

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอมารีตรังบีชรีสอร์ท
(AMARI TRANG BEACH RESORT)



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 86185
วัน,เดือน,ปี..... 29 พ.ย. 2551

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมบัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546-2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รศ. กุลธร เลื่อนจวี)

คณะกรรมการการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ. อรรถพร เพชรานนท์
รศ. กฤษฏา อินทรสถิตย์
ผ.ศ. จำรัส วงศ์เจริญ
อ. พิชะรัตน์ นันทะ

.....
(รศ. กฤษฏา อินทรสถิตย์)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา

รับวันที่ 16 ก.พ. 47

เวลา.....

ชื่อผู้รับ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญเรื่อง

คำนำ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 เหตุผลสนับสนุนโครงการ
- 1.4 ขอบข่ายของโครงการ
- 1.5 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์
- 1.6 วิธีการดำเนินการศึกษา
- 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

- 2.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
- 2.2 ขนาดที่ดินของโครงการ
- 2.3 การจราจร
- 2.4 ประเภทและขนาดของโครงการ
- 2.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์ของอาคาร
- 2.6 ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- 2.7 รายละเอียดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3 นโยบายการดำเนินงานและบริหาร

- 3.1 รูปแบบการดำเนินงาน
- 3.2 นโยบายการดำเนินงาน
- 3.3 สายงานการบริหารและอัตรากำลัง

บทที่ 4 พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ

- 4.1 ประเภทของผู้เข้าใช้โครงการ
- 4.2 พฤติกรรมผู้เข้าใช้อาคาร
- 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอย
- 4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ประกอบกิจกรรม

บทที่ 5 กรณีศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบ

- 5.1 คู่มือลานัวร์สปอร์ต แอนด์ โฮเทล
- 5.2 บ้านอันทรี ภูเก็ต

5.3 คีเอวาซอน หัวหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 บทสรุป และผลงานการออกแบบ

- 6.1 แนวความคิดในการออกแบบ
- 6.2 แนวทางการออกแบบในส่วนต่างๆ
- 6.3 ผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก



คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสรุปของกระบวนการศึกษาและจัดการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โดยผู้จัดทำเลือกหัวข้อในการจัดทำ “รีสตอร์ต” ด้วยมีความสนใจในธุรกิจการท่องเที่ยว จึงเป็นโอกาสที่จะได้ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยเฉพาะแนวทางที่กำลังนิยมในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

ผู้จัดทำหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ค้นคว้าและผู้สนใจในธุรกิจประเภทนี้ อย่างน้อยที่สุดจะชวนเป็นแนวร่วมของกระแสการออกแบบร่วมสมัย และช่วยเป็นแนวทางการออกแบบในอนาคตให้กับนักคิดอื่นๆอีกต่อไป หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผิดพลาดไปผู้จัดทำขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นายสรศักดิ์ ชิตชดธาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอมาริคั้งบีชรีสอร์ท (AMARI TRANG BEACH RESORT)
ประเภทของโครงการ	โครงการจริง
ชื่อ - นามสกุล	นายสรศักดิ์ ชิตชดธาร
รหัส	42020092
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2546-2547
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. กฤษณา อินทรสถิตย์

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

การพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศไทย เพราะสามารถทำรายได้เป็นอย่างมาก ในบรรดาแหล่งท่องเที่ยวชื่อดังในเมืองไทยหลายแห่งได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ มักเลือกโทรมลงอย่างรวดเร็ว เพราะการอำนวยความสะดวกของนักท่องเที่ยวและสถานที่พักและบริการขยายตัวอย่างไม่มีขีดจำกัด และยังคงไม่เพียงพอ ทำให้สภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายเป็นอย่างมาก

การค้นหาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆ เป็นทางเลือกที่ช่วยจะดึงดูดนักท่องเที่ยว ให้ท่องเที่ยวที่ยังคงความงามของธรรมชาติอยู่มาก เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสธรรมชาติที่ยังคงความสมบูรณ์ จนเกิดความประทับใจอยากกลับมาเที่ยวในเมืองไทยอีกครั้ง

จังหวัดเป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคใต้ตอนล่าง ผังทะเลอันดามัน เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามมากมาย แต่ยังไม่ค่อยมีชื่อเสียงมากนักในหมู่นักท่องเที่ยว เนื่องจากขาดการสนับสนุนในอดีต แต่ในปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น จนทำให้ท่องเที่ยวทะเลจังหวัดภูเก็ตเป็นที่ยอมรับมากขึ้น จนมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากหลั่งไหลมาที่จังหวัด

ทำให้จำนวนที่พักตากอากาศไม่เพียงพอต่อจำนวนนักท่องเที่ยว หรือไม่มีมาตรฐานไม่เพียงพอ

ด้วยเหตุนี้ในปี พ.ศ. 2545 ทาง J.B.B COMPANY LIMITED ได้ริเริ่มโครงการที่พักตากอากาศขึ้น โดยให้บริษัท AMARI HOTEL AND RESORT ซึ่งเป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจประเภทโรงแรม เป็นผู้บริหารโครงการ จนเป็นโครงการที่พักตากอากาศที่มีชื่อว่า "AMARI TRANG BEACH RESORT" ขึ้นบริเวณหาดกลางหลวง อ.สทิงพระ จ.ตรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างสงบ บรรยากาศสวยงามเหมาะแก่การพักผ่อน อีกทั้งเส้นทางการคมนาคมสะดวก และสามารถรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคตได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
2. เพื่อเป็นการส่งเสริมและขยายขอบเขตการให้บริการระหว่างโรงแรมในด้านการแลกเปลี่ยนผู้ใช้บริการ
3. เพื่อยกมาตรฐานโรงแรมตากอากาศในประเทศเพื่อสร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมที่ดีได้มาตรฐานระดับสากล
4. เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านที่พักตากอากาศจากการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
5. เพื่อเป็นทางเลือกใหม่สำหรับนักท่องเที่ยวในด้านที่พักตากอากาศในจังหวัดศรีสะเกษ

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากโครงการ ทั้งทางด้านนโยบายการบริหารและการบริการ
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาความต้องการพื้นฐานทางกายภาพของโรงแรมตากอากาศ
4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบของโรงแรมภายในเครื่องเดียวกัน
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อดังโครงการ

สรุปการวิจัย

1. การออกแบบที่แสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัวของรีสอร์ทที่มีลักษณะการบริหารงานแบบระบบ CHAIN
2. ในการจัดการบริหารและอัตรากำลังในส่วนที่เป็นส่วนบริการที่ไม่ต้องอาศัยทักษะหรือความเชี่ยวชาญ สามารถเพิ่มเติมให้แผนกนั้นสมบูรณ์อาจอาศัยแรงงานในท้องถิ่นเป็นการส่งเสริมรายได้ในทางอ้อม
3. การผสมผสานกลมกลืนของสถาปัตยกรรมและอิทธิพลของการออกแบบในการปรับสภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยอาศัยวัสดุสมัยใหม่เพื่อทดแทนวัสดุในท้องถิ่นหรือการนำวัสดุในท้องถิ่นมาพัฒนาให้เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอมาริตรังบีชรีสอร์ท (AMARI TRANG BEACH RESORT) นี้ได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการเอื้อเฟื้อข้อมูลและเอกสารต่างๆ และขอคิดเห็นอันเป็นประโยชน์รวมทั้งร่างกายและแรงใจจากบุคคลต่อไปนี้

- แม่ และพี่ก๊อง ที่เป็นกำลังใจและกำลังทรัพย์ให้แก่ผมตลอดมา
- ผู้รู้ สำหรับความช่วยเหลือทุกสิ่งทุกอย่าง
- คุณอรนุช O.B.A. ที่ให้ข้อมูล THESIS ทุกอย่าง และคำอธิบายที่ทำให้ผมเข้าใจแบบมากขึ้น
- พี่ศุภชัย O.B.A. ที่ช่วยพาผมชมโครงการหลายๆครั้ง และให้ข้อมูลที่ลึกๆที่เห็นในโครงการจริง
- คุณสุทธิทาน O.B.A. ที่ช่วยประสานงานในการขอแบบโครงการ
- อ.กฤษฎา ที่ให้คำปรึกษาที่ดีมาโดยตลอด คำแนะนำจากการตรวจแบบทุกครั้งที่ทำให้รู้ถึงข้อผิดพลาดต่างๆ มากมาย และข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณครับ
- อาจารย์ในกลุ่มตรวจแบบทุกท่านที่ให้คำแนะนำดีๆ ตลอดมา
- พี่เด่น สำหรับคำแนะนำดีๆและแปลนสุดสวยนะครับ ขอขอบคุณครับ
- พี่โอ ที่ให้คำปรึกษาต่างๆตลอดมา ข้อมูลวิทยานิพนธ์ของพี่ และTIVE ที่สุดสวย
- แอน สน.4 ที่คอยช่วยเหลืองานต่างๆ นะ
- คู่ สน.3 โมเดลสุดอลังการที่สามารถเบรคได้ภายในทวีปคา และคอยแวะมาหาบ่อยๆ ขอใจจริงๆ
- อิม สน.2 น้องที่ไม่รู้จะชอบใจยิ่งใจดี สำหรับสิ่งต่างๆที่ได้ช่วยที่ งานสำเร็จลงได้
- เคน สน.1 น้องคนเล็กสุดที่คอยบริการงานหลายๆอย่าง และช่วยจนถึงเวลาส่งงาน
- เหน่ง เพื่อนที่ช่วยงานมาตลอด จนเหมือนเป็น THESIS ตัวเอง ไม่มีมาหาเราแน่ๆ
- น้องบุ๊ค สน.4 ที่แวะเวียนมาช่วยงานตลอด
- น้องๆอีกหลายคนที่ช่วยงาน แต่ที่ไม่ทราบ ต้องขอบคุณมากๆ
- เพื่อนๆสน.5 ทุกคนที่ช่วยเหลืองานกัน เป็นที่ปรึกษาและนำใจดีๆที่ให้กันตลอดมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศไทย เพราะสามารถทำรายได้เป็นอย่างมาก ในบรรดาแหล่งท่องเที่ยวชื่อดังในเมืองไทยหลายแห่งได้รับความนิยมนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ มักเลือกชมมรดกอย่างรวดเร็ว เพราะการขยายตัวของนักท่องเที่ยวและสถานที่พักและบริการขยายตัวอย่างไม่มีขีดจำกัด และยังคงไม่เพียงพอ ทำให้สภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายเป็นอย่างมาก

การค้นหาล่องท่องเที่ยวใหม่ๆ เป็นทางเลือกที่ช่วยจะดึงดูดนักท่องเที่ยว ให้ท่องเที่ยวที่ยังคงความงามของธรรมชาติอยู่มาก เพื่อจะให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสธรรมชาติที่ยังคงความสมบูรณ์ จนเกิดความประทับใจอยากกลับมาเที่ยวในเมืองไทยอีกครั้ง

ตรัง เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคใต้ตอนล่าง หันทะเลอันดามัน เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามมากมาย แต่ยังไม่ค่อยมีชื่อเสียงมากนักในหมู่นักท่องเที่ยว เนื่องจากขาดการสนับสนุนในอดีต แต่ในปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น จนทำให้ท่องเที่ยวตรังเป็นที่รู้จักมากขึ้น จนมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากหลั่งไหลมาที่ตรัง ทำให้จำนวนที่พักตากอากาศไม่เพียงพอต่อจำนวนนักท่องเที่ยว หรือไม่มีมาตรฐานไม่เพียงพอ

ด้วยเหตุนี้ในปี พ.ศ. 2545 ทาง J.B.B COMPANY LIMITED ได้ริเริ่มโครงการที่พักตากอากาศขึ้น โดยให้บริษัท AMARI HOTEL AND RESORT ซึ่งเป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจประเภทโรงแรม เป็นผู้บริหารโครงการ จนเป็นโครงการที่พักตากอากาศที่มีชื่อว่า “AMARI TRANG BEACH RESORT” ขึ้นบริเวณหาดกลางท่าว อ.สิเกา จ.ตรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างสงบ บรรยากาศสวยงามเหมาะแก่การพักผ่อน อีกทั้งเส้นทางคมนาคมสะดวก และสามารถรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคตได้ดี

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

2. เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
3. เพื่อเป็นการส่งเสริมและขยายขอบเขตการให้บริการระหว่างโรงแรมในด้านการแลกเปลี่ยนผู้ใช้บริการ
4. เพื่อยกมาตรฐานโรงแรมตากอากาศในประเทศเพื่อสร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมที่ดีได้มาตรฐานระดับสากล
5. เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านที่พักตากอากาศจากการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
6. เพื่อเป็นทางเลือกใหม่สำหรับนักท่องเที่ยวในด้านที่พักตากอากาศในจังหวัดตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1. เป็นโครงการจริงที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ในขณะนี้จึงนำมาศึกษา และวิจัยข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้อย่างเหมาะสม
2. เสริมสร้างค่านิยมให้ประชาชนท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น โดยให้กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศตลอดทั้งปี
3. โครงการนี้ทำให้เกิดการลงทุนทางเศรษฐกิจ และการจ้างแรงงานในต่างจังหวัดเป็นการกระจายรายได้และนำความเจริญมาสู่บริเวณใกล้เคียง
4. เพื่อศึกษาวิธีการออกแบบและการแก้ปัญหาในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้มีความสัมพันธ์กับตัวอาคาร และสภาพแวดล้อม
5. เพื่อศึกษาการจัดการและการบริหารในโรงแรมรวมทั้งพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ตลอดจนสัมพันธ์กับตัวอาคารและสภาพแวดล้อม

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

1. ส่วนต้อนรับ
 - FRONT DESK
 - FRONT OFFICE
 - MAIN LOBBY
 - LOBBY LOUNGE
 - SOUVINIR SHOP
2. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม
 - MAIN KITCHEN
 - BAKERY
 - FREEZE
 - DESSERT
 - DISPENSE BAR
 - STORAGE
 - ROOM SERVICE
 - PREPARATION
 - SEAFOOD RESTAURANT
 - GRILL ROOM
 - COFFEE SHOP
 - POOL BAR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนที่พัก

- เป็นอาคาร 3 ชั้น 8 อาคารวางตัวเป็นแนวยาว เชื่อมต่อกันทั้งหมด
- อาคาร 3 GUESTROOM 12 ห้อง
- อาคาร 4 GUESTROOM 18 ห้อง
- อาคาร 5 GUESTROOM 18 ห้อง, DELUXE 3 ห้อง
- อาคาร 6 GUESTROOM 15 ห้อง, SUITE 1 ห้อง
- อาคาร 7 GUESTROOM 18 ห้อง
- อาคาร 8 GUESTROOM 24 ห้อง
- อาคาร 9 GUESTROOM 12 ห้อง, DELUXE 3 ห้อง
- อาคาร 10 GUESTROOM 18 ห้อง

4. ส่วนบันเทิงและนันทนาการ

- SWIMMING POOL
- CHILD POOL
- KIDS CLUB & PLAYGROUND
- SPA
- BANQUET ROOMS
- TENNIS COURTS

5. ส่วนสำนักงาน

- EXECUTIVE OFFICE
- OFFICE
- HK. OFFICE
 - STORAGE
 - GARBAGE
 - M.D.B. ROOM
 - RECIEVING
 - SECURITY

1.5 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์

1. ส่วนต้อนรับ

- FRONT DESK
- FRONT OFFICE
- MAIN LOBBY
- LOBBY LOUNGE

2. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

- SEAFOOD RESTAURANT
- GRILL ROOM
- COFFEE SHOP
- POOL BAR

3. ส่วนที่พัก

เป็นอาคาร 3 ชั้น 8 อาคารวางตัวเป็นแนวยาว เชื่อมต่อกัน ทั้งหมด 142 ห้อง

- GUESTROOM 135 ห้อง
- DELUXE 3 ห้อง
- SUITE 17 ห้อง

4. ส่วนบันเทิงและนันทนาการ

- SPA
- BANQUET ROOMS

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. กระตุ้นให้นักท่องเที่ยวได้สำนึกถึงการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และเห็นถึงความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม
2. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการลงทุน แสดงถึงความมั่นคงในประเทศ และยังทำให้มีการลงทุนทางเศรษฐกิจ
3. เป็นโรงแรมที่มีการออกแบบตกแต่งได้มาตรฐานสวยงามตกแต่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและตัวอาคาร ทั้งยกระดับ โรงแรมแก่จังหวัดศรีสะเกษ
4. สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาพักผ่อนในจังหวัดศรีสะเกษ
5. กระจายรายได้สู่ภูมิภาค เป็นการส่งเสริมการลงทุน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวระบบการหมุนเวียนดีขึ้นช่วยให้เศรษฐกิจมั่นคง

1.7 สถานที่ตั้งโครงการ



โครงการนี้ตั้งอยู่ที่หาดกลางหาด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นที่คินคิตชายทะเลมีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกสู่ทะเล เป็นพื้นที่ราบยาวขนานไปกับชายทะเล มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 50 ไร่

อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดคลองกลางหาด , ถนนสู่หาดปากเมง
	ทิศใต้	ติดหาดกลางหาด
	ทิศตะวันออก	ติดถนนสู่หาดเจ้าไหม , ท่าเรือ ไปเกาะมุก
	ทิศตะวันตก	ติดทะเลอันดามัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่ตั้งโครงการโอบล้อมด้วยทะเล 2 ด้านจึงทำให้ที่ตั้งมีความเป็นส่วนตัว การมองเห็นจากภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เนื่องจากตัวที่ตั้งเป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล มุมมองจากภายในสามารถมองเห็นท้องทะเลได้กว้างไกล เห็นวิวได้ชัดเจนจากเกือบทุกจุดในโครงการ

1.8 สภาพแวดล้อมของโครงการ

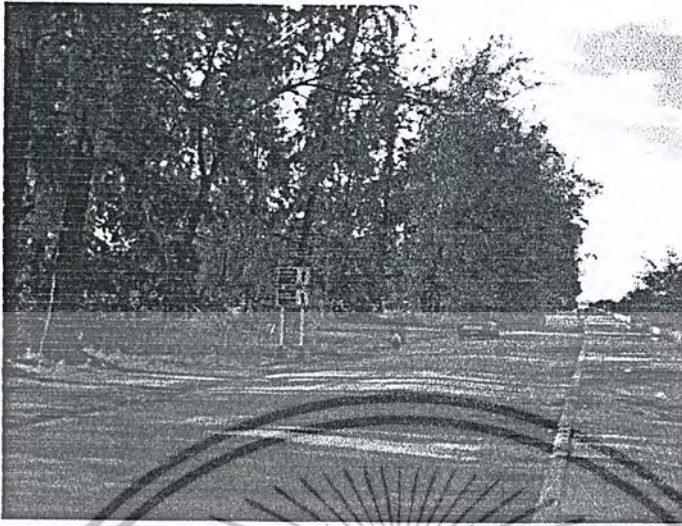


เส้นทางจากหาดปากเมงไปสู่อ่าวกลาง ที่แนวล้อมไปคือร้านอาหารและร้านขายของระลึก



บรรยากาศหาดปากเมงในยามเช้า ที่ติดกันกับหาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

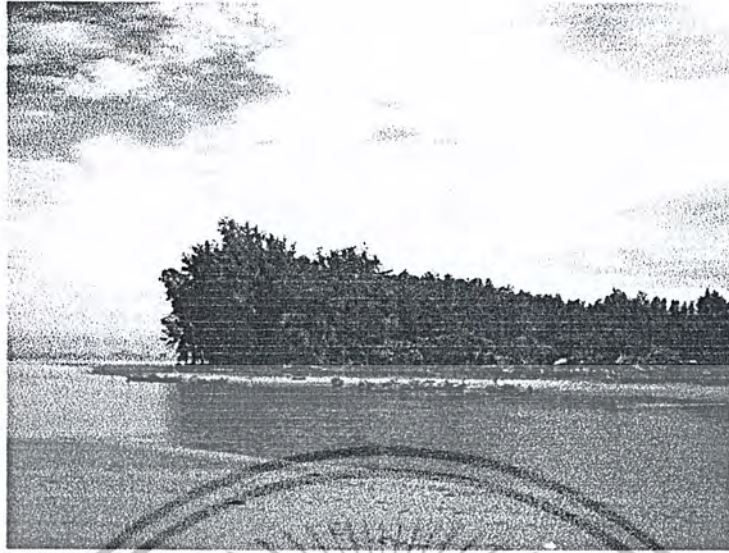


สองข้างทางถนนที่ไปหาดจางหลวง เป็นทิวสนที่เรียงรายต่อเนื่องแนวลาดปกคลุม ต้นขวามีของ
ภาพเป็นลานเอนกประสงค์ที่น่าพักผ่อนหย่อนใจ

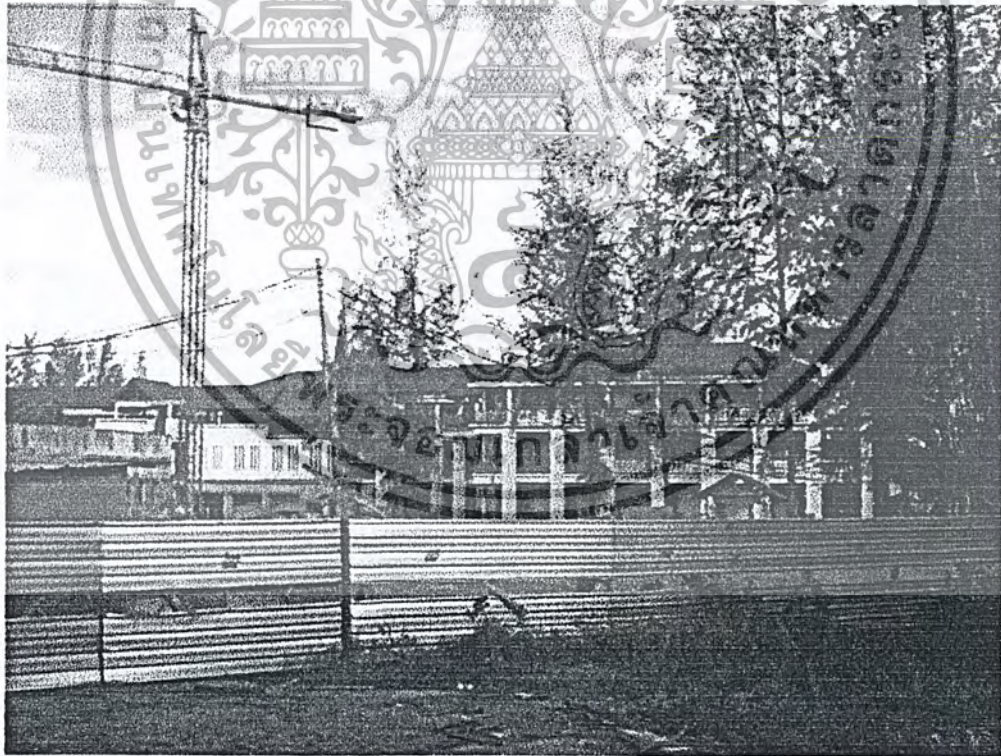


ที่ตั้งของ โครงการที่มีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล ด้านหน้าของภาพจะเป็นปากคลองฉาง
หลวง ซึ่งลึกเข้าไปจะมีลักษณะเป็นป่าชายเลน จากที่ตั้งลักษณะนี้ทำให้มุมมองที่เกิดขึ้นจากทั้งภายในและภายนอก
สามารถเห็นทิวทัศน์ได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ตรงข้ามกับที่ตั้งโครงการ เป็นหมู่บ้านชาวเลเล็กๆ ที่มีอาชีพเป็นชาวประมง ซึ่งสะท้อนสภาพ
ชีวิตพื้นถิ่นของชาวบ้านได้อย่างดี



การดำเนินการก่อสร้างโครงการทั้งหมดแล้วเสร็จไปกว่า 70% แล้ว จากภาพกำลังก่อสร้างในส่วน
อาคารที่พักและบริเวณ LOBBY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรม อมารี ครัง บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ บ้านฉางหลง ตำบลไม้ฝาด อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง เขตที่ดินของพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเล ประมาณ 100 เมตร โดยมีอาณาเขตโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ชายหาดปากเมง
ทิศใต้	ติดกับ ป่าสนของเอกชน ถัดออกไปเป็นอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม
ทิศตะวันออก	ติดกับ ถนนของกรมโยธาธิการ สาย คง.2006 (ถนนปากเมง-บางตัก)
ทิศตะวันตก	ติดกับ ชายหาด ถัดออกไปเป็นทะเลอันดามัน

2.2 ขนาดที่ดินของโครงการ

โครงการ อมารี ครัง บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่บนพื้นที่ 36-2-53 ไร่ หรือประมาณ 58,612 ตารางเมตร เป็นที่ดินที่มีหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดิน (น.ส.3ก) ซึ่ง น.ส.3ก ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการนั้นได้แยกออกมาจาก น.ส.3ก. เลขที่ 973 เลขที่ดิน 30 พื้นที่ 37-1-53 ไร่ และ น.ส.3ก. เลขที่ 972 เลขที่ 29 พื้นที่ 40-2-48 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่แยกออกมาจาก น.ส.3ก. เลขที่ 973 จำนวน 4 แปลง ได้แก่

2.3 การจราจร

2.3.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากจังหวัดตรังเดินทางไปทางหลวงหมายเลข 4046 ถึงกิโลเมตรที่ 30 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4162 ตำบลปากเมงเป็นระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร ถึงหาดปากเมงเลี้ยวซ้ายแล้ววิ่งเลียบชายหาดไปตามถนนสาย คง. 2006 เป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะตั้งอยู่ก่อนถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม

2.3.2 ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

ถนนภายในโครงการจะเป็นถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ ขนาดกว้าง 6 – 12 เมตร สามารถเดินรถได้สองทาง โดยจะมีป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน และโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถ โดยแบ่งเป็น (ตำแหน่งที่จอดรถรูปที่ 2.4. 1-2 และ 2.4.1-3 ประกอบ)

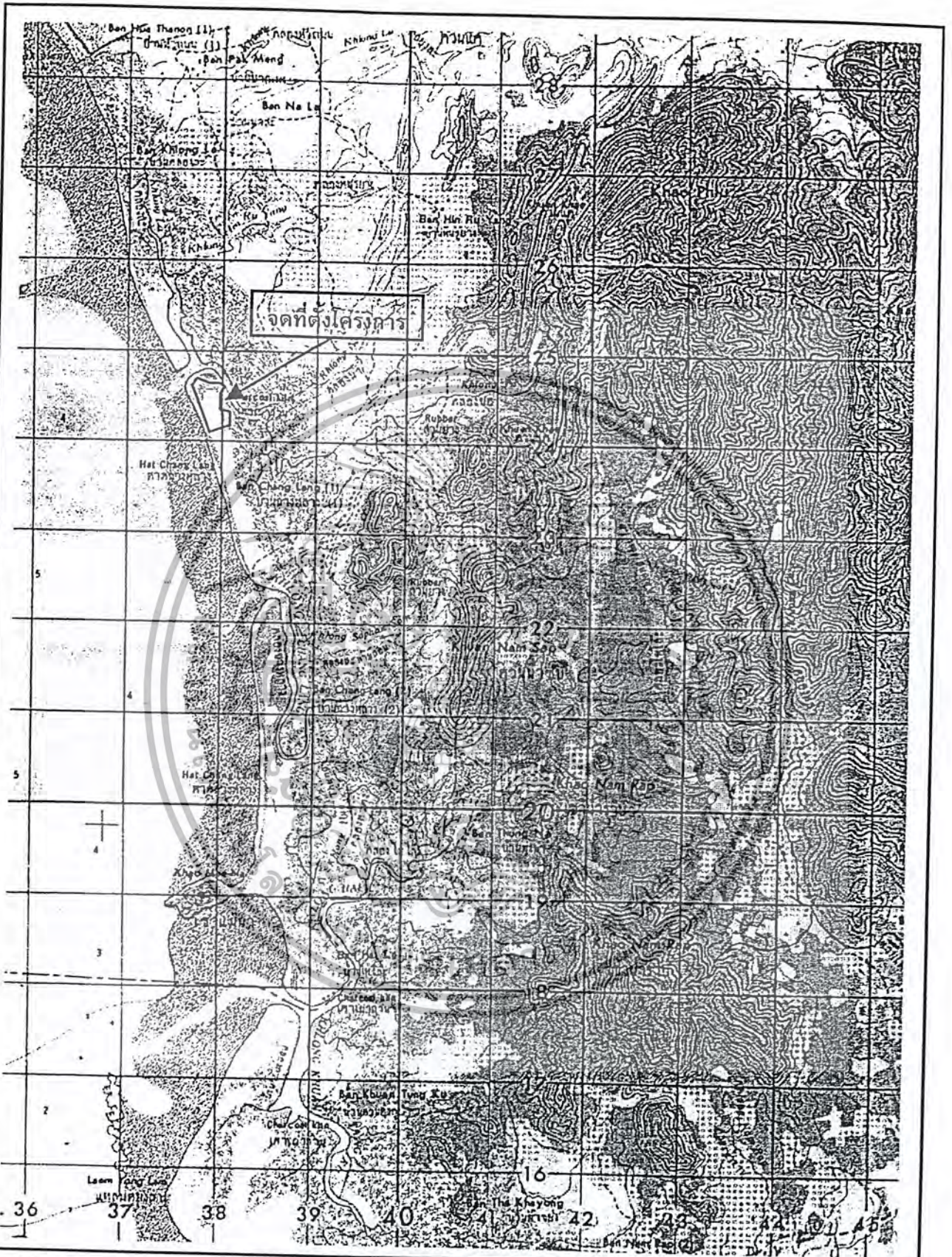
1) ส่วนโรงแรม

1. ที่จอดรถยนต์ 55 คัน
2. ที่จอดรถบัส 3 คัน

2) ส่วนพนักงาน

1. ที่จอดรถยนต์ 16 คัน
2. ที่จอดรถจักรยานยนต์ 45 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1-1 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ ตามแผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000
 ของกรมแผนที่ทหาร

มาตราส่วน 1 : 50,000

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ใด ๆ ภายใต้อะไรก็ตาม ซึ่งสิ่งอื่นที่ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ อมารี ครั่ง บีช รีสอร์ท เป็นโครงการโรงแรมซึ่งมีจำนวนห้องพักรวม 147 ห้อง โดยโครงการแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนโรงแรมส่วนที่ 1, ส่วนโรงแรมส่วนที่ 2 และส่วนพนักงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ส่วนโรงแรมส่วนที่ 1

แบ่งเป็นส่วนของสำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และส่วนอาคารห้องพัก โดยมีรายละเอียดแต่ละอาคาร ดังนี้

1.1 ส่วนสำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร ประกอบด้วย

1. อาคาร 1 (1A, 1B, 1C) ใช้ประโยชน์เป็นสำนักงาน และส่วนต้อนรับ ห้องอาหารและห้องครัว และร้านค้าต่าง ๆ

2. อาคาร 2 (D1) ใช้ประโยชน์เป็นห้องอาหารทะเล

1.2 กลุ่มอาคารห้องพัก มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 69 ห้อง ประกอบด้วย

1. อาคารห้องพัก (3) จำนวน 21 ห้อง (ห้องพักทั่วไป 18 ห้อง และห้องสูท 3 ห้อง)
2. อาคารห้องพัก (4) จำนวน 18 ห้อง
3. อาคารห้องพัก (5) จำนวน 12 ห้อง
4. อาคารห้องพัก (6) จำนวน 18 ห้อง

2) ส่วนโรงแรมส่วนที่ 2

ประกอบด้วย อาคารห้องพัก (จำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้อง) และห้องอาหารดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. อาคารห้องพัก (7) จำนวน 18 ห้อง
2. อาคารห้องพัก (8) จำนวน 24 ห้อง
3. อาคารห้องพัก (9) จำนวน 18 ห้อง
4. อาคารห้องพัก (10) จำนวน 18 ห้อง
5. อาคาร 11 ใช้ประโยชน์เป็นห้องอาหาร
6. สระว่ายน้ำ
7. ลานจอดรถ

3) ส่วนพนักงาน ประกอบด้วย

1. อาคารพักพนักงาน 2 ชั้น จำนวน 23 ห้อง 1 อาคาร
2. อาคารพักพนักงาน 3 ชั้น จำนวน 48 ห้อง 1 อาคาร
3. อาคารบริการ 1 อาคาร ประกอบด้วย ส่วนวิศวกรรมและส่วนซักผ้า
4. โรงอาหาร
5. ห้องพักขยะ

6. ลานจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 19,181.95 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 1

ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 1 มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทั้งหมด ประมาณ 9,962.25 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งเป็นการใช้พื้นที่สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร ประกอบด้วย สำนักงาน ส่วนต้อนรับ ร้านค้า ห้องอาหารและห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า และพื้นที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและสุนทรียภาพ (อาคาร 1 และ อาคาร 2 (1D)) คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมดประมาณ 4,325.35 ตารางเมตร

2. ส่วนห้องพัก ประกอบด้วย อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร (อาคาร 3-6) มีจำนวนห้องพักรวม 69 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องพักทั่วไป 66 ห้อง และห้องสูท 3 ห้อง คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมทั้ง 4 อาคาร ประมาณ 5,636.9 ตารางเมตร

2) ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 2

ส่วนโรงแรมส่วนที่ 2 มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทั้งหมด 5,765 ตารางเมตร แบ่งออกเป็นการใช้พื้นที่สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก ประกอบด้วย อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร (อาคาร 7-10) มีจำนวนห้องพักรวม 78 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้ง 4 อาคาร ประมาณ 4,994 ตารางเมตร

2. ส่วนร้านอาหาร (อาคาร 11) มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 771 ตารางเมตร

3) ส่วนพนักงาน

ส่วนพนักงานมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทั้งหมด 3454.7 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น

1. ส่วนห้องพัก ประกอบด้วย อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 71 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 2,604 ตารางเมตร

2. ส่วนอาคารบริการ 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 676.1 ตารางเมตร

3. ส่วนโรงอาหาร 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 162.6 ตารางเมตร

4. ห้องพักขยะ 1 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 12 ตารางเมตร

ตาราง การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร

บริเวณที่ใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1. ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 1	
ชั้นใต้ดิน	
- แท็งก์น้ำ	225.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 1 ชั้นใต้ดิน	225.00
ชั้นที่ 1	
1) สำนักงาน ร้านค้า และร้านอาหาร	
1.1) อาคาร 1A	
- ส่วนห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ทางเดิน	1,024.00
- ทางลาด	240.00
1.2) อาคาร 1B	
- ห้องครัว	255.00
- ทางเดิน	145.50
- ห้องน้ำ	40.80
1.3) อาคาร 1C	
- ร้านอาหาร (Coffee Shop)	180.00
- ทางเดิน	42.20
1.4) อาคาร 2 (1D)	
- ห้องอาหารทะเล	189.00
- ทางเดิน และระเบียง	96.50
- ห้องเก็บของ	45.00
รวมพื้นที่ใช้สอย	2,258.00
2) ส่วนห้องพัก (อาคาร 3, 4, 5 และ 6)	
บริเวณที่ใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตารางเมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) อาคาร 3	
- ร้านค้า	150.00
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ห้องสุขาขนาด 95.4 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง	95.40
- ทางเดิน	102.00
2.2) อาคาร 4	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ทางเดิน	185.20
- ห้องเก็บของ	30.00
2.3) อาคาร 5	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 4 ห้อง	190.80
- ทางเดิน	88.40
2.4) อาคาร 6	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ทางเดิน	201.85
	รวมพื้นที่ใช้สอย
	รวมพื้นที่ใช้สอยของ โรงแรมร่วมที่ 1 ชั้นที่ 1
	4,160.25
ชั้นที่ 2	
1) ส่วนสำนักงาน ร้านค้า และร้านอาหาร	
1.1) อาคาร 1A	
- ลานเทียบรถ	900.00
- ทางเดิน	102.40
1.2) อาคาร 1B	
- โถงและบริเวณต้อนรับ (Lobby)	216.00
- สวนต้นถัองาน	84.00
- ร้านค้า	47.00
- ทางเดิน	98.20
- ห้องน้ำ	30.00
1.3) อาคาร 1C	
- ส่วนนั่งเล่นพักผ่อน (Lounge)	91.00
- ทางเดิน	7.50
1.4) อาคาร 2 (1D)	
- ครัว	266.25
	รวมพื้นที่ใช้สอย
	1842.35
2) ส่วนห้องพัก (อาคาร 3, 4, 5, และ 6)	
2.1) อาคาร 3	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ห้องสุขาขนาด 95.4 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง	95.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ใช้สำหรับการศึกษาคำขอใบอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใช้ข้อมูลข้างต้นนี้เพื่อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่มีอำนาจนำไปใช้
พื้นที่ (ตารางเมตร)

- ทางเดิน	102.00
- GRILL ROOM	150.00
2.2) อาคาร 4	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ทางเดิน	185.20
- ห้องเก็บของ	30.00
2.3) อาคาร 5	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 4 ห้อง	190.80
- ทางเดิน	88.40
2.4) อาคาร 6	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ทางเดิน	201.85
รวมพื้นที่ใช้สอย	1902.25
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 1 ชั้นที่ 2	3744.60
ชั้นที่ 3	
1) ส่วนห้องพัก (อาคาร 3, 4, 5, และ 6)	
1.1) อาคาร 3	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ห้องสุททขนาด 95.4 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง	95.40
- ทางเดิน	8.00
1.2) อาคาร 4	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 6 ห้อง	286.20
- ทางเดิน	185.20
- ห้องเก็บของ	30.00
1.3) อาคาร 5	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 4 ห้อง	190.80
- ทางเดิน	88.40
1.4) อาคาร 6	
- ห้องพักทั่วไปขนาด 47.7 ตร.ม. จำนวน 4 ห้อง	262.20
- ทางเดิน	162.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 1 ชั้นที่ 3	1790.40
ชั้นคาเฟ่ (เฉพาะอาคาร 6)	
- มที่นั่งเก้าอี้	42.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 1 ชั้นที่ 3	42.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 1 ทั้งหมด	<u>9962.25</u>
2. ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 2	
ชั้นที่ 1	
1) ส่วนห้องพัก (อาคาร 7, 8, 9 และ 10)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- ห้องพัก ขนาด 46.35 ตารางเมตร จำนวน 26 ห้อง	1,205.10
- ห้องเก็บของ	12.60
- ห้องทำความสะอาด	10.10
- ทางเดินและบันได	443.6
รวมพื้นที่ใช้สอย	1,671.40
2) ห้องอาหาร (ชั้นเดียว)	
- ห้องอาหาร 1	200.00
- ห้องอาหาร 2	48.00
- ห้องอาหาร 3	48.00
- ห้องครัวอาหาร	140.00
- ห้องน้ำ	50.00
- โถง และลานทางเดิน	285.00
รวมพื้นที่ใช้สอย	771.00
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 2 ชั้นที่ 1	2,442.40
ชั้นที่ 2	
1) ห้องพัก (อาคาร 7, 8, 9 และ 10)	
- ห้องพักขนาด 46.35 ตารางเมตร จำนวน 26 ห้อง	1205.10
- ห้องเก็บของ	12.6
- ห้องทางเดิน และบันได	443.6
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 2 ชั้นที่ 2	1661.30
ชั้นที่ 3	
1) ห้องพัก (อาคาร 7, 8, 9, และ 10)	1205.10
- ห้องพัก ขนาด 46.35 ตารางเมตร จำนวน 26 ห้อง	12.6
- ห้องเก็บของ	443.6
- ทางเดิน และบันได	1661.3
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 2 ชั้นที่ 3	
รวมพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมส่วนที่ 2 ทั้งหมด	5,765.00
3. ส่วนพนักงาน	
ชั้นที่ 1	
1) อาคารที่พักพนักงาน 2 ชั้น	
- ห้องพัก ขนาด 27.91 ตารางเมตร จำนวน 15 ห้อง	418.70
- ห้องน้ำ ล็อบบี้ โถง ทางเดิน และบันได	172.50
รวมพื้นที่ใช้สอย	591.20
2) อาคารที่พักพนักงาน 3 ชั้น	
- ห้องพัก ขนาด 24.31 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง	389.00
- ทางเดิน และบันได	100.40
รวมพื้นที่ใช้สอย	489.40
- ห้องช่างทาสี และห้องช่างไม้ (ขนาด 27 ตร.ม.)	54.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะโดยวิธีการทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตารางเมตร)
<ul style="list-style-type: none"> - ฝ้ายเครื่องกล - ห้องซ่อมแซมเครื่องเรือน - ฝ้ายสิ่งพิมพ์ - ห้องวิศวกร - ห้องพนักงานควบคุมความปลอดภัย - ห้อง Training - ห้องซักรีด - ส่วนสำนักงาน - ทางเดิน และโถง 	<ul style="list-style-type: none"> 89.30 20.30 15.30 22.50 11.10 25.20 216.00 36.00 156.40
รวมพื้นที่ใช้สอย	676.10
4) โรงอาหาร	
<ul style="list-style-type: none"> - รับประทานอาหาร - ส่วนต้อนรับ - ครุ - ร้านค้า - ทางเดิน 	<ul style="list-style-type: none"> 66.00 30.00 24.00 12.60 30.00
รวมพื้นที่ใช้สอย	162.60
5) ห้องพักขยะ	12.00
รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนพนักงาน ชั้นที่ 1	1,931.30
ชั้นที่ 2	
1) อาคารที่พักพนักงาน 2 ชั้น	
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพัก ขนาด 57.51 ตารางเมตร จำนวน 8 ห้อง - ทางเดิน และบันได 	<ul style="list-style-type: none"> 460.10 86.7
รวมพื้นที่ใช้สอย	546.8
2) อาคารที่พักพนักงาน 3 ชั้น	
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพัก ขนาด 24.31 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง - ทางเดินและบันได 	<ul style="list-style-type: none"> 389 99.3
รวมพื้นที่ใช้สอย	488.3
รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนพนักงาน ชั้นที่ 2	1,035.10
ชั้นที่ 3	
1) อาคารที่พักพนักงาน 3 ชั้น	
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องพัก ขนาด 24.31 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง - ทางเดิน และบันได 	<ul style="list-style-type: none"> 389 99.3
รวมพื้นที่ใช้สอย	488.3
รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนพนักงาน ชั้นที่ 3	488.3
รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนพนักงานทั้งหมด	3,454.70
รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด	19,181.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 พื้นที่ภายนอกอาคาร

ขนาดพื้นที่ภายนอกอาคาร ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อนกวนน้ำ ทางเดิน ถนน และพื้นที่สีเขียว รวมเป็นพื้นที่ทั้งสิ้น 49,939.60 ตารางเมตร

2.4.3 ขนาดพื้นที่อาคาร

1) ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดิน

พื้นที่อาคารคลุมดินส่วนโรงแรม	=	6,741.10	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารคลุมดินส่วนพนักงาน	=	1,931.30	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารคลุมดินทั้งหมด	=	8,672.40	ตารางเมตร

2) ขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 1	=	9,962.25	ตารางเมตร
ส่วนโรงแรม ส่วนที่ 2	=	5,765.00	ตารางเมตร
ส่วนพนักงาน	=	3,454.70	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด	=	19,181.95	ตารางเมตร

2.4.4 พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมต่อพื้นที่ดินทั้งหมดของโครงการ (FAR)

พื้นที่โครงการทั้งหมด	=	58,612.00	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด	=	19,181.95	ตารางเมตร
อัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่ดินโครงการ เท่ากับ 19,181.95 : 58,612.00			
หรือ FAR	=	1 : 3.06	

2.4.5 พื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินทั้งหมดของโครงการ (OSR)

พื้นที่โครงการทั้งหมด	=	58,612.00	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินทั้งหมด	=	8,672.40	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	49,939.60	ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) คิดเป็นร้อยละ 85.20 ของพื้นที่ดินโครงการ

2.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมของอาคาร

2.5.1 รูปแบบอาคารและการจัดการทางภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ อมารี ตรัง บีช รีสอร์ท ประกอบด้วยอาคารแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

- 1) โรงแรมส่วนที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนสำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น และส่วนอาคารห้องพัก สูง 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร
- 2) โรงแรมส่วนที่ 2 เป็นส่วนของอาคารห้องพัก สูง 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร
- 3) ส่วนพนักงาน ประกอบด้วย อาคารที่พักพนักงาน สูง 2 ชั้น 1 อาคาร และสูง 3 ชั้น 1 อาคาร อาคารบริการและโรงอาหาร

โดยในการออกแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรม และการจัดการทางภูมิสถาปัตยกรรม ทางโครงการได้เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสกับความสวยงามและกลมกลืนกันกับธรรมชาติมากที่สุด และออกแบบอาคารห้องพักให้สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีหน้าต่างเปิดรับอากาศจากภายนอกทุกห้อง และมีแนวความคิดในการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยพืชพรรณที่มีอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้า เพื่อให้พื้นที่คงอยู่ใสภาพเดิมมากที่สุดทั้งนี้เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความรู้สึกประทับใจกับสภาพธรรมชาติของพื้นที่ และได้มีการพักผ่อนอย่างแท้จริง

2.5.2 ความสูงของอาคาร

ความสูงของอาคารภายในโครงการ เมื่อวัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของแต่ละอาคาร เป็นดังนี้

- 1) ส่วนโรงแรมส่วนที่ 1
 1. อาคารสำนักงานและส่วนต้อนรับ สูง 10.8 เมตร (อาคาร 1A-1C)
 2. อาคารห้องอาหาร สูง 7.0 เมตร (อาคาร 2 (D))
 3. อาคารห้องพัก สูง 9.0 เมตร (อาคาร 3-6)
- 2) ส่วนโรงแรมส่วนที่ 2 ประกอบด้วย
 1. อาคารห้องพัก สูง 9 เมตร (อาคาร 7-10)
 2. อาคารห้องอาหาร สูง 5.7 เมตร (อาคาร 11)
- 3) ส่วนพนักงาน
 1. อาคารพนักงาน 2 ชั้น สูง 7.0 เมตร
 2. อาคารพนักงาน 3 ชั้น สูง 10.0 เมตร
 3. อาคารบริการ สูง 4.1 เมตร
 4. โรงอาหาร สูง 3.7 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน

2.6.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

ในขั้นต้นโครงการได้ทำการยื่นหนังสือต่อองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด เพื่อขอใช้น้ำจากฝายน้ำล้นชลประทานและขอให้ อบต. เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ และทาง อบต.. ได้ออกหนังสืออนุญาตให้ใช้น้ำจากฝายชลประทานและรับรองการเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ แต่ทั้งนี้ภายหลังจากที่โครงการได้ปรึกษากับทางการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดตรัง เพื่อขอใช้น้ำจากการประปานั้น ต่อมาทางการประปาฯ ได้อนุญาตให้ใช้น้ำจากการประปาฯ และออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ ดังนั้นทางโครงการจึงเปลี่ยนมาใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดตรัง แทนการใช้น้ำจากฝายน้ำล้น แต่ทั้งนี้จะมีข้อจำกัดที่ อบต. ไม้ฝาด อนุญาตให้โครงการใช้น้ำจากฝายน้ำล้นชลประทานปรากฏอยู่ในหนังสือรับรองการจัดเก็บมูลฝอยด้วย ซึ่งในการต่อท่อประปาจากการประปา และนำน้ำมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ จะมีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนโรงแรม โครงการจะนำน้ำมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ใต้ดิน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณอาคาร 1 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 15 เมตร ลึก 1.5 เมตร ความจุ 168.75 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 11 เมตร ลึก 1.5 เมตร ความจุ 123.75 เมตร ดังนั้นจะมีความจุรวม 292.5 ลูกบาศก์เมตร และจะมีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง

แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 36 เมตร สลับกันทำงาน โดยสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสบนหอดสูง ซึ่งหอดสูงจะติดตั้งต่อจากระดับอาคารห้องพัก 6 ขนาดความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

2. ส่วนพนักงาน โครงการจะนำน้ำมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ใต้ดิน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณอาคาร บริการขนาดกว้าง 4.5 เมตร ยาว 7.0 เมตร ลึก 2.4 เมตร ความจุ 75.6 ลูกบาศก์เมตร และจะมีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 36 เมตร โดยสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นคาเฟ่อาคารพักพนักงาน 3 ขนาดความจุ 4 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 4 ถัง ความจุรวม 16 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยประมาณ 197 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 36.94 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 12 ชั่วโมง) โดยมีรายละเอียดการใช้น้ำแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ห้องพัก จำนวนห้องพักทั้งหมด 147 ห้อง นำส่วนนี้จะใช้เพื่อการอาบน้ำและซักโครก จะมีอัตราการใช้น้ำ 750 ลิตร/ห้อง/วัน ดังนั้น การใช้น้ำในส่วนนี้จะเท่ากับ = 112.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

* หมายเหตุ จำนวนห้องพักทั่วไปของโรงแรม 144 ห้อง ห้องสูท 3 ห้อง สำหรับการคำนวณคิดห้องสูทเป็น 2 ห้องเมื่อเทียบกับขนาดของห้องทั่วไป

2. ห้องอาหารและห้องครัว นำส่วนนี้จะใช้เพื่อการปรุง ประกอบอาหาร ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 50 ลิตร/คน/วัน แบ่งเป็น

2.1 ส่วนโรงแรม

ปริมาณความต้องการใช้น้ำ = 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2 ส่วนพนักงาน = 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำสำหรับห้องอาหารและห้องครัวเท่ากับ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน

* หมายเหตุ จำนวนห้องพักทั่วไปของโรงแรม ห้อง ห้องสูท 3 ห้อง สำหรับการคำนวณคิดห้องสูทเป็น 2 ห้องเมื่อเทียบกับขนาดห้องพักทั่วไป

3. พนักงาน จำนวนพนักงานทั้งหมด 300 คน โดยจะมีพนักงานพักที่อาคารที่พักพนักงาน จำนวน 142 คน (ห้องพักพนักงาน 71 ห้อง) มีอัตราการใช้น้ำประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน และพนักงานไป-กลับ จำนวน 158 คน มีอัตราการใช้น้ำประมาณ 50 ลิตร/คน/วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-1) ดังนั้น การใช้น้ำในส่วนนี้จะเท่ากับ

3.1 พนักงานที่พักอาคารที่พักพนักงาน = 28.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3.2 พนักงานที่ไป-กลับ = 7.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงานทั้งหมด เท่ากับ 36.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4. สำนักงานและส่วนต้อนรับ สำนักงานและส่วนต้อนรับของโรงแรมมีพื้นที่เท่ากับ 481.71 ตารางเมตร และส่วนพนักงานมีพื้นที่เท่ากับ 447.3 ตารางเมตร มีอัตราการใช้น้ำประมาณ 380 ลิตร/วัน/100 ตารางเมตร (เอกสารอ้างอิงที่ 2-1) ดังนั้น การใช้น้ำในส่วนนี้จะเท่ากับ

4.1 ส่วนโรงแรม = 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4.2 ส่วนพนักงาน = 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำหรับสำนักงานและส่วนต้อนรับทั้งหมด เท่ากับ 3.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5. สระว่ายน้ำ น้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบหมุนเวียนตลอดเวลาที่เปิดใช้สระ ในแต่ละวันจะมีการเติมน้ำเพื่อชดเชยส่วนที่ระเหยหรือสูญเสียน้ำ ซึ่งจะเติมน้ำละ 50 ลิตร/คน สำหรับผู้ที่มาใช้บริการสระว่ายน้ำคาดว่าจะมีปริมาณ 50 % ของแขกที่มาพักโรงแรม ดังนั้น จะมีผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำจำนวน 150 คน/วัน ดังนั้น การใช้น้ำส่วนนี้จะเท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

6. การซักกรีด น้ำในส่วนนี้จะใช้เพื่อการซักกรีดผ้าจากห้องพัก เช่น ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้าแขกที่ต้องการซักกรีด เป็นต้น โดยในแต่ละห้องจะมีปริมาณผ้าสูงสุดประมาณ 3.5 กิโลกรัม/ห้อง/วัน ซึ่งจะมีอัตราการใช้น้ำ 30 ลิตร/กิโลกรัม (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2) ดังนั้น การใช้น้ำในส่วนนี้จะเท่ากับ

$$\approx 197 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

โดยแบ่งเป็น ใช้น้ำส่วนโรงแรมประมาณ 137 ลูกบาศก์เมตร/วัน และใช้น้ำส่วนพนักงานประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ใช้น้ำส่วนโรงแรม ประกอบด้วย

1.1 ใช้น้ำสำหรับห้องพัก	=	112.5	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.2 ใช้น้ำสำหรับห้องอาหารส่วนโรงแรม	=	15	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.3 ใช้น้ำสำหรับสำนักงานส่วนโรงแรม	=	1.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.4 ใช้น้ำสำหรับสระว่ายน้ำ	=	7.5	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2. ใช้น้ำส่วนพนักงาน ประกอบด้วย

1.1 ใช้น้ำสำหรับพนักงาน	=	36.3	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.2 ใช้น้ำสำหรับห้องอาหารส่วนพนักงาน	=	6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.3 ใช้น้ำสำหรับสำนักงานส่วนพนักงาน	=	1.70	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.4 ใช้น้ำสำหรับการซักกรีด	=	15.75	ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองโดยจะเก็บไว้ใช้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา โดยมีการคำนวณการสำรองน้ำใช้ของส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนโรงแรม

1.1 การสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	1	วัน
ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	137	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	137 x 1	
	=	137	ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.2 การสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิง

$$\text{ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)} = 500 \text{ แกลลอน/นาที}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ระยะเวลาการสำรองน้ำ = 30 นาที

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำรองสำหรับดับเพลิง	=	(500 x 3.785 x 30) / 1,000
	=	56.78 ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำรองทั้งหมด	=	137 + 56.78
	=	193.78 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำใต้ดินที่ออกแบบไว้ความจุ	=	292.5 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำด้านบนอาคารห้องพัก 6 ความจุรวม	=	60 ลูกบาศก์เมตร
ความจุถังเก็บน้ำสำรองรวม	=	352.5 ลูกบาศก์เมตร
	>	193.78 ลูกบาศก์เมตร

จะเห็นว่า ถังเก็บน้ำสำรองที่ออกแบบไว้มีความจุรวม 352.5 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้สำรอง ซึ่งมีปริมาณ 193.78 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

2. ส่วนพนักงาน

สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	1	วัน
ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	60	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	60 x 1	
	=	60	ลูกบาศก์เมตร
	=	60	ลูกบาศก์เมตร
ถังน้ำใต้ดินอาคารซ่อมแซมบำรุงที่ออกแบบไว้ความจุ	=	73.6	ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นคานที่อาคารพักพนักงาน 2 ความจุรวม	=	16	ลูกบาศก์เมตร
ความจุถังเก็บน้ำสำรองรวม	=	91.6	ลูกบาศก์เมตร
	>	60	ลูกบาศก์เมตร

จะเห็นว่า ถังเก็บน้ำสำรองที่ออกแบบไว้มีความจุรวม 91.6 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้สำรอง ซึ่งมีปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

2.6.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียเมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 190 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดูรายละเอียดการคำนวณปริมาณน้ำใช้ หัวข้อที่ 2.6.1 ประกอบ) น้ำเสียจะมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องพักอาศัย	=	112.5	ลูกบาศก์เมตร/วัน
2. ห้องอาหารและห้องครัว	=	21	ลูกบาศก์เมตร/วัน
3. พนักงาน	=	36.3	ลูกบาศก์เมตร/วัน
4. สำนักงานและส่วนต้อนรับ	=	3.54	ลูกบาศก์เมตร/วัน
5. การซักรีด	=	15.75	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด	=	189.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	≈	190	ลูกบาศก์เมตร/วัน

โดยแบ่งเป็น น้ำเสียส่วนโรงแรม 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียส่วนพนักงานประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. น้ำเสียส่วนโรงแรม มาจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้			
1.1 น้ำเสียจากห้องพัก	=	112.5	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.2 น้ำเสียจากห้องอาหารส่วนโรงแรม	=	15	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.3 น้ำเสียจากสำนักงานส่วนโรงแรม	=	1.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น น้ำเสียส่วนโรงแรมมีปริมาณทั้งสิ้น 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน			
2. น้ำเสียส่วนพนักงาน ประกอบด้วย			
1.1 น้ำเสียจากพนักงาน	=	36.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.2 น้ำเสียจากห้องอาหารส่วนพนักงาน	=	6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.3 น้ำเสียจากสำนักงานส่วนพนักงาน	=	1.70	ลูกบาศก์เมตร/วัน
1.4 น้ำเสียจากการซักรีด	=	15.75	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น น้ำเสียส่วนพนักงานมีปริมาณทั้งสิ้น 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) บ่อคักไขมันและบ่อเกรอะ แบ่งเป็น ส่วนโรงแรมและส่วนพนักงานดังนี้

1. ส่วนโรงแรม

น้ำเสียจากห้องอาหารและห้องครัว ในส่วนของโรงแรม จะมีปริมาณทั้งสิ้น 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดูรายละเอียดในหน้า 2-57) จะไหลลงบ่อคักไขมัน ซึ่งมีทั้งสิ้น 3 บ่อ และในแง่ของการประเมินประสิทธิภาพของบ่อคักไขมันแต่ละบ่อ จะคำนวณให้แต่ละบ่อรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดเท่ากับ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.1 บ่อคักไขมัน 1 ขนาดกว้าง 1.4 เมตร ยาว 5.0 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุประสิทธิผล 10.5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคักเศษขยะที่อาจปนมากับน้ำเสีย จะรับน้ำเสียจากห้องอาหารและห้องครัว บริเวณอาคารที่ 11 ซึ่งมีปริมาณสูงสุด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาักเก็บ} &= (10.5/15) \times 24 \\ &= 16.8 \quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

1.2 บ่อคักไขมัน 2 ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุประสิทธิผล 13.5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคักเศษขยะที่อาจปนมากับน้ำเสีย จะรับน้ำเสียจากห้องครัวและห้องอาหาร บริเวณอาคารที่ 1 ซึ่งมีปริมาณสูงสุด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาักเก็บ} &= (13.5/15) \times 24 \\ &= 21.6 \quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

1.3 บ่อคักไขมัน 3 ขนาดกว้าง 1.4 เมตร ยาว 3.0 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.55 เมตร ความจุประสิทธิผล 6.51 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคักเศษขยะที่อาจปนมากับน้ำเสีย จะรับน้ำเสียจากห้องครัวและห้องอาหาร ทะเลอาคารที่ 2 ซึ่งมีปริมาณสูงสุด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาักเก็บ} &= (6.51/15) \times 24 \\ &= 10.42 \quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

1.4 บ่อเกรอะที่ 1 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 3.6 เมตร ลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุประสิทธิผล 12.96 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำอาคาร 11 ซึ่งเป็นห้องอาหารทั้งอาคาร จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 1 และคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\text{ความจุประสิทธิผลของบ่อเกรอะ} = 12.96 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{กำหนดระยะเวลาักเก็บบ่อเกรอะ} = 24 \quad \text{ชั่วโมง}$$

$$\text{ดังนั้น ความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย} = 12.96 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

1.5 บ่อเกรอะที่ 2 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิผล 1.55 เมตร ความจุประสิทธิผล 17.11 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากอาคารห้องพัก 9, 10 จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 2 และคำนวณระยะเวลาที่เก็บ ได้ดังนี้

อัตราการใช้น้ำของห้องพักโรงแรม	=	750	ลิตร/ห้อง/วัน
อาคาร 9 และ 10 มีจำนวนห้องพัก	=	36	ห้อง
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	750 x 36	ลิตร/วัน
	=	27,000	ลิตร/วัน
	=	27	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ระยะเวลาที่เก็บ	=	(17.11 / 27) x 24	
	=	15.21	ชั่วโมง

1.6 บ่อเกรอะที่ 3 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิผล 1.55 เมตร ความจุประสิทธิผล 17.11 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากอาคารห้องพัก 7, 8 จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 3 และคำนวณระยะเวลาที่เก็บ ได้ดังนี้

อัตราการใช้น้ำของห้องพักโรงแรม	=	750	ลิตร/ห้อง/วัน
อาคาร 7 และ 8 มีจำนวนห้องพัก	=	42	ห้อง
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	750 x 42	ลิตร/วัน
	=	31,500	ลิตร/วัน
	=	31.5	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาที่เก็บ	=	(17.11 / 31.5) x 24	
	=	13.04	ชั่วโมง

1.7 บ่อเกรอะที่ 4 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิผล 1.55 เมตร ความจุประสิทธิผล 17.11 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากอาคารห้องพัก 6, สำนักงานและส่วนต้อนรับ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 4 และคำนวณระยะเวลาที่เก็บ ได้ดังนี้

- น้ำเสียจากห้องพัก

อัตราการใช้น้ำของห้องพักโรงแรม	=	750	ลิตร/ห้อง/วัน
อาคาร มีจำนวนห้องพัก	=	18	ห้อง
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	750 x 18	ลิตร/วัน
	=	13.5	ลูกบาศก์เมตร/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำเสียจากสำนักงานและส่วนต้อนรับ

อัตราการผลิตน้ำเสีย	=	380	ลิตร/วัน/100ตารางเมตร
โรงแรมมีพื้นที่สำนักงาน	=	481.7	ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	380×4.82	ลิตร/วัน
	=	1,831	ลิตร/วัน
	=	1.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดปริมาณน้ำเสียจากสำนักงานที่ไหลเข้าบ่อเกรอะที่ 4 เท่ากับ 50 %

ปริมาณน้ำเสียจากสำนักงาน = 0.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียและน้ำโสโครกที่ไหลเข้าบ่อเกรอะที่ 4

	=	$13.5 + 0.92$	
	=	14.42	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ระยะเวลาักเก็บ	=	$(17.11 / 14.42) \times 24$	
	=	28.48	ชั่วโมง

1.8 บ่อเกรอะที่ 5 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 5.6 เมตร ลึกประติพิทผล 1.55 เมตร ความจุประติพิทผล 20.83 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากสำนักงานและส่วนต้อนรับ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 5 และคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

อัตราการผลิตน้ำเสีย	=	380	ลิตร/วัน/100 ตารางเมตร
โรงแรมมีพื้นที่สำนักงาน	=	481.7	ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	380×4.82	ลิตร/วัน
	=	1.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดปริมาณน้ำเสียจากสำนักงานที่ไหลเข้าบ่อเกรอะที่ 5 เท่ากับ 50 %

ปริมาณน้ำเสียจากสำนักงาน = 0.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระยะเวลาักเก็บ

=	$20.83 / 0.92$	
=	22.64	วัน

1.9 บ่อเกรอะที่ 6 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 3.6 เมตร ลึกประติพิทผล 1.5 เมตร ความจุประติพิทผล 12.96 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากอาคารห้องพัก 3 จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อเกรอะที่ 6 และคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

อัตราการใช้น้ำของห้องพัก โรงแรม = 750 ลิตร/ห้อง/วัน

จำนวนห้องพักของอาคาร 3 สำหรับการคำนวณ = 24 ห้อง

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย = 750×24 ลิตร/วัน

$$\begin{aligned}
 &= 18,000 && \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 18 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 \text{ระยะเวลาักเก็บ} &= (12.96 / 18) \times 24 \\
 &= 17.28 && \text{ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

* หมายเหตุ อาคาร 3 มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 21 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องพักทั่วไป 18 ห้อง ห้องสูท 3 ห้อง สำหรับการคำนวณคิดห้องสูทเป็น 2 ห้อง เมื่อเทียบกับขนาดของห้องพักทั่วไป

1.10 บ่อกรองที่ 7 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.2 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 15.12 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากอาคารห้องพัก 4, 5 จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อกรองที่ 7 และคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{อัตราการใช้น้ำของห้องพักโรงแรม} &= 750 && \text{ลิตร/ห้อง/วัน} \\
 \text{จำนวนห้องพักของอาคาร 4 และ 5 สำหรับการคำนวณ} &= 30 && \text{ห้อง} \\
 \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย} &= 750 \times 30 && \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 22,500 && \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 22.5 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 \text{ระยะเวลาักเก็บ} &= (15.12 / 22.5) \times 24 \\
 &= 16.13 && \text{ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

2. ส่วนพนักงาน

น้ำเสียจากครัวและห้องอาหารจะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันสำเร็จรูป Model ET - 2200 KU ของ ENTECH ความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของพนักงาน โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน และคำนวณระยะเวลาักเก็บ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนทั้งหมด} &= 300 && \text{คน} \\
 \text{อัตราการใช้น้ำ} &= 10 && \text{ลิตร/คน/มือ} \\
 \text{ให้พนักงานทานอาหาร} &= 2 && \text{มือ/วัน} \\
 \text{ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำ} &= 300 \times 2 \\
 &= 6,000 && \text{ลิตร/วัน}
 \end{aligned}$$

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรมและส่วนพนักงานเป็นระบบเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ (Activated Sludge) แบบยืดการเติมอากาศ (Extended Aeration) โดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรมได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำที่เข้าระบบเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพของระบบที่ออกแบบร้อยละ 92 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงมีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนโรงแรม ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า HOD ของน้ำเสียเข้าระบบ 166.07 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้นประสิทธิภาพของระบบจะเท่ากับร้อยละ 87.9

ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียส่วนพนักงาน ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในปริมาณ 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำที่เข้าระบบเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพของระบบที่ออกแบบร้อยละ 92 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนพนักงาน ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าระบบ 224.72 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้นประสิทธิภาพของระบบจะเท่ากับร้อยละ 91.10

ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนที่ 9 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ โดยตามประกาศ ฉบับดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ข. ได้แก่ โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ขนาด 60 - < 200 ห้อง ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีค่า BOD เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จะไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (Zero Discharge) โดยน้ำทิ้งส่วนโรงแรมจะจัดให้มีระบบ Sprinkler น้ำนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแรม และน้ำทิ้งส่วนพนักงานจะผ่านระบบลานซึมเพื่อกำจัดน้ำทิ้งโดยวิธีการซึมลงดินต่อไป

ระบบ Activated Sludge เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ น้ำเสียทั้งหมดจะผ่านบ่อปรับสภาพน้ำเสียรวม (Equalization Tank) จากนั้นน้ำเสียจึงเข้าสู่ระบบเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วยบ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) และระบบสูบตะกอนย้อนกลับ (Return Sludge) เครื่องเติมอากาศภายในบ่อเติมอากาศจะเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสียในบ่อ ช่วยให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) สามารถเจริญเติบโตและย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย น้ำเสียจากบ่อเติมอากาศจะผ่านเข้าสู่บ่อตกตะกอนเพื่อแยกตะกอน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเซลล์จุลินทรีย์ออกจากน้ำ เพื่อจะให้การย่อยสลายสารอินทรีย์ในบ่อเติมอากาศเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงได้ทำการสูบตะกอนส่วนหนึ่งจากถังตกตะกอนย้อนกลับมายังบ่อเติมอากาศ ส่วนน้ำใสที่ผ่านบ่อตกตะกอนจะไหลสู่บ่อเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อทำการฆ่าเชื้อโรค จากนั้นน้ำทิ้งของส่วนโรงแรมจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำและไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำผ่านการเติมอากาศ และเข้าสู่ Sprinkler เพื่อรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ส่วนโรงแรม สำหรับส่วนพนักงานน้ำทิ้งจะผ่านระบบลานซึมเพื่อกำจัดน้ำทิ้งโดยวิธีการซึมลงดินต่อไป

เอกสารถ่ายแบบนี้อาจมีข้อผิดพลาดประการใด การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

1. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม ประกอบด้วย

1.1 บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) มีขนาดความกว้าง 4.00 เมตร ยาว 5.40 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.75 เมตร ปริมาตร 59.40 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อที่ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน เช่น ในบางช่วงเวลาของวัน อาจมีน้ำเสีย Peak Flow ถึง 2-3 เท่า ของ Average Flow ซึ่งหากไม่มีบ่อนี้จะทำให้บ่อตกตะกอนไม่สามารถรับภาระอัตราการไหลของน้ำเสียได้ ซึ่งบ่อปรับสภาพน้ำเสียจะมีระยะเวลาพักเก็บประมาณ 10.97 ชั่วโมง เพื่อทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันหมด

1.2 บ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) มีขนาดความกว้าง 5.15 เมตร ยาว 5.40 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.75 เมตร ปริมาตร 76.50 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 14.12 ชั่วโมง ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Submersible Pump ชนิดตั้งแบบมี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 0.25 Kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 6.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตร สลับกันทำงานและสามารถทำงานได้พร้อมกันเมื่อเกิด Peak Flow ควบคุมการทำงานด้วย Float Switch

1.3 บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) มีจำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีขนาดความกว้าง 3.0 เมตร ยาว 5.40 เมตร ลึก 3.70 เมตร ปริมาตร 59.94 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรรวม 2 บ่อ เท่ากับ 119.88 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาพักเก็บประมาณ 22.13 ชั่วโมง โดยบ่อเติมอากาศจะทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศปกติใช้เวลา 4-8 ชั่วโมง จะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย และทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมพันธ์กับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้ทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายจะสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมายมหาศาล กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ อินทรีย์สารและอนินทรีย์ส่วนใหญ่ในน้ำเสียได้ย้ายไปอยู่ในเซลล์ของแบคทีเรีย ส่วนที่เป็นก๊าซ เช่น CO_2 ก็จะถูกปล่อยออกไป ผลจากการรบกวนหรือการเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ จับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักจะมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันไปทั่ว Floc ที่ดีจะต้องมีขนาดใหญ่และจมตัวง่าย ซึ่งเมื่อ Floc นี้ตกตะกอนรวมตัวกันก็จะกลายเป็น Sludge ภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 2.2 Kw จำนวน 2 เครื่อง ให้ปริมาณออกซิเจนได้ 1.9 กิโลกรัม/ชั่วโมง/เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

1.4 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ขนาดความกว้าง 3.50 เมตร ยาว 3.50 เมตร มีแผ่นกันกระเพื่อมไฟเบอร์กลาส ขนาดแกนกันกระเพื่อมเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร ดังนั้น บ่อตกตะกอนจะมีพื้นที่ผิวประสิทธิภาพ 11.97 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับเสียน้ำเพื่อให้ใส น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศ จะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วจึงไหลมายังบ่อตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะถูกแยกตัวออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากน้ำโดยนำหนักตัวของตัวมันเอง ตะกอนจะถูกทำให้มีความเข้มข้นสูงขึ้นและรวมกันอยู่ที่ก้นบ่อตะกอน ตะกอนที่ก้นบ่อบางส่วนจะถูกสูบหมุนเวียนกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยเครื่องสูบน้ำตะกอน Submersible Sludge Pump (SSP) ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 0.25 Kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสามารถสูบน้ำตะกอนได้ 6.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตร สลับกันทำงาน ควบคุมการทำงานโดย Timer Switch โดยอัตราตะกอนที่สูบกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ (Q_s/Q) จะมีค่าเท่ากับ 29% และตะกอนส่วนเกินซึ่งมีปริมาณ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกสูบไปยังถังย่อยสลายตะกอน โดยเครื่องสูบน้ำตะกอน Submersible Sludge Pump (SSP) เพื่อทำการย่อยสลายตะกอนบางส่วน ส่วนตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปกำจัดต่อไป

1.5 บ่อย่อยสลายตะกอน (Chlorine Contact Tank) มีขนาดความกว้าง 3.00 เมตร ยาว 5.40 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 3.80 เมตร ปริมาตร 55.62 ลูกบาศก์เมตร ตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) หลังผ่านการทำขึ้นซึ่งมีปริมาณ 0.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อกักตะกอนจะถูกสูบน้ำขึ้นบ่อนี้ เพื่อทำการย่อยสลายตะกอนบางส่วน โดยมีระยะเวลาพักกักเก็บ 185 วัน สำหรับตะกอนส่วนเกินที่เหลือจากการย่อยสลายจะถูกสูบไปกำจัดทุก 90 วัน โดยทางโครงการจะว่าจ้างรถสูบล้างปฏิบัติการขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาค มารับไปกำจัดต่อไป

1.6 ถังฆ่าเชื้อโรค (Chlorine Contact Tank) มีขนาดความกว้าง 1.00 เมตร ยาว 3.00 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.15 เมตร ปริมาตร 3.45 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำใสจากบ่อกักตะกอนจะไหลมาขึ้นบ่อนี้เพื่อทำการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะนำไปรดต้นไม้ภายในโครงการต่อไป โดยมีระยะเวลาสัมผัสคลอรีน 38.22 นาที สำหรับปริมาณคลอรีนที่จะใช้ในแต่ละวันนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำทิ้ง และความต้องการคลอรีนของแต่ละระบบซึ่งไม่เหมือนกัน โดยน้ำทิ้งจากบางระบบน่าจะมีจุลินทรีย์น้อยก็ใช้ขนาดของคลอรีนน้อย ในทางตรงกันข้ามถ้าน้ำทิ้งที่ออกมาจะมีจุลินทรีย์มากก็ใช้คลอรีนขนาดมากขึ้นสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นระบบ Activated Sludge นั้นจะใช้คลอรีนปริมาณ 8 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อต้องการให้คลอรีนทำลายหรือฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้สมบูรณ์ที่สุด โดยสามารถคำนวณปริมาณคลอรีนที่จะใช้ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักของคลอรีนที่ต้องการ} &= \text{ขนาดของคลอรีน} \times \text{ปริมาณน้ำทิ้ง} \\ \text{ขนาดของคลอรีนที่เหมาะสม} &= 8 \quad \text{มิลลิกรัม/ลิตร} \\ &= 8 / 1,000 \quad \text{กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ดังนั้น น้ำหนักของคลอรีนที่ต้องการใช้} &= (8 / 1,000) \times 130 \\ &= 1.04 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ดังนั้น หากใช้คลอรีนผงปูนที่มีความเข้มข้นร้อยละ 50

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ใช้ผงปูนคลอรีน} &= (100/50) \times 1.04 \\ &= 2.08 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ทำการเตรียมน้ำยาคลอรีนเข้มข้น = 10%

นั่นก็คือ มีผงปูนคลอรีน 100 กิโลกรัม ในน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} \text{ถ้ามีผงปูนคลอรีน 2.08 กิโลกรัม ในน้ำ} &= (1/100) \times 2.08 \\ &= 0.0208 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\ &= 20.8 \quad \text{ลิตร} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
นั่นคือ ต้องใช้ผงปูนคลอรีน 50% หนัก 2.08 กิโลกรัม ละลายในน้ำ 20.8 ลิตร จะได้น้ำยาคลอรีน
เข้มข้น 10% ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

หลังจากผ่านเดิมคลอรีน น้ำที่จะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาด 8 นิ้ว และไหลเข้าสู่บ่อพัก รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ลึก 2.5 เมตร ปากบ่อกว้าง 15 เมตร ยาว 20 เมตร อยู่ที่ระบบ ± 0.00 เมตร ระดับเก็บกักน้ำสูงสุดอยู่ที่ -0.5 เมตร และกั้นบ่ออยู่ที่ระดับ -2.50 เมตร มีความลาดเอียง 1:2 ความลึกประสิทธิผลของบ่อพักเท่ากับ 2 เมตร ดังนั้นจะมีความจุ 126 ลูกบาศก์เมตร และน้ำที่จะถูกสูบจากบ่อพักไปยังถังกรองทราย (Sand Filter) ขนาด 100 แกลลอน/นาที จำนวน 3 ถัง ด้วยเครื่องสูบน้ำแบบ (Circulation Pump) ขนาดมอเตอร์ 2.2 Kw จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 100 แกลลอน/นาที ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch แล้วน้ำที่จะถูกผันกลับเข้าไปในบ่อพัก ผ่านหัวพ่นน้ำ (Water Jet) ซึ่งติดตั้งอยู่ที่ก้นบ่อ เพื่อเป็นการหมุนเวียนน้ำในบ่อพักไม่ให้นิ่งและเป็นกระบวนการเติมอากาศเพื่อป้องกันการเน่าเสียของน้ำในบ่อดังกล่าว

สำหรับการนำน้ำไปรดน้ำต้นไม้จะผ่านระบบสปริงเกอร์ (Sprinkler) โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบ Irrigation Water ขนาดมอเตอร์ 5.5 Kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 125 แกลลอน/นาที ควบคุมการทำงานด้วย Pressure Switch จะสูบน้ำไปยังถังกรองทราย ขนาด 125 แกลลอน/นาที จำนวน 2 ถัง และไหลเข้าสู่ระบบ Sprinkler เพื่อรดน้ำต้นไม้ต่อไป

2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนพนักงาน ประกอบด้วย

2.1 บ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) มีขนาดความกว้าง 1.25 เมตร ยาว 4.00 เมตร ลึกประสิทธิผล 2.50 เมตร ปริมาตร 12.50 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 5 ชั่วโมง ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Submersible Pump ชนิดตั้งแบบ มี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 0.25 Kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตร สลับกันทำงานและสามารถทำงานได้พร้อมกันเมื่อเกิด Peak Flow ควบคุมการทำงานด้วย Float Switch

2.2 บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) มีจำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีขนาดความกว้าง 300 เมตร ยาว 4.00 เมตร ลึกประสิทธิผล 3.60 เมตร ปริมาตร 43.20 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีขนาดความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 4.00 เมตร ลึกประสิทธิผล 3.55 เมตร ปริมาตร 22.72 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรรวม 2 บ่อ เท่ากับ 65.92 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อที่ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน เช่น ในบางช่วงเวลาของวัน อาจมีน้ำเสีย Peak Flow ถึง 2-3 เท่า ของ Average Flow ซึ่งหากไม่มีบ่อนี้จะทำให้บ่อดตกตะกอนไม่สามารถรับภาระอัตราการไหลของน้ำเสียได้ ซึ่งบ่อปรับสภาพน้ำเสียจะมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 26.37 ชั่วโมง เพื่อทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันหมด

2.3 บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) มีขนาดความกว้าง 4.00 เมตร ยาว 4.00 เมตร ลึก 3.50 เมตร ปริมาตร 56.00 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 22.40 ชั่วโมง โดยบ่อเติมอากาศจะทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศปกติใช้เวลา 4-8 ชั่วโมง จะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย และทำให้แบคทีเรียเจริญได้คึกและสัมพันธ์กับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้ทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติรักษาการย่อยสลายจะสมบูรณ์ อินทรีย์สาร

และอินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่คิดใหม่อีกจำนวนมากมายมหาศาล กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ อินทรีย์สารและอินทรีย์ส่วนใหญ่ในน้ำเสียได้ย้ายไปอยู่ในเซลล์ของแบคทีเรีย ส่วนที่เป็นก๊าซ เช่น CO₂ ก็จะระบายออกไป ผลจากการกวนหรือการเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ จับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Flocc ซึ่งมักจะมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันไปทั่ว Flocc นี้จะต้องมีขนาดใหญ่และจมตัวง่าย ซึ่งเมื่อ Flocc นี้ตกตะกอนรวมตัวกันก็จะกลายเป็น Sludge ภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 1.5 Kw จำนวน 2 เครื่อง ให้ปริมาณออกซิเจนได้ 1.3 กิโลกรัม/ชั่วโมง/เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

2.4 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ขนาดความกว้าง 3.00 เมตร ยาว 3.00 เมตร มีแผ่นกันกระเพื่อมไฟเบอร์กลาส ขนาดกันกระเพื่อมเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร ดังนั้น บ่อตกตะกอนจะมีพื้นที่ผิวประสิทธิผล 5.97 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศ จะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วจึงไหลมายังบ่อตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะถูกแยกตัวออกจากน้ำโดยน้ำหนักตัวของตัวมันเอง ตะกอนจะถูกทำให้มีความเข้มข้นสูงขึ้นและรวมกันอยู่ที่ก้นบ่อตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะถูกแยกตัวออกจากน้ำโดยน้ำหนักตัวของตัวมันเอง ตะกอนที่ก้นบ่อบางส่วนจะถูกสูบหมุนเวียนกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยเครื่องสูบตะกอน Submersible Sludge Pump (SSP) ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail ขนาดมอเตอร์ 0.25 Kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสามารถสูบตะกอนได้ 1.54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 5 เมตร ควบคุมการทำงานโดย Timer Switch โดยอัตราตะกอนที่สูบกลับกันเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ (QR/Q) จะมีค่าเท่ากับ 43% และตะกอนส่วนเกินซึ่งมีปริมาณ 0.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกสูบไปยังบ่อย่อยสลายตะกอน โดยเครื่องสูบตะกอน Submersible Sludge Pump (SSP) เพื่อทำการย่อยสลายตะกอนบางส่วน ส่วนตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปกำจัดต่อไป

2.5 บ่อย่อยสลายตะกอน (Sludge Digestion Tank) มีขนาดความกว้าง 3.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 3.80 เมตร ปริมาตร 37.94 ลูกบาศก์เมตร ตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) หลังผ่านการทำชันซึ่งมีปริมาณ 0.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อตกตะกอนจะถูกสูบมายังบ่อพื้นที่เพื่อทำการย่อยสลายตะกอนบางส่วน โดยมีระยะเวลาพักเก็บ 199 วัน สำหรับตะกอนส่วนเกินที่เหลือจากการย่อยสลายจะถูกสูบไปกำจัดทุก 90 วัน โดยทางโครงการจะว่าจ้างรถสูบสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด มารับไปกำจัดต่อไป

2.6 ถังฆ่าเชื้อโรค (Chlorine Contact Tank) มีขนาดกว้าง 0.80 เมตร ยาว 2.80 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.00 เมตร ปริมาตร 2.24 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำใสจากบ่อตกตะกอนจะไหลมายังบ่อนี้เพื่อทำการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรค โดยมีระยะเวลาสัมผัสคลอรีน 53.76 นาที สำหรับปริมาณคลอรีนที่จะใช้ในแต่ละวันนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำทิ้งและความต้องการคลอรีนของแต่ละระบบซึ่งไม่เหมือนกัน โดยน้ำทิ้งจากบ่อระบบน้ำจะมีจุลินทรีย์น้อยก็ใช้ขนาดของคลอรีนน้อย ในทางตรงกันข้ามด้านน้ำทิ้งที่ออกมาจะมีจุลินทรีย์มากก็ใช้คลอรีนขนาดมากขึ้นสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นระบบ Activated Sludge นั้นจะใช้คลอรีนปริมาณ 8 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อต้องการให้คลอรีนทำลายหรือฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้สมบูรณ์ที่สุด (เอกสารอ้างอิงที่ 2-3) โดยสามารถคำนวณปริมาณคลอรีนที่จะใช้ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนั้นขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 &= 8 / 1,000 \quad \text{กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ดังนั้น น้ำหนักของคลอรีนที่ต้องการใช้} &= (8 / 1,000) \times 60 \\
 &= 0.48 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 \text{ดังนั้น หากใช้ผงปูนคลอรีนที่มีความเข้มข้นร้อยละ 50} \\
 \text{ดังนั้น ใช้ผงปูน} &= (100/50) \times 0.48 \\
 &= 0.96 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 \text{ทำการเตรียมน้ำยาคลอรีนเข้มข้น} &= 10\% \\
 \text{นั่นก็คือ มีผงปูนคลอรีน 100 กิโลกรัม ในน้ำ 1 ลูกบาศก์ลิตร}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ถ้ามีผงปูนคลอรีน 0.96 กิโลกรัม ในน้ำ} &= (1 / 100) \times 0.96 \\
 &= 0.0096 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 &= 9.6 \quad \text{ลิตร}
 \end{aligned}$$

นั่นก็คือ ต้องใช้ผงปูนคลอรีน 50% หรือน้ำหนัก 9.6 ลิตร ละลายในน้ำ 9.6 ลิตร จะได้น้ำยาคลอรีนเข้มข้น 10% ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

หลังจากผ่านบ่อเติมคลอรีน น้ำทิ้งจะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาด 8 นิ้ว และไหลเข้าสู่ลานซึม (Bed System) ขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 40 เมตร ดังนั้นจะมีพื้นที่ซึม 1,200 ตารางเมตร เพื่อกำจัดน้ำทิ้งโดยวิธีการซึมลงดินต่อไป

2.6.3 ระบบการระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนโรงแรม

1.1 อาคาร 1 และ 2 (1D) จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.2 อาคาร 3 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.3 อาคาร 4 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.4 อาคาร 5 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.5 อาคาร 6 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.6 อาคาร 7 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.7 อาคาร 8 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.8 อาคาร 9 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.9 อาคาร 10 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2½ นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.10 อาคาร 11 จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2. ส่วนพนักงาน

2.1 อาคารพนักงาน 2 ชั้น จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว น้ำฝนจากหลังคาอาคารจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2.2 อาคารพักพนักงาน 3 ชั้น จะประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว น้ำฝนจากหลังคาอาคารจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2.3 อาคารบริการ น้ำฝนจากหลังคาอาคารจะไหลลงสู่พื้นด้านล่าง แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักรอบ ๆ อาคารต่อไป

2.4 โรงอาหาร น้ำฝนจากหลังคาอาคารจะไหลลงสู่พื้นด้านล่าง แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนโรงแรม

1.1 อาคาร 1 น้ำเสียจากห้องอาคารและห้องครัว จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ก่อนที่จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันที่ 2 ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 13.5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคัดเศษขยะที่อาจปนมากับน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรมต่อไป สำหรับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำของอาคารที่ 1 บางส่วนนั้น จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 4 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 6 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 5 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 5.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.55 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 20.83 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.2 อาคาร 2 (1D) น้ำเสียจากห้องอาหารทะเล จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อดักไขมันที่ 3 ขนาดกว้าง 1.4 เมตร ยาว 3.0 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.55 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 6.51 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคัดเศษขยะที่อาจปนมากับน้ำเสียและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.3 อาคารห้องพัก 3 น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1, 2 และ 3 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½ , 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 6 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 3.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 12.96 ลูกบาศก์เมตร และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.4 อาคารห้องพัก 4 และ 5 น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1, 2 และ 3 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½, 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 7 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.2 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 15.12 ลูกบาศก์เมตร และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.5 อาคารห้องพัก 6 และห้องน้ำของสำนักงานและส่วนต้อนรับ น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1, 2 และ 3 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½, 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 4 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.55 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 17.11 ลูกบาศก์เมตร รวมกับน้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำของอาคาร 1 บางส่วน ซึ่งจะไหลมาตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 3 นิ้ว จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.6 อาคารห้องพัก 7 และ 8 น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1, 2 และ 3 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½, 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 3 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.55 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 17.11 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.7 อาคารห้องพัก 9 และ 10 น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้น 1, 2 และ 3 และไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½, 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 2 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 4.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.55 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 17.11 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

1.8 อาคารที่ 11 น้ำเสียจากห้องครัวและห้องอาหาร จะไหลมาตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อดักไขมันที่ 1 ขนาดกว้าง 1.4 เมตร ยาว 5.0 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 10.5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งตะแกรงคัดเศษขยะที่อาจปนมาถึกับน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม ส่วนน้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ จะไหลมาตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 4 นิ้วและท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 6 นิ้ว ก่อนที่จะไหลลงสู่บ่อเกรอะที่ 1 ขนาดกว้าง 2.4 เมตร ยาว 3.6 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 12.96 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

2. ส่วนพนักงาน

2.1 อาคารที่พักพนักงาน 3 ชั้น น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1 และ 2 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½ นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนพนักงาน

2.2 อาคารที่พักพนักงาน 3 ชั้น น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ของชั้นที่ 1, 2 และ 3 จะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 2½ นิ้ว และท่อระบายน้ำโสโครกขนาด 4 นิ้ว และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 อาคารบริการซึ่งประกอบด้วยส่วนวิศวกรรม และส่วนซักกรีด น้ำเสียจะไหลมาตามท่อระบายน้ำเสีย ขนาด 2½ นิ้ว และ 6 นิ้ว และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนพนักงาน

2.4 โรงอาหารและห้องครัวพนักงาน น้ำเสียจะไหลมาตามท่อระบายน้ำเสียขนาด 4 นิ้ว ก่อนที่จะไหลสู่ บ่อดักไขมันสำเร็จรูป Model ET-220 KU ของ ENTECH ความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วน พนักงาน

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนโรงแรม ประกอบด้วยท่อระบายคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4, 0.6, 0.8 และ 1 เมตร ความลาดเอียง 1:500 โดยจะมีบ่อพักตรวจการระบายทุกระยะ 3-14 เมตร ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร บริเวณถนนและลานจอดรถ โดยน้ำฝนจากส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการได้เตรียมพื้นที่เพื่อทำเป็นบ่อหน่วงน้ำ สำหรับรองรับปริมาณน้ำที่จะเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาของโครงการ ตั้งอยู่ด้านหน้าบริเวณทางเข้าพื้นที่ส่วนโรงแรม โดยบ่อหน่วงน้ำจะมีรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความลาดเอียงแต่ละด้านเท่ากับ 1:2 มีความจุประสิทธิผล 735 ลูกบาศก์เมตร การระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้เครื่องสูบน้ำ (Submersible Drainage pump) จำนวน 2 ชุด อัตราการสูบ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร ความคุมอัตราการระบายน้ำหลังจากการพัฒนาไม่ให้มีค่าเกินค่าก่อนการพัฒนา หลังจากนั้นจึงจะไหลระบายผ่านบ่อตรวจสอบการระบายซึ่งจะติดตั้งตะแกรงคักขยะ (Bar Screen) ก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะริมถนนปากมดง-บางสัก

2.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของขยะ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 2.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเกิดจากแต่ละส่วนของโครงการดังนี้

1. ปริมาณมูลฝอยจากห้องพัก

จำนวนห้องพักสำหรับการคำนวณ	=	150	ห้อง
อัตราการเข้าพัก	=	2	คน/ห้อง
อัตราการผลิตมูลฝอย (เอกสารอ้างอิงที่ 2-4)	=	1.018	กิโลกรัม/คน/วัน
	=	150 x 2 x 1.018	
	=	305.4	กิโลกรัม/วัน

*หมายเหตุ จำนวนห้องพักทั้งหมดของโรงแรม 147 ห้อง คิดเป็นห้องพักทั่วไป 144 ป้อง และห้องสูท 3

ห้อง สำหรับการคำนวณคิดห้องสูทเป็น 2 ห้อง เมื่อเทียบกับขนาดของห้องพักทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปริมาณมูลฝอยจากพนักงาน

จำนวนพนักงาน	=	300	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	1.018	กิโลกรัม/คน / วัน
ปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น	=	300/1.018	
	=	305.4	กิโลกรัม/วัน
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้นของโครงการ	=	305.4 + 305.4	
	=	610.8	กิโลกรัม/วัน
ความหนาแน่นมูลฝอย (เอกสารอ้างอิงที่ 2-4)	=	0.263	กิโลกรัม/ลิตร
ปริมาณมูลฝอย	=	610.8/0.263	
	=	2,322	ลิตร/วัน
	≈	2.3	ลูกบาศก์เมตร/วัน

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 610.8 กิโลกรัม/วัน หรือ 2.322 ลิตร/วัน หรือ ประมาณ 2.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจ่างฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ จะถือว่ามียุทธศาสตร์น้อยกว่าเมื่อเทียบกับปริมาณมูลฝอยของโครงการ

2) การรวบรวม ถีบขนและการกำจัดขยะ

1. อาคารห้องพัก

โครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง

2. สำนักงานและส่วนต้อนรับ

ในส่วนโรงแรม ทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร บริเวณสำนักงานทั้ง 4 จุด แลห้องผู้จัดการทั่วไป 1 ถัง สำหรับส่วนพนักงานในอาคารบริการ จะจัดวางถังขยะขนาด 20 ลิตร ในห้องสำนักงานแต่ละแผนก แผนกละ 1 ถัง และส่วนสำนักงานของอาคารจะจัดวางไว้ 2 ถัง

3. ร้านค้า

โครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ร้าน บริเวณร้านค้า 3 ร้าน

4. ร้านอาหารและห้องครัว

โครงการจะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้บริเวณร้านอาหารและห้องครัวทุกห้อง ห้องละ 1

จุด รวมจำนวนทั้งสิ้น 10 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องน้ำ

โครงการจะจัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ในห้องน้ำทุกห้อง เป็นจำนวนทั้งสิ้น 25 ห้อง และจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร ในห้องน้ำที่เป็นจุดใหญ่ จำนวน 1 ถัง/จุด เป็นจำนวนทั้งสิ้น 4 จุด

โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่ทำความสะอาด แยกขยะมูลฝอยเปียกและขยะมูลฝอยแห้งใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น โดยมีการติดฉลากบอกรประเภทของขยะมูลฝอยของถุงนั้น ๆ ส่วนมูลฝอยอันตราย พนักงานจะทำการคัดแยกใส่ถุงสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ที่มีขายอยู่ทั่วไปตามห้างสรรพสินค้า เป็นถุงพลาสติกเคียวกันกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป โดยมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “ขยะอันตราย” จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยทั้งหมดไปรวมไว้ยังห้องพักขยะ โดยห้องพักขยะรวมของโครงการจะมีจำนวน 2 แห่ง ซึ่งรายละเอียดดังนี้

1. ห้องพักขยะรวมส่วนโรงแรม ตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานชั้นที่ 1 (ดูรูปที่ 2.4.1-2 แสดงผังบริเวณส่วนโรงแรมประกอบ) แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ขนาดพื้นที่ 14.37 ตารางเมตร ความจุ 21.55 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรกักเก็บที่ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง และขยะแห้งมีขนาดพื้นที่ 10.86 ตารางเมตร ความจุ 16.29 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรกักเก็บที่ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง คิดเป็นปริมาตรรวม 37.84 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด และพื้นที่ห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม

2. ห้องพักขยะรวมส่วนพนักงาน ตั้งอยู่บริเวณริมถนนภายในโครงการส่วนพนักงาน คำนวณในของพื้นที่ (ดูรูปที่ 2.4.1-2 แสดงผังบริเวณส่วนพนักงาน ประกอบ) มีขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 2.2 เมตร ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร (คิดปริมาตรกักเก็บที่ 1.5 เมตร) จำนวน 1 ห้อง ซึ่งห้องพักขยะจะออกแบบให้มีบันได เพื่อขึ้นไปทิ้งขยะทางด้านบน โดยช่องทิ้งขยะจะทำเป็นช่องประตูบานเปิดแค่นกเลศ ขนาดกว้าง 0.6 เมตร ก่อขอบสูง 0.1 เมตร เพื่อกันน้ำ นอกจากนี้จะมีบานประตูปิดมิดชิด และพื้นที่ห้องมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนพนักงาน

ที่พักขยะจะสามารถรองรับขยะจากโครงการทั้งหมดได้นานประมาณ 24 วัน และทางโครงการได้รับความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาดเข้ามาดำเนินการเก็บทุกวัน

2.6.5 ระบบไฟฟ้า

1) การจ่ายไฟฟ้าปกติ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดตรัง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยมีรายละเอียดของระบบไฟฟ้าส่วนโรงแรมและส่วนพนักงานดังนี้

1. ส่วนโรงแรม

จะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 2,000 KVA ชนิด Oil Immersed จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 กิโลวัตต์ ให้เหลือ 400/230 โวลต์ เข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของอาคาร โดยในภาวะปกติโครงการส่วนโรงแรมจะใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,909 กิโลวัตต์แอมแปร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนพนักงาน

จะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 400 KVA ชนิด Oil Immersed จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 กิโลวัตต์ ให้เหลือ 400/230 โวลต์ เข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของอาคาร โดยในภาวะปกติโครงการส่วนพนักงานจะใช้ไฟฟ้าประมาณ 350 กิโลวัตต์แอมแปร์

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่สามารถให้บริการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในโครงการ (Generator) ขนาด 1,500 KVA จำนวน 1 ชุด ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการเดินเครื่องชนิด 250 ลิตร/ชั่วโมง . โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นาน 6 ชั่วโมง ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉินใช้สำหรับอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ไฟฟ้าส่วนหนึ่งในห้องพัก และไฟฟ้าทั้งหมดในบริเวณทางเดินและห้องโถงต่าง
2. ระบบป้องกันอัคคีภัย
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย
4. ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
5. ระบบปรับอากาศและดูดอากาศ

นอกจากนี้โครงการยังมีอุปกรณ์เสริม ได้แก่ ชุดแบตเตอรี่

2.6.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ทางโครงการ ได้ออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย และจัดเตรียมอุปกรณ์-เครื่องมือในการป้องกันและเตือนอัคคีภัยทุกอย่างจะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1) ส่วนโรงแรม มีรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1. ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

1.1 เครื่องดับเพลิงเคมี เป็นแบบ Dry Chemical Extinguisher ABC Type ขนาด 10 ปอนด์แบบหัวได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในถัง โดยจะติดตั้งความเหมาะสมซึ่งระยะห่างระหว่างเครื่องสามารถครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 30 เมตร ได้อย่างทั่วถึง

1.2 ระบบฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) จะประกอบด้วยท่อขึ้นขนาด 2, 2.5, 3, 4, 6 นิ้ว เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 500 แกลลอน/นาที จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วย (Joker Pump) จำนวน 1 เครื่องขนาด 15 แกลลอน/นาที TDH 36 เมตร เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อน้ำดับเพลิงให้คงที่พร้อมสำหรับการใช้งานตลอดเวลา โดยจะสูบน้ำจากถังเก็บใต้ดิน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 15 เมตร ลึก 1.5 ความสูง 168.75 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 11 เมตร ลึก 1.5 เมตร ความสูง 123.75

เมตร ดังนั้นจะมีควมรวม 292.5 ลูกบาศก์เมตร ไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ซึ่งมีทั้ง

หมก 30 ผู้ โดยจะมีอยู่ที่ชั้น 1 จำนวน 15 ผู้ และที่ชั้น 2 จำนวน 8 ผู้ และชั้นที่ 3 จำนวน 7 ผู้ โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารตามความเหมาะสมครอบคลุมรัศมี 60 เมตร ส่วนระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอยนั้นจะเป็นระบบท่อเปียก หัวกระจายน้ำดับเพลิงเป็นแบบปิด สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน โดยจะติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงไว้ในทุก ๆ ชั้น ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งอาคาร

นอกจากนี้บริเวณถนนทางเข้าอาคาร 1 จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบลจากระดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาค

2. ระบบเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย

2.1) Fire Phone Jack จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2.2) Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2.3) Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัยเมื่อมีผู้กดสัญญาณ จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2.4) Heat Detector Combination (fixed Temperature at 135 F and Rate-of-Rise Temperature) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากอัคคีภัยที่มีกลุ่มควันมาก จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่างๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2) ส่วนพนักงาน มีรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1. ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

1.1 เครื่องดับเพลิงเคมี เป็นแบบ Dry Chemical Extinguisher ABC Type ขนาด 10 ปอนด์ แบบหิ้วได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในถัง โดยจะติดตั้งความเหมาะสมซึ่งระยะห่างระหว่างเครื่องสามารถครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 30 เมตร ได้อย่างทั่วถึง

2. ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย

2.1 Fire Phone Jack จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของอาคาร

2.2 Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2.3 Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัยเมื่อมีผู้กดสัญญาณ จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

2.4 Heat Detector Combination (Fixed Temperature at 135 F and Rate-of-Rise) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากอัคคีภัยที่มีกลุ่มควันมาก จะติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการส่วนโรงแรมได้จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ไว้อย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 15 เมตร ลึก 1.5 ความจุ 168.75 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ยาว 11 เมตร ลึก 1.5 เมตร ความจุ 123.75 เมตร ดังนั้นจะมีความจุรวม 292.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ได้ทั้งหมด โดยได้รับการออกแบบให้สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงได้นาน 30 นาที (ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) และปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่ต้องการเท่ากับ 56.78 ลูกบาศก์เมตร ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.6.1

อนึ่ง การควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จะเป็นระบบอัตโนมัติ โดยระดับน้ำสูงสุด (เทียบกับระดับพื้นถนนโครงการ) จะอยู่ที่ -0.1 เมตร ระดับก้นถังจะอยู่ที่ -1.5 เมตร โดยระดับของน้ำสำรองเพื่อใช้ในอาคารจะอยู่ที่ระดับ -0.1 ถึง -0.95 เมตร (ระดับเครื่องสูบน้ำใช้) สำหรับสำรองเพื่อใช้ดับเพลิงจะอยู่ที่ระดับ -0.95 เมตร ถึง -1.5 เมตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง} &= 7.5 \times 15 \times (-0.95 - (-1.5)) \\ &= 61.88 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ &> 56.78 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน} &= (61.88 \times 1,000) / (500 \times 3.785) \\ &= 32.7 \text{ นาที} \\ &> 30 \text{ นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงของโครงการจึงมีความเพียงพอและเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

2.6.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของส่วนโรงแรม มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นชนิดแยกส่วน (Split Type System) ประกอบด้วยเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณเพดานแต่ละห้องพักในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งจะส่งลมเย็นบริเวณห้องนอน โดยระบบปรับอากาศจะใช้สารทำความเย็นที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
- 2) ระบบระบายอากาศ โครงการจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องน้ำแต่ละห้องเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร

3.รายละเอียดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งอยู่ภาคใต้ของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 828 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 4,917.519 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,073,449.375 ไร่ สภาพภูมิประเทศของจังหวัดศรีสะเกษโดยทั่วไปเป็นเนินสูงต่ำสลับด้วยภูเขาใหญ่เล็กกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป มีพื้นที่ที่เป็นที่ราบน้อย ทางด้านตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวเขตแบ่งจังหวัดศรีสะเกษกับจังหวัดพิจิตรทางตะวันออกเป็นแนวยาวจากตอนเหนือจดตอนใต้ พื้นที่ทางทิศตะวันตกและทิศใต้ติดกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ถิ่นน้ำต่าง ๆ ที่เกิดจากเทือกเขาอะไหล่ลงสู่ทะเลอันดามัน จากทิศตะวันออกไปสู่ทิศใต้มีความลาดชันประมาณ 1 : 800 ถึง 1 : 1,200 มีป่าชายเลนสำหรับท้องที่ที่อยู่ติดกับทะเล มีพื้นที่ที่เป็นเกาะจำนวน 46 เกาะ อยู่ในพื้นที่อำเภอกันตัง 12 เกาะ อำเภอปะเหลียน 13 เกาะ แลละอำเภอสิเกา 21 เกาะ สำหรับอาณาเขตติดต่อมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล และทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอควนขนุน อำเภอกงหรา และอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอคลองท่อม เกาะลันตา จังหวัดกระบี่ และทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

สำหรับตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 152 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 95,000 ไร่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ (ร้อยละ 65 ของพื้นที่ตำบล) ที่ราบลุ่ม (ร้อยละ 20 ของพื้นที่ตำบล) และที่ราบค่อนข้างสูง เป็นลูกคลื่นลาดจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก (ประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่ตำบล) ซึ่งโดยภาพพื้นที่ในปัจจุบันเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลมีลักษณะเป็นป่าสนกร้าง

3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตกในมหาสมุทรอินเดีย ฝั่งทะเลอันดามัน จึงจะมีลักษณะภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบตลอดปี เนื่องจากอยู่ในเขตอิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม ทำให้อุณหภูมิตลอดปีไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน และฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม

จากข้อมูลสถิติอากาศปี 2543ของจังหวัดศรีสะเกษ รวบรวมโดยสถานีอุตุนิยมวิทยา สามารถสรุปลักษณะภูมิอากาศได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.1.2-1)

- อุณหภูมิ (Temperature : Celsius) : อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 27 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 21.4 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ในเดือนมีนาคม เท่ากับ 35.3 องศาเซลเซียส

- ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity : %) : ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 82 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายนและตุลาคม เท่ากับ 98 เปอร์เซ็นต์ และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 36 เปอร์เซ็นต์

- อัตราการระเหย (Evaporation : mm.) : การระเหยของน้ำตลอดปี เท่ากับ 1,511 มิลลิเมตร โดยมีการระเหยของน้ำสูงสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 176.3 มิลลิเมตร และมีการระเหยของน้ำต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 94.4 มิลลิเมตร

- ทิศทางและความเร็วลม (Wind : Knots) : ในรอบปีจะได้รับอิทธิพลของลม 2 กระแส หลักคือ ลมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดในช่วงต้นปี ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน และจะมีอีกครั้งในช่วงปลายปีในเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม และลมตะวันตกซึ่งพัดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยมีความเร็วลมสูงสุดเฉลี่ย 48 นอต ในเดือนมกราคม และความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนตุลาคม 1.4 นอต

- ปริมาณฝนตก (Rainfall : mm.) : ปริมาณน้ำฝนทั้งปี เท่ากับ 2,196.3 มิลลิเมตร มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 330.2 มิลลิเมตร โดยมีฝนตกประมาณ 171 วันในรอบปี

ตารางแสดงข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจอากาศสนามบิน จังหวัดศรีสะเกษในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543)

สถานี	สนามบินจังหวัดศรีสะเกษ	ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	14	เมตร
รหัส	48567	ความสูงของบาร์มิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	16	เมตร
ละติจูด	07 31 N	ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน	1.20	เมตร
ลองจิจูด	99 37 E	ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน	11.15	เมตร
		ความสูงของที่วัดน้ำฝน		

ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
ความกดอากาศ													
เฉลี่ย	1010.56	1010.11	1009.49	1008.24	1008.24	1008.35	1008.52	1008.87	1009.38	1009.63	1009.75	1010.55	1009.23
สูงสุด	1015.94	1016.59	1016.59	1014.18	1013.83	1013.94	1015.09	1014.76	1015.9	1015.42	1015.79	1016.16	1016.59
ต่ำสุด	1003.55	1001.78	1001.45	1002.57	1001.98	1002.69	1002.87	1002.59	1003.36	1003.87	1003.89	1003.47	1001.45
พิสัยรายวันเฉลี่ย	3.94	4.32	4.64	4.48	3.86	3.33	3.3	3.46	3.91	4.13	4.04	3.83	3.94
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	26.5	27.4	28.1	28.2	27.6	27.2	26.8	26.8	26.5	26.3	26.1	26.0	27.0
เฉลี่ยสูงสุด	32.4	32.4	35.3	35.2	33.4	32.4	31.9	31.8	31.5	31.6	31.0	30.9	32.6
เฉลี่ยต่ำสุด	21.4	21.5	22.2	23.1	23.5	23.3	23.0	23.1	22.9	22.9	22.7	22.3	22.7
สูงที่สุด	36.2	37.8	40.5	40.3	38.0	36.5	35.6	35.2	35.0	35.6	34.6	34.7	40.5
ต่ำที่สุด	15.9	15.0	17.0	18.7	20.6	20.2	19	19.5	20.0	20.2	19.0	17.5	15.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)													
เฉลี่ย	74	73	73	78	84	85	85	85	87	88	86	81	82
เฉลี่ยสูงสุด	93	93	94	96	97	97	97	97	98	96	97	94	96
เฉลี่ยต่ำสุด	53	47	46	51	62	66	66	66	68	68	68	64	60
ต่ำที่สุด	19	22	24	23	33	41	47	36	43	47	35	43	19
จุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	21.2	22.3	22.0	23.5	24.3	24.2	24.0	23.9	23.9	23.9	23.3	22.2	23.1
น้ำระเหย (มม.)													
เฉลี่ย-ภาค	159.3	161.3	176.3	146.9	120.8	109.0	111.0	111.1	100.9	100.6	94.4	118.8	151.1
ความคลั่งเบม (0 - 10)	5.0	4.9	5.4	6.6	7.6	7.8	7.8	7.9	8.2	8.2	7.8	6.4	7.0
เฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชั่วโมงที่มีแสงแดด													
เฉลี่ย													
ทัศนวิสัย (กม.)													
เวลา 7.00 น.	5.9	5.0	4.4	4.1	5.0	5.4	5.2	5.4	5.1	4.4	5.2	5.8	5.1
เฉลี่ย	8.4	8.1	7.7	7.5	7.8	7.8	7.7	7.8	7.6	7.3	7.6	8.1	7.8
ความเร็วลม (น็อต)													
ความเร็วลมเฉลี่ย	4.8	4.4	3.3	2.1	1.5	1.8	1.8	2.0	1.6	1.4	2.4	4.3	-
ทิศทาง	NE	NE	NE	NE	W	W	W	W	W	W	NE	NE	-
ความเร็วลมสูงสุด	38	3.8	38	50	49	60	50	40	54	40	32	39	60
ฝน (มม.)													
เฉลี่ย	35.9	23.7	64.9	133.1	220.1	225.4	270.0	294.0	330.2	282.3	206.3	110.4	219.6
จำนวนฝนที่ตก	4.1	3.1	5.7	11.8	18.6	18.0	18.2	18.7	21.9	21.9	18.4	10.9	171.3
ฝนสูงที่สุด 24 ชม.	368.7	80.4	94.0	133.4	116.2	169.7	217.2	192.1	156.9	92.3	130.1	132.3	368.7
จำนวนวันที่เกิด													
เมฆหมอก	20.6	21.8	25.1	19.5	8.4	5.6	7.0	7.2	3.8	4.8	4.7	12.0	140.5
หมอก	1.0	1.5	3.4	5.0	5.0	3.2	4.1	6.4	4.2	9.1	4.2	1.4	45.5
ถูกเก็บ	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
ฟ้าคะนอง	.8	2.5	7.6	14.9	18.7	11.8	11.5	10.3	11.0	15.1	8.1	1.9	114.2
พายุฝน	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 ทรัพยากรดิน

ลักษณะดินในจังหวัดศรีสะเกษ ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งสามารถจำแนกตามความเหมาะสมในการปลูกพืชได้เป็นกลุ่มดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา กลุ่มดินนา และกลุ่มดินไร่ สภาพดินโดยทั่วไปมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ดินส่วนใหญ่จึงมีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชในระดับปานกลางและต่ำ ดินที่เหมาะสมมากมีเพียงเล็กน้อย ซึ่งศักยภาพดินประมาณร้อยละ 40-60 เหมาะแก่การปลูกยางพารา นอกจากนั้นเป็นการทำนา ปลูกพืชไร่ พืชสวน และเป็นพื้นที่ดินดิ่ง ดินเลนชายฝั่งทะเลอุษาคเนย์

ทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินที่มีกำเนิดมาจากสัณหาทรายเก่า ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายหรือดินร่วนปนทรายที่มีความสามารถในการระบายน้ำได้ดี ซึ่งจากการสำรวจของกรมพัฒนาที่ดินพบว่าประกอบด้วยชุดดิน ดังนี้

1) ดินชุดบาจา (Bacho Series)

เป็นดินที่เกิดจากสัณหาทรายเก่าซึ่งอยู่ขนานกับสัณหาปัจจุบัน อาจเป็นสันเคียวหรือหลายเส้นขนานกันไปก็ได้ สภาพพื้นที่ที่พบมีลักษณะเป็นที่ค่อนข้างราบเรียบ หรือเป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 1-3 เปอร์เซ็นต์ ดินชุดนี้จัดเป็นดินลึกลับมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างมาก ดินมีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า

2) ดินชุดบ้านทอน (Ban Thon Series)

ดินชุดนี้เป็นดินซึ่งเกิดจากพวกทรายเก่า หรือสัณหาเก่า สภาพพื้นที่ที่พบมีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 1-3 เปอร์เซ็นต์ ดินชุดนี้เป็นดินลึกลับมาก มีการระบายน้ำถึงค่อนข้างมาก ดินมีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้เร็วในดินบนและช้าในดินล่าง โดยเฉพาะชั้นดินที่มีการสะสมตัวของอินทรีย์วัตถุและธาตุเหล็ก มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้าถึงปานกลาง

3.1.4 อุตกวิทยาหน้าผิวดินและน้ำใต้ดิน

1) น้ำผิวดินที่มีไร้ทะเล

แหล่งน้ำผิวดินที่มีไร้ทะเลที่สำคัญของจังหวัดศรีสะเกษมี 2 แหล่ง ได้แก่ 1) แม่น้ำตรง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และจากเทือกเขาเขตจังหวัดกระบี่ มีความยาวประมาณ 123 กิโลเมตร มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ 7 สาย ได้แก่ คลองชี คลองท่าประอู่ คลองกะปาง คลองมวน คลองยางขวน คลองลำภูรา และคลองนางน้อย แม่น้ำตรงไหลผ่านท้องที่ 5 อำเภอ คือ อำเภอรัญญา อำเภอยะหา อำเภอยะรัง อำเภอเมืองศรีสะเกษ และอำเภอกันตัง แล้วไหลลงทะเลอันดามันที่ปากน้ำกันตัง อำเภอกันตัง และ 2) แม่น้ำปะเหลียน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัดในเขตจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล มีความยาวประมาณ 58 กิโลเมตร มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ 7 สาย ได้แก่ คลองปะเหลียน คลองลำแกลง คลองลำปลอก คลองห้วยควัน คลองลำพิบูล คลองโพรงกระเซ้ และคลองลำชาน โดยไหลผ่าน 2 อำเภอ คือ อำเภอขามเฒ่า และอำเภอปะเหลียน แล้วไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่ปากแม่น้ำปะเหลียน อำเภอปะเหลียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำชลประทาน เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินประเภทต่าง ๆ ตามโครงการชลประทานขนาดกลางจำนวน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการคลองนางน้อย ตั้งอยู่ที่บ้านนาละมอ ตำบลนาโยง โครงการคลองท่าจิว ตั้งอยู่ที่ ตำบล คลองท่าจิว อำเภอห้วยยอด โครงการคั่นกันน้ำท่ามเหนือ-ใต้ ตั้งอยู่ที่บ้านค้อยไผ ตำบล นาท่ามใต้ อำเภอเมือง และโครงการกะลาเส ตั้งอยู่ที่ บ้านควนกุน ตำบลกะลาเส อำเภอสีเกา

สำหรับแหล่งน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ คลองละ ซึ่งเป็นคลองขนาดเล็กที่ไหลขนานกับหาดปากเมงด้านใต้ ไหลออกสู่ทะเลอันดามันบริเวณสุดชายหาดปากเมง ลักษณะน้ำเป็นน้ำกร่อยใช้ประโยชน์ในการเลือกกุ้งกุลาดำ ซึ่งจากการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในคลองละ ก่อนที่จะไหลผ่านพื้นที่ตั้งโครงการในเดือนพฤศจิกายน 2544 ดังแสดงในรูปที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังในตาราง

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของคลองละ

ดัชนี	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินมีใช้ทะเล ประเภทที่ 3
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	5.0-9.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี, มก./ล	1.4	> 2
ออกซิเจนละลายน้ำ, มก./ล.	6.5	> 4,000
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด, มก./ล.	58.5	> 20,000
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, มก./ล.	30,000	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2544)

วิเคราะห์โดย : บริษัท ยูไนเต็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

2) น้ำทะเล

จังหวัดอยู่ติดกับทะเลฝั่งอันดามัน มีทิศทางการไหลของกระแสน้ำออกจากชายฝั่งสู่ทะเลด้านนอกทางช่องระหว่างเกาะมุกต์กับเกาะโหลง และเกาะโหลงกับเกาะถันตา โดยในช่วงน้ำขึ้น กระแสน้ำมีความเร็วช้ากว่าในช่วงที่น้ำลง ทั้งนี้อาจเกิดจากลักษณะในบริเวณดังกล่าวซึ่งค่อนข้างแคบ และมีอิทธิพลของน้ำจืดจากแม่น้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่เคยมีการศึกษาไว้ในปี 2539 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า น้ำในท้องทะเลบริเวณเกาะมุกต์ เกาะแหวน เกาะกระดาน รูปจุดเก็บตัวอย่างน้ำแสดงม

ในรูปที่ 3.1.4-2 และมีผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 3.1.4-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1.4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล จังหวัดตรัง

ดัชนี	ค่าที่ตรวจวัดได้	มาตรฐาน*	มาตรฐาน**
อุณหภูมิ	27.8-28.1	> 33	> 33
ความเค็ม (PPM)	34.0-35.0	29-35	> 10%
ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	6.90-7.20	< 4	< 4
ความเป็นกรดและด่าง	7.80-8.00	7.5-8.9	-
ความโปร่งใส(เมตร)	5.80-6.75	> 10%	> 10%

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง

**มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 3 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอื่น ๆ

△ เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

3) น้ำใต้ดิน

ทรัพยากรน้ำใต้ดินที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในจังหวัดตรัง คือ น้ำบาดาล ซึ่งจากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชข.2ก) ปี 2542 พบว่า ในจังหวัดตรังประชาชนมีบ่อบาดาลส่วนตัว 295 บ่อ บ่อบาดาลสาธารณะ 1,344 บ่อซึ่งน้ำบาดาลโดยทั่วไปมีระดับต่ำ (20-100 แกลลอนต่อนาที) แต่คุณภาพดีบริเวณอำเภอเมือง และบางส่วนของอำเภอห้วยยอด แต่บริเวณที่อกเขาน้ำไม่ค่อยดีนัก เนื่องจากมีสารเหล็กผสมและบริเวณใกล้ชายฝั่ง น้ำมีรสกร่อยมีการเจาะน้ำใต้ดินมากที่อำเภอห้วยยอด อำเภอปะเหลียน และอำเภอเมืองตรัง

3.1.5 น้ำเค็มและการสิ้นสะท้อน

ในบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่บริเวณชายหาดซึ่งมีบ้านเรือนอาศัยอยู่ค่อนข้างมาก ไม่มีกรประกอบกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเค็มคัง ดังนั้นระดับเค็มจึงอยู่ในระดับปกติทั่วไป เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีบ้านเรือนราษฎรอาศัยอยู่ค่อนข้างน้อย การจราจรไม่คับคั่ง ทำให้มีความสิ้นสะท้อนเกิดขึ้นในระดับต่ำ

3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

ในการศึกษาหัวข้อทรัพยากรชีวภาพนี้ จะทำการศึกษาโดยเน้นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมเป็นหลัก เนื่องจากในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม พื้นที่บางส่วนจะเป็นพื้นที่ น.ส.3ก. และพื้นที่หมู่บ้านหรือชุมชนซึ่งประกอบด้วย ชุมชนบ้านหาดปากเมง ชุมชนบ้านไม้ซอด เป็นต้น และจะมีบางแห่งเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ที่กำลังอยู่ในระหว่างฟื้นฟูสภาพอยู่ศึกษาสำหรับอุทยานแห่งชาตินี้ ได้มีพระรากลุ่มศึกษา กำหนดให้บริเวณที่คั่นป่าคลองไฟโละ ป่าคลองบ่อ และป่าคลองกันตังในท้องที่ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา และตำบล

บ่อน้ำร้อนตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2524 เนื้อที่ ประมาณ 230.8 ตารางกิโลเมตร หรือ 144,300 ไร่

สำหรับอุทยานแห่งชาติเจ้าไหมนี้ เป็นอุทยานที่จัดตั้งขึ้นเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรอันมีค่าให้คงอยู่ตามธรรมชาติอย่างสมดุลในแค่ระบบนิเวศน์ ซึ่งในการดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการพื้นที่อุทยานฯ และการ

อนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเป็นขั้นตอน กรมป่าไม้จึงได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ตามโครงการจัดทำแผนแม่บทและการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยแผนแม่บทดังกล่าวนี้ จะเป็นแนวทางในการบริหารการจัดการ และเป็นเครื่องมือควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานสากล อันเป็นการพัฒนาและก่อให้เกิดประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การศึกษาและวิจัยต่อไป

การจัดการอุทยานแห่งชาติ มีเป้าหมายหลัก คือ การจัดการให้ทรัพยากรอันมีค่าคงอยู่ยั่งยืนตลอดไป และการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากร ให้มีความสอดคล้องกับทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ดังนั้นแนวทางการจัดการ การกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ จึงแตกต่างกันไปตามสภาพของแต่ละอุทยาน พื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทั้งอดีตและปัจจุบัน ตลอดจนแนวทางที่จะต้องดำเนินการต่อไปในอนาคต ซึ่งอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมได้นำหลักการการแบ่งเขตพื้นที่ (Zoning) มาใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และคุณค่าของทรัพยากรอย่างเป็นระบบ โดยพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ได้มีการแบ่งเขตการจัดการพื้นที่อุทยาน ออกเป็นเขตต่าง ๆ ทั้งหมด 6 เขต โดยอาศัยสภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นเกณฑ์

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

1) ป่าไม้

ในบริเวณพื้นที่ศึกษา จะประกอบด้วยทรัพยากรป่าไม้ที่เป็นทั้งป่าที่อยู่บนบก และที่อยู่อาศัยตามแนวน้ำทะเลท่วมถึงอันประกอบด้วยป่าดิบชื้น ป่าชายหาด ป่าชายเลน ซึ่งป่าต่าง ๆ นี้ ครอบคลุมพื้นที่ ร้อยละ 24.30 ของเนื้อที่อุทยานฯ ในส่วนป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) เป็นป่าที่มีกระจายส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศ ป่าดิบชื้นจะขึ้นอยู่ในที่ราบหรือบนภูเขาที่ระดับความสูงไม่เกิน 600 เมตร จากระดับน้ำทะเล ซึ่งมักจะเป็นพื้นที่ที่อยู่ในป่าลึก ไม่สามารถเข้าไปถึงได้โดยง่าย แต่จะมีป่าอีกส่วนหนึ่งที่จะพบทั่วไปในพื้นที่ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งเป็นบริเวณที่ราบใกล้ชายฝั่ง คือ ป่าชายหาดและป่าชายเลน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(I) ป่าชายหาด (Beach Forest)

เป็นป่าโปร่งมีพันธุ์ไม้ผลัดใบขึ้นอยู่บริเวณแคบ ๆ ที่พบตามชายหาดและ ชายคหินบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึง พรรณไม้สำคัญ เช่น สนทะเล (*Casuarina quistifolia*) ไม้ (Eugenia grandis) กระติง (*Calophyllum inophyllum*)

บุกวาง (*Terminalia catapa*) บริเวณที่พบ พื้นที่ราบค่อจากชายหาดลึกเข้าไปสภาพเป็นป่าโปร่ง พื้นดินเป็นทรายเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ป่าชายเลน (Mangrove Forest)

ป่าชายเลนเป็นป่าที่พบบริเวณที่ลุ่มต่ำชายทะเล น้ำทะเลท่วมเป็นประจำ พื้นดินเป็นดินเลนหรือเลนปนทรายซึ่งจะพบในบริเวณพื้นที่ถัดจากชายหาดเข้าไป ป่าชายเลนเป็นแหล่งสำคัญต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำในทะเลมีความสมบูรณ์พอประมาณ มีช่วงของดินเลนลึกเหมาะแก่การเจริญเติบโตของไม้ชายเลนพืชพรรณไม้ที่สำคัญ อาทิเช่น โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata*) เป็นต้น ด้านหลังป่าชายเลนมีพืชพรรณไม้ที่น้ำกร่อยขึ้นอยู่ เช่น จาก (*Nypa fruticans*) หงอนไก่ทะเล (*Hemitelia littoralis*) เป็นต้น

ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม พืชพรรณไม้เด่นที่พบได้แก่ โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) โปรง (*Ceriops decandra*) ตะบูน (*Xylocarpus granatum*) ตะบัน (*X. moluccensis*) แสมทะเล (*Avicenia alba*) ถั่ว (*Bruguiera parviflora*) ตาคุ่มทะเล (*Excoecaria agallocha*) เป็ญทะเล (*Phonix paludosa*) เป็นต้น

บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ไม้พุ่ม (Shrub) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2544) ซึ่งลำต้นมีเนื้อไม้แข็งแต่ขนาดเล็กกว่าไม้ยืนต้น และมีลำต้นหลักหลายต้น มีกิ่งก้านสาขาแยกไปมาลอบบริเวณใกล้เคียงต้น ลักษณะเป็นพุ่มสูงไม่เกิน 5 เมตร มีอายุหลายปี (สมบุญ, 2545) บริเวณพื้นที่โครงการมีไม้พุ่มประเภท ต้นรักทะเล และมีไม้ยืนต้นบางชนิด เช่น ต้นหูกวาว, มะพร้าว เป็นต้น ในพื้นที่โดยรอบโครงการไม่พบป่าชายเลน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวได้เป็นพื้นที่ที่รกร้างและเคยทำเกษตรกรรมมาก่อน ทำให้พืชที่อยู่ในบริเวณโครงการส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่ม

2) สัตว์ป่า

ทางด้านสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จากการสำรวจของกรมป่าไม้ ปี 2542 (เอกสารอ้างอิงที่ 3-2) พบว่า ในอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ประกอบด้วยสัตว์ทางบกที่สำรวจพบมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 226 ชนิด โดยแยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 51 ชนิด นก 137 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 30 ชนิด นอกจากนี้ ยังพบสัตว์ที่เป็นสัตว์สงวนและหายากใกล้จะสูญพันธุ์ คือ เสียงผา พบบริเวณเขาโต๊ะ นกกระสาคอดำพบบริเวณแหลมหยงหลิง และนกตะกรุม พบบริเวณป่าชายเลนแถบหาดหยงหลิง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบบริเวณเขตอุทยานฯ และ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะตะลิง และสัตว์เลื้อยคลานที่พบในบริเวณเขตอุทยานฯ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะตะลิง

3) ทรัพยากรชีวภาพบนบกที่พบในพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ น.ส. 3 ก. มีสภาพเป็นที่ราบริมชายฝั่งที่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัยมาก่อน แต่ได้ปล่อยให้ทิ้งร้างไว้โดยไม่มีการใช้ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากนี้ ลักษณะพื้นที่ที่เป็น Sand Dune ระยะที่ 1 ที่เป็นพื้นที่ที่เป็นแผ่นดิน ติดกับผืนทะเล และเริ่มมีพืชพรรณทะเลขึ้นประปรายในปริมาณที่น้อย พื้นที่เริ่มเป็นป่าริมทะเลระยะแรก ส่วนใหญ่พื้นที่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ดังนั้นทรัพยากรบนบกที่พบ ส่วนใหญ่จึงเป็นทรัพยากรต้นไม้ ที่มีทั้งที่เป็นต้นไม้ที่ปลูกขึ้นใหม่ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหูกวาว ต้นรักทะเล ต้นกุ่มทะเล เป็นต้น นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่บางส่วนของพื้นที่โครงการจะพบว่ามีความชื้นอยู่ประปราย จากการสอบถามหัวหน้าอุทยานฯ พบว่า เมื่อหลายสิบปีก่อนพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่มีน้ำจากคลองท่วมถึงเป็นช่วง ๆ ในกรณีที่น่าขึ้นมาก ๆ แต่ปัจจุบันไม่พบว่ามีน้ำคลองท่วมมาจนถึงนานแล้ว นอกจากนี้ก็จะพบคันหญ้าที่ขึ้นกระจายอยู่ทั่วพื้นที่เปิดโล่ง ไม่เหมาะแก่การอาศัยของสัตว์ป่า นอกจากสัตว์เลื้อยคลานเล็ก ๆ เช่น งู จิ้งเหลน และแมลงตัวเล็ก ๆ เป็นต้น พื้นที่โครงการเป็นที่ราบที่มีความแตกต่างด้านความสูงไม่มากนัก 1:20 ตลอดพื้นที่ โดยมีความลาดเอียงเทไปทางด้านทะเล ระดับน้ำขึ้นสูงสุด ก็ไม่ถึงพื้นที่โครงการ

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

1) พะยูน

(1) ชีววิทยาและลักษณะทั่วไปของพะยูน

พะยูนเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่อาศัยอยู่ในทะเล (Marine Mammal) ชนิดหนึ่งที่จัดอยู่ในอันดับไซริเนีย (Sirenia) วงศ์คูดองจิดี (Dugongidae) ซึ่งในวงศ์นี้มีเพียง 1 สกุล (Genus) คือสกุลคูดอง (Dugong, LACEPEDE, 1799) ซึ่งมีเพียงชนิดเดียว (Species) คือ คูดอง คูดอน (Dugong dugon, Erxleben, 1777) (เอกสารอ้างอิงที่ 3-3)

พะยูนอาศัยอยู่ในทะเลบริเวณชายฝั่งที่น้ำมีความลึกไม่มากนัก พะยูนมีการวิวัฒนาการรูปร่างให้เหมาะกับการอาศัยอยู่ในน้ำคือมีรูปทรงกระสวยคล้ายโลมาแต่อ้วนป่องกว่าเล็กน้อย ผิวหนังเรียบลื่น พะยูนกินพืชเป็นอาหารและมีเค้านมอยู่บริเวณหน้าขา เมื่ออายุยังไม่มากพะยูนมีสีเทาแต่เมื่อโตมากขึ้นจะมีสีแสดอิฐ และเมื่อแก่มากขึ้นอีกอาจมีรอยค่างสีขาวที่ผิวหนัง โดยเฉพาะด้านหลังซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล ขาค้านหน้ามีขนาดสั้นและเปลี่ยนรูปไปคล้ายใบพายใช้สำหรับช่วยบังคับทิศทางหรือเอาไว้เค้นขณะอยู่ที่พื้นทะเล ขาค้างหลังจะหายไปหมดเหลือแต่กระดูกชิ้นเล็ก ๆ อยู่ภายในลำตัว พะยูนต้องหายใจด้วยปอด มีรูจมูกระบุขึ้นบริเวณปลายค้ำบนของปากเพื่อให้ขึ้นมาหายใจที่ผิวน้ำได้โดยไม่ต้องโผล่ส่วนอื่นขึ้นมาด้วย เมื่อค้ำน้ำจะมีแผ่นหนังมาปิดปากไว้เพื่อกันน้ำเข้า ปากมีขนาดใหญ่และมีขนแข็ง ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก มีความแข็งแรงสำหรับการขุดหรือไถไปตามพื้นทะเลเพื่อกินหญ้าทะเลเป็นอาหาร

(2) พฤติกรรม

1. พฤติกรรมการกินอาหาร

พะยูนส่วนใหญ่ชอบอาศัยอยู่เป็นฝูงตามชายฝั่งทะเลโดยเฉพะบริเวณปากแม่น้ำ ที่มีแหล่งหญ้าทะเลซึ่งเป็นอาหารหลักของพะยูน พะยูนหาอาหารทั้งกลางวัน และกลางคืน โดยใช้เวลากินประมาณ 15-20 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ปริมาณอาหาร คือหญ้าทะเลประมาณ 25-30 กิโลกรัม/ตัว/วัน

พะยูนค้ำน้ำลงกินหญ้าทะเล และจะโผล่ขึ้นมาหายใจทุก 1 ถึง 3 นาที โดยใช้เวลาหายใจบนผิวน้ำสั้นมากเพียง 2-3 วินาที/ครั้ง การกินหญ้าทะเลของพะยูน ทำให้โดยใช้ริมฝีปากที่หนาและแข็งแรงของมันค้ำน้ำ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นหรือหัวของหญ้าทะเลซึ่งฝังอยู่ใต้พื้นทราย เช่นเดียวกับการ ขุด คุณ หาอาหารของหมู จึงทำให้พะยูนได้อีกชื่อหนึ่งว่า “หมูน้ำ” (Sea Pig)

การหาอาหารของพะยูนในแนวหญ้าทะเลมีรูปแบบและแหล่งที่ค่อนข้างแน่ชัด คือพะยูนจะพยายามตามการขึ้นของระดับน้ำเพื่อเข้ามาหาอาหารในที่ตื้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งการเข้ามาหาอาหารในที่ตื้นเช่นนี้ อาจมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการกระจายตัวของชนิดของหญ้าทะเลในระดับความลึกต่าง ๆ

จากการศึกษาของสุวรรณ พิทักษ์สินธร และคณะ เรื่อง พฤติกรรมของพะยูนในระบบนิเวศหญ้าทะเล ซึ่งทำการศึกษาในพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า หมู่เกาะลิบง จังหวัดตรัง ซึ่งรวบรวมข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี 2534 - 2541 ด้วยการสำรวจหลาย ๆ วิธีเช่น การสังเกตจากทางอากาศโดยใช้เฮลิคอปเตอร์ การสังเกตจากเรือ หรือการสังเกตจากหน้าผาริมทะเล พบว่าช่วงเวลาที่พะยูนหาอาหารคือช่วงที่น้ำเริ่มขึ้นและสิ้นสุดลงในขณะที่น้ำเริ่มลงทั้งเวลากลางวันและกลางคืน (บริเวณพื้นที่ศึกษามีน้ำขึ้นลงวันละสองครั้ง) พะยูนจะเข้ามากินหญ้าทะเลบริเวณแหลมหยงหล้า เขาบนะ ปากคลองเจ้าไหม ขณะน้ำลง สำหรับช่วงเวลาน้ำเกิดและน้ำตายก็มีผลต่อการเข้ามาหาอาหารในแนวหญ้าทะเลของพะยูนเช่นกัน โดยพบว่าช่วงน้ำตายพะยูนจะหลีกเลี่ยงการเข้าสู่ที่ตื้นและจะกินหญ้าบริเวณใกล้ขอบร่องน้ำเป็นหลัก ส่วนในช่วงน้ำเกิดพะยูนจะเข้ามากินหญ้าใกล้ชายฝั่งมาก (เอกสารอ้างอิงที่ 3-5)

พฤติกรรมการกินอาหารที่น่าสนใจของพะยูนแบบหนึ่งเรียกว่า Cultivation grazing คือ พะยูนจะเลือกกินหญ้าทะเลในจุดที่กินอยู่เป็นประจำแต่ละวันระหว่างการกินช่วงหนึ่งเพื่อให้หญ้าทะเลเจริญกลับมาทดแทนแล้วจึงกลับมากินหญ้าในบริเวณเดิมอีกครั้ง พฤติกรรมนี้สังเกตได้จากบริเวณแนวหญ้าใบมะขามที่มีรอยพะยูนกินหญ้าอยู่หนาแน่นแต่จะเฉียดกันกับบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกันกลับพบรอยกินหญ้าพะยูนอยู่น้อยมาก

พะยูนกินหญ้าทะเลเกือบทุกชนิดที่พบในประเทศไทย ซึ่งมีไม่น้อยกว่า 12 ชนิด หญ้าทะเลนี้เป็นใบเลี้ยงเดี่ยว คล้ายหญ้าทั่วไปที่เราพบอยู่บนบก แต่มีวิวัฒนาการลงไปเจริญอยู่ใต้น้ำทะเล ในบริเวณที่ทำการศึกษพะยูนในเขตจังหวัดตรัง จะพบแหล่งหญ้าทะเลผืนที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ประกอบด้วยหญ้าทะเลถึง 9 ชนิด ขึ้นรวมกันเป็นพื้นที่หลายสิบลำดับเมตร หญ้าทะเลชนิดที่พะยูนชอบกินได้แก่ หญ้าใบมะขาม (Halophila Ovalis) และหญ้าชะเงา ถึงแม้ว่าพะยูนจะกินหญ้าเป็นอาหารหลัก แต่ก็มีแนวโน้มว่าพะยูนกินสัตว์ขนาดเล็ก ๆ ที่อยู่ตามพื้นในแนวหญ้าทะเล เช่น ปลิงทะเล เป็นอาหารด้วยเช่นกัน (เอกสารอ้างอิงที่ 3-4) เมื่อน้ำขึ้นพะยูนจะเข้าสู่แนวหญ้าทะเลเพื่อกินหญ้าทะเล โดยใช้ครีบหน้าเดินไปตามหญ้าใต้ทะเลใช้ริมฝีปากไล่ไปตามแนวหญ้าเพื่อขุดลงไปถึงลำต้นที่ซ่อนอยู่ใต้พื้นดินปนทรายมากินอาหารแต่หากหญ้ามีขนาดใหญ่และยาว พะยูนจะกินเฉพาะใบที่โผล่ขึ้นมาจากผิวทรายเท่านั้น

2. พฤติกรรมการสืบพันธุ์

ความรู้พื้นฐานด้านการสืบพันธุ์ของพะยูนเมื่อเทียบกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลชนิดอื่น เช่น วาฬ และโลมา แล้วนั้น ปรากฏว่ามีอยู่เพียงเล็กน้อย เท่าที่ทราบขณะนี้ คือ พะยูนที่ไม่มีฤดูกาลสืบพันธุ์ที่แน่นอน คายตัว วัยเจริญพันธุ์ หรือความพร้อมเพื่อสืบพันธุ์ อยู่ในราว 8-18 ปี พะยูนใช้เวลาตั้งท้อง 11-15 เดือน ซึ่งโดยปกติจะให้ลูกครั้งละ 1 ตัว แต่ก็มีบางครั้งที่ออกลูกเป็นแฝด ลูกพะยูนจะอยู่กับแม่เพื่อกินนมเป็นเวลา 2 ปี จึงหย่านม ซึ่งตลอดระยะเวลาพะยูนตัวที่เป็นพ่อจะยังคงช่วยเลี้ยงดูด้วย แต่บางรายงานด่วนใหญ่กล่าวว่พะยูนเพศผู้มักไม่ช่วยเลี้ยงลูกเพียงแค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำหน้าที่ผสมพันธุ์แล้วก็แยกย้ายกันไป ตลอดช่วงอายุของพะยูนเพศเมีย ซึ่งยืนยาวกว่า 50-55 ปี นั้นสามารถให้ลูกได้เพียง 5 ถึง 6 ตัว

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learned Behavior)

พะยูนมีการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี พะยูนที่ถูกจับได้และกักขังไว้จะสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจกับมนุษย์ได้ในเวลาประมาณเพียง 2 - 3 วัน ขณะที่สัตว์ป่าประเภทวางต้องใช้เวลากว่า 1 อาทิตย์ ในการสำรวจประชากรพะยูนโดยใช้เฮลิคอปเตอร์ ในระยะแรกของการสำรวจหากนำเครื่องลงต่ำกว่าความสูง 500 ฟุต พะยูนจะหนีลงสู่ร่องน้ำอย่างรวดเร็ว แต่หลังจากการสำรวจประมาณปีที่ 3 พบว่าพะยูนมีการตอบสนองต่อเสียงเครื่องบินน้อยลง

ลูกพะยูนอาจมีการถ่ายทอดความรู้จากแม่โดยการเรียนรู้ (Learned Behavior) ด้วย ดังจะเห็นได้จากลูกพะยูนที่แยกกับแม่ขณะยังเล็กมากจะมีพฤติกรรมผิดปกติ เช่น "เข้าโตน" ลูกพะยูนเพศเมียที่ถูกนำมาปล่อยที่บริเวณปากคลองเจ้าใหม่ไม่สามารถกลับสู่ร่องน้ำในขณะที่น้ำลงได้และทำให้คิดแท้งขณะน้ำลงหลายครั้งและไม่มีสัญชาติญาณกลัวมนุษย์

4. พฤติกรรมการรวมฝูงและพฤติกรรมทางสังคม

จากการศึกษาพฤติกรรมของพะยูนในบริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าใหม่ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า หมู่เกาะลิบง จังหวัดตรัง (เอกสารอ้างอิงที่ 3-5) มีพฤติกรรมทางสังคมที่พบได้สองแบบ คือ

4.1 การหากินแบบ โคดเดี่ยว มักพบพะยูนหากินและเดินทางแบบตัวเดียวบริเวณแนวหญ้าทะเลระหว่างเกาะมุกด์และแหลมหยงหล้า แนวหญ้าทะเลบริเวณระหว่างเกาะลิบงและชายฝั่ง และ มักเป็นพะยูนที่มีขนาดใหญ่

4.2 การหากินแบบเป็นฝูง พบได้บริเวณด้านใต้ของเกาะลิบง และอาจเกิดแยกออกได้เป็นสองแบบคือ

- การรวมฝูงอย่างแน่นอเนน จากการเฝ้าสังเกตทางอากาศพบว่าพะยูนในบริเวณด้านใต้ของเกาะลิบง มักมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 3 - 5 ตัว พะยูนทั้งฝูงนี้จะมักว่ายน้ำเดินทางไปด้วยกันโดยมีระยะห่างระหว่างแต่ละตัวประมาณ 5 เมตร ส่วนเวลาหาอาหารจะมีระยะห่างกันมากขึ้นคืออยู่ระหว่าง 5 ถึง 30 เมตร โดยเฉพาะพะยูนที่มีลูกอ่อนมักมีพะยูนตัวเต็มวัยอีกตัวหนึ่งอยู่ด้วยเป็นส่วนใหญ่ หากพะยูนรู้ดีว่ามีภัยพะยูนทั้งกลุ่มจะเดินทางหนีพร้อมกันและใช้เส้นทางเดียวกันในการหลบหนี

- การรวมฝูงชั่วคราว พบได้เป็นครั้งคราวขณะที่พะยูนเข้ามาหาอาหารในแนวหญ้าทะเล อาจเนื่องมาจากพฤติกรรมทางสังคมหรืออาจจะเกี่ยวข้องกับช่วงเวลาที่เหมาะสมในการหาอาหารนำพะยูนมาอยู่ที่จุดเดียวกัน พบบริเวณแหลมงูไทย ถึงเกาะนก จำนวนที่พบอยู่ประมาณ 10 - 20 ตัวคือฝูง จำนวนไม่เกินสองฝูง โดยมีระยะห่างระหว่างกันของแต่ละตัวประมาณ 3 - 30 เมตรการรวมฝูงแบบนี้ไม่เป็นการถาวร เมื่อหากินเสร็จแล้วจะกระจายกันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ขึ้นด้านการค้า และหากพะยูนรู้ดีว่ามีภัยจะเคลื่อนย้ายแยกกัน ไปเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 3-5 ตัวแยกย้ายกันออกไป ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พฤติกรรมการป้องกันตัวและประสาทสัมผัส

ถึงแม้ว่าชาวประมงในจังหวัดศรีสะเกษจะอ้างว่าเคยเห็นพะยูนใช้หัวชนปลาฉลาม แต่จากการศึกษาของสุวรรณ พิทักษ์สินธร พบว่าพะยูนมีการป้องกันตัวเพียงสองแบบคือ

5.1 การว่ายน้ำหนีลงร่องน้ำ หากพะยูนรู้สึกว่าคุณคุกคาม จะค่อย ๆ เคลื่อนที่ลงร่องน้ำใกล้เคียงแล้วว่ายออกสู่ที่ลึก หากตกใจพะยูนจะว่ายน้ำหนีอย่างรวดเร็วโดยใช้ครีบหางโบกอย่างรวดเร็ว ส่วนครีบหน้าหุบไว้ข้างตัว โดยมีความเร็วระหว่าง 30 - 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนพะยูนที่มีลูกอ่อนจะว่ายน้ำช้ากว่า อาจเนื่องจากต้องรอลูกซึ่งว่ายน้ำได้ไม่เร็วนัก

5.2 การกบดานอยู่นิ่ง ๆ การป้องกันตัวแบบนี้พบได้เพียงหนึ่งครั้งจากการสังเกตพะยูนบริเวณแหลมทรายหว่า ที่น่าสนใจคือพะยูนมีเทคนิคที่ซับซ้อนขึ้นในการทรงตัว คือเมื่อพะยูนได้รู้ว่าอาจมีการรุกราน พะยูนตัวหนึ่งใช้หางโบกพัดพื้นทรายอย่างแรงจนตะกอนฟุ้งขึ้น แต่พะยูนก็ไม่ได้เคลื่อนที่ไปที่ใด และอาศัยกบดานนิ่งอยู่ที่พื้นบริเวณที่ตะกอนฟุ้งกระจายอยู่นั่นเอง

จากการทดลองเกี่ยวกับการตอบสนองของพะยูนต่อมนุษย์ พบว่าพะยูนจะหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้มนุษย์และเรือ โดยหากทราบว่ามีเรืออยู่ใกล้ ๆ พะยูนจะหลบออกไปในระยะประมาณ 50 เมตร แต่จะใกล้กว่านี้หาก

เป็นเรือที่หยุดนิ่งลอยลำ โดยไม่คิดเครื่องยนต์ยกวันพะยูนตัวหนึ่งบริเวณแหลมทรายหว่า ซึ่งจะคุ้นกับคนและสามารถเข้าใกล้ได้เป็นพิเศษ ซึ่งบางครั้งอาจพบมันว่ายน้ำห่างจากเรือเพียง 10 เมตร

ประสาทสัมผัสด้านการมองเห็นของพะยูน ไม่น่าแปลกแต่มีประสาทสัมผัสด้านเสียงดีมาก โดยพะยูนจะสามารถแยกชนิดและทิศทางของแหล่งกำเนิดได้ นอกจากนี้พะยูนยังมีการสื่อสารกันด้วย เนื่องจากในการทดลองกับพะยูนตัวหนึ่ง พบว่าพะยูนสามารถรับรู้การเข้ามาของนักดำน้ำและหลีกเลี่ยงไปในทางตรงข้าม โดยรักษาระยะห่างประมาณ 50 เมตรได้อย่างสม่ำเสมอ พะยูน สามารถหาตำแหน่งของพะยูนตัวอื่นได้อย่างถูกต้องแม้ว่าจะไม่สามารถเห็นกันได้เลย และสามารถหาหรือติดตามพะยูนในฝูงที่เกิดการแยกกันระหว่างการหลบหนีได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้พะยูนสามารถหลบหนีเรือที่วิ่งผ่านมา โดยเลี้ยวออกไปทางด้านข้างทางซ้ายหรือขวาของทิศทางที่เรือวิ่งมาเสมออีกด้วย

6. พฤติกรรมการเคลื่อนฝูง

จากการศึกษาของ สุวรรณ พิทักษ์สินธร และคณะ พบว่าพะยูนมีการเคลื่อนฝูงในรอบวัน โดยมีอิทธิพลจากน้ำขึ้น - ลง และทิศทางกาลไหลของกระแสน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำเริ่มขึ้นพะยูนจะเคลื่อนที่จากแหล่งที่หลบอาศัยว่ายไปตามหรือตัดกระแสน้ำเข้าสู่บริเวณแหล่งอาหารและค่อย ๆ เคลื่อนฝูงไปตามกระแสน้ำ โดยจะเริ่มเคลื่อนเข้าหาชายฝั่งมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามระดับน้ำทะเล จนบางครั้งความลึกของน้ำน้อยกว่า 1 เมตร เมื่อน้ำเริ่มลงพะยูนจะเริ่มเคลื่อนฝูงลงสู่แหล่งที่หลบพัก โดยหากมีร่องน้ำอยู่ใกล้เคียงพะยูนจะเคลื่อนฝูงเข้าออกโดยใช้ร่องน้ำเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ถิ่นที่กำเนิดและอาศัย

พะยูนชอบอาศัยบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีระดับน้ำค่อนข้างตื้นประมาณ 1-2 เมตรบริเวณชายฝั่งที่มีน้ำทะเลขุ่น และค่อนข้างสงบปราศจากคลื่นลมรุนแรง ทั้งนี้เพราะเป็นการง่ายต่อการทรงตัวในน้ำขณะกินหญ้าทะเล พะยูนหาอาหารตามแนวหญ้าทะเลที่มีความลึก 1-3 เมตร และหลบหลีกศัตรูลงไปที่ความลึกราว 2.7 เมตร อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำทะเลที่พะยูนชอบประมาณ 18-19 องศาเซลเซียส แต่แม้ว่าอุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำทะเลในเขตร้อนโดยทั่วไปจะประมาณ 25-30 องศาเซลเซียสก็ตาม พะยูนก็ยังคงดำรงชีวิตอยู่ได้

จากการสำรวจของกรมป่าไม้พบว่าพะยูนยังคงมีกระจายอยู่ตามชายฝั่งทั้งอันดามันและอ่าวไทย แต่มีจำนวนน้อยและยังคงไม่ทราบแน่ชัด เพียงแต่ทราบแล้วว่าฝั่งอันดามันสามารถพบพะยูนได้ตลอดแนวชายฝั่งส่วนทางอ่าวไทยยังคงพบอยู่บ้างที่ระยอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และ จังหวัดศรี

พะยูนต้องการแหล่งอาศัยสองแหล่งคือแหล่งหลบภัยในบริเวณน้ำลึกนอกแนวหญ้าทะเล และแหล่งอาหารซึ่งได้แก่แนวหญ้าทะเล จากการศึกษาของสุวรรณ พิทักษ์สินธร และคณะ รายงานว่าไม่พบพะยูนอยู่อาศัยในบริเวณแนวหญ้าทะเลเลย ถึงแม้ว่าในแนวหญ้าจะมีความลึกของน้ำเพียงพอ หัวข้งเช่นแนวหญ้าบริเวณเกาะมุกด์ซึ่งน้ำมีความลึกเมื่อน้ำลงประมาณ 5 เมตร พะยูนก็ไม่ได้ใช้เป็นแหล่งหลบซ่อนแต่กลับว่ายออกสู่นอกแนวหญ้าทะเลแทน (เอกสารอ้างอิงที่ 3-5)

(5) ประชากรของพะยูนในเขตจังหวัดศรี

จากการศึกษาของ สุวรรณ พิทักษ์สินธร และคณะ (2535) เรื่องประชากรและการแพร่กระจายของพะยูนในเขตจังหวัดศรี ในระหว่างวันที่ 29 มีนาคม ถึง 3 เมษายน 2535 ซึ่งทำการศึกษาโดยการใช้เฮลิคอปเตอร์บินเหนือบริเวณชายฝั่งบริเวณเขาแบนะในเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม เลียบแนวชายฝั่งลงมาทางใต้ถึงบริเวณตอนใต้ของเกาะลิบง ตามเส้นทางที่กำหนดไว้ ทำการศึกษาพบว่าเส้นทางที่มีแนวหญ้าทะเลอยู่จะพบพะยูนมากกว่าบริเวณอื่น จำนวนพะยูนที่พบจะแปรผันไปตามช่วงเวลาน้ำขึ้น - ลงด้วย โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบพะยูนมากที่สุดจำนวน 61 ตัวในช่วงน้ำขึ้น

และจากการศึกษาของ สุวรรณ พิทักษ์สินธร เรื่องพฤติกรรมของพะยูนในระบบนิเวศหญ้าทะเลพบว่ามิมีแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่ในจังหวัดศรีสองแหล่งคือ แนวหญ้าทะเลบริเวณเกาะมุกด์กับแหลมหยงหล้า และ บริเวณแหลมงูโหย บริเวณทั้งสองมีขนาดแนวหญ้าทะเลใกล้เคียงกันแต่จะพบพะยูนส่วนใหญ่ที่บริเวณแหลมงูโหย

2) หญ้าทะเล

(1) ลักษณะทั่วไปของหญ้าทะเล

แหล่งหญ้าทะเลจัดเป็นระบบนิเวศรูปแบบหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัว พบกระจายอยู่ทั่วไปตามพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล หญ้าทะเลเป็นกลุ่มพืชใต้น้ำ เป็นพืชชั้นสูงหรือพืชมีดอกที่อยู่ในกลุ่มของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโครงสร้างทั่ว ๆ ไป คล้ายกับหญ้าปาก เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณชายฝั่งที่มีคลื่นลมค่อนข้างสงบ มักพบว่าจะมีการเจริญติดต่อกันเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่

หญ้าทะเลตามชายฝั่งประเทศไทยพบทั้งบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน ชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอันดามัน ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดรวม 19 จังหวัด มีการสำรวจพบแล้ว 12 ชนิด โดยจังหวัดที่พบหญ้าทะเลมากที่สุดรวม 10 ชนิด จังหวัดภูเก็ตและศรีสะเกษพบ 9 ชนิด จังหวัดกระบี่พบ 8 ชนิด จังหวัดสุราษฎร์ธานีและตราด พบ 7 ชนิด และจังหวัดเพชรบุรีและชุมพร พบ 1 ชนิด แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยอยู่ที่หาดเจ้าไหมจังหวัดตรัง และอ่าวคู้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี ส่วนแหล่งอื่น ๆ ที่พบหญ้าทะเล ได้แก่ เกาะกระดาด และเกาะหมาก จังหวัดตราด เกาะสมุยและเกาะพะนัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อ่าวพังงา จังหวัดพังงา และท่าปูน จังหวัดภูเก็ต

(2) แหล่งที่พบหญ้าทะเล

จากการศึกษาของกาญจนภรณ์ และคณะ, พ.ศ.2534 พบว่าแหล่งหญ้าทะเลในจังหวัดตรังเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย โดยพบหญ้าทะเลจำนวน 9 ชนิด นอกจากนี้สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล จังหวัดภูเก็ต, พ.ศ.2540 Chansang H. และ S.Poovachiranon, 1994 รายงานการพบแหล่งหญ้าทะเลในหลายพื้นที่ของจังหวัดตรัง (รายละเอียดพื้นที่ที่พบแหล่งหญ้าทะเลและประเภทของหญ้าทะเลที่พบในจังหวัดตรังทั้งหมดแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 และแผนที่แสดงแหล่งหญ้าทะเลของจังหวัดตรังที่มีการสำรวจและชนิดของหญ้าที่พบแสดงดังภาพที่ 3.2.2-2

1. บ้านแหลมไทร พังแหลมไทร อำเภอสีกา

หญ้าทะเลแห่งนี้มีอิทธิพลของป่าชายเลนอยู่ โดยอยู่ที่อ่าวนที่มีป่าชายเลนเจริญเติบโตอยู่ ชายฝั่งและมีทางน้ำไหลขนาดใหญ่อยู่ 2 ทาง พื้นเป็นหินและมีเกาะเตาบุโรเล็ก ๆ เกิดเป็นแนวสันทรายเข้าไปหาชายฝั่งที่มีหญ้าทะเล ระยะห่างจากฝั่งประมาณ 120 - 350 เมตร มีหญ้าทะเลหลายชนิดขึ้นปะปนกัน โดยมี *Cymodocea rotundata*, *Thalassia hemprichii*, *Halophila ovalis*, *Enhalus acoroides* ความหนาแน่น 80%

แหล่งหญ้าทะเลแห่งนี้มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี เหมาะที่จะเป็นแหล่งอนุบาลและหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด เพราะมีระบบนิเวศหลายรูปแบบในพื้นที่ใกล้เคียงกัน (เอกสารอ้างอิงที่ 3-10)

2. บ้านปากคลอง ถึง บ้านหัวหิน

พื้นที่ทะเลมีลักษณะเป็นทรายละเอียด พื้นค่อนข้างแน่น อยู่หน้าแนวป่าชายเลน ด้านเหนือจรดคลองกะลาตีใหญ่ ใกล้บ้านทุ่งซี้เหล็ก ประเมินความหนาแน่นของหญ้าทะเล 5-10% อยู่เป็นหย่อม ๆ ถัดมาอยู่จรดคลอง ประเมินความหนาแน่น 10-20% บ้านหัวหิน ประเมินความหนาแน่น 20-30% ถึงเกาะสี่ ประเมิน

ความหนาแน่นประมาณ 30-40% ลักษณะขนานกับป่าชายเลนเป็นแนวยาวพื้นที่ประมาณ 350 ตารางเมตรพบ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือมีเครื่องหมายการค้าหรือชื่อของผู้อื่นในเอกสารนี้ การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
หญ้าทะเลชนิดเดียว ได้แก่ *Enhalus acoroides*
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวหญ้าทะเลเริ่มจากจุดที่อยู่ห่างจากป่าชายเลนประมาณ 150 เมตร และเริ่มมีกอหญ้า *Enhalus acoroides* เป็นหย่อม ๆ กระจุกกระจายในทะเล ถึงระยะ 450 เมตร และ 500 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเลบางจุด

3. อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม

อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา เป็นอีกบริเวณหนึ่งที่มีการพบหญ้าทะเลจำนวนมาก และหนาแน่น พื้นทะเลเป็นทรายละเอียดมาก พื้นที่ที่พบประมาณ 6.36 ตารางเมตร ปกคลุมประมาณ 5% ระยะห่างจากชายฝั่ง 1,000 เมตร พบหญ้าทะเลจำนวน 7 ชนิด คือ *Halodule pinifolia* , *Halodule uninervis* , *Cymodocea rotundata* , *Cymodocea Semulata* , *Thalassia hemprichii* , *Enhalus acoroides* และ *Halophila ovalis*

4. เกาะตะลันตัง

หญ้าทะเลที่เกาะตะลันตังเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดในทะเลอันดามัน เนื่องจากรูปพรรณของเกาะลันตังเป็นรูปตัวแอลจึงสามารถเป็นแนวกำบังลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ได้เป็นอย่างดี ประกอบกับตัวเกาะตั้งอยู่ใกล้ปากแม่น้ำซึ่งเป็นแหล่งที่มีตะกอนอินทรีย์วัตถุทับถมกันมาก จึงเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเจริญเติบโตของหญ้าทะเลเป็นอย่างยิ่ง มีการสำรวจพบหญ้าทะเลบริเวณ 100-400 เมตรและที่บริเวณ 1,900 เมตร ห่างจากชายฝั่งทะเล ของบริเวณเกาะดังกล่าว โดยพบหญ้าทะเลทั้งสิ้นรวม 9 ชนิด เช่นเดียวกับที่พบบริเวณหาดหงส์ดำ

5. เขาแบนะ

สุวรรณี ทองหอม , 2538 รายงานว่าบริเวณเขาแบนะพบหญ้าทะเลขึ้นปนกันรวม 6 ชนิด คือ *Cymodocea rotundata* , *Halophila ovalis* , *Halodule pinifolia* , *Halodule uninervis* , *Thalassia hemprichii* และ *Cymodocea serrulata*

6. หาดหงส์ดำ

สุวรรณี ทองหอม , 2538 รายงานว่าบริเวณหาดหงส์ดำพบหญ้าทะเลขึ้นปนกันรวม 8 ชนิด คือ *Cymodocea rotundata* , *Halophila ovalis* , *Halodule pinifolia* , *Halodule uninervis* , *Thalassia hemprichii* , *Cymodocea serrulata* , *Enhalus acoroides* และ *Syringodium isortifolium*

7. บริเวณเกาะนกก

สุวรรณี ทองหอม , 2538 รายงานว่าบริเวณเกาะนกกพบหญ้าทะเลขึ้นปนกันรวม 4 ชนิด คือ *Halophila ovalis* , *Halodule pinifolia* , *Thalassia hemprichii* และ *Enhalus acoroides*

สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลจังหวัดภูเก็ต , 2539. (เอกสารอ้างอิงที่ 3-13) รายงาน

การพบหญ้าทะเลที่ชายฝั่งอำเภอสิเกา และในเขตอำเภอปะเหลียน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1 บริเวณชายฝั่งอำเภอเสลภูมิ

พบหอยทะเลที่บ้านแหลมมะขาม บ้านบางคางคว บ้านทุ่งทอง บ้านแหลมไทย ตำบลเขาไม้แก้ว บ้านปากคลอง บ้านหัวหิน ตำบลบ่อหิน บ้านปากเมง บ้านฉางกลาง ตำบลไม้ฝาค

7.2 ในเขตอำเภอปะเหลียน

ที่บ้านเสียบใหม่, บ้านแห่น, บ้านทุ่ง ตำบลเกาะสุกร บ้านตะเสะ ก็เป็นแหล่งที่มีแนวหอยทะเลหนาแน่น

สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลจังหวัดภูเก็ต, 2539. รายงานว่าบริเวณเกาะลิบง อำเภอกันตัง พบหอยทะเลที่ อำเภอ บ้านพร้าว (หน้าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลิบง) บ้านเกาะมุกด์ (หน้าท่าเทียบเรือประมง) บ้านมคตะนอย (ชายฝั่งต่อเนื่องจากบ้านเจ้าไหม) บ้านนาคูเต๊ะ (ท่าเทียบเรือประมงและบริเวณชายฝั่ง) บ้านหลังเขา (บริเวณชายฝั่งหน้าบ้านทุ่งห้วยคามีหอยทะเลตลอดแนว) บ้านเจ้าไหม (เขตติดต่อกับบ้านมคตะนอย)

จากการรวบรวมข้อมูลการศึกษาและสำรวจหอยทะเลในจังหวัดครั้ง สามารถสรุปได้ว่า บริเวณที่พบหอยทะเลหนาแน่นได้แก่บริเวณ เกาะมุกด์ บริเวณเขาบนะในเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม เลียบแนวชายฝั่งลงมาทางใต้ถึงบริเวณคอนใต้ของเกาะตะลิบง โดยบริเวณที่มีการสำรวจพบหอยทะเลซึ่งอยู่ใกล้โครงการมากที่สุดแสดงดังในรูปที่ 3.2.2-1 ข้างต้น

3) ปะการัง

ปะการังชนิดต่าง ๆ ที่พบในพื้นที่เขตจังหวัดครั้งจะก่อตัวอยู่ตามเกาะต่าง ๆ ที่อยู่ห่างออกจากชายฝั่งแผ่นดินใหญ่ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะพบตามเกาะซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ โดยเกาะต่าง ๆ นี้จะกระจายตัวอยู่ตั้งแต่บริเวณเขตน้ตื้นใกล้ฝั่งในระยะทาง 3-10 กิโลเมตร พื้นที่ทะเลระยะ 3 กิโลเมตร จากเกาะมีความลึกอยู่ในช่วง 3-25 เมตร โดยปะการังที่พบมักจะอยู่ตามแนวชายฝั่งทะเลกว้างออกไป 3 กิโลเมตร เช่น บริเวณเกาะกระดาน เกาะเชือก บนชายฝั่งตะวันออกของเกาะแหวนล่าง รวมถึงเกาะมุกด์ด้วย

และจากการสำรวจสภาพแนวปะการังของท้องทะเลครั้ง โดยกรมประมง พบว่า ในท้องทะเลครั้งมีแนวปะการังกระจายตัวอยู่กว้างประมาณ 4.47 ตารางกิโลเมตร สภาพแนวปะการังที่พบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์ปานกลางถึงสมบูรณ์ดี บริเวณที่สภาพแนวปะการังเสื่อมโทรมพบมากที่เกาะตะลิบงและเกาะมุกด์ เนื่องจากเป็นแหล่งที่มีป่าชายหาดขนาดใหญ่ จึงได้รับผลกระทบจากตะกอนค่อนข้างมาก

4) ปลา

จากรายงานการสำรวจ (Satapoomin and Poovachiranon, 1997; สมหมาย, 2538 อ้างถึงใน รายงานเรื่อง “รายงานฉบับสุดท้าย โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง - ปาก น้ำครั้ง จังหวัดครั้ง” ,2544.) พบปลาอาศัยในแนวหอยทะเลบริเวณหมู่เกาะลิบง หาดใหม่ และเกาะมุกด์ 250 วงศ์ 151 ชนิด

ปลาที่พบในแหล่งหอยทะเลของเกาะตะลิบงส่วนมากเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ แหล่งหอยทะเลของทั้งหาดเจ้าไหมและหมู่เกาะลิบงเป็นแหล่งที่ชาวประมงเข้ามาทำการประมงทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง จากจำนวนปลาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สำรวจพบอย่างน้อยที่สุด 80 ชนิดนั้น ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เป็นอาหาร หรือนำไปเลี้ยง เป็นปลาสวยงาม เนื่องจากมีปลาที่อาศัยในแนวปะการังอพยพเข้ามาหากินในแหล่งหญ้าทะเลด้วยเช่นกัน

5) แหล่งค่อนพืชและแหล่งค่อนสัตว์

จากรายงานการศึกษาของ Wongrat and Kamvachirapitak, 1990. อ้างถึงใน รายงานฉบับสุดท้ายเรื่อง “รายงานฉบับสุดท้าย โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม - เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง - ปากน้ำ น้ำตริง จังหวัดตรัง” ,2544.) พบแหล่งค่อนพืชและแหล่งค่อนสัตว์บริเวณหาดเจ้าไหมและเกาะลิบง

ความสำคัญของแหล่งค่อนพืชและแหล่งค่อนสัตว์คล้ายคลึงกัน คือเป็นตัวชี้บ่งความอุดมสมบูรณ์ของ แหล่งน้ำ แหล่งค่อนสัตว์เป็นผู้บริโภคลำดับที่ 1 ในระบบนิเวศ และเป็นแหล่งอาหารของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ แหล่งค่อนที่พบบ่อย ๆ คือกลุ่มโคกพิพอด ซึ่งเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน

1) ระบบน้ำใช้

น้ำใช้ในจังหวัดตรังมีทั้งน้ำจากบ่อบาดาลและน้ำประปา ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดตรังได้แบ่ง การบริหารงานออกเป็น 3 สำนักงานประปา คือ สำนักงานประปาตรัง สำนักงานประปาเขตนางา และสำนักงาน ประปาห้วยยอด โดยสำนักงานประปาตรังจะดูแลให้บริการน้ำอุปโภคบริโภคในเขตอำเภอเมือง อำเภอกันตัง อำเภอนา โยง และอำเภอสิเกา ดังมีรายละเอียดด้านล่างนี้

(1) กำลังการผลิต

ปี 2544 กำลังการผลิต ของสำนักงานประปาตรังแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือเขตอำเภอเมือง มีกำลัง ผลิต 1,070,000 ลิตร/ชั่วโมง หรือ 770,400,000 ลิตร/เดือน และเขตอำเภอสิเกา มีกำลังการผลิต 500,000 ลิตร/ชั่วโมง หรือ 36,000,000 ลิตร/เดือน

(2) แหล่งน้ำดิบ

แหล่งน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปามี 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ แม่น้ำตรัง ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง และคลองเมงอยู่ในเขตอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) จำนวนผู้ใช้น้ำ

ปี 2544 จำนวนผู้ใช้น้ำแยกตามเขตต่าง ๆ ได้ ดังนี้

- เขตเทศบาลนครตรัง 7,047 ครอบครั้ว
- เขตเทศบาลเมืองกันตรัง 4,341 ครอบครั้ว
- เขตเทศบาลตำบลนาโยง 273 ครอบครั้ว
- เขตเทศบาลตำบลสิเกา และ อบต. โกลีเลี้ยง 435 ครอบครั้ว (เอกสารอ้างอิงที่ 3-13)

2) ระบบไฟฟ้า

ปี 2543 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของจังหวัดตรังรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงลำภูรา โดยใช้ระบบจำหน่าย 2 ระบบ คือ ระบบ 19 เค.วี (1 เฟส) ใช้กับครัวเรือนทั่วไป และระบบ 33 เค.วี (3 เฟส) ใช้กับอุตสาหกรรม และมีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากสถานีควบคุมการจ่ายไฟอื่น ๆ ได้แก่ เขื่อนลำปลอก (อำเภอปะเหลียน) เพื่อใช้ในเขตอำเภอปะเหลียน และในยามฉุกเฉิน โดยจังหวัดตรังได้จัดซื้อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำนวน 438.00 ล้านหน่วย และมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าไป 411.00 ล้านหน่วย มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 117,959 ครัวเรือน

ปัจจุบันมีกระแสไฟฟ้าเข้าถึงแล้วเกือบทุกตำบล และยังได้ตั้งโรงจักรไฟฟ้า เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังตำบลสุกร อำเภอปะเหลียน และบ้านเกาะมุกด์ ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง

สำหรับบริเวณหาดปากเมงและหาดเจ้าไหมซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ ได้รับพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและจากโครงการเขื่อนลำปลอก กำลังไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถรับได้ 81.5 เมกกะวัตต์

3) การจัดการขยะมูลฝอย

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบในด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด ซึ่งรับผิดชอบในการจัดเก็บมูลฝอยในเขตตำบลไม้ฝาด ปัจจุบันมีขยะมูลฝอยประมาณ 1 ตัน/วัน มีจำนวนรถเก็บขนขยะจำนวน 1 คัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน คนงานทั้งหมด 3 คน โดยจะเก็บขนไม่เกิน 3 ทุ่มต่อวัน หลังจากนั้นจะนำไปที่หมู่ 4 บ้านหาดปากเมง เพื่อกำจัดโดยการเผาหรือฝังกลบ ส่วนขยะมูลฝอยที่เกิดจากครัวเรือนหรือสถานประกอบการอื่น ๆ มีการจัดการโดยเจ้าของพื้นที่โดยการฝังกลบหรือเผาในพื้นที่ของตนเอง

4) การจัดการสิ่งปฏิกูล

การจัดการสิ่งปฏิกูลของพื้นที่โครงการจะดำเนินการ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ฝาด ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนรถสูบล้างสิ่งปฏิกูล ชนิด 6 ล้อ ขนาดความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน พนักงาน 3 คน

5) ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียของท้องถิ่นแต่อย่างใด น้ำเสียที่เกิดขึ้นมีการนำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดดู ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดูแต่เพียงอย่างเดียวและต้องยึดของตั้งเจ้าของเอกสารที่พื้นที่โครงการนำไปใช้
 การระบายลงใต้ดินโดยตรง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของผู้ที่อยู่อาศัยในแถบนั้น

6) ระบบการระบายน้ำ

การระบายน้ำภายในพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นการระบายลงตามคูระบายน้ำตามธรรมชาติ แต่ทั้งนี้ ในบริเวณสองข้างทางของถนนที่ตัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนของกรมโยธาธิการ ได้มีการขุดร่องระบายสองข้างทางประมาณ ข้าง 10 เมตร เพื่อระบายน้ำจากถนนลงสู่สองข้างทาง และมีท่อระบายลงสู่ทะเลต่อไป

7) การคมนาคม

จังหวัดศรีสะเกษมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ได้สะดวกทั้ง 4 ทางคือ

(1) ทางถนน

มีเส้นทางหลวงแผ่นดินระหว่างจังหวัดที่ผ่านจังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ ถนนสายศรีสะเกษ-กรุงเทพฯ ทางหลวงหมายเลข 4-403-41-4-35 เพชรเกษม-ศรีสะเกษ-สุราษฎร์ธานี-ชุมพร-ประจวบคีรีขันธ์-เพชรบุรี-สมุทรสงคราม-สมุทรสาคร-กรุงเทพฯ ทางหลวงหมายเลข 404-416 ศรีสะเกษ-ปะเหลียน-สตูล ทางหลวงหมายเลข 4-407 ศรีสะเกษ-พัทลุง-หาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 4-402 ศรีสะเกษ-พังงา-ภูเก็ต และมีเส้นทางคมนาคมระหว่างอำเภอที่มีถนนลาดยางแอสฟัลท์เชื่อมต่อกันทุกอำเภอ ทางหลวงชนบทเชื่อมระหว่างตำบล ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดีใช้ได้ทุกฤดูกาล

(2) ทางอากาศ

มีเที่ยวบิน (ไป-กลับ) กรุงเทพฯ-ศรีสะเกษ, ศรีสะเกษ-กรุงเทพฯ ทุกวัน

(3) ทางรถไฟ

มีรถเร็ว กันตัง-ศรีสะเกษ-กรุงเทพฯ ทุกวันทั้งไปและกลับ และรถด่วน ศรีสะเกษ-กรุงเทพฯ ทุกวันทั้งไป

และกลับ

(4) ทางทะเล

มีท่าเทียบเรือกันตังจัดเป็นท่าเทียบเรือสินค้า เรือท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และท่าเทียบเรือสิเกา (ปากเมง) มีเรือให้บริการด้านการท่องเที่ยว

สำหรับการเดินทางเข้าสู่บริเวณพื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ วิ่งมาตามทางหลวงหมายเลข 4046 หอดึงหลักกิโลเมตรที่ 30 แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4162 สู่หาดปากเมง เป็นระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร ถึงหาดปากเมงเลี้ยวซ้ายแล้ววิ่งเลียบชายหาดเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ก่อนถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม

จากการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนสาย คง.2006 บริเวณสนามแยกหาดปากเมง โดยทำการตรวจนับในช่วงเวลา 07.00 - 19.00 น. ช่วงกลางวันซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรมากที่สุดพบว่า มีความหนาแน่นของปริมาณการจราจรเฉลี่ย 67.2 PCU/ ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-1 และมีค่า VC Ratio เท่ากับ 0.0168

ตารางที่ 3.3.1-1 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงของยานพาหนะบนถนนสาย ตง.2006 (วิ่งผ่านด้านหน้าโครงการ)

ประเภทยานพาหนะ	PCE	ปริมาณการจราจรบนถนนปกเมง-บางสัก	
		คัน/วัน	PCU/วัน
รถจักรยาน	0.25	-	-
รถจักรยานยนต์	0.30	57	17.1
รถยนต์ส่วนบุคคล	1	30	30.0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1	-	-
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.5	-	-
รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	1.3	12	15.6
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	1.5	3	4.5
รถบรรทุกขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป	1.7	-	-
รวม		102	67.2

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2544)

ตารางที่ 3.3.1-2 สรุปผลการตรวจนับปริมาณและสภาพจราจรบนถนนสาร ตง. 2006 ในปัจจุบัน

จำนวนช่องทางจราจร	ปริมาณจราจร PCU/วัน	ปริมาณจราจร PCU/ชั่วโมง	V/C Ratio	ที่มาปริมาณจราจร
2	67.2	6.72	0.0168	จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2544)

8) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดศรีสะเกษ ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม โยพืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ยางพารา ข้าว มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะกระจายอยู่ในบริเวณที่ราบและลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชันในเขตอำเภอต่าง ๆ และเป็นพื้นที่ป่าไม้ปกคลุมภูเขาทางตะวันออกถึงทางตอนใต้ของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ แนวรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตก้ามล่าสัตว์ป่า

9) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

สภาพการตั้งถิ่นฐานของบ้านเรือนในตำบลไม้ฝาด เป็นลักษณะการเกาะตัวเรียงรายไปตามแนวถนนสายต่าง ๆ และมีการกระจุกตัวเป็นบางจุด บริเวณใกล้เคียงเป็นโรงเรียนและวัด บางส่วนก็กระจายไปตามพื้นที่สวนยางพารา

พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตผังเมืองรวมเมืองศรีสะเกษ จ.บ.ที่ 401 (พ.ศ. 2562) ซึ่งการใช้ประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่รกร้าง มีบ้านเรือนประปราย และหน่วยงานราชการ อยู่กระจัดกระจาย โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับ (ดูรูปที่ 2.1-2 ประกอบ)

ทิศเหนือ	ติดกับ	ชายหาด ถัดออกไปเป็นหาดปากเมง
ทิศใต้	ติดกับ	ป่าสนของเอกชน ถัดออกไปเป็นอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนของกรมโยธาธิการ สาย ตง. 2006 (ถนนคลองเมง-บางสัก)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ชายหาด ถัดออกไปเป็นทะเลอันดามัน

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการที่ต่อเนื่องจากที่ราบชายฝั่งทะเล มีลักษณะพื้นที่ราบจนถึงลูกคลื่นลอนลาด มีลักษณะเป็นบริเวณปากแม่น้ำโดยอยู่ถัดจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ส่วนทางทิศตะวันตกเป็นหาดปากเมง ซึ่งกำหนดให้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรของพื้นที่โครงการ จากภาพถ่ายของกรมแผนที่ทหาร (ถ่ายเมื่อปี 2542) มาตรฐาน 1 : 50000 การใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 3.14 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,962.5 ไร่ จะพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบริเวณของอุทยานแห่งชาติเจ้าไหม (ดัง แสดงในรูปที่ 3.3.1-1) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ทะเล และแม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 49.60 รองลงมาเป็นที่ป่าสนร้อยละ 36.16 ซึ่งสามารถแยกได้ดังตารางที่ 3.3.1-3

ตารางที่ 3.3.1-3 การใช้ที่ดินบริเวณรอบที่ตั้งโครงการ

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่		
	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
ชายหาด	0.0917	57.31	2.92
พื้นที่รกร้างว่างเปล่า	0.2627	164.19	8.37
พื้นที่ป่าสน	1.1353	709.56	36.16
พื้นที่เกษตรกรรม	0.0930	58.13	2.96
พื้นที่ทะเล และแม่น้ำ	1.5573	973.31	49.60
รวม	3.1400	1,962.50	100.00

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) ประชากร

ประชากรในจังหวัดตรัง เดือนกันยายน 2543 รวมทั้งสิ้น 590,452 คน เป็นชาย 293,143 คน หญิง 297,309 คน สำหรับอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมือง มีจำนวน 147,456 คน รองลงมา ได้แก่ อำเภอห้วยยอด มีจำนวน 90,082 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมือง 267 คน/ตารางกิโลเมตร รองลงมา ได้แก่ อำเภอนาโยง 253 คน/ตารางกิโลเมตร และอำเภอย่านตาขาว 145 คน/ตารางกิโลเมตร สำหรับอำเภอสิเกาซึ่งเป็นที่ตั้งของพื้นที่โครงการมีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 30,960 คน เป็นชาย 15,805 และหญิง 15,155 คน ความหนาแน่นของประชากร 59 คน/ตารางกิโลเมตร

2) เศรษฐกิจ

ปี 2541 จังหวัดตรัง มีมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัด 30,232 ล้านบาท ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคน 49,399 บาท ต่อคนต่อปี จัดเป็นลำดับที่ 10 ของภาคใต้ โดยภาวะเศรษฐกิจและการค้าส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับพืชไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจ ได้แก่ ขางพารา ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำสวนขางพารา โดยแยกแต่ละประเภทของกิจกรรม ได้ดังนี้

- เกษตรกรรม 15,474.00 ล้านบาท
- ค้าส่ง/ค้าปลีก 3,553.00 ล้านบาท
- บริการ 3,013.00 ล้านบาท
- อุตสาหกรรม 1,440.00 ล้านบาท
- การคมนาคมและการขนส่ง 1,148.00 ล้านบาท
- ก่อสร้าง 732.00 ล้านบาท

สำหรับในพื้นที่อำเภอเสถียรประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ได้แก่ การทำสวน ขางพารา ปาล์ม น้ำมัน เลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยมีพื้นที่เกษตรประมาณ 211,823 ไร่ นอกจากนั้นยังมีการทำธุรกิจการท่องเที่ยว โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม และโรงงานแปรรูปน้ำขางพารา ราชได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ประมาณ 20,00 บาท

3.4.2 การศึกษา

ปี 2543 จังหวัดศรีสะเกษมีสถานศึกษาในระบบโรงเรียน จำนวน 411 แห่ง แยกเป็นระดับการศึกษาก่อน ประถมศึกษาจำนวน 346 แห่ง ระดับประถมศึกษา 363 แห่ง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 86 แห่ง ระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย 34 แห่ง ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 15 แห่ง ระดับปริญญาตรี 5 แห่ง และระดับปริญญาโท 2 แห่ง

การศึกษานอกระบบโรงเรียน มีสถานศึกษา 514 แห่ง ครู/อาจารย์ 856 คน นักเรียน นิสิต นักศึกษา 26,717 คน คิดเป็นอัตราส่วนครู/อาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น 1 : 31

3.4.3 การสาธารณสุข

ปี 2543 การให้บริการด้านสาธารณสุขในจังหวัดศรีสะเกษ มีสถานบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 14 แห่ง เป็นของภาครัฐ จำนวน 9 แห่ง และภาคเอกชน 5 แห่ง มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์ จำนวน 81 คิดเป็นอัตราส่วนต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 1 : 7,258 ทันตแพทย์ จำนวน 24 คน คิด เป็นอัตราต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 1 : 24,495 เภสัชกร จำนวน 43 คน คิดเป็นอัตราต่อประชากรแสนคน เท่า กับ 1 : 13,598 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 471 คิดเป็นอัตราต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 1 : 1,248 พยาบาลเทคนิค จำนวน 266 คน คิดเป็นอัตราต่อประชากรแสนคน 1 : 2,210

3.4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปี 2543 จังหวัดศรีสะเกษมีสถานเฝ้าระวังสุขภาพทั้งหมดจำนวน 16 สถานี มีเจ้าหน้าที่จำนวน 1,413 นาย

โดยในพื้นที่ตำบลไม้ฝาคันนั้น จะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยอยู่ที่ป้อมตำรวจ หมู่ที่ 4 (บ้านป่ากบ) สำหรับด้านวิชาการคัดกรองเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการยื่นเพื่อการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่นั้นๆ สำหรับด้านวิชาการคัดกรองเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการยื่นเพื่อการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่นั้นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันอัคคีภัย จะได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลเสนา ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 15 นาที มีรถดับเพลิงจำนวน 2 คัน บรรจุน้ำได้ 2,500 และ 10,000 ลิตร และมีเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 6 คน ในกรณีที่เกิดความสามารของหน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลเสนา จะขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลควนขัน ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 27 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 30 นาที โดยมีรถดับเพลิงจำนวน 1 คัน สามรถบรรจุได้ 5,000 ลิตร และมีเจ้าหน้าที่รักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 2 คน

3.4.5 วัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา

ปี 2543 ประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อชาติไทย มีเชื้อสายจีนอยู่ประมาณ 30% ของประชาชนทั้งหมด ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.72 นับถือศาสนาพุทธ รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 30.80 ร้อยละ 0.43 และร้อยละ 0.05 ตามลำดับ โดยประชาชนส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทย-จีน ทำให้ลักษณะวัฒนธรรม ประเพณีและขนบธรรมเนียมต่าง ๆ มีการผสมผสานกันระหว่างไทยและจีน โดยเทศกาลและงานประเพณีประจำจังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ งานพิธีวิวาหิ์ได้สมุท งานเทศกาลขนมเค้ก งานเทศกาลหมูย่าง งานเทศกาลกินเจ งานเทศกาลอนุรักษ์หอยตะเภา เป็นต้น และมีวัฒนธรรมของพุทธศาสนาเช่นเดียวกับจังหวัดในภาคใต้จังหวัดอื่น เช่น วันตรุษ วันสารท เป็นต้น

3.4.6 วัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา

ปี 2543 ประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อชาติไทย มีเชื้อสายจีนอยู่ประมาณ 30% ของประชาชนทั้งหมด ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.72 นับถือศาสนาพุทธ รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 30.80 ร้อยละ 0.43 และร้อยละ 0.05 ตามลำดับ โดยประชาชนส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทย-จีน ทำให้ลักษณะวัฒนธรรม ประเพณีและขนบธรรมเนียมต่าง ๆ มีการผสมผสานกันระหว่างไทยและจีน โดยเทศกาลและงานประเพณีประจำ จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ งานพิธีวิวาหิ์ได้สมุท งานเทศกาลขนมเค้ก งานเทศกาลหมูย่าง งานเทศกาลกินเจ งานเทศกาลอนุรักษ์หอยตะเภา เป็นต้น และมีวัฒนธรรมของพุทธศาสนาเช่นเดียวกับจังหวัดในภาคใต้จังหวัดอื่น เช่น วันตรุษ วันสารท เป็นต้น

บทที่ 3
นโยบายการดำเนินงานและบริหาร

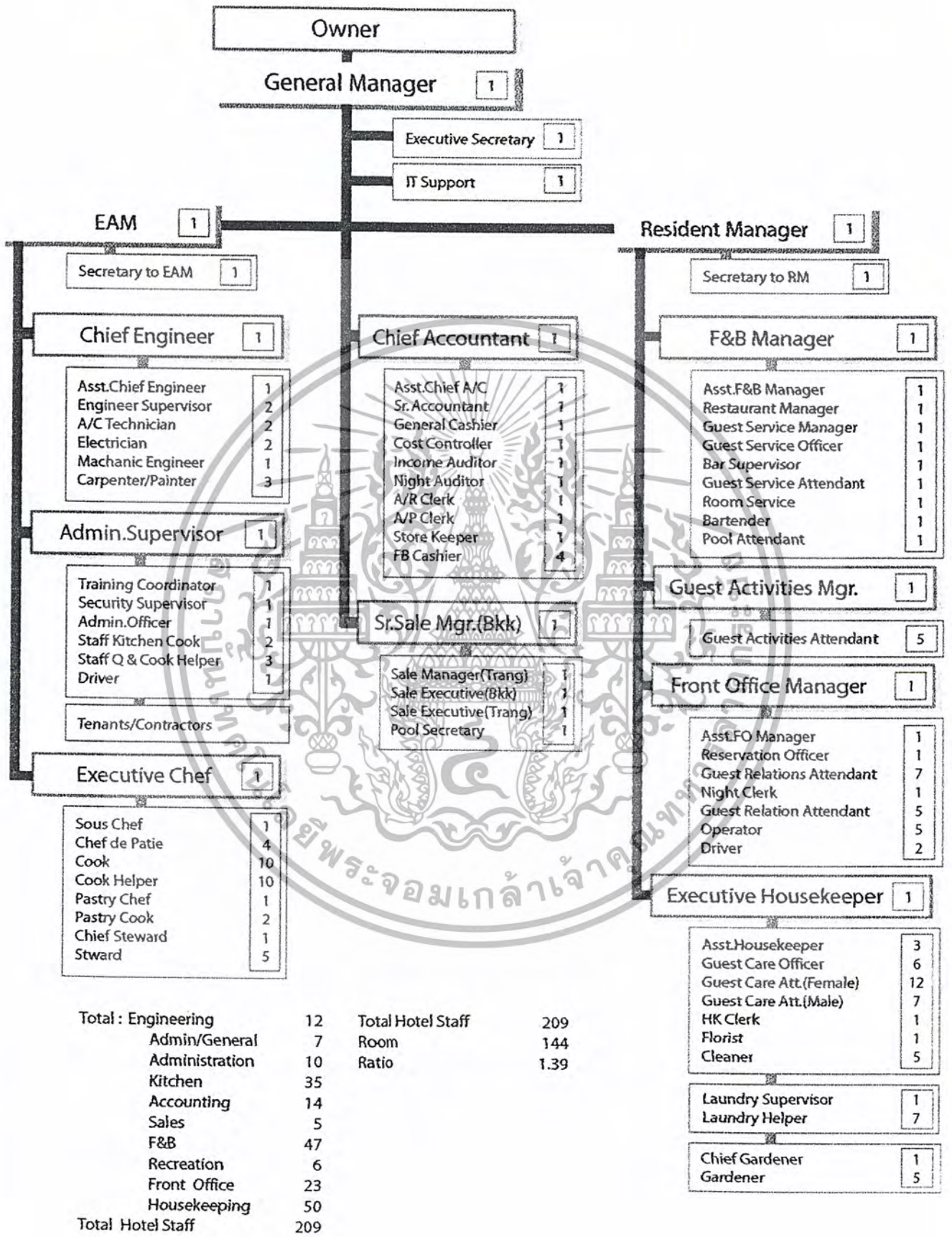
3 สาขงานการบริหารและอัตรากำลัง

3.3.1 สาขงานการบริหารและการจัดหน่วยงานภายในโครงการ

ระบบการดำเนินงานบริหารของรีสอร์ท แบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนบริหาร (Adiministration)
2. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage)
3. ส่วนห้องพัก (Residence)
4. ส่วนนันทนาการภายในรีสอร์ท (Sport & Recreation)





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหาร (Administration)

ฝ่ายบริหาร ผู้จัดการโครงการ (GENERAL MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- รับผิดชอบกิจกรรมและธุรกิจของโครงการทุกด้าน บริการและควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ รับผิดชอบการปฏิบัติงานของพนักงานทั้งหมด ขณะเดียวกันก็ประสานงานด้านต่าง ๆ ให้ดำเนินไปอย่างสอดคล้องและราบรื่น
- ผู้จัดการต้องมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 1. วางเป้าหมาย (TARGETING)
 2. วางแผนการทำงาน (PLANNING)
 3. สื่อสารสร้างความเข้าใจและสัมพันธ์อันดีภายในโครงการ (COMMUNICATION)
 4. มอบหมายงานที่ถูกต้องเหมาะสม (ASSIGNING)
 5. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (PROBLEM SOLVING)
 6. ประเมินผลและปรับปรุงการปฏิบัติงาน (EVALUATION & IMPROVEMENT)

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง คณะกรรมการ (BOARD OF COMMITTEE)

การปฏิบัติงาน

1. จัดวางระบบบริหารประจำวันตามลำดับความสำคัญ
2. อ่านจดหมาย เอกสารและบันทึกต่าง ๆ เพื่อแยกประเภทและส่งไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความถูกต้องอย่างละเอียด ก่อนเข้าชั้นเครื่องและส่งออก
3. ประชุมประจำวันกับหัวหน้าแผนกต่าง ๆ หรือประชุมกับลูกค้ำผู้ให้บริการ
4. ดำรงความเรียบร้อยภายในโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยสำรวจความสะอาดการบริการ ความสุขภาพของพนักงาน ดำรงทั่ว ๆ ไป และสิ่งของเพื่อการเผยแพร่ส่งเสริมการขาย ดำรงการซ่อมแซม และการบำรุงรักษา
5. ปรีกษาหรือเป็นประจำวันกับหัวหน้าแผนกบัญชีของโครงการ ในเรื่องบันทึกขายได้ประจำวัน (DAILY REPORT) การประมาณการ (FORECAST) การซ่อมแซมและบำรุงรักษา (REPAIR & MAINTENANCE) รายรับรายจ่ายและเงินกระแสรายวัน สินเชื่อ (CREDIT)
6. จัดงานเลี้ยงอาหารหรือเลี้ยงคอกเทลแก่ผู้มาใช้โครงการในบางครั้ง หรืออาจเชิญบุคคลสำคัญจากส่วนราชการ จากธุรกิจการค้าหรือบุคคลสำคัญที่มาใช้บริการมาเลี้ยงรับรอง หรือคณะกรรมการและเจ้าของ โครงการมาประชุม
7. เข้าร่วม งานสังคมหรือสังสรรค์กับบุคคลในท้องถิ่น
8. ตรวจสอบงานโฆษณาและประชาสัมพันธ์
9. ปรีกษากับแผนกขาย
10. ปรีกษากับแผนกบุคคลในเรื่องการฝึกอบรม
11. แสวงหาความคิดริเริ่มในการปรับปรุงสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก โครงการให้ดียิ่งขึ้น
12. ตรวจสอบค่าใช้จ่ายในด้านสาธารณูปโภคจากรายงานแผนกช่างและแผนกอื่นประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ฝ่ายการเงินและการบัญชี (Controller & Accountant)

แผนกบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

หัวหน้าแผนกบัญชี (CHIEF ACCOUNT)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ควบคุมบันทึกรายงานบัญชีทุกประเภท ตลอดจนทรัพย์สินของ โครงการบริหารงานทั้งหมด ที่เกี่ยวกับการเงินการบัญชีในแผนก ควบคุมดูแลกระแสเงินสด และทรัพย์สินอื่นทั้งหมดของ โครงการ การปฏิบัติงาน

1. จัดและรักษาระบบควบคุมภายใน และการตรวจสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธุรกิจโครงการ
2. จัดระบบการบันทึกทางบัญชีให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และกำหนดวิธีจัดทำบัญชีตามนโยบายของคณะกรรมการ
3. เก็บรักษาสัญญาและสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเอกสารและข้อมูลตามข้อกำหนดของทางราชการซึ่งจะมีผลต่อสถานภาพทางการเงินของ โครงการ
4. ควบคุมกับกำดูแล เกี่ยวกับภาษีทั้งหมดของ โครงการให้อยู่ในระบบที่ถูกต้อง
5. ตรวจสอบและอนุมัติการจ่ายเงินและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามขั้นตอน
6. ติดตามและตรวจสอบบันทึกรายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการเงินการบัญชีที่มีอยู่ประจำวัน / สัปดาห์ / เดือน
7. ควบคุมดูแลจัดทำบัญชีลูกหนี้ เจ้าหนี้ บัญชีต่าง ๆ รายงานทางสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น
8. ช่วยหัวหน้าแผนกต่าง ๆ ในการตั้งและปรับปรุงงบประมาณประจำปี และจำต้องรับผิดชอบในการทำรายงานเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงกับที่ได้ประมาณการไว้
9. ติดต่อและเก็บรักษาสัญญาและการประกันภัยต่าง ๆ

สมุหบัญชี (ASST.ACCOUNTANT)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

รับผิดชอบต่อรายการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ทั้งหมด

การปฏิบัติงาน

1. จัดเตรียมรายงานประจำปี / เดือนในเรื่องบัญชีกำไรขาดทุน งบดุล และแนวโน้มการปฏิบัติงาน
2. จัดทำรายละเอียดในบัญชีรวม และบัญชีแยกประเภท
3. จัดทำบัญชีหุ่นธนาคาร บัญชีของผู้ประกอบการให้ตรงต่อความเป็นจริงและทันสมัยเสมอ
4. จัดเตรียมการวิเคราะห์บัญชีประจำเดือน สภาพการซื้อตกลงแลกเปลี่ยน
5. จัดทำบันทึกรายงานการปฏิบัติงานของแผนกอาหารและเครื่องดื่มทุกสามเดือนให้สมบูรณ์ เพื่อให้ทราบกำไรขาดทุนของภัตตาคาร คลับ และบริการอื่น ๆ ที่มีในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แคชเชียร์ใหญ่ (GENERAL CASHEIR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

รวบรวมยอดเงินฝากประจำวัน และจัดทำบัญชีเงินสดรายวัน รวมทั้งยอดเงินสดในมือ
การปฏิบัติงาน

1. รวบรวมและนับเงินสดในรายการต่าง ๆ ที่ได้รับจากแต่ละแผนกให้ถูกต้องตรงกับยอดเงินที่ระบุไว้
2. รับและลงบันทึกการรับเงินสดประจำวัน และเช็คที่ได้รับทางไปรษณีย์ลงในสมุดรายงานประจำวัน
3. เตรียมและจัดทำฝากธนาคารรายวัน
4. ทำรายงานการรับเงินรายวัน
5. นับและตรวจสอบเงินคงคลังของแผนกทุกวัน และเบิกทดแทนสำหรับยอดที่จ่ายไป

หน่วยจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

หัวหน้าหน่วยจัดซื้อ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ควบคุมการจัดซื้อทุกสิ่งทุกอย่างตามความต้องการของทุกหน่วยทุกแผนก เพื่อให้โครงการดำเนินงานไปได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ
การปฏิบัติงาน

1. ทำงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริการ และแผนกบัญชีในเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ
2. กำหนดขั้นต้นและแบบฟอร์มสำหรับการขอซื้อให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการขอซื้อ
3. รับใบขอซื้อหรือความต้องการซื้อจากหน่วยงานต่าง ๆ ในกรณีที่จะต้องซื้อสิ่งของที่มีราคาสูง เช่น พวกเครื่องมือหรือวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ จำเป็นต้องตรวจสอบว่าการซื้อนั้นอยู่ในงบประมาณหรือไม่
4. เก็บรักษานำเสนอสมุดแจ้งรายการสินค้าบัญชีรายชื่อกุณลักษณะ โดยละเอียดของสินค้าสิ่งของและอุปกรณ์
5. จัดซื้อให้ถูกต้องตามความต้องการ ตามคุณลักษณะเฉพาะ และตามราคาที่ถูกต้องควรของสินค้าหรืออุปกรณ์ทุกชนิด
6. พบปะตัวแทนฝ่ายขายจากบริษัทผู้แทนจำหน่าย เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวราคาค่าและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ
7. ติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดกับทุกหน่วยงานในรายละเอียดสินค้าและอุปกรณ์ของใช้ทุกชนิด

1.2 แผนกบุคคล (Human Resource)

หัวหน้าแผนกบุคคล (PERSONNEL MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

จัดระบบ จำแนกหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงาน วางหลักเกณฑ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับบุคลากรและความ
สัมพันธ์

การปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรให้ฝ่ายบริหารอนุมัติให้ และจัดพิมพ์เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานของ โครงการถือปฏิบัติ
2. เจรจา ช่วยฝ่ายบริหารในการทำข้อตกลง สัญญา การว่าจ้างแรงงานและเรื่องแรงงานสัมพันธ์
3. รับผิดชอบภาระกิจด้านบุคลากรต่าง ๆ เช่น การว่าจ้าง การประกัน การฝึกอบรม การให้รางวัลตอบแทนความดีความชอบ การบันทึกทะเบียนประวัติ การจ่ายเงินทดแทนในกรณีเลิกจ้าง
4. สัมภาษณ์ผู้สมัครงานบางตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายและเป็นผู้ติดต่อกับผู้สมัครในเรื่องการว่าจ้าง
5. รับผิดชอบการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานทั้งนี้เพื่อให้พนักงานเหล่านั้นสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกบุคคล (ASSISTANT PERSONNEL MANAGER)

การปฏิบัติงาน

ช่วยเหลือหัวหน้าแผนกบุคคลในทุกเรื่อง และจัดการเรื่องวีซ่า (VISA) ใบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) ของชาวต่างประเทศ ที่เป็นพนักงานของ โครงการและดำเนินการในเรื่องการชำระภาษี

การปฏิบัติงาน

1. จัดการเรื่องวีซ่าเข้าประเทศ ใบอนุญาตทำงานในประเทศและการชำระภาษีให้กับพนักงานที่เป็นชาวต่างประเทศ ตลอดจนนักแสดงที่มาแสดงที่โครงการ
2. จัดทำและดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตต่าง ๆ เช่น กิจการห้องพัก ห้องอาหาร การขายสุรา และบุหรี การขายอาหารและเครื่องดื่มในระหว่างห้ามขาย ใบอนุญาตการใช้เครื่องขยายเสียง การจุดดอกไม้ไฟ การใช้เครื่องจักรบางชนิดและอื่น ๆ
3. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของพนักงานในรอบปีปลาย
4. ดูแลแผนปีายประการศของโครงการ

สรุปรงานแผนกบุคคล

- มีหน้าที่ที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการว่าจ้างพนักงานและฝึกอบรมพนักงาน สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงาน
- มีหน้าที่รักษากฎระเบียบ ข้อบังคับ ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหาร ทั้งยังเป็นผู้ร่างกฎระเบียบ ข้อบังคับเสนอให้ฝ่ายบริหารอนุมัติใช้
- ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานเพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้น มีหน้าที่รับผิดชอบงานฝ่ายบุคคล เช่น การว่าจ้าง การประกัน การเก็บประวัติพนักงาน ฯลฯ
- เป็นผู้สัมภาษณ์ผู้สมัครงาน สอบประวัติผู้สมัครก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน

1.3 ช่าง (ENGINEERING DEPARTMENT)

หัวหน้าแผนกช่าง (CHIEF ENGINEER) และช่างเฉพาะเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการทำงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบ

บริหารงานและรับผิดชอบในแผนกช่าง และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานช่างทั้งหมด

การปฏิบัติงาน

1. รับผิดชอบการซ่อมบำรุงรักษาควบคุมการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในแผนก เช่น หน่วยช่างทาสี หน่วยช่างไม้ ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างปูน และช่างเฟอร์นิเจอร์
 2. ทำงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหาร หัวหน้าแผนกบัญชี หัวหน้าหน่วยจัดซื้อ โดยพิจารณาการซื้ออุปกรณ์ใหม่เพื่อใช้แทนของเก่า เช่นเฟอร์นิเจอร์ วัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างหรือการปรับปรุงแก้ไขอาคาร
 3. ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยซักผ้า พนักงานซักผ้า (LAUNDRY) หน่วยแม่บ้านแผนกอาหารและเครื่องดื่ม
 4. เดินตรวจงาน ดูแล สภาพของอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทั้งโครงการ โดยเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
 5. ปรึกษาหารือกับผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เรื่องการติดตั้ง ซ่อมแซม โดยประสานงานของผู้รับเหมาให้สอดคล้องกับพนักงานในแผนก
 6. รับผิดชอบ โครงการปรับปรุงห้อง เฟอร์นิเจอร์ การซ่อมม้วน และการทดแทนของที่ชำรุด
 7. ปรึกษากับฝ่ายบริหาร ในการขายบริการและอุปกรณ์ อาทิ การใช้พลังงาน การใช้น้ำ การใช้เครื่องปรับอากาศ และเฟอร์นิเจอร์สำหรับจัดงานเลี้ยงหรืองานบริการต่าง ๆ จัดระบบบันทึกรายงานการปฏิบัติงานของพนักงาน มีหน้าที่ควบคุมที่สุดจนควบคุมเรื่องค่าใช้จ่าย ค่าจ้างเงินเดือนในแผนกอย่างใกล้ชิด
2. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT)
หัวหน้าแผนกอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

รับผิดชอบการปฏิบัติงานทั้งหมดทุกหน่วยในแผนก และประสานงานกับทุกหน่วยงานในแผนกต่าง ๆ

การปฏิบัติงาน

1. ตรวจสอบการปฏิบัติงานของทุกหน่วยในแผนก
2. ประชุมหารือกับหน่วยบริการในเรื่องบันทึกรายงาน การประมาณการต่าง ๆ นโยบาย งบประมาณ และการวางแผนในอนาคต (REPORT, FORECAST, BUDGET, POLICIES, & FUTURE PLANNING)
3. ติดต่อปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิดกับหัวหน้าแผนกบัญชี หัวหน้าหน่วยซักผ้า
4. กำหนดมาตรฐาน คุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อการจัดซื้อ
5. สอบถามในเรื่องราคาสินค้า แหล่งขายเงินสด (SALES) ราคาของอาหาร เครื่องดื่ม แนวโน้มของธุรกิจ เป็นต้น
6. จัดทำรายงานสำหรับฝ่ายบริหารในเรื่องงบประมาณ ทั้งในด้านค่าจ้าง (PAY ROLL) และรายได้ (REVENUE)
7. หมั่นพบกับผู้ขายสินค้า (PURVEYORS) เพื่อเรียนรู้และรับทราบผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ ๆ หาโอกาสพบกับผู้ให้บริการของโครงการเพื่อให้ทราบว่ามิชอบคิมเกี่ยวกับเรื่องอาหารและเครื่องดื่มอย่างไรบ้าง

8. แสวงหาความรู้และความชำนาญเพิ่มเติมในเรื่องอาหารและเครื่องคั่วอยู่เสมอ เพื่อให้มีความทันสมัยในเรื่องนี้อยู่เสมอ

หัวหน้าพ่อครัว (EXECUTIVE CHEF)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

กำกับดูแลและประสานงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการผลิตอาหาร ควบคุมการปฏิบัติงาน โดยผ่านสาขางานทางผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว (SOUS CHEF) และพ่อครัว (COOKS)

การปฏิบัติงาน

1. กำกับดูแลและประสานงานด้านการเตรียมอาหารทั้งหมดภายในโครงการ
2. ดำรงควบคุมและประสานงานทั่วทั้งบริเวณที่ให้บริการอาหารเพื่อให้ทราบสมรรถภาพการทำงาน วิธีการทำงาน และความคืบหน้าของงานครัว ทั้งการเตรียมและการผลิตอาหาร
3. ศึกษาดูวิธีการและคำรับอาหารใหม่ให้แก่พ่อครัวเพื่อปรับปรุงการเตรียมอาหารของพ่อครัวแนะนำเครื่องปรุงและวิธีการใหม่ ๆ
4. จัดทำรายการอาหาร (MENU) โดยใช้อาหารที่มีอยู่ตามฤดูกาล และตามความต้องการของธุรกิจขณะนั้นหรือความนิยมในขณะนั้น
5. ปรึกษาหารือกับผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว และหัวหน้าแผนกอาหารและเครื่องคั่ว เพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงหรือทดแทนด้านอุปกรณ์เครื่องใช้
6. ทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยจัดซื้อ พนักงานในหน่วย
7. ศึกษาความเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยจัดเลี้ยง หน่วยภัตตาคาร เพื่อจัดระบบงานให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยต่างๆ เพื่อผลทางธุรกิจ และทำอาหารได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
8. ตรวจสอบคุณภาพอาหารสดที่ส่งจากผู้ขาย โดยทำงานร่วมกับหน่วยจัดซื้อ

กัปตัน (CAPTAIN)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

คอยให้บริการแก่แขกในกาบริการค้ำอาหาร โดยให้แขกรู้สึกได้รับการเอาใจใส่ตลอดเวลา และดูแลให้การปฏิบัติงานของลูกน้องเรียบร้อยเสมอ

การปฏิบัติงาน

คอยตรวจตราการให้บริการ การจัดโต๊ะ งานขาม การเก็บกวาด ล้างภาชนะทุกวัน ดูแลความเสียหายที่เกิดขึ้นกับภาชนะ และอุปกรณ์ต่างๆ ในการบริการ ตรวจเช็คและรายงานหัวหน้า

พนักงานบริการเสิร์ฟอาหาร (WAITER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

คอยให้บริการรับสั่งและเสิร์ฟอาหารแก่แขกด้วยความสุภาพเรียบร้อย

การปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอยจัดโต๊ะอาหาร เก็บถ้วย จานชาม เปลี่ยนผ้าปูโต๊ะ จัดดอกไม้ประจำโต๊ะ รับสั่งและส่งอาหารมาเสิร์ฟต่อแขก พร้อมกับสนองความต้องการของแขกตลอดเวลา

พนักงานส่งอาหาร (BUS BOY)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

คอยรับส่งรายการอาหารจากส่วนบริการไปยังครัวและนำอาหารที่เสร็จแล้วมาส่ง
การปฏิบัติงาน

คอยช่วยเหลือการจัดเตรียมโต๊ะ และบริเวณให้บริการอาหาร ขนย้ายเบ็กของแผนกการจัดซื้อมายังแผนกทำครัวเตรียมของตามคำสั่งพ่อครัว หรือกัปตันในการทำอาหาร และรับส่งอาหารจากครัว ไปยังส่วนบริการพร้อมขนถ่ายภาชนะใช้แล้วกลับมายังครัวด้วย

ผู้ดูแลด้านเครื่องดื่ม (BEVERAGE SUPERVISION)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ควบคุมกัปตันให้ปฏิบัติงานบริการแก่แขกในด้านความเรียบร้อยและความพร้อม
การปฏิบัติงาน

ควบคุมให้บริการด้านเครื่องดื่มเป็นไปโดยเรียบร้อย ดูแลเครื่องดื่มและของใช้ต่าง ๆ ทุกวัน พร้อมกับจัดเตรียมรายการสั่งซื้อเพิ่มเติม ตลอดจนดูแลการบริการของลูกค้า

หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ (HEAD BARTENDER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในด้านการเตรียมการบริการอาหาร และเครื่องดื่มในบริเวณบาร์ต่าง ๆ ของโครงการ
การปฏิบัติงาน

1. ดูแลการเตรียมบาร์ก่อนเปิดบริการเพื่อพร้อมที่จะให้บริการ
2. ควบคุมการเตรียมเครื่องดื่มและการเสิร์ฟตามสั่ง
3. ดูแลการเก็บรักษาเครื่องดื่มให้ถูกต้อง โดยประสานงานกับผู้มีหน้าที่ควบคุมอาหารและเครื่องดื่ม
4. แจกจ่ายและเสิร์ฟเครื่องดื่มตามคำสั่งของผู้ใช้บริการ
5. จัดบันทึกรายเครื่องดื่มที่สั่ง ให้ลูกค้าผู้ให้บริการ และวางบิลล์ทันทีขณะที่เสิร์ฟ เพื่อสะดวกในการจ่ายเงิน
6. รับเงินหรือใบเรียกเก็บเงินที่ลงนามแล้ว เพื่อส่งต่อ ไปยังพนักงานเก็บเงินต่อไป
7. ทอนเงินให้ลูกค้าผู้ให้บริการพร้อมทั้งใบรับเงิน

บาร์เทนเดอร์ (BARTENDER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

รับผิดชอบประจำบาร์ค็อกเทลที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าบาร์เทนเดอร์

การปฏิบัติงาน

1. จัดเตรียมบาร์เพื่อกรบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปิด กวาด ู บริเวณเคาน์เตอร์บาร์ และใกล้เคียงให้สะอาด น่าดู
3. จัดแก้ว เติริยมอุปกรณ์ผสมเครื่องดื่มให้พร้อม วางให้ถูกต้องเพื่อความสะอาดและรวดเร็ว เวลาปฏิบัติงาน
4. เมื่อได้รับคำสั่งให้เติริมเครื่องดื่มด้วยความรวดเร็วถูกต้องตามคำสั่ง
5. ตรวจบันทึกหรือสอบถามของคลังประจำบาร์
6. รักษาระดับต่ำสุดและสูงสุดของคลังของบาร์และรายการเครื่องดื่ม รวมทั้งเก็บรักษาใบเบิก ใบรับโอน (TRANSFER RECEIPT) ทำบันทึกการขายเครื่องดื่ม ส่งดำเนินการขายประจำวันให้แก่ผู้ควบคุมอาหารและเครื่องดื่ม

พนักงานทำความสะอาด (CLEANER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ทำความสะอาดลักษณะต่าง ๆ ในการทำอาหารและเครื่องดื่ม คอยตรวจเช็คของที่แตก เสียหาย แจกแก่หัวหน้า
การปฏิบัติงาน

รับภาระที่ใช้แล้วจากส่วนบริการมาทำความสะอาดตรวจเช็ค ให้พร้อมที่จะหมุนเวียน ไปใช้ได้ตลอดเวลา

3. ส่วนห้องพัก (Residence)

3.1 แผนกบริการส่วนหน้า (Front Office)

การบริหารฝ่ายหน้า

ฝ่ายหน้าหรือที่เรียกกันว่า หน่วยต้อนรับ (RECEPTION) เป็นหน่วยงานที่เสมือนศูนย์กลางการติดต่อระหว่างผู้
มาใช้บริการ (GUEST) กับโครงการ หรือการติดต่อ เพื่อการอื่น ๆ รวมทั้งการติดต่อในด้านอื่น ๆ ของผู้ให้บริการ
ระหว่างที่พักอยู่ และเมื่อถึงกำหนดวันที่ผู้ให้บริการออก (CHECK OUT) ก็จะต้องมาชำระเงิน พร้อมกับคืนกุญแจห้อง
ให้กับหน่วยงานนี้
งานหลักของฝ่ายหน้า

- จัดระบบการควบคุมห้องพักที่ว่างอยู่และห้องที่จองแล้ว
- ให้การต้อนรับผู้ให้บริการอย่างสุภาพ
- ทำการรับจองห้องพักของผู้ให้บริการ
- ลงทะเบียนให้ผู้ให้บริการเมื่อมาถึง และจัดกุญแจห้องให้
- จัดเตรียมเอกสารการชำระเงินล่วงหน้า เมื่อผู้ให้บริการจะออก (CHECK OUT)
- จัดบริการสัมภาระให้
- จัดการข่าวสารให้ผู้ให้บริการ
- จัดค่านางานที่เหมาะสมเกี่ยวกับการร้องเรียนของผู้ให้บริการ
- จัดบริการข่าวสารที่มาถึงผู้ให้บริการ
- จัดบริการส่งของไปรษณีย์ให้ผู้ให้บริการ
- จัดบริการขนส่งให้กับผู้ให้บริการ
- จัดรายการผู้ให้บริการเข้าพักและออกให้แผนกอื่น ๆ ทราบ
- ประสานงานกับแผนกอื่น ๆ ให้ทันการ เพื่อรักษาระดับมาตรฐานของการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น และผู้จัดทำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานส่วนหน้าแบ่งออกเป็น

1. พนักงานต้อนรับ (RECEPTION) (3 คน)
2. พนักงานติดต่อโทรศัพท์ (OPERATOR) (2 คน)
3. พนักงานลงทะเบียนและจองห้องพัก (REGISTRATION & RESERVATION) (2 คน)
4. พนักงานคิดเงิน (CASHIER) (3 คน)
5. พนักงานแลกเปลี่ยนตรา (EXCHANGE) (1 คน)
6. พนักงานอาคันตุกะสัมพันธ์ (GUEST RELATION) (1 คน)

ซึ่งมีหน้าที่ ในส่วนบริการส่วนหน้าโดยทำงานประสานกันอย่างใกล้ชิด คือ

การจองห้อง (RESERVATION)

การรับจองห้องเป็นงานที่มีส่วนสำคัญมากต่อธุรกิจของโครงการ เป็นงานที่เก็บรวบรวมการขายห้อง และเตรียมรายการเข้าพักของแขกผู้ใช้บริการ และส่งการบริการตามที่ผู้บริการได้จองมา งานรับจองห้องพักต้องเก็บเป็นสถิติการพักของผู้ใช้บริการ ทั้งที่ผ่านมาและในปัจจุบัน ทำสถิติเปรียบเทียบ เพื่อที่จะสามารถคาดการณ์ถึงจำนวนห้องโดยประมาณที่ผู้บริการจะเข้าพักในช่วงเวลาต่าง ๆ ของแต่ละเดือนหรือแต่ละปี ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริการ เรื่องการวางแผนนโยบายการขายในช่วงต่อไป และยังช่วยให้แผนกอื่นสามารถเตรียมการบริการได้อย่างทัน่วงที่อีกด้วย

งานหลักของการรับจองห้อง

ตรวจสอบชนิดของห้องพักที่มีทั้งหมด ห้องที่ว่างประจำวัน รวมทั้งบริการอื่น ๆ ของโครงการราคาอาหาร ราคาห้อง อำนาจการลดราคาที่สามารถทำได้

- ติดต่อให้คำตอบที่แก่ผู้บริการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องห้องพัก
- ดำเนินการรับจองห้องด้วยวิธีต่างๆ เช่น
 - ทางจดหมาย
 - ทางโทรพิมพ์ (Telex)
 - ทางโทรเลข
 - ทางโทรศัพท์
 - ด้วยตนเอง
- ควบคุมการยกเลิกการจองห้องและเพิ่มเติมการจอง
- เมื่อได้รับการแจ้งที่แน่นอนจากผู้บริการ คอยลงบันทึกในแบบฟอร์มแล้วแจ้งไปยังแผนกต่าง ๆ
- เตรียม "NAME SLIP" สำหรับการจองห้องพัก เมื่อมีการจองห้องให้นำ "NAME SLIP" ไปใส่ลงใน "ROOM PACK"
- ประสานงานประจำวันงานต้อนรับ เรื่องการจองห้องพักและอื่น ๆ
- เก็บรักษาเอกสารจองห้องพักให้ตรงตาม วัน เดือน ปี ในการจองห้องพักล่วงหน้ารวมกับเอกสารการติดต่อ

หลักฐานใบสำคัญการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ส่งไปยังฝ่ายบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาของโครงการ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานรับจองห้องพักมีการติดต่อโดยตรง เพื่อการจองห้องพักและบริการอื่นของโครงการ

- แผนกขายของโครงการ (Sales Dep.)
- บริษัทนำเที่ยว (Travel Agency)
- บริษัทค้าขายอื่น ๆ (Firm/Company)
- หน่วยงานของรัฐบาล (Gov. Office)
- สถานทูต (Embassies)
- สายการบิน (Air Line)
- ลูกค้าที่มาติดต่อด้วยตนเอง (Self)

งานต้อนรับ (RECEPTION)

งานต้อนรับเป็นงานที่ให้บริการความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ นับแต่เมื่อมาถึง ขณะที่พักอยู่และเมื่อจากไป เป็นงานที่ต้องเตรียมพร้อมอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้บริการต่อผู้ให้บริการทั้งที่พักอยู่ และที่จะเข้าพักซึ่งไม่ทราบว่าจะมาเมื่อใด ควรจะอยู่ในที่ที่แขกมองเห็น และทำงานร่วมกับ BELL CAPTAIN OPERATOR และ INFORMATION

หน้าที่ของงานต้อนรับ

1. ต้อนรับแขกผู้ให้บริการ ให้ลงทะเบียน จัดห้องให้ จัดการย้ายห้องให้ตามความต้องการเป็นต้น
2. ความคุม ROOM PACK ประจำวัน
3. ดำเนินการเรื่องกุญแจห้องพัก
4. ประสานงานกับการขนส่งสัมภาระ, งานบริการรับส่ง, งานส่งไปรษณีย์
5. ประสานงานกับการรับจองห้อง, รับโทรศัพท์, งานแคชเชียร์
6. เตรียมเรื่องการเงินเมื่อผู้ใช้บริการจะออก (CHECK OUT)
7. รับการร้องเรียนของผู้ใช้บริการ
8. ให้ข่าวสารเกี่ยวกับการจองห้องพักหลังจากที่งานรับจองห้องพักปิดแล้ว หรือให้ข่าวสารที่เกี่ยวกับงานต้อนรับ

งานต้อนรับ เป็นงานส่วนหน้าของโรงแรมซึ่งจะต้องคอยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ฉะนั้นกาทำงานของงานต้อนรับจึงแบ่งออกเป็น 3 ผลัด

- MORNING SHIFT (กะเช้า)
- EVENING SHIFT (กะเย็น)
- OVERNIGHT SHIFT (กะกลางคืน)

การรักษากุญแจ (KEYS)

กุญแจเป็นทรัพย์สินของโครงการที่ต้องใช้เป็นประจำ ชนิดของกุญแจมีหลายอย่าง คือ

- กุญแจห้องพักของแขกผู้ใช้บริการ
- กุญแจประตูทั่ว ๆ ไป
- กุญแจห้องทำงาน
- กุญแจสถานบริการต่าง ๆ ของโครงการ

การเก็บรักษากุญแจทั่วไปควรเก็บไว้เป็นที่ ๓ ที่ใดที่หนึ่งทุกครั้งที่จะมาเอากุญแจหรือคืนต้องเซ็นชื่อ และลงเวลาไว้เป็นหลักฐาน กุญแจต่าง ๆ ของโครงการ (ยกเว้นกุญแจห้องพัก) จะเก็บรักษาไว้ที่ FRONT OFFICE CASHIER เพราะเป็นสถานที่บริการตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนกุญแจสำรองควรเก็บไว้ในตู้แผนผังกุญแจของโรงแรมรวมกันเป็นแห่งเดียว (บางแห่งผู้จัดการทั่วไปเป็นผู้เก็บ) บางแห่งเก็บไว้ที่บ้าน บางแห่งเก็บไว้ที่พนักงานรักษาความปลอดภัย แต่ Master Key นั้น ผู้จัดการเป็นผู้รับผิดชอบ

งานของหาย (LOST AND FOUND)

งาน LOST AND FOUND เป็นงานที่แสดงความซื่อสัตย์ของโรงแรมที่มีต่อผู้ให้บริการ ซึ่งพนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในความซื่อสัตย์ โดยมี GUEST RELATION เป็นผู้รับแจ้งข่าว

การเก็บสิ่งของที่ผู้ให้บริการลืมทิ้งไว้ในบริการโครงการ พนักงานทุกคนในโครงการควรมีหน้าที่ต้องนำมาคืนให้งานต้อนรับ เพื่อถามหาผู้เป็นเจ้าของต่อไป หากเก็บไว้ที่ Front Office นานพอสมควร ตามเวลาที่ฝ่ายบริการกำหนดให้นำสิ่งของเหล่านั้นไปเก็บรักษาไว้กับแผนกแม่บ้านพร้อมหลักฐานการรับส่ง

การบริการส่งข่าวให้แขก (MESSAGE)

การบริการส่งข่าวนี้โครงการต้องบริการให้กับผู้ที่มาใช้บริการที่ OPERATOR

- บริการ รับ-ส่ง ข่าวให้ผู้ให้บริการก่อนเข้าพัก
- บริการส่งข่าวให้ผู้ให้บริการขณะพักอยู่
- บริการส่งข่าวให้ผู้ให้บริการ เมื่อออกไปแล้วตามที่อยู่ที่ได้ให้ไว้

การบริการไปรษณีย์ (MAIL SERVICE)

การบริการธุรกิจโครงการที่หักตากอากาศนั้นมีนักท่องเที่ยวนักธุรกิจ ฉะนั้นการติดต่อของผู้ที่มาพักจึงมีอยู่ตลอดเวลา

การบริการงานไปรษณีย์ คือการส่งจดหมายให้ผู้มาใช้บริการ เป็นงานที่ทำให้ผู้ให้บริการได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น ส่วนการรับจดหมายส่งนั้นมีบ้าง แต่ไม่มาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้บริการและระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการพัก แต่การส่งจดหมายนั้นมีเป็นประจำ สมควรที่จะต้องมีการเตรียมให้พร้อมเสมอที่ INFORMATION

การบริการรับส่ง (TRANSPORTATION)

การรับส่งแก่ผู้ให้บริการ เป็นการบริการประจำของโครงการที่หักจากอากาศ โดยเฉพาะโครงการซึ่งมีการขนส่งไม่สะดวกนัก การบริการ รับ-ส่ง นอกจากเป็นการบริการชนิดหนึ่งของโครงการแล้ว ยังอาจจะเป็นการขายชนิด WALK-IN อีกด้วย เพราะผู้เดินทางบางคนไม่ได้จองที่พักแรมไว้ล่วงหน้า

สถานที่บริการรับส่งของโครงการที่หักจากอากาศ

- สถานีรถยนต์ขนส่ง “รถบัส” และ “รถทัวร์”
- สนามบิน

งานบริการข่าวสาร (INFORMATION)

ผู้เดินทางเพื่อการท่องเที่ยวหรือธุรกิจ เมื่อเดินทางไปยังต่างถิ่น ก็มีความต้องการที่จะได้ส่งข่าวสารของท้องถิ่นนั้น ฉะนั้น โครงการจึงจำเป็นต้องบริการข่าวสารกับผู้มาพักให้มากที่สุด

- ให้ข่าวสารกับการบริการของโครงการทั้งหมด รวมทั้งความสะดวกที่ผู้ให้บริการจะหาให้ภายในโครงการ
- ให้ข่าวสารสถานที่ราชการ บริษัทห้างร้านสำคัญ
- ถนนต่าง ๆ ภายในเมืองนั้น พร้อมทั้งแผนที่
- สถานะเรียงมยต่าง ๆ ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์
- แหล่งข่าวสารการท่องเที่ยว เช่น ททท. สาขาต่างจังหวัด

ผู้มาใช้บริการ ในปัจจุบัน เป็นนักท่องเที่ยวเสียส่วนใหญ่ ฉะนั้น การบริการข่าวสารน่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว เช่น เกาะสมุย ก็ควรที่จะต้องเตรียมข่าวสารเกี่ยวกับหาดต่าง ๆ ที่มี ระยะทางที่จะไป ความสวยงาม หมู่เกาะต่าง ๆ ที่สวยงาม บริษัทนำเที่ยวของจังหวัด ราคาการนำเที่ยวของคน และร้านอาหารที่มีอาหารแปลก ๆ ข่าวสาร วันเวลาของสายการบิน รถบัส จำนวนเที่ยวที่ออกต่อวัน

การให้ข่าวสารของโครงการ ถึงแม้จะไม่ได้ประโยชน์ในด้านรายได้ แต่เป็นการให้บริการ ซึ่งจะสร้างความประทับใจให้กับแก่ผู้มาใช้บริการ

งานบริการโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATOR)

โทรศัพท์เป็นปัจจัยสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน ซึ่งสามารถช่วยให้การติดต่อเกิดความรวดเร็วประหยัด หากผู้ใช้โทรศัพท์รู้วิธีการใช้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลที่จะต้องพูดและการใช้เสียง

งานบริการโทรศัพท์เป็นหน่วยงานที่จะขาดไม่ได้ เพราะผู้มาใช้บริการที่เดินทางมาปัจจุบันมีหลายประเภท ทั้งนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้บริการโทรศัพท์อยู่เสมอ แม้แต่งานติดต่อประสานงานภายในก็เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ช่วยประหยัดเวลาการเดินทางติดต่อลงได้มาก ทำให้ประสานงานเกิดความรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ งานบริการโทรศัพท์ของโครงการ เป็นหน่วยงานที่อาจจะเรียกได้ว่าเป็นศูนย์กลางติดต่อทั้งหมดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ภายใน
- ผู้ใช้บริการติดต่อเพื่อขอรับบริการ
- ผู้ใช้บริการติดต่อภายนอก
- เจ้าหน้าที่ภายในติดต่องานและผู้ให้บริการภายนอก

เอกสารที่ควรมีพร้อมเสมอ

- สมุดบันทึก ปากกา หรือ ดินสอ
- รายการ WALK-OUT CALLS
- สมุดลงบัญชีการใช้โทรศัพท์
- ใน MESSAGE FORM
- INFORMATION RACK รายชื่อแขกพักของโรงแรม

งานบัญชีส่วนหน้า (FRONT CASHIER)

งานบัญชีส่วนหน้า เป็นงานที่ควบคุมบัญชีรายการที่ผู้ให้บริการได้ใช้บริการ จะต้องชำระให้กับทางโครงการ ซึ่งมีอยู่หลายประเภท เช่น

- ค่าห้องพัก
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม
- ค่าซักเสื้อผ้า
- ค่าโทรศัพท์

งานบัญชีส่วนหน้ามีรายงานขึ้นตรงต่อแผนกบัญชี แต่การปฏิบัติงานจะประจำในด้านารบริการ งานบริการส่วนหน้า (INFORMATION) เพราะเป็นงานบริการให้แก่แขกชนิดหนึ่ง

หน้าที่ของ INFORMATION CASHIER

- ลงบัญชีของแขกในเครื่องบัญชี
- เก็บเงินจากแขกและแยกประเภทบัญชี
- จ่ายเงินล่วงหน้าให้แขก
- เตรียมรายงานการควบคุมและเก็บเงินจากแขก
- เตรียมของส่งไปยัง General Cashier
- เตรียมให้การบริการต่อผู้ให้บริการ
- ควบคุม Safe Boxes ฝากของ

ความเกี่ยวข้องของหน่วยต้อนรับแผนกอื่น ๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการส่วนหน้า เป็นงานบริการหน่วยแรกที่ผู้ให้บริการต้องติดต่อเมื่อต้องการเข้าพักในโครงการ นับแต่การให้ข้อมูลสอบถาม การรับจองห้อง การต้อนรับเมื่อผู้ให้บริการมาถึงและการบริการอื่น ๆ ฉะนั้นข้อมูลการติดต่อระหว่างผู้ให้บริการกับโครงการ หน่วยงานบริการส่วนหน้าเป็นผู้ทำการตกลง ทั้งสิ้น ยกเว้นงานการจัดเลี้ยงต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ให้บริการ งานบริการส่วนหน้าจะแจ้งไป หน่วยจัดเลี้ยงทราบเพื่อดำเนินการ

ความสัมพันธ์ระหว่างงานบริการส่วนหน้ากับหน่วยงานแผนกอื่น ๆ มีความสำคัญเป็นอันดับ ดังนี้

1. Front Office กับ House Keeping
2. Front Office กับ Food & Beverage Service
3. Front Office กับ Office Kitchen
4. Front Office กับ Accounting
5. Front Office กับ Engineering
6. Front Office กับ Personnel

การบริการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXCHANGE)

1. เพื่อสะดวกคอบแลกเมื่อเกิดใช้เงินที่แลกมาหมด หรือไม่ใช้ครบครเครดิต โดยมีพนักงานคอยให้ จำนวนอัตราแลกเปลี่ยนประจำวันพร้อมค่าธรรมเนียมแลก ซึ่งพนักงานจะต้อง

พนักงานอากันดูแลสัมพันธ์ (GUEST RELATIONS OFFICER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ให้การต้อนรับและดูแลเอาใจใส่แก่ผู้ให้บริการที่สำคัญของโครงการ

การปฏิบัติงาน

1. ตรวจสอบรายชื่อผู้ให้บริการที่จะเดินทางมาถึงแต่ละวันเป็นประจำทุกวัน
2. คิดต่อกับตัวแทนที่ทำอากาศยาน ๆ เพื่อรับทราบว่าจะใช้บริการจะเดินทางมายังโครงการเวลาใด จำนวนเท่าใด และเป็นใครบ้าง
3. เมื่อได้รับข่าวสาร จะต้องพร้อมอยู่ที่เคาน์เตอร์เพื่อเตรียมการต้อนรับ
4. เมื่อผู้ให้บริการมาถึง คอยต้อนรับและอำนวยความสะดวก
5. แจ้งพนักงานยกกระเป๋า ให้มารับผู้ให้บริการพร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานยกกระเป๋าทราบ ถึงหมายเลขห้องพัก และในบางครั้งอาจพาผู้ให้บริการไปส่งยังห้องพัก
6. เปิดประตูให้ลูกค้า เปิดไฟตามจุดต่าง ๆ ในห้องพัก อธิบายสั้น ๆ ให้ผู้ให้บริการทราบถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและวิธีใช้ต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัทพ์ หรือบริการซักรีด ฯลฯ เป็นต้น
7. บันทึกรายการต้อนรับ และการติดตามงานต่าง ๆ ในการต้อนรับ เช่น วันเวลาที่เข้าพักวันออกเดินทางกลับ ชื่อลูกค้า หมายเลขห้องพัก เป็นต้น
8. ติดตามเอาใจใส่ลูกค้าในวันต่อ ๆ ไปด้วย หากผู้ให้บริการร้องเรียนหรือต้องการสิ่งใดให้บันทึกไว้ รายงาน และติดตามงานนั้นทันที ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการให้ดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และเพื่อใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ต้องไม่ลืมวันกลับของผู้ใช้โครงการ ตรวจสอบเวลาเดินทาง รวมทั้งตรวจสอบเที่ยวบิน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงต้องแจ้งให้ผู้ให้บริการทราบพร้อมทั้งเหตุผล เตรียมบริการจัดรถรับส่งหากจำเป็น พร้อมทั้งกำหนดเวลาให้พนักงานขนกระเป๋า โดยเรื่องราวเหล่านี้ต้องบันทึกไว้ในสมุดรายงานทั้งหมด
10. ตรวจสอบอีกครั้งว่าพนักงานได้ยกกระเป๋ามาจากห้อยพัก และได้เตรียมรถไว้บริการพร้อมแล้ว
11. ออกมาส่งผู้ให้บริการ กล่าวคำอำลา และเชื้อเชิญให้กลับมาใช้บริการอีกในโอกาสหน้า

หัวหน้าพนักงานยกสัมภาระ (BELL CAPTAIN)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ดำเนินงานเรื่องของการบริการขนสัมภาระ โดยควบคุมดูแลพนักงานยกกระเป๋า (BELL BOY)

การปฏิบัติงาน

1. ควบคุมกำกับดูแลให้พนักงานในสังกัดปฏิบัติงานอย่างเรียบร้อย โดยประสานงานกับหน่วยต้อนรับ รวมทั้งจัดตารางการทำงานด้วย
2. เก็บรักษาบันทึกรายงานการลงทะเบียนเข้าพัก และการออกของผู้ใช้โครงการอย่างต่อเนื่อง
3. ต้องเข้าใจการทำงานและวิธีการทำงานของหน่วยต้อนรับเป็นอย่างดี เพื่อจะได้ประสานงานได้อย่างไม่มีผิดพลาด
4. การบริการขนกระเป๋าและพาผู้ใช้บริการ ไปยังที่พัก ต้องกระทำไปได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
5. จะต้องทำบันทึกรายงานทุกครั้งที่เกิดกรณีสูญหายของกระเป๋าหรือสัมภาระต่าง ๆ
6. มีหน้าที่ให้คำอธิบายแก่ผู้ใช้บริการ โดยมีรายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้คือ บริเวณและสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการตารางสายการบินและการเดินทาง รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ
7. หวังระลึกเสมอว่า งานหน่วยนี้เป็นด่านแรกที่ทำให้การต้อนรับแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถสร้างความประทับใจ หรือความไม่พึงพอใจกับผู้ใช้บริการของโครงการได้ ดังนั้นพนักงานในหน่วยงานนี้จึงจำเป็นต้องรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน มีความเข้มแข็งเข้มใจในสิ่งที่ผู้ใช้บริการร้องขอ โดยมี BELL BOY อีก 4 คน เป็นผู้ปฏิบัติกรณส่งกระเป๋าเข้าที่พักไปยังห้องพักและรับคำร้องขอจากแขกมาบอกแก่ส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกนมบ้าน

3.2 แผนกงานด้านดูแลความสะอาด (HOUSEKEEPING)

หัวหน้าแม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

รับผิดชอบงานในหน่วยทั้งหมด

การปฏิบัติงาน

1. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานทำความสะอาด พนักงานเช็ดผ้า พนักงานทำความสะอาดทั่วไป
2. กำหนดมาตรฐานความสะอาดและการจัดเตรียมห้องพักให้พนักงานในหน่วยถือเป็นหลักปฏิบัติ ทั้งนี้ตามที่ฝ่ายบริหารกำหนด
3. จัดตารางการทำงานของพนักงานให้เหมาะสมกับงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตรวจพื้นที่รับผิดชอบเป็นประจำ เพื่อดูแลในหน่วยให้เป็นไปตามมาตรฐานและออกคำสั่งแก้ไข หากจำเป็น
5. อาจจะทำางานร่วมกับแผนกช่างและฝ่ายบริหาร ในการให้ข้อคิดในแผนการปรับปรุงตกแต่งและปรับสภาพโครงการ
6. รับผิดชอบในเรื่องรายการของใช้ และการสั่งของเข้ามาทดแทนของใหม่ เมื่อรายการของใช้ต่าง ๆ ใกล้เคียงหมดลง
7. ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานบริการส่วนหน้าในเรื่องการเข้าพัก และ การออกของผู้ใช้ บริการ โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับงานของหน่วยงานแม่บ้าน
8. บางครั้งอาจต้องควบคุมการทำความสะดวกในคอนกลางคืน เช่น การทำความสะอาดครัวต่าง ๆ หรือส่วนที่เป็นสำนักงานของโครงการ และพื้นที่สาธารณะในขอบเขตความรับผิดชอบ

สรุปงานในหน่วยงานแม่บ้าน

1. การบริหาร
 - เรื่องพนักงาน การฝึกอบรม และงบประมาณด้านค่าจ้างแรงงาน
 - การประสานงานกับหน่วยบริการส่วนหน้า หน่วยรักษาความปลอดภัยแผนกช่าง และหน่วย ชุกรีด
 - งานเกี่ยวข้องกับของหายและหาวบ
2. หน้าที่ความรับผิดชอบและพนักงาน
 - พนักงานทำความสะอาดห้องพัก
 - เสมียนหน่วยแม่บ้าน
 - พนักงานห้องผ้า
 - พนักงานห้องซักล้าง
3. งานควบคุมด้านผ้า
 - การตกแต่งให้สมบูรณ์
 - การเก็บรักษา
 - รายการของใช้ต่าง ๆ
 - การซักกรีด ได้แก่ การเก็บผ้าไปซัก และการส่งผ้าคืน
4. ห้องดอกไม้ การเตรียมกระเช้าดอกไม้เพื่อการขาย การตกแต่งพื้ชำคั้นไม้ รับผิดชอบการผลิต เปลี่ยนต้นไม้ตามสถานที่ต่าง ๆ ภายในโครงการ
5. คนสวน ดูแลต้นไม้และสวนของโครงการ ตลอดจนเรือนพื้ชำคั้นไม้ รับผิดชอบการผลิตเปลี่ยน ต้นไม้ตามสถานที่ต่าง ๆ ภายในโครงการ
6. ห้องเก็บของ รับผิดชอบในการหาสิ่งของเครื่องใช้ให้ผู้ใช้บริการ
7. สระว่ายน้ มีผู้รักษาความปลอดภัย เพื่อเฝ้าดูแลเรื่องความปลอดภัยบริเวณสระน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าหน่วยซักกรีด (LAUNDRY OFFICER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

บริการงานซักกรีด ทั้งที่เป็นของผู้ใช้บริการ เครื่องแบบพนักงานและของที่ใช้โครงการ

การปฏิบัติงาน

1. ออกตรวจพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งหมด ตรวจสอบวิธีและขั้นตอนการปฏิบัติงานซักกรีดให้เป็นไปอย่างถูกต้อง
2. ทำตารางการซักกรีดให้ตรงกับความต้องการของแผนกอาหารและเครื่องดื่มและของหน่วยแม่บ้าน
3. ประชุมวางแผนร่วมกับแผนกอาหารและเครื่องดื่ม และหน่วยแม่บ้าน เพื่อหารือเรื่องการซักกรีด ทำตารางและแผนปฏิบัติให้สอดคล้องกับหน่วยงานทั้งสองเพื่อให้มีความสามารถในการรับงานพิเศษได้
4. ดูแลการทำงานของพนักงานในหน่วย, รายการซักกรีด, ตารางการทำงานและบันทึกอื่น ๆ
5. ดูแลการสอบสวนข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการที่มีถึงหน่วยซักกรีด
6. ตรวจสอบสูตรการซักผ้า ตลอดจนแก้ไขปรับปรุง เมื่อเห็นว่าทำได้

สรุปงานของหน่วยงานซักกรีดและพนักงานซักกรีด

1. การบริการ

- พนักงานและงบประมาณค่าจ้าง
- วางแผนการปฏิบัติงานประจำวัน
- การปฏิบัติและการควบคุมบันทึกต่าง ๆ
- งบประมาณและการเพิ่มเติมอุปกรณ์
- การบำรุงรักษาและการซ่อม
- ติดต่อกับแผนกบัญชี แผนกช่าง แผนกอาหารและเครื่องดื่ม หน่วยแม่บ้านและหน่วยจัดซื้อ
- แก้ไขและปรับปรุงตามข้อร้องเรียนหรือแนะนำของผู้ใช้บริการ

2. การเก็บและการนำส่ง

- รับคำสั่งทาง โทรศัพท์
- วิธีการเก็บ
- ขั้นตอนการบันทึกรายละเอียดสิ่งของ
- การคิดค่าบริการ
- วิธีการขนส่ง
- การบริการพิเศษ

3. การซักกรีดให้ลูกค้าผู้ให้บริการ โครงการ

- การแยกชนิดและทำเครื่องหมาย
- สูตรการซัก
- การรีดและการพับด้วยเครื่องจักร

การรีดด้วยมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแยกชนิดและการบรรจุหีบห่อ
- 4. การซักรีดของโครงการ ผ้าของแผนกอาหารและเครื่องดื่ม หน่วยแม่บ้าน เครื่องแบบพนักงานและงานพิเศษ เช่นการซักผ้าห่ม ผ้ามดุมเตียง เป็นต้น ซึ่งมีขั้นตอนคือ การแยกชนิดของผ้า การซัก การทำให้หมาดและอบแห้ง การรีดและการพับ การเก็บ การจำหน่ายหมวดสภาพและการเพิ่มให้ครบจำนวน รวมทั้งการทดสอบ
- 5. หน้าที่พนักงานซักรีด
 - การแยกชนิดของผ้าและการทำเครื่องหมาย
 - การตรวจสอบจุดสกปรกต่าง ๆ
 - วิธีการซักและสูตรการซักฝัก
 - การทำให้ผ้าแห้ง
 - การรีดด้วยมือหรือด้วยเครื่องจักร
 - เครื่องแบบพนักงาน

พนักงานบริการห้องพัก (ROOM SERVICE)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

บริการอาหารและเครื่องดื่มให้ผู้ใช้บริการในห้องพักตามคำสั่งของผู้ใช้บริการ

การปฏิบัติงาน

1. ช่วยเหลือ ในการรักษาห้องหรือพื้นที่สำหรับบริการห้องพัก โดยปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานแม่บ้าน เช่น กวาด ถู เช็ดพื้นหรืออุปกรณ์รวมถึงตู้เย็น หิ้ง ช่างเก็บเครื่องมือ รถเข็น และอื่น ๆ รวมทั้งความสะอาด อุปกรณ์เสิร์ฟอาหาร ไม่ว่าจะเป็น โฉลหะ หรือ เครื่องแก้ว
2. รับใบคำสั่งจากพนักงานรับคำสั่งทางโทรศัพท์ ส่งใบสั่งไปยังพ่อครัว หรือบาร์เทนเดอร์
3. เตรียมถาดหรือโต๊ะเข็นที่เหมาะสมกับรายการสั่ง รวมทั้งเตรียมอุปกรณ์บริการอาหาร และเครื่องดื่ม หรืออุปกรณ์สำรองต่างๆ ที่จำเป็น
4. รับอาหารหรือเครื่องดื่ม แล้วนำมาจัดให้ถูกต้องตามคำสั่ง โดยจัดในถาดหรือรถเข็นทบทวนคำสั่ง และรายการที่จำเป็นให้ถูกต้องสมบูรณ์

บทที่ 4 การศึกษาพฤติกรรม

1.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้อาคารโรงแรม แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงาน อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในอาคาร โรงแรม
2. ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาในอาคารโรงแรม เพื่อเข้ามาใช้บริการทั้งในด้านการพักอาศัย หรือ มาเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ หรือมาธุระติดต่อบุคคล รับประทานอาหารมาใช้บริการจัดเลี้ยงภายในโรงแรม

ผู้ให้บริการ สามารถแยกเป็นได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลที่ทำงานในระดับบริหาร หรือระดับมัธยบาลของ โรงแรม เช่น ผู้จัดการหรือผู้ช่วยผู้จัดการแผนกต่าง ๆ
2. เจ้าหน้าที่ คือ บุคคลที่ทำงานภายในโรงแรม แต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำโรงแรม เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแคชเชียร์ ฝ่ายลงทะเบียนห้องพักแขกเป็นต้น เจ้าหน้าที่เหล่านี้ทำงานอยู่ใน FRONT OF THE HOUSE ซึ่งต้องพบปะติดต่อกับแขกอยู่เสมอ
3. พนักงานทั่ว ๆ ไป คือ พนักงานครัว พนักงานช่าง พนักงานทำความสะอาด พนักงานขนของเป็นต้น พนักงานส่วนนี้อยู่ในส่วน BACK OF THE HOUSE

ผู้รับบริการ สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้มาพักโรงแรม
 2. ผู้มาใช้บริการร่วม
1. ผู้มาพักโรงแรม หมายถึง ผู้มาใช้บริการห้องพักของ โรงแรมอาจเป็น นักท่องเที่ยว นักธุรกิจ หรือผู้มาพักผ่อนเป็นครอบครัว โดยทั่วไปแบ่งแยกต่างประเทศออกเป็น
 - 1.1 F.I.T (FREE LANCE INDIVIDUAL TRAVELLER)
โดยมากจะมาเป็นส่วนตัว โดยทำ RESERVATION ผ่านมาทาง TOUR AGENCY หรือมาพักเอง โดยตัวเองเป็นผู้เลือกมาพักโรงแรมนี้เอง
 - 1.2 GROUP TOUR
เป็นประเภทที่มาเป็นกลุ่มประมาณ 15-30 คน โดยผ่าน TOUR AGENCY
 - 1.3 G.I.T. (GROUP INDIVIDUAL TRAVELLER)
หมายถึงพวกที่จัดเป็นกลุ่ม ประมาณ 7-15 คน โดยมากแล้วจะเป็นนักท่องเที่ยว
 - 1.4 COMMERCIAL
เป็นแขกประเภทที่มาทำธุรกิจ หรือ มาประชุม สัมมนาต่าง ๆ
 2. ผู้มาใช้บริการร่วม จะเป็นแขกในประเทศได้แก่
 - 2.1 ผู้มาใช้บริการประชุมสัมมนาต่าง ๆ วางหมายกำหนดการเป็นทางการ
 - 2.2 ผู้มาใช้บริการสถานที่จัดเลี้ยงต่าง ๆ เช่น งานประชาสัมพันธ์งานเลี้ยงแต่งงาน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3 บุคคลทั่วไประดับต่าง ๆ ซึ่งสามารถเข้ามาจับจ่าย รับประทานอาหารในโรงแรมได้ หรือผู้ใช้สถานที่โรงแรมเป็นที่นัดพบติดต่อกองาน หรือมาพักผ่อนหย่อนใจ เช่น มานั่งฟังเพลง ซ็องของ เป็นต้น
- 2.4 ผู้มาติดต่อธุระกับแขกที่โรงแรม

1.2 ทดติกรรมของผู้เข้าใช้อาคาร

พฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้อาคารเป็นตัวกำหนดสิ่งต่อไปนี้

1. องค์ประกอบในการใช้พื้นที่ของอาคาร
2. ความต้องการก่อนหลังขององค์ประกอบของอาคาร
3. กำหนดการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้สอยภายในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

1.2.1 ทดติกรรมของผู้ให้บริการ

พฤติกรรมของผู้ให้บริการของ โรงแรม จะแตกต่างกันประเณของบุคคลที่ทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง

เวลาทำงาน 08.00 น. – 21.00 น.
12.00 น. – 13.00 น.
และ 18.00 น. – 18.30 น.

พฤติกรรม เดินทางมาถึงโรงแรม จอดรถในที่ที่จัดไว้เฉพาะตรงไปห้องตอกบัตรเพื่อลงเวลาเข้าทำงาน ต่อจากนั้นตรงไปส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่ของตนจนหมดเวลาทำงาน ไปตอกบัตรเพื่อลงเวลากลับแล้วจึงเดินทางกลับ

2. เจ้าหน้าที่

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ
แบ่งทำงานเป็นผลัด
เวลา 08.00 น. – 16.00 น.
16.00 น. – 24.00 น.
24.00 น. – 08.00 น.
- ทำงานไม่เป็นผลัด
เวลา 08.00 น. – 17.00 น.

เวลาพัก ผลัดกัน ไปพัก

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึงจะต้องไปลงเวลาที่ TIME KEEPER

ไปยังห้องแคงตัวเพื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นแบบฟอร์มของ โรงแรม ตรงไปยังส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่โดยทางบันไดและลิฟท์เจ้าหน้าที่เฉพาะ ปฏิบัติหน้าที่จนหมดเวลาทำงาน ไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงาน แล้วเดินทางกลับ

3. ลูกจ้างหรือพนักงานบริการ

เวลาทำงาน	แบ่งการทำงานเป็นผลัด และเข้าปฏิบัติงานตามเวลา
บริการของส่วนที่คนทำงานอยู่	
พฤติกรรม	เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่

1.2.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการนั้น ก็จะแตกต่างกันตามประเภทและความประสงค์ของการเข้าใช้อาคาร โดยรายละเอียดดังนี้

1. แยกที่มาพัก ซึ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วคือ

- F.I.T.เป็นแขกที่เดินทางมาเองหรือมาเป็นครอบครัว หรือเป็นนักธุรกิจที่มาติดต่อธุรกิจในบริเวณนั้น ๆ เวลาที่เข้ามาใช้ ส่วนใหญ่ไม่มีกำหนดตายตัว อาจขึ้นอยู่กับเวลาของเครื่องบิน หรือพาหนะอื่น ๆ

การเดินทาง รถของ โรงแรมที่ไปคอยรับคนจากสนามบินเข้าสู่โรงแรมหรือมาทางเรือ

พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึง จะลงจากรถ เรือ เดินสู่ LOBBY เพื่อติดต่อห้องพัก ซึ่งจะมีการจองล่วงหน้าไว้แล้วอาจจะนั่งพักผ่อนบริเวณ สักครู่ก่อนแล้วจึงจะขึ้นไปห้องพัก ต่อจากนั้นก็จะออกจากห้องพักมาใช้บริเวณในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น รับประทานอาหาร ฟังเพลง ฯลฯ และพักค้างคืนในห้องพักของ โรงแรม

2. ผู้มาใช้บริการ อาจเป็นบุคคลเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มก็ได้ แบ่งเป็น

- ผู้ใช้บริการซื้อของ รับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจการเดินทางเข้าสู่โรงแรม โดยรถส่วนตัว พักผ่อนหย่อนใจ

พฤติกรรม

การเดินทางมาถึงโรงแรมแล้วเข้าสู่บริการต่าง ๆ ตามความต้องการ เช่น ร้านขายของที่ระลึก ภัตตาคาร COFFEE ,SHOP, LOUNGE เป็นต้น และเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วเดินทางกลับ

- ผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักภายใน โรงแรมการเดินทางเข้าสู่โรงแรม โดยรถส่วนตัว รถรับจ้าง

พฤติกรรม

บุคคลที่เข้ามาติดต่อกับแขก ที่พักโรงแรม อาจจะใช้โทรศัพท์ไปหาแขกที่ห้องพักและรอที่ PIANO , BAR , TERRANCE ภายในโรงแรม มีการปรึกษาพูดคุยธุรกิจและตั้งเครื่องดื่ม นั่งพักผ่อนแล้วจึงกลับ

1.3 พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนบริการต่าง ๆ

การศึกษาพฤติกรรมภายในส่วน Lobby

ก. ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการบริเวณ FRONT DESK มีการทำงาน 3 ผลัด

ผลัดที่ 1	08.00 น. – 16.00 น.
ผลัดที่ 2	16.00 น. – 24.00 น.
ผลัดที่ 3	24.00 น. – 08.00 น.

1. แผนกทะเบียน (REGISTRATION)

หน้าที่ ลงทะเบียนการเข้าพักของแขก CHECK IN
CHECK OUT

- บทบาท
1. ขึ้นประจำตำแหน่งในส่วน FRONT DESK
 2. ลงทะเบียนการเข้าพักของแขกแต่ละคน
 3. หาห้องพักให้แก่แขก
 4. ทำสถิติการเข้าพักของโรงแรม
 5. ต้อนรับแขก

พฤติกรรม

- ก. ถ้าวอร์ดต้อนรับและแจ้งชนิดห้องพักแก่แขก เช็คหาชื่อที่แขก book ไว้ โดยตรวจสอบจาก COMPUTE ที่ COUNTER
- ข. ทำการ CHECK IN ให้แก่แขก โดยให้แขกเซ็นชื่อ ที่อยู่ วัน เดือนปีเกิด สัญชาติ อาชีพ การทำงาน ใบสำคัญประจำตัวต่างคำว บัตรประจำตัวประชาชนลงในใบกรอก เรียกว่า บัตรจดนามผู้เข้าพัก ระยะเวลา และการเลิกพักในเวลาใด วันใด
- ค. เมื่อแขกเซ็นชื่อแล้ว พนักงานจะทำการกรอกตัวเลขที่แขกไม่ได้กรอกของใบสำคัญ เช่น PASSPORT หรือ บัตรประจำตัวประชาชนเพื่อให้อุบัติของ
- ง. จากนั้นหยิบ ROOM CARD ให้แก่แขก แล้วพนักงานจะนำไปยังห้องพัก
- จ. เมื่อทำการ CHECK IN เรียบร้อยแล้วจะนำไปบันทึก COMPUTER การบันทึกนี้เพื่อทำสถิติ และนำไปเช็กับกองตรวจคนเข้าเมือง จากนั้นออกบิลล์ห้องพักแขกและนำไปส่ง CASHIER เพื่อคิดจำนวนเงินอีกที
- ฉ. ทำการลงรายการประจำวัน ว่ามีแขกมาพักจำนวนเท่าใด
- ช. โทรศัพท์ไปทางแผนกแม่บ้าน เพื่อติดต่อกว่าแขกเข้าห้องไหนจะได้จัดเตรียมพร้อมเรื่องเครื่องคืม และของตกแต่งจำพวกดอกไม้ และคอยโทรศัพท์ให้เรียบร้อย เพื่อบริการแก่แขกอย่างเพียบพร้อม

ในกรณีที่แขกจะย้ายห้องทำการเช็คห้องพักใหม่จากนั้นรับคีย์แม่บ้านและให้ ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะงานเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CARD ใหม่แก่แขก และทำการป้อนข้อมูลเข้า COMPUTER จากนั้นนำไปเปลี่ยนห้องให้แก่ CASHIER และแผนกแม่บ้าน แผนก OPERATOR จะได้ทำการต่อสายโทรศัพท์และตกแต่งห้องใหม่

- ฅ. ทำการตอบข้อซักถามและคอยต้อนรับ
- ฉ. กรณีที่อุปกรณ์บริเวณ FRONT DESK เสียหายติดต่อแผนกช่างให้ทำการซ่อมแซม
- ฎ. เนื่องจากโรงแรมขนาดเล็กจึงทำหน้าที่ BELL CAPTAIN และ RESERVATION ไปด้วย

2. INFORMATION

หน้าที่ ให้ข่าวสารและตอบคำถามแก่แขก

- บทบาท
1. ต้อนรับแขกและเข้ามาให้บริการในโรงแรม
 2. ตอบข้อซักถาม และให้คำแนะนำแก่แขก
 3. แจกเอกสารแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวภายในกรุงเทพฯ ฯ และใกล้เคียง รวมทั้งแนะนำการหาซื้อสินค้า ของที่ระลึกต่าง ๆ ตามความเหมาะสม
 4. บริการค่านไปรษณีย์ และ โทรเลข TELEX ด้วย

พฤติกรรม

- ก. เมื่อแขกเข้ามาถามปัญหาหรือต้องการทราบข้อมูลการท่องเที่ยวก็จะคอยตอบในตำแหน่ง COUNTER ที่ยืนอยู่ คอยแจกเอกสารแนะนำกรุงเทพฯ ฯ หรือแนะนำสถานที่ชื่อของ หรือแผนที่ต่าง ๆ
- ข. เมื่อมีผู้มาติดต่อกับแขกที่หัก โรงแรม ก็จะแจ้งชื่อนามสกุลให้แก่พนักงาน แล้วพนักงานไปตรวจเช็คที่ INFORMATION ซึ่งจะใส่ชื่อแขกเรียงตามตัวอักษร และหมายเลขห้องพัก
- ค. มีตารางราคาห้องพัก BROCHURE ต่าง ๆ คอยบริการแก่แขกที่ต้องการทราบรายละเอียด
- ง. โทรศัพท์ติดต่อแผนกต่าง ๆ พนักงานจะรับข้อความที่มาถึงแล้วแจ้งไปยังแผนก รับจดหมายจากนุรุชไปรษณีย์ ทำการแยกชื่อห้องแล้วนำไปเสียบไว้ที่ KEY RACK ตรงบริเวณลงทะเบียน
- จ. พนักงานจะรับข้อความแขกต้องการส่งเทเล็กซ์ไปส่งยังห้อง TELEX และรับข้อความส่งมาโดย TELEX ให้แก่แขกทางช่อง KEY RACK พนักงานทะเบียนจะเป็นผู้นำไปให้แก่แขก เมื่อแขกมารับกุญแจ
- ฉ. เนื่องจากโรงแรมเป็นโรงแรมขนาดเล็ก INFORMATION จึงทำ หน้าที่ส่วน FRONT CASHIER และ SAFE DEPOSIT ด้วย

3. FRONT CASHIER

หน้าที่ เก็บค่านบริการต่าง ๆ ของแขกที่เข้ามาพักในโรงแรม และแลกเปลี่ยนเงินแก่แขก

บทบาท

1. รับบิลจากแผนกทะเบียนมาจัดเก็บเข้าแฟ้ม
2. คิดเงินค่าห้องของแขกทุกวัน ขณะที่แขกยังพักอยู่ในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้ยืมให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เช็คไปยังแผนกต่าง ๆ ว่าแขกได้เข้าไปใช้บริการอะไรบ้างเป็นจำนวนเท่าใด
4. CHECK OUT ให้แขก
5. แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

พฤติกรรม

- ก. รับ BILL จากแผนกทะเบียนเมื่อ CHECK IN แล้ว นำมาจัดเข้าแฟ้มซึ่งจะจัดเรียงตามลำดับตามรายชื่อห้อง
- ข. พนักงาน CASHIER จะนำ BILL ดังกล่าวของทุกห้องเข้าเช็คทุกวันเป็นการคิดเงินค่าห้องพักแขกประจำวัน เมื่อแขกมา CHECK OUT พนักงาน CASHIER จะโทรถาม MAID ที่อยู่ตามชั้นที่แขกพักห้องนี้ว่าวันนี้ได้สั่งอาหาร และเครื่องคืมอะไรบ้างจะได้ทำการออก BILL และจะโทรถาม OPERATOR ว่าแขกห้องนี้โทรศัพท์กี่ครั้ง และโทรไปเช็คหน่วยบริการอื่น ๆ ว่าแขกใช้บริการอะไรบ้าง โดยนำ BILL ที่ฝ่ายทะเบียนให้นำเข้าเครื่องรวมจำนวนเงินที่แขกใช้ทั้งหมด
- ค. รับเงินค่าบริการแขก
- ง. เช็คยอดเงินที่ได้รับไปยังแผนกบัญชี
- จ. ถ้าแขกที่มาใช้บริการ มีความต้องการแลกเปลี่ยนเงินตราในสกุลต่าง ๆ มาเป็นเงินไทย ก็จะต้องทำการแลกเปลี่ยนให้ในอัตราสากลมี BOARD แสดงอัตราแลกเปลี่ยนเงินไว้ให้แขกดู
- ฉ. จะต้องมีการเก็บเงิน จำแนกสกุลต่าง ๆ อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นสกุลด้วย

4. SAFE DEPOSIT

หน้าที่

เก็บของมีค่าแขก

บทบาท

1. อยู่ในตำแหน่ง COUNTER
2. รับฝากของมีค่าของแขก

พฤติกรรม

- ก. รับของมีค่าจากแขก เมื่อแขกนำมาฝาก
- ข. เก็บของมีค่าอย่างระมัดระวัง
- ค. คืนของแก่แขกเมื่อแขกมารับคืน

ปัญหาที่เกิดขึ้น ควรมีที่เก็บของอย่างเพียงพอ และบางที่ไม่อาจจะรับของที่มียกขนาดใหญ่ได้ เนื่องจากความไม่สะดวกในการเก็บ

5. BELL CAPTAIN

หน้าที่

ควบคุมดูแลการทำงานของ BELL BOY

บทบาท

1. ควบคุมทำงานของ BELL BOY ให้มีประสิทธิภาพ
2. ถ้าแขกมาจะต้องช่วย BELL BOY
3. รับโทรศัพท์ที่มาจากแขกและสั่งให้ BELL BOY ไปเชิญแขกมารับ

โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. นั่งทำงานบริเวณ COUNTER
- ข. ควบคุมการทำงานของ BELL BOY กรณีที่แขกมามาก อาจจะต้องช่วยขนของ
- ค. กรณีที่แขก CHECK OUT แล้วมีจุดประสงค์จะฝากของไว้ พนักงานจะต้องออกตัวให้แก่แขก และเช็คว่าแขกมี BELL CHECK OUT เรียบร้อยแล้วหรือยัง จากนั้นนำกระเป๋าไปเก็บใน BAGGAGE ROOM
- ง. คอยรับโทรศัพท์บริเวณ COUNTER เมื่อแขกต้องการให้คนขึ้นไปขนกระเป๋าบนห้องพักเพื่อจะ CHECK OUT จะออกคำสั่งให้ BELL BOY ไปตามตัวแขกมารับโทรศัพท์

6. BELL BOY

หน้าที่ บริหารขนกระเป๋าเดินทางและสัมภาระให้แก่แขก

บทบาท

1. ขนกระเป๋าเดินทางของแขกที่ CHECK IN แล้วไปยังห้องพักแขก
2. ขนกระเป๋าเดินทางของแขกที่ CHECK OUT รถของแขก
3. ตามแขกรับโทรศัพท์ที่มาถึงแขก

พฤติกรรม

- ก. อยู่ประจำบริเวณประตูทางเข้า
- ข. คอยออกไปรับกระเป๋าเพื่อนำมายัง COUNTER เพื่อ CHECK IN
- ค. นำกระเป๋าไปยังห้องพักแขก
- ง. รับคำสั่งจาก BELL CAPTAIN ว่าห้องไหน CHECK OUT แล้วขึ้นไปขนกระเป๋าและสัมภาระของแขกลงมา
- จ. เมื่อแขก CHECK OUT แล้วส่งของสัมภาระไปยังรถของแขก
- ฉ. กรณีแขกฝากกระเป๋าจะไปใน BAGGAGE ROOM และทำบัตรให้เพื่อแสดงความสะดวกในการรับคืน
- ช. ถ้ามีโทรศัพท์มาถึงแขก จะต้องเป็นผู้ไปตามแขกให้มารับโทรศัพท์

7. RESERVATION

หน้าที่ รับจองห้อง

บทบาท

คอยรับความประสงค์แขกว่าต้องการห้องพักจำนวนเท่าใด แบบไหน

พฤติกรรม

- ก. คอยรับ โทรศัพท์ของแขกที่โทรมาติดต่อหรือมาติดต่อด้วยตนเองเพื่อทราบความต้องการขนาดของห้อง และจำนวนห้อง
- ข. ตรวจสอบเช็คกับฝ่ายทะเบียนแล้วแจ้งแก่ผู้จองว่ามีห้องหรือไม่
- ค. เมื่อตกลงเรียบร้อยแล้ว จะทำบัตรจองห้องให้แก่แขกและมีสำรองอีกก็จะส่งไปยังฝ่ายทะเบียนเพื่อรอรับการมาของแขกอีก

ข. ผู้รับบริการ

ผู้เข้ารับบริการ LOBBY แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
แขกที่เข้ามาพักในโรงแรม

1. บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรม

1. แขกที่มาพักในโรงแรม

ประเภทของผู้เข้ามาพักมีหลายเชื้อชาติ ได้แก่ JAPAN, SINGAPORE, HONGKONG
FRANCE, AMERICA, EUROPE AND THAI โดยส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจ

หน้าที่ เป็นแขกของโรงแรม

บทบาท ปฏิบัติตามกฎหมายที่โรงแรมวางไว้

พฤติกรรม

ก. แขกลงมาจากรถเข้าสู่ LOBBY คิดต่อลงทะเบียนห้องพักการจดล่งหน้าแขกสามารถ
ขึ้นห้องพักได้เลย หรืออาจจะนั่งพักบริเวณ BAR ดักครู่ก่อนแล้วจึงขึ้นห้องพักโดยจะลง
ทะเบียนได้บนห้องพัก

ข. กรณีที่มาหลายคน อาจจะนั่งพัก บางทีอาจจะโรบบริเวณ BAR ดักครู่ก่อนแล้วจึงขึ้น
ห้องพัก โดยจะลงทะเบียนได้บนห้องพัก

ค. แขกอาจจะใช้บริเวณ BAR เป็นที่ประชุมพบปะกันของทัวร์ที่มาด้วยกัน

2. บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการ ในโรงแรม

หน้าที่ แขกที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรม

1. เข้ามาในบริเวณ LOBBY, BAR เพื่อนั่งรอพบแขกของ โรงแรม

2. ปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบที่โรงแรมวางไว้

พฤติกรรม

ก. บุคคลภายนอกที่เข้ามาพบแขกที่พักโรงแรม หลังจากโทรศัพท์ขึ้นไปยังห้องพักโรงแรม
แล้วก็นั่งรออยู่ในบริเวณ BAR

ข. บุคคลภายนอกที่เข้ามารับประทานอาหารในโรงแรมจะตรงเข้าไปยังห้องอาหารเลย หรือ
อาจจะนั่งรอในบริเวณ ก็ได้

การศึกษาพฤติกรรมภายในส่วน LOBBY LOUNGE

บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มทุกชนิด

ก. ผู้ให้บริการ ทำงาน 3 ผัก ๆ ละ 4 คน

ผลัดแรก เวลา 06.00 – 14.00 น.

ผลัดสอง เวลา 14.00 – 22.00 น.

ผลัดสาม เวลา 22.00 – 06.00 น.

ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. BARTENDER จำนวน 1 คน

- หน้าที่ ผสมเครื่องดื่ม และจัดอาหารว่าง
- บทบาท 1. ตอบรับรายการจากพนักงานบริการ
2. ผสมเครื่องดื่มหรือจัดอาหารว่าง

พฤติกรรม

- ก. รับรายการจากพนักงานบริการแล้วนำไปเสิร์ฟที่ COUNTER
- ข. จัดรายการตามที่สั่ง
- ค. วางไวบน COUNTER พนักงานจะนำไปส่งให้แก่แขก
- ง. พนักงานจะนำ BILL วางไว้ 1 ใบเก็บไว้ที่ CASHIER

2. พนักงานบริการ จำนวน 2 คน

- หน้าที่ ให้บริการแก่แขกที่มานั่งใน BAR
- บทบาท 1. ให้บริการแก่แขกและดูแลความเรียบร้อยใน BAR

พฤติกรรม

- ก. คอยยืนอยู่ในบริเวณ BAR เพื่อแขกจะได้สั่งบริการอย่างสะดวก
- ข. นำรายการอาหารไปยัง COUNTER ผสมเครื่องดื่ม
- ค. นำเครื่องดื่ม ไปให้แก่แขกและคิดเงินเมื่อแขกจะกลับ

3. CASHIER จำนวน 1 คน

- หน้าที่ คิดค่าบริการและเก็บเงิน
- บทบาท 1. รับรายการจากพนักงาน
2. คิดเงินและเก็บเงิน
3. ทำบัญชีส่งฝ่ายบัญชีของโรงแรมวันต่อวัน

พฤติกรรม

- ก. นั่งบริเวณ CASHIER COUNTER
- ข. รับรายการจากพนักงาน
- ค. คิดเงินและเก็บเงิน ทอนเงิน ทำบัญชี

- ง. รับผิดชอบบัญชี COMPUTER ในกรณีที่แขกใช้ ROOM CARD จ่ายเงิน

ข. ผู้รับบริการ

- มี 2 ประเภท คือ 1. แขกภายในโรงแรม
2. บุคคลภายนอก

- หน้าที่ รับบริการนำดื่ม

- บทบาท 1. นำส่งภายในที่พัก

2. นำส่งลูกค้าในช่องทาง ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่น

พฤติกรรม

- ก. เข้ามาในบริเวณ BAR
- ข. ตั้งอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ค. สนทนา
- ง. เมื่อจะต้องกลับเรียกพนักงานมาเก็บเงินหรือใช้ ROOM CARD
- จ. รับเงินทอนและออกไป

การศึกษาพฤติกรรมใน BEACH HOUSE

เปิดบริการเวลา 10.00 น. – 22.00 น.

บริการเครื่องดื่มและอาหารว่างในช่วงบ่าย ในช่วงเวลากลางคืนจะเป็นอาหารประเภท BARBEQUE และจะมีบริการอาหารเป็นเทศกาลไปตามฤดูกาลท่องเที่ยว

ผู้ใช้งานและผู้มาติดต่อกับแขกในโรงแรมทั้งหมดทั่วไป

- ก. ผู้ให้บริการ ทำงาน 2 ผลัด ๆ ละ 10 คน
- ตั้งแต่เวลา 10.00 น. – 16.00 น.
- 16.00 น. – 22.00 น.

1. MANAGER

หน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายใน TERRACE

- บทบาท
1. รับคำสั่งจากฝ่ายบริหาร และนำมาประสานงานกับพนักงานในความรับผิดชอบ
 2. ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย
 3. ให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ

พฤติกรรม

- ก. คอยต้อนรับและแนะนำแขก
- ข. ดูแลความเรียบร้อยกับพนักงาน

2. CAPTIAN จำนวน 1 คน

หน้าที่ ดูแลการปฏิบัติงานภายในห้องที่รับผิดชอบ

- บทบาท
1. ต้อนรับแขก พาแขกไปนั่ง
 2. ช่วยเรียกพนักงานบริการ
 3. นำ BILL มาให้แขกเมื่อเรียกเก็บเงิน
 4. ดูแลความเรียบร้อยก่อนเปิดและปิดทุกครั้ง

3. CASHIER จำนวน 1 คน

หน้าที่ ดูแลเกี่ยวกับการเงินในห้องอาหาร

- บทบาท
1. เช็คยอดเงินแต่ละโต๊ะ
 2. รับเงินเข้าบัญชี ทอนเงิน
 3. ทำบัญชียอดขายในแต่ละวัน

พฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. พนักงานบริการจะนำใบสั่งของแขกมาเสียบหน้าโต๊ะ CASHIER COUNTER และ CASHIER จะนำมาคิดเงินส่ง BILL ให้พนักงานไปเก็บเงิน
- ข. ถ้าเป็นแขกที่มาพักในโรงแรม ซึ่งสามารถจะใช้ ROOM CARD ได้ พนักงานจะนำ ROOM CARD มาให้ CASHIER เพื่อรูดบัตรเครดิตใน COMPUTER เพื่อส่งต่อให้ฝ่ายบัญชี
- ค. เมื่อห้องอาหารปิด รวมยอดเงินให้ตรงกับใบเสร็จ
- ง. นำบัญชี เสนอผู้จัดการและแผนกบัญชี

4. BARTENDER จำนวน 2 คน

หน้าที่ ผสมเครื่องดื่มและจัดอาหารว่าง

- บทบาท
1. คอยรับบริการจากพนักงานบริการ
 2. ผสมเครื่องดื่มและจัดอาหารว่าง

พฤติกรรม

- ก. รับรายการจากพนักงานบริการ แล้วนำไปเสียบไว้ที่ CASHIER COUNTER
- ข. จัดอาหารตามสั่ง
- ค. วางไว้บน COUNTER
- ง. พนักงานจะนำ BILL มาไว้ 1 ใบเก็บไว้ที่ CASHIER

5. พนักงานบริการ จำนวน 5 คน

หน้าที่ บริการเสิร์ฟอาหารให้แก่ผู้รับบริการ

- บทบาท
1. เข้าทำงานก่อนเปิดบริการ 30 นาที
 2. ตรวจสอบที่สะอาดเรียบร้อย
 3. ตรวจสอบอุปกรณ์ภายใน SERVICE STATION ให้ครบ
 4. เก็บโต๊ะ เช็ดโต๊ะ จัดโต๊ะให้เรียบร้อยอย่างรวดเร็ว

พฤติกรรม

- ก. เข้าประจำหน้าที่ก่อนเวลา จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดโต๊ะให้อยู่สภาพเรียบร้อยพร้อมจะใช้งานได้ทันที
- ข. คอยรับคำสั่งจาก MANAGER AND ASSISTANT

ค. เรียงรูปร่างอาหาร

ง. เมื่อแขกเข้ามา คอยบริการกล่าวทักทายแขก ช่วยเลื่อนเก้าอี้ให้แขก

จ. ถ้ามองเห็นว่าต้องการเครื่องดื่มก่อนหรือไม่ ถ้าต้องการจะเขียนใบสั่งไปให้ BARTENDER เมื่อเสิร์ฟเรียบร้อย ยื่นคอยรับคำสั่งอาหารจากแขก โคจรจนแขกพร้อม

ฉ. รับคำสั่งและทบทวนเขียนใบสั่งไปที่ครัว PANTRY ซึ่งจะมีย่านพนักงานส่งขึ้นมาทาง LIFT มาให้ที่ STATION นำไปส่งให้แขก

ช. คอยเครื่องดื่ม เก็บจานอาหาร คอยถามแขกว่า ต้องการสิ่งใดเพิ่ม โดยให้บริการอย่างสุภาพตลอดเวลา

- ข. เก็บโต๊ะเมื่อแขกรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ส่งไปยัง PANTRY แล้วถามแขกว่าต้องการอะไรเพิ่มเติมอีกหลังอาหาร เสนอรายการของหวาน
- ฉ. เมื่อคิดเงินนำ BILL จาก CASHIER มาให้ ในกรณีที่แขกใช้ ROOM CARD นำ ROOM CARD ไปให้ CASHIER เพื่อคิดเงินแล้วนำมาคืนแก่แขก

ข. ผู้รับบริการ

1. แขกที่มาพักภายในโรงแรม เข้ามาใช้บริการเป็นกลุ่มเล็ก ๆ
 2. บุคคลที่เข้ามาใช้บริการ ได้แก่ บุคคลทั่วไป
- หน้าที่ เข้ามารับประทานอาหาร
- บทบาท 1. แต่งกายสุภาพ
2. เข้ามาเลือกที่นั่ง
 3. หยิบเมนู สั่งเครื่องดื่มและอาหารกับพนักงานบริการ
 4. รับประทานอาหาร สนทนา
 5. จ่ายค่าบริการ

พฤติกรรม

- ก. เมื่อเข้าในห้องอาหาร พนักงานจะนำไปนั่งโต๊ะตามจำนวนคน
- ข. สั่งเครื่องดื่ม
- ค. สั่งอาหารรับประทาน ตามลิ้นคับจากพนักงานบริการ
- ง. จ่ายเงินตาม BILL
- จ. ในกรณีที่แขกที่มาพักสามารถใช้ ROOM CARD ลงบัญชีไว้ได้

การศึกษาพฤติกรรมใน RESTAURANT

เปิดบริการตั้งแต่เวลา 18.00 น. – 22.00 น.

เปิดบริการอาหาร

ผู้เข้าพักในและบุคคลภายนอก

- ก. ผู้ให้บริการ จำนวน ทำงาน 1 สลัด
- สลัดหนึ่ง 18.00 น. – 22.00 น.

1. MANAGER

หน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายในภัตตาคาร

- บทบาท
1. รับคำสั่งจากฝ่ายบริหารและนำมาประสานกับพนักงานในความรับผิดชอบ
 2. ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย
 3. ให้อำนาจแนะนำแก้ไข ปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ

พฤติกรรม

- ก. ดูแลความเรียบร้อยกับผู้ช่วย
- ข. คอยต้อนรับและแนะนำแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. SUPERVISOR

หน้าที่ ดูแลการปฏิบัติงานภายในห้องที่รับผิดชอบ บางทีปฏิบัติงานแทนผู้จัดการ

- บทบาท
1. รับคำสั่งจากผู้จัดการ และทำหน้าที่แทน รับผิดชอบอย่างเคร่งครัด
 2. ดูแลต้อนรับแขก
 3. ดูแลพนักงานให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

พฤติกรรม

- ก. แนะนำแขกแล้วพาแขกไปนั่ง
- ข. ช่วยเรียกพนักงานบริการ
- ค. นำ BILL มาให้แขกเมื่อเรียกเก็บเงิน

3. CASHIER

หน้าที่ ดูแลความเรียบร้อยเกี่ยวกับการเงินในภัตตาคาร

- บทบาท
1. เช็คยอดเงินแต่ละโต๊ะ
 2. รับเงินเข้าบัญชี ทอนเงิน
 3. ทำบัญชียอดขายในแต่ละวัน

พฤติกรรม

- ก. พนักงานบริการจําว่าใบสั่งของแขกมาเค็ชบหน้าโต๊ะแบคเซียร์นำมาจากห้องคิดเงิน ส่ง BILL ให้พนักงานบริการ ไปเก็บเงิน
- ข. ถ้าเป็นแขกที่พักในโรงแรมจะสามารถใช้ ROOM CARD ลงบัญชีไว้ได้พนักงานบริการจะนำ ROOM CARD จากแขกมาให้ CASHIER เพื่อรูดบัตรลงบัญชีไว้ใน COMPUTER แล้วส่งต่อไปยังฝ่ายทะเบียน
- ค. เมื่อห้องอาหารปิด รวมยอดเงินให้ตรงกับใบเสร็จ
- ง. นำบัญชีเสนอต่อผู้จัดการและฝ่ายบัญชี

4. พนักงานบริการ

หน้าที่ บริการเสิร์ฟอาหารแก่ผู้มารับบริการ

- บทบาท
1. การเข้าทำงานก่อนเวลาประมาณ 30 นาที
 2. ใส่เครื่องแบบสะอาดเรียบร้อย
 3. ตรวจสอบอุปกรณ์ใน SERVICE SATATION ให้ครบถ้วน

พฤติกรรม

- ก. ช่วยกันจัดโต๊ะ โดยปูผ้าปูโต๊ะ จัดช้อนส้อม แก้วน้ำ งาน ชาม ถ้วย และเชิงเทียน แผ่นรองจาน

ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมจะใช้ได้ทันที

- ข. คอยรับคำสั่งจากผู้จัดการ และผู้ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค. เรียนรู้รายการอาหาร
- ง. เมื่อแขกเข้ามาคอยบริการกล่าวทักทาย ช่วยเลื่อนเก้าอี้ให้แขก
- จ. ถามแขกว่าต้องการเครื่องดื่มก่อนหรือไม่ ถ้าต้องการจะเขียนใบสั่งไปให้ BARTENDER เมื่อเสร็จเรียบร้อย ขึ้นคอยรับคำสั่งอาหารจากแขก โดยรอจนแขกพร้อม
- ฉ. รับคำสั่งทบทวน เขียนใบสั่งไปที่ครัว ซึ่งจะมีพนักงานยกออกมาให้ที่ STATION นำไปส่งให้แขก
- ช. คอยเครื่องดื่ม เก็บจานอาหาร คอยถามแขกว่าต้องการสิ่งใดเพิ่ม โดยให้บริการอย่างสุภาพตลอดเวลา
- ซ. เก็บโต๊ะเมื่อแขกรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ส่งไปยังครัวแล้วถามแขกว่าต้องการอะไรเพิ่มเติมอีก หลังอาหารเสนอรายการของหวาน
- ฅ. เมื่อคิดเงินนำ BILL จาก CASHIER ให้ในกรณีที่แขกใช้ ROOM CARD นำ ROOM CARD ไปให้ CASHIER เพื่อคิดเงินแล้วนำม้วนคืนแก่แขก
- ญ. กล่าวคำขอบคุณเมื่อแขกรับ BILL

ข. ผู้รับบริการ

1. แขกที่มาพักภายในโรงแรม เข้ามาใช้บริการเป็นกลุ่มเล็ก ๆ
2. บุคคลทั่วไป

หน้าที่ เข้ามารับประทานอาหาร

บทบาท

1. แต่งกายสุภาพ
2. เข้ามาเลือกที่นั่ง
3. หยิบเมนู สั่งเครื่องดื่มและอาหารกับพนักงานบริการ
4. รับประทานอาหาร สนทนา
5. จ่ายค่าบริการ

พฤติกรรม

- ก. เข้าในห้องอาหาร อาจจะมีการนั่งรอเพื่อบริเวณ WAITING AREA
- ข. เมื่อเข้าไปใน DINING AREA พนักงานจะนำไปนั่งโต๊ะตามจำนวนคน
- ค. สั่งเครื่องดื่ม
- ง. สั่งอาหารรับประทาน ตามลำดับจากพนักงานบริการ
- จ. จ่ายเงินตาม BILL
- ฉ. ในกรณีที่แขกที่มาพักในโรงแรม สามารถใช้ ROOM CARD ลงบัญชีไว้ได้

การศึกษาพฤติกรรมภายในส่วน Spa

เปิดบริการตั้งแต่เวลา 08.00 – 20.00 น.

ให้บริการเฉพาะแขกผู้มาพักภายในโครงการ

- ก. ผู้ให้บริการ จำนวน ทำงาน 2 ผลัด
ผลัดหนึ่ง 08.00 – 14.00 น.
ผลัดสอง 14.00 – 20.00 น.

1. SPA MANAGER

- บทบาท
1. รับคำสั่งจากฝ่ายบริหารและมาประสานงานกับพนักงาน
 2. ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย
 3. ให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ

พฤติกรรม

- ก. คอยต้อนรับและแนะนำแขก
ข. ดูแลความเรียบร้อยภายใน

2. SPA RECEPTIONIST

- บทบาท
1. คอยรับแขกที่มาลงทะเบียน
 2. จัดการขึ้นคอนคอร์ดการเข้ามาใช้บริการในส่วน TREATMENT ต่าง ๆ โดยประสานงานกับพนักงานใน SPA TREATMENT
 3. ดูแลเรื่องการเงินภายใน SPA TREATMENT

พฤติกรรม

- ก. คอยต้อนรับแจ้งให้ลงทะเบียน ตรวจสอบข้อมูลประวัติของแขกและโปรแกรม TREATMENT ที่เหมาะสมสำหรับแขกคนนั้นจาก COMPUTER แล้วติดต่อไปยังพนักงานบำบัดภายในสปา
- ข. เชิญแขกเข้าไปใช้บริการภายใน
- ค. เมื่อแขกใช้บริการแล้ว ก็ออกใบเสร็จเก็บเงินค่าใช้บริการสำหรับแขกที่ไม่ได้พักในโครงการ

3. พนักงานบำบัด

- บทบาท
1. คอยรับแขกและบริการแขกที่มาใช้บริการ
 2. รับผิดชอบและจัดการความพร้อมของอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการบำบัด
 3. ติดต่อประสานงานกับประชาสัมพันธ์

กิจกรรม

- ก. คอยรับแขก นำแขกไปยังห้อง LOCKER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. พาแขกไปใช้บริการห้องต่าง ๆ ที่ระบุใน โปรแกรม TREATMENT
- ค. เมื่อทำ TREATMENT เสร็จ พาแขกกลับมายังห้อง LOCKER
- ง. ส่งแขกเพื่อ ไปยังส่วนประชาสัมพันธ์

MASSAGIST ให้บริการนวดแผนโบราณแก่ผู้ใช้บริการ และดูแลความสะดวกเรียบร้อยภายในห้องนวด

JAGUZZI STAFF อธิบายวิธีการเข้าใช้อ่างน้ำร้อน ,อ่างน้ำวน แก่ผู้ใช้บริการ ควบคุมอุณหภูมิห้องน้ำ และดูแลความปลอดภัย

SAUNA STAFF ควบคุมอุณหภูมิห้องเขาวนา อธิบายวิธีใช้ห้องเขาวนาแก่ผู้ใช้บริการ และดูแลความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ

ข. ผู้รับบริการ

1. สมาชิกที่มาพักในโครงการ

บทบาท


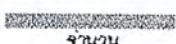
1. เข้ามารับการบำบัดด้วยวิธีต่าง ๆ ภายในสปา
2. จ่ายค่าบริการ (สำหรับแขกที่ไม่ได้พักใน โครงการ)
3. ติดต่อประสานงานกับประชาสัมพันธ์

กิจกรรม

- ก. เมื่อเข้ามาใน โถงทางเข้า ไปลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์
- ข. เปลี่ยนรองเท้าเป็นรองเท้าผ้า
- ค. เปลี่ยนเสื้อผ้าในห้อง LOCKER เพื่อไปอาบน้ำเข้าห้อง SAUNA หรือ STEAM พักสักครู่แล้วจึงเข้าไปอาบน้ำอีกครั้ง
- ง. เข้าไปใช้บริการนวดตัวแบบต่าง ๆ นวดหน้า
- จ. กลับเข้ามาเพื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้อง LOCKER แล้วเปลี่ยนรองเท้าออกไปจ่ายค่าบริการ (เฉพาะแขกที่ไม่ได้พักใน โครงการ)

Interaction Timing

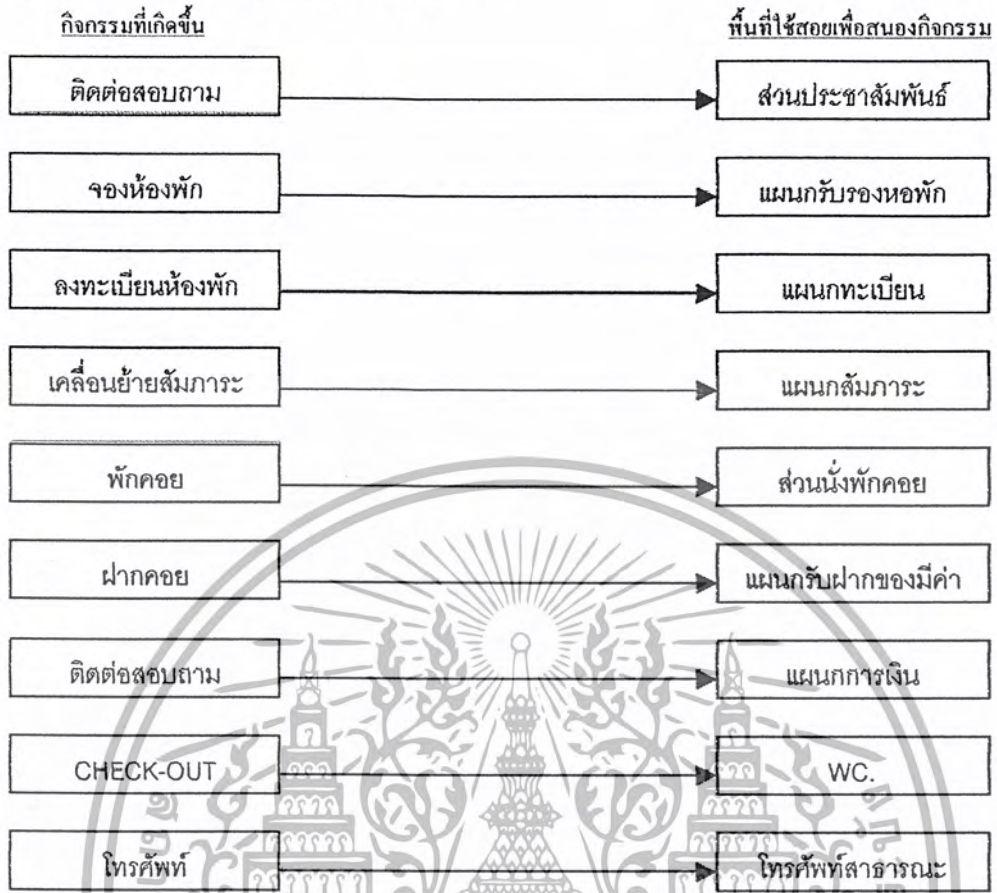
	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00							
Front office			15																												
Front desk	5			5											3																
Lobby	2			2											1																
Lobby Lounge	2			2											1																
Coffee shop	4			4																											
Restaurant													5																		
Grill Room													5																		
Beach House	3						3																								
Pool Bar	4																														
Shop	3																														
Spa & Message	12						3																								
Beauty Salon	3						3																								
Kid Room	3						3																								
Fitness Room	3			3																											
Sport Center	6						6																								
Accommodate	8						8																								
Housekeeping	20						15																								
Back Office	32						15																								
Staff	15			15											8																
Special Staff	12						12																								
Guard	5			5																											
Total	64	64	154	154	157	157	157	157	157	157	157	107	109	109	54	64	50	50	33	33	33	33	33	33	33						

	พนักงานทำงานสด		พนักงานทำงานเป็นผลต ผลตท 1
จำนวน		จำนวน	พนักงานทำงานเป็นผลต ผลตท 2
		จำนวน	พนักงานทำงานเป็นผลต ผลตท 3
		จำนวน	

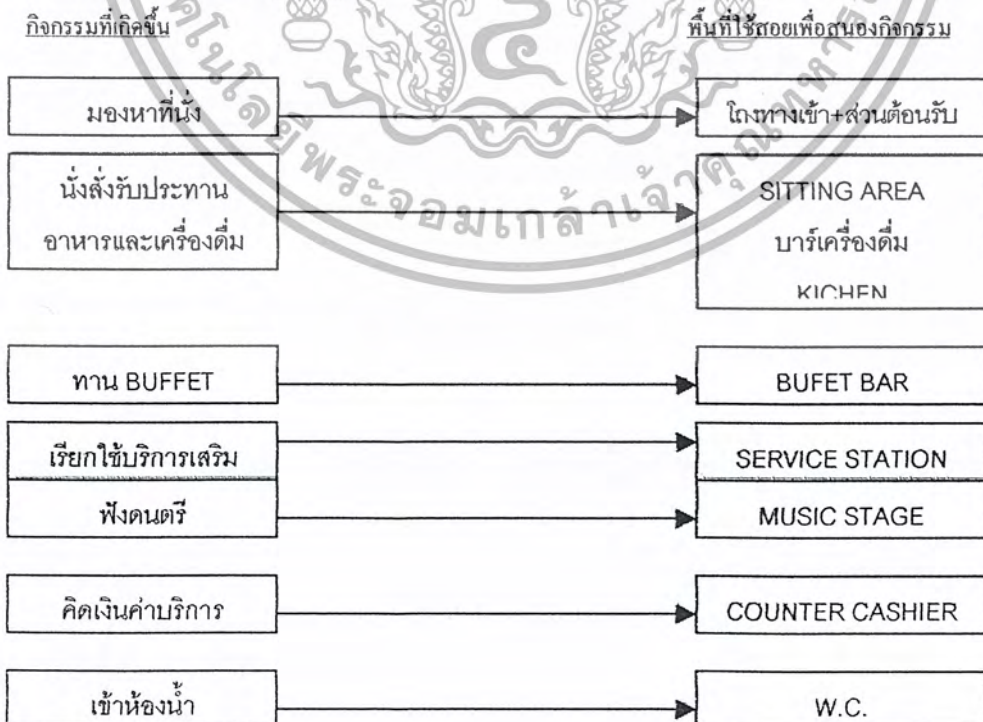
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอย

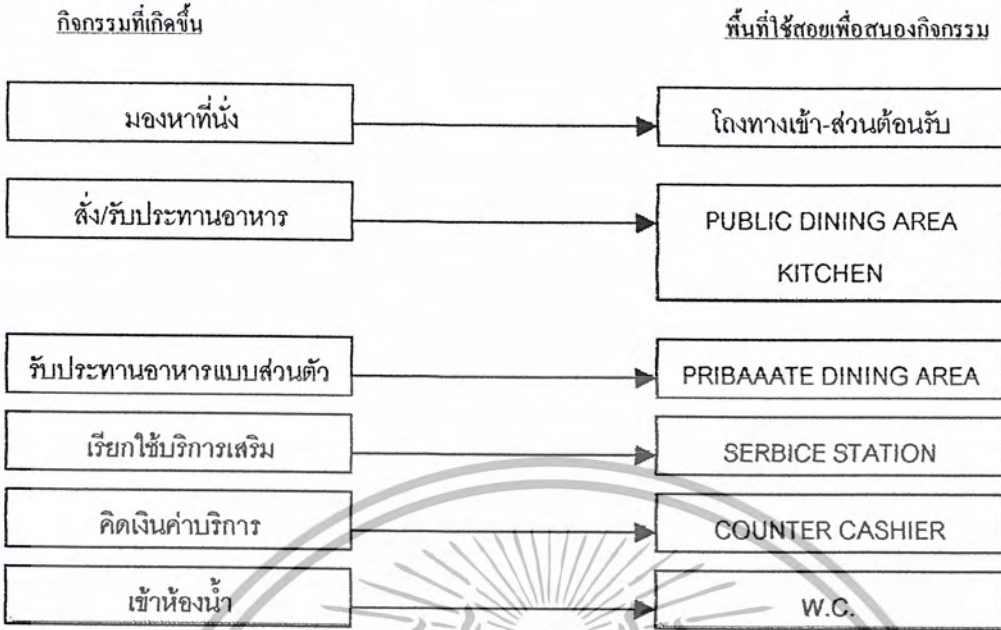
1. กิจกรรมในส่วน LOBBY & FRONTDESK



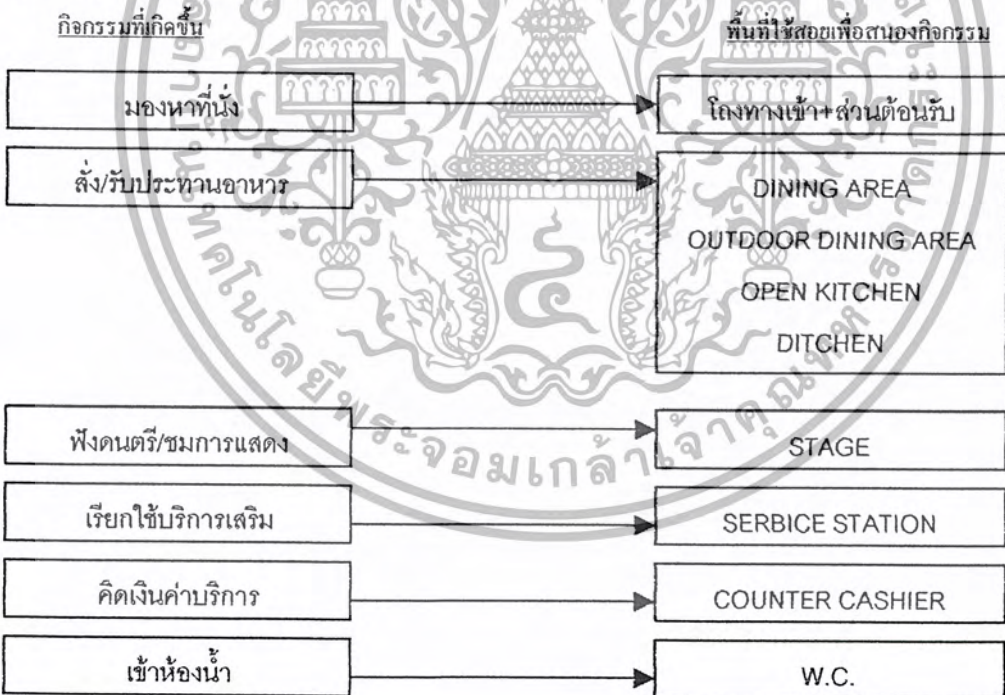
2. กิจกรรมในส่วน LOBBY LOUNGE



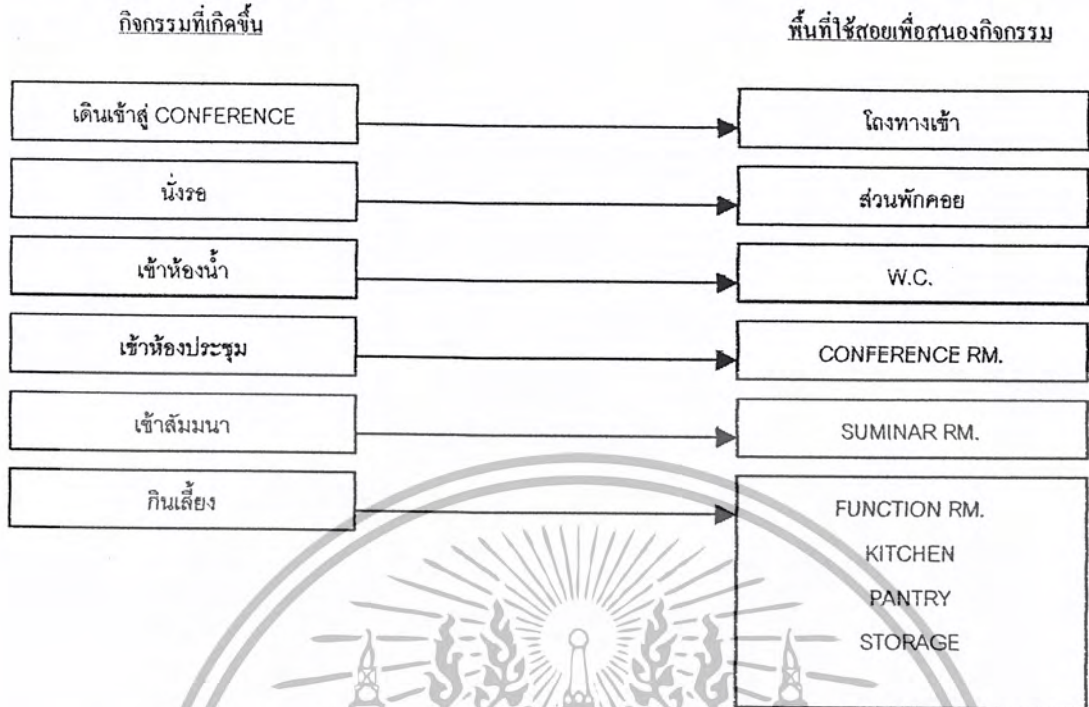
3. กิจกรรมในส่วน SEAFOOD RESTAURANT



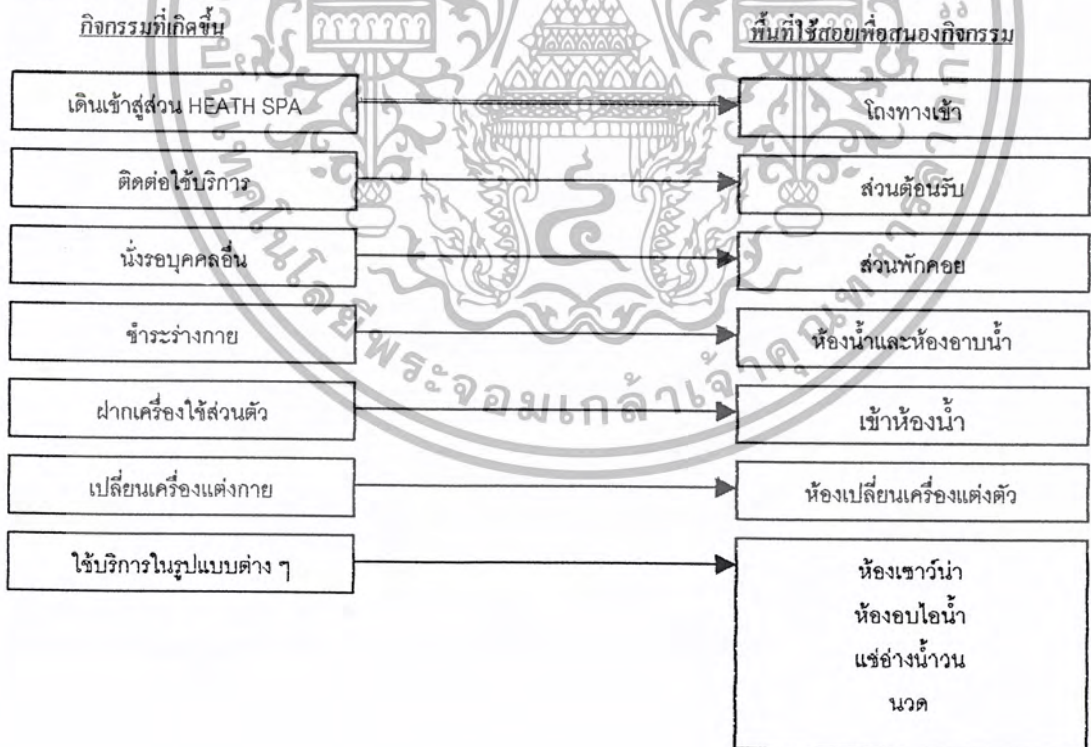
4. กิจกรรมในส่วน GRILL RESTAURANT



5. กิจกรรมในส่วน CONFERENCE



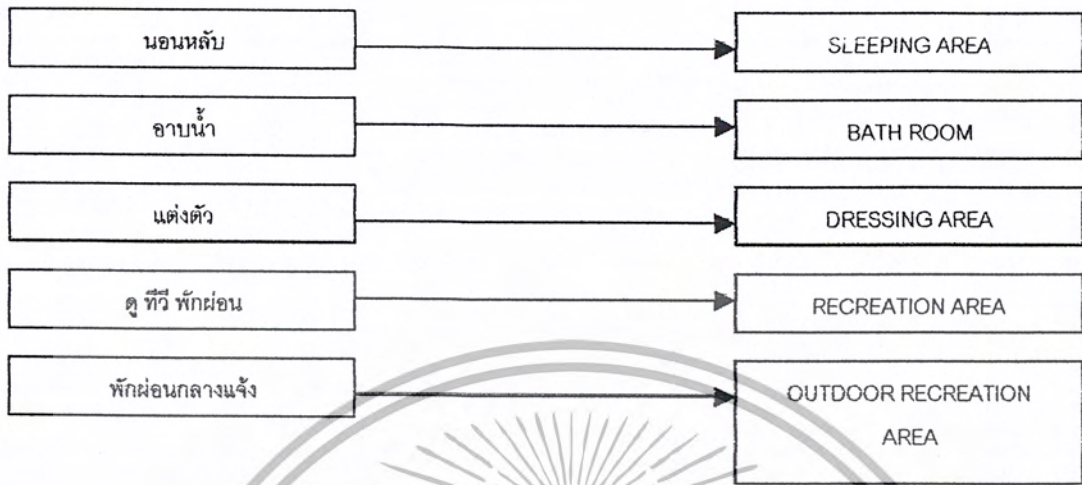
6. กิจกรรมในส่วน SPA & MASSAGE



7. กิจกรรมในส่วน GUEST ROOM

กิจกรรมที่เกิดขึ้น

พื้นที่ใช้สอยเพื่อสนองกิจกรรม



4.5 การวิเคราะห์พื้นที่ประกอบกิจกรรม

MAIN LOBBY

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Lobby Hall	1.20	24	28.80	จำนวนที่นั่งบนรถบัส 1 คัน
Bell Service counter	2.25	1	2.25	-
Luggage	0.30	24	7.20	กระเป๋า 2 ใบ : 1 คน
Information	2.88	1	2.88	-
Tour Service	2.88	1	2.88	-
Front Desk	11.04	1	11.04	-
Waiting Area	7.84	6	47.04	จำนวนที่นั่งบนรถบัส 1 คัน
Public Telephone	0.74	2	1.40	100 ห้อง : 1 เครื่อง
Total			147.84 Sq.m.	+ Circulation '30%

BEACH HOUSE

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seating Area	3.61	12	43.32	-
Seating Area	1.425	15	21.375	-
Counter Bar	-	-	13.80	-
Service Station	1.20	3	3.60	-
Outdoor Sitting	3.61	8	26.88	-
Total			158.54 Sq.m.	+ Circulation '30%

LOBBY LOUNGE

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seating Area	3.61	10	36.10	-
Seating Area	1.425	5	7.125	-
Service Station	1.20	1	12.00	-
Bar	24.00	10	24.00	-
Total			113.20 Sq.m.	+ Circulation '30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COFFEESHOP

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seating Area	3.61	25	90.25	-
Seating Area	1.425	13	18.525	-
Seating Area	5.04	4	20.14	-
Service Station	1.20	4	4.80	-
Reception Counter	2.24	1	2.24	-
Buffet	3.42	2	6.84	-
Total			204 Sq.m.	+ Circulation '30%

GRILL RESTAURANT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seating Area	3.61	10	36.10	-
Seating Area	1.425	20	28.50	-
Service Station	1.20	2	2.40	-
Total			95.70 Sq.m.	+ Circulation '30%

SEAFOOD RESTAURANT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seating Area	3.61	10	36.10	-
Seating Area	1.425	10	14.25	-
Service Station	1.20	2	2.40	-
Buffet	3.42	1	3.42	-
Total			80.24 Sq.m.	+ Circulation '30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Guest Room

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Sleeping Area	-	-	12.00	-
W.C. Dressing	-	-	11.20	-
Living Area	-	-	4.25	-
Working Area	-	-	1.32	-
Dining Area	-	-	1.425	-
Outdoor Living	-	-	6.60	-
Total			52.60 Sq.m.	+ Circulation '30%

SPA & MASSAGE

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
Reception	2.40	-	4.80	-
Waiting Area	5.10	-	10.20	-
Living Area	-	-	43.76	Circulation ย้อย '30%
W.C.	-	-	61.57	Circulation ย้อย '30%
Treatment Area	-	-	256.70	Circulation ย้อย '30%
Relax Area	-	-	9.00	-
Total			507.53 Sq.m.	+ Circulation '30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

กรณีศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบ

โครงการ	ดุสิต ลากูน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล (DUSIT LAGUNA RESORT & HOTEL)
เจ้าของโรงแรม	บริษัท ไทยวา จำกัด
ลักษณะที่ตั้ง	ตั้งอยู่ที่หาดบางเทา ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ซึ่งเป็นอ่าวของโรงแรมในไทยวากรู๊ป รวมกันอยู่ 5 โรงแรม อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดภูเก็ต ห่างจากตัวเมืองภูเก็ต 22 กิโลเมตร และห่างจากสนามบินภูเก็ต 22 กิโลเมตร เช่นกัน ตัวโครงการด้านหน้าติดทะเลสาบ ด้านหลังติดชายหาดบางเทา
การเข้าสู่โครงการ	สามารถเข้าสู่โครงการได้ทางเรือหรือทางรถยนต์ โดยจากถนนเข้าสู่โครงการ LAGUNA PHUKET
ลักษณะของโครงการ	โครงการตั้งอยู่บริเวณที่รายล้อมรอบด้วยทะเลสาบและทะเล โดยจากทางเข้าโครงการ(โดยมีลักษณะที่ถนนจากโครงการจะเข้าสู่ด้านหน้า ส่วนด้านหลังโครงการจะติดกับทะเล) จากถนนโครงการ LAGUNA PHUKET จะแยกข้ามสะพานเล็ก ๆ ซึ่งจะข้ามคลองที่ใช้บริการทางเรือจากโรงแรมหนึ่งไปสู่อีก 4 โรงแรม ในเครือไทยวากรู๊ป ซึ่งจะมีคลองเชื่อมถึงกัน เมื่อเรือข้ามสะพานจะเจอกับลานจอดรถ แล้วเดินขึ้นเนินสู่ Lobby ห้องพักจะมีลักษณะเป็นอาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง หันหน้าออกสู่ทะเลสาบ ส่วนอีก 8 หลัง จะหันหน้าออกสู่ทะเล แต่จะไม่ติดกับชายหาด เนื่องจากบริเวณชายหาดจะใช้เป็นส่วนบริการต่าง ๆ ทางเดินสัญจรภายในโครงการจะเป็นทางเดินเล็ก ๆ จัด landscape สวยงาม จะมีภัตตาคาร อยู่ 5 ที่ กระจายบริการทุกส่วนของโรงแรมด้วยประเภทอาหารที่ต่างกัน แบ่งกลุ่มพื้นที่ของกีฬาทางน้ำ และกีฬาบนบกแยกออกจากกัน โครงการนี้ตกแต่งในสไตล์ ชิโน-โปรตุกีส
ส่วนประกอบของโครงการ	เป็น resort ที่มีห้องพัก 226 ห้อง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกบริการดังนี้ คือ LOBBY <ul style="list-style-type: none"> - LOBBY LOUNGE - LAGUNA CAFE - RUENTHAI RESTAURANT - LA TRATTORIA - HORIZON LOUNGE - POOLSIDE BAR - CASUARINA HUT - ห้องจัดเลี้ยง มี 4 ห้อง คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. DUSIT HALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. LAGUNA HALL
3. DUSIT & LAGUNA
4. CASUARINA HUT
- RECREATION CENTER
- สนามฟุตบอล / สนามกอล์ฟ / สนามเทนนิส / สนามวอลเลย์บอลส์
- เกมหมากรุกตัวใหญ่ / สนามเปตอง / สนามขี่ม้า
- ศูนย์กีฬาทางน้ำ
- สระว่ายน้ำเด็กและผู้ใหญ่
- ส่วนดำเนินงานของโรงแรม
- LIBRARY
- ANGSANA SPA
- ห้องพัก มี 2 แบบ คือ
 1. DELUXE
 2. LANDMARK

การตกแต่งภายใน ผนังเป็นคอนกรีต จะมีคานหนึ่งเป็นกระจกสามารถมองเห็นวิวทะเลได้ ที่หัวเตียงเป็นทองเหลือง ส่วนเฟอร์นิเจอร์ทุกอย่างนุ่ม หุ้มหนังทั้งหมด พื้นปูพรม ที่หัวเตียงมีมุ้งแบบจีนแขวนไว้ให้ การตกแต่งเป็นสไตล์ ชิโน - โปรตุเกส โทนสีที่ไว้เป็น แดง-ครีม-ชมพูอ่อน

**การบริหารงานและ
อัตรากำลังคน**

มีลักษณะการบริหารเหมือนกับรีสอร์ทชั้นหนึ่งทั่วไป คือ มีผู้จัดการ เป็นผู้ควบคุมการทำงานของพนักงาน และมีผู้ช่วยและเลขานุการ 1 คน เป็นคนช่วยควบคุมทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี พนักงานที่อยู่ใน office จะทำงาน 8.00-17.00 น. ภายในโครงการ ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายขายและการตลาด
3. ฝ่ายห้องและลูกค้า
4. ฝ่ายกิจกรรม
5. ฝ่ายแม่บ้าน
6. ฝ่ายวิศวกรรม
7. ฝ่ายบัญชี
8. ฝ่ายเครื่องคัมและอาหาร
9. ฝ่ายบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ

มีนักท่องเที่ยวชาวอังกฤษ ,เยอรมัน, สวิตเซอร์แลนด์ , ออสเตรเลีย, อิตาลี, ฝรั่งเศส ส่วนใหญ่เป็นแขกสูงอายุ และเป็นประเภท RETURN GUEST คือมาแล้วจะกลับมาอีก จองห้องพักผ่านทาง Agency และ Internet



ชื่อโครงการ บันชันทรี ภูเก็ต (BANYAN TREE PHUKET)
 สถานที่ตั้งโครงการ หาดบางเทา จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะโครงการ RESORT HOTEL บันชันทรีเป็นหนึ่งใน 5 โรงแรมโทวาที่อยู่บริเวณริมหาดบางเทาจังหวัดภูเก็ตซึ่งบริเวณนี้เดิมเป็นเมืองตะกั่ว จึงได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้เป็น LAGOON และพัฒนาเป็นสถานที่พักผ่อนเพื่อการท่องเที่ยวแต่ละโรงแรมมีลักษณะแตกต่างกันไป โดยประกอบด้วย บันชันทรี คูสติลา구나 ลากูบิซศรีบ เซอราคันแกรนลากูนา และ เดอะ อาลามันดา

แต่ละโรงแรมจะเกาะไปตามทะเลสาบ เน้นทิวทัศน์ของทะเลสาบมากกว่าชายทะเลบันชันทรี ตั้งอยู่บริเวณด้านในสุดของโครงการจึงมีความสงบมากเป็นพิเศษ โครงการอยู่ห่างจากสนามบินภูเก็ต 12 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 15 นาที จึงมีความสะดวกในการเข้าถึง การเข้าถึงบันชันทรีจะผ่านการเข้าโครงการใหญ่มาตามถนนภายในซึ่งได้รับการจัดภูมิทัศน์ให้สวยงาม สร้างความประทับใจตั้งแต่การเริ่มเข้าโครงการ

ส่วนประกอบของโครงการ ส่วนสำคัญของโรงแรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ได้แก่

- ส่วนของ โรงแรม ได้แก่ HOTEL LOBBY, RESTAURANT, ADMINISTRATION และ ห้องรับแขก
- ส่วน SPA ได้แก่บริการด้านสุขภาพ และการออกกำลังกายต่าง ๆ
- ส่วน SPORT ได้แก่การบริการด้านกีฬา ได้แก่ สนามกอล์ฟ เทนนิส สควอช สนามเกอร์ และกีฬาทางน้ำ

ลักษณะอาคาร ออกแบบให้มีลักษณะความเป็นไทยทั้งทางสถาปัตยกรรม และการตกแต่งภายในโดยใช้โครงสร้าง ค.ส.ล และ โครงสร้างหลังคา FLAT SLAB เชื่อมต่อหลังคาของอาคารเล็ก ๆ ไว้ด้วยกันทำให้ดูเหมือนเป็นการรวมกลุ่มอาคารทรงไทยไว้ด้วยกัน หลาย ๆ กลุ่มอยู่ด้วยกัน โดยใช้หลังคาจั่วแบบไทยสำหรับอาคารขนาดเล็ก และหลังคาปั้นหยาลายชั้นซ้อนกันสำหรับอาคารขนาดใหญ่การวางผังรวมโครงการจะแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ โดยมีแกนนำมาจากถนนเข้าสู่โครงการมายังลานหน้าอาคาร 3 ส่วนที่วางตั้งจากกับโครงการซึ่งห่างจากตัวอาคารพอสมควร การสัญจรภายในโครงการจะทำโดยรถไฟฟ้า และรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันขนาดเล็ก ซึ่งมีทางวิ่งสำหรับรถคันดังกล่าวให้สามารถเข้าทุกส่วนของโครงการได้นับเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับโครงการขนาดใหญ่ ทำให้สะดวกมากขึ้น

ส่วนโรงแรมประกอบด้วย

- HOTEL LOBBY เป็นกลุ่มอาคารทางด้านซ้ายของลานหน้าโครงการ แบ่งเป็นอาคารเล็ก ๆ วางอยู่บนสระน้ำตื้น ๆ ที่เชื่อมต่อกันด้วยทางเดินที่เสมือนเป็นสะพาน อาคารทั้ง 4 แบ่งการใช้สอยเป็น LOBBY 1 หลัง COFFEE SHOP 1 หลังและ LOUNGE 2 หลัง

โดยติดอยู่กับห้องสมุดที่ใช้เป็นประโยชน์ไว้สำหรับ CHECK IN ด้วย อาคารทั้ง 4 เป็นอาคารเปิดโล่งรับลมธรรมชาติหลังคาทรงสูงทำให้ SPACE อบอุ่นและเปิดออกสู่ทะเลสาบในโครงการให้มุมมองเป็น PANORAMI VIEW โดยมีน้ำที่ไหลลงสู่ด้านล่างช่วยเชื่อมต่อความรู้สึกระหว่างทะเลสาบกับที่สระน้ำที่ LOBBY

- RESTAURANT บันชันทรีประกอบด้วยห้องอาหารและบาร์จำนวน 6 แห่ง ได้แก่
- WATER COURT สำหรับอาหารทะเล SAFFRON เสริที่อาหารของประเทศต่าง ๆ
- BANYAN CAFE สำหรับอาหารนานาชาติ SPA LOUNGE เสริที่อาหารเพื่อสุขภาพ บาร์จำนวน 2 แห่งนอกจากนี้ยังมี VILLA DINNING ซึ่งเป็น ROOM SERVICE บริการแขกถึงห้องพัก โดยไม่จำเป็นต้องออกมาก็ได้ ห้องอาหารแต่ละแห่งวางอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของโครงการเพื่อรับวิว และให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- ADMINISTRATION อยู่ทางซ้ายของ LOBBY ซึ่งมีทางแยกไปยังร้านขายของที่ระลึกของโรงแรมและของท้องถิ่น และห้องจัดเลี้ยงสำหรับ 80 คน จำนวน 2 คน
- ห้องพักรับแขก แบ่งเป็นห้องพัก 2 แบบ
 1. GARDEN VILLA จำนวน 52 VILLA
 2. POOL VILLA จำนวน 34 VILLA
- GARDEN VILLA เป็นห้องพักที่มีสวนตัว มีพื้นที่รวมประมาณ 170 ตารางเมตรต่อห้องแบ่งส่วนสำหรับพักผ่อน ส่วนห้องนอนซึ่งยกพื้นขึ้นไป และมีส่วนห้องน้ำที่ไม่มีการกั้นห้อง มีอ่างอาบน้ำกลางแจ้ง ที่อยู่ท่ามกลางต้นไม้ ส่วนสวนตัวของห้องพัก มีเก้าอี้พักผ่อนสามารถเปิดมองจากห้องน้ำและส่วนพักผ่อน โดยกั้นจากภายนอกด้วยรั้วเตี้ย ๆ การตกแต่งห้องพักมีลักษณะเป็นแบบไทย ๆ หลังคาทรงไทยที่ส่วนห้องนอน POOL VILLA เป็นห้องพักที่มีสระว่ายน้ำส่วนตัว มีพื้นที่รวมประมาณ 270 ตารางเมตร ต่อห้องพัก ตัวอาคารห้องพักมีลักษณะคล้ายกับการตกแต่งของ GARDEN VILLA แต่ที่สวนส่วนตัวมีสระว่ายน้ำส่วนตัวขนาด 3 x 9 เมตร และศาลาเปิดโล่งกลางทะเลสาบ
- ส่วน SPA เป็นส่วนใหญ่ของโครงการ อยู่ในแกนฉากกับส่วนโรงแรมแบ่งเป็น 4 อาคารย่อย ๆ เหมือนกับส่วน LOBBY โดยเป็นอาคารเปิดโล่งเพื่อเชื่อม SPACE กับสระว่ายน้ำที่ทั้งแบบ FREEFORM และ FORMAL โดยมีตัวอาคารวางพาดข้ามระหว่างทั้ง 2 ส่วน SPA ประกอบด้วย LOBBY สำหรับ CHECK IN เข้ารับบริการ LOCKER แยกชายหญิง อาคาร สำหรับ SOUND, MASSAGE แบ่งเป็นชายหญิงซึ่งเน้นบรรยากาศด้วยการจัดสวนภายใน และใช้ SKY LIGHT มาช่วยเพิ่มความโล่ง และ GYMNASIUM สำหรับออกกำลังกายภายนอก นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เป็น BODY TREATMENT เช่น ทำผม พอกตัว ทำหน้า ซึ่งมองออกมาเห็นสระว่ายน้ำ

- ส่วน SPORT เป็นอาคารตรงข้างกับส่วน LOBBY ประกอบด้วย GLOF CLUB TENNIS COURT SQUAST SNOOKER โดยส่วนใช้สอยจะแผ่ไปถึงด้านหน้าโครงการที่จอดรถ
- ส่วนบริการ โรงแรมบันชันทรี ซ่อนส่วนบริการ ไว้ตามหลังของส่วนใช้สอยหลัก ๆ เพื่อบริการที่สะดวกรวมทั้งการใช้ตู้เก็บของหันหลังให้อาคารเป็นเหมือน FURNITURE และฉากให้กับอาคารที่เปิดโล่ง ไม่ให้ไปรบกวนเกินไป ระบบภายในอาคารซ่อนและฝัง โครงหลังคาไม้ เช่น ระบบไฟฟ้า SPRINKKER SMOOK DETECTOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	THE EVASON HUA HIN , RESORT & SPA
สถานที่ตั้งโครงการ	ปากน้ำปราณบุรี อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์
เจ้าหน้าที่โครงการ	SIX SENSES HOTELS RESORTS AND SPAS
สถาปนิก	PLAN ASSOCIATE Co., LTD

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการเข้ามาดำเนินการของบริษัท SIX- SENSES HOTELS & RESORTS โดยเข้ามาซื้อกิจการธุรกิจโรงแรมตากอากาศเดิมมีชื่อว่า CLUB ADRIANA SIAM เพื่อทำการปรับปรุงโครงการทั้งในส่วนของงานสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อทำเป็นโรงแรมพักตากอากาศที่มี facilities ครบครัน โดยเป็นหนึ่งในโรงแรมในเครือบริษัท SIX- SENSES HOTELS RESORTS & SPA ซึ่งมีอยู่ทั่วโลก และเปลี่ยนชื่อเป็น THE EVASON HUA-HIN เป็นโรงแรมตากอากาศสำหรับการพักผ่อน เนื่องจากสภาพแวดล้อมของโครงการค่อนข้างสงบ มีความเป็นส่วนตัว รวมถึงความมีชื่อเสียงของหัวหิน โดยสามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้จากเครือข่ายทั่วโลก

1.2 ทำเลที่ตั้ง (LOCATION)

โครงการ The EVASON, HUA HIN ตั้งอยู่ที่ปากน้ำปราณบุรี อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ ดิศริมชายหาด ซึ่งลักษณะของชุมชนท้องถิ่นมีอารีทเกษตรกรรม และทำการประมง สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปยังคงความเป็นธรรมชาติของป่าเขาและชายหาด มีบ้านเรือนกระจายอยู่ทั่วไป และมีชุมชนหมู่บ้านชาวประมงอยู่ที่ปากน้ำปราณบุรี ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากตัวโครงการสามารถมองเห็นได้จาก ชายหาดหน้าโครงการ และมีโรงแรมพักตากอากาศขนาดเล็ก กระจายอยู่ตามชายหาด ความหนาแน่นของชุมชนจะอยู่ที่ตัวอำเภอ ซึ่งห่างจากตัวโครงการประมาณ 15 กิโลเมตร

ตัวโครงการตั้งอยู่ในทำเลที่ค่อนข้างสงบ ทำให้เกิดผลดีแก่ผู้มาใช้บริการ คือ ความเป็นส่วนตัวแต่มีชื่อเสียงคือ การเข้าถึงค่อนข้างยากลำบาก เนื่องจากห่างไกลจากแหล่งชุมชน โดยสามารถเข้าถึงได้ทางรถยนต์ส่วนตัว รถรับจ้าง และทางรถไฟ ซึ่งต้องต่อรถรับจ้างอีกที ซึ่งทางโครงการควรจะมีรถรับ-ส่ง ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว จากท่ารถสถานีรถไฟ หรือ อำเภอใกล้เคียง

1.3 ตัวที่ตั้ง (SITE)

ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 3 ปากน้ำปราณบุรี ถนนเลียบริมทะเล อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

องค์ประกอบภายใน

ผังบริเวณภายในโครงการประกอบด้วยกลุ่มอาคารหลายกลุ่ม ซึ่งมีหน้าที่ใช้สอยแตกต่างกันไป พื้นที่ทั้งหมดเป็นที่ราบ เดิมที่เป็นสวนมะพร้าว ซึ่งการก่อสร้างนั้นพยายามจะรักษาดันไม้ทุกต้นไว้ให้ได้มากที่สุด กลุ่มอาคารที่เป็นส่วน PUBLIC ส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านทิศตะวันออก คือด้านที่ติดชายหาด ซึ่งเป็นด้านที่มีบรรยากาศที่สุด เช่น กลุ่มอาคารประเภทภัตตาคาร และจะอยู่ติดค่อเนื่องกับส่วนครัว และส่วนบริการ เพื่อความสะดวกในการให้บริการ

ส่วนกลุ่มอาคารพักอาศัยแบ่งเป็น 8 กลุ่มอาคารหลัก ๆ โดยเป็นแบบ HOTEL TYPE อาคาร 2 ชั้น 5 ชุด และกลุ่มบ้านพักแบบบังกะโลอีก 3 ชุด ทั้งหมดเชื่อมโยงกันด้วยทางเดินและสภาพแวดล้อมท้องถิ่นภายในโครงการ

กลุ่มอาคารจะมากระจุกตัวอยู่ทางด้านทิศตะวันออกมากเนื่องจากต้องการวิวทัศนียภาพที่สวยงาม แต่มีข้อเสียคือ ความแออัด ซึ่งค่อนข้างอึดอัด และทำให้เกิดการบังลมที่พัดจากทะเลเข้าสู่บนบกกันเอง ต่างจากอีกฝั่งคือ ฝั่งตะวันตกกลุ่มอาคารค่อนข้างกระจายตัวกันอยู่ห่าง ๆ ทำให้รู้สึกผ่อนคลายมากกว่า แต่มีข้อเสียเปรียบคือ ขาดบรรยากาศของกลิ่นอายทะเล

1.4 ขอบข่ายของโครงการ

โครงการ เดอะ อีวาตัน, หัวหิน รีสอร์ท เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นอาคารกลุ่ม ซึ่งแต่ละอาคารมีประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ กัน ประกอบด้วยอาคารต่าง ๆ ดังนี้

1. MAIN LOBBY
2. CONFERENCE BUILDING
3. ASIAN RESTAURANT
4. MAIN RESTAURANT
5. CASUAL LUNCH
6. POOL BAR
7. HEALTH SPA
8. SHOPS
9. KID CLUB
10. TENNIS COURTS
11. HOTEL TYPE เป็นอาคาร 2 ชั้น มี 5 อาคาร คือ
 - 1) อาคาร 1 มีห้องพักจำนวน 32 ห้อง
 - 2) อาคาร 2 มีห้องพักจำนวน 36 ห้อง
 - 3) อาคาร 3 มีห้องพักจำนวน 36 ห้อง

- 4) อาคาร 4 มีห้องพักจำนวน 36 ห้อง
- 5) อาคาร 5 มีห้องพักจำนวน 24 ห้อง
12. BUNGALOW มี 3 กลุ่มอาคาร คือ
 - 1) กลุ่ม 1 มีบ้านพัก 16 หลัง
 - 2) กลุ่ม 2 มีบ้านพัก 10 หลัง
 - 3) กลุ่ม 3 มีบ้านพัก 14 หลัง
13. STAFF CANTEEN
14. ENGINEERING BUILDING
15. LAUNDRY
16. KITCHEN
17. MULTI-PURPOSE ROOM



บทที่ 6

บทสรุปและผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

การผสมผสานของความเป็นตะวันออกกับตะวันตกเข้าด้วยกัน โดยให้มีบรรยากาศร่วมสมัยเก่าและใหม่เข้ามาเป็นกลิ่นไอ เพื่อเพิ่มบรรยากาศในการพักผ่อนให้มีความสงบ สวย สง่างามให้เหมาะสมกับความ เป็นสถานที่ที่ทอมารี ได้เลือกสรรให้แขกที่มาพักผ่อนได้เจอสิ่งที่น่าสนใจ

6.1.1 ส่วนต้อนรับ

- MAIN LOBBY

เป็นอาคารแบบเปิดโล่ง บรรยากาศเน้นทางตะวันออก โครงสร้างและเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่สร้างความคุ้นเคยกับพื้นที่ได้อย่างดี

- LOBBY LOUNGE

เป็นส่วนที่อยู่ต่อเนื่องกันกับ LOBBY บรรยากาศโดยรวมจะคล้ายกันกับ LOBBY แต่เพิ่มความหรูหรา มากขึ้น

6.1.2 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

- SEAFOOD RESTAURANT

สร้างบรรยากาศให้คล้ายกับว่า อาศัยอยู่ในบ้านพักตากอากาศชายทะเล ที่มีลักษณะมีสีสันสดใส เรียบง่าย แต่รู้สึกสนุกสนาน

- GRILL ROOM

บรรยากาศเป็นบ้านเศรษฐีสไตล์ตะวันตก (ชั้นล่าง) ที่มีการตกแต่งหรูหรา เน้นสีสันของลวดลายพื้น

- BEACH HOUSE

บรรยากาศเป็นบ้านเศรษฐีสไตล์ตะวันตก (ชั้นบน) ที่มีการตกแต่งหรูหรา มีบรรยากาศขรึมๆ โทน สีส้ม

- COFFEE SHOP

เป็นบรรยากาศบ้านของชาวตะวันออก ที่มีการค้าขาย พบปะสังสรรค์กัน การตกแต่งเรียบง่าย เน้น ลวดลายเฉพาะจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.3 ส่วนที่พัก

- GUESTROOM

ห้องพักที่มีการตกแต่งที่เรียบง่าย สีต้นศศิไส เน้นพื้นผิววัสดุที่เรียบเกลี้ยง

- DELUXE

ห้องพักที่เน้นการพักผ่อนแบบเปิดโล่ง เพดานสูง การตกแต่งเรียบง่ายสีต้นศศิไส

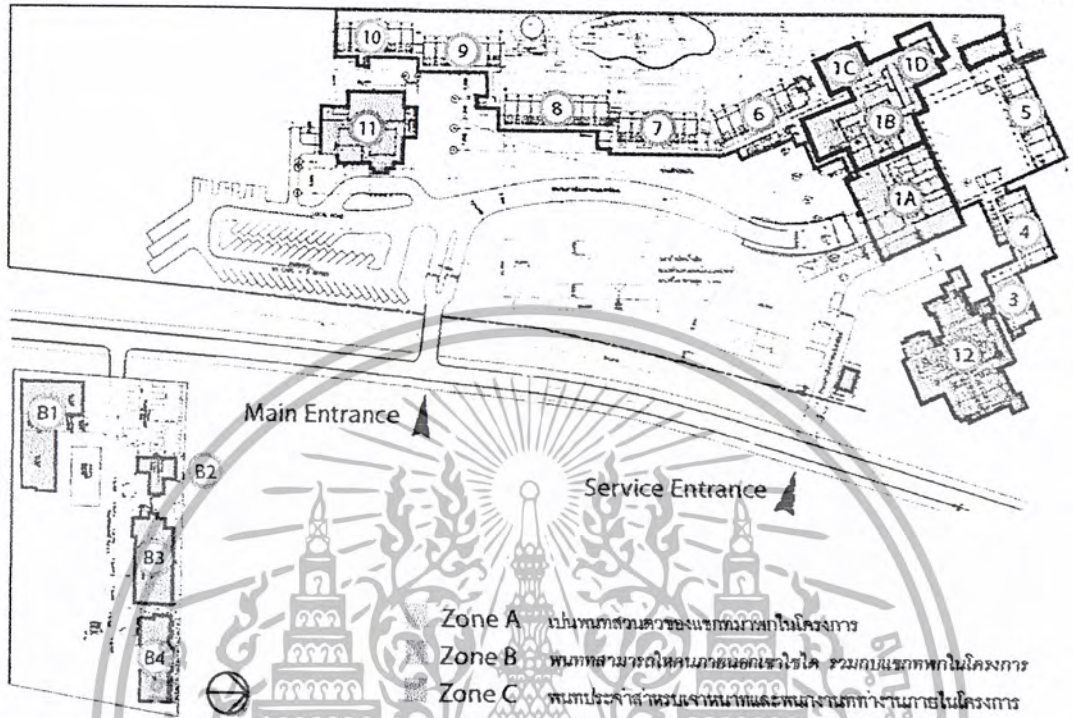
- SUITE

ห้องพักที่การออกแบบเน้นไปทางตะวันออก แต่ยังคงมีการใช้สีต้นศศิไส เล่นกับพื้นผิววัสดุที่แตกต่างกัน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนพักผ่อน และส่วนนอน

6.2 ผลงานการออกแบบ



Layout Zoning



Zone A เป็นพื้นที่ส่วนตัวของแขกที่มาพักในโครงการ
 Zone B พื้นที่ที่สามารถให้คนภายนอกเช่าได้ รวมกับพื้นที่พักในโครงการ
 Zone C พื้นที่ประจำสำหรับเจ้าหน้าที่และพนักงานทำงานภายในโครงการ

Building Function

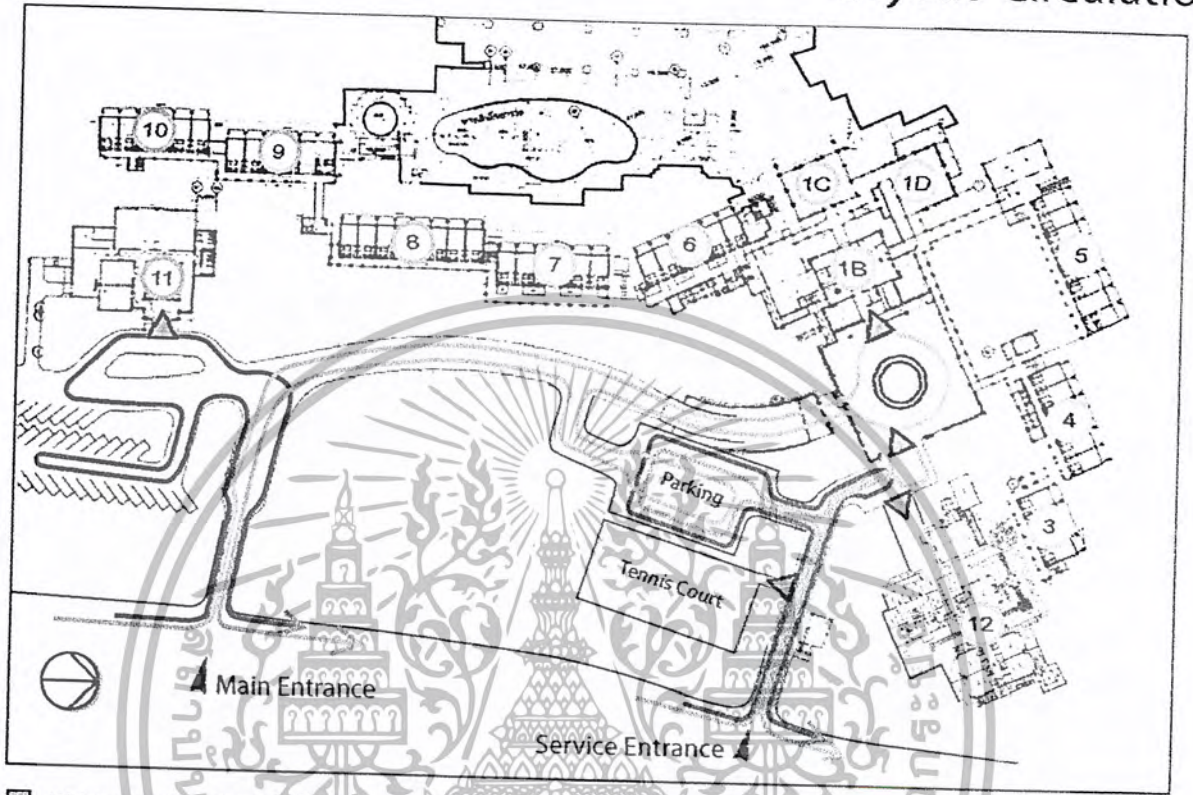
- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1A Foyer & Office | 5 Guest Room, Shop & Grill Rm | 11 Banquet & Conference |
| 1B Front Desk, Lobby & Office | 6 Guest Room | 12 Spa & Massage |
| 1C Lobby Lounge & Coffee Shop | 7 Guest Room | B1 Back of House |
| 1D Restaurant & Beach House | 8 Guest Room | B2 Canteen |
| 3 Guest Room | 9 Guest Room | B3 Staff Apartment |
| 4 Guest Room | 10 Guest Room | B4 Staff Apartment |

- Zone A 60 %
- Zone B 20 %
- Zone C 25 %

ภาชนะใส่ของประเภทพลาสติกใส
 ในส่วนต่างๆโดยหม้อสำหรับแช่อาหาร
 ภายในโครงการมอตราสวนสงัดในจำนวน
 หม้อทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Layout Circulation



- เส้นทางของเขตเขมาพทภายในโครงการ
- เส้นทางของบุคคลภายนอกเขาโครงการ
- เส้นทางของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ
- จครบ - สง ของเขาโครงการ

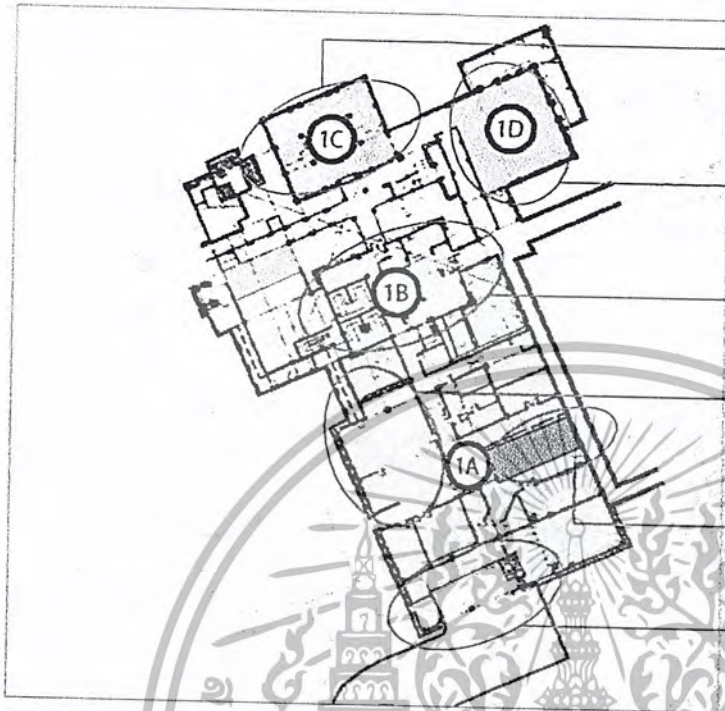
เส้นทางภายในโครงการตามทางเขาย 2 ทางคือ
 1.ทางเขาลด สามารถเขาไซในสวนของอาคาร 1 - 10 ซึ่งเป็นอาคารที่พัก , สวนบริการอาหารและเครื่องดื่ม ของเขตเขมาพทภายในโครงการและอาคาร 11 เป็นอาคารสัมมนา ของบุคคลภายนอกเขาโครงการ ในช่วงแรกจะไซเส้นทางเดียวกัน แล้วจะแยกกันตามแยก
 2.ทางเขารอง สามารถเขาไซในสวนของอาคาร 12 ของบุคคลภายนอกเขาโครงการ และอาคาร 1 ของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ โดยทั้งสองจะไซเส้นทางเดียวกันตลอด

ระยะทางการสัญจรภายในโครงการของเขไซโครงการประเภทต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building 1A,1B,1C,1D



อาคาร 1C เป็นพื้นที่เปิดร่มทะเลและทิวทัศน์ดีมาก ในช่วงบ่ายจะโดนแสงแดดมาก ควรเดินในบริเวณ Courtyard เพื่อให้เกิดร่มเงาในบริเวณ

อาคาร 1D ส่วนสามารถมองเห็นทะเลได้ ร่มเย็นจากทะเลได้มาก ในช่วงบ่ายจะโดนแสงแดดค่อนข้างมาก

อาคาร 1B ในส่วนพื้นที่รวมของโครงการอยู่ใกล้อาคาร 1C และ 1D สามารถบริการได้อย่างสะดวก

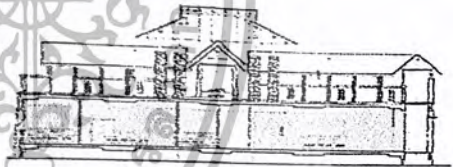
อาคาร 1B ในส่วนพื้นที่สำนักงานทยอยด้านล่าง พื้นที่รองรับแขกที่เข้าพักในโครงการ สามารถประสานงานกับระบบได้

ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลักในโครงการ แยกออกเป็นห้องเดี่ยวเพื่อความปลอดภัย

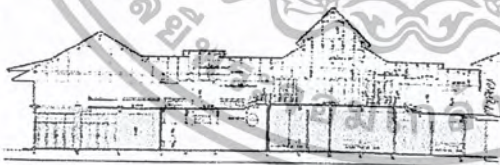
ทางเข้าอาคาร 1B เป็นทางเข้าหลักของสำนักงานและทางเดินระบบโดยแยกเส้นทางไปทาง

Building 1A,1B,1C,1D : Ground Floor

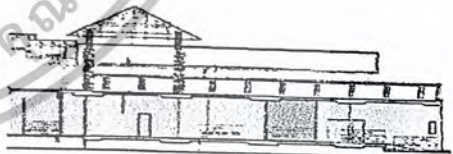
- พื้นที่ประจำของเจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ
- พื้นที่ประจำของเจ้าหน้าที่พิเศษในโครงการ
- พื้นที่บุคคลภายนอกเข้ามาใช้โครงการร่วมกับแขกที่พักในโครงการ



รูปตัดด้านหน้าอาคาร 1A



รูปตัดด้านข้างอาคาร 1A, 1B, 1C



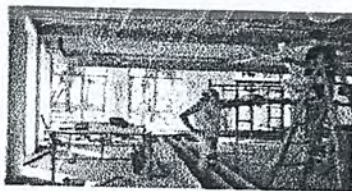
รูปตัดด้านข้างอาคาร 1A



1A



1B



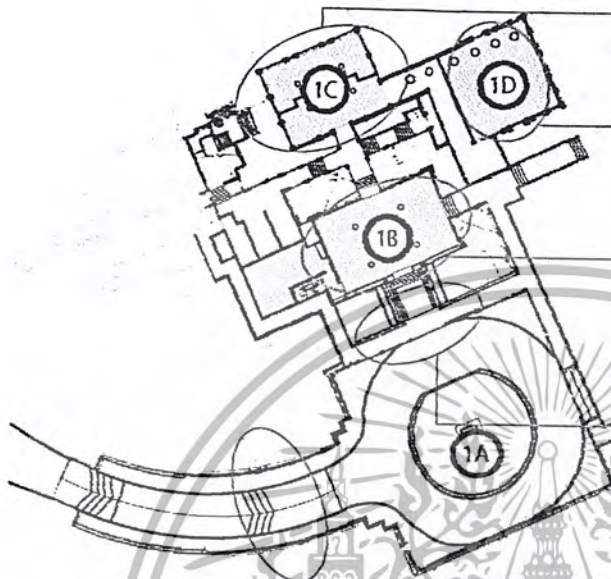
1C



1D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building 1A,1B,1C,1D



อาคาร 1C เป็นพื้นที่ปลูกมะลิและทิวทัศน์ที่สวยงาม ในช่วงบ่ายจะได้รับแสงแดดมาก ควรพุ่มต้นไม้บริเวณ Courtyard เพื่อให้เกิดร่มเงาในบริเวณนี้

อาคาร 1D ส่วนสามารถมองเห็นทะเลได้ทั้งสองด้าน คือ ด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือของโครงการ ในช่วงบ่ายจะได้รับแสงแดดค่อนข้างมาก

อาคาร 1B เป็นพื้นที่รองรับแขกที่เข้ามาพบในโครงการ มีขนาดพื้นที่กว้างขวาง สามารถรองรับแขกได้มาก บริเวณนี้จะร่มตลอดทั้งวัน เนื่องจากมีลมอาคารล้อมรอบอยู่ช่วยบังแดดไว้

ทางเข้าอาคาร 1B มีการปรับเส้นทางให้เลี้ยวแล้วเปิดให้เห็น Space ที่กว้างภายในอาคาร ด้านข้างเป็นพื้นที่บริการเพิ่มเติมไม่ตรงของพัก

ถนนหน้าอาคาร 1A ไม่เหมาะสำหรับพุ่มต้นไม้ใหญ่โครงการ ควรทำบันไดทางขึ้นไว้เพื่อรองรับ

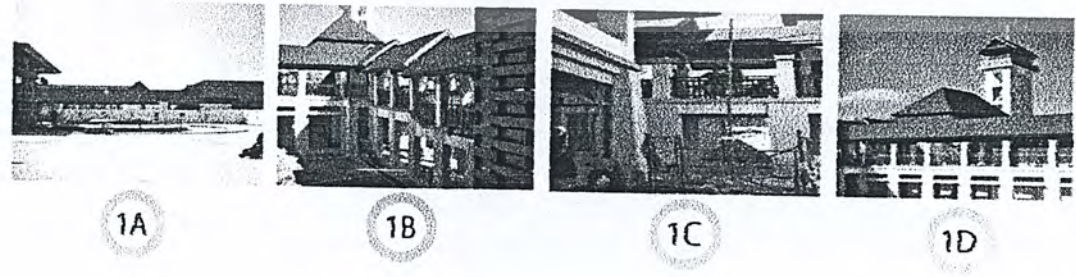
Building 1A,1B,1C,1D : Second Floor

- พื้นที่สำหรับแขกที่เข้ามาใช้โครงการ
- พื้นที่ประจำของเจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ
- พื้นที่ทัศนียภาพภายนอกเข้ามาใช้โครงการร่วมกับแขกที่พบในโครงการ



รูปตัดด้านหน้าอาคาร 1A, 1B, 1C

รูปตัดด้านหน้าอาคาร 1B



1A

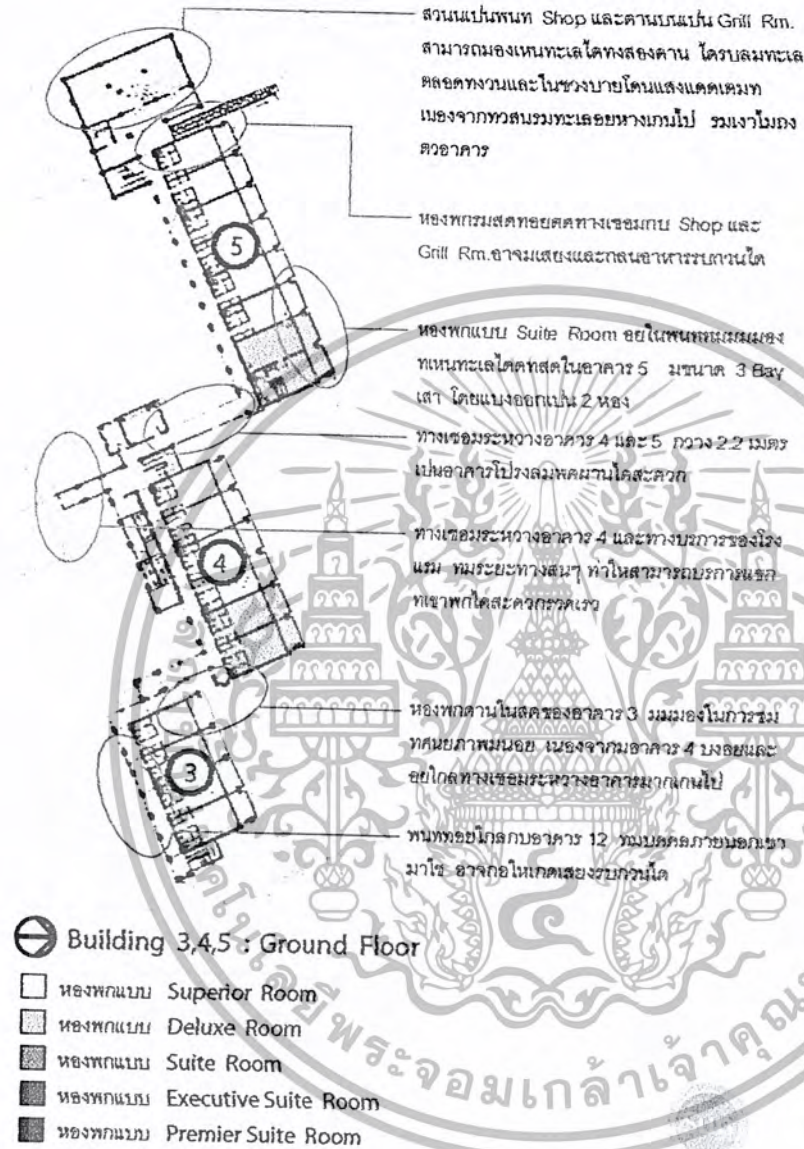
1B

1C

1D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

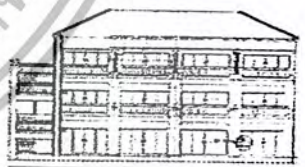
Building 3,4,5



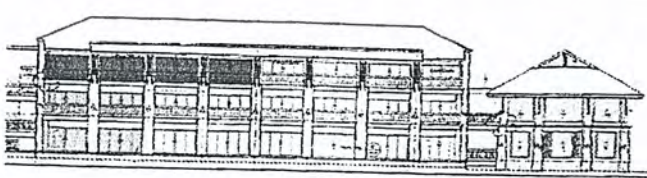
ทางเชื่อมระหว่างอาคาร 1 กับอาคาร 5 ที่มีการลดระดับมาเป็นขั้นๆ โดยทางเดินเป็นช่องโปร่งลมพัดผ่านได้สะดวก



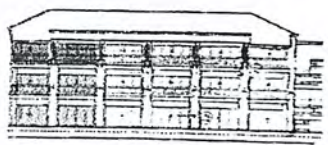
มุมมองจากระเบียงคานาของอาคาร 3,4,5 ที่สามารถมองเห็นปากคลองบางหลวงและเจมมิงพลาซ่าปากบางได้ชัดเจน



รูปด้านของอาคาร 3



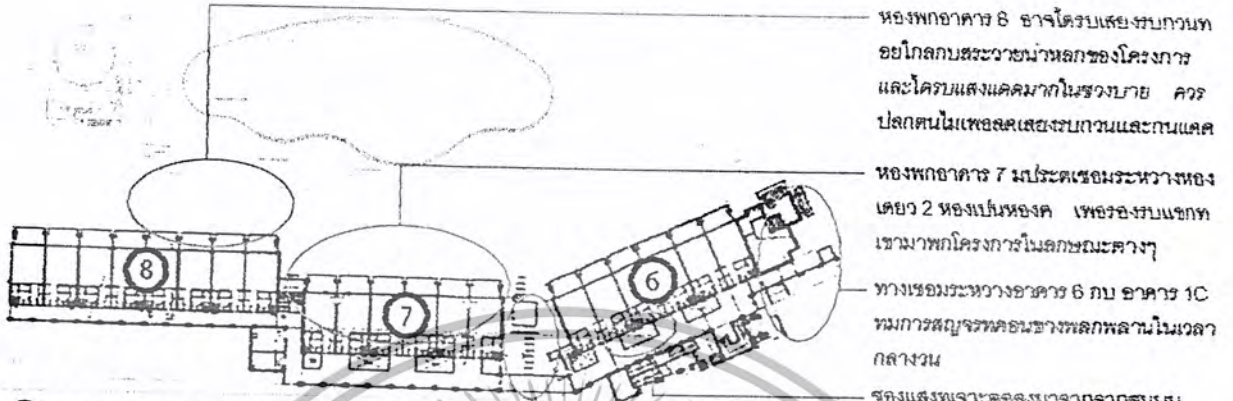
รูปด้านของอาคาร 5



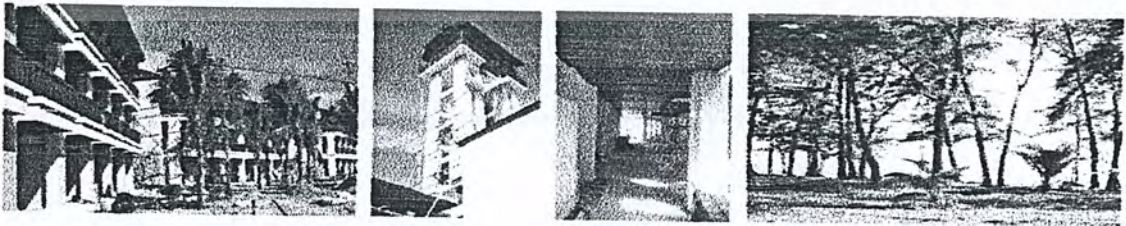
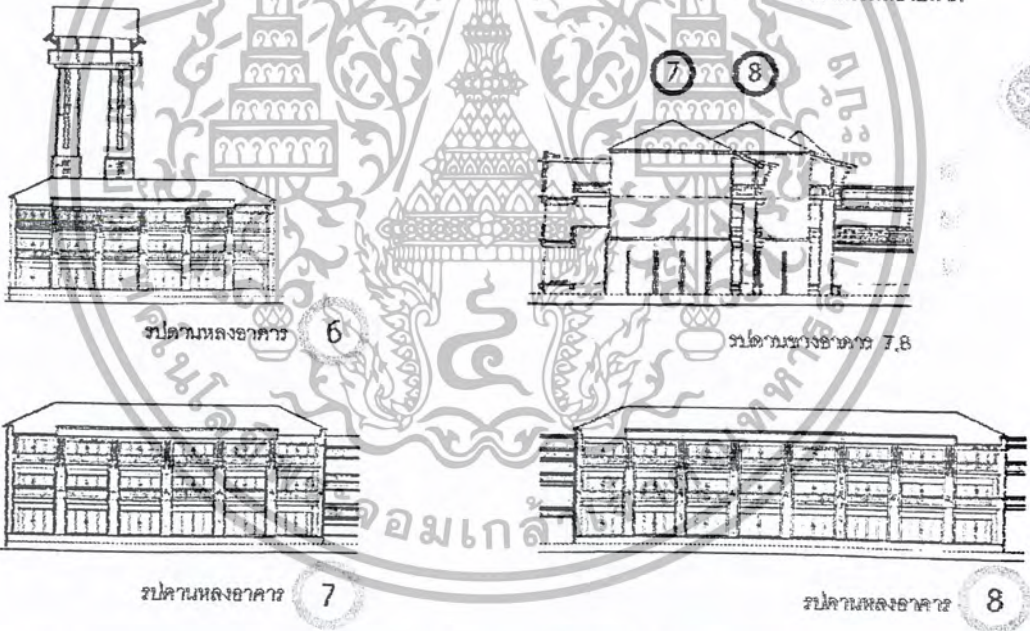
รูปด้านของอาคาร 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building 6,7,8

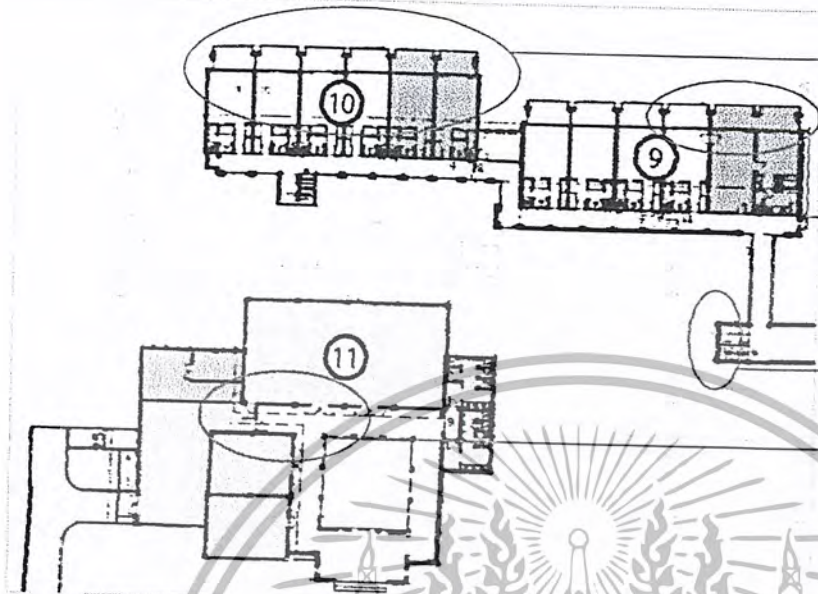


- ⊖ Building 6,7,8 : Ground Floor
 □ หองพักแบบ Superior Room
 ▒ หองพักแบบ Deluxe Room
 ■ หองพักแบบ Executive Suite Room



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building 9, 10, 11



อาคาร 10 เป็นอาคารทยอยไกลจาก Lobby มากที่สุด แต่มีความสงบและมองเห็นทะเลได้ชัดเจน ตัวอาคารจะโค่นแคบมากในรูปร่างและเส้น

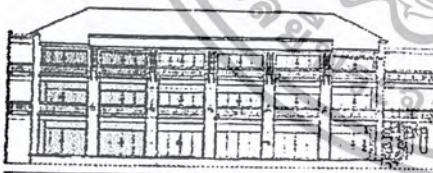
ห้อง Suite ของอาคาร 9 มีขนาด 3 ช่วงเสา บรรยากาศสงบและมองเห็นทะเลได้ชัดเจน มีทางเชื่อมกับอาคาร 8 ขยดกันหน้าห้อง ทำให้สะดวกต่อการบริการ

บันไดทางขึ้นไปยังบนตอยห่างจากอาคาร 9 ทำให้ไม่เกิดเสียงรบกวนกับห้องพัก

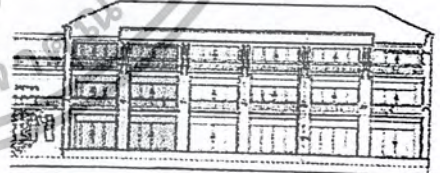
อาคาร 11 เป็นอาคารสมมาตรห้องสมมาตร 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องใหญ่ 1 ห้องและห้องเล็ก 2 ห้อง ห้องใหญ่สามารถรองรับได้ 200 คน ห้องเล็กมีขนาดเท่ากัน 2 ห้องรับได้ 70 คน โดยจะมีสวนบริการและห้องควบคุมรถยนต์หลัง โดยทางเชื่อมระหว่างห้องตรงกลาง จะเป็น Court กลางแจ้ง ห้องใหญ่และห้องควบคุมจะโต้นแสงแดดในรูปร่างน้อย แฉงจากโดมบังวางของอาคาร 10

Building 9,10,11 : Ground Floor

-  ห้องพักแบบ Superior Room
-  ห้องพักแบบ Deluxe Room
-  ห้องพักแบบ Suite Room
-  ห้องพักแบบ Executive Suite Room
-  ฟนห้อง Banquet
-  ฟนที่ประจำของเจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ
-  ฟนที่ประจำของเจ้าหน้าที่พิเศษในโครงการ



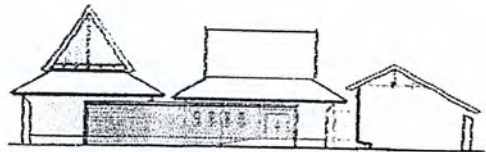
รูปด้านหลังอาคาร 9



รูปด้านหลังอาคาร 10



รูปด้านหน้าอาคาร 11



รูปด้านข้างอาคาร 11

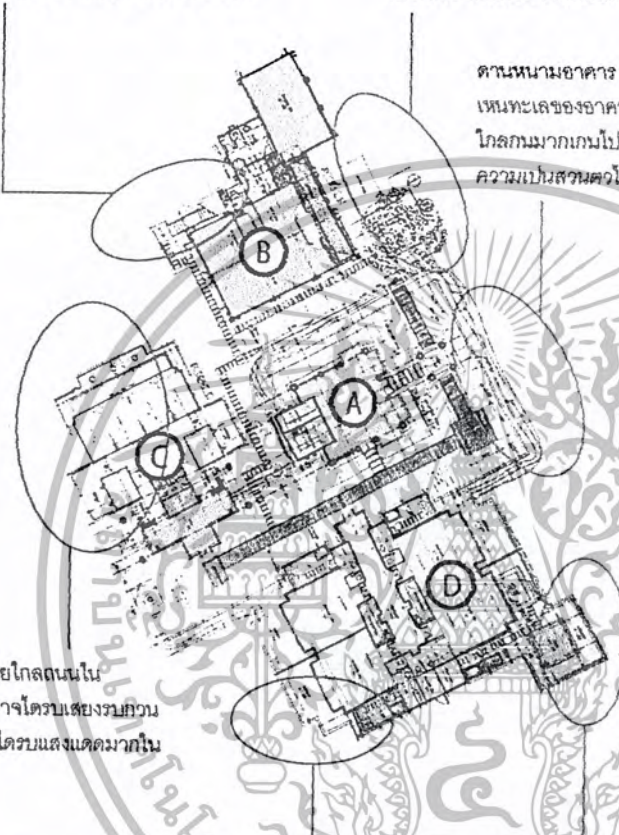
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Building 12

พื้นที่ Kid Room, Beauty Salon & Attendance
อยู่ใกล้กับทางเข้า - ออก สะดวกต่อการเดินทาง
โดยให้พื้นที่ใน Beauty Salon มากที่สุด

ทางเชื่อมอาคารทุก 3,4 สะดวกต่อการใช้
ของแขกที่เข้ามาพักในโครงการ เป็นทางเดิน
กลางแจ้ง แตรมรมนจากต้นไม้ใหญ่ในพท

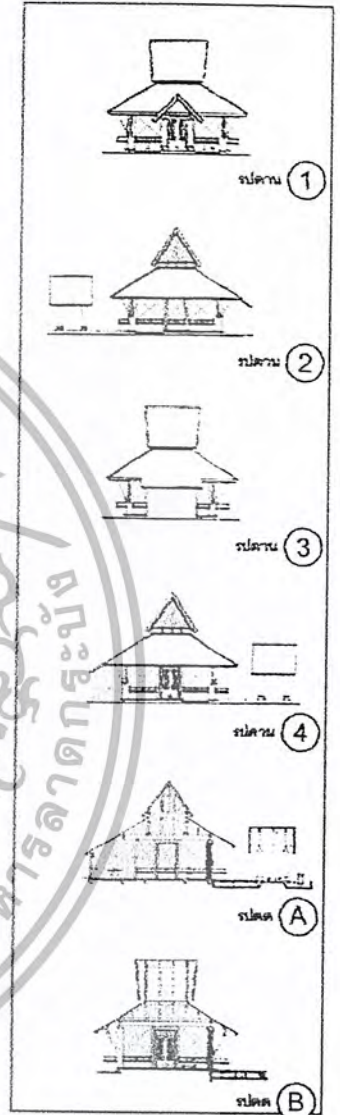
คานหามอาคาร 3 บนมทมอง
เห็นทะเลของอาคาร 12 และอยู่
ใกล้กันมากเกินไป อาจจะทำให้
ความเป็นส่วนตัว



อาคาร C อยู่ใกล้ถนนใน
โครงการ อาจได้รบเสียงรบกวน
และอาคารได้รบแสงแดดมากใน
ช่วงบ่าย

อาคาร D อยู่ใกล้ถนนด้านหน้าโครงการ
อาจได้รบฝนละอองและเสียงรบกวนจาก
ถนนในปริมาณมาก

ศาลานวดกกลางแจ้ง อยู่ด้านนอกของอาคาร
D สามารถมองเห็นทะเลได้ ในช่วงบ่าย
ได้รบแสงแดดค่อนข้างมาก

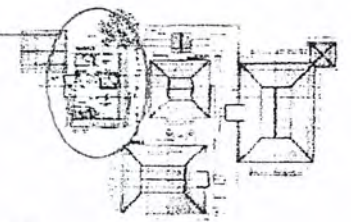


รูปตัดและรูปด้านอาคาร A

Building 12: Ground Floor

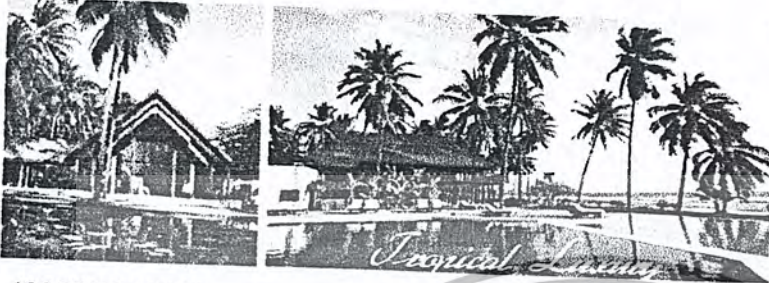
- หอขนาดขนาดปกติ
- หอขนาดขนาดใหญ่
- ศาลานวดพิเศษ
- พื้นที่บุคคลภายนอกเข้ามาใช้ในโครงการรวมกับแขกที่พักในโครงการ
- พื้นที่ประจำของเจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ

อาคาร 12 มีลักษณะเป็นกลมอาคาร
ชั้นเดียว 4 หลังเชื่อมต่อกันด้วยทางเดิน
แต่อาคารส่วน Kid Room , Beauty
Salon & Attendance ชั้นบนเป็นห้องพัก
ของ G.M ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Evason Hua Hin



เอวาซอน หวหิน

ที่ตั้ง หาดหวหิน อ.หวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

ลักษณะ รีสอร์ทระดับ 5 ดาวทอยทางตอนใต้ของหาดหวหิน มีการออกแบบในกลิ่น

กบธรรมชาติที่ร่มรื่นและเขียวชอุ่มมาก โดยมีการใช้สถาปัตยกรรมที่ผสมผสานของ
 เตมโน อาคารเป็นแบบเรียบง่ายทางเดินระหว่างอาคารห้องพักเป็นทางเดินไม้ยก
 สูงจากพื้นดิน ขอบมตอาคารห้องพักทกรหลังเข้าด้วยกัน
 มห้องพักมาตรฐานเป็นอาคารสูง 2 ชั้นและแบบอาคารสวนสวนทกรหลังสวนร่มรื่น
 และสระว่ายน้ำส่วนตัวภายในบริเวณห้องพัก

ที่พัก 181 ห้อง

ราคา 5,850 - 18,250 บาท/คน

สิ่งอำนวยความสะดวก

ห้องประชุม/สัมมนา

ห้องอาหารสากล (120 ที่)

ห้องอาหารไทย (80 ที่)

ห้องอาหารทะเล (60 ที่)

Bar & Lounge (80 ที่)

สปาเพื่อสุขภาพ

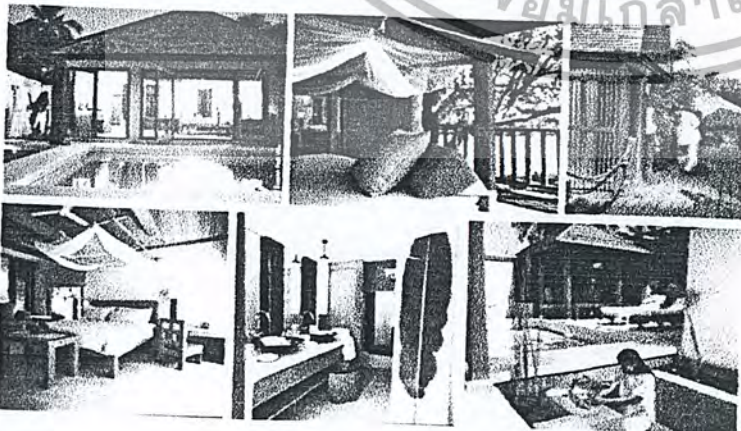
ศูนย์กีฬา

ศูนย์กีฬาทางน้ำ

สโมสรเด็ก

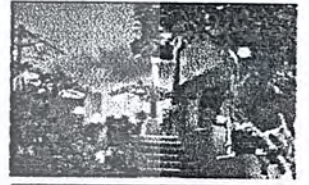
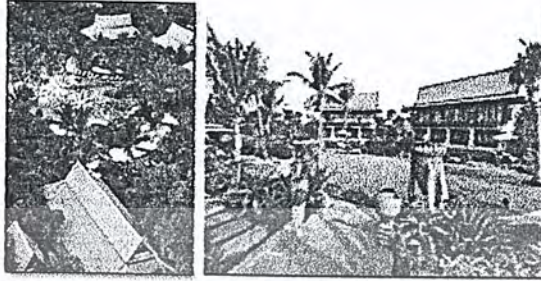
สนามเทนนิส

บริการอื่น รถรับ - ส่ง ,รถเช่า ,อินเทอร์เน็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anantara Resort & Spa



อนันตรา รีสอร์ทแอนด์สปา

ที่ตั้ง หาดหว้าน อ.หว้าน จ.ประจวบคีรีขันธ์

ลักษณะ รีสอร์ทใจกลางชายหาดทิวทิวหมอกลักษณะความเป็นไทยเดิมนคร มีการออกแบบ
กลิ่นอาคารทรงไทยประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยจัดวางกลม
อาคารให้อยู่ติดกับธรรมชาติ เพื่อให้ได้บรรยากาศของบ้านไทยในแบบโบราณ

พื้นที่ 118 ไร่

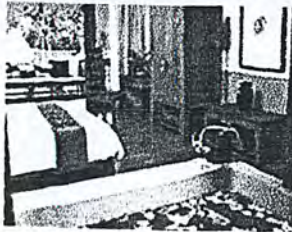
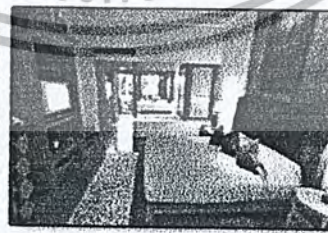
ราคา 5,700 - 15,200 บาท/คน

สิ่งอำนวยความสะดวก

- ห้องประชุม/สัมมนา
- ห้องอาหารสากล
- ห้องอาหารไทย
- Spa & Massage
- ศูนย์กีฬาทางน้ำ
- ห้องออกกำลังกาย



บริการอาหารเช้า, เด็ก, รถบัส - รถ, รถเช่า, อินเทอร์เน็ต
พายเรอชมสวน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Resort in Thailand

The Thongsai Bay



บ้านทองทราย

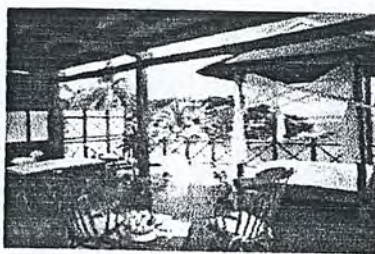
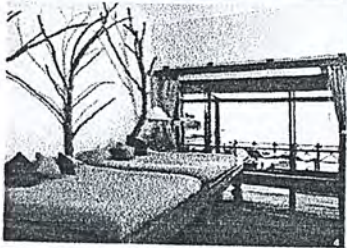
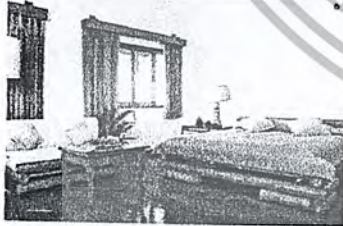
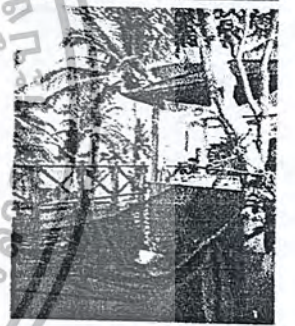
ที่ตั้ง หาดทองทราย อ.สนมย จ.สุราษฎร์ธานี

ลักษณะ รีสอร์ทหรูระดับ 5 ดาว บนเกาะสมุย หมดห่วงทุกด้านหลายรูปแบบ สดชื่นเล่นระดับสันทนาการบนทิวเขาและสวนหย่อมอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ ห่วงทุกทิศทั้งไปรุ่ง โล่ง สบาย ธรรมชาติขนาดใหญ่ พร้อมเตียงอาบแดดและอ่างอาบน้ำ ทำให้อบอุ่นสบายธรรมชาติได้อย่างเพลิดเพลินและผ่อนคลายกับธรรมชาติ ห่วงฟิตเนส สปา และนวดแผนไทยห้ามกลางธรรมชาติ

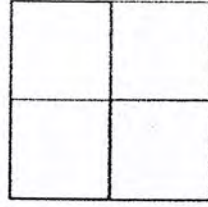
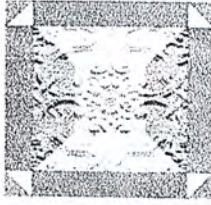
ที่พัก 83 ห้อง

ราคา 11,000 - 30,000++ บาท/คน

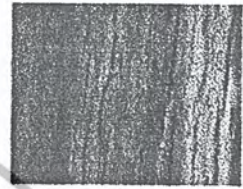
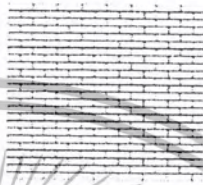
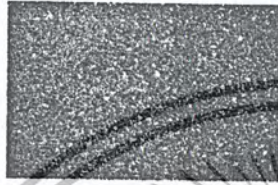
สิ่งอำนวยความสะดวก สระว่ายน้ำ, ห้องออกกำลังกาย, สนามเทนนิส, บริการรถเช่า, รถรับ-ส่ง, บริการนำเที่ยว - ตั๋วเครื่องบิน



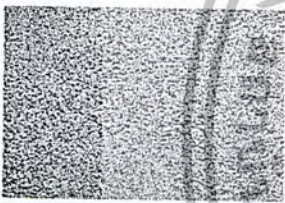
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



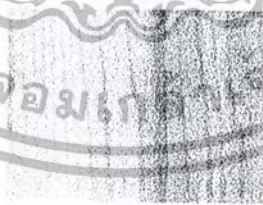
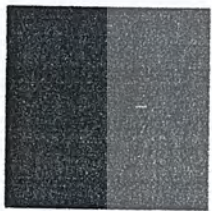
INDOOR FLOOR



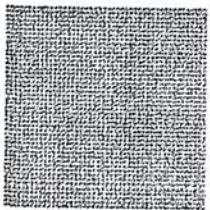
OUTDOOR FLOOR



INDOOR WALL

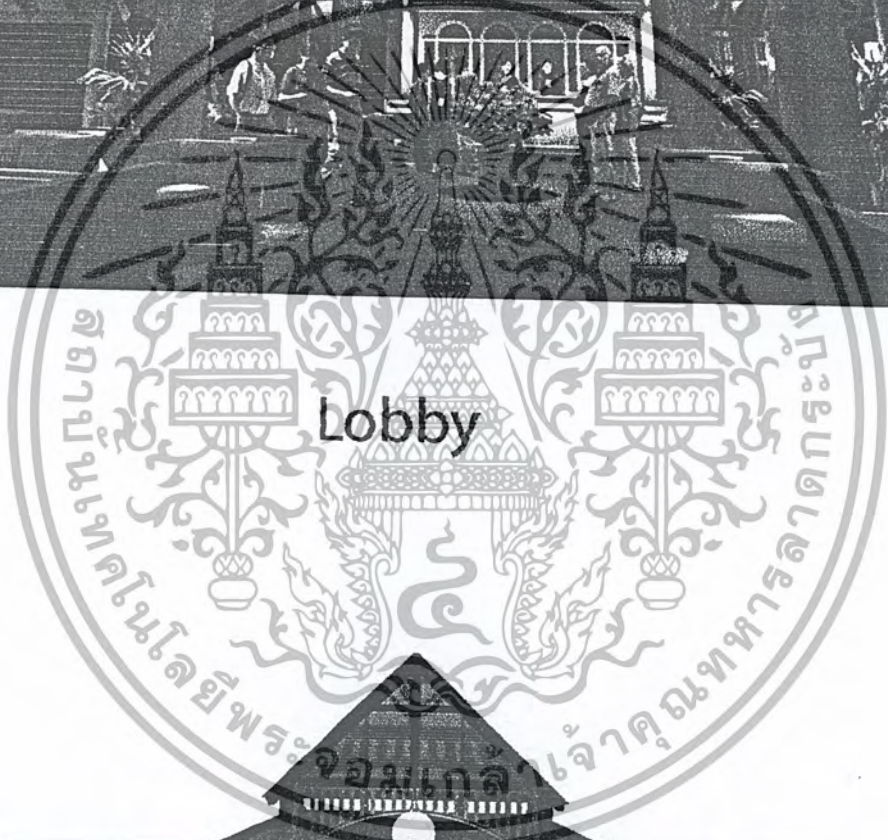


INDOOR FURNITURE



INDOOR TEXTILE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Lobby Section

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

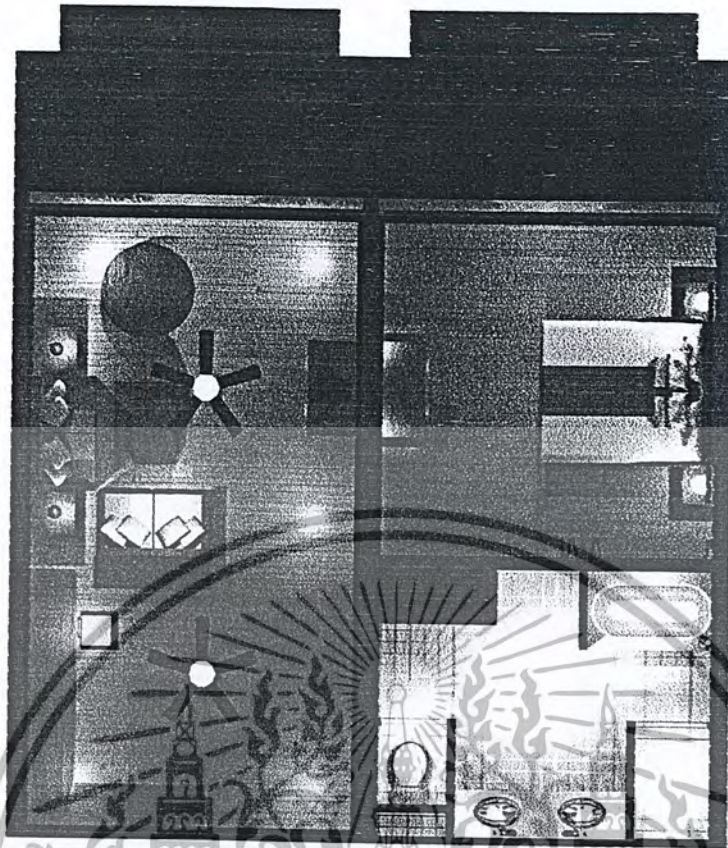


Grill Room

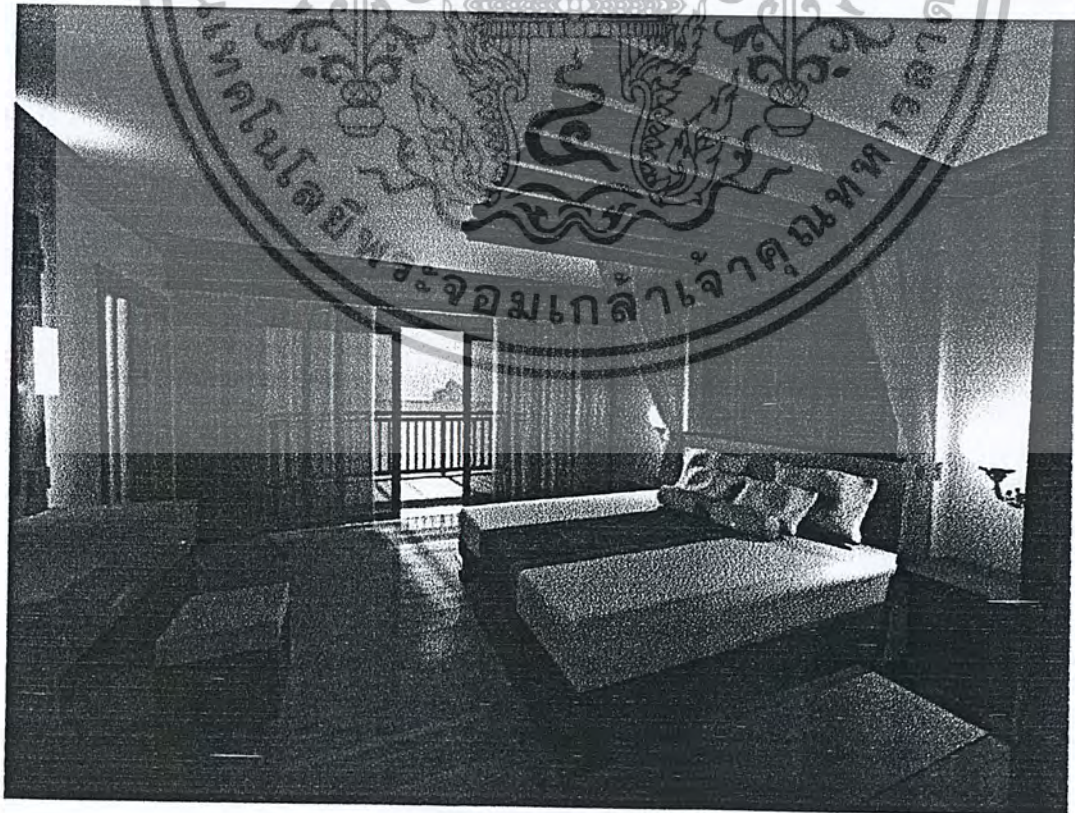


Beach House

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ **Beach House** ใช้อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

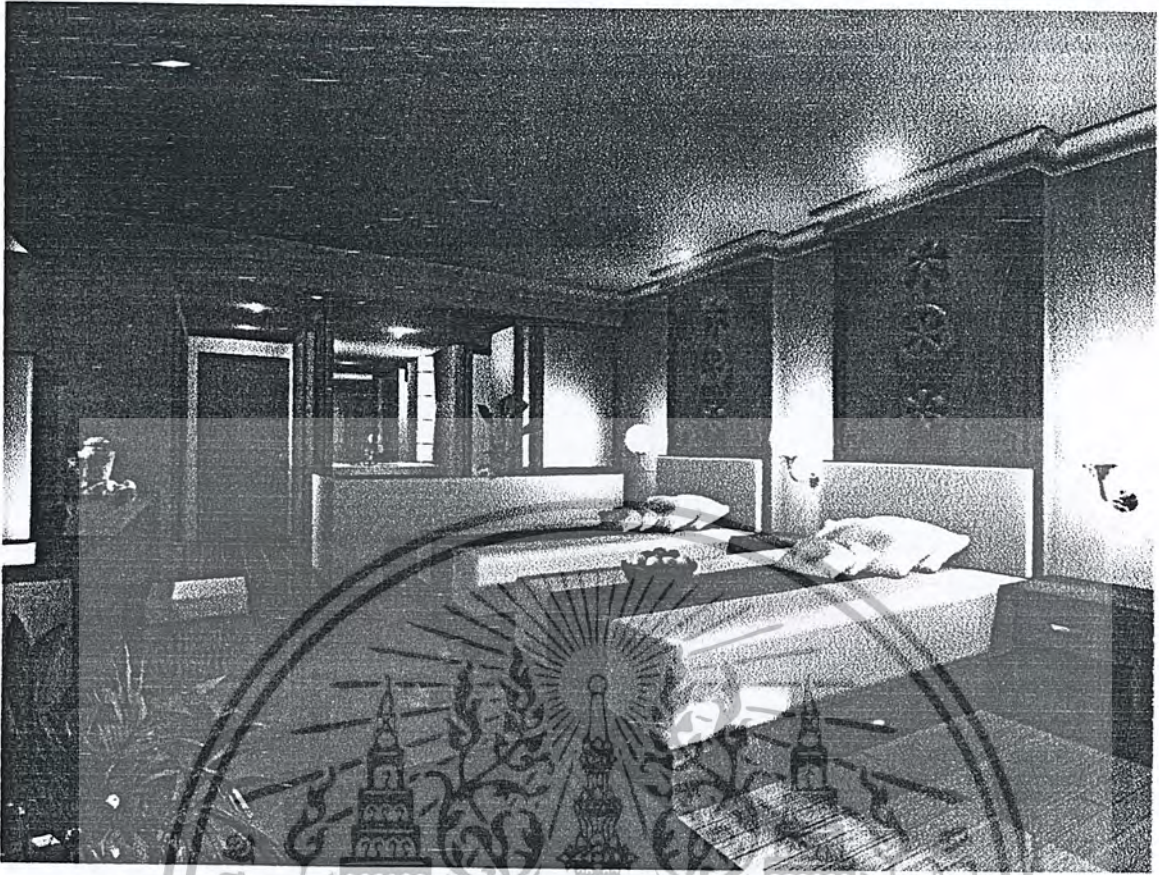


Suite Plan

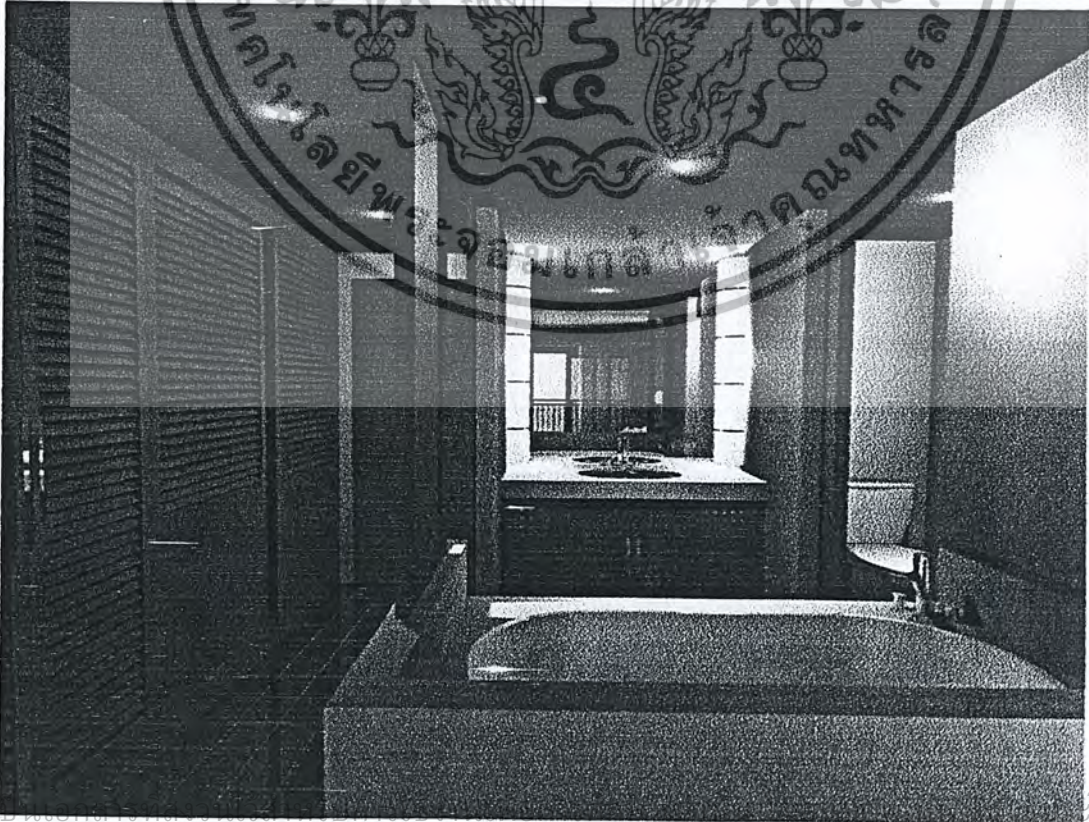


Suite Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Superior Room



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยชื่อนี้ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

THE TROPICAL ASIAN HOUSE, ROBERT POWELL

BEST DESIGNED HOTELS IN ASIA AND AUSTRALASIA, AVEDITION

LABENSART

HOTEL AND RESORT : PLANNING , DESIGN AND REFUBISHMENT

