สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ ธรรมชาติบำบัด อัมพวา

Natural Therapy Health Promotion Center Ampawa

นางสาว ศศธร บริสุทธิ์นฤดม

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....120697
วัน, เดือน, ปี.....22 ธ.ค. 2555

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

รศ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รศ. อนุสรณ์	จ๋วงพานิช	ประธานคณะกรรมการ
รศ. พรพรรณ	ชิณพงษ์	กรรมการ
อาจารย์ รุ่งโรจน์	วงศ์มหาศิริ	กรรมการ
อาจารย์ พรพุฒิ	ศุภเอม	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ พิสิฐ	พินิจจันทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รองศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี
อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	:	ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา
ชื่อนักศึกษา	:	นางสาวศศธร บริสุทธิ์นฤดม
สาขาวิชา	:	สถาปัตยกรรม
คณะ	:	สถาปัตยกรรมศาสตร์
		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	:	2553 – 2554

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน สภาพสังคมของประชากรส่วนใหญ่ถูกบีบบังคับให้เป็นไปตามทิศทางของสภาพเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ แล้ว ยังนำไปสู่ภาวะความเครียดสะสม ซึ่งเป็นการบั่นทอนสุขภาพจิตใจ ธรรมชาติบำบัด เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการบำบัดและรักษาโรคด้วยการรักษาส่วนดุลธรรมชาติของร่างกาย ถือเป็นศาสตร์แห่งสุขภาพแผนใหม่ที่มีรากฐานมาจากวิธีการรักษาแบบตะวันออกผสมผสานกับวิธีแบบตะวันตก ถือเป็นวิธีการรักษาที่รวมเอาการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แบบธรรมชาติเข้าไว้

"โครงการศูนย์สุขภาพ ธรรมชาติบำบัด" (Natural Therapy Health Promotion Center) จัดตั้งเพื่อให้เป็นศูนย์กลางที่จะช่วยส่งเสริมการดูแลสุขภาพ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงการให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการดำเนินชีวิตด้วยการรักษาสมดุลตามวิธีธรรมชาติของร่างกายและจิตใจ ภายใต้การควบคุมดูและของแพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยเฉพาะ เพื่อเป็นการลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต อีกทั้งยังเป็นเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศอีกด้วย

จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นจังหวัดที่มีความเจริญเติบโตทางการท่องเที่ยวอย่าง รวดเร็ว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ และติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงหลายจังหวัด ประกอบกับแหล่งท่องเที่ยวบางแห่ง มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ

<u>โครงการศูนย์สุขภาพ แห่งนี้จึงมีจุดขายที่ได้เปรียบดังนี้</u>

- ความเป็นส่วนตัว ใกล้ชิดธรรมชาติ
- ทัศนียภาพที่สามารถใกล้ชิดกับแม่น้ำแม่กลองและอัมพวา
- เป็นอาคารที่ไม่ส่งผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- ที่ตั้งโครงการเป็นสถานที่ที่มีความบริสุทธิ์ของธรรมชาติและเหมาะสมสำหรับการรักษาสุขภาพ

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

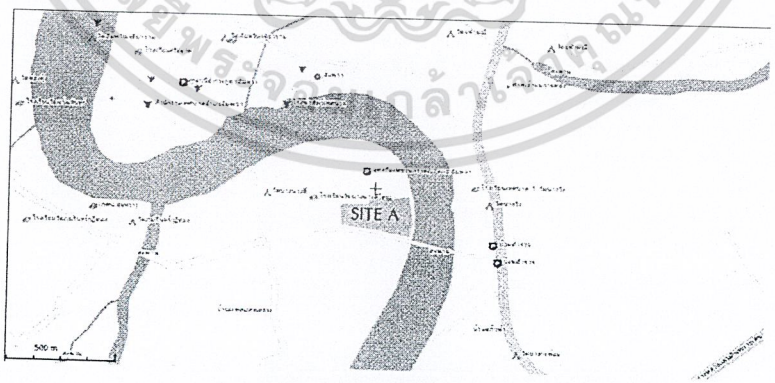
สรุปองค์ประกอบและพื้นที่รวมโครงการ

พื้นที่ส่วนส่งเสริมสุขภาพ	= 3,048.00	ตร.ม.
พื้นที่บริการส่วนกลาง	= 3,091.00	ตร.ม.
- ที่จอดรถ	= 2,376.00	ตร.ม.
- ส่วนบริการ	= 715.00	ตร.ม.
พื้นที่ส่วนบริหารโครงการ	= 320.00	ตร.ม.
ส่วนสนับสนุนโครงการ	= 487.00	ตร.ม.
- ห้องสมุด	= 200.00	ตร.ม.
- ห้องประชุมและสัมมนา	= 211.50	ตร.ม.
- ร้านอาหาร	= 75.40	ตร.ม.
พื้นที่ห้องพัก	= 5,130.00	ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการ	= *12,076.00*	*ตร.ม.*

ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา อยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง และติดทางลงสะพานพระศรีสุริเยนทร์ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีขนาดประมาณ 36,500 ตารางเมตร หรือประมาณ 22.8 ไร่

<u>แผนที่ที่ตั้งโครงการ</u>



<u>ลักษณะทางกายภาพ</u>

1) ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นพื้นที่ราบลุ่ม รกร้าง ต่ำจากระดับถนนหน้าโครงการประมาณ 0.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เส้นทางเข้าสู่โครงการ

อยู่ห่างจากถนนทางหลวงหมายเลข 325 ประมาณ 200 เมตร ทางเข้าโครงการเข้าจากทางหลวงหมายเลข 325 ข้ามสะพานพระศรีสุริเยนทร์ อยู่บนถนนพระศรีสุริเยนทร์

3) การคมนาคม

ทางเท้า จักรยาน ทางรถยนต์ และทางเรือ

4) สภาพแวดล้อม

- พื้นที่อยู่บริเวณคอสะพาน
- เสียงจากรถยนต์มีผลต่อโครงการน้อย เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนน 2 เลน
- เสียงจากเรือ

5) อาคารและพื้นที่รอบโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ สวนผลไม้ของชาวบ้าน
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนพระศรีสุริเยนทร์ กว้าง 6 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำแม่กลอง
- ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัยของชาวบ้าน

6) สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ

- ที่ตั้งโครงการเชื่อมต่อกันถนนทางหลวงหมายเลข 325 ที่เชื่อมต่อกับเส้นทางไปสู่ชุมชนอัมพวา (ประมาณ 0.5 กิโลเมตร)
- ห่างจากที่ตั้งโครงการ 300 เมตร เป็นพื้นที่ที่มีบ้านพัก โรงแรม และรีสอร์ท

7) ระบบสาธารณูปโภค

ผ่านบริเวณหน้าพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นทางผ่านไปสู่ชุมชนพระศรีสุริเยนทร์

8) ทัศนียภาพ

ทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่สวยงาม เนื่องจากทิศตะวันออกติดกับแม่น้ำแม่กลอง และ ทิศตะวันตกติดกับสวนผลไม้ของชาวบ้าน

ด้วยปัจจัยดังกล่าว จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภออัมพวา จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการจัดตั้งโครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด ทั้งด้วยปัจจัยด้านที่ตั้ง และการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่นนี้ไม่อาจเสร็จสมบูรณ์ได้ หากไม่ได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ และกำลังใจจากบุคคลหลายๆส่วน จึงอยากให้พื้นที่ส่วนนี้แทนคำขอบคุณสำหรับทุกๆคนที่ให้การสนับสนุน ได้แก่

- ขอบคุณ รองศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้
- ขอบคุณ อาจารย์ปูรณ์ ที่คอยให้คำปรึกษาและข้อมูลต่างๆที่สำคัญเกี่ยวกับอัมพวา
- ขอบคุณ อาจารย์น้ำ อาจารย์ไกรทอง อาจารย์ใหม่ อาจารย์จิม ที่คอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาในด้านต่างๆมาโดยตลอด
- ขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวบริสุทธิ์นฤดม สำหรับการอบรมเลี้ยงดู และกำลังใจที่มีให้ตลอดมา รวมทั้งการสนับสนุนทุนทรัพย์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้
- ขอบคุณ พี่ตู่ และเตย สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือในทุกๆด้าน
- ขอบคุณ สายรหัส 61 ทุกๆคน ทั้งพี่เอ น้องเหน่เน้ น้องวิว น้องกรีน น้องนุ่น ที่ทำให้โมเดลและวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์
- ขอบคุณ เพื่อนๆทุกคนที่คอยอยู่ด้วยกัน ร่วมสุขและทุกข์กันมาโดยตลอด

และบุคคลอีกมากมายที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์และเป็นส่วนหนึ่งของความทรงจำในคณะสถาปัตย์กรรมศาสตร์ ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญรูปภาพ	
บทที่ 1 บทนำ	1 - 10
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	
1.3 ประโยชน์ของโครงการ	
1.4 ขอบเขตของโครงการ	
1.5 แหล่งข้อมูล	
1.5 ข้อมูลสนับสนุน	
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ	11 - 25
2.1 การศึกษารายละเอียดด้านประเภทของโครงการ	
2.2 ธรรมชาติบำบัด	
บทที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้และงบประมาณของโครงการ	26 - 38
3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐศาสตร์	
3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคนิค	
3.3 การศึกษาและประมาณการงบประมาณในการลงทุนของโครงการ	
3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร	
3.5 การศึกษาข้อมูลการบำบัดและรักษาที่มีภายในโครงการ	
บทที่ 4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	39 - 72
4.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีความน่าสนใจในการวางผัง โครงการให้เข้ากับพื้นที่ รวมทั้งสอดคล้องกับการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีรูปแบบงานสถาปัตยกรรม
ที่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตในท้องถิ่นนั้นๆ
4.3 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีการดำเนินโครงการคล้าย
คลึงและเป็นโครงการประเภทเดียวกันกับโครงการศูนย์สุขภาพ
4.4 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

บทที่ 5 ศึกษาลักษณะการดำเนินการของโครงการ 73 - 86

5.1 โครงสร้างการบริหารงาน
5.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
5.3 ข้อมูลทั่วไปของให้บริการโครงการ
5.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้โครงการ
5.5 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

บทที่ 6 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการและการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย 87 - 116

6.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ
6.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ
6.4 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ
6.5 สรุปพื้นที่รวมโครงการ

บทที่ 7 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 117 - 148

7.1 หลักในการเลือกพิจารณาที่ตั้งโครงการ
7.2 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ
7.3 การศึกษารายละเอียดพื้นที่ตั้งโครงการ

บทที่ 8 การศึกษาเกี่ยวกับงานระบบที่ใช้ในโครงการ 149 - 183

8.1 ระบบโครงสร้างและการเลือกใช้วัสดุ
8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
8.3 ระบบสุขาภิบาล
8.4 ระบบปรับอากาศ
8.5 ระบบระบายอากาศ

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.6 ระบบติดต่อสื่อสารภายใน-ภายนอกทางอิเลคโทรนิคส์

8.7 ระบบโทรทัศน์ และวิทยุ

8.8 ระบบลิฟต์

8.9 ระบบดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย

8.10 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

8.11 ระบบการเก็บ และกำจัดขยะ

8.12 ระบบรักษาความปลอดภัย

8.13 ระบบสระว่ายน้ำ

8.14 ระบบห้องซาวน่า

8.15 ระบบทางลาด

8.16 ระบบบริหารจัดการพลังงาน

บทที่ 9 ผลงานการออกแบบ 184 - 195

9.1 ผังความคิด (PROCESS)

9.2 ผังหลังคา (LAYOUT)

9.3 ผังพื้น ชั้น 1 (1st FLOOR PLAN)

9.4 รูปตัดโครงการ (SECTION)

9.5 รูปด้านโครงการ (ELEVATION)

9.6 ส่วนโถงต้อนรับ และร้านอาหาร (LOBBY AND RESTAURANT)

9.7 ส่วนสปาและห้องสมุด (SPA AND LIBRARY)

9.8 ส่วนสปาและคลีนิค (SPA AND CLINIC)

9.9 บ้านพัก (VILLA)

9.11 ห้องชุด 2 ห้องนอน (2 BEDROOM)

9.12 ทัศนียภาพภายในโครงการ (INTERIOR PERSPECTIVE)

9.13 ทัศนียภาพภายนอกโครงการ (EXTERIOR PERSPECTIVE)

บรรณานุกรม 196

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ก1-ก53
- ภาคผนวก ข ข้อมูลสนับสนุนโครงการ ข1-ข11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2549 3

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2551 3

ตาราง 3.3 แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายงบประมาณโครงการ 8

ตาราง 3.4 แสดงการดำเนินงานของโครงการ ตามองค์ประกอบ 10

ตาราง 5.1 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ 74

ตาราง 5.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ 81

ตาราง 5.3 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างห้องพักรูปแบบต่างๆ 85

ตาราง 6.1 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ 87

ตาราง 6.2 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ 90

ตาราง 6.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ 111

ตาราง 7.1 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 131

ตาราง 8.1 แสดงปริมาณความสว่างที่ต้องการในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม 152

ตาราง 8.2 แสดงปริมาณการใช้น้ำ 154

ตาราง 8.3 แสดงประสิทธิภาพกรรมวิธีของระบบบำบัดน้ำเสีย 157

ตาราง 8.4 ข้อมูลการใช้น้ำร้อนในอาคารแต่ละชนิด 160

ตาราง 8.5 ขนาดความจุถังเก็บน้ำร้อนสำหรับจำนวนผู้ใช้น้ำร้อน 160

ตาราง 8.4 แสดงระบบโทรศัพท์ภายในระบบต่างๆ 163

ตาราง 8.5 แสดงการใช้งานของโทรศัพท์ภายในโครงการ 164

ตาราง 8.6 แสดงพื้นที่ที่ต้องการของโทรศัพท์สาธารณะ 165

ตาราง 8.7 แสดงปริมาณความจุของแผงควบคุมโทรศัพท์ 165

ตาราง 8.8 แสดงตำแหน่งที่ติดตั้งลำโพงกระจายเสียง 166

ตาราง 8.9 ความเร็วที่ควรใช้ของลิฟต์ 169

ตาราง 8.7 แสดงระบบทางลาดสำหรับงานก่อสร้าง 177

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2549 3

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2551 3

ตาราง 3.3 แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายงบประมาณโครงการ 8

ตาราง 3.4 แสดงการดำเนินงานของโครงการ ตามองค์ประกอบ 10

ตาราง 5.1 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ 74

ตาราง 5.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ 81

ตาราง 5.3 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างห้องพักรูปแบบต่างๆ 85

ตาราง 6.1 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ 87

ตาราง 6.2 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ 90

ตาราง 6.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ 111

ตาราง 7.1 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 131

ตาราง 8.1 แสดงปริมาณความสว่างที่ต้องการในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม 152

ตาราง 8.2 แสดงปริมาณการใช้น้ำ 154

ตาราง 8.3 แสดงประสิทธิภาพกรรมวิธีของระบบบำบัดน้ำเสีย 157

ตาราง 8.4 ข้อมูลการใช้น้ำร้อนในอาคารแต่ละชนิด 160

ตาราง 8.5 ขนาดความจุถังเก็บน้ำร้อนสำหรับจำนวนผู้ใช้น้ำร้อน 160

ตาราง 8.4 แสดงระบบโทรศัพท์ภายในระบบต่างๆ 163

ตาราง 8.5 แสดงการใช้งานของโทรศัพท์ภายในโครงการ 164

ตาราง 8.6 แสดงพื้นที่ที่ต้องการของโทรศัพท์สาธารณะ 165

ตาราง 8.7 แสดงปริมาณความจุของแผงควบคุมโทรศัพท์ 165

ตาราง 8.8 แสดงตำแหน่งที่ติดตั้งลำโพงกระจายเสียง 166

ตาราง 8.9 ความเร็วที่ควรใช้ของลิฟต์ 169

ตาราง 8.7 แสดงระบบทางลาดสำหรับงานก่อสร้าง 177

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปภาพ 1.1 แผนภูมิแสดงสถิติสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ ของประชากรไทย 1

รูปภาพ 3.1 แผนภูมิแสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม 27

รูปภาพ 4.1 แสดง ทัศนียภาพ ชีวาศรม รีสอร์ท 40

รูปภาพ 4.2 แสดง ผังชั้น 1 ชีวาศรม รีสอร์ท 43

รูปภาพ 4.3 แสดง ผังชั้น 2 ชีวาศรม รีสอร์ท 44

รูปภาพ 4.4 แสดง ห้องพัก Golden Bo Suite ของชีวาศรม รีสอร์ท 45

รูปภาพ 4.5 แสดง ห้องพัก Thai Pavilion ของชีวาศรม รีสอร์ท 45

รูปภาพ 4.6 แสดง ห้องพัก Leelawadee Suite ของชีวาศรม รีสอร์ท 45

รูปภาพ 4.7 แสดง ตำแหน่งอาคารต่างๆ ที่อยู่ในผังของโครงการชีวาศรม รีสอร์ท 47

รูปภาพ 4.8 แสดง อาคารต้อนรับเมื่อเข้าถึงโครงการ ของชีวาศรม รีสอร์ท 47

รูปภาพ 4.9 แสดง โถงต้อนรับ สู่ภายในโครงการ ของชีวาศรม รีสอร์ท 48

รูปภาพ 4.10 แสดง หมู่อาคารพักอาศัยแบบบ้านทรงไทย ของชีวาศรม รีสอร์ท 48

รูปภาพ 4.11 แสดง ด้านหน้ากลุ่มอาคารสันทนาการ ของชีวาศรม รีสอร์ท 49

รูปภาพ 4.12 แสดง การบำบัดแบบ WATSU ของชีวาศรม รีสอร์ท 49

รูปภาพ 4.13 แสดง การบำบัดแบบ Therapeutic Exercise ของชีวาศรม รีสอร์ท 50

รูปภาพ 4.14 แสดง การบำบัดแบบ Herbal Massage ของชีวาศรม รีสอร์ท 50

รูปภาพ 4.15 แสดง การบำบัดแบบ Meditation ของชีวาศรม รีสอร์ท 50

รูปภาพ 4.16 แสดง สระว่ายน้ำกลางแจ้ง ของชีวาศรม รีสอร์ท 51

รูปภาพ 4.17 แสดง การบำบัดแบบ Meditation ของชีวาศรม รีสอร์ท 51

รูปภาพ 4.17 แสดง การบำบัดแบบ Meditation ของชีวาศรม รีสอร์ท 51

รูปภาพ 4.18 แสดงบรรยากาศของโรงแรมของ Tugu Bali Hotel 53

รูปภาพ4.19 แสดงtheme ของโรงแรม Tugu Bali Hotel 55

รูปภาพ 4.20 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ Tugu Bali Hotel 56

รูปภาพ 4.21 แสดงผังบริเวณบันยันทรีหนึ่งในห้าโรงแรมของเครือไทยวา 58

รูปภาพ 4.22 แสดงผังบริเวณบันยันทรี รีสอร์ท 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 4.23 ทัศนียภาพภายในโครงการบันยันทรี รีสอร์ท 62
รูปภาพ 4.24 แสดง สนามกอล์ฟ บันยันทรี รีสอร์ท 62
รูปภาพ 4.25 แสดง กิจกรรมในโครงการบันยันทรี รีสอร์ท 63
รูปภาพ 4.26 แสดงห้องรับรอง บันยันทรี รีสอร์ท 63
รูปภาพ 4.28 Layout plan ของห้องพักแบบ POOL VILLA และทัศนียภาพภายในห้อง 64
รูปภาพ 4.29 Lagoon Jacuzzi land scape ทัศนียภาพภายในห้องและบรรยากาศภายนอก 64
รูปภาพ 4.30 Layout plan ของห้องพักแบบTwo bedroom pool villas spa บรรยากาศภายนอก 66
รูปภาพ 4.31 แสดง ผังพื้นห้องพัก Aman Resort 69
รูปภาพ 4.32 แสดง ผังพื้นห้องพัก Aman Resort 70
รูปภาพ 4.33 แสดง ห้องนวด KIRANA SPAS 72
รูปภาพ 4.34 แสดง สระว่ายน้ำกลางแจ้งส่วนตัว KIRANA SPAS 72
รูปภาพ 5.1 แสดงแผนภูมิจำนวนผู้ใช้โครงการ 86
รูปภาพ 6.1 แสดงการจัดพื้นที่ห้องเก็บเอกสาร 96
รูปภาพ 6.2 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ 96
รูปภาพ 6.3 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ 97
รูปภาพ 6.4 แสดง ห้องตรวจและวินิจฉัย 97
รูปภาพ 6.5 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนออกกำลังกาย 98
รูปภาพ 6.6 แสดง สระวารีบำบัด พร้อมส่วนพักผ่อน และห้องน้ำในตัว บำบัด (Hydrotherapy) 98
รูปภาพ 6.7 แสดงห้องนวดบำบัดด้วยหิน (Hot Stone Therapy) 99
รูปภาพ 6.8 แสดง ห้องนวดไทย (Thai Massage) 99
รูปภาพ 6.9 แสดงห้องนวดด้วยน้ำ (Vichy massage) 100
รูปภาพ 6.10 แสดง ห้องนวดเตียงคู่ (Couple Massage) 100
รูปภาพ 6.11 แสดงห้อง Steam 101
รูปภาพ 6.12 แสดง ห้องนวด แบบ Private Villa 101
รูปภาพ 6.13 แสดงห้องปฐมพยาบาล 102
รูปภาพ 6.14 แสดง ห้องพักแพทย์และพยาบาล 102
รูปภาพ 6.15 แสดงร้านอาหาร 103
รูปภาพ 6.16 แสดง ที่จอดรถ 103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 6.17 แสดง ห้องพักชุด 104
รูปภาพ 6.18 แสดง ห้องพักเดี่ยว 104
รูปภาพ 6.19 แสดง ห้องทำงานผู้อำนวยการ 105
รูปภาพ 6.20 แสดง ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ 105
รูปภาพ 6.21 แสดง ห้องธุรการรวม 106
รูปภาพ 6.22 แสดงห้องประชุม 106
รูปภาพ 6.23 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ 107
รูปภาพ 6.24 แสดงการจัดพื้นที่ห้องพัสดุ 107
รูปภาพ 6.25 แสดงการจัดพื้นห้องห้องน้ำในส่วนบริหารโครงการ 107
รูปภาพ 6.26 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ 108
รูปภาพ 6.27 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ 108
รูปภาพ 6.28 แสดงการจัดพื้นที่ห้องน้ำและห้องเก็บของ ในส่วนต้อนรับ 109
รูปภาพ 6.29 แสดงการจัดพื้นที่ห้องประชุม/รับรอง(ส่วนบริหารโครงการ) 109
รูปภาพ 6.30 แสดงการจัดพื้นที่ห้องอบรม/สัมมนา 110
รูปภาพ 6.31 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุด 110
รูปภาพ 6.32 แสดงแผนภูมิพื้นที่องค์ประกอบโครงการ 116
รูปภาพ 7.1 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง 120
รูปภาพ 7.2 แสดงด้านหน้าโครงการ ติดถนนพระศรีสุริเยนทร์ (ทิศใต้) 120
รูปภาพ 7.3 แสดงฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการA 121
รูปภาพ 7.4 แสดงด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ A (ติดแม่น้ำแม่กลอง) 121
รูปภาพ 7.5 แสดงด้านที่ติดสวนผลไม้ของชาวบ้าน (ทิศเหนือ) 121
รูปภาพ 7.6 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง 124
รูปภาพ 7.7 แสดงด้านหน้าของโครงการ ติดถนนส่วนบุคคล 124
รูปภาพ 7.8 แสดงอาคารที่ติดโครงการทางทิศเหนือ (RESORT) 125
รูปภาพ 7.9 แสดงอาคารทางทิศตะวันตก 125
รูปภาพ 7.10 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง 128
รูปภาพ 7.11 แสดงด้านหน้าของโครงการ (ทิศตะวันตก) 128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 7.12 แสดงแผนที่ 132
รูปภาพ 7.13 แสดงพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ 133
รูปภาพ 7.14 แสดงพื้นที่โครงการ 134
รูปภาพ 7.15 แสดงระบบไฟฟ้า 135
รูปภาพ 7.16 แสดงระบบโทรศัพท์ 136
รูปภาพ 7.17 แสดงระบบประปา 137
รูปภาพ 7.18 แสดงระบบสุขาภิบาล 138
รูปภาพ 7.19 แสดงระบบถนน 139
รูปภาพ 7.20 แสดงระบบสัญจร 140
รูปภาพ 7.21 แสดงระบบพื้นโครงการ 141
รูปภาพ 7.22 แสดงพืชพรรณ 142
รูปภาพ 7.23 แสดงมุมมองโครงการ 143
รูปภาพ 7.24 แสดงมลภาวะทางเสียง 144
รูปภาพ 7.25 แสดงชุมชนและสถานที่สำคัญ 145
รูปภาพ 7.26 แสดงลักษณะเฉพาะและสิ่งที่มีอยู่เดิมในโครงการ 146
รูปภาพ 7.27 แสดงการเข้าถึงโครงการ 147
รูปภาพ 7.28 แสดงวิธีการเข้าถึงโครงการ 148
รูปภาพ 8.1 แสดง Diesel Generator 152
รูปภาพ 8.2 แสดงไฟฉุกเฉินแบตเตอรี่ 153
รูปภาพ 8.3 แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น 155
แผนภูมิ 8.1 แสดงผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 158
รูปภาพ 8.4 แสดงการทำงานระบบ Split Type 162
รูปภาพ 8.5 แสดง ปุ่มกดแสดงเหตุเพลิงไหม้ 171
รูปภาพ 8.6 แสดง Heat and Smoke detector 171
รูปภาพ 8.10 แสดง Host Cabinet Unit 171
รูปภาพ 9.1 แสดง ผังความคิด (PROCESS) 184
รูปภาพ 9.2 แสดง ผังหลังคา (LAYOUT) 185
รูปภาพ 9.3 แสดง ผังพื้น ชั้น 1 (1st FLOOR PLAN) 186

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 9.4 แสดง รูปตัดโครงการ (SECTION) 187
รูปภาพ 9.5 แสดง รูปด้านโครงการ (ELEVATION) 188
รูปภาพ 9.6 แสดง รูปด้านโครงการ (ELEVATION) 189
รูปภาพ 9.7 แสดง ส่วนโถงต้อนรับและร้านอาหาร (LOBBY AND RESTAURANT) 190
รูปภาพ 9.8 แสดง ส่วนสปาและห้องสมุด (SPA AND LIBRARY) 191
รูปภาพ 9.9 แสดง ส่วนสปาและคลีนิค (SPA AND CLINIC) 192
รูปภาพ 9.10 แสดง บ้านพัก (VILLA) 193
รูปภาพ 9.11 แสดง ห้องชุด 1 ห้องนอน (1 BEDROOM) 193
รูปภาพ 9.12 แสดง ห้องชุด 2 ห้องนอน (2 BEDROOM) 194
รูปภาพ 9.13 แสดง ทัศนียภาพภายในโครงการ (INTERIOR PERSPECTIVE) 194
รูปภาพ 9.14 แสดง ทัศนียภาพภายนอกโครงการ (EXTERIOR PERSPECTIVE) 195

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

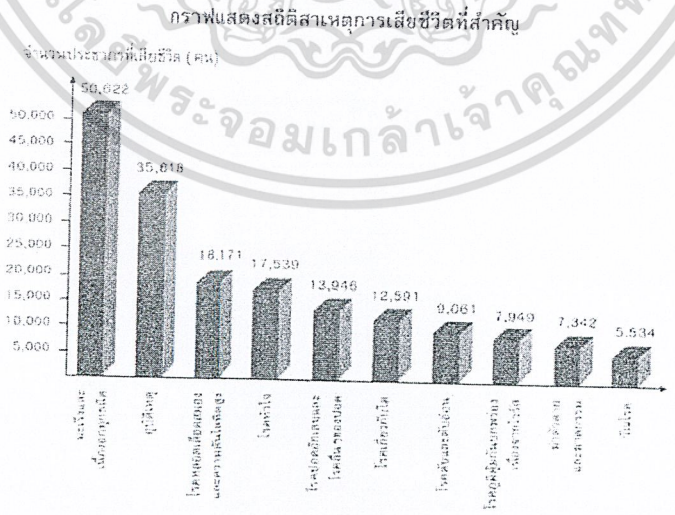
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบัน สภาพสังคมของประชากรส่วนใหญ่ถูกบีบบังคับให้เป็นไปตามทิศทางของสภาพเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ยังผลให้การดำเนินชีวิตประจำวันของประชากรในสภาพสังคมเช่นนี้ เป็นไปอย่างรีบเร่ง การรับประทานอาหารจานด่วนที่ทำให้ร่ายการขาดสารอาหารตามหลักโภชนาการ อีกทั้งยังมีเวลาพักผ่อนน้อยลง ขาดการออกกำลังกาย และต้องเผชิญต่อมลพิษต่างๆ ปัญหาต่างๆเหล่านี้นอกจากจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพร่ายกาย ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆแล้ว ยังนำไปสู่ภาวะความเครียดสะสม ซึ่งเป็นการบั่นทอนสุขภาพจิตใจอีกด้วย

ในประเทศไทย[1] ได้มีการค้นพบว่า สถิติการเสียชีวิตของประชากรในประเทศส่วนใหญ่มาจากโรคมะเร็ง และเนื้องอกทุกชนิด สาเหตุของโรคดังกล่าวมาจาก การได้รับสารเคมีหรือสารบางชนิดที่สารกระตุ้นให้เกิดการแบ่งตัวของเนื้อเยื่อเซลล์อย่างรวดเร็ว หรือมาจากการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรียบางชนิด ซึ่งพบมากในสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่างๆในปัจจุบัน



รูปภาพ 1.1 แผนภูมิแสดงสถิติสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ ของประชากรไทย

[1] *สำนักงานสถิติแห่งชาติ* (www.nso.go.th update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีการศึกษา วิเคราะห์ และทดลองกับผู้ป่วยที่ศูนย์ธรรมชาติบำบัด บัลวี[2] โดย นพ. บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล พบ. แล้วพบว่า โรคมะเร็ง สามารถบำบัดและรักษาได้โดยวิธีทางธรรมชาติ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย รวมไปถึงการฝึกในระดับจิตใจ

จากปัจจัยดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ หากประชากรในประเทศส่วนใหญ่ได้รับความเจ็บป่วย จะส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ เนื่องจากประชากรถือเป็นทรัพยากรหลักของประเทศ ดังนั้นการดูแลสุขภาพชีวิตของประชากรในประเทศจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา อีกทั้งในปัจจุบันประชากรเริ่มหันมาให้ความสนใจกับการดูแลสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจมากขึ้น ทั้งการออกกำลังกาย การนวดและการบำบัดด้วยสปา การควบคุมและการบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะหรือบริโภคเพื่อการล้างพิษ รวมไปถึงการบำบัดและการรักษาโรคด้วยวิธีทางธรรมชาติ ซึ่งกำลังเป็นที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่คนรุ่นใหม่ตลอดจนผู้สูงอายุ

ธรรมชาติบำบัด เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการบำบัดและรักษาโรคด้วยการรักษาส่วนดุลธรรมชาติของร่างกาย ธรรมชาติบำบัด ถือเป็นศาสตร์แห่งสุขภาพแผนใหม่ที่มีรากฐานมาจากวิธีการรักษาแบบตะวันออกผสมผสานกับวิธีแบบตะวันตก ซึ่งมีแนวความคิดว่า ความเจ็บป่วยเป็นผลมาจากวิถีชีวิตที่แปรเปลี่ยนและเสียสมดุลตามหลักธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นวิธีการรักษาที่รวมเอาการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แบบธรรมชาติเข้าไว้ด้วยกัน กล่าวคือ

- เลือกใช้ยาและเทคนิคทางการแพทย์ที่สมเหตุสมผล และเท่าที่จำเป็น
- ใช้การวินิจฉัยโรคด้วยหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์
- เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวคนไข้เอง
- นำเอาบทบาทของการแพทย์พื้นถิ่นมาใช้ และมีการวินิจฉัยอ้างอิงตามหลักการทางวิทยาศาสตร์

โดยประเทศไทยได้มีการสนับสนุนระบบการบริการสุขภาพและสาธารสุขมาอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จาก*แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554)* ซึ่งมีการสร้าง

[2] *บัลวี ศูนย์ธรรมชาติบำบัด* (www.balavi.com/index_th.asp update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุทธศาสตร์และให้ความสำคัญในด้านสุขภาพ ตามนโยบาย "ภูมิคุ้มกันสู่สังคมร่มเย็นเป็นสุข" อีกทั้งประเทศไทยยังมีการจัดทำนโยบาย *"ศูนย์กลางสุขภาพเอเชียกับหลักประกันสุขภาพบนเส้นทางเศรษฐกิจพอเพียง"* ซึ่งว่าด้วยการดูแลรักษาสุขภาพตามหลักของเศรษฐกิจพอเพียง ที่เป็นพระราชดำริของในหลวง ดังนั้นจึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะสนับสนุนให้ประเทศไทยมีการจัดตั้งศูนย์เกี่ยวกับการดูแลและฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้นโยบายดังกล่าวสำเร็จลุล่วง อีกทั้งภาครับยังให้การสนับสนุนโครงการดังกล่าวอีกด้วย

ดังนั้น "โครงการศูนย์สุขภาพ ธรรมชาติบำบัด" (Natural Therapy Health Promotion Center) จึงถือเป็นโครงการที่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุน เพื่อให้เป็นศูนย์กลางที่จะช่วยส่งเสริมการดูแลสุขภาพ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงการให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการดำเนินชีวิตด้วยการรักษาสมดุลตามวิธีธรรมชาติของร่างกายและจิตใจภายใต้การควบคุมดูและของแพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยเฉพาะ เพื่อเป็นการลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต อีกทั้งยังเป็นเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. วัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ

- เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม เพื่อการบำบัด ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพ ด้วยวิธีทางธรรมชาติ

- เป็นสถานที่เพื่อประกอบกิจกรรม ในการสร้างความผ่อนคลาย พักผ่อน และคลายความเครียดที่สะดวกสบาย โดยไม่จำเป็นต้องพักรักษาตัวระยะยาว

- เป็นสถานที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังเป็นการลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรอีกด้วย

- เพื่อเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนเกิดความสนใจ และเห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพด้วยวิธีทางธรรมชาติ รวมไปถึงเป็นการสนับสนุนให้ประชาชนออกกำลังกายอีกด้วย

- เพื่อยกระดับมาตรฐานของประชาชนในประเทศ ถือเป็นการส่งเสริมให้ประเทศมีการพัฒนาที่รุดหน้า เนื่องมาจากการมีทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์

2. วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของภาครัฐ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) และนโยบายศูนย์กลางสุขภาพเอเชียกับหลักประกันสุขภาพบนเส้นทางเศรษฐกิจพอเพียง

- เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ภาครัฐ และภาคเอกชนได้มีลงทุนการจัดตั้งธุรกิจเที่ยวกับการป้องกันและการดูแลสุขภาพของประชากรในประเทศ

- เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการจ้างงานให้แก่ประชากรในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของประชากรในพื้นที่

- เป็นการส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นการเพิ่มการลงทุนและการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลดอัตราการว่างงาน เพราะเป็นการส่งเสริมการจ้างงานของประชากร

- ลดการไหลของเงินของนอกประเทศ เนื่องจากเป็นการเพิ่มสถานที่พักผ่อนเพื่อสุขภาพแก่ประชากร

1.3 ประโยชน์ของโครงการ

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการและลักษณะของกิจกรรมในโครงการ ตลอดจนพฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ "โครงการศูนย์สุขภาพ ธรรมชาติบำบัด" (Natural Therapy Health Promotion Center)

2. ศึกษาโครงการและการออกแบบอาคารสาธารณะให้มีความสัมพันธ์จุดประสงค์ของโครงการ พฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ รวมไปถึงสถานที่ตั้งและบริบทโดยรอบของโครงการ

3. ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆของโครงการที่มีลักษณะคล้ายกัน เพื่อนำมาประยุกต์ให้เข้ากับโครงการ

4. ศึกษาองค์ประกอบอาคาร โครงสร้างของอาคาร รวมไปถึงระบบต่างๆภายในโครงการ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับโครงการ

5. ศึกษาและวิเคราะห์การวางผังอาคาร การจัดพื้นที่ใช้สอยและการสัญจร โดยให้มีความคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการ

6. ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบ โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

1.4.1 ขอบเขตของโครงการ

1. ทางด้านสุขภาพ

- เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมและวิธีทางธรรมชาติ ที่ช่วยในการบำบัด ส่งเสริม ฟื้นฟู หรือรักษาโรค รวมทั้งการสร้างความผ่อนคลายให้กับผู้ใช้โครงการ

- เป็นสถานที่ให้ความรู้และคำปรึกษาในการดำเนินชีวิต เพื่อให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี

- เป็นสถานที่ให้การบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ ท่ามกลางธรรมชาติ โดยผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องพักรักษาตัวระยะยาว

- เป็นสถานที่พักรักษาตัวระยะยาวให้แก่ผู้มีปัญหาสุขภาพ ที่ต้องการบำบัด รักษา และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะยาว โดยมีห้องพักรองรับจำนวน 20 ห้อง

2. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- เป็นสถานที่ส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นการสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน

- เป็นสถานที่เอกชนที่ให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพในราคาย่อมเยาว์ และผู้ใช้บริการสามารถเดินทางไป-กลับได้สะดวก

1.4.2 วิธีการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ
   - ศึกษา ค้นคว้าและหาข้อมูล เกี่ยวกับวิธีการบำบัดและรักษาโรคต่างๆ ด้วยวิธีทางธรรมชาติ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบองค์ประกอบโครงการต่อไป
   - ศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย และผลการวิจัยการรักษาโรคด้วยวิธีทางธรรมชาติ
   - ลักษณะของการบำบัดและส่งเสริมสุขภาพโดยวิธีทางธรรมชาติ การผ่อนคลายและบำบัดด้วยสปา การนวดแบบต่างๆ รวมไปถึงการออกกำลังที่ถูกวิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประวัติความเป็นมาของการบำบัดและการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีธรรมชาติ การผ่อนคลายและบำบัดด้วยสปา การนวดแบบต่างๆ รวมไปถึงการออกกำลังที่ถูกวิธี เพื่อนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น

2. ศึกษารายละเอียดและองค์ประกอบของโครงการ

- ศึกษาข้อมูลอาคารตัวอย่างที่ได้มาตรฐาน และมีลักษณะคล้ายกับโครงการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดนการค้นคว้าจากสื่อสารสนเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบโครงการ

- ศึกษาข้อมูลอาคารตัวอย่างโดยการเก็บข้อมูลจากการไปดูสถานที่จริง การสัมภาษณ์ผู้ใช้ในโครงการ และเจ้าของโครงการ

- ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ รวมถึงพนักงานและผู้เกี่ยวข้องในโครงการ

- ศึกษาประเภทและองค์ประกอบที่มีความต้องการในการจัดตั้งโครงการ โดยเป็นไปตามจุดประสงค์ของโครงการ

- ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการ

3. ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับที่ตั้งของโครงการ

- ศึกษานโยบายของจังหวัดต่างๆ ที่ตรงตามวัตถุประสงค์มนการจังตั้งโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลการสนับสนุนในการเลือกจังหวัดที่เหมาะสมกับโครงการ

- หาพื้นที่สำหรับตั้งโครงการ โดยนำมาวิเคราะห์และเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับโครงการ

- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของที่ตั้งโครงการ เช่น สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ

- ศึกษารายละเอียดของสาธารณูปโภค การคมนาคมขนส่งและการจารจรที่เข้าสู่โครงการ

- ศึกษาสภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบอาคาร

- ศึกษาข้อมูลในพื้นที่ด้วยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาการตลาด การตอบสนองของผู้ใช้งาน รวมไปถึงข้อดีข้อเสียของการลงทุนในพื้นที่เพื่อทำโครงการประเภทดังกล่าว

4. ศึกษารายละเอียดอื่นๆที่มีผลต่อโครงการ

- ศึกษางานระบบต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีในโครงการลักษณะดังกล่าว

- ศึกษาโครงสร้าง รวมไปถึงการวางผังที่เหมาะสมกับโครงการ

- ศึกษากฎหมาย ข้อกำหนด พระราชบัญญัติต่างๆ ที่มีผลต่อโครงการ

- ศึกษาวิธีการออกแบบ ที่มีผลต่อความรู้สึกผู้ใช้อาหาร โดนเฉพาะด้านความผ่อนคลายและบรรยากาศพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แหล่งข้อมูล

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (www.nso.go.th update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (http://www.dtam.moph.go.th update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- *บัลวี ศูนย์ธรรมชาติบำบัด* (www.balavi.com/index_th.asp update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- รีดเดอร์ ไดเจสท์. รักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ : บริษัทรีดเดอร์ ไดเจสท์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2546

- นายศศิน วิบูลบัณฑิตยกิจ. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ. วิทยานิพนธ์ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539

- นางสาวธีรภัทร แซ่เฮ้ง. ศูนย์ธรรมชาติบำบัดและการออกกำลังกาย. วิทยานิพนธ์ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ข้อมูลสนับสนุน

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

- รายงานการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2549 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการประเมินผลทางสุขภาพในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) โดยกระทรวงสาธารณสุข

- เอกสารประกอบการประชุมสามัญสุขภาพแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2549 ว่าด้วยเรื่อง "นโยบายศูนย์กลางสุขภาพเอเชียกับหลักประกันสุขภาพบนเส้นทางเศรษฐกิจพอเพียง" โดยกระทรวงสาธารณสุข

- ผลการวิจัยการรักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ

2.1 การศึกษารายละเอียดด้านประเภทของโครงการ

การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพนั้นอยู่เคียงคู่กับคนไทยช้านาน และสภาพอากาศสมบูรณ์คงที่ของประเทศไทย นอกจากอรรถรสเรื่องความสนุกสนานและความสวยงามแล้ว ยังช่วยให้สุขภาพดีขึ้นด้วย การท่องเที่ยวสามารถแบ่งได้หลายประเภท ได้แก่

1. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ ให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสประสบการณ์ที่มีคุณค่าจากแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติโดยตรง และได้เรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชนในท้องถิ่นไปพร้อมกัน

2. การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย

เป็นการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่มที่ชื่นชอบความท้าทาย ความตื่นเต้นจากกิจกรรมทางธรรมชาติ เช่น ปีนเขา ล่องแก่ง เดินทางไกล เป็นต้น

3. การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

เป็นนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์โดยเฉพาะ เพื่อศึกษาและชื่นชมความงามทางอารยธรรมของสถานที่ทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี พิพิธภัณฑ์ สถานที่ศาสนา และการแสดงต่างๆที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น

4. การท่องเที่ยวชนบท

เป็นการท่องเที่ยวที่มีโอกาสสัมผัสวิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกับชุมชนอย่างใกล้ชิด หรือรู้จักกันดีในรูปแบบการเที่ยวแบบ “โฮมสเตย์” หรือแบบ “ฟาร์มสเตย์” นั่นเอง

5. การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ

เป็นการเดินทางเพื่อไปรับบริการทางสุขภาพ หรือประโยชน์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัย เช่น การเข้ารับการบำบัดทางการแพทย์ การเพิ่มพูนความสมบูรณของสุขภาพ การฟื้นฟูสุขภาพ เป็นการท่องเที่ยวพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติ เรียนรู้การใช้พลังงานจากธรรมชาติมาบำบัดและเสริมสร้างสุขภาพร่างกายและจิตใจให้ดีขึ้น ตลอดจนได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ทางสังคมกับผู้อื่นระหว่างการท่องเที่ยวหรือการบำบัด และนำกลับมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่นี้ โครงการ ศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด เป็นโครงการในเชิงการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ ดังนั้นจำจำเป็นต้องศึกษาวิธีการดำเนินการโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือมุ่งเน้นการท่องเที่ยวเพื่อบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาในการกำหนดกิจกรรมในโครงการ และองค์ประกอบภายในโครงการต่อไป

2.2 ธรรมชาติบำบัด

2.2.1 ประวัติการรักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติบำบัด

คำว่า **"ธรรมชาติบำบัด"** เชื่อว่าสาเหตุหลักของความเจ็บป่วยและความอ่อนแอเกิดมาจากการที่เราไม่ปฏิบัติตามกฎแห่งธรรมชาติ อาการที่แสดงออกอย่างเฉียบพลันเช่นการมีไข้ ปวดตามร่างกาย ปวดตามข้อ ปวดท้อง ท้องเสียนั้นเป็นความพยายามของร่างกายเพื่อขับสารพิษออกมา ดังนั้นวิธีเยียวยาจึงต้องกระทำด้วยการล้างพิษทั้งในระดับร่างกายและจิตใจ

คนไข้บางคนจำเป็นต้องได้รับการเยียวยาทางร่ายกายด้วยการปฏิบัติตามกฎแห่งธรรมชาติ บางคนจำเป็นต้องได้รับการเยียวยาด้วยการพัฒนาจิตใจให้เข้มแข็งโดยการทำสิ่งดีงามสิ่งที่เป็นกุศล และบางคนจำเป็นต้องได้รับการเยียวยาด้วยการยกระดับจิตวิญญาณให้สูงขึ้นโดยการพัฒนาเจตคติ ปฏิบัติภาวนา และฝึกโยคะ ตามวิธีรักษาโดยธรรมชาติบำบัดไม่นิยมใช้ยา แต่การเยียวยาในแนวทางธรรมชาติบำบัด จะอาศัยธาตุทั้งห้า ได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ (แสงแดด) และอากาศ เป็นพื้นฐาน ตัวอย่างเช่น การอาบแสงอาทิตย์ การเดินท่ามกลางอากาศที่สดชื่น การพอกโคลน การใช้น้ำแช่หลัง แช่สะโพก การราดน้ำบนศีรษะ เป็น

Dr. Jacob Vadakkanchery N.D. หมอรักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติบำบัด จากประเทศอินเดีย ถือเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้เกิดการรักษาโรคโดยวิธีธรรมชาติบำบัดขึ้น เนื่องจากเป็นผู้ริเริ่มการวิจัย และทดลองการรักษาทางด้านนี้กับคนได้มากมาย ในหลายๆ โรค โดยนายแพทย์ เจ คอบ ได้อธิบายไว้ว่า

คนเราส่วนใหญ่มักนิยมกินยาพิษในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1. ยารักษาโรค (พาราเซตามอล ทิฟฟี่ ฯลฯ)

2. อาหารเสริม

3. อาหารที่ไม่มีประโยชน์ (ประเภท Fast food)

สิ่งเหล่านี้ทำให้ร่างกายต้องทำงานหนักและเป็นบ่อเกิดโรคต่างๆ ร่างกายเราเป็นสิ่งที่วิเศษมาก มันสามารถเปลี่ยนแปลงอาหารที่เรากินเข้าไปให้กลายเป็นสารอาหารต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และมีวิธีการกำจัดของเสียในร่างกาย ออกเป็น 5 ทางคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ทางลมหายใจ

2. ทางเหงื่อ

3. ทางปัสสาวะ

4. ทางอุจจาระ และ

5. ทางประจำเดือน

ซึ่งแต่จะอาหารจะมีวิธีการขับแตกต่างกันไป ในปัจจุบัน ประชาชนเริ่มให้ความสนใจกับวิธีธรรมชาติบำบัดกันมากขึ้น เนื่องจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆที่เกิดขึ้น บางครั้งไม่สามารถรักษาให้หายด้วยการรับทานยา หรือไปพบแพทย์ แต่ต้องครบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดีท็อกซ์ อโรมาเธอราปี โยคะ สปา การนวด การฝึกสมาธิ หรือการทานอาหารตามแนวทางธรรมชาติ

2.2.2 ประเภทการรักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติบำบัด

การบำบัดรักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติบำบัด มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น

1) การล้างพิษ (Detox)

Detox ย่อมาจาก Detoxification คือ การกำจัดท็อกซินออกจากร่างกาย ท็อกซิน คือ พิษ

ท็อกซิน คือ พิษ(สารพิษ) ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีในร่างกายเราซึ่งเกิดได้หลายวิธี ทั้งเกิดจากการกินที่ผิดกับเกิดจากระบบต่างๆ ในร่างกายของเราบกพร่อง หรือแม้แต่การเกิดความเครียดก็ก่อให้เกิด ท็อกซินได้ นั่นคือการกินและการปฏิบัติตัวผิดๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดท็อกซินในตัวเรา

ดีท็อกซ์ คือ การนำเอาสารพิษออกจากร่างกายของเราให้เร็วที่สุด เพื่อไม่ให้ตกค้างอยู่ในร่างกาย จนกลายเป็นพิษเป็นภัยต่อสุขภาพ

เมื่อคนเราได้รับสิ่งแปลกปลอมเข้าไปนั้น กลไกต่าง ๆ ในร่างกายจะทำหน้าที่ขจัดออกมา แต่หากได้รับเป็นจำนวนมากจนเกินไปและสะสมมาเป็นเวลานาน ระบบก็ไม่สามารถที่จะกำจัดได้หมดยกตัวอย่างเช่น เมื่อคนเรารับประทานอาหารเข้าไปเกิดการย่อยสลาย ทำให้เกิดคราบตกค้างเกาะอยู่ตามผนังลำไส้ จนกลายเป็นกากสารพิษปิดกั้นไม่ให้ร่างกายเรารับสารอาหารได้เต็มที่ และลำไส้เราต้องดูดรับพิษร้ายเหล่านี้กลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนของโลหิตเราอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แต่หากได้รับเป็นจำนวนมากจนเกินไป และสะสมมาเป็นเวลานาน ระบบก็ไม่สามารถที่จะกำจัดได้หมด ดังนั้นการขจัดของเสียและสารพิษออกจากร่างกายก็เหมือนการ ฟอกชำระล้างระบบต่างๆ โดยเฉพาะระบบการย่อยดูดซึมอาหารและระบบไหลเวียนโลหิตให้พ้นจากสภาวะเป็นพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกที่ที่มีการนำไปใช้

การล้างลำไส้ (DETOX) จะช่วยทำความ สะอาดและขจัดสิ่งสกปรกของเสีย กาก อาหาร รวมทั้งสารพิษที่ตกค้างอยู่ในลำไส้ให้หมดไป เนื่องจากของเสียเหล่านี้ มักถูกขับถ่ายออกได้ไม่หมด จึงตกค้างอยู่ในลำไส้ บางครั้งจะเกาะติดอยู่ตามผนัง ของลำไส้เป็นตะกรัน เป็นอุจจาระ เนื้อเยื่อของเซลล์ที่ตาย พยาธิและน้ำ เมือกที่ถูกสะสมไว้ สิ่งเหล่านี้จะเป็นผลร้ายต่อร่างกายจนทำให้เกิดอาการต่างๆ ของโรค เช่น

- ท้องอืด ท้องเฟ้อ เรอ และผายลมบ่อยๆ
- ปวดท้อง ท้องเสีย ถ่ายเหลวเป็นประจำ
- ท้องผูกเรื้อรัง ถ่ายยาก ถ่ายไม่ออก
- ปวดศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เวียนศีรษะ และมีไข้ต่ำๆ ตลอดเวลา
- เหนื่อยง่าย ปากเหม็น ปากเปื่อย มีกลิ่นตัวแรง
- เป็นโรคผิวหนังเรื้อรัง มีผื่นคันขึ้นตามตัว เป็นแผล และเป็นฝีบ่อยๆ
- มีอาการหอบหืด ภูมิแพ้ เป็นลมพิษได้ง่าย
- ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดตามข้อและกระดูก ตลอดจนรูมาตอยด์
- โรคมะเร็งลำไส้ มะเร็งตับ ต่อมน้ำเหลือง
- ริดสีดวงทวารภายนอก หรือภายใน เป็นต้น

<u>ประโยชน์ของการล้างพิษ</u>

1. ช่วยทำความสะอาดลำไส้ อุจจาระ แบคทีเรียที่เป็นโทษต่อร่างกาย และสารพิษต่างๆจะถูกชะล้างออกไป

2. เป็นการบริหารกล้ามเนื้อลำไส้ ของเสียที่ตกค้างมีผลทำให้ลำไส้อ่อน แอลงและทำหน้าที่ได้ไม่เต็มที่ การล้างลำไส้จึงเป็นการช่วยส่งเสริม กล้ามเนื้อลำไส้ให้ทำงานได้มากขึ้น โดยปกติลำไส้มีหน้าที่กำจัดของเสีย ก็อาจเป็นไปโดยไม่สมบูรณ์ กล้ามเนื้อลำไส้ที่แข็งแรงและทำงานได้ อย่างเป็นจังหวะจะช่วยทำให้การผลักดันของเสีย เช่น กากอาหารและ อุจจาระออกจากลำไส้ได้เร็วขึ้น และไม่เกิดสารตกค้างจนกลายเป็นพิษ

3. ทำให้ลำไส้มีขนาดเป็นปกติ เมื่อลำไส้ทำงานอย่างผิดปกติ จะส่งผลให้โครงสร้างและขนาดลำไส้เปลี่ยนไป ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ ตามมา การสวนล้างลำไส้ ช่วยให้ลำไส้เกิดการเคลื่อนตัว ช่วยลด อาการบวมหรือโป่ง พองของลำไส้ อันเนื่องมาจากการที่มีของเสียอุดตันบริเวณนั้น ทำให้ลำไส้มีรูปร่างปกติตามธรรมชาติ ซึ่งการรักษา ทางยา ทานอาหารบางอย่างเฉพาะบางรายท้องเดินระยะหนึ่งแล้วจะมีอาการท้องผูก อุจจาระแข็ง หรือการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ อาจทำให้ลำไส้กลับคืนสู่รูปทรงปกติได้เพียง ระยะสั้นเท่านั้น

4. กระตุ้นจุดตอบสนองของระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย ซึ่งอวัยวะทุก ส่วนจะมีการทำงานเชื่อมต่อกับลำไส้ โดยจุดตอบสนอง การล้างลำไส้เป็นการช่วยกระตุ้นจุดที่ว่านี้ซึ่งจะส่งผลดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อร่างกาย โดยรวม เช่น ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ไต ต่อมน้ำเหลืองและการหมุนเวียน ของเลือด เป็นต้น

5. ทำให้ร่างกายรู้สึกสดชื่น ร่างกายของเราประกอบด้วยน้ำ 60-70% การสวนล้างลำไส้ด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำเกลือแร่ ร่างกายโดยรวมจะ สามารถดูดซึมน้ำเหล่านั้นไปหล่อเลี้ยงเซลล์ต่างๆ เพื่อให้เซลล์เหล่านั้น ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พร้อมกับละลายและเจือจาง เมือกที่สะสมอยู่ในผนังลำไส้ให้ขับออกได้สะดวกขึ้น

2) สปาบำบัด

สปา เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้รักสุขภาพและความงาม และเป็นอีกวิธีหนึ่งในการขับสารพิษ(detox)ออกจากร่างกาย "สปา" กำเนิดเกิดจากการแช่ตัวในบ่อน้ำแร่ธรรมชาติในประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากความร้อนของน้ำเป็นตัวขับสารพิษที่มีอยู่ในร่างการออกให้หมด และยังทำให้ร่างกายได้รับการผ่อนคลายและสร้างความสดชื่นให้ร่างกายอีกด้วย การแช่ตัวในบ่อน้ำแร่นั้นคุณจะรู้สึกได้ถึงความสุข สดชื่น และความสงบที่ธรรมชาติสร้างสรรค์มาให้พร้อมกับไอแห่งความร้อนจากน้ำแร่ สิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้ร่างกายของเรารับรู้ได้ถึงความผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ เมื่อร่างกาย จิตใจ สดชื่นแล้วเซลล์และระบบการทำงานต่างๆของร่างกายก็จะทำงานได้ดีและเต็มประสิทธิภาพ นอกจากการแช่ตัวในบ่อน้ำแร่แล้ว สปายังมีความหมายรวมถึงการทำซาวนา การอบไอน้ำ และการนวดตามส่วนต่างๆของร่างกายด้วยน้ำมันหอมระเหย (aromatherapy) อีกด้วย

ปัจจัยและความรู้สึกต่างๆของมนุษย์ คือ **รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส** สปานำเอาปัจจัยและความรู้สึกต่างๆทั้ง 5 มาใช้เพื่อการบำบัดร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับความรู้สึกทั้ง 5 นี้แล้วจะเกิดความรู้สึกเป็นสุข สงบผ่อนคลาย นั้นก็หมายความว่าร่างกายของเราได้ผักผ่อนเต็มที่และเพียงพอต่อความต้องการของระบบต่างๆในร่างกาย

- รูป หมายถึง สิ่งที่อยู่แวดล้อมตัวเรา หรือสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยสายตาที่มองเห็น และบ่งชี้ได้ถึงความรู้สึกและอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีต่างๆที่เรามองเห็นแต่ละวัน สีแดงเป็นสีแห่งพลัง ถ้าเราอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีสีแดงมากเกินไป เราจะรู้สึกเหนื่อยจนอาจหมดแรงได้ สีต่างๆสามารถช่วยในการบำบัดในการรักษาโรคต่างๆได้อีกด้วย อาธิเช่น สีเขียวมีคุณสมบัติในการสมานร้อยร้าวของกระดูกได้ รูปที่สัมผัสได้ต้องสามารถแสดงอารมณ์และความรู้สึกที่สร้างสรรค์สดชื่น และสร้างความสุขให้เกิดขึ้นกับจิตใจได้

- รส หมายถึง รสชาติของอาหาร เราความชอบในรสชาติของอาหารที่แตกต่างกันไป และรสชาติของอาหารยังส่งผลต่ออารมณ์ของคนเราอย่างมากทีเดียว เช่น เมื่อเรากินช็อกโกแลตมากเกินไป ช่วงแรกจะรู้สึกสดชื่น แต่สักระยะจะรู้สึกอึดอัดและหงุดหงิด รสตามศาสตร์ของสปาแล้วนอกจากสัมผัสที่สร้างความอ่อยลิ้นแล้ว รสชาติของสปายังรวมถึงการสร้างสุขภาพให้เป็นสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลิ่น หมายถึง กลิ่นต่างๆที่เราสัมผัสได้จากโสตประสาทที่ผ่านเข้ามาทางจมูก โลกของเรามีกลิ่นอยู่มากมายบางกลิ่นก็สามรถแยกได้ว่าเป็นกลิ่นของอะไรมาจากไหน แต่บางกลิ่นก็ไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่าเป็นกลิ่นอะไรกลิ่นตามหลักศาสตร์ของสปาต้องเป็นกลิ่นที่สร้างสรรค์ความจรุงจิตใจให้กับผู้ที่ได้รับกลิ่นนั้น มากกว่าการสร้างความทรมานอันเนื่องมาจากกลิ่นที่ได้รับ กลิ่นของสปา หมายถึง กลิ่นแห่งการบำบัด (aromatherapy) และกลิ่นของสปาจะเป็นกลิ่นที่ได้มาจากธรรมชาติ เรียกว่า "น้ำมันหอมระเหย (essential oil)" เมื่อได้สูดดม ลูบไล้ กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจะซึ่มเข้าสู่ผิวหนังเราได้ และด้วยสรรพคุณของกลิ่งของน้ำมันหอมระเหย จะช่วยทำให้เรารู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกกระตือรือร้น หรือแม้แต่ลดน้ำหนัก ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นและชนิดนั้นๆ
- เสียง หมายถึง เสียงต่างๆรอบตัวเราที่สัมผัสได้จากโสตประสาทที่ผ่ายเข้ามาจากการฟัง เสียงมีอิทธิพลต่อจิตใจอย่างมาก จังหวะของเสียงเพลงจะมีผลต่อการเต้านของหัวใจและช่วงจังหวะของการหายใจ เช่น เสียงเพลงที่มีท่วงทำนองกระชั้นถี่ เร้าใจ หัวใจเราก็จะเต้นแรงตามไปด้วย การหายใจกระชั้นถี่นี้จะส่งผลให้ร่างกายรู้สึกเหนื่อยได้ง่าย ผลการวิจัยพบว่าเสียงบางเสียงช่วยลดอาการท้องใส้ปั่นป่วนได้ ศาสตร์แห่งสปาจะให้ความสำคัญต่อเสียงอย่างมาก เสียงที่เราได้ยิน ได้ฟังนั้นจะต้องเป็นเสียงที่ไม่ทำลายสุขภาพของหู และไม่ต้องไม่ดังเกินความสามารถที่ร่างกายจะรับและฟังได้ เสียงเบาๆที่ทำให้เรารู้สึกผ่อนคลายได้เป็นอย่างดี จะมาจากเสียงของธรรมชาติ เช่น เสียงนกร้อง เสียงน้ำตก เสียงลมพัด และเสียงเพลงอื่นที่ฟังแล้วจิตใจสงบ และเสียงเหล่านี้จะช่วยเพิ่มพลังความคิดสร้างสรรค์และทำให้จิตใจสงบเกิดสมาธิ
- สัมผัส หมายถึง การนวด เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ตลอดจนการนวดเพื่อลดน้ำหนัก การนวดทุกประเภทจะช่วยกระตุ้นต่อมน้ำเหลืองให้ทำงานเป็นปกติ ทำให้เลือดลมหมุนเวียนดีขึ้น และยังช่วยขจัดสารพิษออกจากร่างกาย การนวดไม่จำเป็นต้องเป็นการนวดด้วยมือเท่านั้น การนอนแช่อ่านนีที่มีแรงดัน ก็สามารถทำให้เราผ่อนคลายได้เช่นกัน

3) การนวดบำบัด

การนวด เป็นสิ่งแรกที่มนุษย์เรารู้จักนำมาใช้ในการบำบัดรักษาอาการปวด ต่อมาภายหลังพบว่าการนวดยังมีประโยชน์ในการรักษาโรคอื่นบางโรคได้ เป็นการรักษาร่วม ตลอดจนการนวดเพื่อส่งเสริมสุขภาพHippocrates ผู้เป็นบิดาแห่งการแพทย์แผนใหม่ยังเห็นความสำคัญและกล่าวไว้ว่าแพทย์ทุกคนควรมีความรู้เรื่องการนวด การแพทย์ที่ผ่านมาเรายึดถือตะวันตกเป็นแม่แบบ ปัจจุบันกระแสนิยมไทยกำลังได้รับการส่งเสริม การนวดแผนไทยหรือนวดไทยแผนโบราณจึงได้รับการฟื้นฟูจนกลับมาเป็นที่นิยมของทั้งชาวไทยและต่างชาติ และยังเป็นที่นิยมอย่างมากในสปา ซึ่งสปาที่มีชื่อเสียงมักจะต้องมีบริการนวดอยู่ด้วยไม่อย่างใดอย่างหนึ่ง และหนึ่งในนั้นก็หนีไม่พ้นที่จะต้องเป็นนวดแผนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

Graham ค.ศ.1884 ได้ให้คำจำกัดความของการนวด (massage) ว่าหมายถึงกระบวนการต่างๆที่กระทำโดยมือ เช่น friction, kneading, rolling, andpercussion บนเนื้อเยื่อด้านนอกของร่างกายด้วยวิธีการต่างๆกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาประคับประคอง หรือสุขอนามัย การนวดอาจมีความหมายว่า "การใช้มืออย่างมีสติและสัมปชัญญะ เพื่อกระทำบนร่างกายโดยมีวัตถุประสงค์ในการบำบัด" ในปี 1990 การนวดได้รับความนิยมสูงเป็นอันดับ 3 ในอเมริการองจากเทคนิคการผ่อนคลาย และไคโรแพรคเตอร์ สำหรับในประเทศไทยแม้จะยังไม่มีการเก็บข้อมูล แต่จากประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังของผู้เขียน ประมาณว่ามากกว่า60% ของผู้ป่วยจะต้องได้รับบริการการนวดมาแล้วไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง

สำหรับประวัติการนวดในประเทศไทย (นวดแผนไทย) จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการนวดไทยที่เก่าแก่ที่สุด คือ ศิลาจารึกสมัยสุโขทัยที่ขุดพบในป่ามะม่วง ตรงกับสมัยพ่อขุนรามคำแหง ซึ่งได้จารึกรูปการรักษาโรคด้วยการนวดไว้ ต่อมาในสมัยอยุธยามีหลักฐานที่ปรากฏอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการนวดแผนไทยในปี พ.ศ. 1998 ในรัชสมัยของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ โดยมีพระราชกฤษฎีกาแบ่งหน้าที่ของแพทย์ตามความชำนาญเฉพาะทาง โดยแยกเป็นกรมต่างๆ เช่น กรมแพทยา กรมหมอยา กรมหมอกุมาร กรมหมอนวด กรมหมอตา กรมหมอวรรณโรค โรงพระโอสถ นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดศักดินาและดำรงยศตำแหน่งเป็นหลวง ขุนหมื่น พัน และครอบครองที่นาตามยศและศักดินาที่ดำรง ซึ่งปรากฏอยู่ในกฎหมาย *"นาพลเรือน"* ต่อมาในรัชสมัยของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ซึ่งเป็นยุคที่การนวดไทยรุ่งเรืองมาก โดยปรากฏในจดหมายเหตุของราชทูตจากประเทศฝรั่งเศสชื่อ ลา ลู แบร์ ในปีพ.ศ. 2230

<u>ประเภท ของวิธีการนวด</u>

- สวีดิช มาสซาจ (Swedish Massage) เป็นรูปแบบการนวดสากลและเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก โดยหลักการนวดนี้เป็นการนวดแบบสัมผัส กด บีบ และสับ ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ใช้หลักการนวดเดียวกับของไทย คือ การนวดเพื่อ สร้างความผ่อนคลายให้กับสภาพจิตใจและร่างกาย ให้เกิดความสบายและการรักษาโรค

- อายุรเวท (Ayuveda) ศาสตร์นี้จัดเป็นศาสตร์ที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณของประเทศอินเดีย ซึ่งจุดประสงค์หลักของอายุรเวท ได้แก่ การปฏิบัติให้ร่ายกายบริสุทธิ์ คือการทำให้ร่างกายปลอดจากโรคภัยไข้เจ็บนั่นเอง สำหรับวิธีการนวดนี้จะใช้ทั้งมือและเท้าในการนวด

- Deep Tissue Therapy เป็นการนวดโดยการ ใช้ข้อศอกกดไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ หรือที่เรียกว่าการคลายเส้นนั่นเอง

- ชิอัตสึ (Shiatsu) เป็นศาสตร์แห่งการนวดของญี่ปุ่น ซึ่งศาสตร์นี้ได้รับการพัฒนามาจากการกดจุดของชาวจีน เคล็ดลับของชิอัตสึ ได้แก่ การใช้ผ่ามือทั้งหมดกดลงบนส่วนต่าง ๆ ซึ่งมีธาตุทั้ง 5 อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การนวดนี้ นอกจากช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และยังช่วยลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

120697

อาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ได้อีกด้วย นอกจากการใช้ฝ่ามือในการนวดซึ่งเป็นจุดหลักแล้ว ยังมีการใช้เข่าและเท้าช่วยในการนวดอีกด้วย

- Pararity Therapy เทคนิคการนวดที่มีจุดประสงค์หลักของการปฏิบัติ เพื่อเป็นการเพิ่มพลังให้กับกาย และใจ โดยการใช้ธาตุหลักทั้ง 5 จากมือและเท้า ถ่ายทอดพลังงานไปยังสมอง แต่มีข้อจำกัดสำหรับผู้ที่มีการป่วยหนัก โดยห้ามใช้เทคนิคนี้เพื่อการบำบัดโรคโดยเด็ดขาด
- การนวดกดจุดบนเท้า (Reflexology) ศาสตร์นี้ได้รับการนิยมมากในปัจจุบัน ผลที่ไดรับนอกจากจะช่วยสร้างความผ่อนคลายให้กับร่ายการและจิตใจแล้ว ยังมีประโยชน์ในการรักษาโรคไมเกรน ท้องผูก ไซนัส และนิ่วในไตได้อีกด้วย
- ทฤษฎีปรับปรุงบุคลิกภาพ (Alexander Technique) การนวดแบบนี้ เป็นการปรับปรุงท่านั่ง ท่ายืน ท่าเดิน รวมทั้งจัดระบบการหายใจใหม่ Alexander มีการบันทึกไว้เมื่อประมาณต้นศตวรรษที่ 20 ว่า ทฤษฎี
- Alexander Technique เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการวางท่าและการจัดองค์ประกอบของรูปร่าง หากองค์ประกอบหรือรูปร่างอยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้ร่างกายเป็นแหล่งสะสมโรคภัยต่างๆ ได้

4) สมาธิบำบัด

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การทำจิตให้เป็นสมาธิ ช่วยสร้างความผ่อนคลายแก้ไขโรคของความ เครียดอย่างได้ผล จากการสำรวจในสหรัฐอเมริกา (Gallup survey) พบว่า คนอเมริกันร้อยละ 26 มีการปฏิบัติสมาธิหรือเทคนิคการผ่อนคลายต่างๆ สังคมของตะวันตกมีวิถีชีวิตที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่าย เพราะเป็นสังคมวัตถุนิยมมีการแข่งขันสูง มีการใช้ชีวิตแบบเร่งรีบ สภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ ดังนั้นคนอเมริกันจึงหันมาหาทางออกด้วยการฝึกหัดทางจิตใจกันมากขึ้นอย่างรวดเร็ว รูปแบบการฝึกสมาธิที่นิยมกันก็ได้แก่ การทำสมาธิแบบที.เอ็ม. การทำสมาธิแบบเซ็น การทำสมาธิแบบทิเบต การทำสมาธิแบบพุทธเถรวาท เป็นต้น

นพ.เดวิท ลาสัน จิตแพทย์และนักวิจัยของสถาบันวิจัยสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งเป็นสถาบันที่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากเอกชนและอดีตนักวิจัยของสถาบันสุขภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้ศึกษางาน วิจัยของแพทย์และนักวิทยาศาสตร์ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ และพบว่ามีมากกว่า 200 รายงาน ที่แสดงให้เห็น ว่า การสวดมนต์ การไปวัด การปฏิบัติสมาธิ หรือความศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ ทำให้บุคคลผู้นั้นมีสุขภาพดี หายจากโรคที่เป็นอยู่ได้ง่าย และมีภูมิต้านทานมากกว่า ผู้ที่ไม่ปฏิบัติ ไม่มีศรัทธาในสิ่งใด

นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยพบว่า การทำสมาธิถือได้ว่าเป็นการผ่อนคลายความเครียดที่ลึกซึ้งที่สุดสมาธิทำให้จิตใจสงบนิ่ง แต่มีสติ หยุดความคิดที่ฟุ้งซ่าน วิตกกังวล หรืออารมณ์ด้านลบทั้งหลาย เมื่อเราทำสมาธิจะรู้สึกสบายขึ้นเพราะจะมี Hormoneชื่อ Endorphins หลั่งออกมาใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขณะที่จิตใจสงบนิ่ง ฮอร์โมนAdrenaline จากต่อมหมวกไต ก็จะหยุดหลั่ง และในขณะนั้นเองเมื่อจิตสงบสมองส่วน Hypothalamus จะสั่งให้เม็ดเลือดขาวแข็งแรงขึ้น ภูมิต้านทานของเราก็จะสร้างเพิ่มขึ้นหลังจากถูกยับยั้งด้วยฮอร์โมนความเครียด

<u>ทฤษฎี/ ภูมิปัญญาที่อธิบายสมาธิบำบัดทางการพยาบาล</u>

- หลักพุทธธรรม (ขันธ์ 5 โภชฌงค์ 7 อินทรีย์ 5 พละ 5 อิทัปปัจยาตา ที่มาของกฎแห่งกรรม)
- พลังปราณ (Pranic Healing)
- การใช้จินตนาการ (Guided Imagery, Creative Visualization, Visualization)
- สัมผัสรักษา (Therapeutic Touch)
- จิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (Psychoneuroimmunology : PNI)

<u>แนวคิดสมาธิบำบัด</u>

- คน เป็นระบบที่มีชีวิต ประกอบด้วย กายและจิต (เวทนา สัญญา สังขารและวิญญาณ) ที่มีความเกี่ยวข้อง พึ่งพิงอาศัยซึ่งกันและกัน และสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อมและจักรวาล
- คน เป็นหน่วยชีวิตที่มีพลังงาน มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง ยืดหยุ่นอยู่เสมอ
- คน เป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติ (สิ่งแวดล้อม และ จักรวาล)
- สุขภาพเป็นความสมดุลของกาย จิต จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม
- การสูญเสียความสมดุลและความเคลื่อนไหว ยืดหยุ่น ทำให้เสื่อมสุขภาพ
- สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของบุคคลมีการแลกเปลี่ยนพลังอยู่เสมอ
- การพยาบาลเป็นการช่วยเหลือให้การปรับตัวทั้งภายในร่างกายของคน คนกับสิ่งแวดล้อม และจักรวาลอยู่ในภาวะสมดุล
- พยาบาลสามารถช่วยปรับพลังโดยการเปลี่ยนถ่ายหรือแลกเปลี่ยนพลัง (Transformation/interchange) ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม/จักรวาล และช่วยให้สนามพลังรอบร่างกาย (Energy field) สมดุล

5) ดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัด คือ การวางแผนในการใช้กิจกรรมทางดนตรีควบคุม ในกลุ่มของคนทุกวัยไม่ว่าจะเป็นวัยเด็ก จนถึงวัยสูงอายุ เพื่อให้เกิดผลบรรลุในการรักษาโรคต่างๆ ที่เกิดมาจากความบกพร่องต่างๆ เช่นความผิดปกติทางด้านอารมณ์ ทางร่างกาย และสติปัญญา เป็นกิจกรรมสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ใช้ดนตรีเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการตระหนักรู้ (awareness) เกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง ผู้ป่วยจะจัดเตรียมอุปกรณ์ซึ่งได้แก่เครื่องดนตรีหลากหลายชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และการทำงานของสมองในหลายๆ ด้าน จากการศึกษาวิจัยพบว่าผลของดนตรีต่อร่างกาย สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหายใจ, อัตราการเต้นของชีพจร, ความดันโลหิต, การตอบสนองของม่านตา, ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการไหลเวียนของเลือด จึงมีการนำดนตรีมาประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคภัยไข้ เจ็บทั้งร่างกายและจิตใจ

ประโยชน์ของดนตรีบำบัดมีหลายประการ เช่น ช่วยปรับสภาพจิตใจ ให้อยู่ในสภาวะสมดุล มีมุมมองในเชิงบวก ผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความวิตกกังวล กระตุ้น เสริมสร้างและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และความจำ กระตุ้นประสาทสัมผัส การรับรู้ เสริมสร้างสมาธิ พัฒนาทักษะสังคม พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอาการเจ็บปวดจากสาเหตุต่าง ๆ ปรับลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการบำบัดรักษาต่างๆ และช่วยเสริมในกระบวนการบำบัดทางจิตเวช ทั้งในด้านการประเมินความรู้สึก สร้างเสริมอารมณ์เชิงบวก การควบคุมตนเอง การแก้ปมขัดแย้งต่าง ๆ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว

<u>ลักษณะเด่นของดนตรีบำบัด</u>

ดนตรีบำบัดมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวหลายด้าน ทำให้สามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกระดับอายุและหลากหลายปัญหา ลักษณะเด่น ได้แก่

1) ประยุกต์เข้ากับระดับความสามารถของบุคคลได้ง่าย

2) กระตุ้นการทำงานของสมองได้หลายส่วน

3) กระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน

4) ช่วยพัฒนาอารมณ์ และจิตใจ

5) เสริมสร้างทักษะทางสังคม และการสื่อสาร

6) ให้การรับรู้ที่มีความหมาย และความสนุกสนาน ไปพร้อมกัน

7) ประสบความสำเร็จในการบำบัดได้ง่าย เนื่องจากประยุกต์ใช้ได้ ทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับความสามารถ

<u>ประโยชน์ของดนตรีบำบัด</u>

ดนตรีบำบัดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ตามเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความจำเป็นที่แตกต่างกันไปทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ปัญหาบกพร่องของพัฒนาการ สติปัญญา และการเรียนรู้ โรคซึมเศร้า โรคอัลไซเมอร์ การบาดเจ็บทางสมอง ความพิการทางร่างกาย อาการเจ็บปวด และภาวะอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับบุคคลทั่วไป ก็สามารถใช้ประโยชน์จากดนตรีบำบัดได้เช่นกัน ช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียด และในการออกกำลังกายเสริมสร้างสุขภาพ

ประโยชน์ของดนตรีบำบัดมีดังนี้

1) ปรับสภาพจิตใจให้อยู่ในสภาวะสมดุล มีมุมมองในเชิงบวก

2) ผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความวิตกกังวล (Anxiety/ Stress Management)

3) เสริมสร้างและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และความจำ (Cognitive Skill)

4) กระตุ้นประสาทสัมผัสการรับรู้ (Perception)

5) เสริมสร้างสมาธิ (Attention Span)

6) พัฒนาทักษะสังคม (Social Skill)

7) พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Communication and Language Skill)

8) พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skill)

9) ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle Tension)

10) ลดอาการเจ็บปวดจากสาเหตุต่างๆ (Pain Management)

11) ปรับลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Behavior Modification)

12) สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการบำบัดรักษาต่างๆ (Therapeutic Alliance) ช่วยเสริมในกระบวนการบำบัดทางจิตเวช ทั้งในด้านการประเมินความรู้สึก สร้างเสริมอารมณ์เชิงบวก การควบคุมตนเอง การแก้ปมขัดแย้งต่างๆ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว

<u>กระบวนการและรูปแบบดนตรีบำบัด</u>

ในการทำดนตรีบำบัด ไม่มีกระบวนการและรูปแบบที่ตายตัว แต่จะต้องออกแบบการบำบัดรักษาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และตามสภาพปัญหา มีการวางแผนการบำบัดรายบุคคล โดยมีขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

1) การประเมินผู้รับการบำบัดรักษา

- ศึกษาข้อมูลประวัติส่วนตัว และประวัติทางการแพทย์
- ประเมินปัญหาและเป้าหมายที่ต้องการบำบัด
- ประเมินสุขภาวะทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะการคิด

2) วางแผนการบำบัดรักษา

- ออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ
- รูปแบบผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ ทางดนตรี เช่น ร้องเพลง แต่งเพลง ประสานเสียง จินตนาการตาม หรือลีลาประกอบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ดำเนินการบำบัดรักษา

- สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับการบำบัด โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ และทำดนตรีบำบัดร่วมกับการบำบัดรักษารูปแบบอื่นๆ แบบบูรณาการ

4) ประเมินผลการบำบัดรักษา

- ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และปรับแผนการบำบัดให้เหมาะสม

2.2.3 การกำหนดองค์ประกอบโครงการ

โครงการรีสอร์ทเพื่อสุขภาพ หรือรีสอร์ทบำบัด มีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่เป็นรีสอร์ท
- ส่วนที่เป็นส่วนบำบัด

- <u>ส่วนรีสอร์ท</u> ส่วนประกอบของโครงการ ได้แก่

1. ห้องพักแขก (Guest Room)
2. โถงต้อนรับ (Lobby)
3. บริการอาหาร (Food and Beverage) / ห้องจัดเลี้ยง (Banquet)
4. ส่วนกิจกรรมเพื่อการพักผ่อน (Recreation Area)
5. ส่วนบริการหลังโรงแรม (Back of The House)
6. ส่วนพนักงาน (Employee Facilities)
7. ที่จอดรถ (Parking)

ผู้ใช้โครงการ และกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

ผู้ใช้ของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. แขกผู้เข้ารับบริการของโรงแรม

แขกผู้เข้ารับบริการของโรงแรมซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะทำรายได้หลักให้กับโครงการ โดยจะเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใช้บริการ ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีจุดประสงค์เพื่อ การพักผ่อน ต้องการบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพและร่างกาย

2. พนักงานผู้ให้บริการ

พนักงานผู้ให้บริการในแผนกต่างๆ ของโรงแรม โดยที่เป็นพนักงานประจำในที่นี้ไม่นับลูกจ้างชั่วคราวและบางแผนกก็แบ่งเวลาการทำงาน เนื่องจากบางแผนกจำเป็นต้องให้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แพทย์และพนักงานที่ทำหน้าที่รักษา ดูแล และให้คำแนะนำ ให้กับผู้ที่รับการบำบัด

โดยที่แพทย์ จะมีทั้งแพทย์ที่ประจำและไม่ประจำ หรือแพทย์ชั่วคราว แต่พยาบาลและเจ้าหน้าที่จะเป็นพนักงานประจำ แต่จะถูกแบ่งช่วงเวลาการทำงาน โดยจะเป็นช่วงกลางวันและช่วงกลางคืน

ระยะเวลาการเข้าพัก

ระยะเวลาการเข้าพัก และใช้บริการของโครงการนั้นไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความพอใจของแขกเนื่องจากเป็นศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด แขกแต่ละรายอาจมีระยะเวลาเข้าพัก ได้ตั้งแต่ 1 คืน ถึง 30 วัน หรือ อาจมากกว่านั้น แล้วแต่ลูกค้าที่จะมาเข้ารับการบำบัดด้วยโปรแกรมการบำบัดอะไร

ส่วนการให้บริการบำบัดรักษา (Treatment part)

ส่วนของการให้บริการบำบัดรักษาโดยมีส่วนสนับสนุนโครงการ เช่น ส่วนบริหาร ส่วนวิจัย ส่วนบริการทั่วไป และส่วนงานระบบ กิจกรรมต่างๆในการให้บริการบำบัดรักษา เป็นกิจกรรมที่มีรากฐานมาจาก ภูมิปัญญาของชาวเอเชีย รวมถึงมีแนวความคิดและปรัชญาในการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของธรรมชาติ เป็นการบำบัดโดยมีหลักการ รักษาความสมดุลของธรรมชาติใช้พลังของธรรมชาติรักษาตัวเอง โดยการบำบัดรักษาจะถูกแบ่งออกตามประเภทดังนี้

1. ส่วนการตรวจและวินิจฉัย (Diacnosis)

1.1 โถงต้อนรับ พักคอย (Waiting Hall)

1.2 ส่วนประชาสัมพันธ์ (Reception)

1.3 ห้องตรวจและวินิจฉัย (Dlagnosis)

1.4 ห้องน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า (WC And Changing Room)

1.5 ห้องพักแพทย์ (Louge)

1.6 ห้องเตรียมเครื่องมือแพทย์ (Prepairation Room)

2. ส่วนให้บริการนวดแผนไทย (Thai Massage)

2.1 โถงต้อนรับ พักคอย (Waiting Hall)

2.2 ส่วนประชาสัมพันธ์ (Reception)

2.3 ห้องนวด แผนไทย (Thai Massage room)

2.4 ห้องนวดประคบสมุนไพร (Herb Massage Room)

2.5 ห้องเก็บสมุนไพร เครื่องต้มสมุนไพร (Herb Room)

2.6 ห้องนวดฝ่าเท้า (Foot Massage Room)

2.7 ห้องทำสมาธิ (Meditation Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ห้องเก็บของ (Storage Room)

2.9 ห้องน้ำ และเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC And Changing Room)

2.10 ห้องโยคะ (Yoga Room)

2.11 ห้องออกกำลังกาย (Fitness Room)

3. ส่วนให้บริการนวดแบบสัมผัส กดจุด ฝังเข็ม

3.1 โถงต้อนรับ พักคอย (Waiting Hall)

3.2 ประชาสัมพันธ์ (Reception)

3.3 ห้องให้บริการนวดสัมผัส (Shaiutsu Massage)

3.4 ห้องให้บริการนวดแบบกดจุด (Acupressure)

3.5 ห้องให้บริการฝังเข็ม (Acupuncture)

3.6 ห้องเก็บเครื่องมือและฆ่าเชื้อ (Sterilize Room)

3.7 ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC And Changing Room)

3.8 ห้องนวดแบบพิเศษ (Extra Massage Room)

3.9 ห้องนวดเดี่ยว (PersonaI Massage Room)

3.10ห้องนวดรวม (GeneraI Massage Room)

3.11 ห้องพักนักธรรมชาติบำบัด (Louge)

4. ส่วนการฝึกโยคะ (Yoga)

4.1 โถงพักคอย (Waiting Hall)

4.2 ประชาสัมพันธ์ (Reception)

4.3 ห้องฝึกโยคะในร่ม (IndoorYoga Hall)

4.4 ลานฝึกโยคะและไทเก็กกลางแจ้ง (Outdoor Acticities Area)

4.5 ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC And Changing Room)

4.6 ห้องเก็บของ (Storage Room)

5. ส่วนล้างพิษด้วยวิธีการทางธรรมชาติ (Detox Retreat)

5.1 โถงพักคอย (Waiting Hall)

5.2 ประชาสัมพันธ์ (Reception)

5.3 ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC And changing Room)

5.4 ห้องเก็บสมุนไพร เครื่องต้มสมุนไพร (Herb Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ห้องเก็บเครื่องมือและฆ่าเชื้อ (Sterilize Room)

5.6 ห้องที่ทำการล้างพิษ (Detox Room)

5.6 ห้องเตรียมเครื่องมือแพทย์ (Prepairation Room)

6. ส่วนพื้นที่ออกกำลังกาย (Fitness Room)

6.1 โถงพักคอย (Waiting Hall)

6.2 ประชาสัมพันธ์ (Reception)

6.3 ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC And changing Room)

6.4 ห้องออกกำลังกายในร่ม (Fitness Hall)

7. วิธีการบำบัดด้วยวิธีการสปา (Spa Retreat)

7.1 โถงพักคอย (waiting Hall)

7.2 ประชาสัมพันธ์ (Reception)

7.3 ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว (WC and changing room)

7.4 ห้องเก็บของ (storage room)

7.5 สระว่ายน้ำ (swimming pool)

7.6 สระน้ำวน (Jacuzzi)

7.7 สระน้ำร้อน (Hot spa)

7.8 ห้องอบไอน้ำ (sauna room)

7.9 ส่วยที่บำบัดด้วยกลิ่น (Aromatherapy)

7.10 ส่วนบริการเครื่องดื่ม (Beverage Bar)

7.11 สวนเพื่อการพักผ่อน (Recreation Garden)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาความเป็นไปได้และงบประมาณของโครงการ

ในการจัดทำโครงการต่างๆ นั้น จำเป็นจะต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อให้โครงการตอบสนองเป้าหมายและวัตถุประสงค์ต่างๆ โดยการวิเคราะห์ในขั้นต้น โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่มีอยู่ประกอบกับการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ หากมีการยอมรับในขั้นนี้ก็จะมีการศึกษาอย่างละเอียดต่อไปตามความเหมาะสม เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ และจัดทำเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษา และไม่เน้นการศึกษาทางด้านการเงินจึงไม่มีการทำรายละเอียดมากนักในส่วนนี้ เมื่อการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในเบื้องต้นเป็นที่ยอมรับได้แล้ว จะมีการดำเนินการในขั้นต่อไปคือการจัดทำรายละเอียดโครง การเพื่อการออกแบบอาคาร โครงการจะมีโอกาสเป็นจริงหรือไม่ และจะมีโอกาสสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพียงไรนั้น จึงขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้ของโครงการเป็นสำคัญ

โครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัดนี้ เป็นโครงการที่ดำเนินการและลงทุนโดยเอกชน ซึ่งมีผลตอบแทนเป็นเงิน โดยมีจุดประสงค์ของโครงการที่แน่นอนโครงการนี้เป็นประเภทโครงการที่หวังผลตอบแทนในระยะยาว โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้นมักจะครอบคลุมสาระสำคัญ ทุกประการใน 4 ตัวอย่างดังต่อไปนี้

- ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economics)
- ด้านเทคนิค (Technical)
- ด้านการเงิน (Financial)
- ด้านการจัดการ (Managerial)

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้นต้องมีความถูกต้องในการวิเคราะห์โครงการและครอบคลุม ประเด็นหลัก ทั้ง 4 ประการซึ่งเป็นข้อพิจารณาในการประเมินโครงการ

3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเศรษฐศาสตร์

การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษาด้านการตลาดและโครงการที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ย่อมหมายความว่าต้องมีผลิตภัณฑ์หรือบริการในรูปแบบใหม่ขึ้นมาฉะนั้นต้องพิจารณาว่าควรเป็นรูปแบบใดและควรมีปริมาณมากน้อยเพียงใด จึงจะเหมาะสม นั่นคือจะต้องทำการศึกษาความต้องการของตลาด ในด้านปริมาณนั่นเอง การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ ในด้านปริมาณนั้น คือการศึกษาถึงเรื่องอุปสงค์ของตลาดนั่นเอง คือจะเน้นในด้านอุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สงค์ และอุปทานเป็นสำคัญ โดยการประมาณอุปสงค์ของตลาดที่เป็นศักยภาพทางด้านการตลาด (Market Potential) ในที่นี้คือการศึกษาในองค์ประกอบของ จำนวนและประเภทนักท่องเที่ยว และลักษณะการเดินทางของผู้เยี่ยมเยือนทั้งหมด พร้อมกับศึกษาถึงอุปทานของตลาดที่เป็นอยู่ในที่นี้คือสถานที่พักตากอากาศในบริเวณใกล้เคียง เพื่อที่จะได้คาดคะเนถึงส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) ที่เป็นไปได้ และนำสภาพการณ์ของตลาดที่ศึกษามาได้นั้น นำไปเป็นข้อพิจารณาด้านผลิตภัณฑ์ หรือบริการ (Product) การกำหนดราคา (Pricing) การจัดจำหน่าย (Physical Distribution) และการส่งเสริมการจัดจำหน่าย (Market Mix) การศึกษาเหล่านี้ส่งผลไปถึง แนวทางการออกแบบ และการกำหนดองค์ประกอบโครงการอีกด้วย

3.1.1 การพิจารณานักท่องเที่ยว เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดสมุทรสงคราม มีหลากหลายประเภท มีความแตกต่างกันในด้าน เชื้อชาติ อายุ เพศ อาชีพรายได้ ซึ่งสามารถแยกและวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

รูปภาพ 3.1 แผนภูมิแสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม

อ้างอิงจาก สำนักงานการท่องเที่ยวเขต
บันทึกโดย ศูนย์ การท่องเที่ยวกีฬาและนันทนาการจังหวัด สมุทรสงคราม

จำนวนนักท่องเที่ยว และแหล่งที่มาของนักท่องเที่ยว

จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นจังหวัดที่มีความเจริญเติบโตทางการท่องเที่ยวอย่าง รวดเร็ว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ และติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงหลายจังหวัด อาทิเช่น จังหวัดราชบุรี เพชรบุรี สมุทรสาคร ประกอบกับแหล่งท่องเที่ยวบางแห่ง มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เช่น ดอนหอยหลอด เตาตาล ตลาดน้ำ ฯลฯ จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเดินทางมาเที่ยววันหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก ทั้งที่ตั้งใจเที่ยวที่จังหวัดสมุทรสงครามโดยตรง คือมีการพักและค้างคืน หรือส่วนที่แวะเที่ยวชั่วคราว เพื่อเดินทางต่อไปยังจังหวัดอื่นๆ หรือบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดินทางไปเช้าเย็นกลับ และปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์กำลังเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญ คือการพักบ้านทรงไทย ล่องเรือชมหิ่งห้อย

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่แสดงถึงการเพิ่มจำนวนของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในจังหวัดสมุทรสงคราม ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังในตารางจำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2549 และปี 2551

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2549

ประเภทนักท่องเที่ยว	จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวไทย (คน)	จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ (คน)	รวม (คน)
นักท่องเที่ยว	152,624	2,094	154,718
นักทัศนาจร	280,064	17,816	297,880
ผู้มาเยี่ยมเยือน	432,688	19,910	452,598
	รวม นักท่องเที่ยวทั้งหมด ในปี 2549		**905,196**

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2551

ประเภทนักท่องเที่ยว	จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวไทย (คน)	จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ (คน)	รวม (คน)
นักท่องเที่ยว	713,567	35,742	749,309
นักทัศนาจร	297,812	4,689	302,501
ผู้มาเยี่ยมเยือน	1,011,379	40,431	1,051,810
	รวม นักท่องเที่ยวทั้งหมด ในปี 2551		**2,103,620**

อ้างอิงจาก สำนักงานการท่องเที่ยวเขต
บันทึกโดย ศูนย์ การท่องเที่ยวกีฬาและนันทนาการจังหวัด สมุทรสงคราม

จากตาราง 1 และ 2 จะเห็นถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มจำนวนขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นในทุกรูปแบบ ทั้งนักท่องเที่ยวแบบพักค้างคืน นักทัศนาจร และผู้มาเยี่ยมเยือนไปเช้าเย็นกลับ นอกจากนี้ยังได้รับความนิยมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติอีกด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่าจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นจังหวัดที่กำลังได้รับความนิยมมากในขณะนี้ เหมาะแก่ทั้งในด้านทำเลที่ตั้งและการตลาด การลงทุน

3.1.2 การพิจารณาแผนพัฒนาของจังหวัด ในการดำเนินโครงการ หากมีการสนับสนุนหรือได้รับความร่วมมือจากทางภาครัฐจะถือเป็นประโยชน์อย่างมากต่อโครงการ ทั้งในด้านการพัฒนาโครงการ การตลาด และการประชาสัมพันธ์ทางด้านการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่นี่จังหวัดสมุทรสงคราม มีการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด โดยมีการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อให้การพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งยังเป็นการมุ่งประโยชน์และการพัฒนาในอนาคตด้วย ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสงคราม ได้จัดทำขึ้นโดยความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ดังนั้นจึงเป็นการแสดงออกถึงวิสัยทัศน์และความคิดเห็นของทุกภาคส่วน ร่วมไปถึงแนวโน้มความต้องการของชุมชนอีกด้วย

ดังจะเห็นได้จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสงคราม ปีพ.ศ. 2553-2555

ประเด็นยุทธศาสตร์

จังหวัดสมุทรสงคราม ได้จัดทำประเด็นยุทธศาสตร์ โดยได้ศึกษายุทธศาสตร์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาจังหวัดจึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดสมุทรสงคราม ไว้ 3 ประเด็น

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและส่งเสริมให้จังหวัดเป็นเมืองอาหารทะเลและผลไม้ปลอดสารพิษ โดยการควบคุมและยกระดับภาคการประมงและการผลิตผัก/ผลไม้ให้ได้มาตรฐานและปลอดสารพิษ พัฒนายกระดับการแปรรูปผลผลิตทางการประมง / เกษตร ส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาจังหวัดให้เป็นศูนย์กลางการพักผ่อนและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางลำคลอง โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางลำคลอง ส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว การเพิ่มความสามารถของภาคบริการในการส่งเสริมการจ้างแรงงาน การฟื้นฟูสร้างสมดุลของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ห้ามประกอบธุรกิจและกิจกรรมบางประเภทที่มีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การปลุกจิตสำนึกให้ชาวสมุทรสงครามรักถิ่นกำเนิด อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมอันดีงาม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การดำรงรักษาความเป็นเมืองที่มีระบบนิเวศน์สามน้ำ โดยการแก้ไขและฟื้นฟูระบบนิเวศน์สามน้ำ และการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ

อ้างอิงจาก แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสงครามปี พ.ศ. 2553-2555

ในปัจจุบันสถานบำบัดเพื่อสุขภาพ ที่มีมาตรฐานส่วนมากจะเน้นจุดขายที่ความเป็นธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมของพื้นที่ และเป็นโครงการที่ไม่ใหญ่มากนักเนื่องจากตลาดอุปสงค์ในช่วงที่ทำการก่อตั้งโครงการยังไม่สูงมากนัก แต่ภายหลังโรงแรมและรีสอร์ทส่วนมาก มักนำสปาและการบำบัดสุขภาพเข้ามาเป็นจุดขาย จะเน้นในส่วนของจำนวนห้องพักและความเพียบพร้อมของโครงการเพื่อเป็นจุดแข็งของโครงการในการทำตลาด ในระยะหลังโครงการลักษณะดังกล่าวจึงมักจะเป็นอาคารสูง (High Rise) แทนที่ของเก่าซึ่งเป็นอาคารขนาดเล็ก (Low Rise) เรียกว่าเป็นการสร้างมาตรฐานและยกระดับในการให้บริการในธุรกิจประเภทนี้มากขึ้น

แต่เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในทำเลที่ตั้งที่ได้เปรียบ คือมีความใกล้ชิดกับแหล่งธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดในจังหวัด อีกทั้งยังใกล้สถานที่ท่องเที่ยวที่มีคนไปเที่ยวมากที่สุดในจังหวัดอีกด้วย นอกจากนั้น โครงการประเภทเดียวกันที่ตั้งอยู่ในลักษณะพื้นที่จุดขายเป็นเพียงการเข้าใกล้วิถีชีวิตเพียงอย่างเดียว ซึ่งถือว่าเป็นจุดขายอันที่หนึ่ง สามารถตั้งราคาขายสูงโดยที่ไม่ต้องมีข้อเสนอพิเศษในส่วนอื่นๆ ส่วนโครงการที่อยู่ห่างจากแหล่งท่องเที่ยวอัมพวา มีจุดขายที่มีความสงบทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการศูนย์สุขภาพ แห่งนี้จึงมีจุดขายที่ได้เปรียบดังนี้

- ความเป็นส่วนตัว ใกล้ชิดธรรมชาติ

- ทัศนียภาพที่สามารถใกล้ชิดกับแม่น้ำแม่กลองและอัมพวา ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัดสมุทรสงคราม

- เป็นอาคาร Low Rise ที่ไม่บดบังทัศนียภาพ

- สถานที่ตั้งโครงการเป็นสถานที่ที่มีความบริสุทธิ์ของธรรมชาติและเหมาะสมสำหรับการรักษาสุขภาพมากที่สุดของจังหวัด

จากจุดเด่นที่ได้เปรียบนี้ทำให้มีความเป็นไปได้ในด้านเศรษฐศาสตร์ทำให้ส่งผลต่อไป ในด้านการเงินอีกด้วยซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป นอกจากนั้นควรพิจารณาอัตราการเข้าพักและใช้บริการในโครงการ ซึ่ง ถือว่าเป็นอุปสงค์ที่สำคัญที่จะต้องนำมาประกอบการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคนิค

3.2.1 ความเป็นไปได้ทางการผลิต

ได้แก่อุปกรณ์วัตถุดิบและปัจจัยอื่นๆที่จำเป็นต่อการผลิต รวมทั้งแรงงานการผลิต เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางด้านการท่องเที่ยว จึงได้รับการสนับสนุนต่างๆจากภาครัฐบาล ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบและ อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่จำเป็นต่อการผลิต และการก่อสร้าง รวมทั้งมีพื้นที่คลังเก็บสินค้า ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเก็บและขนส่งสินค้าเข้ามาในพื้นที่ จังหวัดนครราชสีมา และวัตถุดิบที่มีก็เป็นวัตถุดิบที่มีมาตรฐานเทียบเท่ากับวัตถุดิบทั่วไป ความเป็นไปได้ในการผลิตจะไม่มีผลกับโครงการประเภทนี้มากนัก เพราะไม่ใช่โครงการประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการวัสดุดิบที่ต้องป้อนเข้าสู่สาย การผลิตเป็นจำนวนมากและเป็นประจำ นอกจากนั้นก็ต้องขนส่งในขาออก ซึ่งจะทำให้มีผลต่อการจราจรหรือระบบขนส่งในบริเวณนั้นๆ

3.2.2 ความเป็นไปได้ในทางการก่อสร้าง

ศึกษาในด้านปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากการก่อสร้าง หรือที่ตั้ง

ก. ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย ที่ตั้งโครงการและลักษณะของโครงการที่มีข้อจำกัดทางด้านกฎหมายที่เป็นพิเศษ เช่นความสูง การร่นระยะอาคาร ซึ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พศ. 2522
- กฎกระทรวงฯ ฉบับที่ 7,33,39,44
- เทศบัญญัติ
- ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสงคราม
- ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสงคราม
- ข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินจังหวัดสมุทรสงคราม พ.ศ. 2546 และ 2551

ข. ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จากสภาพที่ตั้งเดิมได้มีการเตรียมพร้อมด้านสาธารณูปโภคไว้บางประการ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาให้มีมาตรฐานปริมาณ และคุณภาพเพียงพอต่อการดำเนินการ กิจการโครงการที่จำเป็นต้องใช้ระบบต่างๆอย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพทั้งการดำเนินการตามปรกติ และ เมื่อยามฉุกเฉินได้แก่ด้าน

- การปรับปรุงพื้นที่โครงการและการพัฒนาภูมิทัศน์ให้มีทัศนียภาพที่ดีตอบสนองทั้งประโยชน์ใช้สอยและลักษณะเฉพาะของโครงการที่ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ระบบไฟฟ้า รับไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยมีหม้อแปลงลดความดัน รวมทั้งการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ กับโครงการไว้ใช้กรณีฉุกเฉิน

• ระบบน้ำใช้และน้ำทิ้ง ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ริมน้ำ จึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรักษาสภาพ แวดล้อมให้คงสภาพแวดล้อมดีดังเดิม ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือแม่น้ำต่อไป โดยบางส่วนที่ทำการบำบัดแล้ว ยังนำมาใช้ดูแลด้านภูมิสถาปัตย์ได้ ส่วนระบบน้ำใช้ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค

• ระบบสื่อสาร ติดตั้งระบบโทรศัพท์ภายในบริเวณโครงการ โดยเชื่อมต่อกับชุมสายโทรศัพท์ของอำเภออัมพวา

• ระบบถนนและการเข้าถึง ถนนเข้าสู่โครงการคือถนนสาธารณะขนาดความกว้าง15 เมตร โดยจะต้องออกแบบทั้งทางเข้าหลัก และทางเข้าบริการหรือทางเข้ารองให้สอดคล้องกับการใช้สอยด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและประมาณการงบประมาณในการลงทุนของโครงการ

เป็นการศึกษาเพื่อคาดคะเนความเป็นไปได้ทางการลงทุน ผลตอบแทน และกำไรจากการทำโครงการ โดยพิจารณาต้นทุน รายได้ รายจ่าย และผลตอบแทนที่จะได้รับเพื่อลดความเสี่ยง ในการทำโครงการว่าสมควรจะดำเนินการต่อไปหรือไม่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ เจ้าของโครงการ และแหล่งเงินทุนที่จะพิจารณาเงินกู้เพื่อการลงทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 3.3 แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายงบประมาณโครงการ

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย
A ค่าก่อสร้างอาคาร	ค่าประมาณการก่อสร้าง
B ค่าอุปกรณ์ประกอบอาคาร - อุปกรณ์ที่ติดตั้งก่อนที่โครงการจะดำเนินการแล้วเสร็จ - เป็นส่วนหนึ่งของอาคาร เช่น ตู้เก็บของ อุปกรณ์ประกอบอาคารในครัว อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ที่นั่งที่ยึดติดกับเวที ไฟฟ้าแสงสว่างเป็นต้น	8 % of A
C ค่าพัฒนาที่ดิน - ค่าถางพื้นที่ - ค่าถมที่ - รั้ว - ถนน - ที่จอดรถ - พัฒนาภูมิทัศน์ - ทางเท้า - ไฟส่องสว่างทั่วพื้นที่ - อุปกรณ์บริเวณทางเท้าและถนน - การระบายน้ำฝน - อื่นๆ	15 % of A - เตรียมที่ดิน 1 – 3 % - ที่จอดรถ 30 ตารางเมตรต่อคัน X ราคา - อุปกรณ์บนที่ดิน 1 – 5 % - อุปกรณ์นอกที่ดิน 3 - 5 % - ท่อระบายน้ำฝน 0.5 – 2.5 % - จัดสวน 1 - 2 % - ไฟนอกอาคาร 1 %
D รวมค่าก่อสร้าง	A + B + C
E ค่าเวนคืนที่ดิน หรือค่ารื้อถอน	ขึ้นอยู่กับสภาพโครงการ
F ค่าอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้ - เครื่องเรือนต่างๆ - อุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้	8 % of A
G ค่าบริการวิชาชีพ - ค่าบริการออกแบบของสถาปนิกและวิศวกร - ค่าบริการควบคุมงานก่อสร้างหรือค่าบริการที่ปรึกษา	6 % of D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย
H ค่าเผื่ออัตราเงินเฟ้อ หรือภาวการณ์เปลี่ยนแปลง สิ่งที่ใช้กำหนดสำหรับการเปลี่ยนแปลงนั้นประกอบด้วย - ค่าก่อสร้าง - ค่าการวางแผน - ค่าการประมูล - ค่าสำรองการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข	10 % of D
I ค่าใช้จ่ายด้านธุรการ และบริหาร - ค่าขออนุญาตก่อสร้าง - ค่าสำรวจที่ - ค่าทดลองดิน - ค่าประกันภัย - ค่าทดลองวัสดุ	1 % of D
J รวมงบประมาณทั้งหมด	D + E + F + G + H + I
หมายเหตุ : สส.สบส.ศักดิ์ ธรรมเจริญ. การวิเคราะห์โครงการเอกสารประกอบการเรียนวิชา การวิเคราะห์โครงการขั้นปีที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร

เป็นการศึกษาถึงความสามารถในการบริหารโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ตลอดจนขั้นตอนในการออกแบบ ก่อสร้าง รวมถึงการเปิดดำเนินกิจการของโครงการ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด โดยศึกษาด้านบุคลากรและนโยบายบริหารโครงการ โครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด เป็นโครงการที่ต้องใช้บุคลากรที่มีความพร้อมทั้งปริมาณและคุณภาพ ที่สมดุลกับขนาดของโครงการ และแขกที่พักพนักงานระดับต่างๆ จำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญทางด้านแผนกงานที่ตัวเองทำอยู่ สำหรับโครงการใหม่ จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร โดยการจัดหาบุคลากร และการฝึกอบรม ให้แก่ผู้ไม่มีพื้นฐานมาก่อน หรือการจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญอยู่แล้ว เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องในด้านนั้นๆ โดยปรับให้เข้ากับลักษณะของโครงการ ตามตารางดังนี้

ตาราง 3.4 แสดงการดำเนินงานของโครงการ ตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน
1. ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพ	
1.1 แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค	
- ฝ่ายทะเบียนประวัติ	- เก็บประวัติของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งผลการรักษาของผู้มาใช้บริการ
- ประชาสัมพันธ์ และส่วนพักคอย	- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ที่สนใจเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ
- ส่วนตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ	- ตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพพร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพ
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพจิต
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านโภชนาการ
1.2 ส่วนสันทนาการ	- บำบัดและสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้มาใช้บริการ
3. ส่วนบริการส่วนกลาง	
3.1 Parking	- ใช้เป็นที่จอดรถแก่มาใช้บริการ, พนักงาน, Service
3.2 ห้องอาหาร	- เป็นที่รับประทานอาหารของผู้มาใช้บริการและพนักงาน
3.3 ส่วนซักรีด	- เป็นพื้นที่ซักและรีดผ้าที่ใช้ในโครงการ โดยเฉพาะส่วน
3.4 ส่วนพักผ่อนแม่บ้าน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	รับรอง - เพื่อเป็นที่พักผ่อน และพบปะสังสรรค์พูดคุยกันของพนักงาน
3.5ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย
3.6ฝ่ายซ่อมบำรุง	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง
องค์ประกอบโครงการ	**การดำเนินงาน**
3.7ห้องทำความสะอาดอุปกรณ์และฆ่าเชื้อ	- เป็นที่ทำความสะอาดอุปกรณ์
3.8ห้องงานระบบ	- เป็นพื้นที่จัดวางงานระบบ และพื้นที่ทำงานของฝ่ายซ่อมบำรุง
4. ส่วนห้องพักรับรอง	- เป็นที่พักและรับรองสำหรับผู้มาบำบัดระยะยาว
<u>องค์ประกอบเสริม</u>	
1. ส่วนบริหารโครงการ	- ทำหน้าที่บริการงานในโครงการในส่วนต่างๆ
1.1แผนกบัญชีและธุรการ	- ดูแล และบริหารงานในส่วนการเงินและบัญชีรายรับ-จ่ายของโครงการ จัดสรรเงินเพื่อใช้ในส่วนต่างๆของโครงการ
1.2แผนกบุคคล	- ดูแลสวัสดิการต่างๆของพนักงานในโครงการ
1.3 แผนกวิชาการและการวิเคราะห์	- ดูแลเรื่องงานวิจัย และประเมินผลการรักษา เชิญวิทยากรที่มีความเชียวชาญมาบรรยาย หรือจัดสัมมนา จัดหาการบำบัดวิทีใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการบริการในโครงการ
1.4แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์	- ดูแลเรื่องให้คำแนะนำแก่สมาชิกใหม่ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การบริการและงานต่างๆของโครงการ ให้การสนับสนุนการจัดวิชาการ และให้ความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน
1.5ห้องผู้อำนวยการ	- ส่วนทำงานของผู้บริหารโครงการ
2. ห้องสมุด	- เป็นที่รวมรวมหนังสือเกี่ยวกับการบำบัด การฟื้นฟู การดูแลสุขภาพ รวมทั้งข้อมูลทางวิชาการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาข้อมูลการบำบัดและรักษาที่มีภายในโครงการ

ทางด้านการบำบัดและฟื้นฟูภายในโครงการนั้น จะถูกแบ่งออกเป็น 7 ส่วนหลักๆ คือ

1. ส่วนการตรวจและวินิจฉัย (Diacnosis)

2. ส่วนบริการนวดแผนไทย (Thai Massage)

3. ส่วนให้บริการนวดแบบสัมผัส กดจุด ฝังเข็ม

4. ส่วนการฝึกโยคะ (Yoga)

5. ส่วนล้างพิษด้วนวิธีการทางธรรมชาติ (Detox Retreat)

6. ส่วนบริหารร่างกาย (Fitness)

7. วิธีการด้วยวิธีการสปา (Spa Retreat)

โดยแต่ละส่วนจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ใช้บุคลากรที่ให้บริการที่แตกต่างกัน ดังนั้น การบำบัดแต่ละชนิดจึงควรแยกออกจากกัน แต่การบำบัดบางส่วนจะมีวิธีการบำบัดที่คล้ายกันจึงสามารถนำพื้นที่บางส่วนที่สามารถใช้ร่วมหรือสามารถเชื่อมต่อกันมารวมกันได้อาทิเช่น ส่วนของโยคะ กับส่วนของบริหารร่างกาย อาจจะมีพื้นที่ส่วนทำกายบริหารร่วมกัน เป็นต้นทางด้านระยะเวลาการบำบัดและรักษา เนื่องจากการรักษาแต่ละประเภทมีวิธีการที่แตกต่างกันและใช้เวลาการรักษาที่แตกต่างกัน จึงมีการเปิดให้บริการที่แตกต่างกัน เช่น ส่วนตรวจและวินิจฉัยจะต้องเปิดตลอดทั้งวันทั้งคืนเพื่อบริการลูกค้าตลอด 24 ชม. ส่วนกายบริหารและการฝึกโยคะ จะต้องเปิดในเวลาเช้าถึงเย็นจะไม่เปิดในเวลากลางคืน เป็นต้นแต่การเข้ารับการบำบัดทุกส่วนนั้นจะต้องมีผู้ดูแลหรือผู้ที่คอยบันทึกประวัติ ข้อมูลการเข้ารับรักษา ตลอดจนพัฒนาการหรืออาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาที่ลูกค้าเข้ามารับการบำบัดในโครงการแห่งนี้ เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นในการเข้ารับการบำบัด

*หมายเหตุรายละเอียดการบำบัดและรักษาต่างๆจะอยู่ในภาคผนวก

ในการบริหารงานนั้น สามารถพิจารณาออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ การวางแผน การติดต่อประสานงาน การควบคุม การประเมินผลงาน

<u>การวางแผน</u> คือการตัดสินใจทางเลือกที่เป็นไปได้ในอนาคต และจัดเตรียมเพื่อทางเลือกนั้น ในที่นี้พิจารณาว่าโครงการใช้ข้อมูลทางด้านการเงินในการวางแผน การตลาด การเงิน และทางด้านบุคคล

- ทางด้านการตลาด พิจารณาด้านการกำหนดเป้าหมาย การส่งเสริมการขายและวิธีการจำหน่าย รวมทั้งศึกษาลักษณะของผู้มาพัก หรือผู้ที่มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางด้านการเงิน พิจารณาหาแหล่งเงินทุนระยะสั้น และระยะยาว วางแผนทางด้านลูกหนี้ สินค้า และการกำหนดรายได้และค่าใช้จ่าย

- ทางด้านบุคคล พิจารณาวางแผนด้านอัตรากำลัง การจ่ายเงินเดือน โครงการฝึกอบรมพนักงาน และการจูงใจให้พนักงานเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นต้น อาจกล่าวโดยสรุปว่าการจัดทำงบประมาณหลักของโครงการว่าควรมีรายได้จากทางใดบ้าง และจัดสรรค่าใช้จ่ายอย่างไร รวมทั้งพิจารณาความต้องการของเงินทุน เพื่อขยายกิจการหรือปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น

การติดต่อประสานงาน โครงการจะแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยๆ เพื่อความเหมาะสมในการดำเนินงาน ลักษณะการดำเนินการ จะเป็นการร่วมมือกันในแต่ละแผนกมากที่สุด ฉะนั้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานโดยมุ่งผลประโยชน์ของธุรกิจเป็นส่วนใหญ่จึงเป็นเรื่องจำเป็นระบบข้อมูลทางด้านการเงินจะช่วยเสริมทางด้านนี้ได้ดังนี้

- กำหนดงบประมาณรวมของธุรกิจ ทำให้หน่วยงานระดับย่อยเห็นภาพของทั้งโครงการว่าจะดำเนินการไปในด้านใด

- สร้างงบประมาณย่อยในแต่ละหน่วยงาน ให้สอดคล้องกับงบประมาณรวมอันจะก่อให้เกิดผลดีต่อธุรกิจ

- รายงานผลการทำงานจริงของแต่ละหน่วยงาน เพื่อนำมาสู่การแก้ไขปัญหาของการทำงานให้สอดคล้องกัน

การควบคุม หมายถึง ติดตามผลงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจให้สอดคล้องกับการวางแผน วิธีการควบคุมนั้นจะออกมาในลักษณะการตรวจสอบ การรายงานผลงาน และการกำหนดระบบควบคุมภายใน ในการพิจารณาควบคุม 3 ด้านคือ ทางด้านการตลาด การเงินและการบุคคล โดยพิจารณาว่ามีการตรวจสอบหรือรายงาน หรือ กำหนดระบบการควบคุมภายในตามแผนที่วางไว้หรือไม่

การประเมินผล หมายถึงการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวังไว้ อันเป็นแนวทางนำไปสู่การสร้างระบบจูงใจที่มีประสิทธิภาพและช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพด้วย การประเมินผลจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการวางแผนมาก่อนแล้วเท่านั้น มิฉะนั้นจะไม่มีหลักฐานในการเปรียบเทียบ

การศึกษาทางด้านการบริหารนั้น ยังมีรายละเอียดทีมากกว่านี้อีกมาก แต่เป็นลักษณะที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของการศึกษาโครงการจึงไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

เนื่องจากโครงการสถานพักตากอากาศเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยแล้ว โครงการในลักษณะนี้เพิ่งจะได้รับความนิยมในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา และเป็นโครงการที่มีความแปลกใหม่ ดังนั้น การออกแบบทางสถาปัตยกรรมมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษากรณีอาคารตัวอย่าง หรือโครงการที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดสอดคล้องหรือคล้ายกับโครงการ รวมทั้งการศึกษาถึงการวางผังโครงการ รูปแบบทางสถาปัตยกรรม การบริหารจัดการองค์กร โดยกรณีที่จะทำการศึกษามีประเด็นสำคัญ ในการเลือกศึกษาโครงการดังต่อไปนี้

4.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีความน่าสนใจในการวางผังโครงการให้เข้ากับพื้นที่ และสอดคล้องกับการใช้งานและวัตถุประสงค์ของโครงการ

4.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีการสร้างบรรยากาศเหมาะสมกับการพักผ่อน การจัดการเรื่อง Space และ Form ที่มีความโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์

4.3 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีรูปแบบงานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตในท้องถิ่นนั้นๆ

4.4 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีการดำเนินโครงการคล้ายคลึงและเป็นโครงการประเภทเดียวกันกับโครงการศูนย์สุขภาพ

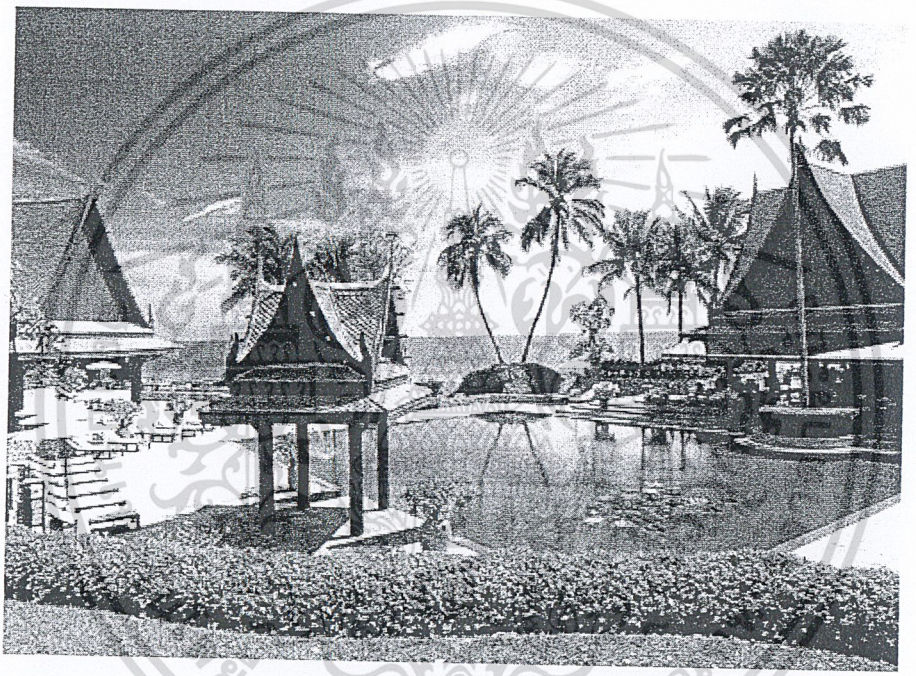
ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโครงการจะใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดพื้นที่ใช้สอย แนวทางของการดำเนินธุรกิจ และแนวทางการแก้ปัญหาในการวางผังและรูปแบบสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีความน่าสนใจในการวางผังโครงการให้เข้ากับพื้นที่ รวมทั้งสอดคล้องกับการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ

โดยการศึกษาในประเด็นนี้ จะทำการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย ในการวางผังโครงการ ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานองค์ประกอบของโครงการหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำมาปรับใช้สำหรับโครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา ต่อไป โดยตัวอย่างอาคารที่นำมาศึกษานั้น ได้แก่

4.1.1 ชีวาศรม



รูปภาพ 4.1แสดง ทัศนียภาพ ชีวาศรม รีสอร์ท

ชื่อโครงการ ชีวาศรม

เจ้าของโครงการ Chiva – Som International Health Resort Co.,Ltd.

ที่ตั้งโครงการ 73 / 4 ถนนเพชรเกษม อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

พื้นที่โครงการ 17 ไร่ (27,200 ตารางเมตร)

ประเภทโครงการ สถานพักตากอากาศเพื่อสุขภาพ

สถาปนิก บริษัท เดอะ ชินแทกซ์ กรุ๊ป จำกัด

ภูมิสถาปนิก บริษัทแลนด์สเคป แพลนนิ่ง จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ CHIVA-SOM INTERNATIONAL HEALTH RESORT CO,LTD. อยู่ในความดูแลของ คุณบุญชู โรจนเสถียร (อดีตรองนายกรัฐมนตรี) โครงการตั้งอยู่ทีถนนเพชรเกษม อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมรีสอร์ทเพื่อสุขภาพ เน้นไปที่สปาและการบำบัดเพื่อสุขภาพ

1) ที่มาของโครงการ

"ความไม่มีโรค เป็นลาภอันประเสริฐ"ด้วยการเล็งเห็นประโยชน์ของการมีสุขภาพดีจึงทำให้คุณ บุญชู โรจนเสถียรเจ้าของโครงการ ต้องการที่จะสร้างรีสอร์ทเพื่อสุขภาพขึ้นมา เพื่อให้คนไทยได้มีโอกาสเรียนรู้และทำความเข้าใจกับการสร้างสุขภาพที่ดีอย่างถูกต้อง โดยตั้งชื่อว่า "ชีวาศรม" หมายถึง "ที่พำนักแห่งชีวิต" เจ้าของโครงการมีความต้องการให้ชีวาศรมเป็น DESTINATION SPA โครงการจึงเน้นการออกแบบไปที่ SPA ซึ่งเป็นจุดขายหลักของโครงการ และมีส่วนเสริมต่างๆเพื่อความสมบูรณ์

2) จุดมุ่งหมายของโครงการ

วิธีการบำบัดรักษาของชีวาศรม เป็นการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยหลักการสร้างความสมดุลให้กับร่างกายและจิตใจ จึงมีการให้บริการด้านการบำบัดเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและให้บริการทางด้านการฝึกสอนการออกกำลังกาย และกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ชีวาศรมยังมีโปรแกรมเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาหลายด้าน เช่น การโภชนาการ การลดน้ำหนัก การบริหารความเครียดและสันทนาการ หลายประเภท โดยผสมผสานเทคโนโลยีอันทันสมัยและความชำนาญระดับโลกเข้ากับปรัชญาในการแสวงหาสุขภาพอันสมบูรณ์ และความเป็นอยู่ที่ดี มุ่งสร้างสรรค์ดุลยภาพระหว่างร่างกายและจิตใจ และจิตวิญาณของแขกและสมาชิกทุกท่าน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ 3 ประการ

1) เน้นการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่มากกว่าการปฏิบัติในรูปแบบเดิมๆ ที่เคยมีมา

2) เน้นการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บมากกว่าที่จะมุ่งเน้นไปในการรักษา

3) เน้นการใช้วิธีการอันชาญฉลาดในเรื่องความชราแทนการยอมรับความชราโดยดุษฎี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ลักษณะผู้ใช้โครงการ

โดยรวมส่วนใหญ่เป็นแขกชาวต่างชาติ ประมาณ 80% จากจำนวนแขกทั้งหมด 40%เป็นแขกที่เคยมาใช้บริการแล้ว ลักษณะของคนที่มาใช้บริการเป็นบุคคลที่เกิดความเครียดจากการทำงานและสิ่งต่างๆ รอบข้าง ต้องการการพักผ่อนและต้องการสถานที่ที่ช่วยบำบัดทำให้เกิดการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ

- อายุของผู้เข้ามาใช้บริการ จำกัดอายุไม่ต่ำกว่า 16 ปี ผู้ใช้ส่วนใหญ่เฉลี่ยมีอายุ 30 ปี

- กำหนดจำนวนแขกเข้าพักจำนวน 2 คนต่อ 1 ห้อง เพื่อต้องการเน้นความสงบเป็นหลัก

- แขกชาวเอเชียส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยจะเข้าพักตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ชาวยุโรปทั่วไปโดยเฉลี่ยจะเข้าพักตั้งแต่ 10 อาทิตย์ขึ้นไป

4) แนวคิดของผู้ออกแบบ

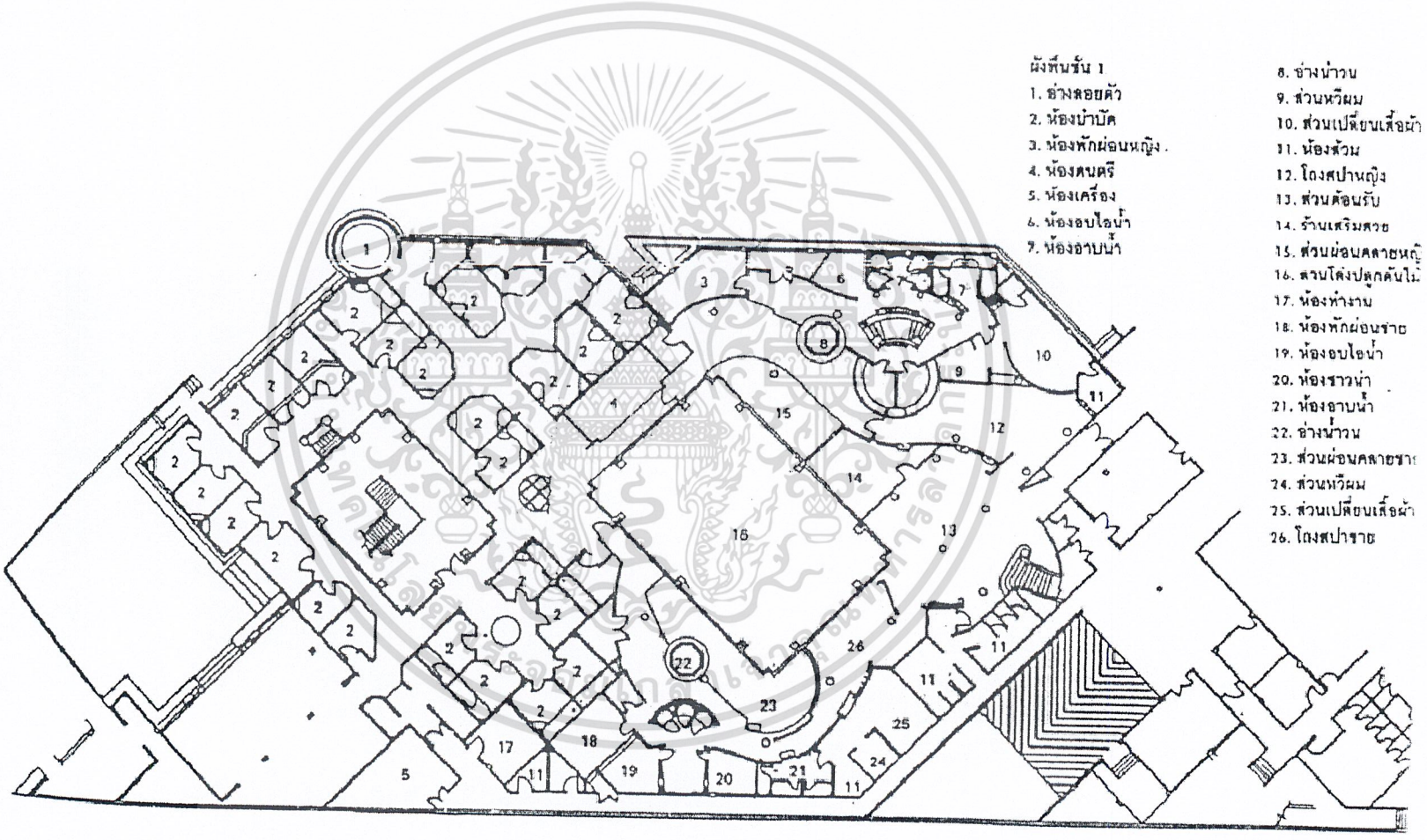
1.ผสมผสานความเป็นตะวันออกให้เข้ากับอิทธิพลตะวันตกเพื่อความเป็นสถาปัตยกรรมแห่งยุคของ south east asia

2. ความสงบและไม่ถูกรบกวนจากโลกภายนอกเพื่อการพักผ่อนอย่างสมบูรณ์แบบ โดยให้สถาปัตยกรรมและธรรมชาติที่สร้างขึ้นโอบล้อม space ตรงกลางเอาไว้

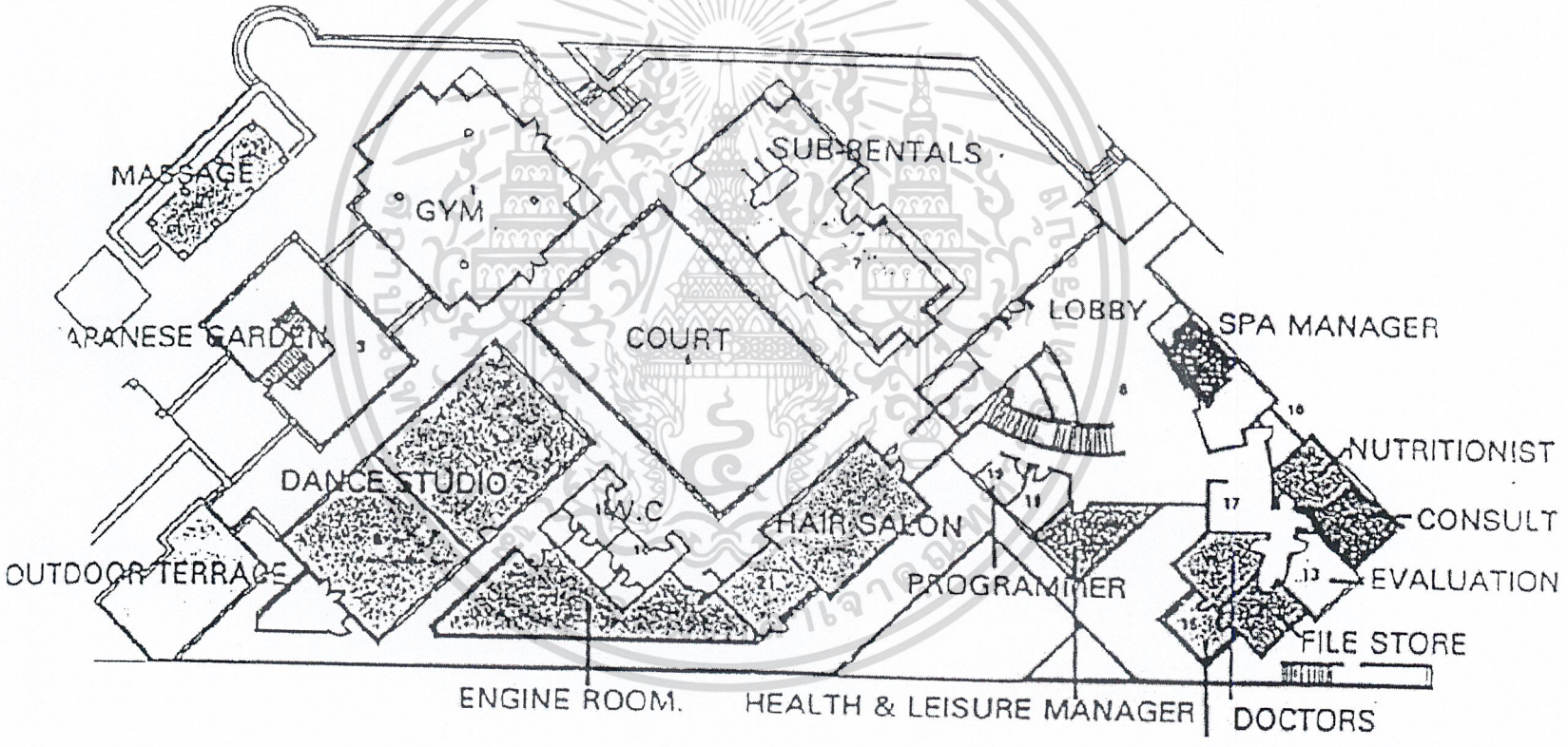
5) แนวคิดในการวางผัง

จากปัจจัยหลายๆอย่าง โครงการนำไปสู่การออกแบบวางผังดังนี้เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินที่ติดกับชายทะเลจึงทำให้จำเป็นต้องแบ่งแยกอาคารออกเป็นกลุ่มอาคารหลายกลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มอาคารต้อนรับ กลุ่มอาคารพักอาศัยลักษณะบ้านชั้นเดียว กลุ่มอาคารเอนกประสงค์โดยมีเส้นทางสัญจรเชื่อมกลุ่มอาคารต่างๆเข้าด้วยกัน เนื่องจากเป็นโครงการลักษณะนานาชาติที่มุ่งเน้นลูกค้าต่างชาติ เน้นลักษณะการวางผังที่เป็นไทยเป็นธรรมชาติ เป็นชุมชน เพื่อให้เกิดความเป็นกันเอง โดยศึกษาจากกลุ่มอาคารตลาดอยุธยา ซึ่งมีความสวยงามเนื่องจากสัดส่วนสัดส่วนของที่ดินเป็นลักษณะแคบและยาว จึงได้วางอาคาทั้งหมดในแกน 45 องศา ทำให้เกิดที่ว่างที่น่าสนใจไม่สร้างความรู้สึกแคบและอึดอัด ทั้งยังมีที่ว่างริมอาคารพอเหมาะกับการปลูกต้นไม้ใหญ่ได้สะดวกเนื่องด้วยที่ดินของโครงการมีต้นไม้ใหญ่ของเดิมอยู่เป็นจำนวนมาก การจัดวางอาคารจึงให้สอดคล้องกลมกลืนกับแนวต้นไม้ทั้งหมด เนื่องจากต้องการรักษาต้นไม้เดิมไว้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.2 แสดง ผังชั้น 1

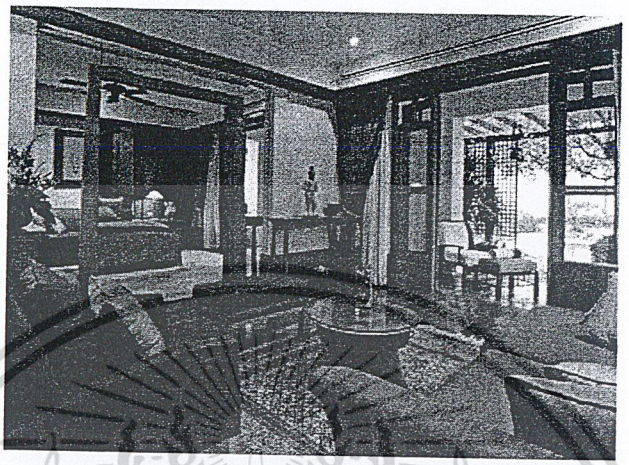


รูปภาพ 4.3 แสดงผังชั้น 2

องค์ประกอบของโครงการ

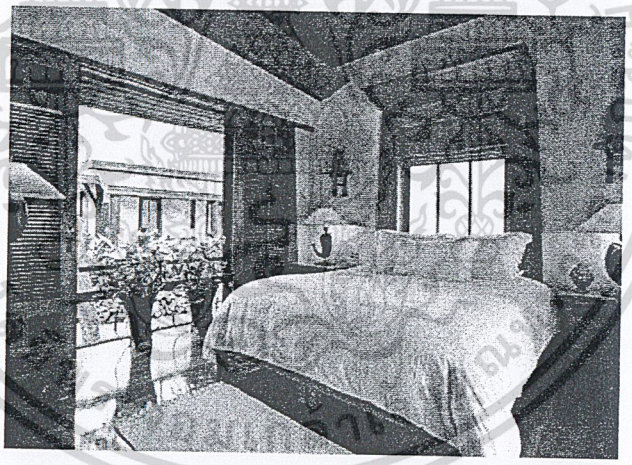
1. ส่วนห้องพัก 57 ห้อง แบ่งเป็น

- ส่วนห้องพักมาตรฐาน 33 ห้อง

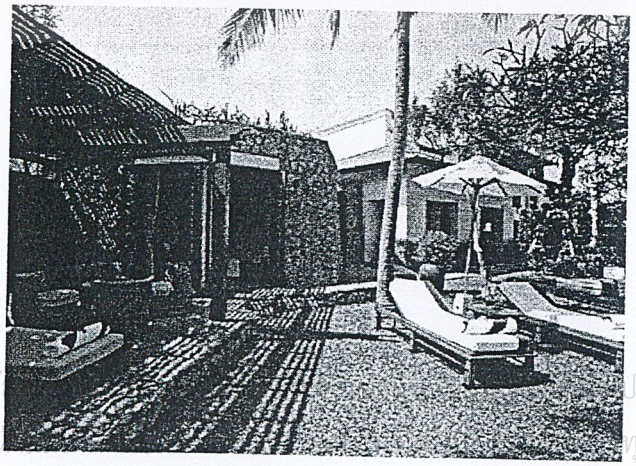


รูปภาพ 4.4 แสดง ห้องพัก Golden Bo Suite

- ส่วนห้องพักที่เป็นอาคารทรงไทยจำนวน 17 ห้อง (หมู่ละ 3 ห้อง)



รูปภาพ 4.5 แสดง ห้องพัก Thai Pavilion



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 4.6 แสดง ห้องพัก Leelawadee Suite

2. ส่วนโถงต้อนรับ

3. ส่วนสำนักงาน

4. ส่วนดูแลสุขภาพและส่งเสริมความงาม แบ่งได้ดังต่อไปนี้

- โถงต้อนรับในส่วนดูแลสุขภาพ
- ห้องพักแพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนาการ
- ห้องนวดในอาคารจำนวน 23 ห้อง
- เซาว์นา (Sauna) สตีม (Steam) อ่างน้ำวน (Whirlpool)
- ห้องลอยตัว
- สระว่ายน้ำในร่ม
- ห้องนวดภายนอกอาคารจำนวน 6 ห้อง

5. ส่วนนันทนาการ

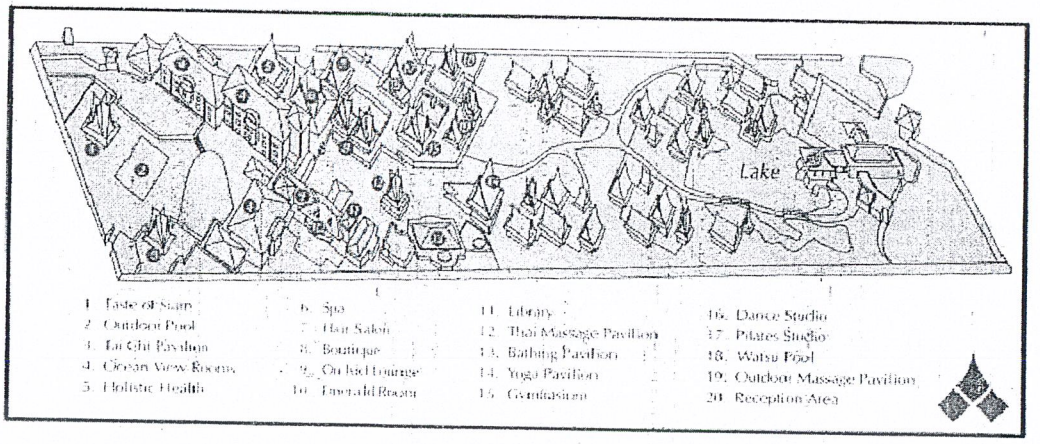
- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง
- ห้องเสริมความงามและร้านค้า
- ห้องแอโรบิค โยคะและห้องออกกำลังกาย
- ห้องประชุม 30 ที่นั่งและห้องสมุด
- ส่วนของอาหารและเครื่องดื่ม
- ภัตตาคารอาหารและที่นั่งพัก
- ภัตตาคารริมทะเล
- ห้องอาหาร

6. ส่วนบริการอาคารและสถานที่

6) การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

ภูมิสถาปนิกได้เลือกลักษณะเด่นของพื้นที่และเสน่ห์ของความเป็นไทยมาเป็นหลักในการออกแบบ สร้างบรรยากาศของความสงบ ร่มรื่น กลมกลืนกับงานสถาปัตยกรรม แทรกไปกับตัวอาคารที่ถูกจัดวางเป็นกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ให้ดัดแปลง ทำซ้ำ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.7 แสดงตำแหน่งอาคารต่างๆ ที่อยู่ในผังของโครงการชีวาศรม

7) พื้นที่ใช้สอย

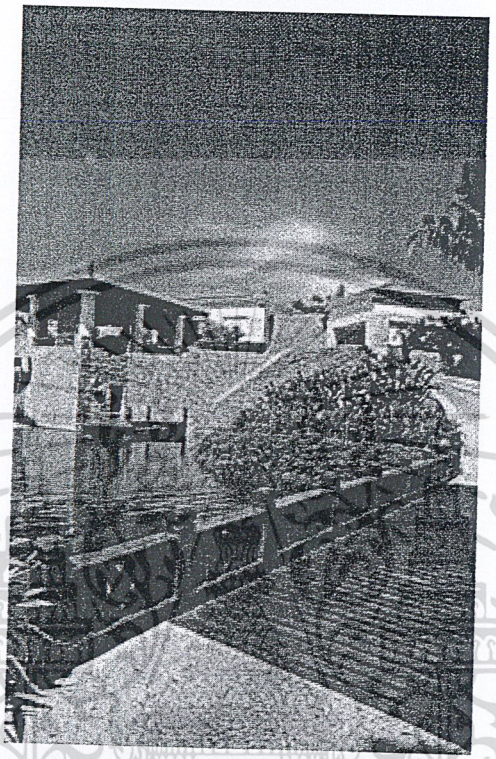
พื้นที่ทั้งหมด 17 ไร่ของชีวาศรมถูกจัดแบ่งเป็น 5 โซน ที่มีความต่อเนื่องกัน นอกจากนี้ยังกำหนดให้การติดต่อระหว่างโซนเป็นไปด้วยรถกอล์ฟและการเดินเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดมลภาวะด้านเสียงและอากาศพื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในโครงการชีวาศรม แบ่งเป็น 5 โซนดังนี้

- โซนที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าเป็นกลุ่มของอาคารต้อนรับประกอบด้วย พื้นที่จอดรถ โถงต้อนรับ ส่วนบริการและโถงพักรอ ซึ่งเป็นบริเวณที่ให้แขกคอยพนักงานที่จะมานำสู่ที่พักด้วยรถกอล์ฟ กลุ่มอาคารโซนนี้มีลักษณะเป็นอาคารเปิดโล่งเพื่อการเปิดรับบรรยากาศโดยรอบ

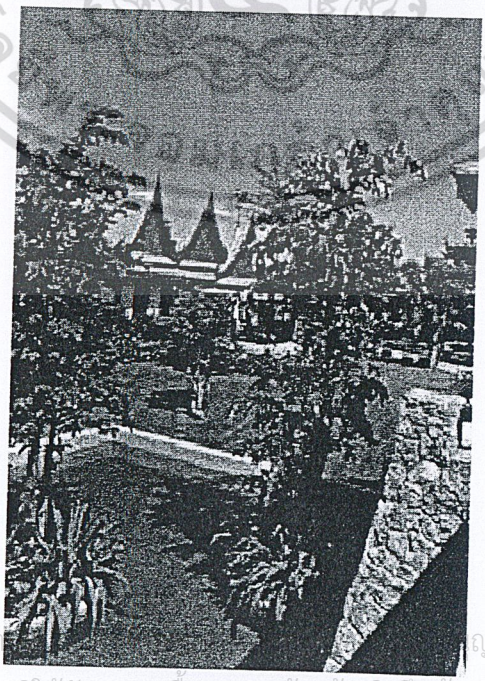
รูปภาพ 4.8 แสดง อาคารต้อนรับเมื่อเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **โซนที่ 2** เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากโซนด้านหน้าเชื่อมต่อพื้นที่ด้วยสะพานไม้นำสู่กลุ่มอาคารพักทรงไทยประยุกต์ บริเวณนี้ถูกโอบล้อมด้วยทะเลสาบขนาดใหญ่และต้นไม้นานาพันธุ์



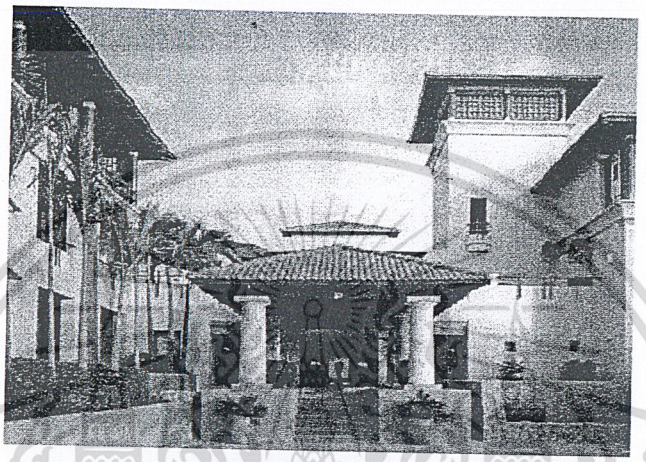
รูปภาพ 4.9 แสดง โถงต้อนรับ สู่ภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ ญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

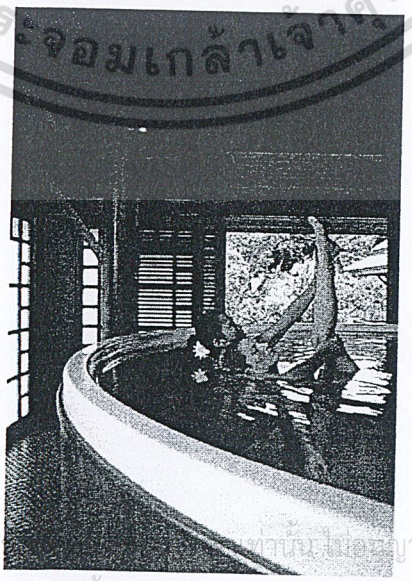
รูปภาพ 4.10 แสดง หมู่อาคารพักอาศัยแบบบ้านทรงไทย

- **โซนที่ 3** เป็นกลุ่มอาคารสันทนาการประกอบด้วย สระว่ายน้ำในร่ม ห้องอบไอน้ำ ห้องนวดเท้า ห้องสมุด ห้องอาหาร ห้องนวดตัวนอกอาคาร ห้องฝึกโยคะ ห้องเต้นแอโรบิค ห้องออกกำลังกาย ห้องออกกำลังกาย และร้านขายของที่ระลึก พื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในอาคาร การเลือกใช้วัสดุประเภทหินภูเขามาตกแต่งบริเวณภายนอกอาคารทำให้เกิดความกลมกลืนกับธรรมชาติภายนอก



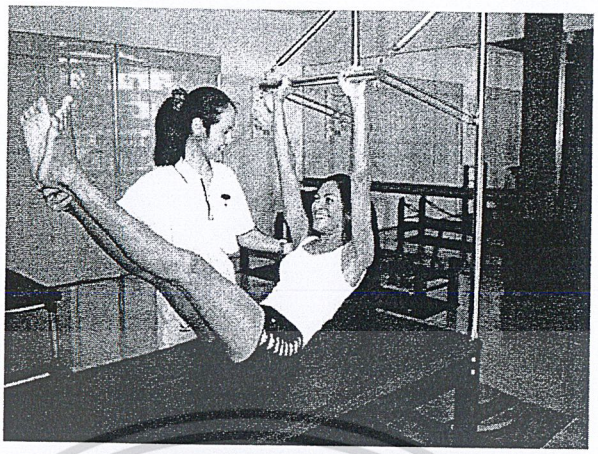
รูปภาพ 4.11 แสดง ด้านหน้ากลุ่มอาคารสันทนาการ

- **โซนที่ 4** เป็นกลุ่มอาคารสปา ซึ่งเป็นหัวใจหลักของโครงการ พื้นที่ส่วนนี้แบ่งออกเป็นห้องให้คำปรึกษาเรื่องสุขภาพชาย-หญิง ห้องนวดตัว ห้องอบไอน้ำ ห้องซาวน่าที่ประดับด้วยสวนหย่อมหลากสไตล์ ห้องเก้าอี้นวด เตียงน้ำที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ และห้องทะเลเกลือสำหลับลอยตัวและฝึกสมาธิ



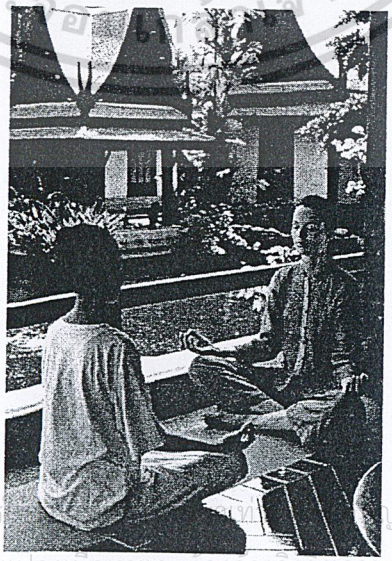
รูปภาพ 4.12 แสดง การบำบัดแบบ WATSU

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.13 แสดง การบำบัดแบบ Therapeutic Exercise

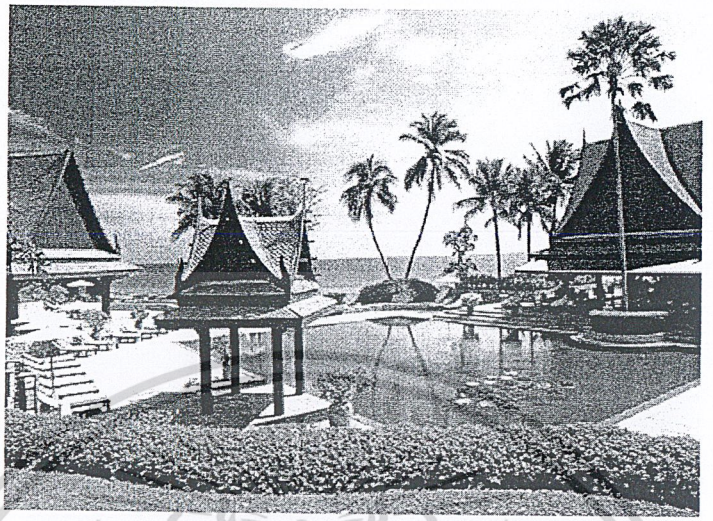
รูปภาพ 4.14 แสดง การบำบัดแบบ Herbal Massage



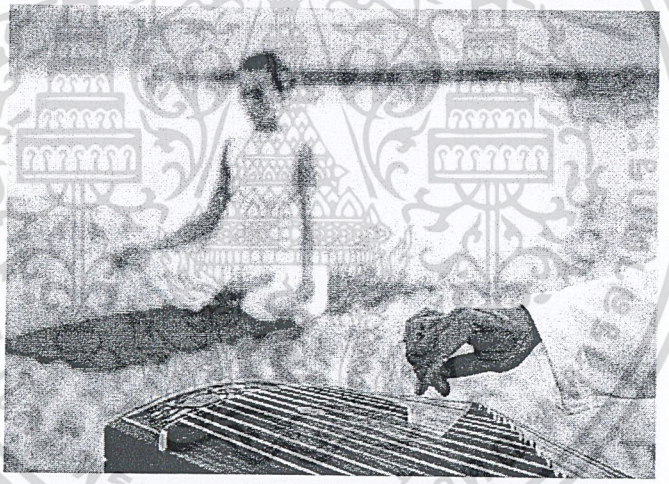
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ ... ญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 4.15 แสดง การบำบัดแบบ Meditation

- **โซนที่ 5** เป็นพื้นที่ที่อยู่ติดริมทะเลประกอบด้วยโรงแรมสระว่ายน้ำกลางแจ้ง ห้องอาหารริมทะเล ห้องครัวสาธิต ห้องสาธิตกิจกรรมเพื่อสุขภาพ และชายหาด



รูปภาพ 4.16 แสดง สระว่ายน้ำกลางแจ้ง



รูปภาพ 4.17 แสดง การบำบัดแบบ Meditation

รูปภาพ 4.18 แสดง Thai Boxing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) การเลือกใช้วัสดุประกอบอาคาร

ได้พยายามที่จะใช้วัสดุทั้งหมดที่หาได้ภายในประเทศและเลือกใช้วัสดุที่เป็นธรรมชาติทั้งสีสันและพื้นผิว ดังนี้

- ถนนและกำแพงกันดินใช้หินภูเขาหินแม่น้ำสีธรรมชาติ

- ผนังอาคารทั่วไปใช้ทรายล้างสีธรรมชาติหรือปูนฉาบทาสีเหมือนสีปูนซีเมนต์

- ประตู หน้าต่างใช้ไม้สักทองสีธรรมชาติ

- กระเบื้องปูพื้นผนังใช้กระเบื้องดินเผาเคลือบสีภายในประเทศ โดยเลือกโทนฟ้า-เทา ซึ่งจะกลมกลืนกับสีของท้องฟ้าและต้นไม้พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

9) การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียในการวางผังโครงการ

○ **ข้อดี**

- การจัดผังสามารถจัดให้เกิดความเป็นส่วนตัวในพื้นที่การใช้งานสูง เนื่องจากส่วนของห้องพักถูกจัดไว้ส่วนในสุดของโครงการ แยกจากส่วนบริการอย่างชัดเจน

- การวางผังของโครงการออกแบบให้ไม่สามารถนำรถเข้ามาภายในโครงการได้เพื่อให้เกิดมลพิษภายในโครงการน้อยที่สุด และเป็นผลดีต่อการจัดการเรื่องความปลอดภัย

- มีการวางสำหรับการพักผ่อนไว้ทุกส่วนของโครงการ เป็นการสร้างบรรยากาศมากขึ้น

- การจัด สระว่ายน้ำกลางแจ้ง ให้เป็นจุดเด่นและมุมพักผ่อนสำคัญของโครงการ

- มีการขุดบ่อเป็นทะเลสาบขนาดใหญ่ในโครงการ เพื่อเป็นการเชื่อมต่อพื้นที่และบรรยากาศของริมทะเล อีกทั้งยังสร้างบรรยากาศให้มากขึ้นด้วย

○ **ข้อเสีย**

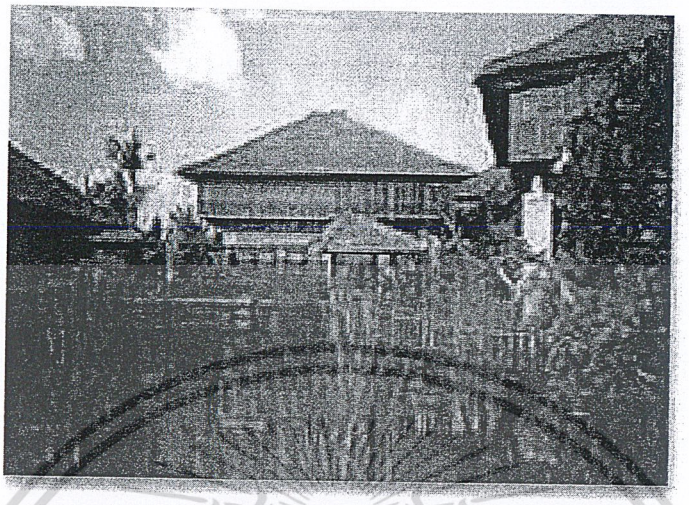
- การวางกลุ่มอาคารที่แยกกัน หากไม่มีการจัดทำทางเดิมเชื่อมต่อระหว่างอาคาร อาจเป็นผลเสียต่อการสัญจรของนักท่องเที่ยว

- ส่วนบริการ ห่างจากส่วนห้องพักมากพอสมควร อาจเป็นอุปสรรคต่อการ service

- ส่วนที่เป็นห้องพักที่เป็นตึก เป็นอาคารขนาดใหญ่สูง 4-5 ชั้น ทำให้ดูไม่เข้ากับภาพรวมของโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็กและจัดวางเป็นกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีรูปแบบงานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตในท้องถิ่นนั้นๆ



รูปภาพ 4.18 แสดงบรรยากาศของโรงแรม

ชื่อโครงการ Tugu Bali Hotel

เจ้าของโครงการ Canggu Hotel

สถานที่ตั้ง Tugu, Bali Indonesia

ลักษณะโครงการ

ตัวโครงการตั้งอยู่บนเขามีเนื้อที่ประมาณ 8,000 ตารางเมตร รอบด้านของโครงการเป็นทิวเขาที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีด้านหนึ่งติดทะเล ตามที่ลาดเชิงเขาจะเห็นเป็นทุ่งนาซึ่งทอด ตัวอยู่ตลอดแนวเชิงเขา และยังสามารถมองเห็นวัดเก่าแก่ของเกาะได้อีก

แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบในลักษณะที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์และมรดกของชาวบาหลี เปรียบเสมือนการจัดแสดงงานต่างๆหรือที่เรียกว่าพิพิธภัณฑ์นั่นเอง ซึ่งเป็นการดึงเอาเอกลักษณ์ท้องถิ่นมาผสมผสานกับการจัดการออกแบบของรีสอร์ตทั่วไปทำให้เกิดความแตกต่างมากกว่าที่อื่นๆในบาหลีและยังเป็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าพักในโครงการได้อีกทางมีการคำนึงถึงประวัติความเป็นมาของเกาะและบุคคลในการออกแบบโดยนำเอาลักษณะเฉพาะที่สำคัญของบุคคลมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบสถาปัตยกรรมชิ้นนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบของโครงการ

เนื่องจากอาคารตั้งอยู่บนยอดเขาในการออกแบบจึงออกแบบให้ไต่ไปตามเชิงเขาซึ่งจะออกมาในลักษณะของสวนส่วนตัวของแต่ละอาคารส่วนประกอบของโครงการส่วนมากจะถูกรวบเข้าไว้ในอาคารหลังใหญ่ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ โดยมีโรงยิม 9 ห้อง มีสนามเทนนิส ,บาสเก็ตบอล และมีส่วนสันทนาการอีกครบครัน ในแต่ละส่วนของโครงการจะมีสระน้ำหรือสระว่ายน้ำประกอบอยู่ทุกหลัง งานบริการของโรงแรมจะถูกรวบเข้าไปอยู่ในส่วนอาคารหลักของโครงการ

ลักษณะของสปา

บริการนวดแบบ OPEN VIEW อยู่ใกล้กับทุ่งนาสร้างความรู้สึกประทับใจในการบริการ โดยรอบส่วนสปาตบแต่งด้วยพรรณไม้น้ำท้องถิ่น โดยส่วนใหญ่เป็นอาคารเก่าแก่กว่า 100 ปีในการนวดสามารถนวด เป็นคู่ได้(1ห้อง) โดยการนวดจะนวดโดยการใช้สมุนไพรและสารสกัดจากพืชหรือวัสดุที่มีในท้องถิ่นในการรับบริการในส่วนสปาสามารถเลือกรับบริการใน AREA UNIQUE โดยจะแบ่งออกเป็น 3 เรือนด้วยกันคือ KAMAR MOLEK SEGES WARES, KAMAR SOLEK, GUBUKNGALAMUN LEHA -LEHA

ลักษณะของห้องพัก

ห้องพักมีทั้งหมด 6 แบบด้วยกัน

- Puri Le Mayeur	เป็นห้อง Honey moon Suite ตกแต่งใน Belgian Style มีสระว่ายน้ำ เรือนรับประทานอาหารส่วนตัว
- Walter Spies Pavillion	ตกแต่ง Dutch Colonial Stlye ผสมผสานกับ Bali Style
- Kompong Djojodi Puran	เป็น Family Suite
- Dedari Suite	อยู่ด้านล่างของ Villas
- Rejams Suite	อยู่ด้านบนของ Villas
- Extra Bed	ด้วยบรรยากาศที่น่าประทับใจและมีความเป็นพื้นถิ่นสูงทำให้นักท่องเที่ยวจากทั่วโลกรู้จักและมาพักที่นี่ โดยแขกที่มาพัก1 ใน 3จะมาจากอเมริกาเหนือ 1ส่วนจากจากยุโรป มาจากเอเชียและโอเชียเนีย โดยมีช่วงอายุระหว่าง 20 – 45 ปีเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

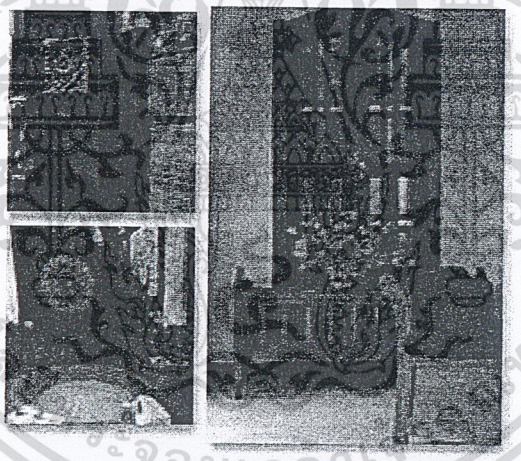
ลักษณะเด่นของโครงการ

- การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติรอบๆได้อย่างน่าสนใจ สร้างชีวิตให้กับโครงการมากกว่าที่จะนำมาใช้แค่ด้านมุมมองเหมือนในโครงการอื่นๆ สถาปัตยกรรมแทรกตัวเข้ากับธรรมชาติได้ดีใช้ Space ที่เปิดโล่งให้บรรยากาศพักผ่อนมากขึ้น

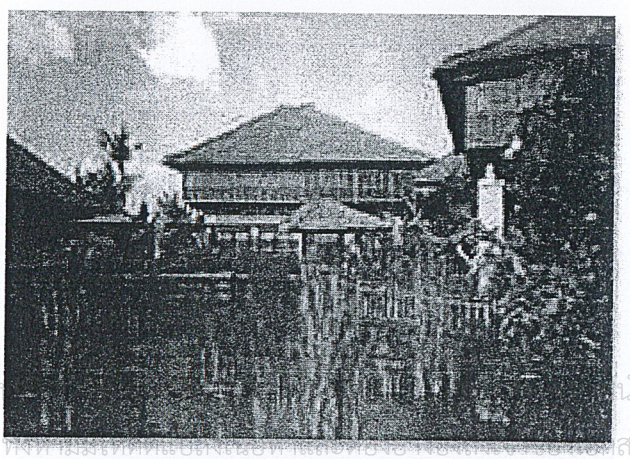
- การนำเอาลักษณะท้องถิ่นมาใช้ ทั้งทางด้านบริการ สถาปัตยกรรม และสร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการเช่นมุมมองไปสู่ยาบันได ทางเดิน กระท่อมหมู่บ้านบาหลี

- การแยกห้องพักเป็นหลังๆสร้างความเป็นส่วนตัว ทำให้หารพักผ่อนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ละห้องไม่รบกวนกัน และกันด้วยกำแพงกั้นแต่ละหลัง และมีซุ้มทางเข้าของตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของรวมทั้งการมีจำนวนห้องพักน้อยทำให้การบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

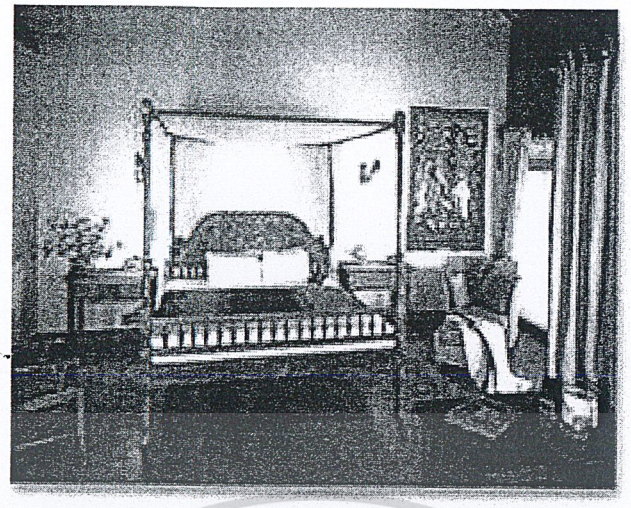
- การสร้างสภาพแวดล้อมส่วนตัวจากธรรมชาติมีความน่าสนใจเพราะอาศัยธรรมชาติคือต้นไม้ในการปกป้อง Space ส่วนตัวของผู้เข้าพักและยังอาศัยความลาดชันของพื้นที่ตั้งโครงการในการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันและเชื่อมต่อที่ว่าง



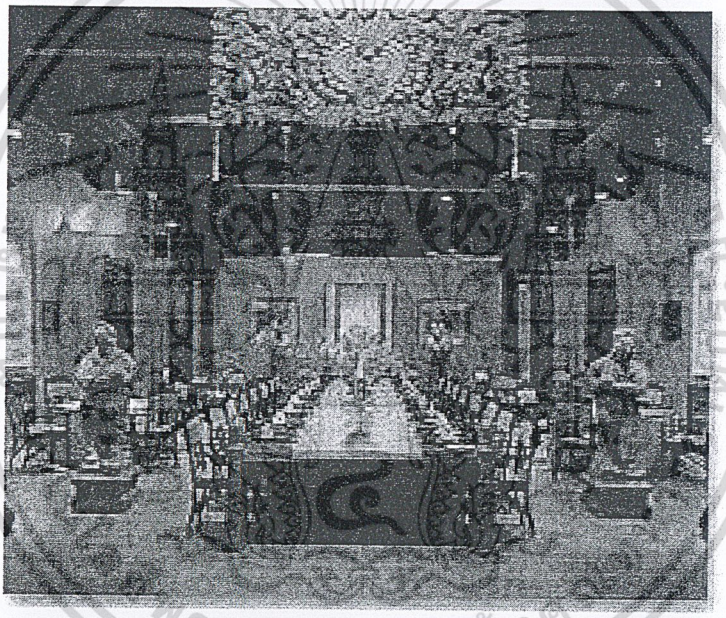
รูปภาพ4.19 แสดงtheme ของโรงแรม



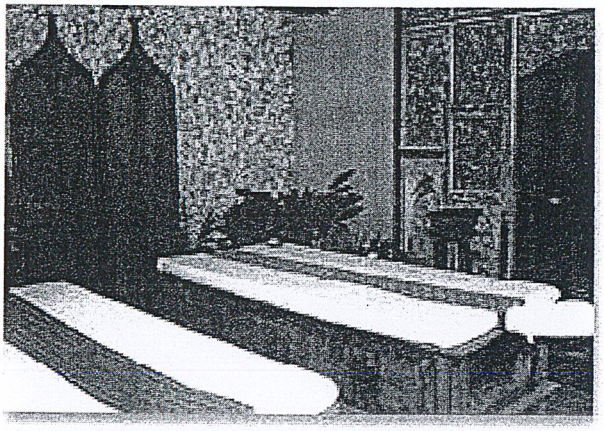
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



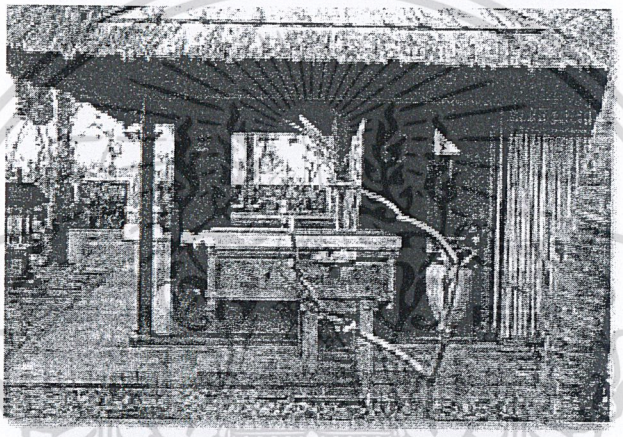
รูปภาพ 4.20 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ Tugu Bali Hotel

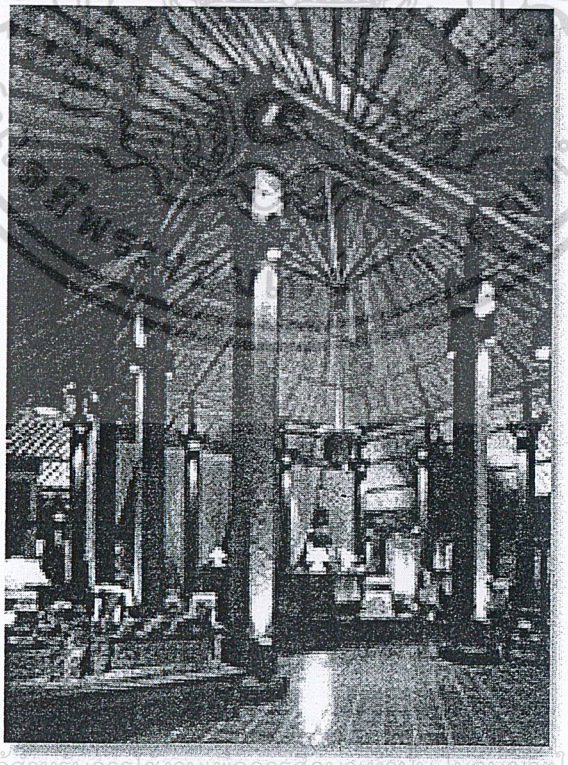


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ Tugu Bali Hotel





ภาพแสดงทัศนียภาพภายในโครงการ Tugu Bali Hotel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างที่มีการดำเนินโครงการคล้ายคลึงและเป็นโครงการประเภทเดียวกันกับโครงการศูนย์สุขภาพ

2 บันยันทรี ภูเก็ต

ชื่อโครงการ บันยันทรี ภูเก็ต

เจ้าของโครงการ บริษัท ไทยวา กรุ๊ป จำกัด

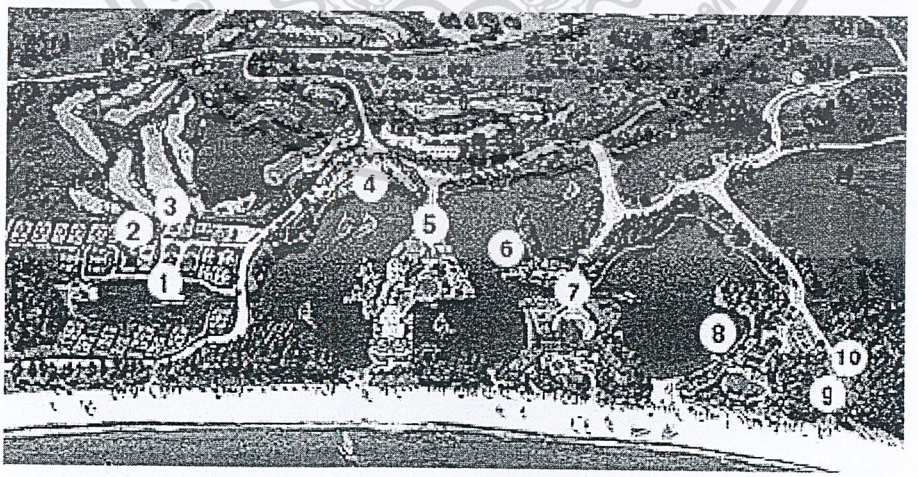
ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ประเภทโครงการ โรงแรมพักตากอากาศเพื่อสุขภาพ

สถาปนิก บริษัท อาคิแทรฟ ดีไซน์ แอนด์ แพลนนิ่ง จำกัด

แนวความคิดในด้านการวางผัง

บันยันทรีเป็นหนึ่งในห้าโรงแรมของเครือไทยวาที่อยู่บริเวณหาดบางเทา จังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณนี้เดิมเป็นเหมืองตะกั่วจึงได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้เป็นทะเลสาบน้ำตื้นที่มีปะการังล้อมรอบ (Lagoon) และพัฒนาให้เป็นสถานที่พักผ่อนเพื่อการท่องเที่ยวในแต่ละโรงแรมมีลักษณะแตกต่างกันออกไปโดยประกอบด้วย บันยันทรี, ดุสิตลากูนา, ลากูนา บีช คลับ, เชอราตัน แกรนด์ ลากูนา บีช, และเดอะอาลามันดา โดยโรงแรมทั้งหมดจะลัดเลาะไปตามแนวทะเลสาบ และจะเน้นทัศนียภาพของทะเลสาบมากกว่าทัศนียภาพของทะเลบันยันทรีเป็นส่วนที่อยู่ในสุดของโครงการ จะมีความสงบมากกว่าโรงแรมอื่น ที่ตั้งโครงการห่างจากสนามบินภูเก็ต 20 นาที มีความสะดวกในการเข้าถึงมาก และมีการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงามตลอดทางตั้งแต่ทางเข้าจนถึงโครงการ



1. Banyan Tree Phuket
2. Banyan Tree Spa
3. Banyan Tree Golf Club
4. Allamanda Laguna Phuket
5. Sheraton Grande Laguna Beach
6. Canal Village Laguna Shopping
7. Dusit Laguna
8. Laguna Beach Resort
9. Quest Laguna Phuket Adventure
10. Camp Laguna

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 4.21 แสดงผังบริเวณบันยันทรีหนึ่งในห้าโรงแรมของเครือไทยวา

แนวความคิดในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม

บันยันทรีเป็นโรงแรมที่เน้นการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพเป็นหลักซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญ โครงการสามารถแบ่งองค์ประกอบเป็น 3 ส่วนหลัก ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบหลักของโรงแรม

คือ ส่วนด้านหน้าของโรงแรม ส่วนบริการต่าง ๆส่วนของห้องพัก และส่วนของสำนักงาน

2. องค์ประกอบในส่วนที่เป็นสปา

คือ ส่วนที่ให้การบริการการดูแลสุขภาพในด้านต่าง ๆและส่วนที่เป็นที่ออกกำลังการ

3. องค์ประกอบในส่วนนันทนาการ

คือ ส่วนที่ให้การบริการทางด้านกีฬา ได้แก่สนามกอล์ฟ เทนนิส สควอร์ช สนุกเกอร์ และส่วนของกีฬาน้ำลักษณะของอาคารทำการออกแบบให้มีความเป็นไทยทั้งในด้านสถาปัตยกรรม และการตกแต่งภายใน ใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กกับหลังคาแบบเชื่อมต่ออาคารหลังย่อยเข้าด้วยกัน ทำให้มีความรู้สึกเหมือนกลุ่มอาคารทรงไทยหลายกลุ่มอยู่ร่วมกัน ใช้หลังคาจั่วแบบไทยสำหรับอาคารหลังย่อย ๆ และหลังคาปั้นหยาหลายชั้นซ้อนกันสำหรับอาคารขนาดใหญ่การวางผังรวมของโครงการจะแบ่งเป็น 3 ส่วนที่กล่าวในครั้งแรก จะมีแกนนำเริ่มจากถนนทางเข้าสู่โครงการมาสู่ลานหน้าอาคารทั้ง 3 ส่วนที่วางตั้งฉากกันเป็นหลักของโครงการมีระยะห่างจากตัวอาคารพอสมควร การสัญจรภายในโครงการโดยใช้รถไฟฟ้า (Golf Cart)และรถยนต์ใช้น้ำมันขนาดเล็กซึ่งรถดังกล่าวสามารถเข้าถึงได้ในทุกส่วนของโครงการเพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับโครงการที่มีพื้นที่กว้างขวางมาก ๆ

องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนโถงต้อนรับ เป็นกลุ่มอาคารทางด้านซ้ายจากลานด้านหน้าโครงการแบ่งเป็น 4อาคารย่อย ๆ ล้อมรอบด้วยสระน้ำตื้น ๆ เชื่อมต่อกันด้วยทางเดินที่เป็นสะพาน อาคารทั้ง 4หลังแบ่งลักษณะการใช้ออกเป็น

- โถงต้อนรับ 1 หลัง
- คอฟฟี่ช้อป (Coffee Shop) 1 หลัง
- ที่นั่งพัก (Lounge) 2 หลัง

2. ส่วนภัตตาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องอาหาร และบาร์จำนวน 6 ส่วน ดังต่อไปนี้

- ส่วนที่เป็นอาหารทะเล (Water court)
- ส่วนที่เป็นข้าวแกงประเภทต่าง ๆ (Saffron)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่เป็นอาหารนานาชาติ (Banyan Caffe)

- ส่วนที่เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ (Spa Lounge)

- ส่วนที่เป็นบาร์อีก 2 ส่วน

- และยังมีการบริการถึงห้องพัก(Room Service)เรียกว่าวิลล่าไดนิ่ง(VillaDining)

3. ส่วนสำนักงาน

อยู่ด้านซ้ายของโถงต้อนรับ และมีทางแยกไปยังร้านขายของที่ระลึกของโรงแรม ของพื้นถิ่น และห้องจัดเลี้ยงสำหรับ 80 คน จำนวน 2 ห้อง

4. ส่วนห้องพักของโรงแรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- การ์เดน วิลล่า (Garden Villa) จำนวน 52 ห้อง เป็นส่วนที่พักที่มีความเป็นส่วนตัวแต่ละห้องมีพื้นที่ประมาณ 170 ตารางเมตรการจัดวางผังจะแบ่งส่วนสำหรับพักผ่อนส่วนที่นอนจะยกระดับขึ้นไปและส่วนที่นอนจะใช้หลังคาทรงไทย ส่วนห้องน้ำจะเป็นห้องอาบน้ำกลางแจ้งอยู่ท่ามกลางภูมิทัศน์ที่สวยงาม ส่วนพักผ่อนสามารถเปิดมุมมองไปยังสวนส่วนตัวโดยกั้นภายนอกด้วยรั้วเตี้ย

- พูล วิลล่า (Pool Villa) จำนวน 34 ห้อง เป็นส่วนของห้องพักที่มีสระว่ายน้ำที่เป็นส่วนตัวแต่ละห้องมีพื้นที่ประมาณ 270 ตารางเมตร ส่วนที่เพิ่มเติมมาจากการ์เดนวิลล่า คือ สระว่ายน้ำขนาด 3 x 9 ตารางเมตร และศาลาที่เปิดโล่งต่อเนื่องกับทะเลสาบ

5. ส่วนที่เป็นสปา

เป็นส่วนหลักของโครงการอยู่ในแนวแกนที่ตั้งฉากกับส่วนโรงแรมแบ่งเป็นอาคารย่อย 4 หลังเหมือนในส่วนของโถงต้อนรับเป็นลักษณะอาคารที่เปิดโล่งเพื่อเชื่อมต่อที่ว่างกับส่วนที่เป็นสระว่ายน้ำซึ่งมีทั้งสระมาตรฐาน (Formal) และสระรูปทรงอิสระ(Free Form) มีอาคารวางพาดระหว่างสระว่ายน้ำทั้งสอง ในส่วนของสปาประกอบด้วย

- ส่วนโถงต้อนรับของสปาสำหรับการลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการบริการ

- ส่วนที่เป็นที่เก็บของ (Locker) แยกระหว่างผู้ชายกับผู้หญิง

- ส่วนที่เป็นเซาว์นา(Sauna) สตีม (Steam) และบริเวณที่เป็นที่นวด(Massage) แยกระหว่างผู้ชายกับผู้หญิง เน้นบรรยากาศด้วยภูมิทัศน์และการเปิดช่องแสง

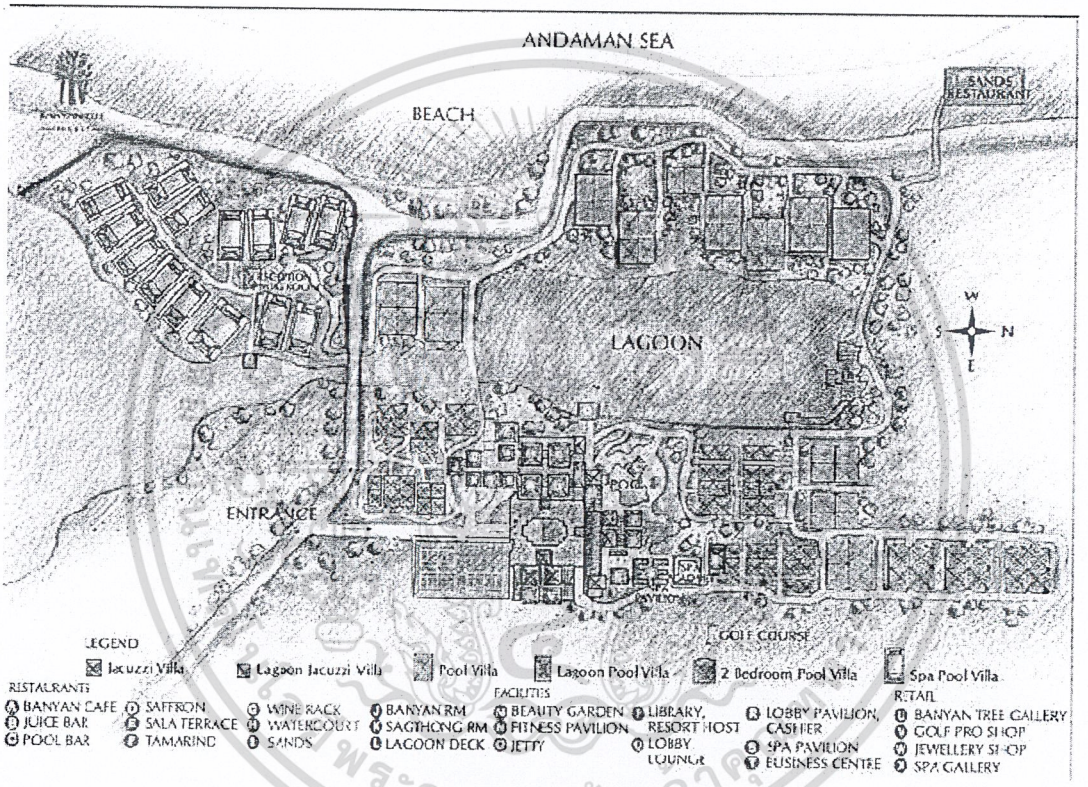
- ส่วนของที่ออกกำลังกาย ซึ่งจะมีอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายครบครันนอกจากนี้ยังมีส่วนสำหรับเสริมความงาม (Beauty Salon) ที่เปิดมุมมองไปยังสระว่ายน้ำด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนที่เป็นนันทนาการ

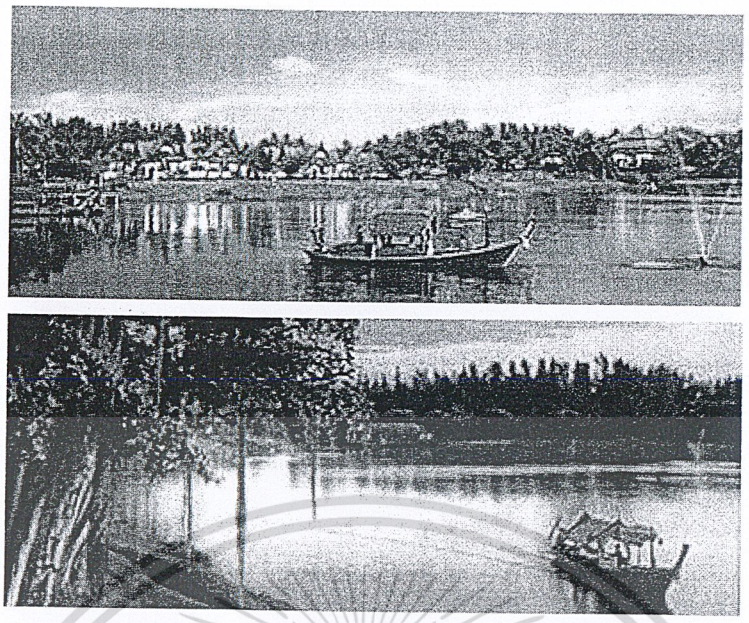
เป็นอาคารที่อยู่ตรงข้ามกับส่วนของโถงต้อนรับประกอบด้วย สนามกอล์ฟ เทนนิส สควอร์ช และสนุกเกอร์ ซึ่งจะมีบางส่วนที่ต่อเนื่องไปยังที่จอดรถด้านหน้าโครงการ

ส่วนบริการของโครงการนี้จะซ่อนกระจายอยู่ตามด้านหลังของส่วนพื้นที่ใช้สอยหลักเพื่อสะดวกในการบริการทั้งยังมีการใช้ตู้เก็บของหันหลังให้กับอาคารเปรียบเสมือนเป็นฉากให้กับอาคารในส่วนที่เปิดโล่ง และในส่วนของงานระบบประกอบอาคารจะซ่อนและผังอยู่ในโครงหลังคาไม้



รูปภาพ 4.22 แสดงผังบริเวณบันยันทรี รีสอร์ท

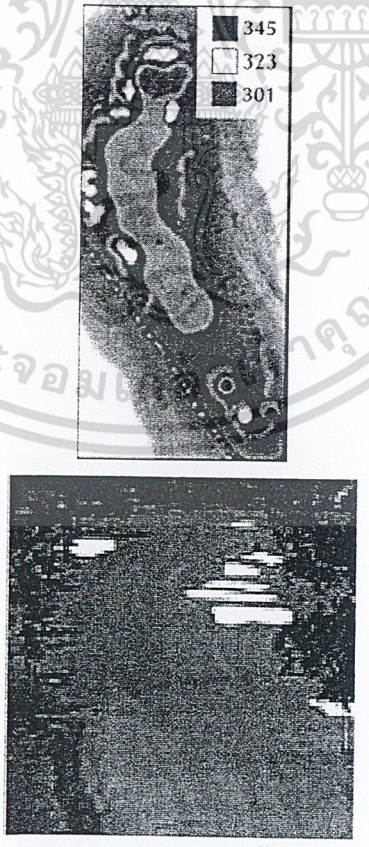
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.23 ทัศนียภาพภายในโครงการ

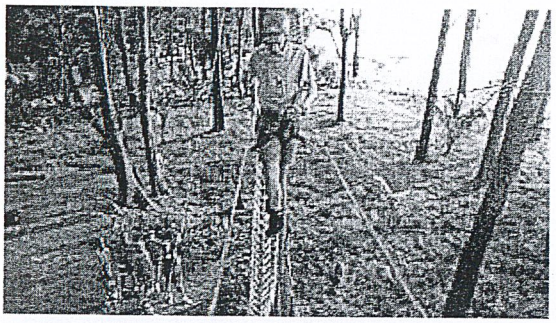
ทัศนียภาพในส่วนที่เป็นนันทนาการ

เป็นส่วนที่ให้การบริการทางด้านกีฬา สนามกอล์ฟ เทนนิส และส่วนของกิจกรรมเพื่อการกีฬา

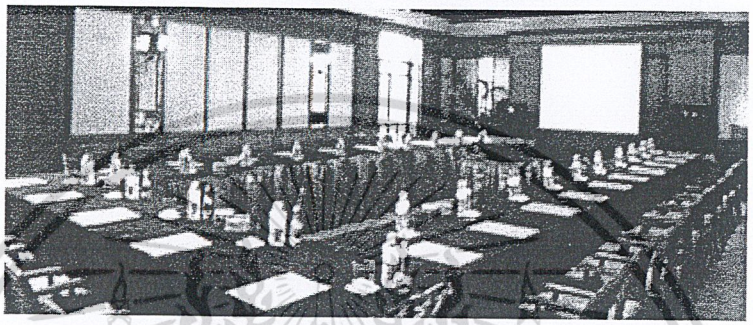


รูปภาพ 4.24 แสดง สนามกอล์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

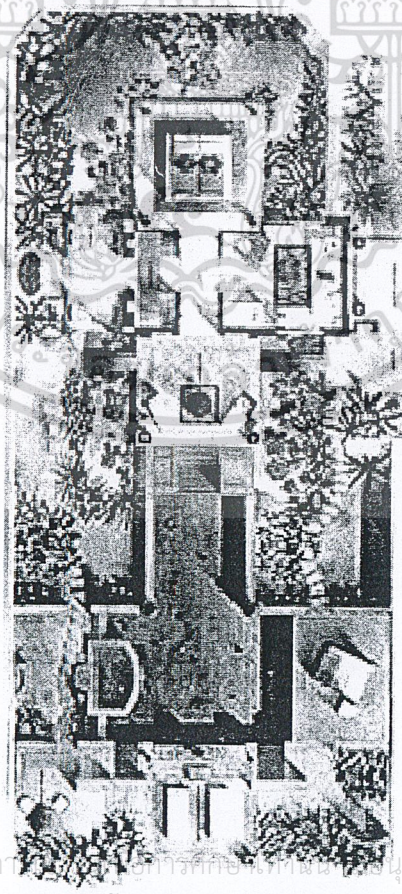


รูปภาพ 4.25 แสดง กิจกรรมในโครงการ

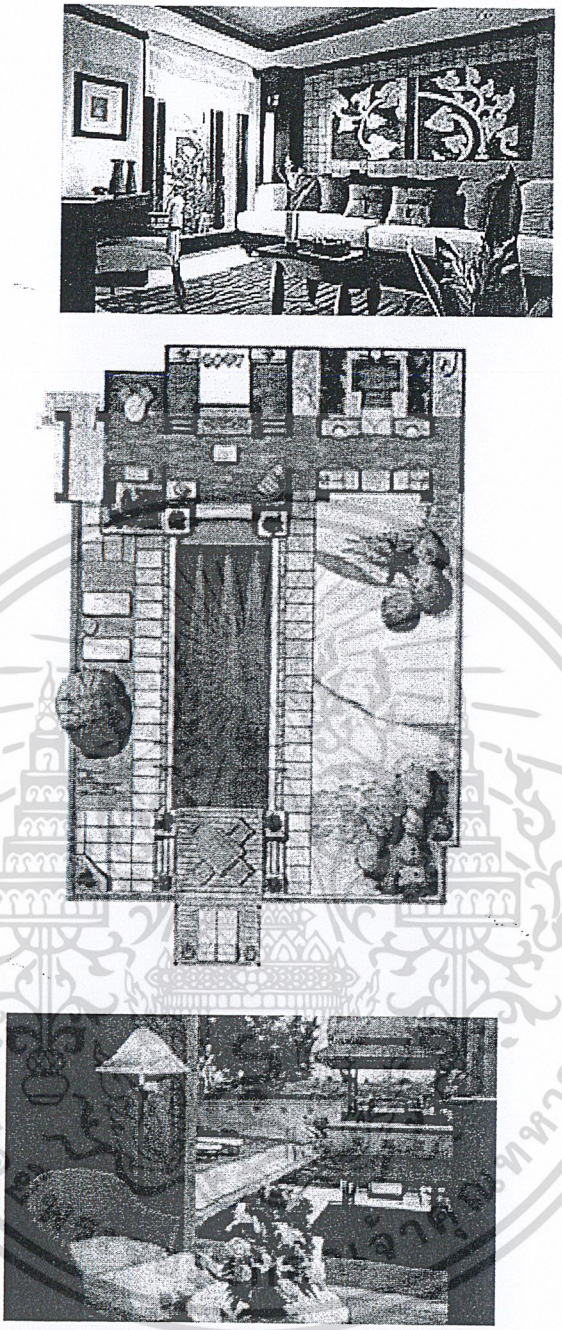


รูปภาพ 4.26 แสดงห้องรับรอง

ส่วนห้องพัก

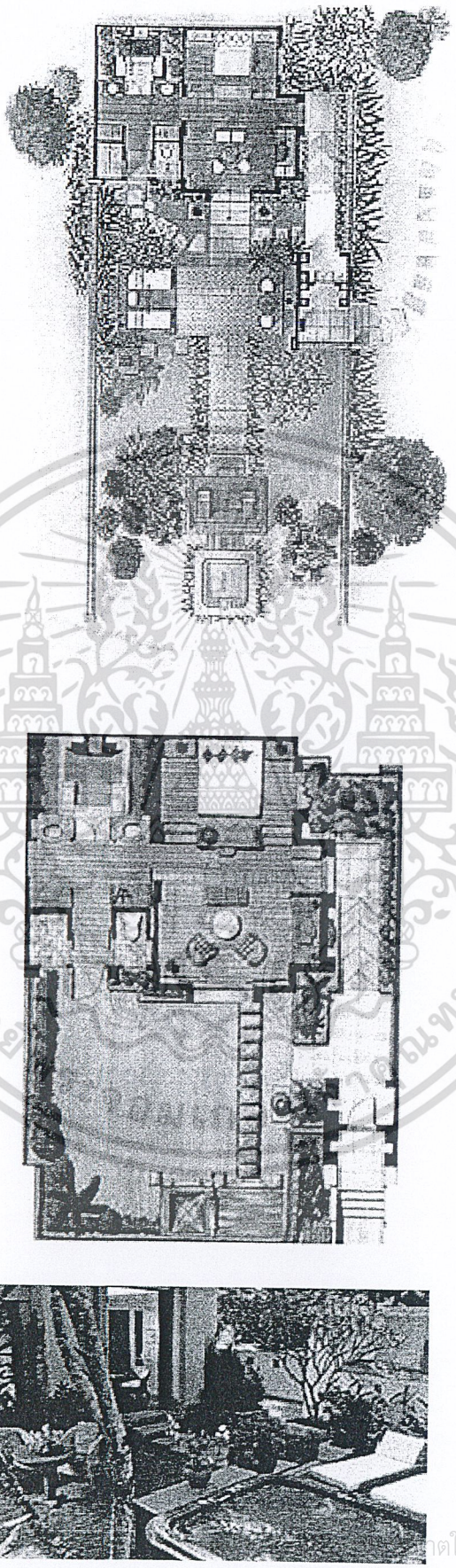


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



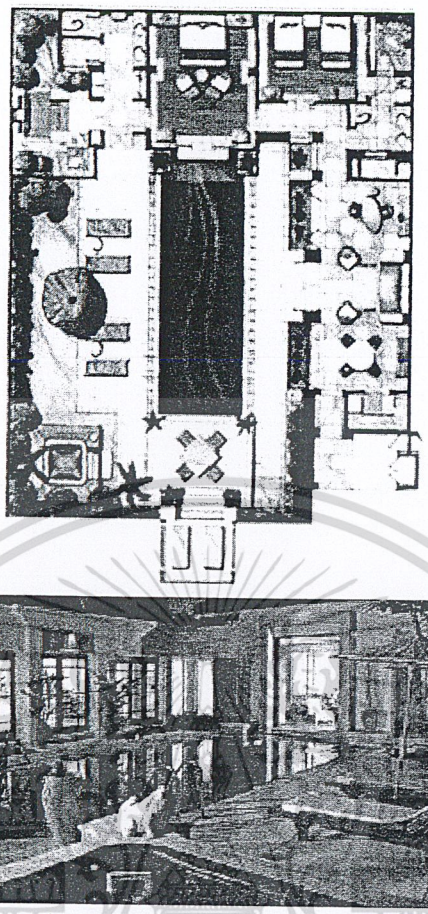
รูปภาพ 4.28 Layout plan ของห้องพักแบบ POOL VILLA และทัศนียภาพภายในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.29 Lagoon Jacuzzi land scape ทัศนียภาพภายในห้องและบรรยากาศภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำ ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.30 Layout plan ของห้องพักแบบTwo bedroom pool villas spa บรรยากาศภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

1) AMANDARI

เจ้าของโครงการ Aman Resort

สถานที่ตั้ง Kedawatan, Ubud, Bali Indonesia

สถาปนิก Peter Muller

มัณฑนากร Neville Marsh

เริ่มเปิดให้บริการ ตุลาคม 1989

ลักษณะโครงการ

อมันดารี เป็นโรงแรมที่อยู่บริเวณเทือกเขาทางตอนใต้ของเกาะแวดล้อมด้วยหมู่บ้านศิลปินที่ทำศิลปะพื้นเมืองต่างๆเช่นการแกะสลักไม้ การทำทองเครื่องเงิน หรือศิลปะต่างๆอีกทั้งแม่น้ำ AYOUNG ที่อยู่ต่ำลงไปและนาข้าวเป็นขั้นบันไดของคนในหมู่บ้านซึ่งสร้างบรรยากาศพื้นเมืองให้กับโรงแรมเป็นอย่างมาก

แนวความคิดในการออกแบบ

มี Theme รวมของรีสอร์ท คือเรียบง่ายและสง่างาม นำเอาลักษณะพื้นเมืองและวัฒนธรรมของหมู่บ้านบาหลีมาผสานเข้าด้วย คือหมู่บ้านที่มีทางเดินขนาบทั้ง 2 ข้างด้วยกำแพงโดยมี Court ภายในที่สวยงาม นำรูปแบบอาคารมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานรวมทั้งการผสมผสานระหว่างสถาปนิกและมัณฑนากร ที่สร้าง Style ใหม่ให้กับบาหลี

ส่วนประกอบของโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งของโครงการเป็นที่นาและเนินเขา ทำให้วางตัวอาคารต่างๆสอดแทรกกลมกลืนกับธรรมชาติแวดล้อมโดยรอบ โดยการแบ่งแยกเป็นกลุ่มเล็กๆกระจายไปตาม Contour ของนาขั้นบันไดทั้งตัวอาคารหนักและห้องพักที่เป็นลักษณะ Cottage ทางเข้าหลักของโครงการจะแสดงความตื่นตาตื่นใจทันทีด้วยการเปิด Space ไปสู่ส่วนภายในสร้างบรรยากาศที่ประทับใจแก่แขกที่เข้ามาพักตัวอาคารหลักจะอยู่กลางโครงการ โครงการซึ่งมีลักษณะแผ่ตามยาวไปตาม Contour ทำให้การบริการกระจายออกไปทางด้านทั้งสองข้างจากLobby จะมี Bar และ Cafeteria ที่อยู่ถัดไปและเชื่อมกับ Restaurant ด้วยทางเดินที่มีหลังคาคลุมตัดกลางสวนภายในนอกจากนี้ในส่วนกลางยังมีร้าน Gift Shop ซึ่งขายของพื้นเมืองของบาหลีและอินโดนีเซีย จาก Cafeteria สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มองเห็นสระว่ายน้ำซึ่งเป็นจุดเด่นของ AMANDARI เนื่องจากเป็นสระที่อยู่ในมุมมอง Panorama View ไปยังบรรยากาศรอบๆที่เป็นนาข้าวเทือกเขา ไร่นาของ
ชาวนาบาหลี ซึ่งเป็นธรรมชาติของชาวพื้นถิ่นโดยแท้ สระว่ายน้ำเป็นสระน้ำล้นไหลลงไปสู่ขอบที่ต่ำกว่าระดับน้ำ ทำให้มองดูแล้วดูกับน้ำจากสระไหลลงสู่ท้องนาเบื้องล่าง เชื่อมความสัมพันธ์กับธรรมชาติให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ลักษณะของห้องพัก

ห้องพักทั้งหมด 29 ห้องมีลักษณะเป็น Cottage แยกๆกันมีพื้นที่ตั้งแต่ 100-150 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น 2 แบบคือแบบห้องพักชั้นเดียว มีระเบียงพักผ่อน และแบบสองชั้นในห้องแบบชั้นเดี่ยว จะมีลักษณะเป็นสมมาตร โดยแสดงความรู้สึกเปิดโล่งในเวลากลางวัน และมีความเป็นส่วนตัวในเวลากลางคืน ภายในห้องเดียวกันจะไม่มีการกั้นห้องย่อยเหมือนห้องอีกแบบ ในห้องพักแบบ 2 ชั้น จะแบ่งพื้นที่ การใช้สอยคือชั้นล่างเป็น ห้องพักผ่อนชั้น บนเป็นห้องนอน เชื่อมต่อกันด้วยบันไดเวียนมีการแสดงความรู้สึกในอาคารด้วยวัสดุที่ใช้หินอ่อนในห้องพักผ่อน ที่ให้ความรุนแรงมากกว่าพื้นที่และส่วนต่างๆจากไม้ในห้องนอนแต่ก็ทำให้มีความนุ่มนวลที่ทำให้องค์ประกอบต่างๆเข้ากันได้ดี ในบางห้องพักทั้ง 2 แบบจะมีสระว่ายน้ำส่วนตัวอาคารมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นบาหลีสามารถมองเห็นทัศนียภาพของท้องนาและแม่น้ำ รวมทั้งเทือกเขาที่ทอดตัวเป็นฉากหลังของอาคารแต่ละหลังแยกออกจากกันและกั้นสายตาด้วยกำแพง รวมทั้งการใช้ส่วนประกอบเช่น Fusuma Screen เป็นเสมือนShutter ที่หน้าต่างให้แขกสามารถเลือกที่จะเปิดเมื่อต้องการให้แสงเข้ามาข้างใน หรือปิดเมื่อต้องการกรองแสงเข้ามาภายในหรือปิดเมื่อต้องการแสงจากภายนอกสมบูรณ์ อาคารทั้งหมดถูกเชื่อมเข้าด้วยกันด้วยทางเดินที่เข้ากับภูมิประเทศและทิวทัศน์ของนาข้าวรวมทั้งภัตตาคารและการเปิดโล่งของ Lobby โดยการคำนึงถึงการบริการและรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ คำนึงถึงเหตุการณ์และบรรยากาศในความต้องการของ Staff ที่คอยบริการแขกและมีการใช้วัสดุธรรมชาติอื่นๆ เช่นหินกรวดแม่น้ำ หินภูเขาไฟ หินธรรมชาติ และไม้ด้วยบรรยากาศที่น่าประทับใจและมีความเป็นพื้นถิ่นสูงทำให้นักท่องเที่ยวจากทั่วโลกรู้จักและมาพักที่นี่ โดยแขกที่มาพัก1 ใน 3จะมาจากอเมริกาเหนือ 1ส่วนจากจากยุโรป มาจากเอเชียและโอเชียเนีย โดยมีช่วงอายุระหว่าง 20 – 45 ปีเป็นส่วนใหญ่

ข้อดีของโครงการ

- การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติรอบๆได้อย่างน่าสนใจ สร้างชีวิตให้กับโครงการมากกว่าที่จะนำมาใช้แค่ด้านมุมมองเหมือนในโครงการอื่นๆ สถาปัตยกรรมแทรกตัวเข้ากับธรรมชาติได้ดีใช้ Space ที่เปิดโล่งให้บรรยากาศพักผ่อนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การนำเอาลักษณะท้องถิ่นมาใช้ ทั้งทางด้านบริการ สถาปัตยกรรม และสร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการเช่นมุมมองไปสู่ยาบันได ทางเดิน กระท่อมหมู่บ้านบาหลี

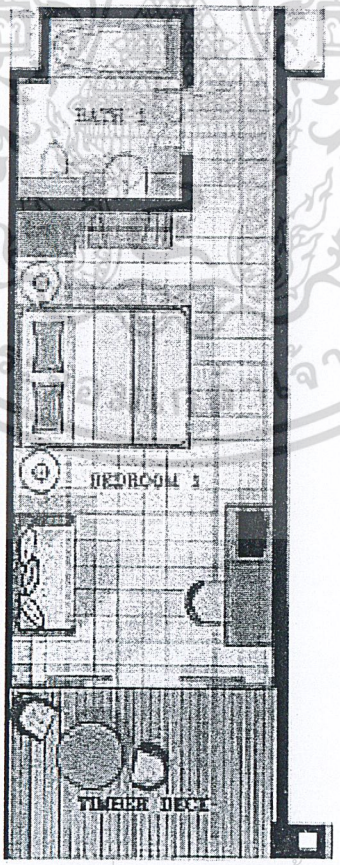
- การแยกห้องพักเป็นหลังๆสร้างความเป็นส่วนตัว ทำให้หารพักผ่อนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ละห้องไม่รบกวนกัน และกันด้วยกำแพงกั้นแต่ละหลัง และมีซุ้มทางเข้าของตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของรวมทั้งการมีจำนวนห้องพักน้อยทำให้การบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสียของโครงการ

- การแยกห้องพักเป็นหลังๆบนพื้นที่ที่มีรูปร่างยาวไปตาม Contour ซึ่งอาจลำบากในการบริการสำหรับ Unit ที่อยู่ไกลต้องใช้พนักงานจำนวนมาก รวมทั้งการเข้าถึงแต่ละ Unit ของแขกด้วยซึ่งมีระยะไกลเกินไป

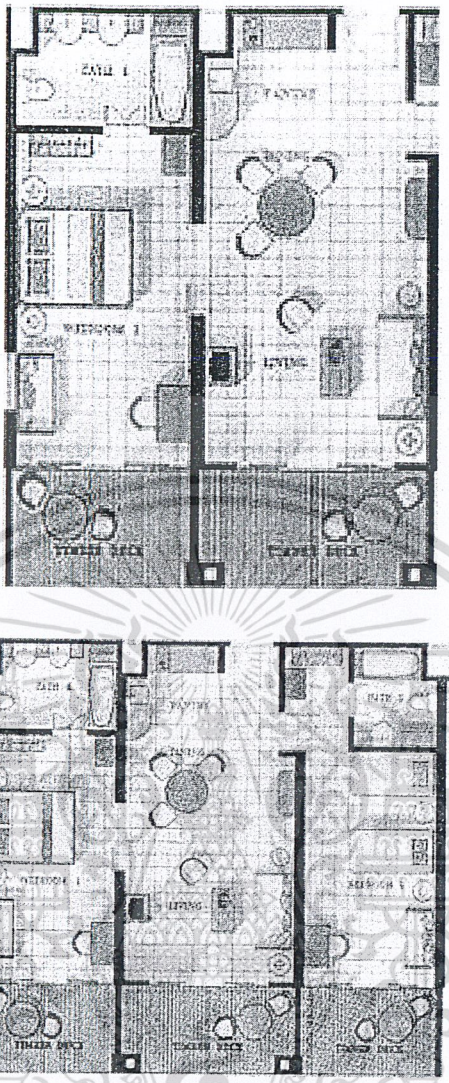
- การใช้วัสดุท้องถิ่นเช่นหลังคาแฝก ซึ่งมิใช้วัสดุถาวร ลำบากในการบำรุงรักษาซ่อมแซมหรือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆค่าใช้จ่ายด้านนี้จะเพิ่มขึ้น

ลักษณะเด่นของโครงการ



รูปภาพ 4.31 แสดง ผังพื้นห้องพัก Aman Resort

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.32 แสดง ผังพื้นห้องพัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. KIRANA SPAS

ชื่อโครงการ KIRANA SPAS

สถานที่ตั้ง UBUD, BALI

ลักษณะโครงการ

Kirana บ้านพักตากอากาศพื้นที่รวม18,000 ตารางเมตร วิวซึ่งแลเห็นติดต่อ กันนั้นกว้างมากเป็นทิวเขาสีเขียวอุดมสมบูรณ์ข้ามหุบเขาแม่น้ำ Ayung ขณะที่ยังสามารถมองเห็นความเคลื่อนไหวของสายน้ำได้ตลอด การผสมผสานความก้าวหน้าสมัยใหม่ให้เข้ากับโครงการโดยที่ยังคงรักษาความเป็นธรรมชาติได้เป็นอย่างดีKirana ถูกพัฒนาเพื่อนำทางทุกๆแขกเพื่อโลกที่แท้จริงของการผ่อนคลายพื้นฐานบนความรู้และคุณภาพ,ซึ่ง Shiseido ได้ปลูกฝังสำหรับข้ามศตวรรษ การปฏิบัติเหล่านี้ใช้ให้เป็นประโยชน์พลังที่รักษาที่กระทำโดยมนุษย์ผ่านการสัมผัส

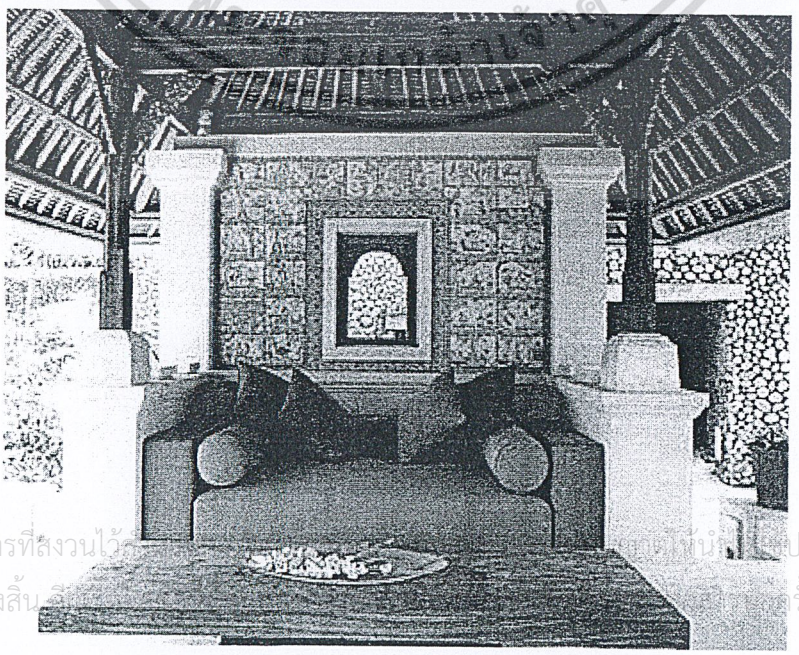
แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของธรรมชาติส่วนใหญ่โดยที่ยังคงอาศัยความสะดวกสบายสำหรับผู้พักอาศัย มากที่สุด

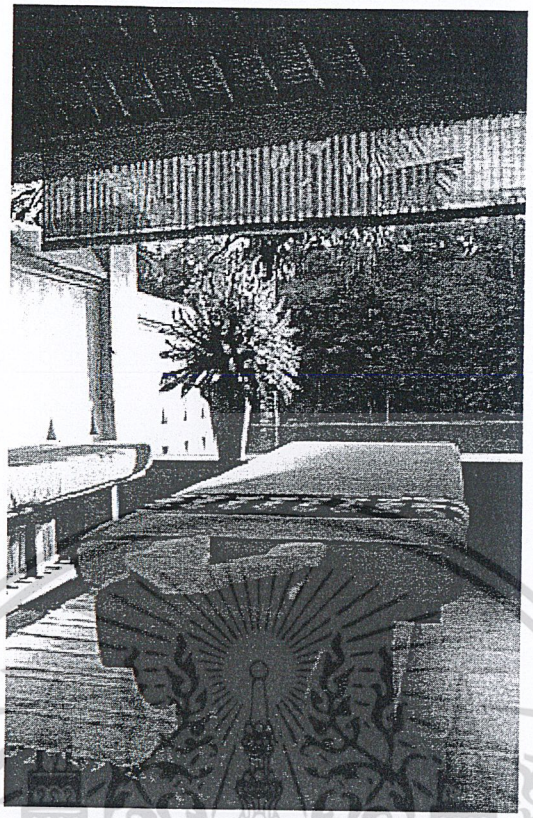
ส่วนประกอบของโครงการ

พื้นด้านบน เป็นห้องการปฏิบัติ, ห้องฝนตก, สระว่ายน้ำกลางแจ้งส่วนตัว, อ่าง Jacuzzi, Sauna ตั้งอยู่ที่ Kedewatan – Ubud ในป่าที่ไม่สัมผัสกับบริเวณรอบๆธรรมชาติ Kirana เป็นเมืองตากอากาศที่มีบ่อน้ำแร่มีวิวที่สวยมากที่สุดของแม่น้ำ Ayung, ภูเขาและหุบเขารอบความซับซ้อน

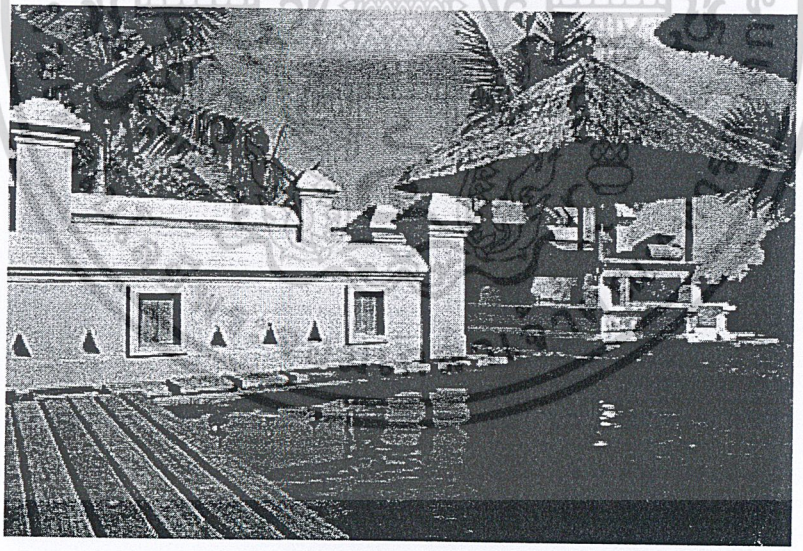
ลักษณะของห้องพัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 4.33 แสดง ห้องนวด

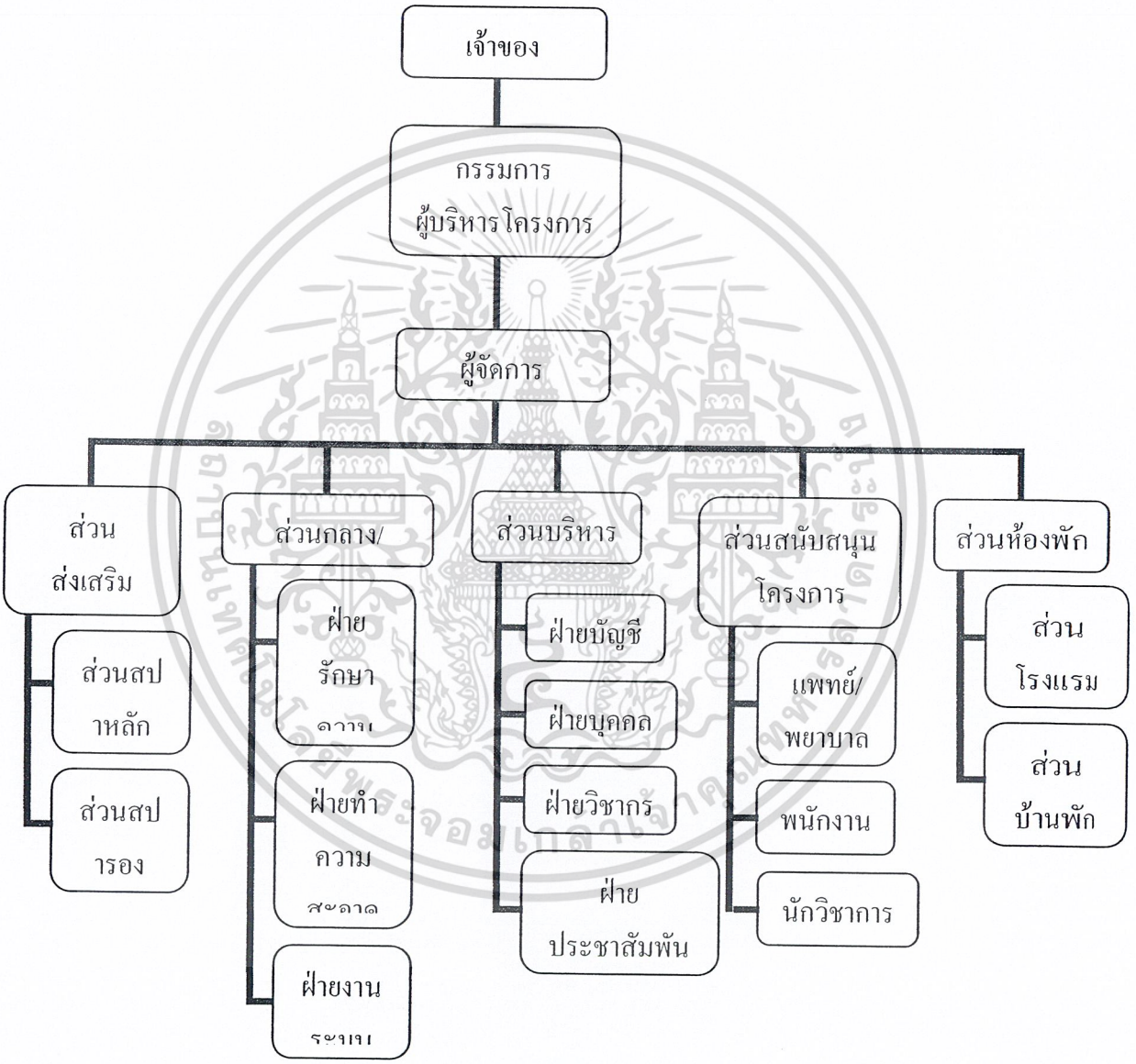


รูปภาพ 4.34 แสดง สระว่ายน้ำกลางแจ้งส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
ศึกษาลักษณะการดำเนินการของโครงการ

5.1 โครงสร้างการบริหารงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนด องค์ประกอบของโครงการ (ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ)

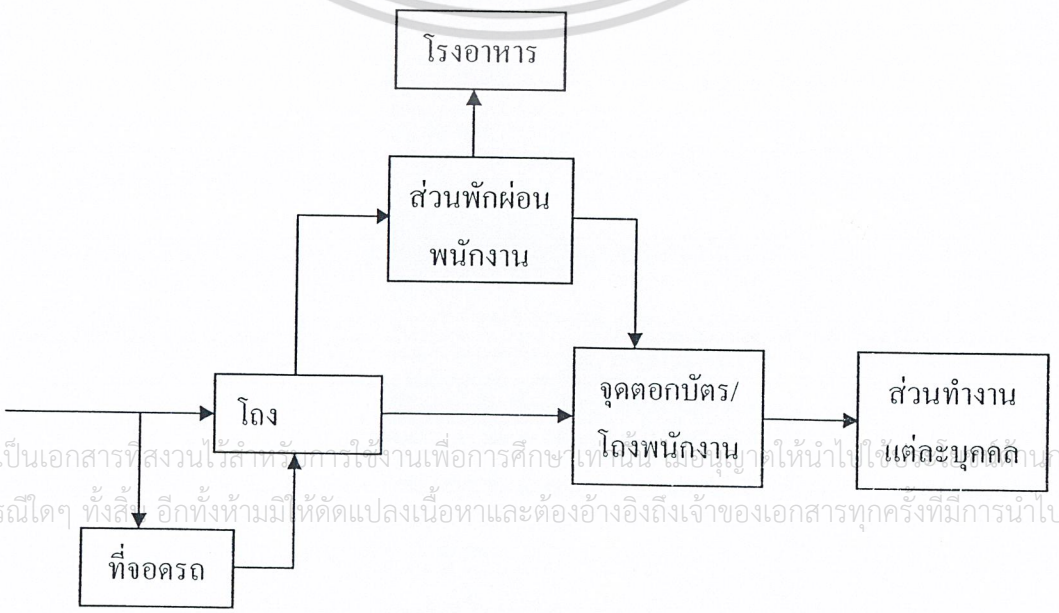
พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการแบ่งเป็น

5.2.1 พฤติกรรมของกลุ่มผู้ให้บริการ

1. ผู้ที่บริการประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ซึ่งพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล การเดินทางมายังโครงการ เดินทางมาโดยรถส่วนบุคคล รถโดยสารรับจ้าง รถโดยสารร่วมประจำทาง รถบริการรับ-ส่งของกองทัพอากาศ โดยกำหนดให้ทางเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ แยกจากทางเข้า-ออก ของผู้เข้าชมโครงการ เพื่อความเป็นสัดส่วนของผู้ใช้โครงการแต่ละกลุ่ม ความสะดวกในการเข้าชมโครงการของผู้เข้าชม และการควบคุมเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

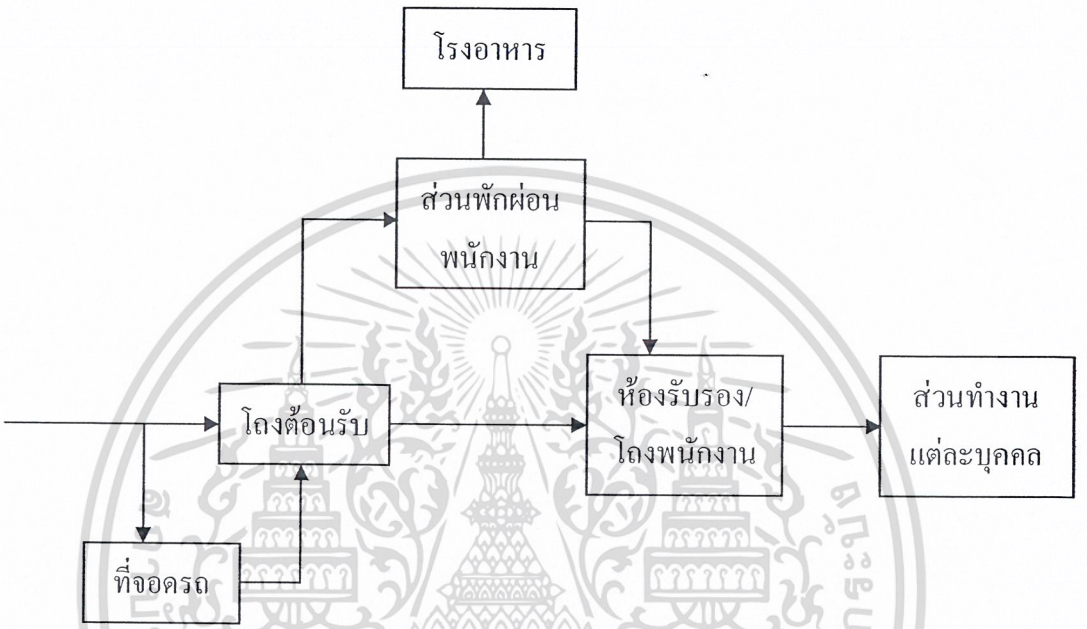
ตาราง 5.1 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่

เวลา	พฤติกรรมเจ้าหน้าที่
ก่อน 08.30 น.	- เดินทางมาถึง โครงการ อาจจะรับประทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคลขึ้นอยู่กับความต้องการ - ลงวันเวลาเข้าปฏิบัติงาน
08.30-12.00น.	- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล
12.00-13.00น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-16.30น.	- ปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล
หลัง 16.30 น.	- เลิกปฏิบัติงาน ลงเวลาเลิกปฏิบัติงาน, เดินทางกลับ



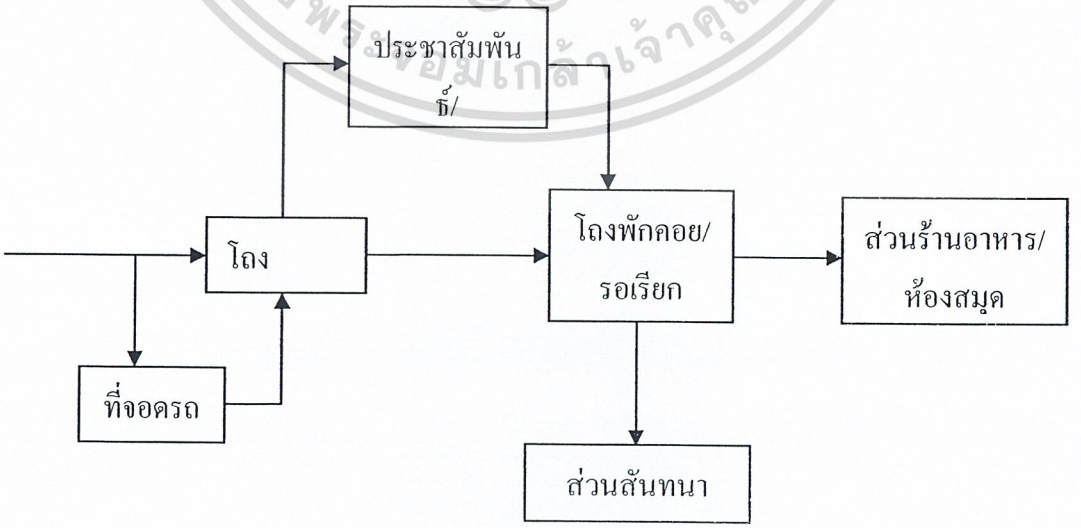
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กลุ่มผู้ให้บริการชั่วคราว ได้แก่ วิทยากรที่ถูกรับเชิญมา บรรยายให้ความรู้ การเดินทางมายังโครงการ และพฤติกรรมในการใช้โครงการ จะมีลักษณะเหมือนกันกลุ่มผู้ให้บริการประจำ จะแตกต่างกันในเรื่องของเวลาในการใช้โครงการ เนื่องจากกลุ่มผู้ให้บริการชั่วคราวจะไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอนในการปฏิบัติหน้าที่ วัน และเวลาในปฏิบัติหน้าที่จะขึ้นอยู่กับ การถูกรับเชิญจากองค์กร และความพร้อมในการมาปฏิบัติหน้าที่



5.2.2 พฤติกรรมของกลุ่มผู้รับบริการ

1. กลุ่มผู้รับบริการ โดยทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อมูลทั่วไปของให้บริการโครงการ

5.3.1 ความสัมพันธ์ของการให้บริการโครงการ

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

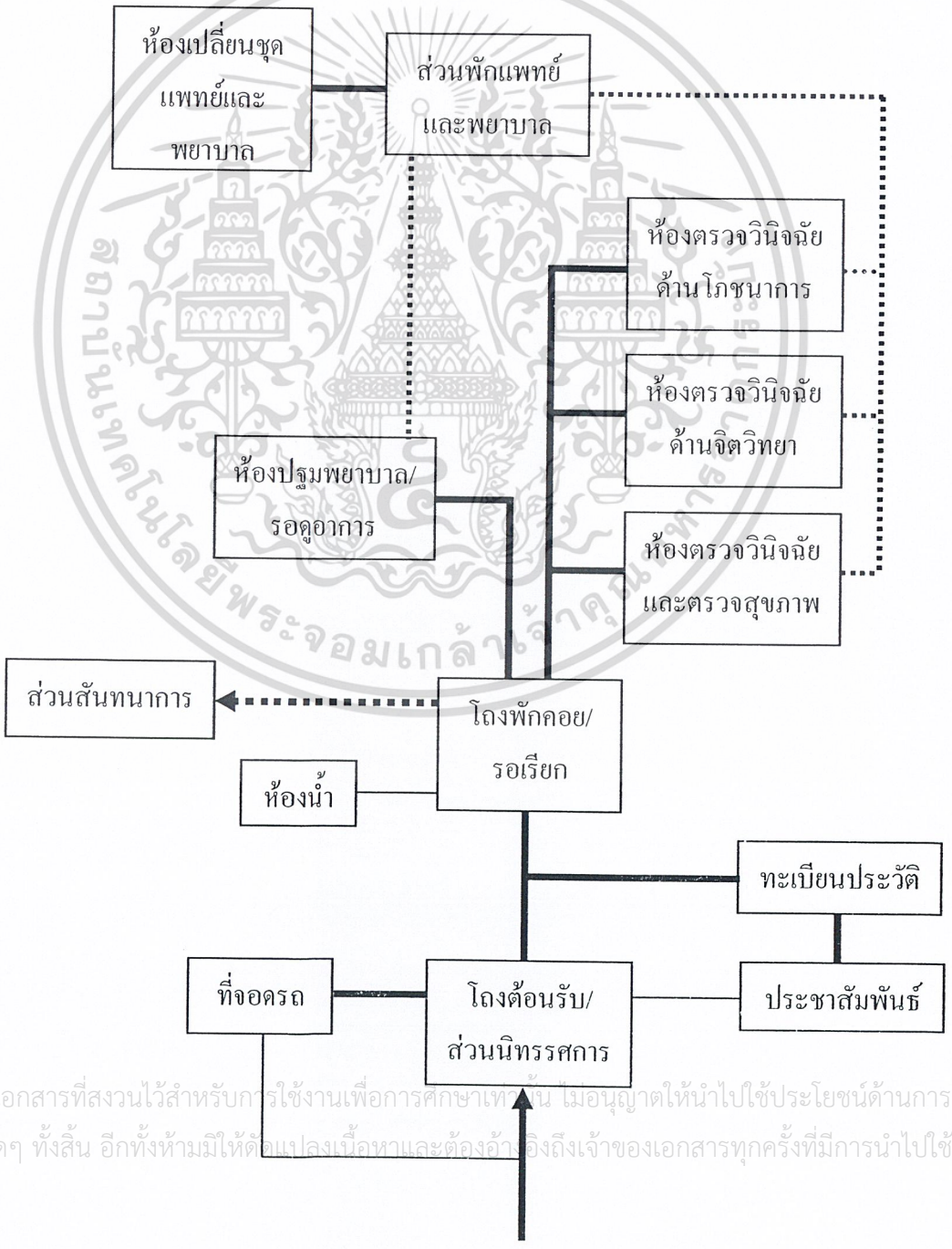
0 ไม่มีความสัมพันธ์เลย

1 มีความสัมพันธ์น้อย .....

2 มีความสัมพันธ์ปานกลาง ————

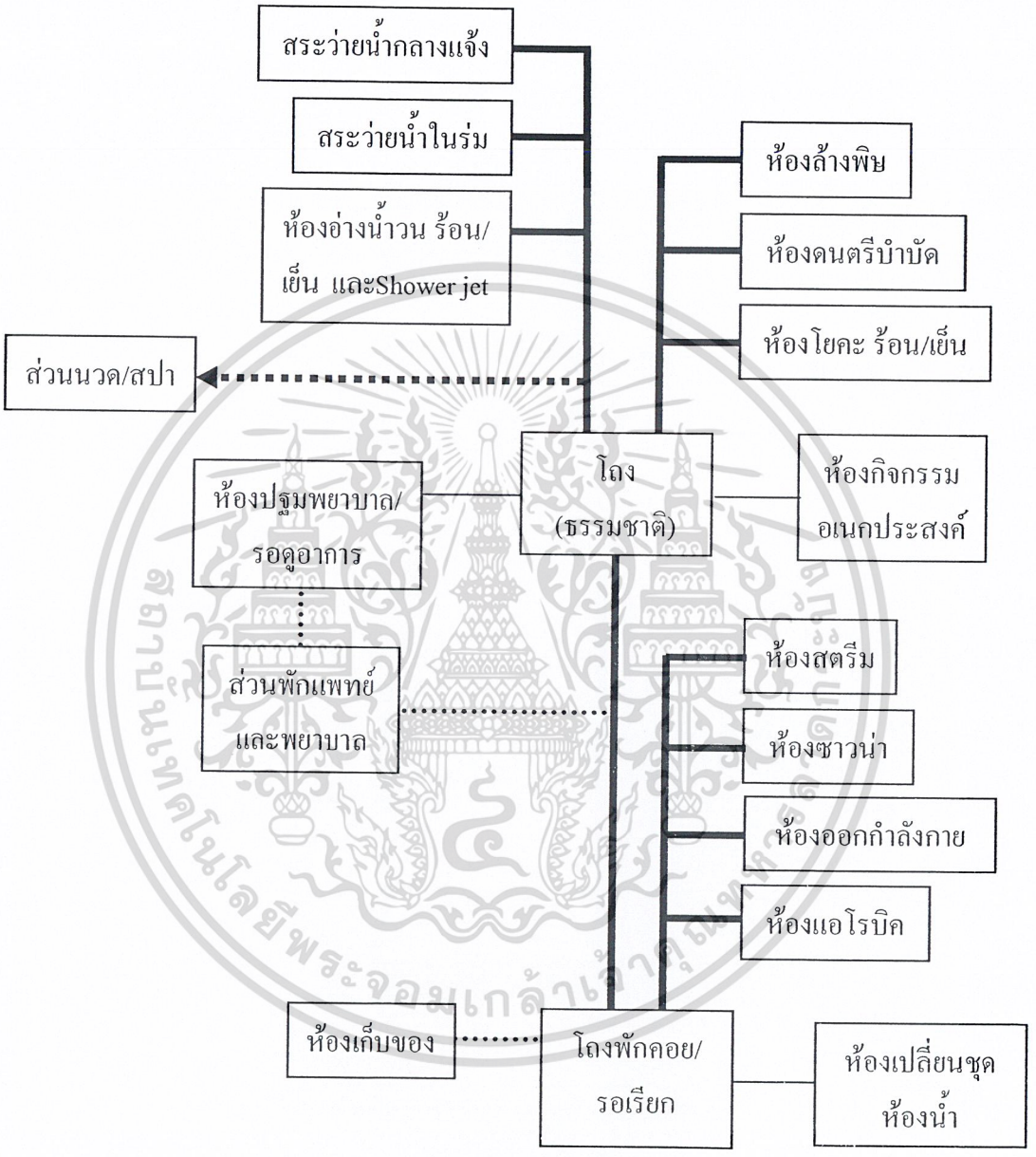
3 มีความสัมพันธ์มาก ▬▬▬

<u>ส่วนส่งเสริมสุขภาพ (แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค)</u>



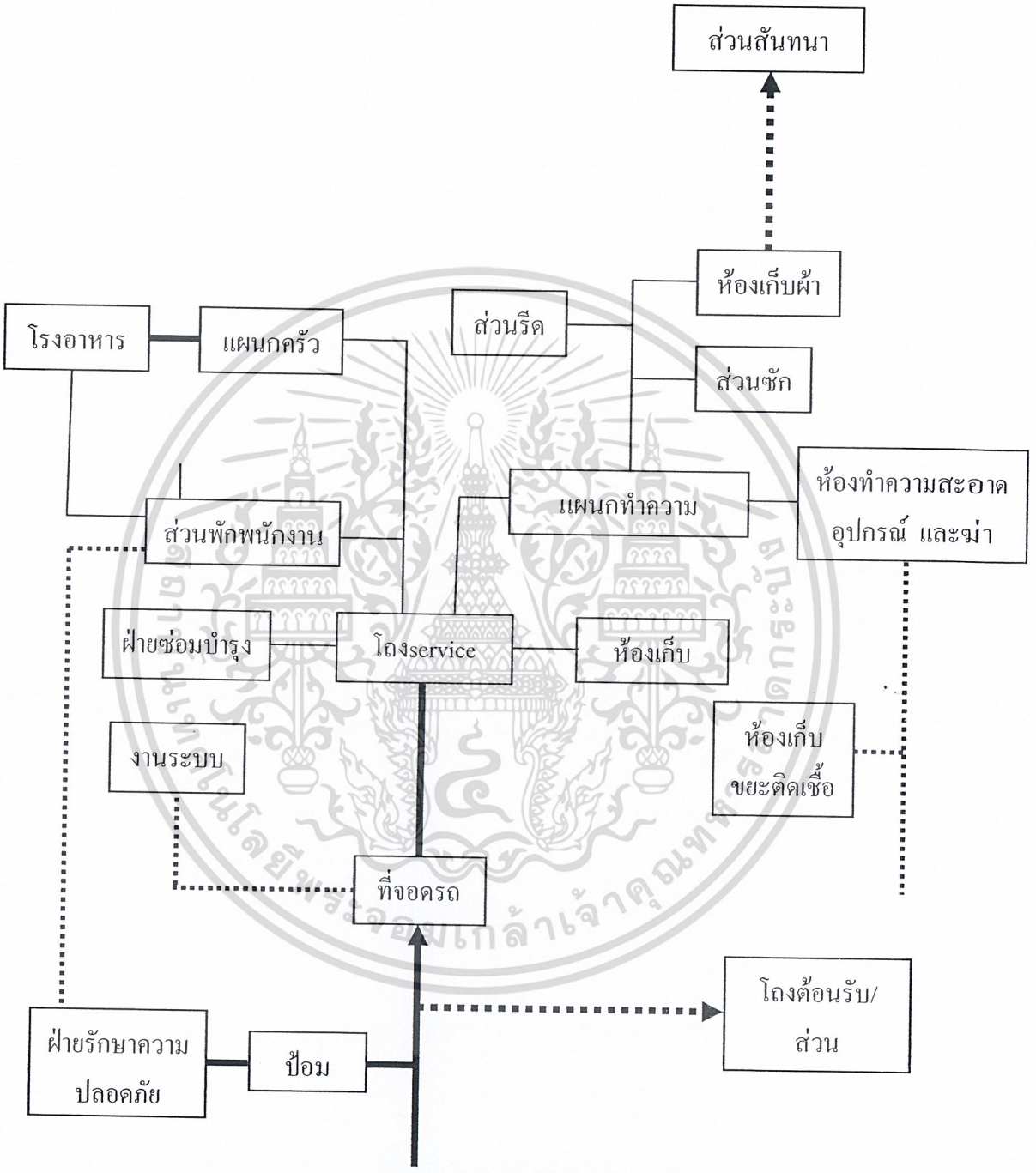
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนส่งเสริมสุขภาพ (สันทนาการ)



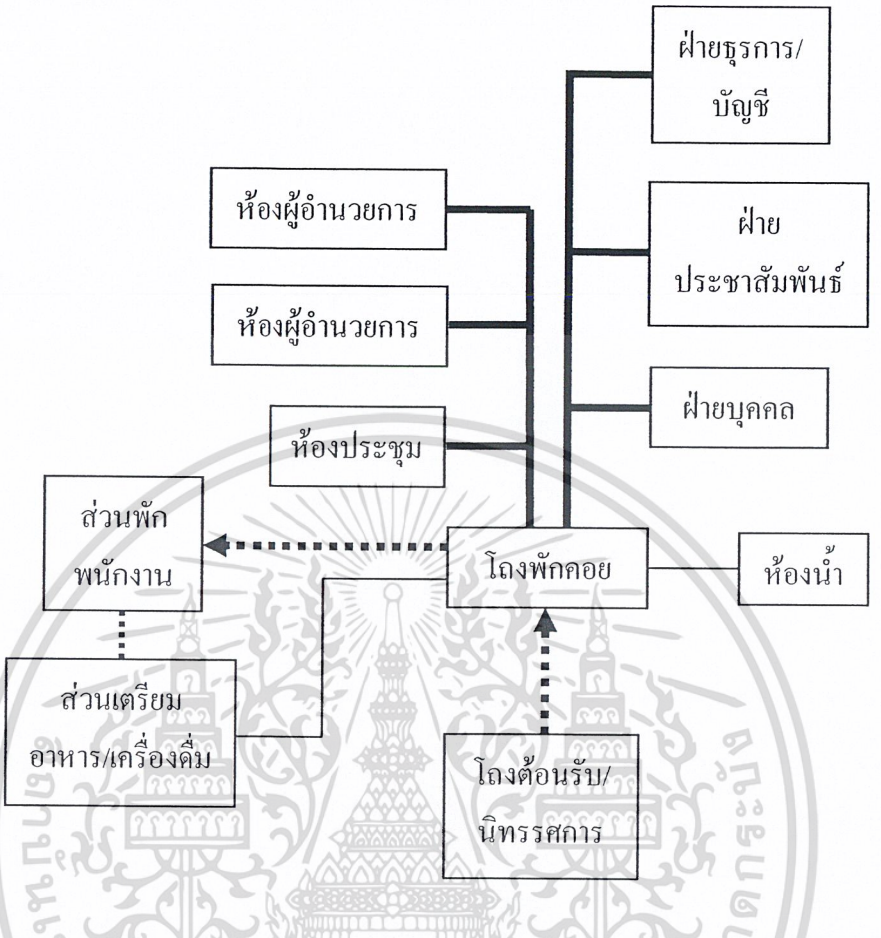
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการส่วนกลาง

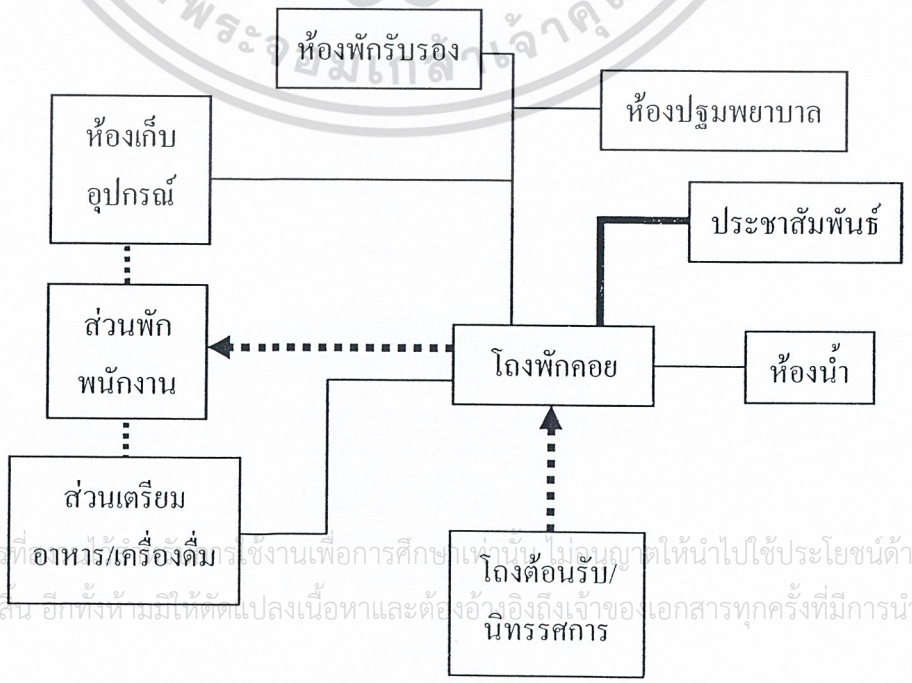


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารโครงการ

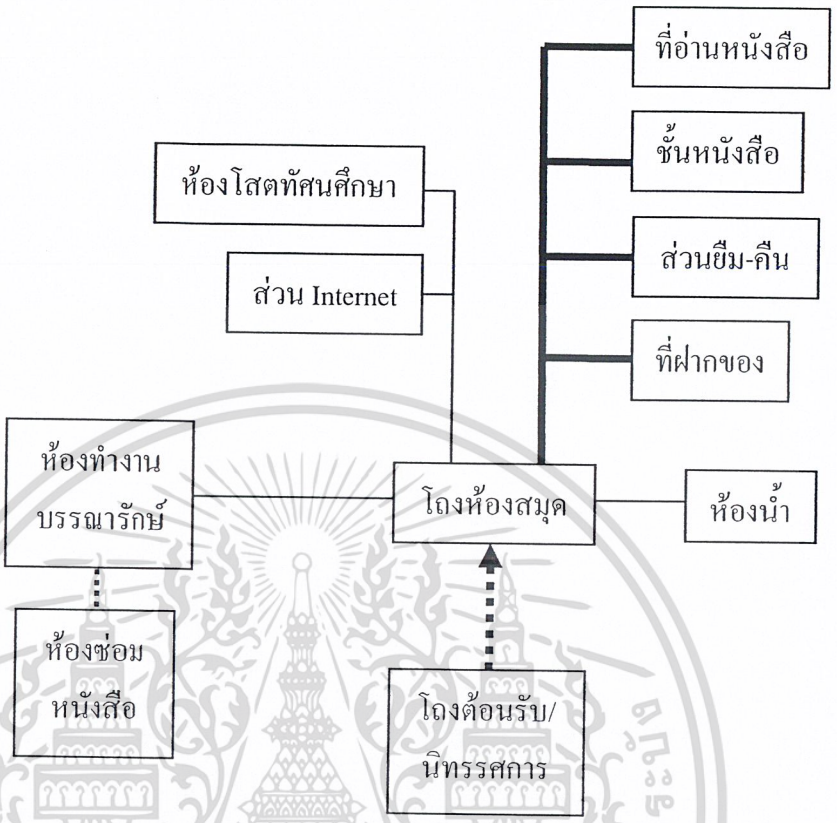


ส่วนห้องพักรับรอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 อัตรากำลังบุคลากรเจ้าหน้าที่

จากองค์ประกอบของโครงการและการดำเนินงานใจแต่ละฝ่าย สามารถนำไปสู้การกำหนดจำนวนบุคลากรและพนักงานในโครงการได้ ดังต่อไปนี้

ตาราง 5.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	จำนวนพนักงาน (คน)
1. ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพ 1.1แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค		
- ฝ่ายทะเบียนประวัติ	- เก็บประวัติของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งผลการรักษาของผู้มาใช้บริการ	2
- ประชาสัมพันธ์ และส่วนพักคอย	- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ที่สนใจ - เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ	2
- ส่วนตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ	- ตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ พร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพ	2
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพจิต	2
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านโภชนาการ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	จำนวนพนักงาน (คน)
1.2 ส่วนสันทนาการ	- เพื่อการบำบัดและสร้างความ	
- ห้องออกกำลังกาย	ผ่อนคลายแก่ผู้มาใช้บริการ	3
- ห้องสตรีม		2
- ห้องนวดแผนไทย		4
- นวดฝ่าเท้า		4
- นวดอโรมา		4
- นวดบำบัดด้วยหิน		2
- ห้องล้างพิษ (Detox)		2
- ห้องวารีบำบัด		2
- ห้องนวดบำบัดด้วยน้ำ		2
- สระว่ายน้ำ		3
- ห้องปฐมพยาบาล และห้องพักรอดูอาการ		2
3. ส่วนบริการส่วนกลาง		
3.1 Parking	- ใช้เป็นที่จอดรถแก่มาใช้บริการ, พนักงาน, Service	2
3.3 ส่วนซักรีด	- เป็นพื้นที่ซักและรีดผ้าที่ใช้ในโครงการ โดยเฉพาะส่วนรับรอง	3
3.4 ส่วนพักผ่อนแม่บ้าน	- เพื่อเป็นที่พักผ่อน และพบปะสังสรรค์พูดคุยกันของพนักงาน	4
3.5 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย	4
3.6 ฝ่ายซ่อมบำรุง	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	จำนวนพนักงาน (คน)
3.7 ห้องทำความสะอาดอุปกรณ์และฆ่าเชื้อ	- เป็นที่ทำความสะอาดอุปกรณ์	2
4. ส่วนห้องพักรับรอง	- เพื่อเป็นที่พักและรับรองสำหรับผู้มาบำบัดระยะยาว	6
<u>องค์ประกอบเสริม</u>		
1. ส่วนบริหารโครงการ		
1.1 แผนกบัญชีและธุรการ	- ทำหน้าที่บริการงานในโครงการในส่วนต่างๆ	2
1.2 แผนกบุคคล	- ดูแลสวัสดิการต่างๆของพนักงานในโครงการ	2
1.3 แผนกวิชาการและการวิเคราะห์	- ดูแลเรื่องงานวิจัย และประเมินผลการรักษา	2
1.4 แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์	- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การบริการและงานต่างๆของโครงการ	3
1.5 ห้องผู้อำนวยการ		1
1.5 ห้องรองผู้อำนวยการ		2
2. ห้องสมุด	- เป็นที่รวมรวมหนังสือเกี่ยวกับการบำบัด การฟื้นฟู การดูแลสุขภาพ รวมทั้งข้อมูลทางวิชาการต่างๆ	2
3. ร้านอาหาร	- เป็นส่วนสำหรับขายอาหารแก่	5
<u>รวมจำนวนบุคลากรในโครงการ</u>	**79**	**คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้โครงการ

5.4.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

1) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบเข้าครอส

แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการแบบเข้าครอส เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะทำรายได้หลักให้กับโครงการ โดยจะเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใช้บริการแบบระยะสั้นตามที่โปรแกรมการรักษากำหนดไว้ คือ 3 วัน 7 วัน จนถึง 30 วัน มีทั้งนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ(30%) และชาวไทย(70%)

ผู้เข้ารับบริการของโครงการแบบเข้าครอส มีจุดประสงค์เพื่อ การพักผ่อน ต้องการบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพร่างกายแบบต่อเนื่อง และอยู่ในความดูแลของแพทย์

2) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบไป-กลับ

แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการแบบไป-กลับ เป็นกลุ่มเป้าหมายรองของโครงการ โดยจะเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาเที่ยวในจังหวัดสมุทรสงคราม และต้องการมาผ่อนคลายด้วยกันนวดแบบสปา หรือเข้ามารับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ มีทั้งนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ(30%) และชาวไทย(70%)

ผู้เข้ารับบริการของโครงการแบบแบบไป-กลับ มีจุดประสงค์การผ่อนคลายและนวดคลายความเมื่อยล้า และเพื่อเข้ามารับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ

3) ผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด

ผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด เป็นผู้ที่เข้ามาศึกษาหาความรู้ในห้องสมุดเกี่ยวกับธรรมชาติบำบัด รวมไปถึงผู้ที่มาฟังบรรยายในกรณีมีการเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพ

ผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด มีจุดประสงค์เพื่อมาหาความรู้ด้านสุขภาพ และธรรมชาติบำบัด

5.4.2 จำนวนกลุ่มเป้าหมายโครงการ

1) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบเข้าครอส

- จำนวนห้องพัก

การกำหนดจำนวนห้องพัก นำไปสู่การกำหนดจำนวนแขกผู้เข้ารับบริการของโครงการแบบเข้าครอส เพื่อเป็นการจำกัดจำนวนการให้บริการและการบริการการรองรับได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 5.3 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างห้องพักรูปแบบต่างๆ

ชื่อโครงการ	จำนวนห้องพัก	จำนวนบังกาโลว์หรือวิลล่า	สัดส่วน	จำนวนห้องพิเศษ	สัดส่วน	จำนวนห้องธรรมดา	สัดส่วน
บ้านท้องทราย	87	15	0.17	24	0.28	48	0.55
บันยันทรี รีสอร์ต สปา	86	86	1.00	-	-	-	-
แทมมารีน รีทรีท	120	100	0.83	20	0.17	52	-
ชีวาศรม	57	12	0.21	37	0.65	8	0.14
เอวาซอน หัวหิน	185	120	0.65	50	0.27	15	0.08
ภูใจใส รีสอร์ต สปา	35	35	1.00	25	-		-
อังษณา รีสอร์ต สปา	135		-	70	0.52	65	0.48
ตูกู รีสอร์ต สปา	22	20	0.91		-	2	0.09
ทอแสง-โขงเจียม รีสอร์ต	51	7	0.14	44	0.86	22	-
กิรานา รีสอร์ต สปา	50	50	1.00		-		-
อาณา มันดารา	68	40	0.59	24	0.35	8	0.12
ดุสิต ลากูน่า	226		-	150	0.66	76	0.34
อมันดารี รีสอร์ต สปา	30	30	1.00		-		-
สรุป	1,152	475	0.27	444	0.49	296	0.24

การกำหนดจำนวนและประเภทห้องพักของโรงแรมในที่นี้จะแบ่งได้เป็น

ส่วนบังกะโลหรือวิลล่า จำนวน 27 %

ส่วนห้อง SUITE จำนวน 73 %

แบ่งออกเป็น ห้อง DELUXE 49 %

ห้อง Standard Suite 24 %

ฉะนั้นการกำหนดห้องพัก รีสอร์ทเพื่อสุขภาพชั้นหนึ่งนี้จึงกำหนดไว้ที่ 38 ห้อง โดยกำหนดให้มีห้องพัก ดังนี้

บ้านพักเดี่ยว หรือวิลล่า		จำนวน	10	หลัง
		รองรับสูงสุด	40	คน
ห้องพัก	1 ห้องนอน	จำนวน	28	ห้อง
		รองรับสูงสุด	112	คน
	2 ห้องนอน	จำนวน	3	ห้อง
		รองรับสูงสุด	18	คน
รวม			**38**	**ยูนิต**
รองรับสูงสุด			**170**	**คน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบไป-กลับ

คิดเป็นจำนวน 50% ของผู้เข้ารับบริการ (อ้างอิงจาก ข้อมูลการทำธุรกิจสปา กรมการพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ http://dbd.go.th/mainsite//index.php?id=22162 update 1 ธ.ค. 2553)

ดังนั้นจำนวนแขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบไป-กลับ **คิดเป็น 85 คน**

3) ผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด

คิดเป็นจำนวน 15% ของผู้เข้ารับบริการ (อ้างอิงจาก อาคารตัวอย่าง)

ดังนั้นจำนวนผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด คิดเป็น 26 คน

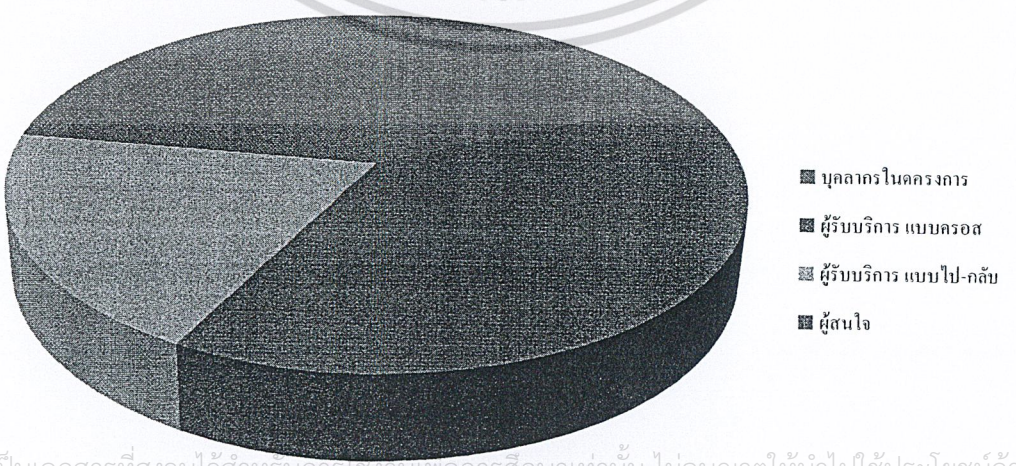
ส่วนสัมมนา รองรับสูงสุด 73 คน

รวมจำนวนผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด **คิดเป็น 99 คน**

5.5 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1) บุคลากรในโครงการ	จำนวน	79	คน
2) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบเข้าครอส	จำนวน	170	คน
3) แขกผู้เข้ารับบริการของโครงการ แบบไป-กลับ	จำนวน	85	คน
4) ผู้สนใจด้านธรรมชาติบำบัด	จำนวน	99	คน
รวมผู้ใช้งานในโครงการ		**433**	**คน**

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถสรุปเป็นแผนภูมิ ได้ดังนี้



รูปภาพ 5.1 แสดงแผนภูมิจำนวนผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

6.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการสามารถนำมาพิจารณาองค์ประกอบของโครงการ ได้ดังนี้

ตาราง 6.1 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	วิธีการดำเนินงาน	องค์ประกอบโครงการ
1. วัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ - เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม เพื่อการบำบัด ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพด้วยวิธีทางธรรมชาติ	- จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการฟื้นฟูสุขภาพในด้านต่างๆ - จัดโปรแกรมพักฟื้นสำหรับผู้ต้องการการดูแลรักษาสุขภาพระยะยาว	- ห้องออกกำลังกาย (Fitness) - ห้องแอโรบิค - ห้องโยคะ ร้อน/เย็น - ห้องสตรีม - สนามกลางแจ้ง - สระว่ายน้ำ - สนามกีฬา - ห้องพัก 30 ห้อง
- เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรม ในการสร้างความผ่อนคลาย พักผ่อน และคลายความเครียดที่สะดวกสบาย โดยไม่จำเป็นต้องพักรักษาตัวระยะยาว	- สร้างกิจกรรมที่ฟื้นฟูสุขภาพ และสร้างความผ่อนคลาย โดยจัดเป็นโปรแกรมระยะสั้น	- ห้องทำสมาธิ - ห้องดนตรีบำบัด - ห้องนวดแผนไทย - นวดฝ่าเท้า - นวดอโรมา - นวดประคบ ร้อน/เย็น - ห้องฝังเข็ม นวดสัมผัสและกดจุดแบบญี่ปุ่น - ห้องล้างพิษ (Detox) - ห้องอ่างน้ำวน ร้อน/เย็น และShower jet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	วิธีการดำเนินงาน	องค์ประกอบโครงการ
- เป็นสถานที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการดำเนินชีวิตประจำวัน	- จัดคลินิกให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูและสุขภาพ และการดำเนินชีวิตที่ถูกวิธี	- แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค - ฝ่ายทะเบียนประวัติ - ประชาสัมพันธ์ - คลีนิควินิจฉัย และตรวจสุขภาพ - คลีนิคให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา - คลีนิคให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ - แผนกวิชากร และการวิเคราะห์
- เพื่อเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนเกิดความสนใจ และเห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพด้วยวิธีทางธรรมชาติ	- จัดนิทรรศการ หรือการบรรยายทางด้านสุขภาพ และการดูแลรักษาสุขภาพ - บริการด้านข้อมูลการดูแลรักษาสุขภาพ	- ห้องสมุด - ห้องคอมพิวเตอร์ Internet - ห้องประชุมและสัมมนา (40 ที่นั่ง) - แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค - ฝ่ายทะเบียนประวัติ - ประชาสัมพันธ์ - คลีนิควินิจฉัย และตรวจสุขภาพ - คลีนิคให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา - คลีนิคให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ - ห้องจัดเลี้ยง - ร้านเสริมสวย - ร้านกาแฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	วิธีการดำเนินงาน	องค์ประกอบโครงการ
- เพื่อยกระดับมาตรฐานของประชาชนในประเทศ ถือเป็นการส่งเสริมให้ประเทศมีการพัฒนาที่รุดหน้า เนื่องมาจากการมีทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์	- ร่วมมือกับทางภาครัฐและภาคเอกชน ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ทั้งร่างกายและจิตใจ - สนับสนุนด้านเอกสารทางวิชาการการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ส่วนบริหารโครงการ - แผนกวิชากร และการวิเคราะห์ - แผนกต้อนรับ และประชาสัมพันธ์
2. วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจและสังคม	- เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพที่ถูกวิธี - เปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามาอบรม เพื่อประกอบอาชีพ - ร่วมมือกับทางภาครัฐและภาคเอกชน ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ทั้งร่างกายและจิตใจ	- ส่วนบริหารโครงการ - แผนกวิชากร และการวิเคราะห์ - ห้องสมุด - ห้องคอมพิวเตอร์ Internet - ห้องประชุมและสัมมนา (40 ที่นั่ง)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์ข้างต้นพบว่ามีกิจกรรมย่อยใน 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันภายในองค์ประกอบ และกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับองค์ประกอบอื่นๆ จากการวิเคราะห์จะใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดองค์ประกอบย่อยต่อไป

ตาราง 6.2 แสดงองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพ 1.1 แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค		
- ฝ่ายทะเบียนประวัติ	- เก็บประวัติของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งผลการรักษาของผู้มาใช้บริการ	- ส่วนซักประวัติ - ห้องเก็บประวัติ
- ประชาสัมพันธ์ และส่วนพักคอย	- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ที่สนใจ - เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ส่วนทำงานพนักงาน - บริการส่วนกลาง (ห้องน้ำ, ส่วนเตรียมของว่าง, ส่วนจ่ายอุปกรณ์)
- ส่วนตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ	- ตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ พร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพ	- ห้องตรวจและวินิจฉัย - ห้องพักแพทย์ - ห้องเปลี่ยนชุดแพทย์ - ห้องปฐมพยาบาล
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านจิตวิทยา	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านสุขภาพจิต	- ห้องตรวจและวินิจฉัย - ห้องพักแพทย์ - ห้องเปลี่ยนชุดแพทย์ - ห้องปฐมพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
- ส่วนให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ	- ตรวจวินิจฉัย พร้อมให้คำแนะนำด้านโภชนาการ	- ห้องตรวจและวินิจฉัย - ห้องพักแพทย์ - ห้องเปลี่ยนชุดแพทย์ - ห้องปฐมพยาบาล
1.2 ส่วนสันทนาการ - ห้องบริการต่างๆ	- เพื่อการบำบัดและสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้มาใช้บริการ	- ห้องออกกำลังกาย - ห้องแอโรบิค - ห้องโยคะ ร้อน/เย็น - ห้องสตรีม - ห้องทำสมาธิ - ห้องดนตรีบำบัด - ห้องนวดแผนไทย - นวดฝ่าเท้า - นวดอโรมา - นวดบำบัดด้วยหิน - นวดประคบ ร้อน/เย็น - ห้องฝังเข็ม นวดสัมผัส และกดจุดแบบญี่ปุ่น - ห้องล้างพิษ (Detox) - ห้องวารีบำบัด - ห้องนวดบำบัดด้วยน้ำ - สนามกลางแจ้ง - สระว่ายน้ำ - ห้องกิจกรรมอเนกประสงค์ - ห้องน้ำและห้องเปลี่ยนชุด - ห้องปฐมพยาบาล และห้องพักรอดูอาการ - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องพักเจ้าหน้าที่/wc

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
3. ส่วนบริการส่วนกลาง		
3.1 Parking	- ใช้เป็นที่จอดรถแก่มาใช้บริการ, พนักงาน, Service	- ป้อมยาม/แลกบัตร
3.2 ห้องอาหาร	- เป็นที่รับประทานอาหารของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ครัว - ร้านอาหาร - ส่วนล้างจาน - พื้นที่ส่งสินค้า
3.3 ส่วนซักรีด	- เป็นพื้นที่ซักและรีดผ้าที่ใช้ในโครงการ โดยเฉพาะส่วนรับรอง	- ส่วนซัก - ส่วนรีด - ส่วนเก็บผ้าก่อนซัก - ส่วนเก็บผ้าก่อนนำไปใช้
3.4 ส่วนพักผ่อนแม่บ้าน	- เพื่อเป็นที่พักผ่อน และพบปะสังสรรค์พูดคุยกันของพนักงาน	- ห้องน้ำ - พื้นที่สีเขียว
3.5 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ส่วนทำงาน - ห้องน้ำ - พื้นที่พักคอย
3.6 ฝ่ายซ่อมบำรุง	- เป็นที่ทำงานของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก - ส่วนทำงาน - ห้องน้ำ - พื้นที่พักคอย
3.7 ห้องทำความสะอาดอุปกรณ์ และฆ่าเชื้อ	- เป็นที่ทำความสะอาดอุปกรณ์	- ห้องทำความสะอาด (ฆ่าเชื้อ) - ส่วนเก็บอุปกรณ์ก่อนซัก - ส่วนเก็บอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
3.8 ห้องงานระบบ	- เป็นพื้นที่จัดวางงานระบบ - เป็นพื้นที่ทำงานของช่างฝ่ายซ่อมบำรุง	- ห้องไฟฟ้า - ห้องปั๊ม - ห้องระบบปรับอากาศ - ห้องเก็บขยะ - ห้องเครื่องทำไอน้ำ - ส่วนทำงานพนักงาน
4. ส่วนห้องพักรับรอง	- เพื่อเป็นที่พักและรับรองสำหรับผู้มาบำบัดระยะยาว	- ห้องพัก 30 ห้อง - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องปฐมพยาบาล
<u>องค์ประกอบเสริม</u>		
1. ส่วนบริหารโครงการ	- ทำหน้าที่บริการงานในโครงการในส่วนต่างๆ	- ห้องพักคอย/รับรอง - ห้องน้ำ
1.1 แผนกบัญชีและธุรการ	- ดูแล และบริหารงานในส่วนการเงินและบัญชีรายรับ-จ่ายของโครงการ - จัดสรรเงินเพื่อใช้ในส่วนต่างๆของโครงการ	- ห้องผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานพนักงาน - ส่วนพักคอย
1.2 แผนกบุคคล	- ดูแลสวัสดิการต่างๆของพนักงานในโครงการ	- ห้องผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานพนักงาน - ส่วนพักคอย
1.3 แผนกวิชาการ และการวิเคราะห์	- ดูแลเรื่องงานวิจัย และประเมินผลการรักษา - เชิญวิทยากรที่มีความเชียวชาญมาบรรยาย หรือจัดสัมมนา - จัดหาการบำบัดวิทีใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการบริการในโครงการ	- ห้องผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานพนักงาน - ส่วนพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
1.4 แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์	- ดูแลเรื่องให้คำแนะนำแก่สมาชิกใหม่ - ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การบริการและงานต่างๆของโครงการ - ให้การสนับสนุนการจัดวิชาการ และให้ความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน	- ห้องผู้อำนวยการ - ส่วนทำงานพนักงาน - ส่วนพักคอย
1.5 ห้องผู้อำนวยการ	- ส่วนทำงานของผู้บริหารโครงการ	- ส่วนพักคอย - ส่วนทำงานเลขานุการ
1.6 ห้องประชุม	- เป็นพื้นที่ประชุมสำหรับส่วนบริหารโครงการ - เป็นห้องรับรองและประชุมแก่แขกของฝ่ายบริหารโครงการ	- ห้องประชุม - พื้นที่จัดอาหารและของว่าง
2. สนามกีฬา	- เป็นส่วนออกกำลังกายสำหรับสมาชิกและผู้ที่สนใจ	- สนามสควอช - สนามแบดมินตัน - ห้องน้ำ/ห้องเปลี่ยนชุด - ห้อง staff - ส่วนประชาสัมพันธ์ - ห้องเก็บอุปกรณ์
3. ห้องสมุด	- เป็นที่รวมรวมหนังสือเกี่ยวกับการบำบัด การฟื้นฟู การดูแลสุขภาพ รวมทั้งข้อมูลทางวิชาการต่างๆ - เป็นที่หาความรู้แก่ผู้ที่สนใจ	- พื้นที่ยืม-คืนหนังสือ - พื้นที่ฝากของ - ห้องทำงานบรรณารักษ์ - ส่วนทำงานพนักงาน - ชั้นหนังสือ - พื้นที่อ่านหนังสือ - ห้องถ่ายเอกสาร - ส่วนComputer/Internet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบย่อย
5. ห้องประชุมและสัมมนา (ขนาดไม่เกิน 40 ที่นั่ง)	- เป็นส่วนจัดบรรยายและสัมมนาทางด้านวิชาการ ทั้งแก่บุคคลในโครงการ และผู้ที่สนใจ	- ห้องประชุม - ห้องจัดเลี้ยง - พื้นที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม - ห้องเก็บอุปกรณ์
6. ร้านกาแฟ	- เป็นส่วนสำหรับขายกาแฟแก่บุคคลภายในและภายนอกโครงการ - เป็นพื้นที่นั่งคุย พบปะกัน	- ส่วนพื้นที่ขายกาแฟ - ส่วนทำกาแฟ - พื้นที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

6.3.1 ส่วนส่งเสริมสุขภาพ

1) ฝ่ายทะเบียนและห้องเก็บเอกสาร

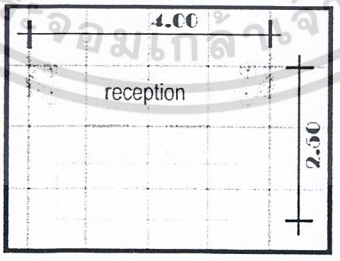
ห้องเก็บเอกสาร ใช้สำหรับเก็บเอกสารเกี่ยวกับประวัติผู้ที่เข้ามาใช้บริการ

จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	1 – 2	คน
	พื้นที่	7.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ส่วนห้องเก็บเอกสาร	7.00	ตร.ม.

รูปภาพ 6.1 แสดงการจัดพื้นที่ห้องเก็บเอกสาร

ฝ่ายทะเบียน เป็นส่วนสำหรับสอบถามประวัติ และเก็บประวัติเบื้องต้นของผู้ที่มาใช้บริการ

จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1 – 2	คน
	ผู้มาติดต่อโครงการ	1 – 2	คน
	พื้นที่	10.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ส่วนต้อนรับ	10.00	ตร.ม.

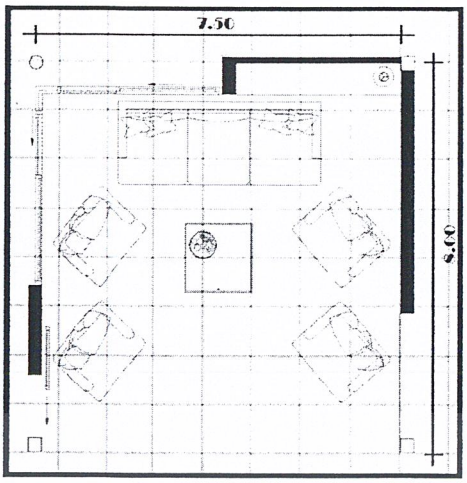


รูปภาพ 6.2 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ

2) ส่วนพักคอย เป็นส่วนนั่งพักหรือรอการติดต่อจัดไว้สำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการในโครงการ

จำนวนผู้ใช้	ผู้มาติดต่อโครงการ	5 – 10	คน
	พื้นที่	60.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่พักคอย	60.00	ตร.ม.

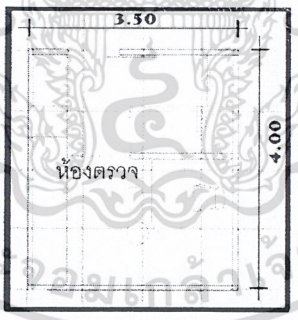
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนี้ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 6.3 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ

3) ห้องตรวจและวินิจฉัย เป็นห้องสำหรับตรวจและให้คำปรึกษาในด้านสุขภาพ จิตวิทยา และโภชนาการ

จำนวนผู้ใช้	แพทย์-พยาบาล	1-2	คน
	ผู้เข้าพบ	1	คน
	พื้นที่	14.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องตรวจและวินิจฉัย	14.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.4 แสดง ห้องตรวจและวินิจฉัย

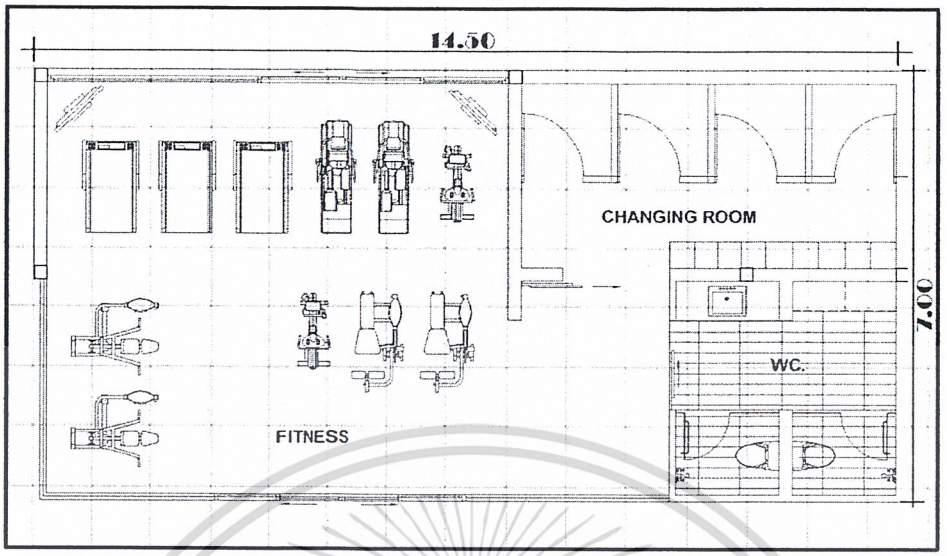
4) ส่วนสันทนาการ

ห้องออกกำลังกาย ประกอบด้วย ส่วนออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนชุด ส่วนนั่งเจ้าหน้าที่ และส่วนเก็บอุปกรณ์ เป็นส่วนที่ใช้ออกกำลังกายสำหรับผู้มาใช้บริการ ซึ่งมีบุคลากรคอยให้คำแนะนำ และดูแลอย่างใกล้ชิด

จำนวนผู้ใช้	ผู้ช่วยพยาบาล	1 - 2	คน
	ผู้ใช้บริการ	10 - 12	คน
	พื้นที่	100.50	ตร.ม. (Graphic Plan)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอย ส่วนออกกำลังกาย 100.50 ตร.ม.



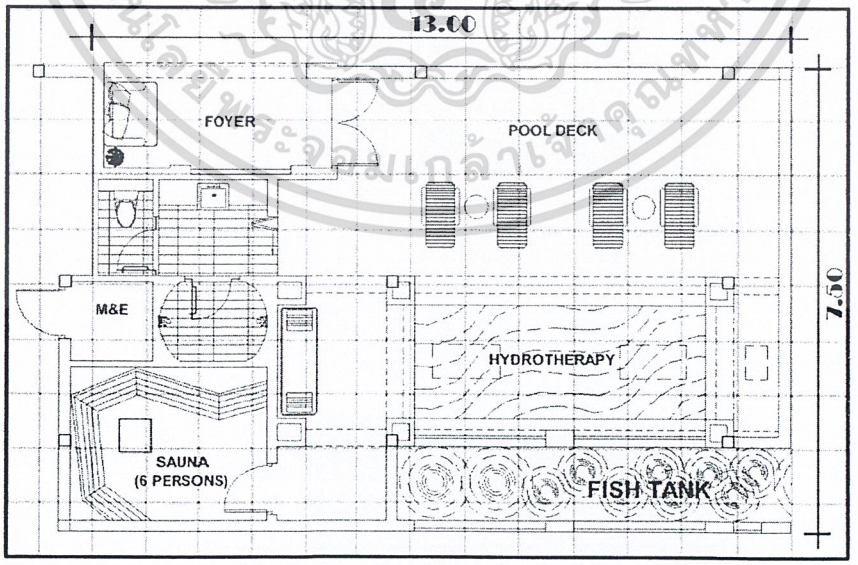
รูปภาพ 6.5 แสดงการจัดพื้นที่ส่วนออกกำลังกาย

วารีบำบัด (Hydrotherapy) เป็นการบำบัดด้วยน้ำ หมายถึงวิธีการแห่งความสดชื่นที่จะดูแลสุขภาพทุกส่วนของร่างกาย โดยใช้กระแสน้ำเป็นตัวหลักนั่นเอง อุณหภูมิของน้ำในแต่ละระดับย่อมให้ผลการบำบัดการล้างพิษ หรือการผ่อนคลาย

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ 3 - 4 คน

พื้นที่ 97.50 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 97.50 ตร.ม.

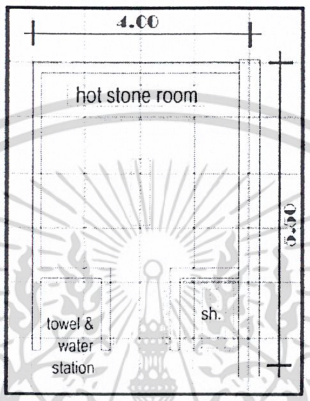


รูปภาพ 6.6 แสดง สระวารีบำบัด พร้อมส่วนพักผ่อน และห้องน้ำในตัว บำบัด (Hydrotherapy)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนวดบำบัดด้วยหิน (Hot Stone Therapy) เป็นศาสตร์โบราณที่มีการนำหินมาใช้ในการรักษา เรื่องการรักษาอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ด้วยหินโดยใช้วิธีการง่าย ๆ จนถึงรักษาแบบซับซ้อนของพลังที่อยู่ในหิน

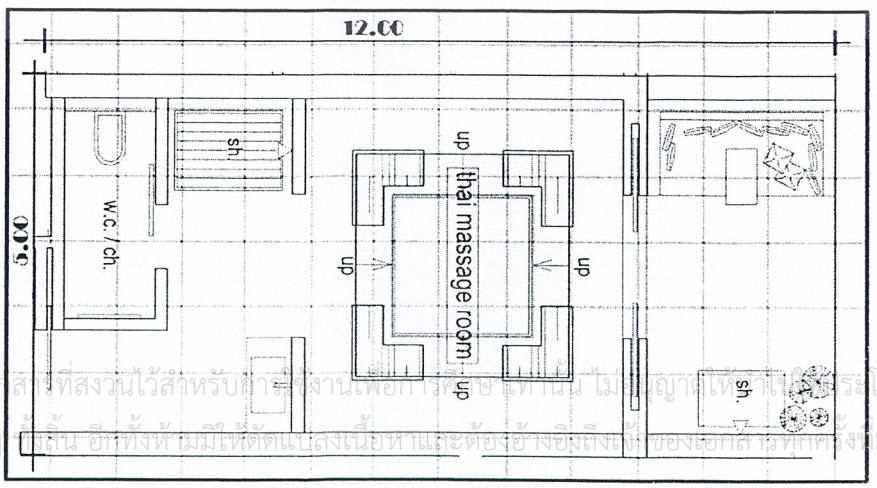
จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ	1 - 2	คน
	พื้นที่	22.00	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ		22.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.7 แสดงห้องนวดบำบัดด้วยหิน (Hot Stone Therapy)

การนวดไทย (Thai Massage) เป็นการนวดเกิดผลดีต่อสุขภาพกาย การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูบำบัดสมรรถภาพทางร่างกาย ยังเกิดผลดีต่ออวัยวะและระบบไหลเวียนต่างๆของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น สามารถใช้การนวดไทยรักษา บรรเทาอาการ หรือป้องกันแก้ไขโรคแทรกซ้อน

จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ	1 - 2	คน
	พื้นที่	60.00	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ		60.00	ตร.ม.

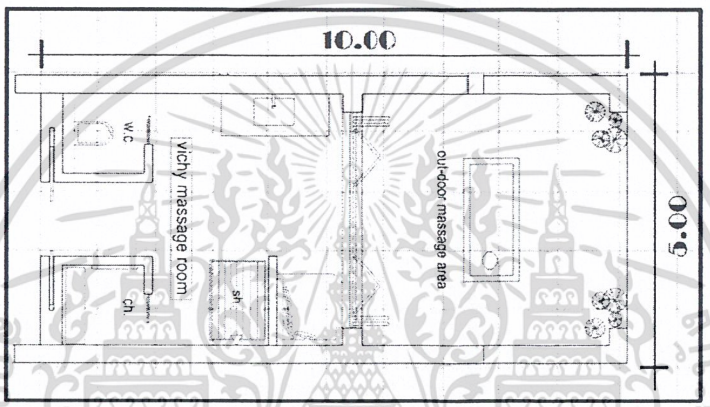


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 6.8 แสดง ห้องนวดไทย (Thai Massage)

การนวดด้วยน้ำ (Vichy massage) การนวดโดยการบำบัดด้วยน้ำแรงดันสูง ทำให้เจาะลึกถึงการนวดและนุ่มนวลไปพร้อมกัน เป็นการกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและสร้างความผ่อนคลายไปด้วย การรักษาโดยวิธีนี้ใช้เวลาประมาณ 70-90 นาที

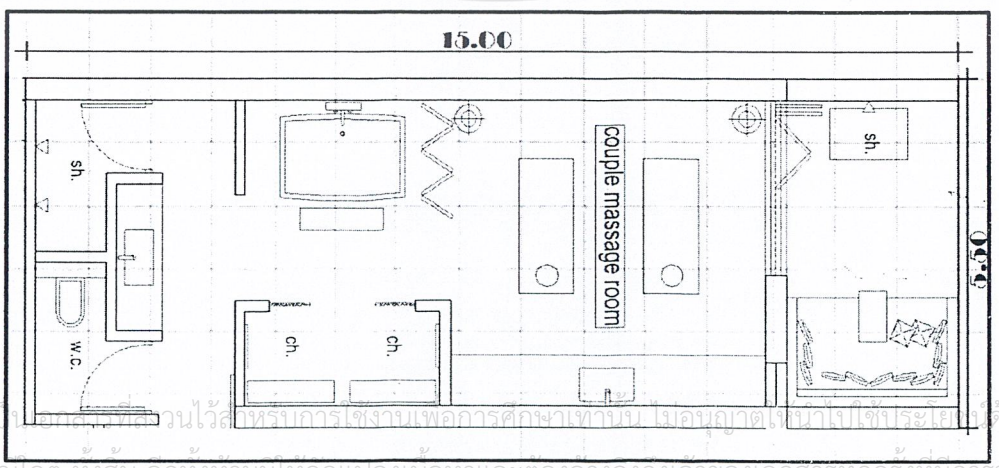
จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ	1 - 2	คน
	พื้นที่	50.00	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ		50.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.9 แสดงห้องนวดด้วยน้ำ (Vichy massage)

ห้องนวดเตียงคู่ (Couple Massage) ใช้สำหรับการนวดได้ในทุกรูปแบบ เป็นห้องเตียงคู่พร้อมห้องเปลี่ยนชุด ห้องน้ำ และห้องอาบน้ำ

จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ	1 - 2	คน
	พื้นที่	66.00	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ		66.00	ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

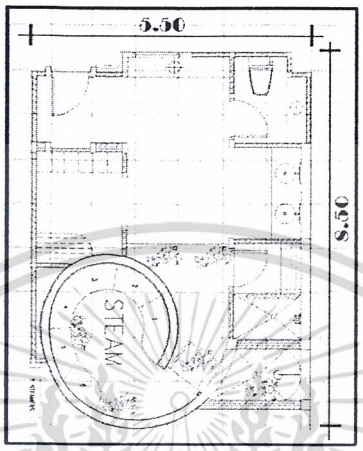
รูปภาพ 6.10 แสดง ห้องนวดเตียงคู่ (Couple Massage)

การบำบัดด้วย Steam เป็นวิธีการบำบัดด้วยโอโซนและไอน้ำ

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ 5 - 6 คน

พื้นที่ 47.00 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 47.00 ตร.ม.



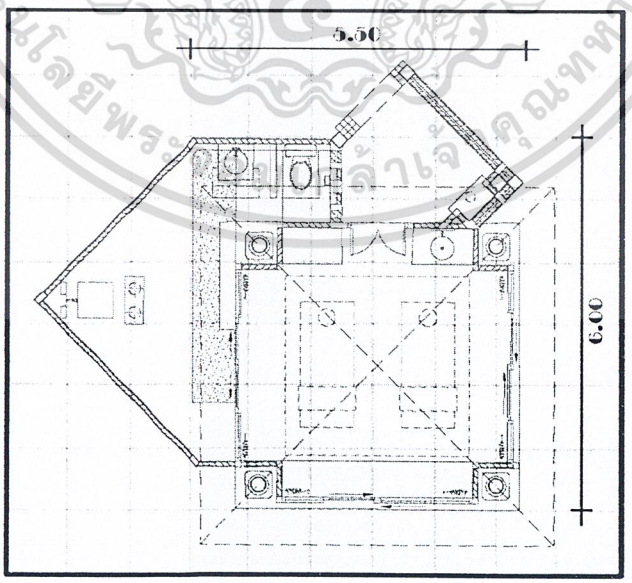
รูปภาพ 6.11 แสดงห้อง Steam

ห้องนวด แบบ Private Villa

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ 1 - 2 คน

พื้นที่ 30.50 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 30.50 ตร.ม.

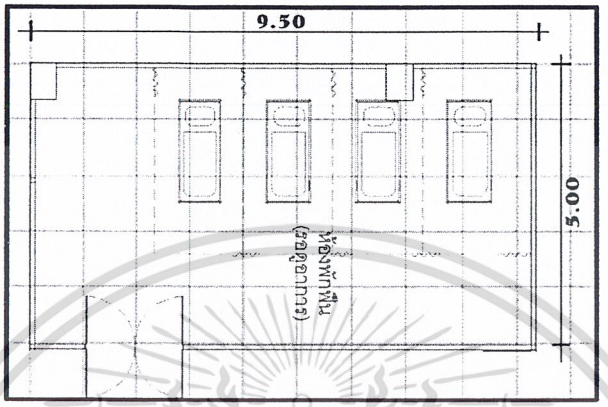


รูปภาพ 6.12 แสดง ห้องนวด แบบ Private Villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฐมพยาบาล สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือพักรอดูอาการสำหรับคนไข้

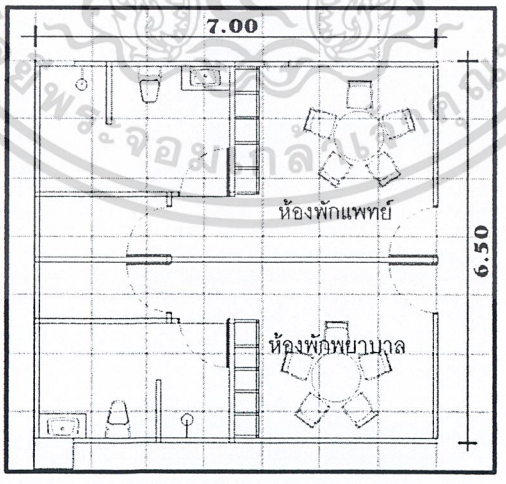
จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการ	5 – 6	คน
	พื้นที่	47.50	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องสมุดส่วนหนังสือ	47.50	ตร.ม.



รูปภาพ 6.13 แสดงห้องปฐมพยาบาล

ห้องพักแพทย์และพยาบาล เป็นห้องสำหรับพักผ่อนของแพทย์และพยาบาล ประกอบไปด้วยส่วนพักผ่อน ห้องน้ำ และห้องเปลี่ยนชุด

จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการ	3 – 4	คน
	พื้นที่	45.50	ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องสมุดส่วนหนังสือ	45.50	ตร.ม.



รูปภาพ 6.14 แสดง ห้องพักแพทย์และพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

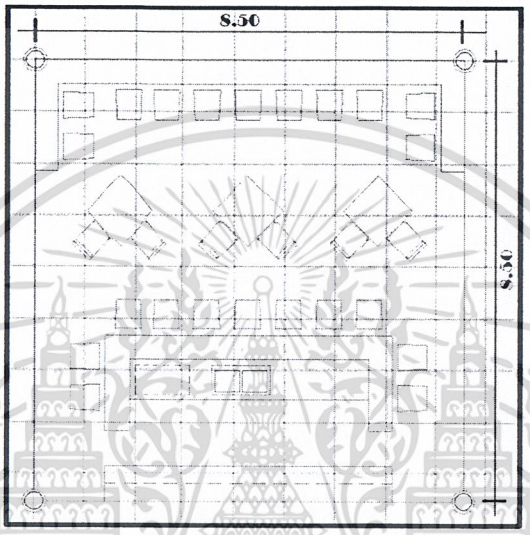
6.3.2 ส่วนส่งเสริมสุขภาพ

1) ร้านอาหาร เป็นที่รับประทานอาหารของผู้มาใช้บริการและพนักงาน

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการ 10 – 12 คน

พื้นที่ 72.50 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 72.50 ตร.ม.



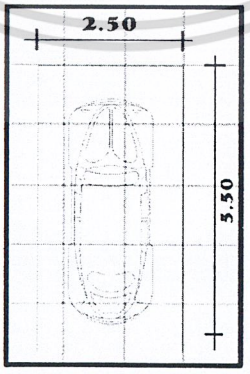
รูปภาพ 6.15 แสดงร้านอาหาร

2) ที่จอดรถ

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการ 1 คัน

พื้นที่ 13.75 ตร.ม. /คัน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 13.75 ตร.ม.



รูปภาพ 6.16 แสดง ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

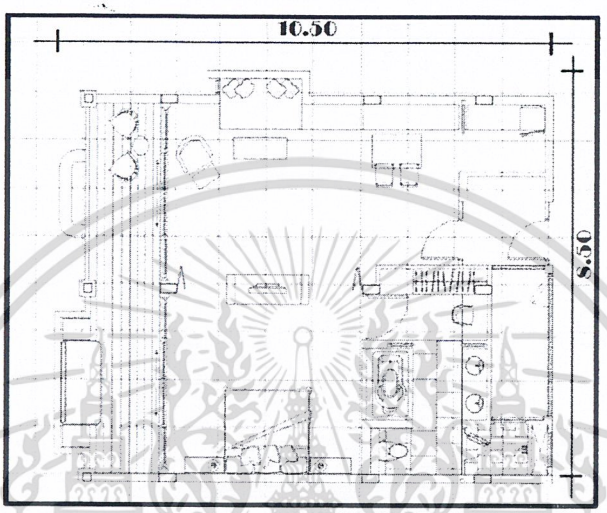
3) ส่วนพักรับรอง

ห้องพักชุด เป็นห้องพักในอาคารชุด ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ และระเบียง

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการ 1 –2 คน

พื้นที่ 50.00 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 50.00 ตร.ม.



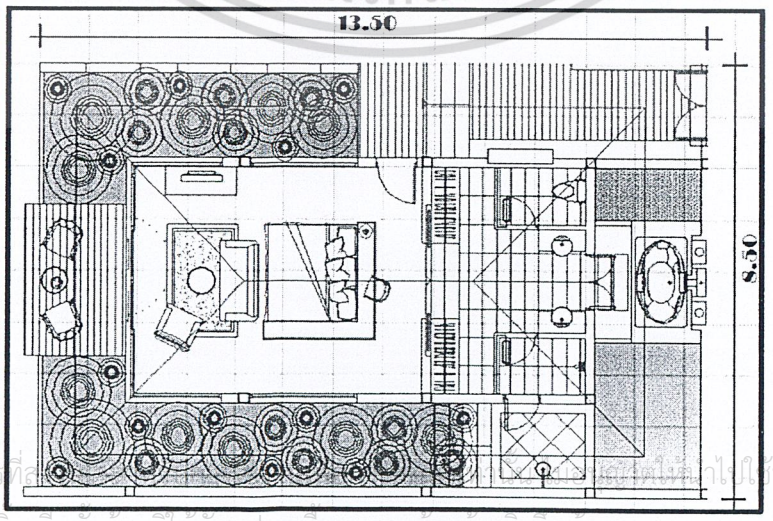
รูปภาพ 6.17 แสดง ห้องพักชุด

ห้องพักเดี่ยว เป็นห้องพักเป็นหลังเดี่ยว ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ สระน้ำ และระเบียง

จำนวนผู้ใช้ ผู้ใช้โครงการ 1 –2 คน

พื้นที่ 115.00 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)

พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ 115.00 ตร.ม.



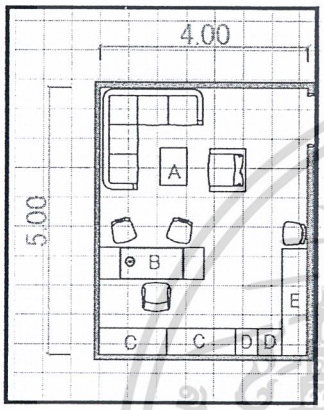
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 6.18 แสดง ห้องพักเดี่ยว

6.3.3 ส่วนบริหารโครงการ

1) ห้องทำงานผู้อำนวยการ

จำนวนผู้ใช้	ผู้อำนวยการ	1	คน
	ผู้เข้าพบ	1-2	คน
	พื้นที่	20.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องทำงานผู้อำนวยการ	20.00	ตร.ม.



A. ชุดรับแขก 5-6 คน

B. โต๊ะทำงาน ขนาด 2.00x0.08 สูง 0.75 เมตร

C. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร

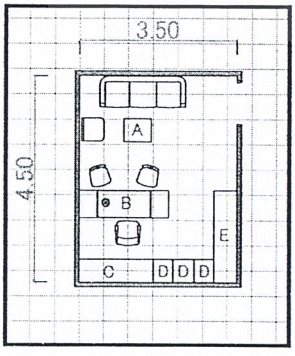
D. ลิ้นชักเก็บเอกสาร 0.50x0.65

E. SIDE BOARD 0.50x0.65 สูง 2.00 เมตร

รูปภาพ 6.19 แสดง ห้องทำงานผู้อำนวยการ

2) ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ

จำนวนผู้ใช้	รองผู้อำนวยการ	1	คน
	ผู้เข้าพบ	1-2	คน
	พื้นที่	15.75	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ	15.75	ตร.ม.



A. ชุดรับแขก 3-4 คน

B. โต๊ะทำงาน ขนาด 0.50x0.80 สูง 0.75 เมตร

C. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร

D. ลิ้นชักเก็บเอกสาร 0.50x0.65

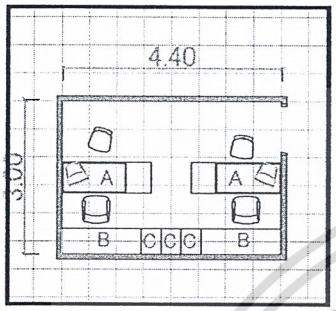
E. SIDE BOARD 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร

รูปภาพ 6.20 แสดง ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องธุรการรวม

จำนวนผู้ใช้	พนักงานธุรการ	2	คน
	ผู้เข้าพบ	1-2	คน
	พื้นที่	12.20	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องทำงานธุรการ	12.20	ตร.ม.



A. โต๊ะทำงาน

B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

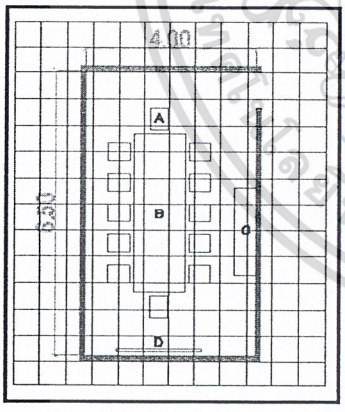
C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร

D. โต๊ะวาง COMPUTER (ส่วนนั่งเล่น)

รูปภาพ 6.21 แสดง ห้องธุรการรวม

4) ห้องประชุม

จำนวนผู้ใช้	พนักงาน	10-12	คน
	พื้นที่	26.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ห้องประชุม	26.00	ตร.ม.



A. เก้าอี้นั่ง 0.50x0.40 สูง 0.45 เมตร

B. โต๊ะยาว 3.60x1.20 สูง 0.75 เมตร

C. ตู้เก็บของ-เอกสาร 0.50x2.00 สูง 1.00

D. จอสไลด์-เครื่องฉาย

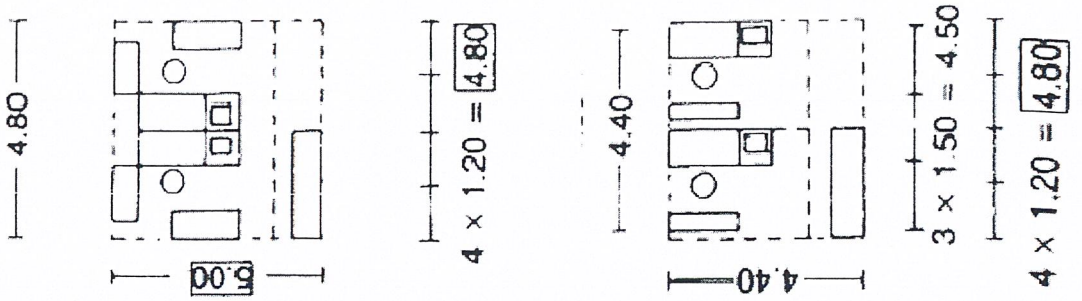
รูปภาพ 6.22 แสดงห้องประชุม

5) ฝ่ายธุรการและทะเบียน ประกอบด้วย ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บเอกสาร และห้องพัสดุ

*ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่*เป็นส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ในฝ่ายธุรการ และทะเบียน

จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	2	คน
	พื้นที่	24.00	ตร.ม. (Graphic Standard)
พื้นที่ใช้สอย	ส่วนฝ่ายธุรการและทะเบียน	24.00	ตร.ม.

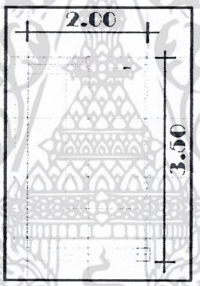
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 6.23 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ห้องพัสดุ เป็นห้องสำหรับเก็บของใช้สำนักงานต่างๆ ซึ่งมีพนักงานฝ่ายธุรการคอยดูแล ควบคุมการ เบิกจ่ายสิ่งของ

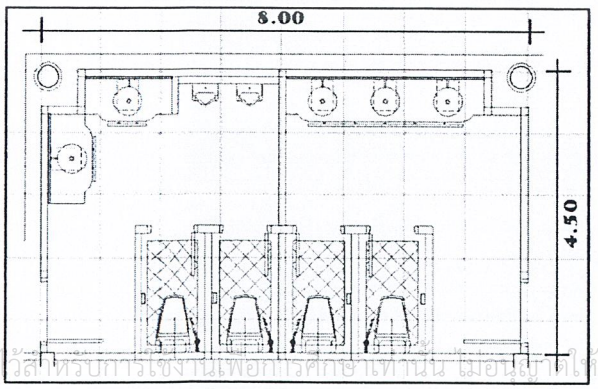
จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	1	คน
	พื้นที่	7.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ส่วนห้องพัสดุ		7.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.24 แสดงการจัดพื้นที่ห้องพัสดุ

6) ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ ที่ทำงานในโครงการ

จำนวนผู้ใช้	บุคลากรในส่วนบริหารโครงการ	3 - 4	คน
	พื้นที่	36.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ส่วนห้องน้ำ		36.00	ตร.ม

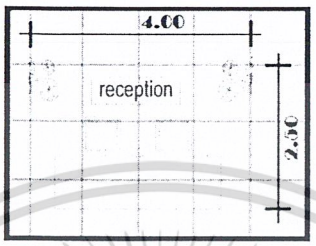


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 6.25 แสดงการจัดพื้นห้องห้องน้ำในส่วนบริหารโครงการ

7) ส่วนต้อนรับ เป็นส่วนสำหรับติดต่อโครงการ การเก็บประวัติเบื้องต้นของผู้ที่มาใช้บริการ

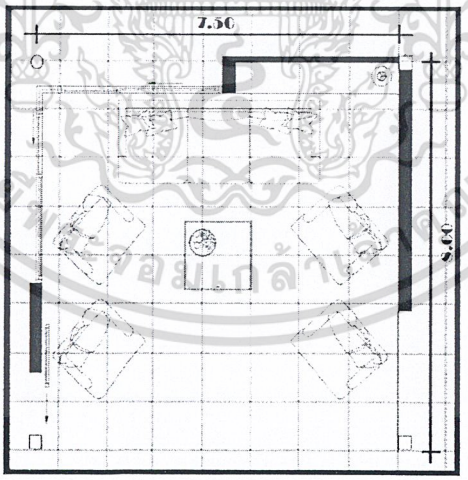
จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1 – 2	คน
	ผู้มาติดต่อโครงการ	1 – 2	คน
	พื้นที่	10.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ส่วนต้อนรับ	10.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.26 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ

ส่วนพักคอย เป็นส่วนนั่งพักหรือรอการติดต่อจัดไว้สำหรับผู้มาติดต่อสอบถามข้อมูลในโครงการ และ ผู้ที่มาใช้บริการในโครงการ

จำนวนผู้ใช้	ผู้มาติดต่อโครงการ	5 – 10	คน
	พื้นที่	60.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่พักคอย	60.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.27 แสดงการจัดพื้นที่ในส่วนต้อนรับ

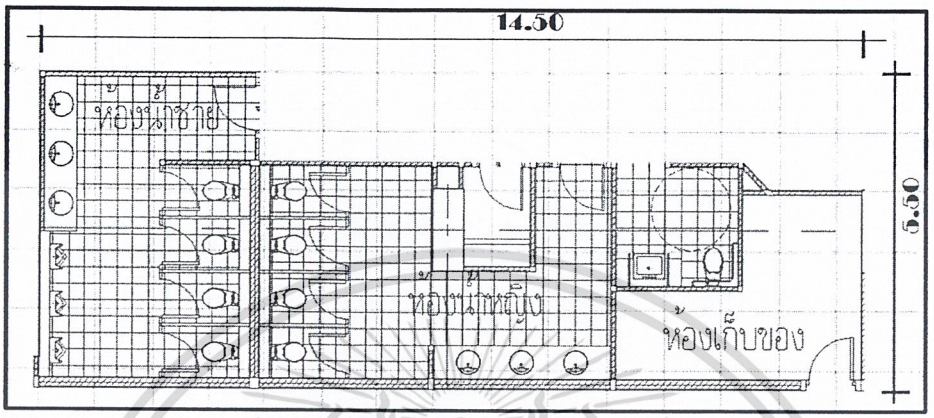
ห้องน้ำ สำหรับผู้มาติดต่อ หรือสอบถามข้อมูลในโครงการ ประกอบด้วย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำผู้พิการหรือผู้สูงอายุ ที่มาใช้บริการในโครงการ

จำนวนผู้ใช้	ผู้มาติดต่อโครงการ	5 – 10	คน
	พื้นที่	51.00	ตร.ม. (Graphic Standard)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ส่วนห้องน้ำ	51.00	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเก็บของ ใช้สำหรับเก็บของหรืออุปกรณ์ทำความสะอาด

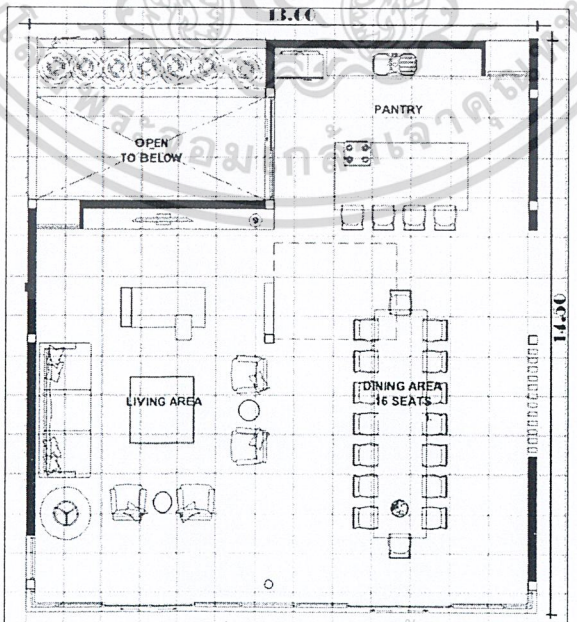
จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่	1 – 2	คน
	พื้นที่	9.00	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ส่วนห้องเก็บเอกสาร	9.00	ตร.ม.



รูปภาพ 6.28 แสดงการจัดพื้นที่ห้องน้ำและห้องเก็บของ ในส่วนต้อนรับ

8) ห้องรับรอง เป็นห้องสำหรับทำการรับรอง ประกอบด้วย ส่วนเตรียมอาหาร ส่วนประชุม ส่วนรับรอง

จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการ	16 - 18	คน
	พื้นที่	162.50	ตร.ม. (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย	ส่วนห้องรับรอง	162.50	ตร.ม.

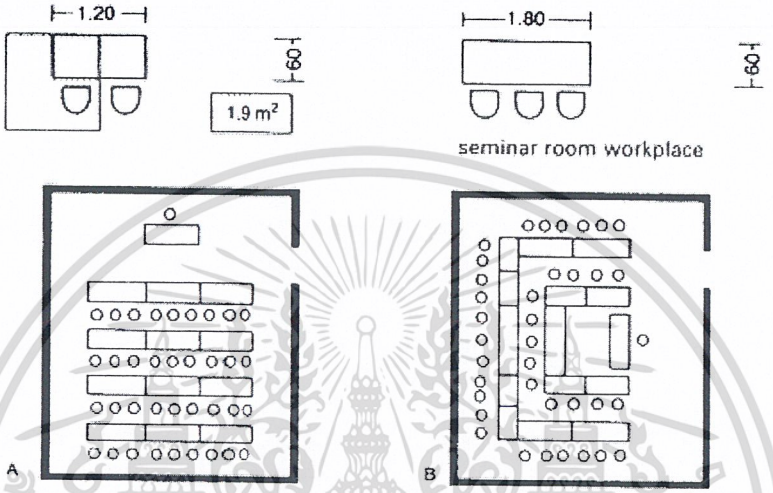


รูปภาพ 6.29 แสดงการจัดพื้นที่ห้องประชุม/รับรอง(ส่วนบริหารโครงการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) ห้องอบรม/สัมมนา ขนาด 40 ที่นั่ง

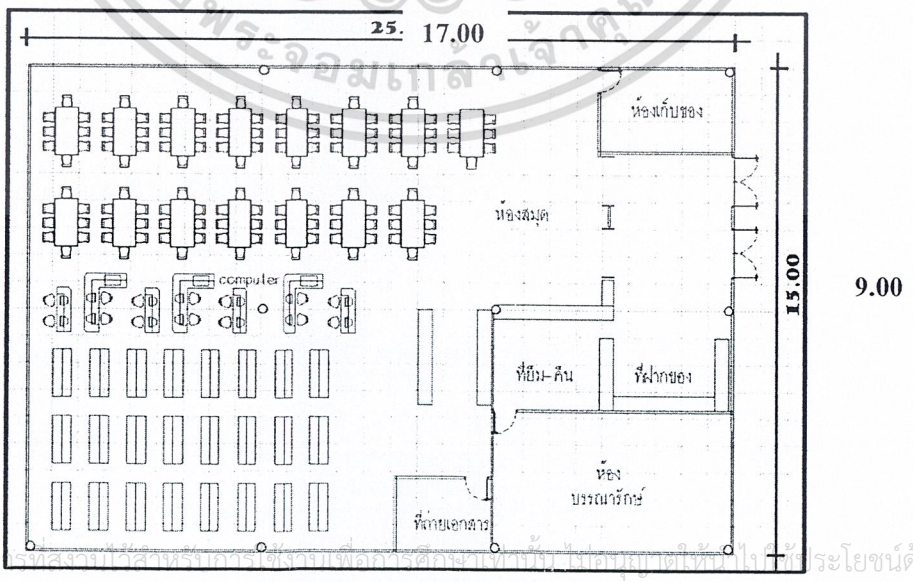
จำนวนผู้ใช้	เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	1 – 2 คน
	ผู้มาใช้บริการ	30 – 40 คน
	พื้นที่	0.60 ตร.ม. (Graphic Stand)
พื้นที่ใช้สอย ห้องอบรม		240.00 ตร.ม.



รูปภาพ 6.30 แสดงการจัดพื้นที่ห้องอบรม/สัมมนา

10) ห้องสมุด

จำนวนผู้ใช้	ผู้ใช้โครงการและผู้สนใจ	10 - 12 คน
	พื้นที่	153.00 ตร.ม. /คน (Graphic Plan)
พื้นที่ใช้สอย ห้องสมุดส่วนหนังสือ		153.00 ตร.ม.



รูปภาพ 6.31 แสดงการจัดพื้นที่ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

ตาราง 6.3 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	เวลา	พื้นที่:หน่วย	พื้นที่รวม	แหล่งอ้างอิง
• ส่วนบริการส่งเสริมสุขภาพ						
1. แผนกตรวจและวินิจฉัยโรค						
1.1ฝ่ายทะเบียนประวัติ						
- ห้องเก็บประวัติ	1	1-2	9.00-16.00	-	7.00	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	10.00	Graphic Plan
1.2ประชาสัมพันธ์ และส่วนพักคอย						
- ห้องทำงานหัวหน้า	1	1	9.00-16.00	-	8.40	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	10.00	Graphic Plan
- ห้องน้ำ		5-10	-	-	51.00	Graphic Plan
1.3ส่วนตรวจวินิจฉัย และตรวจสุขภาพ	2	2-3	9.00-16.00	14.00	24.00	Graphic Plan
1.4ส่วนตรวจวินิจฉัย ด้านจิตวิทยา	2	2-3	9.00-16.00	14.00	24.00	Graphic Plan
1.5ส่วนตรวจวินิจฉัย ด้านโภชนาการ	2	2-3	9.00-16.00	14.00	24.00	Graphic Plan
- ห้องพักแพทย์ / ห้องเปลี่ยนชุดแพทย์	1	3-4	9.00-16.00	-	45.50	Graphic Plan
- ห้องปฐมพยาบาล	1	4-6	9.00-16.00	-	47.50	Graphic Plan
2. ส่วนสันทนาการ						
- ห้องออกกำลังกาย	2	10-12	9.00-19.00	-	201.00	Graphic Plan
- ห้องสตรีม	1	5-6	9.00-19.00	-	47.00	Graphic Plan
- ห้องนวดแผนไทย	1	5-6	9.00-19.00	-	50.00	อาคารตัวอย่าง
- นวดฝ่าเท้า	5	1-2	9.00-19.00	60.00	300.00	Graphic Plan
	2	5-6	9.00-19.00	20.00	40.00	อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	เวลา	พื้นที่:หน่วย	พื้นที่รวม	แหล่งอ้างอิง
- นวดฝ่าเท้า	5	1-2	9.00-19.00	60.00	300.00	Graphic Plan
- ห้องนวดเตียงคู่ (นวดอโรมา/นวดประคบ)	4	1-2	9.00-19.00	30.00	150.00	Graphic Plan
- ห้องนวด villa (นวดอโรมา/นวดประคบ)	3	4-6	9.00-19.00	-	95.00	Graphic Plan
- ห้องฝังเข็ม/นวดสัมผัสและกดจุดแบบญี่ปุ่น	2	4-6	9.00-19.00	47.50	95.00	Graphic Plan
- ห้องล้างพิษ (Detox)	1	4-6	9.00-19.00	-	97.50	Graphic Plan
- ห้องวารีบำบัด	2	1-2	9.00-19.00	50.00	100.00	Graphic Plan
- ห้องนวดด้วยน้ำ	2	1-2	9.00-19.00	22.00	44.00	Graphic Plan
- ห้องนวดบำบัดด้วยหิน	1	10-12	9.00-19.00	-	375.00	การวิเคราะห์
2.2 สระว่ายน้ำ	1	4-6	9.00-19.00	-	45.50	Graphic Plan
2.3 ห้องน้ำ/ห้องเปลี่ยนชุด - ชาย/หญิง	1	4-6	9.00-19.00	-	47.50	Graphic Plan
2.4 ห้องปฐมพยาบาล และห้องพักรอดูอาการ	2	3-4	9.00-19.00	45.50	91.00	Graphic Plan
2.5 ห้องพักแพทย์ / ห้องเปลี่ยนชุดแพทย์	1	10-20	9.00-19.00	-	31.50	Graphic Plan
2.6 โถงพักคอย/รับรอง						
พื้นที่ส่วนสันทนาการ + CIRCULATION30% = 3,048.00 ตร.ม.						
3. ส่วนบริการส่วนกลาง						
3.1 Parking	-	155	9.00-19.00	13.20	2,376	การวิเคราะห์
3.2 ห้องอาหาร					60.00	
- ที่นั่ง 40 ที่	1	40	9.00-16.00	1.5	12.00	การวิเคราะห์
- ครัว (20 % ของที่นั่ง)	1	1-2	9.00-16.00	-	30.00	การวิเคราะห์
- ร้านอาหาร	5	1-2	9.00-16.00	6.00	2.00	การวิเคราะห์
- ส่วนล้างจาน (15 % ของครัว)	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	การวิเคราะห์
- พื้นที่ส่งสินค้า	1	1-2	9.00-16.00	-	7.20	การวิเคราะห์
- เคาน์เตอร์ชำระเงิน	1	1-2	9.00-16.00	-		การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	เวลา	พื้นที่:หน่วย	พื้นที่รวม	แหล่งอ้างอิง
3.3 ส่วนซักรีด						
- ส่วนซัก	1	2-3	9.00-16.00	-	24.00	การวิเคราะห์
- ส่วนรีด	1	2-3	9.00-16.00	-	24.00	การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บผ้าก่อนซัก	1	1-2	9.00-16.00	-	12.00	การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บผ้าก่อนนำไปใช้	1	1-2	9.00-16.00	-	12.00	การวิเคราะห์
3.4 ส่วนพักผ่อนแม่บ้าน						
- ห้องน้ำ						
ชาย	1	-	9.00-16.00	-	4.50	ตัวอย่างอาคาร
หญิง	1	-	9.00-16.00	-	4.50	ตัวอย่างอาคาร
- พื้นที่พักผ่อน	1	2-3	9.00-16.00	-	20.00	การวิเคราะห์
3.5 ฝ่ายรปภ.						
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1-2	-	-	8.40	Graphic Plan
- ส่วนทำงาน	1	2-3	-	-	12.00	Graphic Plan
- ห้องน้ำ	1	-	-	-	4.00	Graphic Plan
- พื้นที่พักคอย	1	2-3	-	-	20.00	การวิเคราะห์
3.6 ฝ่ายซ่อมบำรุง						
- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก	1	1-2	9.00-16.00	-	8.40	Graphic Plan
- ส่วนทำงาน	1	2-3	9.00-16.00	-	12.00	Graphic Plan
- ห้องน้ำ	1	-	9.00-16.00	-	4.00	Graphic Plan
- พื้นที่พักคอย	1	2-3	9.00-16.00	-	20.00	การวิเคราะห์
3.7 ฝ่ายทำความสะอาด						
- ห้องทำความอุปกรณ์	1	1-2	9.00-16.00	-	30.00	การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ก่อนซัก	1	1-2	9.00-16.00	-	15.00	การวิเคราะห์
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ก่อนใช้	1	1-2	9.00-16.00	-	15.00	การวิเคราะห์
3.8 ห้องงานระบบ						
- ห้องไฟฟ้า	1	1-2	9.00-16.00	-	40.00	การวิเคราะห์
- ห้องปั๊ม	1	1-2	9.00-16.00	-	30.00	การวิเคราะห์
- ห้องระบบปรับอากาศ	1	1-2	9.00-16.00	-	40.00	การวิเคราะห์
- ห้องเก็บขยะ	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	การวิเคราะห์
- ห้องเครื่องทำไอน้ำ	1	1-2	9.00-16.00	-	30.00	การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	เวลา	พื้นที่:หน่วย	พื้นที่รวม	แหล่งอ้างอิง
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	8.40	การวิเคราะห์
พื้นที่ส่วนบริการส่วนกลาง + CIRCULATION30% = 3,091.00 ตร.ม.						
<u>องค์ประกอบเสริม</u>						
4. ส่วนบริหารโครงการ						
- ห้องพักคอย/รับรอง	1	10-20	9.00-16.00	-	31.50	Graphic Plan
- ห้องน้ำ (ชาย/หญิง)	1	-	9.00-16.00	-	36.00	Graphic Plan
4.1 แผนกบัญชีและธุรการ						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	24.00	Graphic Plan
4.2 แผนกบุคคล						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	24.00	Graphic Plan
4.3 แผนกวิชาการ และการวิเคราะห์						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	24.00	Graphic Plan
4.4 แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1-2	9.00-16.00	-	20.00	Graphic Plan
- ส่วนทำงานพนักงาน	1	1-2	9.00-16.00	-	24.00	Graphic Plan
4.5 ห้องผู้อำนวยการ						
- ส่วนทำงานเลขานุการ	1	1-2	9.00-16.00	-	24.00	Graphic Plan
4.6 ห้องประชุม						
- ห้องประชุม	1	10-12	9.00-16.00	-	26.00	Graphic Plan
- พื้นที่จัดอาหาร/ของว่าง	1	10-12	9.00-16.00	-	30.00	Graphic Plan
พื้นที่ส่วนบริหารโครงการ + CIRCULATION30% = 320.00 ตร.ม.						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	เวลา	พื้นที่:หน่วย	พื้นที่รวม	แหล่งอ้างอิง
5. ห้องสมุด (พื้นที่ยืม-คืนหนังสือ/พื้นที่ฝากของ/พื้นที่ชั้นหนังสือ/พื้นที่อ่านหนังสือ) - ห้องทำงานบรรณารักษ์ - ห้องถ่ายเอกสาร - ส่วนComputer/Internet	1	15-20	9.00-16.00	-	153.00	Graphic Plan
พื้นที่ห้องสมุด + CIRCULATION30% = 200.00 ตร.ม.						
6. ห้องประชุมและสัมมนา - ห้องจัดเลี้ยง - พื้นที่เตรียมอาหาร - ห้องเก็บอุปกรณ์	1	10-12	9.00-16.00	-	162.50	Graphic Plan
พื้นที่ห้องประชุมและสัมมนา + CIRCULATION30% = 211.50 ตร.ม.						
องค์ประกอบ	**จำนวนหน่วย**	**จำนวนผู้ใช้**	**เวลา**	**พื้นที่:หน่วย**	**พื้นที่รวม**	**แหล่งอ้างอิง**
7. ร้านกาแฟ						
- ส่วนพื้นที่ขายกาแฟ	1	1-2	9.00-16.00	-	3.00	การวิเคราะห์
- ส่วนทำกาแฟ	1	1-2	9.00-16.00	-	15.00	การวิเคราะห์
- พื้นที่นั่ง	-	10-15	9.00-16.00	-	40.00	การวิเคราะห์
พื้นที่ส่วนร้านกาแฟ + CIRCULATION30% = 75.40 ตร.ม.						
8. ห้องพัก						
- เดี่ยว 10 หลัง	10	1-2	-	165.00	1,650.0	Graphic Plan
- ชุด 1 ห้องนอน	25	1-2	-	120.00	0	Graphic Plan
- ชุด 2 ห้องนอน	3	3-4	-	160	1,200.0	Graphic Plan
					0	
					480.00	
พื้นที่ห้องพัก + CIRCULATION30% = 5,130.00 ตร.ม.						

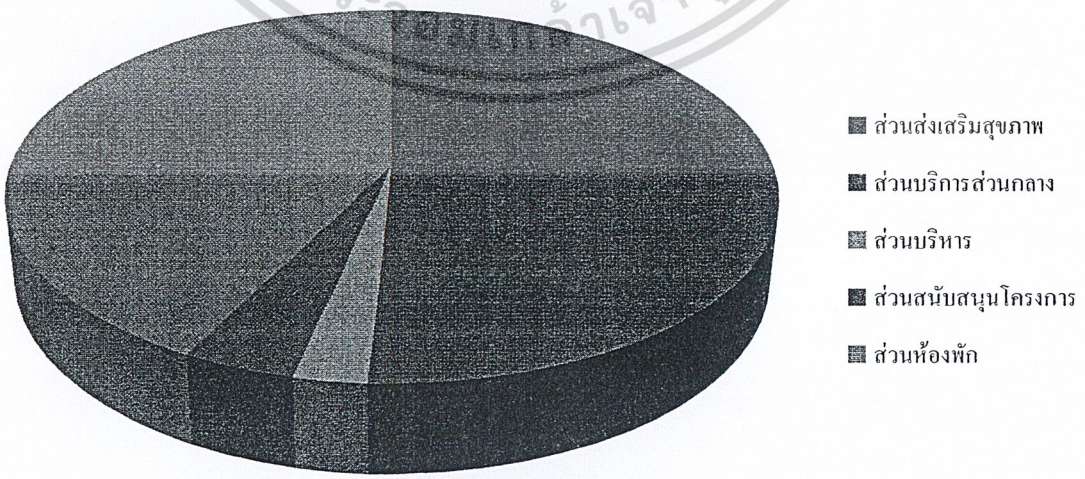
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 สรุปพื้นที่รวมโครงการ

พื้นที่ส่วนส่งเสริมสุขภาพ	= 3,048.00	ตร.ม.
พื้นที่บริการส่วนกลาง	= 3,091.00	ตร.ม.
- ที่จอดรถ	= 2,376.00	ตร.ม.
- ส่วนบริการ	= 715.00	ตร.ม.
พื้นที่ส่วนบริหารโครงการ	= 320.00	ตร.ม.
ส่วนสนับสนุนโครงการ	= 487.00	ตร.ม.
- ห้องสมุด	= 200.00	ตร.ม.
- ห้องประชุมและสัมมนา	= 211.50	ตร.ม.
- ร้านอาหาร	= 75.40	ตร.ม.
พื้นที่ห้องพัก	= 5,130.00	ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการ	**= 12,076.00**	**ตร.ม.**

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปเป็นแผนภูมิ ได้ดังนี้

องค์ประกอบโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 6.32 แสดงแผนภูมิพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

บทที่ 7

การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ

7.1 หลักในการเลือกพิจารณาที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา เป็นอาคารสาธารณะที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ เพื่อให้เป็นสถานที่ดูแลสุขภาพสำหรับผู้ที่รักษาสุขภาพ หรือต้องการดูแลสุขภาพเพื่อการรักษาโรคด้วยวิธีทางธรรมชาติ ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งโครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา กล่าวถึงสถานที่ก่อสร้างอาคารชนิดดังกล่าวไว้ดังนี้

- ควรตั้งอยู่ใกล้สถานที่หรือแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และสามารถเดินทางได้ในระยะทางใกล้ เพื่อเป็นการจูงใจลูกค้าและประชาชนที่สนใจมาเข้าใช้บริการ หรือสามารถไปพักผ่อนในสถานที่ใกล้เคียงได้หลังเข้ารับบริการ
- ใกล้ถนนซึ่งสามารถเดินทางได้สะดวก
- มีคุณค่าด้านทัศนียภาพ และสุนทรียภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา จำเป็นต้องมีบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นธรรมชาติมากที่สุด
- การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ระบบสาธารณูปโภค และการเข้าสู่อาคารที่ดีพอสมควร
- ควรอยู่ในย่านที่มีความสัมพันธ์ทางด้านการตลาดและการค้า
- ขนาดของที่ตั้งกว้างพอสมควร และรูปแบบพอเหมาะที่จะสร้างและขยายเพิ่มเติมไปตามแนวอาคาร และเพื่อคงความงามด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อการจัดพื้นที่พักผ่อนภายนอกอาคารด้วย
- การรักษาความปลอดภัยต้องสัมพันธ์กับกองดับเพลิง สถานีตำรวจและเขตที่พักอาศัยของประชาชน
- ไม่อยู่ในย่านอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือมีมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม อัคคีภัย แผ่นดินไหว
- สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งที่ตั้ง และสิ่งแวดล้อมข้างเคียงได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการระดับการเลือกที่ตั้งโครงการแล้วได้เสนอแนะหลักใน การเลือกที่ตั้งโครงการอ้างอิงจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ โดยศึกษาโครงการเบื้องต้นเพื่อพิจารณาพื้นที่สำหรับจัดสร้างศูนย์ศึกษาและจัดแสดงทางด้านพิพิธภัณฑ์ ของการท่องเที่ยวแห่งแประเทศไทยมาช่วยในการพิจารณาคือ

1) <u>แหล่งที่ตั้ง(Zone)</u>

- ความเหมาะสมของย่าน (Land use) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 10*

ควรอยู่ใกล้อัมพวา เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร และสามารถดึงความสนใจทางด้านการตลาดได้มาก อีกทั้งมีความเป็นย่านพอสมควร

- ที่ตั้งมีคุณค่าทางด้านทัศนียภาพ (View) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 8*

บริเวณที่ตั้งโครงการ ควรมีลักษณะที่จะเกิดประโยชน์ และส่งเสริมโครงการในด้านความงามทางธรรมชาติ

- ความสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยว (Route of Tourist) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 7*

ควรอยู่ไม่ไกลจากเส้นทางการท่องเที่ยว หรือไปสู่สถานที่ท่องเที่ยวได้ง่าย

- ความเป็นศูนย์กลาง (Center) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 6*

ควรมีความเป็นศูนย์กลางของแหล่งชุมชน และสัมพันธ์กับศูนย์กลางการค้าและเศรษฐกิจเพื่อติดต่อและประชาสัมพันธ์โครงการได้อย่างทั่วถึง

- โรงพยาบาล (Hospital) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 5*

เนื่องจากผู้มาใช้บริการในโครงการบางส่วนเป็นผู้ป่วย สถานที่ตั้งของโครงการจึงควรเป็นพื้นที่ที่สามารถติดต่อหรือส่งผู้ป่วยหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไปรักษาต่อได้

2) <u>ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Geography)</u>

- สภาพแวดล้อมของโครงการ (Environment) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 7*

สภาพแวดล้อมของโครงการต้องเอื้อประโยชน์ต่อโครงการ ไม่มีมลภาวะหรือมลพิษรบกวน

- รูปร่างและขนาดของที่ดิน (Existingsite Site) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 5*

ควรมีขนาดและความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึงแนวการขยายตัวในอนาคตควรมีความยืดหยุ่น

- สภาพปัจจุบันและการปรับปรุงพื้นที่ (Land Development) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 5*

บริเวณที่ต้องไม่มีการปรับปรุงมาก เนื่องจากจะมีการใช้จ่ายมาก อาจมีผลต่อการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การเข้าถึงโครงการ (Accessibility & Traffic)

- การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการ และการจราจรรอบๆ *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 8*

ควรอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและสะดวก โครงข่ายถนนครอบคลุมพื้นที่ทุกๆ พื้นที่ เส้นทางไม่ถูกรบกวน

- การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ (Approach & Invitation) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 7*

เนื่องจากเป็นโครงการทางด้านการลงทุนและต้องอาศัยปัจจัยทางด้านการตลาด รวมทั้งสามารถรับปริมาณผู้ใช้สอยเป็นจำนวนมากพอสมควร โครงการควรอยู่ย่านที่รู้จักกันดี ควรอยู่ในที่ที่เข้าถึงได้ง่าย หรือติดต่อและเข้าถึงง่านจากถนนหลัก

- สภาพการจราจร (Traffic Flow) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 7*

ควรอยู่ในสภาพของถนนการไหลเวียนของการจราจรที่คล่องตัวโดย มีขนาดความกว้างของผิวจราจร มีการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนได้หลายๆ สาย เพื่อสะดวกในการมาในทุกๆส่วนของเมือง

- การคมนาคม (Transportation) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 6*

ควรมีความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ

4) ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 6*

ควรอยู่ในบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี เพื่อตอบสนองโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ความปลอดภัย (Safety Facter) *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 5*

- บริเวณที่ตั้ง ควรอยู่ในบริเวณที่ติดต่อได้ง่ายจากเจ้าหน้าที่บ้านเมือง ทั้งจากอัคคีภัย ภัยธรรมชาติและอาชญากรรม
- สภาพโดยรอบที่ตั้งโครงการควรอยู่ในบริเวณที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย

6) ความเป็นไปได้ในการพัฒนาพื้นที่ *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 6*

- การได้มาซึ่งที่ดิน
- เจ้าของที่ดินและกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดิน
- งบประมารในการลงทุนของหน่วยงาน

7) ลักษณะเฉพาะของโครงการ *ค่าน้ำหนักการพิจารณา 10*

ตำแหน่งที่ตั้งและบริเวณใกล้เคียงที่กำหนดสอดคล้องกับแหล่งท่องเที่ยวอัมพวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารราเลือกที่ตั้งโครงการแล้ว ในการเลือกที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมกับศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา จึงได้ทำการคัดเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการจำนวน 3 SITE เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์รายละเอียด และหาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมที่สุด ดังนี้

7.2.1 ที่ตั้งโครงการ A

อยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง และติดทางลงสะพานพระศรีสุริเยนทร์ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

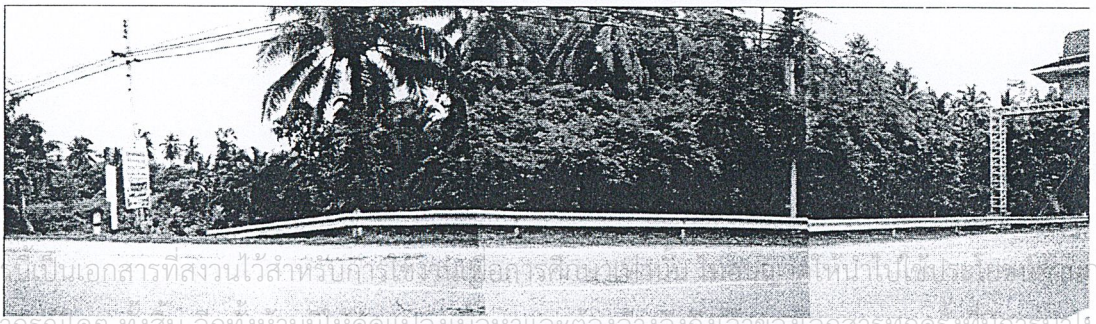
<u>แผนที่ที่ตั้งโครงการ</u>

รูปภาพ 7.1 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง

<u>ขนาดที่ตั้งโครงการ</u>

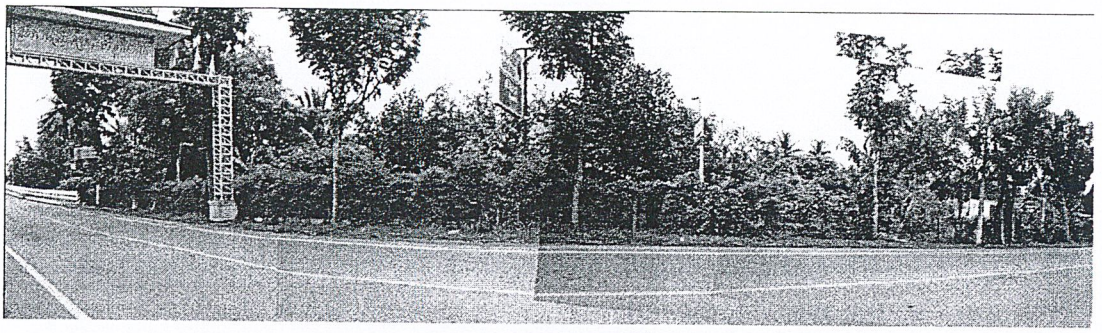
มีขนาดประมาณ 36,500 ตารางเมตร หรือประมาณ 22.8 ไร่

<u>ทัศนียภาพ</u>

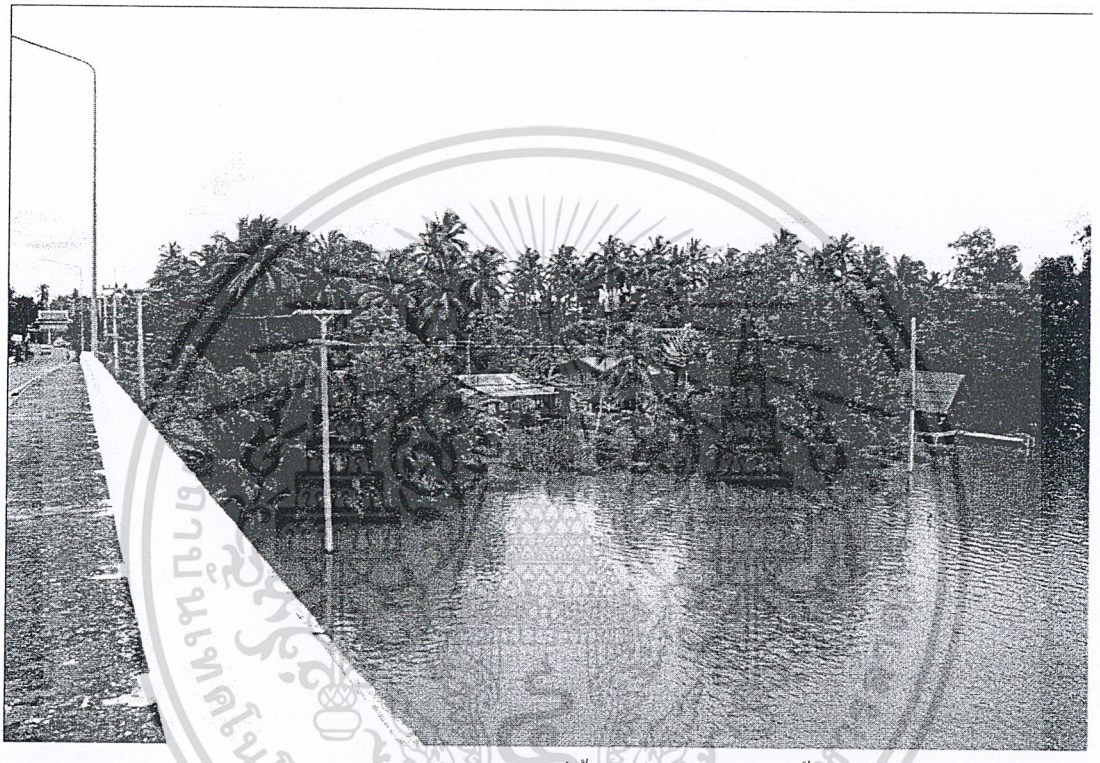


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 7.2 แสดงด้านหน้าโครงการ ติดถนนพระศรีสุริเยนทร์ (ทิศใต้)



รูปภาพ 7.3 แสดงฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการA



รูปภาพ 7.4 แสดงด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ A (ติดแม่น้ำแม่กลอง)

รูปภาพ 7.5 แสดงด้านที่ติดสวนผลไม้ของชาวบ้าน (ทิศเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางกายภาพ

1) ลักษณะภูมิประเทศ

- เป็นพื้นที่ราบลุ่ม รกร้าง
- ต่ำจากระดับถนนหน้าโครงการประมาณ 0.20 เมตร ภูมิประเทศในโครงการมีลักษณะราบเรียบ ไม่มีความต่างระดับ

2) กฎหมาย

- อยู่ในเขตเทศบาลตำบลอัมพวา

3) เส้นทางเข้าสู่โครงการ

- อยู่ห่างจากถนนทางหลวงหมายเลข 325 ประมาณ 200 เมตร
- เข้าจากทางหลวงหมายเลข 325 ข้ามสะพานพระศรีสุริเยนทร์ อยู่บนถนนพระศรีสุริเยนทร์ กว้าง 6 เมตร
- ห่างจากชุมชนอัมพวาประมาณ 0.5 กิโลเมตร

4) การคมนาคม

- ทางเท้า การเข้าถึงโครงการ สามารถเดินได้ง่ายจากอัมพวา และชุมชนพระศรีสุริเยนทร์
- จักรยาน เนื่องจากในชุมชนอัมพวา มีการจัดกิจกรรมและรณรงค์การปั่นจักรยานในโครงการ “ไทยถีบ” ดังนั้นประชาชนจำนวนมากจึงนิยมปั่นจักรยาน โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่พักค้างคืนในพื้นที่อัมพวา
- ทางรถยนต์ สามารถเข้าถึงโครงการโดยผ่านทางหลวงหมายเลย 325 ข้ามสะพานพระศรีสุริเยนทร์
- ทางเรือ เนื่องจากโครงการอยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง การโดยสารเรือรับจ้างก็สามารถเข้าถึงโครงการได้ แต่อาจเกิดผลเสียต่อโครงการ เนื่องจากยากแก่การควบคุมดูแลความปลอดภัย

5) สภาพแวดล้อม

- พื้นที่อยู่บริเวณคอสะพาน อีกทั้งหน้าโครงการยังมีเสาไฟฟ้า
- เสียงจากรถยนต์มีผลต่อโครงการน้อย เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนน 2 เลน เสียงจากเรือ มีผลต่อโครงการพอสมควร แต่เนื่องจากในปัจจุบันการเดินทางทางเรือไม่ใช่เส้นทางหลัก จึงไม่เป็นปัญหามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) อาคารและพื้นที่รอบโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ สวนผลไม้ของชาวบ้าน
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนพระศรีสุริเยนทร์ กว้าง 6 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำแม่กลอง
- ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัยของชาวบ้าน

7) สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ

- ที่ตั้งโครงการเชื่อมต่อกันถนนทางหลวงหมายเลข 325 ที่เชื่อมต่อกับเส้นทางไปสู่ชุมชนอัมพวา (ประมาณ 0.5 กิโลเมตร) และยังสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนราชการของอำเภออัมพวาได้
- ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตก 300 เมตร เป็นพื้นที่ที่มีบ้านพัก โรงแรม และรีสอร์ท จำนวนมาก

8) ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคทั้งไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล โทรศัพท์ ผ่านบริเวณหน้าพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นทางผ่านไปสู่ชุมชนพระศรีสุริเยนทร์

9) ราคาที่ดิน-เจ้าของ

เป็นที่ดินของเอกชน (รายเดียว)

10) ทัศนียภาพ

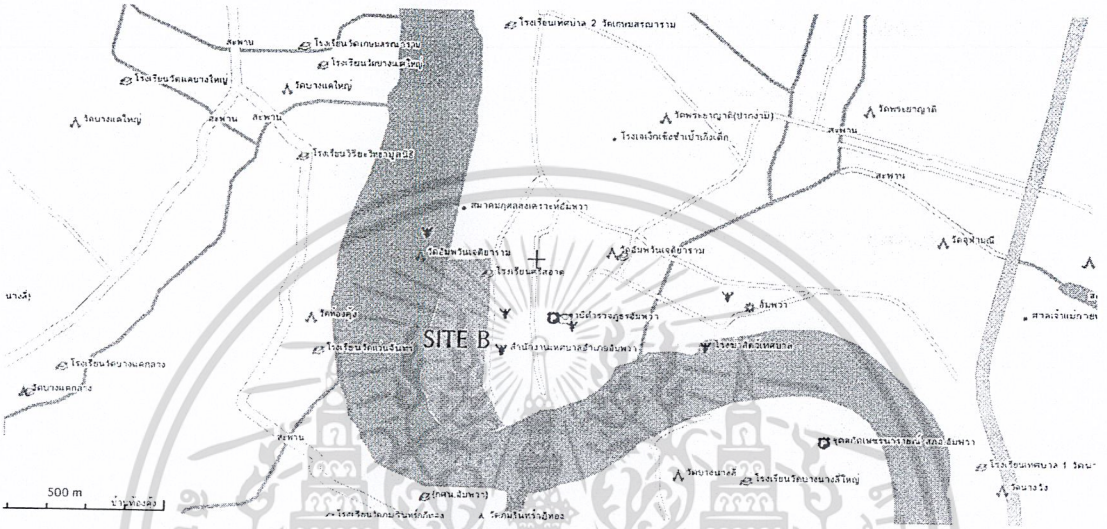
ทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่สวยงาม เนื่องจากทิศตะวันออกติดกับแม่น้ำแม่กลอง และ ทิศตะวันตกติดกับสวนผลไม้ของชาวบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นธรรมชาติสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2 ที่ตั้งโครงการ B

อยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง บริเวณตรงข้ามสำนักงานเทศบาลอำเภออัมพวา พื้นที่โครงการอยู่ในตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

<u>แผนที่ที่ตั้งโครงการ</u>

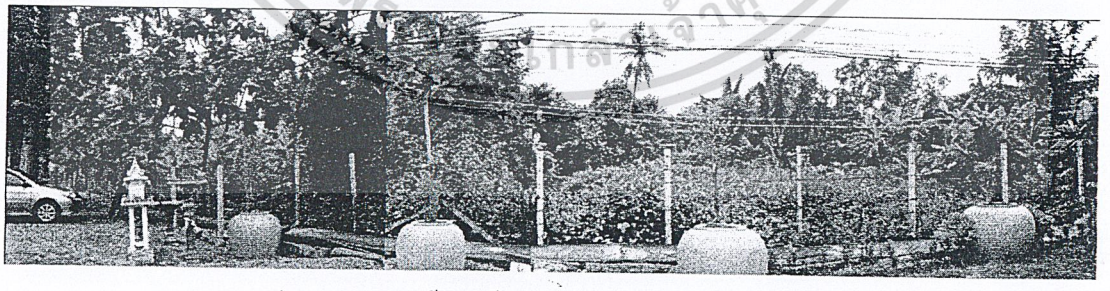


รูปภาพ 7.6 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง

<u>ขนาดที่ตั้งโครงการ</u>

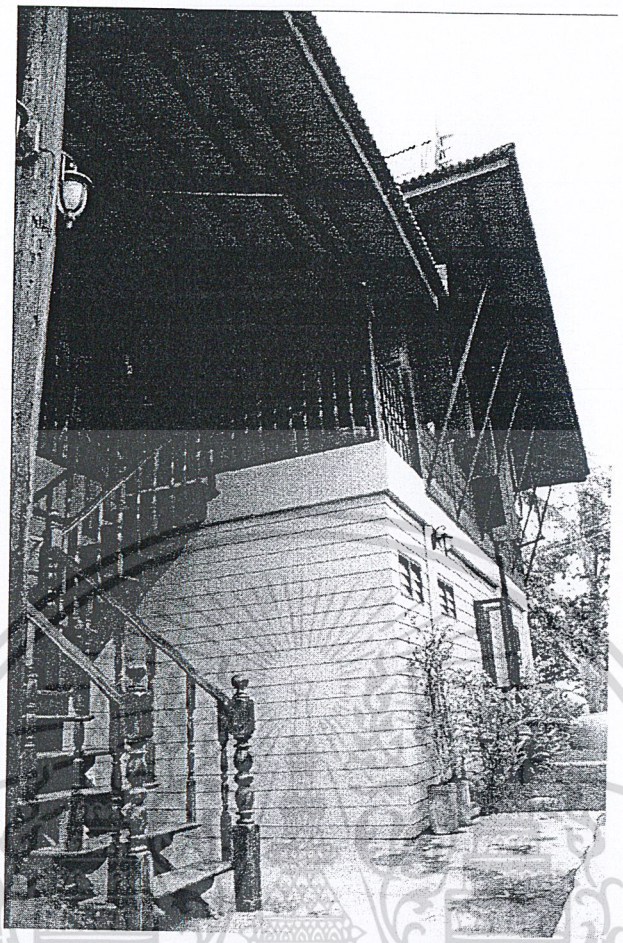
มีขนาดประมาณ 48,000 ตารางเมตร หรือประมาณ 30 ไร่

<u>ทัศนียภาพ</u>



รูปภาพ 7.7 แสดงด้านหน้าของโครงการ ติดถนนส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 7.8 แสดงอาคารที่ติดโครงการทางทิศเหนือ (RESORT)

รูปภาพ 7.9 แสดงอาคารทางทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางกายภาพ

1) ลักษณะภูมิประเทศ

- เป็นพื้นที่ราบลุ่ม บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัยของชาวบ้านในพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ติดแม่น้ำ

2) กฎหมาย

- อยู่ในเขตเทศบาลตำบลอัมพวา

3) เส้นทางเข้าสู่โครงการ

- อยู่บนถนนสาธารณะ กว้างประมาณ 6 เมตร
- ห่างจากชุมชนอัมพวาประมาณ 4 กิโลเมตร

4) การคมนาคม

- อยู่บนถนนที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 6006 ประมาณ 200 เมตร
- ถนนด้านหน้าโครงการ ขนาดประมาณ 6 เมตร
- พื้นผิวถนนเป็นดินถมอัดแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการจราจรเบาบางมาก อีกทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย

5) สภาพแวดล้อม

- เป็นพื้นที่รกล้าง มีพืชพันธุ์จำนวนมาก แต่ไม่ใช้ไม้ยืนต้น
- บริเวณโดยรอบมีบ้านพักอาศัยเป็นจำนวนมาก
- ผลกระทบด้านเสียงรบกวน มีน้อย เนื่องจากพื้นที่ไม่ได้ติดถนนเส้นสำคัญและไม่ได้ติดแม่น้ำแม่กลองโดยตรง

6) อาคารและพื้นที่รอบโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ ห้องพัก(RESORT) และพื้นที่สวนผลไม้
- ทิศใต้ ติดกับ อุทยาน ร.2
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสาธารณะ (ขนาด 6 เมตร)
- ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย และแม่น้ำแม่กลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ

- ที่ตั้งโครงการเชื่อมต่อกันถนนทางหลวงหมายเลข 6006 ที่เชื่อมต่อมาจากชุมชนอัมพวา (ประมาณ 4 กิโลเมตร) และยังสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนราชการของอำเภออัมพวาได้
- ที่ตั้งโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีบ้านพัก โรงแรม และรีสอร์ท จำนวนมาก

8) ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคทั้งไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล โทรศัพท์ ผ่านบริเวณหน้าพื้นที่ (ทางถนนด้านหน้า)

9) ราคาที่ดิน-เจ้าของ

เป็นของเอกชนหลายราย อาจส่งผลให้การได้มาซึ่งที่ดินมีราคาสูง

10) ทัศนียภาพ

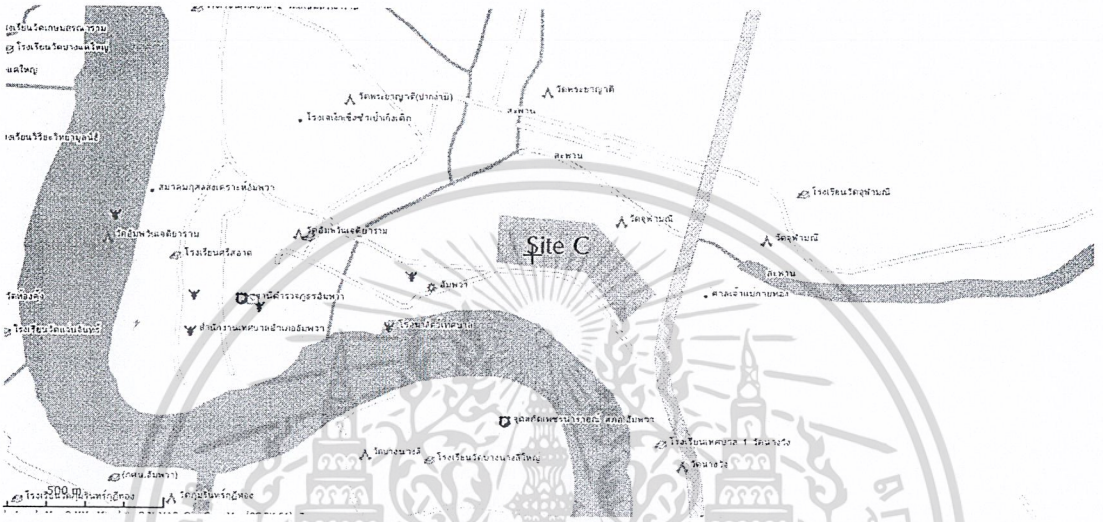
ทัศนียภาพโดยรอบโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากทุกด้านมีอาคารพักอาศัยมาก้ั้นโดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออก แม้จะติดแม่น้ำแม่กลอง แต่ก็ถูกบังด้วยบ้านพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.3 ที่ตั้งโครงการ C

อยู่ติดถนนทางเข้าสู่ชุมชนอัมพวา (ทางหลวงหมายเลข 6006) บริเวณตรงข้ามชุมชนอัมพวา พื้นที่โครงการอยู่ในตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

<u>แผนที่ที่ตั้งโครงการ</u>

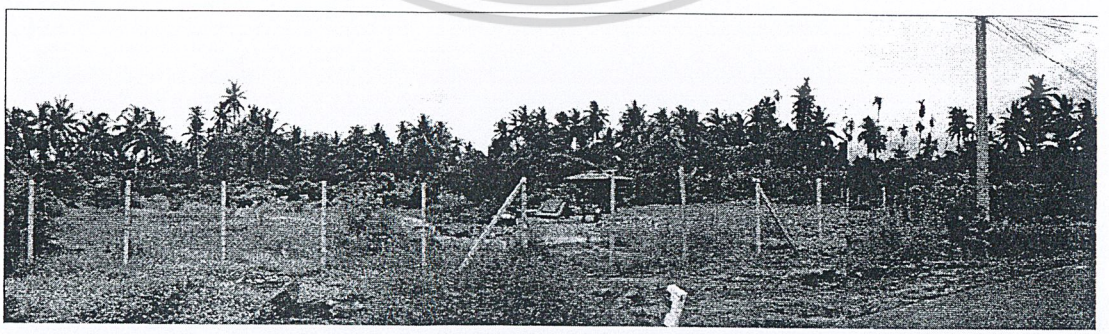


รูปภาพ 7.10 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ และสถานที่สำคัญใกล้เคียง

<u>ขนาดที่ตั้งโครงการ</u>

มีขนาดประมาณ 51,200 ตารางเมตร หรือประมาณ 32 ไร่

<u>ทัศนียภาพ</u>



รูปภาพ 7.11 แสดงด้านหน้าของโครงการ (ทิศตะวันตก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางกายภาพ

1) ลักษณะภูมิประเทศ

- เป็นพื้นที่ราบลุ่ม บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัยของชาวบ้านในพื้นที่ ถึงแม้จะอยู่ใกล้ถนน แต่ก็มีบ้านพักอาศัยกั้น

2) กฎหมาย

- อยู่ในเขตเทศบาลตำบลอัมพวา

3) เส้นทางเข้าสู่โครงการ

- อยู่บนถนนสาธารณะ กว้างประมาณ 6 เมตร
- อยู่ตรงข้ามชุมชนอัมพวา

4) การคมนาคม

- อยู่บนถนนทางหลวงหมายเลข 6006 ขนาดประมาณ 6 เมตร
- พื้นผิวถนนเป็นถนนลาดยาง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการจราจรคับคั่งมากมาก โดยเฉพาะช่วงวันหยุดเนื่องจากเป็นเส้นทางเดียวที่เข้าสู่ชุมชนอัมพวา

5) สภาพแวดล้อม

- เป็นพื้นที่รกล้าง มีพืชพันธุ์จำนวนมาก แต่ไม่ใช้ไม้ยืนต้น
- บริเวณโดยรอบมีบ้านพักอาศัยเป็นจำนวนมาก
- ผลกระทบด้านเสียงรบกวน มีมาก ถึงแม้ว่าที่ตั้งโครงการจะไม่ติดถนนโดยตรง แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีประชากรหนาแน่น และมีการจราจรคับคั่งมาก

6) อาคารและพื้นที่รอบโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ สวนผลไม้ และวัดจุฬามณี
- ทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัย และถนนทางหลวงหมายเลข 6006 (ขนาด 6 เมตร)
- ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัย
- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ

- ที่ตั้งโครงการอยู่บนถนนทางหลวงหมายเลข 6006 เส้นทางหลักสู่ชุมชนอัมพวา
- อยู่ตรงข้ามชุมชนอัมพวา ซึ่งถือเป็นแหล่งลูกค้าที่สำคัญของโครงการ
- ที่ตั้งโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีบ้านพักจำนวนมาก
- อยู่ใกล้บริเวณทางแยก ง่ายต่อการเข้าถึงโครงการ

8) ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคทั้งไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล โทรศัพท์ ผ่านบริเวณหน้าพื้นที่ (ถนนทางหลวงหมายเลข 6006 ด้านหน้า)

9) ราคาที่ดิน-เจ้าของ

เป็นของเอกชนหลายราย อาจส่งผลให้การได้มาซึ่งที่ดินมีราคาสูง

10) ทัศนียภาพ

ทัศนียภาพโดยรอบโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากทุกด้านมีอาคารและบ้านพักอาศัยมาคั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 7.1 แสดงการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง	ค่าน้ำหนักการพิจารณา	ตัวเลือกที่ตั้งโครงการ		
		SITE A	SITE B	SITE C
1) แหล่งที่ตั้ง				
- ความเหมาะสมของย่าน	10	8	9	10
- ที่ตั้งมีคุณค่าทางด้านทัศนียภาพ	8	8	8	6
- ความสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยว	7	6	8	8
- ความเป็นศูนย์กลาง	6	5	5	5
- โรงพยาบาล	5	4	4	4
2) ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง				
- สภาพแวดล้อมของโครงการ	7	7	6	4
- รูปร่างและขนาดของที่ดิน	5	4	4	4
- สภาพปัจจุบันและการปรับปรุงพื้นที่	5	5	4	3
3) การเข้าถึงโครงการ				
- การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการ	8	8	7	8
- การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ	7	7	7	6
- สภาพการจราจร	7	7	6	7
- การคมนาคม	6	6	5	6
4) ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	6	6	6	6
5) ความปลอดภัย	5	5	5	5
6) ความเป็นไปได้ในการพัฒนาพื้นที่	6	6	5	4
7) ลักษณะเฉพาะของโครงการ	10	9	9	7

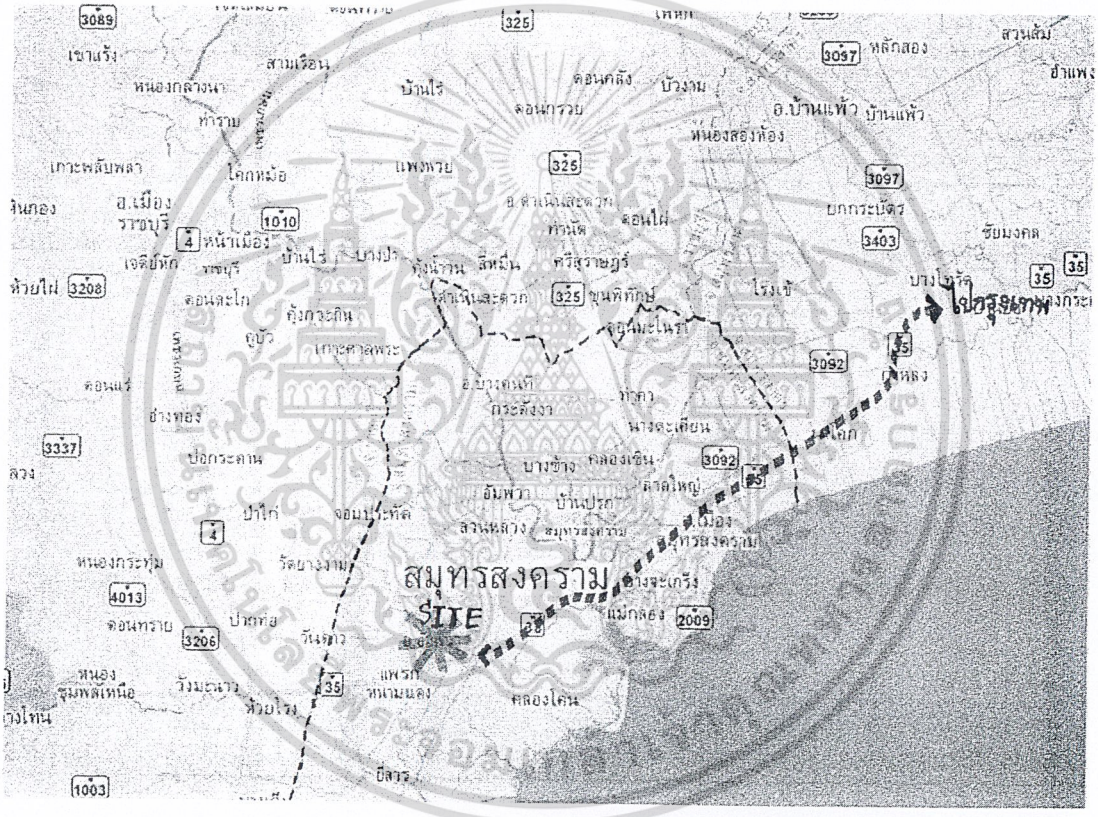
สรุปการเลือกที่ตั้งโครงการของศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา **เลือก SITE A** ที่อยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง และติดทางลงสะพานพระศรีสุริเยนทร์ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีขนาดประมาณ 36,500 ตารางเมตร หรือประมาณ 22.8 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 การศึกษารายละเอียดพื้นที่ตั้งโครงการ (Site Specification)

จากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมกับศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด อัมพวา และที่ตั้งของ SITE A เหมาะสมต่อโครงการมากที่สุด จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงรายละเอียดของที่ตั้งโครงการในแง่มุมต่างๆ ทั้งข้อดีและข้อเสียของพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปประกอบการออกแบบ ซึ่งหลักการศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการสามารถจำแนกได้ ดังนี้

7.3.1 Location



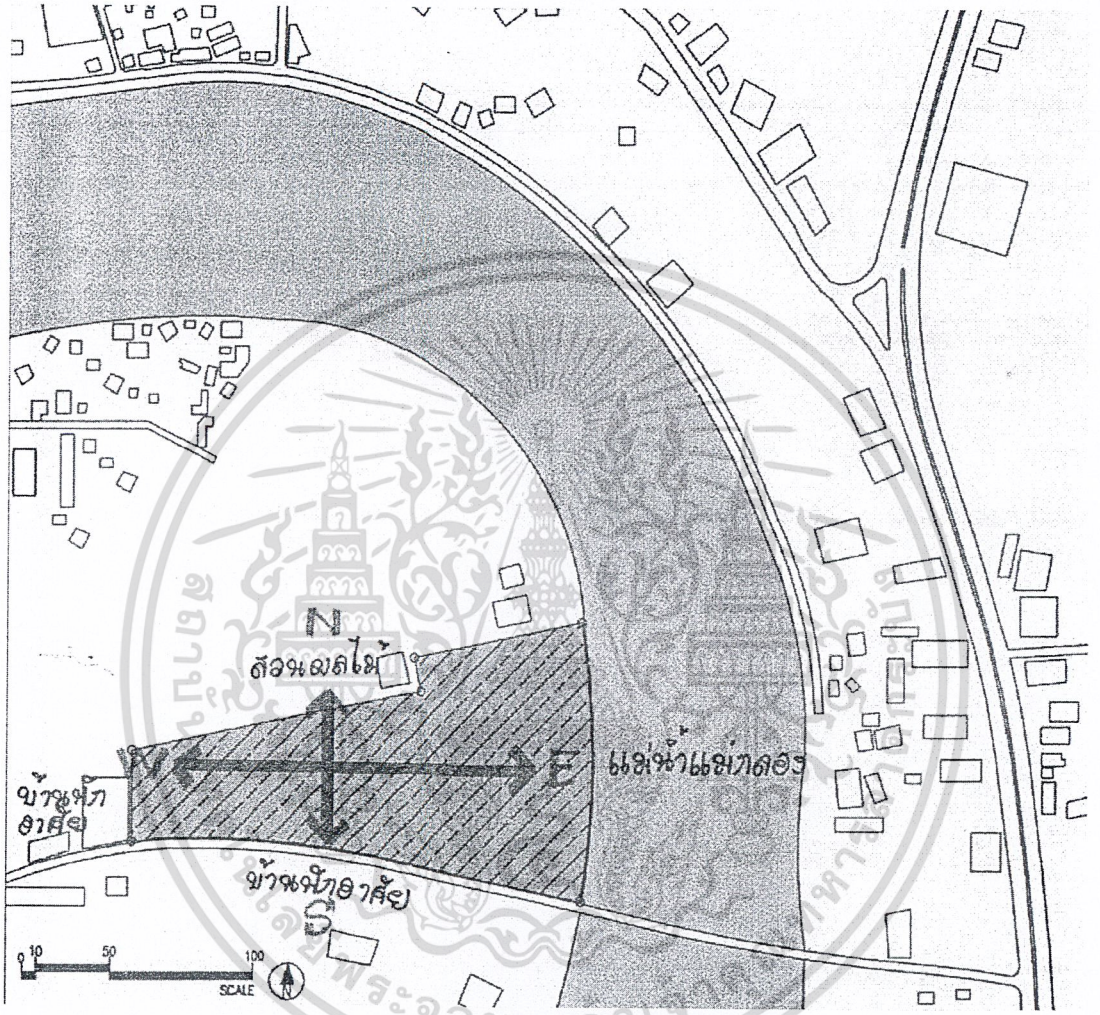
รูปภาพ 7.12 แสดงแผนที่

ที่ตั้งโครงการอยู่จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภออัมพวา ตำบลอัมพวา อยู่ห่างจากถนนทางหลวงหมายเลข 325 ประมาณ 200 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ (Site Surrounding and Area)

1) พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ

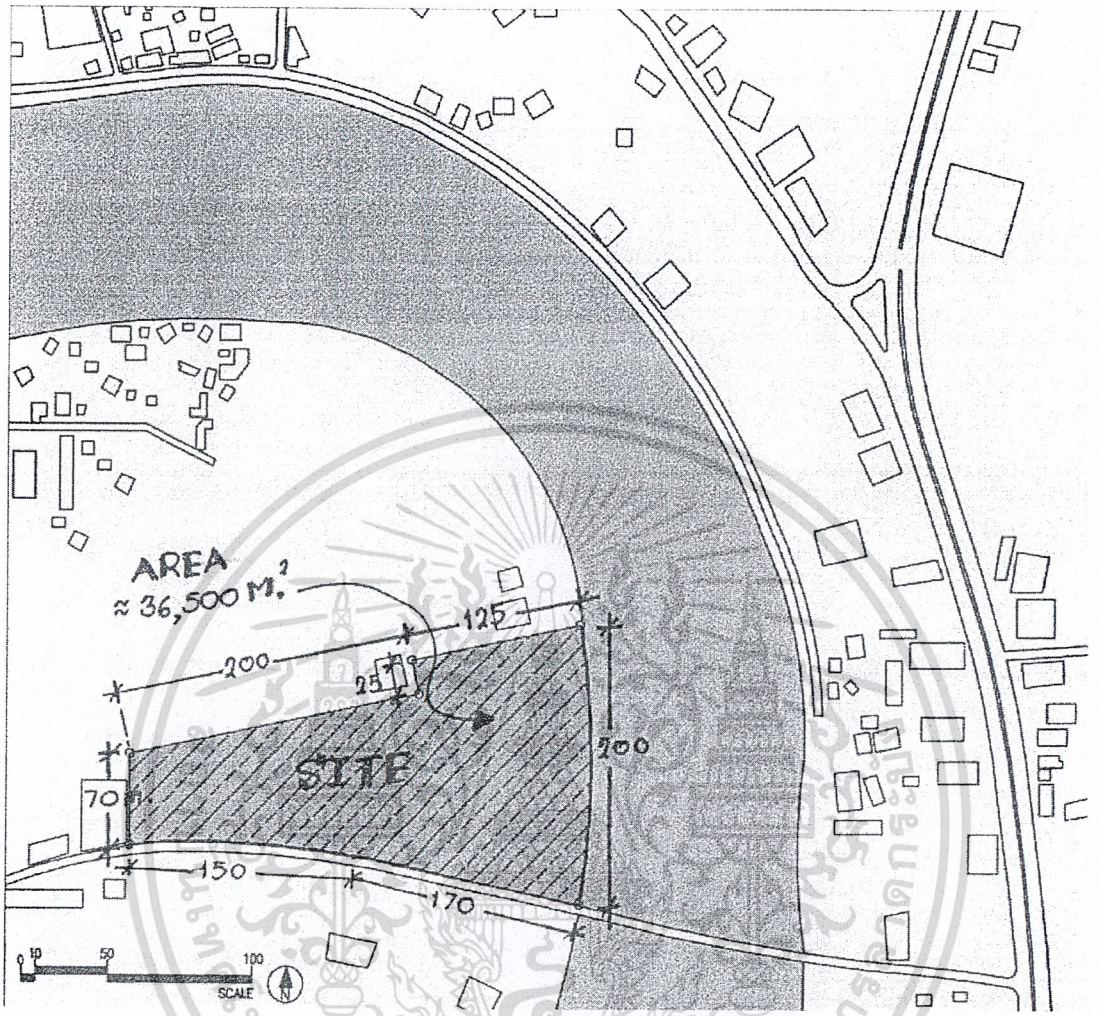


รูปภาพ 7.13 แสดงพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับ สวนผลไม้ของชาวบ้าน ยาวประมาณ 325 เมตร
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนพระศรีสุริเยนทร์ กว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 320 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำแม่กลอง ยาวประมาณ 200 เมตร
- ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัยของชาวบ้าน ยาวประมาณ 70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ขนาดพื้นที่โครงการ



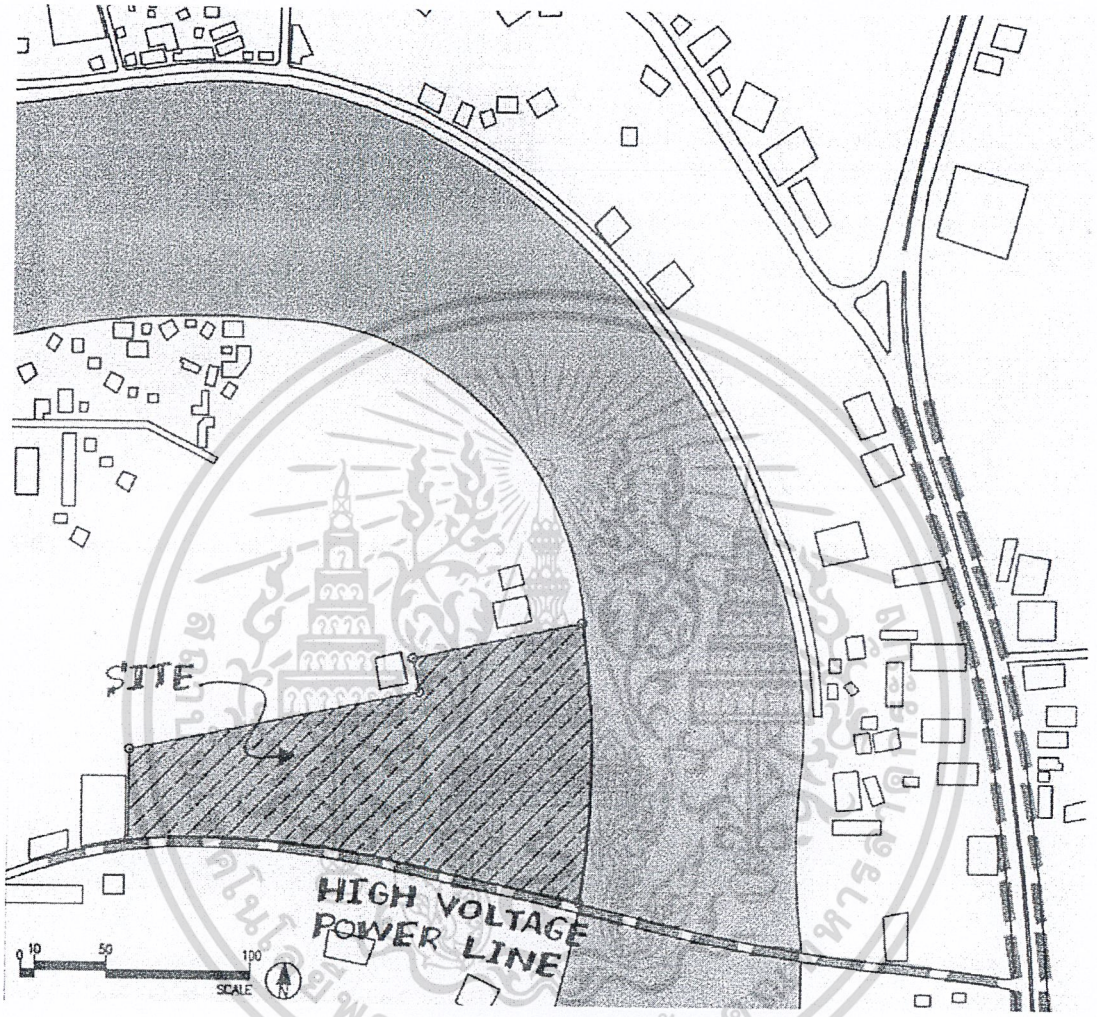
รูปภาพ 7.14 แสดงพื้นที่โครงการ

ที่ดินโครงการมีขนาดประมาณ 36,500 ตารางเมตร หรือประมาณ 22.8 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.3 ระบบสาธารณูปโภค

1) ไฟฟ้า (High Voltage Power Line)

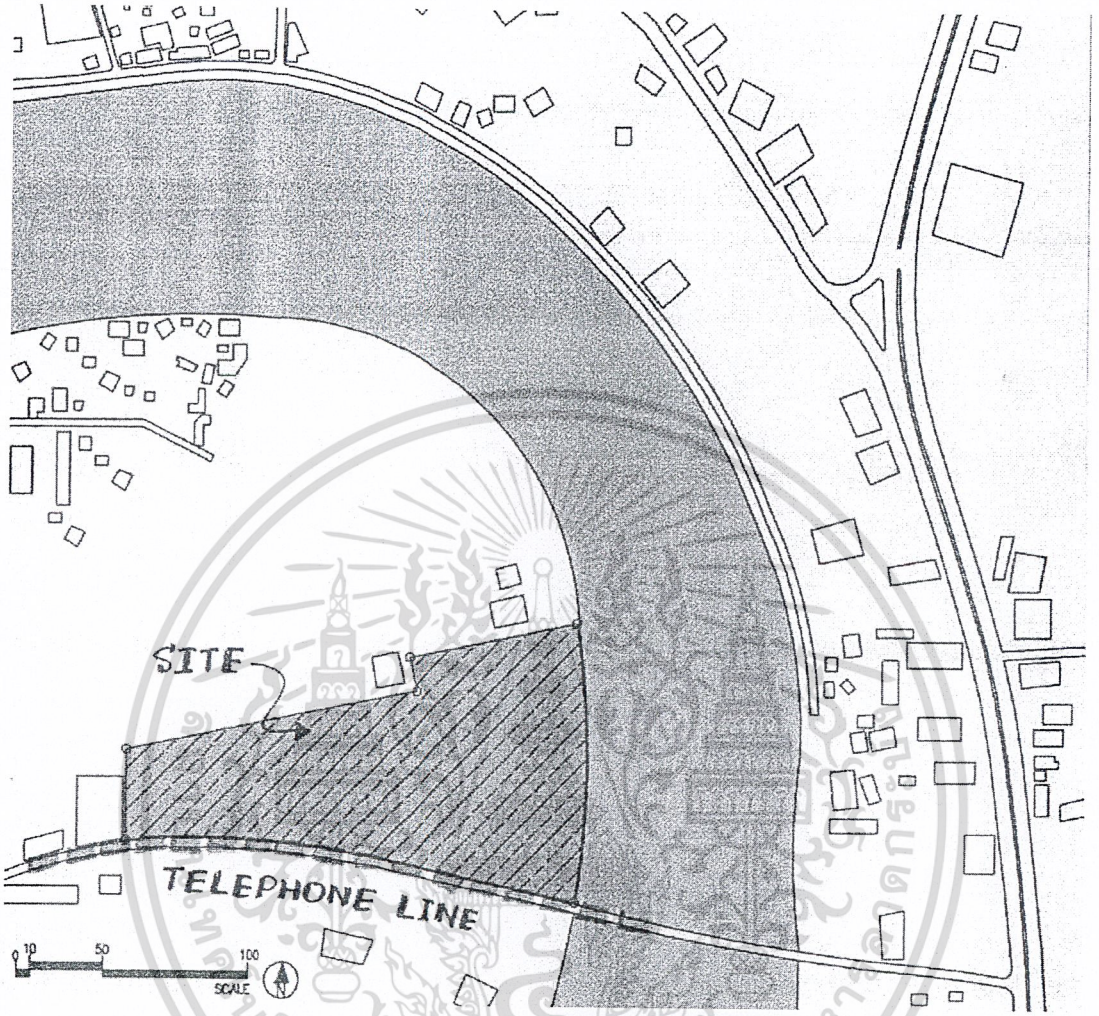


รูปภาพ 7.15 แสดงระบบไฟฟ้า

ด้านหน้าโครงการ มีเสาไฟฟ้าและทางเดินไฟฟ้าผ่านเพื่อเข้าสู่หมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) โทรศัพท์ และ Internet (Telephone and Internet)

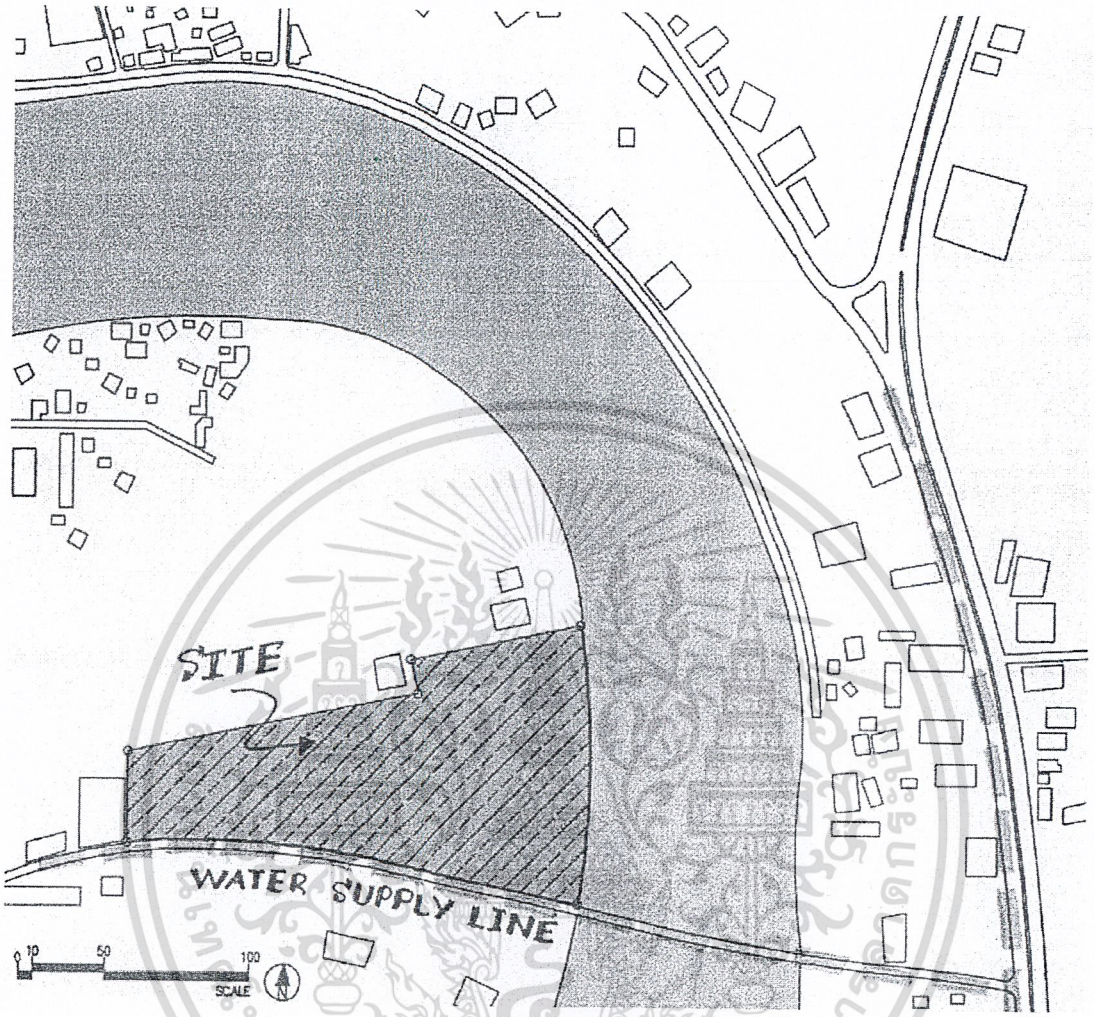


รูปภาพ 7.16 แสดงระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ผ่านหน้าโครงการ เพื่อจ่ายไปสู่หมู่บ้านด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ประปา (Water Supply)

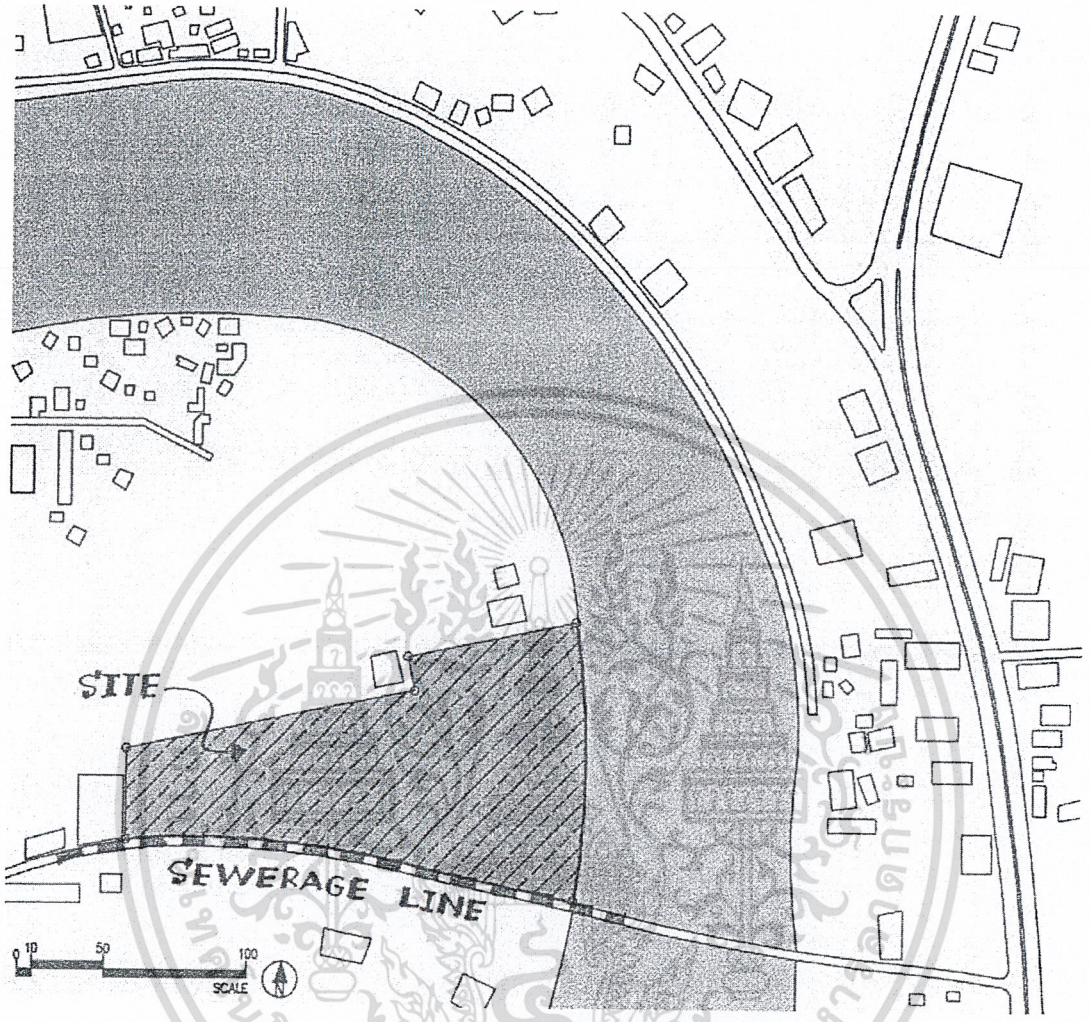


รูปภาพ 7.17 แสดงระบบประปา

ระบบน้ำประปาสาธารณะผ่านหน้าโครงการ เพื่อจ่ายไปสู่หมู่บ้านด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) สุขาภิบาล (Sewevage)

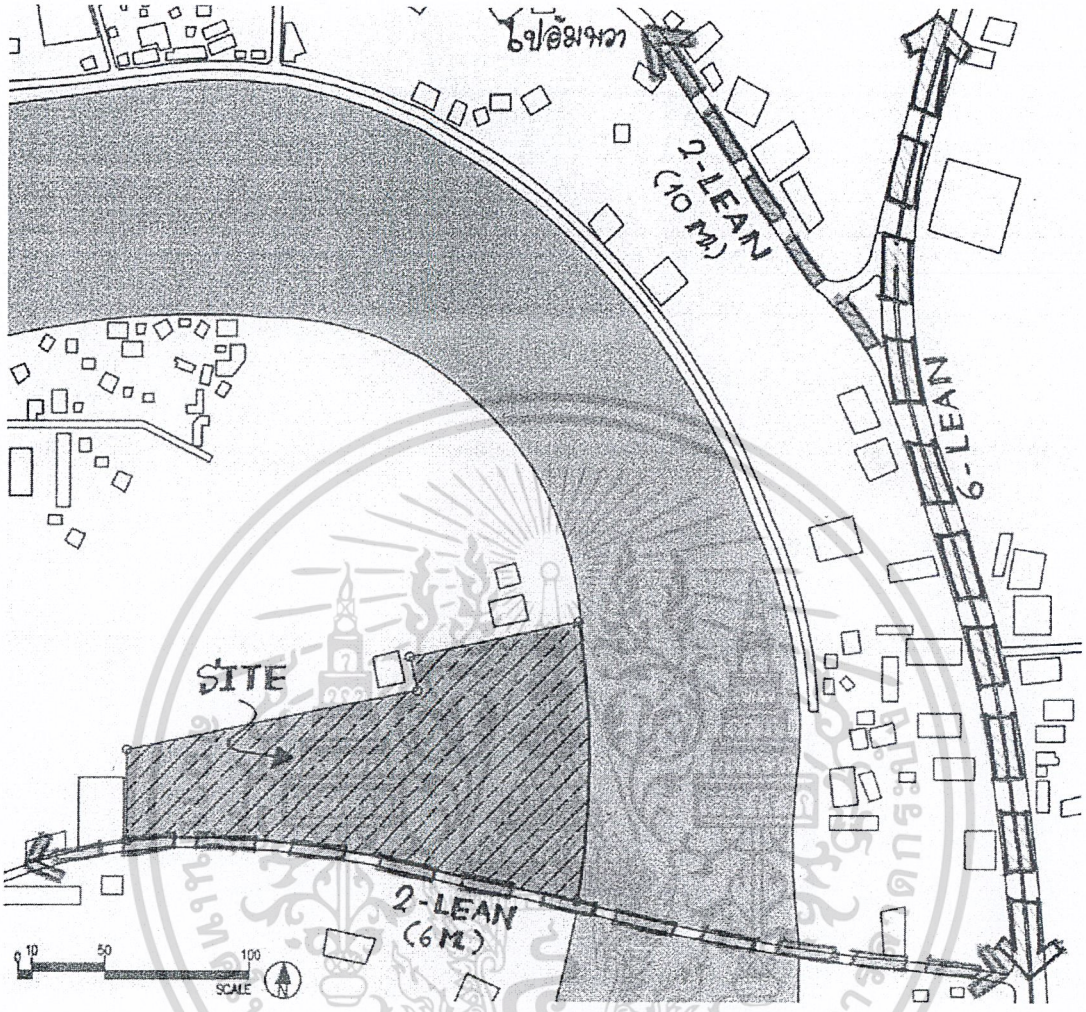


รูปภาพ 7.18 แสดงระบบสุขาภิบาล

ท่อระบายน้ำสาธารณะ มีท่ออยู่หน้าโครงการ ภายในโครงการจึงสามารถบำบัดน้ำเสียจะล่อยลงสู่ท่อสาธารณะได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ถนน (Road)



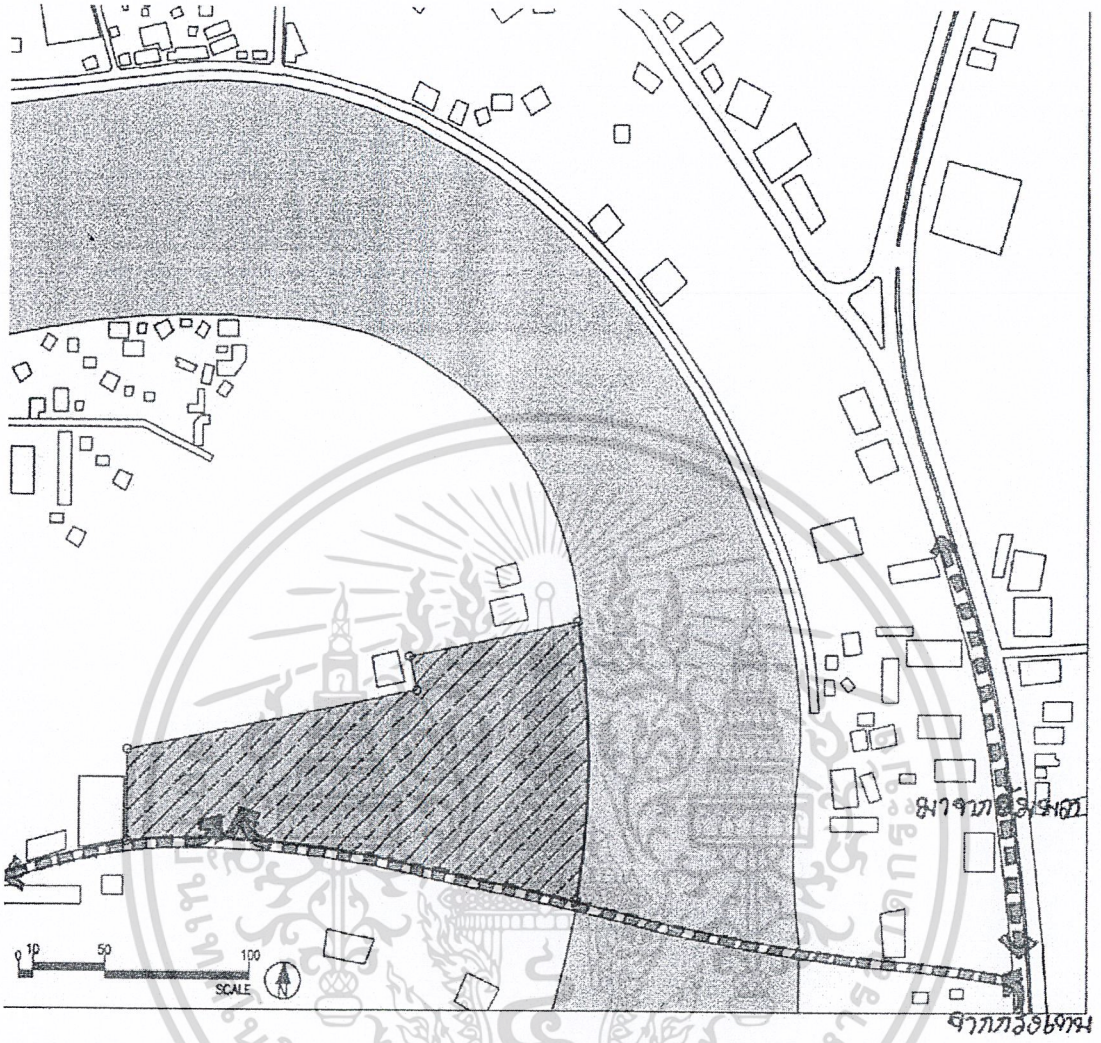
รูปภาพ 7.19 แสดงระบบถนน

ระบบการเดินรถที่มีอยู่เดิม เป็นตัวกำหนดการจราจรโดยรอบโครงการ รวมถึงทางเข้าสู่โครงการ

- ทางเข้าโครงการ เชื่อมต่อจากถนนทางหลวงหมายเลข 325 เข้าสู่สะพานข้ามแม่น้ำแม่กลอง (สะพานสมเด็จพระศรีสุริเยนทร์)
- ทางเข้าโครงการ เข้าจากถนนทางหลวงหมายเลข 325 ประมาณ 200 เมตร
- ถนนด้านหน้าโครงการ เป็นถนนหลักเชื่อม 2 ฝั่งแม่น้ำแม่กลอง คือถนนพระศรีสุริเยนทร์ ขนาด 2 เลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ทางเท้า (Footpath)



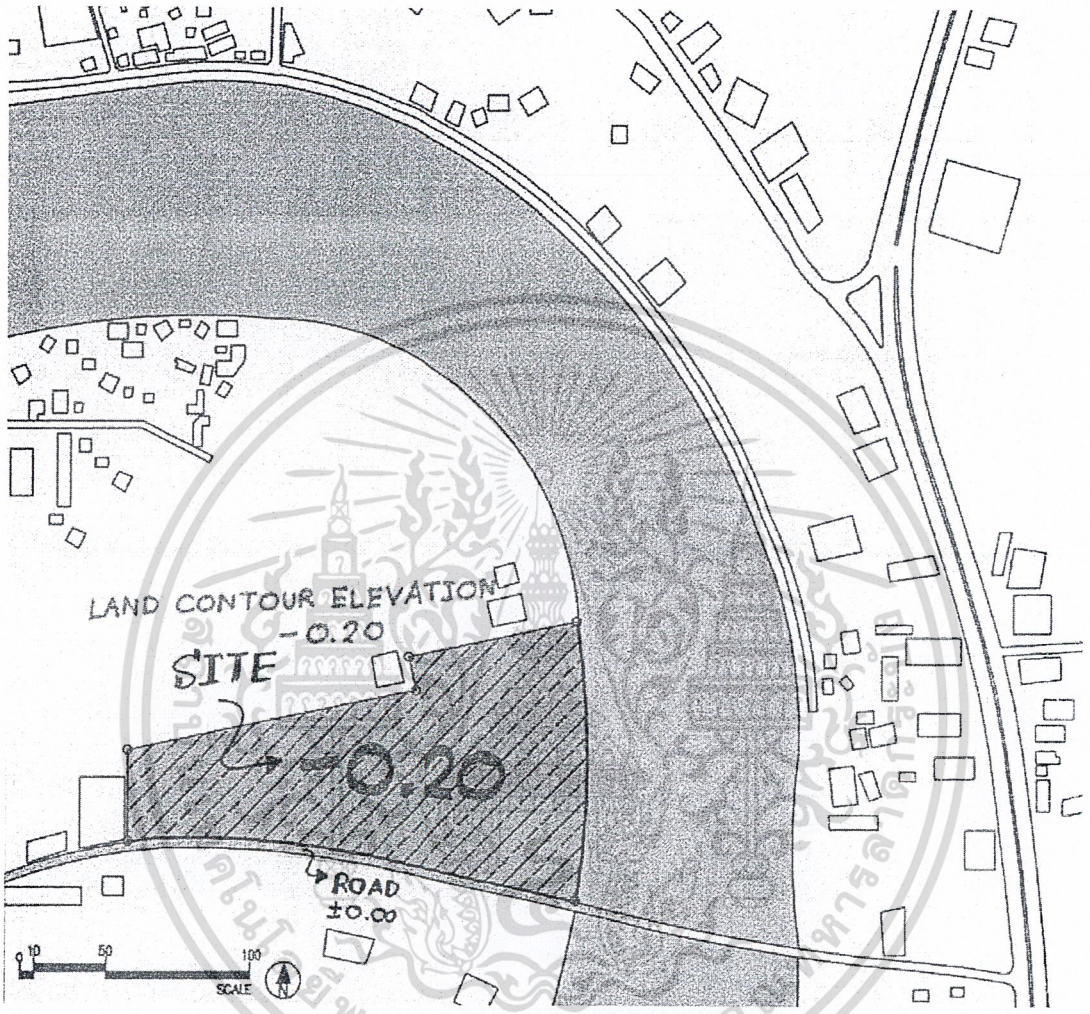
รูปภาพ 7.20 แสดงระบบสัญจร

เส้นทางสัญจรของผู้คน ที่เดินทางมาสู่ที่ตั้งโครงการ ส่วนมากเดินทางมาจากชุมชนอัมพวา เนื่องจากเป็นบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักจำนวนมาก และบางส่วนเดินทางมาจากภายในซอยพระศรีสุริเยนทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.4 สภาพพื้นที่โครงการ และพืชพันธุ์ (Topography and Plant)

1) ระดับพื้นโครงการ

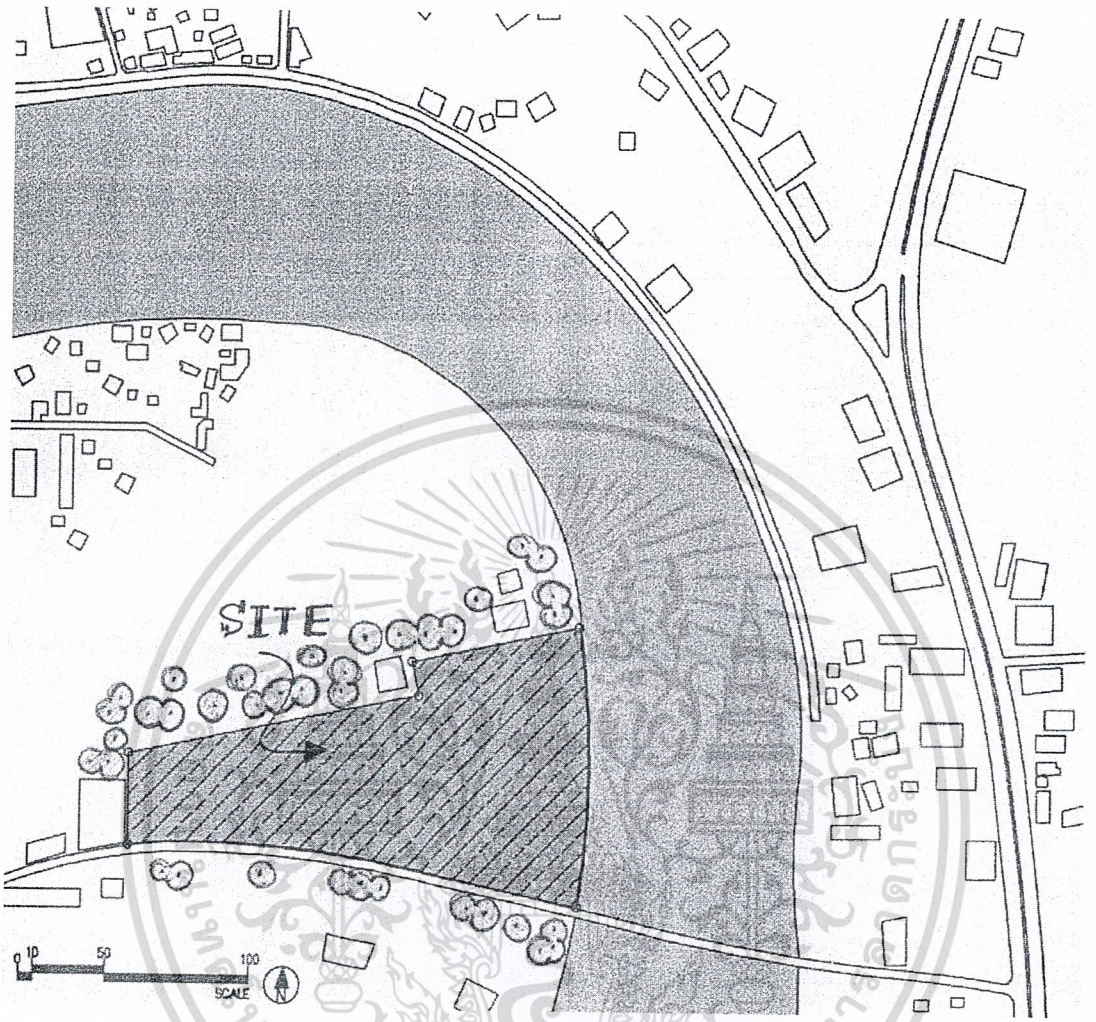


รูปภาพ 7.21 แสดงระบบพื้นโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ต่ำจากระดับถนนหน้าโครงการประมาณ 0.20 เมตร ภูมิประเทศในโครงการมีลักษณะราบเรียบ ไม่มีความต่างระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) พืชพันธุ์ในโครงการและพื้นที่รอบโครงการ

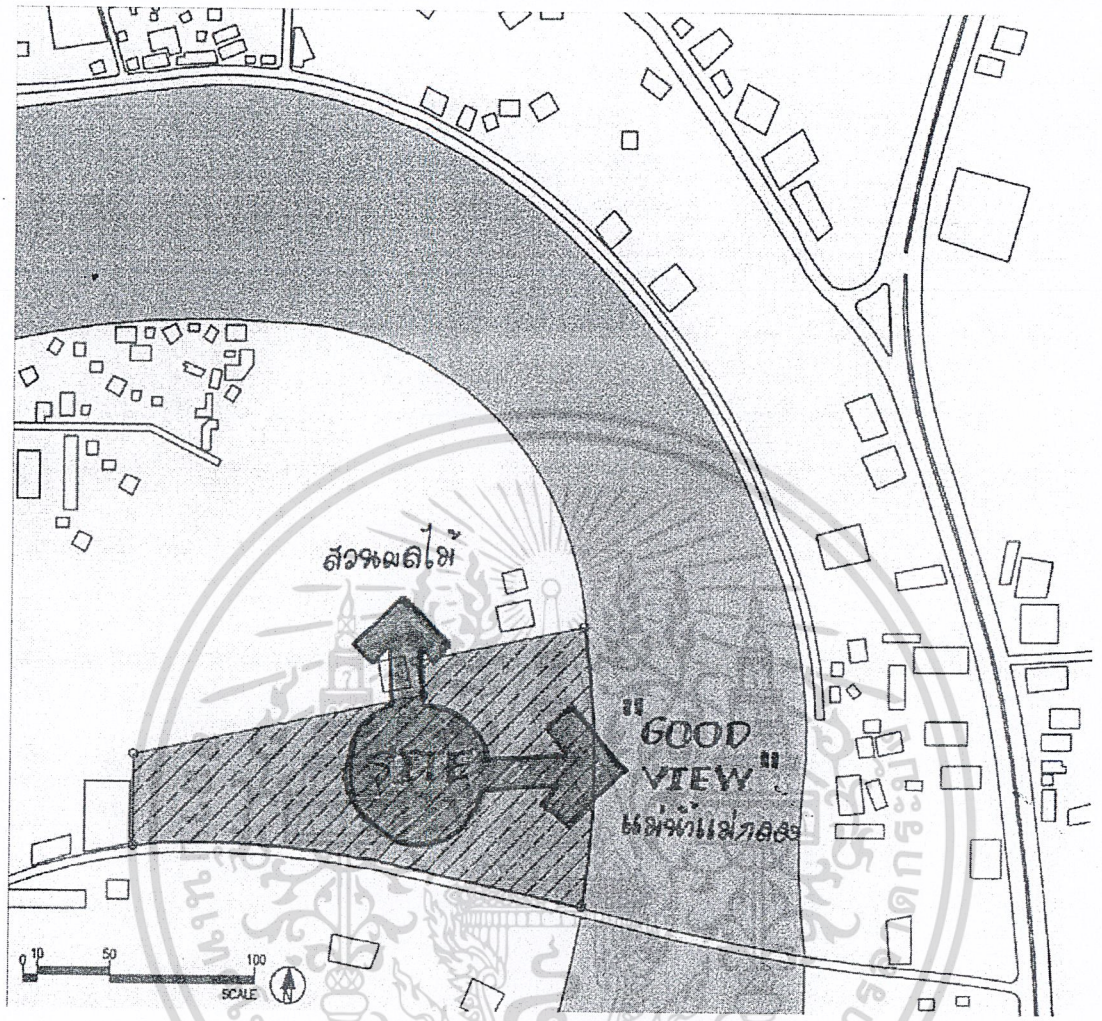


รูปภาพ 7.22 แสดงพืชพรรณ

- ภายในพื้นที่โครงการมีต้นไม้อยู่จำนวนมาก เนื่องจากเป็นพื้นที่รกร้างขาดการดูแล และไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่
- พื้นที่รอบโครงการทางทิศเหนือ เป็นสวนผลไม้ อาทิเช่น มะพร้าว มะม่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.5 ทัศนียภาพ (View)



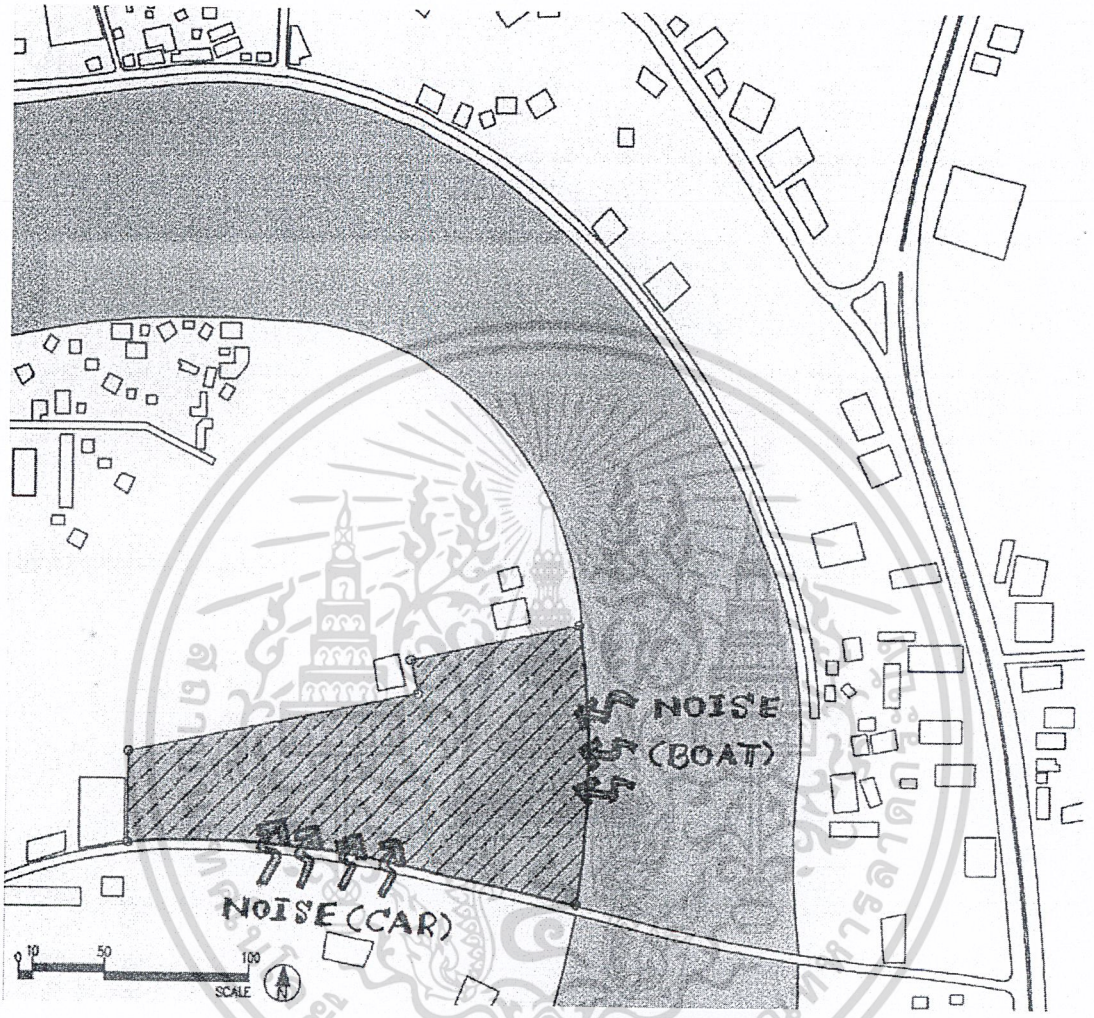
รูปภาพ 7.23 แสดงมุมมองโครงการ

ทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่สวยงาม เนื่องจากทิศตะวันออกติดกับแม่น้ำแม่กลอง และ ทิศตะวันตกติดกับสวนผลไม้ของชาวบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นธรรมชาติสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.6 Existing Land Used

1) ผลกระทบของเสียงที่มีต่อโครงการ ได้แก่

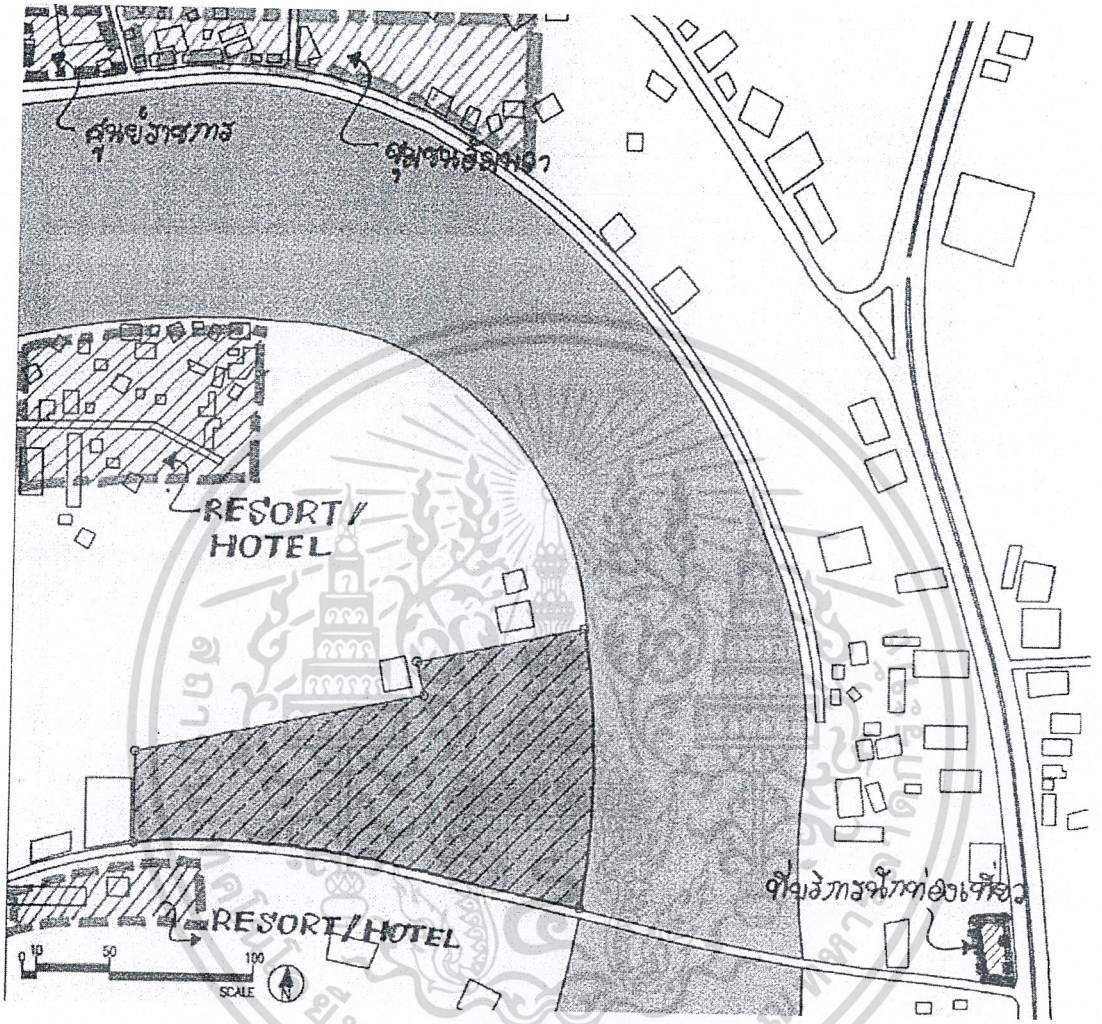


รูปภาพ 7.24 แสดงมลภาวะทางเสียง

- เสียงจากรถยนต์มีผลต่อโครงการน้อย เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนน 2 เลน สวนกัน
- เสียงจากเรือ มีผลต่อโครงการพอสมควร แต่เนื่องจากในปัจจุบันการเดินทางทางเรือไม่ใช่เส้นทางหลัก จึงไม่เป็นปัญหามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ชุมชน และสถานที่สำคัญ

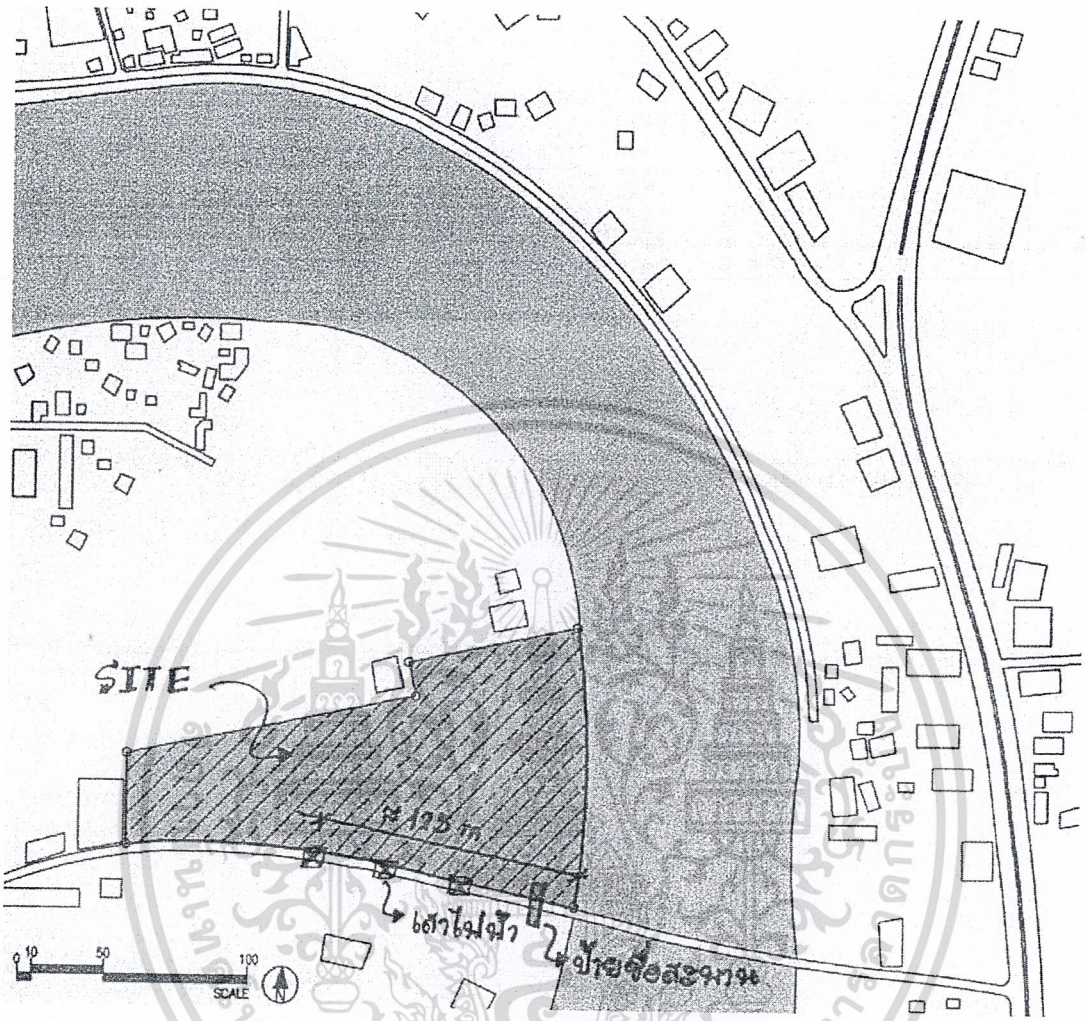


รูปภาพ 7.25 แสดงชุมชนและสถานที่สำคัญ

- ที่ตั้งโครงการเชื่อมต่อกันถนนทางหลวงหมายเลข 325 ที่เชื่อมต่อกับเส้นทางไปสู่ชุมชนอัมพวา (ประมาณ 0.5 กิโลเมตร) และยังสามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนราชการของอำเภออัมพวาได้
- ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตก 300 เมตร เป็นพื้นที่ที่มีบ้านพัก โรงแรม และรีสอร์ทจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ลักษณะเฉพาะและสิ่งที่มีอยู่เดิมในโครงการ



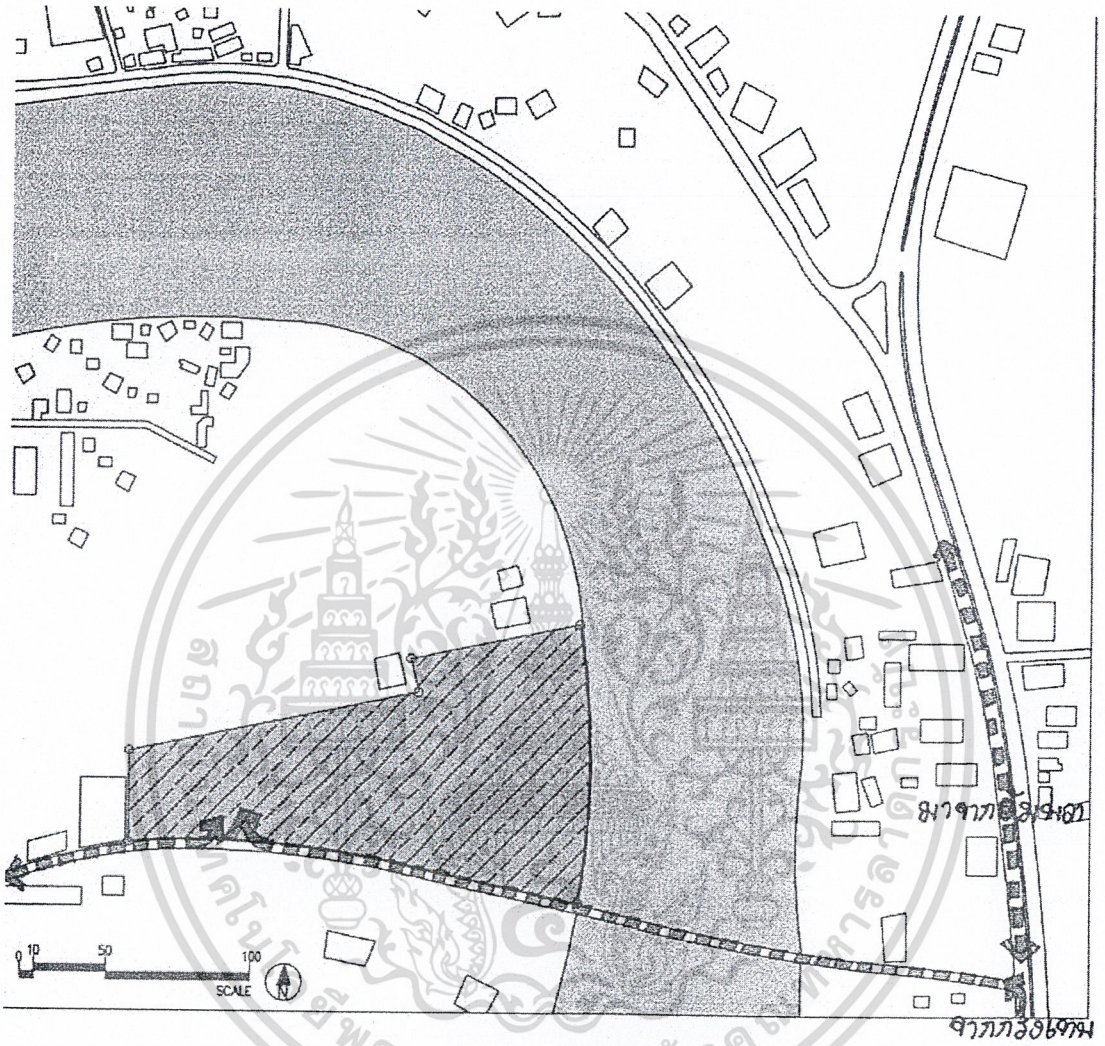
รูปภาพ 7.26 แสดงลักษณะเฉพาะและสิ่งที่มีอยู่เดิมในโครงการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่บริเวณคอสะพาน อีกทั้งยังมีเสาไฟฟ้า ซึ่งนำไปสู่การกำหนดทางเข้าโครงการ ที่จำเป็นต้องพ้นระยะคอสะพาน (50 เมตร) และพ้นระยะเสาไฟฟ้า (125 เมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3.7 การเข้าถึงโครงการ (Site Accessibility)

1) เส้นทางสู่โครงการ

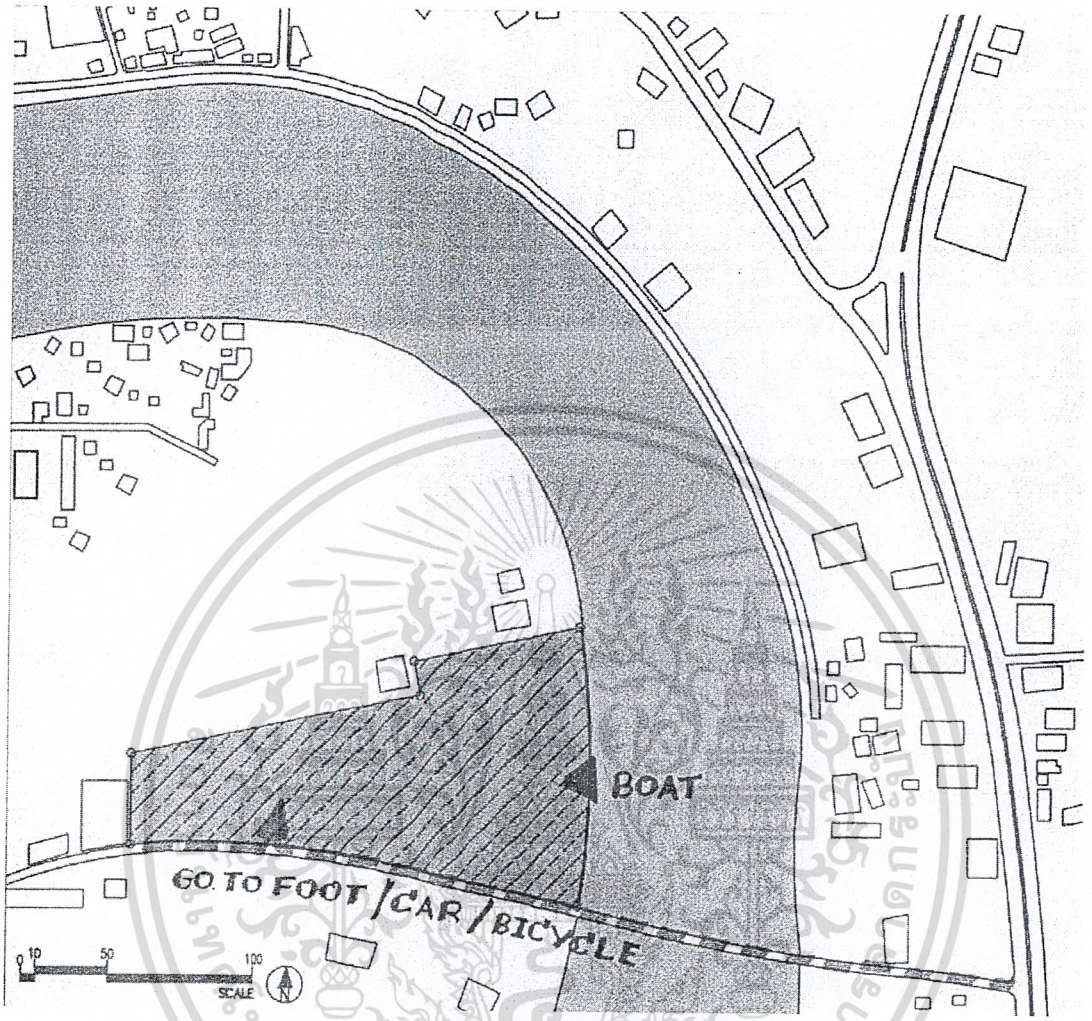


รูปภาพ 7.27 แสดงการเข้าถึงโครงการ

ผู้มาใช้บริการของโครงการ ส่วนมากจะมาจากชุมชนอัมพวา และรีสอร์ทภายใน ซอย พระศรีสุริเยนทร์ และอีกส่วนหนึ่งมาจากกรุงเทพ ผ่านทางหลวงหมายเลข 325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) วิธีการเข้าถึงโครงการ



รูปภาพ 7.28 แสดงวิธีการเข้าถึงโครงการ

- ทางเท้า สามารถเดินได้ง่าย จากอัมพวาและชุมชนพระศรีสุริเยนทร์
- จักรยาน เนื่องจากในชุมชนอัมพวา มีการจัดกิจกรรมและรณรงค์การปั่นจักรยานในโครงการ “ไทยถีบ” ดังนั้นประชาชนจำนวนมากจึงนิยมปั่นจักรยาน โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่พักค้างคืนในพื้นที่อัมพวา
- ทางรถยนต์ สามารถเข้าถึงโครงการโดยผ่านทางหลวงหมายเลย 325 ข้ามสะพานพระศรีสุริเยนทร์
- ทางเรือ เนื่องจากโครงการอยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง การโดยสารเรือรับจ้างก็สามารถเข้าถึงโครงการได้ แต่อาจเกิดผลเสียต่อโครงการ เนื่องจากยากแก่การควบคุมดูแลความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

การศึกษาเกี่ยวกับงานระบบที่ใช้ในโครงการ

8.1 ระบบโครงสร้างและการเลือกใช้วัสดุ

8.1.1 ระบบโครงสร้างใต้ดิน

ระบบโครงสร้างใต้ดินที่เหมาะสมกับอาคาร ได้แก่ระบบฐานรากและเสาเข็ม เป็นโครงสร้างที่สำคัญของอาคาร เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่รับน้ำหนักทั้งหมดของตัวอาคารและเนื่องจากอาคารอยู่ในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีสภาพดินเป็นดินปนทราย ดังนั้นจึงใช้ระบบฐานรากแผ่ เสาเข็มเจาะ

8.1.2 ระบบโครงสร้างเหนือดิน

ในการกำหนดโครงสร้าง เนื่องจากความต้องการเนื้อที่ใช้สอยที่ต่างกันในการออกแบบการวางระยะห่างของเสาเพื่อให้มีความกว้างพอเพียงกับการใช้สอยและเกิดบรรยากาศที่ดี

ก. พื้นที่ส่วนที่เป็น Public Space ต้องการช่วงเสากว้างเป็นส่วนใหญ่

ข. ส่วนห้องพัก แบ่งเป็นห้องย่อย ๆ เหมาะกับโครงสร้างช่วงแคบ

การพิจารณาช่วง กว้างของโครงสร้างเสาและคาน ดูจากพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารส่วนของห้องพักแขกขนาดห้องประมาณ 5.00 X 7.50 เมตร โครงสร้างโรงแรมโดยทั่วไปปัจจุบันมีช่วงเสา 7.00-10.00 เมตร เป็นขนาดที่เหมาะสมกับระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน ไม่ว่าจะเป็น Beam and Slab, Flat Slab, Ribbed Slab, Waffle Slab

ส่วนสาธารณะในอาคารของ Lobby ส่วนนี้มีความสูงประมาณ 2 ชั้น โดยจะเป็นที่โล่งกว้าง เน้นความอบอุ่น และลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ โดยจะแสดงโครงสร้างเหล็กบนยอดหลังคา และใช้ไม้ตีระแนงในการตกแต่ง

8.1.3 การเลือกใช้วัสดุ

- คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมริมฝั่งน้ำที่มีลักษณะเฉพาะ
- คำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อความเหมาะสมของพื้นที่

- ความคงทนง่ายต่อการรักษา

การเลือกใช้วัสดุให้ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมริมฝั่งน้ำ

ในเขตริมฝั่งแม่น้ำทั่วไปมีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 70 % (กลางวัน) และเกือบ 100%ในตอนกลางคืน อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลง 20 – 30 องศาเซลเซียส วัสดุต่าง ๆ จะมีการยืดหดตัว ความชื้นที่เกิดขึ้นเวลากลางคืนจะถูกไล่ออกอย่างรวดเร็วในเวลากลางวัน โลหะเช่น เหล็ก จะมีการ สึก กร่อน ร้าว งอ หลุดออกจากวัสดุก่อสร้างชนิดอื่นๆ ทำให้มีปัญหาในระบบโครงสร้าง หากจำเป็นต้องใช้ต้องมีการ เคลือบผิวด้วย Marine Paint หรือเคลือบด้วย Galvanize, Nylon, Iron Plastic คอนกรีตเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมกับส่วนของโครงสร้างที่ต้องสัมผัสกับน้ำ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ หรือความแข็งแรง อีกทั้งยังสามารถกำหนดรูปทรงของตัวมันเองได้ด้วย คอนกรีตถือเป็นวัสดุตรงตามหลักการ การเลือกใช้ ควรเลือกใช้ปูนซีเมนต์ที่มี อลูมิน่าสูง (High Alumina Cement) เพราะสามารถที่เป็นส่วนของคอนกรีตที่ทนต่อสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้ การแข็งตัวก็เร็วกว่าคอนกรีตปอร์ตแลนด์ธรรมดา กรณีมีเหล็กเสริมต้องออกแบบให้มีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม ไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร

แนวความคิดในการเลือกระบบโครงสร้าง

แนวความคิดในการเลือกระบบโครงสร้าง สามารถพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ คือ

- ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น

- ความแข็งแรงทนทาน

- ความประหยัด

- ความสะดวก และ รวดเร็วในการก่อสร้าง

- ความสะดวกในการขนส่ง และ จัดหาอุปกรณ์

- ความสะดวกในการจัดหาแรงงาน และช่างฝีมือ

จากลักษณะโครงการที่เป็นศูนย์สุขภาพธรรมชาติบำบัด จึงต้องการบรรยากาศที่ค่อนข้างกลมกลืนกับธรรมชาติ และท้องถิ่น จึงต้องเลือกระบบโครงสร้างและวัสดุให้เข้ากับบรรยากาศดังกล่าวโดยอาจจะใช้เทคโนโลยีไม่สูงมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อพิจารณาต่าง ๆ จึงเลือกโครงสร้างและวัสดุดังนี้

- ฐานราก คอนกรีตเสริมเหล็ก หล่อกับที่

- โครงสร้างอาคาร ระบบ เสา คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก และไม้

- โครงสร้างหลังคา ใช้เหล็ก

- โครงสร้างพื้น ใช้โครงสร้าง พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บนคาน ปูด้วยไม้ กระเบื้องดินเผา กรวดล้าง หิน หินชนวนหรือ พรม และโครงสร้างไม้บนเคร่า พื้นถนนใช้กรวดหยาบ ซีเมนต์บล็อก หรือหิน

- โครงสร้างผนัง ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น ฉาบปูน ทาสี บุด้วยไม้ แต่งลายหรือบุด้วยหิน กระเบื้องดินเผา กระเบื้องเซรามิค

8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

8.2.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้าทั่วไปใช้แบบ 3 เฟส 3 สาย ตามมาตรฐานของการไฟฟ้ามหานคร และมีแรงดันไฟฟ้า 220 / 380 โวลต์ โดยการติดตั้งสายเคเบิลจากระบบสายส่งของการไฟฟ้ามหานคร ในท่อโลหะฝังดินไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าด้านแรงสูงของหม้อแปลง เพื่อลดขนาดของแรงดันไฟฟ้า จากนั้นจึงสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ แผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นตามลำดับ สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าที่นิยมใช้กัน เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่ใช้ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin Dry-Type) เพราะไม่เปลืองพื้นที่ในการติดตั้ง และสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุด สำหรับระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้ากำลังทั่วไป และ ระบบปรับอากาศ

8.2.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่าง ๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ทั่วไป ทั้งในส่วนห้องพักแขก และส่วนสาธารณะ ซึ่งต้องการความเข้มของแสงในการส่องสว่างแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน และช่วงเวลาของแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่าง และความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิด ที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท ดวงไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานด้วย เพราะอุปกรณ์บางชนิดต้องเปิดตลอด 24 ชั่วโมง เช่น ห้องแช่เย็นในห้องครัว กำหนดให้ใช้พลังงานไฟฟ้าให้ประหยัดที่สุด โดยอาศัยแสงธรรมชาติ โดยผ่านทางช่องแสง และ ผนังแบบ Open ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่มีการใช้งานมาก ๆ เช่น ส่วน Lobby และภายในบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้นำไฟล์ไปเผยแพร่ต่อ ไม่ว่าจะเป็นการเผยแพร่ฟรีหรือขายก็ตาม

Circulation core ส่วนชนิดของโคมไฟและหลอดไฟ จัดให้ใช้แบบที่มีประสิทธิภาพสูง และมีความเข้มของแสงเหมาะกับบริเวณต่าง ๆ

ตารางที่ 8.1 แสดงปริมาณความสว่างที่ต้องการในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

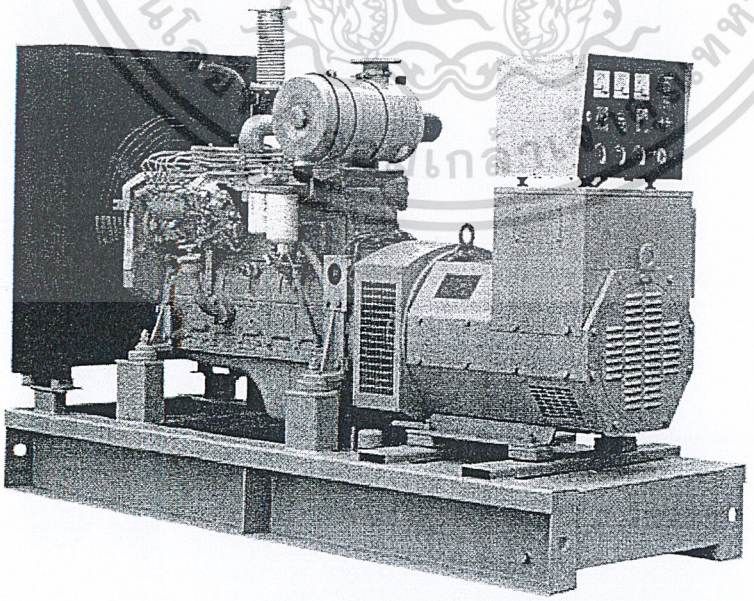
ความสว่าง	**วัตต์/ตารางเมตร**
ห้องพักแขก	27
ห้องโถง , lobby	65
ภัตตาคาร	32
ส่วนทำงานและบริหาร	55
ร้านค้า ,coffee shop, ห้องจัดเลี้ยง	32 - 55

ที่มา : การโรงแรมเบื้องต้น โดย นงค์นุช ศรธนาอนันต์

8.2.3 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

เมื่อไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงานทันที ภายในระยะเวลา 10 วินาที โดยจะต้องผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30% ของอัตราไฟฟ้าสูงสุดในเวลาปรกติโดยทั่วไปจะจัดให้มีแหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน 2 แบบ ตามลักษณะการใช้งานดังนี้ คือ

ก. เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)



รูปภาพ 8.1 แสดง Diesel Generator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานโดยใช้ Micro Processor ควบคุม กระแสไฟฟ้าจะถูกจ่ายให้ระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ไฟฟ้าแสงสว่าง การให้แสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะเป็นจำนวน 50% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได จำนวน 20% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน ไฟฟ้าแสงสว่างจำนวน 1 จุด ภายในห้องพักแขก

- ระบบดับเพลิง เช่น ปั๊มน้ำสำหรับดับเพลิง

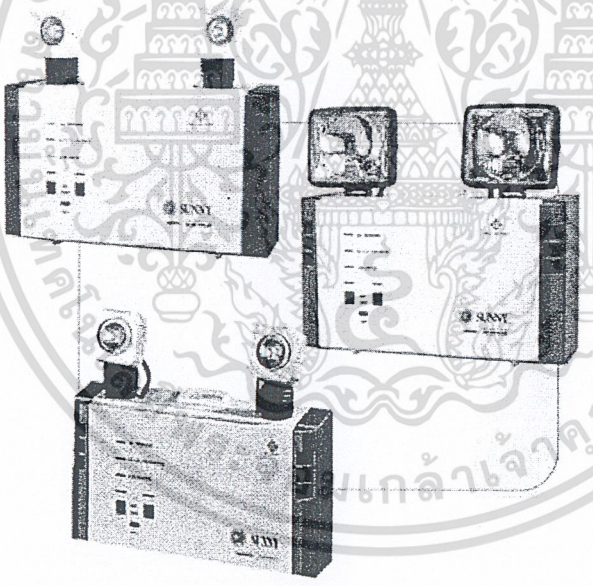
- ปั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำเย็น น้ำร้อน และระบบกำจัดน้ำเสีย

- ลิฟต์โดยสาร

- ส่วนบริการอาหาร

- ห้องเย็นและห้องเก็บอาหาร

ข. แบตเตอรี่ (Battery)



รูปภาพ 8.2 แสดงไฟฉุกเฉินแบตเตอรี่

เป็นอีกระบบที่จัดเตรียมไว้ คือ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่เพื่อให้ไฟฟ้าสตาร์ทติด โดยระบบแบตเตอรี่นี้จะติดตั้งอยู่ในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น หลอดไฟป้ายบอกทางบันไดหนีไฟฉุกเฉิน ไฟฟ้าแสงสว่างในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ระบบสุขาภิบาล

8.3.1 ระบบน้ำใช้

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในส่วนต่างๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร, ทำความสะอาด, ใช้ในระบบดับเพลิง, ใช้ในระบบทำความเย็นความร้อน, ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมีปริมาณและคุณภาพต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 8.2 แสดงปริมาณการใช้น้ำ

ปริมาณเฉลี่ย	ปริมาณการใช้ต่อวัน (ลิตร)	ต่อคน (แกลลอน)
แขกของโรงแรม	135	35
ลูกจ้างของโรงแรม(อาศัยนอกโรงแรม)	43	12
ภัตตาคาร	7.5	2 (ต่อมื้อ)

ที่มา : การโรงแรมเบื้องต้น โดย นงค์นุช ศรธนาอนันต์

การเก็บการจ่ายน้ำและการเพิ่มแรงดันน้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในแต่ละวันจะต้องพอเพียงกับความต้องการ โดยมีการเก็บและจ่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณและอัตราแรงดันที่สม่ำเสมอ ในการเก็บน้ำควรจะมีถังเก็บอย่างน้อย 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและบำรุงรักษาได้

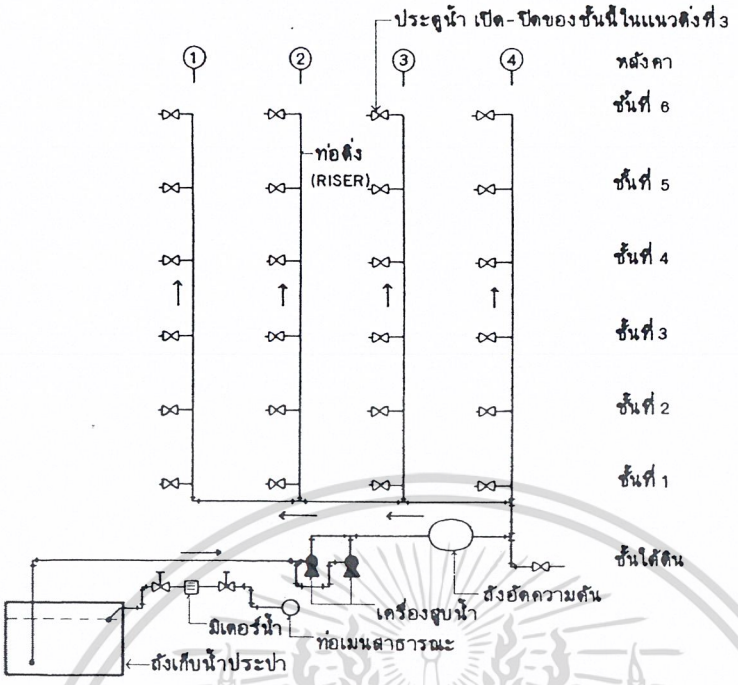
ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

ก. Up Feed Distribution System

ใช้หลักการ นำแรงดันน้ำจากข้างล่างดันน้ำขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั้มน้ำมีข้อจำกัดในการใช้ คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 4-6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 8.3 แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น

ข. Down Feed Distribution System

เหมาะกับอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง (Suction tank) ขึ้นไปไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน (Reservior)แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำ นิยมแบ่งเป็นช่วงๆ ช่วงละประมาณ 8 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองน้ำไว้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิง อีกด้วยข้อดีของการจ่ายน้ำระบบใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงมาถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนด เช่นกัน

สรุป ระบบการจ่ายน้ำของโครงการนี้

ได้พิจารณาเลือกใช้ระบบ Up Feedผสมกับระบบ Down Feed เพื่อประสิทธิภาพของระบบการจ่ายน้ำ โดยจะทำการเก็บน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่เป็นแหล่งน้ำใช้หลักมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำ (Suction Tank) โดยภายในถังเก็บน้ำจะมีส่วนของระบบกรองน้ำอยู่ แล้วทำการปั๊มขึ้นไปไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นบน (Resevior) ที่ตั้งอยู่ในส่วนที่สูงที่สุดของโครงการเพื่อทำการจ่ายน้ำแบบ Down Feed ไปยังแต่ละอาคาร และทำการจ่ายน้ำแบบ Up Feed เพื่อไปใช้ยังส่วนต่างๆต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.2 ระบบการระบายน้ำ (Drainage System)

ก. ระบบระบายน้ำฝน (Storm Water Drainage)

ระบบระบายน้ำฝนแยกเป็น การระบายน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร และระบายน้ำฝนระดับพื้นดิน ซึ่งประกอบด้วย รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝน และบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคานี้ ถ้าหากสามารถระบายลงตามแนวดิ่งได้ทัน น้ำฝนก็ไม่มีโอกาสล้นรางนี้ได้ เมื่อน้ำถูกระบายลงมาในแนวดิ่ง ลงสู่ระดับพื้นดิน แล้วจึงระบายออกจากอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำ และปล่อยลงสู่ทะเล แต่อย่างไรก็ตามเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีของน้ำทะเลจึงได้เพิ่มขั้นตอนการกำจัดสารแขวนลอย (Suspended Solid) เสียก่อนส่วนน้ำฝนที่ระบายออกไปสู่บ่อ หรือสระน้ำของโครงการที่ไม่ใช่สระว่ายน้ำ อาจนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง เช่น การรดน้ำต้นไม้ในโครงการ เป็นประโยชน์ที่ได้จากน้ำอย่างเต็มที่ และประหยัดค่าใช้จ่ายในโครงการได้อีกส่วนหนึ่ง

ข. ระบบระบายน้ำทิ้ง (Sewage Water Drainage)

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในอาคารนิยมทำกัน 2 วิธี คือ แยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ ออกจากน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะ โดยให้น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ, อ่างอาบน้ำ อาจปล่อยลงสู่ Soaked Away Pool หรือลงท่อน้ำสาธารณะไปเลย ส่วนน้ำทิ้งจากส้วม หรือที่ปัสสาวะนั้น จะระบายลงสู่บ่อเกรอะบ่อซึม หรือท่อซึมสนาม และต้องมีท่ออากาศต่อไว้

ค. ระบบกำจัดน้ำโสโครก (Soil Treatment)

คือน้ำที่ระบายออกมาจากระบบสุขภัณฑ์ต่างๆ น้ำจากส่วนห้องครัวของโครงการน้ำที่ระบายออกจากเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หม้อกำเนิดไอน้ำเครื่องสูบน้ำ ก็จัดอยู่ในประเภทนี้ระบบการระบายน้ำที่เสียจากสุขภัณฑ์ที่ไม่ใช่โถปัสสาวะ โถส้วม น้ำทิ้งจากส่วนครัว และภัตตาคาร รวมทั้งน้ำทิ้งจากเครื่องจักรต่างๆ จำเป็นต้องผ่านกระบวนการ กำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียอื่นๆ โดยใช้วิธีทำให้ลอย(Floatation) ที่บ่อดักไขมันก่อนที่จะเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำเสียหลักของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไปน้ำเสียจากสุขภัณฑ์หนักของโครงการ เช่น โถปัสสาวะ โถส้วม ต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือระบบระบายน้ำสาธารณะ และเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีเอาไว้ จึงจำเป็นต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่บำบัดแล้ว เพื่อคุณภาพและสภาพแวดล้อมของทะเล BOD มีประโยชน์คล้ายเครื่องวัดมลพิษ และบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำทิ้ง หลังบำบัด กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตรระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารหรือบ้านเรือนนั้นประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ่อดักไขมัน

- ตะแกรงดักขยะ

- บ่อเกรอะ

- บ่อซึม

- ถังกรองอากาศ

- ระบบเอเอส (activated sludge) และระบบเชิงชีววิทยา อื่น ๆ

ตารางที่ 8.3 แสดงประสิทธิภาพกรรมวิธีของระบบบำบัดน้ำเสีย

กรรมวิธี	ประสิทธิภาพ	ดรรชนีค่าก่อสร้าง (รวมค่าที่ดิน)	ดรรชนีค่าบำรุงและดำเนินการ
Tricking Filteration	75 - 85	180	20
Activated Sludge	90 – 95	250	25
Rotary Biochemical Contractor	85 – 90	120	15
Sedimentation	25 – 30	50	10
Stabilization Pond	75 - 85	100	1

ที่มา : ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อม, บทที่4

ขบวนการในการกำจัดน้ำเสียนั้น โดยหลักการ นั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Anaerobic Process ซึ่งอาศัยแบคทีเรียชนิดไม่ต้องการออกซิเจน เรียกว่า Anaerobic Bacteria โดยน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจะไหลลงสู่บ่อเกรอะ ซึ่งจะทำหน้าที่กักเก็บน้ำไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้เกิดการตกตะกอนและการย่อยสลายตะกอนโดยแบคทีเรีย ชนิดดังกล่าวแล้วการย่อยตะกอนในบ่อจะทำให้เกิดแก๊สที่ให้กลิ่นเน่าและเหม็นซึ่งจะต้องวางตำแหน่งบ่อเกรอะให้ห่างจากอาคารให้มาก เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน น้ำที่ผ่านจากบ่อเกรอะจะมีความชุ่มลดลงแต่ยังมีความสกปรกสูงอยู่ ไม่เหมาะสมที่จะระบายลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ จะต้องมีการกำจัดเป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยติดตั้งระบบบ่อซึมสนาม คือ การระบายน้ำจากบ่อเกรอะไปสู่บ่อซึมซึ่งภายในบรรจุกรวดทราย และผงถ่าน วิธีนั้นต้องการที่ทางที่กว้างพอ และความสามารถในการซึมน้ำของดินต้องดีพอ ขบวนการในการกำจัดตามวิธีนี้เรียกว่า Septic Tank Biological Filteration

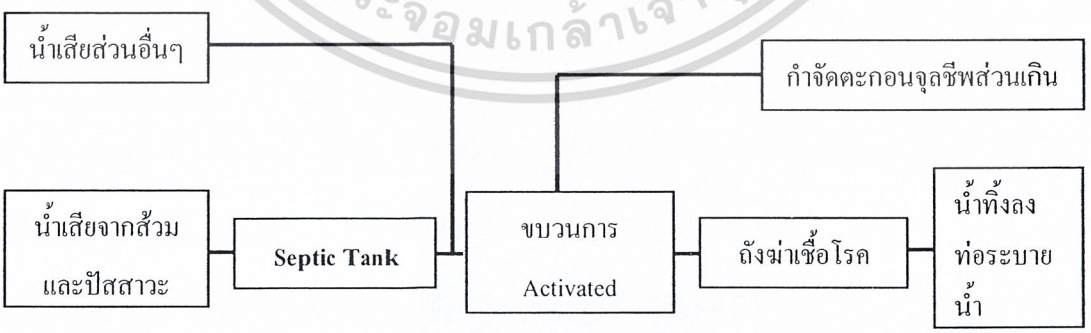
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Aerobic Process คือ ขบวนการกำจัดโดยอาศัยแบคทีเรีย ชนิดที่ต้องใช้ออกซิเจนเรียกว่า Aerobic bacteria ในการย่อยสลายตะกอนและสารอินทรีย์ต่าง ๆ ซึ่งมีด้วยกันหลายวิธี คือ

- Aerated Lagoon
- Oxidation Pond
- Activated Sludge
- Trickling Filter
- Bio-Disc

ในการเลือกระบบกำจัดสำหรับอาคารประเภทอาคารสาธารณะที่มีห้องพัก ซึ่งมีขนาดใหญ่นั้น ควรเลือกใช้ระบบที่กำจัดได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง จึงเลือกใช้กรรมวิธีแบบ Aerobic Process และระบบที่ใช้คือ Activated Sludge คือเป็นวิธีการกำจัดที่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการเติมออกซิเจน และแบคทีเรีย เพราะเป็นวิธีกำจัดที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการกำจัดสูงมาก มีทั้งตะกอนที่ต้องการกำจัดน้ำน้อย ควบคุมได้ง่าย ตะกอนที่ได้จากปฏิกิริยาอาจนำไปใช้ประโยชน์ในการใช้ทำเป็นปุ๋ย สำหรับการจัดสวนโดยรอบของโรงแรมได้ ซึ่งระบบดังกล่าว มีอยู่ด้วยกันหลายแบบ แบบที่เหมาะสม กับโครงการคือ แบบ Intermittent Cycle Activated Sludge เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตกตะกอนเร่งที่ถัง ปฏิกิริยา และถังตกตะกอน อยู่ในถังเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องมีการหมุนเวียนของตะกอน การทำงานของระบบนี้ไม่จำเป็นต้องเติมอากาศตลอดเวลา แต่ใช้วิธีเติมอากาศสลับกันไปเป็นช่วง ๆ เพื่อให้ตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง

<u>กระบวนการบำบัดน้ำเสีย</u>



แผนภูมิ 8.1 แสดงผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.3 ระบบน้ำร้อนในอาคาร

ระบบนำร้อนที่ใช้สำหรับอาคารต่างๆ โดยเฉพาะโครงการที่มีห้องพักขนาดกลางและขนาดใหญ่จะมีใช้กันเกือบทุกแห่ง ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องเข้าใจระบบน้ำร้อนภายในอาคาร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในระบบจ่ายน้ำประปาของระบบท่อสุขภัณฑ์ โดยแยกจากท่อจ่ายน้ำเย็นเข้าสู่เครื่องทำน้ำร้อนแบบต่างๆ น้ำมัน ก๊าซ ไอน้ำ ไฟฟ้า และแสงอาทิตย์ ระบบทำน้ำร้อน ที่ใช้ภายในอาคารจะมีอยู่สองประเภท คือ น้ำร้อนที่มีอุณหภูมิประมาณ 80องศาเซลเซียส ซึ่งใช้กับเครื่องซักผ้า ล้างจาน ฆ่าเชื้อโรค และประกอบอาหาร น้ำร้อนที่มีอุณหภูมิประมาณ 35 องศาเซลเซียส ซึ่งใช้กับงานชำระล้างและอาบน้ำ แต่น้ำร้อนที่ใช้ฝักบัวอาบหรืออ่างล้างมือ มักจะมีน้ำร้อนจากท่อน้ำร้อนประมาณ 60 องศาเซลเซียส เพื่อทำการเปิดก๊อกน้ำเย็นให้น้ำเย็นผสมกับน้ำร้อนจนได้อุณหภูมิของน้ำ สำหรับชำระล้างประมาณ 35 – 40 องศาเซลเซียส ซึ่งขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้น้ำด้วย

ระบบท่อจ่ายน้ำร้อน

ระบบท่อจ่ายน้ำร้อนที่มีความจำเป็นที่ต้องออกแบบให้ได้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพราะอาจเกิดปัญหาเนื่องจากได้รับน้ำร้อนช้ากว่าที่อุณหภูมิของน้ำจะถึงระดับการใช้งานปรกติ คือต้องการอาบน้ำร้อนทันทีหลังจากเปิดก๊อกน้ำร้อนและน้ำเย็นผสมกัน แต่ไม่ได้ดังที่ต้องการ ดังนั้นในการออกแบบระบบท่อจ่ายน้ำร้อนจึงมีขั้นตอนที่ยุ่งยากกว่าระบบท่อน้ำประปาปรกติ (น้ำเย็น) วิธีจัดระบบจ่ายน้ำร้อนในอาคารมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1. วิธีจ่ายแบบแรงโน้มถ่วงโลก

ระบบนี้อาศัยระดับความสูงของถังน้ำร้อนที่ติดตั้งอยู่บนหลังคา แล้วทำการจ่ายน้ำร้อนไปทั่งอาคาร อาจมีท่อน้ำไหลเวียนกลับ เช่นระบบน้ำร้อนที่ติดตั้งไว้ตามบ้านพักอาศัยทั่วไปที่ใช้ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ทำการอุ่นน้ำให้ร้อนถึงอุณหภูมิที่ต้องการ วิธีนี้นิยมใช้กับอาคารที่สูงไม่เกินสามชั้น

2. วิธีใช้เครื่องสูบน้ำทำการไหลเวียนน้ำร้อน

วิธีนี้เป็นระบบที่อาศัยเครื่องสูบน้ำทำการเพิ่มแรงดันน้ำในระบบท่อน้ำร้อนมีระบบท่อน้ำร้อนไหลเวียนกลับอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แม้จะใช้หรือไม่ใช้น้ำร้อนก็ตาม ระบบนี้นิยมใช้กับอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง ค่าสูญเสียความร้อนของน้ำในท่อน้ำร้อนและค่าอัตราสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำหมุนเวียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8.4 ข้อมูลการใช้น้ำร้อนในอาคารแต่ละชนิด

ชนิดของอาคาร	ปริมาณการใช้น้ำร้อน ลิตร/(คน. ชั่วโมง)
สำนักงาน	15 - 19
อาคารที่อยู่อาศัย	38
โรงแรม	30 - 38
โรงงานทั่วไป	15 - 22.7
อพาร์ตเมนต์	30
โรงเรียน	7.6 - 11

ที่มา : ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสิน โรจน์, การออกแบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อม, บทที่ 4

ตารางที่ 8.5 ขนาดความจุถังเก็บน้ำร้อนสำหรับจำนวนผู้ใช้น้ำร้อน

จำนวนผู้ใช้น้ำร้อน (คน)	ความจุถังเก็บน้ำร้อน
5	113
25	473
50	757
75	946
100	1249
150	1703
200	2082
250	2366
350	3028
500	3785

ที่มา : ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสิน โรจน์, การออกแบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อม, บทที่ 4

ระบบทำน้ำร้อน

ระบบทำน้ำร้อนเป็นเครื่องทำน้ำร้อนที่ใช้เชื้อเพลิงในการต้มน้ำให้ร้อน ซึ่งได้แก่ ก๊าซ ไฟฟ้า น้ำมัน และพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีวิธีให้ความร้อนแก่น้ำอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) วิธีให้ความร้อนโดยตรง ซึ่งเป็นการทำให้น้ำสัมผัสกับผิวโลหะที่มีอุณหภูมิสูงโดยตรง

2)วิธีให้ความร้อนโดยทางอ้อม ซึ่งเป็นการทำให้น้ำสัมผัสกับท่อทองแดงที่มีน้ำร้อนหรือไอน้ำไหลผ่าน วิธีที่สองจะได้ความร้อนต่ำกว่าวิธีแรก

ในการคำนวณหาขนาดเครื่องทำน้ำร้อน สามารถหาได้จากสมการ

$$P = 1.5\ Q\ C\ (\Delta t)$$

P = ขนาดเครื่องทำความร้อน , กิโลวัตต์ (kW)

Q = อัตราสูบน้ำขอเครื่องสูบน้ำหมุนเวียน , ลิตร ต่อ นาที

C = ค่าความร้อนจำเพาะของน้ำ =4.186 กิโลจูล ต่อ กิโลองศาเซลเซียส

Δ t = อุณหภูมิที่ลดลง, องศาเซลเซียส

แต่โดยทั่วไปขนาดของเครื่องทำน้ำร้อนจะบอกเป็นกิโลกรัมของไอน้ำต่อชั่วโมง โดยที่ขนาดเครื่องทำน้ำร้อน มี 627 วัตต์ จะมีอัตราการระเหยเป็นไอน้ำ 1 กก./ ชม. ดังนั้นการคำนวณหาเครื่องทำน้ำร้อนที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อชั่วโมง สามารถหาได้จากสมการ

$$M = \frac{P}{0.627}$$

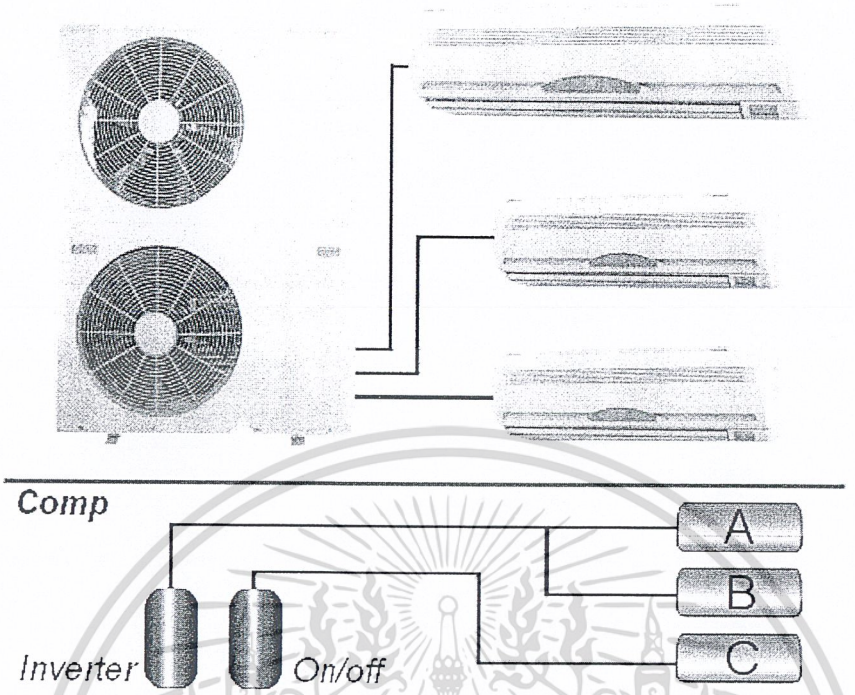
M = ขนาดของเครื่องทำน้ำร้อน, กก. / ชั่วโมง

P = ขนาดของเครื่องทำน้ำร้อน, กิโลวัตต์

8.4 ระบบปรับอากาศ

โครงการเป็นลักษณะของศูนย์สุขภาพ ที่มีการจัดเตรียมห้องพักไว้บางส่วน จึงต้องการความเป็นธรรมชาติ และเน้นเรื่องสภาพแวดล้อมที่ดี จึงต้องการอาคารที่ เปิดโล่งเพื่อรับอากาศที่บริสุทธิ์ โดยมีการปรับอากาศเฉพาะเป็นบางส่วน ที่จำเป็นในส่วนของการบริหาร และด้านระบบต่างๆ เช่น สำนักงาน, ห้องพักห้องบำบัดต่างๆ, ห้องออกกำลังกายโดยมีความต้องการใช้ลักษณะของเครื่องปรับอากาศต่าง ๆกันจากการใช้งานและลักษณะพื้นที่ ระบบที่เลือกจึงควรที่จะรองรับการใช้งานได้ทุกประเภทและเนื่องจากต้องใช้เครื่องปรับอากาศเป็นส่วนๆ จึงเลือกใช้ Split Type เนื่องจากดูแลรักษาได้เป็นส่วนๆ และง่ายกว่า สามารถติดในที่แยกจากกัน ไกลๆ ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงส่วนกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 8.4 แสดงการทำงานระบบ Split Type

8.5 ระบบระบายอากาศ

8.5.1 ระบบระบายอากาศ

การออกแบบอาคารจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศที่ดีเข้าสู่ภายในอาคารและถ่ายเทอากาศไม่ดีพร้อม ๆ กับความพร้อม ๆ กับความร้อนออกจากอาคาร การระบายอากาศสำหรับอาคารอาจอาศัยการติดตั้งหน้าต่าง ช่องลม หรือพัดลมดูดอากาศออกหลักการออกแบบระบบระบายอากาศสำหรับอาคารทั่วไปที่เลือกใช้กับโครงการนี้

1. ในห้องปรับอากาศควรที่จะนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปให้น้อยที่สุดสำหรับการปรับภาวะอากาศที่กำลังสบายพอดี

2. สำหรับอาคารควรมีขนาดหน้าต่าง ประมาณ 15 % ของพื้นที่แต่ละชั้นเพื่อให้มีแสงสว่าง และการระบายอากาศเพียงพอโดย 50 % ของขนาดหน้าต่างนี้ควรเป็นลักษณะที่เปิดได้เพื่อการระบายอากาศ

3. ในการระบายอากาศภายในห้องจะต้องอาศัยอากาศที่ไหลจากแหล่งความกดอากาศสูง สู่ความกดอากาศต่ำ ทำให้เกิดลมพัดอ่อน ๆ ภายในห้อง และเพื่อให้เกิดอากาศถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในห้อง จะต้องมีช่องลมออกเท่ากับช่องลมเข้าและถ้าต้องการเพิ่มความเร็วลม จะต้องเพิ่มให้ ช่องลมออกใหญ่กว่าช่องลมเข้า

4. ภายในอาคารบางแห่งอาจมีการระบายอากาศอย่างไม่เหมาะสมอาจมีการนำฉากมาช่วยเป็นตัวกั้นลม (wind break) เพื่อให้ได้รับลมอย่างเต็มที่ และอาจทำปล่องขึ้นหลังคาในกรณีที่ไม่ได้รับลมเลย

8.6 ระบบติดต่อสื่อสารภายใน-ภายนอกทางอิเลคโทรนิคส์

8.6.1 ระบบโทรศัพท์

เป็นแบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่นๆ ในปัจจุบันโทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

ตารางที่ 8.4 แสดงระบบโทรศัพท์ภายในระบบต่างๆ

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Private Manual BranchExchange (PMBX or PBX)	การโทรศัพท์เข้า-ออก กระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอกผ่านพนักงานต่อสายโดยปกติ ข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้50 คู่สาย
Private Automatic BranchExchange (PABX or PBX)	เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงาน
Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)	เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดนแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพักงาน รักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ ฯลฯ
Intercom or direct Speech Systems	เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ซึ่งโดยปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย เช่น ห้องบริการ ห้องผู้จัดการ

ที่มา : ระบบโทรศัพท์ภายใน องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Automatic Branch Exchange (PABX)

การนำระบบโทรศัพท์แบบนี้ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้, การติดต่อ, จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตช์
- ความต้องการอื่นๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในโรงแรม

สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนผู้พัก (แขก)
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการ

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ภายในห้องพัก ส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขห้องและหมายเลขชั้น เช่น ห้องหมายเลข 12 บนชั้น 3 คือ 0312 ห้องหมายเลข 15 บนชั้น 18 คือ 1815

ตารางที่ 8.5 แสดงการใช้งานของโทรศัพท์ภายในโครงการ

คู่สายสำหรับผู้พัก	**การปฏิบัติงาน**
เชื่อมต่อกับส่วนบริการ และ ส่วนบริการการท่องเที่ยว ฯลฯ	ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี) โดยใช้รหัสเลขเดี่ยว
ติดต่อกับผู้พักอื่นๆที่พักอยู่ในโรงแรมเดียวกัน	ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย
ติดต่อสู่ภายนอก (ภายในเขต)	ติดต่อโดยอัตโนมัติ หรือ VIA operator
ติดต่อสู่ภายนอก (ภายนอกเขตหรือต่างประเทศ)	VIA operator
การติดต่อเข้าภายในโรงแรม	VIA operator
ติดต่อกับส่วนบริหาร	VIA operator

ที่มา : การโรงแรมเบื้องต้น โดย นงค์นุช ศรธนาอนันต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ

เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมมากกว่าระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์ภายใน เพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีในตำแหน่งต่อไปนี้

- ลิฟต์
- ห้องเครื่องลิฟต์
- ห้องวิศวกรเครื่องกล
- ครัว, ภัตตาคาร, บาร์ ห้องเก็บของ
- ห้องควบคุมระบบวิทยุ และโทรทัศน์
- ทุกๆ 3 หรือ 4 ชั้นของชานพักบันไดหนีไฟ

8.6.2 โทรศัพท์สาธารณะ

โทรศัพท์สาธารณะส่วนใหญ่จะติดตั้งตามตำแหน่งดังต่อไปนี้

- ห้องโถงใหญ่
- ส่วนพักผ่อนที่เป็นสาธารณะ
- ห้องพักพนักงาน

ตารางที่ 8.6 แสดงพื้นที่ที่ต้องการของโทรศัพท์สาธารณะ

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดของพื้นที่ที่ใช้สำหรับการโทรศัพท์	250 ม.ม.	850 ม.ม.	2,100 ม.ม.
ต่อหนึ่งหน่วย	34 นิ้ว	34 นิ้ว	83 นิ้ว

ที่มา : การติดตั้งโทรศัพท์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 8.7 แสดงปริมาณความจุของแผงควบคุมโทรศัพท์

แผงควบคุมการติดต่อ	ปริมาณความจุ
เป็นลักษณะตู้ลอยที่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์รองรับแผงสวิตช์สำหรับติดต่อภายในและ	เพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอก	
แบบรวมสาย ประกอบด้วย แผงควบคุม 2 แผง หรือแผงรวม ต้องมีเนื้อที่เผื่อเอาไว้สำหรับสายด้วย	ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัว

ที่มา : การติดตั้งโทรศัพท์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 8.8 แสดงตำแหน่งที่ติดตั้งลำโพงกระจายเสียง

ระบบ	ส่วนผู้พัก	ส่วนพนักงาน
ทั่วไป	ห้องโถง, lobby, lounge, โถงลิฟต์, ภัตตาคาร, บาร์	ห้องพักพนักงาน, ส่วนบริการและส่วนทำงานอื่นๆ
เฉพาะส่วน	ห้องจัดเลี้ยง, ห้องนิทรรศการ, สระว่ายน้ำ, สวนพักผ่อน	

ที่มา : การโรงแรมเบื้องต้น โดย นงค์นุช ศรธนาอนันต์

8.7 ระบบโทรทัศน์ และวิทยุ

8.7.1 ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่, การจัด และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่วๆ ไปจะประกอบด้วย ระบบเสาอากาศหลัก (Television System) เครื่องขยายสัญญาณ และเครื่องกระจายสัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรปิดอาจเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF.

8.7.2 สายอากาศเครื่องรับโทรทัศน์

จะต้องใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณ ซึ่งในระบบการรับสัญญาณในปัจจุบันที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการใช้เสาอากาศเดี่ยว

เป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเพราะทำให้อาคารดูสวยงาม และตรงตามประโยชน์ใช้สอย คือ เสาอากาศ เสาเดี่ยว ใช้ร่วมกันได้ทั้งอาคาร หลักการทำงานกระทำโดยต่อสายจากเสาอากาศเกี่ยวผ่านเข้าเครื่องระบบการรับของโทรทัศน์ก็จะกลายเป็น Cable Vision ทำให้สามารถกระจายไปตามจุดต่างๆได้ โดยมีความสวยงามและประหยัด

ระบบการใช้จานสายอากาศ (Satellite)

เป็นระบบที่เริ่มเข้าสู่ความนิยมโดยเร็วในต่างประเทศ เพราะประสิทธิภาพการทำงานดีกว่าการใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว สามารถรับสัญญาณไมโครเวฟจากภายในประเทศและจากภายนอกประเทศได้ โดยผ่านสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมแล้วป้อนเข้าสู่ทุกๆจุดที่มีการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ

ระบบสายอากาศที่พิจารณานำมาใช้ภายในโครงการ

เลือกใช้ระบบจานสายอากาศ เพราะบริเวณรอบโครงการเป็นภูเขาสูง และ ที่ตั้งโครงการเองก็เป็นหุบเขา ซึ่งเสาอากาศแบบเสาเดี่ยวอาจทำให้ได้สัญญาณที่ไม่ชัดเจน ประกอบกับปัจจุบันสายอากาศประเภท จานสายอากาศนี้ก็เป็นที่นิยมโดยแพร่หลายกว่าที่ผ่านมา ทำให้มีราคาถูก และสามารถรับสัญญาณ ที่เป็นภาษาต่างประเทศซึ่ง สามารถรองรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างประเทศได้

8.8 ระบบลิฟต์

เนื่องจากโครงการเป็นศูนย์สุขภาพ จึงอาจมีผู้ใช้โครงการบางส่วนไม่สะดวกต่อการขึ้นบันได จึงมีการจัดลิฟต์เพื่ออำนวยความสะดวก โดยระบบลิฟต์ แบ่งตามระบบการทำงาน ได้ดังนี้

- Electric Elevator Tractor Drive
- Gear Less Traction, Multi-Voltage Control
- Gear Traction, Multi-Voltage Control
- Gear Traction, Phase-Ssatic Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Electric Hydraulic Elevator

- เหมาะกับอาคารที่สูงไม่เกิน 18 เมตร หรือ 60 ฟุต

- ในการออกแบบเลือกใช้ลิฟต์นั้นจะยึดถือมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร ดังนี้

ความมั่นคงและการป้องกันไฟ ในช่องสำหรับติดตั้งลิฟต์ (Shaft) จะต้องเป็นวัสดุที่สามารถเป็นโครงสร้าง และมีคุณสมบัติป้องกันไฟไหม้ได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า1 ชม. นอกจากนี้ยังต้องมีพัดลมสำหรับระบายควันติดตั้งภายในช่องสำหรับติดตั้งลิฟต์นี้ด้วย

ความปลอดภัยของระบบส่งกำลังและสายเคเบิล อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้จะต้องมีการเผื่อความปลอดภัยเอาไว้ ในเรื่องของขนาด, ความแข็งแรง, เช่น สายเคเบิลควรมีอย่างน้อย 2 สาย (ปกตินิยมใช้ 4 สาย และในการติดตั้งควรมีการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนด การกำหนดน้ำหนักบรรทุก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจะประกอบด้วยเครื่องจับความดันและเครื่องชั่งน้ำหนัก ในกรณีที่น้ำหนักเกินจะมีเครื่องมือล็อคห้องโดยสารของลิฟต์เอาไว้กับรางลิฟต์ ไม่ให้เคลื่อนที่ ในกรณีความสูงของอาคารมีมากขึ้นจนเครื่องมือดับเพลิงปกติไม่สามารถจะปฏิบัติการถึงได้ ลิฟต์จำเป็นต้องมีระบบควบคุมพิเศษ และใช้แหล่งพลังงานสำรอง ในการควบคุมให้ลิฟต์สามารถเคลื่อนตัวลงจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่างได้ ภายในเวลา 1นาที

<u>การวางตำแหน่งองค์ประกอบของลิฟต์</u>

- บริเวณที่ติดตั้งห้องโดยสารลิฟต์

ควรจะมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเข้ามาในโถงของโรงแรม และการจัดกลุ่มของลิฟต์ควรอยู่ใกล้กับกลุ่มของบันได ซึ่งอาจใช้เป็นทางติดต่อในเวลาฉุกเฉินได้ ระบบจากโถงรอลิฟต์ไปยังส่วนต่างๆของอาคารไม่ควรเกิน 30 เมตร (100 ฟุต)

- โถงรอลิฟต์

จะต้องมีความกว้างพอเพียงสำหรับการยืนรอลิฟต์ และในบริเวณนี้ควรมีที่เขี่ยบุหรี่, กระจกเงา, ตู้โชว์ หรือที่นั่งตามสมควร ซึ่งสิ่งของดังกล่าวจะต้องไม่กีดขวางทางสัญจร การให้แสงสว่างบริเวณโถงลิฟต์ควรแยกวงจรออกจากวงจรไฟฟ้าแสงสว่างของโถงทางเดิน และความเข้มของแสงควรจะสูงกว่าในบริเวณโถงทางเดิน

- การจัดกลุ่มของลิฟต์

ในการจัดกลุ่มของลิฟต์ควรจะให้ลิฟต์ติดตั้งเป็นกลุ่มอยู่เพียงฟากเดียว เพื่อการประหยัดและการบริการที่สะดวกกว่าในการติดตั้งและซ่อมบำรุง นอกจากนี้ควรมีสัญญาณไฟ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาณเสียงเรียกเมื่อลิฟต์มาถึง ในการจัดกลุ่มของลิฟต์ส่วนใหญ่จะไม่เกิน 4 ตัว ควรจัดแยกพื้นที่ของห้องโถงออกจากพื้นที่บริเวณห้องโถงลิฟต์ ซึ่งพื้นที่ของห้องโถงลิฟต์จะขึ้นอยู่กับขนาดความจุของลิฟต์ แต่ระยะความกว้างของโถงรอลิฟต์ในบริเวณส่วนของห้องพักแขกจะมีความกว้างประมาณ 3.50 เมตร และในส่วนที่เป็นสาธารณะจะมีความกว้างประมาณ 4.20 เมตร

- ห้องเครื่องลิฟต์

จะอยู่เหนือช่องที่ติดตั้งลิฟต์ ซึ่งจะต้องมีเนื้อที่พอเพียงสำหรับติดตั้งเครื่องกล และเครื่องควบคุม ตลอดจนพื้นที่สำหรับติดตั้งรอก การระบายความร้อนของห้องเครื่องมีความจำเป็นมากเช่นเดียวกัน โดยปกติควรให้อุณหภูมิของห้องเครื่องอยู่ระหว่าง 10 – 40 °C นอกจากนี้ยังต้องมีการกันฝุ่นทราย หรือละอองน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเค็มที่อาจจะทำลายอุปกรณ์ให้เสียหายได้ นอกจากนี้ในการทำงานของเครื่องอาจก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน ดังนั้นควรมีการออกแบบเพื่อป้องกันและลดการรบกวนเหล่านี้

- ความเร็วของลิฟต์ - ความจุ - การควบคุม

ลิฟต์โดยสารสำหรับงานขนาดเบา เหมาะกับโรงแรมขนาดเล็ก ถ้าเป็นอาคารสูงไม่เกิน 4 ชั้น ใช้มอเตอร์ชนิดอัตราความเร็วเดียว คือ ประมาณ 0.5 เมตร/วินาที ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 4 ชั้น จะใช้มอเตอร์ที่มีอัตรา ความเร็วปรับได้เป็น 2 แบบ คือ 0.75 เมตร/วินาที - 1.25 เมตร/วินาที ซึ่งในขณะที่ตัวลิฟต์ใกล้จะหยุดที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ความเร็วจะลดลงเหนือ 1 ใน 3 ก่อนที่จะหยุดนิ่งความจุของลิฟต์ชนิดนี้โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 7 – 16 คนหรือ 550 – 1,100 ก.ก. การควบคุมกระทำโดยการใช้ปุ่มแบบกดที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ลิฟต์โดยสารทั่วไป ความเร็วปานกลางสามารถควบคุมความเร็วได้สูงถึง 1.75 เมตร/วินาที ความจุของลิฟต์ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8.9 ความเร็วที่ควรใช้ของลิฟต์

การติดตั้ง	ความเร็ว
โรงแรมความสูง 4 – 8 ชั้น	1.25 เมตร/วินาที
โรงแรมความสูง 8 – 12 ชั้น	1.75 เมตร/วินาที
โรงแรมความสูง 12 – 16 ชั้น	2.40 เมตร/วินาที

หมายเหตุ : อัตราความจุผู้โดยสาร 10 -22 คน (1,100 – 1,600 ก.ก.)

ที่มา : การโรงแรมเบื้องต้น โดย นงค์นุช ศรธนาอนันต์

- ห้องโดยสารลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องโดยสารลิฟต์ควรจะมีความกว้างมากกว่าความลึกประตูเข้าออกควรกว้างกว่า 1.0 เมตร และเป็นบานเปิดชนิดเลื่อนแบบบานคู่ ผนังด้านในควรจะเป็นวัสดุแผ่นซ้อนทับแผ่น เช่น ไม้อัด, พลาสติก, ไม้ แสงสว่างและการระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับห้องโดยสาร นอกจากนี้อุปกรณ์ฉุกเฉินควรมีติดตั้งให้ครบถ้วน เช่น แผงควบคุมโดยตรง อุปกรณ์สื่อสารติดต่อกับภายนอก

- ข้อตัดสินใจในการเลือกใช้ลิฟต์

มาตรฐานการบริการ (ระยะเวลาที่คอยลิฟต์) สำหรับโรงแรมในเมืองประมาณ 25 – 30 นาที

- จำนวนผู้โดยสารในความต้องการสูงสุด
- จำนวนของลิฟต์
- ความเร็วและความจุของห้องโดยสาร
- การพิจารณาเลือกใช้ลิฟต์โดยสารสำหรับโดยสาร

8.9 ระบบดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย

ลักษณะอาคารภายในโครงการนี้เป็นอาคารถาวรความสูงไม่เกิน 2 ชั้น การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง เช่น คอนกรีตและ วัสดุที่สามารถทนความร้อนได้ ได้แก่ ส่วนบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ครัวไฟของภัตตาคาร การป้องกันโดยการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical ไว้ตามจุดต่างๆที่เหมาะสมอย่างเพียงพอระบบป้องกันไฟไหม้ ดับเพลิง และหนีไฟ เป็นระเบียบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงการออกแบบในส่วนนี้ด้วย และยึดถือกฎเกณฑ์การป้องกัน ไฟไหม้ที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐาน NEPA มาตรฐาน ของ วสท. และมาตรฐานตามเทศบัญญัติ เป็นหลัก

การเลือกใช้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และ ระบบดับเพลิงในโครงการ

8.9.1 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm System)

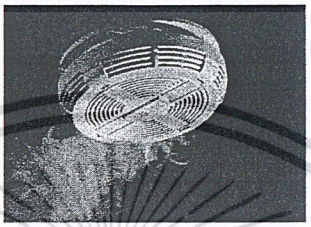
ทำงานคู่กับระบบดับเพลิง ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ระบบประกาศเรียกฉุกเฉินระบบติดต่อสำหรับพนักงานดับเพลิง สำหรับในโครงการนี้เลือกใช้

- ระบบกดปุ่มในบริเวณห้องโถงทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 8.5 แสดง ปุ่มกดแสดงเหตุเพลิงไหม้

- ระบบ Heat and Smoke detector



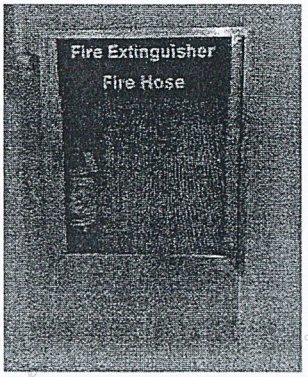
รูปภาพ 8.6 แสดง Heat and Smoke detector

ในบริเวณห้องโถงทั่วไป โถงทางเดิน ห้องพัก และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้ ตามพื้นที่ทั่วไปใช้ Heat Detector ที่มีราคาถูกกว่าSmoke Detector ที่ติดตั้งเฉพาะที่สำคัญเท่านั้น

8.9.2 ระบบดับเพลิง

- เครื่องมือผจญเพลิง , ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้

- ติดตั้งเป็นชุดอยู่รวมกับสายสูบและระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็นหน่วย (Host Cabinet Unit) ทุก ๆ ระยะ 20 เมตร เช่นในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขกใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้เพื่อการดับไฟนอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซลเพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่เตรียมติดตั้ง Siamese Connection เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน[illegible]นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพ 8.10 แสดง Host Cabinet Unit

8.10 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ระบบที่นิยมนำมาใช้คือ Lighting Active System เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป โดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นสายปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้าแล้วโยงสายไฟเชื่อมติดต่อกันทุกช่วง แล้วเดินสายไฟจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นดิน เพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้า ทำให้สะเทินในการออกแบบโครงสร้าง อาจออกแบบให้เหล็กเสริมในช่วงเสาช่วงใดช่วงหนึ่ง เป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

สรุปการเลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าในโครงการ

เลือกใช้ระบบ lighting active system เพื่อความปลอดภัยที่แน่นอนกับตัวอาคารและผู้ใช้บริการ

8.11 ระบบการเก็บ และกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโรงแรม นับเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร, เศษภาชนะ, โลหะ, เศษแก้ว ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีปริมาณ 0.25 ลิตรต่อคน ซึ่งมีขบวนการในการจำกัดขยะดังนี้

8.11.1 การเก็บกักขยะ (Refuse and Garbage Collection & Storage)

- waste pulding systemใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือเป็นตะกอนซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากครัว หรือบริเวณที่ล้างจาน ในขบวนการนี้จะต้องทำการแยกรวบรวมเศษอาหารหรือขยะก่อนที่จะทำการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป

- individual refuse bins and sacks กระสอบ, ถังเก็บขยะ สามารถใช้ได้ในห้องพักของแขก โดยการนำมาเก็บรวบรวมขยะลงไปทิ้งที่ Chutes เพื่อให้ลงสู่ถังเก็บใหญ่ต่อไป

<u>รายละเอียดห้องรวมขยะ</u>

- วัตถุประสงค์เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับรวบรวมขยะและสิ่งที่เหลือใช้ให้ถูกสุขลักษณะ สะดวกต่อการเก็บและกำจัด

- ที่ตั้งของห้องจะต้องมิดชิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงคงทน มีผิวที่ทนทานไม่ซึมน้ำสามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก โดยมีการระบายน้ำที่ดี ในห้องควรจัดให้มีก๊อกน้ำ 1 ที่ และมีท่อรับระบายน้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง

- ขนาดของห้องจะต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้อย่างพอเพียงขณะรอการกำจัด (ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25)

- ตัวเครื่องรับขยะจะต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่ายและสามารถรับน้ำหนักขยะได้เป็นปริมาณ 0.5 กก./คน/วัน

8.11.2 การนำขยะออกไปทิ้ง

ในการวางผังควรจะกำหนดเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้งการนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการ คือ

- ใช้รถเข็น เป็นยานพาหนะขนาดเล็กสามารถใช้สำหรับการขนขยะภายในโครงการจากห้องพักต่างๆลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (chutes)

- รถบรรทุกขยะ เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องเก็บ (Depot) ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

8.11.3 ระบบหมุนเวียน (Recycling)

ขยะอาจเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ขบวนการกำจัดขยะมีความประหยัดขึ้น เช่น เศษอาหารจากภัตตาคารสามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในการเก็บอาจต้องเก็บเอาไว้ภายในห้องเย็นเพื่อรอการขนถ่าย หรือ เศษ กระดาษ-เอกสาร, พลาสติก, แก้ว ฯลฯ อาจสามารถนำเข้าสู่ขบวนการหมุนเวียนได้เช่นกัน

8.12 ระบบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้เข้าพักเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง จึงได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

- การจำกัดเขตหวงห้าม

เอกสารนี้จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำหนดจุดตรวจภายในโรงแรม

- ใช้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

8.13 ระบบสระว่ายน้ำ

โครงสร้าง สระว่ายน้ำโดยทั่วไปต้องได้รับการก่อสร้างด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง ออกแบบให้รับน้ำหนักได้ในขณะที่สระว่างเปล่า สระมีน้ำเต็มและขณะที่มีคนใช้สระ ซึ่งจะต้องคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงแรงที่เกิดขึ้น ก่อนจะถึงขีดสูงสุดของความคงทนถาวรของวัสดุที่ใช้ อันเป็นปัจจัยของความปลอดภัย การเตรียมการป้องกันดังกล่าว จะต้องทำขึ้นเพื่อลดแรงดันที่เกิดขึ้น จากผลของแรงดันของน้ำจากภายนอก ซึ่งไม่เท่ากันหรือจัดเตรียมเพื่อให้แน่ใจในความแข็งแรงที่ต้องเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการระบายน้ำ ใต้พื้นสระ ของผนังสระ รวมทั้งบนพื้นดินในขณะนั้น หรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์

หน่วยของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ จะต้องจัดหาสำหรับการหมุนเวียนกลับคืนของน้ำอีกครั้ง ในสระว่ายน้ำ ซึ่งจะต้องมีการเลือกถึงการทำงานของเครื่องและจะต้องเหมาะสมกับภาวะเงื่อนไขของข้อกำหนดในปริมาณการกรอง และการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ด้วยระบบที่สมบูรณ์ของการทำงานของหัวสูบ ข้อกำหนดของการกรองจะขึ้นอยู่กับกำลังที่สูญเสียที่มากที่สุดที่เกิดขึ้นของเครื่องยนต์ก่อนการล้างเครื่องกรอง มอเตอร์จะต้องไม่มีการทำงานเกินกำลังในการปฏิบัติงานติดต่อกัน สำหรับการกรอง ในทุกสภาวะ แต่อาจจะเกินกำลังในสภาวะเป็นองค์ประกอบในเงื่อนไขของการทำแรงดันน้ำให้พอเหมาะ หรือการทำสระว่ายน้ำให้ว่างเปล่า

ห้องเครื่อง

สำหรับสระว่ายน้ำ ควรมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการใช้สระน้ำ ในห้องเครื่อง ประกอบด้วย

1. เครื่องปั๊มน้ำประปา สำหรับเติมน้ำในหม้อกรอง
2. หม้อกรอง สำหรับน้ำที่ไหลจากสระและเข้าสระโดยผ่านสารเคมีก่อนไหลวนเวียนตลอดเวลา
3. ท่อน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ
4. เครื่องทำไฟฟ้า
5. แผงควบคุมระบบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.14 ระบบห้องซาวน่า

ซาวน่า เป็นวิธีการอบตัวเพื่อสุขภาพพลานามัยโดยการใช้ความร้อนแห้ง ซึ่งได้ความร้อนที่เกิดจากหินเผาไฟที่กระจายออกมา ความร้อนแห้งนี้จะมีอุณหภูมิสูงกว่าความร้อนในห้องอบไอน้ำชนิดชื้นที่เรียกว่า เตอร์กิซบาธ อุณหภูมิภายในห้องซาวน่าจะสูงถึง 200 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 93 องศาเซลเซียส แต่อุณหภูมิในห้องอบไอน้ำจะสูงเพียง 149-158 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 65-70 องศาเซลเซียสการอบตัวด้วยซาวน่าจะทำให้เหงื่อออกมามากกว่าการอบตัววิธีอื่นๆ เพราะความร้อนแห้งที่มีอุณหภูมิสูงจะทำให้รูขุมขนของผิวหนังเปิดกว้างมากที่สุด และช่วยขับสารเป็นพิษซึ่งสะสมอยู่ในร่ากายของคนเราออกได้อย่างรวดเร็ว วิธีการอบซาวน่าก็เป็นการให้ความร้อนแก่ร่างกายสลับกับการอาบน้ำเย็นหรือสัมผัสกับความเย็นโดยทันที การอบซาวน่าจัดได้ว่า เป้ นขบวนการทำความสะอาดร่างกายและเป็นการพักผ่อนร่างกายอย่างหนึ่งที่สามารถทำให้ร่างกายมีความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า ช่วยเสริมสร้างสุขภาพพลานามัยที่ดีทั้งยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทางสมองและช่วยให้เกิดความงามทางด้านผิวหนังที่ดูเปล่งปลั่งมีน้ำมีนวล

8.14.1 ลักษณะการออกแบบห้องซาวน่า

ห้องซาวน่าโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็น สี่เหลี่ยมผืนผ้า จัสตุรัสเป็นกล่องส่วนการตกแต่งของโครงสร้างด้านนอกอาจมีรูปทรงแตกต่างกันออกไปแล้วแต่การออกแบบโครงสร้างของห้องซาวน่า ส่วนใหญ่ทำด้วยไม้ เนื้ออ่อนที่มีกลิ่นหอม มีความทนทานต่อความร้อนสูง ส่วนใหญ่จะใช้ไม้สนในประเทศฟินแลนด์ ภายในห้องจะประกอบไปด้วยที่นั่งเป็นโครงไม้เว้นช่องระบายอากาศใช้ไม้แอสไพน์ในการทำที่นั่ง ที่ผนังห้องมีการติดช่องอากาศเข้าและช่องระบายอากาศออก พนังห้องจะเป็นผนัง 2 ชั้น ระหว่างชั้นจะเป็นวัสดุฉนวนกันความร้อนรั่วออกสู่ภายนอก มีเตาเผาแกรไนต์เพื่อให้ความร้อนแก่ห้อง

8.14.2 ขนาดและรูปร่างของห้องซาวน่า

ขนาดของห้องซาวน่าที่มีขนาดเล็กที่สุด มีความกว้าง ยาว สูง เป็น 0.90*0.90*2.10 ลบ.ม. ขนาดใหญ่ มีขนาดเป็น 3.60*4.90*2.70 ลบ.ม. การจะสร้างห้องขนาดใดนั้นต้องคำนึงถึง

- จำนวนคนมากที่สุด ที่เข้าไปในห้องซาวน่าในเวลาเดียวกันซึ่งมีมาตรฐานกำหนดไว้ว่า หนึ่งคนจะต้องใช้พื้นที่ขนาดประมาณ 1.755 ลบ.ม.

- ความต้องการที่จะจัดให้มีส่วนประกอบของห้องอาบน้ำ แต่งตัว อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับห้องซาวน่าหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดวางที่นั่งจะจัดอยู่ในรูปแบบใด ในกรณีที่จัดเป็นยึดผนังด้านเดียวความยาวของที่นั่งต้องไม่น้อยกว่า 1.80 ม. เพื่อให้สามารถนอนเหยียดได้อย่างสบาย

- จะต้องคำนึงถึงขนาดของเตา ที่สามารถให้ความร้อนแก่ห้องได้ และงบประมาณของผู้สร้างด้วย

8.14.3 ชนิดของห้องซาวน่า

ชนิดของห้องซาวน่าแบ่งได้ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะที่ตั้ง จัดออกเป็น 2 ประเภทคือ แบบภายนอกและภายใน

- แบบภายนอก เป็นห้องซาวน่าที่สร้างอยู่นอกบ้านเพื่อต้องการสัมผัสธรรมชาตินอกบ้าน โดยจะต้องมีบริเวณใกล้ห้องอาบน้ำและส่วนแต่งตัวซาวน่าแบบภายนอกจะต้องมีโครงสร้างฐานรากและหลังคาเพิ่มขึ้น

- แบบภายใน เป็นห้องซาวน่าที่สร้างขึ้นภายในบ้าน ควรติดตั้งอยู่ใกล้กับห้องอาบน้ำและส่วนแต่งตัว การสร้างห้องซาวน่า ภายในจะใช้โครงสร้างของห้องที่ประหยัดกว่าแบบภายนอก เนื่องจากไม่ต้องใช้โครงสร้างของฐานรากและหลังคา

2. แบ่งตามลักษณะการสร้างห้อง จัดออกเป็น 3 ประเภท คือ

- แบบ Prefabricated or Modular เป็นซาวน่าที่มีโครงสร้างของห้องเป็นชุดสำเร็จรูป จะมีส่วนประกอบของโครงห้อง ฉนวนกันความร้อน เพดานผนัง ที่นั่ง ประตูและเตาเผาหิน สำหรับซาวน่าภายนอกจะต้องมีโครงหลังคาและผนังด้านนอก สามารถประกอบตามที่ที่ต้องการ

- แบบ Precut Saunas เป็นชนิดที่สร้างขึ้นตามความต้องการของห้องที่มีอยู่แล้ว โดยมีการทำขึ้นเป็นชิ้นส่วนประกอบตามขนาดที่ต้องการ

- แบบ Custom Built Saunas เป็นการสร้างห้องซาวน่าในลักษณะคล้ายกระท่อมไม้ซุงของชองฟินแลนด์โบราณ แต่มีโครงสร้างภายในเหมือนห้องซาวน่าทั่วไป

3. แบ่งตามลักษณะการให้ความร้อน จัดออกเป็น 4 ประเภท คือ

- Smoke Saunas เตาเผาหินที่ได้ความร้อนจากการเผาไหม้ เริ่มเผาไหม้ เปิดประตูไล่ควันออกจากห้อง เผาหินจนกระทั่งร้อนแดงจึงนำไปออกปิดประตูเมื่อไล่ควันไฟออกจากห้องแล้วตักน้ำราดบนก้อนหินที่ร้อนแดงลักษณะนี้จะเป็นการซาวน่า ในระยะเวลาสั้นๆ

- Fume Saunas เป็นการให้ความร้อนแก่ก้อนหินที่อุณหภูมิ 500 องศาเซลเซียส จะทำให้ความชื้นภายในห้องหมดไป และอุณหภูมิห้องสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อนการเข้าห้องซาวน่าควรเปิดประตูห้องระบายอากาศออก ในระหว่างการซาวน่าใช้น้ำราดลงบนก้อนหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Stove Saunas ด้านบนของเตาชนิดนี้ทำด้วยหินหรือโลหะ ครอบเพื่อให้ควันไฟออกไปทางปล่องระบายอากาศ ความร้อนจะออกมาทางช่องไฟเมื่อก้อนหินมีความร้อนพอ จึงปิดช่องไฟนั้น และราดน้ำลงบนก้อนหิน

- Town Saunas เป็นการให้ความร้อนแก่หินโดยใช้เตาไฟฟ้า ภายในเตาจะมีขดลวดเพื่อให้ความร้อนต่อหิน

8.15 ระบบทางลาด

ระบบทางลาดเป็นระบบที่มีความสำคัญระบบหนึ่ง สำหรับโครงการ เพราะจำเป็นต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยทุกรูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8.7 แสดงระบบทางลาดสำหรับงานก่อสร้าง

พื้นที่	ความชัน	
	สูงสุด	ต่ำสุด
Street Parking	8.00	0.50
Approach Walks	10.00	0.05
Entrance Walks	4.00	1.00
Ramps	15.00	-
Pave Play, Sitting Area	2.00	0.50
Lawn Area	25.00	1.00
Grasses Playgrounds	4.00	0.50
Swales	10.00	1.00
Grasses Banks	4/1	
Plants Banks	3/1	

ที่มา : architect data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.16 ระบบบริหารจัดการพลังงาน

ในการออกแบบอาคารใด ๆ ก็ตาม การคำนึงถึงเรื่องความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงานเป็นสิ่งที่สำคัญ และควรพิจารณาตั้งแต่เริ่มออกแบบ ดังนั้นควรศึกษาเรื่องต่างๆ ดังนี้

8.16.1 กระแสลมและการระบายอากาศ

ในการออกแบบโรงแรกพักตากอากาศนี้ ได้คำนึงถึงเรื่องการระบายอากาศ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับอากาศที่บริสุทธิ์ ความสุขสบายจากการลดความร้อนภายในอาคารและทำให้ร่างกายได้รับอากาศที่สดชื่น โครงการนี้ตั้งอยู่เขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม อีกทั้งยังมีพื้นที่โครงการอยู่ติดแม่น้ำแม่กลอง นอกจากลมที่เกิดจากการพัดความเย็นจากแม่น้ำแล้วนั้น ยังมีลมที่พัดผ่านในช่วงมรสุม ในการออกแบบอาคาร จะสามารถดัดแปลงหลักการออกแบบเรื่องการระบายอากาศที่พิจารณามีดังนี้

1. ควรให้มีช่องทางที่ให้อากาศเคลื่อนที่เข้ามาภายในอาคารและมีช่องทางที่ให้เคลื่อนที่ออกไปตรงกัน การเปิดช่องเพียงด้านเดียวไม่สามารถทำให้ลมพัดเข้ามาในห้องได้ และเพื่อให้การระบายอากาศถ่ายเทมากที่สุด ควรมีช่องลมออกใกล้เคียงกับช่องลมเข้า
2. อากาศจะไหลจากที่ที่มีความกดอากาศสูงไปหาที่ที่มีความกดอากาศต่ำที่ใกล้เคียงกันทำให้เกิดลมอ่อน ๆ ภายในอาคาร
3. หากต้องการให้กระแสลมแรงเพื่อช่วยให้เย็นขึ้น จะต้องมีช่องลมออกใหญ่กว่าช่องลมเข้า
4. ทิศทางลมมิได้เกิดจากช่องลมออก
5. ตำแหน่งและชนิดของช่องทางลมเข้า สามารถบังคับทิศทางลมให้ผ่านห้องได้
6. การออกแบบชายคาและบานพลิก ช่วยในการเปลี่ยนทิศทางลม ให้เบนเข้ามาในห้องได้มากขึ้น

8.16.2 ฝน

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งมีอากาศเย็น การออกแบบให้เหมาะสมกับภูมิประเทศและภูมิอากาศเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากการออกแบบอาคารให้อยู่ได้อย่างสบายแล้ว การป้องกันอุบัติเหตุก็เป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเช่นเดียวกัน ฝนเป็นสาเหตุหนึ่งซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ เพราะอาจเกิดการลื่นหกล้มได้ง่าย และเกิดความชื้นสูงไม่สบายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางอาคารโดยทั่วไปมักวางขวางทิศทางลมเพื่อให้ได้รับลม ซึ่งทำให้ฝนสามารถเข้าไปในอาคารได้ง่าย ดังนั้นอาคารควรมีลักษณะโปร่ง ยื่นชายคาออกมากันฝนหรือยื่นระเบียงออกมากัน

ฝนสำหรับชั้นล่าง ในการยื่นระเบียง พื้นระเบียงควรมีการลดระดับ กันน้ำท่วมเข้าไปส่วนภายในห้อง ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน

การออกแบบหลังคาควรเป็นหลังคาที่มีความชันเนื่องจากน้ำฝนสามารถไหลลงพื้นได้สะดวกและรวดเร็ว ควรยื่นชายคาเพราะสามารถกันได้ทั้งฝนและแสงแดด ไม่ควรทำหลังคาหลายระดับโดยไม่ยื่นชายคาซ้อนกัน หรือหลังคาหักมุมหลายผืนโดยไม่จำเป็น เพราะจะเกิดรอยต่อและเป็นจุดที่รั่วซึมได้ง่ายวัสดุที่ใช้ทำผนังควรสามารถป้องกันฝนได้ และควรเคลือบด้วยน้ำยากันซึมอีกชั้นหนึ่ง ไม่ใช้วัสดุที่ไม่ทนต่อการยืดหดขยายตัวหากได้รับความร้อนในเวลาไล่เลี่ยกันเป็นผนังภายนอกของอาคาร

วัสดุที่ใช้ทำพื้นทางเดินที่เชื่อมต่อกันควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และมีหลังคาคลุมเสมอ

8.16.3 แสงสว่างและการมองเห็น

แสงสว่างเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการมองเห็นของวัยสูงอายุ เนื่องจากระบบการทำงานของสายตาเสื่อมถอยลงหากแสงไม่พอจะทำให้มีปัญหาในการมองเห็นได้ แสงสว่างที่เหมาะสมไม่ใช่แสงที่มีปริมาณแสงมาก หากต้องเพียงพอและไม่เกิดการสะท้อนแสงหรือเกิดแสงพร่าโดยทั่วไป แสงมีอิทธิพลและเกี่ยวข้องกับผู้ใช้อาคาร มี 2 ประเภท คือ

1. แสงจากธรรมชาติ
2. แสงประดิษฐ์

แสงธรรมชาติ

เป็นแสงที่มีขอบเขตจำกัดของเวลา ประโยชน์ของแสงที่เกิดจากธรรมชาตินั้นนอกจากสบายตากว่าแสงประดิษฐ์แล้ว ยังไม่เป็นการสิ้นเปลืองพลังงานอีกด้วย การออกแบบอาคารเพื่อรับแสงธรรมชาติ ในสภาพพื้นที่อย่างบ้านเรานั้น มักมีแสงแดดแรงตลอดทั้งปีสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบ คือ เราต้องการแสงเข้าสู่ตัวอาคาร ขณะเดียวกันก็ไม่ต้องการความร้อนมากและต้องการลมเพื่อไประบายความร้อน ในการออกแบบอาคารที่ต้องการนำแสงธรรมชาติเข้าสู่ตัวอาคาร โดยทั่วไปมักให้แสงสว่างเข้า 2 ทาง

1. ด้านผนังอาคาร มักเป็นช่องเปิด คือ ประตูหรือหน้าต่าง เพื่อไม่ให้เกิดความอับทึบและมีแสงสว่างเข้าถึงอย่างเพียงพอ การออกแบบช่องเปิดควรคำนึงถึงช่องทางลมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านหลังคาอาคาร เป็นส่วนที่ต้องรับแดดมากที่สุด ดังนั้นปัญหาความร้อนมักเกิดจากหลังคาเป็นส่วนใหญ่ การออกแบบหลังคาที่ต้องการให้แสงสว่างเข้ามาในอาคารได้ ควรจะกำหนดเฉพาะพื้นที่ที่ต้องการแสงจริง ๆ เช่นพื้นที่ที่ไม่สามารถนำแสงเข้ามาทางผนังได้เพราะจะเกิดปัญหาร้อนมากเกินไปตามมาทีหลัง

หลักการจัดแสงสว่างธรรมชาติภายในอาคาร

การให้แสงสว่างไม่เพียงแต่การมีช่องแสงเท่านั้น ขึ้นกับการตกแต่งภายในและสีของผนังภายในอาคารด้วย โดยทั่วไปภายในอาคารควรได้รับแสงธรรมชาติและควรมีช่องแสงไม่น้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง ควรทาสีอ่อนเพื่อให้ห้องมีความสว่างมากขึ้น สำหรับในประเทศเขตร้อนชื้นควรเปิดช่องแสงไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดจาก Building Research Station Note . 51370 ดังนี้

1. 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
2. 0.18 ตร.ม. สำหรับห้องน้ำ
3. 0.09 ตร.ม. สำหรับห้องส้วม
4. 1/8 สำหรับพื้นที่ห้องครัว

แสงประดิษฐ์

เป็นแสงสว่างที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในการอยู่อาศัยและทำกิจกรรมต่างๆ แสงไฟฟ้าเกิดจากพลังงานไฟฟ้า ซึ่งให้ทั้งแสงสว่างและความร้อนเหมือนแสงจากธรรมชาติโดย

1. ผ่านตัวกลางทำให้เกิดแสงคือ หลอดไฟฟ้า ดวงโคมต่าง ๆ

8.16.4 การลดและการระบายความร้อน

โดยทั่วไปส่วนของอาคารที่ได้รับความร้อนมากที่สุดเป็นหลังคาและผนังด้านทิศตะวันตกและออก ดังนั้นการออกแบบเพื่อหาทางลดและระบายความร้อนจากทิศทางเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง โดยทั่วไปมีวิธีการดังนี้

1. การให้ร่มเงาบริเวณภายนอกอาคาร

ร่มเงาเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความเย็นในอาคารได้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากความร้อนจากรังสีของดวงอาทิตย์ไม่สามารถผ่านลงไปยังตัวอาคารได้มาก สิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารที่ให้ร่มเงาดีที่สุดแก่ตัวอาคาร คือ ต้นไม้ประโยชน์ของการปลูกต้นไม้ในงานสถาปัตยกรรม มีดังนี้

1.1 ให้ความชุ่มชื้นแก่ดิน ทำให้บริเวณโดยรอบไม่มีฝุ่นละออง ความร้อนและแสงสว่างเมื่อกระทบผิวดินแล้ว ไม่สะท้อนกลับมา จึงเกิดความร่มเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ให้ร่มเงา ต้นไม้ที่ให้ร่มเงาต้องเป็นต้นไม้ใหญ่ ไม้ยืนต้น

1.3 ปรับทิศทางลม เมื่อมีลมพัดอากาศจะหมุนเวียน เกิดความเย็นสบาย หากพัดจากที่ที่มีอากาศเย็นกว่าเข้ามา เช่น ลมที่พัดผ่านแอ่งน้ำขนาดใหญ่ ทิศทางลมจะมาในแนวตรงเมื่อปะทะกับสิ่งกีดขวางใด ๆ จะทำให้ลมเปลี่ยนทิศทางทันทีและลดความเร็วลง เราสามารถปลูกต้นไม้เพื่อเปลี่ยนทิศทางของลมตามที่เราต้องการได้

2. การวางอาคารในทิศทางที่เหมาะสม

การวางอาคารที่เหมาะสมโดยให้ด้านที่มีพื้นที่น้อยที่สุด อยู่ในด้านที่รับรังสีความร้อนมากที่สุด และการออกแบบภายในอาคาร ควรวางห้องที่ใช้สอยน้อยที่สุดอยู่ทางทิศตะวันออกและตก เพื่อให้พื้นที่ที่อยู่อาศัยบ่อย โดนความร้อนน้อย ดังนั้นควรวางอาคารทางด้านทิศเหนือ – ใต้ จะเหมาะสมที่สุด หากวางอาคารด้านยาวรับแนวทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถรับลมได้เป็นอย่างดีทั้งในฤดูร้อนและหนาว ส่วนแสงแดดจะได้รับมุมเฉียง ทำให้แดดไม่ร้อนจัดและหาทางป้องกันง่าย

3. การป้องกันความร้อนจากหลังคา

3.1 การใช้วัสดุมุงหลังคาที่เป็นฉนวนกันความร้อน

3.2 ใช้วัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนเสริมไว้ใต้ ผิวพื้นกระเบื้องมุงหลังคาเช่นไฟเบอร์กลาสโฟม หรือใช้สีสะท้อนความร้อนทาบนวัสดุมุง

3.3 การลดระดับฝ้าหรือระดับเพดานให้ต่ำลง แล้วเปิดช่องด้านข้างให้อากาศถ่ายเท

4. การลดความร้อนจากแสงแดด

4.1 ปลูกพืชคลุมดินบริเวณรอบ ๆ อาคาร หรือปลูกต้นไม้ที่ให้ร่มเงา

4.2 ทำสระน้ำดักลมก่อนเข้าสู่อาคาร จะเกิดไอน้ำจากการระเหย เมื่อลมพัดจะพาไอน้ำซึ่งมีความเย็นและความชื้นเข้าอาคาร ทำให้เย็นสบาย

4.3 ลดจำนวนพื้นที่ที่เทคอนกรีตโดยรอบอาคาร เพราะคอนกรีตเป็นตัวสะท้อนความร้อนได้ดี

5. การให้ร่มเงาแก่อาคารโดยการใช้เครื่องป้องกันแสงแดด

5.1 ใช้ Landscape เข้าช่วย

5.2 ออกแบบบริเวณโดยรอบและเหนือหน้าต่าง เช่น การยื่นชายคา การทำระเบียงการทำ ครีบบัง

5.3 การออกแบบชนิดของหน้าต่างให้เหมาะสม

5.4 การใช้แผงบังแดดที่เหมาะสมตามทิศต่าง ๆ ดังนี้

- ทิศใต้และบริเวณโดยรอบของทิศใต้ของอาคาร ใช้แผงกันแดดชนิดนอน
- ทิศตะวันออกและตก ใช้แผงกันแดดแนวตั้ง หากเป็นแผงบังแดดที่ปรับมุมได้จะบังแดดได้ทุกเวลา
- ทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ใช้แบบตารางจะให้ร่มเงามากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิศเหนือใช้แผงแนวตั้ง และควรมีชายคาตามแนวนอนสำหรับบังแดดบางเดือน

8.15.5 การประหยัดพลังงานในอาคาร

การประหยัดพลังงานเป็นสิ่งจำเป็นในยุคนี้ ควรเริ่มตั้งแต่การออกแบบอาคาร หากอาคารมีความเย็นสบายกันความร้อนจากภายนอกอาคารได้ดี ก็ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศ การใช้แสงสว่างภายในอาคาร จะสามารถลดพลังงานไฟฟ้าโดยอาคารที่ออกแบบให้รับแสงจากธรรมชาติเพียงพอ และการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์มาทดแทนแบ่งหัวข้อการประหยัดพลังงานออกเป็น 3 ข้อดังนี้

1. การประหยัดพลังงานที่ใช้เพื่อการปรับอากาศภายในอาคาร

1.1 ออกแบบอาคารให้มีความเย็นสบายตามธรรมชาติ

โดยอาศัยรูปทรงและการวางทิศทางของอาคาร เช่น การใช้หลังคาสูง นอกจากนี้มีการยื่นชายคายาวรอบอาคาร อาคารที่แผ่เรียงตามยาว หรือเรียงโอบล้อมลานโล่งตรงกลาง มีหน้าต่าง เปิดกว้าง จะสามารถรับแสงและลมตามธรรมชาติได้เต็มที่

1.2 การลดความร้อนของอาคาร เช่น

1) การลดความร้อนของอาคารโดยการถ่ายเทความร้อนโดยตรง เช่น เปิด ผนังเปิดหลังคาปลูกต้นไม้ ทำสระน้ำ

2) การลดความร้อนในอาคาร โดยการระบายความร้อนทางอ้อม คือ การใช้ตัวกลางเป็นสื่อนำความร้อนไปจากตัวอาคารที่เป็นสื่อนำ เช่น อากาศ น้ำ ละอองน้ำ และดิน

3) การลดความร้อนอาคาร โดยการใช้ฉนวนกันความร้อน

2. การประหยัดพลังงานที่ใช้เพื่อให้แสงสว่างในอาคาร

2.1 พยายามใช้แสงมากที่สุด เพื่อลดการใช้แสงจากไฟฟ้าให้น้อยลง

2.2 ใช้กระจกตัดแสงและยื่นชายคากันแดด

2.3 การให้แสงจากโคมไฟฟ้า ควรจัดวางหลอดไฟให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้แสงที่พอเหมาะและใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การประหยัดพลังงานความร้อนโดยการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์

ปัจจุบันมีการใช้แผง Solar Cell สามารถเก็บความร้อนจากดวงอาทิตย์ และนำมาใช้เป็นพลังงานความร้อน

สรุปการออกแบบอาคารให้อยู่สบาย และประหยัดพลังงาน ดังนี้

1) การวางอาคารให้ส่วนแคบอยู่ทางทิศตะวันออกและตกและส่วนยาวไปทางด้าน ทิศเหนือ - ใต้

2) การออกแบบอาคารให้มีส่วนเปิดโล่ง อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่กั้นผนังทึบ

3) จัดการออกแบบมิให้อาคารมีห้องซ้อนกันมากเกินความจำเป็น เพื่อสามารถระบายอากาศได้โดยตรง

4) มีช่องเปิดขนาดใหญ่ ทางผนังทิศเหนือ – ใต้ มีอัตราส่วนช่องผนังร้อยละ40 - 80

5) ตำแหน่งช่องเปิดให้อยู่ระดับช่วงตัว

6) เลือกใช้วัสดุผนังเบา และมีช่วงเวลาผ่านความร้อนสั้น (Time log)

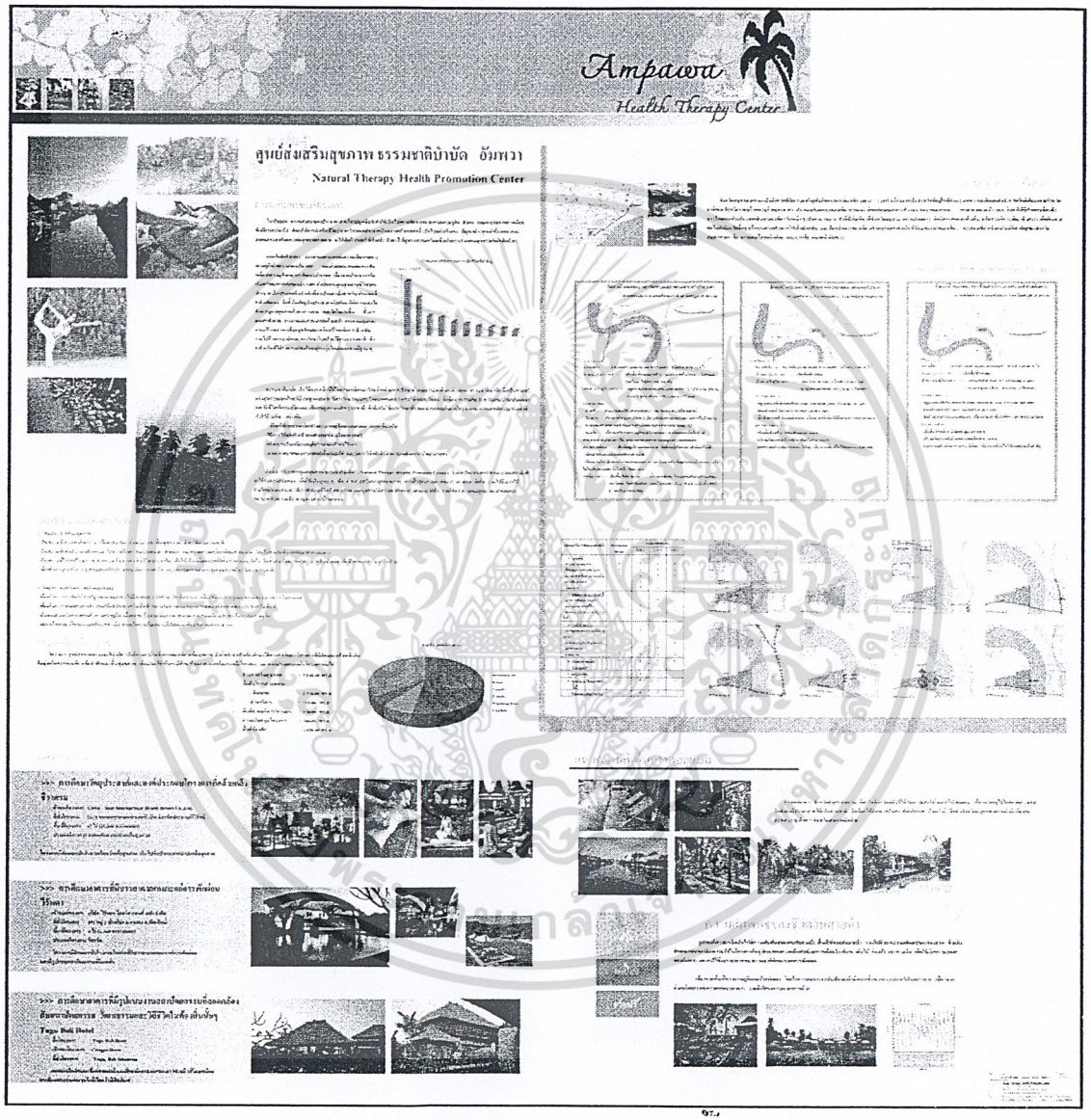
7) เลือกวัสดุหลังคาที่เป็นวัสดุเบา สะท้อนความร้อนและมีช่องว่างในส่วนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 9

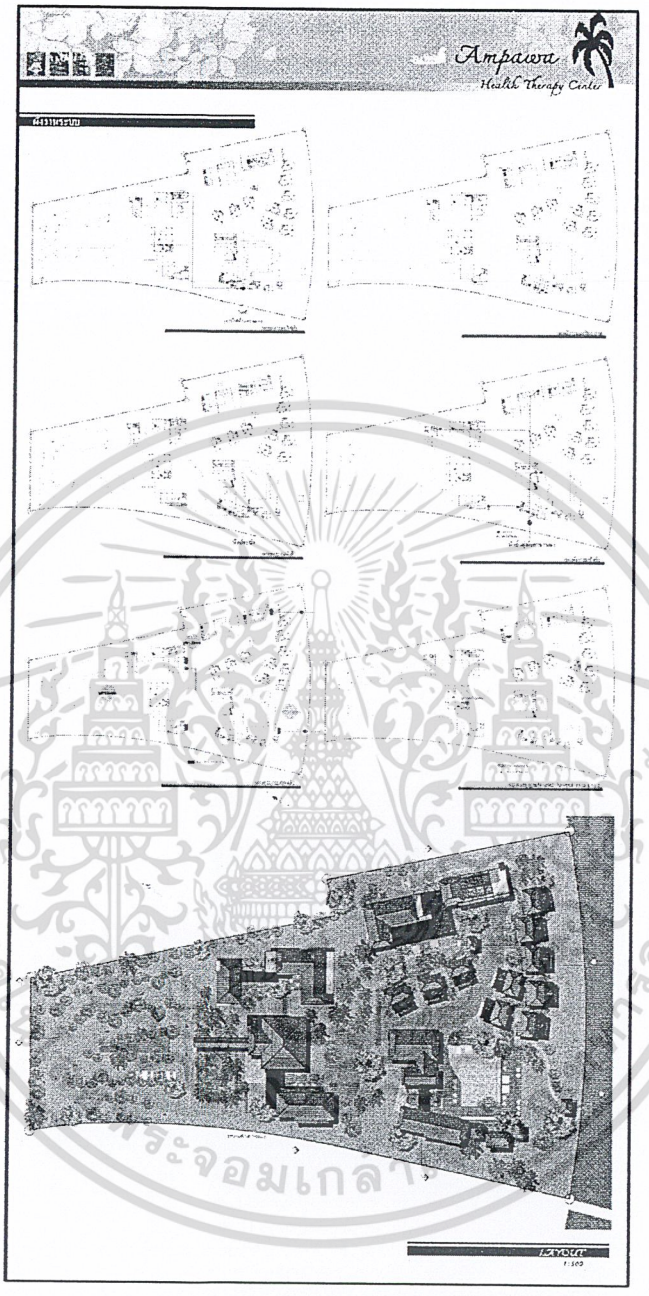
ผลงานการออกแบบ

9.1 ผังความคิด (PROCESS)



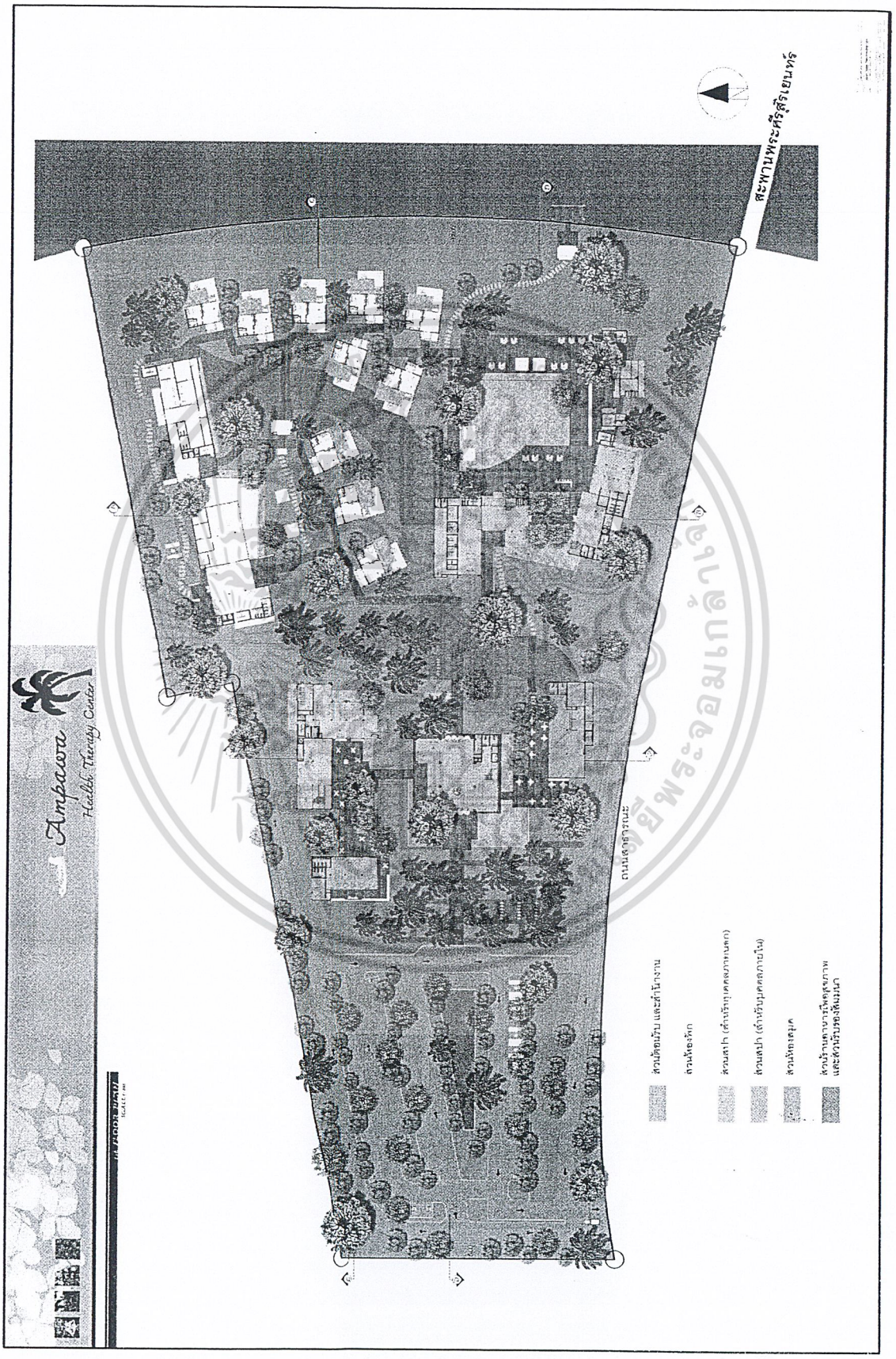
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.2 ผังหลังคา (LAYOUT)

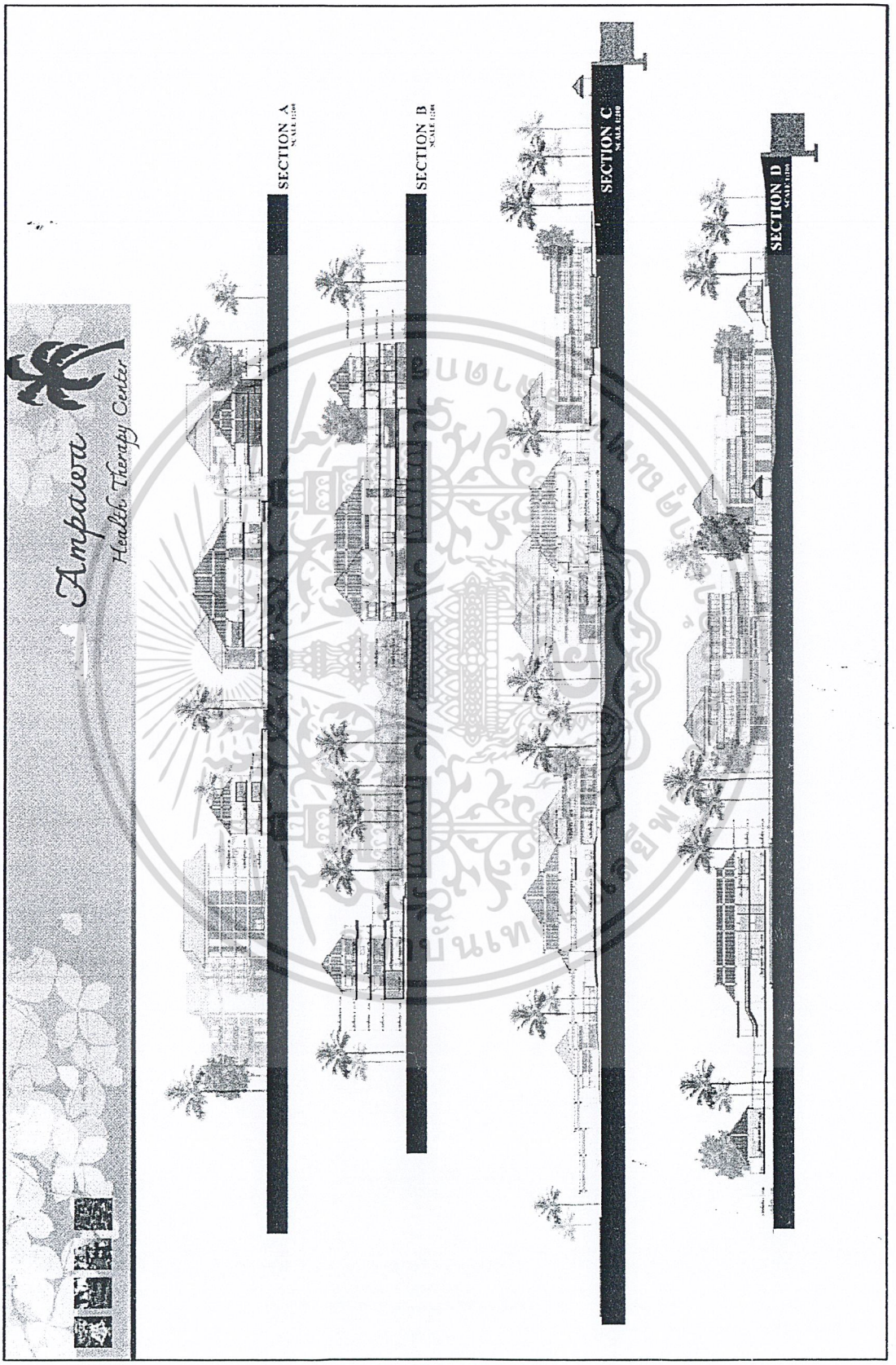


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

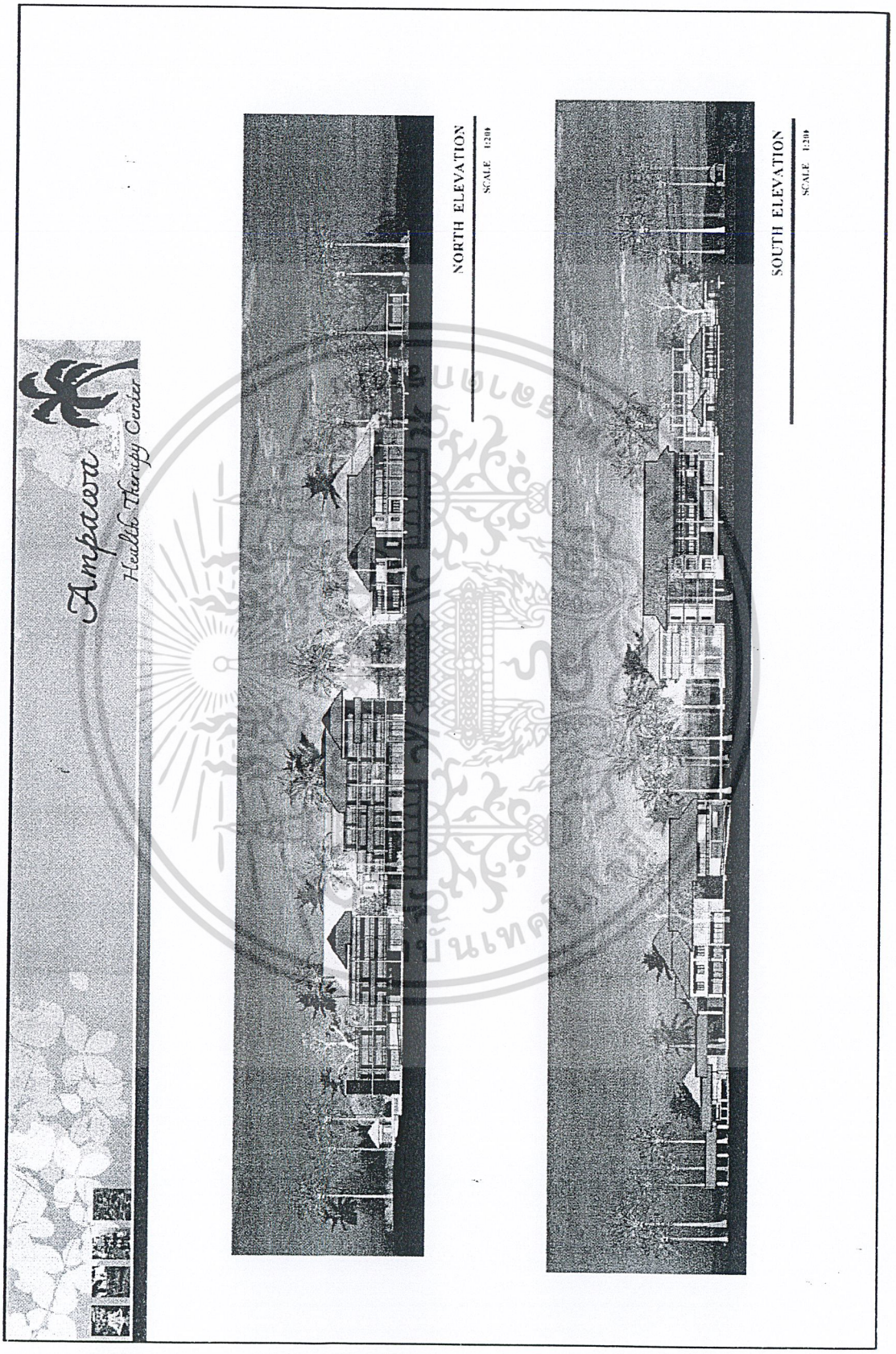
9.3 ผังพื้น ชั้น 1 (1st FLOOR PLAN)



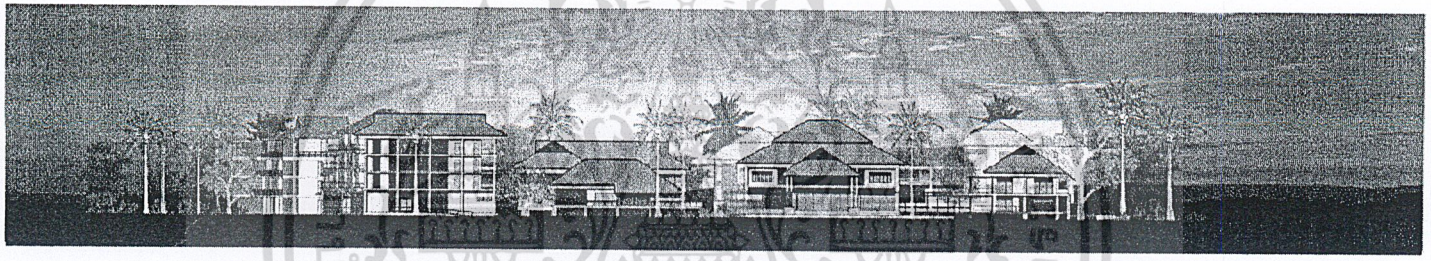
9.4 รูปตัดโครงการ (SECTION)



9.5 รูปด้านโครงการ (ELEVATION)

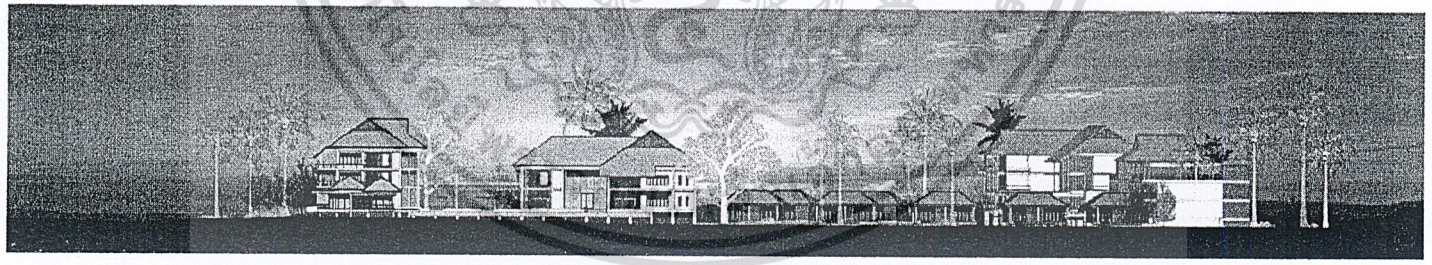


Ampawa
Health Therapy Center



EAST ELEVATION

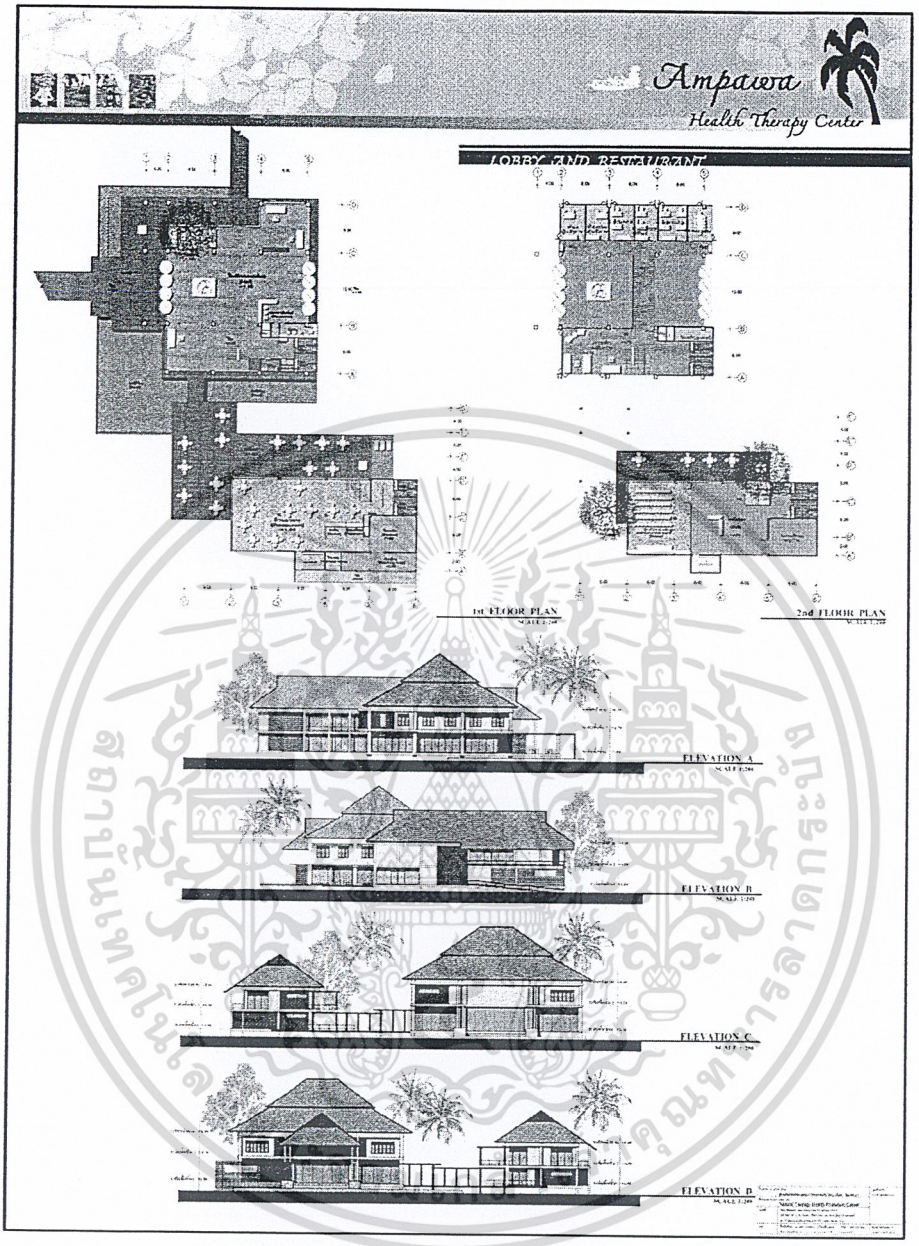
SCALE 1:200



WEST ELEVATION

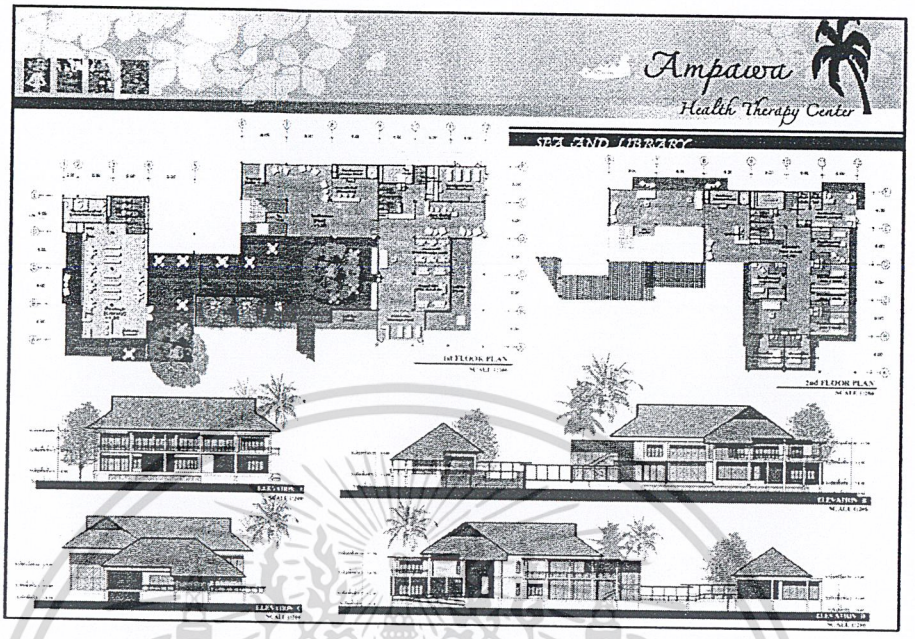
SCALE 1:200

9.6 ส่วนโถงต้อนรับ และร้านอาหาร (LOBBY AND RESTAURANT)



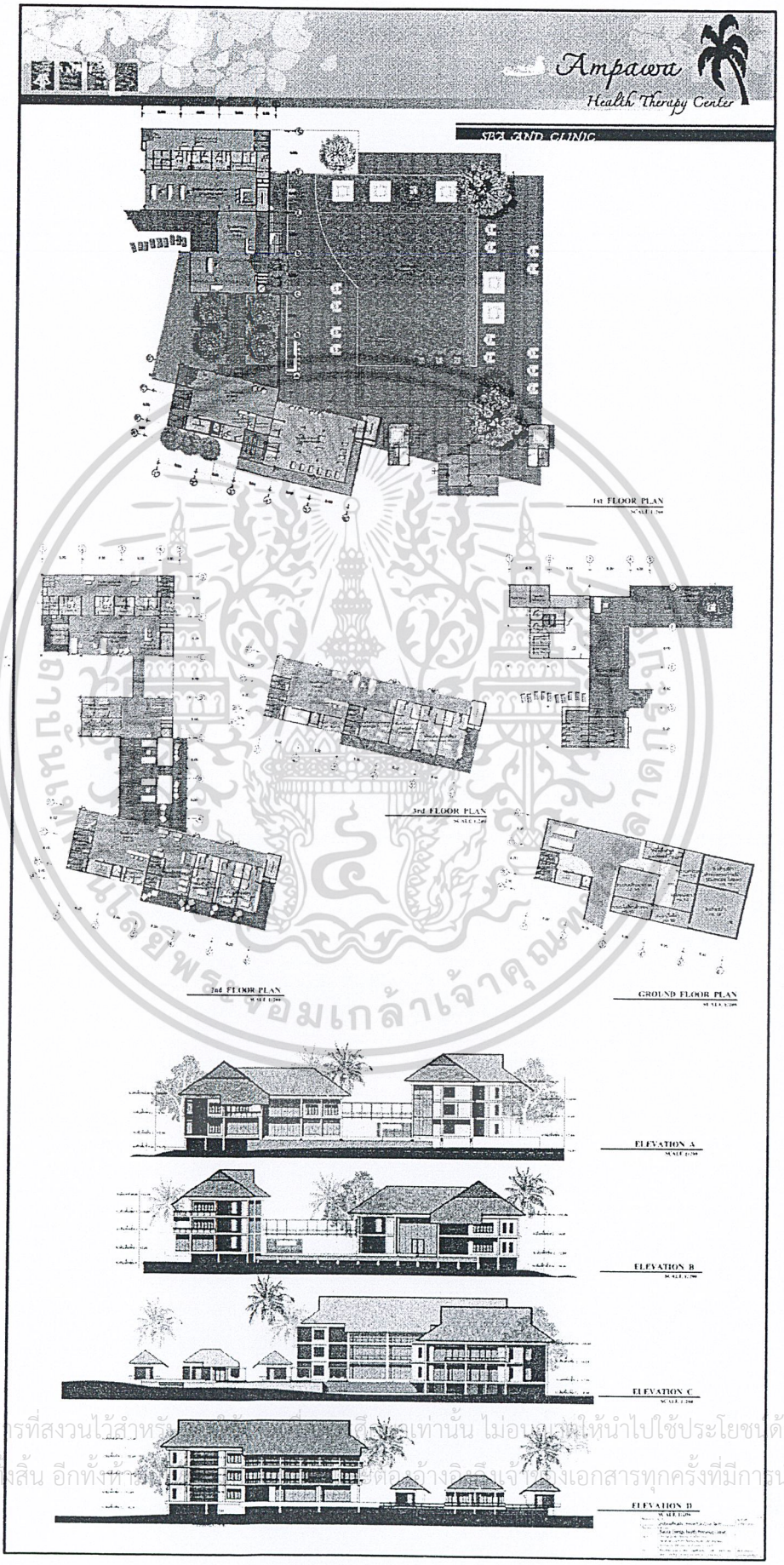
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.7 ส่วนสปาและห้องสมุด (SPA AND LIBRARY)



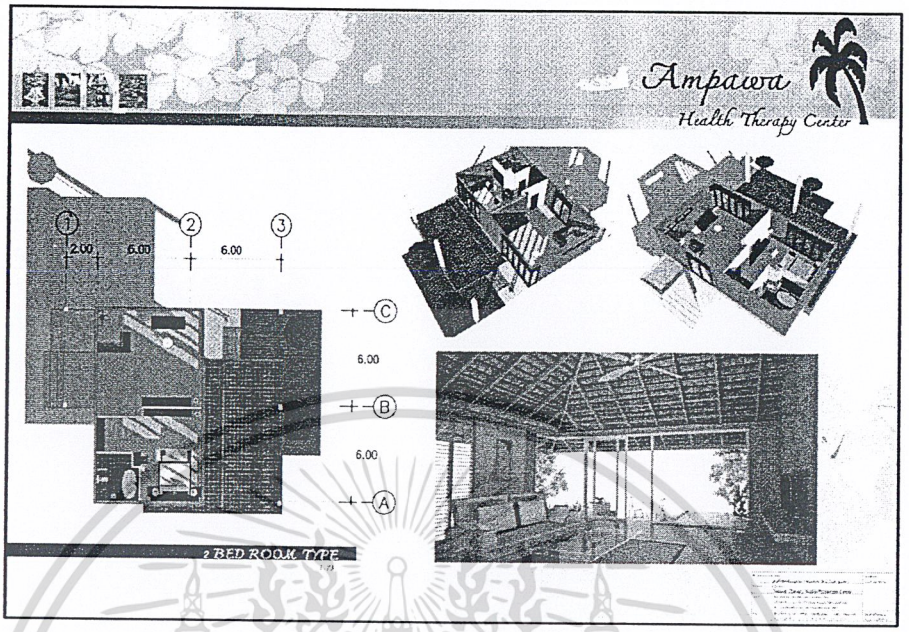
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.8 ส่วนสปาและคลีนิค (SPA AND CLINIC)

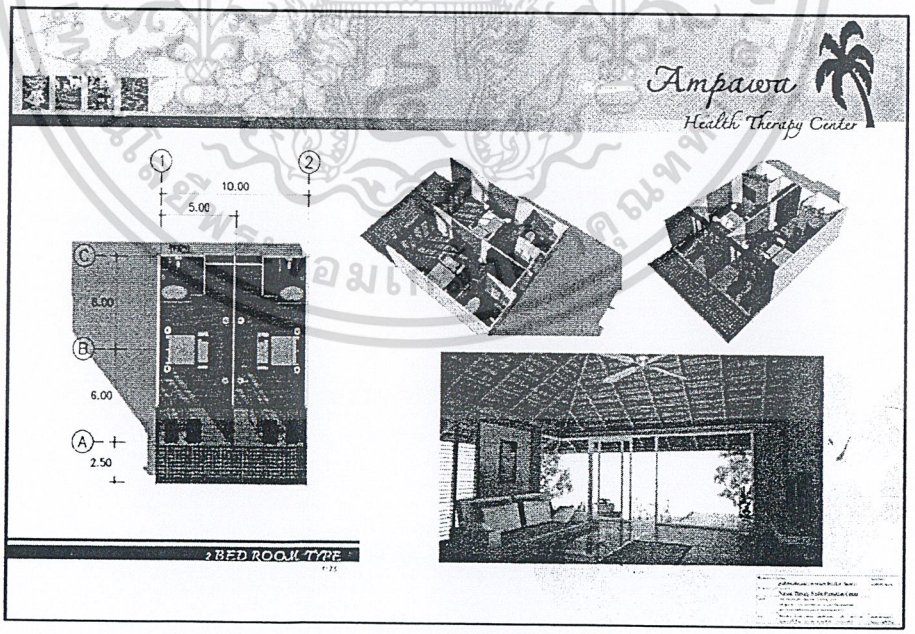


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.9 บ้านพัก (VILLA)

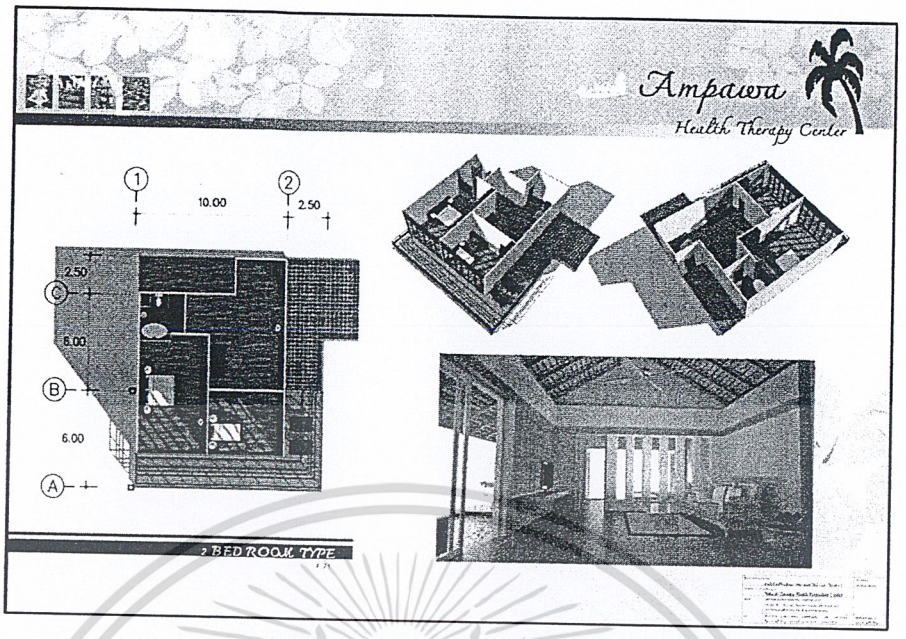


9.10 ห้องชุด 1 ห้องนอน (1 BEDROOM)

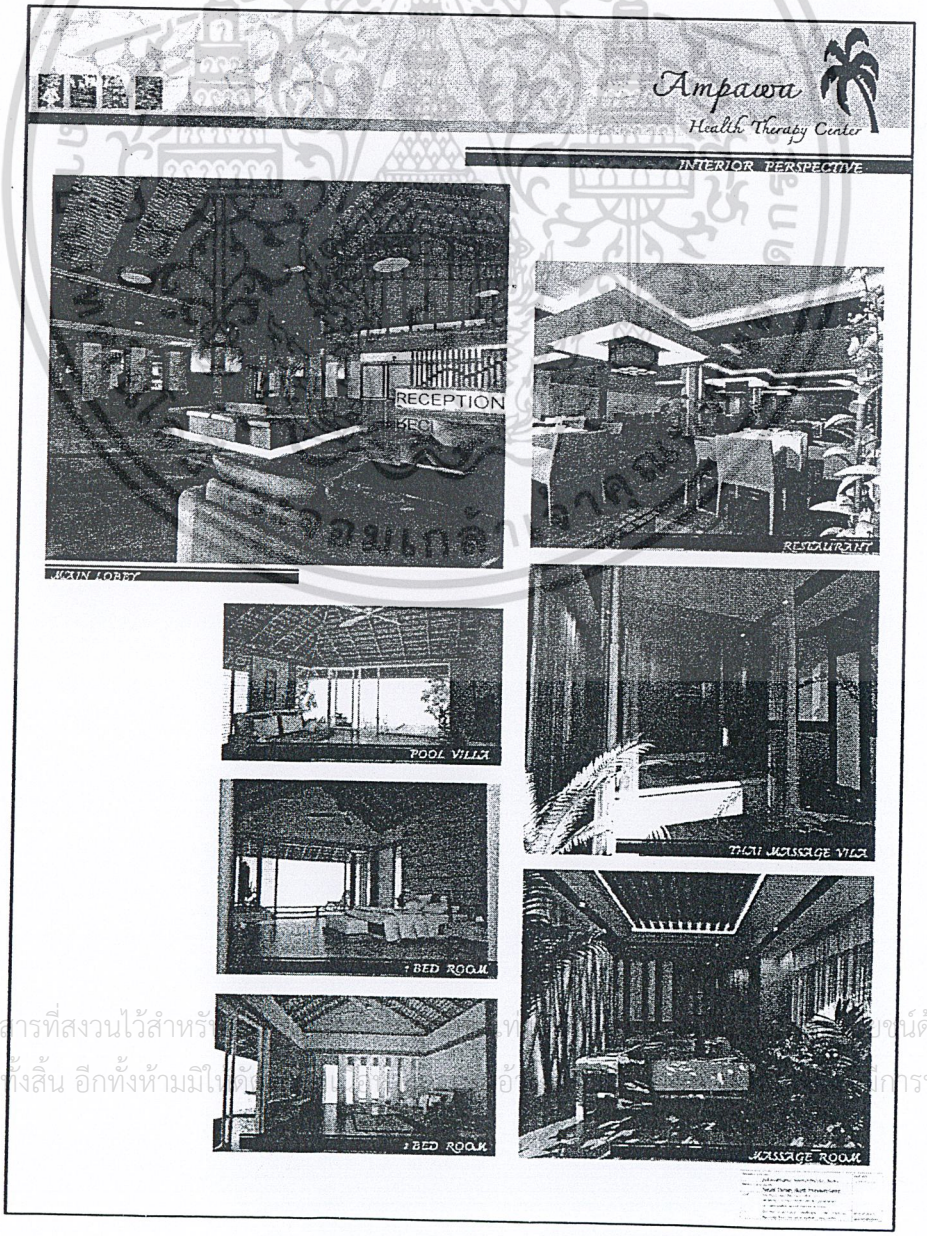


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.11 ห้องชุด 2 ห้องนอน (2 BEDROOM)

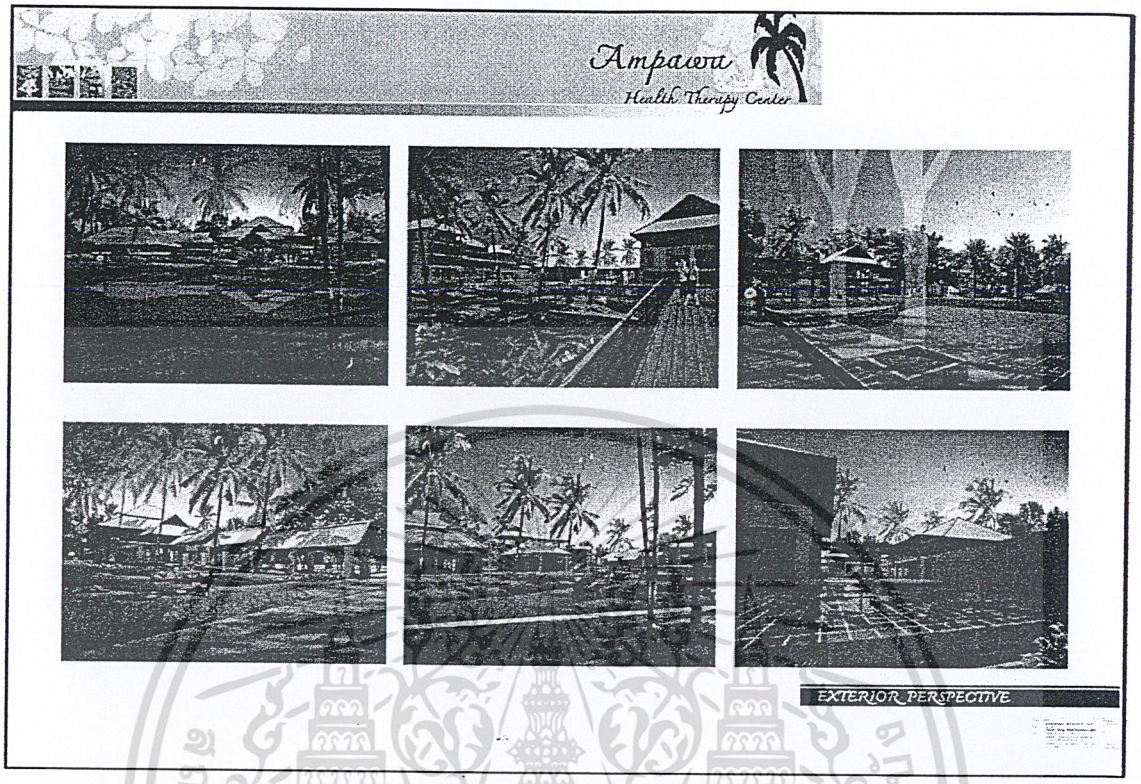


9.12 ทัศนียภาพภายในโครงการ (INTERIOR PERSPECTIVE)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้
ประโยชน์ด้านการค้า
การนำไปใช้

9.13 ทัศนียภาพภายนอกโครงการ (EXTERIOR PERSPECTIVE)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (www.nso.go.th update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (http://www.dtam.moph.go.th update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- *บัลวี ศูนย์ธรรมชาติบำบัด* (www.balavi.com/index_th.asp update วันที่ 1 มิถุนายน 2553)

- รีดเดอร์ ไดเจสท์. รักษาโรคด้วยวิธีธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ : บริษัทรีดเดอร์ ไดเจสท์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2546

- นายศศิน วิบูลบัณฑิตยกิจ. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ. วิทยานิพนธ์ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539

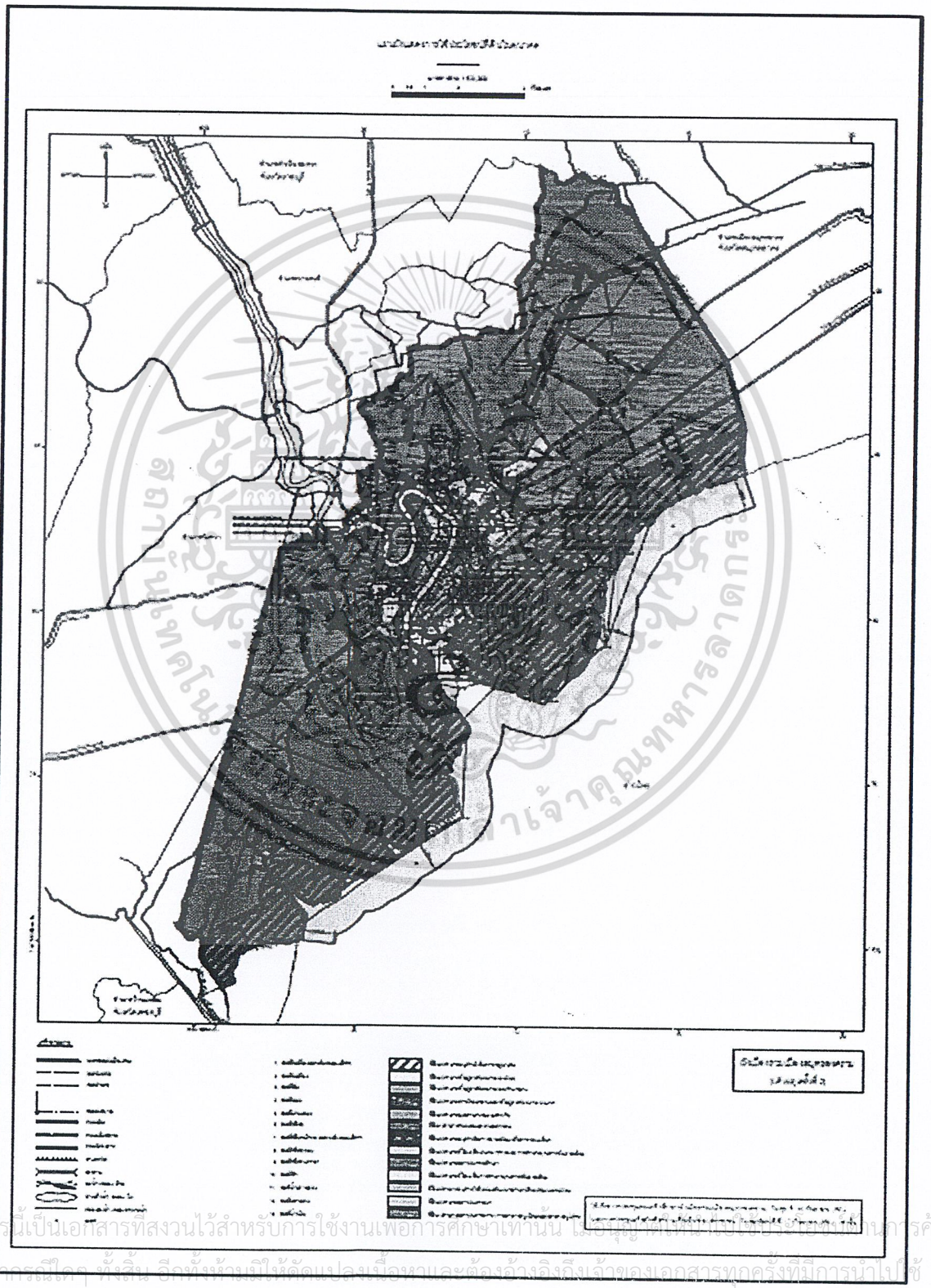
- นางสาวธีรภัทร แซ่เฮ้ง. ศูนย์ธรรมชาติบำบัดและการออกกำลังกาย. วิทยานิพนธ์ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรสงคราม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผังเมืองรวมเมืองสมุทรสงคราม

ข้อ 1 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลนางตะเคียน ตำบลลาดใหญ่ ตำบลคลองเขิน ตำบลบางแก้ว ตำบลบ้านปรก ตำบลแม่กลอง ตำบลท้ายหาด ตำบลบางขันแตก ตำบลแหลมใหญ่ ตำบลบางจะเกร็ง และตำบลคลองโคน อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ภายในแนวเขตตามแผนที่ที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 2 การวางและจัดทาผังเมืองรวมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและการดารงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 1 ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ 3 ผังเมืองรวมนี้ มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายคมนาคมและขนส่ง และบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางทางการบริหาร การปกครอง การค้า การบริการและการศึกษาของจังหวัดสมุทรสงคราม

(2) ส่งเสริมและพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และการบริการให้สัมพันธ์กับการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสงคราม

(3) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ชุ่มน้าดอนหอยหลอด

(4) อนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของเมือง

(5) ส่งเสริมอุตสาหกรรมเกี่ยวกับธุรกิจประมง อุตสาหกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้อยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม

(6) พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

ข้อ 4 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมนี้ จึงได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาดังนี้

(1) จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ 13 ประเภท ซึ่งในแต่ละประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดชนิดของกิจกรรมหลัก ตามกิจกรรมและเงื่อนไขที่จะอนุญาตให้ดาเนินการได้

(2) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณศูนย์กลางหลัก ตามบทบาทหน้าที่และการให้บริการชุมชน โดยจัดพื้นที่เพื่อรองรับพร้อมทั้งจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ในพื้นที่ดังกล่าวให้เพียงพอ และได้มาตรฐาน เหมาะสมต่อการขยายตัวของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำดอนหอยหลอด เพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมสอดคล้องกับการเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

(4) ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณริมแม่น้ำแม่กลอง ริมคลอง ริมชายฝั่งทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะต่าง ๆ เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสภาพภูมิทัศน์ที่ดีของชุมชน

(5) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับการประกอบอุตสาหกรรมเกี่ยวกับธุรกิจประมง อุตสาหกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น และควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวให้เกิดกิจการที่ไม่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

(6) กำหนด และควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม โดยกำหนด การใช้ประโยชน์ที่ดินในกิจการที่ไม่ขัดแย้งกับการเกษตรกรรมในสัดส่วนที่เหมาะสม และห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ขัดแย้ง เพื่อสงวนรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญ

(7) กำหนดแผนผังโครงการคมนาคมและขนส่ง โดยการจัดโครงข่ายให้สัมพันธ์กับหน้าที่ และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บริการ แก่ประชาชน และให้ชุมชนขยายตัวไปตามแนวทางที่กำหนดไว้

ข้อ5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และรายการประกอบแผนผัง ที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 และหมายเลข 1.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองและเส้นทแยง สีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อการอยู่อาศัย

(2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.21 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

(3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.15 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

(4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึงหมายเลข 4.11 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.5 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ

(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.27 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.11 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบและ เส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว

(8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 และหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.43 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

(10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่ง เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

(12) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.37 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

(13) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 13.1 ถึงหมายเลข 13.43 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ข้อ 7 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อการอยู่อาศัย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ ไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซ ปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน ตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(8) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) จัดสรรที่ดินทุกประเภท เว้นแต่การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ที่มีพื้นที่ดินแปลงย่อยไม่น้อยกว่าแปลงละ 50 ตารางวา

(10) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่

(11) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ห้องชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม

(12) การประกอบพาณิชยกรรมทุกประเภท เว้นแต่การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(13) คลังสินค้า หรือสถานที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

(14) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจาหน่ายเนื้อสัตว์

(15) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(16) กาจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(17) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(18) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคาร ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง พื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกิน ร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กำหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ โรงบาบัดน้าเสียรวมของชุมชน และที่ดินบริเวณหมายเลข 2.11 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการโรงงานกาจัดมูลฝอยได้

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ามันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจาหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน สถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(8) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๙) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(10) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(11) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(12) คลังสินค้า หรือสถานที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

(13) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจาหน่ายเนื้อสัตว์

(14) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(15) กาจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ยกเว้นที่ดินบริเวณหมายเลข ๒.๑๑

(16) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(17) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 9 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กำหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ และโรงบาบัดน้าเสียรวมของชุมชน

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ามันเชื้อเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจาหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน สถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่โรงแรมที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 300 ตารางเมตร

(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(9) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(10) คลังสินค้า หรือสถานที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

(11) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจาหน่ายเนื้อสัตว์

(12) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(13) กำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(14) กำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(15) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ10 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กาหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงร้านจาหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน ตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(7) คลังสินค้า หรือสถานที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

(8) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจาหน่ายเนื้อสัตว์

(9) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(10) กาจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(11) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(12) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 4.9 และหมายเลข4.10

นอกจากข้อห้ามตามที่กำหนดไว้ในวรรคสองแล้ว ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ด้วย

(1) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(2) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลองให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลองให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคาร ทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 11 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมที่เป็นโรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กำหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ คลังสินค้า การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กำหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ามันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจาหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน สถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ๘

(8) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(9) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(10) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

(11) การอยู่อาศัย หรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(12) คลังสินค้าที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับสารเคมี

(13) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก

(14) สถานสงเคราะห์คนชรา

(15) สถานสงเคราะห์คนพิการ

(16) กาจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(17) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(18) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตร กับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้อง กับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละยี่สิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.24 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจาพวกที่กำหนดให้ดาเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ และโรงบาบัดน้าเสียรวมของชุมชน

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ามันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจาหน่ายก๊าซ และสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่โรงแรมที่ประกอบกิจการในอาคารที่มีพื้นที่อาคารต่อหลังรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร มีความสูงไม่เกิน ๖ เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต เฉพาะในบริเวณหมายเลข 6.16 6.17 6.20 และ 6.21

(5) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(7) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่ดินแปลงย่อยไม่น้อยกว่าแปลงละ 50 ตารางวา

(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยตาม

(9) และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(10) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(11) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ห้องชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม

(12) คลังสินค้าที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับสารเคมี

การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 6.25 ถึงหมายเลข 6.27 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจาหน่ายก๊าซ และสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(6) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(7) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(9) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่ดินแปลงย่อยไม่น้อยกว่าแปลงละ 100 ตารางวา มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดินย่อยได้ไม่เกินร้อยละ 30 มีที่ว่างของแปลงที่ดินไม่น้อยกว่าร้อยละ จ

(9) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยตาม

(10) และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(11) การประกอบพาณิชยกรรมทุกประเภท เว้นแต่การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(12) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(13) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ห้องชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม

(14) คลังสินค้า หรือสถานที่ที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้าแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 13 ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว หรือเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สาหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบ ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจาพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) คลังน้ามันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ามันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจาหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสาหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ามันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานที่จาหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นกนางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสาน สถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสาน

(6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(8) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(9) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(10) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(11) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่ที่ดินบริเวณหมายเลข 7.1 7.2 7.3 และ 7.5 ให้จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่ดินแปลงย่อยไม่น้อยกว่าแปลงละ 100 ตารางวา มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดินย่อยได้ไม่เกินร้อยละ 30 มีที่ว่างของแปลงที่ดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

(12) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(13) การประกอบพาณิชยกรรมทุกประเภท เว้นแต่การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 100 ตารางเมตร เฉพาะที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 7.2 7.3 และ 7.5

(14) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ห้องชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม

(15) คลังสินค้า หรือสถานที่ที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจาหน่าย ณ สถานที่นั้น

(16) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(17) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

(18) กาจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(19) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(20) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงชนบท สส. 2003 ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(2) สาหรับที่ดินสาธารณประโยชน์ตามหนังสือสำคัญสาหรับที่หลวง (ที่สาธารณประโยชน์ชายทะเล) เลขที่ สส 0003 – 0008 เลขที่ดิน 71 70 77 76 3 78 ตำบลคลองโคน อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว หรือเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว หรือการเกษตรกรรมเท่านั้น

(3) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร เว้นแต่ การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 14 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่เป็นของรัฐ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น ที่ดินประเภทนี้ ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับการนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การอยู่อาศัย เกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวกับนันทนาการหรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ นก นางแอ่น หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(2) การจัดสรรที่ดินทุกประเภท

(3) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง

(4) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม

(5) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(6) กาจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(7) กาจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายให้เป็นไปดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินริมชายฝั่งทะเล ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของทะเลไม่น้อยกว่า ถ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน หรือรั้ว

ข้อ 15 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวเชิงระบบนิเวศ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการประมงชายฝั่งเท่านั้น

ข้อ 16 ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 17 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น การท่องเที่ยว การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณคดี ประวัติศาสตร์ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตร กับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 18 ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการศาสนาหรือเกี่ยวข้องกับการศาสนา การศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารในแนวขนานระยะ 50 เมตรกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารจากแนวขนานระยะ 50 เมตร จนถึงระยะ 100 เมตรกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ให้มีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร การวัดความสูงของอาคารให้ วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สาหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 19 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณเจ้าของโรงงานเดิมอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 20(พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ใช้บังคับ

ข้อ 21 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) ที่ดินในบริเวณแนวถนนโครงการสาย ง1 ง2 และ จ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(ก) การก่อสร้างถนน และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง

(ข) รั้วหรือกาแพง

(ค) การเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม ซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่ หรือมิใช่อาคาร ที่มีความสูงเกิน 9 เมตร

(2) ที่ดินในบริเวณแนวถนนโครงการสาย ก1 ก2 ก3 ก4 ข1 ข2 ข3 ข4 ข5 ข6 ค1 และ ค2 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(ก) การก่อสร้างถนน และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง

(ข) รั้วหรือกาแพง

(ค) การเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม ซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่ หรือมิใช่อาคาร ที่มีความสูงเกิน 9 เมตร

(ง) การอยู่อาศัยซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่หรือมิใช่อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร

(จ) การอยู่อาศัยซึ่งมิใช่ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมชนของประชาชน เช่น โรงแรม สถานที่ทำการของราชการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 อาคารอื่นนอกจากห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2)อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคาร ได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวดที่ 2 แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้ จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากเกินนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มิได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมงสถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 15 ในกรณีที่มีการจัดให้ระบายอากาศด้วยระบบปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไปน้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) กรณีจ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้อง ไอ.ซี.ยู ห้อง ซี.ซี.ยู ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ตารางที่ ก1 ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า
(2) อาคารอื่นนอกจากห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูง ไม่เกิน 2 ชั้น	(1) โฟมเคมี (2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (3) ผงเคมีแห้ง (4) เฮเลน (HALON 1211)	10 ลิตร 4 กิโลกรัม 4 กิโลกรัม 4 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(4) โรงแรมและบ้านเช่าชั่วคราว ต่อห้องพัก 1 ห้องพัก	1	-	1	1
(6) ห้องพักต่อพื้นที่อาคาร 50 ตารางเมตร	1	-	1	1
(9) สำนักงาน ต่อพื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31กรกฎาคม พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(1) “ที่จอดรถยนต์” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(2) “ที่กลับรถยนต์” หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกลับรถยนต์ เพื่อความสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์

(3) “การเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

(4) “ปากทางเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ

(5) “เชิงลาดสะพาน” หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระและมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้ตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2514

(ก) โรงมหรสพ

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ให้คิดเป็น 20 ที่ โรงมหรสพที่อยู่ในท้องที่ของเขตพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่ายและเขตสัมพันธวงศ์ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ10 ให้คิดเป็น 10 ที่

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คันสำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก จำนวนที่เกิน 30 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้องให้คิดเป็น 5 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตรภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตรแรก ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตรให้คิดอัตรา 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น30 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตรให้คิดเป็น10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่

ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากเป็นเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรือในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 1479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก จำนวนที่เกิน 30 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ค) อาคารชุด

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8)

ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตรให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่

ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากเป็นเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรือในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ2 ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับรถยนต์ไว้ให้ปรากฏในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

เทศบัญญัติ

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคาร

"โรงแรม" หมายความว่า บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลที่ประสงค์จะหาที่พักชั่วคราว อาคารโรงแรมจัดอยู่ในประเภทอาคารสาธารณะตามที่ระบุไว้ในเทศบัญญัติ เพราะฉะนั้นกฎหรือระเบียบต่าง ๆ ของอาคารในโรงแรมจึงเหมือนกับของอาคารสาธารณะ

หมวด 4 ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 23 อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่า 2 ชั้น ต้องใช้วัสดุถาวรและทนไฟส่วนใหญ่ และพื้นที่อาคารทุกชั้นจะต้องทำด้วยวัสดุทนไฟอาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่า 3 ชั้น นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อย 1 ทาง หรือตามที่นายช่างจะได้กำหนดให้ตามแบบของอาคาร (แก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 5 พ.ศ. 2512 ข้อ 4)

ข้อ 24 อาคารพาณิชย์ ห้องแถว ตึกแถว โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะต้องมีที่ว่างเป็นทางเดินหลังอาคาร เพื่อใช้ติดต่อถึงกันโดยกั้นเขตให้ปรากฏกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตรเว้นแต่แนวอาคารด้านหลังอยู่ติดกับทางสาธารณะ แต่ถ้าทางสาธารณะกว้างไม่ถึง 4 เมตรต้องเว้นทางเดินด้านหลังอาคาร 2 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางสาธารณะนั้นในกรณีอาคารดังกล่าววรรค 3 ปลูกสร้างเป็นหน่วยเดียวกันอยู่มุมถนน 2 สายตัดกันและแนวอาคารด้านที่ติดถนนแต่ละด้านยาวไม่เกิน 15 เมตร จะไม่มีทางเดินหลังอาคารเลยก็ได้

ข้อ 26 รั้ว หรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้โดยไม่เกิน 300 ซม. เหนือระดับถนน ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้าเมื่อมีคานบนให้วางคานนั้นสูงแค่ 300 ซม. ขึ้นไปจากระดับถนน

หมวด 5 ลักษณะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 30 ห้องนอนหรือที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 250 ซม.กับรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ต.ร.ม. และให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่ห้องนั้น โดยไม่รวมนับส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 31 ห้องของอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอในเมื่อได้ปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด วิธีระบายลมให้เพียงพอนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพอาคารนั้น

ข้อ 32 ช่องทางเดินภายในอาคารให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 ซม. กับไม่ให้มีเสากีดกั้นให้ส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนด ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติเห็นได้ชัดในเวลากลางวันด้วย

ข้อ 33 ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ ต้องมีประตูเสมอเรียบกับพื้นหรือไม่มีเลยหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศหรือช่องแสงสว่างซึ่งทำติดต่อกันสูงเกินกว่า 10 ซม. ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 34 ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝา หรือยอดผนังอาคารตอนที่ต่ำที่สุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ห้องน้ำ ส้วม ระเบียงของอาคารต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานตอนที่ต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 2.00เมตร

โรงเก็บรถยนต์ ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝาหรือยอดผนังตอนที่ต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตรห้องในอาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม อาคารสาธารณะ ซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดผนังตรงที่ต่ำสุดตั้งแต่ 4.60 เมตรขึ้นไป จะทำเพื่อประโยชน์ใช้สอยของบุคคลอีกชั้นหนึ่งในห้องก็ได้ โดยพื้นที่ดังกล่าวต้องมีเนื้อที่ไม่เกิน 1 ใน 3 ของเนื้อที่และระยะดิ่งระหว่างพื้นดังกล่าวถึงเพดานตรงยอดฝาหรือผนังตอนที่ต่ำที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร และในกรณีที่จะใช้ห้องที่อยู่ใต้พื้นดังกล่าวนั้นเป็นพื้นเพื่อใช้อาศัยหรือเป็นทางผ่านด้วยแล้ว ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานใต้พื้นดังกล่าวต้องไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร (แก้ไขตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2512 ข้อ 6)

ประเภทอาคาร		ชั้นล่าง	ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	
			ไม่มีระบบปรับอากาศ	มีระบบปรับอากาศ
ก.	อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม อาคารสาธารณะ ห้องโถง ห้องที่ทำการ ห้องเรียน ห้องอาหารรวม ห้องประกอบการค้าอุตสาหกรรม ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม โรงครัว	3.5 ม.	3.5 ม.	3.0 ม.
ข.	ห้องคนใช้พิเศษ ห้องพักในโรงแรม	3.5 ม.	3.0 ม.	2.4 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 7 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 55 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนอาคารยื่นออกมาใน หรือเหนือทางสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเทศมนตรีเป็นหนังสือ ซึ่งจะต้องเป็นไปตามกำหนดดังต่อไปนี้

ก. สำหรับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน ระยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 1 ใน 100 ของความกว้างของแนวถนน แนวถนนที่กว้าง 20 เมตรขึ้นไป ระยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 2.00 ม.ปลายกันสาดต้องอยู่แนวเดียวกับอาคารข้างเคียง สำหรับตึกแถว ห้องแถว หรืออาคารพาณิชย์สำหรับอาคารสาธารณะ คณะเทศมนตรีอาจกำหนดระยะยื่นของกันสาดไม่เกินของทางเท้าได้ระยะกันสาดสูงจากพื้นทางเท้า 3.25 เมตร หรือต้องอยู่ระดับเดียวกับอาคารข้างเคียง ระดับปลายชายคาชั้นเดียว ให้ถือตามกำหนดนี้ด้วย ระดับสูงของกันสาดนี้ให้วัดระดับบนผิวพื้นทางเท้าถึงใต้ท้องกันสาดโดยตลอด วัสดุที่ทำกันสาดต้องเป็น ค.ส.ล. หรือโครงเหล็ก เว้นแต่อาคารที่ได้รับอนุญาตให้สร้างด้วยไม้จะสร้างโครงกันสาดด้วยไม้ก็ได้เฉพาะการดัดแปลงกันสาดของเดิม จะสร้างโครงกันสาดด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่วัตถุมุงกันสาดจะต้องเป็นวัตถุทนไฟและบุใต้ท้องกันสาดด้วยระดับกันสาดให้ถือเท่าแนวระดับกันสาดอาคารข้างเคียง แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 3.25 ม.

ข. หลังคาของตึกแถว อาคารพาณิชย์ อาคารสาธารณะ กำหนดให้เป็นหลังคาตัด ถ้าเป็นหลังคาจั่วต้องลาดชายคา ไม่ยื่นออกไปนอกผนังตึกด้านหน้า และต้องทำผนังบังลอดหลังคาด้วยเว้นแต่นายช่างจะเห็นว่าไม่ขัดหลักสถาปัตยกรรม

ค. ส่วนยื่นสถาปัตยกรรม ระยะยื่นของสวนประณีตสถาปัตยกรรมของพื้นที่ชั้นอื่น ๆ ยื่นได้ไม่เกิน 1 ใน 20 ของความกว้างของแนวถนน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 1.20 ม. จากผนังระเบียงด้านหน้าอาคาร ให้ยื่นได้ตั้งแต่พื้นชั้น 1 ขึ้นไป และยื่นได้ไม่เกินระยะอื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรม (แก้ไขตามเทศบัญญัติกรุงเทพ พ.ศ. 2505 ข้อ 5)

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (1) (4) (6) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาหารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่ว หรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังคาเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"พื้น" หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่สำหรับนำไปคำนวณหาอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินซึ่งไม่รวมถึงพื้นดาดฟ้า บันไดนอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกลต่างๆเท่าที่จำเป็น

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่ปราศจากหลังคาหรือสิ่งที่ก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำหรือที่จอดรถ และให้หมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"ระบบท่อยืน" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

"ระบบน้ำประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณะสุข

"ที่พักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พักรวมมูลฝอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ที่พักรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้กักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

หมวด 1 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารชนิดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนนสายสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตรสำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า30,000 ตารางเมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดเป็นระยะทางไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อย 500.00 เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และรถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวกที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้าเห็นที่ว่างได้ ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ 4 พื้นที่หรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องอยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นต้องใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วย ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และหมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดินพื้นที่อาคารที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งชั้นที่ 3 ลงไป หรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7.00 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีภัยในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไฟไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคาร ได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นนั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นอาคารใดก็ได้ โดยให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้การระบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วม ของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำ ห้องส้วม ของอาคารสาธารณะ	4
3	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	3
4	โรงงาน	4
5	โรงมหรสพ	4
6	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
7	สำนักงาน	7
8	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	9
9	ห้องครัวของที่พักอาศัย	12
10	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24
11	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม จะให้มีอัตราการระบายอากาศน้อยกว่าที่กำหนดได้แต่ต้องมีการระบายอากาศครอบคลุมแห่งที่เกิดของกลิ่นควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมงสถานที่อื่น ๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรการนำอากาศเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

แก่ประชาชนผู้อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
1	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินรอบสินค้า)	2
2	โรงงาน	2
3	สำนักงาน	2
4	สถานบริการ อบ นวด	2
5	ร้านค้าปลีกขายของชำ	2
6	ห้องพักในโรงแรมหรือสถานที่พัก	2
7	ห้องปฏิบัติการ	2
8	ร้านสัตว์เลี้ยง	3
9	สถานโบว์ลิ่ง	4
10	โรงยิมเนเซียม (บริเวณที่มีผู้ชมนั่งคอยดู)	4
11	ห้องเรียน	4
12	สถานบริการร่างกาย	5
13	ร้านเสริมสวย	5
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำ ห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10
17	ไนต์คลับ บาร์ หรือสถานบันเทิง	10
18	ห้องครัว	30
19	โรงพยาบาล ห้องคนไข้ ห้องผ่าตัดและห้องคลอด ห้อง ไอ ซี ยู	 2 6 5

สถานที่อื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภาในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ว่าที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิตซ์พัดลมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิตซ์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับภาวะอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควัน ซึ่งสามารถบังคับให้สวิตซ์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติทั้งนี้การออกแบบและควบคุมการติดตั้งระบบปรับภาวะอากาศและระบบระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตซ์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะ แยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น ในการนี้จะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับโดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตซ์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มที่ตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตซ์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ 12 แผงสวิตซ์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดินการต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 13 อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาล่อฟ้า สายล่อฟ้าสายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายนำลงดิน ต้องมีขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียวขนาด 30 ตารางมิลลิเมตรสายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่นอาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคารและมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ทั้งนี้สายนำลงดินของอาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสายเหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจำไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่างระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิตซ์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไปวงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ก) รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดในแต่ละวงจรย่อยของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(ค) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

(2) แผนผังวงจรไฟฟ้าแสดงรายละเอียดของระบบสายดิน สายประธานต่าง ๆรวมทั้งรายละเอียดของระบบป้องกันสายประธานดังกล่าวและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของทุกระบบ

(3) รายการประกอบแบบแสดงรายละเอียดของการใช้ไฟฟ้า

(4) แผนผังวงจรและการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แผงควบคุมหรือแผงจ่ายไฟฟ้าและระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

(5) แผนผังและรายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อยืน ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(1) ท่อยืนต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดัน ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทาด้วยสีน้ำมันสีแดง และติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อยืนทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลา 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 12 นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร และเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาลมาตรแต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาลมาตร ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 12 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้น ผ่าศูนย์กลาง 65มิลลิเมตร (2 12 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วยระบบท่อยืนทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และให้อยู่ใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อนาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมกันไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

ข้อ 19 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อ 18แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวกเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น ในการนี้ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ 21 แบบแปลนระบบท่อน้ำต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดให้กฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคาร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ระบบท่อน้ำประปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำไปสู่อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ทั้งหมด

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำหรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่ท่อต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง

(3) ระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินท่อระบายน้ำฝน การเดินท่อน้ำเสียจากสุขภัณฑ์และท่อน้ำเสียอื่น ๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำเสีย

(4) ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำสำรอง

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดินระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น บริษัทฯ ไม่สงวนสิทธิ์ในการเก็บรักษาข้อมูลของท่านไว้ และไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยทนไฟและไม่ผุกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้านห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ 24 บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร ต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคาร ต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีชั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ 28 อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดจากเปลวไฟและควันเช่นเดียวกับช่องหนีไฟและเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

ข้อ 29 อาคารสูงต้องมีดาดฟ้าและมีพื้นที่บนดาดฟ้ากว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 เมตรเป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้านำไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได และมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 30 การออกแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง กาก หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการบำบัดนั้น จนถึงขนาดที่อาจเกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวกในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิด ต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน8.00 เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด ให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 4 ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมง การใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำประปาดังต่อไปนี้

(1) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ต้องมีแรงดันในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลมาตร

(2) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยสุขภัณฑ์	ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์	ชนิดของเครื่องควบคุม (FIXTURE UNIT)	
		ส่วนบุคคล	สาธารณะ
ส้วม	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	6	10
ส้วม	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	5	10
ที่ปัสสาวะ	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	3	5
อ่างล้างมือ	ก๊อกน้ำ	1	2
ฝักบัว	ก๊อกน้ำ	2	4
อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	2	4

หน่วยสุขภัณฑ์ หมายความว่า ตัวเลขที่แสดงถึงปริมาณการใช้น้ำหรือการระบายน้ำเปรียบเทียบกันระหว่างสุขภัณฑ์ต่างชนิดกันทั้งนี้สุขภัณฑ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุให้เทียบเคียงตัวเลขตามตารางข้างต้น

ข้อ 37 ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าไปในท่อจ่ายน้ำได้ ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกันระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจนห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสอระบบเข้าด้วยกัน

หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้

(1) การใช้เพื่อที่อยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตรต่อคนต่อวัน

(2) การใช้เพื่อการพาณิชยกรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันตามข้อ 39

(2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้าที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

(2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ผิวภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง

(2) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดได้สนิท เพื่อป้องกันมิให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับมาและติดค้างได้

(3) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(4) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

หมวด 6 ระบบลิฟต์

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

(2) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ

(3) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัตถุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรงหรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรและทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกินหนึ่งนาทีทั้งนี้ในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้

ข้อ 45 ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษาลิฟต์

ข้อ 46 ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงาน ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระบบการทำงานที่จะใช้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จอดชั้นระดับดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

(2) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด

(3) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติเมื่อเกินพิกัด

(4) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(5) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูปิดไม่สนิท

(6) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จอด

(7) ต้องมีระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์ และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง

(8) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินให้ห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จอด

(9) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ 9 (2)

ข้อ 47 ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือและข้อห้ามใช้ต่อไปนี้

(1) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องลิฟต์

(2) การให้ความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องจักรกลและห้องผู้ดูแลลิฟต์

(3) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ ให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น

ข้อ 48 การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบระบบลิฟต์ ต้องดำเนินการโดยวิศวกรไฟฟ้าหรือวิศวกรเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 49 การก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคาร ไว้แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2538)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (4) (5) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาหารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาเป็นต้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

"ตึกแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไปมีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

"บ้านแถว" หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา

"บ้านแฝด" หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้านมีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนว เขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน

หมวด 1 แบบและวิธีเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมชนของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรมสถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคารสำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก

(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง

อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกคูหาห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่ความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนชั้นต่ำที่ต้องจัดให้มีแม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งจะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรืออาคารหรือจำนวนคนที่มากเกินนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตราชนิดหรือประเภทของอาคารที่มิได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงสถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคารความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมงสถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกระทรวงนี้สถานที่อื่น ที่มิได้ระบุในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้ามาโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรการนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่นแบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้อง ไอ.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสารและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะ และกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

หมวด 4 เบ็ดเตล็ด

ข้อ 18 ในการยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามข้อ 2 ผู้ยื่นคำขอจะต้องแสดงแบบและวิธีการเกี่ยวกับติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ สำหรับอาคารดังกล่าวไปพร้อมกับคำขอด้วย

ข้อ 19 ในกรณีที่มีกฎหมายอื่นกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับแบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ สำหรับอาคารใดไว้โดยเฉพาะแล้ว ให้ใช้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 2 ที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หากต่อมาจะมีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้ให้แตกต่างไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ ให้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาหารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบน้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดสำหรับการที่จะระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณะสุข

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

ข้อ 2 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนออกจากอาคารที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับเขตที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้นการระบายน้ำฝนออกจากอาคารตามวรรคหนึ่งจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรง

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน

ข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) อาคารประเภท ก

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ห้อง

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 30 เตียง

(ง) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 500 หลัง

(จ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 55,000 ตารางเมตร

(ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร

(ฌ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร

(2) อาคารประเภท ข

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 100 ห้องชุด แต่ไม่เกิน 500 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 เตียง แต่ไม่เกิน 30 เตียง

(ฉ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 100 หลัง แต่ไม่เกิน 500 หลัง

(ช) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร

(ซ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 55,000 ตารางเมตร

(ฌ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร

(ญ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันเกิน500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ฎ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร

(ฎ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร

(3) อาคารประเภท ค

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 50 ห้อง แต่ไม่เกิน 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,500 ตารางเมตร

(ฌ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(4) อาคารประเภท ง

(ก) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 50 ห้อง

(ข) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 10 เตียง

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

(ช) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 500 ตารางเมตร

(ซ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(ฌ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร

ข้อ 4 น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประเภทของอาคารมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง		อาคารประเภท			
		ก	ข	ค	ง
1.	พีเอช	5 – 9	5 – 9	5 – 9	5 – 9
2.	บีโอดี ไม่เกิน (มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เดซิเมตร)	20	30	60	90
3.	ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เดซิเมตร)	30	40	50	60
4.	ปริมาณสารละลายที่เพิ่มน้ำจากน้ำใช้ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เดซิเมตร)	500	500	500	500
5.	ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน (มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เดซิเมตร)	0.5	0.5	0.5	0.5
6.	ทีเคเอ็น ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	–	–	40	40
7.	ออร์แกนิก–ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เดซิเมตร)	10	10	15	15
8.	แอมโมเนีย–ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	–	–	25	25
9.	น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน (มิลลิกรัม / ลูกบาศก์	20	20	20	20

"พีเอช" หมายความว่า ค่าของความเป็นกรดและด่างของน้ำที่เกิดจากค่าลบของล็อกฐานสิบของความเข้มข้นเป็นโมลของอนุมูลไฮโดรเจน

"บีโอดี" หมายความว่า ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลาห้าวัน ซึ่งใช้เป็นการตรวจวัดระดับปริมาณสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้นๆ

"ปริมาณสารแขวนลอย" หมายความว่า สารที่ตกค้างบนแผ่นกรองในการกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภท Glass fiber filter disks เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร เช่น Whatman typeGF/C หรือ Gelman type A

"ปริมาณสารละลาย" หมายความว่า สารที่ละลายอยู่ในน้ำและจะเหลืออยู่เป็นตะกอนหลังการกำจัด ปริมาณสารแขวนลอยและปริมาณตะกอนหนักแล้วผ่านการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103 – 105 องศาเซลเซียสในเวลาหนึ่งชั่วโมง

"ปริมาณตะกอนหนัก" หมายความว่า สารที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ ซึ่งสามารถตกตะกอนได้โดยแรงโน้มถ่วงของโลกภายใต้ภาวะที่สงบนิ่งในเวลาหนึ่งชั่วโมง

"ทีเคเอ็น" หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียและออร์แกนนิกไนโตรเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ออร์แกนิก – ไนโตรเจน" หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปสารประกอบอินทรีย์ประเภทโปรตีนและผลิตผลจากการย่อยสลายของไขมัน เช่น โพลิเพปไทด์ และกรดอะมิโน เป็นต้น

"แอมโมเนีย – ไนโตเจน" หมายความว่า ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูป NH4 หรือ NH3

"น้ำมันและไขมัน" หมายความว่า สารอินทรีย์จำพวกน้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง และกรดไขมันที่น้ำหนักโมเลกุลสูง โดยเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเอสเตอร์ เป็นต้น สารเหล่านี้จะถูกสกัดได้ด้วยตัวทำละลายประเภทเฮกเซน คลอดโรฟอร์ม และไดเอทิลอีเทอร์ แล้วแยกส่วนเป็นโดยการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส

"ซัลไฟด์" หมายความว่า สารประกอบพวกไฮโดรเจนซัลไฟด์ทั้งหมดที่ละลายน้ำและชนิดที่เป็นอนุมูล รวมทั้งสารประกอบพวกโลหะซัลไฟด์ที่ปนอยู่กับตะกอนแขวนลอยในน้ำด้วย

ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารหลังเดียวกันมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนดในข้อ 3 เกินกว่าหนึ่งประเภทและแต่ละประเภทมีมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแตกต่างกัน ให้คำนวณคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารร่วมกันโดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่สูงที่สุดสำหรับประเภทของอาคารที่มีการใช้ประโยชน์นั้น

ข้อ 6 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ก, ประเภท ข, ประเภท ค ตามที่กำหนดในข้อ 3ให้แสดงแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถดำเนินการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4

ข้อ 7 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 และอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรือบ้านแฝด ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยจะต้องประกอบด้วย

(1) บ่อเกรอะ ซึ่งจะต้องมีลักษณะที่มิดชิดน้ำซึมผ่านไม่ได้ เพื่อใช้เป็นที่แยกกากที่ปนอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน

(2) บ่อซึม ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้วและให้น้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้เป็นน้ำทิ้งบ่อเกรอะและบ่อซึมตามวรรคหนึ่งต้องมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้น

ในกรณีที่จะไม่ใช้วิธีการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง อาจใช้วิธีอื่นในการปรับปรุงน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ 4 ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 การกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารจะดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือระบายลงสู่พื้นดินโดยใช้วิธีผ่านบ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้นก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 9 ในกรณีที่อาคารใดจัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งทางระบายน้ำนั้นต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก และต้องวางตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 หรือต้องมีส่วนลาดเอียงเพียงพอให้น้ำทิ้งไหลเร็งไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตรต่อวินาทีขนาดของทางระบายน้ำต้องมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำทิ้งของอาคารนั้น โดยถ้าเป็นทางระบายน้ำแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24เมตร ถ้าทางระบายน้ำแบบท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป ในกรณีที่เป็นทางระบายน้ำแบบอื่นต้องมีความกว้างภายในที่ขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10เซนติเมตร

ข้อ 10 อาคารที่ใช้เป็นตลาด โรงแรม ภัตตาคาร หรือสถานพยาบาล ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังต้องด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(2) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(3) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(4) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

(6) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร

(7) ต้องจัดไว้ในที่ที่สามารถขนย้ายขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร และสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

หมายเหตุ : เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากในปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยและประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น สมควรกำหนดระบบการระบายน้ำและการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมเกี่ยวกับการสาธารณสุขและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานโรงแรม

- **แผนกต้อนรับส่วนหน้า**

Back of the house

แผนกหลังบ้าน หมายถึง แผนกต่าง ๆ ของโรงแรมให้บริการด้านวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่แขก โดยที่ไม่ค่อยได้ติดต่อกับแขกหรือสาธารณะชนทั่วไป

Complimentary

ให้ฟรี ให้เป็นอภินันทนาการ พนักงานโรงแรมนิยมพูดว่า คอม เช่นห้องคอม หมายถึง ห้องที่ไม่ต้องคิดเงิน Double ห้องพักสำหรับพัก 2 คน

F.I.T.

เป็นคำย่อมาจาก หมายถึง แขกที่มาพักโรงแรมแบบเดี่ยว ๆคือไม่ได้มาเป็นกลุ่มและไม่สังกัดกลุ่มใดเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าTransient guest

Front desk

บริเวณในห้องโถงส่วนหน้าของโรงแรมที่แขกมาลงทะเบียนแจ้งออก รับหรือฝากกุญแจ รับจดหมายและติดต่อเรื่องอื่นๆ ได้แก่เคาน์เตอร์ส่วนหน้านั่นเอง

Front Office

แผนกต้อนรับส่วนหน้าของโรงแรม ซึ่งรับผิดชอบการลงทะเบียนแขกเข้าพัก การเก็บเงินแขกที่จะกลับ ดูแลกุญแจห้องพัก การฝากข้อความต่าง ๆ ฯลฯ

Front of thehouse

แผนกหน้าบ้าน หมายถึงแผนกต่าง ๆ ของโรงแรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะชนในด้านธุรกิจหรือบริการได้แก่แผนกต้อนรับส่วนหน้า แผนกสัมภาระ แผนกประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

Key drop

ช่องหรือกล่องที่ให้แขกทิ้งกุญแจไว้เวลาจะออกไปข้างนอกLobby ห้องโถงซึ่งเป็นที่รับแขกของโรงแรม และปกติจะอยู่ติดกับประตู

Red-carpet

แปลตรง ๆ ว่าพรมสีแดง หมายถึงวิธีปฏิบัติแบบพิเศษสำหรับบุคคลสำคัญมาก บางคนการปฏิบัติที่เป็นพิเศษนี้ เรียกว่า Red-carpet treatment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Room clerk

พนักงานที่ทำหน้าที่ลงทะเบียนแขกและจ่ายห้อง Single ห้องพักสำหรับคนเดียว ห้องเดี่ยว Suite (สวีท) ห้องชุด ห้องพิเศษ ซึ่งมักกว้างกว่าปรกติ และมีชุดรับแขกและมีห้องรับแขก บางประเภทก็มีห้องนอนมากกว่า 1 ห้อง

Surcharge

ค่าบริการเพิ่มเติม เช่น ในวันเทศกาลทางโรงแรมอาจจะเก็บค่าบริการพิเศษเพิ่มเติมด้วย

Voucher ตั๋วหรือบัตรที่ใช้แทนเงน เช่นแขกที่จ่ายเงินกับบริษัทการท่องเที่ยวไปแล้ว เวลาเข้าพักก็จะถือตั๋ว ไปแสดงให้เจ้าหน้าที่โรงแรมดูด้วย

WC

ห้องน้ำ เป็นคำย่อจากคำเต็มว่า Water closer ซึ่งแปลว่า ห้องน้ำ ในยุโรป นิยมเรียกห้องน้ำว่า WC ส่วนในอเมริกาจะนิยมเรียกว่า Restroom ในเมืองไทยนิยมเรียกว่า Toilet ในประเทศอังกฤษเอง นอกจากใช้คำว่า Lavatories หรือ WC แล้วบางครั้งก็เลี่ยงไปใช้คำว่า Public Conveniences หรือ Gentleman / ladies แต่ถ้าเป็นภาษาพูดของชาวบ้าน จะเป็น Loo (ลู)

- **แผนกแม่บ้าน**

Baby – sitter	พี่เลี้ยงเด็ก
General clean	ทำความสะอาดครั้งใหญ่ ที่ไม่ใช่ที่ต้องทำทุกวัน
Maid's cart	รถเข็ญของพนักงานทำความสะอาดห้องพัก ซึ่งเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดต่าง ๆ
Master key	ลูกกุญแจที่สามารถเปิดประตู ได้หลายห้องหริทุกห้อง
Rollaway	เตียงพับและ มีล้อเลื่อนได้ (เตียงเสริม)
Sleepout	ห้องพักที่แขกลงทะเบียนไว้ แล้วไม่ได้มานอนค้างคืน
Skipper	แขกที่ไม่ได้จ่ายค่าห้องพัก (แขกหนี)
Vacancy	ห้องว่าง ห้องที่ไม่มีแขกเข้าพัก

- **แผนกอาหารและเครื่องดื่ม**

A la carte

เมนูอาหาร แบบที่กำหนดราคาอาหารแต่ละจานไว้ให้เลือกสั่งเอาไว้ตามที่ต้องการ คือไม่ใช่เมนูอาหารแบบขายเป็นชุด

Banquet งานจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Banquet manager ผู้จัดการงานเลี้ยง

Brunch

เป็นคำที่นำคำว่า Breakfast กับ Lunch มารวมกันหมายถึงอาหารที่รวมมื้อเช้ากับมื้อเที่ยงเอาไว้ด้วยกัน คือ กินมื้อเดียวที่ประมาณ 10 โมงเช้า แทนที่จะเป็นสองมื้อ เหมาะสำหรับคนที่ตื่นสายในวันหยุด จะเรียกอาหารเช้าที่กินสาย หรืออาหารกลางวันที่กินเร็วก็ได้

Cover

หมายถึงอุปกรณ์รับประทานอาหารที่จัดวางไว้สำหรับ 1 คน ดังนั้นเมื่อพูดว่าห้องอาหารขายอาหารได้ 10 covers แสดง ว่าสามารถรับแขกได้ 10 คนนั่นเอง

Hostess พนักงานต้อนรับในห้องอาหารมีหน้าที่พาแขกไปนั่งโต๊ะ

Hapery ผ้าที่ใช้บนโต๊ะอาหาร เช่นผ้าปูโต๊ะ (Tablecloths) ผ้าเช็ดปาก (napkins)

Room service บริการอาหารเครื่องดื่มที่บริการส่งถึงห้องพักแขก

Side Work งานที่ต้องทำก่อนห้องอาหารเปิด

Table d'hote เมนูอาหารที่แขกทุกคนบนโต๊ะจะได้รับอาหารแบบเดียวกันโดยมีราคาที่กำหนด

Turn the table เคลียร์โต๊ะแล้วจัดใหม่

Linens เครื่องใช้ที่ทำด้วยผ้า เช่น ผ้าเช็ดตัว ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน

Valet service บริการซักแห้งและรีดผ้า

- **แผนกโทรศัพท์**

Collect call โทรศัพท์ประเภทผู้รับสายปลายทางเป็นผู้จ่ายค่าบริการ

Conference call โทรศัพท์ที่สามารถคุยกันได้ทีละหลายคนโดยแต่ละคนอยู่กันคนละสถานที่

House telephone โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกันภายในโรงแรม

Wake up service บริการโทรปลุกแขกในห้องพัก หรือที่นิยมเรียกกันว่า Morning call

Maintenance แผนกซ่อมบำรุงอาคารสถานที่

หมายถึง การซ่อมบำรุงต่าง ๆ ในลักษณะเพื่อการรักษาโรงแรมให้คงสภาพเดิมไว้ ได้แก่ งานทาสี ซ่อมแซมระบบท่อซ่อมเฟอร์นิเจอร์ที่เสียหาย ซ่อมพรม ฯลฯ

Engineering แผนกช่างที่มีหน้าที่ดูแลให้เครื่องจักร และเครื่องยนต์ต่างๆ ทำงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Utilities	บริการต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ก๊าซ เป็นต้น

- **แผนกรักษาความปลอดภัย**

Emergency exit	ทางออกฉุกเฉิน
Escape route	เส้นทางหนีภัย
Fire drill	การซ้อมดับเพลิง
Fire extinguisher	เครื่องดับเพลิง
First aid kit	ชุดปฐมพยาบาล
Lost and found	ห้องที่สามารถตามหาสิ่งของที่หายไป หรือ ห้องส่งของที่เก็บได้
Safe – deposit box	ตู้นิรภัยสำหรับเก็บของมีค่า

- **แผนกขาย**

Allotment

การจัดสรรห้องพักจำนวนหนึ่งสำรองให้บริษัททัวร์แต่ละรายไว้ ถ้ายังขายไม่ได้ในเวลาที่กำหนดไว้โรงแรมจะเรียกคืน คือ ยกเลิกการสำรอง ในธุรกิจสายการบินก็มีการจัดสรรในทำนองเดียวกัน

Anerican plan

ระบบการขายแบบหนึ่งที่เสนอราคาโดยรวมราคาห้องพัก กับอาหารวันละ 3 มื้อ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Full board หรือ en pension (ออง ปองซีออง)

Demi –pension (เดมิ – ปองซีออง)

ระบบการขายแบบหนึ่งที่เสนอราคาโดยรวมราคาห้องพัก อาหารเช้าและอาหารมื้ออื่นอีกหนึ่งมื้อ

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Half Board European plan ระบบการขายแบบที่เสนอราคาค่าห้องพักอย่างเดียวโดยไม่

รวมค่าอาหารด้วย

Patron	ลูกค้าประจำ
Rack rate	อัตราค่าห้องพักที่ประกาศอย่างเป็นทางการ มักจะสูงกว่าราคาที่ขายจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **แผนกจัดการ8**

Apprentice	พนักงานฝึกงาน
Clientele	กิจการหลายอย่างที่ดำเนินการโดยบริษัทเดียวกัน
Deluxe	คำที่พูดถึงลูกค้าที่มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อน กลุ่มลูกค้าหรู ดีเลิศ ดีเป็นพิเศษ
Facilities	สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการต่าง ๆ ที่จัดไว้ให้
High season	ช่วงที่ขายดีที่สุดของปีหรือเรียกว่า Peak
Inn	ที่พักสำหรับผู้เดินทาง โดยมากจะมีบริการด้านอาหารด้วย
Low season	ช่วงที่มีแขกน้อยของปี เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Off season
Night manager	บุคคลที่ทำหน้าที่บริหารงานในตอนกลางคืน
Resident manager	ผู้จัดการ โรงแรมที่อาศัยอยู่ในโรงแรมนั้นด้วย
Resort	สถานที่ใช้สำหรับพักผ่อนหรือเพื่อการบันเทิง
Tavern	สถานที่ที่ขายเหล้า หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริการสปา

ประเภทนิติบุคคล

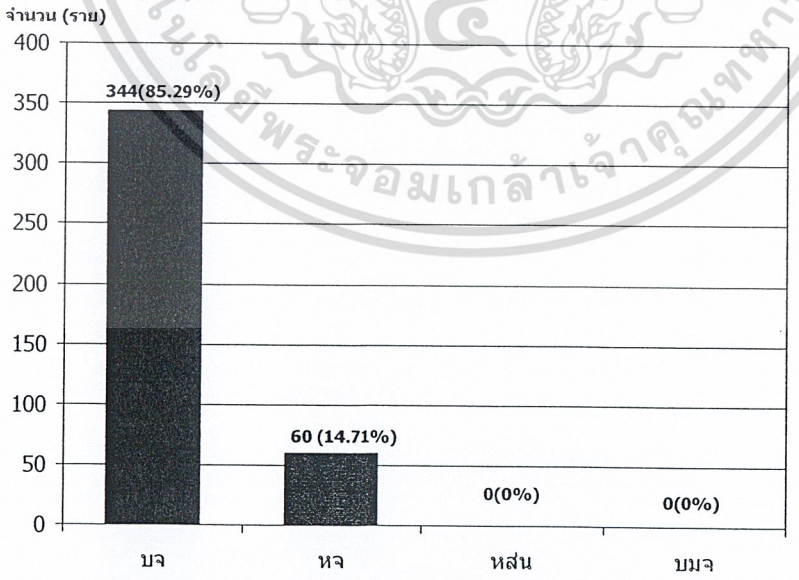
1.ภาพรวมธุรกิจ

นิติบุคคลจดทะเบียนเกี่ยวกับธุรกิจบริการสปา (TSIC 85191) กำหนดแบ่งประเภทตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี 2544 (Thailand Standard Industrial Classification 2001) เป็นธุรกิจที่มีการขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อให้การดูแล พักผ่อน ผ่อนคลาย เสริมสร้างสุขภาพ โดยวิธีการนวดเพื่อสุขภาพ

1.1 ผู้ประกอบการธุรกิจ

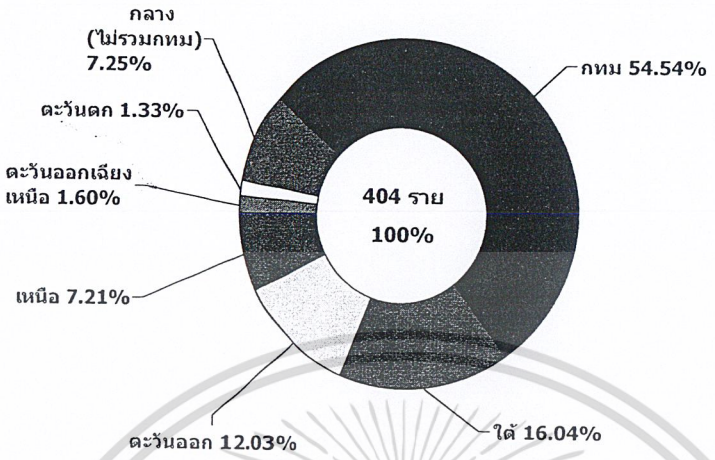
ภาค / ประเภท	กทม	กลาง (ไม่รวมกทม)	ใต้	ตะวันออก	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันตก	รวม
บริษัทจำกัด	194	28	52	40	24	4	2	**344**
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	24	6	13	6	5	3	3	**60**
ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	-	-	-	-	-	-	-	**-**
บริษัทมหาชนจำกัด	-	-	-	-	-	-	-	**-**
รวม	**218**	**34**	**65**	**46**	**29**	**7**	**5**	**404**

จำนวนธุรกิจบริการสปาแยกตามประเภทนิติบุคคล



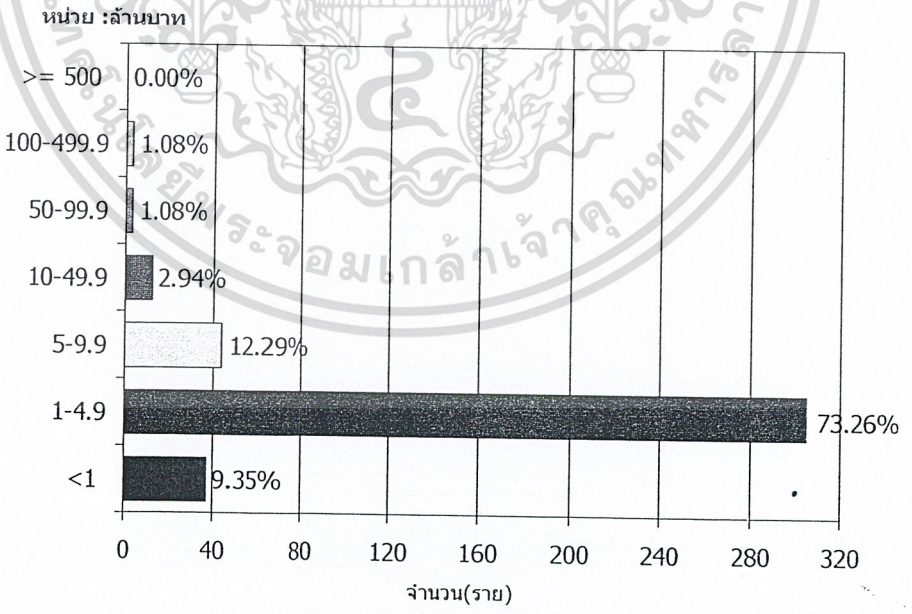
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนธุรกิจบริการสปาแยกตามภาค



1.2. ทุนจดทะเบียน

จำนวนธุรกิจบริการสปา แยกตามช่วงทุนจดทะเบียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

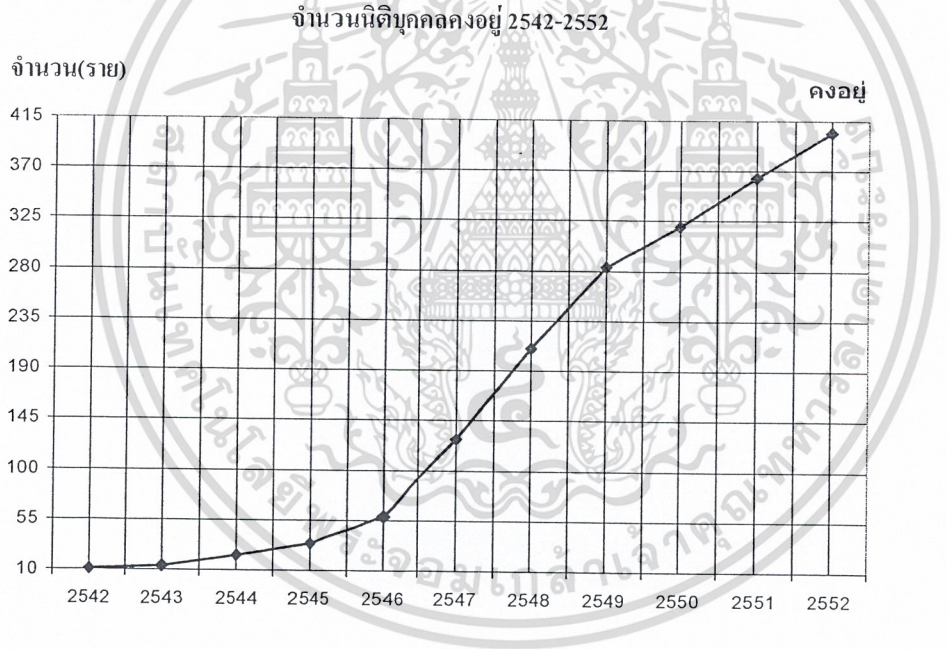
1.3 การจดทะเบียน จัดตั้ง เลิก และคงอยู่

	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
จัดตั้ง	2	3	9	11	24	72	96	88	60	65	20
เลิก	-	-	-	-	-	2	14	15	23	12	10
คงอยู่	11	14	23	34	58	128	210	283	320	364	404

หมายเหตุ : 1) ปี 2542 – 2551 เป็นนิติบุคคล ณ วันที่ 31 ธันวาคม

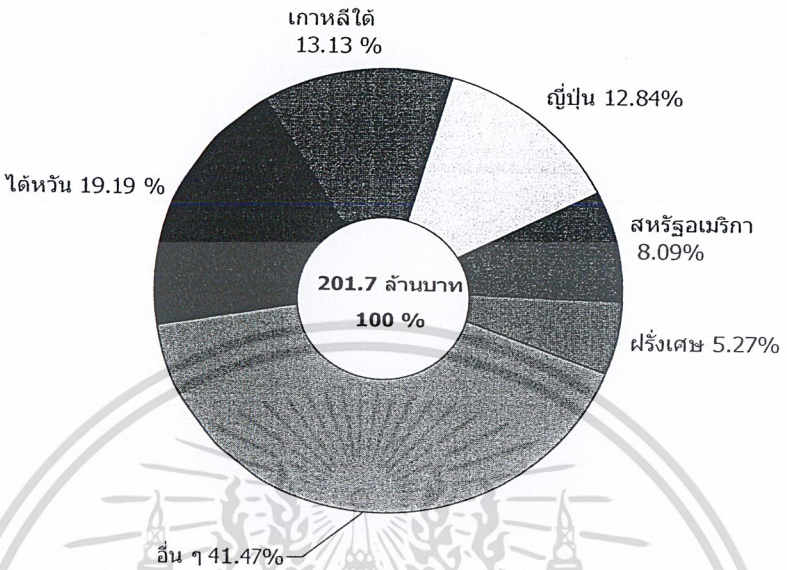
2) ปี 2552 เป็นนิติบุคคล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2552

3) ข้อมูลมีการปรับปรุงรายวัน สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ที่ http://www.dbd.go.th -> e-Service -> ตรวจค้นข้อมูลทะเบียนธุรกิจ



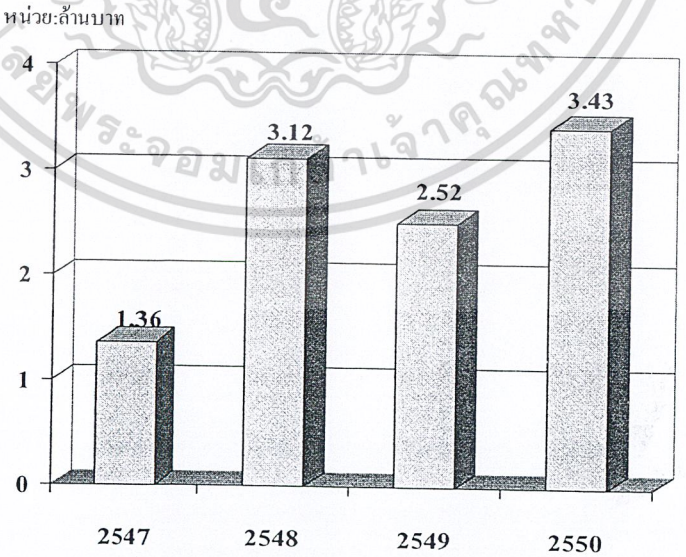
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มูลค่าการลงทุนจากต่างชาติ



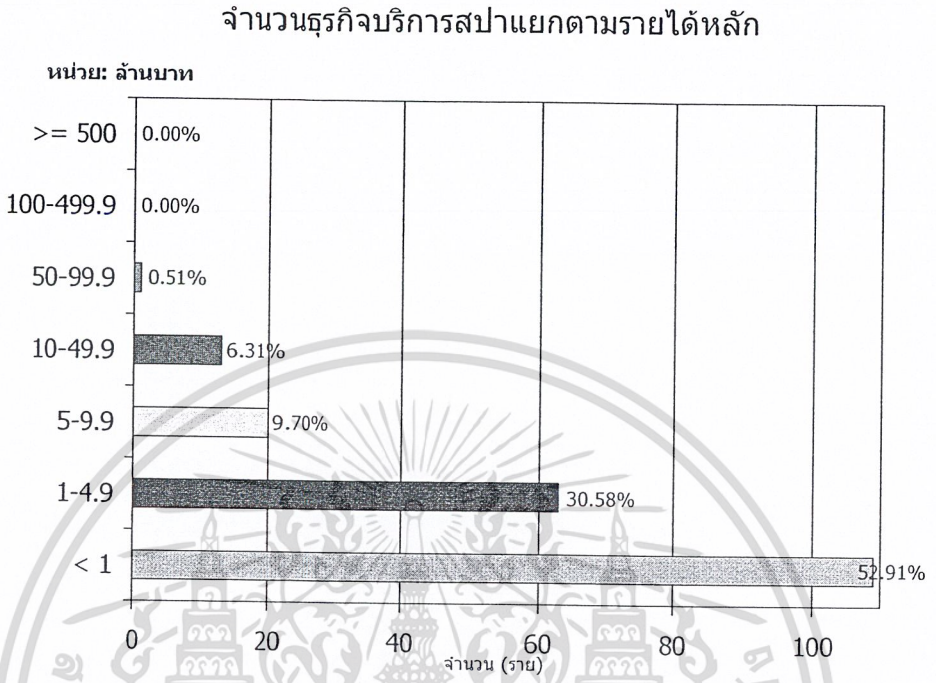
3. ผลการดำเนินงาน

รายได้หลักเฉลี่ยต่อรายนิติบุคคลธุรกิจบริการสปา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : รายได้หลักเฉลี่ยต่อนิติบุคคล คำนวณ จาก ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของจำนวนนิติบุคคลที่ส่งงบการเงินในแต่ละปี



4. อัตราส่วนทางการเงิน

หน่วย: ร้อยละ

อัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มธุรกิจทั้งหมด	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
จำนวนนิติบุคคลที่ส่งงบการเงิน (ราย)	2	3	102	206
ผลตอบแทนกำไรขั้นต้น	-40.46	55.52	42.06	45.79
ผลตอบแทนสินทรัพย์	-62.22	-30.04	-11.98	-10.35
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน	2.43	0.52	0.57	0.34
อัตราการหมุนของลูกหนี้ (เท่า)	21.68	79.86	84.71	22.76
อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (เท่า)	-2.98	-2.06	8.17	8.12
อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม	1.53	1.95	0.89	0.89

หมายเหตุ อัตราส่วนทางการเงินคำนวณจากนิติบุคคลที่ส่งงบการเงินในแต่ละปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. **อายุการจดทะเบียนของนิติบุคคล ตั้งแต่จดทะเบียนจัดตั้ง จนถึงเลิก**

จำนวนนิติบุคคล ที่จดทะเบียนเลิกระหว่างปี 2547 - 2551 มีทั้งสิ้น 66 ราย แบ่งตามช่วงอายุ การจดทะเบียน ได้ ดังนี้

อายุการจดทะเบียน (ปี)	จำนวน (ราย)
< 1	8
1 – 3	51
3 – 5	4
5 – 10	3
>=10	0
รวม	66

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ สำนักบริการข้อมูลธุรกิจ ชั้น 6

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โทร 02 547 4376

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้