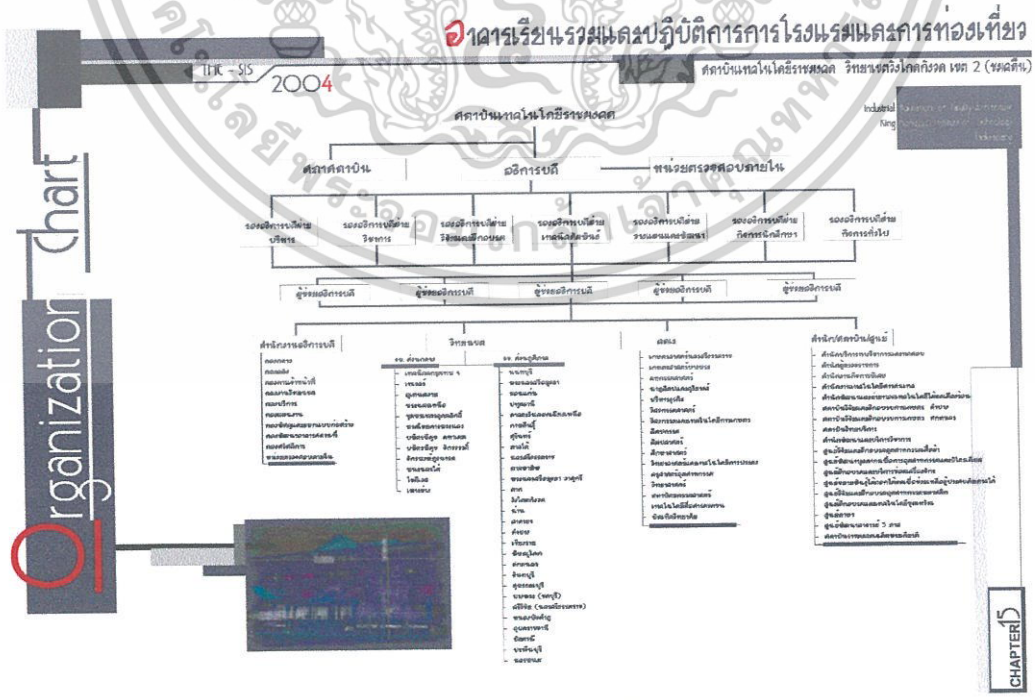


ภาพที่ 4.9 (ต่อ) แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

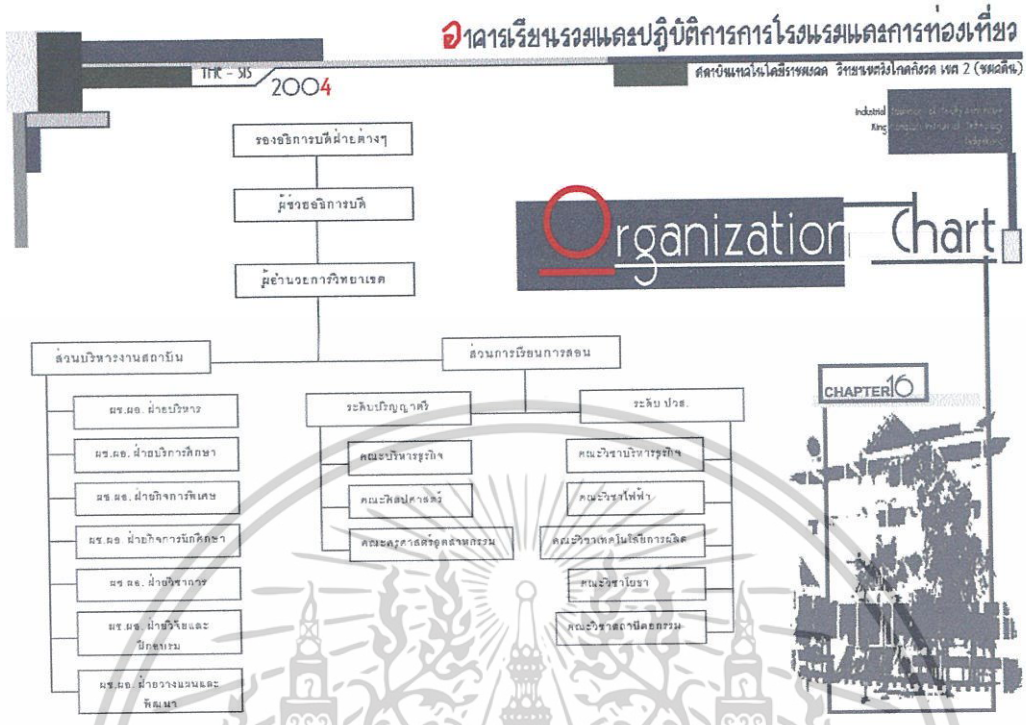


ภาพที่ 4.9 (ต่อ) แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

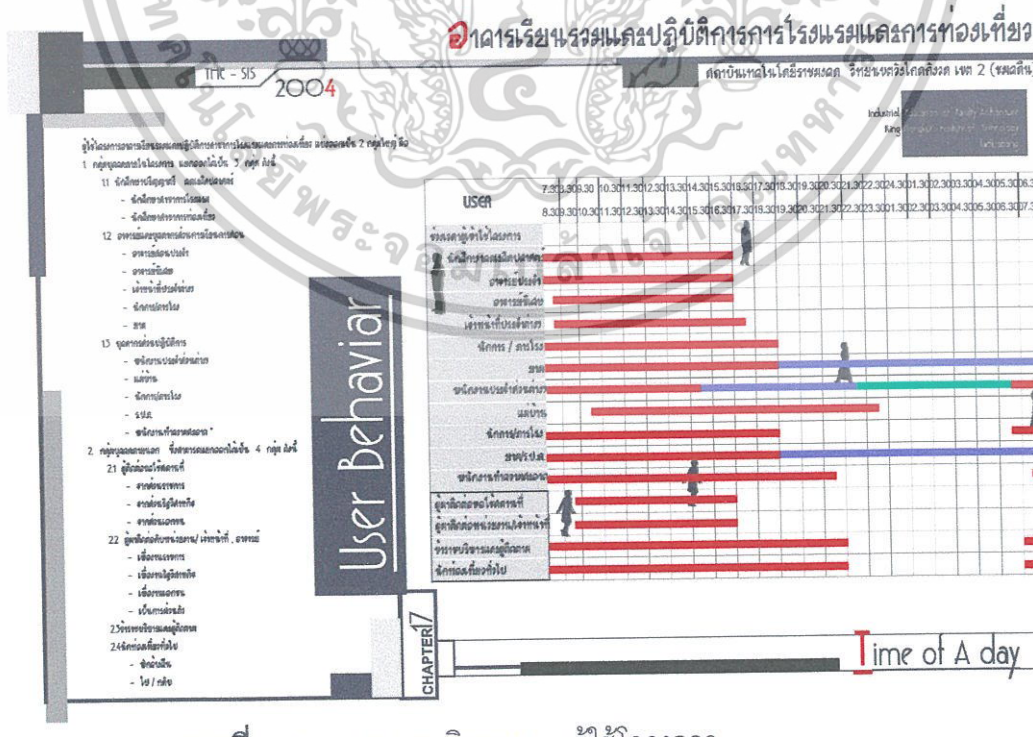


ภาพที่ 4.10 แสดงแผนผังความสัมพันธ์ขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

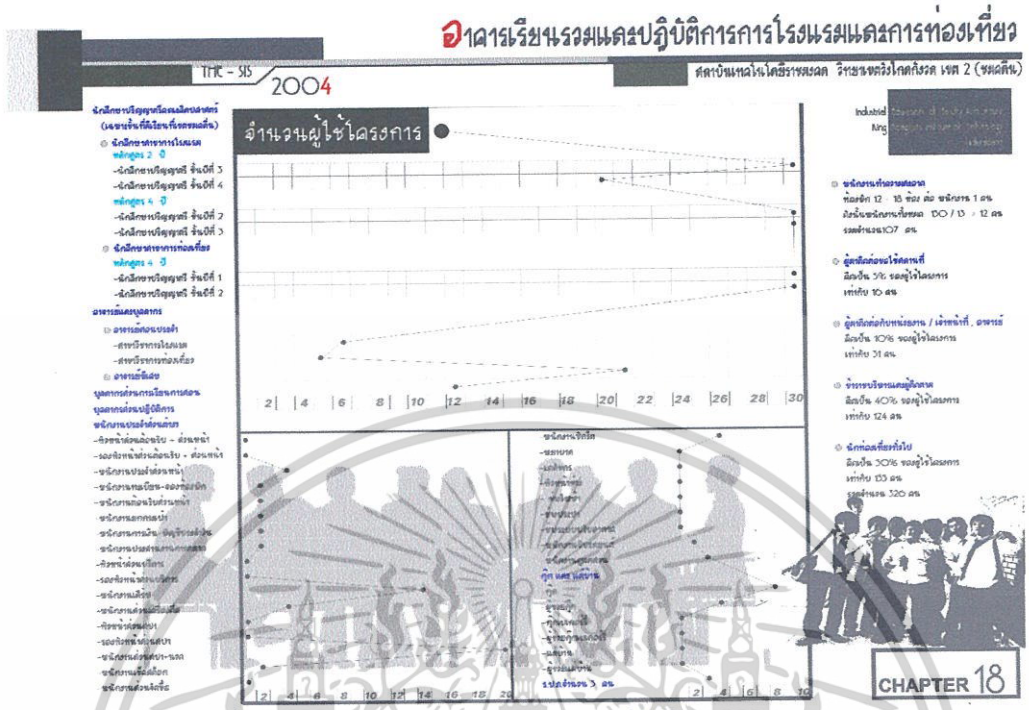


ภาพที่ 4.10 (ต่อ) แสดงแผนผังความสัมพันธ์ขององค์กร

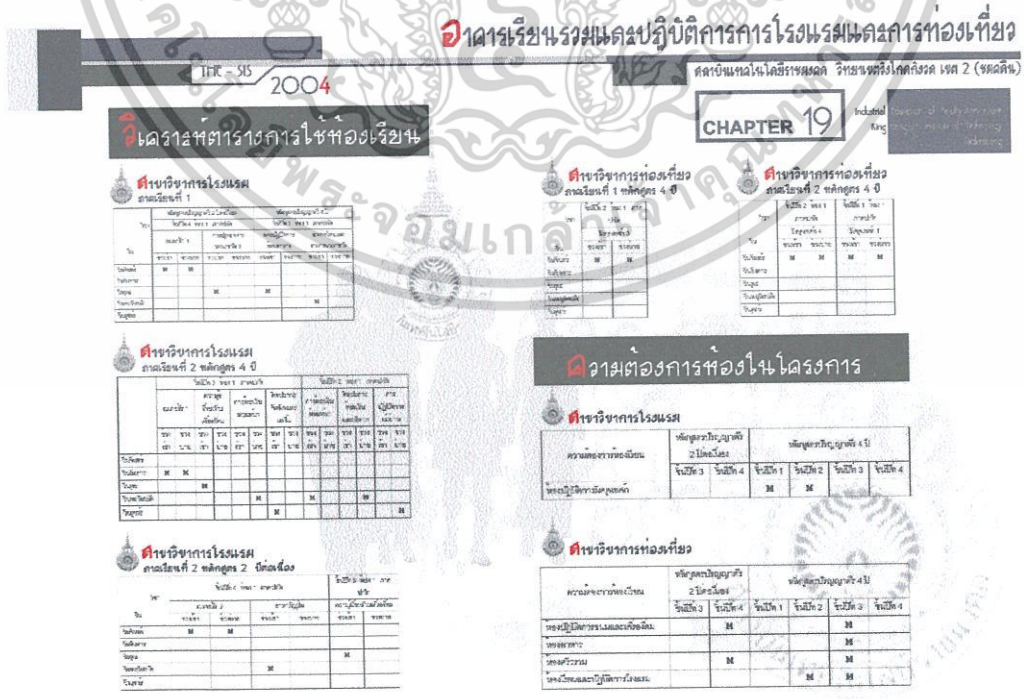


ภาพที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

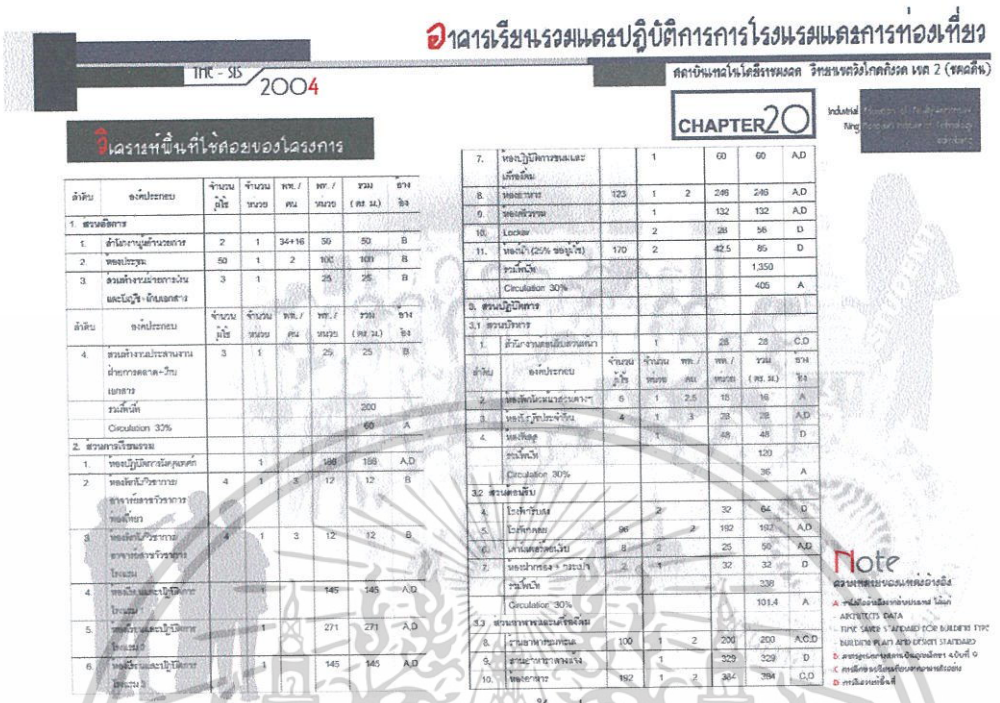


ภาพที่ 4.12 แสดงประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

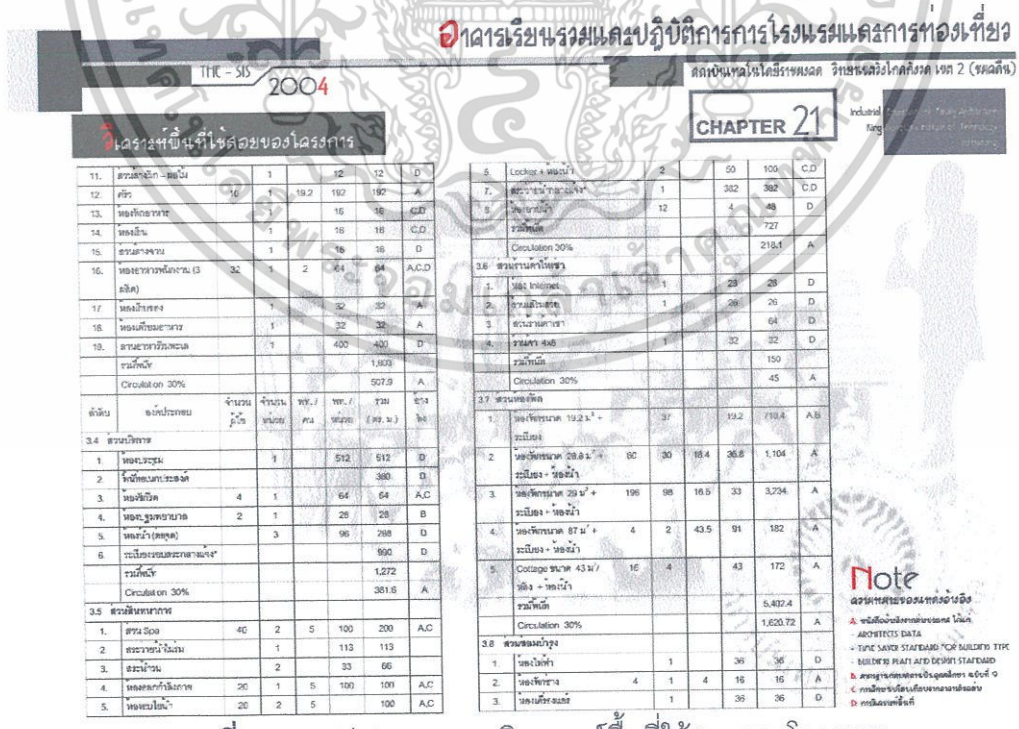


ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ตารางการใช้ห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

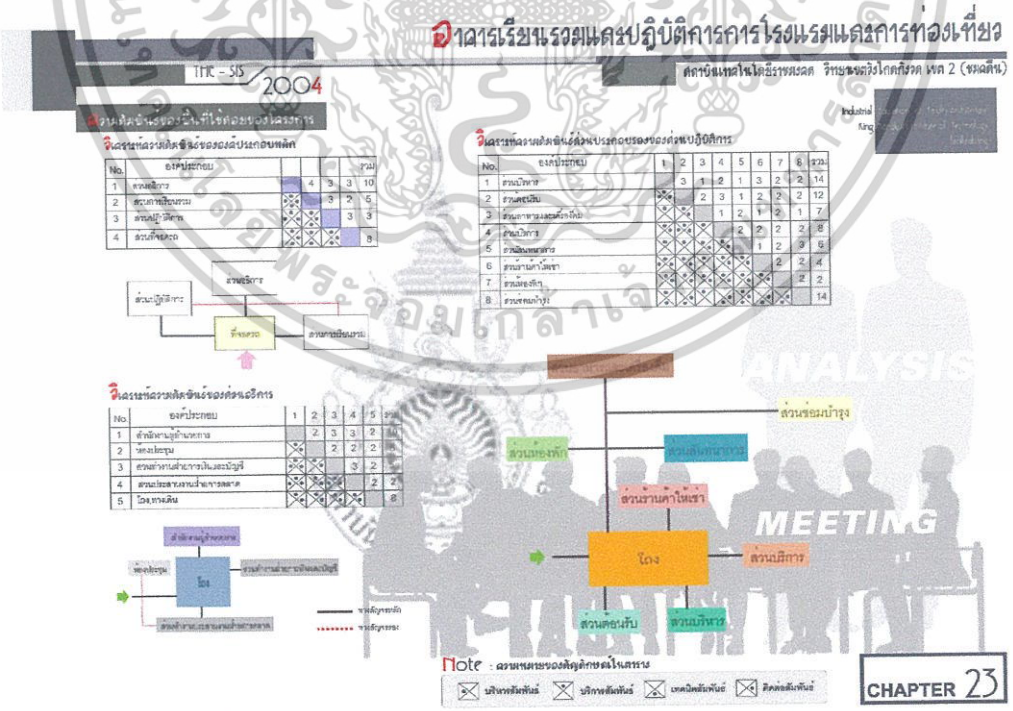


ภาพที่ 4.14 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

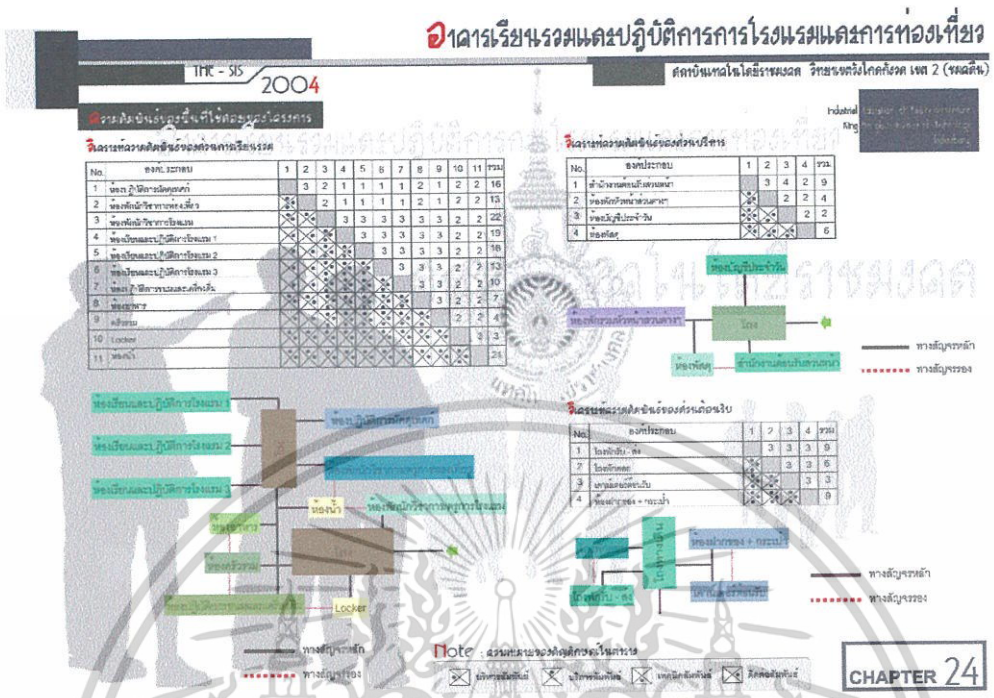


ภาพที่ 4.14 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

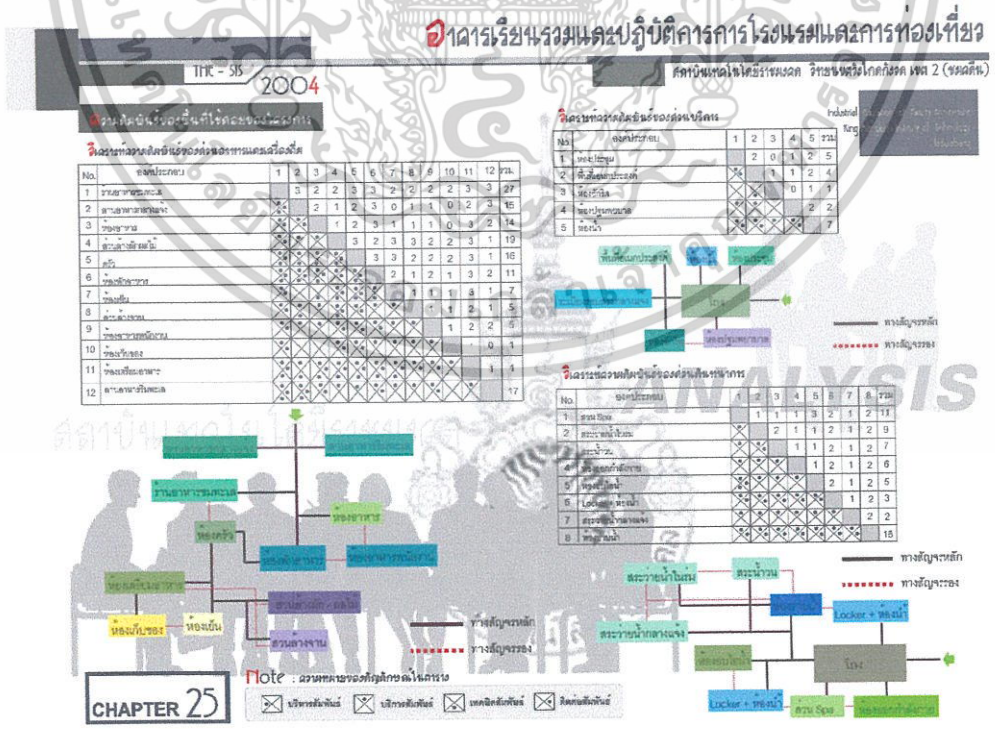


ภาพที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

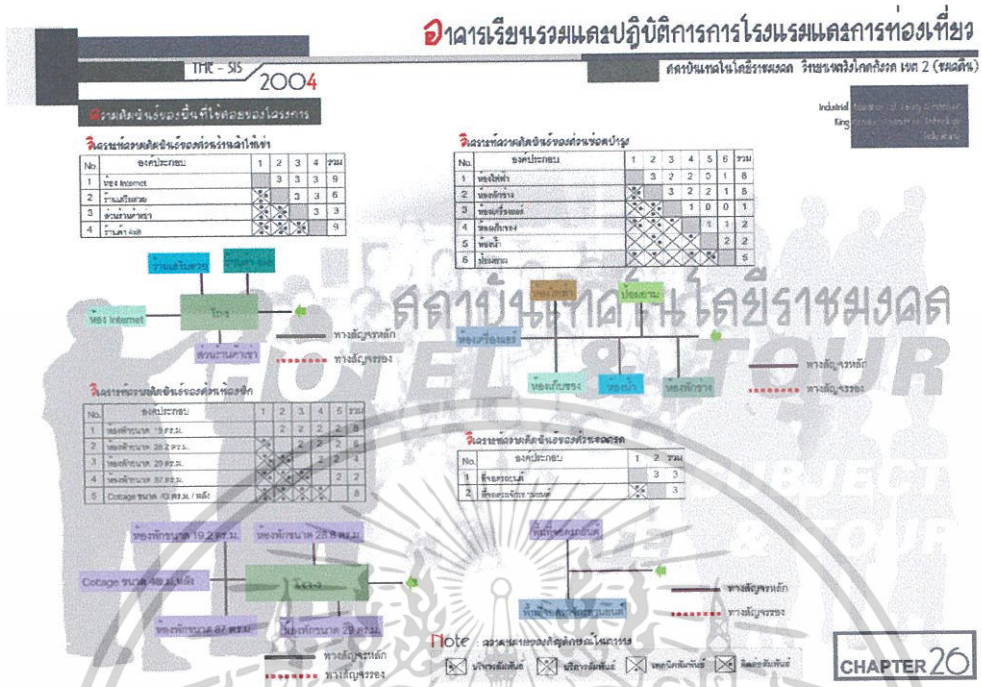


ภาพที่ 4.15 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

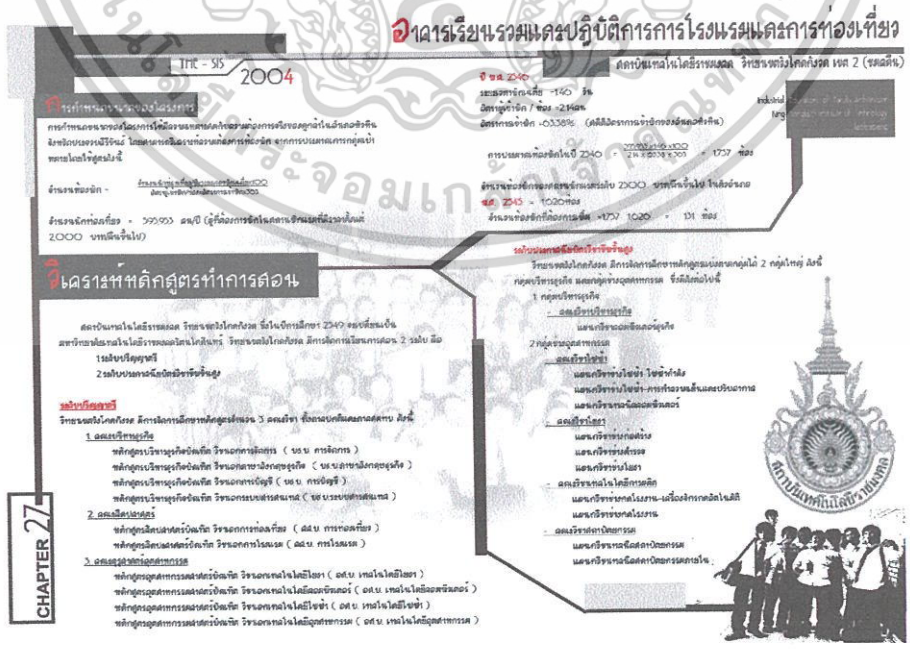


ภาพที่ 4.15 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

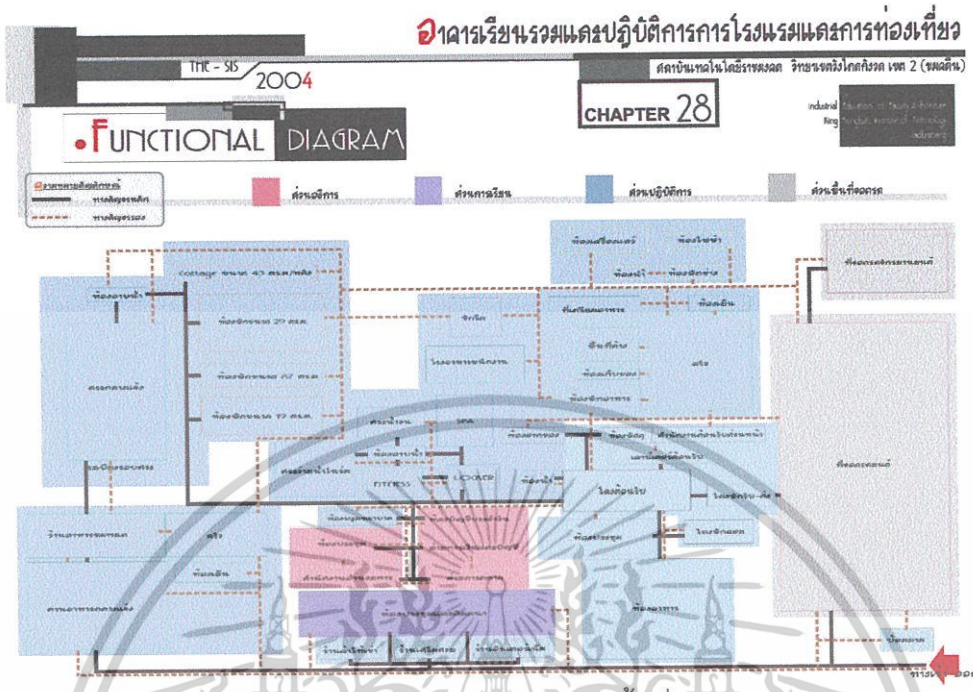


ภาพที่ 4.15 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

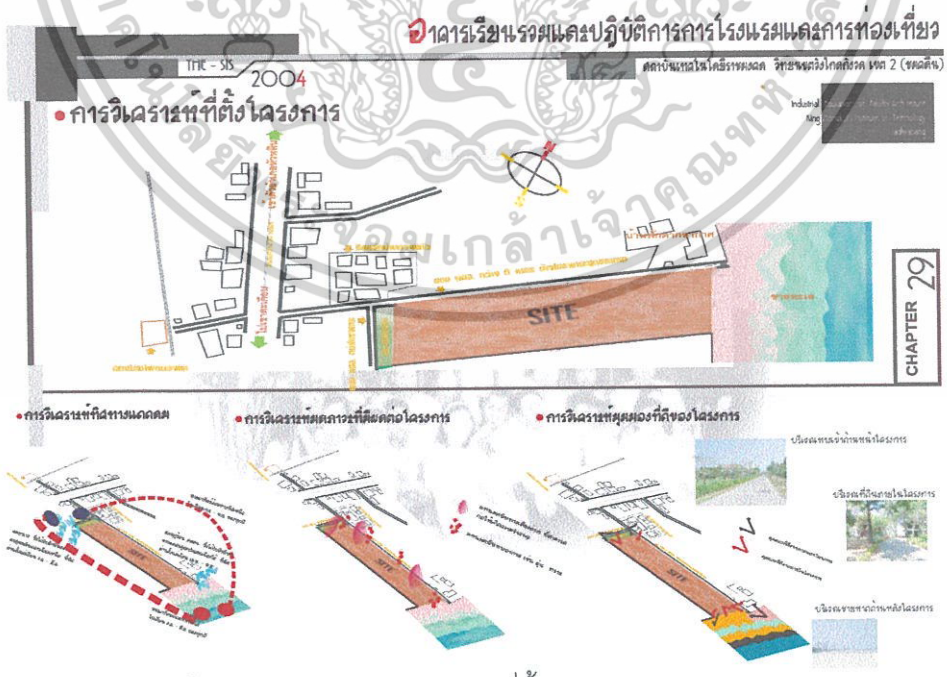


ภาพที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

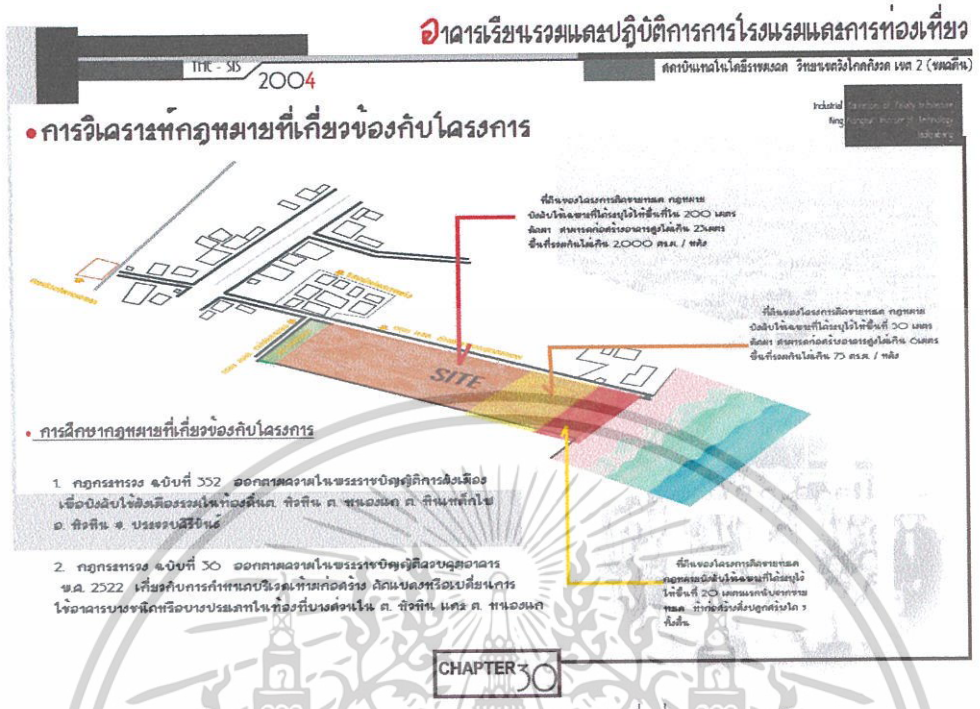


ภาพที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอย



ภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

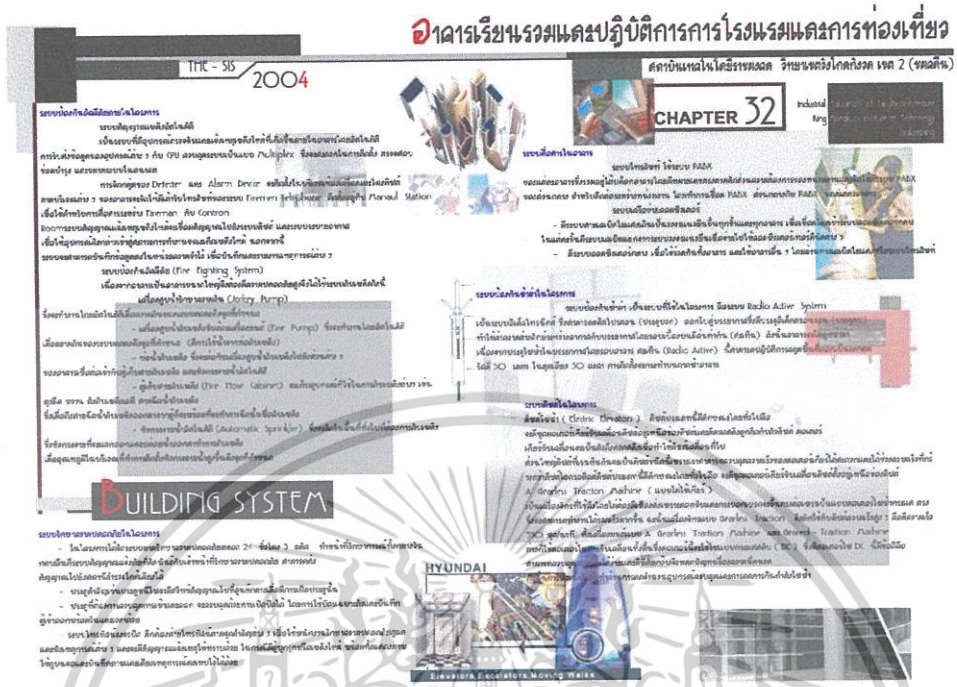


ภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

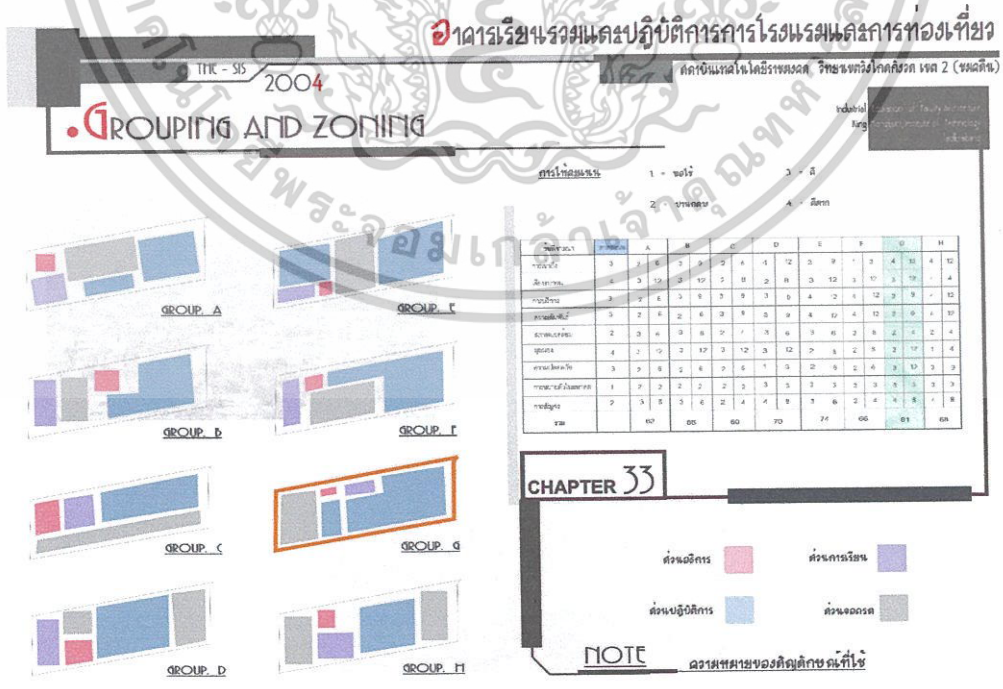


ภาพที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

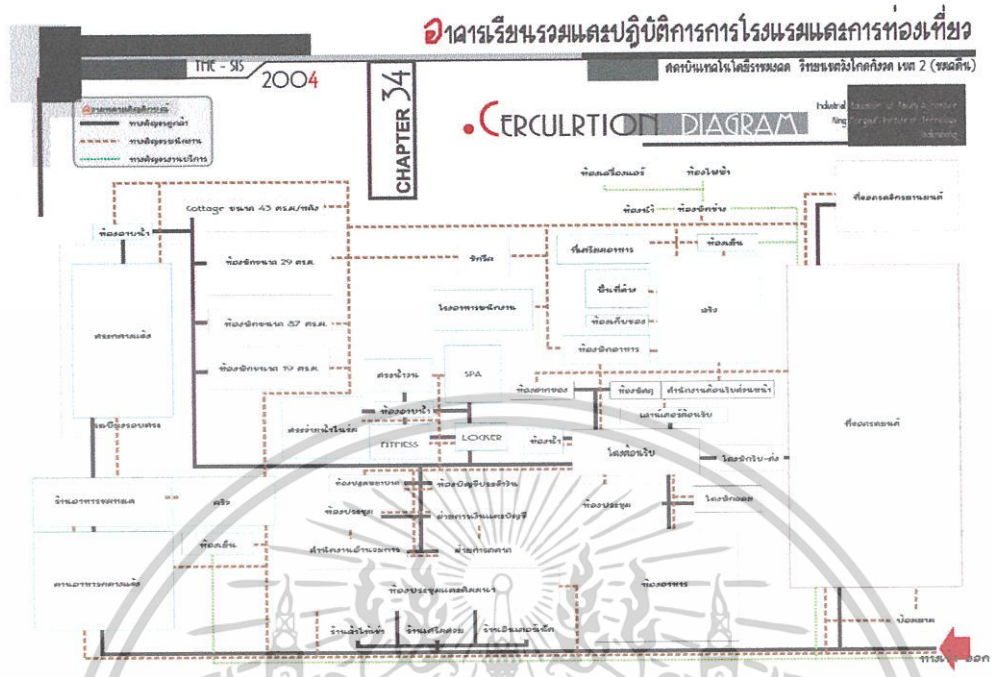


ภาพที่ 4.20 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

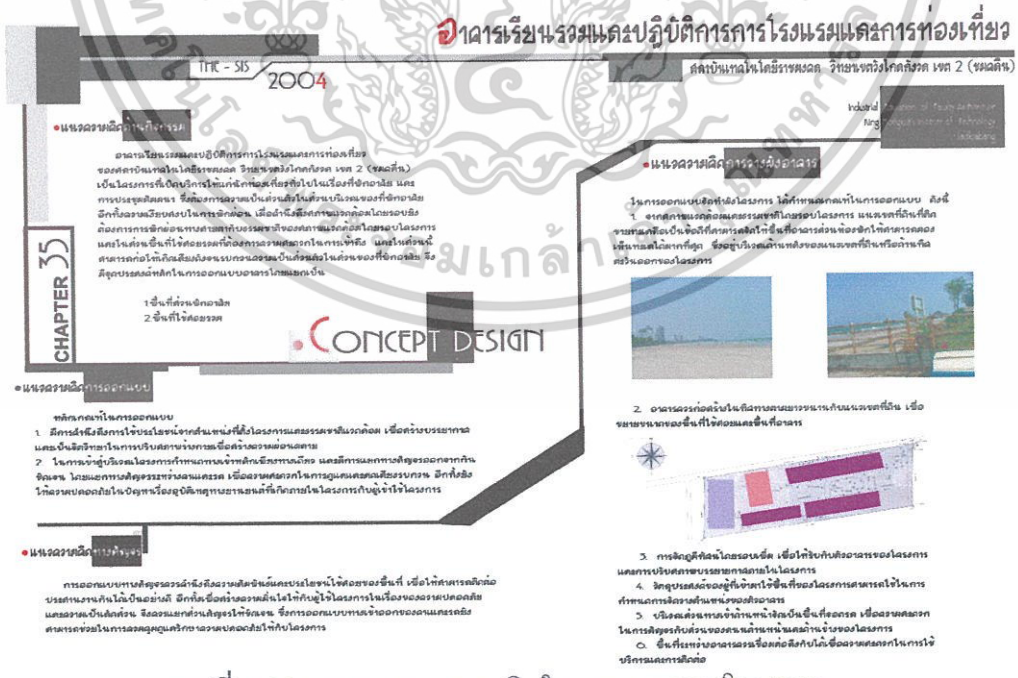


ภาพที่ 4.21 แสดงการจัดวางองค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

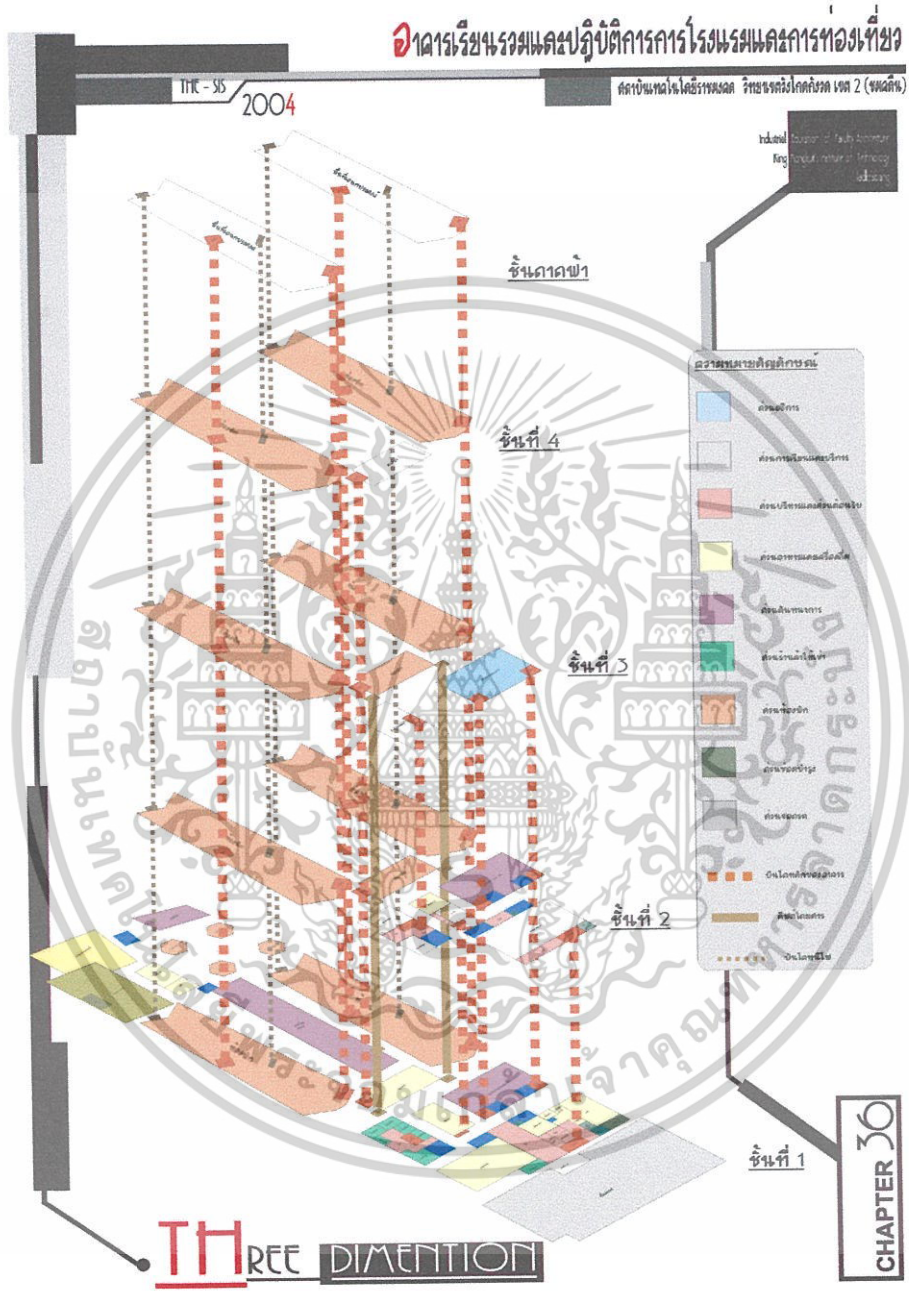


ภาพที่ 4.22 แสดงเส้นทางสัญจรระหว่างองค์ประกอบของโครงการ



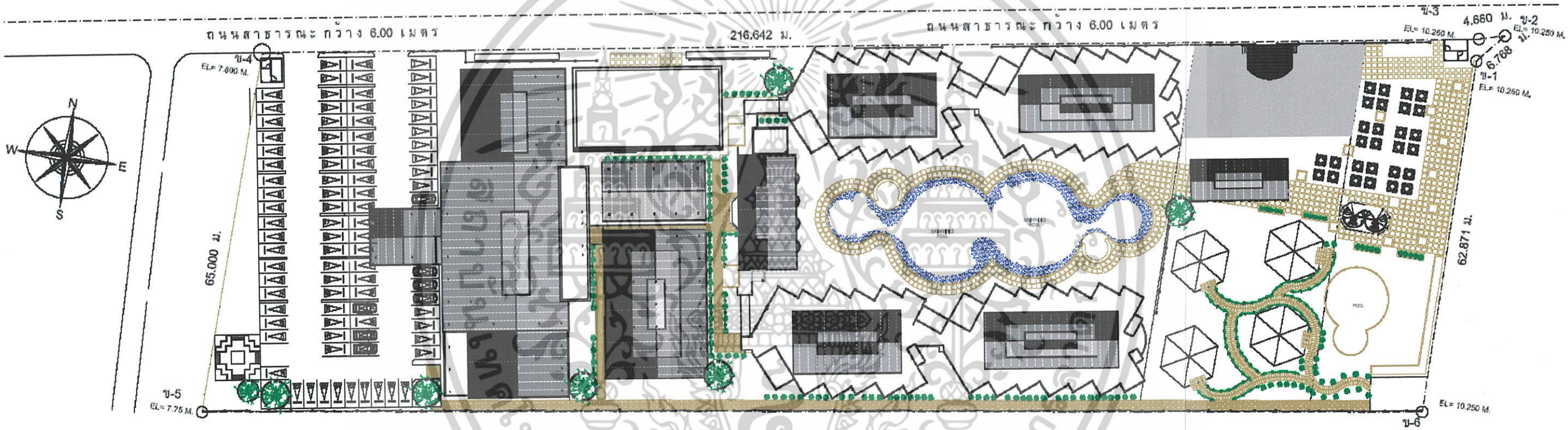
ภาพที่ 4.23 แสดงแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.24 แสดงเส้นทางสัญจรในแนวดิ่งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

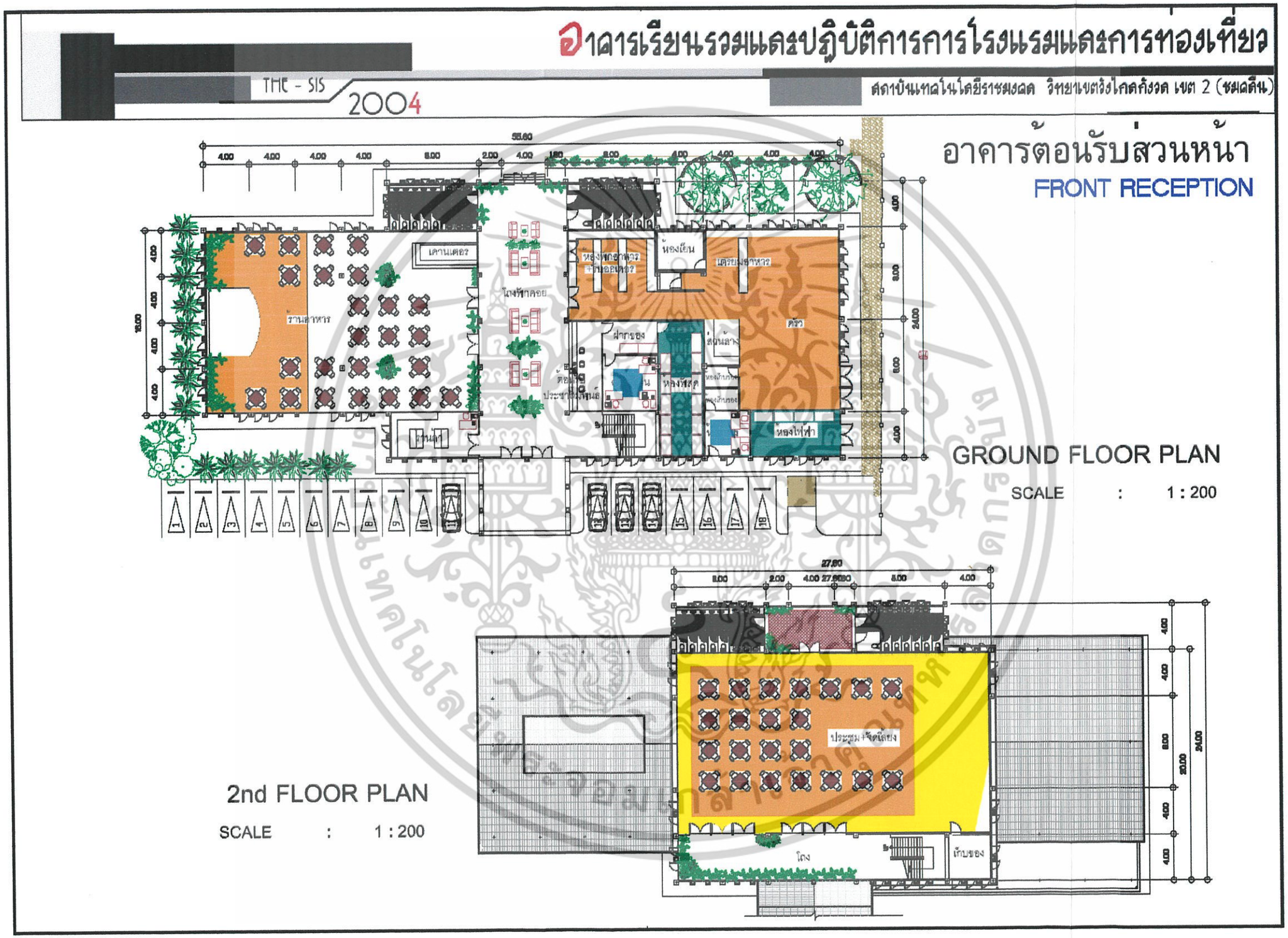


ROOF FLOOR PLAN

SCALE : 1 : 400

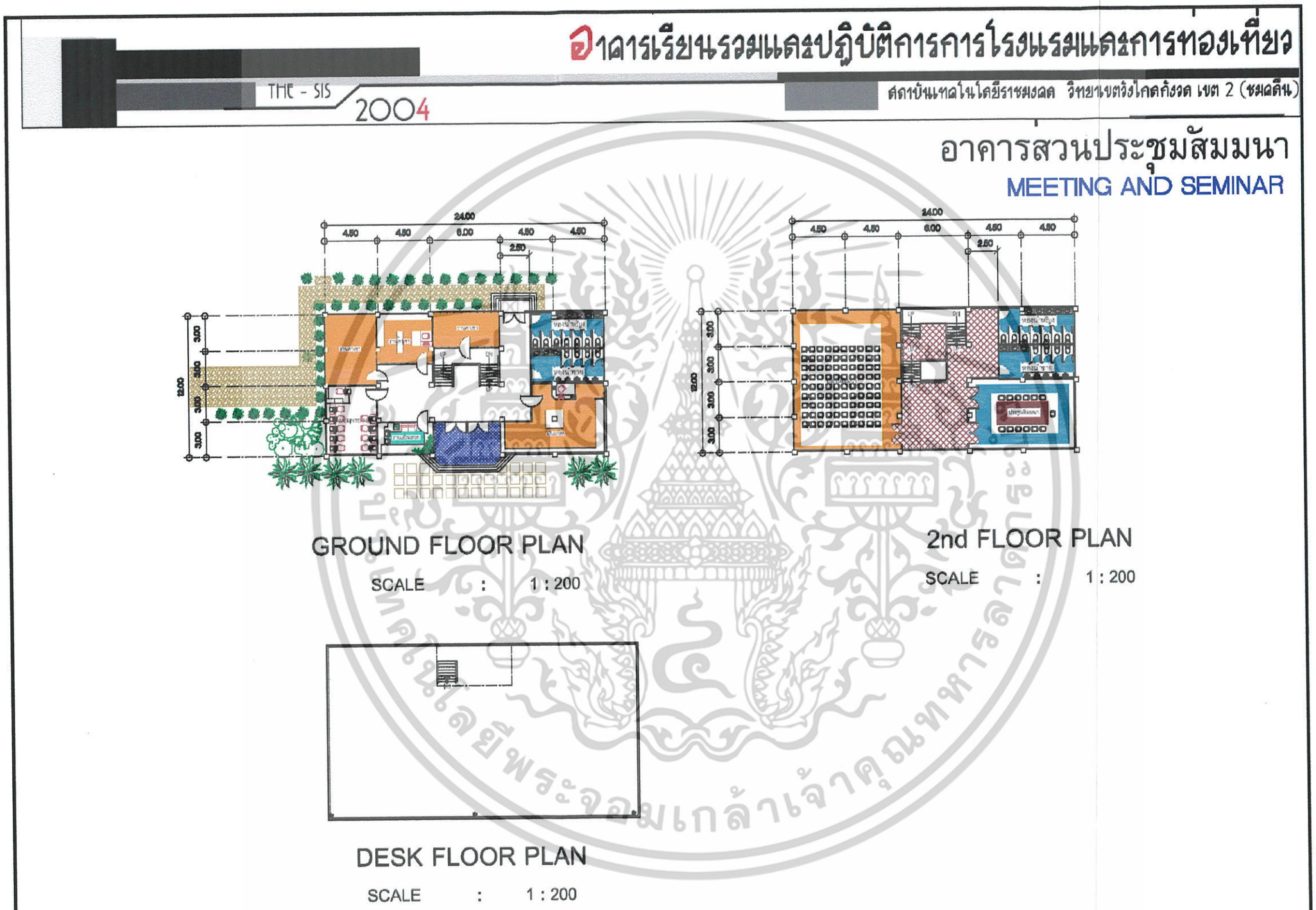
ภาพที่ 4.25 แสดงแบบผังบริเวณของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



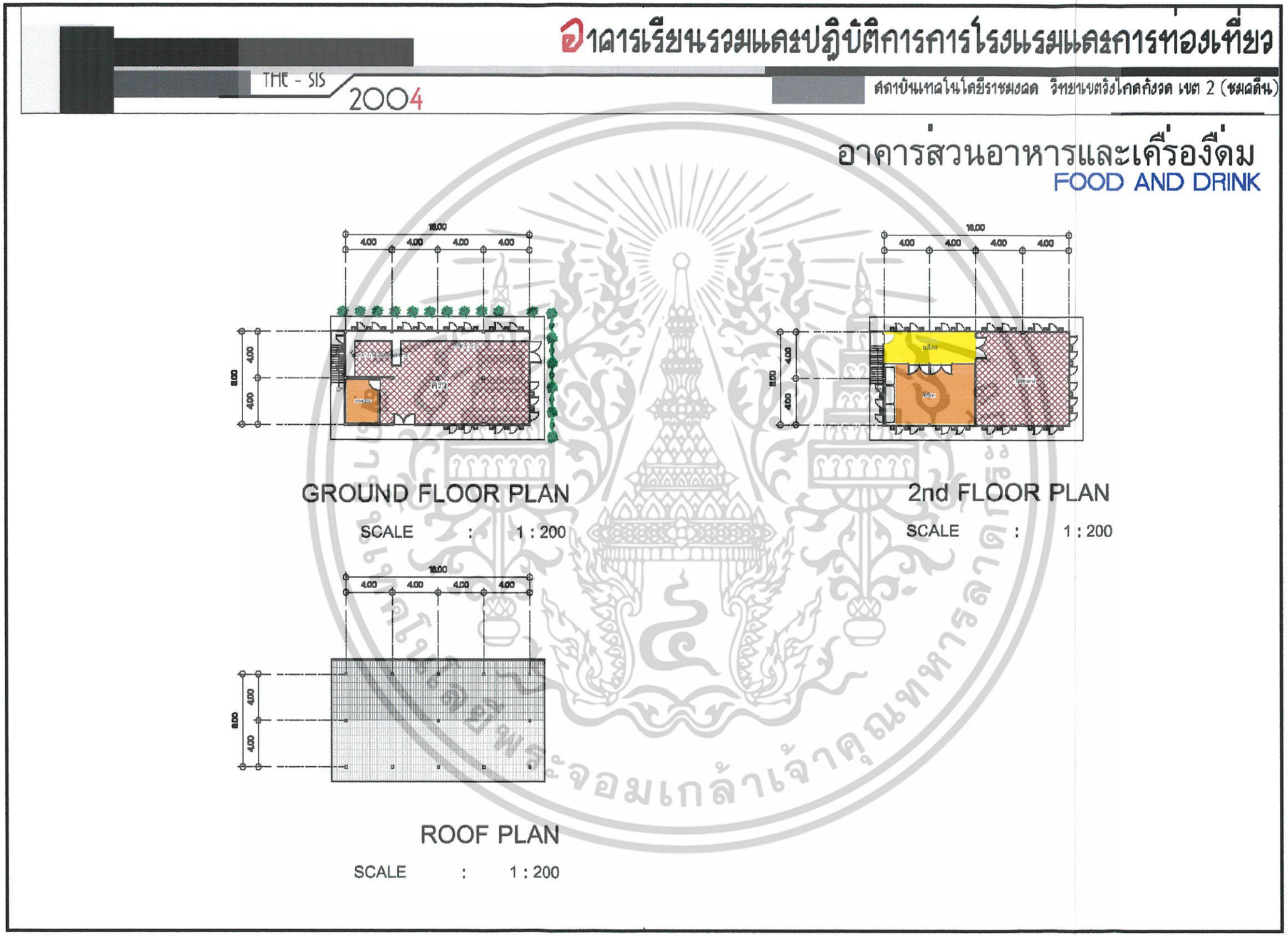
ภาพที่ 4.26 แสดงแบบอาคารต้อนรับส่วนหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



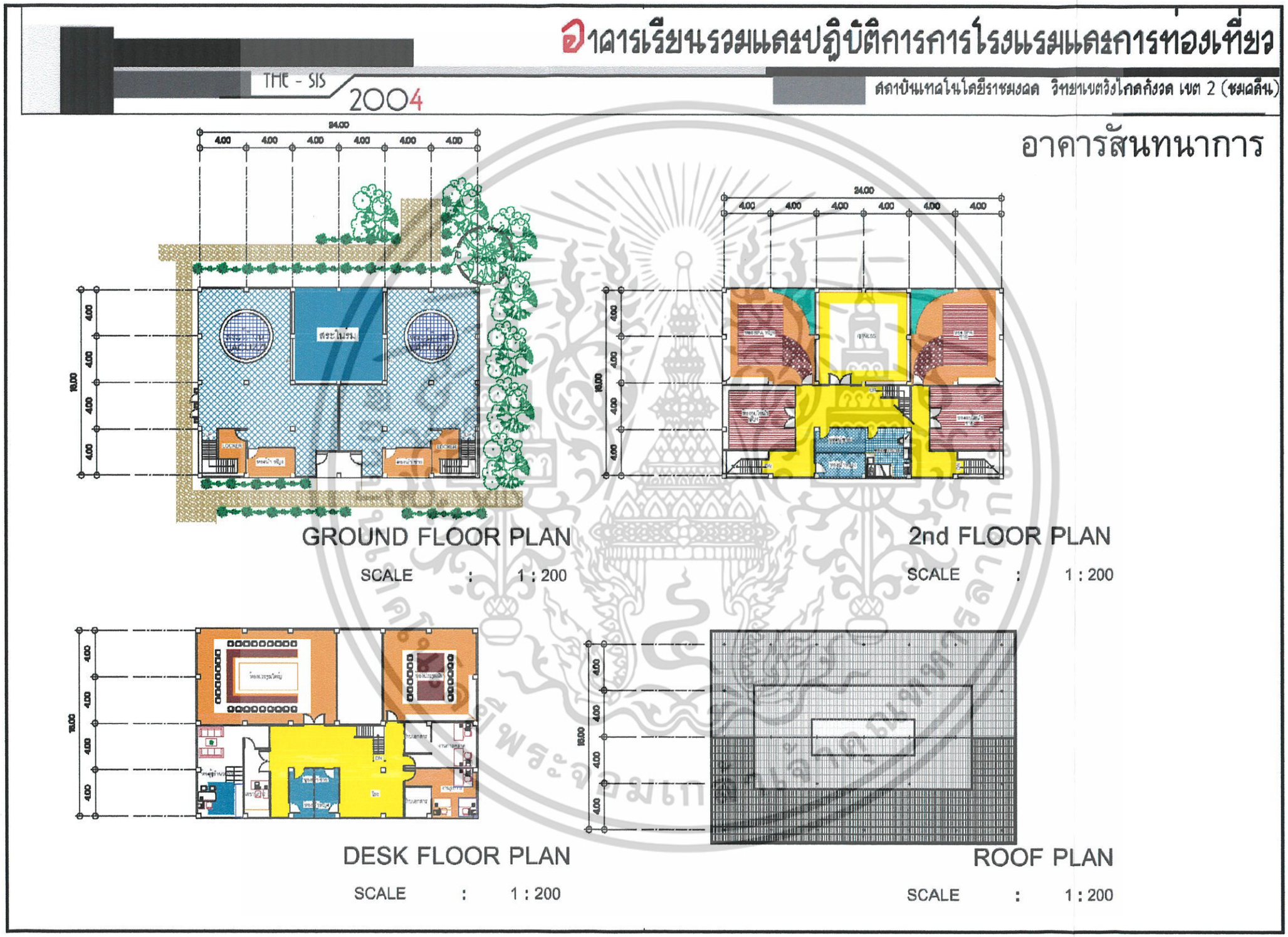
ภาพที่ 4.27 แสดงแบบอาคารสวนประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



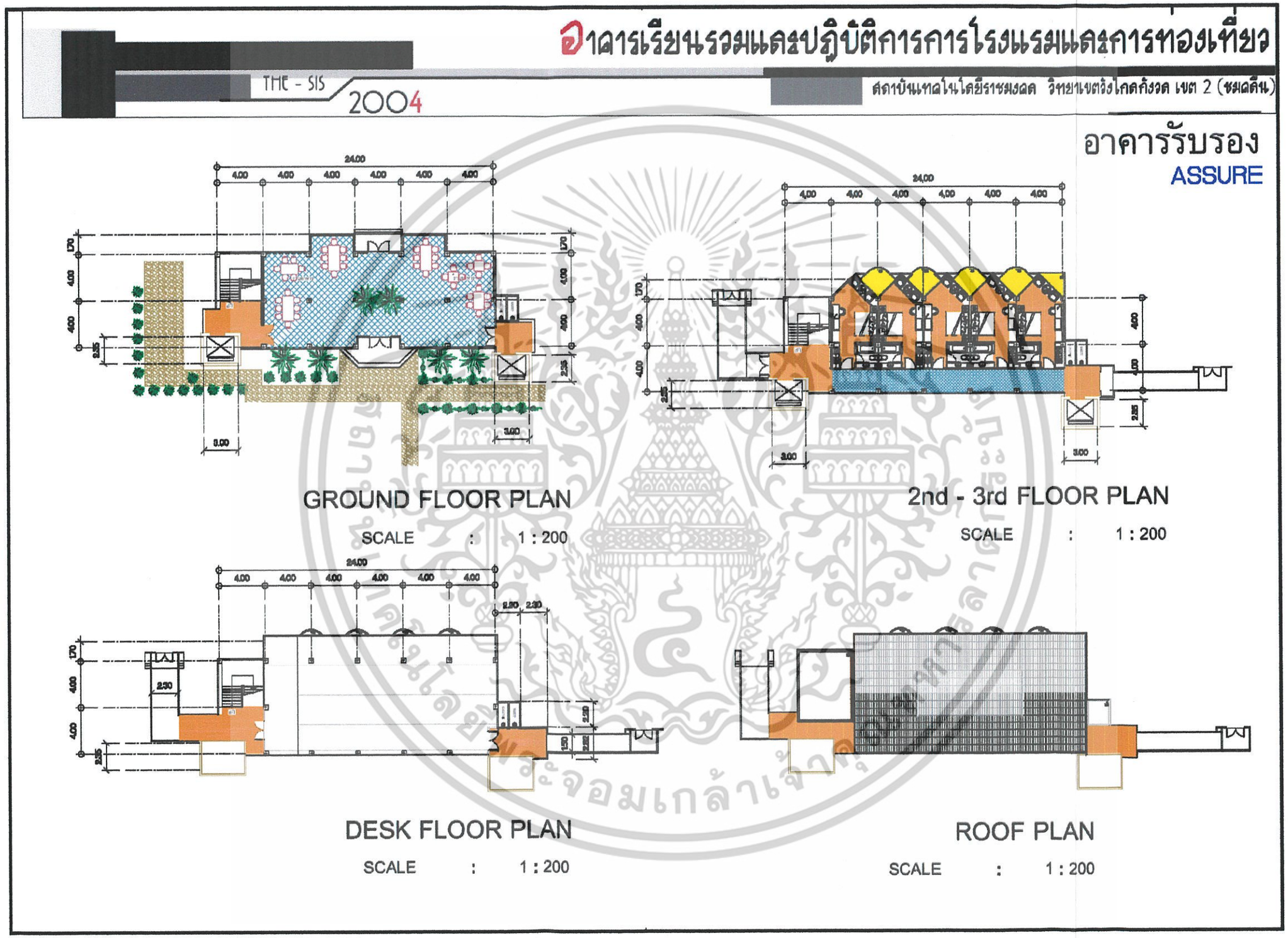
ภาพที่ 4.28 แสดงแบบอาคารส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 แสดงแบบอาคารสันทนาการ

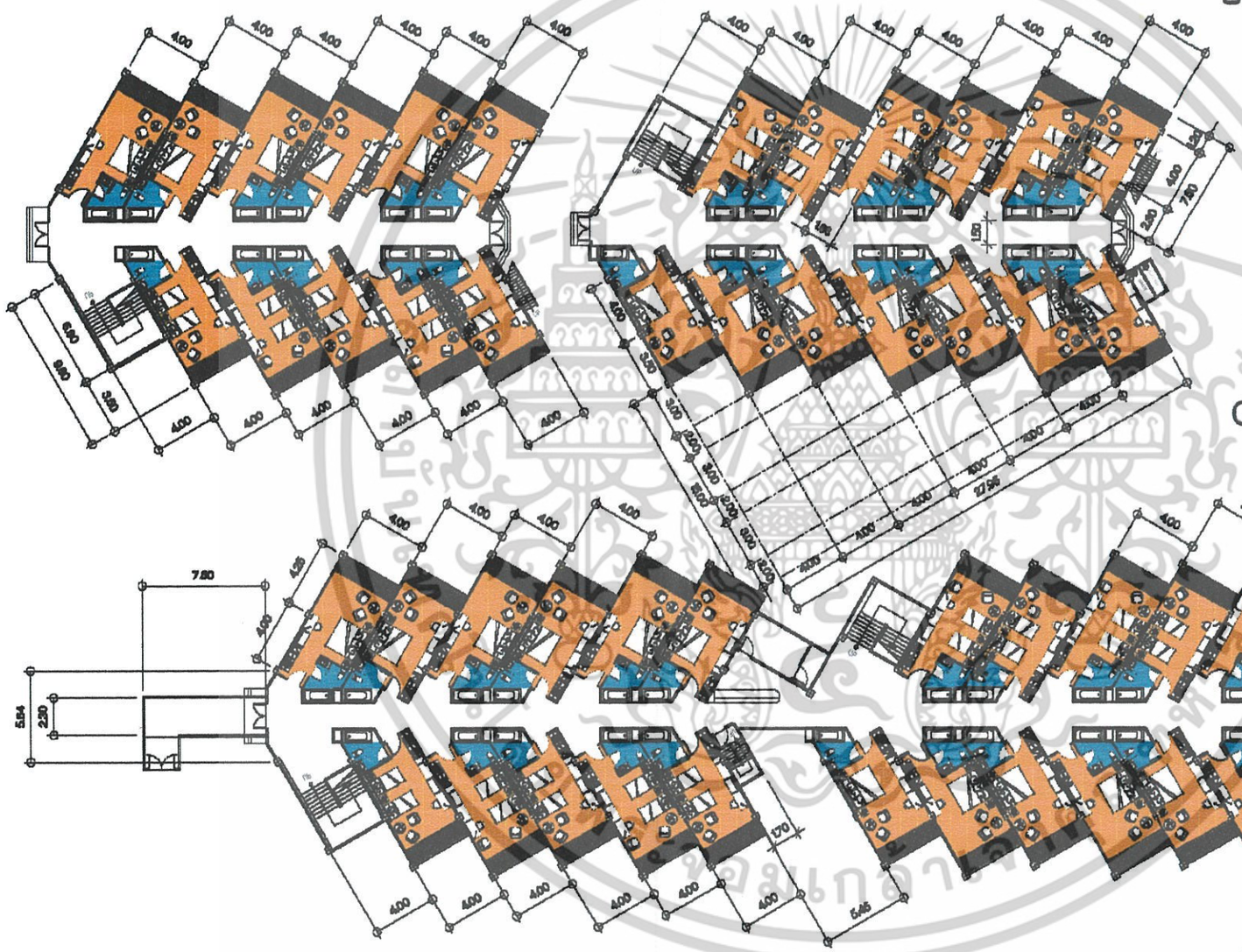
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.30 แสดงแบบอาคารรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารส่วนห้องพักอาศัย
REST ROOM AREA

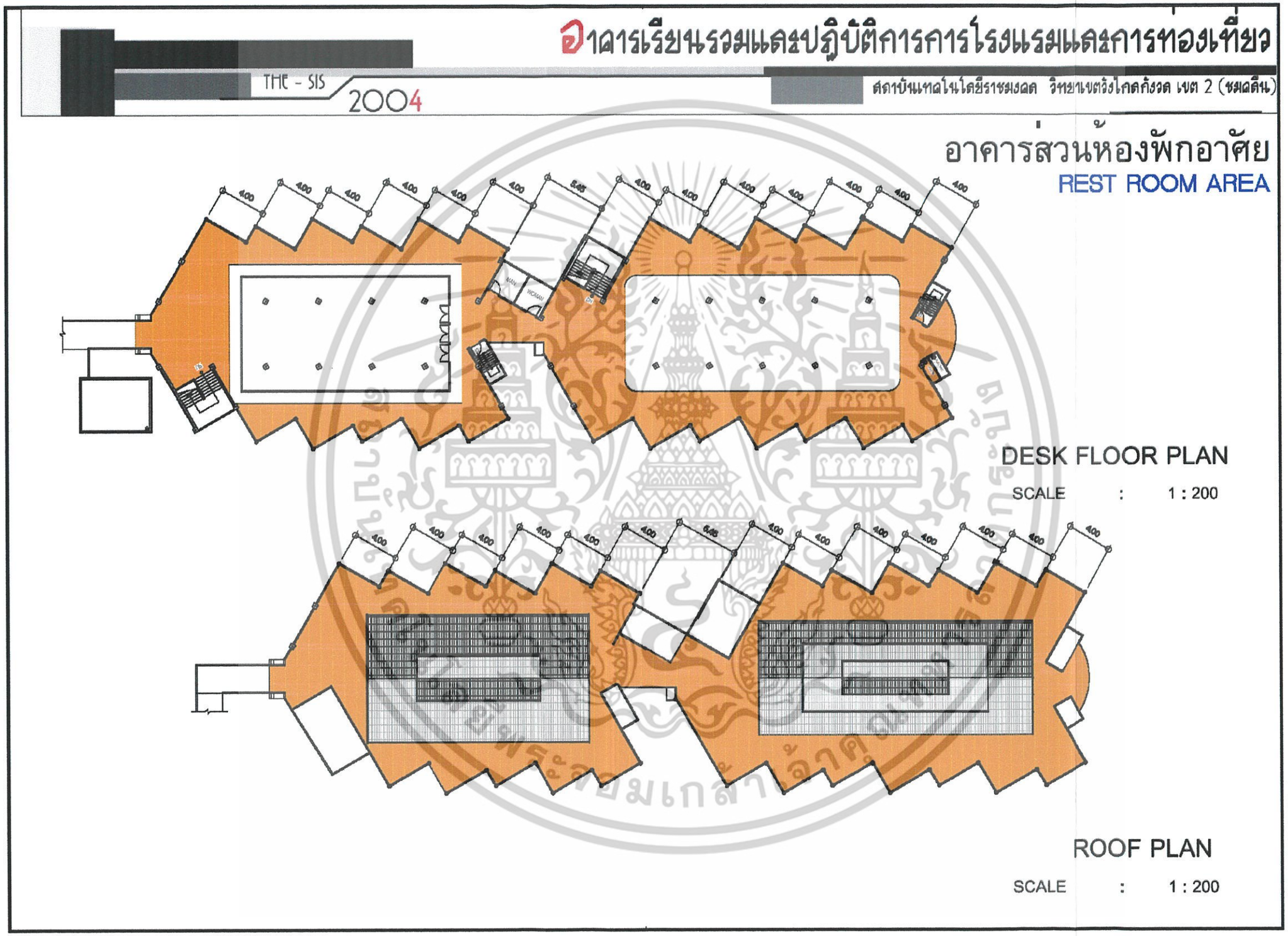


GROUND FLOOR PLAN
SCALE : 1 : 200

2nd - 4th FLOOR PLAN
SCALE : 1 : 200

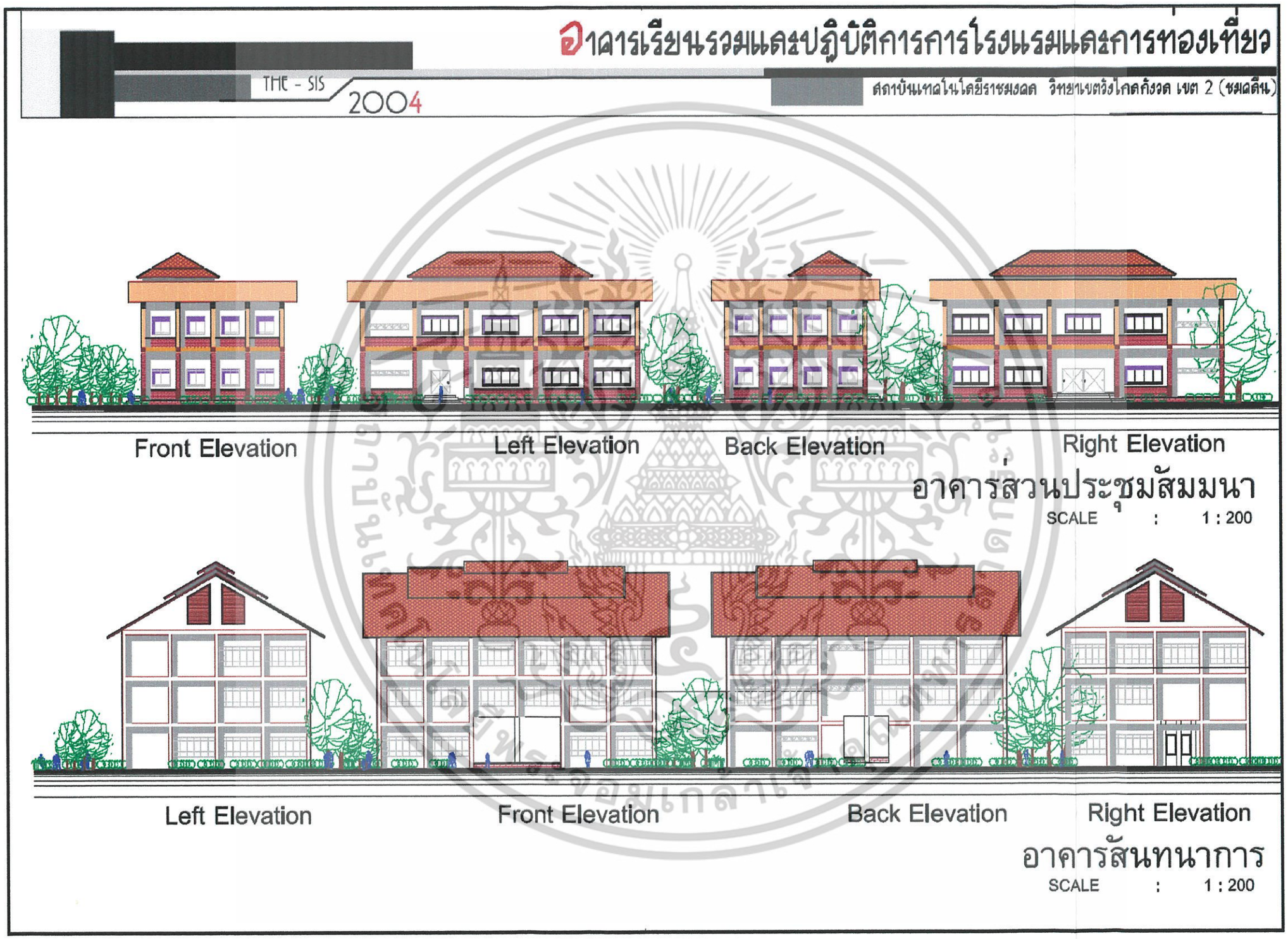
ภาพที่ 4.31 แสดงแบบอาคารส่วนห้องพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



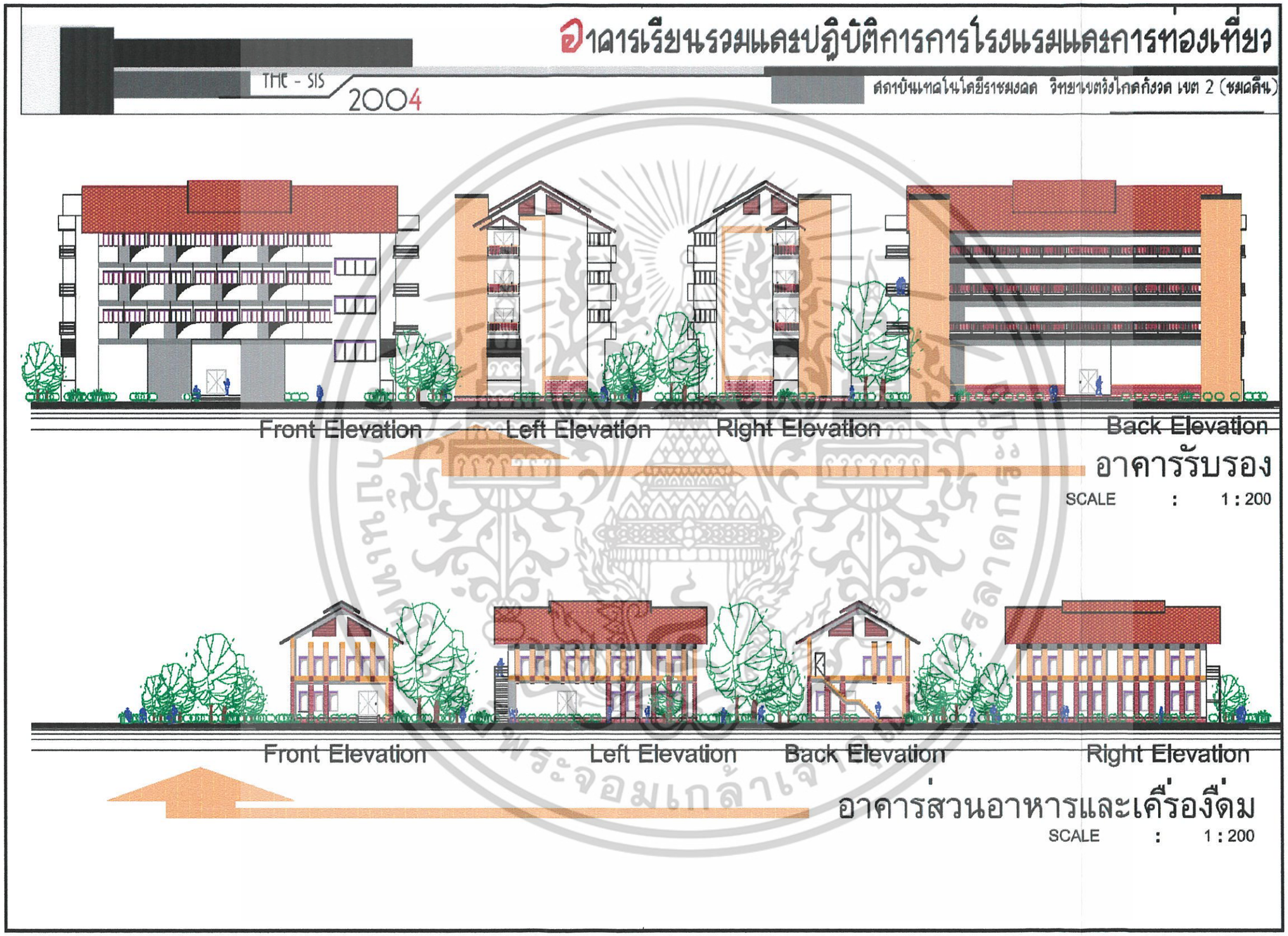
ภาพที่ 4.32 แสดงแบบอาคารส่วนห้องพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



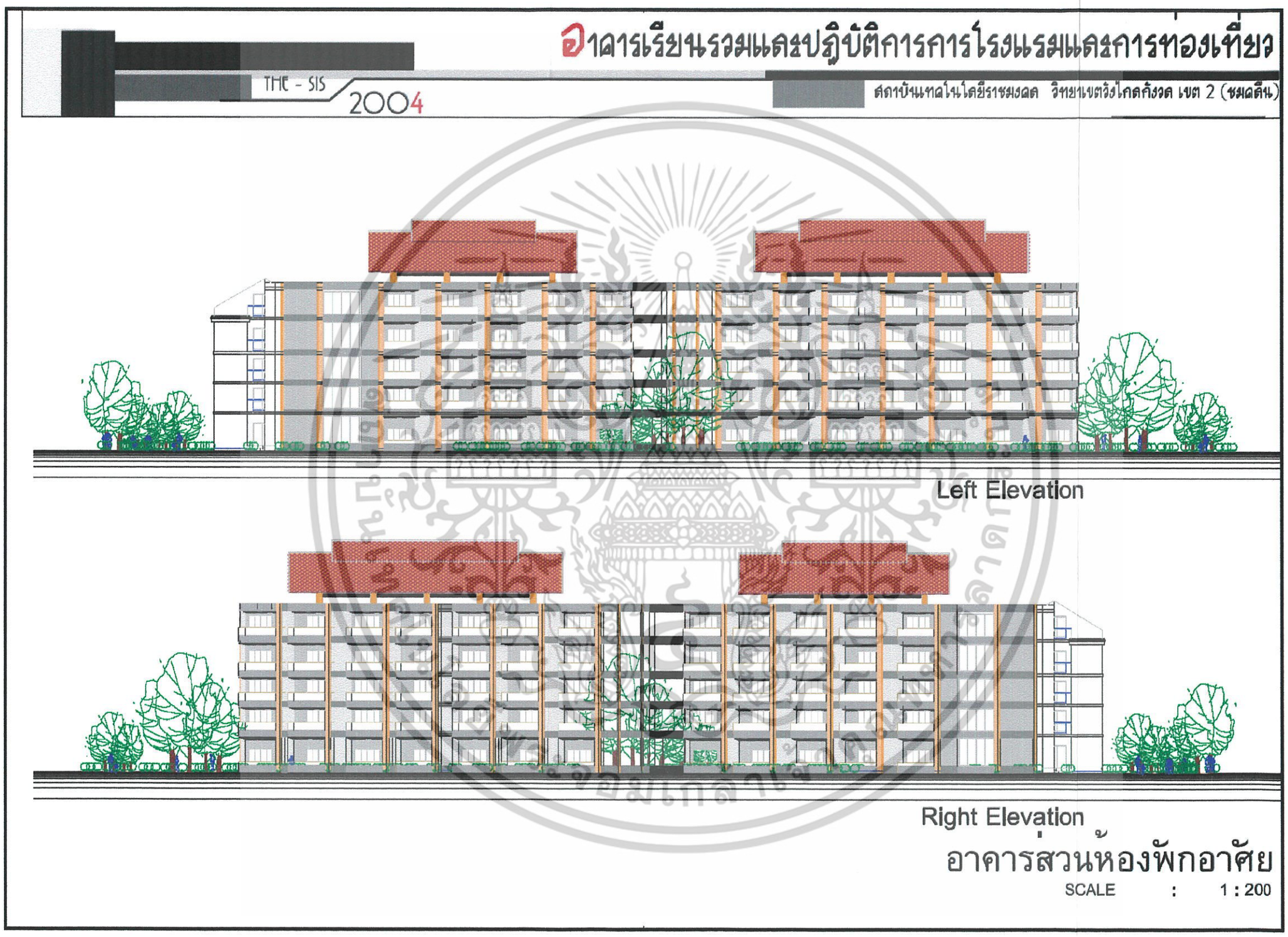
ภาพที่ 4.33 แสดงแบบรูปด้านอาคารส่วนประชุมสัมมนาและอาคารสันทนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 แสดงแบบรูปด้านอาคารรับรองและอาคารส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 แสดงแบบรูปด้านอาคารสวนห้องพักอาศัย

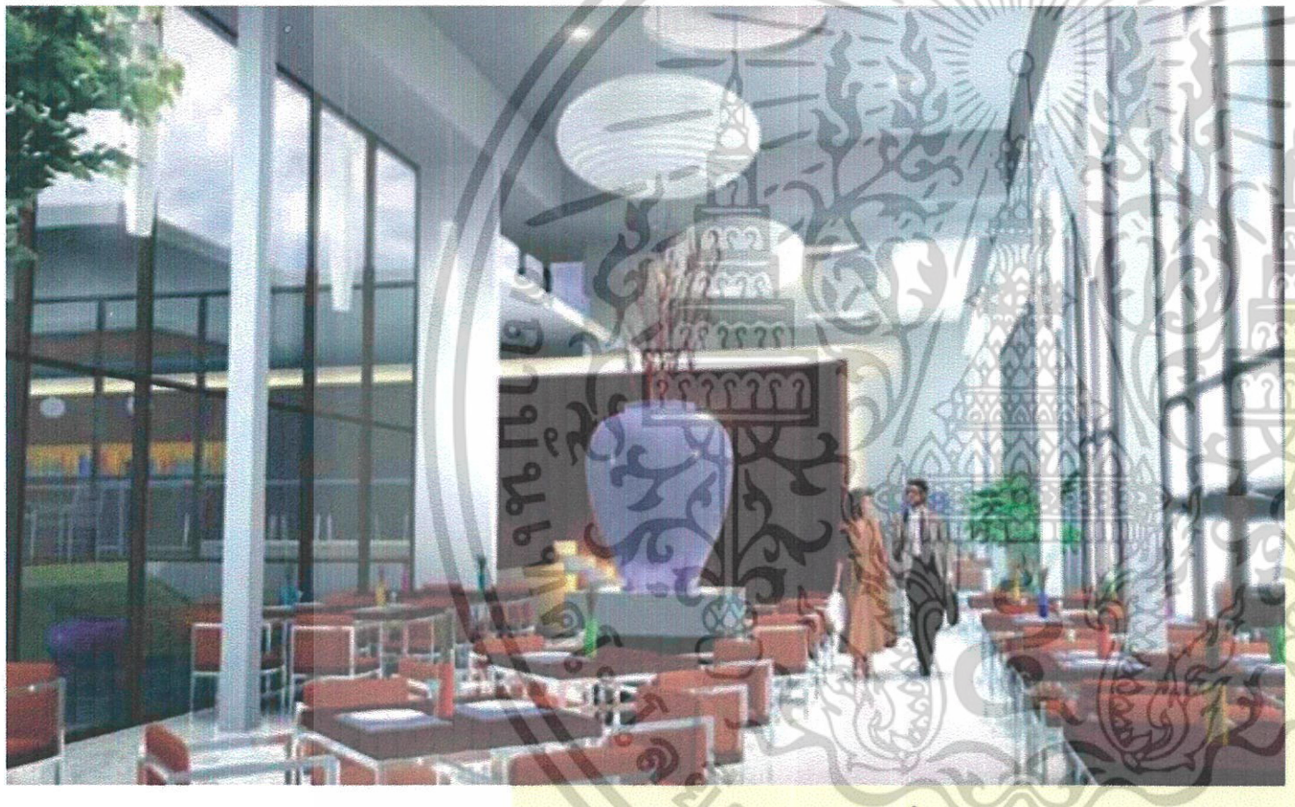
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



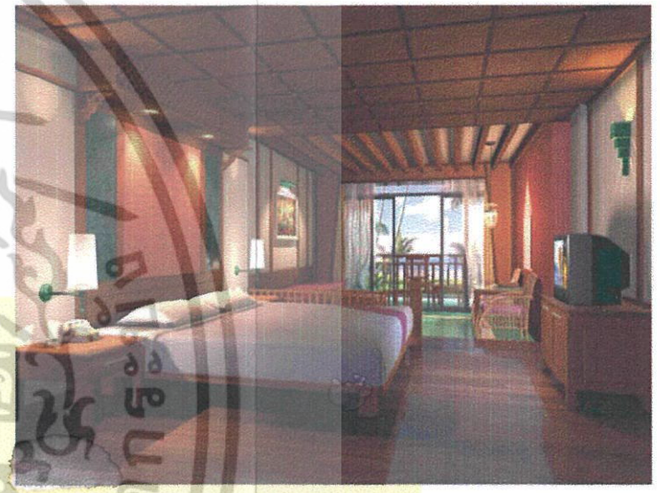
ภาพที่ 4.36 แสดงแบบทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว



บรรยากาศภายในร้านอาหารของโรงแรม



บรรยากาศภายในห้องพักของโรงแรม



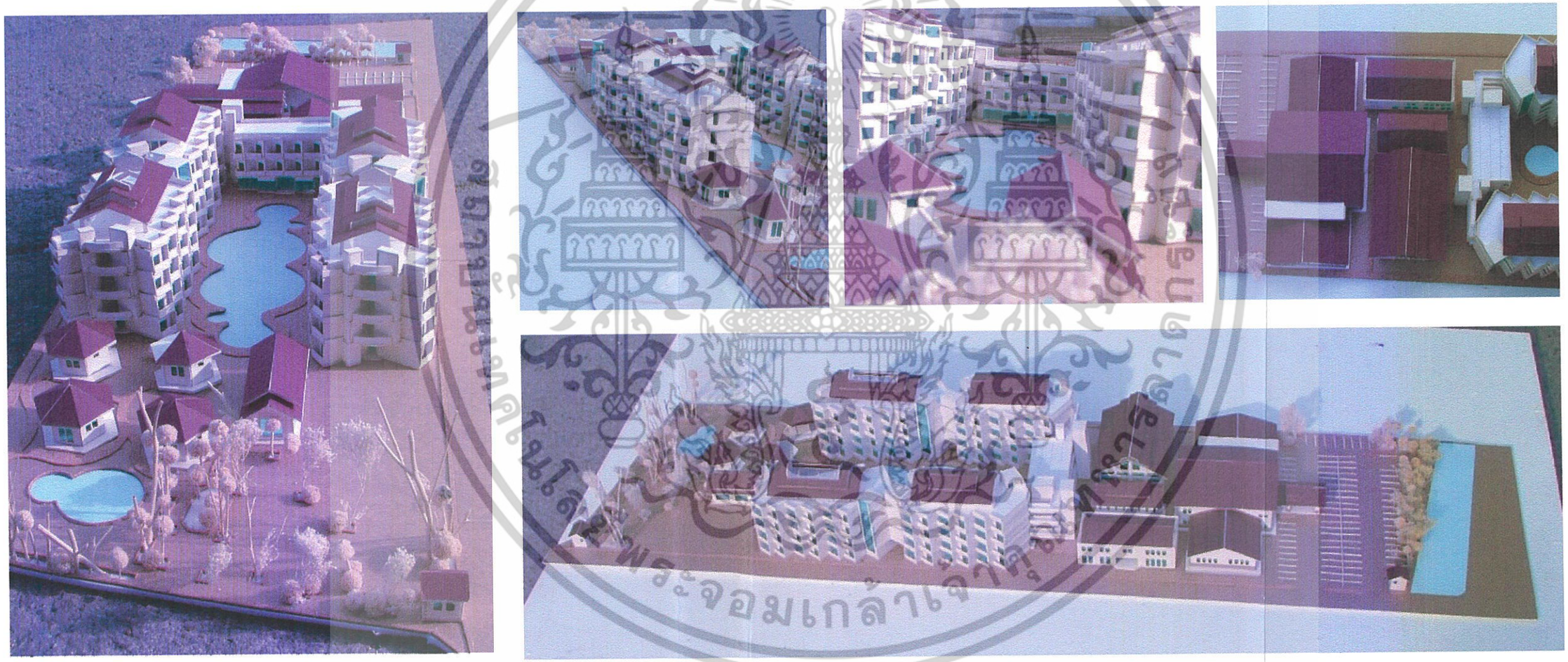
บรรยากาศห้องพักของโรงแรม
ส่วนยื่นที่สามารถมองเห็นทะเลได้

INTERIOR PERSPECTIVE

CHAPTER 37

ภาพที่ 4.37 แสดงแบบทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปปริญญานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการที่จะดำเนินงานปริญญานิพนธ์โครงการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการการโรงแรมและการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล จ.ประจวบคีรีขันธ์ สามารถสรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ตามบทต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงผลสรุปของปริญญานิพนธ์ ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ปัญหาต่างๆ ของโครงการ ขอบเขตของการศึกษาปริญญานิพนธ์ รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์ จากบทที่ 1 ตามหัวข้อที่กล่าวไว้ก็ได้ทราบถึงรายละเอียดของการดำเนิน งานของปริญญานิพนธ์ความเป็นมาของโครงการ ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบ และนโยบายของทางรัฐบาล และยังทราบถึงวัตถุประสงค์ของทั้งโครงการและของทางด้านปริญญานิพนธ์ และปัญหา ต่างๆ ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ องค์ประกอบของโครงการในและส่วนที่เป็นขอบเขตของปริญญานิพนธ์ และได้รู้ถึงประโยชน์ที่ทางโครงการได้คาดไว้ทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

กล่าวถึงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ จากบทที่ 2 จะเห็นได้ว่าผลที่ได้จากการทำปริญญานิพนธ์ การศึกษาถึงทางความเป็นได้ทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ ทางด้านนโยบายนั้นจะเป็นนโยบายของทางรัฐบาล คือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ ฉบับที่ 9 โดยเน้นคนเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ และเพื่อตอบสนองแผนพัฒนาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 ด้วยการพัฒนาคุณภาพกำลังและเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของสถานศึกษา ด้านเศรษฐกิจ เป็นการยกระดับมาตรฐานเศรษฐกิจให้มีศักยภาพสูงขึ้น รวมทั้งเป็นการกระจายรายได้สู่ประชากรทั้งที่อยู่ในเมืองและท้องถิ่น ซึ่งก่อให้เกิดการไหลเวียนของเงินตรา อีกทั้งยังสามารถรองรับจำนวนนักเรียน นักศึกษาของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และผลิตบุคลากรที่ยังขาดแคลนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการบริการให้มีคุณภาพ และเป็นศูนย์กลางการให้บริการในส่วนภูมิภาค

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

กล่าวถึงการศึกษาวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมด มาประมวลเป็นรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม จากการศึกษา และวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง ทางด้านอาคารตัวอย่างนั้นจะแบ่งการศึกษาออกเป็นการศึกษาอาคารในประเทศ และอาคารตัวอย่างจากต่างประเทศ และทางด้านรายละเอียดของโครงการจะประกอบไปด้วยการศึกษาการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้, องค์ประกอบของโครงการซึ่งจะแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรอง, จำนวนของผู้ใช้ในโครงการ, ขนาดของพื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบ และการศึกษาและวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบเทคนิคต่างๆที่จะนำมาใช้กับตัวโครงการ

บทที 4 การนำเสนอผลงาน

กล่าวถึงการค้นหาแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดในการรวบยอดงานสถาปัตยกรรม ภาคการแสดงแบบถึงความเหมาะสมในการออกแบบ แนวความคิดด้านการออกแบบอาคารโดยทางด้านแนวความคิดก็จะจำแนกออกเป็นดังนี้

- แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร
- แนวความคิดในการวางผังอาคาร
- ส่วนภาคการแสดงแบบ แสดงผลงานตั้งแต่บทที่ 1 – 4 การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม และหุ่นจำลองในมุมมองต่างๆ

5.2 ข้อเสนอแนะ

เมื่อได้ทำการศึกษาค้นคว้า และวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้พบ และประสบปัญหามากมายในการทำโครงการนี้จึงพอสรุปเป็นข้อเสนอแนะถึงความต้องการและเหมาะสมในการออกแบบรวมถึงข้อเสนอแนะต่อผู้ที่จะทำงานในลักษณะนี้คือ

1. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการการเชื่อมโยงสู่สถานที่สำคัญต่างๆ และการเดินทางที่สะดวก เพื่อเป็นการรองรับผู้ใช้บริการที่หลากหลาย

2. อาคารตัวอย่างถือเป็นกรณีศึกษาที่ดีที่สุด ควรศึกษาอาคารตัวอย่างให้มากกว่า 3 โครงการขึ้นไป และนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในแต่ละโครงการ แล้วนำข้อดีของแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละโครงการมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ ลดข้อผิดพลาดให้ลดน้อยลงได้

3. จัดระบบการให้บริการต่อผู้มาใช้บริการให้มีความสะดวกสบายที่สุด โดยพยายามจะให้มุ่งเข้าหาผู้มาใช้บริการมากกว่าการให้ผู้ใช้บริการเข้ามาหาเองอันเป็นผลถึงการประชาสัมพันธ์การบริการที่ดี

4. ควรคำนึงถึงการออกแบบทางด้านวิทยาการหรือระบบเทคนิคต่าง ๆ เช่นระบบกำจัดของเสีย การทำความสะอาด ระบบทางเดินท่อปรับอากาศ ไฟฟ้า ประปา การป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ ให้สะดวกควบคุมง่ายที่สุด

5. ระยะเวลาในการทำปริญญานิพนธ์มีระยะเวลาที่ไม่มากนัก การเตรียมพร้อม และการแบ่งเวลาให้เหมาะสม เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการทำปริญญานิพนธ์

6. หนังสือในการหาข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญ ในการขอข้อมูลจากทางหน่วยงานราชการควรมีเตรียมไว้ให้ครบตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำปริญญานิพนธ์ และควรเตรียมไว้ตั้งแต่เนิ่นๆ

ในการจัดทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำมีความตั้งใจและทุ่มเทกับงานนี้มาก แต่ในบางส่วนของเนื้อหาที่ได้ศึกษาอาจจะมีการตัดทอนอยู่บ้าง เพื่อให้ผู้ที่ได้ศึกษาข้อมูลจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ มีความเข้าใจเนื้อหาที่ง่ายขึ้น เนื่องจากผู้จัดทำยังขาดความรู้ก็ขออภัยมา ณ โอกาสนี้ แต่หวังเป็นอย่างยิ่งว่าปริญญานิพนธ์ฉบับนี้พอที่จะเป็นแนวทางให้กับบุคคลที่สนใจมาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวและกีฬา,กระทรวง. "แผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการท่องเที่ยวปี 2547 - 2551" . กรุงเทพฯ : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547. (อัดสำเนา).

การท่องเที่ยวและกีฬา,กระทรวง. "สถิตินักท่องเที่ยว นักทัศนาจร". กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547. (อัดสำเนา).

การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม,กระทรวง. "แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ". กรุงเทพฯ : ม.ป.ท, 2545. (อัดสำเนา).

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,สำนักงาน. "แนวความคิดการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก". กรุงเทพฯ : ม.ป.ท, 2541. (อัดสำเนา).

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,สำนักงาน,สำนักนายกรัฐมนตรี. "สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 9". กรุงเทพฯ: ม.ป.ท, 2545. (อัดสำเนา).

ธวัชชัย ศักดิกุล, "เพรสซิเดนท์ปาร์ค เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์". ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546

ประจวบคีรีขันธ์,เทศบาลเมือง. "รายงานประจำปี 2547". ประจวบคีรีขันธ์ : กองแผนงาน, 2547. (อัดสำเนา).

ประจวบคีรีขันธ์,เทศบาลเมือง. "นโยบายการบริหารงานของเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์". ประจวบคีรีขันธ์ : กองวิชาการและแผนงาน, 2545. (อัดสำเนา).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุภาดา ศรีสารคาม. "ศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด หัวหิน". ปริญญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547

หัวหิน,เทศบาลเมือง. "บรรยายสรุปเทศบาลเมืองหัวหิน". ประจวบคีรีขันธ์ : งานวิเคราะห์นโยบายและวางแผน, 2547. (อัดสำเนา).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้