

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ  
รีสอร์ททออร์แกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์  
(Fieldhood Gardening and Farming Resort)

นางสาว จิรัชญา เตียพิริยะกิจ รหัสนักศึกษา 56020098  
MISS JIRACHAYA THEAPIRIYAKIT CODE 56020098

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖๐๐๒๘๒๖๖๗ - TR๐๖๖๖

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญธิกา	สวัสดิ์ศรี	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กชพงศ์	เลชะกุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิชัย	มณีอินทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรายุ	ชุมสาย ณ อยุธยา	กรรมการ และเลขานุการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษابัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กชพงศ์ เลชะกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชื่อนักศึกษา	นางสาว จิรัชญา เตียพิริยะกิจ Miss Jirachaya Theapiriyakit
รหัสนักศึกษา	56020098
ที่อยู่	7 ซ.สันติสุข ถ.พิชัย แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กทม. 10300
โทรศัพท์	081-643-6419
E-mail	tongjirachaya@gmail.com
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ รีสอร์ททออร์แกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ (Fieldhood Gardening and Farming Resort)
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กชพงศ์ เลชะกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ในอดีตเด็กๆ เคยได้รับความสนุกสนานกับการที่ได้มีโอกาสเรียนรู้และสัมผัสกับธรรมชาติมากกว่าในปัจจุบัน พวกเขาเคยได้สำรวจ เคยเล่น และสัมผัสกับโลกธรรมชาติ โดยปราศจากข้อห้ามหรือการตรวจสอบใดๆ หรือจะมีบ้างก็เพียงเล็กน้อย แต่เด็กๆ ในปัจจุบัน แทบจะไม่มีโอกาสเช่นนั้นเลย โดยเฉพาะเด็กๆ ในชุมชนเมือง อีกทั้งวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน พ่อแม่ผู้ปกครอง ก็มีวิธีการเลี้ยงดูลูกหลานที่แตกต่างไปจากเดิม พ่อแม่ทำงานหนัก ไม่มีเวลาเลี้ยงดูและใกล้ชิดลูก จึงคิดว่าหากมีสถานที่ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมของครอบครัวสมัยใหม่ ที่ต้องการการพักผ่อนกับธรรมชาติและมีพื้นที่ให้ลูกสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นธรรมชาติ โดยการรวมพฤติกรรมการใช้งานที่หลากหลายและตั้งให้พ่อแม่ได้มีพื้นที่ของตัวเองในโลกของเด็กด้วย

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่ให้เด็กได้ทดลองใช้ชีวิต สัมผัสธรรมชาติ พบเจอเพื่อนใหม่ ค้นหาทักษะในตนเอง นอกเหนือจากการเรียนวิชาการในโรงเรียน
2. เป็นสถานที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร
3. เป็นสถานที่พักผ่อนที่เน้นกิจกรรมสำหรับครอบครัว

### แนวทางการออกแบบ

โครงการนี้มีกลุ่มเป้าหมายหลักคือครอบครัวที่มีเด็กอายุ 6-12 ปี จึงออกแบบให้มีพื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็ก การทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่จะช่วยพัฒนาและเพิ่มเติมทักษะใหม่ๆ ให้กับเด็ก ที่เน้นการลงมือทำ ให้เด็กได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ด้วยการออกแบบที่สอดแทรกพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สามารถสัมผัสได้ถึงธรรมชาติที่ล้อมรอบส่งเสริมการพักผ่อนได้อย่างเต็มที่

## วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - 1.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้และเป็นแนวทางในการออกแบบ
2. ศึกษาข้อมูลความต้องการพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย
3. ศึกษาพฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งโครงการ
5. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบโครงการ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารที่นำมาใช้ในโครงการ
7. ศึกษาแนวทางการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบโครงการ

## สรุปผลการวิจัย

1. ทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการมีผลต่อการออกแบบโครงการ
2. พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการเป็นตัวกำหนดรูปแบบการออกแบบภายในโครงการ
3. การออกแบบตกแต่งภายในและการจัดวางพื้นที่ภายใน ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงที่คำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโครงการ โครงสร้างอาคาร งานระบบทางวิศวกรรมต่างๆ ที่ตอบสนองการใช้สอยที่เกิดประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ภายใต้ความงามที่มาพร้อมกับการออกแบบที่ทำให้เกิดความประทับใจและดึงดูดผู้ใช้บริการ

## คำนำ

ในอดีต เด็กๆเคยได้รับการเรียนรู้กับธรรมชาติอย่างอิสระ แต่เมื่อสังคมเปลี่ยนไป เทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ครอบครัวยุคใหม่จึงมักเล็งลูกด้วยเทคโนโลยีต่างๆเพื่อขึ้นเวลาการใช้ชีวิตหรือการออกมาทำกิจกรรมนอกบ้าน ทำให้เด็กในยุคนี้สามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆได้เร็วขึ้น ซึ่งย่อมเกิดผลเสียที่ตามมาในด้านต่างๆ ทั้งด้านสังคม การเรียนรู้ ความอดทน ฯลฯ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อไปอีกในอนาคต จึงควรมีพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่สามารถทำร่วมกับครอบครัวได้ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและได้สัมผัสประสบการณ์นอกห้องเรียน ที่สามารถนำมาต่อยอดในการใช้ชีวิตประจำวันได้ และเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี รวมถึงมีพื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวในช่วงวันหยุดที่ใกล้ชิดธรรมชาติด้วย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะรีสอร์ทเทอร์แกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ สำหรับเด็กและครอบครัวในเมือง โดยเกิดจากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง ผ่านการออกแบบเพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับโครงการ โดยผู้จัดทำมุ่งหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจโครงการสำหรับเด็กและครอบครัวไม่มากนักน้อย

สุดท้ายนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดทางผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาว จิรัชญา เตียพิริยะกิจ  
รหัส 56020098

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะรีสอร์ทเทอร์แกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์” สำหรับเด็กและครอบครัว สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีได้ ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณ

- ขอคุณรีสอร์ทพรสวรรค์ ในการอนุเคราะห์ให้ใช้แปลนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ค่ะ
- ขอคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชพงศ์ เลขะกุล (อาจารย์นิค) อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ช่วยแนะนำชี้แนะ คอยสอน และปรับปรุงงานตั้งแต่เริ่มแรกที่ทำโครงการ จนงานออกมาดีและสำเร็จได้ และยังคงให้กำลังใจและผลักดันหนูให้มีความตั้งใจในการทำงานในครั้งนี้ค่ะ
- ขอคุณอาจารย์อาร์มและอาจารย์ถิ อาจารย์ประจำกลุ่มตรวจ ที่คอยติคอยแนะนำแนวทางการแก้งาน เพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์มากขึ้นทุกครั้งที่ตรวจ และกำลังใจให้กับเด็กๆ ทุกคนในกลุ่มตรวจค่ะ
- ขอคุณน้องๆสายรหัส 06 น้องบอม น้องดริม น้องเชียน น้องปลาทุ ที่คอยช่วยเหลือหลายๆอย่าง จนทำให้ที่ทำงานเสร็จจนได้ ทั้งคอยถามคอยช่วยเหลือตลอดๆเลยนะ ขอขอบคุณมากๆ
- ขอคุณพี่กานที่คอยทักมาถามน้องเสมอ คอยให้คำปรึกษาหลายๆอย่างเลยนะคะ ขอขอบคุณพี่อ้อมและพี่ปิ6ทุกคน ที่แวะเวียนมาหาน้องๆ เอาของกินดีๆมาเพื่อให้น้องๆกินทุกคนเลย
- ขอคุณพี่ฝนที่เป็นห่วงน้องเสมอ คอยโทรมาถาม คอยให้คำปรึกษาทุกๆเรื่อง เช็คตารางเวลางานให้ ถึงน้องจะทำได้ไม่ตามตารางเท่าไรก็ตาม 555 ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจแล้วก็พลังบวกให้น้องมีสติจนถึงวันจูลีเลยน้ำ ขอขอบคุณมากๆเลย อี
- ขอคุณอาจารย์ทุกท่านที่สอนมาตั้งแต่ปี1 ที่ให้ความรู้และสั่งสอนให้หนูสามารถนำความรู้ที่เรียนมาปรับใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ได้ค่ะ
- ขอคุณพี่ตรีที่ทำขอร่อยๆให้หนูและเพื่อนได้กินกันแทบทุกวัน เป็นพลังอีกอย่างหนึ่งในการเรียนตลอด 5 ปีที่ผ่านมาเลย 555
- ขอคุณเพื่อนๆในกลุ่มทั้ง 14 คน ที่อยู่ด้วยกันมาตลอด 5 ปี จนมาเข้าบวชอยู่ด้วยกัน ทำงานด้วยกัน ช่วยเหลือกัน สร้างสีสันในการทำงาน สร้างเสียงหัวเราะ แล้วก็เครียดไปด้วยกัน ให้กำลังใจกัน เตือนไปด้วยกัน 555 ถึงจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆแต่ก็ทำให้มันน่าจดจำขึ้นมาได้ ขอขอบคุณมากๆเลย
- ขอคุณรุ่นพี่ที่คอยช่วยเหลือหลายๆอย่างนะ ทั้งซื้อของมาให้ เอาของมาให้ ให้ยืมคอมพิวเตอร์ คอยให้คำปรึกษา คอยรับฟังทุกครั้ง และคอยอยู่ในช่วงเวลาที่อ่อนแอนะ ขอขอบคุณมากๆนะจ๊ะ
- สุดท้าย ขอคุณครอบครัว ป้า แม่ และพี่ ที่เป็นกำลังใจและกำลังเงินให้เสมอมา ตั้งแต่เกิดเลยก็ว่าได้ 555 คอยส่งข้าวส่งน้ำให้ทุกๆอาทิตย์ ให้กำลังใจทุกวัน เป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุด และขาดไม่ได้เลย รวมถึงทุกคนที่บ้านด้วย ที่คอยส่งกำลังใจให้นะคะ ขอขอบคุณมากๆเลยค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

บทคัดย่อ

หน้า

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ	3
1.6 ที่ตั้งของโครงการ	3
1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง	3
1.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	4
1.6.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	4
1.6.4 การเข้าถึงโครงการ	5
1.7 ลักษณะของอาคาร	6
1.7.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	6
1.7.2 การวิเคราะห์ของอาคาร	6
1.7.3 แบบอาคาร	6
1.8 องค์ประกอบของโครงการ	12
1.9 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	13

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสนับสนุนโครงการ	16
2.1.1 ความเป็นมาของลักษณะโครงการ	16
2.1.2 การศึกษาประเภทของโรงแรมและรีสอร์ท	18
2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานภายในรีสอร์ท	19
2.1.4 การออกแบบโรงแรมรีสอร์ทเพื่อกลุ่มครอบครัว	20
2.1.5 องค์ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจบริการสปา	21
2.1.6 ข้อมูลเด็กวัยเรียน	23
2.1.7 การออกแบบสนามเด็กเล่น	27
2.1.8 ห้องเรียน	30
2.1.9 ข้อมูลเรื่องสีกับการเรียนรู้	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.10 เกษตรอินทรีย์	33
2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	43
2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1 ฟาร์มตาเล็ก จ.นครนายก	43
2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2 หนูโจอาร์ตแอนด์ฟาร์ม จ.สมุทรสงคราม	44
2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3 Nature's Farm Camp ,Chicago	45
2.2.4 กรณีศึกษาที่ 4 ดาราตาเล บ้านดินฟาร์ม จ.เชียงใหม่	45
2.2.5 กรณีศึกษาที่ 5 สารี สมุย จ.สุราษฎร์ธานี	46
2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	47
2.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ	47
2.3.2 เอกลักษณะขององค์กร และภาพลักษณ์ของโครงการ	47
2.3.3 สายบริหารขององค์กรและอัตรากำลังของโครงการ	47
2.3.4 รายละเอียดประกอบโครงการ	48
2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	48
2.4.1 ลักษณะสถาปัตยกรรม	48
2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร	49
2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	49
2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน	59
<b>บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ</b>	
3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	66
3.2 พฤติกรรมผู้รับบริการและผู้ให้บริการ	66
3.3 พื้นที่ที่ต้องการ	70
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ</b>	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	74
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร	74
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	75
4.1.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม	78
4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่	78
4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และทางสัญจร	79
4.1.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	83
4.2 แนวความคิดการออกแบบ	83
4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 Mood Board	84
<b>บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน</b>	
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	85
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ	86
5.3 ผังเพดานและไฟฟ้าของโครงการ	91
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	96
5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	99
5.6 ภาพไอโซเมตริกและทัศนียภาพภายนอก	105
บรรณานุกรม	106
ภาคผนวก	107



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

ในอดีตเด็กๆ เคยได้รับความสนุกสนานกับการที่ได้มีโอกาสเรียนรู้และสัมผัสกับธรรมชาติมากกว่าในปัจจุบัน พวกเขาเคยได้สำรวจ เคยเล่น และสัมผัสกับโลกธรรมชาติ โดยปราศจากข้อห้ามหรือการตรวจสอบใดๆ หรือจะมีบ้างก็เพียงเล็กน้อย แต่เด็กๆ ในปัจจุบัน แทบจะไม่มีโอกาสเช่นนั้นเลย โดยเฉพาะเด็กๆ ในชุมชนเมือง การเล่นกับธรรมชาติอย่างเสรี จะมีแต่ข้อห้าม หรือมีโอกาสน้อยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ขอบเขตการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจถูกจำกัดและลดลง จากงานวิจัยชิ้นหนึ่ง พบว่า จากผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 94 กล่าวว่า เรื่องความปลอดภัยเป็นประเด็นสำคัญในการที่จะอนุญาตให้เด็ก ๆ ออกเล่นนอกบ้านได้อย่างเสรี เช่นเดียวกับกับนักวิจัยของมหาวิทยาลัย Hofstra ที่สอบถามคุณแม่ จำนวน 800 คน ร้อยละ 82 ไม่อนุญาตให้ลูกๆ เล่นนอกบ้านเนื่องจากความกังวลเรื่องอาชญากรรม และ ความปลอดภัย

อีกทั้งวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน พ่อแม่ ผู้ปกครอง ก็มีวิถีการเลี้ยงดูลูกหลานที่แตกต่างไปจากเดิม พ่อแม่ทำงานหนัก ไม่มีเวลาเลี้ยงดูและใกล้ชิดลูก อิทธิพลของสื่อเทคโนโลยีที่ยากแก่การควบคุม ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ และโทรทัศน์ ที่มีอยู่และหาได้ในแทบจะทุกครัวเรือน พ่อแม่ของเด็กหลายต่อหลายคนได้ใช้สื่อนี้เป็นที่เลี้ยงและสอนลูกของตนเองอยู่วันละเป็นเวลานานๆ การเพิ่มขึ้นของการบ้านที่เด็กได้มาจากโรงเรียน ความไม่ปลอดภัยของชีวิตภายนอกบ้าน การแข่งขันและการเรียนพิเศษ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการที่ดีของเด็ก ทั้งเรื่องสุขภาพกายและจิตใจที่แย่งลง พัฒนาการด้านอื่นๆ ก็ไม่ได้รับการพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพที่ควรจะเป็นของเด็ก และยังส่งผลต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ลดลง (อ้างอิงจาก <http://www.la-orutis.dusit.ac.th/la-orutis/research6.php>)

จึงเกิดเป็นโครงการเสนอแนะริสอร์ทออร์แกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ขึ้น เพื่อสร้างพื้นที่ทางเลือกสำหรับเด็ก ที่ใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในเมือง ได้ออกมาทดลองใช้ชีวิตและสัมผัสกับธรรมชาติ ปลดปล่อยความคิด จิตนาการ เรียนรู้ที่จะเข้าสู่สังคม และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ผ่านการลงมือทำ เล่นอย่างอิสระ และเป็นมิตรกับธรรมชาติ ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ ทำอาหาร ทำผลิตภัณฑ์สีเขียว บันทึกลงดิน ทำภาชนะ เซรามิก เป็นต้น ซึ่งเชื่อว่าธรรมชาติเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาทักษะ สติปัญญา อารมณ์ และความคิด ทำให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ รอบตัวมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถเป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับพ่อแม่และรองรับการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีและเสริมสร้างเวลาระหว่างครอบครัวให้มีร่วมกันมากขึ้น

## 1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. สังคมปัจจุบันมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเด็ก ทั้งทางด้านสื่อเทคโนโลยี การแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ความไม่ปลอดภัยภายนอกบ้าน ทำให้เด็กห่างไกลจากธรรมชาติและการเล่นอย่างอิสระ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และการพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพที่ควรจะเป็น
2. ด้วยปัจจัยในสังคมปัจจุบัน ทำให้พ่อแม่สมัยใหม่ทำงานหนักขึ้น มีเวลาให้ลูกน้อยลง จึงเลือกใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อช่วยขจัดเวลาในการเลี้ยงดู และยังคงผลให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวลดลง
3. พื้นที่การเรียนรู้สำหรับเด็กในปัจจุบันมักเป็นพื้นที่ปิด ทำให้เด็กไม่ได้สัมผัสกับธรรมชาติโดยตรง

## 1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

### 1.3.1 จุดประสงค์ด้านสังคม

1. เพื่อเป็นสถานที่ให้เด็กได้ทดลองใช้ชีวิต สัมผัสธรรมชาติ ปลดปล่อยความคิด จิตนาการ พบเจอเพื่อนใหม่ เตรียมพร้อมการอยู่ร่วมกันในสังคม เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ผ่านการลงมือทำ ค้นหาทักษะในตนเองนอกเหนือจากการเรียนวิชาการในโรงเรียน อันจะเป็นการปูพื้นฐานที่ดีในการใช้ชีวิตในอนาคต
2. เป็นที่ดึงดูดให้เด็กออกมาทำกิจกรรมนอกบ้านในวันหยุด ปลุกฝังความคิดให้เด็กเกิดความคิดกระตือรือร้น และได้ใช้ความคิดในด้านต่างๆ ที่เหมาะสมกับช่วงวัย ช่วยให้เด็กห่างจากโลกเทคโนโลยีที่มีมากในปัจจุบัน
3. เป็นที่ให้เด็กร่วมทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อเป็นการปลุกฝังให้เด็กสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่
4. เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับครอบครัว เชื้อโยงความสัมพันธ์ในครอบครัว ทำให้พ่อแม่ใกล้ชิดกับลูกมากขึ้น สามารถสังเกตพฤติกรรมของลูกและสามารถเข้าใจลูกมากขึ้น

### 1.3.2 จุดประสงค์ด้านสภาพแวดล้อม

1. เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวที่ใกล้กรุงเทพฯ
2. ทำให้เด็กมีสภาพแวดล้อมในการเล่นและเรียนรู้ที่ดีขึ้น ปลอดภัย และเหมาะสมกับวัย
3. เป็นพื้นที่ให้เด็กได้เรียนรู้และใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น

## 1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1.1 แสดงกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
1.กลุ่มหลัก เด็กวัยเรียน (ช่วงอายุ 6-12ปี)	1.ฝึก/ทดลองทำ เพื่อเพิ่มทักษะด้านต่างๆและพัฒนาศักยภาพในตนเอง 2.ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ 3.แก้ปัญหาการติดเทคโนโลยี
2.กลุ่มรอง ครอบครัว	1.สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว 2.ต้องการหาพื้นที่กิจกรรมยามว่างที่ทำร่วมกัน

## 1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

พื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็ก การทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่จะช่วยพัฒนาและเพิ่มเติมทักษะใหม่ๆให้กับเด็ก ที่เน้นการลงมือทำ ให้เด็กได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ด้วยการออกแบบที่สอดแทรกพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สามารถสัมผัสได้ถึงธรรมชาติที่ล้อมรอบ ส่งเสริมการพักผ่อนได้อย่างเต็มที่

## 1.6 ที่ตั้งของโครงการ

### 1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง

1. ตำแหน่งที่ตั้งมีสภาพแวดล้อมที่เป็นส่วนตัว ล้อมด้วยเนินเขา เหมาะแก่การพักผ่อน
2. ตำแหน่งที่ตั้งสามารถเข้าถึงได้สะดวกเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก
3. ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้ย่านชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1.1 ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณที่ตั้งโครงการ  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ติดถนนลาดยาง เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงชนบท นม.3052 ติดกับอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง 1 ซึ่งพื้นที่บริเวณใกล้เคียงเป็นรีสอร์ทและสถานที่ท่องเที่ยว

## 1.6.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาณาเขตที่ตั้ง

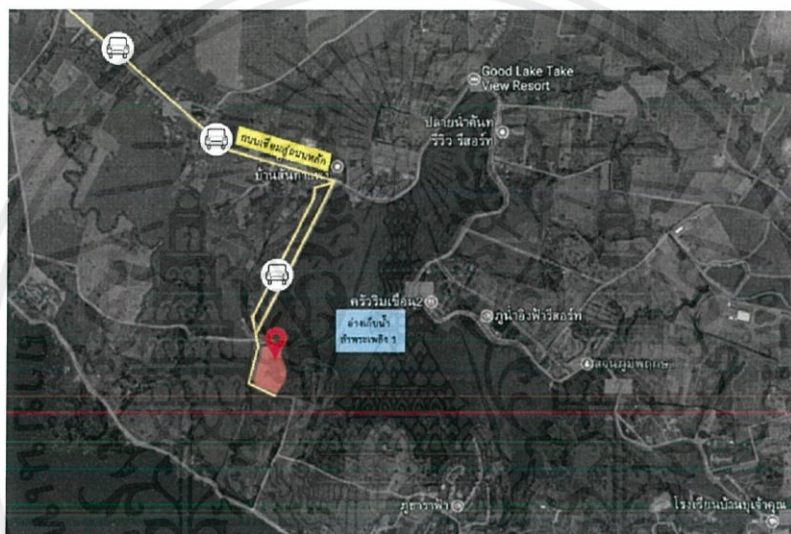
ทิศเหนือ : อ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง 1

ทิศตะวันออก : ถนนลาดยาง มองเห็นวิวภูเขา

ทิศใต้ : ถนนลาดยาง มองเห็นวิวภูเขา

ทิศตะวันตก : ที่ดินโล่ง มองเห็นวิวภูเขา

#### 1.6.4 การเข้าถึงโครงการ



ภาพที่ 1.3 ภาพแผนที่แสดงการเข้าถึงโครงการ

ตัวโครงการอยู่ใกล้กับอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง 1 ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถตู้รับจ้าง โดยอยู่ห่างจากถนนทางหลวงชนบท ประมาณ 980 เมตร

- รถยนต์ส่วนบุคคล – รถยนต์รับจ้าง
- รถโดยสารประจำทาง - รถโดยสารประจำทางจากสถานีขนส่งหมอชิตไปลงที่ จ. นครราชสีมา แล้วต่อรถประจำทางสายนครราชสีมา-ปักธงชัย ไปยัง อ. วังน้ำเขียว
- รถไฟ - จากกรุงเทพฯ-นครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.7 ลักษณะของอาคาร

### 1.7.1 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

อาคารมีลักษณะของอาคารแบบ Eco Building

- 1) ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการจัดการระบบแบบประหยัดพลังงาน
- 2) อาคารออกแบบโดยใช้วัสดุธรรมชาติ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) อาคารมีความกลมกลืนและไม่รุกรานธรรมชาติ
- 4) มีการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งปลูกสร้างมาจากธรรมชาติ

### 1.7.2 การวิเคราะห์ของอาคาร

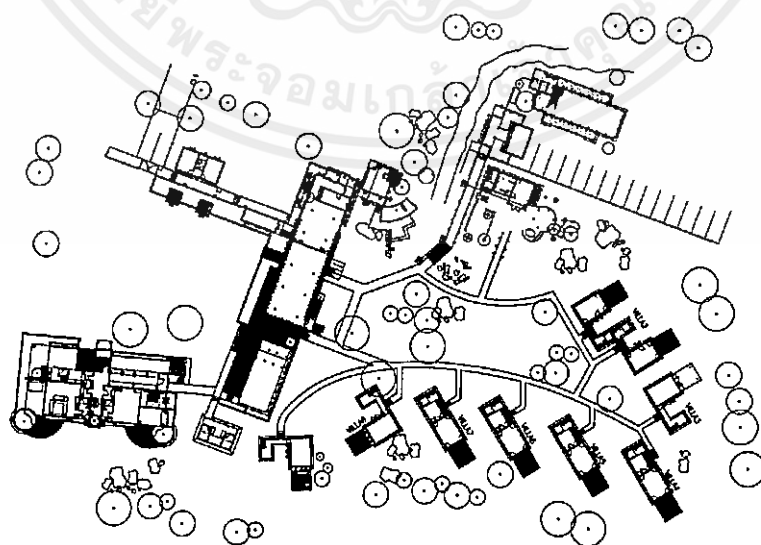
#### 1. ลักษณะโครงสร้างอาคาร

อาคารมีการใช้วัสดุที่สอดคล้องกับธรรมชาติได้ดี เช่น คอนกรีต ไม้ ตัวอาคาร เปิดรับแสงธรรมชาติและอากาศภายนอกได้เป็นอย่างดี มีความเป็นส่วนตัว และมีลักษณะการกระจายตัวของอาคารพักอาศัย

#### 2. ลักษณะพิเศษของพื้นที่

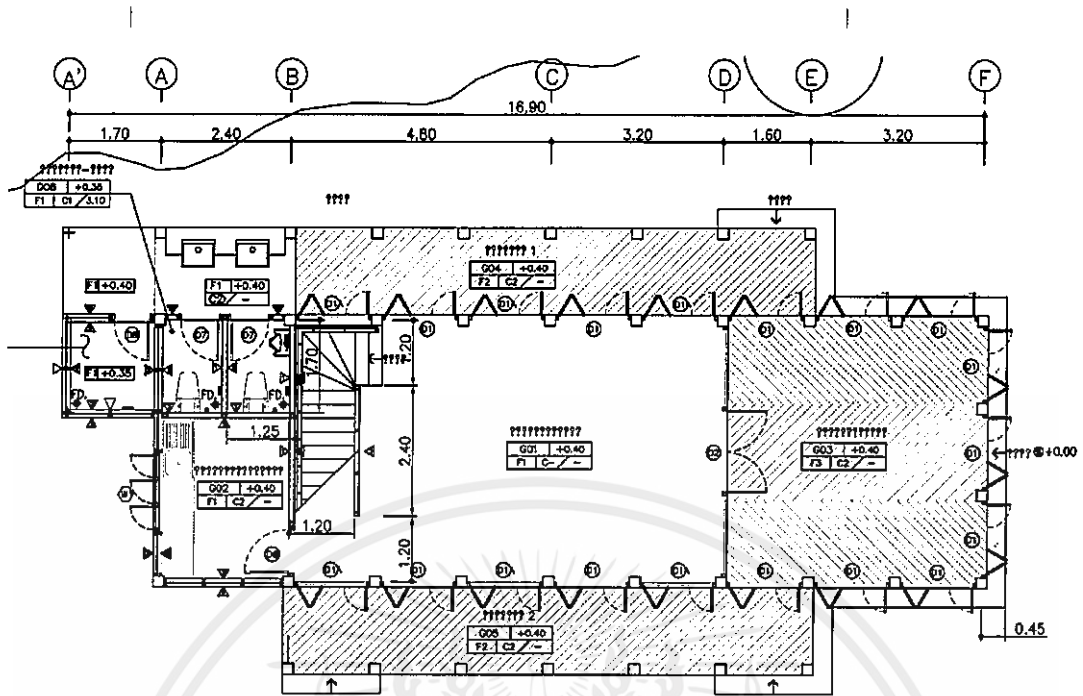
มีทัศนียภาพที่สวยงาม มองเห็นวิวเขา ไม่มีสิ่งปลูกสร้างสูงๆที่ขัดขวางทัศนียภาพ

### 1.7.3 แบบอาคาร

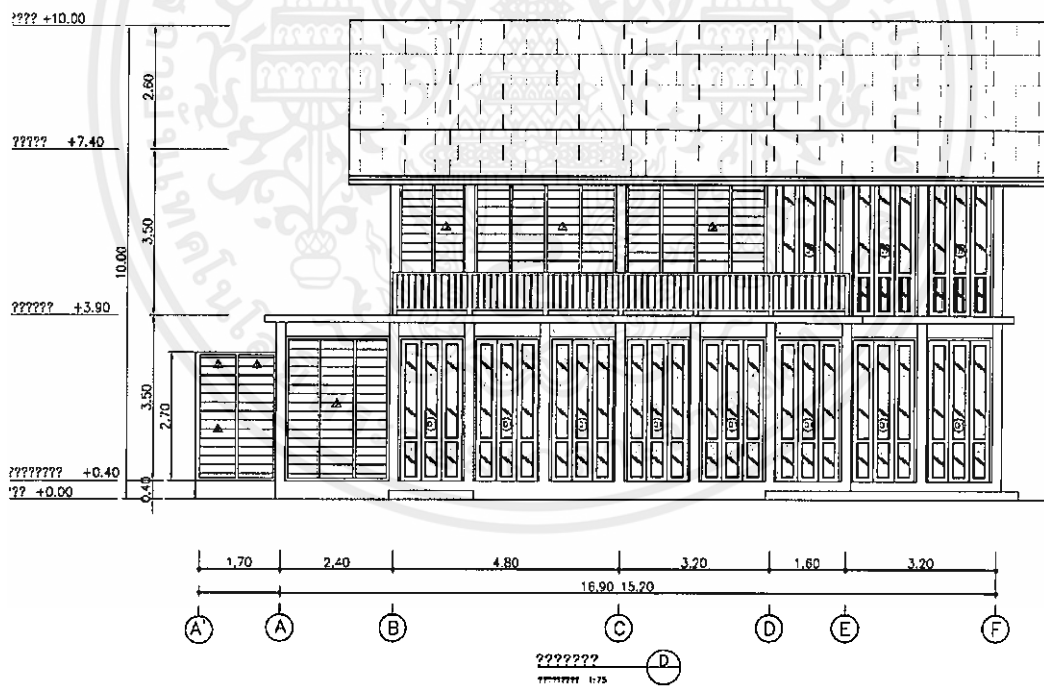


ภาพที่ 1.4 ภาพผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

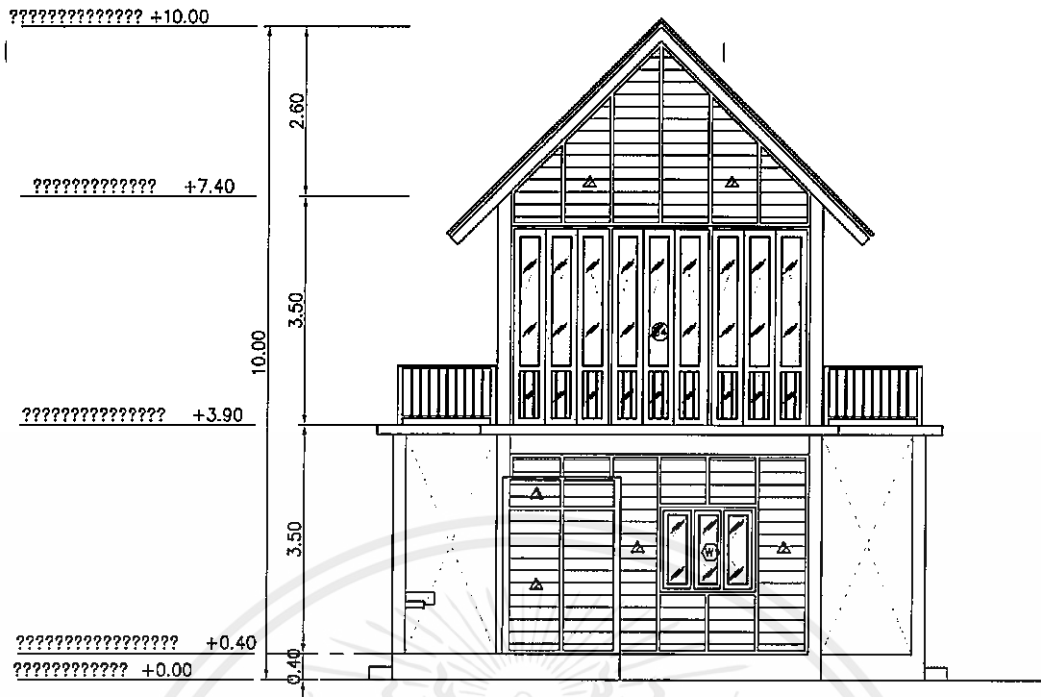


ภาพที่ 1.5 ภาพผังอาคารที่ 1

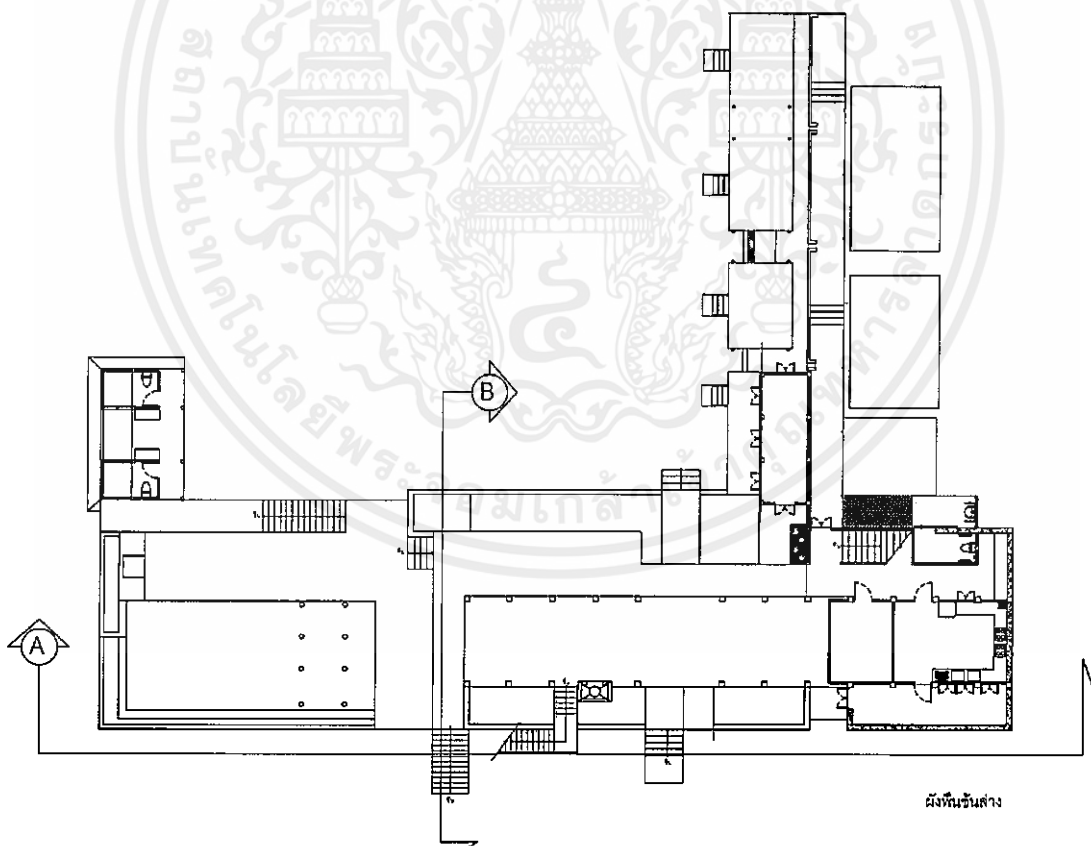


ภาพที่ 1.6 ภาพรูปด้านอาคารที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

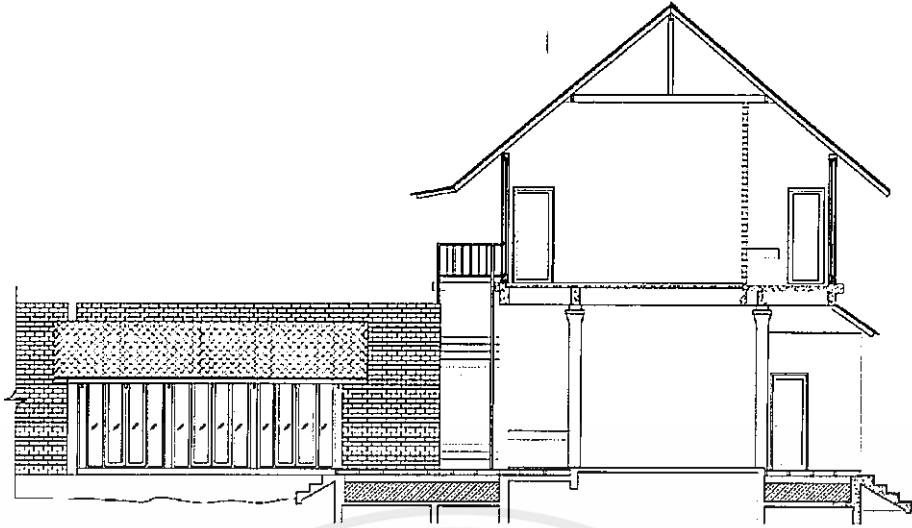


ภาพที่ 1.7 ภาพรูปด้านอาคารที่ 1

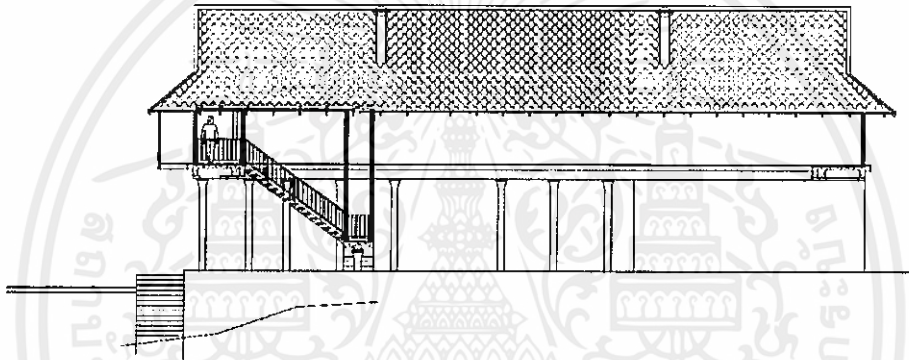


ภาพที่ 1.8 ภาพผังอาคารที่ 2

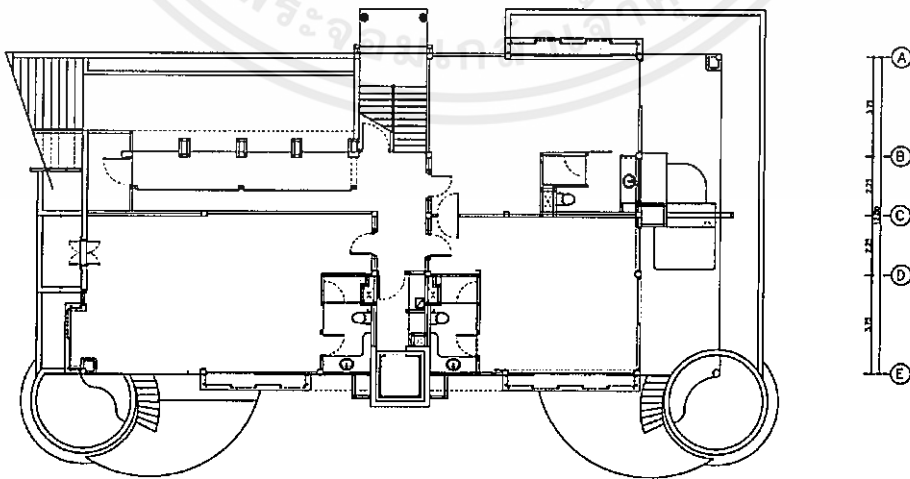
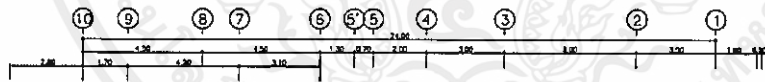
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.9 ภาพรูปด้านอาคารที่ 2

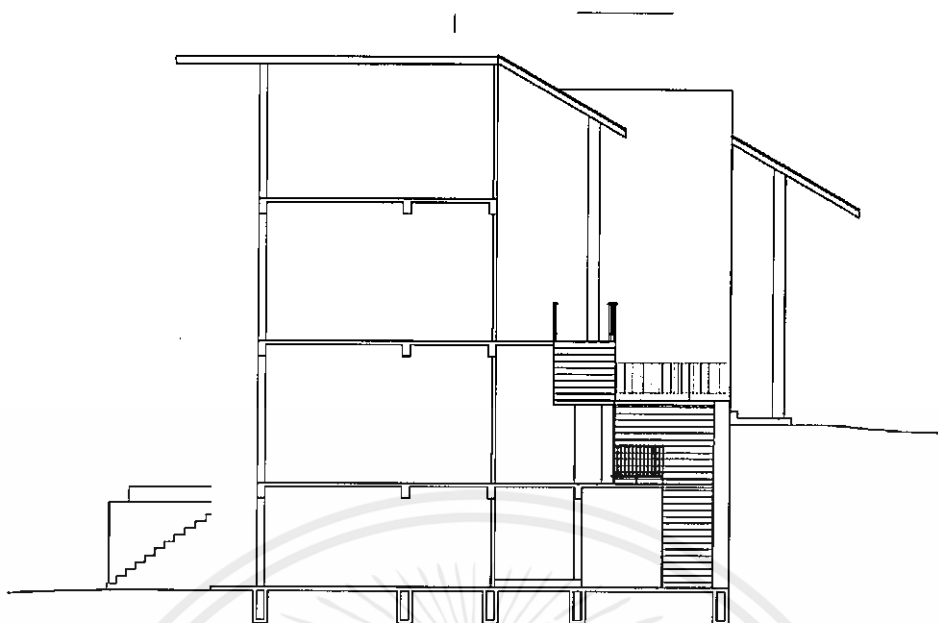


ภาพที่ 1.10 ภาพรูปด้านอาคารที่ 2

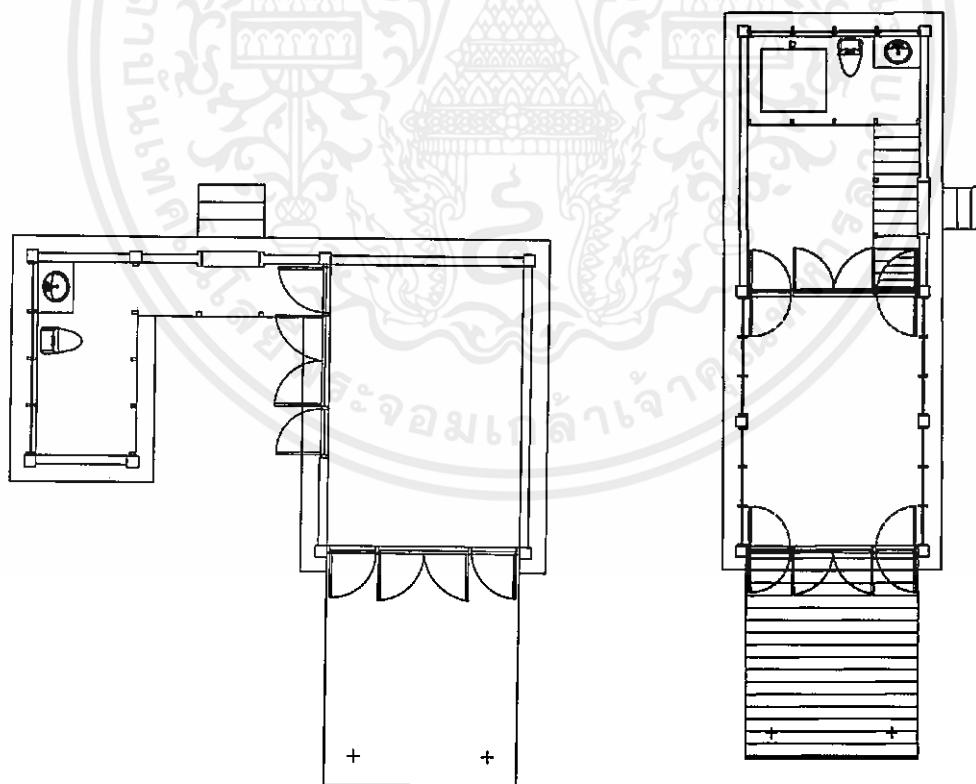


ภาพที่ 1.11 ภาพผังอาคารที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.12 ภาพรูปด้านอาคารที่ 3



ภาพที่ 1.13 ภาพผังอาคารพักอาศัย 1 และ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.14 ภาพบรรยากาศส่วนพักอาศัย



ภาพที่ 1.15 ภาพบรรยากาศส่วนพักอาศัย



ภาพที่ 1.16 ภาพบรรยากาศส่วนอาคารที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 1.2 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

จุดประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบโครงการ
1.เพื่อเป็นสถานที่ให้เด็กได้ทดลองใช้ชีวิต สัมผัสธรรมชาติ พบเจอเพื่อนใหม่ ค้นหาทักษะในตนเอง นอกเหนือจากการเรียนวิชาการในโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียนรู้ผ่านการทดลอง/ลงมือทำกิจกรรมต่างๆ</li> <li>- เรียนทำอาหาร</li> <li>- เรียนงานศิลปะและงานฝีมือ</li> <li>- เรียนรู้เรื่องธรรมชาติ</li> <li>- เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการเล่นสนุก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WORKSHOP AREA</li> <li>- STUDY AREA</li> <li>- PLAY AREA</li> <li>- OUTDOOR AREA</li> </ul>
2.เพื่อให้เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกิจกรรมนันทนาการ/กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่วนรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกิจกรรมส่วนรวม</li> </ul>
3.เป็นสถานที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ในครอบครัว ทำให้พ่อแม่ใกล้ชิดกับลูกมากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับประทานอาหาร/ขนม</li> <li>- ทำเวิร์คชอป</li> <li>- พบปะสังสรรค์</li> <li>- พักผ่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้านอาหาร</li> <li>- ร้านคาเฟ่-เบเกอรี่</li> <li>- พื้นที่เวิร์คชอป/กิจกรรม</li> <li>- พื้นที่สวน outdoor</li> <li>- ห้องพัก</li> </ul>
4.เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับครอบครัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พักผ่อน</li> <li>- นวดสปา</li> <li>- พักอาศัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่พักผ่อน</li> <li>- Spa &amp; Massage</li> <li>- Guest room</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.9 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

ตารางที่ 1.2 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	วงเงิน	งบอุดหนุน	เงินอุดหนุน ( (บาท) )
<b>1. ส่วนบริการสาธารณะ</b>			
- ส่วนประชาสัมพันธ์	●	●	53.25
- ส่วนโถงทางเข้าออก	●	●	282.00
- ห้องน้ำสาธารณะ	●		77.38
- ส่วนที่จอดรถ	●		550.00
- ส่วนทางสัญจรนอกอาคารและบริการ	●		
- ส่วนลานกิจกรรมนอกอาคารและพื้นที่สวน	●		
<b>2. ส่วนส่งเสริมกิจกรรมสำหรับเด็กและ รองรับครอบครัว</b>			
<b>2.1 ส่วนคาเฟ่</b>			
- ส่วนรับประทานอาหาร	●	●	100.00
- ส่วนเคาน์เตอร์สั่งอาหารและเครื่องดื่ม	●	●	24.50
- จุดชำระเงิน	●		
- ส่วนพักพนักงาน	●		8.00
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	●		8.00
<b>2.2 ส่วนการเรียนรู้ทำอาหาร</b>			
- พื้นที่ทำอาหาร	●	●	60.00
- ส่วนรับประทานอาหาร	●	●	
- ส่วนเก็บอุปกรณ์ และวัสดุดิบ	●		
<b>2.3 ส่วนการเรียนรู้ศิลปะและงานฝีมือ</b>			
- พื้นที่ปฏิบัติการ	●	●	37.50
- ส่วนแสดงผลงาน	●	●	
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	●		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ส่วนการเรียนรู้รัฐธรรมนูญ		1	
- พื้นที่ปฏิบัติการ	•	•	37.50
- พื้นที่สวนนอกอาคาร	•	•	
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		
2.5 ส่วน Workshop			
- ส่วนปฏิบัติการ	•	•	37.50
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		
3 ส่วนสันทนาการและพบปะสังสรรค์			
3.1 ลานกิจกรรมภายนอกอาคาร	•	•	
3.2 ลานเด็กเล่น	•		
3.3 สวนผักในร่ม	•		
4 ส่วนบริการในด้านต่างๆ			
4.1 ส่วนบริการร้านอาหาร			
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร	•	•	475.00
- ส่วนเคาน์เตอร์บริการอาหาร	•	•	95.00
- จุดชำระเงิน	•	•	
- ครุฑ	•		97.00
- ห้องน้ำสาธารณะ	•		61.20
- ส่วนพักผ่อนทำงาน	•		25.60
4.2 ส่วนบริการร้านขายของที่ระลึก			
- เคาน์เตอร์สินค้า	•	•	11.00
- จุดชำระเงิน	•	•	
- ส่วนเก็บสินค้า	•		9.00
4.3 ส่วนบริการสปา			
- พื้นนั่งคอย	•	•	45.00
- เคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม	•	•	24.00
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		10.25
- ส่วนพักผ่อนทำงาน	•		10.25
- ห้องสปา	•	•	50.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องนวด	●	●	20.50
- ห้องน้ำสาธารณะ	●		20.50
<b>5. ส่วนห้องพัก</b>			
- VILLA TYPE 1	●	●	56.25
- VILLA TYPE 2	●	●	56.25
- VILLA TYPE 3	●	●	84.00
<b>6. ส่วนสำนักงานและบริการงานอาคาร</b>			
<b>6.1 ส่วนสำนักงาน</b>			
- ส่วนสำนักงานดำเนินการตามแผนก	●		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายบริการ	●		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายธุรการ	●		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายการเงินและการบัญชี	●		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายประสานงาน	●		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	●		
- ส่วนห้องรับรองผู้มาติดต่อ	●		
- ส่วนพัสดุ	●		
<b>6.2 ส่วนบริการงานอาคาร</b>			
- ส่วนรักษาและบำรุงอาคารสถานที่	●		
- ส่วนดูแลและบำรุงงานระบบ	●		
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	●		
- ส่วนซ่อมบำรุง	●		
- ส่วนคลังศูนย์การเรียนรู้และรักษาอุปกรณ์	●		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ข้อมูลประกอบโครงการ

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสนับสนุนโครงการ

#### 2.1.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของรีสอร์ต

รีสอร์ต คือ โรงแรมประเภทหนึ่งที่มีจุดประสงค์เพื่อการพักผ่อน(รีสอร์ต)เป็นแหล่งที่พักตากอากาศ โรงแรมประเภทนี้มักจะตั้งอยู่ต่างจังหวัด ในภูมิประเทศที่ดี สร้างอยู่ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ห้องพักรวมจะแยกเป็นส่วนๆ เป็นบ้านหรือหลังคาเรือนแยกต่างหาก ในโรงแรมจะมีกิจกรรมต่างๆมากมาย เช่น การปั่นจักรยาน เล่นกอล์ฟ ซี่มา เดินป่า สปา เพราะจุดประสงค์ของแขกที่เข้าพักโรงแรมประเภทนี้คือการพักผ่อนเป็นหลัก ไม่ว่าจะในช่วงวันหยุด ช่วงเทศกาลต่างๆระยะเวลาเข้าพักจึงมีระยะเวลาในช่วง 3-7 วัน การบริการจะเป็นแบบสบายๆ เป็นกันเอง

#### ลักษณะสำคัญของรีสอร์ต

1. รีสอร์ตเป็นสถานที่เคลื่อนย้ายจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
2. ทุกคนมีสิทธิที่จะเข้าไปพักได้เว้นแต่ผู้เยาว์หรือเด็กซึ่งไม่มีผู้ดูแลมาพักอยู่ด้วย
3. รีสอร์ตเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าและบริการ อย่างชนิดที่คำนวณให้มีกำไรพอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับ ข้อปฏิบัติสากล การเงินของรีสอร์ตมีภาวะเป็น "อัตรบาล" คือไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องของการเงิน หรือเจ้าของ ผู้จัดการ หรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย องค์กรที่ดี บางประเทศ เช่น ประเทศไทย วิสาหกิจโรงแรมตั้งอยู่ในอาติบางประการของรัฐ
4. รีสอร์ตควรจัดให้บริการตั้งแต่เอกชนแต่ละคน หรือครอบครัว หรือกลุ่มเอกชน
5. รีสอร์ตจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วนสำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี หรืออย่างกลางก็ตาม แต่อย่างน้อยจะต้องมีห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่น ซึ่งโรงแรมควรมี คือ อาหารในราคาต่างๆกัน บริการซักรีด เครื่องดื่ม ไปรษณีย์ ของที่ระลึก หรืออาจจะจัดให้มีประชุมและอื่นๆอีก

#### รีสอร์ตแอนด์สปา ( Resort & Spa )

รีสอร์ตแอนด์สปา คือ มีลักษณะสำคัญเหมือนรีสอร์ตทุกประการแต่มีกิจกรรมการผ่อนคลายให้กับผู้มาใช้บริการ คือการทำสปาแบบต่างๆ โดยส่วนใหญ่รีสอร์ตแอนด์สปามักตั้งอยู่ในสถานที่ที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ มีความเป็นส่วนตัวสูงเพื่อให้ผู้มาใช้บริการรู้สึกสบายผ่อนคลายมากที่สุดนั่นเอง

## เอกสารอ้างอิง

- (1) ความหมายของรีสอร์ท <http://www.holidaytours.in.th>
- (2) สถานที่พักตากอากาศ <https://th.wikipedia.org/wiki>

## รีสอร์ทเพื่อสุขภาพ

“การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ” ที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ที่หันมาให้ความสนใจกับการดูแลสุขภาพร่างกายมากขึ้น เรื่องสุขภาพกับการท่องเที่ยวนี้มีให้เห็นกันหลากหลาย ตั้งแต่แนวสปาสุดหรู รีสอร์ทสุขภาพ 5 ดาวจนไปถึงที่พักแนวรักษ์ธรรมชาติและโปรแกรมท่องเที่ยวแบบดีท็อกซ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

“สุขภาพจิตดี สุขภาพกายดี ชีวิตมีสุข” คำกล่าวยอดฮิตแห่งปี 2558 ซึ่งกิจกรรมยอดนิยมที่การดูแลสุขภาพ คือ การเล่นกีฬา รวมไปถึงการโภชนาการต่างๆ มาแรงสำหรับ “Healthy Lifestyle” นี้เห็นได้จากกระแสการวิ่ง การปั่นจักรยานและการเล่นโยคะเพื่อต้องการสร้างความสมดุลให้ชีวิตและเพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วย รวมไปถึงเทรนด์การท่องเที่ยวแนวสุขภาพที่ต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรง

ในระยะหลังมานี้มีทริปท่องเที่ยวมากมายที่เน้นการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่ดี เช่น การปั่นจักรยานเที่ยวขึ้นดอยชมธรรมชาติ ทริปดำน้ำชมปะการัง ทริปวิ่งมาราธอน ไตรกีฬาต่างๆ ที่แม้แต่สายการบินก็ยังสนับสนุนการออกกำลังกายเหล่านี้ เช่น การให้โหลดจักรยานได้ฟรี การคิดค่าโหลดอุปกรณ์กีฬาต่างๆ ในราคาพิเศษ เป็นต้น

ในส่วนของโรงแรมที่พักก็ไม่่น้อยหน้า ในปัจจุบันโรงแรม รีสอร์ท ที่พักหลายแห่งนอกจากจะมีบริการยิม สนามกอล์ฟ สระว่ายน้ำและสปาให้ลูกค้าแล้ว ล่าสุดมานี้เริ่มมีการเสริมคอร์สพิเศษ เช่น โยคะในช่วงวันหยุดเพื่อฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ แพ้คเคจสปาดีท็อกซ์และปรับสภาพร่างกาย เมนูอาหารพิเศษ (อาหารคลีน) เพื่อการรักษาสุขภาพ แพ้คเคจการพักผ่อนและลดน้ำหนักในช่วงวันหยุด

นอกจากนั้นสำหรับโรงแรมระดับ 4 ดาวขึ้นไปก็ยังได้เพิ่มการแข่งขันในด้านอุปกรณ์เครื่องใช้ในห้องพักเพื่อการพักผ่อนอย่างสูงสุดของลูกค้า เช่น โรงแรมเวสทิน (Westin) ได้ลงทุนเปลี่ยนที่นอนแบบใหม่ที่รับประกันว่าจะให้ความสบายมากที่สุดเพื่อการพักผ่อนอย่างเต็มที่และสุขภาพที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า “เฮเวนลี่ เบด” (Heavenly Bed) ทั้งนี้ยังไม่รวมโปรแกรมการออกกำลังกายและเมนูอาหารที่จัดพิเศษเฉพาะปัญหาและความต้องการทางสุขภาพของลูกค้าแต่ละคนอีกด้วย ทางด้านเซราตัน (Sheraton) ก็ไม่่น้อยหน้า มีการจัดบริการ “เซราตัน ฟิตเนส” (Sheraton Fitness) ที่มีทั้งบริการอาหารเพื่อสุขภาพ บริการให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกาย บริการฟิสิกส์การออกกำลังกายต่างๆ และบริการดีไซน์การออกกำลังกายที่เหมาะสมแก่ลูกค้าแต่ละคน มากไปกว่านั้นโรงแรม รีสอร์ทที่พักที่เกิดขึ้นมาใหม่ๆ ในระยะหลังเริ่มเน้นแนวการตกแต่งและเน้นบริการพักผ่อนแบบเป็นมิตรกับธรรมชาติ (Eco-Friendly) รีสอร์ทเพื่อสุขภาพ มีการออกแบบที่พักแบบเรียบง่าย (Minimalist) แต่มีพื้นที่ใช้สอยได้เต็มที่และได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างแท้จริง เช่น รีสอร์ทริมเขา กลางป่า หรือชายทะเลที่ตั้งห่างจากชุมชนเมือง เน้นความเป็นส่วนตัว สงบและได้พักผ่อนกับธรรมชาติแบบเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้อาหารก็เป็นบทบาทสำคัญที่เราควรเลือกรับประทาน การทางอาหารที่มีประโยชน์ และสะอาดทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันและไม่เป็นโรค ดังนั้นเราควรเลือกรับประทานอาหารประเภท ปลอดภัยซึ่งกำลังเป็นกระแสในช่วงนี้ในการที่จะหันมาดูแล ใส่ใจกับสุขภาพ คือ organic food  
อ้างอิง : <https://healthorganic.wordpress.com>

เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) คือ การทำการเกษตรกรรมโดยปราศจากสารเคมีหรือ สารสังเคราะห์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สาร ป้องกันกำจัดโรคแมลง และการตัดแปลงหรือตัดแต่งพันธุกรรมด้วยวิธีการทางพันธุวิศวกรรม (GMO) ในทุกขั้นตอนการผลิต ระบบเกษตรอินทรีย์นั้นยังช่วยการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความ หลากหลายทางชีวภาพ เป็นผลให้เกิดการกสิกรรมยั่งยืนต่อไป

ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Products) คือ ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยจากสารเคมี และการปรุงแต่ง โดยสารสังเคราะห์ ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในทุกๆขั้นตอนการผลิต การแปรรูป และการเก็บ รักษา

ปัจจุบันมีผักปลอดภัยจากสารพิษวางจำหน่ายมากขึ้น เพื่อเป็นอีกทางเลือกให้ผู้ชอบทานผัก ซึ่งแน่นอนว่าราคาขายย่อมแพงขึ้นด้วย ไม่ว่าจะเป็ผักอนามัยหรือผักกางมุ้ง ตลอดจนผักไฮโดรโปนิคส์ที่ ปลูกโดยใช้น้ำแทนดิน แต่อย่างไรก็ดี แม้จะเชื่อว่าผักปลอดสารพิษ และปลูกโดยไม่ใช้ยาฆ่าแมลง แต่ก็ ไม่ได้หมายความว่า จะปลอดจากพยาธิ เชื้อแบคทีเรีย และปุ๋ยเคมี หรือสารเร่งต่าง ๆ เมนูที่ทำในวันนี้ จึงอยากขอแนะนำผัก

ออร์แกนิก หรือผักเกษตรอินทรีย์ที่ปลูกด้วยวิธีธรรมชาติ เพราะไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ ตลอดจนการ เพาะปลูก ทั้งที่เป็นยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืช หรือเป็นตัวเร่งต่าง ๆ เช่นปุ๋ยเคมี ฮอรโมนต่าง ๆ ผักที่ ปลูกด้วยวิธีนี้จะมียาฆ่าแมลงแพงกว่าผักชนิดอื่น เพราะต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูง แต่ก็มี ความ ปลอดภัยจากสารพิษสูงเช่นเดียวกัน

อ้างอิง : <https://healthorganic.wordpress.com>

### 2.1.2 การศึกษาประเภทของโรงแรมและรีสอร์ท

เป็นการศึกษาในลักษณะวิเคราะห์ประเภทของโรงแรม การแบ่งชนิดของโรงแรมมีการแบ่ง ออกได้ 6 วิธีดังนี้ คือ

#### 1. แบ่งตามชนิดที่ตั้ง

รีสอร์ทแบ่งตามลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งได้เป็น โรงแรมตากอากาศ (Resort Hotel) คือ โรงแรมที่ อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติ เช่น ชายทะเล ภูเขา ในป่าที่มีธรรมชาติ งดงาม เป็นต้น เพื่อพักผ่อนและสัมผัส

#### 2. แบ่งชนิดตามมาตรฐานของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นรีสอร์ทระดับ 5 ดาว (Luxury hotel) คือ โรงแรมที่มีมาตรฐานในการให้บริการ ต่อแขกดีเยี่ยม มีความหรูหราเป็นพิเศษ ซึ่งมีส่วนให้บริการและอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริการ อาหารหรือความหรูหราของห้องพัก

### 3. แบ่งชนิดตามการดำเนินการ

รีสอร์ทลักษณะผสม (Dual Plan Hotel) คือ ลักษณะแบบอเมริกัน (American Plan Hotel) คือ โรงแรมที่คิดอัตราห้องพักพร้อมกับค่าอาหารด้วย (ในมื้อเช้า) ผสมกับลักษณะแบบยุโรป (Europe Plan Hotel) คือ โรงแรมที่ตั้งเพียงอัตราค่าห้องพัก ส่วนค่าอาหารเช้าจะรับบริการต้องเสียเพิ่มอีกในมื้อกลางวันและเย็น

### 4. แบ่งชนิดตามขนาด

เป็นรีสอร์ทขนาดกลาง คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ขึ้นไป

### 5. แบ่งชนิดตามเวลาพัก

เป็นรีสอร์ทสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ (Resident Hotel or Vacation Hotel) คือ โรงแรมที่แขกมาใช้บริการลักษณะแบบพักผ่อนใช้เวลาพักมากกว่า 1 วันขึ้นไป ในด้านการบริการ ปัจจุบันมี แผนบริการเพื่อการพักผ่อนออกกำลังกาย เล่นกีฬา และเพื่อความบันเทิง ที่เหมาะสมกับสถานที่ตากอากาศ และกิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่างๆ หรือมาพักผ่อน พักผ่อนเป็นช่วงหยุดทั้งสั้นและยาว

### 6. แบ่งตามประเภทคนพัก

เป็นแบบLeisure Hotel คือ โรงแรมสำหรับการพักผ่อนและนักท่องเที่ยวมีบริการและสิ่งบันเทิงต่างๆ เพื่อบริการให้แก่แขกในลักษณะเพื่อเป็นการพักผ่อน โรงแรมประเภทนี้มักจะตั้งในบริเวณที่เป็นธรรมชาติ เช่น ชายทะเล ภูเขา หรือในป่าที่มีความสวยงาม

## 2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานภายในรีสอร์ท

### 1.ทางเข้ารีสอร์ท Hotel Entrance

ทางเข้าของรีสอร์ทจะเป็นจุดแรกที่แขกผู้มาใช้บริการได้พบเห็นหรือเป็นทางเข้าส่วนเข้าของส่วนทำงานและส่วนบริการภายในโรงแรมได้เป็น

1.1 Main Entrance เป็นทางเข้าหลักของผู้มาใช้บริการควรมีลักษณะที่เด่นเห็นได้ชัด และแสดงออกถึงการเชิญ รวมทั้งบรรยากาศที่ดีสามารถเข้าถึงที่จอดรถและตรงไปส่วนต้อนรับ Reception ได้สะดวกสำหรับทางเข้าที่ยกระดับขึ้นเพื่อนเน้นความสำคัญควรจัด Baggage Reception ไว้ที่ระดับริมถนนเพื่อบริการขนกระเป๋าให้แก่แขก สำหรับทางลาดที่เหมาะสม 1:10 หรือ 1:20

1.2 Secondary Entrance or sub Entrance เป็นทางเข้าสำหรับพนักงาน

### 2. LOBBY โถงต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lobby (โถงต้อนรับ) เป็นส่วนที่อยู่ติดกับทางเข้าโรงแรมใช้เป็นศูนย์กลางของรีสอร์ทสามารถเชื่อมเข้ากับส่วนต่างๆ อาทิ Lobby Lounge Coffee Shop หรือส่วนบริการอื่นๆ ขนาดของ Lobby ขึ้นอยู่กับขนาดของรีสอร์ท

### 3. RESTAURANT/COFFEE SHOP

ภายในรีสอร์ทควรมีห้องอาหารอย่างน้อย 1 ห้องไว้รองรับแขกที่มาเข้าพักเนื่องจากบางสถานที่รีสอร์ทอยู่ใกล้กับทะเลและไกล อาจหาอาหารรับประทานได้ยาก

### 4. ห้องพัก GUEST ROOM

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดเนื่องจากแขกที่เข้าพักต้องการห้องพักที่มีความสะดวกสบาย และมีความบรรยากาศที่ชวนให้พักผ่อน

### 5.ที่จอดรถPARKING

ภายในรีสอร์ทควรมีพื้นที่จอดรถรองรับได้สำหรับแขกที่ขับรถมา

#### 2.1.4 การออกแบบโรงแรมรีสอร์ทเพื่อกลุ่มครอบครัว

ลูกค้ายุคครอบครัว” เป็นลูกค้ายุคที่มีอำนาจการใช้จ่ายในระดับสูงกลุ่มหนึ่งในปัจจุบัน และการเดินทางท่องเที่ยวพร้อมกันทั้งครอบครัวก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างสูง แต่บางครั้ง การเดินทางท่องเที่ยวของครอบครัวก็อาจไม่สนุกดังใจ เหตุเพราะผู้ประกอบการบางส่วนยังไม่มีการปรับตัวเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว ยกตัวอย่างที่มักพบได้บ่อยๆ เช่น การไม่มีเก้าอี้รับประทานข้าวสำหรับเด็กให้บริการ หรือหากมีก็น้อยจนเกินไป ไม่เพียงพอต่อความต้องการ หรือการไม่มีอาหารสำหรับเด็กให้บริการ ไม่มีกิจกรรมสำหรับเด็ก เหตุผลในการเลือกที่พักให้เหมาะสมกับการพักผ่อนของครอบครัวมีดังนี้

##### 1. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย

เมื่อจะเลือกโรงแรมที่พัก หลายคนอาจมองหาจากรีวิวในชุมชนออนไลน์ต่างๆ จากคำแนะนำของเพื่อนสนิท จากโปรโมชันส่วนลด ฯลฯ แต่ถ้าเป็นไปได้ สิ่งแรกที่คุณควรตรวจสอบอาจเป็นนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ประกอบการนั้นๆ เพราะคงไม่มีใครอยากประสบอุบัติเหตุที่โรงแรมที่มองข้ามสิ่งเหล่านี้ ซึ่งนั่นอาจหมายถึงการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นกับคนในครอบครัว การจะพิจารณาว่า โรงแรมใดปลอดภัยและดีพอสำหรับเด็กสามารถศึกษาได้จากเว็บไซต์ ของโรงแรมนั้นๆ หากเป็นครอบครัวที่มีลูกเล็ก ก็ควรพิจารณาว่าทางโรงแรมมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เพลเด็ก รถเข็นเด็ก ให้บริการหรือไม่ด้วยนอกจากนั้น การจัดสภาพแวดล้อมโดยคำนึงถึงเด็กก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่น แดดร้อนเกินไปควรมีร่มไม้ตามทางเดินไหม พื้นแข็งเกินไปควรเปลี่ยนเป็นวัสดุอื่นที่หกล้มไม่เจ็บไหม เเหลียมมุมต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายหากหกล้ม ฯลฯ เหล่านี้ หากไม่มีการป้องกัน หรือเตรียมป้ายคำเตือนตัวโตๆ ก็อาจเป็นอันตรายได้ โดยเฉพาะในเด็ก กระทั่งผู้ใหญ่หลายคนก็เคยพลาดงายๆ มา

ดังนั้น หากทางที่พักมีการคำนึงถึงในประเด็นดังกล่าว ก็จะช่วยให้ปลอดภัยมากขึ้น

## 2. มีกิจกรรมสำหรับเด็ก

ปัจจุบันหลายโรงแรมมีการปรับตัวเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวกลุ่มพ่อแม่ลูกกันมากขึ้น โดยจัดกิจกรรมที่เด็กๆ สามารถร่วมสนุกได้ เช่น เพนต์หน้า ระบายสี จัดหาหนังสือนิทาน ภาพยนตร์ดี ๆ เกมทายปริศนาต่างๆ ไว้คอยให้บริการในห้องสำหรับเด็ก ภายใต้การดูแลจากเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะ ซึ่งการมีกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้เด็กสนุกมากขึ้น โดยเฉพาะในเวลากลางวันที่พวกเขายังมีพลังเหลือ แต่พ่อแม่อาจจะอยากพักผ่อนสักที

## 3. ห้องพักแบบ Family Room

แนวคิดเรื่องห้องพักขนาดสำหรับ 2 คน และทำให้พ่อแม่ผู้จัดทริปต้องจอง 2 ห้อง หากมาเที่ยวกันเป็นครอบครัว ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการเข้าพักสูงขึ้นอาจจะต้องเปลี่ยนไป เพราะปัจจุบัน มีหลายๆ โรงแรมที่พัฒนาห้องพักให้มีขนาดใหญ่ขึ้น สามารถรองรับการเข้าพักได้ครั้งละ 4-6 คน ทำให้ครอบครัวได้อยู่กันพร้อมหน้า ไม่จำเป็นต้องแยกกันอยู่สองห้อง การปรับตัวนี้กำลังจะกลายเป็นเทรนด์ใหม่ที่ดึงดูดใจ นักท่องเที่ยวกลุ่มครอบครัวได้มากขึ้น

## 4. อาหารสำหรับเด็ก

เด็กๆ หลายคนรับประทานยาก และต้องการอาหารที่ดึงดูดความสนใจมากกว่าผู้ใหญ่ แคมความต้องการของเด็กก็อาจแตกต่างจากผู้ใหญ่ ที่สามารถรับประทานอาหารรสจัดจ้านได้ แต่เด็กไม่ใช่เช่นนั้น ซึ่งในจุดนี้ หลายโรงแรมได้มีบริการอาหารสำหรับเด็ก ซึ่งจะช่วยลดความยุ่งยากให้กับผู้ปกครองได้เช่นกัน

### 2.1.5 องค์ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจบริการสปา

Spa นั้นมีรากศัพท์มาจากภาษาละติน "SanusPerAcqua" หมายถึงการมีสุขภาพดีด้วยน้ำ (Health Through Water) ซึ่งก็คือการดูแลสุขภาพโดยใช้น้ำบำบัด ไม่ว่าจะเป็นการอาบน้ำแร่แช่น้ำร้อน การอบตัว และอบผิวด้วยไอน้ำ

**รูป** เช่น การสร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลาย อาจเพิ่มความสดชื่นสดใสด้วยสีเขียวของใบไม้ หรือสีส้มสวยๆ ของดอกไม้

**รส** เช่นการรับประทานอาหารแบบ สปาเมนู ซึ่งนับว่าเป็นการบำบัดร่างกายวิธีหนึ่ง เช่น การรับประทานผัก ผลไม้ หรือแม้แต่การดื่มเครื่องดื่มสมุนไพรอุ่นๆ อย่างเช่น น้ำขิง หรือชาเขียว เป็นต้น เครื่องดื่มเหล่านี้มีคุณสมบัติขับสารพิษที่ตกค้างภายในร่างกายได้

**กลิ่นหอม** เมื่อมีสีส้มสวยๆ ของดอกไม้และแสงตามมุมต่างๆ แล้ว ก็ต้องมีกลิ่นหอม ตามหลักการของ อโรมาเทอราพี (Aromatherapy) ด้วยเสียง จะใช้เสียงเพลงแบบที่ผู้ใช้บริการรู้สึกผ่อนคลาย ไม่ว่าจะเป็นเสียงธรรมชาติ จากคลื่นลม ทะเล เสียงลมพัดกิ่งไม้ ใบไม้ เสียงสายน้ำไหล เป็นต้น

**สัมผัส** โดยทั่วไปแล้วจะเป็นการนวดเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดยที่นิยมนั้น เป็นการนวดแบบไทย แบบสวีดิช หรือการนวดโดยใช้น้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นพืชพรรณธรรมชาติที่สกัดออกมาในรูปแบบของน้ำมันหอม เช่น ลาเวนเดอร์ คาโมไมล์ น้ำมันโรสแมรี เป็นต้น และนำเอา วารีบำบัด หรือ Hydrotherapy เข้ามาประกอบ โดยมีหลักการที่ใช้น้ำมานวดตัว หรือการใช้สรรพคุณของน้ำ เช่น อุณหภูมิ ความคloy – แรง ของน้ำให้พอเหมาะซึ่งให้ประโยชน์ต่างกันออกไป

Aromatherapy หรือ สุนทรบำบัด เป็นศาสตร์และศิลป์ในการใช้น้ำมันหอมระเหยจากธรรมชาติ (Volatile or essential oil) ในการบำบัดหรือบรรเทาอาการของโรค โดยอาศัยคุณสมบัติที่มีกลิ่นหอมและระเหยได้ของ น้ำมันหอมระเหย

การใช้สุนทรบำบัดในการรักษาโรค ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ ในการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยกับอาการหรือผลที่ต้องการรักษาให้เหมาะสมกับ แต่ละบุคคล เพราะน้ำมันหอมระเหยอาจมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกที่ต่างกันในแต่ละบุคคล น้ำมันหอมประเภทที่ทำให้ระคายเคืองผิวหนังได้ง่าย ได้แก่ น้ำมันโรสแมรี น้ำมันเวอร์บีนา น้ำมันตะไคร้ น้ำมันเทียน ส่วนน้ำมันที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำในการใช้การใช้ก็มีอยู่บ้าง ได้แก่ น้ำมันระกำ น้ำมันอบเชย น้ำมันกานพลู น้ำมันเสจ และน้ำมันออริกานุ่ม เป็นต้น

### องค์ประกอบของสปา

ตามคำนิยามของ The International SPA Association (ISPA) สปาประกอบไปด้วยปัจจัยสำคัญ 10 ประการ ได้แก่

1. น้ำ (Water) สามารถนำไปใช้ได้หลายรูปแบบทั้งภายใน เช่น การดื่ม การกิน และภายนอก เช่น การอบ การแช่ หรือการนำมาเป็นส่วนประกอบในการบริการและการตกแต่งสถานที่
2. การบำรุง (Nourishment) เช่น อาหารสุขภาพ เครื่องดื่มสมุนไพรและสารอาหารบำรุงต่าง ๆ
3. การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (Movement, Exercise & Fitness) การเคลื่อนไหวในท่าทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ กัน สร้างความกระปรี้กระเปร่า เพิ่มพลังงาน เช่น การออกกำลังกายแบบต่าง ๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ บริการห้องออกกำลังกาย
4. การสัมผัส (Touch) เช่น การนวดและการสัมผัสที่สื่อสารความรู้สึกต่างๆให้ความรู้สึกที่อบอุ่น ผ่อนคลาย และบำบัดอาการปวดเมื่อย
5. Integration กิจกรรมสุขภาพที่บูรณาการความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันระหว่างกาย ความคิด จิตใจ จิตวิญญาณกับสภาพแวดล้อม
6. ศาสตร์ด้านความงาม (Aesthetics) การบำรุงรักษาความงามกับกระบวนการที่ใช้ผลิตภัณฑ์พืชพรรณธรรมชาติ สมุนไพรต่าง ๆ ที่มีผลกับร่างกายมนุษย์
7. สภาพแวดล้อม (Environment) สถานที่ตั้งประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมที่ดี สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม การออกแบบตกแต่ง รูปแบบบรรยากาศดี ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การแสดงออกถึงศิลปวัฒนธรรม (Art, Culture & Social) เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่สร้างความสุนทรีย์และประทับใจในเวลาที่ได้พักผ่อนและมีสังคมที่ดีกับมิตรสหาย
9. เวลา และจังหวะ (Time, Space, Rhythms) ตระหนักถึงการใช้เวลาและจังหวะชีวิตที่ได้ดูแลสุขภาพให้แก่ตนเอง มีเวลาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพโดยสอดคล้องกับวงจรธรรมชาติ
10. ระบบการบริหารจัดการที่ดี (Management and Operation System) มีการบริหารงานอย่างเป็นระบบ

อ้างอิง : <http://www.sawadee.co.th/thailand/healing/>

### 2.1.6 ข้อมูลเด็กวัยเรียน (ช่วงอายุ 6-12 ปี)

เด็กวัยเรียนนี้เป็นวัยแห่งการเตรียมพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุก ๆ ด้าน เด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างราบรื่น เด็กในวัยนี้จะมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นวัยที่เข้าโรงเรียน เด็กจะเริ่มเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อนแล้วจึงค่อยเป็นประสบการณ์ไปหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ไกลตัวออกไป สำหรับเด็กที่เริ่มเข้าเรียน จะสามารถเรียนรู้ได้ดี ถ้าได้สิ่งแวดล้อมที่ดี ได้มีการเคลื่อนไหว และเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือเสริมพัฒนาการทางปัญญาของเด็กเป็นอย่างมาก เนื่องจากสิ่งต่าง ๆ จะเป็นสิ่งที่ช่วยหรือก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง ค้นคว้าสิ่งเหล่านี้ของเด็ก เด็กวัยเรียนนี้วุฒิภาวะทุกด้านกำลังงอกงามเกือบเต็มที่ ทำให้เด็กมีความสามารถเพิ่มขึ้นอีกหลายด้าน เป็นเพราะเด็กได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้นในช่วงนี้ ทำให้เด็กสามารถที่จะคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตัวของตัวเอง

เด็กในวัยนี้จะเริ่มเรียนรู้โลกกว้างมากขึ้น ชอบความตื่นเต้น พึงพอใจในสิ่งแปลกใหม่ จะหันเหไปสู่การเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมนอกบ้าน เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับเพื่อน ครู การเรียน การเล่นกับเพื่อน (Freud : Psychoanalytic Theory , Latency stage) เด็กจะใฝ่เรียนรู้และพยายามกระทำการต่างๆ เพื่อให้เห็นว่าเขาสามารถทำได้หรือประสบความสำเร็จ อยากรู้ให้ผู้อื่นยอมรับในความสามารถของตนเอง (Erikson : ทฤษฎีจิตสังคม ขั้นที่ 4

ทักษะการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้จะเป็นลักษณะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือ การประสานกันระหว่างมือกับสายตา จะเห็นได้ว่าเด็กวัยนี้เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจากบ้านสู่โรงเรียน ดังนั้น ทักษะการเข้าสังคมในกลุ่มเพื่อน และทักษะทางภาษาเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง กระบวนการพัฒนาต่างๆจะเป็นในลักษณะของกระบวนการทางสังคมเข้ามาหล่อหลอมในตัวเด็ก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะสามารถเห็นได้ว่า ช่วงอายุของเด็กในวัยเรียน 6-12 ปีนั้น ถือเป็นช่วงสำคัญของเด็กในการเรียนรู้ทักษะชีวิต และพัฒนาการต่างๆทางด้านสติปัญญา (higher cognitive functions) เป็นช่วงที่การทำงานของสมองมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและเต็มที่ ดังนั้นธรรมชาติและ

พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็กในช่วงวัยเรียนจึงมีการเปลี่ยนแปลงและแสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างเด่นชัดในแต่ละขวบปี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- ลักษณะของเด็กวัย 6 ขวบ

เด็กวัยนี้สามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งของได้ เช่น ความแตกต่างของสวดสายต่าง ๆ เข้าใจความหมายของหน้า-หลังและบน-ล่างของตัวเด็ก แต่ไม่เข้าใจระยะใกล้หรือไกลของสถานที่ เด็กวัยนี้ยังคิดถึงแต่เรื่องปัจจุบัน คิดถึงแต่เรื่องที่ตนเองพัวพันอยู่ด้วย มีสมาธิจดจ่อกับกิจกรรมค่อนข้างสั้น สนใจการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ แต่จะไม่สนใจความสำเร็จของกิจกรรมนั้น ๆ เด็กจะกระตือรือร้นทำงานที่ตนเองสนใจ แต่เมื่อหมดความสนใจจะเลิกทำทันที โดยไม่สนใจว่างานนั้นจะสำเร็จหรือไม่

- 1) พัฒนาการทางร่างกาย

การเจริญเติบโตของร่างกายส่วนต่างๆ จะยังไม่เท่ากัน ปอดจะยังมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับส่วนอื่นๆ หัวใจจะเจริญเติบโตเร็วมาก เด็กวัยนี้ จะเต็มไปด้วยพลัง และเคลื่อนไหวมาก เพราะกล้ามเนื้อมัดใหญ่นั้นพัฒนาเร็วกว่ากล้ามเนื้อมัดเล็ก

การส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัย 6 ปี

ปล่อยให้เด็กได้เล่นโลดโผน เพื่อปลดปล่อยพลังกำลังเต็มที่ แต่ควรเลือกสถานที่เล่นให้เหมาะสม ให้เล่นดินน้ำมัน หรือปั้นแป้งตามแต่จินตนาการของเด็ก

- 2) พัฒนาการทางภาษา

ในลำดับขั้นตอนพัฒนาการทางภาษาของเด็กอายุ 6 ปี จะอยู่ในระยะตอบสนอง (Responding Stage) มีพัฒนาการทางภาษาสูงขึ้น จากการเข้าสังคมมากขึ้น เช่น ในโรงเรียนอนุบาล เด็กจะได้พัฒนาคำศัพท์เพิ่มขึ้น รู้จักการใช้ประโยคอย่างเป็นระบบตามหลักไวยากรณ์ และการใช้ภาษามีแบบแผนมากขึ้น

- 3) พัฒนาการทางสติปัญญา

สมองของเด็กวัยนี้ พัฒนาการดีขึ้นเป็นลำดับ สำหรับเด็กที่ผ่านการฝึกระเบียบและความอดทนรอคอยจากพ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูหรือครูในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอเด็กจะสามารถควบคุมตัวเองได้ดี และเมื่อเด็กเรียนรู้ จดจำประสบการณ์ในเชิงลบ ทั้งจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการถูกทำโทษ สิ่งเหล่านี้จะเป็นสิ่งช่วยเตือนไม่ให้เด็กชนหรือทำผิดซ้ำอีก ดังนั้นเด็กในวัยนี้ จะซุกซนน้อยลง มีสมาธิมากขึ้น

- 4) พัฒนาการทางสังคม

เด็กเริ่มออกจากบ้านไปสู่หน่วยสังคมอื่น คือ โรงเรียน เด็กจะได้เรียนรู้การเป็นสมาชิกของกลุ่มเพื่อนรุ่นเดียวกัน สัมพันธภาพที่มีต่อเพื่อนจะสอนการเป็นอยู่ในสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่นจะสร้างลักษณะนิสัยการแข่งขัน และสอนให้เด็กรู้จักการร่วมมือกับผู้อื่น กลุ่มจึงมีความสำคัญต่อพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กในวัยนี้ ดังนั้น พ่อแม่ควรจะสนับสนุนให้เด็กได้เข้ากลุ่มที่เหมาะสมกับสภาพของตัวเอง

## 5) พัฒนาการทางอารมณ์และจิตใจ

เด็กวัยนี้ จะยังมีความกรวนกระวายใจและรู้สึกกลัวอย่างไรเหตุผลอยู่ แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว พวกเขาจะมีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

### • ลักษณะของเด็กวัย 7 ขวบ

เด็กวัยนี้ จะมีความอยากรู้อยากเห็น สามารถจำเหตุการณ์ที่ผ่านมาได้ มีความสนใจที่จะทำสิ่งต่าง ๆ และจะพยายามทำให้สำเร็จ รู้จักชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นสิ่งนี้ มีสมาธิจดจ่อกับกิจกรรมยากค่อนข้างสั้น จะสนใจสิ่งต่างๆที่ละเอียดดังนั้น ถ้ามีงานหลายอย่างให้เด็กทำ ควรจะแบ่งหรือกำหนดให้เป็นส่วน ๆ ไม่ควรให้พร้อมกันทีเดียว เพราะจะทำให้เด็กเบื่อ

#### 1) พัฒนาการทางร่างกาย

มีพลังงานมาก กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นทำงานประสานกันได้ดีขึ้นโดยเฉพาะ กล้ามเนื้อมัดใหญ่ คือ กล้ามเนื้อขา แขนและหลัง ทำให้มีกิจกรรมกลางแจ้งได้คล่องแคล่ว เช่น ขี่จักรยาน เล่นฟุตบอล ปีนเขา ส่วนกล้ามเนื้อมือจะทำงานประสานกับกล้ามเนื้อตาได้ดีขึ้น ทำให้สามารถโยนของและรับของได้ เขียนหนังสือได้

#### 2) พัฒนาการทางสติปัญญา

พูดได้คล่องเข้าใจความหมาย แสดงความคิดเห็นได้ อย่างมีเหตุผล ชอบอ่านหนังสือ และรู้ความหมายของคำต่างๆ ได้ดีแต่ไม่ทุกคำ สามารถอ่านหนังสือไปพร้อมๆ กับฟังวิทยุ ฟังเพลง ดูโทรทัศน์ได้ด้วย

#### 3) พัฒนาการทางสังคม

สามารถจัดระบบระเบียบให้กับตนเอง เตรียมตัวเองในการไปโรงเรียน ตลอดทั้งเครื่องใช้ในการเรียน เริ่มตรงต่อเวลา เด็กผู้หญิงจะช่นน้อยลง โดยชอบเล่นเกี่ยวกับการบ้านการเรือนมากกว่าการกระโดด การปีนป่าย ชอบระบายสี ตัดเย็บเสื้อผ้าตุ๊กตากระดาษ ส่วนเด็กผู้ชายชอบเล่นเครื่องมือ

### • ลักษณะของเด็กวัย 8 ขวบ

เด็กวัยนี้ จะมีความอยากรู้อยากเห็น สนใจซักถามมากขึ้น ชอบทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ตนเองไม่เคยทำมาก่อน มีสมาธิจดจ่อกับกิจกรรมนานขึ้น มีความสนใจที่จะทำงานให้สำเร็จ มีความพิถีพิถันและรับฟังคำแนะนำในการทำงานมากขึ้น สามารถเข้าใจคำชี้แจงง่าย ๆ มีความสนใจในการเล่นต่าง ๆ สามารถแสดงละครง่าย ๆ ได้ สนใจการวาดภาพ ดุภาพยนตร์ โทรทัศน์ การ์ตูน ฟังวิทยุ และชอบนิทาน สนใจในการสะสมสิ่งของ

#### 1) พัฒนาการทางร่างกาย

การเคลื่อนไหวคล่อง ควบคุมกล้ามเนื้อได้ดี เล่นกีฬากลางแจ้งได้ดีขึ้น

#### 2) พัฒนาการทางสติปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเข้าใจภาษา เขียนได้ดี คิดเลขในใจได้

### 3) พัฒนาการทางสังคม

อ่านหนังสือพิมพ์เรื่องสัตว์ นวนิยาย ได้เข้าใจดีขึ้น มีมารยาทในสังคมพอสมควร มีความสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป ชอบเล่นเป็นหมู่ ไม่ชอบเล่นคนเดียว จะมีระเบียบของตนเองในเรื่องการกิน การนอน และการขับถ่ายที่เป็นแบบแผนของตนเอง

#### • ลักษณะของเด็กวัย 9 ขวบ

เด็กวัยนี้เป็นวัยที่รู้จักใช้เหตุผล สามารถตอบคำถามอย่างมีเหตุผล มีความรู้ในด้านภาษา และความรู้รอบตัวกว้างขึ้น ชอบอ่านหนังสือที่กล่าวถึงข้อเท็จจริง สามารถแก้ปัญหาและรู้จักหาเหตุผลโดยอาศัยการสังเกต ในวัยนี้ต้องการอิสรภาพเพิ่มขึ้น สนใจที่จะสะสมสิ่งของ และจะเลียนแบบการกระทำต่าง ๆ ของคนอื่น

#### 1) พัฒนาการทางร่างกาย

กล้ามเนื้อมัดเล็กเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น มีความคล่องแคล่วในการใช้มือมากขึ้น ตาและมือประสานกันทำงานได้ดีลายมือเขียนหนังสือดีขึ้น เขียนได้เร็ว ใช้ปลายนิ้วในการจับต้องของเล็กๆ ได้ดี เช่น เย็บผ้า ทำการฝีมือ ประดิษฐ์สิ่งของ สามารถทำงานศิลปะที่ต้องใช้ความประณีตได้เพิ่มขึ้น

#### 2) พัฒนาการทางสติปัญญา

สามารถเขียนบรรยายเล่าเรื่องได้ดีบรรยายภาพได้

#### 3) พัฒนาการทางสังคม

ชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติ เรื่องสัตว์ การผจญภัยมากขึ้น จะอ่านหนังสือนิยาย น้อยลง แต่ยังชอบอ่านการ์ตูน รู้จักมารยาทของสังคมดีขึ้นเข้ากับเพื่อนฝูงและกลุ่มได้ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง รักความยุติธรรม ถ้าทำผิดจะยอมรับผิด รักหมู่คณะ

#### • ลักษณะของเด็กวัย 10 ขวบ

วัยนี้เป็นวัยที่สมองกำลังพัฒนาเต็มที่ การเรียน การหาเหตุผล ความคิดและการแก้ปัญหาดีขึ้น สามารถตัดสินใจด้วยตนเอง และมีการไตร่ตรองก่อนตัดสินใจ ไม่ทำอย่างหุนหันพลันแล่น มีความคิดริเริ่ม เด็กชายชอบเรียนดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เด็กหญิงจะสนใจเกี่ยวกับการเรียน การสร้างมโนภาพเกี่ยวกับเวลา แม่นยำและกว้างขวางขึ้น ทำให้สามารถศึกษาประวัติศาสตร์สำคัญ วันเดือนปี ได้ สามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

#### • ลักษณะของเด็กวัย 11-12 ขวบ

เด็กวัยนี้จะมีเพื่อนวัยเดียวกัน มีการเล่นเป็นกลุ่ม บางคนจะเริ่มแสดงความคิดเห็นในเพศตรงข้าม สนใจกีฬาที่เล่นเป็นทีม กิจกรรมกลางแจ้ง สัตว์เลี้ยง งานอดิเรก หนังสือ การ์ตูน จะมีลักษณะเป็นคนที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ๆ อาจกลายเป็นคนเจ้าอารมณ์ และชอบการวิพากษ์วิจารณ์ จะเห็นว่า

ความคิดเห็นของกลุ่มเพื่อนมีความสำคัญมากกว่าความคิดเห็นของผู้ใหญ่ และจะมีความกังวล เริ่มเอาใจใส่การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับในการเปลี่ยนแปลงของตนด้วย

- การส่งเสริมพัฒนาการและการปรับตัว

เด็กวัยนี้โตพอที่จะรับรู้ รับฟัง คำแนะนำ ฉะนั้นจึงสามารถให้ความรู้ คำแนะนำกับเด็กได้โดยตรง เด็กจะยอมรับและปฏิบัติตามได้มากกว่าการได้รับ คำแนะนำจากบิดามารดา ความต้องการที่จำเป็นของเด็กวัยนี้ คือ การเช่นแบะการเคลื่อนไหวที่เป็นอิสระ การได้รับอาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อน ความปลอดภัย ความรักและความอบอุ่นใจ การมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การกระทำกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ ความมีวินัยในตนเอง คำแนะนำที่ควรให้กับเด็กวัยเรียนหรือวัยเด็กตอนปลายมีดังนี้

1.การดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข เช่น รู้จักยิ้มรู้จักหัวเราะ เข้าใจสิ่งแวดล้อม รู้จักมองสิ่งต่างๆ ในด้านดี ใช้เหตุผลในการตัดสินใจโดยยึดหลักความเหมาะสมกับเวลา สถานที่และบุคคล

2.การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์การผ่อนคลาย การทำงานอดิเรกที่ชอบ เช่น หนังสือ สละสลวย แต่งเพลง เล่นดนตรี

3.การปรับตัวเข้ากับเพื่อน การรู้จักยืดหยุ่นในการเล่นกับเพื่อน เด็กควรรู้จักแพ้-ชนะ ให้อภัย รู้เขารู้เรา สามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นได้

4.โภชนาการ เพราะวัยนี้อาหารมีความจำเป็นมาก เด็กต้องได้รับครบทุกหมู่ในปริมาณที่เพียงพอ คือในวัยเรียนต้นๆ จะต้องการวันละ 80 แคลอรีต่อกิโลกรัมเป็นต้น

5.การรู้จักตนเอง การบริหารจัดการใจ ฝึกการทำสมาธิ รู้จักให้ทาน รู้จักเสียสละ มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อนฝูงและสังคม จัดให้มีกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ แนะนำแหล่งยึดเหนี่ยวจิตใจ มีศาสนาประจำใจ ร่วมกิจกรรมทางศาสนา เช่น กิจกรรมเวียนเทียน วันสารท วันลอยกระทง เป็นต้น

6.การให้เกียรติผู้อื่น ยกย่องผู้อื่น และให้ความสำคัญกับผู้อื่น โดยผู้ปกครองทำเป็นตัวอย่างให้กับเด็ก ไม่ตั้งข้อแลกเปลี่ยนกับเด็กซึ่งจะทำให้เด็กกระทำสิ่งต่างๆ เพราะข้อแลกเปลี่ยน

7.ความสนใจในการศึกษา ค้นคว้า ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะการอ่าน เลือกหนังสือที่เหมาะสมแก่วัยและความสนใจของเด็ก

8.การปรับตัวที่เหมาะสม

9.ประสบการณ์ในการฝึกทักษะหลากหลายด้าน การทำงาน การมีระเบียบวินัย

### 2.1.7 การออกแบบสนามเด็กเล่น

การเตรียมความพร้อมในการสร้างสนามเด็กเล่นปลอดภัย

คู่มือการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสนามเด็กเล่นปลอดภัย สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการเตรียมพร้อมสนามเด็กเล่นปลอดภัยมีดังนี้

## 1) อุปกรณ์เครื่องเล่นที่ปลอดภัย

1.1 อุปกรณ์เครื่องเล่นสนามต้องได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับอายุของเด็กโดยแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ เด็กเล็ก2-5ปีและเด็กโต5-12ปี

1.2 เครื่องเล่นต้องได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงระยะก้าว ระยะโหน การก้ามมือ การป้องกัน การตกจากเครื่องเล่นการป้องกันอวัยวะเข้าไปติด เช่น นิ้ว เท้า ขา ศีรษะ และประเภทของวัสดุที่ใช้

1.3 น็อต-สกรูที่ใช้ในการยึดต้องเป็นระบบกันคลาย และช่องน็อตหรือปลายตัดหัวน็อตที่มีส่วนยื่นไม่เกิน8มิลลิเมตร

## 2) พื้นที่สนามปลอดภัย

พื้นที่สนามเป็นปัจจัยความปลอดภัยที่สำคัญมากที่สุด พื้นสนามที่ดีต้องประกอบด้วยวัสดุอ่อนนุ่มดูดซับพลังงานได้ เช่นทราย หรือยางสังเคราะห์ ไม่ควรใช้พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บศีรษะรุนแรง เช่น พื้นซีเมนต์ อิฐสนาม ก้อนกรวด ยางมะตอย ทรายอัดแข็ง พื้นหญ้า

2.1 เครื่องเล่นสูงไม่เกิน 1.20 เมตรพื้นทรายต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม.

2.2 เครื่องเล่นสูงไม่เกิน 1.20 เมตรพื้นทรายต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 30 ซม.

## 3) การใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้อง และแบ่งโซนที่ถูกต้อง

3.1 เด็กควรเล่นอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับอายุเพื่อความปลอดภัย และเหมาะกับการพัฒนาการของตนเอง

3.2 การแบ่งโซน: พื้นที่เล่นของเด็กเล็ก และเด็กโต ควรแยกออกจากกัน เพื่อความปลอดภัย

## 4) การออกแบบพื้นที่เพื่อความปลอดภัย การวางผังที่ถูกต้องควรคำนึงถึง

4.1 ทิศทางการเล่น พื้นที่สัญจร

4.2 ทิศทางของเครื่องเล่น

4.3 ระยะห่างของเครื่องเล่น พื้นที่ว่าง

4.4 พื้นที่การตก: ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอันตรายเมื่อเด็กตกจากเครื่องเล่น เช่น เครื่องเล่นสูงน้อยกว่า 1.50 เมตร พื้นที่ตกควรมีอย่างน้อย 1.50 เมตรโดยรอบ (ไม่รวมถึงเครื่องเล่นประเภทชิงช้า)

## 5) การติดตั้งที่ถูกต้อง

เครื่องเล่นสนามต้องสามารถรับแรงสูงสุดที่กระทำต่อตำแหน่งที่ออกแบบสำหรับใช้งาน ต้องไม่พลิกคว่ำ เอียง เลื่อน หรือเคลื่อนตัวได้ ความแข็งแรงในการยึดหรือฝังฐานของเครื่องเล่นถือเป็นหัวใจสำคัญในการติดตั้งเครื่องเล่นแต่ละชนิดจะถูกออกแบบให้มีรากฐานที่มีขนาดและความลึกแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับน้ำหนักและแรงที่กระทำในเครื่องเล่นนั้นๆ

## 6) การตรวจสอบและบำรุงรักษาในระยะเวลาสมควร

ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ และสนามเด็กเล่นทุกวัน และการตรวจสอบพร้อมบันทึกเป็นหลักฐานทุก3เดือน แลควรมีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญทางวิศวกรรมตรวจสอบและบันทึกเป็นหลักฐานทุกปี

## 7) ผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้

ควรมีการอบรมผู้ดูแลเด็กให้มีความรู้ในการเล่น การใช้เครื่องเล่น การระวังการบาดเจ็บ สนามเด็กเล่นจะประสบความสำเร็จมากน้อยเท่าไรนั้น วัดได้จากจำนวนครั้งของผู้ใช้ พื้นที่ที่น่าสนใจ และให้ความเพลิดเพลิน ทำให้เด็กๆที่มาเล่นแล้วกลับมาเล่นอีก ดังนั้นการออกแบบจึงต้องสนองความต้องการของเด็กๆ (ผู้ใช้) ไม่ใช่กำหนดโดยผู้ออกแบบแต่ฝ่ายเดียว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อออกแบบพื้นที่สนาม เด็กเล่น มีหลักๆ ดังนี้

1. ขนาดของพื้นที่ -พื้นที่ที่คับแคบทำให้มีเสียงรบกวน การเบียดแย่งกันของ ผู้ใช้ ทำให้ผู้มาเล่นไม่สนุก และเครียดได้ พื้นที่ที่มีรูปทรงยาวไม่มีความยืดหยุ่นเท่าพื้นที่รูปทรงอื่นๆ
2. การจัดพื้นที่เว้นว่าง -เด็กๆ ชอบเล่นเป็นกลุ่มย่อยหรือบางครั้งเล่นคนเดียว ดังนั้นพื้นที่สนามเด็กเล่น ควรจะสามารถขอย่อยให้เด็กๆแยกไปเล่นเองได้ เช่น มีพื้นที่เปิดโล่ง อย่างน้อย 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อให้มีพื้นที่ สำหรับ การวิ่ง และการเคลื่อนไหวที่ใช้ความเร็ว มีพื้นที่สำหรับการเล่นแบบเงียบๆ เช่น บ่อทราย เป็นต้น มีพื้นที่สำหรับการเล่นด้วยเครื่องเล่นต่างๆ พื้นที่นี้ ควรแบ่งย่อย เป็นพื้นที่สำหรับชิงช้าพื้นที่สำหรับที่ป็นปาย และการห้อยโหนผู้ออกแบบอาจต้องเตรียมพื้นที่สำหรับเด็กเล็กด้วย เพื่อให้กลุ่มนี้มีความปลอดภัย และไม่ถูกรังแกโดยเด็กที่โตกว่า
3. การเข้าถึง -ควรมีความสะดวกในการเข้าถึง ซึ่งรวมไปถึงทางเดิน พื้นผิวที่เด็กจับต้องได้ และเป็นไปตามสัดส่วนของร่างกายและวัยของเด็ก หากเป็นไปได้ควรมีห้องน้ำด้วย
4. สัดส่วนของการจัดวางพื้นที่และเครื่องเล่น ควรมีส่วนที่เด็กๆสามารถมองเห็นผู้ปกครองได้ และให้ความรู้สึกปลอดภัย สัดส่วนเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาการของเด็กๆเป็นอย่างยิ่ง
5. สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการพัฒนาการของเด็ก เช่น การมองเห็น การจับต้อง เสียง แสง สี การสังเกตการณ์ เพื่อสนองความต้องการสำรวจความอยากรู้อยากเห็นของเด็กๆ เป็นต้น
6. ความแตกต่างและความหลากหลายของการออกแบบการเล่น การเล่นที่ให้ความหลากหลายจะทำให้เด็กๆสนใจได้ตลอดเวลาและไม่เบื่อ

7. ความยืดหยุ่นของเครื่องเด็กเล่น ยังมีความยืดหยุ่นยิ่งดี เพราะจะทำให้เด็กๆ ได้สร้างจินตนาการ และเกิดความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง

8. คุณค่าของการเล่น เด็กๆ มักชอบสร้าง และทำลายแล้วสร้างใหม่ ผู้ออกแบบควรศึกษา รูปแบบเหล่านี้ เช่น มีพื้นที่ที่ให้โอกาสเด็กนำวัสดุมาสร้างสิ่งใหม่ๆ เล่นได้ไม่รู้จัก

9. กิจกรรมของเด็กแต่ละคน มีการศึกษาว่าเด็กแต่ละคนจะทากิจกรรมเฉลี่ย 4.5 ชนิดในการเล่นแต่ละครั้ง ดังนั้นสถานที่พื้นที่หรือเครื่องเล่นควรเปิดโอกาสให้เด็กทากิจกรรมของตนได้หลายอย่าง เพื่อมิให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนเล่นและเกิดอุบัติเหตุกับพื้นที่

10. ความปลอดภัย และการดูแลจากผู้ใหญ่รอบข้าง – พื้นที่สนามเด็กเล่นควรเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัย เด็กๆ ควรได้รับการดูแล และให้โอกาสในการประเมินความปลอดภัยของตน เพื่อฝึกให้พึ่งตนเองในสภาพแวดล้อมต่างๆ สำหรับการออกแบบสนามเด็กเล่นแล้ว ความสมดุลเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

### 2.1.8 ห้องเรียน

#### • ห้องเรียนศิลปะและงานฝีมือ

กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนและวัยอนุบาลแบ่งแยกออกเป็น 5 สาขาใหญ่ๆ คือ

- กิจกรรมวาดเส้น (Drawing)
- กิจกรรมระบายสี (Painting)
- กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print making)
- กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture)
- กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts)

ดังนั้นจึงพิจารณาได้ว่า

- เป็นคอร์สที่สามารถเรียนได้ เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย
- สะดวกต่อการหาอุปกรณ์และพื้นที่รองรับ

ประโยชน์ของการเรียนศิลปะ

- ฝึกจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

อุปกรณ์และพื้นที่รองรับ

กิจกรรมวาดเส้น (Drawing)

- กระดาษ และอุปกรณ์วาดเขียน เช่น ดินสอตา, ดินสอสี, สีเทียน, สีชอล์ค, ชอล์คเขียนกระดาน, ดินสอ, ถ่านเกรยอง, ถ่านชาร์โคล, ปากกาการลูกเส้น, ปากกาหมึกซึม, สีเมจิก, ปากกาปลายสักหลาด, พู่กัน (ดินสอตาไส้อ่อน, ปากกาปลายสักหลาด, สีเมจิก, และปากกาการลูกเส้นจะเหมาะกับเด็กเล็ก)

กิจกรรมระบายสี (Painting)

- กระดาษหรือเฟรมซึ่งด้วยผ้าใบ
- ขาหยั่งเขียนรูป / แผ่นรองเขียน

- สีที่เหมาะสมกับเด็กคือสีฝุ่น (ผู้สอนจะต้องผสมผงสีฝุ่นกับน้ำเตรียมไว้ก่อน), สีโปสเตอร์(ผสมสำเร็จรูปในขวด นามาใช้ได้เลย), สีเทียน-สีเมจิก(ระบายง่าย ไม่ต้องผสมกับอะไรก็ระบายได้เลย)

#### กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print making)

- กระดาษ
- สี และอุปกรณ์ที่ใช้พิมพ์ (ใบไม้, ขนนก, ลูกโป่ง, ลูกกัญแจ, ก้านไม้ขีด เป็นต้น)

#### กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture)

- ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด

#### พื้นที่ปฏิบัติงาน

- โต๊ะ และเก้าอี้ที่เคลื่อนย้ายได้ง่าย (โต๊ะปฏิบัติงานควรบุด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือแผ่นโลหะ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาด ถ้าเป็นโต๊ะไม้ธรรมดาควรใช้สีน้ำมันก็พอใช้แทนได้ หรือถ้ามีงบประมาณไม่พอก็ใช้แค่แผ่นพลาสติก หรือผ้ายางปูคลุมโต๊ะ)

#### พื้นที่เก็บของ

- Art Cart
- ที่แขวนเสื้อคลุมกันเปื้อนของเด็ก (Smock)

#### • ห้องเรียนทำอาหาร

ห้องครัวที่ใช้สอนทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ควรมีส่วนที่พอเหมาะสำหรับทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ส่วนการทำงานที่ต้องใช้มีด จะมีมีดสำหรับเด็ก คือจะไม่คมมาก ส่วนการใช้เตาหรือเครื่องทำความร้อนจะให้ผู้ใหญ่เป็นคนทำให้ การสอนเด็กเล็กจะต้องบอกขั้นตอนการทำ โดยมีภาพประกอบให้ดู มีการสาธิตวิธีใช้เครื่องมือแต่ละชนิด กฎการใช้ห้องครัวอย่างปลอดภัย รวมถึงการทำทำความสะอาด

ห้องเรียนทำอาหารควรออกแบบให้สภาพแวดล้อมและบรรยากาศเหมือนกับบ้าน เพื่อให้เด็กรู้สึกคุ้นชิน ควรแบ่งห้องเรียนตามอายุของเด็กเช่น อายุ 3 – 6 ปี และ 7 – 12 ปี เพื่อที่จะจัดไซส์ของเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะสมกับอายุ ควรมีบริเวณนั่งเล่นและรับประทานอาหารเพื่อให้ครอบครัวได้นั่งพักผ่อนและรับประทานอาหารร่วมกัน

#### ประโยชน์ของการเรียนทำอาหาร

- เด็กๆ ได้ลงมือทำจริง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาความแข็งแรงและการควบคุม กล้ามเนื้อ ทั้งยังรวมถึงการพัฒนาประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยเฉพาะการชิม
- ส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว และการทำอาหารยังเป็นกิจกรรมที่ทุกคนในครอบครัวสามารถร่วมกันทำได้
- ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการต่างๆ อย่างเต็มที่ เช่น การปั้น การปรุงรส ผสมสี
- คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ถูกเรียนรู้ไปโดยอัตโนมัติในการทำอาหาร เช่น การชั่งตวงวัด การผสมสี และการเปลี่ยนสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### อุปกรณ์และพื้นที่รองรับ

- พื้นที่เตรียมอาหาร
- พื้นที่ทำอาหาร เช่น เตา
- พื้นที่ล้างทำความสะอาด
- พื้นที่สำหรับเก็บวัตถุดิบ และอุปกรณ์

- **ห้องเรียนธรรมชาติ**

การเรียนสามารถเรียนได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยจัดโต๊ะสำหรับการสาธิต โต๊ะสำหรับผู้เรียนสามารถใช้ร่วมกันได้

#### ประโยชน์ของการเรียน

- สร้างความรักธรรมชาติ และความอ่อนโยนในตัวเด็ก

### อุปกรณ์และพื้นที่รองรับ

- พื้นที่สำหรับการสาธิต
- พื้นที่สำหรับปฏิบัติ
- พื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆและเมล็ดพรรณ
- พื้นที่สำหรับวางพืชที่ปลูก

#### 2.1.9 ข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้

ปัจจุบัน ในวงการแพทย์ยอมรับว่าสีนั้นมีผลต่อจิตใจของมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ ได้ สีสันรอบๆ ตัวเรานั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อชีวิตของเรา เช่น ห้องฟ้าสีฟ้าใส ทำให้จิตใจรู้สึกสดชื่น สีเทาทึบของห้องฟ้ายามมีเมฆอาจทำให้หดหู่ แสงแดดทำให้รู้สึกร่าเริง ซึ่งสีนั้นมีความถี่ของการสั่นสะเทือนบริสุทธิ์ เมื่อร่างกายหรือจิตใจมีความผิดปกติ สีจึงสามารถพาให้กลับคืนสู่สภาพปกติได้ จึงก่อให้เกิดการใช้ “สีบำบัด” ในวงการแพทย์ขึ้น

ธรรมชาติมีสีมากมายหลายสี และพลังของสียังส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และการตัดสินใจของเราอีกด้วย การใช้สีบำบัดจึงไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย แต่คนทั่วไปก็สามารถใช้สีเพื่อประโยชน์ของตนได้ เช่น ช่วยในการเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กได้

- **หลักการทางานของสี**

ผลของสีที่มีต่อชีวิตคนเรารู้สึกว่าสิ่งที่ตาเรามองเห็น ในร่างกายเราต่อมไพเนียลทำหน้าที่ควบคุมจังหวะการดำเนินชีวิตในแต่ละวันของเรา เช่น การกิน การนอน เมื่อตาเรามองสีต่างๆ ผ่านจอประสาทตา ซึ่งสีแต่ละสีก็มีความยาวคลื่น (Wave Length) และความถี่ (Frequency) ที่แตกต่างกัน ต่อมไพเนียลก็จะมีปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสีแต่ละสีแตกต่างกันออกไป ปฏิกิริยาของ ต่อมไพเนียลจะส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ ฮอโมน และอารมณ์ในร่างกายของเราในขณะนั้น มีความรู้สึกแตกต่างกันออกไป

- สื่อกับการเรียนรู้

ปัจจุบัน ได้มีการคำนึงถึงหลักการของสีบำบัดกับการเรียนรู้ของเด็ก จึงได้มีการนำสีบางสีที่คิดว่า จะส่งผลดีกับเด็กมาใช้ในห้องเรียน เช่น การทาสีห้องเรียนด้วยสีฟ้าหรือสีเขียว ที่ทำให้การเต้นของ หัวใจของเด็กลดลง ช่วยลดความดันโลหิต ทำให้เกิดความสุข เกิดสมาธิ ส่งผลที่ดีต่อการเรียนรู้ เพราะเป็นการกระตุ้นพลังงานและช่วยชะลอความล้าของดวงตาให้ช้าลง หรือสีอ่อนที่เด็กที่เป็นสีขาวย จะช่วยดึงพลังต่าง ๆ ให้ส่งผ่านเข้าสู่สมองได้ดี กางเกงเป็นสีน้ำเงิน สีเขียว หรือสีในกลุ่มเอิร์ธโทน จะช่วยในเรื่องการเรียนรู้ของเด็กได้เป็นอย่างดี โต้ะเก้าอี้ ควรเป็นสีธรรมชาติอย่างสีไม้ เป็นต้น (คา สัมภาษณ์ของ ผศ.ดร.อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ รองประธานโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ) 39

### 2.1.10 เกษตรอินทรีย์

จำกัดความว่า เกษตรอินทรีย์หมายถึงอะไร แต่คำนิยามที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง มากที่สุดเห็นจะเป็นคำนิยามของ สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM) ซึ่งเป็นเครือข่ายขององค์กรด้านเกษตรอินทรีย์ระหว่าง ประเทศ ที่มีสมาชิกกว้างขวางที่สุดในโลก สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติได้สรุปความหมายเกษตร อินทรีย์ไว้ว่า คือ

*“Organic agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystems and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with adverse effects. Organic agriculture combines tradition, innovation and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and a good quality of life for all involved.”*

“ระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับ ความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน เกษตร อินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจร ธรรมชาติ ที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุ รักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม และคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและ สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง”

มติที่ประชุมใหญ่ IFOAM มิถุนายน 2551 อิตาลี

นัยของเกษตรอินทรีย์ตามนิยามของสหพันธ์ เกษตรอินทรีย์นานาชาติมองเกษตรอินทรีย์ใน ฐานะของการเกษตรแบบองค์รวม ที่ให้ความสำคัญในเบื้องต้นกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบ นิเวศการเกษตรและ ทรัพยากรธรรมชาติ แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละเลยมิติด้านสังคมและ

เศรษฐกิจ เพราะความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่อาจดำรงอยู่ได้โดยแยกออกจากความ  
ยั่งยืนทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรและสังคมโดยรวม

อ้างอิง : <http://hotels.thai-tour.com/chiangmai>

<http://www.sawadee.co.th/thailand/hilltribes/hmong.html>

### 2.1.10.1 หลักการเกษตรอินทรีย์

เช่นเดียวกับคำนิยาม มีหลายฝ่ายที่พยายามสรุปหลักการเกษตรอินทรีย์ แต่หลักการเกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับกันทั่วไปคือ หลักการที่กำหนดโดยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Organic Agriculture Movements – IFOAM) โดยสหพันธ์ฯ ได้ระดมความคิดเห็นนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตรอินทรีย์โดยตรงจากทั่วโลก ร่างหลักการเกษตรอินทรีย์นี้ได้รับการนำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ของสหพันธ์ฯ เมื่อปลายปี พ.ศ. 2548 และที่ประชุมใหญ่ได้ลงมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ดังกล่าว โดยหลักการเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์ฯ ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อสำคัญ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม, และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care)

#### (ก) มิติด้านสุขภาพ

เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก

สุขภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของ ชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาพของระบบนิเวศ การที่ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณต่างๆ แข็งแรง มีสุขภาพที่ดี ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร

สุขภาพเป็นองค์รวมและเป็นปัจจัยที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต การมีสุขภาพที่ดีไม่ใช่การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึงภาวะแห่งความเป็นอยู่ที่ดีของกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม ความแข็งแรง ภูมิคุ้มกัน และความสามารถในการฟื้นตัวจากความเสื่อมถอยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสุขภาพที่ดี

บทบาทของเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภค ต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต ทั้งปวง ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เราเอง เกษตรอินทรีย์จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหารที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

## (ข) มิติด้านนิเวศวิทยา

เกษตรกรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและรัฐจักรแห่ง ธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและรัฐจักรธรรมชาติ เพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น

หลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้ง อยู่บนกระบวนทัศน์ที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะ องค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการ ทางนิเวศวิทยาและวงจรของ ธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับ การผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของการปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มีชีวิต หรือในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะต้องใส่ใจกับระบบนิเวศโดยรวมของฟาร์ม หรือในการเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ เกษตรกรต้องใส่ใจกับระบบนิเวศของบ่อเลี้ยง

การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า จะต้องสอดคล้องกับรัฐจักร และสมดุลทางธรรมชาติ แม้ว่ารัฐจักรธรรมชาติจะเป็นสากล แต่อาจจะมีลักษณะเฉพาะท้องถิ่นนิเวศ ได้ ดังนั้น การจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ควรสร้างสมดุลของ นิเวศการเกษตร โดยการออกแบบระบบการทำ ฟาร์มที่เหมาะสม การฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น และการสร้างความหลากหลายทั้งทางพันธุกรรมและ กิจกรรมทางการเกษตร ผู้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภคผลผลิต เกษตรอินทรีย์ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของภูมินิเวศ สภาพบรรยากาศ นิเวศ ท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพ อากาศ และน้ำ

## (ค) มิติด้านความเป็นธรรม

เกษตรกรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวม และสิ่งมีชีวิต

ความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้อง พิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

ในหลักการด้านนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการจัดการ ผลผลิตเกษตร อินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนช่วย ในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหาคาความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายใน การผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตรอื่นๆ ที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดี

ในหลักการข้อนี้หมายถึงการปฏิบัติต่อ สัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ จัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการ ทางธรรมชาติของสัตว์ รวมทั้งดูแลเอาใจ

ใส่ความเป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสม

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมา ใช้ในการผลิตและการบริโภคควรจะต้อง ดำเนินการอย่างเป็นธรรม ทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมีการอนุรักษ์ปกป้องให้กับ อนุชนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงว่า ระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตร อินทรีย์จะต้องโปร่งใส มีความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็น ต้นทุนการผลิตด้วย

#### (ง) มิติด้านการดูแลเอาใจใส่

การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและ รับผิดชอบ เพื่อ ปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้อง สภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่มีพลวัตและมี ชีวิตในตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ทั้ง จากปัจจัยภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ควรดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในการผลิต แต่ในขณะเดียวกันจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสี่ยง ต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ จะต้องมีการประเมินผลกระทบอย่างจริงจัง และแม้แต่เทคโนโลยีที่มีการใช้อยู่แล้ว ก็ควรจะต้องมีการทบทวนและประเมินผลกันอยู่เนืองๆ ทั้งนี้ เพราะมนุษย์เรายังไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีพอเกี่ยวกับระบบ นิเวศการเกษตร ที่มีความ สลับซับซ้อน ดังนั้น เราจึงต้องดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่

ในหลักการนี้ การดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบต่อเป็นหัวใจสำคัญของการบริหาร จัดการ การพัฒนา และการคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่า เกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัยและเหมาะสมกับ สิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ประสบการณ์จาก การปฏิบัติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกันมาก็อาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ เช่นกัน เกษตรกรและผู้ประกอบการควรมีการประเมินความเสี่ยง และเตรียมการป้องกันจากนำ เทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ และควรปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก เช่น เทคโนโลยีพันธุ วิศวกรรม การตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีต่างๆ จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและระบบคุณค่าของผู้ที่ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และจะต้องมีการปรึกษาหารืออย่างโปร่งใสและมีส่วน ร่วม

### 2.1.10.2 แนวทางเกษตรอินทรีย์

- การหมุนเวียนธาตุอาหาร
- ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน
- ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ
- การอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร
- การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร
- การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การทำการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการใช้ปัจจัยการผลิต ต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตเฉพาะพืชที่ปลูก ซึ่งเป็นแนวคิดแบบแยกส่วน เพราะให้ความสนใจเฉพาะแต่ผลผลิตของพืชหลักที่ปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือนิเวศการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน, การรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของฟาร์ม ทั้งนี้เพราะแนวทางเกษตรอินทรีย์อาศัยกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศในการทำ การผลิต

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เนื่องจากสารเคมีการเกษตรเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ นอกเหนือจากการปฏิเสธการใช้สารเคมีการเกษตรแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลของวงจรของธาตุอาหาร, การประหยัดพลังงาน, การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตร และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถือได้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นการบริหารจัดการฟาร์มเชิงบวก (positive management) และการจัดการเชิงบวกนี้เองที่ทำให้เกษตรอินทรีย์แตกต่างอย่างสำคัญจากการ เกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีแบบปล่อยปะละเลย (ที่มักอ้างว่า เป็นการเกษตรตามแบบธรรมชาติ) หรือเกษตรปลอดสารเคมีและเกษตรไร้สารพิษที่เฟื่องฟูในบ้านเรามานานหลายปี

เนื่องจากเกษตรอินทรีย์เป็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการ ทำฟาร์มเชิงสร้างสรรค์ (เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรในไร่นา) ดังนั้นเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและกระบวนการจัดการฟาร์มของตนเพิ่มขึ้นด้วย ผลที่ตามมาคือเกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการ แห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต, ศึกษา, วิเคราะห์-สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการทำ การเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทั้งทางกายภาพ (เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมิ นิเวศ) รวมถึงเศรษฐกิจ-สังคมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่

เฉพาะและเหมาะสมกับฟาร์มของ ตัวเองอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น เกษตรอินทรีย์มุ่งหวังที่จะสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกรต้องอ่อนน้อม และ เรียนรู้ในการตัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถีธรรมชาติ อาศัยกลไกธรรมชาติเพื่อทำการเกษตร ดังนั้นวิธีการผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นวิถีแห่งการเคารพและพึ่งพิงธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทย

แต่ในขณะเดียวกัน เกษตรอินทรีย์ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้า เพราะตระหนักว่าครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิต เพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรอินทรีย์พยายามส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งใน ระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ โดยการตลาดท้องถิ่นอาจมีรูปแบบที่หลากหลายตามแต่เงื่อนไขทางสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของท้องถิ่นนั้น เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตร (Community Support Agriculture - CSA) หรือระบบอื่นๆ ที่มีหลักการในลักษณะเดียวกัน ส่วนตลาดที่ห่างไกลออกไปจากผู้ผลิต ขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้พยายามพัฒนามาตรฐานการผลิตและระบบการตรวจสอบรับรอง ที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่า ทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูป และการจัดการนั้นเป็นการทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษาคุณภาพของผลผลิต ให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด

จากแนวคิดหลักพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ ที่มุ่งเน้นการทำการเกษตรที่อนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม แนวทางปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์จึงเน้นการผลิตความสอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ โดยการประยุกต์ปรับใช้กลไกนิเวศธรรมชาติสำหรับการทำเกษตร ที่สำคัญได้แก่ การหมุนเวียนธาตุอาหาร, การสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน, ความสัมพันธ์แบบสมดุลของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย, การอนุรักษ์ และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร,

#### การหมุนเวียนธาตุอาหาร

ในป่าธรรมชาติ ต้นไม้พืชพรรณได้รับธาตุอาหารจากดินและอากาศ โดยธาตุอาหารในดินจะถูกดูดซึมผ่านทางราก ส่วนธาตุอาหารในอากาศพืชจะได้รับจากการหายใจทางใบ เมื่อพืชได้รับแสงก็จะสังเคราะห์ธาตุอาหารเหล่านี้มาเป็นสารอาหารต่างๆ ซึ่งทำให้พืชเจริญเติบโต และเพิ่มชีวมวล (biomass) ของพืชเอง ไม่ว่าจะเป็นลำต้นที่ขยายใหญ่ขึ้น กิ่งก้านและใบเพิ่มขึ้น ฯลฯ เมื่อใบหรือกิ่งก้านลงก็จะร่วงหล่นลงดิน หรือบางส่วนของพืชอาจถูกสัตว์หรือแมลงกัดแทะ และเมื่อสัตว์ถ่ายมูลออกมา มูลเหล่านั้นก็กลับคืนลงสู่ดิน ทั้งชีวมวลจากพืชและมูลสัตว์ที่กินพืช (ที่เราเรียก “อินทรีย์วัตถุ”) เมื่อกลับคืนสู่ดินก็จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์และปลดปล่อยธาตุอาหารออกมา ซึ่งรากพืชจะดูดซึมกลับไปเป็นธาตุอาหารอีกครั้งหนึ่ง วัฏจักรหรือวงจรธาตุอาหารที่หมุนเวียนไปอย่างสมดุลนี้เอง ที่ทำให้

พืชในป่าสามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืนเป็นเวลาหลายร้อยหลายพัน ปี เพราะธาตุอาหารทั้งหมดหมุนเวียนอยู่ในระบบนิเวศนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง

แน่นอนว่าการทำเกษตรไม่ว่าจะเพื่อยังชีพ หรือเพื่อจำหน่ายก็ตาม ธาตุอาหารส่วนหนึ่งย่อมสูญหายไปจากระบบนิเวศการเกษตรจากการบริโภคผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องหาวิธีการที่เหมาะสมในการหาธาตุอาหารจากภายนอก ฟาร์มมาชดเชยส่วนที่สูญเสียไป แต่ปัญหาการสูญเสียธาตุอาหารในฟาร์มที่สำคัญกว่าก็คือ การสูญเสียธาตุอาหารในดินที่เกิดขึ้นจากการชะล้างหน้าดิน, การกัดเซาะของลม ฝน และน้ำ, ธาตุอาหารที่ไหลลงดินลึกชั้นล่าง รวมถึงที่สูญเสียไปทางอากาศ ดังนั้นเกษตรกรอินทรีย์จึงให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอกฟาร์มที่มากเกินไป

แนวทางการหมุนเวียนธาตุอาหารในฟาร์มอาศัยหลักการทางธรรมชาติ ด้วยการใช้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปของอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายได้ โดยจุลินทรีย์ ซึ่งจะช่วยให้วงจรธาตุอาหารหมุนเวียนได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างของการหมุนเวียนธาตุอาหารในแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญ คือ การใช้ปุ๋ยหมัก, การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ, การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

### ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน

"ความอุดมสมบูรณ์ของดิน" ถือได้ว่าเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ ผิวดินในระบบนิเวศป่าธรรมชาติจะมีเศษซากพืชและใบไม้ปกคลุมอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอินทรีย์วัตถุที่คลุมดินนี้ นอกจากจะช่วยป้องกันการกัดเซาะและการพังทลายของหน้าดินแล้ว ยังมีส่วนสำคัญที่ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น เพราะอินทรีย์วัตถุเหล่านี้เป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ที่อยู่ใน ดิน ดังนั้นการมีอินทรีย์วัตถุคลุมหน้าดินจึงทำให้ "ดินมีชีวิต" ขึ้น ซึ่งเมื่ออินทรีย์วัตถุเหล่านี้ย่อยสลายผุพัง (โดยการทำงานของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน) ก็จะทำให้เกิดฮิวมัสซึ่งทำให้ดินร่วนซุย และสามารถเก็บกักน้ำและธาตุอาหารต่างๆ ได้เพิ่มมากขึ้น ดินจึงมีความชื้นอยู่ตลอดเวลาและมีธาตุอาหารเพียงพอให้กับพืชพรรณในบริเวณ ดังกล่าวเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์แข็งแรง ดังนั้น หลักการของการทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องหาอินทรีย์วัตถุต่างๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ หรือแม้แต่พืชขนาดเล็ก (เช่น พืชที่ใช้ปลูกคลุมดิน) ซึ่งอินทรีย์วัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน (เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) เป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ของตัวเองได้อย่างรวดเร็ว เมื่อดินมีความสมบูรณ์พืชที่ปลูกก็แข็งแรง มีความต้านทานต่อโรคและแมลง รวมทั้งให้ผลผลิตสูง

## ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ

นิเวศป่าธรรมชาติมีพืชพรรณและสิ่งมีชีวิตต่างๆ อยู่ร่วมกันอย่างหลากหลาย สิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้มีทั้งที่พึ่งพาอาศัยกัน แข่งขันกัน หรือเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง แต่ต่างก็สามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุลและมีเสถียรภาพ พืชพรรณต่างๆ แม้จะมีแมลงหรือศัตรูที่กินพืชนั้นเป็นอาหารบ้าง แต่ก็ไม่ได้ทำลายพืชนั้นจนเสียหายไปทั้งหมด ทั้งนี้เพราะพืชเองก็มีความสามารถที่จะฟื้นฟูตัวเองจากการทำลายของศัตรูพืช ได้ และนอกจากนี้เมื่อมีแมลงศัตรูพืชเกิดขึ้นมาก ก็จะมีสิ่งมีชีวิตอื่นที่เป็นศัตรูตามธรรมชาติมาควบคุมประชากรของศัตรูพืช ให้ลดลงอยู่ในภาวะที่สมดุล

จากหลักการนี้เอง การทำเกษตรอินทรีย์จะต้องหาสมดุลของการเพาะปลูกพืชที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชร่วมหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้การทำเกษตรที่หลากหลาย (ซึ่งมักนิยมเรียกกันว่า “เกษตรผสมผสาน”) นับเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า และยังเป็นการลดความเสี่ยงภัยจากปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดอีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถ แสดงบทบาทในการควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศการเกษตรอีกรูปหนึ่ง เพราะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะทำลายศัตรูธรรมชาติในสัดส่วนที่มากกว่า ศัตรูพืช ทำให้ศัตรูพืชกลับยิ่งระบาดรุนแรงมากขึ้นอีก

### การอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร

แนวทางสำคัญของเกษตรอินทรีย์ก็คือ การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ทั้งนี้เพราะปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตรและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ไม่ว่าจะเป็นสารเคมีฆ่าแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา และสารเคมีกำจัดวัชพืช) มีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อยู่บนผืนดินและใต้ดิน เช่น สัตว์ แมลง และจุลินทรีย์ ในกลไกธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการช่วยควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศัตรูพืช หรือการพึ่งพาอาศัยกันในการดำรงชีวิต เช่น การผสมเกสร และการช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ ซึ่งสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ส่วนใหญ่มีทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่เกษตรกร เพาะปลูก หรืออย่างน้อยก็ไม่ได้สร้างผลเสียกับพืชที่ปลูกแต่อย่างใด แต่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นมีผลทำลายสิ่งมีชีวิตทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ ในขณะที่โรคและแมลงศัตรูพืชมักจะมีความสามารถพิเศษในการพัฒนาภูมิคุ้มกันต่อสารเคมี ดังนั้นเมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แมลงที่เป็นประโยชน์จึงถูกทำลายได้ง่าย ในขณะที่แมลงศัตรูพืชสามารถอยู่รอดได้โดยไม่เป็นอันตราย แม้แต่ปุ๋ยเคมีก็มีผลเสียต่อจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน ทำให้สมดุลของนิเวศดินเสีย ดังนั้นเกษตรกรอินทรีย์จึงห้ามไม่ให้ใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการเพาะปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเหนือจากการอนุรักษ์แล้ว แนวทางเกษตรอินทรีย์ยังเน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของ ระบบนิเวศด้วย ซึ่งหลักการนี้ทำให้เกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรปลอดสาร เคมีที่รู้จักกันในประเทศไทย แนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตรก็คือ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ

แมลง อันจะทำให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องพึ่งพาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างยั่งยืนกว่าการเพาะปลูกด้วยระบบเกษตรเคมี อีกด้วย นอกจากนี้ผลผลิตของเกษตรอินทรีย์ยังมีรสชาติ นอกเหนือจากการปรับปรุงบำรุงดินแล้ว การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น นับเป็นเรื่องสำคัญต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศการเกษตร เพราะการที่สิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดอยู่ร่วมกันย่อมก่อให้เกิดความเกื้อกูล และสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างกระบวนการและพลวัตทางธรรมชาติที่เกื้อหนุนต่อการทำ เกษตรอินทรีย์อีกต่อหนึ่ง วิธีการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การปลูกพืชร่วม, พืชแซม, พืชหมุนเวียน, ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร

เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนปรัชญาแนวคิดที่ว่า การเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ ไม่ใช่การเกษตรที่ฝืนวิถีธรรมชาติ ดังนั้น การทำเกษตรจึงไม่ใช่การพยายามเอาชนะธรรมชาติ หรือการพยายามดัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก แต่เป็นการเรียนรู้จากธรรมชาติและปรับระบบการทำเกษตรให้เข้ากับวิถีแห่ง ธรรมชาติ

กลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจนและคาร์บอน วงจรการหมุนเวียนของน้ำ, พลวัตของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์ รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร ตามที่ต่างๆ ทั่วโลกย่อมมีระบบนิเวศและกลไกตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของ ท้องถิ่นที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ การหมั่นสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์-สังเคราะห์ และทำการทดลอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่ว่าระบบฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรแต่ละรายจะได้ใช้ประโยชน์จาก กลไกธรรมชาติและสภาพนิเวศท้องถิ่นอย่างเต็มที่ การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต

เกษตรอินทรีย์มีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัย การผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เอง (เช่น มีพื้นที่การผลิตไม่พอเพียง หรือต้องมีการลงทุนสูงสำหรับการผลิตปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้) เกษตรกรก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น

แนวทางนี้เป็นไปตามหลักการสร้างสมดุลของวงจรธาตุอาหารที่ กระตุ้นให้เกษตรกรพยายาม จัดสมดุลของวงจรธาตุอาหารในระบบที่เล็กที่สุด (ซึ่งก็คือในฟาร์มของเกษตรกร) และมีความ

สอดคล้องกับนิเวศของท้องถิ่น อันจะช่วยสร้างเสถียรภาพและความยั่งยืนของระบบการผลิตในระยะยาว นอกจากนี้การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นยังเป็นการใช้ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และลดปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายปัจจัยการผลิตเป็นระยะทางไกลๆ

การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตยังมีนัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ กล่าวคือ เกษตรอินทรีย์ไม่ใช่เพียงแค่เทคนิคการผลิต แต่เป็นวิถีชีวิตและขบวนการทางสังคม จากประสบการณ์ของการพัฒนาระบบเกษตรเคมีที่ผ่านมา เกษตรกรสูญเสียการเข้าถึงและการควบคุมปัจจัยการผลิตและกระบวนการผลิตในเกือบ ทุกขั้นตอน จำเป็นต้องพึ่งพิงองค์กรภาครัฐและธุรกิจเอกชนในการจัดหาปัจจัยการผลิตและ เทคโนโลยีการผลิตเกือบทุกด้าน จนเกษตรกรเองแทบไม่ต่างไปจากแรงงานรับจ้างในฟาร์มที่ทำงานในที่ดินของตนเอง การส่งเสริมการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรในระบบเกษตรอินทรีย์ จึงเป็นส่วนหนึ่ง ของการสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาประชาธิปไตยระดับรากหญ้าอีกด้วย

### เกษตรทฤษฎีใหม่

ตั้งอยู่บนกรอบแนวคิดของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งหลักปรัชญานี้ประกอบด้วย 3 หลักการ และ 2 เงื่อนไข คือ หลักความพอประมาณ (Moderation) หลักความมีเหตุผล (Reasonableness) และหลักการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity) ส่วน 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ และเงื่อนไขคุณธรรม

ส่วนเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติหนึ่งของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีขั้นตอนของการพัฒนาแบ่งออกได้ 3 ขั้น คือ

#### ขั้นที่ 1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น

เริ่มต้นจากการมุ่งแก้ปัญหาของเกษตรกรที่มีน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตร โดยการใช้แนวทางการจัดทำแหล่งน้ำขนาดเล็กในฟาร์ม เช่น การขุดบ่อ ซึ่งจะช่วยให้ลดความเสี่ยงในเรื่องน้ำ เกิดหลักประกันในการผลิตอาหารเพื่อการยังชีพเบื้องต้น ส่วนที่ดินการเกษตรอื่น จะใช้ในการผลิตเพื่อตอบสนองกับความต้องการพื้นฐานอื่นของครอบครัว ซึ่งอาจมีการขายผลผลิตส่วนเกินเพื่อเป็นรายได้ สำหรับใช้จ่ายในการยังชีพที่จำเป็น ที่ไม่สามารถผลิตเองได้ การเกษตรทฤษฎีใหม่ในขั้นนี้ จึงเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในระดับครอบครัว แต่เกษตรกรส่วนใหญ่อาจไม่สามารถเริ่มต้นในขั้นตอนนี้ได้ และอาจจำเป็นต้องอาศัยหน่วยงานต่างๆ จะต้องจัดความช่วยเหลือเพื่อสนับสนุนเกษตรกร

ในเกษตรทฤษฎีใหม่ขั้นต้นนี้ มีแนวทางสำคัญในการการกจัดสรรที่ดินการเกษตรและที่อยู่อาศัย โดยแบ่งพื้นที่ ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 คือ พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำ เพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝนและ ใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำ และพืชน้ำต่างๆ พื้นที่ส่วนที่สองประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันใน

ครัวเรือนให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย และพื้นที่ส่วนที่สี่ประมาณ 10% ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่นๆ (กรมพัฒนาที่ดิน 2553)

**ขั้นที่ 2 ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง**

เมื่อเกษตรกรได้เริ่มต้นปฏิบัติตามเกษตรทฤษฎีใหม่ขั้นต้นแล้ว มีความพอเพียง และความมั่นคงในขั้นพื้นฐานระดับหนึ่งแล้ว ในขั้นตอนต่อมาจึงเป็นเรื่องของการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบต่าง เช่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ หรือวิสาหกิจ ซึ่งการร่วมมือกันนี้ก็เพื่อสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับกลุ่มโดยรวม บนพื้นฐานของการไม่เบียดเบียนกัน การแบ่งปันช่วยเหลือกันตามกำลัง และความสามารถของตน ซึ่งจะทำให้ชุมชนโดยรวมเกิดความพอเพียงในวิถีปฏิบัติด้วย

**ขั้นที่ 3 ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า**

กลุ่มเกษตรกรที่ได้ดำเนินการตามทฤษฎีใหม่ในขั้นกลาง จนประสบความสำเร็จเบื้องต้น อาจก้าวเข้าสู่ขั้นก้าวหน้า โดยการประสานความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ในระดับประเทศ เพื่อยกระดับการทำธุรกิจ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร เช่น การทำความร่วมมือกับธนาคาร เพื่อนำเงินมาลงทุนในธุรกิจ หรือการทำข้อตกลงกับบริษัท เพื่อขายผลผลิตให้

**2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ**

**2.2.1 กรณีศึกษาที่ 1 ฟาร์มตาเล็ก จ.นครนายก**



**1. FARM DE LEK**

จ.นครนายก

เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนนอกห้องเรียน ผ่านกระบวนการและกิจกรรมทางการเกษตร และการเล่นกลางแจ้ง มุ่งเน้นให้เด็กเกิดทัศนคติทางสังคม การปลูกจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัย และการตระหนักถึงที่มาที่ไปและคุณภาพของสิ่งของเด็กๆบริโภคเป็นอาหาร

TARGET GROUP : เด็กอายุ 3-12 ปี



ภาพที่ 2.1 กรณีศึกษาที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**โปรแกรมกิจกรรม**

- **เข้าไปเล่นกับ (ONE DAY PROGRAM)** : เริ่ม 9.30 - 15.30 น.
  - จัดเฉพาะ เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
  - รับได้เกิน 30 /วัน
  - แบ่งกลุ่มตามช่วงอายุเด็ก คือ 3-5 ขวบ และ 6-12 ขวบ
  - ค่าเด็ก : เด็ก 3-12 ปี 800 บาท
  - ผู้ใหญ่ 450 บาท
  
- **แคมป์ช่วงปิดเทอม (OVER NIGHT PROGRAM)** : 3 วัน 2 คืน
  - รับแคมป์ละ 10 คน
  - รับเฉพาะเด็กอายุ 8-12 ปี
  - มีกิจกรรมได้เลือก ได้แก่ :
    - THE LITTLE FARMER
    - PONY CAMP
    - RIDES AROUND THE FARM
    - FORM FARM TO TABLE

- ข้อดี**
- มีกิจกรรมหลากหลาย
  - มีพื้นที่เปิดโล่ง มีลานกิจกรรม
  - มีการจัดพื้นที่ที่เชื่อมต่อกัน
  - มีการจัดตารางกิจกรรมที่ชัดเจน

- ข้อเสีย**
- เปิดเฉพาะเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
  - วางพื้นที่โครงการในแนวยาว ทำให้ได้ภาพควบคุมค่อนข้างยาก และไกล ต้องกระจายส่วนร้านค้าในพื้นที่หลายจุด



ภาพที่ 2.2 กรณีศึกษาที่ 1

**2.2.2 กรณีศึกษาที่ 2 หนูใจอาร์ตแอนด์ฟาร์ม จ.สมุทรสงคราม**



**2. หนูใจ อาร์ต แอนด์ ฟาร์ม**

จ.สมุทรสงคราม



พื้นที่สร้างสรรค์เพื่อทำงานศิลปะและเรียนรู้เกษตรพึ่งตนเอง ในแนวทางการเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ใกล้ชิดธรรมชาติและแวดล้อมด้วยชุมชนชาวนา

TARGET GROUP : เด็กอายุ 3 ขวบขึ้นไป และครอบครัว

พื้นที่การใช้งาน



เจ้า ลาน



ภาพที่ 2.3 กรณีศึกษาที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### โปรแกรมกิจกรรม

- เข้าไปเย็นกลับ (FAMILY DAY PROGRAM) : ตั้งแต่ 9.00 - 16.00 น.
  - จัดเฉพาะเสาร์-อาทิตย์
  - มีเฉพาะ 10 ครอบครัว / ครั้ง
  - การจัดกิจกรรมจะหมุนเวียนตามโอกาส เช่น :
    - เรียนรู้งานทำมือต่างๆ งานเย็บผ้า งานไม้ และศิลปะ
    - เรียนรู้การเพาะปลูก

\*หมายเหตุ สิ่งจูงใจกิจกรรมสามารถลงทะเบียนก่อนได้

- ข้อดี**
- มีกิจกรรมที่รองรับเป็นครอบครัว
  - มีการจัดตารางและกำหนดที่ชัดเจน
  - การจัดวางพื้นที่ไม่กระจายตัวมาก เป็นสัดส่วน

- ข้อเสีย**
- สภาพเฉพาะเสาร์-อาทิตย์
  - พื้นที่โครงการมีขนาดเล็กจึงไม่รองรับการรดก้างแรมสำหรับครอบครัว จึงมีกิจกรรมเฉพาะเจ้าไปเย็นกลับ



ภาพที่ 2.4 กรณีศึกษาที่ 2

### 2.2.3 กรณีศึกษาที่ 3 Nature's Farm Camp ,Chicago



#### 3. Nature's Farm Camp : Chicago

TARGET GROUP : เด็กอายุ 8-13 ปี

พื้นที่การใช้งาน : เน้นพื้นที่โล่ง ทำกิจกรรม OUTDOOR และมีสวนกางเต็นท์

#### โปรแกรมกิจกรรม

- SUMMER CAMP : จัดช่วงปิดภาคเรียน
  - 1 แคมป์ / 1 สัปดาห์ (จ-ศ)
  - แคมป์แต่ละครั้งจะกำหนดช่วงอายุเด็ก
  - รับ 20 คน /แคมป์
  - ค่าใช้จ่ายในปี 5860 ดอลลาร์
  - กิจกรรมภายในแคมป์ ได้แก่ :
    - GROW & CARE
    - COOK
    - EXPLORE, PLAY, CREATE
- การพักผ่อน

- ข้อดี**
- มีกิจกรรมหลากหลาย
  - มีการหมุนเวียนของกิจกรรมตามช่วงอายุ
  - กิจกรรมเน้นการอยู่กับธรรมชาติ
- ข้อเสีย**
- เปิดเฉพาะช่วงปิดภาคเรียนเพราะเป็นกิจกรรมระยะยาว
  - เน้นพื้นที่โล่งเป็นส่วนใหญ่ ไม่เน้นพื้นที่ใช้งานภายใน



ภาพที่ 2.5 กรณีศึกษาที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 กรณีศึกษาที่ 4 ดาราดาเล บ้านดินฟาร์ม จ.เชียงใหม่




**1. ดาราดาเล บ้านดินฟาร์ม** จ.เชียงใหม่

เป็นศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หรือแบ่งปันความสุขให้ทุกคนได้ลองมาสัมผัสวิถีชีวิตได้แนวคิด ฟาร์มสเตย์ "วิถีบ้านดิน คืนวิถีอินทรีย์ เรียนวิถีวิถีเศรษฐกิจพอเพียง"

**พื้นที่การใช้งาน**

- บ้านพัก
- ฟาร์มผัก
- WORKSHOP
- แปลงนา
- บึงน้ำ

เรา -> ต้อนรับ

ร้านอาหาร /กาแฟ

**ประเภทห้องพัก : 9 ห้อง**

- บ้านถ้องดาว - บ้านปลายดาว
- บ้านสะพานดาว - บ้านนาดาว

ราคา : 1,500 - 4,000 บาท

**กิจกรรม**

- เรียนรู้เกษตรอินทรีย์
- เรียนรู้การสร้างบ้านดิน

**วัสดุ** : เน้นการใช้วัสดุจากธรรมชาติ



ภาพที่ 2.6 กรณีศึกษาที่ 4

## 2.2.5 กรณีศึกษาที่ 5 สารี สมุย จ.สุราษฎร์ธานี




**5. สารี สมุย** จ.สุราษฎร์ธานี

รีสอร์ทเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน "Eco-Social"

**ลักษณะเด่น**

- ก่อออกแบบเน้นให้รับลมธรรมชาติ
- ภายในใช้ลวดลายหินศิลาเขียว
- รับประทานอาหารภายในรีสอร์ทที่ไว้วัตถุดิบกว่า 400 ชนิด
- วัสดุที่ใช้สร้างล้วนเป็นวัสดุจากธรรมชาติและท้องถิ่น

**วัสดุ** : เน้นการใช้วัสดุจากธรรมชาติ

- หลังคากระเบื้องดินเผาปั้นมือ
- ทางเดินจากอิฐอบเตาเผาที่เหนียวใส
- บานประตูหน้าต่างจากช่างท้องถิ่น

**ประเภทห้องพัก : 53 villas**

- Sea View Deluxe Villa
- Sea View Deluxe Pool Villa
- Tropical Villa
- Tropical Pool Villa

**กิจกรรม**

- Farm tour - Spa
- Yoga - Cooking class
- Boat trip

ภาพที่ 2.7 กรณีศึกษาที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

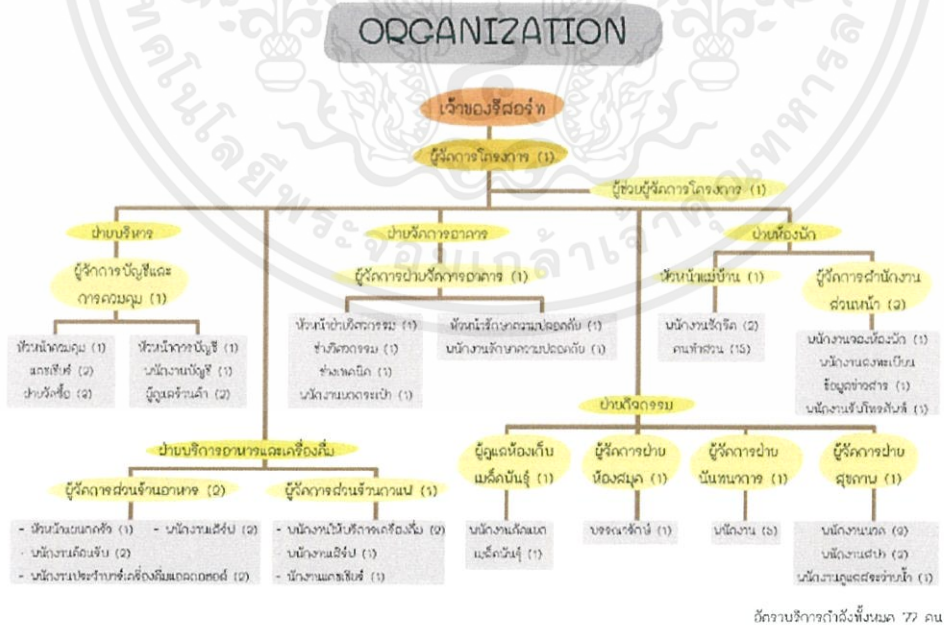
### 2.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ริสอร์ททอว์นแแกนิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ เป็นพื้นที่ทางเลือกสำหรับเด็ก ที่ใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในเมือง ได้ออกมาทดลองใช้ชีวิตและสัมผัสกับธรรมชาติ ปลดปล่อยความคิด จิตนาการ เรียนรู้ที่จะเข้าสู่สังคม และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆผ่านการลงมือทำ เล่นอย่างอิสระ และเป็นมิตรกับธรรมชาติ ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ ทำอาหาร ทำผลิตภัณฑ์สีเขียว ปั่นดิน ทำภาชนะ เซรามิก เป็นต้น ซึ่งเชื่อว่าธรรมชาติเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาทักษะ สติปัญญา อารมณ์ และความคิด ทำให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆรอบตัวมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถเป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับพ่อแม่และรองรับการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีและเสริมสร้างเวลาระหว่างครอบครัวให้มีร่วมกันมากขึ้น

### 2.3.2 เอกลักษณะขององค์กร และภาพลักษณ์ของโครงการ

พื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็ก การทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่จะช่วยพัฒนาและเพิ่มเติมทักษะใหม่ๆให้กับเด็ก ที่เน้นการลงมือทำ ให้เด็กได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ด้วยการออกแบบที่สอดแทรกพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สามารถสัมผัสได้ถึงธรรมชาติที่ล้อมรอบ ส่งเสริมการพักผ่อนได้อย่างเต็มที่

### 2.3.3 สายการบริหารขององค์กรและอัตรากำลังของโครงการ



ภาพที่ 2.8 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังของริสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.4 รายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ



ภาพที่ 2.9 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

## 2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน

### 2.4.1 ลักษณะสถาปัตยกรรม

- ไม่ประดับสถานที่ภายนอกอาคารด้วยชิ้นส่วน หรือของจากสัตว์ป่า และสัตว์ทะเลทุกชนิด
- ไม่เพิ่มแรงกดดันต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ในป่า ด้วยการไม่เนื้อแข็งในการก่อสร้างและประดับตกแต่งภายนอกอาคาร
- มีการออกแบบ ปลูกสร้าง และจัดการดูแลพรรณไม้ให้สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพท้องถิ่น
- ไม่ปล่อยให้มีการถ่ายเทของเสีย ทั้งของเหลวและของแข็ง ที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและผิวดิน
- จัดให้มีการกำจัดกากของเสียทั้งแข็งและเหลวอย่างเหมาะสม และไม่เป็นที่เดือดร้อน และรำคาญกับผู้อื่น โดยใช้ระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- มีการออกแบบและก่อสร้างอาคารสถานประกอบการ ที่สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น
- เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่นและไม่เพิ่มภาระการใช้พลังงานในขั้นตอนการผลิตมากเกินไป ไม่ใช้วัสดุที่เกินความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร

- โครงสร้างอาคารมีลักษณะของอาคารแบบ Eco Building
- วัสดุไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้โครงสร้างหลักเป็นวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ไม้ ที่หาได้ในท้องถิ่น
- ใช้คอนกรีตในส่วนโครงสร้างเสาและพื้น กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก และไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

## 2.4.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

### 2.4.3.1 ระบบแสงสว่าง

#### 1. ส่วนต้อนรับ&ล็อบบี้

เป็นส่วนบริการที่ต้อนรับผู้ให้บริการ (ทั้งผู้ที่จะมาพักอาศัยและผู้ที่มาใช้บริการด้านอื่นๆ) และเป็นที่รวมผู้ให้บริการสำหรับการย้ายออกไปทัศนศึกษาหรือผู้ที่เพิ่งจะมาพักที่โรงแรม ส่วนบริการที่มีอยู่คือ แผนกสอบถาม แผนกต้อนรับ ที่โทรศัพท์ ห้องน้ำ ที่นั่งพักผ่อน อาจจะมีดนตรีและจำหน่ายเครื่องดื่ม โถงพักผ่อนถือเป็นส่วนแนะนำตัวของโรงแรมว่า โรงแรมนี้มีบริการระดับไหนหรือเป็นโรงแรมระดับไหน และหรูหราทั้งด้านรูปแบบและวัสดุ จะมี 2 ส่วน คือ ส่วนพักผ่อนธรรมดา คือมีโซฟาสำหรับนั่งคอยและส่วนพักผ่อนที่มีบริการเสียงเพลงและเครื่องดื่ม เป็นการหารายได้ให้แก่โรงแรมทางหนึ่ง และเป็นส่วนนัดพบของแขกได้ทีหนึ่ง

การใช้แสงไฟควรจะสว่างพอสมควร ไม่จ้าเกินไปเพราะจะทำให้ผู้ที่มานั่งอยู่ได้ไม่นานถ้ามืดเกินไปก็จะมีใครกล้านั่ง เพราะรู้สึกเหมือนสถานที่กำลังซ่อมบำรุงห้ามเข้า ยังไม่เรียบร้อยหรือบกร่องไป การใช้แสงสำหรับบริเวณโถงพักผ่อน ใช้ได้ทั้งแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติเพราะเป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้าของโรงแรม และเปิดบริการทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับกลางวันถ้าใช้แสงธรรมชาติช่วยได้ก็จะเป็นการดีและประหยัด ทั้งยังสวยงามตามธรรมชาติ

การให้แสงไฟประดิษฐ์ในบริเวณล็อบบี้ ค่อนข้างง่ายต่อการจัด เพราะใช้ได้กับดวงไฟ เกือบทุกประเภท เนื่องจากเหตุผลของการใช้แยกเป็นส่วนๆ ดังนี้

- ส่วนประชาสัมพันธ์ หรือแผนกทะเบียนของโรงแรม

ลักษณะเฟอร์นิเจอร์มักเป็นเคาน์เตอร์ ดวงไฟจึงเป็นแบบติดเพดานหรือห้อยจากเพดานให้ลำแสงสาดลงล่าง เพื่อให้ความสว่างหน้าเคาน์เตอร์ และแสงจะต้องไม่พุ่งเข้าสายตาคอน

- ส่วนพักผ่อน

ลักษณะการตกแต่งจะมีโซฟาและโต๊ะกลาง กุญแจใช้แสงมีทั้งแบบโคมไฟห้อย โคมตั้งโต๊ะไฟผนัง เพดาน และไฟติดผนัง ลักษณะโคมไฟควรกระจายแสงทั้งสอง ขึ้นและลง กระจายออกรองด้าน สำหรับไฟตั้งโต๊ะระวางอย่าให้แสงกระจายออกรอบข้างมาเข้าคาน ที่นั่งโซฟาแสงไฟควรส่องขึ้นและลงเท่านั้น

- บริเวณโทรศัพท์และทางเดินเข้าห้องน้ำ

ควรใช้แสงไฟแต่น้อย เพียงเพื่อให้เห็นทางเท่านั้นพอ เพราะคนที่จะโทรศัพท์ชอบความเป็นส่วนตัว และการที่คนจะเข้าออกห้องน้ำก็ไม่ชอบให้มีแสงสว่างจ้า ทำให้รู้สึกเขินทั้งตอนเดินเข้าและออกมา

โดยสรุปแล้วล็อบบี้ เป็นบริเวณที่ใช้ไฟได้หลายประเภท จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าบริเวณล็อบบี้ มีส่วนปลีกย่อยหลายส่วน การใช้ไฟมีหลายประเภทที่เหมาะสมกัน แต่ที่สำคัญและน่าสังวรไว้ คือ การใช้ไฟหลายดวงแต่ว่าแต่ละดวงมีกำลังส่องสว่างน้อย เมื่อรวมกันแล้วได้ความสว่างที่สมควร จะดูสวยงามมากและแพรวพราว แต่ที่ต้องระวังคือ อย่ายให้ผู้ที่มาใช้บริการรู้สึกว่ายาวไฟมากเกินไป จะทำให้รู้สึกร้อนและน่ากลัว ทำให้ไม่อยากเข้าใกล้ และที่สำคัญมากคือ ต้องไม่ห้อยโคมไฟให้ต่ำนัก ในกรณีที่เพดานต่ำจะทำให้รู้สึกไม่สะดวกสบายนัก และล็อบบี้ จะขาดผู้ใช้บริการในที่สุด

## 2. คอฟฟี่ช็อป

เป็นส่วนให้บริการอาหารอย่างเป็นกันเอง ส่วนนี้เปิดให้บริการอาหารเกือบตลอด 24 ชั่วโมง เน้นการให้บริการอาหารแบบรวดเร็ว บรรยากาศโดยรวมจึงควรสบายๆเป็นกันเอง ไม่ควรหรูหราเกินไปนัก

การให้แสงสว่างในส่วนนี้ควรให้แสงสว่างปานกลาง มีความสว่างทั่วทั้งบริเวณ ไม่ควรเล่นแสงไฟเป็นจุดๆให้มากนัก หากเป็นไปได้ ควรดึงแสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนนี้ให้มากๆ ก็จะเป็นผลดีทั้งในเรื่องของความประหยัด และยังช่วยให้บรรยากาศโดยรวมดู ผ่อนคลาย สบายๆขึ้นอีกด้วย การเลือกใช้หลอดไฟนั้น อาจเลือกใช้ทั้งหลอดไฟแบบมีไส้ (INCANDESCENT) ร่วมกับหลอดฟลูออโรสเซนต์ (FLUORESCENT) ไม่ว่าจะใช้ไฟแบบใดก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ระวางการติดตั้งไฟที่จะสะท้อนเข้าตาผู้มารับประทานอาหาร

## 3. ร้านอาหาร

ภัตตาคารเป็นส่วนจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มเป็นเวลาเฉพาะ โดยจะให้ความสำคัญกับการให้บริการอาหารในมือค้ำค่อนข้างมาก ฉะนั้นการให้แสงสว่างในส่วนนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การให้แสงไฟในส่วนนี้จะขึ้นกับลักษณะของการออกแบบว่าเป็นภัตตาคารประเภทใด ให้บริการอาหารประเภทใด และมีแนวความคิด ในการออกแบบอย่างไร

แสงที่ใช้ในภัตตาคารเป็นตัวช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ ใช้ในการเน้นจุดที่สำคัญ การเลือกใช้ไฟในภัตตาคารนิยมหลอดไฟชนิดมีไส้ (INCANDESCENT) เนื่องจากหลอดไฟชนิดนี้ให้แสงสว่างที่ค่อนข้างไปทางสีแดง-เหลือง ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง และให้ความรู้สึกหรูหรามากกว่าหลอดไฟนีออน การให้แสงสว่างภายในภัตตาคารมักจะใช้แสงหลายๆชนิดปะปนกัน แล้วแต่ลักษณะการออกแบบและประโยชน์ใช้สอย การให้แสงสว่างเฉพาะโต๊ะอาหารให้ความรู้สึกเป็นส่วนตัวได้ นอกจากนี้การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแบบพิเศษ เช่น สวิตช์สำหรับหรี่แสงนั้น มีประโยชน์ในการให้แสงสว่างในภัตตาคารเป็นอย่างมาก จะปรับให้สว่างหรือสลัวก็ได้ และการให้แสงจัดในบริเวณที่ต้องการเน้น หรือจุดที่น่าสนใจ จะทำให้ภัตตาคารดูสวยงามขึ้น

การให้แสงสว่างภายในโครงการ

### 1. การใช้แสงในการตกแต่งภายใน

แสงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานตกแต่งภายใน แสงไฟนอกจากจะให้ความสว่างในการมองเห็นแล้วยังมีผลต่อความรู้สึก ทำให้เกิดความน่าสนใจได้ ซึ่งในการออกแบบแสงไฟในอาคารจะต้องคำนึงถึง

- 1.คุณภาพ หรือความสว่างของไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้
- 2.คุณสมบัติในการสะท้อนของวัสดุไม่เท่ากัน
- 3.ตำแหน่งที่ตั้งของดวงไฟ
- 4.สี เงาม และบริเวณโดยรอบ

แสงประดิษฐ์ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการตกแต่งภายใน เกือบจะเรียกว่าเป็นเครื่องมือกลไกในงานสถาปัตยกรรม (Tool of the Architect) แสงประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยกันสร้างสรรค์ขึ้นมา จนในปัจจุบันแทบทุกมุมของโลกใช้แสงประดิษฐ์และการใช้ไฟช่วยจัด ดิสเพลย์ อันเป็นประโยชน์ต่อยอดขาย เป็นต้น

### 2. การใช้แสงสว่างภายในโรงแรม

- 1.ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการเป็นหลัก
- 2.ต้องศึกษากิจกรรมของสถานที่แต่ละแห่ง
- 3.ทำความเข้าใจคุณลักษณะและคุณสมบัติของดวงไฟแต่ละชนิด
- 4.การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ทำลาย จุดประสงค์ ความงาม ความโดดเด่นของส่วนที่ใช้หรือบริเวณใกล้เคียง แต่ต้องช่วยให้หนูนส่วนต่างๆ ตรงจุดหมายที่ต้องการ
- 5.การใช้แสงไฟที่ดี ต้องไม่ใช่ดวงไฟมากๆ หรือรูปแบบที่วิจิตรพิสดารเท่านั้น
- 6.การใช้แสงไฟที่ดี ต้องไม่ใช่แต่ติดตั้งเข้าไป ยังต้องมีการออกแบบป้องกันหรือระวังสิ่งที่ไม่ดีอันเกิดจากดวงไฟ เช่น ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ปัจจัยในการติดตั้งเบื้องต้น

1. ความกว้างของห้อง ห้องที่กว้างมากด้วยการแสงสว่างมาก เพื่อขจัดความมืดและเงา ดังนั้น แสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่าๆกัน โดยต้องมีจุดกำเนิดไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ถ้าจะให้เสมอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็นตารางสี่เหลี่ยม เรียกว่า จินตภาพตาราง

2. การแบ่งพื้นที่ยอมขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน พื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมีขนาดเท่ากันหรือเกือบเท่ากับ ความสูงของเพดาน สำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะตามโต๊ะทำงาน ความกว้างของจินตภาพตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน

3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความกว้างของวงห้องและการส่องสว่างโดยทางตรงหรือทางอ้อมสำหรับทางปฏิบัติ ระยะห่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงเพดาน สำหรับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมกับตัวกำเนิดไฟจะแยกออกเป็นการพิจารณาเป็นหมวดหมู่ดังนี้

#### 3.1 ข้อพิจารณาสิ่งแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ

1. หลีกเลี่ยงการมองที่มาจากแสงโดยตรง
2. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
3. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจกที่ไม่ได้อยู่กับที่ (เช่น หน้าต่างเมื่อปิด)
4. กำหนดให้มีส่วนที่ยังมีแสงสว่างและเงาพอเหมาะ เพื่อการมองเห็นได้ชัดเจน
5. พิจารณาปริมาณของแสงสว่างที่เป็นแสง-สี

#### 3.2 ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. CEILING MOUNTED FITTING คือ ชนิดติดตั้งเพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. CEILING RECESSED UNITS คือ ชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. SUSPENDED FITTINGS คือ ชนิดแขวนหรือห้องจากเพดาน
4. WALL BRACKETS คือ ชนิดติดผนังหรือเรียกว่า ไฟกึ่ง
5. PORTABLE FITTINGS คือ ชนิดเคลื่อนย้ายได้

#### 3.3 การติดตั้งไฟจากเพดาน

1. ติดตั้งสปอตไลท์ ให้ส่องตรงจุดที่ต้องการเน้นหรือโซว
2. ให้แสงจากโคมไฟผ่านวัสดุกรองแสงเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดเงาเข้ม เพราะความถี่ของแสงไฟสูง
3. ซ่อนไฟใต้เพดานหลายดวง จะทำให้ไม่เกิดเงาเข้ม และให้ความสว่างทั่วถึง
4. ให้แสงสะท้อนเพดานกระจายลงมา ช่วยลดความจ้าของแสงและทำให้ความสว่างให้ทั่วถึง

5.ในกรณีที่ติดตั้งดวงไฟใต้เพดาน ควรจะมีแผงพลาสติก การออกแบบติดตั้งควรจะมีระวัง แสง เข้าตา อาจทำโดยมีแผ่นไม้กั้น

#### 2.4.3.2 ระบบเสียงและการควบคุม

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียงและการกระจายของเสียง ทั้งมีความเกี่ยวข้องกับ

1. การเลือกใช้อวัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนแสง (Sound Absorbing Material)

คุณสมบัติในการดูดกลืนแสง ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียงที่ทำขาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง แผ่นอะคริลิก เช่น พวงเชฟริงบอร์ด เป็นวัสดุที่ทำเป็นรูพรุนและมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวงฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติกและมีวัสดุที่เป็นรูพรุน Fiber ต่างๆ ใช้ฉาบหรือพ่นบนผนังฝ้าเพดาน
3. ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น วัสดุจากจำพวก ไม้, แผ่นอะคริลิก, แผ่นไฟเบอร์ วัสดุต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนแสงที่มีความถี่ 512 HZ ดังต่อไปนี้

วัสดุ	ความถี่
พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.4-0.6
แฟลสเตอร์	0.25
คน (ผู้ใหญ่)	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
ซีโลเท็ค	0.36
ขนสัตว์ หนา 1 นิ้ว	0.78
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้ที่บุ	0.30

#### 2.4.3.3 ระบบปรับอากาศและการหมุนเวียนอากาศ

ในปัจจุบันการควบคุมสภาพอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศและแบ่งตามระบบการจ่ายความเย็นและระบายความร้อน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

(1) เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง (UNIT TYPE, PACKAGE TYPE)

คือ ทั้งระบบจะอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยมีขนาดเล็กราคาถูก สะดวกในการติดตั้ง แต่ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีเสียงรบกวน มีขีดจำกัดในการทำงาน อายุการใช้งานสั้น และไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร

(2) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง ยกเครื่องออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งอยู่ภายในห้องเรียก “FAN COIL UNIT” และส่วนภายนอกอาคารเรียก “CONDENSING UNIT” เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ระยะระหว่างส่วน FAN COIL กับ CONDENSING ไม่เกิน 15-25 เมตร หรือระดับไม่เกิน 3 ชั้น ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่

(3) เครื่องปรับอากาศแบบเซ็นทรัลแอร์ (CENTRAL UNIT)

เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แยกการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ

1. CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วยส่วนทำงาน เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น
2. AIR HANDING แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
  - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น นำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
  - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น และนำลมเย็นผ่านเข้าช่องท่อแล้วกระจายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
3. COOLING TOWER UNIT หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับ CENTRIFUGAL MACHINE

ตารางเปรียบเทียบการทำงาน-ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศแบบ

เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง, เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง, เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และเครื่องปรับอากาศแบบเซ็นทรัลแอร์

	เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง	เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	เครื่องปรับอากาศแบบเซ็นทรัลแอร์
ขนาด	5000-30000 บีทียู/ชั่วโมง	3-5 ตัน	1-80 ตัน	20-10000 ตัน
ใช้ไฟฟ้า	มากที่สุด			น้อยที่สุด
อายุการใช้งาน	5 ปี	10 ปี		มากกว่า 20 ปี
ราคา	10000-15000 บาท/ตัน	15000-20000 บาท/ตัน		20000-25000 บาท/ตัน
เสียงรบกวน	ดัง	ดัง	เงียบ	เงียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

### 1. ระบบอากาศทั้งหมด (ALL AIR SYSTEM)

เป็นระบบจ่ายและระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ เซ็นทรัล ยูนิต ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อลม และมักใช้กับพื้นที่ที่เป็นห้องใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียวต้องการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงหนัง ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

### 2. ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM)

เป็นระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อนโดยใช้น้ำ โดยมากเป็น เซ็นทรัล ยูนิต น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ ซึ่งเดินเป็นวงผ่านห้องต่างๆ และแต่ละห้อง จะมี แพนคอยล์ ยูนิต สำหรับพัฒนาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด แพนคอยล์ ได้เป็นส่วนๆ ลักษณะทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นขั้นๆ ไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้องๆ ด้วยซึ่งเหมาะสำหรับการนำไปใช้ภายในโรงแรม โรงพยาบาล

ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. นำความเย็นด้วยน้ำ และระบายความร้อนด้วยอากาศ
2. จ่ายความเย็นด้วยอากาศ และระบายความร้อนด้วยน้ำ
3. ระบบทำความเย็นแบบอัดไอ (DIRECT REFRIGERANTION SYSTEM)

นำความเย็นจากน้ำยาโดยตรง ส่วนใหญ่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง

ระบบปรับอากาศมีความจำเป็นมากต่อการบริการ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคาร โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม ระบบปรับอากาศมีบทบาทในการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ จูในระดับความสบายของผู้ใช้อาคาร ทั้งยังช่วยป้องกันเสียงจากภายนอกและภายในอาคารได้ด้วย ขณะเดียวกันระบบหมุนเวียนอากาศก็จำเป็นในการช่วยให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงานได้สะดวก

ในการเลือกใช้ระบบปรับอากาศและระบบหมุนเวียนอากาศภายในโครงการนั้น จะต้องตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย และลักษณะความต้องการอื่นๆ พร้อมทั้งความเหมาะสมในการออกแบบมาเป็นเกณฑ์พิจารณา

### ระบบปรับอากาศและการจ่ายความเย็น

#### 1. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

ใช้ระบบปรับอากาศ เซ็นทรัล ยูนิต แบบ ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) จ่ายความร้อนโดยใช้ แพนคอยล์ เป่าลมเย็นเข้าสู่ห้องพักโดยตรง

## 2. ส่วนที่เป็นสาธารณะ

เช่น โรงแรม ห้องประชุม จัดเลี้ยง ภัตตาคาร ใช้ระบบปรับอากาศ เซนทรัล ยูนิค แบบ ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) คือ จ่ายความเย็นโดยใช้ AIR HANDLING UNIT (AHU) เป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆที่ต้องการปรับอากาศ

ลักษณะตัวจ่ายลม ที่ใช้ในโครงการแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. การจ่ายลมจากเพดาน (CEILING DIFFUSER) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลม , สีเหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อดี สามารถกระจายความเย็นได้ทั่วถึง

ข้อเสีย เปลืองช่องว่าง (SPACE) เหนือเพดาน

2. การจ่ายลมจากผนัง (WALL DIFFUSER) การจ่ายลมในแนวผนัง หัวจ่าย เรียกว่า GRILL ลักษณะการจ่ายจากด้านในอาคารออกสู่ด้านนอก เพื่อความร้อนจากภายนอกจะเข้ามาได้น้อยๆ

ข้อดี สามารถทำในห้องเพดานสูงได้ เพราะไม่มี ท่อลม บนเพดาน

ข้อเสีย การจ่ายความเย็นอาจถูกรบกวนจาก ฉนวนกันความร้อนได้

สรุป ลักษณะการจ่ายลมเย็นภายในห้องพักแขก จะใช้แบบ ซ่อนในผนัง หรือแบบ หน้ากากแอร์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน แล้วแต่ความเหมาะสม และการออกแบบ

### ลักษณะของท่อจ่ายลม

โดยทั่วไปเป็นลักษณะของท่อสี่เหลี่ยม แต่ท่อจ่ายลมที่ดีควรมีลักษณะเป็น ทรงกระบอกแต่ไม่เป็นที่นิยม เพราะมีราคาแพงและเปลืองช่องว่างเหนือเพดาน สัดส่วนของท่อลมในด้านกว้างต่อด้านยาว จะเป็นอัตราส่วนประมาณ 1:6 ขึ้นไป

วัสดุที่ใช้ทำท่อจ่ายลมเย็น ได้แก่ แผ่นเหล็กกล้า ไนซ์ พิวซี และไฟเบอร์ กลาส ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน-เย็น กันเสียง และทนต่อแรงลม ภายในท่อ ซึ่งมีความเร็วสูงประมาณ 15-25 เมตร/วินาที

### ระบบดูดอากาศกลับและระบบหมุนเวียนอากาศ

1. ส่วนห้องพัก ใช้ระบบจ่ายความเย็นโดยใช้ แพนคอยล์ ยูนิค เป่าลมเย็นเข้าสู่ ห้องพักระบบหมุนเวียนอากาศกระทำโดยการดูดอากาศภายในห้องเข้าสู่ แพนคอยล์ ยูนิค โดยตรง

2. ส่วนที่เป็นสาธารณะ เช่น โรงแรม ห้องประชุม จัดเลี้ยง ภัตตาคาร ที่ใช้ AHU เป่าลมเย็นไปตามท่อ จะใช้ระบบหมุนเวียนอากาศแบบใช้ท่อดูดอากาศกลับ ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพมากและสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำและดูดกลิ่น ของห้องน้ำออกไปด้วย

การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงานได้ และนอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ช่วยให้ภายในห้องเกิดอากาศบริสุทธิ์เข้ามาแทนที่อากาศที่หมุนเวียนภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระบบ

ระบบที่ 1 เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพ แต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เพราะมีท่อสำหรับต้องดูดอากาศกลับ

ระบบที่ 2 ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยใช้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมดสำหรับการดูดอากาศกลับ ลักษณะอาคารต้องถูกปิดไม่ให้มีรอยรั่ว

ระบบที่ 3 ใช้ทางเดินเป็น ท่อดึงลมกลับ(RETURN AIR DUCT) ในตัว โดยทำประตูให้เป็นหน้ากักหมุนอากาศระบบนี้ทำให้เกิดความประหยัด ใช้ตัวอย่าง PAN ROOM เป็น หน้ากักในตัว เป็นระบบที่มีราคาถูกแต่มีเสียงดัง และทำให้บริเวณที่ทำการเป่าแรงกว่าที่อื่นๆ

#### 2.4.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

##### ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนบริเวณโรงทั่วไป
2. ระบบ Heat & Smoke Detector ในบริเวณห้องโรงทั่วไป โถงทางเดิน ห้องพัก และส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

##### ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำและแรงดันและสายสูบ ในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก และบริเวณอื่นๆโดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ Wet Pipe(คือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงสูงจะพ่นกระจายออกมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของโรงแรม (Back of The House) เช่น ห้องครัว ห้องซักรีด หรือบริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1031 คือสามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็นก๊าซเหลว ไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก) เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบ และท่อน้ำระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (House Cabinet Wall) ทุกระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.4.3.5 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้ ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบกำจัดที่ใส่สิ่งสกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมามากตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซึมไปยังส่วนต่างๆของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย

2. ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยทำบ่อให้สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อย่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม

3. ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขุดบ่อได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า

4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมหากันมาก และยังมีมีการเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแช่ขึ้นมาใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 2 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. TWO PIPE SYSTEM เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- SOIL FITTING (ท่อกรอง รับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSTET, URINAL

- WASTE FITTING (ท่อกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BUTH TUBE, SHOWER

2. ONE PIPE SYSTEM หลักการระบบนี้ คือ ท่อSOILและWASTEต่อเข้ากับMAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อDRAINโดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายในSEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต้องกันแรงดันออก ข้อดีคือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อเสียคือ การทำSTACKแยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมาก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินท่อจะประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกัน เข้าไว้ด้วย

แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทรตต่างลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งได้มาก และเลือกระบบกาจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

#### 2.4.4 วัสดุในการตกแต่งภายใน

การใช้วัสดุตกแต่งภายในห้องของอาคารพักอาศัยตากอากาศและส่วนอื่นๆ ซึ่งบางชนิดไม่เหมาะสม และไม่สามารถนำมาใช้ได้ถ้าจะใช้ก็จะเกิดปัญหาจากอากาศบริเวณชายทะเลที่มีปฏิกิริยาต่อวัสดุอื่นๆ และต้องเพิ่มการบำรุงรักษา อันเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ จากการวิเคราะห์ถึงวัสดุที่นำมาใช้นั้นจะต้องทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศของชายทะเล ง่ายต่อการรักษา ทำความสะอาด ส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่ก็จะเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ และจากการประดิษฐ์โดยทั่วไป ได้แก่ ไม้ทุกชนิด เช่น ไม้สัก ไม้ไผ่ หวาย ไม้ฉำฉา ฯ , หินได้แก่พวกหินอ่อน หรือหินทะเล กระจกและอื่นๆ ซึ่งความจริงในส่วนของพื้นก็ไม่จำเป็นต้องปูรมทุกห้อง(นอกจากต้องการความหรูหราและสวยงาม) เพราะยากแก่การทำมาสะอาด เพราะชายทะเลมักจะมีทรายติดตัวของผู้ที่มาพัก ซึ่งการที่จะมาพักผ่อน เปลี่ยนบรรยากาศต้องการความสบาย โดยไม่จำเป็นต้องคอยระวังรักษา หรือใช้โดยอึดอัดไม่สะดวก พื้นในส่วนที่เป็นสาธารณะ โดยทั่วไปควรใช้หิน หรือกระเบื้องดินเผา หรือวัสดุที่เหมาะสมกับอากาศชายทะเล และดูแลรักษาง่าย ทำความสะอาดง่ายและคงทนถาวร

#### 1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกของอาคาร นับว่าเหมาะสมที่จะกรด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศหรือใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานหนัก ตลอดจนพื้นที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนต่อการสัมผัส และทำความสะอาดง่าย และยังมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงาม ประทับใจ มีค่า การเลือกใช้หินแต่ละชนิด ก็จะทำให้ความรู้สึกต่างกันไป วัสดุประเภทหินสามารถแยกชนิดออกได้ดังต่อไปนี้

##### - หินอ่อน

เป็นหินที่สามารถทนความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างบางชนิด ซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่นๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น ขาว ดำ เทา ชมพู เขียว น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนักปานกลาง ทนต่อการขัดสี ไม่เก็บเสียง มีผิวหน้าที่ดูสวยงาม หรูหรา ถ้าถูกน้ำมันอาจต่างเป็นดวง มีทั้งแบบด้านและแบบมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำและที่ที่ต้องการความหรูหรา วิธีปูคือ ปูบนทราย ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น  $\frac{3}{4}$  และ 1 นิ้ว

##### - หินกาบ

คือหินที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ที่นิยมใช้มีหลายสีคือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง ส้มแดง ม่วง(มีราคาแพงที่สุด) ส่วนมากใช้ปูตามทางเดิน ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติการปูหินกาบทำได้โดย เตรียม พื้นที่ที่จะปูให้มีผิวขรุขระ เพื่อหินกาบจะได้ติดแน่นกับพื้น ใช้แปรงชุบน้ำตีผนังให้ชุ่มตลอดเวลา ใช้ปูนทรายเป็น

ตัวเชื่อม เมื่อปูดองคอยจับแผ่นหินไปด้วย เพื่อไม่ให้ น้ำปูนเกาะที่หินกาบ เมื่อเสร็จใช้ฟองน้ำทำความสะอาดและลงแว็กซ์

#### - หินแกรนิต

ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินของส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน รักษาและทำความสะอาดง่าย

### 2.วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนัง ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดี ทนไฟ ทนต่อมลพิษ การสีกร่อน รักษาง่าย ตลอดจนมีลวดลายให้เลือกได้มากกว่า

#### - อิฐ

สามารถนำมาใช้ได้โดยธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับ สีธรรมชาติมีสีแดง สีแสด สีเหลือง ราคาถูกกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

#### - กระเบื้อง

เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ใช้ในทุกห้องได้ตามต้องการ เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และทนต่อผลจากไอน้ำเค็มได้เป็นอย่างดี มีหลากหลายแบบ หลายขนาด หลากสีให้เลือกได้ตามความต้องการ

### 3.วัสดุประเภทไม้

เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายในที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ เพราะหาได้ง่าย ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ไม้มีหลายชนิด เช่น

#### - ไม้สัก

เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้ดี รวมทั้งมีสีสนิมและลวดลายสวยงาม เหมาะแก่การทำเครื่องเรือน ในส่วนที่ต้องการความสวยงามและคงทน การนำมาใช้ควรขัดผิวให้เรียบเนียน อาจย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อยก็จะสวยงาม

#### - ไม้อัดสัก

เป็นไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทับกับไม้เนื้อแข็ง เพื่อให้มีความแข็งแรงไม่บิดงอหรือหัก ใช้กรุเครื่องเรือน จะดูแลรักชามากกว่าเครื่องเรือนที่ทำผิวด้วยไม้สัก

#### - ไม้อัดยาง

เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสัก มีความแข็งแรงทนทานพอๆกัน แต่มีเนื้อสีไม้และลวดลายน้อยกว่ามาก นิยมพ่นสีหรือกรุวัสดุอื่นทับผิวหน้าอีกที ราคาถูก แต่การใช้ไม้อัดยางพ่นสีทำผิวเครื่องเรือน จะดูแลรักชามากกว่าเครื่องเรือนที่ทำผิวด้วยไม้สัก

#### - ไม้อัดมะปิ่น

เป็นไม้อัดที่มีคุณภาพและราคาปานกลาง มีเนื้ออ่อนและทำผิวได้ดีโดยไม่ต้องย้อมสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### - ไม้อัดยมหิน

มีลักษณะคล้ายไม้อัดสัก แต่มีลวดลายแปลกกว่า คือไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย เหมือนลายของไม้สัก แต่มีการผลิตน้อยจึงหายาก ราคาไม่แน่นอน มีความคงทนมาก

#### - ไม้สน หรือ ไม้ฉำฉา

เป็นไม้เนื้ออ่อน ไม่นิยมใช้ทำเครื่องเรือนมากนัก แต่มีใช้ประกอบหรือใช้ตกแต่งบางส่วนของเครื่องเรือนให้ดูสวยงามมากขึ้น ปัจจุบันมีการนำไปใช้ทำเครื่องเรือนทั้งตัว เพราะมีความสวยงาม แต่ไม่ค่อยแข็งแรง จึงใช้กับเครื่องเรือนที่มีขนาดเล็ก ไม่ต้องรับน้ำหนักมากนัก หรือใช้ประดับบนโครงสร้างไม้เนื้อแข็งแทน ก็จะได้ผลดีเพราะมีความสวยงาม และราคาที่ค่อนข้างถูก

#### - ไม้จำปา

เป็นไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานที่มีความประณีต ไม่นิยมย้อมสี

#### - ไม้ประสานสัก

เป็นไม้ชิ้นเล็กที่นำมาต่อกันเป็นแผ่น เพื่อทำเครื่องเรือน ไม่ทนทานเท่าไม้สัก ราคาถูก นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ ที่อัดแปรรูปแล้วใช้ทำเครื่องเรือนได้อีก มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับไม้ แต่ราคาถูกกว่า เรียกว่า “ยิปซัมบอร์ด” จะใช้วัสดุกรุทับผิวหน้าหรือไม้ใช้ก็ได้

### 4. วัสดุจำพวกหวายและไม้ไผ่

#### - หวาย

เป็นวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในเมืองร้อน เหมาะสมกับการนำมาใช้ตกแต่งอาคารประเภทโรงแรมพักตากอากาศเป็นอย่างดี เพราะมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ได้บรรยากาศพื้นถิ่น ไม่ทำปฏิกิริยากับโอเค็มจากทะเลเหมือนโลหะ รวมทั้งราคาถูกสวยงาม น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องเรือนที่ทำด้วยหวาย มีผลิออกมามากมายหลายแบบ สามารถย้อมด้วยสีฝุ่น หรือทำสีพ่นได้ อย่างไรก็ตามก็ยังคงนิยมใช้สีธรรมชาติของหวายอยู่เช่นกัน

#### ข้อเสียของหวาย

- ไม่ทนทานต่อกรดกัดของมด มอด และเชื้อรา ซึ่งเป็นตัวทำลายเนื้อหวาย หวายมีคุณสมบัติคล้ายไม้ คือเนื้อหวายจะมีสัรพวกแป้งและเซลลูโลส แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้สารเคมีที่เป็นยารักษาเนื้อไม้
- หวายไม่แข็งแรงเท่าไม้โดยเฉพาะส่วนที่เป็นหวายเส้นเล็กๆ อาจขาดง่าย ทำความสะอาดยาก มีซอกมุมให้ฝุ่นเกาะมาก แต่สามารถเลี้ยงได้โดยการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยหวายเส้นใหญ่
- จะเก่าและผุเร็วหลังจาก 12 เดือน หรือ 2 ปีไปแล้ว หากขาดการดูแลรักษา
- ติดไฟได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การนำไปใช้ในลักษณะอื่น

การเลือกใช้เครื่องเรือนหว่ายนั้น นอกจากจะซื้อสำเร็จรูปหรือสั่งทำตามแบบที่ต้องการแล้ว ยังสามารถซื้อเพียงบางส่วนของผลิตภัณฑ์หว่าย เพื่อนำไปใช้ประกอบกับเครื่องเรือนได้ เช่น ซื้อหว่ายสานลายดอกพิกลุ ซึ่งมีสานเป็นแผ่น ขายเป็นตารางพุด เพื่อนำไปกรุพนักเก้าอี้ ,หัวเตียง ซึ่งหัวเตียงนี้ นำไปประกอบหัวเตียงอื่นที่ไม่ใช่หว่ายได้

เบาะที่ใช้กับเก้าอี้หว่ายนั้น มีทั้งที่มีใช้เป็นนุ่น และเป็นฟองน้ำ ผ้าหุ้มเบาะมักใช้ผ้าฝ้ายเพราะมีเนื้อหยาบซึ่งดูเหมาะสมกับลักษณะของหว่าย จะมีอยู่บ้างเหมือนกันที่เลือกใช้วัสดุที่ตรงกันข้ามกับลักษณะของหว่าย เพื่อให้เกิดความรู้สึกใหม่ๆ เช่น ใช้ผ้าแพร หรือผ้าไหมที่ดูเป็นมัน เป็นต้น

### การใช้วัสดุอื่นผสม

การใช้หว่ายผสมกับวัสดุอื่นมีมานานแล้ว ในปัจจุบันมีวิวัฒนาการของการผสมผสานดังกล่าว มากขึ้นเรื่อยๆ เช่น นำหว่ายมาผสมผสานกับกระจก ทำเป็นที่บังตา ใช้หว่ายผสมกับโครงสแตนเลสเป็นเก้าอี้นั่ง ใช้หว่ายตกแต่งเก้าอี้นวม เป็นต้น

### - ไม้ไผ่

ไม้ไผ่เป็นไม้ที่หาง่ายและมีอยู่ทั่วไปในทุกภาคของเมืองไทย เป็นวัสดุที่มีราคาไม่แพงจนเกินไป แต่มีความแน่นอน คือ ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ยังมีคุณค่าในตัวเอง ที่เห็นเป็นอยู่เสมอกว่า เป็นไม้ไผ่และไม่ทั้งทั้งความเป็นธรรมชาติในตัวเอง ถึงแม้ว่าจะผนวกเอาฝีมือและความคิดของคนในการนำมาใช้แล้วก็ตาม ไผ่จึงเป็นไม้ที่คนเห็นแล้วก็อดนึกถึงความเป็นธรรมชาติไม่ได้ และให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายขึ้นเสมือนว่าได้นั่งอยู่ท่ามกลางบรรยากาศของธรรมชาติ

ไม้ไผ่ที่นำมาตกแต่งนั้น จะต้องผ่านกรรมวิธีหลายอย่าง ตั้งแต่การแช่น้ำ ต้ม ย่าง และอบ ก่อนที่จะนำมาใช้ในลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป ไม้ไผ่นี้เหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับการตกแต่งบริเวณที่อยู่อาศัย หรือนำมาประกอบในการทำเฟอร์นิเจอร์ ไม้ไผ่กั้นผนัง แต่งเพดาน ฯลฯ นับเป็นการเหมาะสมอย่างมากที่ตะใช้กับสภาพที่เป็นชายทะเล เพราะไม้ไผ่ปลอดจากปัญหาที่เป็นไอน้ำเค็มที่ทำให้โลหะเกิดสนิมเร็วกว่าปกติ และมีราคาถูกกว่าวัสดุอื่นๆ และจากการที่ได้ผ่านกรรมวิธีต่างๆ มาแล้ว ทำให้ไม้ไผ่ที่จะนำมาใช้ มีความคงทนถาวรและปลอดภัยจากแมลง

### คุณสมบัติและลักษณะต่างๆของไม้ไผ่

ไม้ไผ่มีลักษณะเป็นปล้องไม้กลมขนาดต่างๆ ข้างในกลวงเป็นช่องๆ ขนาดจะแตกต่างกัน แล้วแต่อายุและพันธุ์ของไม้ไผ่ โดยเนื้อแท้ไผ่ถึงแม้จะดูโปร่งเบา แต่ก็แข็งแรง สามารถรับแรงประเภทต่างๆได้ดี ด้วยเหตุนี้เราจึงสามารถนำไผ่มาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 2 ประเภทคือ ใช้เป็นโครงสร้าง กับ ใช้เป็นวัสดุตกแต่ง หรือบางครั้งอาจจะใช้ร่วมกัน คือใช้เป็นทั้งโครงสร้างและวัสดุตกแต่งไปในตัว ในการนำไผ่มาตกแต่งนั้น สามารถทำได้ทุกจุด และสามารถสร้างอะไรก็ได้ทุกประเภท ยกตัวอย่างส่วนที่นำไผ่มาตกแต่งได้ดังนี้

- ทำเครื่องเรือน
- ตกแต่งผนัง เพดาน พื้น
- ทำของประดับ เช่น โคมไฟ ฯลฯ

ไม้ไผ่มีหลายขนาดและหลายชนิดตลอดจนมีความยาวที่แตกต่างกัน เช่น ปล้องใหญ่ใช้ทำโครงสร้างเครื่องเรือนหรือโครงสร้างผนังเบา ปล้องเล็กใช้ตกแต่งประกอบโครงสร้าง ส่วนปล้องที่มีขนาดเล็กมาก อาจผ่าเป็นไม้ซีกใช้กรุผนัง หรือฉาก เป็นต้น

#### การใช้ไม้ไผ่ตกแต่งผนังและเพดาน

จะใช้วิธีที่คล้ายคลึงกัน หากมีผนังเดิมอยู่แล้ว ก็อาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกแล้วกรุเป็นแนวทับผนังเดิมลงไป อาจกรุตามแนวตั้งหรือแนวนอน หรือสลับแนวกัน หรือบางช่วงอาจจะเว้นช่องบ้างก็ได้ สามารถนำไม้ไผ่มาใช้แทนคิ้วได้ โดยอาจจะใช้เป็นคิ้วบัวเพดาน นอกจากนี้อาจใช้ไม้ไผ่ทำแนวผนังปิดรอยต่อระหว่างวัสดุต่างชนิดกันได้

#### การใช้ไม้ไผ่ปูพื้น

ปัจจุบันมีปาร์เก้ไม้ไผ่ ซึ่งมีความทนทานและสวยงาม นำมาปูเฉพาะช่อง หรือปูตลอดแนวพื้น ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติดีกว่าปูปาร์เก้หรือปูพรม

#### การใช้ไม้ไผ่ทำฉากบังตา

การนำไม้ไผ่มาใช้ในการตกแต่งที่นิยมมากอีกวิธีหนึ่ง คือการทำบังตานั่นเอง เพราะลักษณะที่เป็นปล้องกลมของไม้ไผ่ เมื่อนำมาต่อกันเข้าเป็นผืนก็ทำให้สวยงาม การสานตัวกันให้เป็นแผงนี้ ทำให้เกิดลวดลายขึ้น เราสามารถออกแบบลวดลายของบังตาไม้ไผ่นี้ได้หลายแบบ อาจสานกันเป็นตาราง หรือรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ฯลฯ หรือเป็นลายอิสระที่ไม่มีรูปทรง

#### การใช้ไม้ไผ่ทำเครื่องเรือน

ไม้ไผ่สามารถใช้ทำเป็นเครื่องเรือนทุกชนิดได้ ตั้งแต่ ตู้ เตียง ไปจนถึงเก้าอี้ต่างๆ ซึ่งหากเราตกแต่งผนังด้วยไม้ไผ่แล้วและใช้เครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ไผ่ ก็จะดูเข้ากันได้ดีทีเดียว

#### การใช้ไม้ไผ่ทำเครื่องประดับตกแต่ง

เศษไม้ไผ่ที่เหลือเล็กๆ น้อยๆ สามารถนำมาใช้ทำเครื่องประดับตกแต่งได้หลายชนิด เช่น ทำกรอบรูป , โคมไฟ ฯลฯ บางชนิดก็เป็นของใช้ไปในตัวอีกด้วย

## 5. กระจก

กระจกเป็นวัสดุที่สำคัญต่อการตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆได้เป็นอย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงาก็มีความสำคัญในการเพิ่มความ โปร่ง โดด มีคุณค่า หูหรา ให้กับสถานที่

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสงและกรองความร้อน กระจกบานเกล็ด รับลมได้ดี กระจกมีซ้อดีคือ สามารถกันน้ำ กันฝน กันลมได้ ปลอดภัยจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงได้อีกด้วย แต่มีข้อเสียคือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก (ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งจากต่างประเทศ และมีราคาสูงมาก ) ยากต่อการขนส่ง ผิวหน้ามักจะ เป็นรอยขีดข่วน

## 6. ผ้าผ่าน

ผ้าผ่านเป็นวัสดุที่สำคัญในการตกแต่งภายใน ที่มีความจำเป็นต่อ ประตู หน้าต่าง และกระจก บางครั้งอาจนำมาใช้ในลักษณะการปิดกันอื่นๆได้ ผ้าที่นำมาทำผ้าผ่านมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น

- ผ้าไหม เป็นผ้าที่มีคุณค่ามาก ให้ความรู้สึกเป็นทางการ สง่างาม เป็นระเบียบ
- ผ้ากำมะหยี่ ให้ความรู้สึก หูหราฟุ่มเฟือย ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา
- ผ้าฝ้าย ให้ความรู้สึกสบาย เป็นกันเอง
- ผ้าป่าน ให้ความรู้สึกเบา โปร่งสบาย
- ผ้าลูกไม้ ให้ความรู้สึกนุ่มนวล โรแมนติก

นอกจากนี้ยังมีผ่านไม้ไผ่ วัสดุต่างๆ ที่ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ โปร่งสบาย ประโยชน์ของผ้าผ่านมีหลายอย่าง คือ ช่วยกรองแสงให้ลดความจ้าลง ควบคุมความสว่างได้ตามต้องการ ช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิของแสงแดด ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยกันฝุ่น ป้องกันเสียงสะท้อน สร้างบรรยากาศในการตกแต่ง และบังสายตาได้เป็นอย่างดี

## 7. ปูนเปลือย

คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบ สั้นๆว่า คอนกรีต เปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงไปแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ ถอดแบบสำหรับหล่อ คอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบ แต่งผิวใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งสิ้น ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทำแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีต เปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่ง จะทำให้พื้นผิวของคอนกรีต หลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมันวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงาม เท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบ ไม้อีกด้วย ความลึกบากในการทำคอนกรีตเปลือย ความยากของการทำคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของ สีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำในแต่ละ ครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

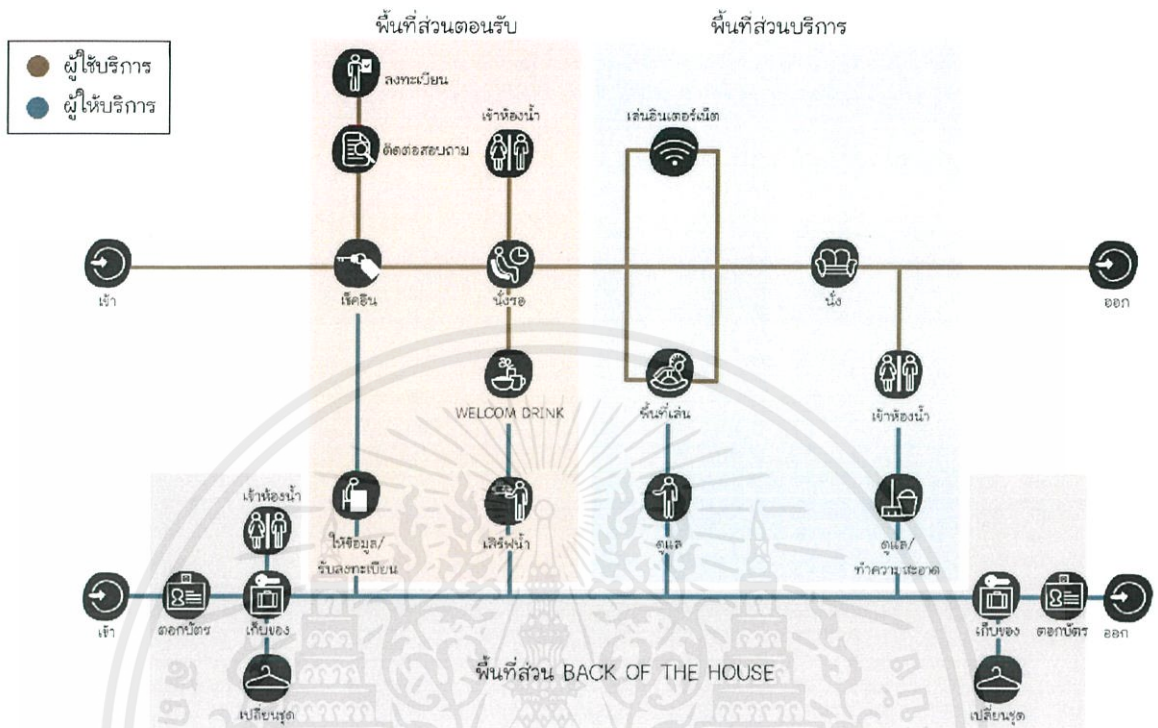
ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบ คอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้หันออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิว มันแทน

ความยากของการทำผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทำคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากในการทำให้ ผิวขัดมันให้มีสีที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ

ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทำผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้ว นอกจากจะไม่ได้ผิวขัด มันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกถลอกของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

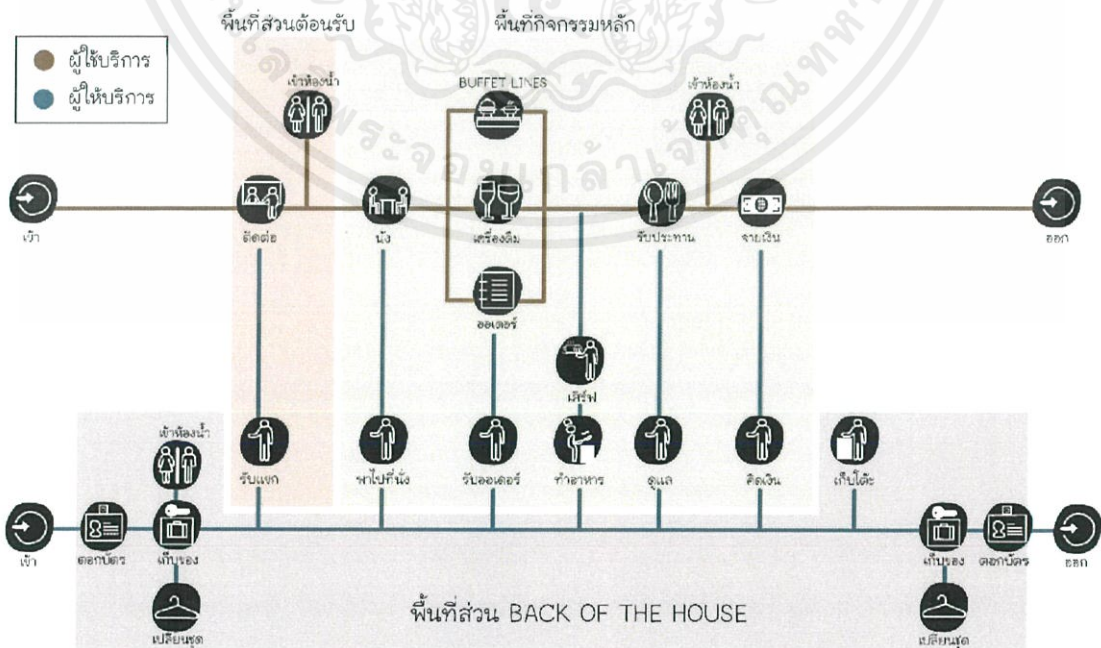


Lobby



ภาพที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วนต้อนรับ

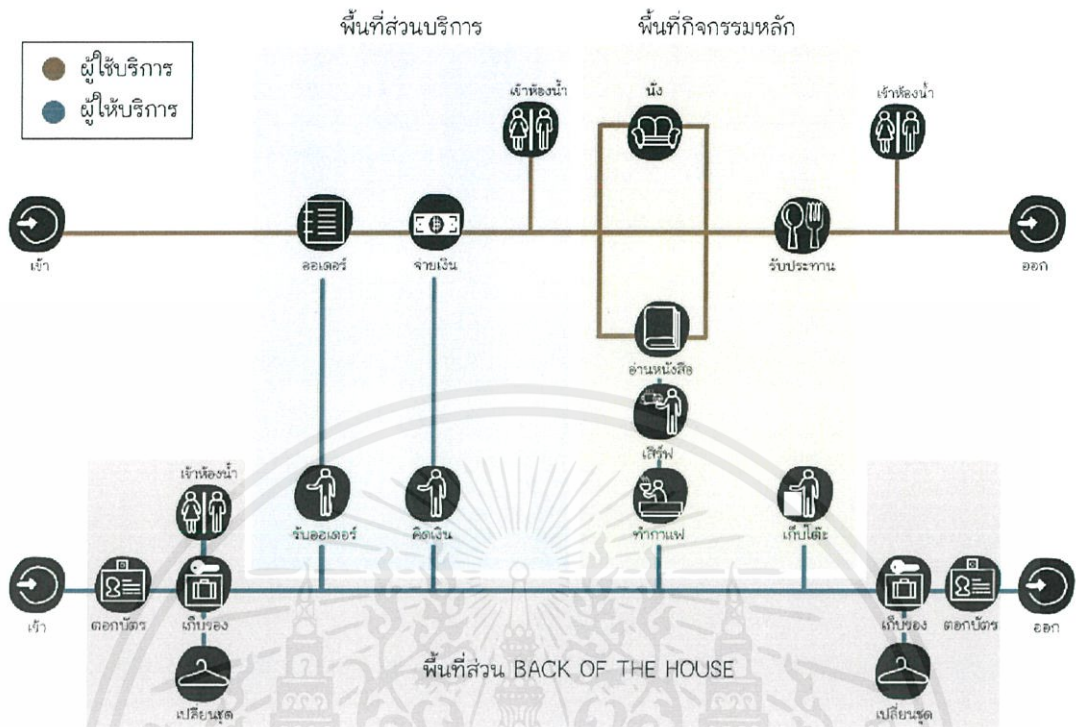
All Day Dining



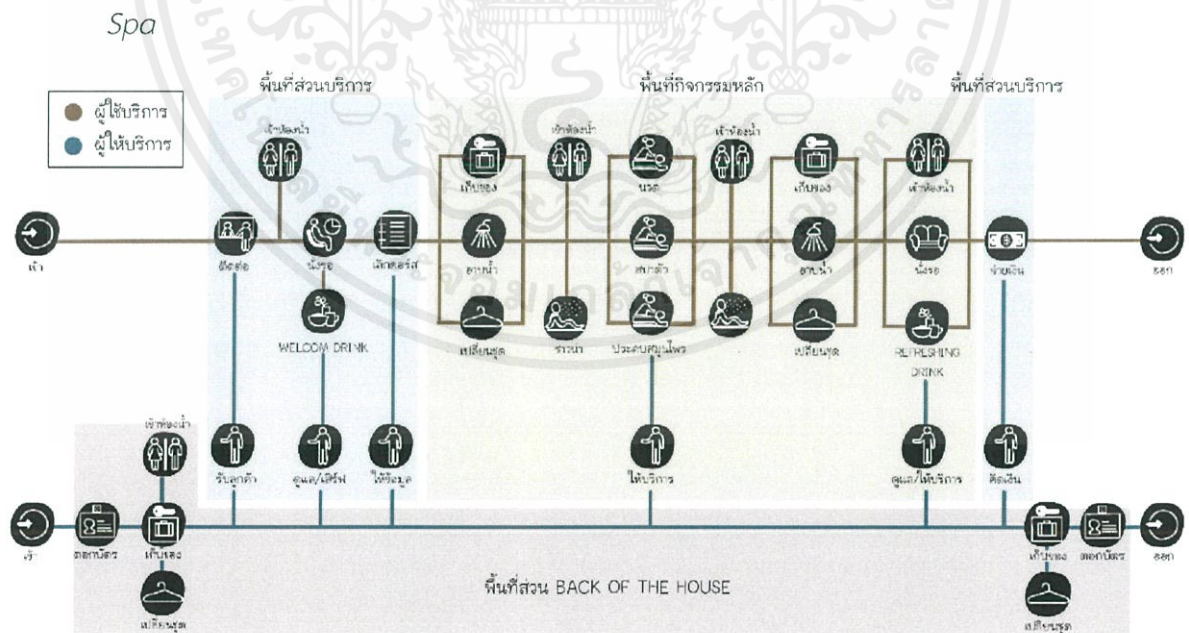
ภาพที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วน all day dining

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Coffee Shop



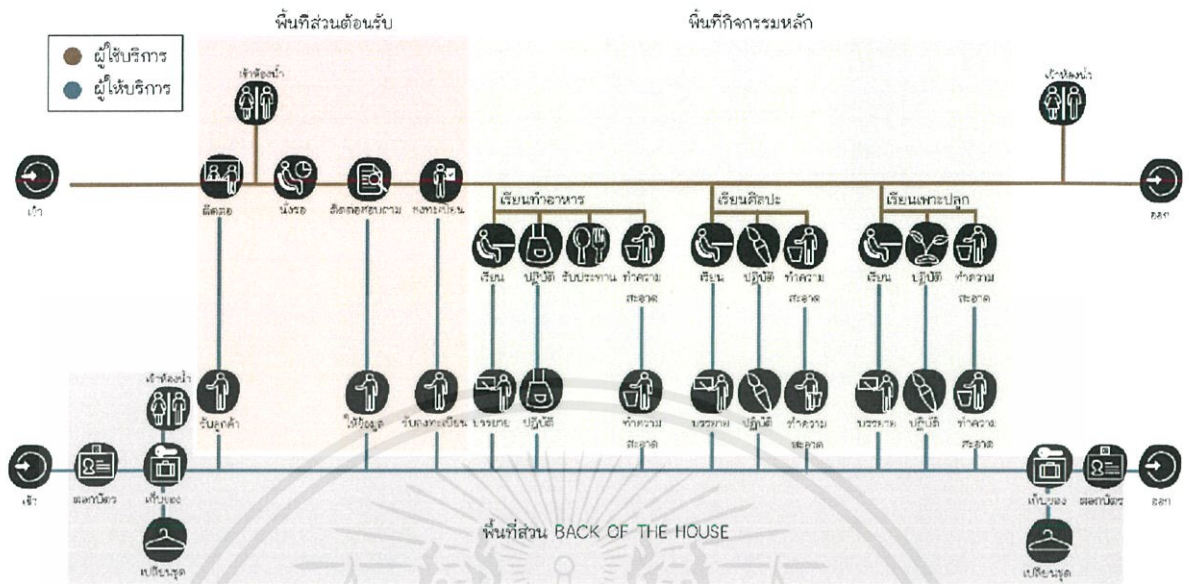
ภาพที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วนร้านกาแฟ



ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วนสปา

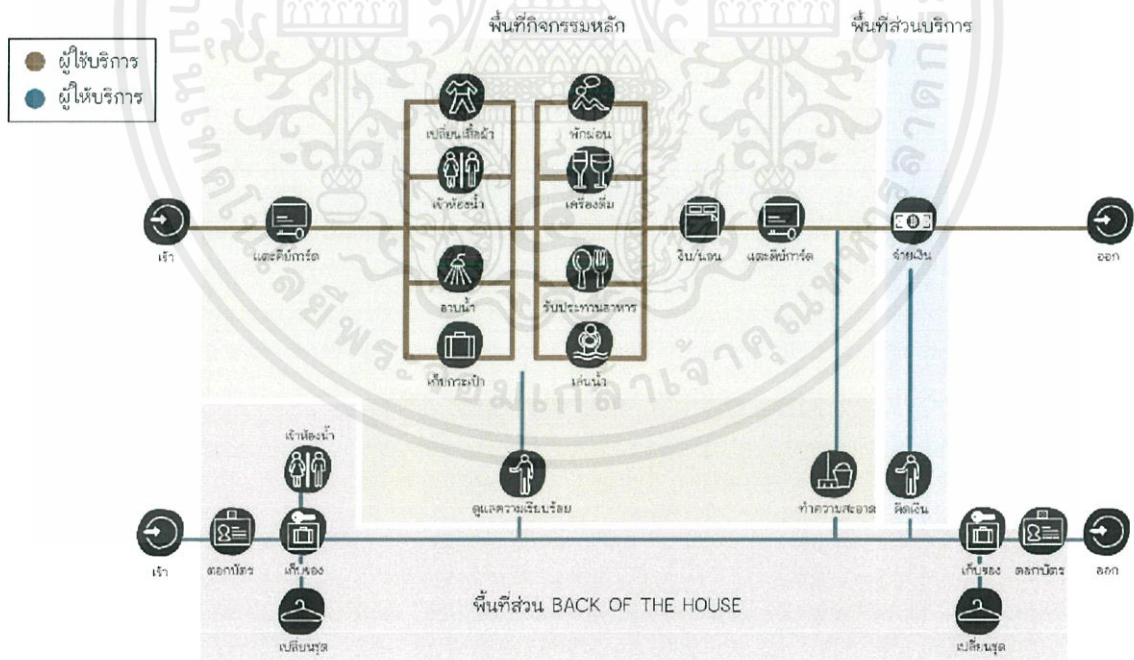
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Learning



ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วนการเรียนรู้

Guest Room



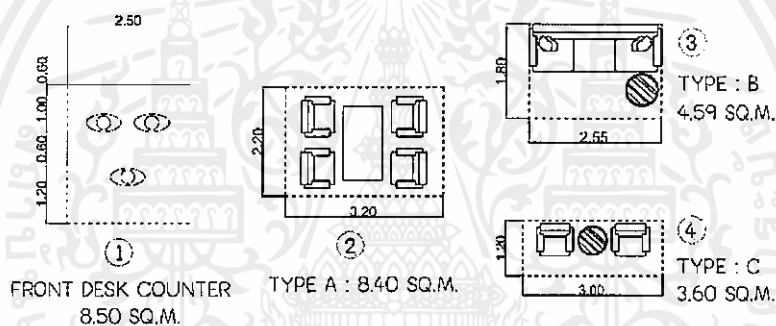
ภาพที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการส่วนที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 พื้นที่ที่ต้องการ

#### LOBBY

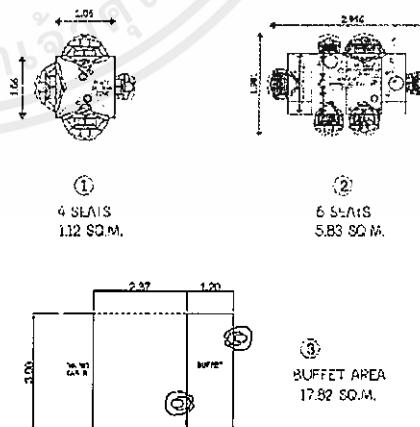
COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
FRONT DESK COUNTER	8.50	1	8.50	1. HUMAN DIMENSION
SEATING	TYPE A : 8.40	3	25.2	2. HUMAN DIMENSION
	TYPE B : 4.59	2	9.18	3. CASE STUDY
	TYPE C : 3.60	4	14.4	4. CASE STUDY
TOILET : MEN	2.90	1	2.90	HUMAN DIMENSION
: WOMEN	2.03	1	2.03	HUMAN DIMENSION
LUGGAGE ROOM	7.20	1	7.20	CASE STUDY
TOTAL				69.41
CIRCULATION 30%				20.82
LOBBY AREA				90.23



ภาพที่ 3.8 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนต้อนรับ

#### ALL DAY DINING

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	8.50	1	8.50	HOT STANDARD HOTEL
SEATING	4 SEATS : 1.12	12	13.44	1. HUMAN DIMENSION
	6 SEATS : 5.83	12	69.96	2. HUMAN DIMENSION
OUTDOOR TERRACE AREA	48.00	1	48.00	CASE STUDY
	26.301	1	26.301	CASE STUDY
BUFFET AREA	17.82	1	17.82	3. HUMAN DIMENSION
SERVICE STATION	2.24	1	2.24	HUMAN DIMENSION
STORAGE	12.00	1	12.00	HUMAN DIMENSION
KITCHEN	26.45	1	26.45	25% OF DINING AREA
TOILET : MEN	2.90	1	2.90	HUMAN DIMENSION
: WOMEN	2.03	1	2.03	HUMAN DIMENSION
TOTAL				245.64
CIRCULATION 30%				65.64
ALL DAY DINING AREA				311.28

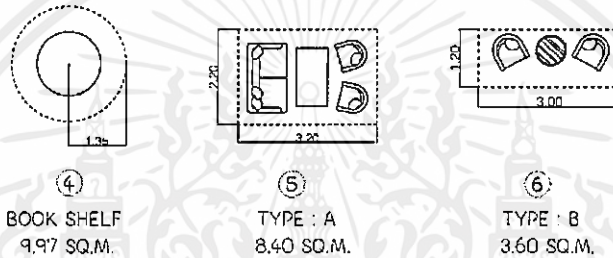


ภาพที่ 3.9 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วน all day dining

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## COFFEE SHOP

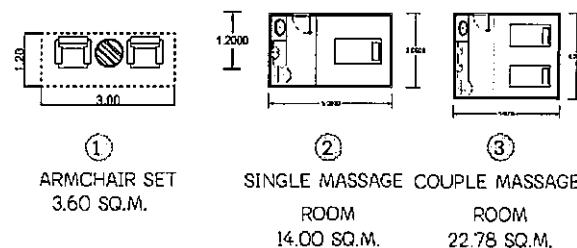
COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	3.15	1	3.15	REF. STANDARD HOTEL
SEATING	TYPE A : 8.40 TYPE B : 3.60	6 4	50.4 14.4	5 HUMAN DIMENSION 6 CASE STUDY
BOOK SHELF	9.97	3	29.91	4 REF. STANDARD HOTEL
CHASHER COUNTER	2.10	1	2.10	REF. STANDARD HOTEL
COFFEE COUNTER	11.80	1	11.80	REF. STANDARD HOTEL
PREPARING STATION	6.00	1	6.00	REF. STANDARD HOTEL
TOTAL				117.76
CIRCULATION 30%				35.32
CAFE & LIBRARY AREA				153.08



ภาพที่ 3.10 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนร้านกาแฟ

## SPA

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	4.80	1	4.80	CASE STUDY
SOFA	7.56	1	7.56	CASE STUDY
ARMCHAIR SET (2 SEATS)	3.60	3	10.80	① CASE STUDY
SINGLE MASSAGE ROOM	14.00	3	42.00	CHANGING ROOM & WC INSIDE
COUPLE MASSAGE ROOM	22.78	4	91.12	CHANGING ROOM & WC INSIDE
SACUNNA	15.00	1	15.00	CHANGING ROOM & WC INSIDE
DRINK STATION	2.00	1	2.00	HUMAN DIMENSION
TOTAL				173.28
CIRCULATION 30%				51.98
SPA AREA				225.18



ภาพที่ 3.11 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนสปา

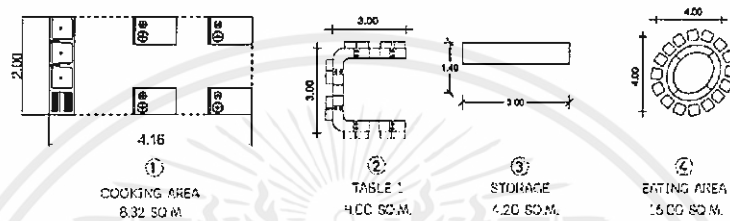
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COOKING CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
COOKING AREA 1	8.32	3	24.96	1. HUMAN DIMENSION
TABLE 1	4.00	2	18.00	2. CASE STUDY
EATING AREA	16.00	5	19.20	3. CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	3. CASE STUDY
TOTAL			66.36	
CIRCULATION BOX			25.74	
COOKING CLASS AREA			102.90	

WORKSHOP CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
FARM 1	10.00	1	4.00	3. CASE STUDY
TABLE 2	2.80	1	2.80	CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	3. CASE STUDY
TOTAL			11.00	5.
CIRCULATION BOX			4.80	
WORKSHOP CLASS AREA			20.80	



ภาพที่ 3.12 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนเรียนทำอาหารและเวิร์คชอป

FARM

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
WORKSHOP AREA	9.00	2	18.00	1. CASE STUDY
WORKING HOUSE	41.16	5	726.96	2. CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	CASE STUDY
TOTAL			749.16	
CIRCULATION BOX			36.84	
CULTIVATE CLASS AREA			590.14	

ART CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
WORKSHOP AREA	9.00	2	18.00	1. CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	3. CASE STUDY
IDIAN				22.20
CIRCULATION BOX				6.60
ART CLASS AREA			28.80	

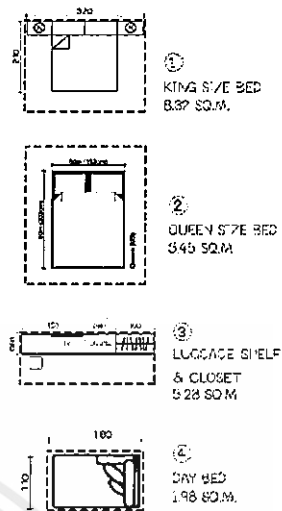


ภาพที่ 3.13 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนเพาะปลูกและศิลปะ

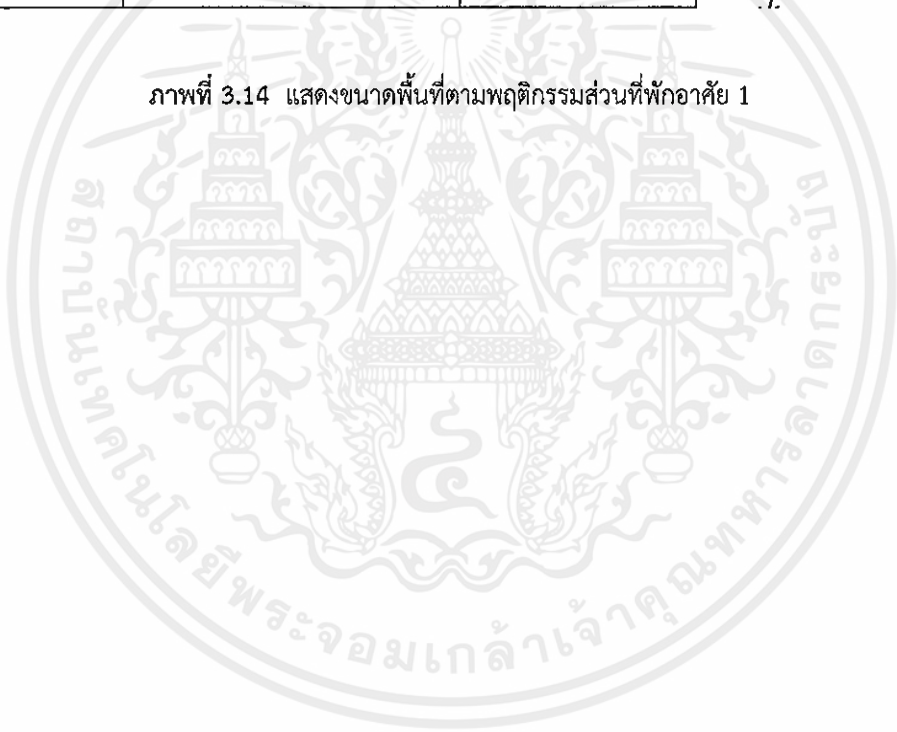
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VILLAS TYPE

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	FUNCTION	ELEMENT	REMARK
TYPE 1 : PRIVATE VILLA	378.00	- SLEEPING AREA - RELAXING AREA	- TWO SINGLE BEDS - LUGGAGE DROP - CLOSET - W.C. - TELEVISION - OUTDOOR GARDEN	- BED ROOM SIZE 500 x 350 = 175.00 SQ.M. - BATH ROOM SIZE 350 x 180 = 63.00 SQ.M. - BALCONY SIZE 100 x 350 = 35.00 SQ.M. - EXTRA BED SIZE 120 x 190 M. - EX. ROUNDED BED 120 x 190 M.  - REF. STANDARD HOTEL - REF. HUMAN DIMENSION - CASE STUDY
CAPACITY OF TYPE : 6 ROOMS		2268.00		INCLUDED CIRCULATION 30% OF ROOM
SUB TOTAL		2541.64		INCLUDED CIRCULATION 30%
TYPE 2 : RELAXANT VILLA	40.00	- SLEEPING AREA - RELAXING AREA	- TWO SINGLE BEDS - LUGGAGE DROP - CLOSET - W.C. - TELEVISION - OUTDOOR GARDEN	- BED ROOM SIZE 500 x 350 = 175.00 SQ.M. - BATH ROOM SIZE 350 x 180 = 63.00 SQ.M. - BALCONY SIZE 100 x 350 = 35.00 SQ.M. - PRIVATE GARDEN 300 x 150 = 45.00 SQ.M. - EXTRA BED SIZE 120 x 190 M. - EX. ROUNDED BED 120 x 190 M.  - REF. STANDARD HOTEL - REF. HUMAN DIMENSION - CASE STUDY
CAPACITY OF TYPE : 4 ROOMS		164.00		INCLUDED CIRCULATION 10% OF ROOM
SUB TOTAL		170.67		INCLUDED CIRCULATION 30%
TOTAL				473.46



ภาพที่ 3.14 แสดงขนาดพื้นที่ตามพฤติกรรมส่วนที่พักอาศัย 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

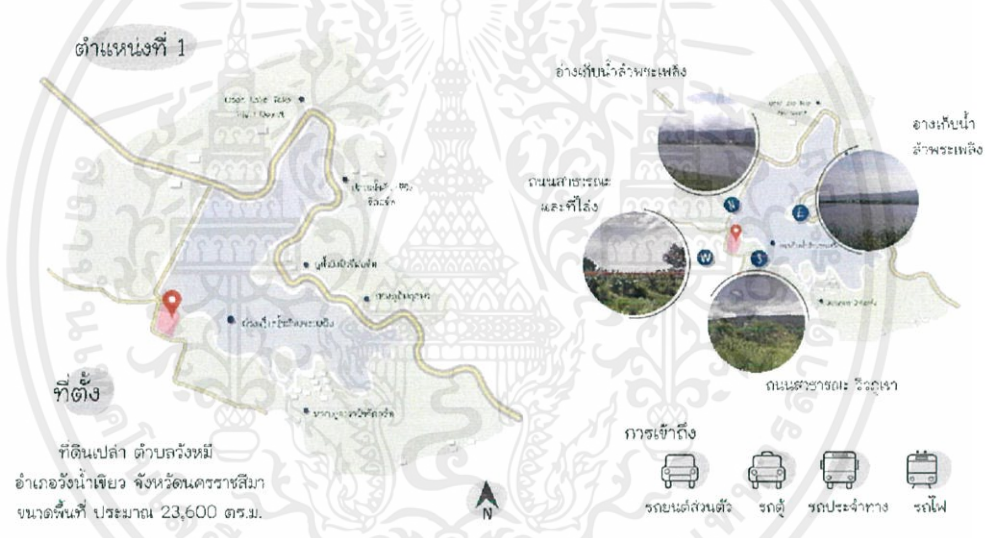
# บทที่ 4

## การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร

- 1.) ที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวและชุมชน
- 2.) อยู่ใกล้กับจังหวัดกรุงเทพฯ
- 3.) มีธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ในพื้นที่ ซึ่งเหมาะแก่การทำกรเกษตร



ภาพที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

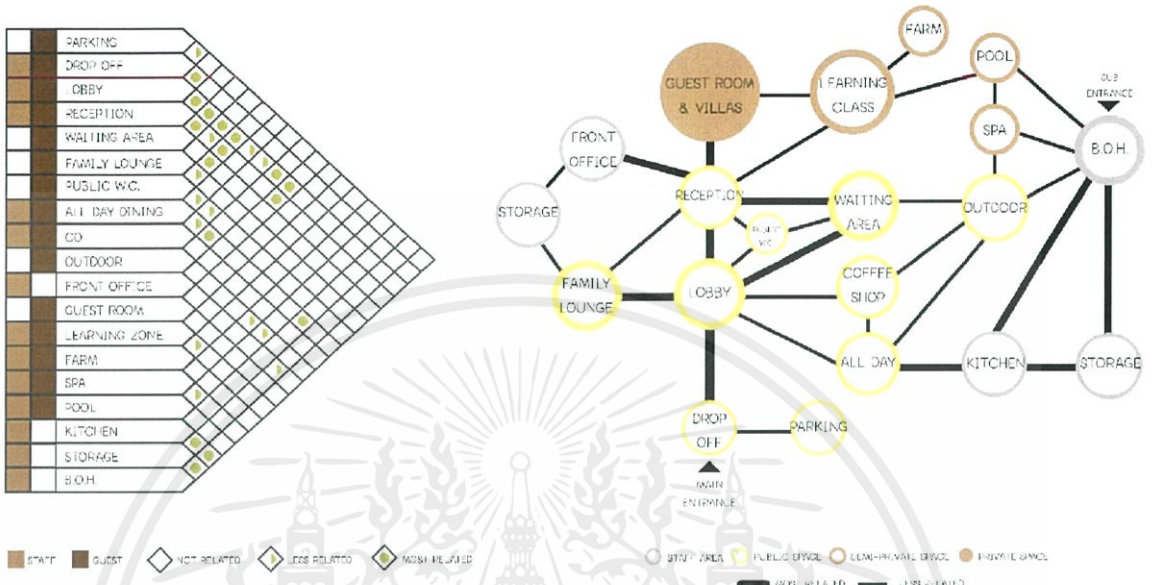


ภาพที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

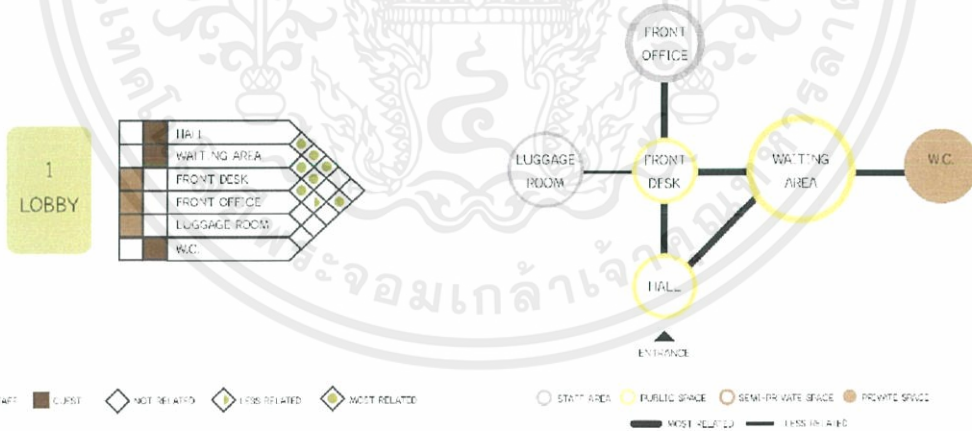
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่

Over All

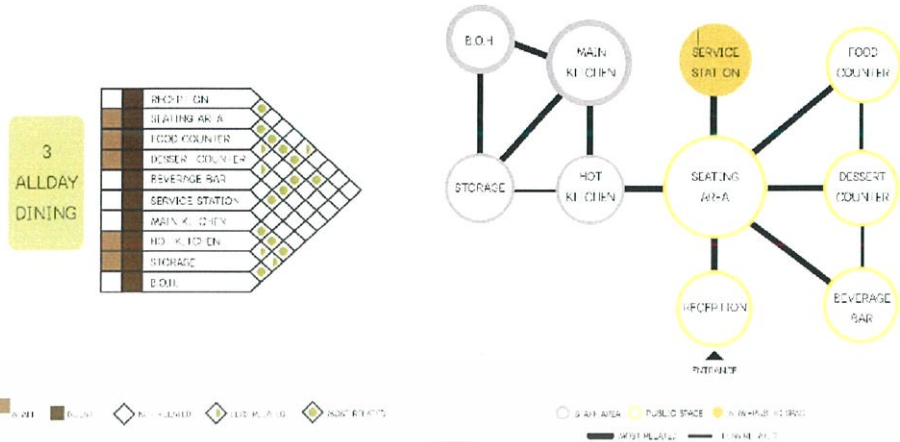


ภาพที่ 4.3 แสดงค่าความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ

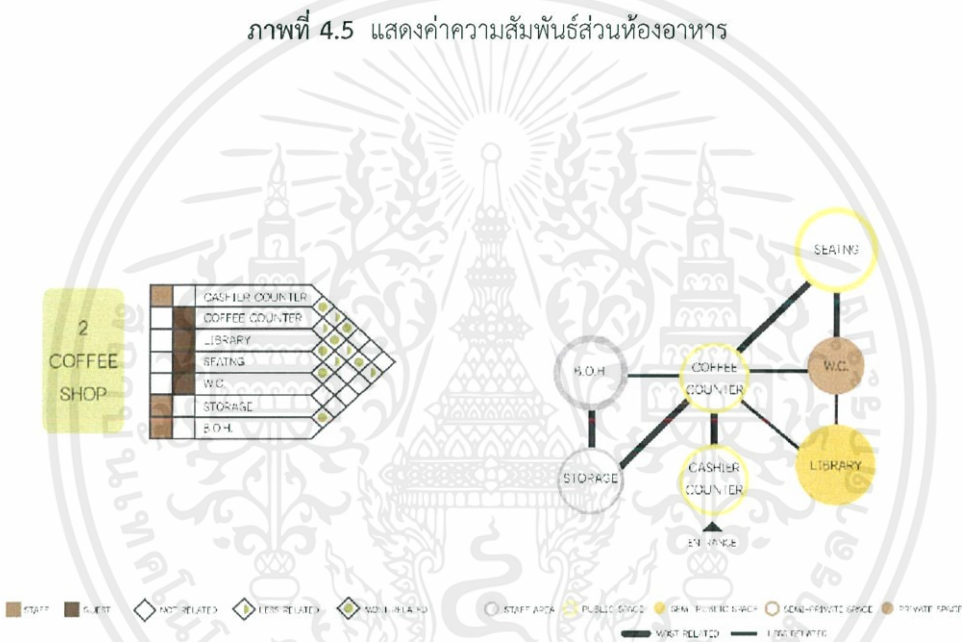


ภาพที่ 4.4 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนต้อนรับ

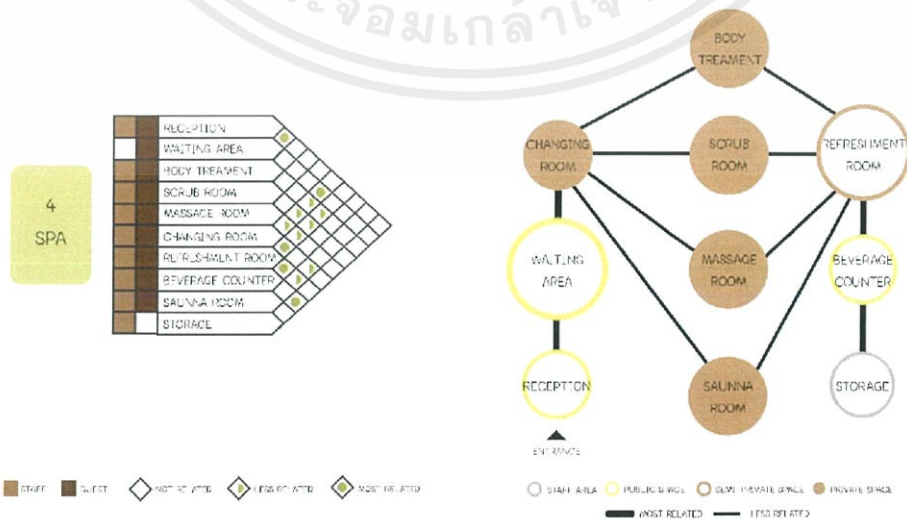
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



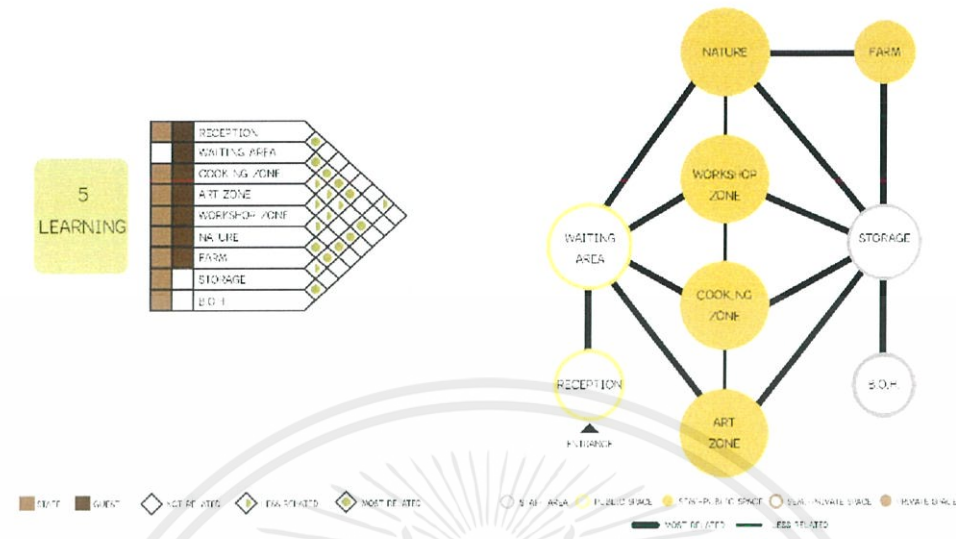
ภาพที่ 4.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนห้องอาหาร



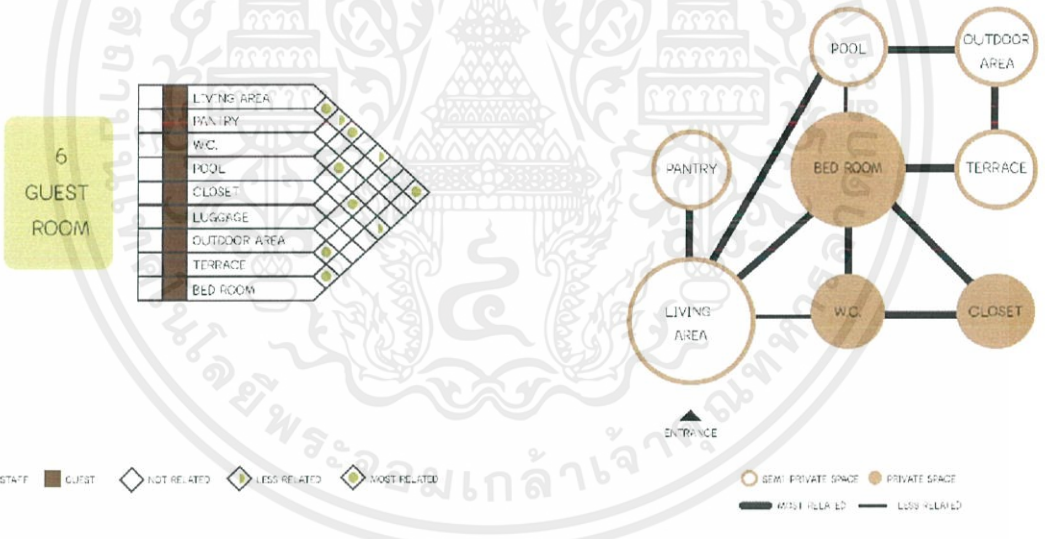
ภาพที่ 4.6 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนร้านกาแฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้นหากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูงและขอเชิญชวนให้ท่านแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



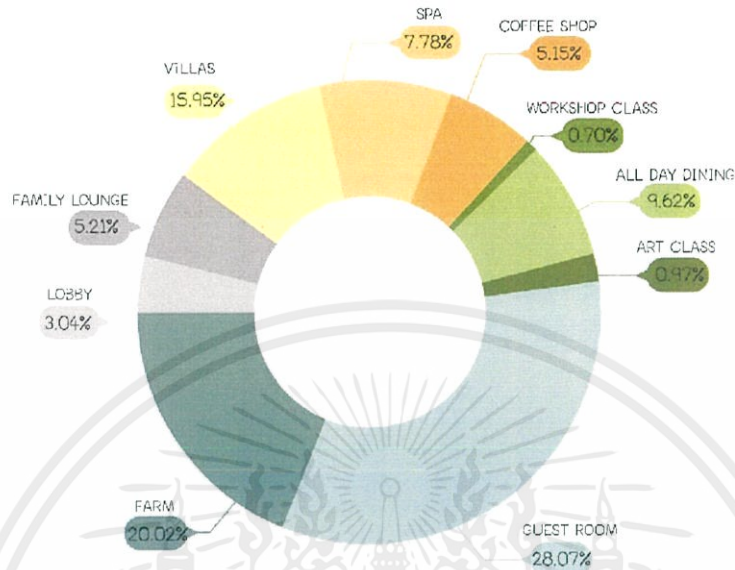
ภาพที่ 4.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนการเรียนรู้



ภาพที่ 4.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

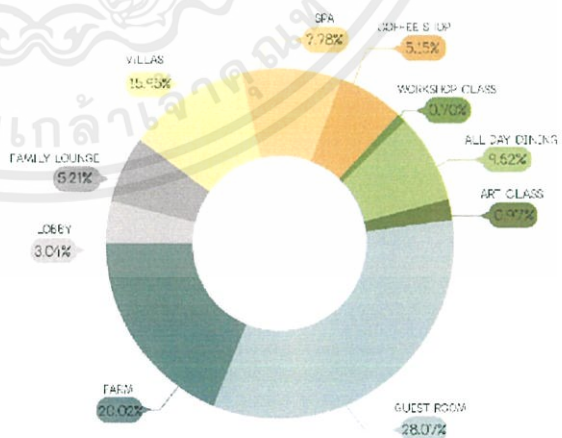
### 4.1.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม



ภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม

### 4.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

COMPONENT	AREA (SQ. M.)	CAPACITY
LOBBY	90.73	3.04%
FAMILY LOUNGE	154.64	5.21%
ALL DAY DINING	255.53	9.62%
SPA	230.86	7.78%
COFFEE SHOP	253.05	5.15%
COOKING CLASS	102.40	3.16%
WORKSHOP CLASS	20.60	0.70%
FARM	574.14	20.02%
ART CLASS	28.80	0.47%
GUEST ROOM	833.10	28.07%
VILLAS	473.46	15.95%
TOTAL	2967.56	100%



BOUNDARY OF PROJECT : 2967.56 ตร.ม.  
 FRAME WORK OF PROJECT : 23,600 ตร.ม.

ภาพที่ 4.11 แสดงตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการและแผนภูมิวงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และทางสัญจร

##### LOBBY

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
FRONT DESK COUNTER	8.50	1	8.50	1 HUMAN DIMENSION
SEATING	TYPE A : 8.40	3	25.2	2 HUMAN DIMENSION
	TYPE B : 4.59	2	9.18	3 CASE STUDY
	TYPE C : 3.60	4	14.4	4 CASE STUDY
TOILET : MEN	2.90	1	2.90	HUMAN DIMENSION
: WOMEN	2.03	1	2.03	HUMAN DIMENSION
LUGGAGE ROOM	7.20	1	7.20	CASE STUDY
TOTAL				69.41
CIRCULATION 30%				20.82
LOBBY AREA				90.23

ภาพที่ 4.12 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนต้อนรับ

##### ALL DAY DINING

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	8.50	1	8.50	REF. STANDARD HOTEL
SEATING	4 SEATS : 1.12	12	13.4	① HUMAN DIMENSION
	6 SEATS : 5.83	10	58.3	② HUMAN DIMENSION
OUTDOOR TERRACE	48.00	1	48.00	CASE STUDY
HALL	28.00	1	28.00	CASE STUDY
BUFFET AREA	17.82	1	17.82	③ HUMAN DIMENSION
SERVICE STATION	2.24	1	2.24	HUMAN DIMENSION
STORAGE	12.00	1	12.00	HUMAN DIMENSION
KITCHEN	26.45	1	26.45	25% OF DINING AREA
TOILET : MEN	2.90	1	2.90	HUMAN DIMENSION
: WOMEN	2.03	1	2.03	HUMAN DIMENSION
TOTAL				219.64
CIRCULATION 30%				65.89
ALL DAY DINING AREA				285.53

ภาพที่ 4.13 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## COFFEE SHOP

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	3.15	1	3.15	REF. STANDARD HOTEL
SEATING	TYPE A : 8.40	6	50.4	5 HUMAN DIMENSION
	TYPE B : 3.60	4	14.4	6 CASE STUDY
BOOK SHELF	9.97	3	29.91	4 REF. STANDARD HOTEL
CHASHER COUNTER	2.10	1	2.10	REF. STANDARD HOTEL
COFFEE COUNTER	11.80	1	11.80	REF. STANDARD HOTEL
PREPARING STATION	6.00	1	6.00	REF. STANDARD HOTEL
TOTAL				117.76
CIRCULATION 30%				35.32
CAFE & LIBRARY AREA				153.08

ภาพที่ 4.14 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนร้านกาแฟ

## SPA

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION COUNTER	4.80	1	4.80	CASE STUDY
SOFA	7.56	1	7.56	CASE STUDY
ARMCHAIR SET (2 SEATS)	3.60	3	10.80	1 CASE STUDY
SINGLE MASSAGE ROOM	14.00	3	42.00	CHANGING ROOM & WC INSIDE
COUPLE MASSAGE ROOM	22.78	4	91.12	CHANGING ROOM & WC INSIDE
SAUNNA	15.00	1	15.00	CHANGING ROOM & WC INSIDE
DRINK STATION	2.00	1	2.00	HUMAN DIMENSION
TOTAL				173.28
CIRCULATION 30%				51.98
SPA AREA				225.18

ภาพที่ 4.15 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนสปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### COOKING CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
COOKING AREA 1	8.32	3	24.96	1 HUMAN DIMENSION
TABLE 1	9.00	2	18.00	2 CASE STUDY
EATING AREA	16.00	2	32.00	4 CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	3 CASE STUDY
TOTAL				79.16
CIRCULATION 30%				23.74
COOKING CLASS AREA				102.90

ภาพที่ 4.16 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนเรียนทำอาหาร

### WORKSHOP CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
TABLE 1	9.00	1	9.00	3 CASE STUDY
TABLE 2	2.80	1	2.80	CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	4 CASE STUDY
TOTAL				16
CIRCULATION 30%				4.8
WORKSHOP CLASS AREA				20.80

ภาพที่ 4.17 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจร

### FARM

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
WORKSHOP AREA	9.00	2	18.00	1 CASE STUDY
GARDEN HOUSE	41.16	6	426.96	2 CASE STUDY
STORAGE	9.00	1	9.00	CASE STUDY
TOTAL				453.96
CIRCULATION 30%				136.18
CULTIVATE CLASS AREA				590.14

ภาพที่ 4.18 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนเพาะปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ART CLASS

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	CAPACITY	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
WORKSHOP AREA	9.00	2	18.00	1 CASE STUDY
STORAGE	4.20	1	4.20	3 CASE STUDY
TOTAL				22.20
CIRCULATION 30%				6.60
ART CLASS AREA				28.80

ภาพที่ 4.19 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรเรียนศิลปะ

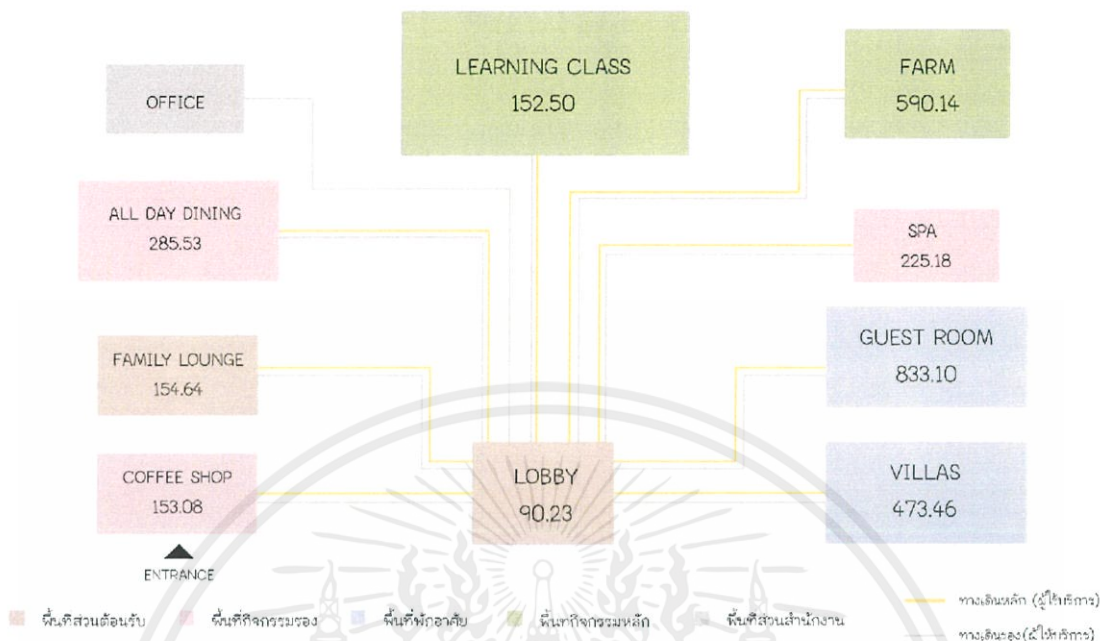
## VILLAS TYPE

COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	FUNCTION	ELEMENT	REMARK
TYPE 1 PRIVATE VILLA	37.80	- SLEEPING AREA - RELAXING AREA	- TWO SINGLE BEDS - LUGGAGE DROP - CLOSET - W.C. - TELEVISION - OUTDOOR GRADEN	- BED ROOM SIZE 5.00 x 3.50 = 17.50 SQ.M. - REST ROOM SIZE 3.50 x 1.80 = 6.30 SQ.M. - BALCONY SIZE 4.00 x 3.50 = 14.00 SQ.M. - EXTRA BED 0.40 x 2.00 M. - EXTRA KID BED 0.78 x 1.06 M.  - REF STANDARD HOTEL - REF HUMAN DIMENSION - CASE STUDY
CAPACITY OF TYPE : 6 ROOMS			226.80	INCLUDED CIRCULATION 30% OF ROOM
SUB TOTAL			294.84	INCLUDED CIRCULATION 30%
TYPE 2 RELAXANT VILLA	45.80	- SLEEPING AREA - RELAXING AREA	- TWO SINGLE BEDS - LUGGAGE DROP - CLOSET - W.C. - TELEVISION - OUTDOOR GRADEN	- BED ROOM SIZE 5.00 x 3.50 = 17.50 SQ.M. - REST ROOM SIZE 3.50 x 1.80 = 6.30 SQ.M. - BALCONY SIZE 4.00 x 3.50 = 14.00 SQ.M. - PRIVATE BATH-ROOM 3.20 x 2.50 = 8.00 SQ.M. - EXTRA BED 0.40 x 2.00 M. - EXTRA KID BED 0.78 x 1.06 M.  - REF STANDARD HOTEL - REF HUMAN DIMENSION - CASE STUDY
CAPACITY OF TYPE : 3 ROOMS			137.40	INCLUDED CIRCULATION 30% OF ROOM
SUB TOTAL			178.62	INCLUDED CIRCULATION 30%
TOTAL				473.46

ภาพที่ 4.20 แสดงขนาดพื้นที่และทางสัญจรส่วนที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

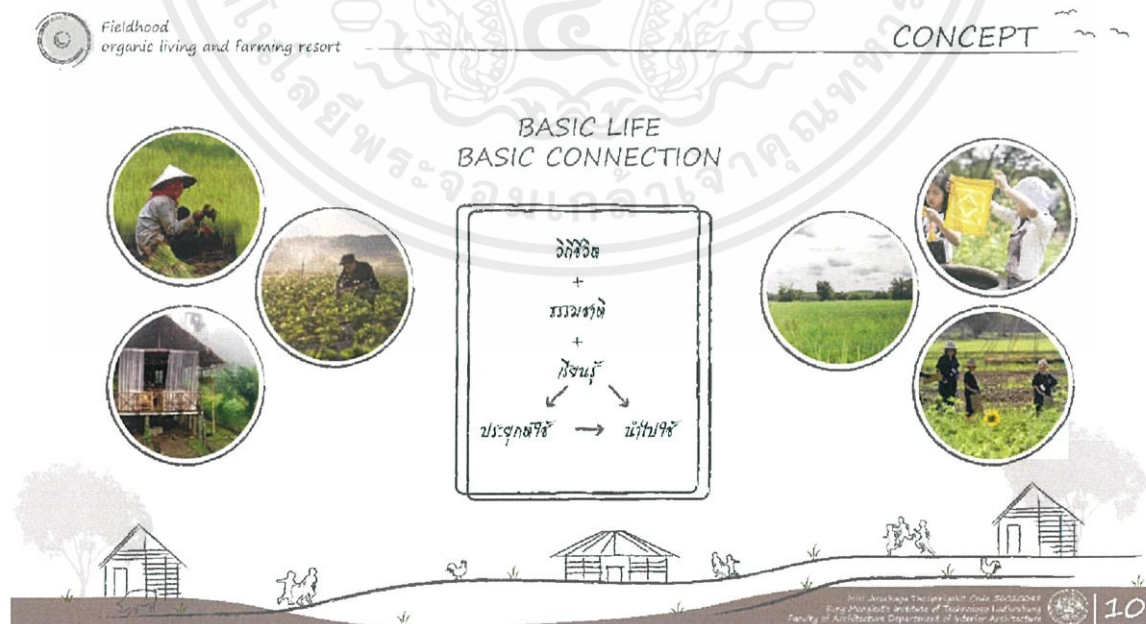
### 4.1.6 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์



ภาพที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่

## 4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

### 4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.22 แสดงแนวความคิดการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2.2 Mood Board



ภาพที่ 4.23 แสดง Mood board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

#### 5.1 ผังบริเวณของโครงการ

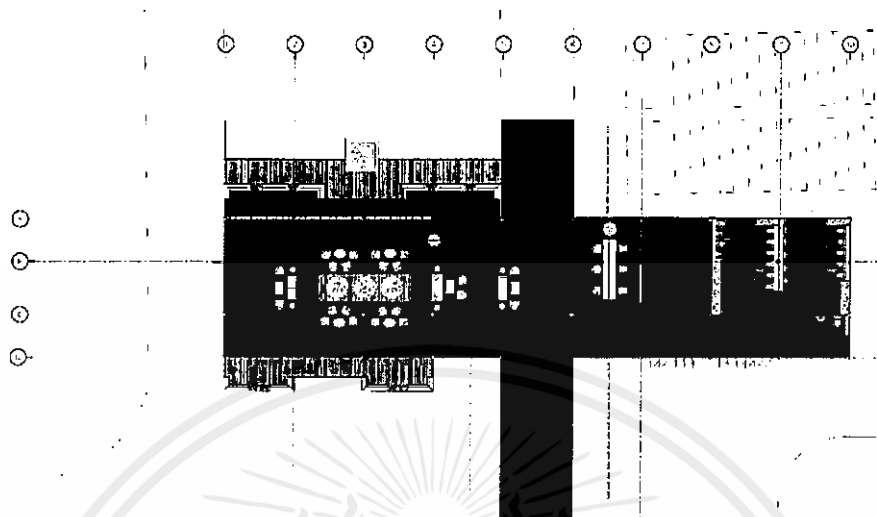


ภาพที่ 5.1 แสดงผังบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

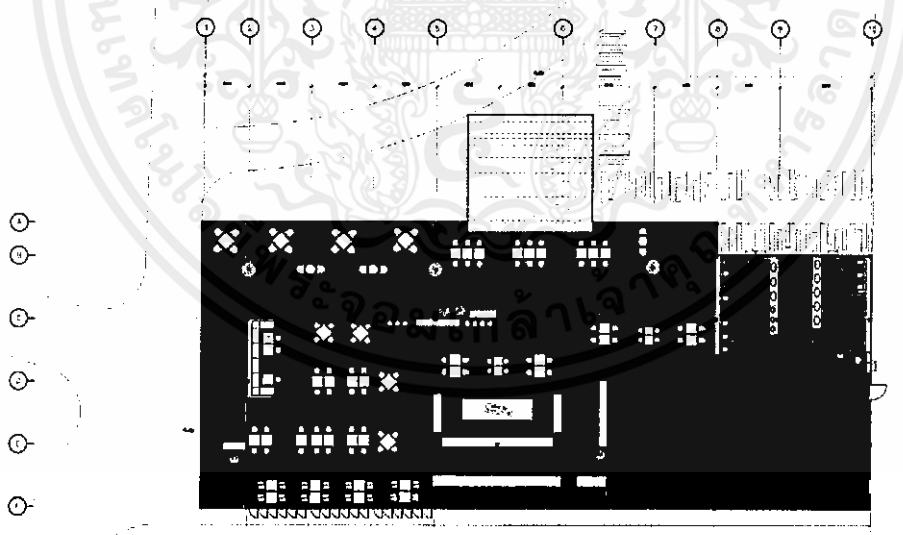
## 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ

### 5.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์ Lobby



ภาพที่ 5.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Lobby

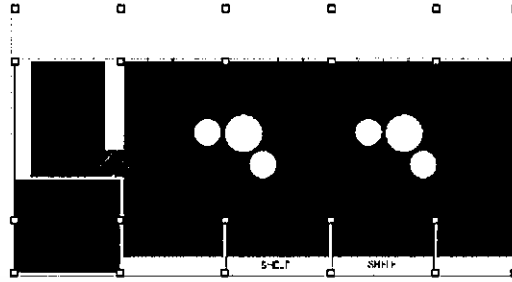
### 5.2.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ Allday dining



ภาพที่ 5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Allday dining

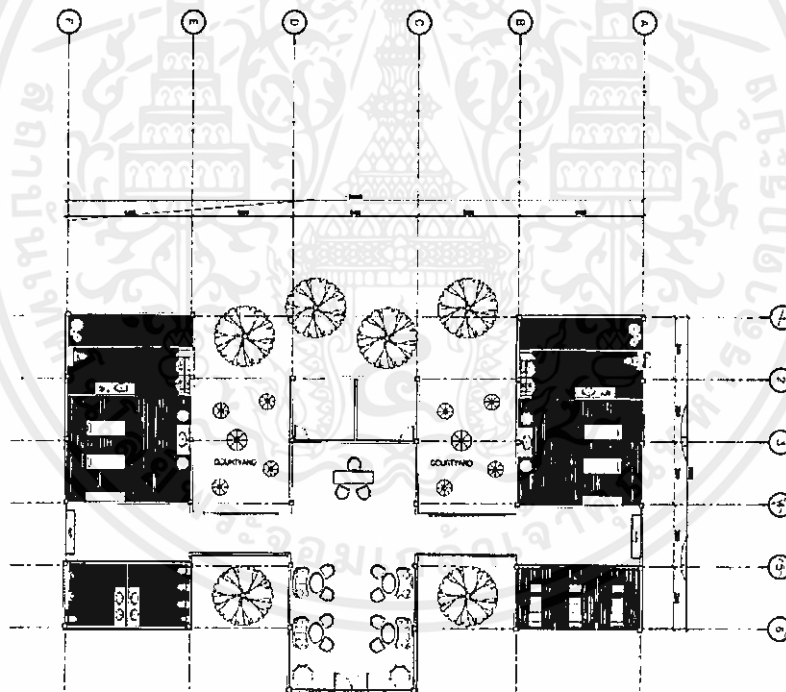
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.3 ผังเฟอร์นิเจอร์ Souvenir shop



ภาพที่ 5.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Souvenir shop

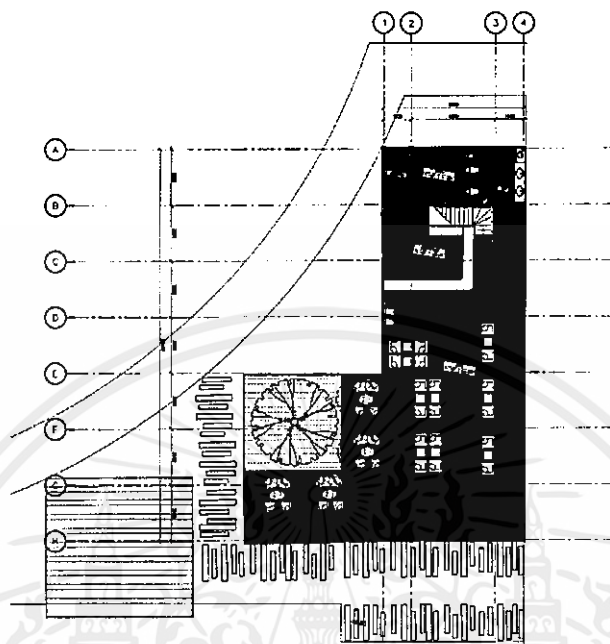
### 5.2.4 ผังเฟอร์นิเจอร์ Spa



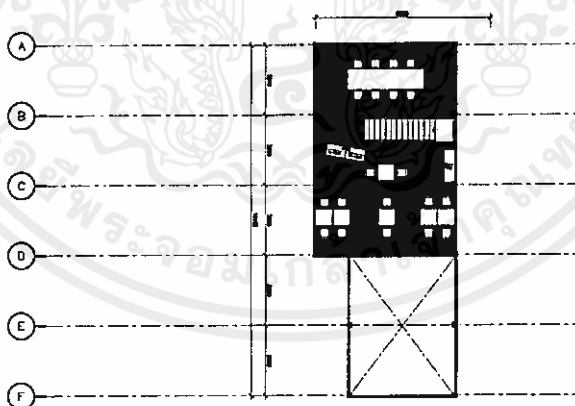
ภาพที่ 5.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Spa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.5 ผังเฟอร์นิเจอร์ Café



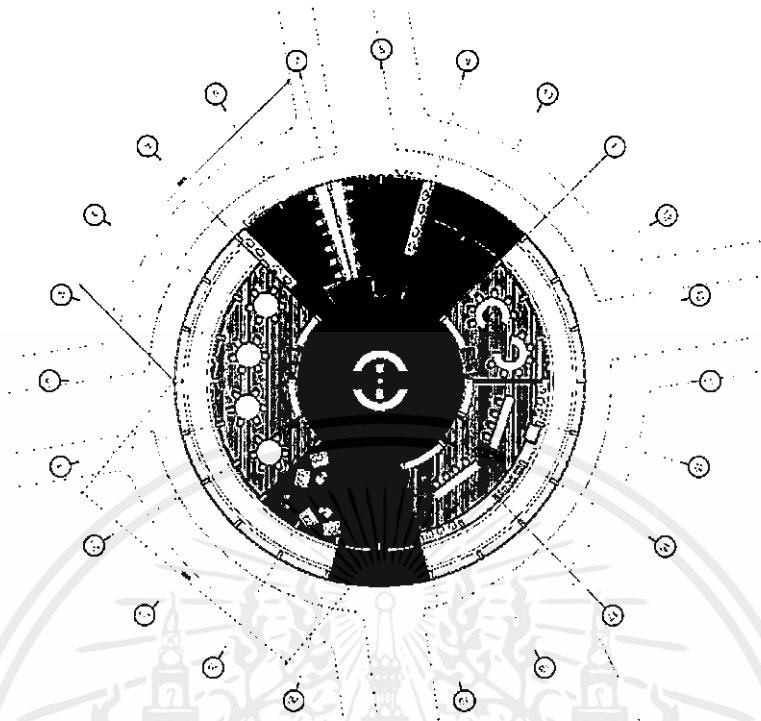
ภาพที่ 5.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Cafe ชั้น 1



ภาพที่ 5.7 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Cafe ชั้น 2

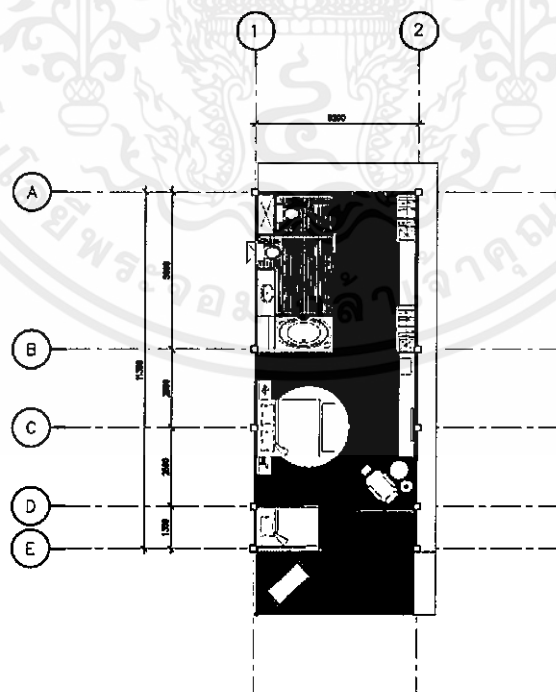
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.6 ผังเฟอร์นิเจอร์ Workshop



ภาพที่ 5.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Workshop

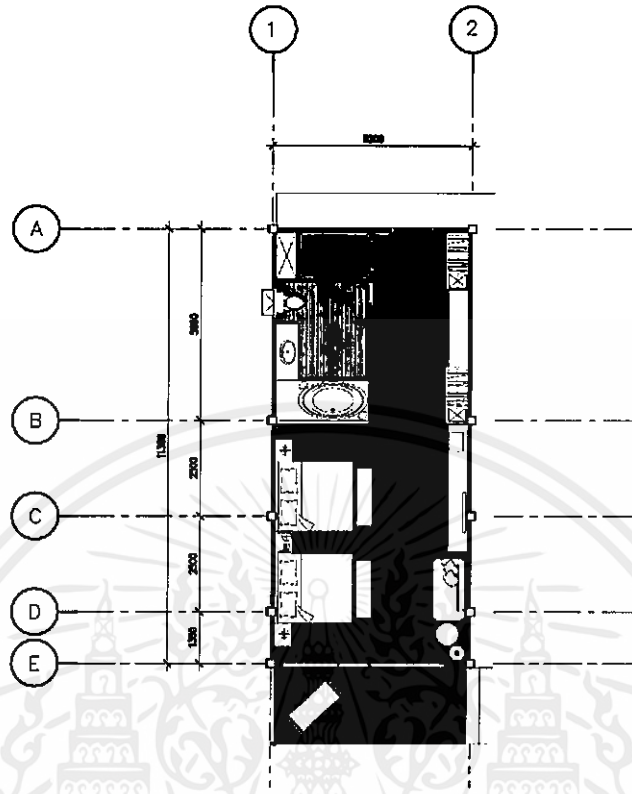
### 5.2.7 ผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 1



ภาพที่ 5.9 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 1

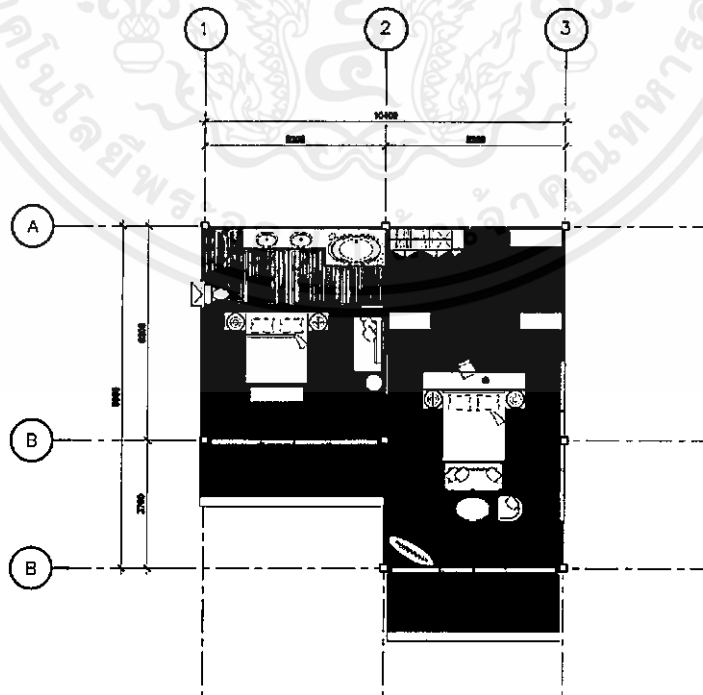
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.8 ผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 2



ภาพที่ 5.10 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 2

### 5.2.9 ผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 3

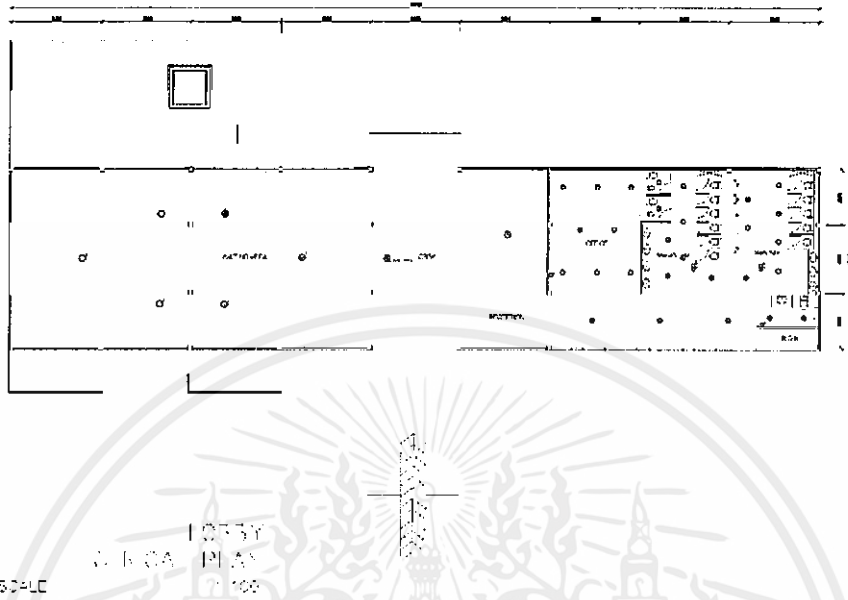


ภาพที่ 5.11 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ Villa type 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

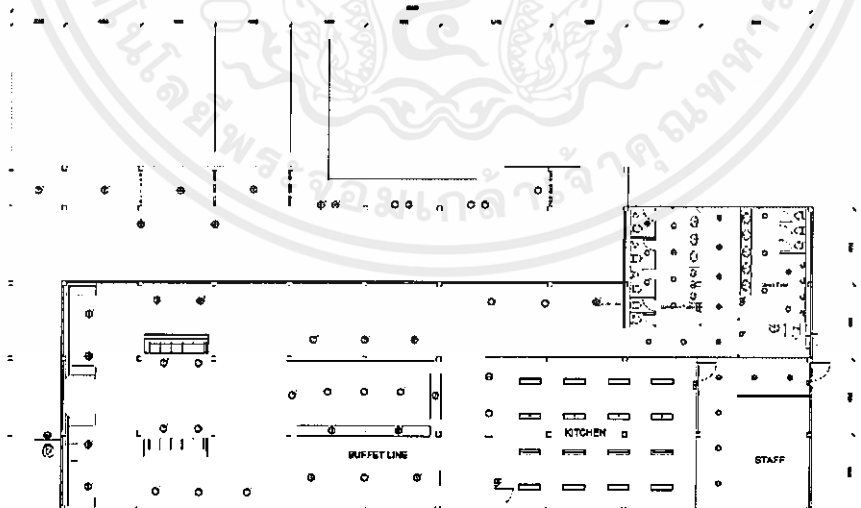
## 5.3 ผังเพดานและไฟฟ้าของโครงการ

### 5.3.1 ผังเพดานและไฟฟ้า Lobby



ภาพที่ 5.12 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Lobby

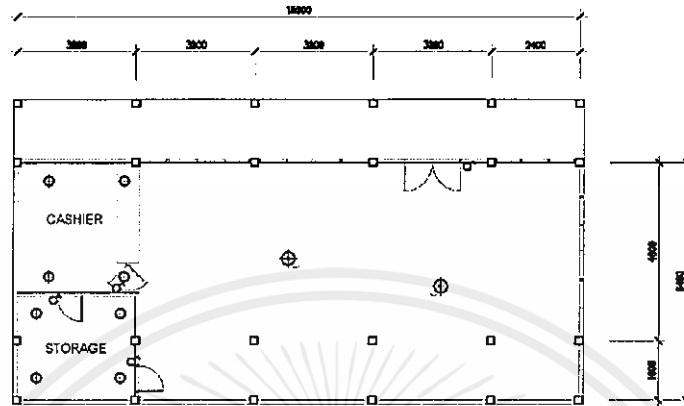
### 5.3.2 ผังเพดานและไฟฟ้า Allday dining



ภาพที่ 5.13 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Allday dining

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.3 ผังเพดานและไฟฟ้า Souvenir shop



ภาพที่ 5.14 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Souvenir shop

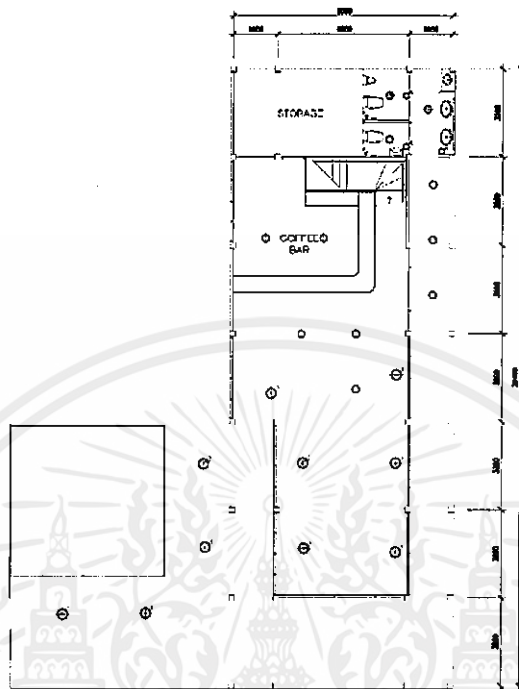
### 5.3.4 ผังเพดานและไฟฟ้า Spa



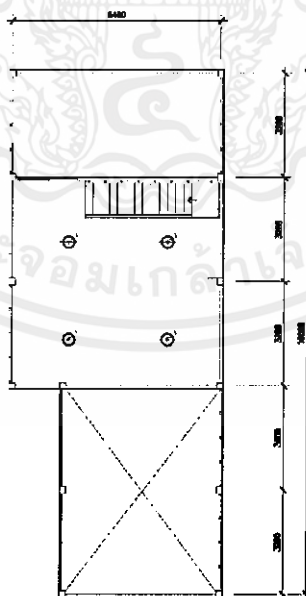
ภาพที่ 5.15 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Spa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.5 ผังเพดานและไฟฟ้า Café



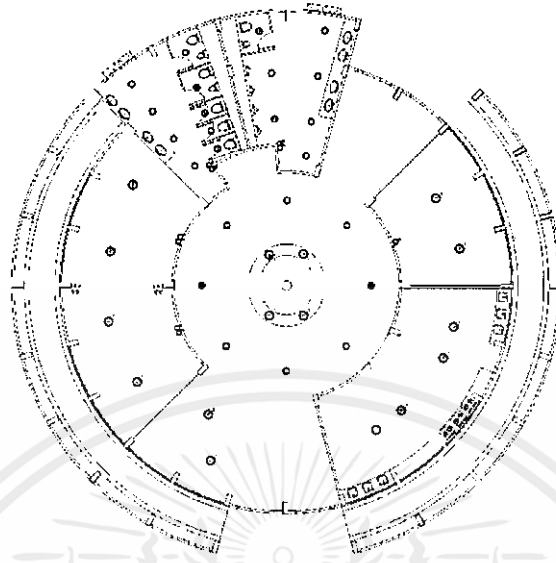
ภาพที่ 5.16 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Café ชั้น 1



ภาพที่ 5.17 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Café ชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

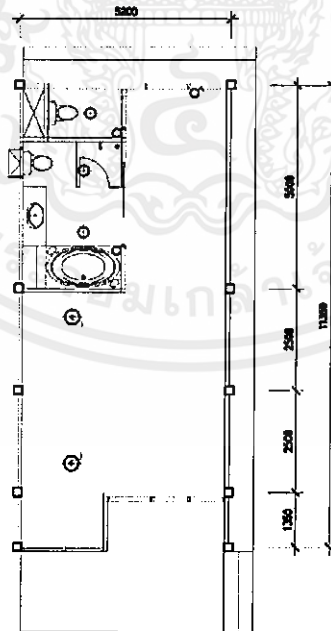
### 5.3.6 ผังเพดานและไฟฟ้า Workshop



ภาพที่ 5.18 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Workshop

### 5.3.7 ผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 1

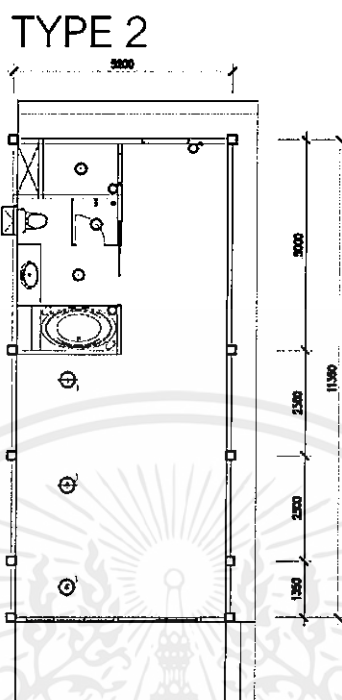
#### TYPE 1



ภาพที่ 5.19 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 1

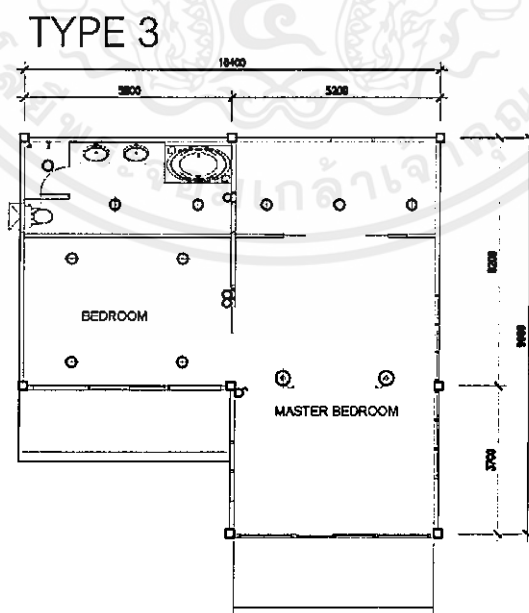
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.8 ผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 2



ภาพที่ 5.20 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 2

### 5.3.9 ผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 3



ภาพที่ 5.21 แสดงผังเพดานและไฟฟ้า Villa type 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ

### 5.4.1 รูปตัด Lobby



ภาพที่ 5.22 แสดงรูปตัด Lobby

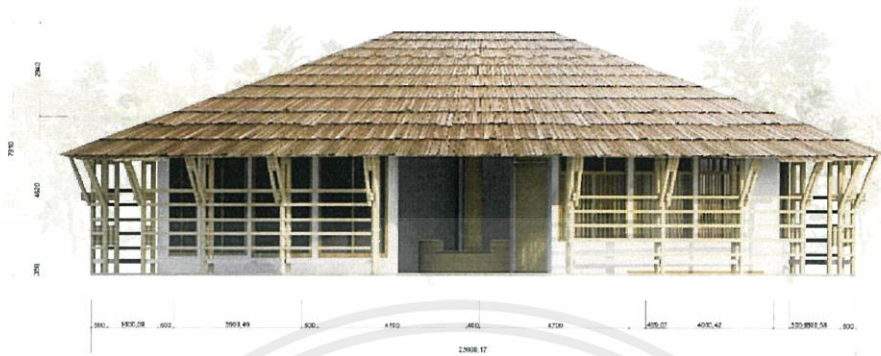
### 5.4.2 รูปตัด Allday dining



ภาพที่ 5.23 แสดงรูปตัด Allday dining

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.4.3 รูปตัด Workshop



ภาพที่ 5.24 แสดงรูปตัด Workshop

### 5.4.4 รูปตัด Villa type 1



ภาพที่ 5.25 แสดงรูปตัด Villa type 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.4.5 รูปตัด Villa type 2



ภาพที่ 5.26 แสดงรูปตัด Villa type 2

### 5.4.6 รูปตัด Villa type 3

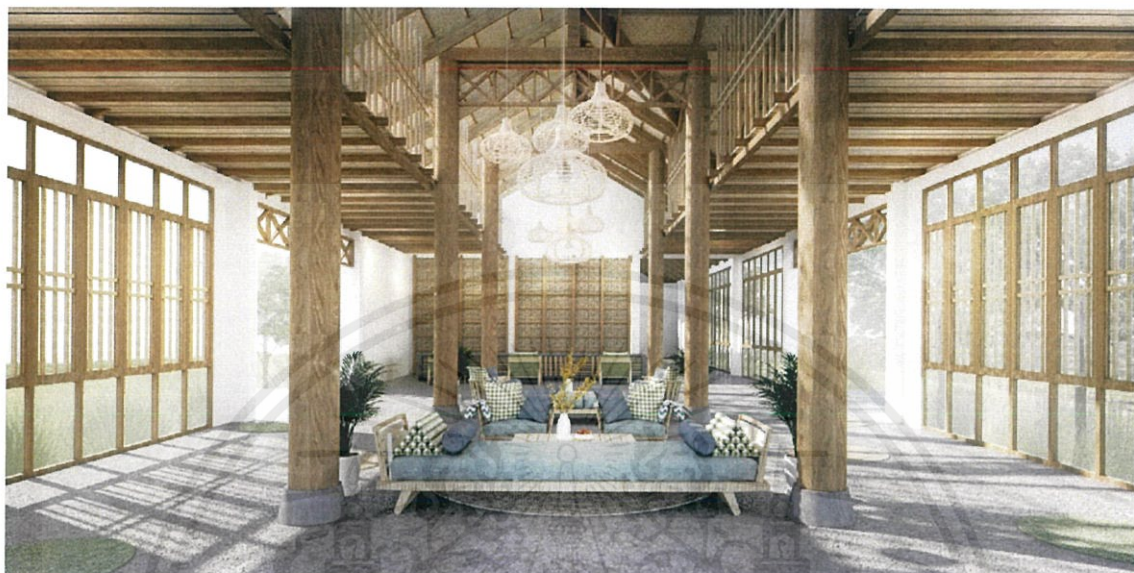


ภาพที่ 5.27 แสดงรูปตัด Villa type 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ

### 5.5.1 ภาพทัศนียภาพภายใน Lobby



ภาพที่ 5.28 แสดงภาพทัศนียภาพ Lobby 1



ภาพที่ 5.29 แสดงภาพทัศนียภาพ Lobby 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.5.2 ภาพทัศนียภาพภายในAllday dining



ภาพที่ 5.30 แสดงภาพทัศนียภาพ Allday dining 1



ภาพที่ 5.31 แสดงภาพทัศนียภาพ Allday dining 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5.3 ภาพทัศนียภาพภายใน Souvenir shop



ภาพที่ 5.32 แสดงภาพทัศนียภาพ Souvenir shop

### 5.5.4 ภาพทัศนียภาพภายใน Spa



ภาพที่ 5.33 แสดงภาพทัศนียภาพ Spa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5.5 ภาพทัศนียภาพภายใน Workshop

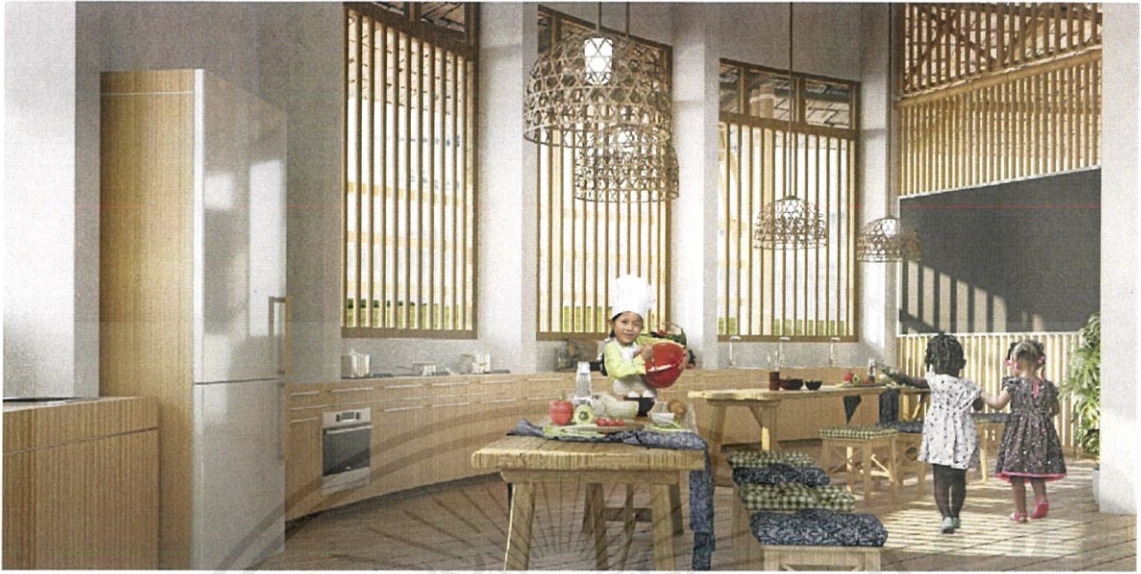


ภาพที่ 5.34 แสดงภาพทัศนียภาพ Workshop 1



ภาพที่ 5.35 แสดงภาพทัศนียภาพ Workshop 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.36 แสดงภาพทัศนียภาพ Workshop 3

#### 5.5.6 ภาพทัศนียภาพภายใน Villa type 1



ภาพที่ 5.37 แสดงภาพทัศนียภาพ Villa type 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5.7 ภาพทัศนียภาพภายใน Villa type 2



ภาพที่ 5.38 แสดงภาพทัศนียภาพ Villa type 2

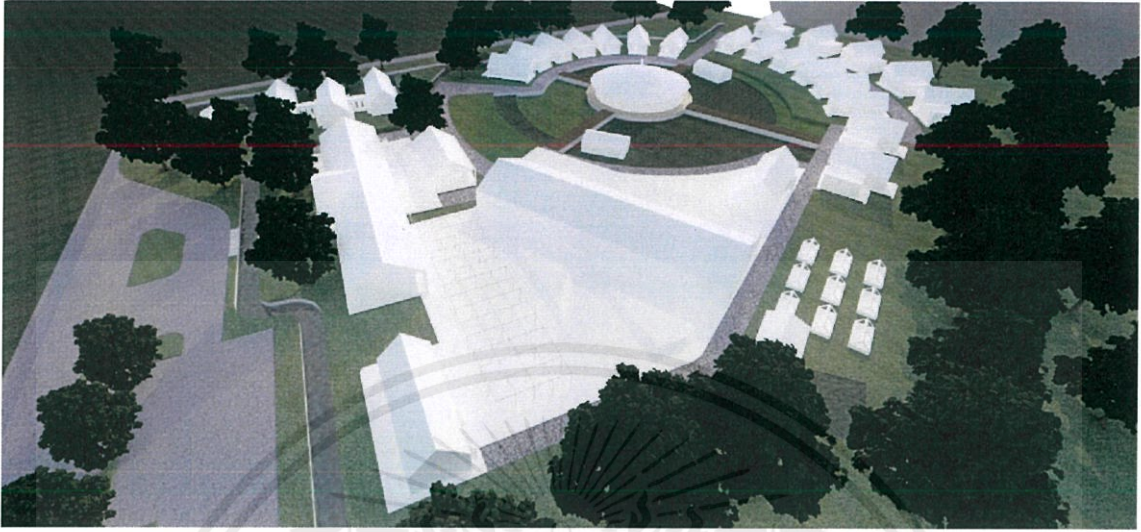
### 5.5.8 ภาพทัศนียภาพภายใน Villa type 3



ภาพที่ 5.39 แสดงภาพทัศนียภาพ Villa type 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.6 ภาพไอโซเมตริกและทัศนียภาพภายนอก



ภาพที่ 5.40 แสดงภาพไอโซเมตริก



ภาพที่ 5.41 แสดงภาพทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## | บรรณานุกรม |

สื่อธรรมชาติ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.la-orutis.dusit.ac.th/la-orutis/research6.php> สืบค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560.

ความหมายของรีสอร์ท (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.holidaytours.in.th/> สืบค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560.

อาหารเพื่อสุขภาพ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://healthorganic.wordpress.com/> สืบค้นวันที่ 25 พฤศจิกายน 2560.

วรัปศร อัครนิยทุธ. (2559). ห้องเรียนธรรมชาติ. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สำนักพิมพ์บ้านและสวน. (2557). Garden&Farm เมื่อคนเมืองอยากเป็นชาวนา. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สำนักพิมพ์บ้านและสวน. (2558). Garden&Farm สนุกกับสวนเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

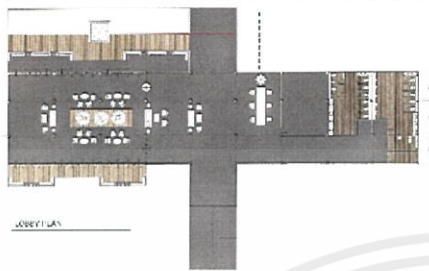


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# LOBBY

FIELDHOOD  
gardening and farming resort



LOBBY PLAN



ELLYA KUN LOBBY



วัสดุ  
สีของพื้นปูด้วยหินแกรนิตสีเทาเข้ม ใช้สีของ  
ผนังสีครีม ไม้และประตูไม้ เฟอร์นิเจอร์  
ด้วยไม้ทาสีขาว



## Lobby

แนวคิดในการออกแบบพื้นที่นั่งเล่นของพื้นที่นั่งเล่น นี้มีลักษณะเป็น  
พื้นที่นั่งเล่นที่กว้างขวางและเปิดโล่งเพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นวิว  
ทิวทัศน์ที่สวยงามของสวนเกษตรอินทรีย์ได้อย่างชัดเจนและเพลิดเพลิน  
กับบรรยากาศที่สดชื่นและร่มรื่นของพื้นที่นั่งเล่นแห่งนี้



พื้นที่นั่งเล่น  
พื้นที่นั่งเล่นที่กว้างขวาง  
พื้นที่นั่งเล่นที่กว้างขวาง  
พื้นที่นั่งเล่นที่กว้างขวาง

วัสดุ : ไม้ทาสีขาว  
สีของพื้นปูด้วยหินแกรนิตสีเทาเข้ม ใช้สีของ  
ผนังสีครีม ไม้และประตูไม้ เฟอร์นิเจอร์  
ด้วยไม้ทาสีขาว

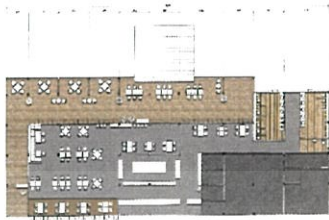


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# ALL DAY DINING

FIELDHOOD  
gardenling and farming resort



LOBBY FLOOR



ELEVATION LOBBY



วัสดุ  
สีของวัสดุพื้นและผนังใช้ไม้สีน้ำตาล  
สีของเฟอร์นิเจอร์ใช้สีน้ำตาลเข้ม สีส้มของผนัง  
สีของไม้พอลิเมอร์



ดูจริง สีส วัสดุ

ลักษณะของบ้าน วัสดุที่ใช้เป็นไม้  
สีของไม้ใช้กับเฟอร์นิเจอร์ไม้ สีของ  
สีของผนัง สีของสีผนังใช้สีธรรมชาติ

อุปกรณ์ที่มีลักษณะของงานไม้  
ใช้กับสีไม้สีน้ำตาลเข้ม  
และเฟอร์นิเจอร์ไม้สีน้ำตาล

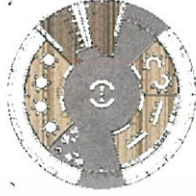
All day dining

แนวคิดในการออกแบบพื้นที่รับประทานอาหาร "All day dining"  
เน้นความสะดวกสบายในการรับประทานอาหาร ตลอดทั้งวัน  
ใช้พื้นที่ที่มีลักษณะของพื้นที่ใช้สอย และใช้พื้นที่ใช้สอย  
ลักษณะที่เน้นไปด้านความสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# WORKSHOP



LOBBY PLAN



ELEVATION LOBBY



### Workshop

พื้นที่นี้จะมีจุดประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ  
มีการปลูกพืชผักสวนครัวและทำอาหารกลางวัน รวมถึงมีพื้นที่  
สำหรับทำขนมและเครื่องดื่ม

วัสดุ  
- ไม้สัก  
- ไม้ไผ่  
- ไม้รวก  
- ไม้กระดาน  
- ไม้เนื้อแข็ง  
- ไม้เนื้ออ่อน



ผ้าที่ใช้ในการทำ  
โต๊ะและเก้าอี้  
และเก้าอี้



ผ้าที่ใช้ในการทำ  
โต๊ะและเก้าอี้  
และเก้าอี้

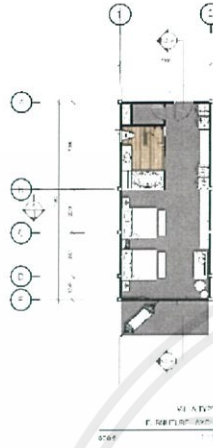


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





### VILLA TYPE 2

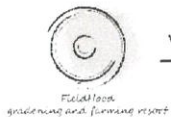


- สีฉาบ
- สีเคลือบเงา
- สีทึบ

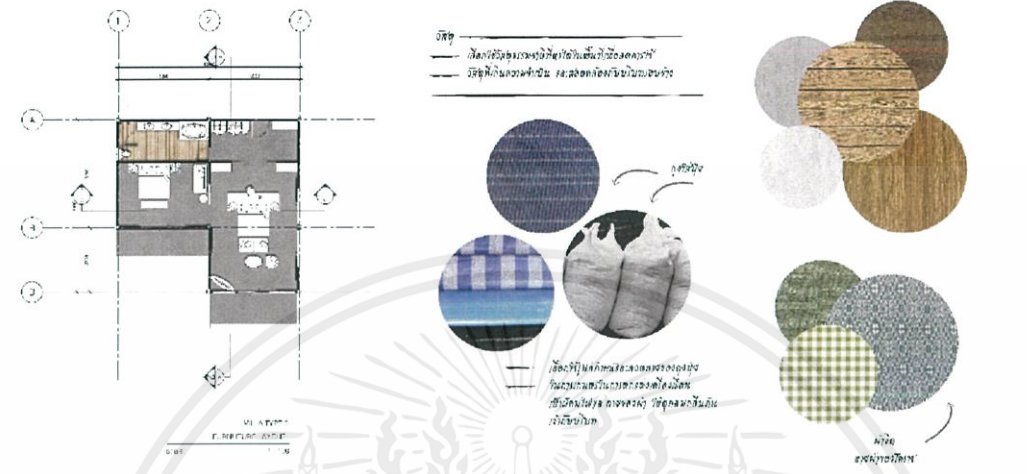


FEILDHOOD GARDENING AND FARMING RESORT  
 MISS PRACHAN THAPATITAYORN 25122018  
 DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
 FACULTY OF ARCHITECTURE, KASIKORNUTPORN INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAKEBANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



VILLA TYPE 3



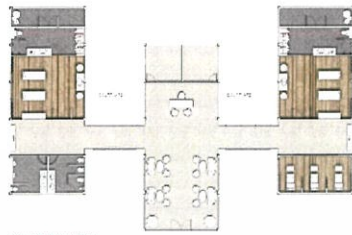
FIELDHOOD GARDENING AND FARMING RESORT  
 MSO. INKARNAYA THEAPRATIT 33022018  
 DEPARTMENT OF ARCHITECTURE ARCHITECTING INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO KASANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FieldHood  
gardenings and farming resort

# LOBBY



NO. 1.01 - LOBBY



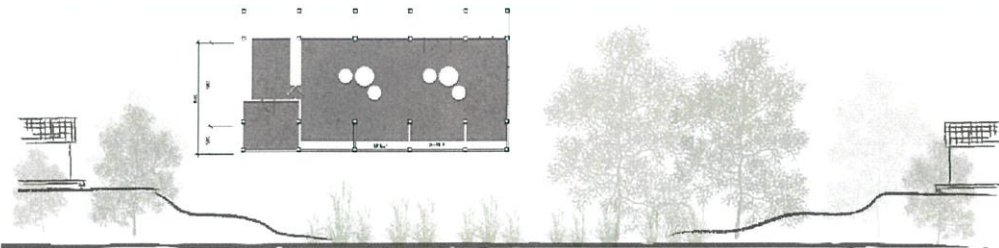
รูปที่ 1

เพื่อที่จะดูมุมมองที่ดูจากด้านในของ  
อาคารที่ดูที่บริเวณภายในของ  
ตัวบ้านโดยรอบ



รูปที่ 2

เพื่อที่จะดูมุมมองที่ดูจากด้านในของ  
อาคารที่ดูที่บริเวณภายในของ  
ตัวบ้านโดยรอบ



FIELDHOOD GARDENING AND FARMING RESORT  
MISS JIRACHAYA THEAPRUKIT SUDSODK  
DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
FACULTY OF ARCHITECTURE KINGMONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO-NARASING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้