สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง

JAE-SORN NATURAL HEALTH RESORT AND HOT SPA, LAMPANG

T 049692

นางสาวจีราพร จันทร์ตาฝั้น

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 49692
วัน, เดือน, ปี 12 มี.ค. 2547

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2545 - 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

(ผศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.กอบกุล	อินพรวิจิตร	ประธานกรรมการ
อาจารย์อาจ	วสุวานิช	กรรมการ
อาจารย์ดร.รพิฑตย์	สุวรรณะชฎ	กรรมการ
อาจารย์ทรรศนีย์	ลี้ตระกูล	กรรมการ และเลขานุการ

.....

(อ.ไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ดร.นันทนา ศิรประภาศิริ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม-ศาสตร์บัณฑิต ของภาควิชาสถาปัตยกรรม โดยผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้เลือกศึกษาในหัวข้อโครงการสถานธรรมชาติและบ่อน้ำพุร้อนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เนื่องจากเป็นโครงการที่มีความน่าสนใจไม่ว่าจะเป็นที่ในแง่จุดเด่นของที่ตั้ง องค์ประกอบ และปัจจัยอื่นๆ สำหรับการค้นคว้า

ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้ทำการค้นคว้ารวบรวม ข้อมูลและศึกษา ทั้งจากเอกสาร จากโครงการจริง ตลอดจนสอบถามจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเชื่อว่าข้อมูลต่างๆในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ในระดับหนึ่ง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นด้วยระยะเวลาที่จำกัดย่อมอาจเกิดความผิดพลาด และขาดซึ่งความสมบูรณ์ไปในบางส่วนได้ ผู้ทำวิทยานิพนธ์จึงใคร่ขออภัย และขอรับคำแนะนำต่อไป

จีราพร จันทร์ตาฝั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จ.ลำปาง (Jae-som Natural Health Resort and Hot Spa)
ชื่อนักศึกษา	นางสาวจีราพร จันทร์ตาฝั้น รหัส 41025107
ปีการศึกษา	2545 - 2546

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

ปัจจุบันคนทั่วไปเริ่มให้ความสนใจกับปัญหาสุขภาพมากขึ้น ไม่แต่เพียงสุขภาพกายเท่านั้น ยังหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพจิตกันเพิ่มขึ้น เนื่องจากการดำรงชีวิตในประจำวันที่จะต้องประสบกับปัญหามลพิษต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง หรือแม้แต่อาหารการกิน รวมไปถึงการบั่นทอนของสุขภาพจิตใจ ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ตามมา คนส่วนใหญ่จึงต้องการเสาะแสวงหาแนวทางในการดูแลสุขภาพด้วยวิธีใกล้ตัว การป้องกันและรักษาในขั้นต้นด้วยตัวเอง และวิธีการผ่อนคลายจิตใจ โดยการแสวงหาสถานที่พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ

เนื่องด้วยนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตามกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อบรรลุเป้าหมาย ปี พ.ศ.2541-2546 ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาจังหวัดหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงแต่ยังมีนักท่องเที่ยวน้อย เพื่อเป็นการกระจายการท่องเที่ยวออกจากเมืองหลักสู่เมืองรองที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การท่องเที่ยวภายในประเทศ ในส่วนภูมิภาคให้เพิ่มขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาคต่างๆ

บ่อน้ำพุร้อนและน้ำตกแจ้ซ้อนจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามแห่งหนึ่งที่มีสภาพป่าอันอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีสัตว์ป่านานาชนิด และมีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตก แอ่งน้ำอุ่น และบ่อน้ำพุร้อนที่ได้รับการตรวจสอบจากกระทรวงสาธารณสุขว่าปริมาณแร่ธาตุต่างๆ ในน้ำแร่ปลอดภัย ช่วยบำบัดความเมื่อยล้าของร่างกาย ช่วยให้ระบบไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ช่วยรักษาโรคผิวหนังบางชนิด และยังช่วยบรรเทาอาการของโรคเกี่ยวกับกระดูก เป็นต้น แต่เนื่องจากปัจจุบันศักยภาพของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนตามที่กล่าวมานี้ยังไม่ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และขาดการเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักโดยกว้างขวางทั้งในและต่างประเทศ

ดังนั้นทางอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนจึงมีโครงการที่จะพัฒนาพื้นที่ในส่วนของอุทยาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นจุดที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเยี่ยมชมและใช้บริการมากขึ้น โดยนำเอา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรที่มีอยู่ข้างต้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงเกิดโครงการ "สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน" ซึ่งเป็นสถานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ โดยผสมผสานแนวคิดแบบการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนโบราณ เน้นไปที่การบำบัดด้วยธรรมชาติและภูมิปัญญาชาวบ้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านโภชนาการ ด้านอาหารธรรมชาติ สมุนไพรพื้นถิ่น การผ่อนคลายร่างกาย เช่น การนวดแผนโบราณ และการผ่อนคลายทางจิตใจโดยการฝึกสมาธิ ซึ่งเป็นแนวคิดแบบชีวจิต คือความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นต้น ตลอดจนเป็นสถานที่จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพต่างๆ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริม เผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวและยกระดับให้เป็นที่ยอมรับของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ช่วยนำรายได้เข้าสู่หน่วยงานและประชาชนในท้องที่อีกทางหนึ่งด้วย สอดคล้องกับนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และนโยบายของการท่องเที่ยวจังหวัดลำปางที่กำหนดให้ปี พ.ศ.2545-2546 นี้ เป็นปีแห่งการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพอีกด้วย

<u>วิธีการวิจัย</u>

เพื่อให้การศึกษาโครงการการนี้ดำเนินไปอย่างมีแบบแผน และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงจัดลำดับขั้นตอนการวิจัยไว้ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลทางสถิติและนโยบายที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

2. วิเคราะห์หาความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ และศึกษาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการออกแบบ

3. ศึกษาข้อมูล และความต้องการพื้นฐาน รวมทั้งลักษณะการดำเนินงานของโครงการประเภทเดียวกันและใกล้เคียงเพื่อทราบถึงองค์ประกอบ และจำนวนผู้ใช้โครงการ

4. ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร เพื่อหาความสัมพันธ์ และพื้นที่ในแต่ละองค์ประกอบ

5. ศึกษาอาคารตัวอย่างทั้งใน และนอกประเทศ

6. ศึกษากฎหมาย และข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้อง

7. ศึกษางานระบบประเภทต่างๆที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆแล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากการศึกษาข้อมูลในแง่นโยบายและข้อมูลทางสถิติ จึงมีความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโครงการสถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จ.ลำปาง

2. จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้ง การใช้ที่ดินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วแล้ว จึงกำหนดให้ใช้ที่ดินในเขตบริการ ซึ่งเป็นเขตที่อนุญาตในมีสิ่งก่อสร้างได้เป็นที่ตั้งโครงการ

3. จากการศึกษาข้อมูลทำให้ทราบถึงองค์ประกอบ และจำนวนผู้ใช้โครงการ เป็นดังนี้

1. ส่วนที่พัก ประกอบด้วยห้องพักแบบ STANDARD ROOM และ BAGALOW VILLAGE รวมทั้งหมด 60 ห้อง

2. ส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด ได้แก่

2.1 ส่วนพักคอย

2.2 ห้องตรวจเช็คสภาพร่างกาย

2.3 ห้องอบไอน้ำแร่ อบสมุนไพร

2.4 ห้องวารีบำบัด ประกอบด้วย อ่างแช่ตัว PLUNGE POOL

2.5 ห้องนวดตัว (MASSAGE ROOM)

2.6 ห้องฝึกสมาธิ (MEDITATION ROOM)

2.7 ห้องออกกำลังกาย

2.8 ห้องอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า

2.9 ห้องน้ำ สำหรับผู้มาใช้บริการในส่วนธรรมชาติบำบัด

2.10 ส่วนสันทนาการภายนอกอาคาร

3. ส่วนบริการสาธารณะ

3.1 โถงกลาง ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ส่วนประชาสัมพันธ์และต้อนรับ ส่วนพักคอย ห้องน้ำ สำหรับผู้มาใช้บริการและผู้มาติดต่อ ส่วนแสดงนิทรรศการและให้ความรู้ทางวิชาการ

3.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์

3.3 ห้องอาหาร

3.4 LOUNGE

3.5 ศูนย์จำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ห้องอ่านหนังสือ

3.7 ห้องน้ำ สำหรับผู้ใช้บริการในส่วนสาธารณะ

4. ส่วนทำงานผู้ให้บริการ

4.1 ส่วนบริหารโครงการ ประกอบด้วยส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ห้องทำงานหัวหน้าโครงการและผู้ช่วย แผนกต้อนรับ แผนกบัญชี และการเงิน และแผนกพัสดุและจัดซื้อ

4.2 แผนกการบริการด้านธรรมชาติบำบัด

4.3 ห้องพักแม่บ้าน

4.4 ห้องซักรีด และลานซักล้าง

4.5 ห้องครัวสำหรับห้องอาหาร

4.6 ส่วนทำงานแผนกช่าง

4.7 ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

4.8 ห้องประชุม 20 ที่นั่ง

4.9 ห้องน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่และพนักงานทั่วไป

4.10 ส่วนรับประทานอาหารสำหรับพนักงาน

4.11 พื้นที่จอดรถส่งของและรถขยะ

4.12 ห้องรวมขยะ

4.13 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ

4.14 ห้องเก็บเครื่องเรือน

4.15 ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ซึ่งผู้ทำวิทยานิพนธ์ขอขอบคุณอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลดังต่อไปนี้

- ดร.นันทนา ศิรประภาศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
- อ.ไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- หัวหน้า ผู้ช่วยและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปางสำหรับคำแนะนำและข้อมูลต่างๆ
- พ่อและแม่ สำหรับความสนับสนุนต่างๆ ขอบพระคุณค่ะ
- อาจารย์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ
- พี่น้องรหัส 07 ที่ทุ่มเทพลังกายและพลังใจ หยาดเหงื่อและแรงงาน ความช่วยเหลือจนวินาทีสุดท้าย ขอบคุณมากๆ
- เพื่อนๆ สถ.5 ทุกคน ที่ร่วมต่อสู้เคียงข้างกันมา สำหรับคำปลอบใจ กำลังใจ และอื่นๆ ที่คอยเป็นแรงผลักดันให้กันและกัน
- เพื่อนที่ฝึกงานทุกคน สำหรับ ความช่วยเหลือ ความหวัง และกำลังใจต่างๆ

จีราพร จันทร์ตาฝั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		ก
บทคัดย่อ		ข
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญเรื่อง		ง
สารบัญรูปภาพ		จ
สารบัญตาราง		ฉ
บทที่ 1	**บทนำ**	
	1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
	1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	3
	1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	3
บทที่ 2	**การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ**	
	2.1 สรุปแผนพัฒนาและนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	5
	2.2 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับน้ำพุร้อน	12
	2.3 ข้อกำหนดในการสร้างสถานตากอากาศในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์	18
	2.4 สรุปแนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพโดยวิธีธรรมชาติบำบัด	19
	2.5 ลักษณะทั่วไปของสปา (SPA)	26
	2.6 การศึกษาชนิดของโรงแรม	27
	2.7 กรณีศึกษา และวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	31
	2.7.1 กรณีศึกษาโครงการภายในประเทศ	31
	2.7.2 กรณีศึกษาโครงการในต่างประเทศ	42
บทที่ 3	**การศึกษารายละเอียด และวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ**	
	3.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	52
	3.1.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ	52
	3.1.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ	52
	3.1.3 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ 67
3.2.1 ที่ตั้ง อาณาเขต และลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของที่ตั้ง 67
3.2.2 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ 71

บทที่ 4 การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

4.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ และองค์ประกอบของโครงการ 78
4.1.1 ประเภท หน้าที่ผู้ใช้อาคาร 78
4.1.2 ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 80
4.1.3 จำนวนผู้ใช้อาคาร 84
4.1.4 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ 87
4.1.5 การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 94
4.1.6 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ 102
4.2 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง 103
4.2.1 ระบบโครงสร้างอาคาร 103
4.2.2 ระบบสุขาภิบาล 104
4.2.3 ระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง 109
4.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย 112
4.2.5 ระบบปรับอากาศ 113
4.2.6 ระบบกำจัดขยะ 116
4.2.7 ระบบทางการนำน้ำพุร้อนมาใช้ 116
4.2.8 ระบบพิเศษอื่นๆ ที่ใช้ในโครงการ 117
4.3 แนวทางการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน 123

บทที่ 5 สรุปผลงานการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ 134
5.2 ผลงานการออกแบบ 137

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม 143

ภาคผนวก

ก. ข้อมูลทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ก-1

ข. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดลำปาง ข-1

ค. ตลาดการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ค-1

ง. วิธีเสริมสร้างร่างกายด้วยธรรมชาติบำบัด ง-1

จ. รายงานวิจัยการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ จ-1

ฉ. สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ฉ-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

รูปที่ 2.1 ตำแหน่งน้ำพุร้อนในประเทศไทย 15
รูปที่ 2.2 ลักษณะโดยทั่วไปของรุ่งอรุณสปารีสอร์ท 31
รูปที่ 2.3 ลักษณะโดยรวมบริเวณบ้านพัก 32
รูปที่ 2.4 แผนผังแสดงการการจัดวางตำแหน่งบ้านพักในโครงการ 33
รูปที่ 2.5 ลักษณะโดยรวมบริเวณส่วนน้ำพุร้อน 35
รูปที่ 2.6 อาคารบริการด้านสุขภาพ 35
รูปที่ 2.7 สระน้ำด้านอาคาร และลานน้ำพุร้อนเมื่อมองจากในอาคาร 35
รูปที่ 2.8 บริเวณพักคอยส่วนบริการด้านสุขภาพ 36
รูปที่ 2.9 ห้องอาหารและห้องอาบน้ำแร่ 36
รูปที่ 2.10 ห้องน้ำแร่วน 36
รูปที่ 2.11 ลักษณะทั่วไปของโครงการ 41
รูปที่ 2.12 บ้านพักแบบ ZEN STYLE 42
รูปที่ 2.13 ห้องแบบ TOWNSMAN CLASS 43
รูปที่ 2.14 ห้องพักแบบ THE EMPEROR'S COURT 43
รูปที่ 2.15 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารต่างๆ ในโครงการ 44
รูปที่ 2.16 อ่างอาบน้ำ แบบ IMPERAIL OFURO 45
รูปที่ 2.17 อ่างอาบน้ำแบบ WATERFALL 45
รูปที่ 2.18 อ่างอาบน้ำแบบ ICHIBAN 46
รูปที่ 2.19 อ่างน้ำอาบแบบ ONE WAVE 46
รูปที่ 2.20 อ่างน้ำอาบแบบ MOON TUB 47
รูปที่ 2.21 อ่างน้ำอาบแบบ SHOJI 47
รูปที่ 2.22 อ่างน้ำอาบแบบ WOMEN'S COMMUNAL TUB 48
รูปที่ 2.23 ห้องนวดตัวสำหรับ 3 คน กั้นด้วยผนังแบบญี่ปุ่น 50
รูปที่ 2.24 เรือนสำหรับการนวดที่ต้องการพื้นที่กว้างๆ 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียด และวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

รูปที่ 3.1 บ่อน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน 54
รูปที่ 3.2 แสดงจุดที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 56
รูปที่ 3.3 แสดงที่ตั้ง เขตการปกครอง และเส้นทางคมนาคมสายหลัก 57
รูปที่ 3.4 เส้นทางการเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 58
รูปที่ 3.5 แผนที่แสดงการแบ่งเขตการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 64
รูปที่ 3.6 แผนผังพื้นที่เขตบริการของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 66
รูปที่ 3.7 กราฟข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดลำปาง 69
รูปที่ 3.8 แสดงการใช้ที่ดินภายในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 70
รูปที่ 3.9 ลำธารแม่มอน 71
รูปที่ 3.10 ที่ตั้งโครงการ 72
รูปที่ 3.11 เขตพระราชฐานส่วนพระองค์ 72
รูปที่ 3.12 ลักษณะสภาพที่ตั้งโครงการ 73
รูปที่ 3.13 สภาพป่าด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ 73
รูปที่ 3.14 แสดงทิศทาง แดด ลม ฝน 74
รูปที่ 3.15 แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ 76
รูปที่ 3.16 ทางเข้าโครงการ 76

บทที่ 4 การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

รูปที่ 4.1 ตัวอย่างภายในห้องอบไอน้ำแห้ง (SAUNA) 88
รูปที่ 4.2 ตัวอย่างภายในห้องอบไอน้ำเปียก (STEAM) 88
รูปที่ 4.3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเพื่อใช้เป็นน้ำประปา 105
รูปที่ 4.4 SAUNA HEATERS แบบต่างๆ 119
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการจัดห้องอบไอน้ำ ขนาดต่างๆ 120
รูปที่ 4.6 SUPPORT SYSTEM ของอ่างน้ำแร่ 122

บทที่ 5 สรุปผลงานการออกแบบ

รูปที่ 5.1 แสดงลักษณะการตั้งชุมชนชาวล้านนา 134
รูปที่ 5.2 แนวแกนที่แสดงความเชื่อมโยงไปสู่บ่อน้ำพุร้อน 135
รูปที่ 5.3 แนวคิดในการวางผังอาคาร 136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.4 PROCESS 137
รูปที่ 5.5 ผังบริเวณ 138
รูปที่ 5.6 ผังพื้นชั้น 1 138
รูปที่ 5.7 ผังพื้นชั้นใต้ดิน และผังพื้นชั้น 2 139
รูปที่ 5.8 ผังพื้นห้องพักแบบต่างๆ และทัศนียภาพ 139
รูปที่ 5.9 รูปตัด 140
รูปที่ 5.10 ทัศนียภาพของโครงการ 140
รูปที่ 5.11 รูปด้าน 141
รูปที่ 5.12 หุ่นจำลอง 142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 2.1 แหล่งน้ำพุร้อนร้อนในภาคเหนือของประเทศไทย 13

ตารางที่ 2.2 ผลวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน 17

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียด และวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

ตารางที่ 3.1 แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาระดับและประเภทของน้ำพุร้อน 53

ตารางที่ 3.2 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่การจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 60

บทที่ 4 การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

ตารางที่ 4.1 สถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน 84

ตารางที่ 4.2 การแบ่งกำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ 86

ตารางที่ 4.3 การแบ่งประเภทแรงงานตามลักษณะงานประเภทโรงแรม 86

ตารางที่ 4.4 รายระเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 94

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบโครงสร้างระบบต่างๆ 103

บทที่ 5 สรุปผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันคนทั่วไปเริ่มให้ความสนใจกับปัญหาสุขภาพมากขึ้น ไม่แต่เพียงสุขภาพกายเท่านั้น ยังหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพจิตกันเพิ่มขึ้น เนื่องจากการดำรงชีวิตในประจำวันที่จะต้องประสบกับปัญหามลพิษต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง หรือแม้แต่อาหารการกิน รวมไปถึงการบั่นทอนของสุขภาพจิตใจ ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ตามมา คนส่วนใหญ่จึงต้องการเสาะแสวงหาแนวทางในการดูแลสุขภาพด้วยวิธีใกล้ตัว การป้องกันและรักษาในขั้นต้นด้วยตัวเอง และวิธีการผ่อนคลายจิตใจ โดยการแสวงหาสถานที่พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ

เนื่องด้วยนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตามกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อบรรลุเป้าหมาย ปี พ.ศ.2541-2546 ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาจังหวัดหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงแต่ยังมีนักท่องเที่ยวน้อย เพื่อเป็นการกระจายการท่องเที่ยวออกจากเมืองหลักสู่เมืองรองที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การท่องเที่ยวภายในประเทศ ในส่วนภูมิภาคให้เพิ่มขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาคต่างๆ

บ่อน้ำพุร้อนและน้ำตกแจ้ซ้อนจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามแห่งหนึ่งที่มีสภาพป่าอันอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีสัตว์ป่านานาชนิด และมีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตก แอ่งน้ำอุ่น และบ่อน้ำพุร้อนที่ได้รับการตรวจสอบจากกระทรวงสาธารณสุขว่าปริมาณแร่ธาตุต่างๆ ในน้ำแร่ปลอดภัย ช่วยบำบัดความเมื่อยล้าของร่างกาย ช่วยให้ระบบไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ช่วยรักษาโรคผิวหนังบางชนิด และยังช่วยบรรเทาอาการของโรคเกี่ยวกับกระดูก เป็นต้น แต่เนื่องจากปัจจุบันศักยภาพของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนตามที่กล่าวมานี้ยังไม่ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด และขาดการเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักโดยกว้างขวางทั้งในและต่างประเทศ

ดังนั้นทางอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนจึงมีโครงการที่จะพัฒนาพื้นที่ในส่วนของอุทยาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นจุดที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเยี่ยมชมและใช้บริการมากขึ้น โดยนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ข้างต้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงเกิดโครงการ "สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน" ซึ่งเป็นสถานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ โดยผสมผสานแนวคิดแบบการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนโบราณ เน้นไปที่การบำบัดด้วยธรรมชาติและภูมิปัญญาชาวบ้าน ไม่ว่าจะเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านโภชนาการ ด้านอาหารธรรมชาติ สมุนไพรพื้นถิ่น การผ่อนคลายร่างกาย เช่น การนวดแผนโบราณ และการผ่อนคลายทางจิตใจโดยการฝึกสมาธิ ซึ่งเป็นแนวคิดแบบชีวจิต คือความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นต้น ตลอดจนเป็นสถานที่จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพต่างๆ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริม เผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวและยกระดับให้เป็นที่ยอมรับของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ช่วยนำรายได้เข้าสู่หน่วยงานและประชาชนในท้องที่อีกทางหนึ่งด้วย สอดคล้องกับนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และนโยบายของการท่องเที่ยวจังหวัดลำปางที่กำหนดให้ปี พ.ศ.2545-2546 นี้ เป็นปีแห่งการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการออกแบบสถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อนโดยอาศัยข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ ข้อมูลทางการแพทย์แผนโบราณและการแพทย์สมัยใหม่ เป็นต้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ตลอดจนหาแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล พื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเผยแพร่เป็นแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

2) เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้สอยในโครงการ กิจกรรมต่างๆ พื้นที่ใช้สอยของโครงการ และยังรวมถึงข้อมูลพื้นฐานต่างๆ

3) เพื่อศึกษาแนวทางและการออกแบบสถานตากอากาศเพื่อสุขภาพโดยวิธีธรรมชาติ - บำบัดเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรในท้องถิ่น

1.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อเป็นสถานพักผ่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพที่เน้นวิธีทางธรรมชาติบำบัด โดยเข้าร่วมการอบรมตามระยะเวลาที่โครงการได้กำหนด หรือเข้ารับบริการโดยไม่ต้องพักค้างคืนก็ได้ เน้นให้บริการผู้ที่มีรายได้ปานกลาง

2) เพื่อเป็นสถานที่จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงพักผ่อนเพื่อสุขภาพ เช่น เปิดให้บุคคลภายนอกที่ประสงค์เข้ามาใช้สถานที่จัดอบรมหรือสัมมนาเป็นหมู่คณะนอกเหนือจากโครงการกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เพื่อนำทรัพยากรธรรมชาติ อันได้แก่บ่อน้ำพุร้อนและพื้นที่อุทยานอันเป็นจุดเด่น มาพัฒนาและใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าตามที่ควรจะเป็น

4) เพื่อสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจและภูมิปัญญาท้องถิ่น

5) เพื่อสนับสนุนนโยบายการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และการท่องเที่ยวจังหวัดลำปาง

6) เพื่อยกระดับมาตรฐานของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของไทย ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ทั้งในกลุ่มชาวไทยและชาวต่างประเทศให้เพิ่มขึ้น

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1) ได้ทราบและเข้าใจถึงแนวทางการออกแบบสถานธรรมชาติบำบัด ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและสัมพันธ์กับชุมชน

2) ได้ทราบถึงแนวทางการนำทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการออกแบบและแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติให้เกิดผลคุ้มค่าที่สุด

3) ได้ทราบถึงพฤติกรรมของผู้ใช้สอยในโครงการ กิจกรรมต่างๆของโครงการ พื้นที่ใช้สอยของโครงการ และยังรวมถึงข้อมูลพื้นฐานต่างๆ

1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1.4.1 ด้านพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1) ศึกษาพฤติกรรมผู้มาใช้บริการด้านสุขภาพและนักท่องเที่ยว

2) ศึกษาพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ในโครงการ

3) ศึกษาพฤติกรรมผู้อยู่อาศัยในชุมชน

1.4.2 ด้านที่ตั้งโครงการ

1) ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่และภูมิประเทศที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นสถานธรรมชาติบำบัดที่ได้มาตรฐานตามวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ศึกษาคุณภาพทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่และความเป็นไปได้ต่อการนำมาใช้

3) ศึกษาหาตำแหน่งและทิศทางที่เหมาะสมในการจัดวางผังอาคาร ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและสภาพที่ตั้ง

1.4.3 ด้านกิจกรรม

1) เพื่อกำหนดกิจกรรมด้านการบริการเพื่อสุขภาพ ในด้านการใช้วิธีทางธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงพักผ่อน ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ

2) เพื่อกำหนดกิจกรรมด้านการบริการเพื่อสุขภาพ ในด้านการใช้วิธีทางธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงพักผ่อน ให้มีความสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 สรุปแผนพัฒนาและนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

จากความเป็นมาของโครงการสถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน อุทยานแห่งชาติแจ้-ซ้อน ที่ต้องการจะพัฒนาพื้นที่ภายในอุทยานฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาแผนพัฒนาและนโยบายต่างๆ ที่สนับสนุนความเป็นไปได้ของโครงการ เริ่มตั้งแต่นโยบายระดับประเทศ ระดับจังหวัด จนถึงในระดับอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเอง

2.1.1 นโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2541-2546[1]

เพื่อพัฒนาด้านการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจึงได้จัดทำนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวในส่วนต่างๆ ขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นด้านการดำเนินงานตลอดจนกลยุทธ์ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายของนโยบาย ดังนี้

นโยบายการดำเนินงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

1) ส่งเสริม ชักจูง ให้นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางมาสู่ประเทศไทย

2) ขยายแหล่งท่องเที่ยวให้กระจายไปในท้องถิ่น เพื่อเป็นการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวให้ถึงประชากรในทุกภูมิภาค

3) อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยไว้ด้วยดีที่สุด

4) พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนให้มากขึ้น

5) เพิ่มความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้สามารถเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางต่าง ๆ ในประเทศไทย ด้วยความมั่นใจในความปลอดภัย

---

[1] ฝ่ายนโยบายและแผนงาน, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย และเยาวชน เพื่อเป็นการเพิ่มสวัสดิการด้านการท่องเที่ยวแก่คนไทย

7) สร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด

8) ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม อันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

กลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อบรรลุเป้าหมาย ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

1) พัฒนาจังหวัด หรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงแต่ยังมีนักท่องเที่ยวน้อย เพื่อการกระจายการท่องเที่ยวออกจากเมืองหลักสู่เมืองรองที่อยู่ใกล้เคียง

2) ศึกษาพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทดแทนแหล่งท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น

3) สนับสนุนให้ท้องถิ่นพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของตนเอง โดยมีการคำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การบำรุงรักษาสภาพทรัพยากรและการคืนทุน

4) ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น ให้มีความรู้เกี่ยวกับภูมิสถาปัตย์ การวางแผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดความกลมกลืนกับภูมิทัศน์และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น

5) จัดลำดับอุทยานแห่งชาติที่มีคุณค่าสูงสำหรับการท่องเที่ยว เพื่อเริ่มโครงการนำร่องที่จะดำเนินการปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวในเขตอนุรักษ์ของไทยให้ยั่งยืน โดยกำหนดขอบเขตที่นักท่องเที่ยวจะเข้าถึงธรรมชาติได้ มีการจัดการด้านผลกระทบจากการท่องเที่ยว จัดทำศูนย์บริการสื่อความหมายที่ทันสมัย และทำการรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

6) คัดเลือกเมืองหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง ที่จะพัฒนาให้เป็นเมืองหรือแหล่งท่องเที่ยวในระดับสากล (World Class) ทั้งนี้โดยพิจารณาจากความพร้อมและความต้องการขององค์กรในระดับจังหวัด เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ชมรมอนุรักษ์และหอการค้าจังหวัด แล้วจัดทำแผนพัฒนาระยะยาวสำหรับเมืองนั้น ๆ ซึ่งต้องประสานแผนคมนาคม และสาธารณูปโภคไว้ด้วยกัน

7) จัดทำโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยว แบบมีส่วนร่วมในจังหวัดที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะจังหวัด ที่มีการสอนนาฏศิลป์ หรือสถาบันการศึกษา เช่น เชียงใหม่ ลำปาง เพชรบุรี อยุธยา ฯลฯ ให้มีกิจกรรมเสริม ในด้านเคหศิลป์ ศิลปะการป้องกันตัวของไทย การใช้สมุนไพร เป็นต้น

8) จัดทำโครงการท่องเที่ยวสำหรับสตรี เน้นทัวร์เสริมสุขภาพ ลดความอ้วน และเสริมความงาม การอบสมุนไพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย [1]

จากรายงานการวิจัยเรื่องแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ ซึ่งจัดทำโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ทำการสำรวจเบื้องต้นในแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมด้านสุขภาพ โดยทำการศึกษาในจังหวัดท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ของประเทศ 10 จังหวัด จึงได้ข้อสรุปสำหรับการวางแผนนโยบาย ส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพมีดังนี้

1) พัฒนาแหล่งน้ำพุร้อนที่มีอยู่ในส่วนต่างๆ ของประเทศ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ

2) ใช้กลยุทธ์เชิงรุก ที่จะให้นักท่องเที่ยวสนใจแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ

3) ต้องจัดให้มีหรือสนับสนุนให้เกิดการบริการขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง

4) พัฒนาหน่วยงานให้ดำเนินงานเชิงธุรกิจการท่องเที่ยวมากขึ้น และให้เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการหรือนักลงทุนมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพดังกล่าว ซึ่งอาจแบ่งเป็นกลยุทธ์ คือ

4.1) จัดให้มีการระดมทุนเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำพุร้อนที่ต้องใช้การลงทุนสูงโดยให้มุ่งไปสู่บ่อน้ำพุร้อนที่มีศักยภาพพร้อมพอ และให้เป็นการร่วมมือกับเอกชนหรือเอกชนเป็นผู้ดำเนินการการให้หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ดำเนินการมีข้อจำกัดมากกว่าเอกชน

4.2) จัดให้มีการโฆษณาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ประเภทบ่อน้ำพุร้อน

4.3) ประสานงานการจัดตารางนำเที่ยวของบริษัทนำเที่ยว และสื่อมวลชนเพื่อจัดรายการนำเที่ยว

5) คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพมีความสำคัญที่ประสิทธิภาพของการควบคุมทรัพยากรธรรมชาติน้ำพุร้อนให้คงสภาพธรรมชาติ จึงมีความสำคัญมากตามนโยบายหลักในการรักษาสภาพแวดล้อมของรัฐ ซึ่งมีประเด็นด้านกลยุทธ์ คือ

5.1) กำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่ทำจะให้ประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างแท้จริง

5.2) กำหนดแนวทางหรือระเบียบข้อบังคับ เพื่อไม่ให้มีการเอาเปรียบนักท่องเที่ยว

5.3) กำหนดระเบียบในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำพุร้อน

---

[1] รศ.ดร. สันทัด เสริมศรี, รายงานการวิจัยเรื่องแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ, หน้า 91.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง [1]

จากนโยบายระดับประเทศและนโยบายระดับกระทรวง จังหวัดลำปางได้ทำกรอบเพื่อแก้ไขปัญหาและเพื่อการพัฒนาจังหวัด โดยวิเคราะห์ประเมินศักยภาพและโอกาสการพัฒนาของจังหวัด จากนั้นยังได้กำหนดนโยบายการพัฒนาเป็นแผนระยะ 5 ปี ดังนี้

1) พัฒนาให้เป็นเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม เนื่องจากศักยภาพและโอกาสในด้านทรัพยากรธรรมชาติและแร่ธาตุพลังงาน ที่ดินราคาไม่สูง ทำเลที่ตั้ง รวมทั้งทรัพยากรบุคคล

2) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับภาคและระดับนานาชาติเนื่องจากศักยภาพและโอกาสในด้านทำเลที่ตั้ง ตลอดจนความพร้อมของสถาบันการศึกษาทุกระดับ

3) พัฒนาให้เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว และเพื่อเชื่อมโยงการคมนาคมและการสื่อสารภายในจังหวัดกับพื้นที่ใกล้เคียง และระหว่างประเทศให้มีความสะดวกรวดเร็ว

4) พัฒนาให้เป็นเมืองท่องเที่ยว เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ โบราณคดีที่สำคัญ และหัตถกรรมพื้นบ้านที่น่าศึกษาหลายแห่ง ประกอบกับมีความพร้อมด้านการให้บริการและเครือข่ายธุรกิจท่องเที่ยวซึ่งสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ทำให้เกิดวงจรการท่องเที่ยวระดับชาติและระดับนานาชาติได้ อาทิ เส้นทางท่องเที่ยวไทย-จีนตอนใต้-พม่า-ลาว กลยุทธ์ที่สำคัญคือ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ทั้งโบราณสถานโบราณวัตถุและทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นนิเวศวิทยาการท่องเที่ยว (Eco-tourism) พัฒนาการบริการทุกด้าน การสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2.1.4 นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดลำปาง " โครงการปีท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม พ.ศ. 2544 – 2545 " [2]

ด้วยคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดลำปาง ได้มีมติเห็นชอบให้จังหวัดลำปาง ดำเนินการจัดทำโครงการปีท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม 2544-2545 ต่อเนื่องจากปีส่งเสริมการท่องเที่ยวลำปาง 2000 เนื่องจากรูปแบบของการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและ

---

[1] ส่วนประชาสัมพันธ์, จังหวัดลำปาง

[2] ศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยว, จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน โดยให้การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพเป็นการจัดการท่องเที่ยวเน้นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คือ สุขภาพดีทุกระบบ (Holistic Health) คณะกรรมการฯ ดังกล่าวได้พิจารณาถึงศักยภาพของ จ.ลำปาง แล้วจึงได้กำหนดเป็นนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด

วัตถุประสงค์ของโครงการปีท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม

1) เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการท่องเที่ยวลำปาง ปี ค.ศ.2001-2002 ต่อเนื่องจากปีส่งเสริมการท่องเที่ยวลำปาง 2000 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมีกำลัง ซึ่งเข้าใจและรับผิดชอบต่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

2) เพื่อส่งเสริม กระตุ้นเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของ จ.ลำปาง เพื่อทดแทนภาคเศรษฐกิจสาขาอื่น ๆ ของ จ.ลำปางที่กำลังประสบปัญหาอยู่ในปัจจุบัน

3) เพื่อปลูกจิตสำนึกของประชาชนในท้องถิ่นด้านการมีส่วนร่วมการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4) เพื่อพัฒนาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวที่รองรับ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยววิถีชีวิตและสุขภาพ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม

5) เพื่อให้ชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวแบบทัวร์ป่า การท่องเที่ยวเชิงศึกษาศิลปวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชาวบ้าน ซึ่งจะต้องมีการให้ความรู้แก่ชุมชนเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่นักท่องเที่ยว

การดำเนินงาน

1) จัดทำโครงการขออนุมัติผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง

2) ขอความร่วมมือหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์โครงการปีการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์โครงการ

3) ขอความร่วมมือหน่วยงานรับผิดชอบดูแลแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีความสะอาดและจัดกิจกรรมสนับสนุน ส่งเสริมปีท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) แต่งตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วย หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลแหล่งท่องเที่ยว ภาคเอกชน และธุรกิจการท่องเที่ยว ศึกษาและกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวสุขภาพและวัฒนธรรม ซึ่งรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการดูแลสุขภาพ เช่น อาหารปลอดสารพิษ การนั่งสมาธิ เป็นต้น

5) จัดกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนปีท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและวัฒนธรรม เช่น จัดให้มีร้านจำหน่ายอาหารที่ปลอดสารพิษ สถานที่ออกกำลังกาย การให้ความรู้ด้านดูแลสุขภาพแบบองค์รวม การนั่งสมาธิ เป็นต้น

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เสริมสร้างรายได้และการมีงานทำให้แก่ประชาชนในจังหวัดลำปาง

2) นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้รู้จักจังหวัดลำปางเพิ่มมากขึ้น ในฐานะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสของการดูแลสุขภาพของผู้คนในปัจจุบันอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อม มลพิษรอบด้าน

3) ทำให้จังหวัดลำปางเป็นเมืองที่เขียวและสะอาด

4) ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวในจังหวัดลำปาง ตั้งเป้าหมายว่าเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 10%

2.1.5 นโยบายการบริหารอุทยานแห่งชาติ [1]

นโยบายการบริหารอุทยานแห่งชาติ เป็นนโยบายของกรมป่าไม้ ที่อุทยานแห่งชาติใช้สำหรับเป็นแบบแผนในการวางผังแม่บทในการบริหารอุทยานแห่งชาติ ซึ่งได้กำหนดนโยบายออกเป็นส่วนต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนและเชื่อมโยงกับโครงการได้แก่ นโยบายด้านการบริการนักท่องเที่ยวและการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและการบำรุงรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

นโยบายการบริการนักท่องเที่ยว

1) จัดให้มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวเป็นเบื้องต้น และสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในเขตอุทยานแห่งชาติ

---

[1] กองอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 2,หน้า 7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ค่ายพักแรมและเรือนพักแรม จัดให้มีค่ายพักแรมและเรือนพักแรมเพื่อรองรับการพักแรมแบบกลุ่ม สิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวมีพอประมาณ

3) เรือนรับรอง จัดให้มีเรือนรับรองสำหรับบุคคลและผู้ที่ยังไม่คุ้ยเคยกับการอยู่ในป่าและมีจำนวนไม่มาก การสร้างบ้านรับรองต้องเสริมความงามของทิวทัศน์

4) การส่องสัตว์ การถ่ายภาพ และการนำชมธรรมชาติ กิจกรรมอันนี้เป็นการเปิดโอกาสให้แก่นักท่องเที่ยวได้ชมและสัมผัสธรรมชาติ

5) ค่าธรรมเนียมและค่าตอบแทน การเก็บค่าธรรมเนียมและค่าตอบแทนควรจะมีเพื่อนำรายได้ดังกล่าว มาใช้ในการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการและทรัพย์สินของอุทยานแห่งชาติเท่านั้น

6) การโฆษณา การปิดป้ายโฆษณาจะกระทำไม่ได้ นอกจากได้รับความเห็นชอบ

7) ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว อุทยานแห่งชาติจะต้องอำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว

นโยบายการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและการบำรุงรักษา

1) หลักการทางสถาปัตยกรรม ต้องกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ เหมาะสมแก่การใช้ประหยัด และง่ายต่อการบำรุงรักษา

2) วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง และใช้บำรุงรักษา ควรใช้วัสดุก่อสร้างที่มีในพื้นที่ถ้าจำเป็นต้องนำจากภายนอก ควรใช้วัสดุที่ไม่ขัดแย้งกับสภาพธรรมชาติ

3) กิจกรรมสัมปทาน การอนุญาตสัมปทานแก่เอกชน ต้องอยู่ในขอบเขตที่จำเป็นเพื่อประชาชนและเพื่อการรื่นรมย์ในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ การบริการด้านการพักแรมและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวควรจะเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ยกเว้นในกรณีที่เอกชนยังไม่สนใจที่จะดำเนินการ ทางอุทยานแห่งชาติดำเนินการไปพลางก่อน

4) การจัดภูมิทัศน์ ควรจะได้นำหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมมาใช้ในการก่อสร้างที่จะมีในอนาคต และปรับปรุงแก้ไขสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับธรรมชาติ

5) การถือครองที่ดิน การถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ ถึงแม้ว่าจะมีเอกสารสิทธิ์จะต้องยกเลิกเพิกถอนทั้งสิ้น และทำการฟื้นฟูในกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติ

6) ถนน ถนนในเขตอุทยานแห่งชาติ ควรจะเป็นถนนแบบผิวจราจรทางเดียวและมีเท่าที่จำเป็น การกำหนดเส้นทางในการสร้างถนนต้องคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดที่จะได้รับเพื่อการสื่อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายธรรมชาติ และชมทิวทัศน์ที่สวยงามและมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าน้อยที่สุดการออกแบบถนน การตัดหน้าดิน และการถมหน้าดินจะพยายามให้มีน้อยที่สุด ส่วนลานจอดรถจะอยู่ในพื้นที่หลบเลี่ยงการมองเห็นได้ง่าย และมีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป

7) การควบคุมคุณภาพแหล่งน้ำ และของเสียอื่นๆ จัดให้มีระบบกำจัดน้ำเสียในบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่ รวมทั้งควบคุมการพังทลายของดิน ควบคุมยานพาหนะทางน้ำที่ใช้น้ำมันหลีกเลี่ยงการใช้สารพิษโดยเฉพาะยาฆ่าแมลง

2.2 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับน้ำพุร้อน [1]

จุดเด่นของโครงการสถานธรรมชาติบำบัดนี้คือการให้บริการด้านสุขภาพที่ใช้น้ำพุร้อนเป็นหลัก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับน้ำพุร้อนโดยทั่วไปและน้ำพุร้อนเพื่อประโยชน์ในการดำเนินโครงการ

2.2.1 ลักษณะโดยทั่วไปของน้ำพุร้อน

น้ำพุร้อนหรือน้ำแร่ร้อนเป็นส่วนหนึ่งที่ได้จากแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพ ซึ่งก็คือแหล่งพลังงานที่เกิดใต้แผ่นดินบริเวณที่มีความร้อนสะสมตัวอยู่สูงกว่าปกติ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ กัน แบ่งออกเป็นบริเวณต่าง ๆ ได้แก่

- บริเวณที่มีชั้นหินหนืดสะสมตัวอยู่ตื้น
- บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งภูเขาไฟ
- บริเวณที่เกิดการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก

ซึ่งบริเวณดังกล่าวมานี้จะมีการถ่ายเทความร้อนขึ้นมาสู่ผิวโลกโดยน้ำเย็นจากผิวโลก โดยน้ำฝนหรือน้ำบาดาลจะซึมผ่านชั้นดินและชั้นหินลึกลงไปแล้วถ่ายเทความร้อน ทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น และบางส่วนเกิดเป็นไอน้ำเดือดสะสมตัวอยู่ลึกกลายเป็นแหล่งกักเก็บพลังงานภายในโลกเรียกว่าพลังความร้อนใต้พิภพ น้ำร้อนและไอน้ำร้อนจะมีแร่ธาตุผสมอยู่ และจะไหลผ่านชั้นดินและชั้นหินขึ้นสู่ผิวดิน ทำให้เกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เรียกว่า น้ำพุร้อนหรือน้ำแร่ร้อน

สำหรับประเทศไทย น้ำแร่เป็นสิ่งที่คนไทยรู้จักคุณค่ามานาน ในเมืองไทยก็มีบ่อน้ำแร่อยู่หลายแห่ง ตั้งแต่ภาคเหนือจดภาคใต้ ดังมีการสำรวจและบันทึกแหล่งบ่อน้ำพุร้อนของประเทศไทยไว้เป็นภาคต่าง ๆ ของประเทศ แหล่งน้ำพุร้อนที่สำคัญของภาคเหนือได้แก่

[1] กรมทรัพยากรธรณี, รายงานการสำรวจ ฉบับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แหล่งน้ำพุร้อนร้อนในภาคเหนือของประเทศไทย [1]

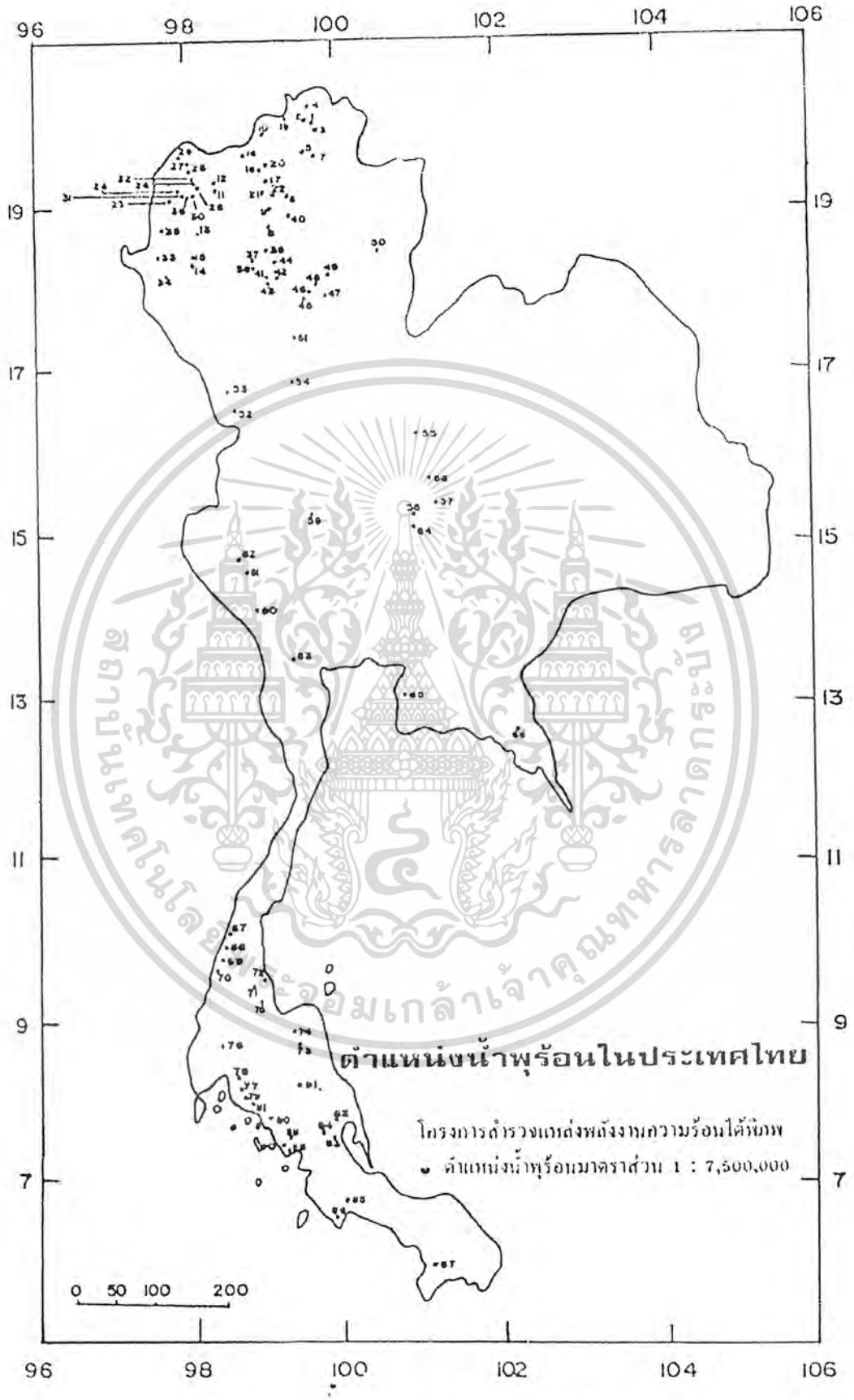
สัญลักษณ์	แหล่งน้ำพุร้อน	ที่ตั้ง	
		อำเภอ	จังหวัด
CR1	โป่งนาคำ	เมือง	เชียงราย
CR2	โป่งยางผาเคียว	เมือง	
CR3	โป่งน้ำร้อน	เมือง	
CR4	แม่จัน	แม่จัน	
CR5	โป่งปู่เฟือง	แม่สรวย	
CR6	ฝาง	เวียงป่าเป้า	
CR7	ห้วยทรายขาว	พาน	
CM1	สันกำแพง	สันกำแพง	เชียงใหม่
CM2	โป่งกุ่ม	ดอยสะเก็ด	
CM3	ปิงโค้ง	ฝาง	
CM4	ป่าแป๋	แม่แตง	
CM5	แม่จอกหลวง	แม่แตง	
CM6	บ้านแม่แท่น	แม่แจ่ม	
CM7	เทพนม	แม่แจ่ม	
CM8	โป่งเหม็น	แม่แจ่ม	
CM9	ปิงโค้ง	เชียงดาว	
CM10	บ้านโป่ง	พร้าว	
CM11	หนองครก	พร้าว	
CM12	โป่งเมืองงาม	แม่อาย	
CM13	บ้านห้วยมะหิน	พร้าว	
CM14	บ้านห้วยงู	พร้าว	
MH1	บ้านประดู่	เมือง	แม่ฮ่องสอน
MH2	ผาป่อง	เมือง	

[1] กรมทรัพยากรธรณี, <u>รายงานการสำรวจ ฉบับที่ 1</u> , หน้า 164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์	แหล่งน้ำพุร้อน	ที่ตั้ง	
		อำเภอ	จังหวัด
MH3	โป่งกลางปาย	ปาย	
MH4	โป่งสัก	ปาย	
MH5	โป่งปะ	ปาย	
MH6	เหมืองแร่	ปาย	
MH7	แม่นะ	ปาย	แม่ฮ่องสอน
MH8	ห้วยเมืองแปง	ปาย	
MH9	โป่งแกง	ปาย	
MH10	แม่ฮี	ปาย	
MH11	แม่ฮุ	แม่ลาน้อย	
MH12	แม่อุมลองหลวง	แม่สะเรียง	
MH13	หนองแห้ง	ขุนยวม	
MH14	โป่งจ๊ะจา	ปาย	
LN1	เหมืองยูนิเวอแซล	แม่ทา	
LN2	เหมืองเทพนิธิ	แม่ทา	ลำพูน
LN3	หนองหล่ม	เมือง	
LP1	*แจ้ซ้อน*	*เมืองปาน*	
LP2	บ้านเวียงเหนือ	ห้างฉัตร	
LP3	บ้านโป่งน้ำร้อน	เกาะคา	*ลำปาง*
LP4	โป่งน้ำร้อน	เสริมงาม	
LP5	โป่งเหม็น	ห้างฉัตร	
PR1	ปันเจน	วังชิ้น	
PR2	แม่จอก	วังชิ้น	
PR3	โป่งน้ำร้อน	เด่นน้อย	แพร่
PR4	แม่ลู่	ลอง	
PR5	บ้านปงใต้	เมือง	
NN	ห้วยน้ำอุ่น	สา	น่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 ตำแหน่งน้ำพุร้อนในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ลักษณะของน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน[1]

จากสภาพธรณีวิทยาในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลมาจากการเคลื่อนที่เข้าชนกันของทวีปอินโดไซน่าในช่วงอายุ Middle Triassic ทำให้มีการประทุของหินภูเขาไฟตามรอยเลื่อน ทำให้เกิดบริเวณรอยเลื่อนในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเป็นแหล่งของน้ำพุร้อน ซึ่งจากการสำรวจพบว่าบริเวณที่มีน้ำพุร้อนไหลปรากฏนี้จะอยู่ในที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขาใกล้กับน้ำแม่มอน ลักษณะที่พบจะเป็นแบบ hot pool type และ seep type

น้ำพุร้อนแจ้ซ้อนนี้เกิดอยู่บริเวณที่แนวรอยเลื่อน 2 แนวตัดกัน ซึ่งผลของการเคลื่อนที่ของรอยเลื่อนนี้ทำให้ การแทรกตัวขึ้นมาของหินแกรนิตและการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกอยู่ก่อนแล้วเคลื่อนลงไปอยู่ในระดับต่ำและมีการเคลื่อนไหวจนถึงปัจจุบัน จนเป็นร่องทางที่ดีสำหรับการเคลื่อนที่ของน้ำร้อนเข้าสู่แหล่งกักเก็บในระดับตื้นใกล้ผิวดิน ที่สามารถพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ได้ง่าย แหล่งน้ำพุร้อนที่ผุดขึ้นมาจากใต้ดินเป็นบริเวณกว้างถึง 2,400 มีน้ำพุร้อนผุดจากบ่อเล็กถึง 9 บ่อ เต็มไปด้วยโขดหินน้อยใหญ่ มีอัตราการไหลอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จากการสำรวจพบว่าแหล่งน้ำพุร้อนนี้อยู่บริเวณที่ลุ่มต่ำกว่าบริเวณใกล้เคียง ซึ่งขนาบด้วยลำน้ำแม่มอนและลำห้วยที่เป็นสาขาหนึ่งของน้ำแม่มอน น้ำพุร้อนที่ผุดขึ้นมาส่วนหนึ่งคงมาจากการไหลซึมของน้ำจากลำน้ำแม่มอน ลำห้วยต่างๆ และบริเวณที่สูงกว่า อีกส่วนหนึ่งคงมาจากการไหลของน้ำบาดาลซึ่งอาจจะได้จากแนวแตกของหินหรือชั้นหินที่เกิดจากอิทธิพลของน้ำร้อน (alteration zone) แร่ alteration ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพวก quartz และ amorphous silica อัตราการไหลของน้ำพุร้อน (flow rate) วัดได้ประมาณ 1.5 ลิตร / วินาที อุณหภูมิที่วัดได้ในพื้นที่ประมาณ 60 × 60 ตารางกิโลเมตร มีความแตกต่างกัน คือจุดที่มีอุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 39° C และอุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 82 °C

ผลวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำพุร้อนเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำสะอาดสำหรับดื่มแล้วไม่สามารถใช้ดื่มได้ แต่ประโยชน์ของน้ำแร่และน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน ที่ตรวจสอบจากกระทรวงสาธารณะสุขแล้วว่าแร่ธาตุต่างๆ ที่มีอยู่ในน้ำแร่หรือน้ำพุร้อนแจ้ซ้อนล้วนมีสรรพคุณในด้านบำบัดซึ่งมีผลต่อสุขภาพในหลายด้าน เช่น รักษาโรคผิวหนัง ลดไขมันส่วนเกิน ผื่นคัน การหมุนเวียนโลหิต ฯลฯ เป็นต้น

---

[1] กองอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 1.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่2.2 ผลวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง [1]

No	Temmp °C	pH	Cond Us/cm	TDS mg /1	Alkalinity mg/1 HCO_3	Acidity mg/1 $CaCO_3$	Sulfide Saturation mg/1 H_2S	Na	K	Ca	Mg	Fe mg/1	Mn	Sio_2	Cl	F	So_4	Ni_3
1	74	7.5	nd	465	280	nil	11.5	112	11.10	7.90	0.33	0.09	nil	109	1.80	3.50	66.0	nd
2	77	7.4	nd	440	293	nil	10.2	110	10.10	5.90	0.33	0.20	nil	109	4.30	3.60	22.0	nd
3	78	7.3	nd	440	279	nil	10.6	116	10.90	4.60	0.27	0.09	nil	113	4.20	3.70	22.0	nd
4	70	7.3	nd	430	290	nil	11.0	103	9.90	4.10	0.30	0.09	nil	123	1.40	3.40	39.0	nd

หมายเหตุ : อุณหภูมิในแหล่งกักเก็บ ประมาณ 130 – 160 °C

[1] กองอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 1, หน้า 19.

49692

2.3 ข้อกำหนดในการสร้างสถานตากอากาศในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์

จากการศึกษาเรื่องการดำเนินกิจการโรงแรมในประเทศไทยของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้กำหนดลักษณะของโรงแรมอนุรักษ์ (GREEN HOTEL) เพื่อเป็นข้อกำหนดในการออกแบบ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ ที่จะทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและการเปลี่ยนทางเดินของน้ำ

2) ไม่ปิดกั้นหรือลุกล้ำทางน้ำและทางสาธารณะในขั้นตอนการออกแบบ ก่อสร้างและดำเนินกิจการ

3) ไม่ลุกล้ำใช้ประโยชน์หรือทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อนุรักษ์

4) มีการจัดหาน้ำจืดที่เหมาะสมเพียงพอ โดยไม่เพิ่มแรงกดดันต่อระบบนิเวศน์ และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

5) ไม่นำวัตถุโบราณและวัตถุมงคลที่เป็นที่เคารพนับถือของชุมชนและสังคม เป็นส่วนประดับ หรือใช้ก้อนหิน ทรัพยากรอื่นใดที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ของป่าไม้มาใช้ในการจัดภูมิทัศน์

6) เลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในด้านพลังงาน น้ำ และการระบายอากาศที่เหมาะสม

7) ไม่ประดับสวนหย่อมด้วยพรรณไม้หายาก และที่เป็นอาหารของสัตว์ป่า

8) ไม่ประดับอาคารด้วยชิ้นส่วนหรือของจากสัตว์ป่า และไม่อนุญาติให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ของที่ระลึกที่ทำมาจากชิ้นส่วนของสัตว์ป่า

9) ไม่ปลูกพรรณไม้ต่างถิ่นที่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์เดิม ไม่ใช้สารเคมี สารเร่งการเจริญเติบโตและวัตถุมีพิษในการบำรุงดูแล

10) มีการออกแบบ ปลูกสร้างและจัดการดูแลพรรณไม้ รูปแบบอาคาร ให้สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพและชีวภาพ และกลมกลืนกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมในท้องถิ่น

11) ไม่จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าและการระบายน้ำเสีย ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศน์ในดินและน้ำ ในบริเวณที่ตั้งและดำเนินกิจการ

12) ไม่ปล่อยให้มีการถ่ายเทกากทั้งของเสียทั้งของแข็งและของเหลว ที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและผิวดิน โดยจัดให้มีการกำจัดกากของเสียอย่างเหมาะสม และไม่เป็นเหตุเดือดร้อนและรำคาญแก่ผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13) มีการก่อสร้างที่ไม่ทำให้เกิดของเสีย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรของชุมชน

14) เลือกใช้วัสดุ โครงสร้างและประดับตกแต่งที่ทำในท้องถิ่น และได้จากกระบวนการผลิตที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เพิ่มภาระการใช้พลังงานในขั้นตอนการผลิต

15) มีการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติในพื้นที่บริการต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

16) ไม่ใช้สารเคมีและวัตถุมีพิษในการทำความสะอาดและบำรุงพื้นผิว ที่ส่งผลต่อสุขภาพผู้ใช้โครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม

17) เลือกผ้าที่ไม่ฟอก ย้อม มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในทุกส่วนของโครงการ

18) ส่งเสริมให้มีการใช้กระดาษและวัสดุที่ได้จากการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่และลดปริมาณการใช้กระดาษโดยไม่จำเป็น

19) เลือกผลิตภัณฑ์จากการผลิตในท้องถิ่น เช่น เสื่อ พรม ผ้าม่าน วัสดุบุผนังและพื้น ซึ่งส่วนสะท้อนความเป็นมาของวัฒนธรรมท้องถิ่น และเป็นการสร้างงานในชุมชน

20) มีการรณรงค์ และจัดทำโครงการส่งเสริมจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเผยแพร่ความเข้าใจด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมในโครงการ

21) เลือกใช้ยานพาหนะ เส้นทางการคมนาคมขนส่งและการบริการที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

22) จัดห้องพักและที่บริการที่ปลอดบุหรี่แยกต่างหากจากที่มีการสูบบุหรี่

23) จัดให้มีบริเวณสำหรับคนทั่วไปได้เรียนรู้ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

เนื่องด้วยอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนจัดว่าเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติที่สำคัญแห่งหนึ่ง ฉะนั้นการดำเนินกิจการประเภทสถานตากอากาศจึงต้องให้ความสนใจกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญและสอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น

2.4 สรุปแนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพโดยวิธีธรรมชาติบำบัด

การส่งเสริมสุขภาพโดยวิธีธรรมชาติบำบัดเป็นการแพทย์แนวใหม่ที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ส่วนในประเทศไทยผู้คนเริ่มตื่นตัวหันมาสนใจเพิ่มขึ้น จึงได้ทำการศึกษาทั้งแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนวิธีการปฏิบัติที่มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับโครงการสถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อน อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 หลักการสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ [1]

วิธีการที่จะสร้างสุขภาพดี มีหลักอยู่ 3 ประการคือ

1) ขับสารพิษออกจากร่างกายให้ได้มากที่สุด

2) สร้างระบบภูมิต้านทานให้แข็งแรง

3) สร้างสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม

การเสริมสร้างภูมิต้านทานที่ดี มีหลัก 3 ประการ คือ

1) เอาสิ่งที่ดีมีประโยชน์เข้าสู่ร่างกาย

2) ขจัดของสารพิษของเสียต่าง ๆออกจากร่างกาย

3) ปรับสมดุลของร่างกายและจิตใจให้พอเหมาะ

นี่คือหลักการพื้นฐานของการส่งเสริมสุขภาพให้มีสุขภาพดีอยู่เสมอ สำหรับวิธีการนั้นมีหลากวิธี ซึ่งจะแตกต่างกันในส่วนของความเชื่อและความนิยมในแต่ละที่ โดยโครงการ

2.4.2 วิธีการเสริมสร้างภูมิต้านทานเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

วิธีการส่งเสริมสุขภาพโดยวิธีธรรมชาติบำบัดนั้นมีหลากหลายวิธี โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีการเสริมสร้างร่างกาย มีวิธีการ ดังนี้

1. กินอาหารที่มีประโยชน์ จัดเป็นการเสริมสร้างร่างกายอีกวิธีหนึ่ง เราจำเป็นต้องเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเพื่อให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ปราศจากสารพิษ

2. วิธีใช้ธรรมชาติล้างพิษ วิธีการล้างพิษออกจากร่างกายมีความจำเป็นมาก เพื่อช่วยให้ร่างกายไม่ต้องรับภาระหนักจนเกินไป วิธีการล้างพิษที่นิยมใช้ล้างพิษในแนวทางพลังธรรมชาติบำบัดมีดังนี้

---

[1] มานพ ประภาษานนท์, พลังธรรมชาติเสริมสร้างสุขภาพ. (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เรือนบุญ, 2542), หน้า 29.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การอดอาหารล้างพิษ

การอดอาหารล้างพิษนั้นมีแนวคิดว่าการอดอาหารหรือการหยุดพักการกิน จะช่วยให้ร่างกายหยุดพักการทำงานไปได้ระยะหนึ่ง เมื่อไม่ต้องย่อยอาหารที่กินเข้าไป ก็จะย่อยสลายหรือขจัดสิ่งสกปรกที่ตกค้างอยู่ในร่างกายออกไป อวัยวะภายในทุกส่วนจะได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยปกติสารพิษที่สะสมอยู่มากเกินไปจะแสดงออกมาในลักษณะ ดังนี้ มีน้ำมูกเวลาตื่นนอน คัดจมูก ลมหายใจมีกลิ่น มีกลิ่นปาก กลิ่นตัวแรง ลิ้นเป็นฝ้า ปวดหัว หงุดหงิด ขี้โมโห ผิวพรรณไม่สดใส จุกเสียดแน่นเฟ้อ เบื่ออาหาร ตาแดง เหงื่อออกมาก เป็นต้น

ผลดีของการอดอาหาร

1. อวัยวะสำคัญได้พักผ่อน เช่น หัวใจ กระเพาะ ลำไส้ ตับ ไต ปอด
2. ย่อยสลายสารพิษที่ตกค้างอยู่ในร่างกาย
3. ช่วยทำให้เซลล์ต่างๆ สดชื่น มีพลัง ชะลอความชรา
4. ต่อมต่างๆทำงานสมดุลกันดีขึ้น
5. ช่วยให้มีสมาธิดีขึ้น เนื่องจากใช้พลังให้ทางอื่นน้อยลง
6. ผิวพรรณเปล่งปลั่งมีน้ำมีนวลดูอ่อนกว่าวัย เนื่องจากต่อมไขมันต่อมเหงื่อที่อุดตันได้ถูกชะล้างออกไป
7. ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงสมองดีขึ้น จิตใจแจ่มใส สมองปลอดโปร่ง เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้น
8. ช่วยลดสิ่งเสพย์ติดทุกชนิด เนื่องจากร่างกายรู้สึกผ่อนคลายไม่อยากเสพอีก
9. ช่วยลดความอ้วน
10. ช่วยให้นอนหลับสบาย คลายเครียด

2) ใช้ความร้อน

การใช้ความร้อนในการล้างพิษนี้จะทำให้ขับสารพิษออกมากับเหงื่อวิธีที่ดีก็คือ การอบสมุนไพร ซาวน่า อบไอน้ำ หรือแช่น้ำร้อน การอาบแสงตะวัน ทั้งยังเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกายเช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบผิวหนัง เป็นต้น

3) ฝึกหัดการหายใจ

การหายแบบทั่วไป คนเราจะหายใจเอาอากาศ เข้าไปสู่ปอดช่วงบนมาก ทำให้เวลาหายใจเข้าทรวงอกด้านบนยกขึ้นและขยายตัวออก ถึงอากาศจะเข้าสู่ปอดส่วนกลางได้บ้างแต่เข้าสู่อากาศส่วนล่างได้น้อย ร่างกายนำออกซิเจนไปใช้ไม่เพียงพอ จึงกระตุ้นการหายใจให้ถี่ขึ้นเพื่อให้ได้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทำให้เราเหนื่อยง่ายระบบหายใจทำงานหนักเกินความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่จะให้ออกซิเจนเข้าปอดได้มาก จะต้องเป็นการหายใจแบบลึก นั่นคือ การหายใจโดยใช้กระบังลมเป็นสำคัญ เวลาหายใจเข้าหน้าท้องจะพองออก พอหายใจออกหน้าท้องก็จะยุบ เมื่อหน้าท้องขยายออกเนื่องจากกระบังลมหดตัวดันอวัยวะภายในช่องท้องลงมา ทำให้เกิดช่องว่างที่จะรับอากาศเข้ามาเต็มที่เข้ามาถึงปอดส่วนล่างได้ แล้วหยุดกลั้นหายใจสักนิดเพื่อให้ปอดมีการแลกเปลี่ยนก๊าซกัน พอหายใจออก หน้าท้องยุบลง กระบังลมคลายตัวดันปอดให้ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกทางจมูก ทำให้ร่างกายไม่ต้องเร่งการหายใจและเหนื่อยเกินไป

4) ขัดถูผิวหนัง

การขัดถูผิวหนังนี้มีผลโดยตรงที่ต้องการกระตุ้นต่อมน้ำเหลืองทั้งร่างกายให้ทำงานได้อย่างคล่องตัว น้ำเหลืองที่อยู่รอบๆ เซลล์ของร่างกายจะไหลพาเอาของเสียไปตามท่อน้ำเหลือง ซึ่งกระจายอยู่ทั่วตัวของเรา และไปรวมกันที่ต่อมน้ำเหลือง จึงจะมีการส่งต่อไปยังไต และปล่อยของเสียออกมาภายนอก การไหลเวียนของน้ำเหลืองจะเป็นลักษณะที่ต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกด้วย ฉะนั้นการขัดถูผิวหนังนี้จะช่วยให้การไหลเวียนของน้ำเหลืองเป็นไปได้อย่างคล่องตัวขึ้น

5) ดื่มน้ำให้เพียงพอ

วิธีการใช้น้ำในการล้างพิษนี้ ตรงไปตรงมาที่สุดคือ ดื่มน้ำให้มากๆ เนื่องจากร่างกายต้องการน้ำในการทำงานมาก น้ำจะช่วยไปเจือจางสารพิษและช่วยพาสารพิษให้ออกมาจากร่างกายของเราทางปัสสาวะ ซึ่งเป็นแหล่งกำจัดสารพิษที่สำคัญของร่างกาย ดังนั้นเครื่องดื่มที่ดื่มเข้าไปควรไม่ไปเพิ่มสารพิษต่อร่างกาย เช่น กาแฟ แอลกอฮอล์ เป็นต้น ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีคุณค่ากับร่างกาย เช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร หรือที่ดีที่สุดคือน้ำเปล่า

3. วิธีการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 2 แบบคือ

1) แบบอะแนโรบิค (Anearobic) เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ต้องใช้ออกซิเจนนั่นคือกล้ามเนื้อจะทำงานไปเรื่อย ๆ ลักษณะของการออกกำลังกายนี้ก็คือ การทำงานในชีวิตประจำวันของเรา เคลื่อนไหวร่างกาย ฯลฯ เป็นลักษณะงานที่ไม่ต้องทำต่อเนื่องกัน พอเมื่อยก็หยุดพักได้ ลักษณะอย่างนี้กล้ามเนื้อจะทำงานโดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน เป็นการทำงานที่ได้ผลกับกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนนั้นเท่านั้น ผลที่ได้จากการทำงานของกล้ามเนื้อนี้คือ กรดแลกติค ซึ่งจะแสดงอาการออกมาเป็นการเมื่อยล้า เหนื่อยอ่อนให้เรารู้สึกได้

2) แบบแอโรบิค (Aerobic) เป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจน ต้องมีความต่อเนื่อง หยุดพักไม่ได้ และต้องใช้แรงมากพอสมควรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อต้องการให้พลังงานในกล้ามเนื้อถูกใช้จนหมด หัวใจก็ต้องปั๊มเลือดดึงไปให้กล้ามเนื้อ ปอดก็ต้องสูงออกซิเจนไปให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล้ามเนื้อ หัวใจและปอดก็ต้องออกกำลังไปด้วย ของเสียที่เกิดขึ้น คือ คาร์บอนไดออกไซด์ก็จะถูกส่งกลับไปปอดระบายออกทางลมหายใจ ความร้อนที่เกิดขึ้นในร่างกายก็จะระบายออกเป็นเหงื่อทางผิวหนัง ผิวหนังก็จะถูกกระตุ้นในทำงานด้วย

ฉะนั้นทุกระบบตลอดร่างกายจึงได้ทำงานไปพร้อม ๆ กันโดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวใจ หลอดเลือดและปอดจะได้รับผลดีมากเป็นพิเศษ และที่สมองจะหลั่งสารเอนโดฟิน ซึ่งเป็นสารผ่อนคลายความตึงเครียดออกมา ทำให้ร่างกายรู้สึกเป็นสุข ขณะเดียวกันภูมิต้านทานก็ได้รับการกระตุ้นให้เข้มแข็งขึ้นด้วย

4. การนวด

การนวดเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยคลายความเครียด ซึ่งความเครียดจะทำให้กล้ามเนื้อในร่างกายของเราแข็งเกร็งโดยไม่รู้ตัวกล้ามเนื้อที่แข็งเกร็งจะมีเลือดมาเลี้ยงน้อย ทำให้เกิดอาการขาดเลือดและปวดเมื่อยขึ้นได้ นอกจากนี้ความเครียดยังมีผลโดยตรงต่อระบบประสาทของเรา และทำให้เกิดโรคต่างๆ ทางร่างกายได้อีกมากมาย การนวดจึงเป็นวิธีการคลายเครียดที่ได้ผลดีที่สุด เป็นวิธีการที่มีผู้ยอมรับมากที่สุด ผู้ที่มารับการนวดจะรู้สึกสบายเนื้อตัวและสบายไปถึงจิตใจด้วย

การนวดที่ได้รับความนิยมได้แก่

1) การนวดเพื่อสุขภาพแผนไทย มีทั้งการนวดเพื่อการรักษาและเพื่อสุขภาพเป็นความรู้ดั้งเดิมที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษไทย ใช้ได้ผลดีจนเป็นที่นิยมของทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ อีกทั้งวิธีการนวดก็ทำได้ง่ายมาก ฝึกเพียงเล็กน้อยก็นำไปใช้ได้เลย

2) การนวดสัมผัสแบบสวีเดน การนวดสัมผัสแบบสวีเดนต่างจากการนวดของไทย โดยการนวดแบบสวีเดนจะเน้นหนักไปที่การลูบไล้อย่างต่อเนื่องไปตามร่างกายทั่วทุกส่วน ใช้การสัมผัสถ่ายทอดพลังความรู้สึกผ่อนคลายให้เกิดขึ้นกล้ามเนื้อจะผ่อนคลาย จิตใจจะคลายความตึงเครียด

3) นวดใต้น้ำ คือการใช้พลังของน้ำมากระตุ้นร่างกายให้รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งมักจะทำในสระว่ายน้ำหรือเป็นบ่อนวดตัวใต้น้ำ โดยเฉพาะที่เรียกกันว่าจากุซซี่ ภายในบ่อจะมีท่ออยู่ขอบบ่อ เมื่อเปิดเครื่องปล่อยความดันเข้ามา น้ำก็จะพุ่งออกมาจากปากท่อนั้น เราก็นอนแช่ให้กระแสน้ำที่พุ่งออกมานั้นทำการนวดตัวให้ จะให้ส่วนไหนได้รับการนวด ก็เอาส่วนนั้นเข้าไปใกล้ปากท่อ กระแสน้ำก็จะพุ่งกระทบกล้ามเนื้อนั้นๆ ทำให้ผ่อนคลายได้ แต่ข้อเสียอย่างเดียวคือ อุปกรณ์มีราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเสริมสร้างจิตใจ มีวิธีการ ดังนี้

1. การทำสมาธิ

การทำสมาธิก็คือ การอบรมจิตให้อยู่เป็นหนึ่งเดียวเพื่อเป็นการสร้างพลังให้กับจิตใจ โดยปกติจิตไม่สามารถควบคุมจิตให้เป็นไปตามที่ต้องการ เมื่อจิตมันฟุ้งซ่านมันก็ไม่เกิดพลัง เวลาจะทำงานอะไรจึงมักไม่ค่อยสำเร็จ เราจึงต้องมีสมาธิ คือ ความตั้งมั่นของจิตในขณะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด วิธีการทำสมาธิมีหลายแบบได้แก่

1) การทำสมาธิภายใน เช่น การหาจุดรวมจิตใจ การกำหนดลมหายใจเข้าออกและการเพ่งทางใน

2) การทำสมาธิภายนอก เช่น การลืมตาเพ่งกสิน การกำหนดจุดรวมจิตให้อยู่นอกตัว สมาธิกระแทกจุดปราณ สมาธิหมุน เป็นต้น

2. การสั่งจิตใต้สำนึก

เป็นวิธีการฝึกจิตใต้สำนึกหรือจิตที่นอกเหนือจากการรับรู้ทั่วไปคนเรา โดยเชื่อว่าถ้าเราต้องการมีสุขภาพที่ดีสามารถใช้การสั่งจิตเช่นนี้ช่วยเหลือให้เราได้ โดยจิตใต้สำนึกจะรับข้อมูลไปเก็บไว้ เมื่อได้รับข้อมูลเดิมเข้ามาบ่อย ๆ ก็จะเก็บไว้เรื่อย ๆ แล้วจะไปสั่งงานให้ร่างกายจัดการทำให้เกิดผลสำเร็จขึ้นมา เช่น ในการมีสุขภาพดีจิตใจสำนึกก็จะไปสั่งสมองให้หลั่งสารความสุขออกมา ฮอร์โมนและเอนไซม์ที่ใช้ในการล้างพิษ เร่งอวัยวะต่างๆ ให้ทำงานอย่างถูกต้อง ฯลฯ ทำนองนี้ได้เองโดยเราไม่รู้ตัว

3. การฝึกจิตผสานการเคลื่อนไหว

วิธีการฝึกจิตแบบผสานการเคลื่อนไหวนี้ ที่เป็นที่นิยมและได้รับการยอมรับว่ามีประโยชน์มาก ได้แก่ โยคะ ไท้เก๊กหรือชี่กง ฤาษีดัดตน โดยมีเป้าหมายในการฝึกจิตใจเป็นสำคัญ และมีผลพลอยได้เป็นพละกำลังทางร่างกาย วิธีการขณะฝึกฝนจะต้องมีการควบคุมลมหายใจ มีการตั้งสมาธิจิตไปที่การเคลื่อนไหว มีสติรับรู้การเคลื่อนไหวนั้นๆ ตลอดเวลา รับรู้พลังภายในกายที่ไหลเวียนอยู่เป็นวิชาฝึกจิตที่ใช้ได้ผลดีแบบหนึ่งเลยทีเดียว

4. การแผ่เมตตา

การส่งเสริมสุขภาพทางจิต โดยการแผ่เมตตาก็คือการตั้งจิตส่งความปรารถนาดีของเราออกไปให้ยังสรรพสิ่งทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ หรือแม้แต่เทพ เทวดา วิญญาณต่างๆ เป็นความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรารถนาดีล้วนๆ อย่างเต็มที่ เป็นความคิดที่ดีที่เรามีต่อผู้อื่น เป็นความคิดในแง่บวกที่จะย้อนกลับมาให้ประโยชน์กับตัวเราได้อย่างมาก

วิธีการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม

1. สร้างจิตสำนึกการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กับสังคมควรเริ่มจากการให้แนวคิดให้เห็นถึงประโยชน์ของธรรมชาติ ความสำคัญของชีวิตและสิ่งแวดล้อม

2. แนวทางในการสร้างสิ่งแวดล้อมง่ายๆ ใกล้ตัว 5 ประการ (แนวทาง 5 ส.[1]) ได้แก่

1) สะสาง เป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนา โดยสำรวจตรวจดูสิ่งแวดล้อมเดิมที่มีอยู่ว่ามีอะไรที่ควรจะปรับปรุง ต้องทำการสำรวจและสะสางจัดการคัดเลือกสิ่งที่จำเป็นเท่านั้นที่จะเก็บไว้

2) สะดวก จากนั้นก็จัดเก็บสิ่งที่เราเลือกไว้แล้วนั้นแหละ จัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ให้เหมาะสม กับการใช้งานของเรา จัดของเสร็จแล้วจะต้องเกิดความสะดวกที่สุดเมื่อจะใช้งาน เรียกว่าหยิบก็ง่าย หายก็รู้ ดูก็งามตา

3) สะอาด เรื่องนี้สำคัญมาก เพราะความสะอาดเป็นเรื่องของสุขภาพโดยตรง สิ่งแวดล้อมทุกอย่างรอบตัวเราควรจะสะอาดเสมอ ต้องมีการหมั่นตรวจและดูแลในเรื่องการทำให้ทุกสิ่งสะอาดอยู่เสมอ

4) สุขลักษณะ ดูแลจัดการในเรื่องของบรรยากาศในการทำงานให้สดชื่นน่ารื่นรมย์

5) สร้างนิสัย คือให้มีใจรักในการดูแลสิ่งแวดล้อมดีอยู่เสมอ เป็นการกระทำที่ดีต่อเนื่อง ด้วยความเต็มใจ เพราะเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของเรา

---

[1] มานพ ประภาษานนท์, พลังธรรมชาติเสริมสร้างสุขภาพ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เรือนบุญ, 2542), หน้า 209.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ลักษณะทั่วไปของสปา (SPA)

สปา (SPA) ความหมายตามพจนานุกรม แปลว่า น้ำแร่ หรือ สถานตากอากาศที่มีน้ำแร่ แต่ชาวยุโรปให้คำนิยามว่า การดูแลรักษาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. สปาเพื่อการบำบัดร่างกาย เน้นการรักษาและฟื้นฟูสภาพ สำหรับผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ หรืออยู่ในระยะฟื้นฟูสุขภาพ

2. สปาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ เน้นการส่งเสริมดูแลสุขภาพ สำหรับบุคคลที่มีความสนใจด้านการดูแลรักษาสุขภาพ

ซึ่งกิจกรรมต่างๆ มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับบริการมีสุขภาพที่แข็งแรง โดยการนำวิธีทางธรรมชาติมาใช้ เช่นการออกกำลังกาย การกินอาหารเพื่อสุขภาพ การฝึกจิตใจ เป็นต้น

สถานตากอากาศที่มีน้ำแร่ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมาตั้งแต่คริสศตวรรษที่ 17 แหล่งน้ำแร่นี้จะพบในรูปของน้ำพุร้อนหรือบ่อน้ำร้อน เนื่องจากเชื่อว่าน้ำแร่มีคุณค่าทางการบำบัดรักษาจากการดื่มหรืออาบที่รู้จักกันในนามของ " สปา " (SPA) ได้มาจากชื่อของหมู่บ้านเล็กๆ แห่งหนึ่งในประเทศเบลเยี่ยมซึ่งถือว่าเป็นสถานให้บริการบำบัดรักษาด้วยน้ำแร่เป็นแห่งแรก ต่อมาสถานที่ให้บริการน้ำแร่เพื่อการรักษาและบำบัดได้รับการพัฒนาตามความต้องการที่หลากหลายของนักท่องเที่ยว โดยมีการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จนกลายเป็นโรงแรมแหล่งท่องเที่ยว (RESORT HOTEL)

จากการวิจัยของ HEALTH FITNESS DYNAMIC INC หรือ HFD พบว่า เนื่องจากผลของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในทางลบ ทำให้คนเกิดความเครียดในการดำรงชีวิตจึงต้องการสถานที่เพิ่มความมีชีวิตชีวาและช่วยลดความเครียดโดยการใช้ธรรมชาติ อาหาร และน้ำ จึงได้มีการจัดแบ่งสปาออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. THE DESTINATION SPA คือ สถานที่พักผ่อนที่คงรักษาสภาพธรรมชาติไว้ และมีกิจกรรมอันประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การบริการทางสุขภาพ เช่น การนวด การดูแลถนอมผิวหน้าและผิวกาย

2. THEAMINITY SPA คือ สถานที่พักผ่อนที่มีการแต่งเติมธรรมชาติ เสริมกิจกรรมและการบริการอื่นๆ เหมาะสำหรับกลุ่มบุคคลที่ต้องการพักผ่อนและคลายความเครียด ในบรรยากาศที่สวยงามและมีความสะดวกสบายจากการดูแลและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. THE DAY SPA คือ สถานบริการที่เน้นไปทางความงามและการดูแลผิงพรรณ ซึ่งอาจพบสปาประเภทนี้ในสถานเสริมความงามต่างๆ

4. CLUB SPA คือสถานที่ให้บริการด้านความงาม การออกกำลังกาย การดูแลร่างกายและการดูแลผิวพรรณ ให้กับบุคคลที่เป็นสมาชิก เช่น HEALTH CLUB และ HOSPITAL WELLNESS CENTER

5. RESIDENTAL SPA คือ สปาสำหรับกลุ่มผู้อาศัยในบริเวณหรือสังคมเดียวกัน เช่น เจ้าของบ้านในละแวกเดียวกันเข้ามาใช้บริการเพื่อคลายเครียดและพักผ่อนร่วมกัน

สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน จัดอยู่ในประเภท THE DESTINATION SPA และ THEAMINITY SPA เนื่องจากโดยรวมแล้วมีการดำรงสภาพความสวยงามตามธรรมชาติไว้ และสอดแทรกอาคารไปในธรรมชาติ ขณะเดียวกันก็มีการปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ที่เน้นการนำหลักการทางธรรมชาติบำบัดมาใช้ ด้วยสภาพแวดล้อมที่สงบเหมาะแก่การพักผ่อน

2.6 การศึกษาชนิดของโรงแรม

การแบ่งประเภทของโรงแรม สามารถแบ่งได้หลายวิธี ตามหลักวิชาการโรงแรมดังนี้

การแบ่งประเภทตามลักษณะที่ตั้ง แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL)

คือโรงแรมในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญทางธุรกิจการค้า การทูต หรือการท่องเที่ยวและอื่น ๆ มีบทบาทสำคัญในการต้อนรับบรรดานักธุรกิจ และนักท่องเที่ยวเป็นอันมาก ผู้ที่ใช้บริการของโรงแรมประเภทนี้จะได้รับความสะดวกสบายต่าง ๆ อย่างพร้อมมูล นอกจากนี้โรงแรมประเภทนี้ ยังได้จัดให้มีการบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่แขกของโรงแรม และบุคคลภายนอก เช่น ห้องอาหาร ภัตตาคาร ดิสโก้ COCKTAIL LOUNGE หรือบริการสำหรับนักธุรกิจ เช่น BUSINESS CENTER เป็นต้น

2. โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL)

คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกล จากเมืองใหญ่หรือเมืองหลวง หรืออยู่ในชนบท หรือแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ อาจจะมีสิ่งบริการต่าง ๆ น้อยกว่า หรือคล้าย ๆ โรงแรมเมือง

3. โรงแรมในสถานที่พักผ่อนตากอากาศ (RESORT HOTEL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ โรงแรมที่ตั้งขึ้น เพื่อการพักผ่อนตากอากาศโดยเฉพาะ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศต่าง ๆ ทำให้มีบรรยากาศโดยรอบบริเวณ แตกต่างไปจากโรงแรมในเมือง มีการบริการด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับโรงแรมในเมืองทั่วไป และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างครบครัน

การแบ่งประเภทตามมาตรฐานของโรงแรม

โดยทั่วไปจะแบ่งโรงแรมตามมาตรฐานการบริการ และราคาไว้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL) มีส่วนให้บริการ และการบริการอย่างดีพิเศษครบครัน ห้องพักหรูหรา

2. โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL) มีห้องพักและการบริการอย่างดี

3. โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL) มีห้องพักค่อนข้างดี แต่ส่วนบริการต่าง ๆ อาจจะไม่ครบถ้วนมากเท่ากับโรงแรมชั้นหนึ่ง

4. โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL) มีห้องพักธรรมดา แต่การบริการอาจจะไม่มีส่วนประกอบอื่น ๆ อีกเลยหรือมีน้อยมาก

5. โรงแรมชั้นสี่ หรือโรงแรมราคาถูก (CHEAP HOTEL) มีเพียงห้องพักให้บริการเท่านั้น

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการ ได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานขององค์การ ออกแบ่ง 5 ระดับเช่นกัน โดยให้เป็นจำนวนดาว สำหรับโรงแรมระดับต่าง ๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา ดังนี้

1. โรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว (DELUXE)
2. โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 ดาว (FIRST CLASS)
3. โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว (TOURIST CLASS)
4. โรงแรมระดับประหยัด 2 ดาว (ECONOMY CLASS)

การแบ่งประเภทตามขนาดของโรงแรม

การแบ่งประเภท ตามขนาดของโรงแรม โดยหลักเกณฑ์นี้ จะแบ่งโดยยึดจำนวนห้องพักเป็นเกณฑ์พิจารณา แบ่งได้ดังนี้

1. โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป เป็นโรงแรมที่จัดอยู่ในระดับมาตรฐานสากล มีการดำเนินกิจการที่สลับซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โรงแรมขนาดกลาง มีจำนวนห้องพักไม่เกิน 300 ห้อง เป็นโรงแรมที่จัดให้มีการบริการที่ได้มาตรฐาน มีการดำเนินกิจการไม่กว้างขวางนัก คงจำกัดอยู่เพียงภายในสถานที่ ถ้าตั้งอยู่ในบริเวณที่พักตากอากาศ ก็อาจถือได้ว่าเป็นโรงแรมขนาดใหญ่ในท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ เนื่องจากมีจำนวนห้องพักมากกว่า 100 ห้อง

3. โรงแรมขนาดเล็ก มีจำนวนห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ดำเนินการเป็นธุรกิจขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะเป็นโรงแรมในท้องถิ่นชนบทหรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในระหว่างเส้นทางการเดินทาง และโรงแรมในบริเวณสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งมีผู้ไปพักในช่วงฤดูพักผ่อน

การแบ่งประเภทตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม

การแบ่งประเภทตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม หรืออาจจะเรียกได้ว่า แบ่งตามลักษณะการให้บริการ สามารถแยกประเภทของโรงแรมได้ ดังนี้

1. ลักษณะแบบอเมริกัน (AMERICAN PLAN HOTEL)

คือ อัตราห้องพักที่รวมค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ ไม่มีการลดหย่อนค่าห้องพัก ในกรณีที่แขกไม่รับการบริการด้านอาหารเช้า

2. ลักษณะแบบยุโรป (EUROPE PLAN HOTEL)

คือ อัตราราคาห้องพักจะมีเพียงค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้าแขกผู้มาพักต้องการ จะต้องจ่ายเงินเพิ่มอีก

3. ลักษณะผสม (DUAL PLAN HOTEL)

เป็นการให้บริการทั้งสองแบบข้างต้นรวมกันอยู่ ให้แขกเลือกรับบริการได้ตามความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่ง

การแบ่งประเภทตามระยะเวลาการเข้าพัก

1. TRANSIENT HOTEL

ระยะการเข้าพักของแขกผู้มาใช้บริการจะเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ เพียงวันเดียวหรือสองสามวัน อาจจะไม่ต้องมีการจองห้องพักล่วงหน้า

2. RESIDENT HOTEL

มีระยะเวลาการเข้าพักของแขกผู้มาพัก นานเป็นเดือน หรือเป็นปี อาจจะเรียกเป็น SERVICE APARTMENT ก็ได้ เพราะสำหรับผู้ที่ไปทำงาน หรือทำธุรกิจในต่างถิ่นนาน ๆ

3. RESORT HOTEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นสถานที่สำหรับแขกผู้มาพัก มาเพื่อพักผ่อน หรือพักฟื้น อาจจะมีระยะเวลาเข้าพัก 3 วัน ไปจนถึง 20 วัน ตามความต้องการของผู้มาพัก

การแบ่งประเภทตามลักษณะการเข้าพัก

จะใช้จุดมุ่งหมายของผู้มาพัก เป็นเกณฑ์ในการจัดประเภทของโรงแรม เพื่อความสะดวกในการให้บริการ ได้ตรงความต้องการของแขกผู้มาพัก อาจจะแบ่งออกได้ดังนี้

1. BUSINESS HOTEL เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ อาจจะมีบริการต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการติดต่อธุรกิจ มักจะเป็นโรงแรมใจกลางเมือง

2. CONVENTION HOTEL เป็นโรงแรมที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการประชุม หรือสัมมนา ซึ่งจะต้องมีห้องประชุมขนาดต่าง ๆ กันไว้ให้บริการ

3. LEISURE HOTEL มีลักษณะเป็นโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยง สำหรับผู้ที่ต้องการมาพักผ่อน อาจจะมีส่วนบริการต่าง ๆ สำหรับการพักผ่อน ภายในโรงแรม

4. SPORTS OR RESORT HOTEL เป็นโรงแรมสำหรับมาพักผ่อน เพื่อเล่นกีฬา อาจจะต้องมีการอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่มาเล่นกีฬา เช่น โรงแรมใกล้สนามกอล์ฟ

จากการศึกษาชนิดของโรงแรม สามารถกำหนดลักษณะของโครงการสถานธรรมติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ตามมาตรฐานของโรงแรม ได้ดังนี้

ลักษณะที่ตั้ง	โรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL)
มาตรฐาน	SECOND CLASS HOTEL หรือโรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว (TOURIST CLASS)
ขนาด	ขนาดเล็ก ไม่เกิน 100 ห้อง
การดำเนินการ	เป็นแบบผสม (DUAL PLAN HOTEL)
ระยะเวลาการเข้าพัก	แบบพักผ่อน (RESORT HOTEL) 3-20 วัน
ลักษณะการเข้าพัก	นักท่องเที่ยว สำหรับการพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

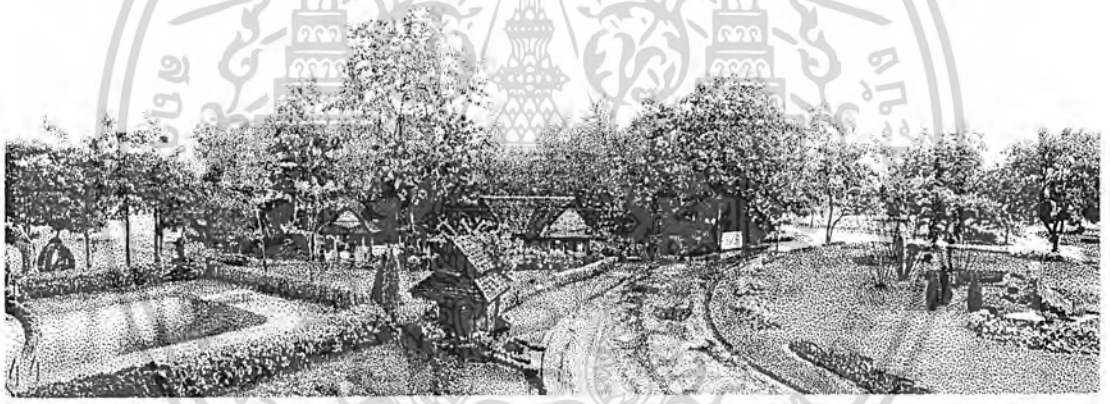
2.7 กรณีศึกษา และวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

2.7.1 กรณีศึกษาโครงการภายในประเทศ

โครงการ รุ่งอรุณสปาริสอร์ท (ROONG AROON HOT SPRINGS SPA RESORT)
ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

ลักษณะทั่วไป

เป็นน้ำพุร้อนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ผู้ดำเนินกิจการ ได้พัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธุรกิจ จุดสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวนี้ คือ บ่อน้ำแร่มีอุณหภูมิสูงถึง 105 องศาเซลเซียส และสวนที่ตกแต่งจากมนุษย์ เป็นสวนดอกไม้ขนาดใหญ่ ตกแต่งสวนด้วยก้อนหินที่มีรูปเหมือนสัตว์ต่างๆ



รูปที่ 2.2 ลักษณะโดยทั่วไปของรุ่งอรุณสปาริสอร์ท

การดำเนินการ

การดำเนินกิจการน้ำพุร้อนนี้ เป็นกิจการขนาดใหญ่ โดยผู้ดำเนินกิจการได้มอบหมายให้เป็นหน้าที่ของผู้จัดการ มีพนักงานทั้งหมดรวม 75 คน ผู้ดำเนินกิจการพยายามจะพัฒนาให้เป็นสถานพักผ่อนเพื่อสุขภาพครบวงจร (Health Resort) มีทรัพยากรประเภทน้ำแร่ที่เห็นเด่นชัดว่าสามารถนำมาใช้ให้เป็นผลดีต่อสุขภาพ จุดนี้เองจึงสามารถจูงใจนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจำหน่ายพวกยาสระผม การรักษาผิว และเครื่องสำอางที่ผลิตมาจากน้ำแร่ขายกับนักท่องเที่ยวด้วย นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะมาอาบน้ำพุร้อนวันละประมาณ 100 คน เป็นชาวต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศประมาณร้อยละ 70 ได้แก่ เกาหลี ญี่ปุ่น และไต้หวัน ตามลำดับ ซึ่งมักจะเข้ามาท่องเที่ยวในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย (พฤศจิกายน – มกราคม)

องค์ประกอบโครงการ

รุ่งอรุณน้ำพุร้อนได้จัดองค์ประกอบโครงการออกเป็น 2 ส่วนสำคัญคือ

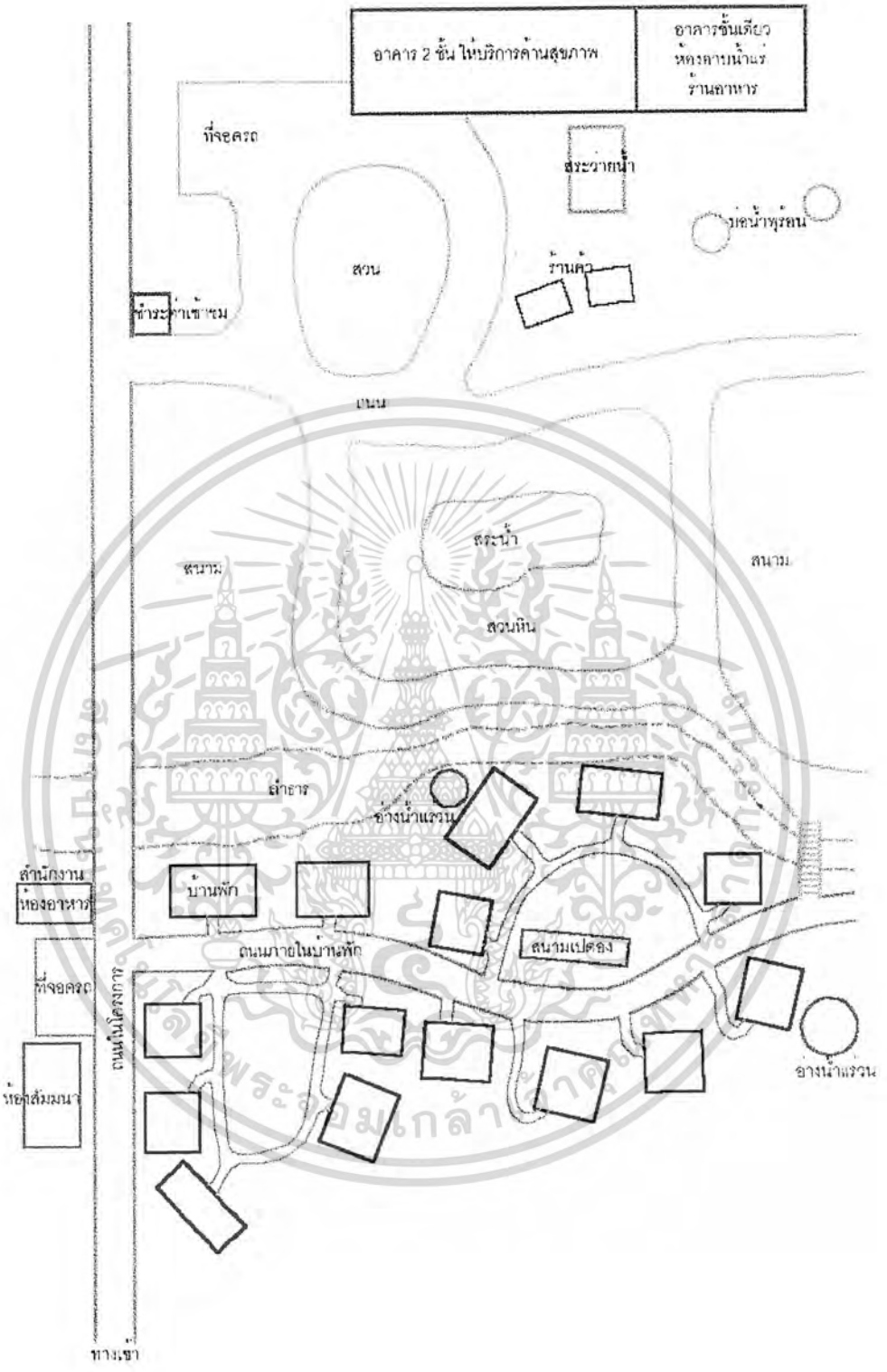
1. ส่วนที่พักอาศัย และส่วนบริการสาธารณะ ตั้งอยู่หน้าสุดของโครงการ ประกอบด้วย

- บ้านพัก 15หลัง หลังละ 2 ห้อง 10 หลัง
  หลังละ 3 ห้อง 1 หลัง
  หลังละ 4 ห้อง 4 หลัง

รวมทั้งหมด 39 ห้อง รับคนได้ทั้งหมด 84 คน มีบริการอ่างน้ำแร่วน (JACUZZI) อยู่ในส่วนที่พัก 2 อ่าง โดยที่พักตั้งเรียงกันอยู่บริเวณเดียวกันหมด มีรั้วกั้นอาณาเขตอย่างชัดเจน มีลำธารกั้นส่วนที่พักกับส่วนน้ำพุร้อนโดยมีสะพานเชื่อมเพื่อให้ผู้มาพักสามารถเดินชมทิวทัศน์สวนหินขนาดใหญ่ ผ่านไปยังส่วนน้ำพุร้อน ด้านหน้าติดถนนหลักของโครงการ

รูปที่ 2.3 ลักษณะโดยรวมบริเวณบ้านพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 แผนผังแสดงการการจัดวางตำแหน่งบ้านพักในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริการต่างๆ ได้แก่ สำนักงานสำหรับมาติดต่อห้องพัก ห้องอาหาร ห้องสัมมนา และลานจอดรถ ซึ่งจะอยู่ตรงข้ามกับส่วนที่พัก

2. ส่วนบริการน้ำพุร้อน อยู่ถัดเข้ามาจากส่วนที่พักประมาณ 100 เมตร เปิดบริการสำหรับบุคคลทั่วไปโดยเก็บค่าธรรมเนียมในการเข้าชม ซึ่งภายในได้จัดภูมิทัศน์ไว้อย่างสวยงามลักษณะเป็นสวนประดิษฐ์ มีทางเดินสำหรับออกกำลังกายพร้อมกับชมธรรมชาติ มีลานน้ำพุร้อน 2 บ่อ ซึ่งมีการใช้เทคนิคเพิ่มแรงดันในน้ำพุให้พุ่งสูงขึ้น และตกแต่งขอบบ่อให้เป็นในลักษณะน้ำพุประดับดูเป็นระเบียบแต่ขาดความเป็นธรรมชาติ

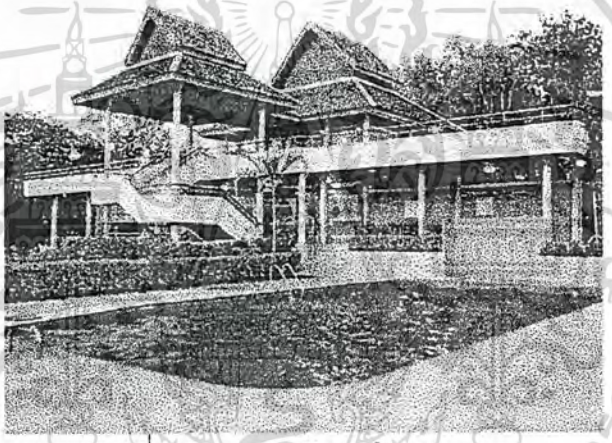
ในส่วนของสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยอาคาร 2 ชั้น ชั้นหนึ่งเป็นส่วนที่ให้บริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ได้แก่ นวดแผนโบราณ ประคบสมุนไพร นวดน้ำมัน นวดตัวนวดหน้าด้วยครีมจากน้ำแร่ พอกโคลนใบหน้าและลำตัว อบไอน้ำแร่ อบสมุนไพร ห้องอาบน้ำแร่วน ซึ่งมีการแยกชายและหญิงอย่างเป็นสัดส่วน โดยมีบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมความงามจากน้ำแร่ ส่วนชั้นสองเป็นห้องสำหรับเล่นสนุกเกอร์และชมทิวทัศน์ได้ทั้งโครงการ และมีสระว่ายน้ำกลางแจ้งตั้งอยู่ด้านหน้าอาคาร

อีกอาคารหนึ่งเป็นอาคารชั้นเดียว ตั้งอยู่ติดกับอาคาร 2 ชั้น มีบริการห้องอาบน้ำพุร้อน 35 ห้อง แบ่งเป็นห้องสำหรับหญิง 17 ห้อง ชาย 18 ห้อง และร้านอาหารสำหรับผู้มาใช้บริการส่วนน้ำพุร้อน ขนาด 80 ที่นั่ง ซึ่งสามารถมองเห็นทิวทัศน์ลานน้ำพุอย่างชัดเจน

นอกจากนี้ยังมีร้านค้าย่อยขายอาหาร เครื่องดื่มและของฝากต่าง ๆ และศาลาพักผ่อนลักษณะเป็นอาคารขนาดเล็ก สร้างจากวัสดุธรรมชาติกลมกลืนกับที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.5 ลักษณะโดยรวมบริเวณส่วนน้ำพุร้อน

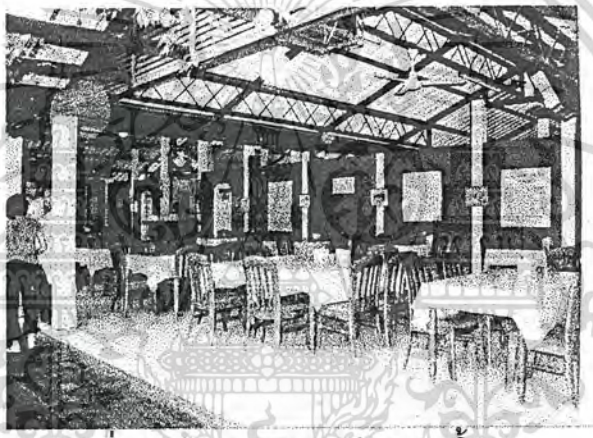


รูปที่ 2.6 อาคารบริการด้านสุขภาพ

รูปที่ 2.7 สระน้ำด้านอาคาร และลานน้ำพุร้อนเมื่อมองจากในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.8 บริเวณพักคอยส่วนบริการด้านสุขภาพ



รูปที่ 2.9 ห้องอาหารและห้องอาบน้ำแร่

รูปที่ 2.10 ห้องน้ำแร่รวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลักษณะโดยรวมของน้ำพุร้อนรุ่งอรุณ จะให้ได้ว่าจุดดึงดูดที่สำคัญของโครงการคือการให้บริการสุขภาพโดยใช้น้ำพุร้อนที่เน้นความสะดวกสบายเป็นหลัก ส่วนบริการด้านสุขภาพทุกอย่างอยู่ในอาคาร ภายในขาดความต่อเนื่องกับธรรมชาติ ซึ่งถูกกั้นด้วยทางเดินภายนอก เมื่อมองจากทางเดิน สามารถมองเห็นทัศนียภาพของสวนหิน และบ่อน้ำพุร้อน นอกจากนี้ยังมีสระว่ายน้ำกลางแจ้งอยู่หน้าอาคารที่ให้บริการสุขภาพ ซึ่งสามารถมองเห็นบ่อน้ำพุร้อนเช่นกัน แต่มีข้อเสียคือขาดความเป็นส่วนตัว

สภาพพื้นที่ทั้งหมดถูกประดับตกแต่งอย่างสวยงามในลักษณะของสวนประดิษฐ์ ไม่เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความเป็นธรรมชาติที่แท้จริง ลักษณะของบ่อน้ำพุร้อนธรรมชาติถูกเปลี่ยนให้เป็นเหมือนน้ำพุประดับ

ส่วนห้องพักเป็นกลุ่มอาคารค่อนข้างหนาแน่น อยู่ห่างจากส่วนบริการค่อนข้างมาก ทำให้กิจกรรมของผู้มาพักไม่เชื่อมต่อกับส่วนบริการหลัก แต่ก็มีข้อดีคือเป็นการกันส่วนที่พักไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาปะปน แยกผู้มาใช้บริการด้านสุขภาพและผู้ใช้บริการด้านที่พักออกจากกันอย่างชัดเจน

การเข้าถึง ทุกบริเวณสามารถเข้าถึงโดยทางรถยนต์ได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือ มีถนนรถวิ่งมากเกินไปทำให้ เสียทัศนียภาพในบางส่วน

ลักษณะของสถาปัตยกรรม มีเอกลักษณ์ของภาคเหนือ การเลือกใช้วัสดุกลมกลืนกับธรรมชาติได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบัลลาวี (BALAVI NATURAL HEALTH CENTER)
ที่ตั้ง 191/3 ซอยระนอง 1 ถนนพระราม 6 พญาไท กรุงเทพ

ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบัลลาวี เป็นศูนย์ธรรมชาติที่มุ่งเน้นการศึกษาวิธีการรักษาผู้ป่วยโดยกระบวนการรักษาด้วยธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือไปจากจากการรักษาแบบแผนปัจจุบันที่มีราคาสูงและเกิดผลกระทบจากการใช้ยาตามมา การรักษาด้วยธรรมชาติเป็นการผสมผสานศาสตร์ของตะวันออกกับวิทยาศาสตร์ ไม่ใช่เพียงเพื่อการรักษาโรคเท่านั้นแต่เป็นการฟื้นฟูสุขภาพเพื่อสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นโดยให้บริการแบบเต็มรูปแบบ

ลักษณะการให้บริการ

การบริการของศูนย์ธรรมชาติบำบัดบัลลาวีแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ Natural Health Clinic และ Natural Health Fitness Center

The Natural Health Clinic ให้บริการในด้านสุขภาพได้แก่

- คำแนะนำในการความควบน้ำหนัก (Diet counseling)
- วิตามินและอาหารเสริม (Vitamin therapy)
- การอดอาหารเพื่อสุขภาพ (Fasting for health)
- การฝังเข็ม (Acupuncture),
- การสวนล้างลำไส้ (Colon Detoxification,Colonic Therapy)
- การบำบัดด้วยน้ำ (Hydrotherapy)
- การควบคุมจิต (Subconscious control) เช่น การผ่อนคลาย และ การสะกดจิต
- การรักษาด้วยกลิ่นหอม
- การนวด และนวดแผนโบราณ โดยภายใต้การควบคุมของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

The Natural Health Fitness Center ให้บริการด้านกิจกรรมเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ

Fitness Facilities ให้บริการสำหรับสมาชิก ประกอบด้วย

- Exercising equipment
- Sauna and iced-pool
- Hydro-aerobic pool and Jaguzzi

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสมาชิกจะได้รับการทดสอบร่างกาย เข้าร่วมโปรแกรมการกินอาหารและออกกำลังกาย โดยได้รับการดูแลจากแพทย์และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งสามารถเลือกโปรแกรมสุขภาพและใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

Health Program สำหรับทั้งสมาชิกและไม่ใช่สมาชิก ประกอบด้วย

- Aerobic Class
- Hydro-aerobic
- Qigong
- Taichi
- Yoga โยคะ
- Music for health

บริการด้านอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าว

- Solar bath
- Organic kitchen and Natural products shop

นอกจากนี้ยังมีบริการแบบแบบเข้าคอร์ส (Natural Health Course and Natural Health Touch Program) คอร์สละ 5 วันและ10 วัน ซึ่งรวมกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น โปรแกรมการล้างพิษ หรือกิจกรรมทัวร์เพื่อสุขภาพในรูปแบบของการเข้าค่าย (Natural Health Tour and Children Health Tour)

การดำเนินการของโครงการ แบ่งเป็น

1. ฝ่ายบริหาร ฝ่ายต้อนรับ ฝ่ายการเงิน ฝ่ายธุรการ ทำหน้าที่ในส่วนบริหารงานทั่วไปของโครงการ
2. ฝ่ายบำบัดรักษา ทำหน้าที่ให้บริการในด้านธรรมชาติบำบัด จัดโปรแกรมทัวร์สุขภาพ จัดการบรรยายต่างๆ
3. ฝ่ายบริการ ให้บริการในด้านความสะดวกสบายต่างๆ

องค์ประกอบโครงการ

1. ส่วนต้อนรับ เป็นที่ติดต่อสอบถาม ลงทะเบียนผู้ที่มาใช้บริการ และรับฝากสิ่งของสำหรับห้องออกกำลังกาย
2. ห้องออกกำลังกาย ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องแอโรบิค เป็นห้องสำหรับออกกำลังกายประเภท FLOOR AEROBIC STEP, MUSIC TERAPY และใช้เป็นห้องบรรยาย โดยใช้เก้าอี้ชนิดพับเก็บได้ เป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้เต็มที่

4. HYDRO AEROBIC POOL ใช้สำหรับบริหารร่างกายในน้ำ โดยมีครูฝึกเป็นผู้นำปฏิบัติภายในสระมีระบบอ่างน้ำวนสำหรับผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

5. SAUNA สำหรับผู้ใช้ 4-5 คน พร้อมบ่อน้ำเย็น

6. ห้องปฏิบัติสมาธิ

7. ห้องนวด 2 ห้อง แต่ละห้องมีเตียงนวด 2 เตียง และมีม่านกั้นบริเวณ ซึ่งด้านข้างมีฟูกปูสำหรับนวดแบบไทย แต่ละห้องมี ห้องน้ำและบริเวณแต่งตัว

8. ห้องพัก แบ่งเป็น ห้องคู่ 1 ห้อง และ ห้องเดี่ยว 1 ห้อง

9. ศาลาสำหรับทำโยคะ

10. สวนบริเวณรอบๆ สำหรับรำไทเก๊ก และแคร่สำหรับอาบแสงตะวัน

11. ร้านค้าจำหน่ายหนังสือ และสินค้าเพื่อสุขภาพ

จากการศึกษารายละเอียดของโครงการโดยทั่วไป สามารถวิเคราะห์ได้ว่าศูนย์ธรรมชาติบำบัดบัลวีจัดว่าเป็นศูนย์ที่ให้บริการด้านธรรมชาติธรรมบำบัดอย่างครบถ้วน ตามหลักการของธรรมชาติบำบัด โดยพยายามเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้เป็นธรรมชาติ ถึงแม้สภาพที่ตั้งโครงการค่อนข้างแคบ ลักษณะของอาคารเป็นเรือนไทย 2 ชั้น ชั้นล่างประกอบด้วยโถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์ครบครัน ห้องอาหาร ห้องเอนกประสงค์สำหรับฝึกอบรมหรือทำกิจกรรมอื่น ส่วนวารีบำบัด และสระว่ายน้ำด้านหลังอาคาร ชั้นบนเป็นห้องนั่งสมาธิ ห้องนวดตัว ส่วนฝึกโยคะ ถือได้ว่ามีการใช้พื้นที่ทุกส่วนอย่างคุ้มค่า และโปรแกรมด้านธรรมชาติบำบัดส่วนใหญ่ค่อนข้างใกล้เคียงกับโครงการ สถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 กรณีศึกษาโครงการในต่างประเทศ

โครงการ JAPANESE HEALTH SPA
ที่ตั้งโครงการ SANTA FE, NEW MEXICO

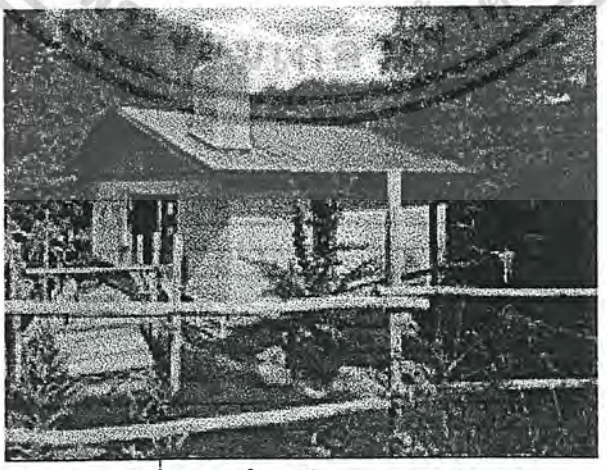
ลักษณะโดยทั่วไป

เป็นสถานตากอากาศสไตล์ญี่ปุ่น (JAPANES HOT SPRING RESORT) ที่นำลักษณะเฉพาะของบ่ออาบน้ำแร่กลางแจ้งของญี่ปุ่น หรือที่เรียกว่า " ออนเซ็น " (ONZEN) มาเป็นจุดดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยกลางจัดบรรยากาศของโครงการเป็นแบบญี่ปุ่นไม่ว่าจะเป็นตัวอาคารการตกแต่ง การจัดสวน หรือแม้แต่การบริการแบบญี่ปุ่น นอกจากนี้พื้นที่ใช้สอยต่างๆ มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติโดยรอบได้เป็นอย่างดี

การให้บริการ แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนที่ให้บริการในลักษณะของสถานตากอากาศ มีห้องพักแบบต่างๆ ให้เลือก ได้แก่

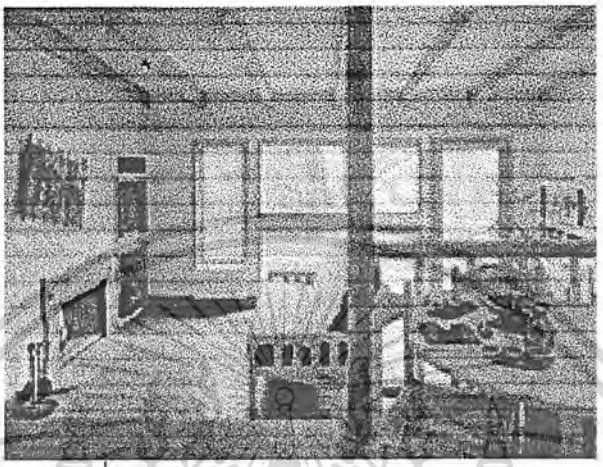
1) ZEN STYLE เป็นบ้านพักที่กระทัดรัด เรียบง่ายตามแบบญี่ปุ่น มีการตกแต่งให้ได้บรรยากาศในแบบญี่ปุ่น ภายในเป็นห้องพักขนาดเตียง QUEEN SIZE มีห้องอาบน้ำในตัว ภายนอกมีสวนขนาดเล็กเป็นส่วนตัว จำนวน 2 ห้อง



รูปที่ 2.12 บ้านพักแบบ ZEN STYLE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) TOWNSMAN CLASS เป็นบ้านพักแบบญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 18 ประกอบด้วยห้องพักสำหรับ 2 คน 1 ห้อง ห้องพักสำหรับ 3 คน 2 ห้อง และห้องพักพิเศษมีส่วนนอนและส่วนครัวในตัว 1 ห้อง ทุกห้องมีห้องน้ำในตัว

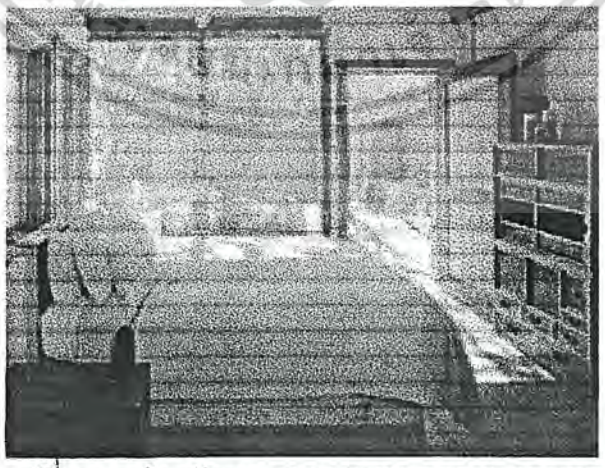


รูปที่ 2.13 ห้องแบบ TOWNSMAN CLASS

3) THE EMPEROR'S COURT เป็นห้องพักขนาดใหญ่ มี 2 ห้อง

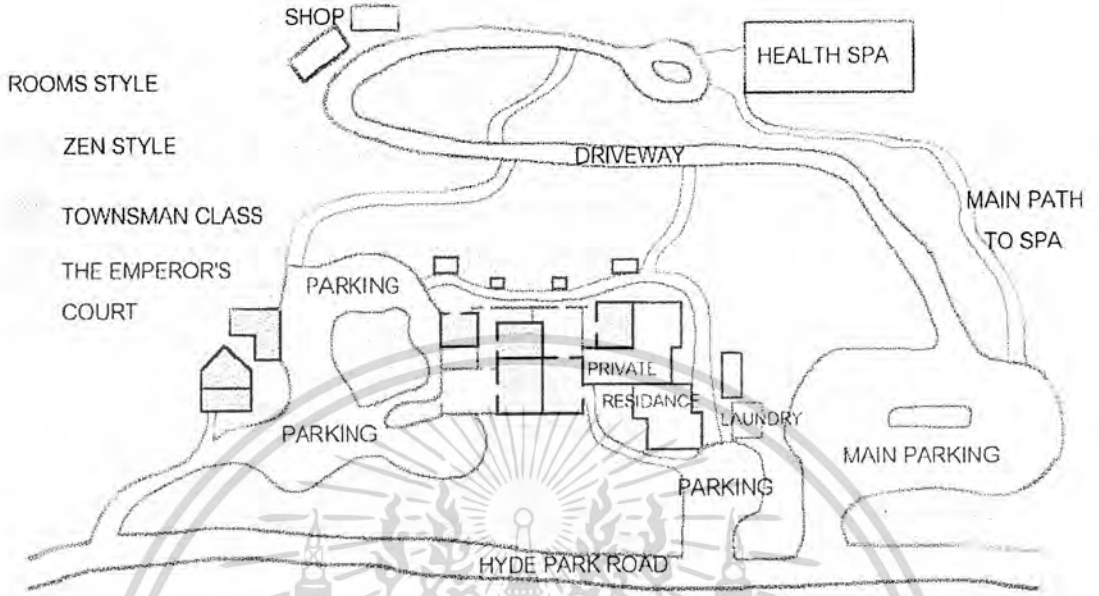
ห้องแรกเป็นห้องพักขนาดใหญ่ แบ่งเป็นห้องนอนใหญ่ 1ห้อง ห้องนั่งเล่นที่สามารถใช้เป็นห้องนอน 1 ห้อง และห้องครัว พร้อมสนามหญ้าที่เป็นส่วนตัว สามารถพักได้ 1-5 คน

อีกห้องหนึ่งขนาดเล็กรองลงมาแบ่งเป็น ห้องนอนใหญ่ที่หน้าต่างเปิดถึงพื้น สามารถชมวิวสวนภายนอกได้ พร้อมทั้งห้องนั่งเล่นและห้องครัว ห้องนี้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการครบครัน



รูปที่ 2.14 ห้องพักแบบ THE EMPEROR'S COURT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารต่างๆ ในโครงการ

2. ส่วนที่ให้บริการในด้านสุขภาพ ได้แก่

1) HOT TUB คือ อ่างอาบน้ำร้อนกลางแจ้ง มีทั้งบ่ออาบน้ำรวม และบ่อส่วนตัว และมีอุณหภูมิต่างๆ กันตามความเหมาะสมของแต่ละบ่อ แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

- PREMIUM TUBS ประกอบด้วย

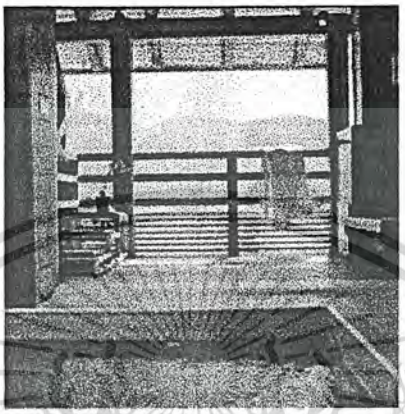
NEW KOJIRO เป็นอ่างคอนกรีตขนาดใหญ่ กลางแจ้ง พร้อมให้บริการห้องซาวน่าขนาดใหญ่ และที่อาบน้ำฝักบัวกลางแจ้ง สามารถรองรับคนได้ถึง 20 คน ใช้เวลา 55 นาทีต่อคน

IMPERAIL OFURO ลักษณะเป็นอ่างในร่มที่ให้ความเป็นส่วนตัว เปิดผนัง 2 ด้าน โดยมีระเบียงสำหรับออกไปชมวิวภายนอก พร้อมด้วยห้องอาบน้ำส่วนตัว ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องซาวน่า รองรับคนได้ 10 คน

WATERFALL เป็นอ่างอาบน้ำแร่ที่ล้อมรอบด้วยธรรมชาติ โดยออกแบบให้น้ำไหลเป็นชั้นแบบน้ำตก ใช้วัสดุตกแต่งจำพวก ไม้ และหิน เป็นอ่างน้ำอุ่นอุณหภูมิประมาณ 97-99 องศาฟา พร้อมด้วยห้องซาวน่า รองรับคนได้ถึง 12 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

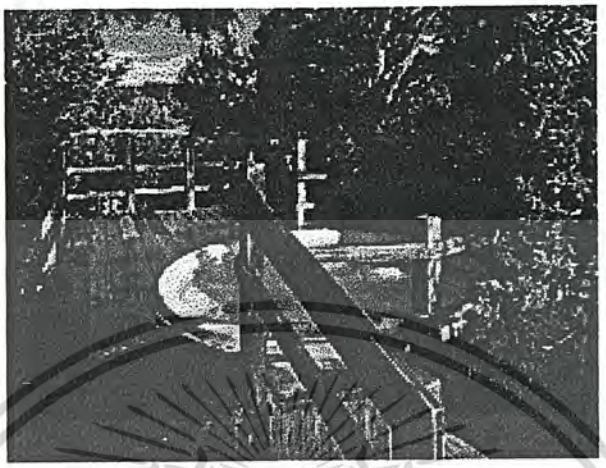
ICHIBAN เป็นอ่างกลางแจ้ง ตกแต่งเฉลียงด้วยไม้ สามารถชมวิวภูเขารอบๆ พร้อมทั้งห้องซาวน่าแบบเปียกและแบบแห้ง รองรับคนได้ 4-6 คน



รูปที่ 2.16 อ่างอาบน้ำ แบบ IMPERAIL OFURO

รูปที่ 2.17 อ่างอาบน้ำแบบ WATERFALL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



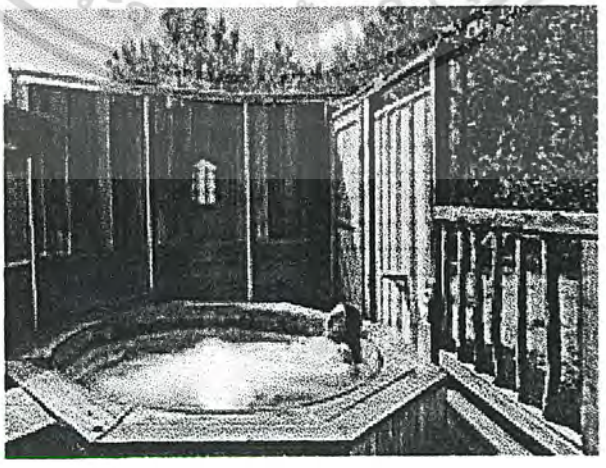
รูปที่ 2.18 อ่างอาบน้ำแบบ ICHIBAN

- REGULAR TUBS เป็นอ่างอาบน้ำกลางแจ้งทั้งหมด ใช้วัสดุและตกแต่งด้วยไม้ รองรับคนได้ 6 คน ประกอบด้วย

ONE WAVE เป็นอ่างไม้ กั้นผนังด้วยไม้ ตั้งอยู่บนเนินท่ามกลางธรรมชาติ

MOON TUB เป็นอ่าอาบน้ำที่มีจุดเด่นคือที่ตั้งของอ่างนี้สามารถมองเห็นพระจันทร์ที่ขึ้นระหว่างหุบเขา

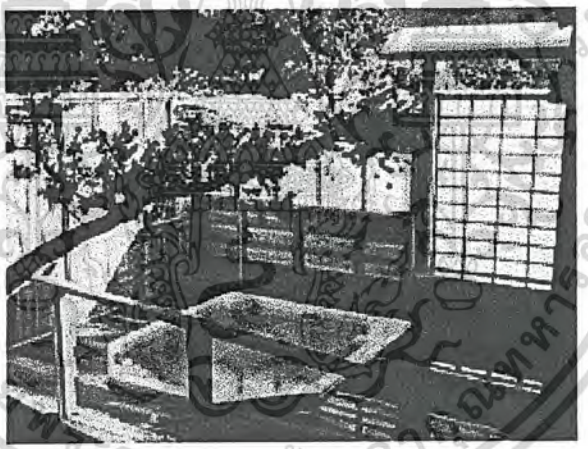
SHOJI เป็นอ่างที่ตกแต่งด้วยผนังแบบญี่ปุ่น ให้บรรยากาศแบบญี่ปุ่นได้ดี



รูปที่ 2.19 อ่างน้ำอาบแบบ ONE WAVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.20 อ่างน้ำอาบแบบ MOON TUB



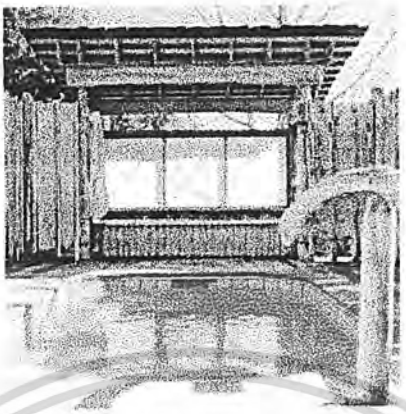
รูปที่ 2.21 อ่างน้ำอาบแบบ SHOJI

- COMMUNAL TUBS ประกอบด้วย

COMMUNAL TUB เป็นอ่างอาบน้ำร้อนที่ใช้วัสดุจากไม้สัก พร้อมด้วยบ่อแช่น้ำเย็น ห้องอาบน้ำ ห้องซาวน่าทั้งแบบห้องและแบบเปียก เป็นอ่างรวมทั้งชายและหญิง

WOMEN'S COMMUNAL TUB / NEW KOJIRO เป็นอ่างไม้ขนาดใหญ่ให้บริการเฉพาะผู้หญิง พร้อมด้วยห้องซาวน่า ที่อาบน้ำฝักบัว น้ำพุสำหรับดื่ม และห้องอาบน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.22 อ่างน้ำอาบแบบ WOMEN'S COMMUNAL TUB

2) SPA TREATMENTS ประกอบด้วยส่วนบริการต่างๆ ได้แก่

- FACIALS คือการนวดหน้า เพื่อช่วยผ่อนคลายความเครียด แก้ปัญหาผิวพรรณ และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมทำให้ผิวแก่กว่าวัยอันควร โดยการใช้ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร การใช้กลิ่นจากธรรมชาติ

- JAPANESE NIGHTINGALE FACIAL เป็นการนวดหน้าแบบญี่ปุ่นโดยใช้วิธีของเกอิชาในสมัยก่อน ทำให้ผิวขาวเนียน

- REJUVENATING FACIAL เป็นการนวดและพอกหน้าโดยใช้เอนไซม์จากสารสกัดจากเปลือกมะละกอ และสับปะรด

3) SPA SERVICES ประกอบด้วย

- ANMA HAND, FOOT & SCALP TREATMENT เป็นดูแลรักษาแต่ละส่วนของร่างกายแบบญี่ปุ่น เริ่มจากใช้น้ำมันอุ่นๆ นวดผมและหนังศีรษะ จากนั้นก็ที่คอและไหล่ มือและแขน เท้าและขา เป็นเฉพาะที่ไป

- AQUATIC MASSAGE / WATSU การนวดใต้น้ำ ภายใต้การดูแลจากนักบำบัด ในสถานที่ที่เป็นส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- INDO-ASIAN HOT OIL TREATMENT เป็นการนวดโดยใช้น้ำมันที่ค่อนข้างร้อนทำให้ร่างกายรู้สึกอบอุ่นแม้ในสภาพอากาศที่หนาว และรู้สึกเย็นสบายในสภาพอากาศที่ร้อน หลังจากนวดเสร็จแล้วการตามนวดการพอกตัวด้วยผ้าลินินร้อนแช่สมุนไพร

- HERBAL WRAP เป็นการพอกหรือห่อตัวด้วยผ้าลินินร้อนแช่สมุนไพรที่มีกลิ่นหอม แล้วเช็ดหน้าด้วยผ้าเย็น เป็นวิธีการช่วยล้างพิษวิธีหนึ่ง

- SALT GLOW โดยการใช้เกลือทะเลที่เชื่อว่าอุดมไปด้วยแร่ธาตุ ผสมกับน้ำมันอุ่นๆ ซึ่งจะช่วยลอกเซลล์ผิวหนังที่ตายแล้วหลุดออกมา คงความสดชื่นให้แก่ผิว

ซึ่งการให้บริการในส่วนนี้มีทั้งห้องส่วนตัว ห้องคู่ หรือห้องรวมก็ได้

4) MASSAGES ให้บริการการนวดแบบต่างๆ ดังนี้

- THAI MASSAGE เป็นการนวดแบบไทยที่เน้นการกดจุด ผสมผสานกับกับเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นการนวดที่ไม่ใช้น้ำมัน

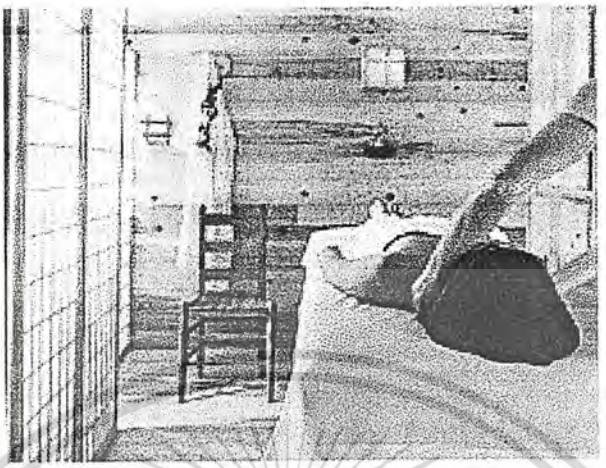
- JAPANESE HOT STONE MASSAGE TREATMENT เป็นการนวดโดยใช้ก้อนหินที่ค่อนข้างร้อนนวดคลึงตามจุดต่างๆ โดยใช้น้ำมันเพื่อให้ความลื่น

- FOUR HANDS, ONE HEART เป็นการนวดที่ใช้นักบำบัด 2 คน ช่วยกัน โดยอาศัยจังหวะการนวดที่สอดคล้องเหมาะเจาะกัน

- THERAPEUTIC MASSAGE เป็นการนวดแบบสวีเดน หรือการนวดแบบสัมผัส

ผู้มาใช้บริการสามารถเลือกสถานที่ได้ตามต้องการ ซึ่งมีทั้งห้องเดี่ยว ห้องคู่ ห้องสำหรับ 3 คนกั้นด้วยฉากกั้นแบบญี่ปุ่น (SHOJI SCREENS) หรือแบบเรือนส่วนตัวสำหรับการนวดที่ต้องใช้พื้นที่มาก เช่น นวดแบบไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.23 ห้องนวดตัวสำหรับ 3 คน กั้นด้วยผนังแบบญี่ปุ่น

รูปที่ 2.24 เรือนสำหรับการนวดที่ต้องการพื้นที่กว้างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นโครงการที่เน้นความหลากหลายของการบริการ โดยมีจุดขายอยู่ที่บ่อน้ำแร่กลางแจ้ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันให้เลือกตามความพอใจ มีการออกแบบได้กลมกลืนกับธรรมชาติ ลักษณะอาคารค่อนข้างเรียบง่าย เน้นที่การตกแต่งและจัดบรรยากาศโดยรอบ การวางผังโดยรวมของโครงการ เพื่อให้ผู้มาพักมีความเป็นส่วนตัวจึงมีการแยกส่วนพักอาศัยและส่วนให้บริการด้านสุขภาพออกจากกันอย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียด และวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

3.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

3.1.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

เนื่องจากโครงการ เป็นสถานตากอากาศที่มีความต้องการพิเศษคือ การบริการน้ำพุร้อนและการดูแลสุขภาพด้วยธรรมชาติบำบัด ที่ตั้งของโครงการจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีศักยภาพพิเศษต่างสถานตากอากาศทั่วไป จึงมีหลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งดังนี้

1) ความเหมาะสมกับโครงการด้านความสวยงามของที่ตั้ง จากลักษณะของโครงการที่เน้นความเป็นธรรมชาติ สงบเงียบและผ่อนคลาย ที่ตั้งของโครงการจึงจำเป็นต้องมีบรรยากาศโดยรอบที่คงความเป็นธรรมชาติสูง ไม่มีเสียงดังอึกทึกและห่างไกลจากความจอแจของเมือง

2) สิ่งดึงดูดเชื้อเชิญของที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการคือ ที่ตั้งโครงการจะต้องมีบ่อน้ำพุร้อนธรรมชาติ ที่สามารถนำมาใช้อาบได้ และยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าดึงดูดใจมีพื้นที่สำหรับรองรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น

3) การเข้าถึง ที่ตั้งโครงการต้องเข้าถึงได้ไม่ยากนัก สามารถเดินทางและเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมที่สำคัญได้

4) ไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค สามารถบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้ทั่วถึง ไม่ว่าจะเป็น น้ำ ไฟฟ้า โทรศัพท์และไม่มีปัญหาน้ำท่วม

5) ข้อกำหนดของกฎหมายและการใช้ที่ดิน จะต้องสอดคล้องกับการใช้ที่ดิน และอยู่ในข้อกำหนดของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น

3.1.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นความต้องการของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนที่จะพัฒนาพื้นที่ภายในอุทยานฯ ให้เกิดประโยชน์ และดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวเพิ่มขึ้น จึงต้องมีการศึกษาให้แง่ศักยภาพและความเหมาะสมของที่ตั้ง (อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน) โดยได้ศึกษาจากรายงานการวิจัยเรื่องการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์รูปแบบการบริการในด้านสถานท่องเที่ยวน้ำพุร้อนในปัจจุบัน จากการสำรวจจังหวัด 10 จังหวัดในประเทศ (ดูภาคผนวก) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1) น้ำพุร้อนที่ได้พัฒนาเป็นธุรกิจบริการสุขภาพ บริหารงานโดยเอกชน มีการบริการที่ครบวงจร

2) น้ำพุร้อนที่พัฒนาโดยชุมชนในพื้นที่ เป็นน้ำพุร้อนที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ

3) น้ำพุร้อนที่ยังไม่มีการพัฒนา ซึ่งอยู่ในป่าที่สวนสาธารณะ วัด และโรงเรียน เป็นน้ำพุร้อนที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ ขาดการดูแลที่รัดกุม และขาดการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบๆ

โดยสามารถสรุปหลักเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของบ่อน้ำพุร้อนจากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย [1] ได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาระดับและประเภทของน้ำพุร้อน

หลักเกณฑ์ในการพิจารณา	ระดับ/ประเภทของน้ำพุร้อน		
	พัฒนาเชิงธุรกิจ	พัฒนาโดยชุมชน	น้ำพุร้อนตามธรรมชาติ
สถานที่ตั้ง	ชานเมืองหรือใกล้เมืองหรือศูนย์ธุรกิจ	ไกลจากเมืองหรือศูนย์ธุรกิจ	อยู่ในป่าหรือที่ดินสาธารณะ เช่น วัด ป่าของหมู่บ้าน
ระยะทาง / เวลา	น้อยกว่า 45 นาที	ประมาณ 1 ชั่วโมงหรือมากกว่า	ประมาณ 1 ชั่วโมงหรือมากกว่า
ผู้ประกอบการ	เอกชน	ชุมชนหรือคนของรัฐ	ชาวบ้านหรือหาผู้รับผิดชอบโดยตรง
ปริมาณน้ำพุร้อน	มาก	พอสมควร	น้อย
การบริการและการจัดการ	มี	ไม่มี	ไม่มี
สาธารณูปโภค	พร้อม	ไม่พร้อม	ไม่พร้อม

[1] รศ.ดร. สันทัด เสริมศรี, รายงานการวิจัยเรื่องแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ, หน้า 84.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหลักเกณฑ์เบื้องต้นสามารถสรุปได้ว่าน้ำพุร้อนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จัดอยู่ในประเภทน้ำพุร้อนที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในเชิงธุรกิจ ดำเนินการโดยชุมชนหรือคนของรัฐเนื่องด้วยความเหมาะสมในด้านต่างๆ

อีกทั้ง เมื่อพิจารณาจากหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการประเภทสถานตากอากาศแล้ว สามารถสรุปการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) ความเหมาะสมกับโครงการด้านความสวยงามของที่ตั้ง

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จัดได้ว่าเป็นอุทยานฯ ที่มีสภาพป่าอันอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีสัตว์ป่านานาชนิด มีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดลำปาง ได้แก่ น้ำตกแจ้ซ้อน น้ำตกแม่มอน น้ำตกแม่ขุน น้ำตกแม่เปียก ถ้ำผางาม บ่อน้ำพุร้อน และแอ่งน้ำอุ่นที่เกิดจากการไหลของน้ำพุร้อนและน้ำตกแจ้ซ้อนมาบรรจบกัน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมด้านธรรมชาติที่น่าสนใจคือ การเดินศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกแจ้ซ้อนและน้ำตกแม่เปียก

2) สิ่งดึงดูดเชื้อเชิญของที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

แหล่งน้ำพุร้อนแจ้ซ้อนมีลักษณะพิเศษที่ถือว่าเป็นปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาอันน่าทึ่ง คือ น้ำพุร้อนมีกลิ่นกำมะถันอ่อนๆ อุณหภูมิเฉลี่ย 73 องศาเซลเซียส เป็นบ่อน้ำร้อนขนาดใหญ่มีพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ และได้รับการตรวจสอบจากกระทรวงสาธารณสุขว่าปริมาณแร่ธาตุต่างๆ ในน้ำแร่ปลอดภัยเหมาะแก่อาบเพื่อสุขภาพ อีกทั้งยังมีทัศนียภาพโดยรอบที่สวยงามและคงความเป็นธรรมชาติ

รูปที่ 3.1 บ่อน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การเข้าถึง

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนอยู่ห่างจากตัวเมืองจังหวัดลำปางประมาณ 75 กิโลเมตร สามารถเดินทางได้โดยรถยนต์ ถนนลาดยางตลอดเส้นทาง ใช้เวลาเดินทางประมาณ 75 นาทีจากอำเภอเมืองมีหลายเส้นทางคือ

- จากจังหวัดลำปางไปตามทางหลวงหมายเลข 1035 สายลำปาง-แจ้ห่ม 58 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 1287 ไปยังอำเภอเมืองปาน แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 1252 สายข่วงกอม-ปางแฟง ประมาณ 11 กิโลเมตร จะถึงที่ทำการอุทยาน

- จากจังหวัดลำปางไปตามถนนสายลำปาง -ห้างฉัตร เลี้ยวขวาไปตามถนนสาย 1157 ลำปาง-ห้วยเป้ง-เมืองปาน 55 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนสาย 1287 เมืองปาน-แจ้ห่ม 2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสาย 1252

นอกจากนี้ยังมีรถโดยสารประจำทางสายลำปาง-แจ้ซ้อนถึงที่ทำการอุทยานฯ จากอำเภอเมืองลำปาง และรถโดยสารจากตำบลแจ้ซ้อนให้บริการ

และอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนยังมีเส้นทางเชื่อมต่อกับจังหวัดท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย ในระยะทางที่ไม่ไกลได้แก่

- จากจังหวัดเชียงใหม่ ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 118 เชียงใหม่-ดอยสะเก็ด-เชียงราย ประมาณ 75 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 1035 เป็นระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 1252

- จากจังหวัดเชียงราย ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 พหลโยธิน ประมาณ 25 กิโลเมตร เลี้ยวขวาตามทางหลวงหมายเลข 118 ถึงอำเภอแม่สรวย แม่ขะจาน เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงรายประมาณ 85 กิโลเมตร แล้วไปตามทางหลวงหมายเลข 1035

- จากจังหวัดพะเยา ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 พหลโยธิน กิโลเมตรที่ 72.5 เลี้ยวขวาเข้าทางหลวงสายพะเยา-วังเหนือ 44 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 1035

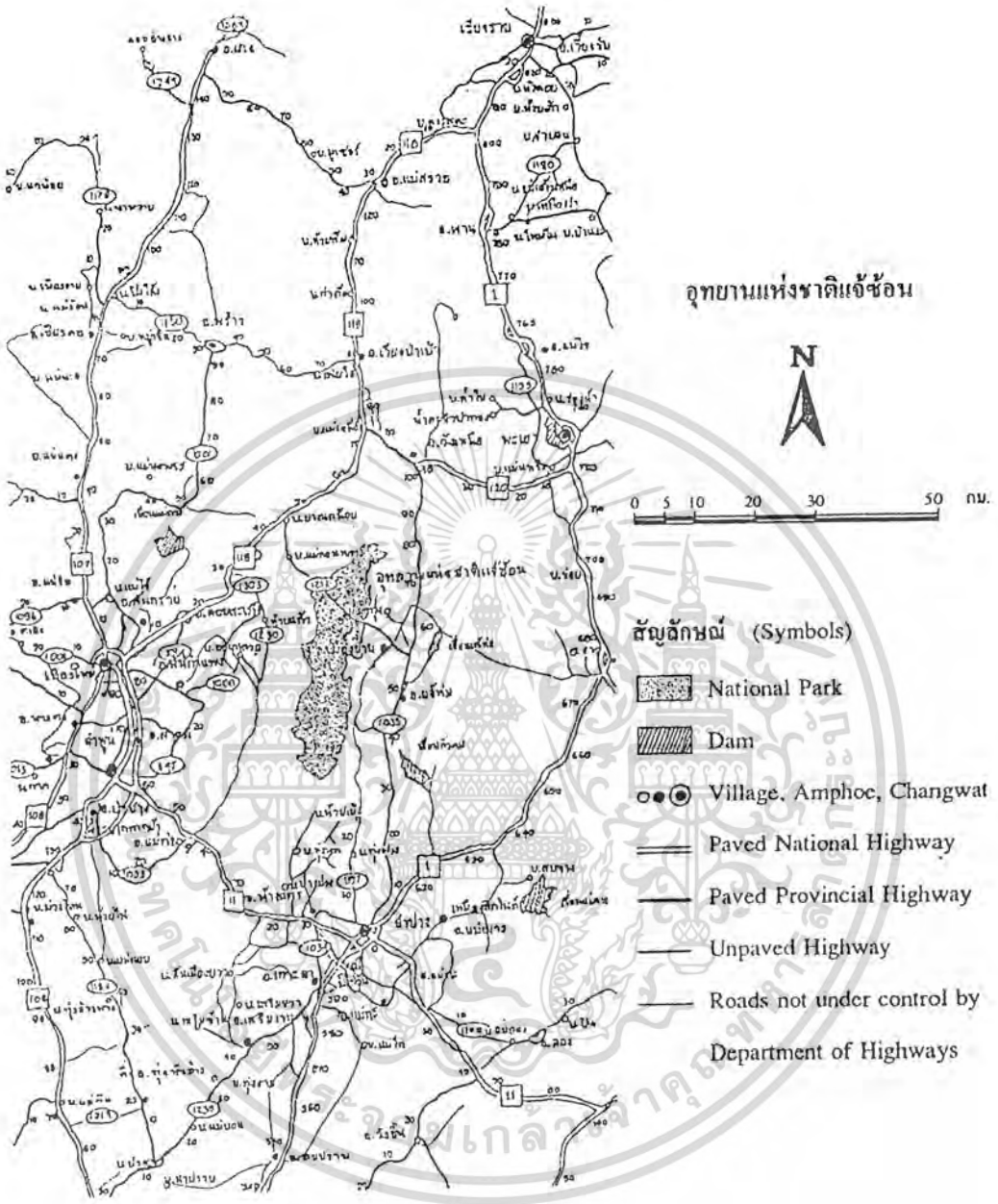
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2 แสดงจุดที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.3 แสดงที่ตั้ง เขตการปกครอง และเส้นทางคมนาคมสายหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 เส้นทางการเข้าถึงอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

ที่มา: กองอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, <u>แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 1</u>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) สาธารณูปโภคที่รองรับโครงการ

น้ำใช้ น้ำใช้ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนส่วนใหญ่มาจากการดึงน้ำจากน้ำตกแจ้ซ้อนมาใช้ โดยผ่านการบำบัดตามกระบวนการฆ่าเชื้อโรคก่อนนำมาใช้ ซึ่งปริมาณน้ำมีมากตลอดทั้งปี

ไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้าพลังงานน้ำตก สามารถบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ซึ่งเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 1 กิโลเมตร

ระบบโทรศัพท์ ให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ ระบบผ่านดาวเทียม

ระบบกำจัดขยะ มีรถเก็บขยะในเขตบริการ แล้วนำไปกำจัดบริเวณ เตาเผาขยะที่ค่อนข้างห่างจากเขตบริการ ถนนในอุทยานฯ ทั้งหมดเป็นถนนลาดยางทั่วทั้งบริเวณเขตบริการ ไม่มีปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นเนินเขา

5) ข้อกำหนดของกฎหมายและการใช้ที่ดิน

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตอุทยานจึงไม่มีกฎหมายท้องที่บังคับ การออกแบบและเลือกที่ตั้งของโครงการจึงต้องคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอันได้แก่

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522
- พระราชบัญญัติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
- ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2533
- ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปดำเนินกิจการท่องเที่ยวและพักอาศัยในอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2536

ส่วนการใช้ที่ดิน จากแผนแม่บทการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ได้แบ่งการใช้ที่ดินออกเป็นเขตการจัดการต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่การจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เขตพื้นที่	บทบาทหน้าที่	การใช้ประโยชน์ที่อนุญาตให้ดำเนินการได้	การใช้ประโยชน์ที่ไม่ควรอนุญาติ	เงื่อนไข
1. เขตบริการ (Intensive use Zone)	สนองความต้องการของประชาชนในแง่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการพักแรมค้างคืน	- มีถนนที่รถสามารถสวนทางกันได้ - ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวก - ร้านค้าจำหน่ายอาหารและสิ่งของที่จำเป็น - ที่พักแรม - สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการพักแรมค้างคืน (Campgrounds) - สำนักงานและที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่	- การทำไม้ - กิจกรรมที่ทำลายหรือก่อให้เกิดมลภาวะต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติ	การก่อสร้างที่พักแรมนักท่องเที่ยวที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่และสำนักงานหรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดต้องไม่เป็นการทำลายสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพของธรรมชาติ

เขตพื้นที่	บทบาทหน้าที่	การใช้ประโยชน์ที่อนุญาตให้ดำเนินการได้	การใช้ประโยชน์ที่ไม่ควรอนุญาติ	เงื่อนไข
2. เขตเพื่อการ พักผ่อนและศึกษาหาความรู้ (Outdoor Recreation Zone)	สนองความต้องการของประชาชนในแง่ของการพักผ่อนและเรียนรู้ธรรมชาติอย่างใกล้ชิดกำหนดให้ติดกับเขตบริการเพื่อสะดวกแก่การเข้าถึง	- ถนนซึ่งวิ่งได้ทางเดียว แต่สามารถมาบรรจบที่จุดเริ่มต้นได้(Loop one – way traffic) - ทางเดินศึกษาธรรมชาติ (Trails) - ที่พักแรมแบบง่ายๆ สำหรับกลุ่มคนจำนวนน้อย (simple campgrounds) - ที่พักชมวิว (Scenic overlooks) - จุดชมทิวทัศน์ (Vista) - การตัดสางต้นไม้เพื่อให้เห็นทิวทัศน์ชัดเจน	- สิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ - โรงแรม - ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - การทำไม้และการเก็บหาของป่า - ร้านค้าสำหรับบริการนักท่องเที่ยวขนาดใหญ่	การก่อสร้างหรือพัฒนาใดๆ จะต้องไม่เป็นการมีไว้สำหรับคนจำนวนมากมาชุมชนกันเพื่อมุ่งที่จะรักษาความเงียบสงบของธรรมชาติเอาไว้

เขตพื้นที่	บทบาทหน้าที่	การใช้ประโยชน์ที่อนุญาตให้ดำเนินการได้	การใช้ประโยชน์ที่ไม่ควรอนุญาติ	เงื่อนไข
3. เขตสงวนสภาพธรรมชาติ (Primitive Zone)	เป็นเขตที่มีสภาพสมบูรณ์เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญสงวนไว้เพื่อทำให้แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นของอุทยานคงอยู่ตลอดไปและควรจะอยู่ห่างไกลไม่สะดวกแก่การเข้าถึงของประชาชน	- ทางเดินเท้าลำลอง - ที่พักแรมแบบสามารถเก็บและเคลื่อนย้ายได้ง่าย - ตั้งด่านตรวจของเจ้าหน้าที่ - สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการศึกษาวิจัยเฉพาะที่จำเป็น	- การนำพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นเข้าในเขต - ที่พักแรมที่เป็นลักษณะสิ่งก่อสร้าง - สิ่งก่อสร้างใดๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว	ไม่ควรพัฒนาใดๆ อันเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมและกระทบกระเทือนต่อสภาพธรรมชาติ
4. เขตหวงห้าม (Strict Nature Reserve)	เป็นเขตที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่สุดในอุทยานและง่ายต่อการถูกทำลาย ได้รับการดูแลอย่างเข้มงวดจากเจ้าหน้าที่มิให้มีกิจกรรมของมนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้อง ปกติเขตนี้จะเป็นเขตที่มีสังคมพืชตัวอย่างแห่งเดียวในประเทศปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาที่พิเศษง่ายต่อการถูกทำลาย เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่หายาก หรือใกล้จะสูญพันธุ์	- กิจกรรมของเจ้าหน้าที่ที่เป็นไปเพื่ออำนวยความปลอดภัยแก่มนุษย์และการตรวจตราของเจ้าหน้าที่เท่านั้น	- ทางเดินเท้า - ที่พักโรงค้างคืนทั้งประเภทถาวรและชั่วคราว - อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ที่มิได้เป็นไปเพื่อการเอื้ออำนวยความปลอดภัยและการตรวจตราของเจ้าหน้าที่	จะต้องไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินการใดๆ ที่ไม่จำเป็น

เขตพื้นที่	บทบาทหน้าที่	การใช้ประโยชน์ที่อนุญาตให้ดำเนินการได้	การใช้ประโยชน์ที่ไม่ควรอนุญาติ	เงื่อนไข
5. เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ (Recuvery Zone)	เป็นเขตที่สภาพธรรมชาติเสื่อมโทรมไปจากเดิมอาจเนื่องจากถูกบุกรุกทำลาย การเผาป่า ทำไร่เลื่อนลอย การทำเหมืองแร่ การปลูกพืชต่างถิ่นหรือการที่ระบบนิเวศน์เสียไปเพราะมีสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาอยู่เป็นต้น จึงควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้คืนสู่สภาพธรรมชาติดังเดิม	การดำเนินการของเจ้าหน้าที่เพื่อปรับปรุงสภาพธรรมชาติให้คืนสู่สภาพเดิม ในกรณีที่มีกิจกรรมที่อำนวยประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมได้ เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำอาจใช้พื้นที่ส่วนนี้ได้	- การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร - การทำไม้และการเก็บหาของป่า - การปล่อยสัตว์เข้ามาเลี้ยง - การสร้างอาคารที่พักต่างๆ	กิจกรรมอื่นที่จะขอใช้พื้นที่ ควรมีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ มาตรการป้องกันแก้ไข ชดเชยผลเสียที่จะเกิดขึ้น
6. เขตกิจกรรมพิเศษ (Special use Zone)	รองรับกิจกรรมบางอย่าง ซึ่งขัดต่อหลักการจัดการอุทยานฯอย่างรุนแรงแต่ไม่อาจขัดขวางได้ เพราะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสังคม กิจกรรมที่ขัดกับหลักการจัดการอุทยานแห่งชาตินั้นต้องดำเนินงานโดยหน่วยงานหรือบุคคลอื่นที่ไม่ใช่อุทยานแห่งชาติ	- การทำเหมืองแร่ที่สำคัญ - การสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับคนจำนวนมากที่มีรายได้น้อย - สร้างสถานีกำเนิดไฟฟ้าชุมชน - การสร้างแหล่งเก็บน้ำสำหรับเกษตรกรจำนวนมากในที่ราบ - กิจกรรมเพื่อความมั่นคงของประเทศชาติ - ที่กำจัดขยะมูลฝอยของชุมชน	- การใช้ประโยชน์ทางการค้าและการบริการ - การขยายขอบเขตการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ อย่างกว้างขวางเกินความจำเป็น	- เขตนี้ควรอยู่ห่างไกลจากเขตการจัดการหลักของอุทยานไม่รบกวนของผู้เข้ามาเที่ยวด้วย - การดำเนินการต่างๆ ในเขตนี้ควรเป็นการชั่วคราว

รูปที่ 3.5 แผนที่แสดงการแบ่งเขตการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

จากตารางการแบ่งเขตพื้นที่การจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน สามารถสรุปได้ว่าที่ตั้งของโครงการควรอยู่ในเขตพื้นที่บริการ (INTENSIVE USE ZONE) เป็นเขตที่จัดไว้เพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมอุทยานแห่งชาติ และเพื่อประโยชน์แก่การปฏิบัติงานและการพักอาศัยของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ เป็นเขตที่ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวอย่างหนาแน่น ประกอบด้วยพื้นที่ซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติที่มีความทนทานสูงมากต่อการทำลายหรือมีความสำคัญน้อย เมื่อถูกเปลี่ยนแปลงแล้วไม่กระทบกระเทือนต่อสภาพธรรมชาติในเขตนี้มากนัก เป็นบริเวณที่ไม่มีจุดเด่นทางธรรมชาติที่ควรแก่การรักษาไว้ พื้นที่ของเขตนี้จะอยู่ใกล้กับแหล่งที่จะพัฒนาเป็นจุดท่องเที่ยว พักผ่อน หรือศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ สำหรับในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน พื้นที่ส่วนนี้ได้แก่ บริเวณใกล้ๆ น้ำพุร้อน และบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เมื่อพิจารณาจากแผนผังพื้นที่เขตบริการ โดยให้บริเวณบ่อน้ำพุร้อนเป็นศูนย์กลางในการกำหนดที่ตั้งโครงการ จึงสามารถกำหนดบริเวณที่ตั้งโครงการได้ดังภาพที่ 3.6 โดยวิเคราะห์หาความเหมาะสมและเหตุผลสนับสนุนพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ดังนี้

1) พื้นที่ตั้งโครงการไม่ควรอยู่ไกลจากบริเวณบ่อน้ำพุร้อนเกินไป เนื่องจากการนำน้ำแร่มาใช้ต้องส่งผ่านท่อหากไกลมากอาจทำให้อุณหภูมิไม่เหมาะแก่การอาบ อีกทั้งควรสามารถมองเห็นทัศนียภาพของบ่อน้ำพุร้อนได้ด้วย

2) วิเคราะห์จากความเป็นไปได้และการใช้งานของพื้นที่ต่างๆ ในปัจจุบัน หากพิจารณาจากแผนผังแล้วพื้นที่ติดกับบ่อน้ำพุร้อนรัศมีโดยรอบ 100 เมตร ได้ถูกพัฒนาในเป็นพื้นที่พักผ่อนและชมธรรมชาติแก่นักเที่ยวทั่วไป ห่างออกไปทางทิศเหนือและทิศตะวันตก ได้ถูกจัดให้เป็นพื้นที่บริการ อำนวยความสะดวกแก่นักเที่ยวและเป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่อุทยานฯ ฉะนั้นจึงเหลือบริเวณทิศตะวันออกของบริเวณบ่อน้ำพุร้อนห่างออกไปประมาณ 100 เมตร ฝั่งตรงข้ามของลำธารแม่มอญซึ่งยังคงเป็นพื้นที่รกร้าง ไม่ได้รับการพัฒนา

3) เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมเพื่อสุขภาพหรือการพักผ่อน ที่ตั้งโครงการควรเป็นพื้นที่เงียบสงบมีความเป็นส่วนตัว โดยสามารถใช้ลำธารแม่มอนเป็นที่กั้นอาณาเขตของโครงการ ช่วยแยกบริเวณโครงการให้ห่างจากพื้นที่ทั่วไป อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวยังให้บรรยากาศความเป็นธรรมชาติเหมาะแก่การทำกิจกรรมด้านธรรมชาติบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) พื้นที่ตั้งโครงการนี้ไม่ห่างไกลจากถนนหลักภายในอุทยานฯ จนเกินไป สามารถเชื่อมต่อการสาธารณูปโภคต่างๆ ในโครงการได้

รูปที่ 3.6 แผนผังพื้นที่เขตบริการของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.2.1 ที่ตั้ง อาณาเขต และลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของที่ตั้ง

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีพื้นที่ครอบคลุม อำเภอเมืองปาน อำเภอแจ้ห่ม อำเภอวังเหนือ และอำเภอเมือง บริเวณทิศตะวันเฉียงเหนือของจังหวัดลำปาง โดยอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	จดเขต อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
ทิศตะวันออก	จดเขต อำเภอวังเหนือ อำเภอแจ้ห่ม อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง
ทิศใต้	จดเขต อำเภอเมือง และอุทยานแห่งชาติขุนตาล
ทิศตะวันตก	จดเขต อำเภอสันกำแพง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 480,000 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่อุทยานฯ ออกเป็น 6 เขต ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตบริการซึ่งคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 175 ไร่ ปัจจุบันเป็นที่ทำการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนสามารถเข้าถึงได้จากทางหลวงหมายเลข 1252 สายช่วงกอม-ปางแฟง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

ลักษณะทางกายภาพทั่วไป

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาผีปันน้ำตะวันตก ทอดตัวเป็นแนวเหนือ-ใต้ จึงทำให้เกิดลำน้ำสายสำคัญหลายสายเป็นสาขาของแม่น้ำวัง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 1,700 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบริเวณป่าต้นน้ำลำธาร

สภาพธรณีวิทยา (Geological Features) สภาพทางธรณีสัณฐานของอุทยานแห่งชาติแจ้-ซ้อน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. สภาพทางธรณีสัณฐานที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ ทำให้เกิดสันดินริมฝั่งแม่-น้ำและที่ราบบนลานตะพักลำน้ำกลางเก่ากลางใหม่

2. สภาพธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกัดกร่อนของภูเขาที่เกิดจากหินแปรต่างๆ มีลักษณะพื้นที่เป็นแบบเนินเขาและเทือกสลับกัน จะพบมากบริเวณตอนกลางและเหนือของพื้นที่อุทยานฯ

3. สภาพธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกัดกร่อนของภูเขาที่เป็นหินภูเขาไฟ หินที่พบเป็นหินอัคนีมีลักษณะพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะดิน (Soil Features) ประกอบด้วย ดินที่เกิดบนพื้นที่ภูเขาชันและบริเวณที่มีหินโผล่ มีการกัดกร่อนเป็นร่องลึก ดินที่เกิดจากภูเขาไฟมีเนื้อดินเป็นดินร่วนถึงเหนียว เป็นดินตื้นพบบนพื้นที่ที่เป็นภูเขาลาดชันมากกว่า 35 % และดินที่เกิดจากหินแปรจะมีเนื้อดินเป็นดินปนทรายถึงดินเหนียว ส่วนใหญ่เป็นดินลึกปานกลางมีการระบายน้ำดีพบบริเวณที่มีการลาดเท 3 – 7 % มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นลักษณะของดินในเขตบริการ (ที่ตั้งโครงการ)

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดลำปาง จัดอยู่ในลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับแล้ง (Tropical wet – dry climate) อุณหภูมิโดยเฉลี่ยแล้วจะสูงในช่วงฤดูร้อน โดยอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 32.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำในช่วงฤดูหนาวหรือฤดูแล้ง อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 21.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 25.9 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 72.0 % ส่วนในฤดูหนาวความชื้นในอากาศอยู่ใกล้เคียงกับเกณฑ์เฉลี่ยของปีเนื่องจากในระยะนี้อุณหภูมิลดต่ำลงและปริมาณน้ำฝนมีน้อย

สภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จะมีฝนตกหนักในเดือนกันยายน

ฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่อากาศเย็นสบาย

ฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน เป็นช่วงที่อากาศร้อนมาก

การใช้ที่ดิน แบ่งออกเป็น

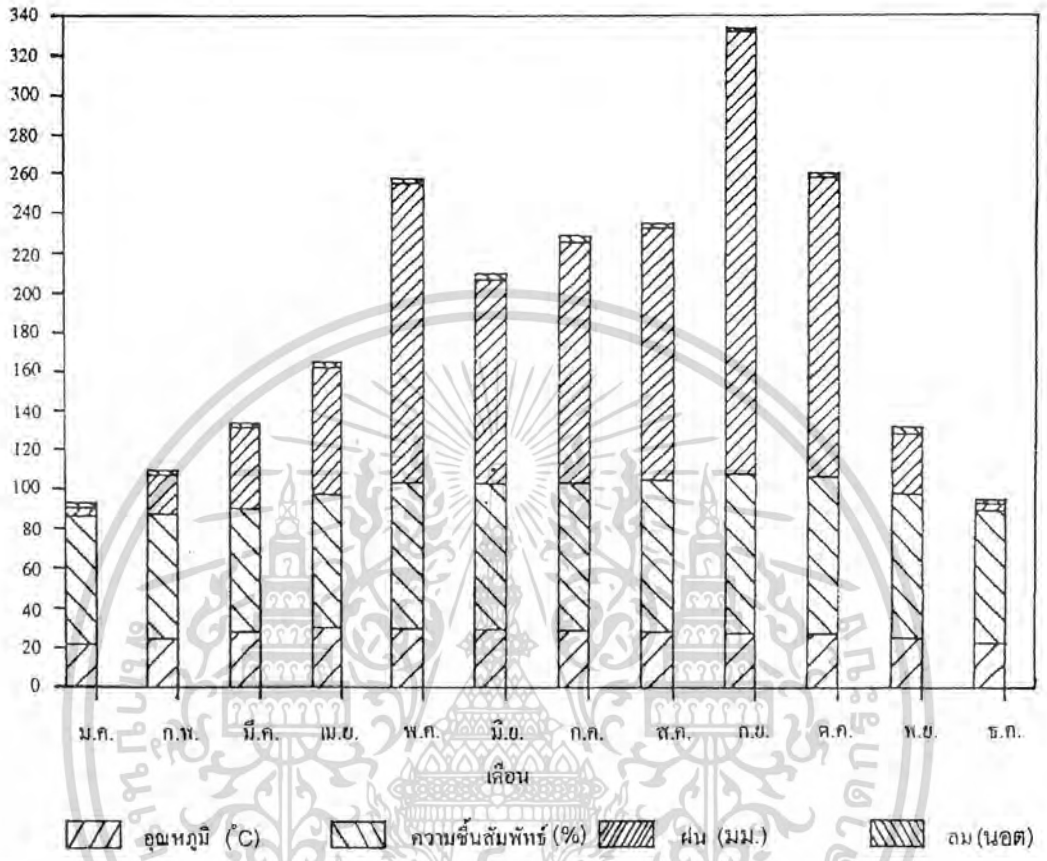
1. ป่าธรรมชาติ ซึ่งเป็นป่าที่เหลืออยู่จากการถูกบุกรุกของราษฎร ส่วนใหญ่จะเป็นป่าดิบเขา ป่าสนเขาผสมก่อ ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง มีพื้นที่ อยู่ประมาณ 94.93 เปอร์เซ็นต์

2. พื้นที่เกษตรกรรมตลอดจนพื้นที่ที่ถูกบุกรุกและกันออก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ราษฎรได้อาศัยอยู่ และทำการปลูกพืชเกษตรกรรมเพื่อการดำรงชีพ คิดเป็น 4.98 เปอร์เซ็นต์

3. พื้นที่ไร่ร้าง รวมถึงพื้นที่ที่มีหินโผล่ จะปรากฏในรูปของทุ่งหญ้าคา เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมาก่อน 0.09 เปอร์เซ็นต์

พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า ประกอบด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา ป่าสนเขา ป่าดงดิบ ซึ่งสภาพป่าบริเวณใกล้ๆ ที่ตั้งโครงการจะเป็นป่าเต็งรัง และเนื่องจากในเขตพื้นที่อุทยานฯ มีสภาพป่าที่ผสมปะปนกันอยู่หลายชนิด ทำให้เกิดเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ามากมายหลายชนิด ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นกหรือสัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และปลาชนิดต่างๆ

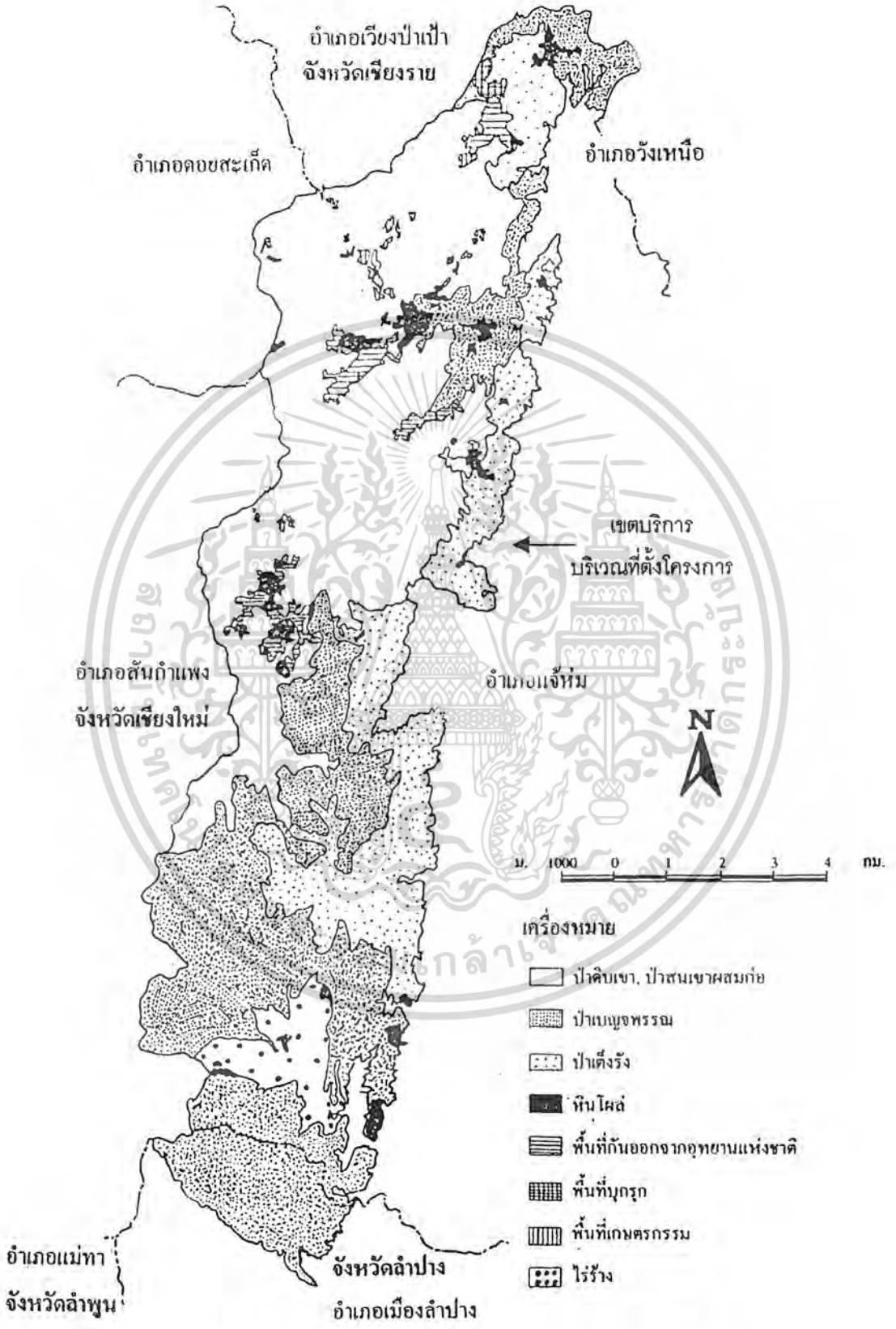
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 กราฟข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดลำปาง [1]

[1] กองอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 1,หน้า 16.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 แสดงการใช้ที่ดินภายในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่เขตพื้นที่บริการของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อาณาเขตติดกับพื้นที่ต่างๆ รอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ ติดพื้นที่เขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้ โดยมีถนนเส้นทางไปน้ำตกแม่ขุนน้ำตกแม่มอน และบ้านป่าเมี่ยง เป็นตัวกั้นระหว่างเขตบริการกับเขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้

ทิศตะวันออก ติดพื้นที่ป่าลักษณะเป็นป่าโปร่ง เป็นบริเวณเชื่อมต่อระหว่างเขตบริการกับเขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้

ทิศใต้ เป็นพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับโครงการซึ่งได้รับการพัฒนาแล้ว โดยถูกกำหนดให้เป็นเขตพระราชฐานประกอบด้วยอาคารห้องสรงน้ำแร่ส่วนพระองค์ และพื้นที่ป่าบางส่วน

ทิศตะวันตก ติดติดลำธารแม่มอนซึ่งไหลมาจากน้ำตกแจ้ซ้อนทางทิศเหนือ ส่วนฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นพื้นที่เพื่อการพักผ่อน ลักษณะเป็นสนามหญ้าโดยปลูกไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา ถัดไปประมาณ 100 เมตร เป็นบ่อน้ำพุร้อนสามารถมองเห็นจากที่ตั้งโครงการ

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าไผ่และป่ากล้วย สลับกับไม้ยืนต้นบ้างเป็นระยะ มีความลาดเอียงจากทิศตะวันออกมาทิศตะวันตกจรดลำธารแม่มอน โดยพื้นที่ตั้งโครงการนี้จะอยู่ติดลำธารแม่มอนเป็นแนวยาวจากเหนือลงมาใต้ เริ่มตั้งแต่ถนนไปน้ำตกแม่มอนและน้ำตกแม่ขุนจนถึงเขตพระราชฐานส่วนพระองค์เป็นระยะทางประมาณ 220 เมตร และลึกเข้าไปจากริมฝั่งลำธารประมาณ 180 เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 28.125 ไร่

รูปที่ 3.9 ลำธารแม่มอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.10 ที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 3.11 เขตพระราชฐานส่วนพระองค์

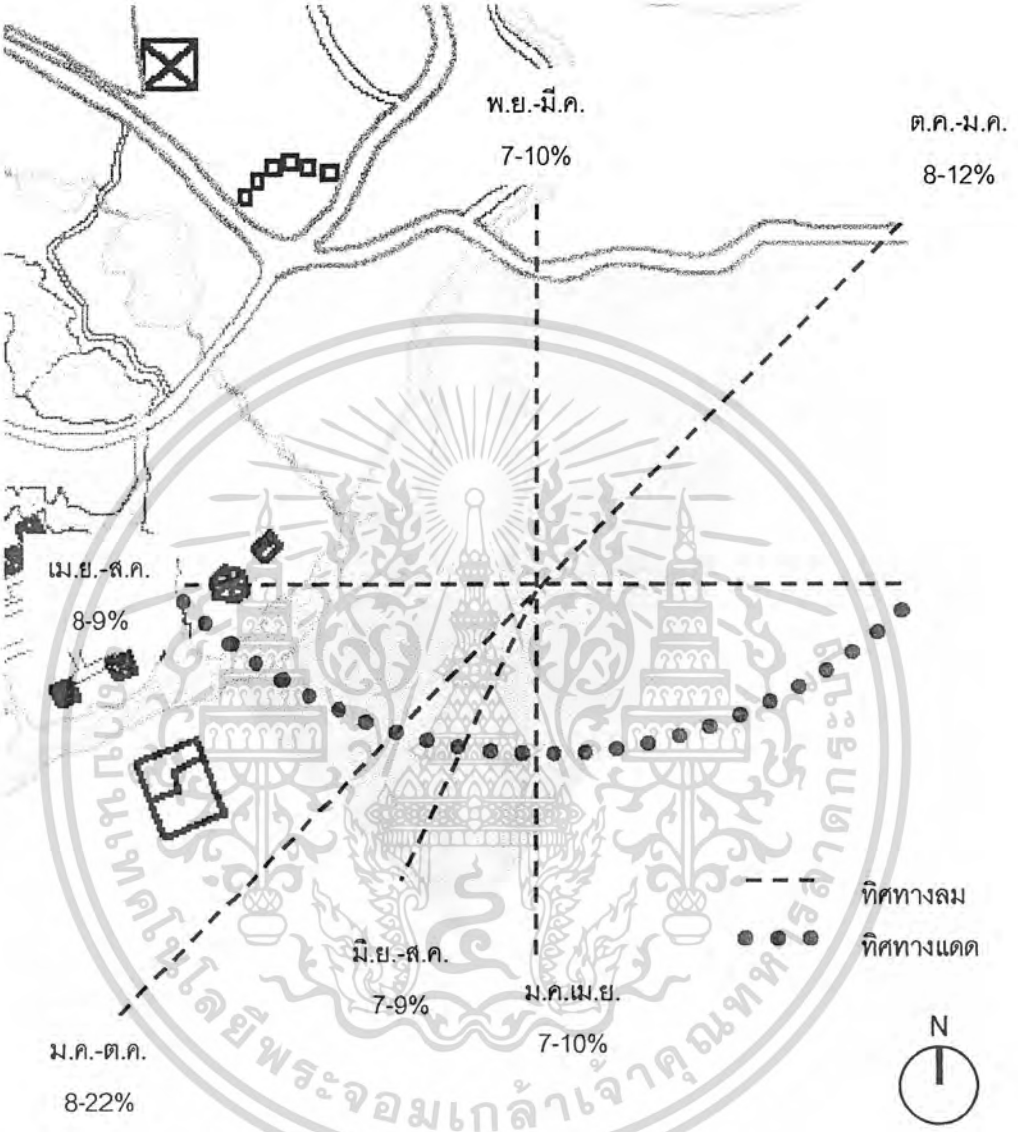
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.12 ลักษณะสภาพที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 3.13 สภาพป่าด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางแดด ลม ฝน



รูปที่ 3.14 แสดงทิศทาง แดด ลม ฝน

โดยปกติเส้นทางเดินของดวงอาทิตย์จะเป็นเส้นโค้งเริ่มจากวันที่ 22 มิถุนายน ที่แกนของโลกจะเอียงขั้วเข้าหาดวงอาทิตย์ เรียกว่าวันเริ่มฤดูร้อน และนับเลยไปถึงวันที่ 22 ธันวาคม ซึ่งเป็นวันที่ขั้วโลกเหนือของโลกเบนออกจากดวงอาทิตย์มากที่สุด ทำให้เส้นทางเดินของดวงอาทิตย์อ้อมใต้มากที่สุด โดยเฉพาะจังหวัดที่อยู่ทางภาคเหนือ ซึ่งจังหวัดลำปางตั้งอยู่ที่ ละติจูดเหนือ 18 องศา 15 ลิปดา สามารถอ่านองศาที่แสงแดดมีผลต่ออาคารได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ดวงอาทิตย์อ้อมใต้มากที่สุด ในช่วงเวลา 9.00 น.และ 15.00 น. แสงแดดจะทำมุมทางตั้ง ประมาณ 30 องศา จากพื้นราบ และเวลา 12.00 น. แสงแดดจะทำมุมทางตั้ง ประมาณ 48 องศา จากพื้นราบ

วันที่ดวงอาทิตย์อ้อมเหนือมากที่สุด ในช่วงเวลา 9.00 น.และ 15.00 น. แสงแดดจะทำมุมทางตั้ง ประมาณ 47 องศา จากพื้นราบ และเวลา 12.00 น. แสงแดดจะทำมุมทางตั้ง ประมาณ 84 องศา จากพื้นราบ

ฉะนั้นการออกแบบจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงทิศทางของแดดที่จะส่งผลต่ออาคาร โดยทิศเหนือและทิศตะวันตกควรมีการออกแบบเพื่อป้องกันแสงแดด ส่วนแสงแดดทางทิศใต้มีผลต่ออาคารน้อย

กระแสลมประจำที่มีผลต่อที่ตั้งโครงการได้แก่

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีน ในช่วง เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ทำให้อากาศเย็นและแห้ง

กระแสลมจากทะเลจีนใต้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ –เมษายน ทำให้อากาศร้อนและแห้ง

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ทำให้ฝนตกชุก

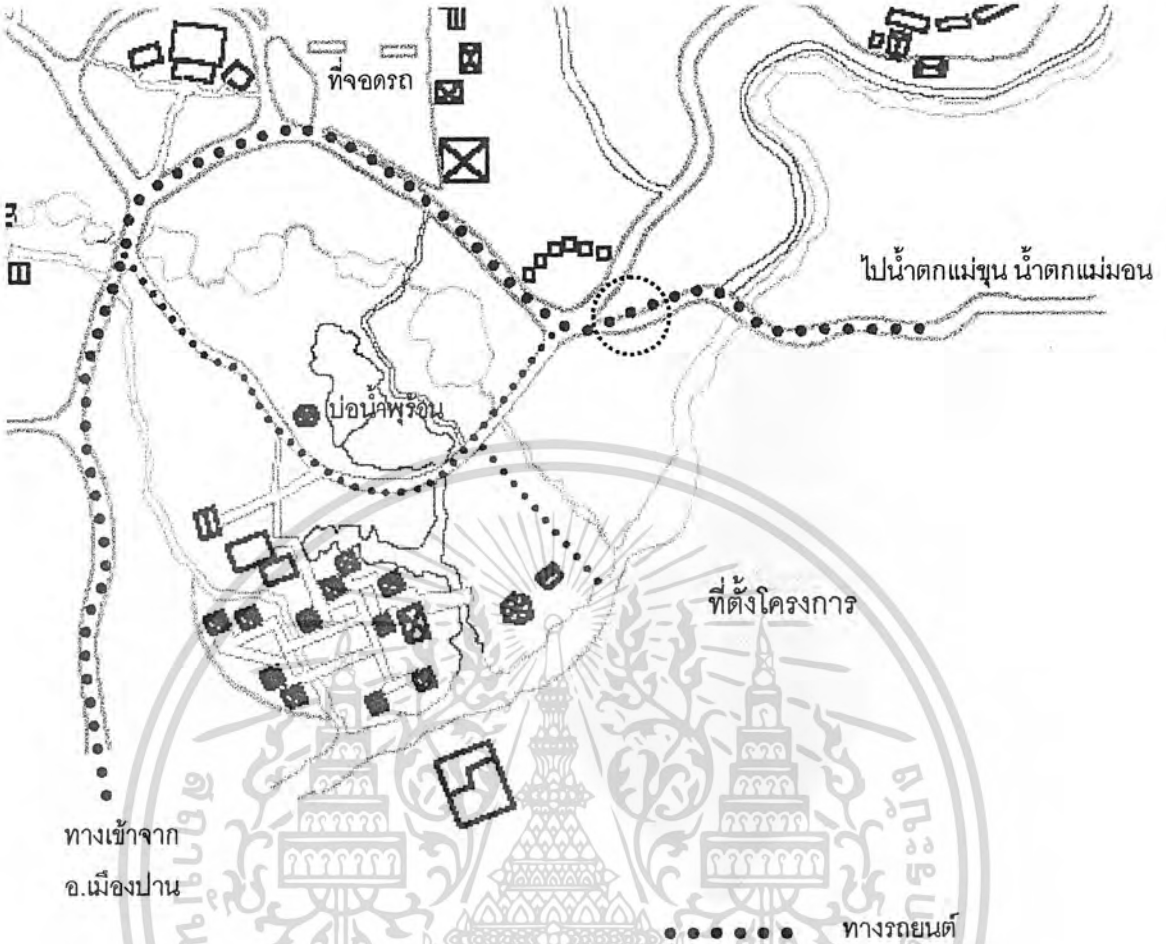
ความเร็วลมวัดจากสถานีตรวจอากาศของจังหวัดลำปาง เฉลี่ยแล้วอยู่ที่ 1.4 นอต

ปริมาณน้ำฝนในรอบปีมีฝนตกโดยเฉลี่ยประมาณ 1,070.5 มม. มีการกระจายไม่สม่ำเสมอ โดยจะมีฝนตกชุกในช่วงต้นเดือนกันยายนและจะมีระยะฝนทิ้งช่วงระหว่างต้นเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนกรกฎาคม จำนวนวันที่ฝนตกในรอบปีโดยเฉลี่ยประมาณ 112.1 วัน

การเข้าถึงโครงการ

สามารถเข้าสู่โครงการได้โดยเส้นทางจากถนนหลักของอุทยานฯ จากนั้นเลี้ยวเข้าสู่เส้นทางไปน้ำตกแม่ขุน น้ำตกแม่มอน หรือทางเดินเท้าจากบริเวณบ่อน้ำพุร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.15 แสดงการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 3.16 ทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์สภาพปัญหาของที่ตั้งโครงการ

1. สภาพพื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของโครงการมีลักษณะเป็นป่าถึงแม้ไม่รกทึบนัก แต่ก็อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้โครงการไม่ว่าจะเป็น อาชญากรรม หรือสัตว์ป่า เป็นต้น

การแก้ปัญหา ควรวางมาตรการป้องกันด้านการรักษาความปลอดภัย ส่วนในด้านการออกแบบควรกำหนดอาณาเขตของโครงการให้ชัดเจน และไม่ควรจัดผังให้อาคารอยู่ไกลจากเจ้าหน้าที่เกินไป

2. ในฤดูท่องเที่ยวพื้นที่ริมลำธารแม่มอนจะมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากมาเล่นน้ำ อาจทำให้ให้เกิดปัญหาในเรื่องการลุกล้ำของบุกคลภายนอก และเสียงรบกวน

การแก้ปัญหา ควรออกแบบให้ผลักระยะตัวอาคารให้ห่างจากฝั่งแล้วให้บริเวณริมฝั่งเป็นที่นั่งพักผ่อนชื่นชมธรรมชาติ มีการกำหนดอาณาเขตของโครงการโดยกำหนดพื้นที่ที่ให้คนภายนอกมาใช้บริการได้อยู่ใกล้ริมฝั่งซึ่งแป็นส่วนที่คนข้างพลุกพล่าน เช่น ห้องอาหาร เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ

4.1 การศึกษาผู้ใช้โครงการ และองค์ประกอบของโครงการ

ลักษณะที่สำคัญของโครงการนี้ที่ต่างจากโครงการประเภท HEALTH RESORT อื่นๆ คือ เน้นการให้บริการเสริมสุขภาพด้วยวิธีธรรมชาติบำบัดและการใช้น้ำแร่ร้อนเป็นหลัก พร้อมกับการบริการสถานพักอากาศที่ได้มาตรฐาน ดำเนินการโดยอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเป็นหลัก โดยได้รับการสนับสนุนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวจังหวัดลำปาง และองค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง

4.1.1 ประเภท หน้าที่ผู้ใช้โครงการ

โครงการสถานธรรมชาติบำบัดและบ่อน้ำพุร้อนนี้สามารถแบ่งกิจกรรมต่างๆ ที่ให้บริการได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

1. การให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด ได้แก่ การให้บริการในส่วน SPA TREATMENT ได้แก่ SAUNA, STEAM ROOM, JAGUZZI, UNDERWATER MASSAGE, THAI MASSAGE, SWISH MASSAGE, MADITATION, YOGA, AEROBIC,
2. การให้บริการส่วนบ้านพักและห้องพัก
3. การให้บริการทั่วไป ได้แก่ LOBBY, RESTAURANT, LIBRARY, LOUNGE
4. กิจกรรมเสริมพิเศษจากอุทยานฯ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจและส่งเสริมการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จัดและให้บริการโดยเจ้าหน้าที่ในส่วนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเช่น การเดินป่า การชมนก การเดินศึกษาเส้นทางธรรมชาติ สัมผัสวิถีชีวิตชาวบ้าน ชมเทศกาลดอกเสี้ยว (ดอกชงโค) บานที่บ้านป่าเหมี้ยง เป็นต้น

จากกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการให้บริการ ทำให้สามารถแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้มาใช้บริการของโครงการและผู้ให้บริการ

1. *ผู้มาใช้บริการของโครงการ* แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1.1 ผู้ใช้โครงการที่ไม่พักค้างคืน ได้แก่ผู้ใช้บริการส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด โดยผู้ใช้โครงการจะเสียค่าใช้จ่ายในส่วนที่มาใช้บริการเท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีภูมิลำเนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้เคียงหรือผู้ที่ประสงค์จะใช้บริการด้านสุขภาพที่ใช้เวลาไม่มากนัก เช่น การอาบน้ำแร่ นวดตัว อบสมุนไพร เป็นต้น และผู้ใช้บริการในส่วนอื่นๆ ของโครงการ เช่น ห้องอาหาร เป็นต้น

1.2 ผู้ใช้โครงการส่วนสถานพักตากอากาศ ซึ่งอาจจะใช้บริการด้านธรรมชาติบำบัดหรือไม่ก็ได้ โดยคิดค่าบริการในส่วนของที่พักต่างหาก ผู้มาใช้บริการกลุ่มนี้อาจเป็นนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่มีความประทับใจในสถานที่เป็นหลัก หรือผู้ที่มีจุดประสงค์ในการมาพักผ่อนต่างอากาศเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ผู้ใช้โครงการในส่วนที่พักนี้ยังสามารถร่วมกิจกรรมพิเศษของอุทยานฯได้

1.3 ผู้ใช้โครงการทั้งส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัดและที่พักตากอากาศ ซึ่งผู้ใช้โครงการประเภทนี้จะอยู่ในรูปการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางอุทยานฯจัดขึ้นซึ่งแต่ละกิจกรรมจะในเวลามากกว่า 2 วัน เช่น คอร์สอดอาหารล้างพิษ ฝึกโยคะ ฝึกสมาธิ เป็นต้น หรือกลุ่มบุคคลภายนอกเช่าเพื่อใช้เป็นสถานที่อบรมหรือสัมมนาต่างๆ การคิดค่าบริการจะคิดแบบเหมารวมทั้งที่พัก อาหารและส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัดนั้นๆ ที่เข้ารับบริการ

2. *ผู้ให้บริการ* สามารถศึกษาจากระบบการดำเนินการของโครงการตามมาตรฐาน HEALTH RESORT สามารถแบ่งหน่วยงานภายในโครงการออกเป็นแผนกต่างๆ ดังนี้

2.1 แผนกต้อนรับ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่ผู้มาใช้บริการ ให้คำแนะนำ จัดระเบียบผู้มาพักและใช้บริการ ประสานงานไปยังส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำสถิติรายได้และผู้มาใช้บริการ จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ รวมทั้งอำนวยความสะดวกในสิ่งต่างๆที่แขกต้องการ

2.2 แผนกบริหาร มีหน้าที่บริหารกิจการของโครงการ แบ่งออกเป็น

- ฝ่ายบุคคล มีหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงาน อบรมพนักงาน ทำทะเบียนประวัติและสวัสดิการต่างๆของพนักงาน
- ฝ่ายเลขานุการ มีหน้าที่เก็บเอกสารต่างๆ และติดต่อหน่วยงานอื่น
- ฝ่ายผลประโยชน์ มีหน้าที่ดูแลผลประโยชน์รายได้จากการบริการ

2.3 แผนกบัญชี และการเงิน แบ่งออกเป็น

- ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมรายรับรายจ่ายทั้งหมดของโครงการ
- ฝ่ายการเงิน มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของโครงการ ทั้งผู้มาใช้บริการในส่วนที่พักส่วนธรรมชาติบำบัดและรายได้จากบริการอื่น ๆ

2.4 แผนกพัสดุและจัดซื้อ มีหน้าที่จัดหา จัดเก็บและแจกจ่ายพัสดุแก่แผนกอื่น ๆ

2.5 แผนกการบริการด้านธรรมชาติบำบัด มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและบริการด้านธรรมชาติบำบัด โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ดูแล

2.6 แผนกแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายทำความสะอาด มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของโครงการ

- ฝ่ายซักรีด มีหน้าที่ทำความสะอาด ซ่อมแซม จัดเก็บผ้าที่ใช้ในโครงการและเสื้อผ้าผู้มาใช้บริการ

2.7 แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม มีหน้าที่บริการอาหารและเครื่องดื่มแก่บุคคลทั่วไปที่มาใช้โครงการ และบริการอาหารเพื่อสุขภาพโดยคำแนะนำจากนักโภชนาการ

2.8 แผนกช่างและซ่อมบำรุง มีหน้าที่ดูแลรักษาสถานที่ อุปกรณ์ต่างๆและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

2.9 แผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่บริการและรับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัยแก่ผู้มาใช้บริการ

4.1.2 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. *พฤติกรรมผู้ใช้บริการของโครงการ*

1.1 ผู้ใช้โครงการทั่วไปที่ไม่พักค้างคืน ได้แก่ ผู้ใช้บริการส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัดหรือผู้ใช้บริการส่วนบริการสาธารณะของโครงการ

ช่วงเวลา เข้ามาในช่วงเช้า ถึงเย็นเวลาไม่แน่นอน

การเดินทาง รถยนต์ส่วนตัว หรือรถรับจ้าง

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึง จอดรถไว้ที่จอดรถของโครงการ มายังส่วนติดต่อสอบถามในส่วนของบริการด้านธรรมชาติบำบัด เพื่อตรวจสอบ เลือกประเภทของการบริการจองลำดับการเข้าใช้บริการ (สามารถนั่งรอลำดับในที่พักคอย) และชำระค่าบริการ เมื่อรับบริการเสร็จเรียบร้อยสามารถไปใช้บริการในส่วนบริการสาธารณะได้ หรือเดินทางกลับได้เลย

1.2 ผู้ใช้โครงการส่วนสถานพักตากอากาศ

ช่วงเวลา เข้ามาในช่วงเช้า ถึงเย็นเวลาไม่แน่นอน

การเดินทาง รถยนต์ส่วนตัว หรือรถรับจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึง จอดรถไว้ที่จอดรถของโครงการ มายังส่วน LOBBY เพื่อจองห้องพัก (สามารถจองห้องพักล่วงหน้าได้) ลงทะเบียนการเข้าพัก รับกุญแจ สามารถเข้าห้องพักก่อน หรือไปยังส่วนบริการอื่นๆ ในโครงการได้ ตลอดระยะเวลาการเข้าพักผู้ใช้บริการสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ เช่น กิจกรรมด้านธรรมชาติบำบัด หรือกิจกรรมในส่วนของอุทยาน เช่น การเดินป่า ชมนก ศึกษาธรรมชาติ โดยติดต่อสอบถามที่บริเวณโถงกลาง พนักงานจะทำการตรวจสอบและนัดหมายเจ้าหน้าที่อุทยานฯให้

1.3 ผู้ใช้โครงการทั้งส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัดและที่พักตากอากาศ

- ผู้ใช้บริการส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด ลักษณะเป็น PACKAGE COURSE

ช่วงเวลา เข้ามาในช่วงเช้า ถึงเย็นเวลาไม่แน่นอน

การเดินทาง รถยนต์ส่วนตัว หรือรถรับจ้าง

พฤติกรรม

เมื่อเดินทางมาถึง จอดรถไว้ที่จอดรถของโครงการ มายังส่วน LOBBY เพื่อจองห้องพัก (สามารถจองห้องพักล่วงหน้าได้) ลงทะเบียนการเข้าพัก รับกุญแจ สามารถเข้าห้องพักก่อน หรือไปยังส่วนบริการในโครงการได้โดยจะต้องเริ่มมีการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายแล้วเข้ารับการแนะนำการปฏิบัติตนระหว่างที่พักผ่อนอยู่ในโครงการเมื่อถึงวันสุดท้ายของการพักผ่อนจะมีการตรวจสมรรถภาพร่างกายอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสมรรถภาพครั้งแรก และเข้ารับฟังคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในการดูแลตนเองก่อนกลับบ้าน

- ผู้รับบริการที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม (GROUP TOUR)

ช่วงเวลา ส่วนมากเข้ามายังโครงการในช่วงเช้า

การเดินทาง รถทัวร์ หรือรถโค้ช

พฤติกรรม

การเข้าพักในลักษณะเป็นกลุ่มนี้ ต้องมีการติดต่อจองห้องพักล่วงหน้าก่อน เมื่อมาถึงจอดรถไว้ที่จอดรถของโครงการ มายังส่วน LOBBY เพื่อรับกุญแจห้องพัก เข้าพักก่อนภายในห้องพักก่อน กิจกรรมอื่น ๆ นั้น จะเป็นไปตามโปรแกรมของกลุ่มทัวร์ที่จัดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ผู้ใช้บริการในส่วนห้องอาหารและ LOUNGE

- ผู้ใช้บริการที่พักค้างในโครงการ ที่อยู่ในโปรแกรมล้างพิษ

หลังจากกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อถึงเวลามื้ออาหาร หรือเวลาอาหารว่าง ผู้รับบริการไปยังห้องอาหาร ติดต่อพนักงานที่ COUNTER ด้านหน้าเพื่อเช็คโปรแกรมอาหาร ผู้รับบริการนั่งรอที่โต๊ะอาหาร หลังจากรับประทานเสร็จ ออกจากห้องอาหารโดยไม่ต้องชำระเงิน เพราะค่าใช้จ่ายส่วนนี้รวมอยู่ในโปรแกรมล้างพิษแล้ว

- ผู้ใช้บริการที่พักค้างในโครงการทั่วไป

จากการเข้าตรวจสุขภาพนักโภชนาการจะแนะนำในด้านการจำกัดปริมาณอาหาร และปริมาณแคลอรี่ที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน ผู้รับบริการจะเป็นผู้เลือกชนิดอาหารในการรับประทานเอง โดยในเมนูอาหารจะมีการบอกปริมาณแคลอรี่ในอาหารแต่ละชนิด

ผู้รับบริการเข้ามายังห้องอาหาร เลือกสั่งอาหารตามเมนู หลังจากรับประทานอาหารสามารถชำระเงินสด หรือลงชื่อไว้เพื่อคิดเงินในวันที่เช็คเอาท์

หรือกรณีที่มาเป็นกลุ่ม อาจมีการจัดอาหารแบบบุปเฟต์ให้เลือกรับประทานหรือสั่งอาหาร แล้วแต่การวางโปรแกรมของกลุ่มทัวร์ เมื่อรับประทานอาหารเสร็จสามารถออกจากห้องอาหาร โดยไม่ต้องชำระเงิน โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้รวมอยู่ในโปรแกรมทัวร์

- บุคคลภายนอก

ผู้รับบริการเข้ามายังห้องรับประทานอาหาร สั่งอาหารตามเมนู หลังจากรับประทานอาหารแล้ว เรียกพนักงานเพื่อชำระเงิน ออกจากห้องอาหาร

1.5 ผู้ที่มาติดต่อกับส่วนสำนักงาน

ช่วงเวลา เวลาราชการ

การเดินทาง รถยนต์ส่วนตัว หรือรถบรรทุกสินค้า

พฤติกรรม

เดินทางเข้ามายังโครงการผ่านทางสำหรับพนักงาน จอดรถไว้ยังที่จัดไว้ สามารถเข้าติดต่อกับส่วนสำนักงานที่ตนเองติดต่อได้ เลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. *พฤติกรรมของผู้ให้บริการ* ผู้ให้บริการ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 ระดับบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง (EXECUTIVE DEPARTMENT) คือบุคคลที่ทำงานระดับบริหาร เพื่อวางแนวทางและนโยบายการบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เช่น ผู้อำนวยการ

เวลาทำงาน 08.30-17.30 น.

เวลาพัก 12.00-13.00 น.

พฤติกรรม

เดินทางเข้าสู่โครงการโดยใช้เส้นทางสำหรับพนักงาน จอดรถบริเวณที่จอดรถสำหรับพนักงาน หลังจากนั้นไปยังห้องตอกบัตรเพื่อลงเวลาเข้าทำงาน แล้วจึงทำงานประจำตำแหน่งหน้าที่ โดยจะทำงานอยู่ภายในส่วน OFFICE อาจมีการพบปะกับผู้รับบริการบ้าง เมื่อถึงเวลาพักเที่ยง เข้าไปรับประทานอาหารที่ห้องอาหารสำหรับพนักงาน แล้วทำงานต่อจนถึงเวลาเลิกงาน ตอกบัตรออก เดินทางกลับ

2.2 ระดับเจ้าหน้าที่ (FRONT OF THE HOUSE) คือบุคคลที่ทำงานตามนโยบายและวิธีการที่ฝ่ายระดับผู้บริหารได้วางไว้ แต่ละคน จะประจำตำแหน่งในส่วนที่ต้องพบปะผู้คนอยู่เสมอ เช่น แผนกต้อนรับ ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- แบ่งทำงานเป็นผลัด

เวลา 08.00-16.00 น.

เวลา 16.00-24.00 น.

เวลา 24.00-08.00 น.

- ทำงานไม่เป็นผลัด

เวลา 08.30-17.30 น.

เวลาพัก ผลัดกันไปพัก

พฤติกรรม

เดินทางมายังโครงการผ่านเส้นทางพนักงาน ไปลงเวลาที่ TIME KEEPER เข้าสู่ห้องแต่งตัว เพื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นแบบฟอร์มของโครงการ แล้วจึงเข้าประจำตามตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละคน เมื่อถึงเวลาพักเที่ยง เข้ารับประทานอาหารที่ห้องอาหารพนักงาน ปฏิบัติหน้าที่ของตนจนหมดเวลาทำงาน ไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงานแล้วเดินทางกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ระดับพนักงานทั่วไป (BACK OF THE HOUSE) คือบุคคลที่ทำงานอยู่เบื้องหลัง ไม่ได้ติดต่อกับผู้รับบริการโดยตรง เช่น พนักงานช่าง พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น

เวลาทำงาน แบ่งทำงานกันเป็นผลัด แล้วเข้าปฏิบัติงานตามเวลาบริการของส่วนที่ตนทำงาน

เวลาพัก ผลัดกันไปพัก

พฤติกรม เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่

4.1.3 จำนวนผู้ใช้โครงการ

สามารถแบ่งการศึกษาจำนวนผู้ใช้บริการของโครงการ ได้ดังนี้

1. *จำนวนผู้มาใช้บริการของโครงการ*

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติ ประกอบกับลักษณะของโครงการที่ต้องการความเป็นส่วนตัวเพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้สัมผัสความเป็นธรรมชาติอย่างแท้จริง จึงต้องคำนึงถึงความกลมกลืนกับธรรมชาติ การศึกษาจำนวนผู้ใช้โครงการสามารถทำได้โดยการประมาณการจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

ตารางที่ 4.1 สถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน/ปี)	อัตราการเพิ่ม (%ในแต่ละปี)
2540	175,456	
2541	179,790	2.40
2542	187,720	4.41
2543	200,040	6.56
2544	214,108	7.03
เฉลี่ย 5 ปี	191,423	5.1

จากตารางที่ 4.1 อัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในปีละปีเฉลี่ย 5.1 % จึงสามารถประมาณการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต อีก 5 ปี ดังนี้

ปี 2545 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว 225,028 คน

ปี 2546 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว 236,504 คน

ปี 2547 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว 248,566 คน

ปี 2548 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว 261,243 คน

ปี 2549 คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว 274,566 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ย 10 ปี คิดเป็นจำนวน 220,302 คน/ปี

จากการศึกษาตลาดการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน (ดูภาคผนวก) แล้วนำจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ย 10 ปี มาคำนวนจะได้

อัตรานักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวแล้วพักค้างในจังหวัดลำปางเฉลี่ย 22.33 % คิดเป็นจำนวน 49,193 คน/ปี 135 คน/วัน

พักในที่พักของอุทยานฯเฉลี่ย 60.67% ของจำนวนที่พักค้างในจังหวัด คิดเป็นจำนวน 29845 คน/ปี หรือ 82 คน/วัน

เดือนที่นักท่องเที่ยวพักค้างมากที่สุด คือ เดือนเมษายนเฉลี่ย 19.41%ของตลอดทั้งปี คิดเป็นจำนวน 5793 คน/เดือน หรือ 193 คน/วัน

สรุปได้ว่าจำนวนห้องพักในโครงการจะต้องสามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการเฉลี่ย 82 คน/วันและรองรับได้มากที่สุด 193 คน/วัน หรือประมาณ 41-96 ห้อง

โดยโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ จึงได้กำหนดจำนวนของผู้ใช้บริการที่พักตากอากาศคิดเป็นจำนวนห้อง 64 ห้อง เป็นห้องมาตรฐานสำหรับ 2 คน ซึ่งหมายความว่าสามารถรองรับคนได้ถึง 128 คน/วัน ซึ่งมากกว่าจำนวนผู้มาใช้บริการเฉลี่ย 10 ปี อยู่ 46 คน โดยจำนวนที่เกินนี้เป็นจำนวนที่ประมาณว่าเป็นผู้ใช้บริการที่พักเกิน 1 คืนขึ้นไป เช่น COURSE อดอาหารล้างพิษ เป็นต้น

2. *จำนวนผู้ให้บริการ*

เนื่องเป็นโครงการที่เน้นการให้บริการด้านสุขภาพ จึงสามารถแยกผู้ให้บริการออกเป็น

2.1 ผู้ให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด ในส่วนที่ต้องใช้เจ้าหน้าที่ดูแล ได้แก่ การอดอาหารล้างพิษ การบำบัดด้วยน้ำ การสวนล้างลำไส้ การฝึกสมาธิ นวดตัว อบไอน้ำ อบสมุนไพร แอโรบิค โยคะ ชี่กง

คิดเป็นอัตราส่วน แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ : เจ้าหน้าที่ : ผู้มาใช้บริการ = 1 : 4 : 20 โดยโครงการสามารถรับผู้มาใช้บริการในส่วนนี้ครั้งละ 80 คน จะได้จำนวนผู้ให้บริการ 20 คน

2.2 ผู้ให้บริการในส่วนอื่นๆ พิจารณาการจ้างงาน จากธุรกิจประเภท RESORT HOTEL (MEDIUM GRADE) คิดเป็น จำนวนพนักงานต่อห้องพัก เท่ากับ 0.63 : 1 จะได้ จำนวนพนักงาน 41 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการประมาณการจำนวนพนักงานทั้งหมดขั้นต้น สามารถนำมาคำนวณหาจำนวนพนักงานในแผนกงานต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลการคำนวณความต้องการกำลังคนในธุรกิจโรงแรมของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ดังนี้

ตารางที่ 4.2 การแบ่งกำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ

หน่วยงาน	อัตราส่วน%	จำนวน (คน)
- แผนกต้อนรับ	15	7
- แผนกบริหาร	3	2
- แผนกบัญชี และการเงิน และแผนกพัสดุและจัดซื้อ	11	5
- แผนกแม่บ้าน	27	12
- แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม และรักษาความปลอดภัย	34	14
- แผนกช่างและซ่อมบำรุง	9	4
- แผนกบริการด้านธรรมชาติบำบัด	-	20
รวม	100	64

ดังนั้นจึงได้จำนวนพนักงานรวม 64 คน

นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาการแบ่งประเภทของพนักงานตามลักษณะงานได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.3 การแบ่งประเภทแรงงานตามลักษณะงานประเภทโรงแรม ได้เป็น 4 ระดับ

ระดับงาน	อัตราส่วน%	จำนวน (คน)
ระดับที่ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น ทำความสะอาด	75	48
ระดับที่ 2 งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น แม่ครัว ช่าง	16	10
ระดับที่ 3 งานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค เช่น นักโฆษนาการ	6	4
ระดับที่ 4 งานบริหาร	3	2
รวม	100	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ

สามารถแบ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ตามลักษณะพื้นที่ใช้สอย ได้ออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนที่พัก สำหรับผู้มาใช้บริการด้านสุขภาพ และนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักตากอากาศ ประกอบด้วยห้องพักแบบ STANDARD ROOM และ BAGALOW VILLAGE รวมทั้งหมด 64 ห้อง แบ่งเป็น

- STANDARD ROOM 36 ห้อง พักได้ห้องละ 2 คน มีทั้งเตียงเดี่ยวหรือเตียงคู่ให้เลือก
- BAGALOW VILLAGE ชั้นเดียว 2 ห้องนอน 8 หลัง พร้อมด้วย อ่างน้ำแร่ (HOT TUB)
- BAGALOW VILLAGE 2 ชั้น 3 ห้องนอน 4 หลัง พร้อมด้วย อ่างน้ำแร่ (HOT TUB)

2. ส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด ได้แก่

2.1 ส่วนพักคอย

เป็นที่มาติดต่อสอบถามสำหรับผู้มาใช้บริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับนั่งรอลำดับการเข้าใช้บริการ และห้องน้ำ

2.2 ห้องตรวจเช็คสภาพร่างกาย

เป็นห้องตรวจสภาพร่างกายในขั้นต้นของผู้มาใช้บริการในบางกรณี เช่น โรคประจำตัว วัดอัตราการเต้นของหัวใจ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก เป็นต้น และเป็นห้องพยาบาลสำหรับผู้ใช้โครงการโดยทั่วไป

ส่วนประกอบต่างๆ สำหรับห้องตรวจร่างกายได้แก่ โต๊ะสำหรับตรวจร่างกาย เก้าอี้นั่งรอตู้เก็บของ อุปกรณ์ทางการแพทย์ อ่างล้างหน้า

2.3 ห้องอบไอน้ำแร่ อบสมุนไพร

เป็นการใช้ความร้อนในการขับสารพิษออกมากับเหงื่อ เมื่อผิวหนังได้รับความร้อนร่างกายของคนเราจะต้องส่งเลือดมาที่บริเวณผิวหนังเพื่อระบายความร้อนที่สูงขึ้น การที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้นฉับพลัน ทำให้เม็ดเลือดขาวและระบบภูมิต้านทานนึกว่ามีศัตรูบุกข้ามาในร่างกาย จึงสร้างระบบภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น มันก็จะไปขจัดสารพิษต่างๆในร่างกาย

ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องอบไอน้ำแห้ง (SAUNA) โดยการใช้น้ำแร่แทนน้ำทั่วไปที่ใช้กัน ห้องอบไอน้ำแห้งนี้สามารถจุคนได้ ห้องละ 6-8 คน

- ห้องอบไอน้ำเปียก (STEAM) มีบริการทั้งอบไอน้ำแร่และอบไอน้ำจากสมุนไพร ให้บริการครั้งละ 6-8 คน

รูปที่ 4.1 ตัวอย่างภายในห้องอบไอน้ำแห้ง (SAUNA)

รูปที่ 4.2 ตัวอย่างภายในห้องอบไอน้ำเปียก (STEAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ห้องวารีบำบัด ประกอบด้วย

- อ่างน้ำแร่ร้อน โดยใช้วิธีให้อุณหภูมิของน้ำต่างกัน คือร้อนเย็น ซึ่งการแช่น้ำร้อนไม่ควรนานเกินไป เนื่องจากเลือดมาเลี้ยงที่ผิวหนังมาก ทำให้ไปเลี้ยงอวัยวะภายในและสมองน้อยลง ควรใช้เวลาประมาณ 3-5 นาทีเท่านั้น แล้วจึงออกมาอาบน้ำเย็นต่อ 2 นาที แล้วกลับเข้าไปแช่น้ำร้อน 3-5 นาทีแล้วจึงออกมาอาบน้ำเย็นอีก 2 นาที ทำแบบนี้สลับกัน 3 รอบ โดยให้เหตุผลว่าเมื่อเลี้ยงมาเลี้ยงผิวหนังแล้ว ถ้าได้รับความเย็นทันที อุณหภูมิของร่างกายจะลดลงเลือดจะกลับไปเลี้ยงอวัยวะภายในมากขึ้น ทำให้อวัยวะภายใน เม็ดเลือดขาว และระบบภูมิต้านทานได้เลือดใหม่มาเลี้ยงทำให้ภูมิต้านทานแข็งแรงขึ้นได้

- PLUNGE POOL เป็นบ่อน้ำเย็นที่ต้องมีอุณหภูมิมาตรฐานของธรรมชาติบำบัด คือ 13-18 องศาเซลเซียส และต้องผ่านการกรองฆ่าเชื้อแล้ว

- อ่างแช่ตัว โดยใช้วิธีการผสมน้ำที่อุณหภูมิพอเหมาะกับเกลือชนิดพิเศษ ใช้หน้ากากปิดตาเพื่อช่วยคลายเครียด นอกจากนี้ยังสามารถใช้สมุนไพรกลิ่นหอมผสมน้ำด้วยก็ได้

2.5 ห้องนวดตัว (MASSAGE ROOM)

การนวดเป็นการผ่อนคลายความเครียดและมีประโยชน์ต่อระบบประสาท กล้ามเนื้อ ไหลเวียนโลหิต ระบบน้ำเหลือง ระบบย่อยอาหารและผิวหนัง ประกอบด้วย

- ห้องนวดแผนโบราณ การนวดแผนโบราณ เป็นการนวดในลักษณะกดจุด สามารถนวดในห้องนวดหรือกลางแจ้งก็ได้ ลักษณะการใช้พื้นที่ควรวางฟูกบนพื้นขนาด 4 x 6 ฟุต

- ห้องนวดน้ำมัน การนวดน้ำมัน ใช้หลักของการสัมผัสเป็นหลัก ก่อนนวดจะต้องชะโลมน้ำมันลงไปตรงบริเวณที่จะนวดเสียก่อน โดยปกติจะใช้น้ำมันมะกอก แห้งช้า กลิ่นไม่ฉุน การนวดสัมผัสนี้จะนวดกล้ามเนื้อทั่วทั้งร่างกาย จะให้ผู้ถูกนวดนั้นถอดเสื้อผ้าออก แล้วใช้ผ้าคลุมไว้ค่อยๆ นวดไปทีละส่วน จึงจำเป็นจะต้องมีห้องนวดเฉพาะ การนวดต้องนวดบนเตียงนวด ขนาดประมาณ 0.80x1.80 เมตร สูงประมาณ 0.75x0.80 เมตร

2.6 ห้องฝึกสมาธิ (MEDITATION ROOM)

สำหรับนั่งสมาธิและฝึกจิตใจ ทำเกิดความสงบ ผ่อนคลาย ควรมีบรรยากาศที่เงียบ ปลอดโปร่ง

2.7 ห้องออกกำลังกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะเป็นห้องโล่งรองรับคนได้ 30 คน เป็นพื้นที่ใช้สำหรับ

- เต้นแอโรบิค เป็นการออกกำลังกายที่ต้องมีความต่อเนื่อง และต้องใช้แรงมากพอสมควรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อต้องการให้พลังงานในกล้ามเนื้อถูกใช้จนหมด ทำให้ปอดก็ต้องสงออกซิเจนและหัวใจปั๊มเลือดดึงไปให้กล้ามเนื้อ หัวใจและปอดจึงได้ออกกำลังไป ความร้อนที่เกิดขึ้นในร่างกายก็จะระบายออกเป็นเหงื่อทางผิวหนังเป็นการกระตุ้นการทำงานด้วย และที่สมองจะหลั่งสารเอนโดฟินมออกมา ซึ่งเป็นสารผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้ร่างกายรู้สึกเป็นสุข ขณะเดียวกันภูมิต้านทานก็ได้รับการกระตุ้นให้เข้มแข็งขึ้นด้วย

- โยคะ ชี่กงและฤาษีดัดตน เป็นการยืดเส้นยืดสายร่างกายเพื่อให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย อีกทั้งเป็นการฝึกสมาธิพร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกายอีกวิธีหนึ่งด้วย

2.8 ห้องอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า

ให้บริการในส่วน LOCKER ผ้าขนหนู เสื้อคลุม สำหรับผู้ใช้บริการในส่วนธรรมชาติบำบัด

2.9 ห้องน้ำ สำหรับผู้มาใช้บริการในส่วนธรรมชาติบำบัด

2.10ส่วนสันทนาการภายนอกอาคาร

3. ส่วนบริการสาธารณะ

3.1 โถงกลาง ประกอบด้วย

- โถงต้อนรับ เป็นจุดที่เชื่อมต่อภายในกับภายนอกโครงการ เป็นศูนย์กลางที่จะจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ประกอบไปด้วย

- ส่วนประชาสัมพันธ์และต้อนรับ เป็นศูนย์กลางการติดต่อและให้ข้อมูลต่าง ๆ อยู่ใกล้กับทางเข้าหลักสามารถสังเกตได้ง่าย ผู้มาใช้บริการต้องผ่านส่วนนี้ก่อนและยังเป็นส่วนควบคุมการเข้าออก เนื้อที่ใช้สอย

- ส่วนพักคอย เป็นบริเวณพักผ่อนสำหรับผู้มาใช้บริการ พักคอยเพื่อนัดหมายหรือรอเวลา นั่งเล่น พบปะสนทนา อยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับ

- ห้องน้ำ สำหรับผู้มาใช้บริการและผู้มาติดต่อ

- บริเวณสำหรับบริการโทรศัพท์สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงนิทรรศการและให้ความรู้ทางวิชาการ

3.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์

ใช้สำหรับประชุม สัมมนา และฝึกอบรมต่างๆ เช่น การให้ความรู้เรื่องหลักการของธรรมชาติบำบัด ผู้ที่เข้าใช้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มากับกลุ่มทัวร์ หรือกลุ่มผู้จัดสัมมนาต่างๆ รองรับคนได้ 80 คน

3.3 ห้องอาหาร

เน้นการให้บริการอาหารเพื่อสุขภาพ ให้คุณค่าทางโภชนาการ โดยแบ่งผู้มาใช้บริการของห้องอาหารออกเป็น

- สำหรับบริการผู้มาใช้โครงการทั้งในส่วนที่พักและส่วนธรรมชาติบำบัด หรือแขกทั่วไป

- บริการอาหารให้ผู้ที่เข้าโปรแกรมอดอาหารล้างพิษ และอาหารเพื่อสุขภาพอื่นๆ

3.4 LOUNGE

เป็นที่สำหรับรับประทานอาหารเช้าอย่างง่ายๆ ให้บริการเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ผลไม้สด อาหารว่างที่มีแคลอรีต่ำ หรือนั่งเล่นยามว่าง บริการแขกทั่วไป ประกอบด้วยที่นั่งทั้งภายในและภายนอกอาคาร และครัวสำหรับ COFFE SHOP

3.5 ศูนย์จำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก

เป็นที่จำหน่ายของใช้ส่วนตัว ของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมืองต่าง ๆ เช่น งานหัตถกรรม อาหาร สมุนไพรพื้นถิ่น เป็นต้น

3.6 ห้องอ่านหนังสือ

เป็นที่อ่านหนังสือสำหรับผู้ที่มาพักผ่อนหาความสงบ ควรเป็นห้องที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอก บรรยากาศไม่อุดอู้ และควรมีส่วนที่เชื่อมกับภายนอกเพื่อเป็นที่อ่านหนังสือภายนอกอาคารอีกด้วย

3.7 ห้องน้ำ สำหรับผู้ใช้บริการในส่วนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนทำงานผู้ให้บริการ

4.1 ส่วนบริหารโครงการ

ประกอบด้วยส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ห้องทำงานหัวหน้าโครงการและผู้ช่วย แผนกต้อนรับ แผนกบัญชี และการเงิน และแผนกพัสดุและจัดซื้อ รวม 14 คน

4.2 แผนกการบริการด้านธรรมชาติบำบัด

เป็นที่ทำงานและที่พักของเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการด้านธรรมชาติบำบัดจำนวน 20 คน ควรอยู่ใกล้ส่วนบริการสุขภาพต่าง ๆ

4.3 ห้องพักแม่บ้าน

เป็นที่ติดต่อมอบหมายงาน และพักผ่อนสำหรับแม่บ้าน 12 คน ประกอบด้วยห้องน้ำและที่เปลี่ยนเสื้อผ้า

4.4 ห้องซักรีด และลานซักล้าง

4.5 ห้องครัวสำหรับห้องอาหาร เป็นที่ทำอาหารแล้วส่งไปยังห้องอาหาร ประกอบด้วย

- ส่วนปรุงอาหาร
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องล้างและจัดเก็บภาชนะ
- ห้องเก็บอาหารสด และอาหารแห้ง
- ห้องเก็บของ
- ห้องพักผ่อนพนักงาน 11 คน

4.6 ส่วนทำงานแผนกช่าง ประกอบด้วย

- ห้องพักช่าง 4 คน เป็นที่ติดต่อมอบหมายงานในแผนก สำหรับพักผ่อนและเปลี่ยนเสื้อผ้า
- WORK SHOP เป็นที่ทำงานที่อาจต้องใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ เช่น เลื่อย ปั๊ม ที่ขนย้ายลำบาก จะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างมีเสียงดังควรอยู่ห่างจากที่พักและกิจกรรมอื่นที่ต้องการความสงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บของ เป็นที่อุปกรณ์ช่างที่ขนาดไม่ใหญ่มาก และเก็บอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุง เช่น ก๊อกน้ำ หลอดไฟ เป็นต้น

4.7 ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

เป็นที่พักผ่อน พลัดเวร และเปลี่ยนเสื้อผ้า สำหรับเจ้าหน้าที่ 3 คน

4.8 ห้องประชุม 20 ที่นั่ง

สำหรับประชุมในระดับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ หรือต้อนรับแขกของผู้บริหาร

4.9 ห้องน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่และพนักงานทั่วไป จากกฎหมายกำหนดจำนวนสุขภัณฑ์ให้ สำนักงานทุก 300 ตร.ม. ต้องมีห้องน้ำหญิงคิดเป็นพื้นที่ 2.7 ตร.ม. ห้องน้ำชาย 3.6 ตร.ม.

4.10 ส่วนรับประทานอาหารสำหรับพนักงาน

4.11 พื้นที่จอดรถส่งของและรถขยะ

4.12 ห้องรวมขยะ

เป็นเก็บรวบรวมและแยกขยะในแต่ละวัน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ควรมีขนาด 2.5 ลิตร/คน/วัน เมื่อคิดจากจำนวนห้องพักโครงการนี้สามารถรับคนได้ 120 คน/วัน

4.13 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ

ประกอบด้วย ห้องเครื่องไฟฟ้าสำหรับสำรองไฟใช้ในโครงการ ห้องเครื่องปั๊มน้ำสำหรับกักเก็บ แจกจ่าย และสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการ

4.14 ห้องเก็บเครื่องเรือน

4.15 ที่จอดรถ สามารถคำนวณจำนวนรถยนต์ได้จากกฎหมายกำหนดให้พื้นที่รวมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ให้ทุกพื้นที่ 240 ตร.ม. มีที่จอดรถ 1 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ตารางที่ 4.4 รายระเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	อ้างอิง
1. ส่วนที่พัก					
- STANDARD ROOM	-	32 ตร.ม./ห้อง	36	1152	ANALYSIS 1
- BAGALOW VILLAGE 2 ห้องนอน	-	100.4 ตร.ม./หลัง	8	803.2	ANALYSIS 2
- BAGALOW VILLAGE 3 ห้องนอน	-	140.62 ตร.ม./หลัง	4	562.48	ANALYSIS 3
รวม				2517.68	
2. ส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด					
2.1 ส่วนพักคอย	-	0.54 ตร.ม./ห้องพัก	1	34.56	ARCHITECTS' DATA
2.2 ห้องตรวจเช็คสภาพร่างกาย					
- ห้องตรวจ	-	15.48 ตร.ม.	1	15.48	ARCHITECTS' DATA
- เตียงพัก	-	4.32 ตร.ม./เตียง	4	17.28	ARCHITECTS' DATA
2.3 ห้องอบไอน้ำแร่ อบสมุนไพร					
- ห้องอบไอน้ำแห้ง (SAUNA)	8	8 ตร.ม./ห้อง	2	16	ดูงานระบบข้อ 4.2.8
- ห้องอบไอน้ำเปียก (STEAM)	8	8 ตร.ม./ห้อง	2	16	ดูงานระบบข้อ 4.2.8

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	อ้างอิง
2.4 ห้องวารีบำบัด					
- อ่างน้ำร้อน	10	2 ตร.ม./ คน	2	40	ดูงานระบบหัวข้อ 4.2.8
- PLUNGE POOL	4	2 ตร.ม./ คน	2	16	ดูงานระบบหัวข้อ 4.2.8
- อ่างแช่ตัว	10	2 ตร.ม./ คน	2	40	ดูงานระบบหัวข้อ 4.2.8
2.5 อ่างอาบน้ำแร่ (JACUZZI)	10	2 ตร.ม./คน	2	40	ดูงานระบบหัวข้อ 4.2.8
2.6 ห้องนวดตัว (MASSAGE ROOM)					
- ห้องนวดแผนโบราณ	4	6 ตร.ม./คน	2	48	ARCHITECTS' DATA
- ห้องนวดน้ำมัน	1	9 ตร.ม./คน	5	45	ARCHITECTS' DATA
2.7 ห้องฝึกสมาธิ	30	3 ตร.ม./คน	1	90	ANALYSIS 4
2.8 ห้องออกกำลังกาย	30	4 ตร.ม./คน	1	120	ANALYSIS 5
2.9 - LOCKER ROOM	20	0.56 ตร.ม./คน	2	22.4	ARCHITECTS' DATA
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	20	0.1 ตร.ม./คน	2	4	
- SHOWER	20	0.7 ตร.ม./คน	2	28	
2.10 ห้องน้ำ	20	1 ตร.ม./คน	2	40	LEGAL REQUIREMENT
2.11 ส่วนสันทนาการภายนอกอาคาร	-	-	-	-	-
รวม				632.72	

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	อ้างอิง
3. ส่วนบริการสาธารณะ					
3.1 โถงกลาง					
- โถงต้อนรับ	-	0.92 ตร.ม./ห้องพัก	1	58.88	ARCHITECTS' DATA
- ส่วนประชาสัมพันธ์และต้อนรับ	-	0.09 ตร.ม./ห้องพัก	1	5.76	ARCHITECTS' DATA
- ส่วนพักคอย	-	0.54 ตร.ม./ห้องพัก	1	34.56	ARCHITECTS' DATA
- ห้องน้ำ ชาย	-	0.14 ตร.ม./ห้องพัก	1	8.96	ARCHITECTS' DATA
หญิง	-	0.09 ตร.ม./ห้องพัก	1	5.76	ARCHITECTS' DATA
- บริเวณบริการโทรศัพท์สาธารณะ	-	0.07 ตร.ม./ห้องพัก	1	4.48	ARCHITECTS' DATA
- ส่วนแสดงนิทรรศการ	-	-	1	30	APPROXIMATE
3.2 ห้องประชุมเอนกประสงค์	80	1.2 ตร.ม./คน	1	96	ARCHITECTS' DATA
3.3 ห้องอาหาร	80	1.7 ตร.ม./ที่นั่ง	1	130	ARCHITECTS' DATA
3.4 LOUNGE	-	0.65 ตร.ม./ห้องพัก	1	41.6	ARCHITECTS' DATA
และห้องครัว	-	20%ของพื้นที่		8.32	
3.5 ศูนย์จำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก	-	-	1	30	APPROXIMATE
3.6 ห้องอ่านหนังสือ	-	-	1	30	APPROXIMATE
3.7 ห้องน้ำ	20	1 ตร.ม./คน	2	40	LEGAL REQUIREMENT
รวม				**524.32**	

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	อ้างอิง
4. ส่วนทำงานผู้ให้บริการ					
4.1 ส่วนบริหารโครงการ เจ้าหน้าที่	14	2.5 ตร.ม./คน	1	35	ARCHITECTS' DATA
4.2 แผนกการบริการด้านธรรมชาติบำบัด	20	2.5 ตร.ม./คน	1	50	ARCHITECTS' DATA
4.3 ห้องพักแม่บ้าน	12	2.5 ตร.ม./คน	1	30	ARCHITECTS' DATA
4.4 ห้องซักรีด	-	0.80 ตร.ม./ห้องพัก	1	51.2	HOTEL PLANING & DESIGN [1]
4.5 ห้องครัวสำหรับห้องอาหาร	-	1.4 ตร.ม./ห้องพัก	1	89.6	HOTEL PLANING & DESIGN [1]
และห้องพักพนักงาน	11	2.5 ตร.ม./คน	1	27.5	ARCHITECTS' DATA
4.6 ห้องทำงานแผนกช่าง					ARCHITECTS' DATA
- ห้องพักช่าง 4 คน	4	2.5 ตร.ม./คน	1	10	
- WORK SHOP	-	-	1	30	
- ห้องเก็บของ	-	-	2	18	
4.7 ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	3	2.5 ตร.ม./คน	1	7.5	ARCHITECTS' DATA
4.8 ห้องประชุม	20	1.5 ตร.ม./คน	1	30	ARCHITECTS' DATA
4.9 ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่	10	1 ตร.ม./คน	2	20	LEGAL REQUIREMENT
4.10 ส่วนรับประทานอาหารสำหรับพนักงาน	-	0.5 ตร.ม./ห้องพัก	1	32	HOTEL PLANING & DESIGN [1]
4.11 พื้นที่จอดรถส่งของและรถขยะ	-	30 ตร.ม./คัน	1	90	TIME SAVER STANDARD

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ / หน่วย	จำนวน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	อ้างอิง
4.12 ห้องรวมขยะ	-	-	1	9	ดูงานระบบข้อ 4.2.6
4.13 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ	-	-	1	60	-
4.14 ห้องเก็บเครื่องเรือน	-	-	1	32	HOTEL PLANING & DESIGN [1]
4.15 ที่จอดรถ					
- รถยนต์	24 คัน	12 ตร.ม./คัน	1	288	LEGAL REQUIREMENT
- รถทัวร์	2 คัน	36 ตร.ม./คัน	1	72	
			รวม	981.8	
รวมพื้นที่ใช้สอย				4656.52 ตร.ม.	
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (+ CIRCULATION 30%)				**6053.48 ตร.ม.**	

[1] Penner, Richard H. Hotel planing and design, Watson-Guptill Publications, Newyork, 1985.

ANALYSIS (คิดจากการจัดวาง FURNITURE และการจัดพื้นที่ภายใน)

1. STANDARD ROOM ประกอบด้วย

เตียง ขนาด 1.20x2.00 ม. 2 เตียง

ชั้นวางของ

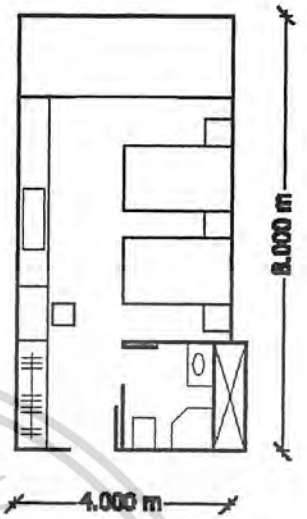
โต๊ะเครื่องแป้ง

ตู้เสื้อผ้า

ห้องน้ำ และอาบน้ำแบบฝักบัว

ระเบียง

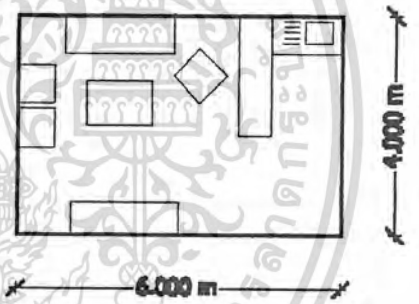
รวมขนาด 4.00x8.00 ม.= 32 ตร.ม.



2. BAGALOW VILLAGE 2 ห้องนอน ประกอบด้วย

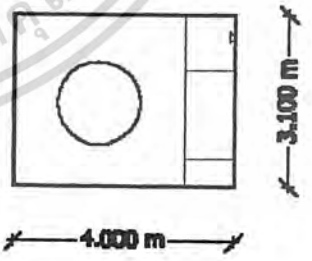
- STANDARD ROOM 2 ห้อง =64 ตร.ม.

- ห้องนั่งเล่น สำหรับ 5 คน และ PANTRY= 24 ตร.ม.



- ห้องแช่น้ำแร่ ประกอบด้วย อ่าง HOT TUB สำหรับ 4-6 คน (ขนาดของอ่างดูจากงานระบบ ข้อ 4.2.8) ฝักบัวสำหรับอาบน้ำเย็นและชั้นวางของ =12.4 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 100.4 ตร.ม.

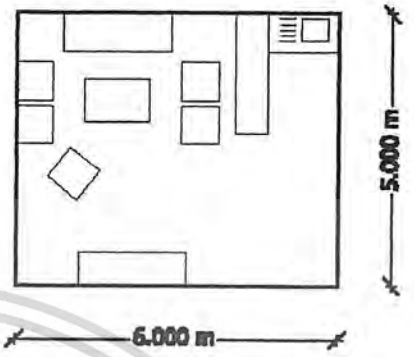


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

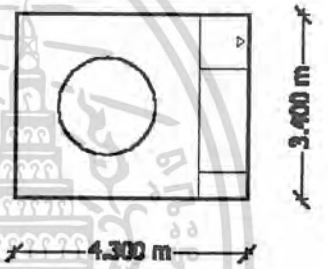
3. BAGALOW VILLAGE 3 ห้องนอน ประกอบด้วย

- STANDARD ROOM 2 ห้อง =96 ตร.ม.

- ห้องนั่งเล่น สำหรับ 7 คน และ PANTRY= 30 ตร.ม.

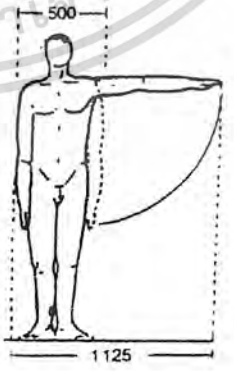


- ห้องแช่น้ำแร่ ประกอบด้วย อ่าง HOT TUB สำหรับ 10 คน (ขนาดของอ่างดูจากงานระบบ ข้อ 4.2.8) ฝักบัวสำหรับอาบน้ำเย็นและชั้นวางของ =14.62 ตร.ม.



รวมพื้นที่ 140.62 ตร.ม.

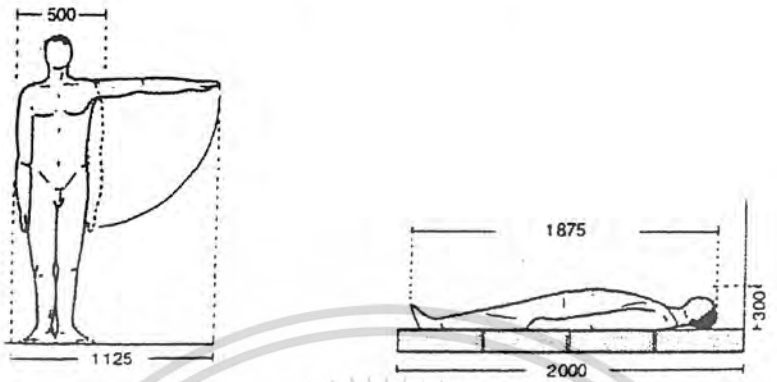
4. การคิดพื้นที่ห้องนั่งสมาธิ สามารถประมาณจากพื้นที่ที่ใช้ในการนั่งขัดสมาธิ =0.56 ตร.ม. (ARCHITECTS' DATA) และระยะห่างของแต่ละคนเท่ากับระยะกางแขนชนกันพอดี =3.06 ตร.ม.



จะได้พื้นที่ในการนั่งสมาธิต่อคน ประมาณ 0.56 – 3.06 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

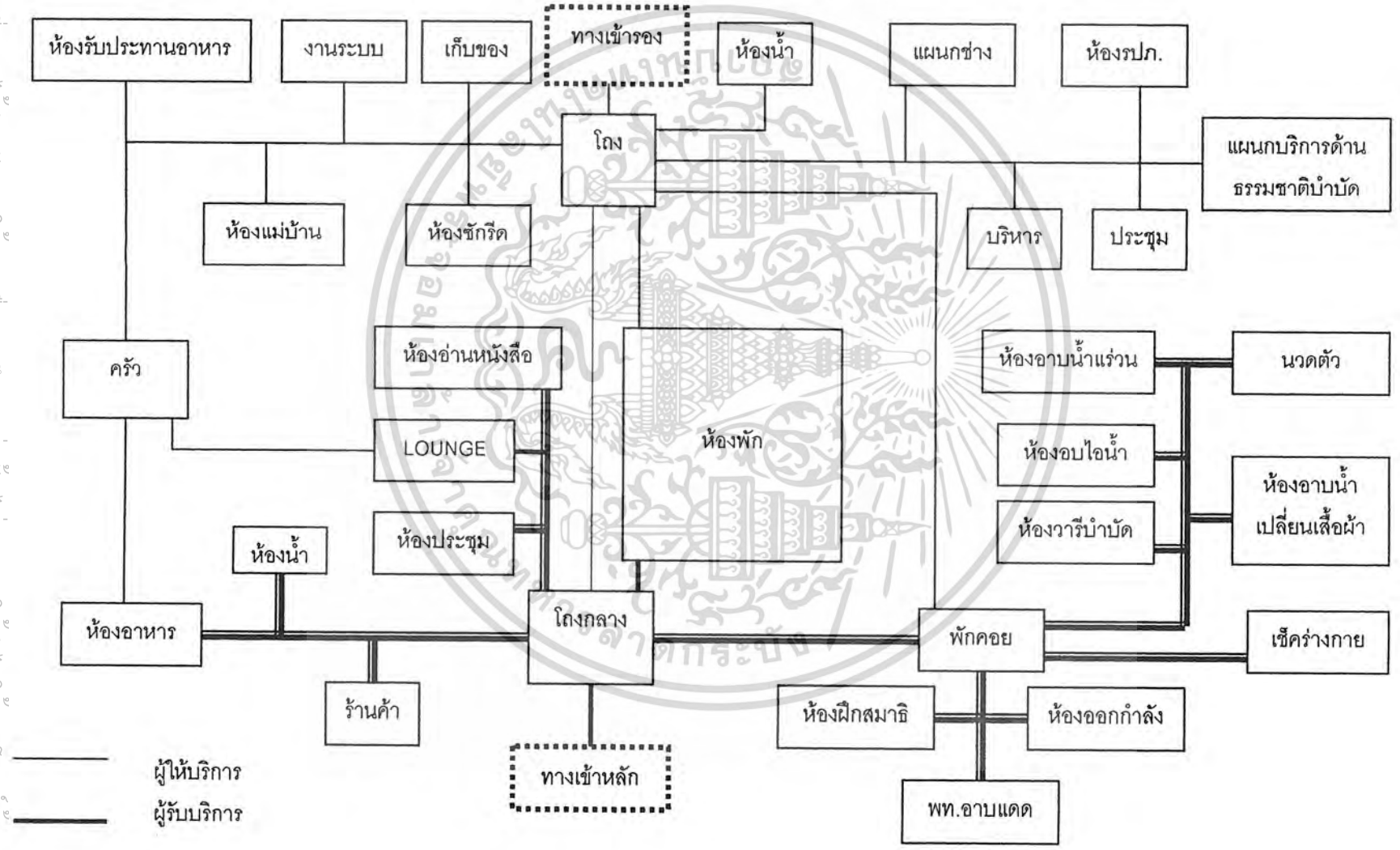
5. ห้องออกกำลังกายและพื้นที่อาบแดด ใช้วิธีเช่นเดียวกับ ข้อ 4



จะได้พื้นที่ ประมาณ 4 ตร.ม.ต่อคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ



4.2 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

เมื่อพิจารณาจากลักษณะทั่วไปและองค์ประกอบใช้สอยในอาคาร สามารถเลือกพิจารณาระบบโครงสร้างที่สามารถใช้กับโครงการได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบโครงสร้างระบบต่างๆ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

หลักเกณฑ์ในการพิจารณา	ระบบโครงสร้าง		
	ระบบเสาและคาน	ระบบผนังรับน้ำหนัก	ระบบ WIDE SPAN
1. ความเหมาะสมในการใช้สอย	สามารถพาดช่วงสั้นจนถึงช่วงยาว พื้นที่ภายในจะมีเสาอยู่เป็นช่วงๆ เป็นระบบเดียวกับสถาปัตยกรรมในอุทยานฯ	จะแบ่งพื้นที่ออกเป็นช่วงๆ ไม่มีเสา	เหมาะสมกับอาคารที่ต้องการพื้นที่โล่งกว้างมากๆ
2. ความสะดวกในการก่อสร้าง	การก่อสร้างง่าย ช่างพื้นถิ่นมีความชำนาญ	การก่อสร้างง่าย	การก่อสร้างต้องการผู้มีความชำนาญ
3. การจัดหาวัสดุ	ใช้วัสดุทั่วไป	ใช้วัสดุทั่วไป	ต้องใช้วัสดุพิเศษ เช่น เหล็กพิเศษ
4. ความประหยัด	ประหยัด	ประหยัด	ค่อนข้างแพง
5. ความสะดวกในการเปิดช่องเปิดและความกลมกลืนกับธรรมชาติ	สะดวกในการเปิดช่อง รูปทรงของอาคารสามารถปรับให้เข้ากับสภาพพื้นที่ได้ดี	มีข้อจำกัดในการเปิดช่องเปิด	สะดวกในการเปิดช่อง แต่ขนาดของอาคารจะใหญ่โต อาจทำให้ไม่กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม

เมื่อนำโครงสร้างระบบต่างๆ มาพิจารณาร่วมกับประโยชน์ใช้สอยในแต่ละส่วนของโครงการโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ โดยให้โครงการมีความกลมกลืนกับธรรมชาติและมีความต่อเนื่องกับพื้นที่ภายนอกอาคารโดยอาศัยช่องเปิด อีกทั้งลักษณะของห้องพักที่แบ่งเป็นช่วงๆ เหมาะอย่างยิ่งที่จะใช้โครงสร้างระบบเสาและคาน โดยผสมผสานกับกับโครงสร้างระบบพาดช่วงกว้างในส่วนที่ต้องการพื้นที่ใหญ่ๆ เช่น ห้องประชุม ห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำใช้อุปโภคบริโภค

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบน้ำใช้

1. บ่อพักน้ำ มีลักษณะเป็นบ่อเปิดเพื่อรองรับน้ำฝน และทำหน้าที่เป็นบ่อรวมน้ำฝนที่รองมาจากส่วนต่างๆ เช่น หลังคา เป็นต้น รวมถึงเป็นบ่อพักน้ำเพื่อรอให้น้ำที่ดึงมาจากน้ำตกแจ้ซ้อนตกตะกอนก่อนที่จะผ่านเข้าสู่บ่อบำบัดตามกระบวนการทำน้ำประปาแล้วทำการกรองน้ำก่อนส่งเข้าบ่อกักเก็บน้ำต่อไป

2. บ่อบำบัดน้ำ เนื่องจากอุทยานฯ มีการผลิตน้ำประปาจากน้ำตกแจ้ซ้อนไว้ใช้เอง จึงสามารถสรุปกรรมวิธีในการบำบัดน้ำได้ดังนี้

1) การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ โดยการทำให้สะอาดด้วยออกซิเจนในอากาศหรือแสงแดด หรือการเติมปูนขาว สารส้มและคลอรีน

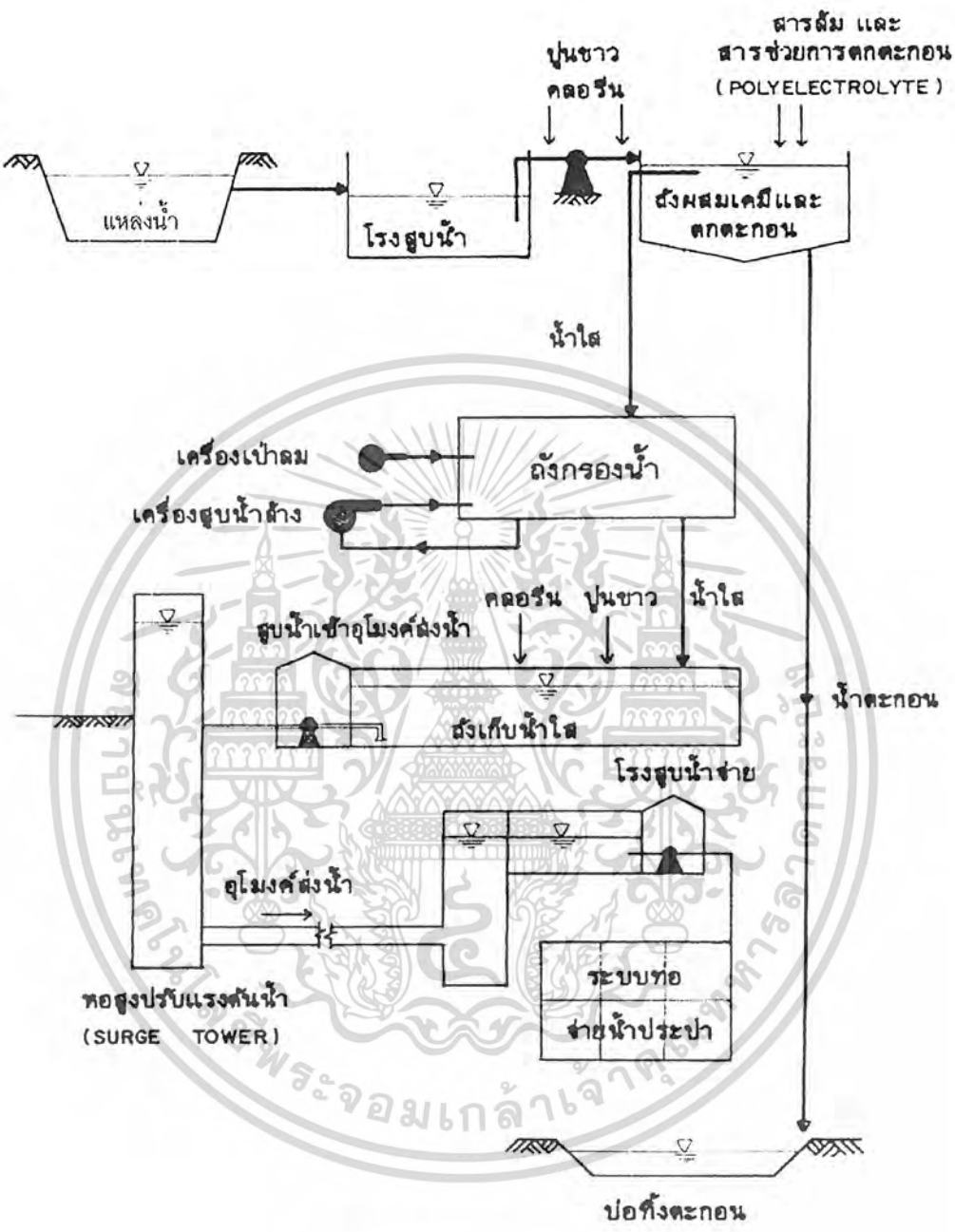
2) การตกตะกอน ในถังนี้จะเกิดรวมตัวของสารส้มและสารเคมีอื่น กับน้ำดิบที่ยังมีความขุ่นอยู่ ทำให้ตะกอนแขวนลอยอยู่ในน้ำจับตัวเป็นก้อนและตกลงมาที่ก้นถัง ส่วนน้ำใสจะไหลตามรางไปยังถังกรองน้ำ จึงสามารถแยกตะกอนต่างๆออกจากน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 90 %

3) การกรอง ตะกอนส่วนที่เหลือจาถูกแยกออกด้วยถังกรอง ซึ่งประกอบด้วย ชั้นทรายขนาดต่างๆ ชั้น ANTHRACITE ทำให้น้ำมีความใสสะอาดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะคุณสมบัติทางกายภาพตามมาตรฐานของน้ำดื่ม และช่วยลดปริมาณจุลชีพในน้ำได้ประมาณ 85-99 %

4) การฆ่าเชื้อโรค น้ำที่ผ่านการกรองนั้นยังไม่ได้มาตรฐานด้านชีวภาพ ควรผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีนลงไปในถังเก็บน้ำใส โดยให้มีปริมาณคลอรีนเหลืออยู่ในท่อจ่ายน้ำประมาณ 0.2-0.5 มก./ลิตร เพื่อช่วยฆ่าเชื้อจุลชีพที่อาจเกิดภายหลัง

บ่อพักน้ำนี้และบ่อบำบัดน้ำ จะตั้งอยู่ที่ในพื้นที่ส่วนกลางของเขตบริการ ซึ่งเป็นส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อุทยานฯ โดยน้ำที่บำบัดแล้วจะถูกสูบเข้าหอจ่ายน้ำแล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอุทยานฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเพื่อใช้เป็นน้ำประปา

3. บ่อกักเก็บน้ำ เป็นบ่อกักเก็บน้ำภายในโครงการ ประกอบด้วย

- บ่อสำรองน้ำ มีหน้าที่เก็บน้ำที่ต้องการใช้ของอาคาร บ่อสำรองน้ำมักทำในลักษณะบ่อปิด ตั้งไว้ในระดับพื้นดินหรือฝังใต้ดินนอกจากสงวนที่ใช้สอยแล้วยังทำให้น้ำไหลเข้าบ่อได้ดีขึ้น อาจเป็นถังสำเร็จรูปก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ่อจ่ายน้ำ เป็นได้ทั้งส่วนหนึ่งของบ่อสำรองน้ำหรืออีกชุดต่างหาก บ่อจ่ายน้ำมีหน้าที่เตรียมน้ำสำหรับใช้โดยตรง คือจ่ายน้ำเข้าระบบการใช้น้ำ ขนาดความจุของบ่อขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้น้ำสูงสุดของอาคารและความถี่ของการใช้เครื่องสูบน้ำ ลักษณะของบ่ออาจจะเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร หรือเป็นถังสำเร็จรูป เช่น ถังเหล็กอย่างหนาอาบสังกะสี ถังเหล็กแผ่นไร้สนิมถังไฟเบอร์กลาส เป็นต้น ตำแหน่งของบ่อจ่ายน้ำจะอยู่ที่สูงสุดของอาคารหรือตำแหน่งอื่นก็ได้ขึ้นอยู่กับระบบจ่ายน้ำที่เลือกใช้ โดยทั่วไปบ่อจ่ายน้ำของอาคาร ควรทำเป็นสองบ่อเชื่อมด้วยท่อน้ำและมีวาวล์ควบคุมการจ่ายน้ำแยกจากกันเพื่อทำให้ทำความสะอาดอีกบ่อหนึ่งได้

บ่อจ่ายน้ำประเภทถังอัดความดัน การควบคุมความดันของน้ำในถังความดัน จะต้องตั้งสวิตช์ความดันบังคับให้เครื่องสูบน้ำทำงานเพื่อให้ความดันในถังสูงพอที่จะทำให้เกิดความดันที่เครื่องสุขภัณฑ์บนชั้นสุดประมาณ 13 – 18 ปอนด์ โดยปกติ เครื่องสูบน้ำนี้จะทำงานจนกว่าความดันในถังสูงกว่าจุดต่ำสุดประมาณ 5 ปอนด์/ตร.นิ้ว ถ้าหากเครื่องสูบน้ำไม่สามารถเพิ่มความดันได้ สวิตช์ความดันตัวที่ 2 ก็จะปิดทำให้กระแสไฟฟ้า จ่ายไปยังเครื่องสูบน้ำสำรอง เพื่อช่วยสูบน้ำในกรณีที่ต้องการใช้น้ำมากกว่าปกติ

4. ส่วนส่งจ่ายน้ำ ในการออกแบบระบบน้ำใช้นั้น การจ่ายน้ำไปยังหน่วยต่างๆ จำเป็นจะต้องมีแรงดันน้ำสูง ต้องมีเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้ความดันได้มาตรฐานสากลซึ่งกำหนดแรงดันของน้ำในเส้นท่อไม่ต่ำกว่า 2 กก/ซม.^{2} หรือเท่ากับความสูงของน้ำ 20 เมตร ในการสูบน้ำเพื่อให้ความดันสูงขึ้นนั้นประกอบด้วย

- ท่อส่งจ่ายน้ำ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ
- อุปกรณ์ควบคุมการไหลของน้ำ เช่น วาล์ว(Valves) เครื่องสูบน้ำ(Pumps)

การทำงานของเครื่องสูบน้ำจะขึ้นอยู่กับระบบจ่ายน้ำที่ใช้ ถ้าบ่อจ่ายน้ำอยู่ที่สูงโดยอาศัยแรงดันของน้ำในที่สูงจะควบคุมการทำงานของปั๊มโดยใช้ลูกลอย แต่ถ้าเป็นถังอัดความดันจะควบคุมการทำงานของปั๊มโดยอาศัยแรงดันของน้ำในถังเมื่อแรงดันลดลงเครื่องจะทำงาน

กระบวนการของระบบน้ำใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี-ข้อเสีย ของการควบคุมความดันด้วยระบบทั้งสอง

1. การใช้ถังความดันทำให้การเดินสายไฟน้อยลง แต่ต้องการเครื่องมือเพิ่มขึ้น คือถังความดัน เครื่องอัดอากาศ และสวิตช์ความดัน

2. การใช้ถังเก็บน้ำบนชั้นสูงที่สุดเป็นตัวควบคุมทำให้เปลืองเนื้อที่ห้องเครื่องน้อยลง แต่ต้องมีพื้นที่พอที่จะสร้างถังน้ำบนยอดอาคารได้

3. ถังเก็บน้ำชั้นสูงสุดของอาคาร ทำให้โครงสร้างของอาคารแพงขึ้น แต่มีข้อดีตรงที่ถ้าเกิดไฟฟ้าดับ ยังมีน้ำเก็บไว้ใช้อีกระยะหนึ่ง จะนานกว่าการจ่ายน้ำจากถังความดัน

ระบบระบายน้ำฝน

ระบบการระบายน้ำฝนของอาคารแยกเป็น การระบายน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร และระบายน้ำฝนที่ระดับพื้นดิน ซึ่งประกอบด้วยรางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝน และบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคานี้ถ้าหากน้ำสามารถระบายลงตามแนวดิ่งได้ทันน้ำฝนก็จะไม่มีโอกาสล้นรางนี้ได้ ที่สำคัญคือคือความลึกของราง ความกว้างของก้นรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และมีขอบอยู่สูงประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง สำหรับขนาดของท่อในแนวดิ่งนั้น ขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคากับอัตราการตกของฝน ขนาดของท่อระบายน้ำฝนในแนวดิ่งต้องไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว หรืออาจจะใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ก็สามารถระบายน้ำบนหลังคาประมาณ 3,000 ลูกบาศก์ฟุต สำหรับกรณีที่หลังคาเป็นหลังคาแบนอาจใช้ท่อขนาด 3 นิ้วก็ได้

ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

โดยปกติน้ำทิ้งจากอาคารจะแบ่งออกเป็นสองประเภทคือ

1. น้ำเสีย (waste water) เป็นน้ำทิ้งจากอาคารที่มีความสกปรกระดับหนึ่ง เช่น น้ำทิ้งที่เกิดจากการซักล้างสิ่งของ หรือชำระร่างกาย น้ำทิ้งจากครัวที่ปริมาณไม่มากนัก สามารถปล่อยลงสู่บ่อสาธารณะโดยตรงได้ นอกจากให้มีบ่อกรองขยะก่อน

2. น้ำโสโครก (soil water) เป็นน้ำทิ้งจากอาคารที่มีความสกปรกมาก เช่น น้ำทิ้งจากส้วม น้ำทิ้งเหล่านี้จำเป็นจะต้องบำบัดให้สารเจือปนในน้ำลดลงตามมาตรฐานที่กำหนดเสียก่อน

ระบบน้ำบำบัดน้ำทิ้งจากอาคาร แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การบำบัดขั้นแรก เป็นขั้นตอนที่เอามวลสารที่กำจัดได้ง่ายออกไปเสียก่อน โดยวิธีการทางฟิสิกส์ เช่นบ่อดักขยะ บ่อดักไขมัน เป็นต้น

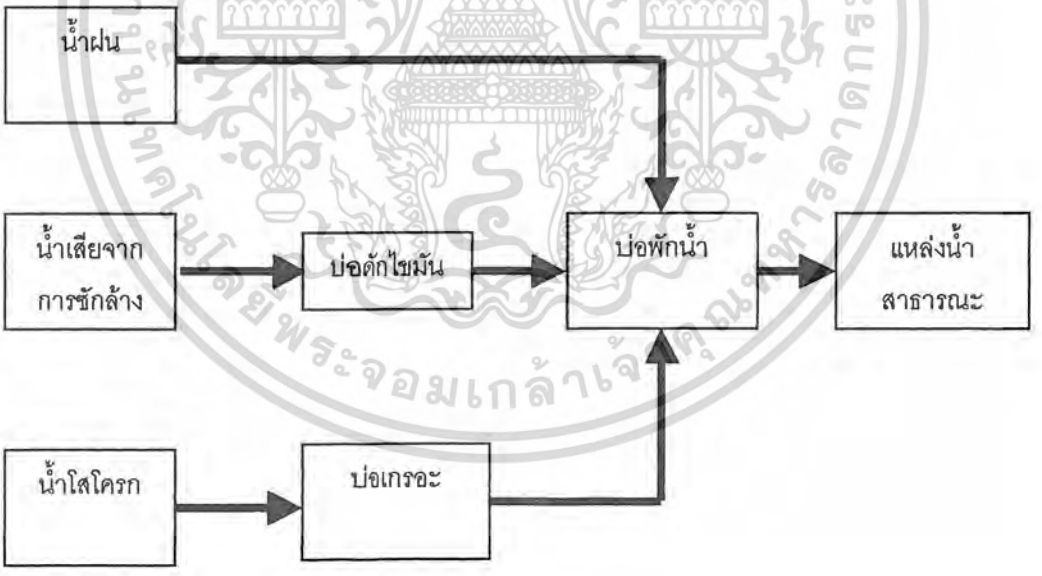
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การบำบัดขั้นที่สอง เป็นขั้นตอนที่กำจัดมวลสารที่เหลือออกไป ส่วนใหญ่เป็นกระบวนการทางชีววิทยา เช่น บ่อเกรอะและบ่อซึม

บ่อดักขยะและบ่อพักน้ำ เป็นการบำบัดน้ำเบื้องต้น โดยแยกวัตถุที่ปะปนอยู่ในน้ำทิ้งโดยการใช้ตระแกรงดัก ใช้ขนาดของตระแกรงเป็นตัวกำหนดขนาดของวัตถุที่จะแยกออกจากน้ำทิ้งอาจทำเป็นส่วนหนึ่งของบ่อโดยติดตั้งที่ปลายน้ำไหลแล้วใช้วิธีตักขยะออกไป หรือใช้ตระแกรงแบบตะกร้าที่วางไว้บนบ่อ สามารถยกตะกร้าออกเพื่อเอาวัตถุที่ดักไว้ไปทิ้งได้สะดวก

บ่อเกรอะ (Septic tank) มวลสารที่มากับน้ำโสโครกในครัวเรือนมักนิยมบำบัดด้วยบ่อเกรอะเนื่องจากขบวนการไม่ยุ่งยาก ก่อสร้างง่าย มวลสารที่มากับน้ำโสโครกไม่ได้รวมเป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำเมื่อทิ้งน้ำโสโครกไว้ในบ่อระยะหนึ่งจะเกิดการแยกตัวโดยมวลสารที่หนาแน่นกว่าน้ำจะตกตะกอนไปอยู่ที่ก้นบ่อ เรียกว่า ' Sludge' และมวลสารที่มีความหนาแน่นกว่าน้ำ เช่น ไขมัน จะลอยอยู่ส่วนบนของน้ำ เรียกว่า 'Scum' ดังนั้นส่วนที่เป็นน้ำใสจะอยู่ส่วนกลางของบ่อ แล้วปล่อยน้ำออกบริเวณกลางบ่อ ส่วนตะกอนก้นบ่อให้จุลินทรีย์เป็นตัวย่อย

กระบวนการของระบบน้ำทิ้งในอาคาร



หลักในการออกแบบบ่อเกรอะมีข้อพิจารณาดังนี้

1. บ่อต้องสามารถเก็บน้ำโสโครกได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชม.โดยไม่รวมชั้นของ Sludge และ Scum เพื่อให้มวลสารในน้ำโสโครกเกิดการแยกตัว

2. ต้องป้องกันไม่ให้มวลสารหลุดออกไปข้างนอกพร้อมกับน้ำใส โดยการทำแผ่น baffle กั้นที่ช่องน้ำเข้าและน้ำออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ต้องมีที่ว่างมากพอในการกักเก็บตะกอนลอยและตะกอนก้นบ่อ เพื่อไม่ให้ล้นออกมาในเวลาที่สั้นมากเกินไป โดยปกติก็ 2-3 ปี

4. ต้องมีท่อระบายก๊าซที่เกิดขึ้นออกจากถัง

5. ระดับของบ่อเกรอะต้องไม่อยู่ในตำแหน่งที่ต่ำเกินไปโดยระดับน้ำที่ปล่อยออกมาต้องสูงกว่าภายนอก ไม่เช่นนั้นน้ำจะเข้าในบ่อ บ่อเกรอะนั้นจะหมดสภาพการบำบัดน้ำโสโครกไป

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียนี้ เป็นระบบที่ใช้บำบัดเฉพาะในโครงการเท่านั้น ส่วนอาคารอื่นในอุทยานจะมีระบบบำบัดน้ำเสียต่างหากอยู่ก่อนแล้ว

4.2.3 ระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง

การเลือกระบบไฟฟ้า ก่อนจะทำการเลือกระบบไฟฟ้า และการออกแบบ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องทราบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารทั้งหมดก่อน โดยคำนวณจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดในตัวอาคารที่จำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้าหากมี DEMAND LOAD ที่ได้คำนวณตามความต้องการแล้ว ก็จะสามารถเลือกใช้หม้อแปลง และระบบไฟฟ้าอื่นๆ ที่มีขนาดเหมาะสมได้

อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบต่างๆ สำหรับอาคารขนาดใหญ่

1. SUB – STATION ประกอบด้วยหม้อแปลงไฟฟ้า และแผงสวิตซ์เมนแรงต่ำ ซับสเตชั่นในอาคารควรใช้ 2 ชุด โดยให้สามารถเลือกสายป้อนแรงสูงได้และด้านแรงต่ำมีสวิตซ์เลือกต่อเชื่อมกันได้ (SECONDARY SELECTIVE) ในกรณีที่หม้อแปลงชุดใดมีเหตุขัดข้อง หรือจำเป็นต้องดับไฟเพื่อการบำรุงรักษาก็ยังจ่ายไฟจากอีกชุดที่เหลือได้ ซึ่งจะให้ความปลอดภัยสูงกว่า นอกจากนั้น หม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารจำเป็นต้องเป็นชนิดที่ไม่ลุกเป็นไฟได้ เช่น แบบแห้ง ชนิด VENTILATED DRY TYPE หรือ CASTRESIN เป็นต้น นอกจากนั้นควรเลือกขนาดหม้อแปลง 2 ชุดรวมกัน ให้เพียงพอสำหรับโหลดที่ต้องการ ควรจะติดตั้งพัดลมเป่าสำรองไว้ด้วย เพื่อในกรณีที่หม้อแปลงลูกหนึ่งเสียไป หรือต้องดับเพื่อการซ่อมบำรุงรักษา จะได้ช่วยเพิ่มโหลดของหม้อแปลงได้อีกประมาณร้อยละ 40 เพื่อสำรองไว้ให้เพียงพอใช้งาน

2. แผงสวิตซ์ย่อย (PANEL BOARD) คือแผงชิ้นเดียวหรือหลายๆ ชิ้นมารวมกันเป็นแผงชิ้นใหญ่ประกอบด้วย สะพานไฟ (CUT-OUT) สวิตซ์ เครื่องป้องกันกระแสไฟไหลเกินชนิดอัตโนมัติ (SAFTY SWITCH) แผงสวิตซ์ย่อยนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องป้องกันและควบคุมวงจรแสงสว่าง เครื่องทำน้ำร้อน ไฟฟ้ากำลังอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผงสวิตซ์บอร์ด (MAIN SWITCH BOARD) คือแผงไฟฟ้าที่ประกอบด้วยสวิตซ์อัตโนมัติ ฟิวส์ เครื่องวัดเกี่ยวกับไฟฟ้า RELAY เครื่องควบคุม เครื่องบันทึก (RECORDING METER) ควรติดตั้งอยู่ใกล้สายเมนไฟฟ้าที่เข้าสู่อาคาร และต้องสูงจากพื้นไม่เกิน 7 ฟุต

4. สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) คือเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัยทั้งในสภาพปกติ และในขณะไฟฟ้าไหลผ่านไม่เกินกำหนดแล้ว สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติจะทำหน้าที่เป็นสวิตซ์ปิด-เปิดธรรมดา แต่เมื่อกระแสไฟฟ้าไหลเกินกำหนด สวิตซ์จะทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ นิยมใช้เป็นสวิตซ์ในบริเวณและอุปกรณ์ที่เสี่ยงต่อการลัดวงจร เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น

5. ดวงโคม แนวโน้มในปัจจุบันระบบแสงสว่างในอาคารจะพยายามใช้หลอดที่มีประสิทธิภาพสูง คือหลอด ฟลูออเรสเซนต์ เช่น หลอดโซเดียมทั้งชนิด LOW PRESSURE และ HIGH PRESSURE หลอด METAL HALIDE หลอดแสงจันทร์ (HIGH PRESSURE MERCURY) ซึ่งใช้ไฟน้อยกว่าหลอดมีไส้ธรรมดา จึงเป็นการประหยัดพลังงานเนื่องจากให้ความสว่างมากกว่า และยังมีอายุการใช้งานยาวนานกว่ามากด้วย

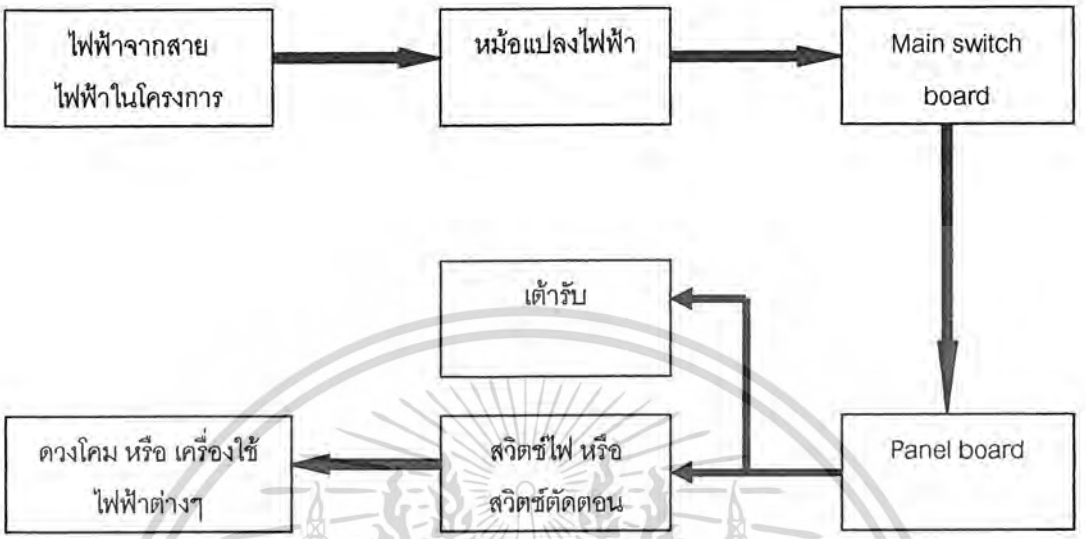
แสงสว่างภายในอาคารจะใช้หลอด HIGH PRESSURE SODIUM (HPS) สามารถใช้ในบางบริเวณที่ระดับฝ้าสูงกว่าทั่วไป และไม่จำเป็นต้องใช้แสงในการดูสี เช่น โถง ทางเดิน ห้องเก็บของ แต่บริเวณที่ต้องดูสี เช่น บริเวณที่ทำงานยังคงใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์กันอยู่เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็สามารถใช้หลอดมีก๊าซอย่างอื่น เช่น METAL HALIDE ซึ่งใช้แสงที่มีสีใกล้เคียงสีแสงแดด ไฟบริเวณนอกอาคารจะใช้หลอดชนิดมีก๊าซ คือโซเดียมทั้งสองชนิด โดยใช้ชนิด LOW PRESSURE ในบริเวณที่สีเหลืองของหลอดชนิดนี้สามารถยอมรับได้ เช่น บริเวณรอบรั้ว หรือที่จอดรถรวมทั้งถนนในบริเวณ SITE เป็นต้น

6. เต้ารับ มาตรฐานเต้ารับไฟฟ้าที่ได้กำหนดไว้แล้วคือ มอก. 166 อาคารใหม่ทุกอาคารจึงต้องติดตั้งเต้ารับตามมาตรฐานนี้ และควรใช้เต้ารับแบบมีขาดินเพื่อความปลอดภัย สวิตซ์ธรรมดา

7. สายไฟ การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อความสวยงามสามารถเดินสายในผนังโดยการร้อยสายในท่อ หรือการเดินสายไฟใต้ฝ้าเพดาน เป็นต้น BUSWAYS และท่อร้อยสาย ต้องต่อลงดินตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงวงจรไฟฟ้า



ระบบไฟฉุกเฉิน

แบ่งออกเป็น

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ซึ่งต้องเป็นชนิดทำงานโดยอัตโนมัติ คือสตาร์ทเครื่องและมีสวิทสับเปลี่ยน จ่ายไฟให้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญได้ภายในระยะเวลา 10 วินาที หลังจากไฟเมนดับ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินนี้ ใช้จ่ายให้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบน้ำประปา เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น

2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้มีแสงสว่างช่วยก่อนระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะจ่ายเข้ามาใช้งานได้ หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทไม่ติด ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่นี้ ต้องมีติดตั้งในบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น โคม บันได ไฟส่องแสงสว่างในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น ระบบแบตเตอรี่นี้ เป็นแบตเตอรี่แบบอัดไฟได้เองตลอดเวลาโดยอัตโนมัติ

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านอิเล็คโทรนิคมีมากขึ้น จึงสามารถใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้ไฟจากแบตเตอรี่หรือไฟเมน เมื่อไฟเมนเกิดดับขึ้นมาหลอดไฟจะใช้ไฟเองจากแบเตอรี่ได้ทันที เพียงแต่ความสว่างที่ได้จะน้อยลง ในกรณีที่ต้องการเป็นกระแสสลับ 220 โวลต์ เพื่อใช้ป้อนดวงโคมที่ใช้หลอดมีแก๊ส ซึ่งใช้บัลลาร์ตก็อาจใช้ระบบแปลงไฟตรงจากแบตเตอรี่เป็นกระแสไฟสลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ความปลอดภัยในกรณีเพลิงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมาก เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ใช้โครงการ การป้องกันการเกิดอัคคีภัยสามารถป้องกันได้โดยการออกแบบให้ใช้วัสดุทนไฟในอาคาร ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟง่าย ผนังโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและกระจก การเดินสายไฟในท่อร้อยสาย หรือป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร

ระบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ส่วนเตือนภัย และส่วนดับเพลิง

1. ส่วนเตือนภัย เป็นส่วนที่ทำหน้าที่คอยตรวจดับเพลิงและส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังขึ้น อุปกรณ์หลักโดยทั่วไปคือ อุปกรณ์ตรวจดับเพลิง ทำหน้าที่ตรวจดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุมทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อมๆ กับส่งสัญญาณให้ระบบดับเพลิงฉีดสารดับเพลิงลงมาดับเพลิง เพื่อที่จะให้แน่ใจว่าส่วนดับเพลิงยังคงทำงานอยู่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงส่วนเตือนภัยจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่เสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังทำงานอยู่ถึงแม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

ระบบเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- เตือนภัยโดยการใช้ระบบกดปุ่ม เมื่อมีผู้พบเห็นเหตุการณ์ไฟไหม้ ปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เรียกว่า FIRE ALARM SYSTEM ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ระยะห่างระหว่างจุดปุ่มสัญญาณเพลิงควรห่างกันไม่เกิน 50 เมตรโดยมีการป้องกันไม่ให้ถูกรบกวนขณะที่ยังไม่ใช้งานด้วยครอบกระจก และต้องทุบให้แตกขณะที่ยังไม่ใช้งาน

- ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ มีหลายระบบขึ้นอยู่กับการตรวจจับ แต่นิยมใช้แบบเตือนด้วยอุณหภูมิ (HEAT DETECTOR) เครื่องจะทำงานเมื่ออุณหภูมิบริเวณใดบริเวณหนึ่งที่มีเครื่องตรวจจับติดอยู่เกิดสูงขึ้นอย่างผิดปกติ เครื่องจะแจ้งให้ทราบทันทีโดยใช้เสียงเตือน ระบบนี้เป็นระบบที่ประหยัดที่สุด และสามารถป้องกันความผิดพลาดที่ระบบดับเพลิงจะทำงาน โดยไม่มีเพลิงไหม้ ให้มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเตือนด้วยการกดด้วยปุ่ม

2. ส่วนดับเพลิง ส่วนนี้เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปได้แก่

- ถังบรรจุสารดับเพลิง ที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานนั้นๆ

- หัวฉีดดับเพลิง (FIRE HOST CABINET) โดยมีท่อต่อจากถังเก็บน้ำไปยังหัวฉีดดับเพลิง พร้อมสายซึ่งมีน้ำอยู่ในท่อพร้อมที่จะใช้ดับเพลิงได้ทันที โดยมีถังน้ำขนาดใหญ่สำรองน้ำไว้วางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระยะห่างระหว่างหัวฉีดดับเพลิงตามที่กฎหมายกำหนดไม่เกิน 60 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบดับเพลิงแบบ SPRINGER ทำงานโดยตรวจจับความร้อนด้วยกระเปาะที่หัวฉีด หากในห้องมีอุณหภูมิสูงขึ้นหัวฉีดจะทำงานโดยอัตโนมัติ ดั้งนั้นในท่อน้ำความมีน้ำอยู่ตลอดเวลา

4.2.5 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ระบบนี้จะแยกส่วนการทำงานระหว่างส่วนส่งลมเย็นและส่วนระบายความร้อนออกจากกันเพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวน ระบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่มีขนาดไม่ใหญ่นัก ราคาไม่แพงมาก การติดตั้งก็ไม่ยุ่งยาก สามารถติดตั้งได้ในระดับพื้น หรือติดกับเพดานก็ได้ แต่มีข้อเสียที่ว่าเครื่องส่งลมเย็น กับเครื่องระบายลมร้อนจะอยู่ห่างกันมากไม่ได้ (ไม่เกิน 15 เมตร) และปัญหาเรื่องการเดินท่อน้ำยา

เครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. เครื่องระบายความร้อน เพื่อความสะดวกในการออกแบบ จึงได้รวบรวมขนาดของเครื่องโดยประมาณ ดังนี้

ความเย็น (ตัน)	ขนาดเครื่อง (เมตร) กว้าง x ยาว x สูง
1	0.50x0.90x0.50
2	0.60x0.60x0.60
3	0.70x0.70x0.80

เครื่องจะต้องตั้งในบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรให้ด้านใดด้านหนึ่งใกล้ผนังน้อยกว่า 30 cm. ไม่ควรให้มีส่วนใดมาบังทางที่เป่าลมออกของเครื่อง

2. เครื่องทำความเย็น มีขนาดเครื่องโดยประมาณ ดังนี้

ความเย็น (ตัน)	ขนาดเครื่อง (เมตร) กว้าง x ยาว x สูง
1	0.25x1.30x0.60
2	0.25x1.60x0.60
3	0.25x2.20x0.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำความเย็นโดยการส่งลม ซึ่งจะมี 2 ส่วน คือ ลมส่งจะเป็นลมเย็นซึ่งส่งออกจากเครื่องและเป็นลมกลับ คือดูดเข้าเครื่องทำให้เย็น แล้วเป่าออกไป ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเป่าลมเย็นกระจายไปได้ทั่ว เว้นช่อง ลมส่ง-ลมกลับ ให้พอเหมาะ

3. ท่อน้ำยา ท่อร้อยสายไฟ ควรจะมีวัสดุหุ้มด้วยปลอกท่อ PVC หรือปลอกสังกะสี มีขนาดท่อดังนี้

ความเย็น (ตัน)	เส้นผ่านศูนย์กลางรวมของท่อน้ำ+ท่อสายไฟ
1-2	2 ½ นิ้ว
3-4	3 นิ้ว

4. สายไฟเมนเลี้ยงเครื่อง ต่อมาจากสวิตช์ไฟฟ้า เช่น สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ อยู่ในลักษณะของสายไฟร้อยอยู่ในท่อเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ¾ - 1 นิ้ว

5. ท่อน้ำทิ้ง เป็นท่อที่ต่อไปลงท่อน้ำทิ้งของอาคารที่ใกล้ที่สุด เป็นท่อ PVC ขนาดประมาณ ¾ - 1 นิ้ว

ท่อน้ำทิ้ง และท่อสายไฟเมนเลี้ยงเครื่องควรออกแบบให้ฝังไว้ในผนังอาคารก่อนทำการก่อสราง แต่ท่อน้ำยาไม่ควรฝัง เนื่องจากจะทำให้การซ่อมลำบาก

การใช้พัดลมระบายอากาศและการเลือกขนาดของพัดลม การใช้พัดลมดูดอากาศบริสุทธิ์ภายนอกห้องเข้ามา แล้วอัดเข้าไปในห้อง อากาศจำนวนนี้จะผ่านเข้าสู่แผงกรองอากาศภายในเครื่อง แล้วจะช่วยให้อากาศบริสุทธิ์ขึ้น เฉลี่ยปริมาณอากาศบริสุทธิ์ที่เหมาะสมประมาณ 7.5-15 ลบ.ฟุต/นาที/คน ขึ้นกับว่าอากาศภายในห้องเสียเร็วมากน้อยแค่ไหน

ตารางแสดงขนาดและปริมาณของอากาศที่พัดลมสามารถระบายได้

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของใบพัด	ปริมาณลม (ลบ.ฟุต/นาที)
6 นิ้ว	150
8 นิ้ว	300-500
10 นิ้ว	600-800
12 นิ้ว	800-1200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้ง

ตำแหน่ง การจัดวางเครื่องส่งลมเย็นโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ แบบตั้งพื้น และแบบแขวน ในการพิจารณาที่ตั้งเครื่องส่งลมเย็นจะต้องพิจารณาที่ตั้งเครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย ระยะระหว่างเครื่องทั้งสองใกล้ๆกัน ท่อน้ำยา,ท่อน้ำทิ้งจะต้องสามารถเดินได้โดยสะดวก และถ้าเป็นไปได้ควรจะอยู่กับแหล่งไฟฟ้าที่จ่ายด้วย เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนจะใช้เมื่อไม่มีที่ตั้งที่พื้น หรือเมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูง การส่งลมจะกระจายได้ทั่วถึง ระดับที่แขวนจะอยู่ในช่วง 2-3 เมตร ส่วนการจัดวางเครื่องระบายความร้อนควรเป็นตำแหน่งที่สามารถระบายลมร้อนเข้าออกได้โดยสะดวก โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือประเภทที่ดูดลมรอบๆ ตัวเข้ามาแล้วเป่าออกขึ้นทางด้านบน ควรจะมีที่ว่างรอบๆเครื่องอย่างน้อย 1 ฟุต และต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง อีกประเภทหนึ่งคือดูดลมรอบๆแล้วเป่าออกตามแนวราบ ในการติดตั้งควรมีเนื้อที่เพียงพอที่จะทำการซ่อมแซมได้ด้วย

การเดินท่อน้ำยา ไม่ควรยาวเกิน 15 เมตร และการเดินท่อไม่ควรให้มีส่วนหัวงอมาก ท่อน้ำยาจะมีด้วยกัน 2 ท่อ ท่อเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง1/4 – 3/8 นิ้ว) และท่อใหญ่ (เส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว) หุ้มฉนวนยางสีดำหนา 3/8-1/2 นิ้ว ท่อเล็ก เป็นท่อที่น้ำยาวิ่งไปยังเครื่องส่งลมเย็นและท่อใหญ่เป็นท่อกลับ การติดตั้งจะต้องมีมียึดจับท่อเพื่อความแข็งแรง

การเดินท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้งส่วนมากเป็นท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ½ - ¾ นิ้ว ท่อน้ำนี้จะต้องลาดต่ำไปยังท่อระบายน้ำ เพื่อให้น้ำไหลได้ดี

ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้าส่วนมากจะเดินคู่ไปกับสายท่อน้ำยา สายส่วนที่อยู่นอกอาคารควรใช้สายเคเบิล หรือเดินร้อยท่อ PVC สายไฟจะมีทั้งสายกำลังและสายควบคุม ขนาดของสายขึ้นอยู่กับกระแสไฟ

เนื่องจากสภาพแวดล้อมของโครงการมีอุณหภูมิไม่สูงนักและเพื่อให้ผู้ใช้โครงการได้สัมผัสบรรยากาศของธรรมชาติอย่างแท้จริง จึงลดการใช้เครื่องปรับอากาศโดยไม่จำเป็น และใช้ระบบปรับอากาศบางส่วนเท่านั้น เช่น ห้องประชุม และต้องการการเก็บเสียง ห้องอาหารบางส่วนที่มีผู้ใช้จำนวนมาก เพื่อลดความจอแจของเสียง ส่วนห้องพักจะใช้วิธีการระบายความร้อนตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 ระบบกำจัดขยะ

การกำจัดขยะในโครงการใช้วิธีรวมขยะแล้วนำไปเผาในเตาเผาขยะรวมของอุทยานฯซึ่งตั้งอยู่ในเขตบริการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบห้องรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่รวมเศษอาหาร และขยะเพื่อการรอการขนย้ายไปกำจัด โดยห้องรวมขยะจะต้อง

1. สร้างด้วยวัสดุที่คงทน ไม่ติดไฟ กันน้ำซึมได้สามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดีและควรจัดให้มีน้ำใช้ตลอดเวลา

2. ขนาดของห้องจะต้องใหญ่เพียงพอที่จะจุถังขยะที่มีความจุ 2.5 ลิตร/คน/วัน ขณะรอการขนย้าย

3. ในกรณีที่มีถังรองรับขยะ ตัวถังจะต้องทำด้วยวัสดุทนทาน ทำความสะอาดง่าย

4. ห้องเก็บขยะจะต้องสามารถระบายน้ำได้ตลอดเวลา โดยไม่ให้น้ำไหลออกมาภายนอก

5. ประตูห้องเก็บขยะจะต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ และสามารถปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

6. ระยะจากห้องรวมขยะถึงที่จอดรถขยะจะต้องไม่ไกลกว่า 10.00 ม.

4.2.7 ระบบทางการนำน้ำพุร้อนมาใช้

เทคนิคในการนำน้ำแร่ร้อนมาใช้

ในการนำน้ำแร่ร้อนมาใช้ในโครงการ โดยการ

1. การต่อท่อจากบ่อพักน้ำแร่มายังส่วนของโครงการโดยผ่านปั๊มน้ำมายัง บ่อสำรอง หรือแท็งก์น้ำ

2. พักน้ำในแท็งก์ที่มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ คือประมาณ 42-50 องศาเซลเซียส

3. กรณีที่น้ำแร่มีอุณหภูมิต่ำเกินไป ต้องมีเครื่อง BOILER สำหรับเพิ่มอุณหภูมิให้พอเหมาะ

4. ต่อน้ำแร่ไปยังส่วนสปา หรือห้องอาบน้ำแร่ ซึ่งในโครงการมีการจัดส่วนอาบน้ำแร่ในร่มและกลางแจ้ง

การระบายอากาศ และการทำความสะอาด

ข้อสำคัญในการอาบน้ำแร่ร้อนภายในห้องที่มีการปิดล้อม การระบายความร้อน ระบายอากาศเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะผลจากการอาบน้ำแร่จะทำให้มีการสูบฉีดโลหิตมาก การเต้นของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวใจจะแรง ทำให้ต้องการอากาศที่บริสุทธิ์มาก ดังนั้นในการออกแบบต้องคำนึงถึงการเปิดช่องระบายอากาศและหมุนเวียนอากาศที่พอเพียง

ในการทำความสะอาด ต้องมีการระบายน้ำทิ้งเมื่อใช้เสร็จ หรือกรณีที่เป็นบ่อน้ำแร่วน ในช่วงเช้าของทุกวัน จะต้องมีการเทน้ำแร่ร้อนทิ้ง เพื่อทำความสะอาด และเติมน้ำแร่เข้าไปอีกครั้ง

4.2.8 ระบบพิเศษอื่น ๆ ที่ใช้ในโครงการ

ห้องอบไอน้ำ

ห้องอบไอน้ำโดยทั่วไป มีลักษณะเป็นห้องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นกล่องส่วนการตกแต่งโครงสร้างด้านนอกก็อาจมีรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่การออกแบบ โครงสร้างของห้องอบไอน้ำส่วนใหญ่ทำด้วยไม้เนื้ออ่อนที่มีกลิ่นหอม มีความทนทานต่อความร้อนสูง ภายในห้องประกอบไปด้วยที่นั่งที่เป็นโครงไม้เว้นช่องระบายอากาศ ใช้ไม้แอสเพนในการทำที่นั่ง ผนังห้องมีการเจาะช่องนำอากาศเข้า และช่องระบายอากาศออก ผนังห้องจะเป็นผนังสองชั้น เป็นวัสดุฉนวนกันความร้อนรั่วออกสู่ภายนอก ถ้าเป็นห้องอบไอน้ำแห้ง (SAUNA) จะมีเตาเผาหินแกรไนท์เพื่อให้ความร้อนแก่ห้อง ส่วนห้องอบไอน้ำเปียก (STEAM) จะเป็นลักษณะหัวพ่น

ชนิดของห้องอบไอน้ำ

1. แบบ PRODUCT SAUNA/STEAM เป็นชนิดที่สร้างขึ้นตามความต้องการของพื้นที่ห้องที่มีอยู่แล้ว โดยมีการทำชิ้นส่วนประกอบตามขนาดที่ต้องการ

2. แบบ CUSTOM-BUILT SAUNA/STEAM เป็นการสร้างห้องอบไอน้ำในรูปลักษณะคล้ายกระท่อมไม้ซุงขาวฟินแลนด์โบราณ แต่มีโครงสร้างภายในเช่นเดียวกับห้องอบไอน้ำโดยทั่วไป

ขนาดและรูปร่างของห้องอบไอน้ำ

ขนาดของห้องอบไอน้ำขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าใช้ ซึ่งใช้พื้นที่ประมาณ 3-5 ตารางเมตร/คน ในการเข้าใช้แต่ละครั้ง การจัดวางที่นั่งในห้องอบไอน้ำ ในกรณีที่จัดเป็นแนวยึดผนังด้านเดียวกับความยาวของที่นั่ง ต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร เพื่อให้ผู้เข้าใช้ห้องอบไอน้ำ สามารถนอนเหยียดได้อย่างสบาย

ขนาดของห้องอบไอน้ำ ที่นิยมใช้การอบไอน้ำภายในครอบครัวคือขนาด 1.50 x 2.10 และ 1.80 x 1.80 ความสูงประมาณ 2.10 เมตร และสำหรับ 8 คน ใช้ขนาด 2.5 x 3.2 เมตร สำหรับ 11 คน ใช้ขนาด 3.2 x 3.8 เมตร ความสูงจากพื้นถึงเพดานประมาณ 2.80 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบห้องอบไอน้ำ

1. จำนวนคนที่มากที่สุดเข้าไปใช้ห้องอบไอน้ำในเวลาเดียวกัน มาตรฐานกำหนดไว้ว่า 1 คน จะต้องใช้พื้นที่ในการอบไอน้ำ 1.755 ลบ.เมตร หรือ 65 ลบ.ฟุต

2. ความต้องการที่จะจัดให้มีส่วนประกอบของห้องอาบน้ำแต่งตัวอยู่ในที่เดียวกับห้องอบไอน้ำหรือไม่

3. ถังน้ำ และจวักตักน้ำ (Bucket and Ladle) ส่วนมากนิยมทำด้วยไม้ เพราะไม้สามารถทนความร้อนได้ดี และดูดความร้อนไม่มาก

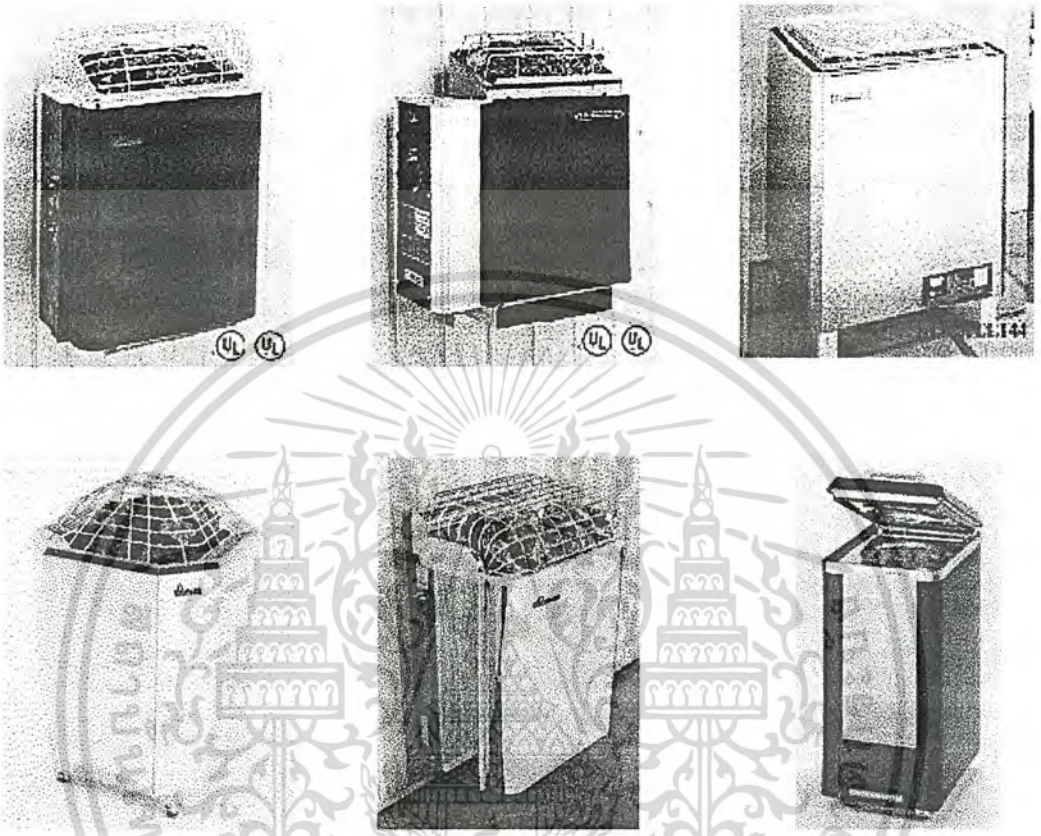
4. เครื่องหอม

- Vigtas เป็นมัดกิ่งไม้ ซึ่งทำมาจากก้านใบไม้ เอาไม้เนื้ออ่อนนำไปตากแห้ง และส่วนมากนิยมใช้ใบไม้ที่มีกลิ่นหอม เช่น ใบยูคาลิตัส ก่อนใช้ Vigtas ให้นำไปจุ่มในน้ำให้มีความอ่อนตัว ใช้การสลัดน้ำให้ทั่วตัวระหว่างการอบเซาน่า จะเป็นการช่วยให้ร่างกายมีการหมุนเวียนโลหิตได้ดี

- ในเมืองไทย นิยมใช้ พิมเสน การบูร หรือบางแห่งใช้สมุนไพร

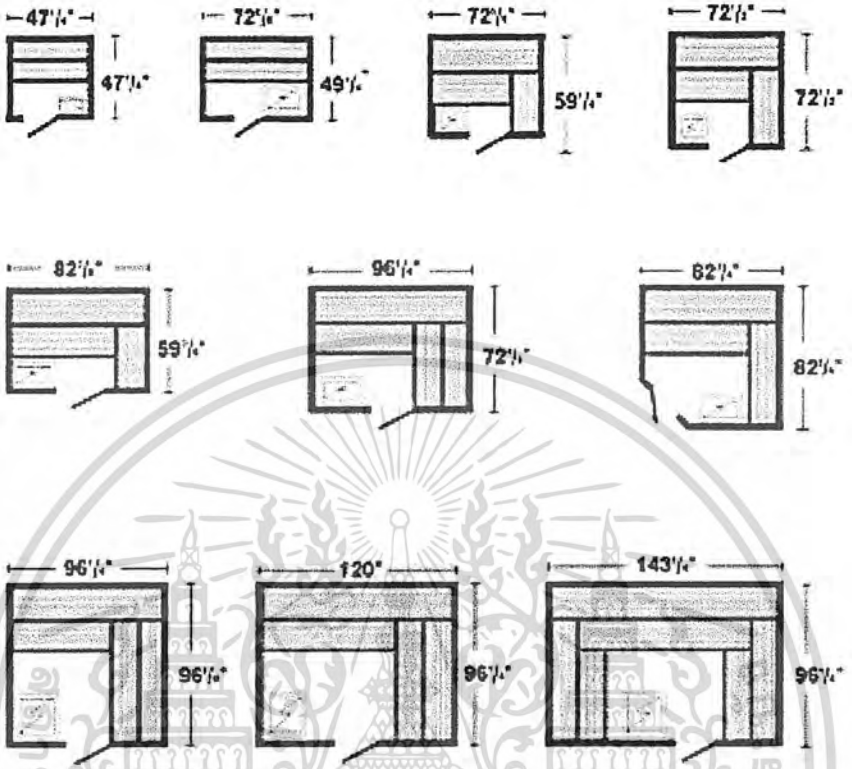
กรณีที่ต้องการให้มีการมองออกไปภายนอกห้องอบไอน้ำ เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในการสัมผัสกับธรรมชาติ โครงสร้างผนังด้านนี้ของห้องอบไอน้ำ จะต้องเป็นลักษณะของบานกระจกชั้นติดตาย โดยกระจกนั้นต้องเป็นกระจกที่ทนความร้อนสูง เป็นกระจกประเภทกระจกเคลือบที่มีความอ่อนตัว "เฟลกซีกลาส" (Flexiglass) ระหว่างช่องว่างของกระจกทั้งสองชั้น เป็นช่องอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 SAUNA HEATERS แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการจัดห้องอบไอน้ำ ขนาดต่างๆ

สระน้ำแร่ (HOT TUBS & SPAS)

ประเภทของสระน้ำแร่ แยกเป็นประเภทดังนี้

1. PORTABLE SPA

เป็น SPA ที่มีระบบ SUPPORT ต่าง ๆ ในตัว มาในลักษณะที่เป็น PACKAGE วัสดุที่ใช้เป็นพลาสติกทนความร้อน ซึ่งมีน้ำหนักเบา

2. IN-GROUND SPA

เป็นบ่อน้ำแร่ร้อนที่ฝังตัวในพื้นดิน หรือบน DECK มีการติดตั้งส่วนเครื่อง SUPPORT ใกล้ ๆ SPA วัสดุที่ใช้มักใช้คอนกรีต ไฟเบอร์กลาส พลาสติกทนความร้อน และอะคริลิก

3. HOT TUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ โดยส่วนใหญ่ไม้ที่นำมาใช้คือ ไม้เรดวู้ด, ซีดาร์, โอ๊ค ไม้จาร์ราห์ และไม้สัก สามารถติดตั้งระบบต่าง ๆ เช่นหัวฉีดน้ำ ได้เช่นเดียวกับ IN-GROUND SPA

IN-GROUND SPA มีทั้งที่ทำจาก คอนกรีต ไฟเบอร์กลาส และอะคริลิก สำหรับประเทศไทยนิยมใช้สระคอนกรีตที่มีการรูกระเบื้อง เนื่องจากเป็นวิธีที่สร้างง่ายที่สุด มีความทนทานและทำความสะอาดได้ง่าย

รูปร่างของสระน้ำแร่ มีทั้งเป็นเหลี่ยม วงกลม และรูปทรงอิสระ ควรใช้รูปทรงที่ทำความสะอาดได้ง่าย เช่นวงกลม หรือหกเหลี่ยม

โครงสร้างของ IN-GROUND SPA

1. สระ ควรมีที่นั่ง ขนาดของสระ คิดจากจำนวนผู้ใช้ โดยผู้ใช้ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 1.5-2.2 ตร.ม. ความลึกของสระประมาณ 0.95-1.50 เมตร แต่ระดับความลึกที่เหมาะสมคือ 1.20 เมตร

2. มีระบบ SUPPORT เช่นเดียวกับ HOT TUB

3. นิยมฝังใต้ดิน โดยรอบเป็นทราย การรับน้ำหนัก 40 ปอนด์/ตารางฟุต การติดตั้ง ความยาวของท่อน้ำ ยาวที่สุดประมาณ 4.50 เมตร จากปั๊มน้ำ

HOT TUB ลักษณะเป็น ถังไม้ขนาดใหญ่ ภายในประกอบด้วยที่นั่งตามรูปถัง และขอบอ่างอาจทำเป็นที่นั่ง (BENCHES) ลักษณะของ HOT TUB เป็นอ่างถังกลม ตั้งตรง มักจะตั้งเหนือพื้น ความลึกของอ่างประมาณ 1.20 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร สำหรับ 3 คน

1.50 เมตร สำหรับ 6 คน

1.80 เมตร สำหรับ 10 คน

2.40 เมตร สำหรับ 16 คน

สำหรับในโครงการใช้แบบ IN-GROUND SPA ในส่วนให้บริการด้านธรรมชาติบำบัด และ HOT TUB ในส่วนบ้านพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการทำน้ำวน (SUPPORT SYSTEM)

1.1 PUMP

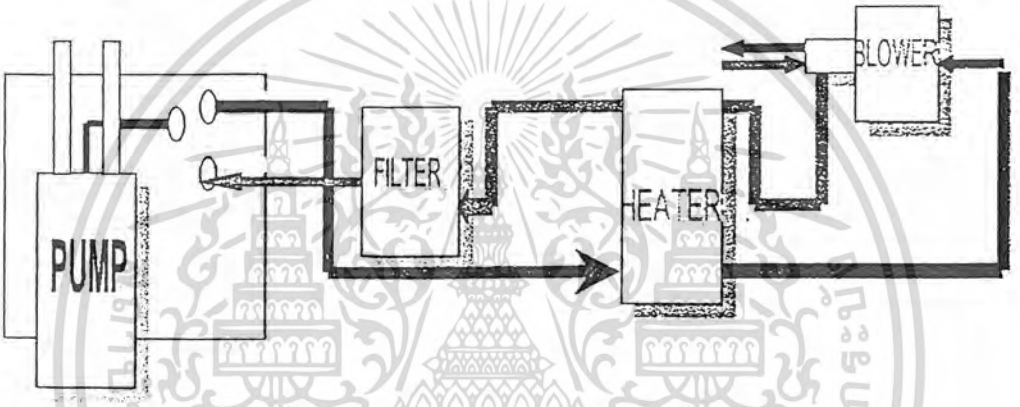
1.2 FILTER และ SKIMMER สำหรับกรองน้ำหมุนเวียนให้สะอาด

1.3 HEATER เครื่องทำความร้อน

1.4 HYDROJET และ BLOWER ระบบท่อปล่อยอากาศให้น้ำวน

1.5 CONTROLS สำหรับควบคุมระบบต่าง ๆ

1.6 ส่วนระบายอากาศและระบายน้ำเสีย



รูปที่ 4.6 SUPPORT SYSTEM ของอ่างน้ำแร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แนวทางการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน

ในปัจจุบัน การประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้กลายมาเป็นตัวแปรที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม สาเหตุของการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยในอาคารคือ การสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามจินตนาการของคนยุคใหม่ ผลที่ได้รับทำให้มีการนำระบบเครื่องกลมาใช้ภายในอาคารมากขึ้นเรื่อยๆ อันเป็นที่มาของการขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ หัวใจสำคัญของแนวความคิดในการประหยัดพลังงานคือ การนำเอาปัจจัยธรรมชาติและสิ่งเอื้ออำนวยที่สามารถหาได้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ เพื่อการประหยัดพลังงานและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเน้นถึงการออกแบบและเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมสำหรับภูมิภาค (ในที่นี้คือ เขตร้อนชื้นอย่างเมืองไทย) ทั้งนี้ เพื่อก่อให้เกิดการประหยัดพลังงานสูงสุดและคงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

4.3.1 เทคนิคทั่วไปในการออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน

1) การปรุงแต่งสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการประหยัดพลังงาน

ขั้นตอนเริ่มต้นของการออกแบบ ถ้าสามารถวิเคราะห์ได้ว่า บริเวณที่ตั้งของอาคาร มีปัจจัยทางธรรมชาติอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบ ก็จะสามารถนำมาใช้เป็นข้อได้เปรียบของอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจัยธรรมชาติเป็นสิ่งที่ได้มาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และยังมีอิทธิพลอย่างมากต่อสภาวะภายในอาคารอีกด้วย ปัจจัยทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่

1.1) การใช้ประโยชน์จากต้นไม้ใหญ่

การมีต้นไม้ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดความรุนแรงของอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรสร้างสภาพแวดล้อมเบื้องบนอาคารให้ปกคลุมด้วยต้นไม้ใหญ่ การเลือกปลูกต้นไม้ประเภทต่างๆ มีวัตถุประสงค์ เช่น ปลูกต้นไม้สูงเพื่อกรองและสกัดกั้นแสงแดดจากด้านบน ซึ่งมีพุ่มใบของต้นไม้ช่วยให้สภาพแวดล้อมเย็น เพราะต้นไม้จะคายน้ำที่ใบ อุณหภูมิเหนือใบและใต้พุ่มใบ โดยบริเวณใต้พุ่มใบจะมีอุณหภูมิเย็นกว่าด้านบนเหนือพุ่มใบมาก

1.2) การใช้ประโยชน์จากพืชคลุมดิน

พืชคลุมดิน จะช่วยดูดซับน้ำจากใต้ดินและคายน้ำที่ใบ ทำให้ระดับผิวดินมีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศมาก ในบางกรณีอุณหภูมิที่ผิวดินภายใต้พุ่มใบจะทำให้ดินบริเวณนั้นเย็น และความเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวจะถูกดูดซึมเข้าสู่ผิวดินจนสามารถทำให้ดินในบริเวณนั้นส่งผ่านความเย็นต่อเนื่องกันไปถึงพื้นที่ใต้อาคารได้

1.3) การใช้ประโยชน์จากวัสดุปูผิวดิน

ควรเลือกใช้วัสดุที่มีค่าการดูดซับความร้อนต่ำและมีค่าการกระจายความร้อนสูง หรือเป็นวัสดุที่สามารถนำน้ำจากใต้ดินมาระเหยเป็นไอน้ำได้ดี และควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีสีเข้มและมีค่าการดูดความร้อนสูง (THERMAL MASS) เช่น ผิวยางมะตอย โดยเฉพาะในที่ที่มีลมพัดผ่านเพราะทำให้เกิดการดูดซับความร้อนไว้

1.4) การใช้ประโยชน์จากดิน

การใช้ประโยชน์จากดินอย่างมีประสิทธิภาพต้องมีการปรับปรุงสภาพของดินทั้งในส่วนผิวดินและใต้ดินให้เย็นที่สุดก่อน ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณและขนาดของต้นไม้ที่ใช้ ผสมผสานกับการทำให้ดินเปียกและกระแสลมที่พัดผ่าน จะทำให้เกิดการระเหยของน้ำ และการกระจายความร้อนที่ผิวดิน การใช้ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ออกแบบให้มีลมพัดผ่านใต้พุ่มใบ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มเย็น ประกอบกับการออกแบบให้พื้นอาคารมีผิวสัมผัสกับดินโดยตรง และเลือกใช้วัสดุที่ปูพื้นมีคุณสมบัติที่สามารถดึงความเย็นจากดินได้ดี มีข้อควรระวังคือ ต้องมีการป้องกันความชื้นที่พื้นชั้นล่างไว้เป็นอย่างดี หากสามารถปรับสภาพของดินได้อย่างเหมาะสมโดยใช้วิธีการต่างๆข้างต้นแล้ว จะทำให้อุณหภูมิของดินเย็นลง

1.5) การใช้ประโยชน์จากลม

ลมที่พัดผ่านบริเวณที่เย็น เช่น ใต้ร่มไม้ หรือใกล้ระดับผิวดิน ก่อนจะพัดเข้าตัวอาคาร ทำให้ภายในอาคารได้รับอากาศที่มีอุณหภูมิเย็นลง แต่ก็เป็นอากาศที่มีความชื้นสูงมาก ถ้านำเอาอากาศดังกล่าวเข้ามาในอาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศก็จะเกิดผลเสียมากกว่าผลดี เนื่องจากปริมาณความชื้นในอากาศสูงเกินไป การออกแบบอาคารที่ดีนั้นอุณหภูมิภายในจะต้องต่ำกว่าอุณหภูมิภายนอก เพราะจะช่วยลดความรุนแรงของสภาพอากาศ และทำให้ไม่จำเป็นต้องเปิดประตู-หน้าต่าง ให้อากาศภายนอกผ่านเข้ามาภายในอาคารอีกต่อไป

1.6) การใช้ประโยชน์จากความลาดเอียงของพื้นดิน

หากไม่มีต้นไม้หรือร่มเงาปกคลุม อาจใช้วิธีปรับความลาดเอียงของพื้นดินให้รับแสงแดดน้อยลงในเวลากลางวัน ดังนั้น ในประเทศไทยความลาดเอียงของพื้นดินหากสามารถทำได้จึงควรลาดเอียงไปด้านทิศเหนือ (NORTH SLOPE) และควรเลือกใช้วัสดุผิวที่มีค่าดูดซับความร้อนน้อย การใช้พืชคลุมดินหรือหญ้าเป็นวัสดุผิวดินจะมีความเหมาะสมกว่าการใช้คอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือถนนราดยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ อาจใช้ความลาดเอียงของพื้นดินเป็นตัวควบคุมให้กระแสลมปรับเปลี่ยนแนวเคลื่อนที่ไปในทิศทางซึ่งจะช่วยให้สภาพแวดล้อมเย็นลงหรือเพิ่มความเร็วลมได้

1.7) การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป สามารถใช้เป็นแหล่งสร้างความเย็นให้กับสภาพแวดล้อมได้ โดยการให้กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณผิวหน้าของน้ำที่เย็นมาแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศและนำเข้ามาภายในอาคาร แต่มีข้อควรระวังในเรื่องของความชื้นที่มากับลมด้วย สภาพทั่วไปที่มีลมพัดหรือมีอากาศถ่ายเทสะดวก ความชื้นก็จะไม่สะสมมากนัก แต่จะเป็นการสร้างความร่มเย็นให้กับสภาพแวดล้อมและช่วยลดความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิภายนอกและภายในอาคาร ซึ่งจะเป็นการลดภาระในการทำความเย็น (COOLING LOAD) ให้กับอาคาร

2) การเลือกรูปแบบที่เหมาะสม

รูปแบบที่เหมาะสมของอาคารประหยัดพลังงาน เป็นการผสมผสานอย่างครบวงจร ทั้งประโยชน์ใช้สอย การประหยัดพลังงาน และความงามทางสุนทรียภาพเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน ข้อควรพิจารณาในการเลือกรูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่

2.1) อิทธิพลของกระแสลมต่อรูปทรงของอาคาร

รูปทรงของอาคารควรออกแบบเพื่อให้กระแสลมผ่านได้ทั่วถึง โดยคำนึงถึงความกดอากาศสูง (POSITIVE PRESSURE) และความกดอากาศต่ำ (NEGATIVE PRESSURE) เนื่องจากธรรมชาติของลมจะเคลื่อนที่จากความกดอากาศสูงไปยังความกดอากาศต่ำ ดังนั้นการเจาะช่องหน้าต่างจึงควรนำลมเข้าสู่อาคาร โดยการเปิดช่องหน้าต่างด้านความกดอากาศสูง และเปิดช่องทางให้ลมออกทางด้านความกดอากาศต่ำ หรือที่เรียกว่า CROSS VENTILATION

นอกจากนี้ยังมีเทคนิคในการทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของกระแสลม โดยอาศัยผลของความแตกต่างของอุณหภูมิหรือที่เรียกว่า STACK EFFECT คือ การทำให้หลังคาซึ่งเป็นส่วนที่สูงที่สุดเกิดความร้อนมากๆ ทำให้อากาศบริเวณใต้หลังคาขยายตัวและลอยตัวสูงขึ้น อากาศที่เย็นและมีมวลมากกว่าจึงเข้ามาแทนที่ แต่จำเป็นต้องมีการป้องกันความร้อนจากหลังคาแผ่เข้าสู่ตัวอาคารมากเกินไป โดยใช้ฉนวนกันความร้อนที่ดีในการป้องกันการแผ่รังสีความร้อนจากหลังคาสู่ภายในอาคาร

2.2) การกันแดด

ผนังทั่วไป (ผนังก่ออิฐฉาบปูน 4 นิ้ว) ที่ไม่โดนแดดโดยตรงมีปริมาณความร้อนเข้าผ่านสู่ตัวอาคารประมาณ 95-158 วัตต์ต่อตารางเมตร ถ้าเป็นผนังกระจกใสด้านทิศใต้ที่โดนแดด จะมีความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารเพิ่มสูงขึ้นอีก 6-7 เท่า การป้องกันไม่ให้ผนังหรือกระจกโดนแดดจึงเป็นสิ่งสำคัญ แต่ต้องคำนึงถึงปริมาณแสงธรรมชาติที่จะเข้าสู่ภายในอาคารได้อย่างพอเหมาะ ประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการออกแบบให้มีการกันแดดอีกประการหนึ่ง ใช้ในกรณีที่ต้องการออกแบบอาคารที่ผนังเป็นสีเข้ม เพราะถ้าผนังนั้นไม่โดนแดดก็จะช่วยลดความร้อนเข้าสู่อาคารได้

2.3) สัดส่วนของพื้นที่อาคาร

การออกแบบควรคำนึงถึงสัดส่วนระหว่างพื้นที่ผิวภายนอกอาคารต่อพื้นที่ใช้สอยภายในโดยออกแบบให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (MINIMIZE SURFACE AREA) เพื่อลดปริมาณความร้อน (HEAT GAIN) เข้าสู่ภายในอาคารที่เกิดจากผนังและหลังคา และออกแบบให้อาคารมีพื้นที่ชั้นล่างสัมผัสดินให้มากที่สุด (MAXIMIZE SURFACE CONTEXT TO GROUND) โดยการทำเนินดินให้สูงขึ้น เพื่อประโยชน์ในการนำความเย็นจากดินมาใช้

3) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

วิธีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้อย่างถูกต้อง คือ การผสมผสานระหว่างการใช้ระบบธรรมชาติและระบบเครื่องกล ให้ทำงานร่วมกัน เทคโนโลยีที่อาศัยระบบธรรมชาติซึ่งเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้ ได้แก่

3.1) การควบคุมเสียงภายในอาคาร

การออกแบบภายในของอาคาร เพื่อการควบคุมระบบเสียงมี 2 ลักษณะคือ คลื่นเสียงสูงอาจใช้ผ้าหรือพรม ที่มีค่าการดูดซับความชื้นน้อยเป็นวัสดุปูพื้น ประกอบกับม่านในบางส่วนเท่าที่จำเป็น เป็นวัสดุช่วยดูดซับเสียง โดยคำนึงถึงการดูดซับความชื้นที่จะเกิดขึ้นภายในอาคาร ถ้าเป็นคลื่นเสียงต่ำที่เป็นคลื่นยาวใช้วิธีการสร้างเหลี่ยมมุมที่หยักไปมา เพื่อกระจายการสะท้อนเสียงจนหายไปในที่สุด แนวคิดและวิธีการดังกล่าว เป็นการปรุงแต่งสภาวะของระบบเสียงทั่วๆ ไป ส่วนที่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งออกแบบให้มีลักษณะเป็นระบบเปิด เพราะถ้าไม่ทำเช่นนี้จะเกิดปัญหาด้านเสียงค่อนข้างรุนแรง

3.2) การใช้แสงภายในอาคาร

การพยายามลดการใช้พลังงานสำหรับแสงประดิษฐ์หรือหลอดไฟต่างๆให้น้อยที่สุด และใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติที่มีคุณภาพดีกว่าในเวลากลางวัน ทำได้โดยควบคุมความสม่ำเสมอของแสงสะท้อนจากท้องฟ้า และสภาพแวดล้อมข้างเคียง (INDIRECT LIGHT) ซึ่งในการออกแบบพยายามให้มีแสงเข้าสู่ตัวอาคารได้มากที่สุด โดยปราศจากแสงจากดวงอาทิตย์โดยตรง ยกเว้นเฉพาะในช่วงเช้ามากๆ และเย็นมากๆ ปริมาณแสงสว่างในอาคารอาจถูกปรุงแต่งให้ดีขึ้น โดยการเลือกใช้กระจก HEAT MIRROR และกระจก HEAT STOP ซึ่งเป็นกระจกฉนวนชนิดพิเศษที่ยอมให้แสงผ่านเข้ามาได้มาก แต่ความร้อนเข้ามาได้น้อย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การบังแดดหรือ SC ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจกประมาณ 0.35 และมีค่าการส่องผ่าของแสงธรรมชาติ (DAYLIGHT TRANSMISSION) ประมาณ 0.45

3.3) ทัศนวิสัยและมุมมอง

ประหยัดพลังงานไม่จำเป็นต้องมีลักษณะทึบตันหรือมีพื้นที่กระจกน้อย แต่สามารถมีพื้นที่ส่วนที่เป็นกระจกมากได้ เพื่อเปิดมุมมองจากภายในได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้แล้วในการกำหนดตำแหน่งของช่องเปิดยังต้องคำนึงถึงการสะท้อนของแสงจากช่องเปิดด้านข้าง เพื่อช่วยทำให้ผนังภายในมีความสว่างมากขึ้น เป็นการช่วยลดความแตกต่างของความจ้า (CONTRAST) ระหว่างพื้นที่ผนังทึบและผนังโปร่งแสง

3.4) การควบคุมความชื้น (ในกรณีที่ใช้ระบบปรับอากาศ)

นอกจากการกันความชื้นด้วยการเลือกชนิดของประตูหน้าต่างที่ปิดได้สนิท และการใช้แผ่นกันความชื้นโดยรอบกรอบอาคารแล้ว ยังอาจใช้การติดตั้งระบบฮีตไปป์ (HEAT PIPE) ผสมผสานเข้ากับแผงคอยล์เย็น (COOLING COIL) ของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะช่วยให้อากาศจากท่อจ่ายลมเย็น (SUPPLY AIR) มีระดับความชื้นต่ำกว่าระบบปรับอากาศทั่วไป ผลก็คือ ระดับความชื้นภายนบ้านสามารถควบคุมได้โดยไม่สูญเสียพลังงานมากขึ้นกว่าปกติ

4) การเลือกใช้วัสดุประเภทต่างๆ

ปัญหาใหญ่อย่างหนึ่งของการออกแบบอาคาร คือ การลดปริมาณความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร ภาพรวมของวัสดุที่นำมาใช้ทำผนังภายนอกอาคารเพื่อช่วยลดปริมาณความร้อน ควรมีลักษณะดังนี้

คุณสมบัติทางด้านประหยัดพลังงานและการกันความชื้น

- มีความสามารถในการกันความร้อนได้ดี (มีค่า R-VALUE สูง)
- ไม่สะสมความร้อนหรือไม่มีความจุความร้อนสูง (NON THERMAL MASS)
- มีความทนทานต่อการขยายตัว-หดตัวได้ดี เพื่อลดปัญหาการแตกร้าว ในกรณีที่ใช้กับภายนอก
- ไม่ดูดซับความชื้น และ กันน้ำได้ดี

คุณสมบัติในการก่อสร้างและระบบเศรษฐกิจ

- มีน้ำหนักเบา
- มีความยืดหยุ่นในการทำงานสูง
- มีความสามารถต้านทานแรงลมและการสั่นสะเทือน
- หา และทำงานง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ราคาประหยัด
- ค่าบำรุงรักษาต่ำและมีความทนทานสูง

คุณสมบัติทางด้านที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

- ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อม
- มีความสวยงามและทนทาน
- มีอัตรากันไฟสูง หรือไม่ติดไฟ

4.1) การป้องกันการควบแน่นของหยดน้ำในผนัง

ปัญหาการควบแน่น ของหยดน้ำในผนัง (CONSATION) ในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นของประเทศไทยเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำลายประสิทธิภาพของฉนวนในผนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับฉนวนที่มีการดูดซับความชื้นสูง

4.2) วัสดุพื้น

สามารถเลือกใช้วัสดุพื้นที่ดึงเอาความเย็นจากดินมาใช้ในอาคารทำให้ผิวของพื้นอาคารมีอุณภูมิต่ำกว่าผิวกายของมนุษย์ และเกิดการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างผิวกายกับสภาพแวดล้อม ทำให้รู้สึกเย็นกว่าปกติ ซึ่งเป็นเทคนิคการถ่ายเทความร้อนระหว่างตัวคนกับสภาพแวดล้อม หรือ MRT Effect เพราะถ้าอุณหภูมิรอบข้างโดยเฉลี่ยต่ำกว่าผิวกาย 1 องศาเซลเซียส มนุษย์จะรู้สึกเย็นกว่าปกติ 1.4 องศาเซลเซียส

4.3) วัสดุมุงหลังคา

การเลือกวัสดุมุงหลังคานั้นต้องคำนึงถึงความต้องการและหน้าที่หลักของวัสดุหลังคา คือ ความต้องการในการกันรั่ว กันความร้อน แข็งแรงทนทาน และความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในประเทศไทย

4.4) การเลือกใช้กระจก

ควรใช้กระจกที่สามารถนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคารได้มากที่สุด ในขณะเดียวกันก็ต้องให้ความร้อนเข้ามาในอาคารน้อยที่สุดด้วย เมื่อเทียบการใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การบังแดดที่เท่ากันแล้ว ในเมืองไทยอาคารที่ไม่ปรับอากาศและปิดสนิท ถ้าใช้กระจกฉนวน (Insulated Glass) จะร้อนกว่าใช้กระจกชั้นเดียว (Single Glazing) แต่ถ้าเป็นอาคารปรับอากาศจะให้ผลที่ตรงกันข้าม กระจกฉนวนจะสามาถป้องกันการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคารได้ดี และสามารถกักเก็บความเย็นไว้ภายในอาคารได้ดีและมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้กระจกชั้นเดียว

5) การใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เกิดความร้อนภายในบ้านน้อยที่สุด ควรเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ซึ่งหมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้าน้อย เพราะเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง

5.1) การเลือกใช้หลอดไฟตามความเหมาะสม

ในการใช้แสงสว่างภายในอาคารสำหรับตอนกลางวัน ควรจะใช้แสงจากธรรมชาติทั้งหมด สำหรับการเลือกใช้หลอดไฟ ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาดตั้งแต่ 20-40 W หรือ ใช้ไฟ DOWN LIGHT เพื่อการสร้างบรรยากาศและกำหนดจุดความสว่างตามพื้นที่ต่างๆ ในจุดที่ต้องการความสว่างเฉพาะ อาจจะใช้หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โดยมี REFLECTOR ที่สามารถกระจายแสงได้อย่างทั่วถึง สำหรับหลอดไฟฮาโลเจนจะใช้เฉพาะในบริเวณที่มีจุดประสงค์เพื่อเน้นการสร้างบรรยากาศเป็นพิเศษ โดยติดตั้งอุปกรณ์ในการปรับความเข้มสว่างของแสง (DIMMER) ไว้

5.2) การใช้ตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5

ควรเลือกใช้ชนิดที่ประหยัดพลังงานมากที่สุด ตำแหน่งการจัดวางตู้เย็น หากเป็นไปได้ควรจัดวางไว้นอกอาคาร เพื่อไม่ให้ความร้อนจากเครื่องเข้าสู่ภายในอาคาร อันจะส่งผลถึงการเป็นภาระในการทำความเย็นให้แก่เครื่องปรับอากาศ ส่วนของเครื่องปรับอากาศที่จะต้องมีการซ่อมบำรุงควรจะอยู่ภายนอกอาคาร เพื่อความสะดวกและปลอดภัย นอกจากนี้ควรมีการนำความร้อนจากการปรับอากาศมาใช้ในการทำน้ำร้อน เพื่อใช้ในอาคารซึ่งจะทำให้สามารถประหยัดค่าไฟฟ้า เดิมอาจจะต้องมีการติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนซึ่งเปลืองมากกว่า ถือได้ว่าเป็นการเลือกใช้อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

6) เทคนิคการก่อสร้าง

6.1) การลดการสะสมความร้อนภายในโครงสร้าง

ระบบโครงสร้างมีการสะสมความร้อนน้อย เพื่อช่วยลดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศสำหรับทุกครั้งที่มีการเปิดเครื่องปรับอากาศ (ในกรณีที่ใช้ระบบปรับอากาศ) เพราะช่วยลดพลังงานในการลดปริมาณความร้อนที่สะสมอยู่ในมวลสารของบ้าน

6.2) การป้องกันความชื้นให้กับโครงสร้างและองค์ประกอบของเปลือกอาคาร

โครงสร้างและองค์ประกอบของเปลือกอาคาร ควรมีระบบกันความร้อนและความชื้นภายนอก โดยอาจห่อหุ้มภายนอกอาคารด้วยโฟมอีพีเอส (EPS) ชนิดที่มีสารกันไฟลาม (EXPANDED POLYSTRYRENE) ระบบผนังดังกล่าวให้ยื่นเลยไปถึงระดับใต้คานคอดินที่อยู่ต่ำจากพื้นดิน 60 เซนติเมตรถึง 1 เมตร เพื่อช่วยสกัดกั้นความร้อนจากผิวดินชั้นบน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสูงให้กับระบบพื้น และผนังชั้นล่างที่มีการสัมผัสดิน

6.3) การเลือกระบบที่ลดปัญหาการควบแน่นของไอน้ำภายผนังโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น จะพบว่าเมื่อมีการปรับอากาศภายในอาคาร ระดับความชื้นภายในอาคารจะต่ำกว่าภายนอกมาก จุดควบแน่น (CONDENSATION) ของหยดน้ำจะอยู่ในผนังส่วนที่เป็นฉนวนกันความร้อน เช่น ในกรณีที่ใช้ผนังโฟมซึ่งมีความสามารถในการต่อต้านความชื้นได้ดี การควบแน่นที่จะเกิดขึ้นในเนื้อโฟมและจะไม่เป็นอันตรายกับโฟม วัสดุที่ใช้ฉาบผิวภายนอกของระบบนี้เป็นไฟเบอร์กลาส ที่ฉาบทับชั้นนอกด้วยเนื้อสีผสม ผสมเม็ดทรายซึ่งหนา 1 มิลลิเมตร ทำให้ช่วยสกัดกั้นทั้งรังสี UV และกันน้ำได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งจะช่วยลดการยืด-หดตัวให้กับโครงสร้างได้

6.4) การหลีกเลี่ยงสะพานความร้อน

ระบบการกันความร้อนและความชื้นภายนอกที่ใช้ในอาคารถ้าจะแก้ปัญหาอย่างสมบูรณ์จะต้องมีส่วนที่เป็นเสา-คาน ผนัง และโครงสร้างหลักของอาคารที่ถูกห่อหุ้มด้วยโฟมอีพีเอสทั้งหมด ระบบนี้แตกต่างกับการใช้ฉนวนที่ติดตั้งภายใน ซึ่งจะกันความร้อนได้เฉพาะในช่องว่างระหว่างเสากับคานเท่านั้น

6.5) การประยุกต์ใช้โครงสร้างอาคารร่วมกับระบบกันแดดให้กับหน้าต่าง

ส่วนต่างๆที่เป็นโครงสร้างของอาคาร ควรออกแบบให้ทำหน้าที่เป็นส่วนอุปกรณ์กันแดด (SHADING DEVICES) ให้กับหน้าต่างและช่องแสงของอาคาร โดยเน้นการกันแดดในช่วงตั้งแต่ 8.00 – 16.00น. ให้กับหน้าต่างและผนังกระจกทุกๆ ด้านของอาคารตลอดทั้งปี

7) การคำนึงถึงผู้ใช้งาน และการบำรุงรักษา

7.1) การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ และการตกแต่งภายใน

เฟอร์นิเจอร์ทุกชิ้นภายในอาคารควรเป็นวัสดุที่มีมวลสารน้อย (LOW MASS) โดยใช้แนวความคิดในการออกแบบที่เน้นรูปแบบเรียบง่าย ไม่รกรุงรัง โดยไม่ต้องมีสิ่งของประดับตกแต่งอื่นๆ เพิ่มเติม เพราะวัสดุที่ไม่มีการสะสมความร้อน (LOW HEAT CAPACITY) และความชื้น จะช่วยลดพลังงานในช่วงเปิดเครื่องปรับอากาศใหม่ๆ และไม่สิ้นเปลืองพลังงานในการปรับอากาศมากเกินความจำเป็น

7.2) ตำแหน่งของส่วนระบายความร้อน (ในกรณีที่ใช้ระบบปรับอากาศ)

ควรกำหนดให้อยู่ไกลออกจากตัวอาคารให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงรบกวนที่เกิดจากการทำงานของเครื่อง ทำให้สามารถเปิดหน้าต่าง ในกรณีที่ต้องการระบายอากาศแบบธรรมชาติ (NATURAL VENTILATION) ได้ในเวลาที่ต้องการ

7.3) การซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งสำหรับการเข้าไปดูแลรักษาและซ่อมบำรุงส่วนต่างๆ ของงานระบบของอาคาร ควรกำหนดให้สามารถทำได้จากภายนอกอาคาร เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร

4.3.2 เทคนิคเฉพาะในการออกแบบอาคารแบบพึ่งพาระบบธรรมชาติ (PASSIVE BUILDING)

1) การลดอุณหภูมิผิวของวัสดุ (ลด MRT)

เป็นเทคนิคการใช้ประโยชน์จากอิทธิพลของอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโดยรอบ (MEAN RADIANT TEMPERATURE ; MRT) ที่มีต่อความรู้สึกสบายของมนุษย์ วิธีการที่นำมาใช้เพื่อทำให้อุณหภูมิเฉลี่ย หรือ MRT ของสภาวะแวดล้อมภายในอาคารลดลงได้นั้นมีหลักการที่สำคัญคือ การทำให้อุณหภูมิของพื้น ผนัง และเพดานต่ำกว่าอุณหภูมิอากาศภายในบ้านและอุณหภูมิผิวกายมนุษย์ ซึ่งอาจจะต้องใช้หลายวิธีการร่วมกัน ได้แก่

- การเลือกใช้วัสดุฉนวน และการใช้มวลสารอย่างเหมาะสม เพื่อลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายใน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เย็นเพื่อลดอุณหภูมิของผิวอาคาร เช่น การใช้อิทธิพลจากมวลสารของดินมาทำความเย็นให้กับพื้นและผนังอาคารโดยใช้วัสดุที่มีค่าการเหนี่ยวนำที่เหมาะสม และจะใช้กระบวนการก่อสร้างที่สามารถป้องกันความชื้นจากสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การเลือกใช้ปริมาณมวลสาร (THERMAL MASS) ที่เหมาะสมของผนังและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร เพื่อการหน่วงเหนี่ยวความร้อน (TIME LEG) และลด PEAK ของอุณหภูมิในช่วงเวลากลางวันที่ร้อนจัด ในขณะเดียวกันก็ไม่กักเก็บความร้อนมากจนเกินไป จนก่อให้เกิดการสะสมความร้อนที่ไม่สามารถระบายได้หมดในช่วงเวลากลางคืน

- การปรุงแต่งสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆอาคารให้มีความเหมาะสม เช่น การปลูกต้นไม้ใหญ่ การปลูกพืชคลุมดิน การทำให้ผิวดินเย็นและมีลมพัดผ่าน การระเหยของน้ำ และการใช้ถังน้ำใต้ดิน ฯลฯ

- การเลือกใช้วัสดุผนังอาคารที่มีคุณสมบัติในการสกัดกั้นความร้อน และใช้วัสดุพื้นที่ช่วยนำความเย็นจากพื้นดินเข้ามาใช้ภายในอาคาร สำหรับในเวลากลางคืนซึ่งไม่อาจใช้อิทธิพลของพื้นดินในการสร้างความเย็นได้ ดังนั้นจึงต้องออกแบบให้สามารถใช้ความเย็นจากหลังคาและระเบียงทดแทน

2) การใช้อิทธิพลของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลของตัวอาคารซึ่งเกิดจากการออกแบบและเทคนิคอื่นๆ อีกหลายส่วนประกอบกัน เช่น รูปทรง และสัดส่วนของอาคาร การเลือกใช้วัสดุ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เทคนิคการก่อสร้าง ฯลฯ อิทธิพลดังกล่าวจะทำให้อุณหภูมิภายในอาคารลดต่ำลงกว่าอุณหภูมิอากาศและอาคารทั่วไปได้

3) การขยายขอบเขตของเขตสบาย

ความรู้สึกสบายของมนุษย์จากเขตสบายเดิมที่อาจจะขยายขอบเขตให้มากขึ้นได้ เพราะตัวแปรหนึ่งของความรู้สึกสบายของมนุษย์ก็คือ กิจกรรม (ACTIVITIES) ดังนั้นในกรณีของที่พักตากอากาศ ซึ่งผู้อยู่ในอาคารส่วนใหญ่มีกิจกรรมที่ใช้พลังงานเพียงเล็กน้อย เช่น การนั่งรับประทานอาหาร นั่งอ่านหนังสือ เป็นต้น ในกิจกรรมดังกล่าว แม้ว่าอากาศจะมีอุณหภูมิประมาณ 30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ แต่หากมีลมพัดผ่านเพียงเล็กน้อยผู้ใช้อาคารก็จะรู้สึกสบายได้

4) การใช้อิทธิพลของความเร็วลม

เทคนิคนี้เป็นการใช้อิทธิพลของความเร็วลมมาช่วยทำให้ผู้ใช้อาคารรู้สึกเย็นลง โดยออกแบบอาคารที่ทำให้กระแสลมจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้ทุกทางอย่างทั่วถึง เพราะความเร็วลมที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะทำให้มนุษย์เรารู้สึกเย็นลงประมาณ 0.4 องศาเซลเซียส ในกรณีที่ความเร็วลมภายนอกมีแรงลมไม่เพียงพอ ก็อาจใช้พัดลมเพื่อเพิ่มความเร็วลมภายในอาคาร ซึ่งจะช่วยผู้ใช้อาคารให้รู้สึกเย็นลงได้มากที่สุดถึงประมาณ 4 องศาเซลเซียสที่มีความเร็วลมประมาณ 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เทคนิคอื่นๆเพิ่มเติมเพื่อสร้างสรรค์สภาวะน่าสบายภายในอาคารให้มากขึ้น ดังนี้

- การประยุกต์ใช้ NIGHT TIME COOLING โดยการลด THERMAL MASS ซึ่งพบว่าด้วยผิวของระบบผนังและหลังคาที่เหมาะสมจะเย็นกว่าอุณหภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยระบายความร้อนให้กับตัวอาคารในเวลากลางคืน (BALANCE OF LOW THERMAL MASS APPICATION)

- การประยุกต์ใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ (NATURE VENTILATION) เฉพาะในช่วงเวลากลางคืน หรือในช่วงที่อากาศภายนอกเย็นกว่าภายในอาคาร

5) การใช้ถังน้ำใต้ดิน

ออกแบบให้มีถังน้ำใต้ดินขนาดใหญ่ โดยเดินท่อผ่านลงไปในถังน้ำใต้ดินโดยมีปลายด้านหนึ่งอยู่ภายในอาคาร เป็นการนำเอาอากาศภายในอาคารที่มีอุณหภูมิสูงกว่าไปเหนี่ยวนำเอาความเย็นจากน้ำที่สัมผัสกับผิวท่อ แล้วดึงเอาความเย็นกลับคืนมาภายในอาคารโดยผ่านระบบจ่ายลมของอาคาร วิธีนี้จะเป็นการทำให้อากาศภายในอาคารเย็นลงอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชื้น ตำแหน่งของถังน้ำใต้ดินของอาคารมี 2 แบบคือ แบบที่มีถังน้ำอยู่ใต้พื้นอาคารชั้นล่างเพื่อให้สัมผัสกับพื้นอาคารโดยตรงเรียกว่า INTEGRETED TANK อีกแบบหนึ่งจะแยกถังน้ำออกจากตัวอาคารเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องความชื้น

6) การมีเขตปรับเปลี่ยนสภาวะ (ADAPTATION AND TRANSITION ZONE)

การออกแบบที่พิเศษประการหนึ่ง คือ การสร้างพื้นที่ส่วนที่จะทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนสภาวะของผู้ใช้อาคารทั้งภายในและภายนอก คือ พื้นที่ส่วนที่รองรับคนที่มาจากสภาพอากาศร้อนภายนอก ทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงกว่า ดังนั้นจึงกำหนดให้อุณหภูมิบริเวณดังกล่าวต่ำกว่าส่วนอื่นๆ เขตปรับเปลี่ยนสภาวะภายนอกคือ การทำให้ผิวผนังเย็นกว่าอุณหภูมิอากาศ โดยการสร้างให้เกิดลมเย็นพัดผ่าน การลดอิทธิพลของรังสีอาทิตย์จากแสงแดด โดยมีอุปกรณ์กันแดด เลือกใช้กระจกและคำนึงถึงค่าการสะท้อนแสงของสภาพแวดล้อม ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลงานการออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดหลักของโครงการ คือคำนึงถึงจุดเด่นที่สำคัญของโครงการ โดยสามารถแบ่งเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. พิจารณาลักษณะเด่นของโครงการประเภท HEALTH RESORT จึงแบ่งองค์ประกอบหลักได้ 2 ประเภท คือ

- ส่วนที่ทำหน้าที่สร้างเสริมและรักษาสุขภาพ (HEAL)
- สถานที่พักตากอากาศ

2. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นถิ่น โดยการศึกษาความเชื่อในการตั้งชุมชนของชาวล้านนา ซึ่งชาวล้านนาจะมีความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นกับวัด หรือมีวัดเป็นศูนย์รวมของชุมชน ลักษณะเด่นของชุมชนล้านานี้ วัดมิได้ตั้งอยู่กลางหมู่บ้านเหมือนชุมชนอื่นแต่แยกออกมาจากตัวหมู่บ้านหรือชุมชน โดยมีทุ่งนาและสวนเป็นตัวเชื่อมและโอบล้อมชุมชนไว้ และมีป่าธรรมชาติล้อมรอบอยู่อีกชั้นหนึ่ง

รูปที่ 5.1 แสดงลักษณะการตั้งชุมชนชาวล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พิจารณาความสัมพันธ์ของที่ตั้งโครงการกับบริเวณโดยรอบ จากจุดเด่นที่สำคัญของโครงการคือ บ่อน้ำพุร้อน โดยโครงการต้องมีการเชื่อมโยงโครงการให้สัมพันธ์กับบ่อน้ำพุร้อนและเพื่อกำหนดทิศทางการวางตัวอาคาร ให้สัมพันธ์กับมุมมองทางสายตาและแนวเส้นระดับความสูงของพื้นที่

รูปที่ 5.2 แนวแกนที่แสดงความเชื่อมโยงไปสู่บ่อน้ำพุร้อน

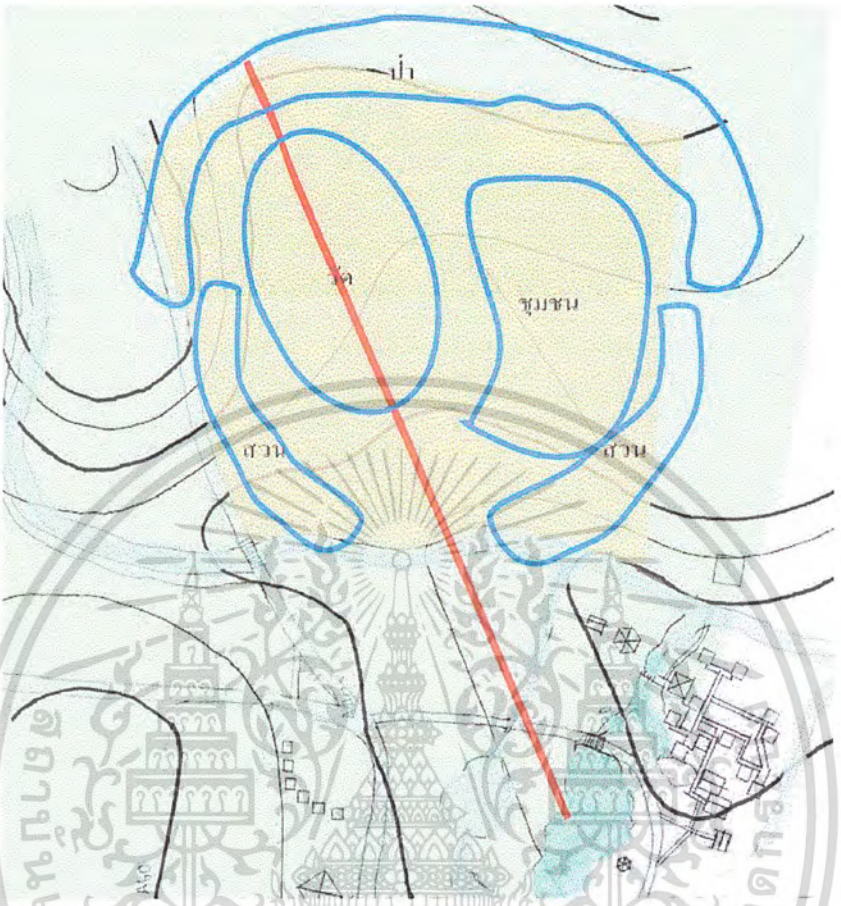
จากแนวคิดทั้ง 3 ประการ จึงสามารถกำหนดแนวคิดในการวางผังอาคาร โดยแบ่งองค์ประกอบหลักออกเป็น 2 กลุ่มคือ

- ส่วนบริการด้านธรรมชาติบำบัด ส่วนบริการสาธารณะและส่วนบริการ เปรียบเสมือนวัดหรืออาศรม ที่เป็นศูนย์กลางชุมชน เป็นสถานที่ช่วยเยียวยารักษาจิตใจ ทั้งยังเป็นที่ที่คนในชุมชนมาปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน

- ส่วนที่พักอาศัย เปรียบเสมือนชุมชน หรือหมู่บ้านต่างๆ

และมีสวนเป็นตัวสอดแทรกระหว่างชุมชนกับวัด และโอบล้อมด้วยป่าธรรมชาติ โดยมีบ่อน้ำพุร้อนเป็นตัวกำหนดแกนหลักของมุมมองทางสายตา เพื่อเชื่อมโยงโครงการ กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งการตั้งชุมชนในที่มีความลาดชันนั้นจะมีการวางอาคารไปตามแนวเส้นระดับความสูงของพื้นที่ เพื่อสอดแทรกอาคารไปตามสิ่งแวดล้อม

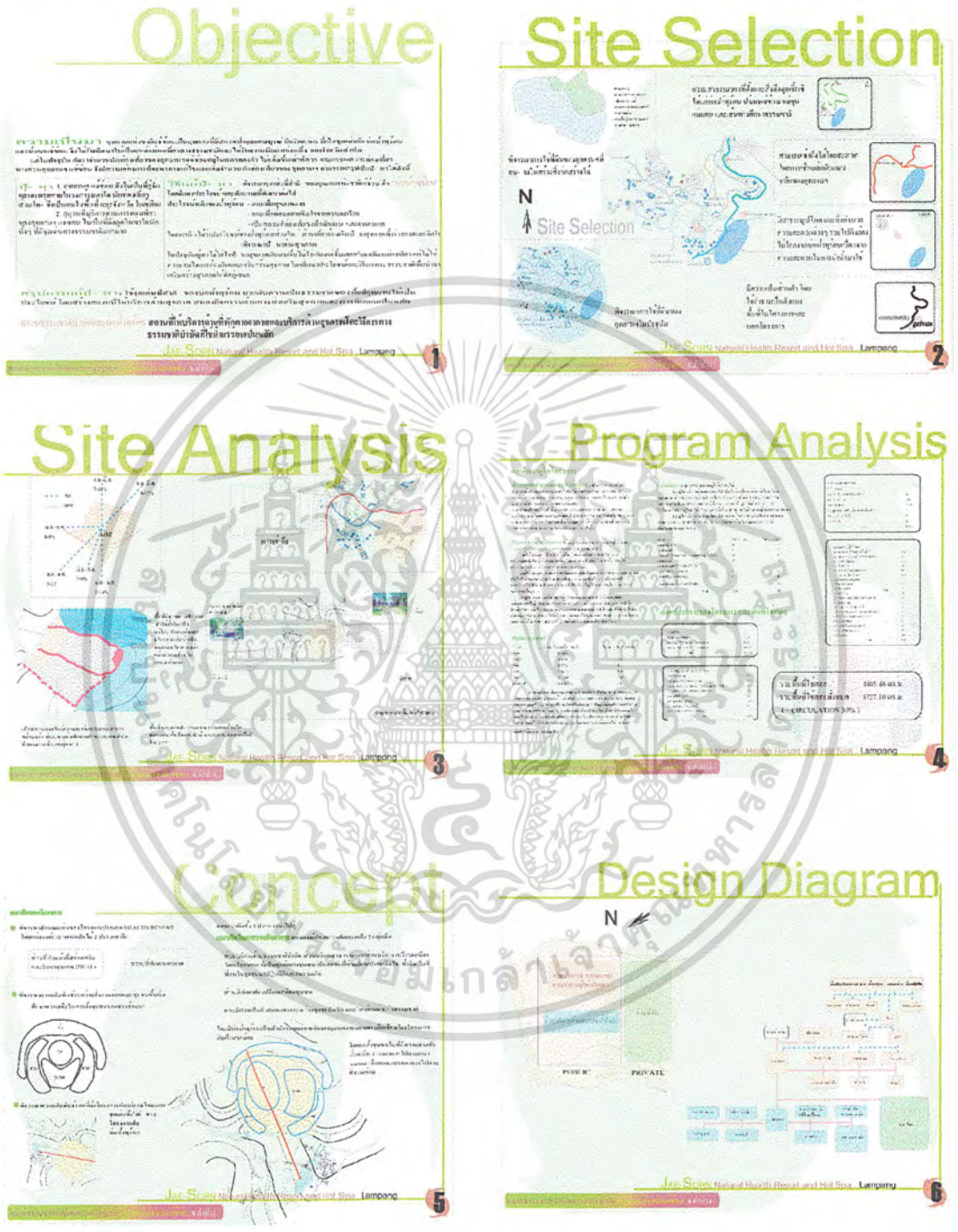
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 แนวคิดในการวางผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

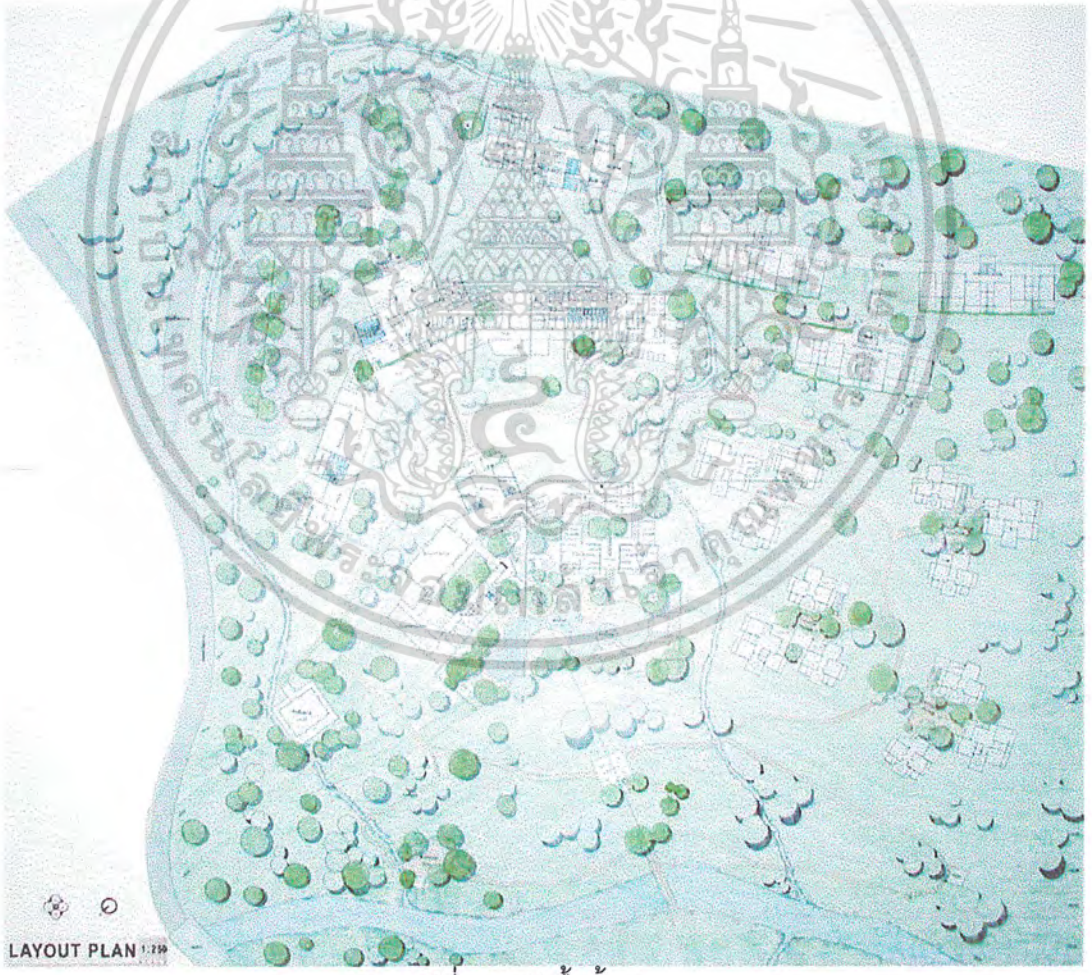
5.2 ผลงานการออกแบบ



รูปที่ 5.4 PROCESS

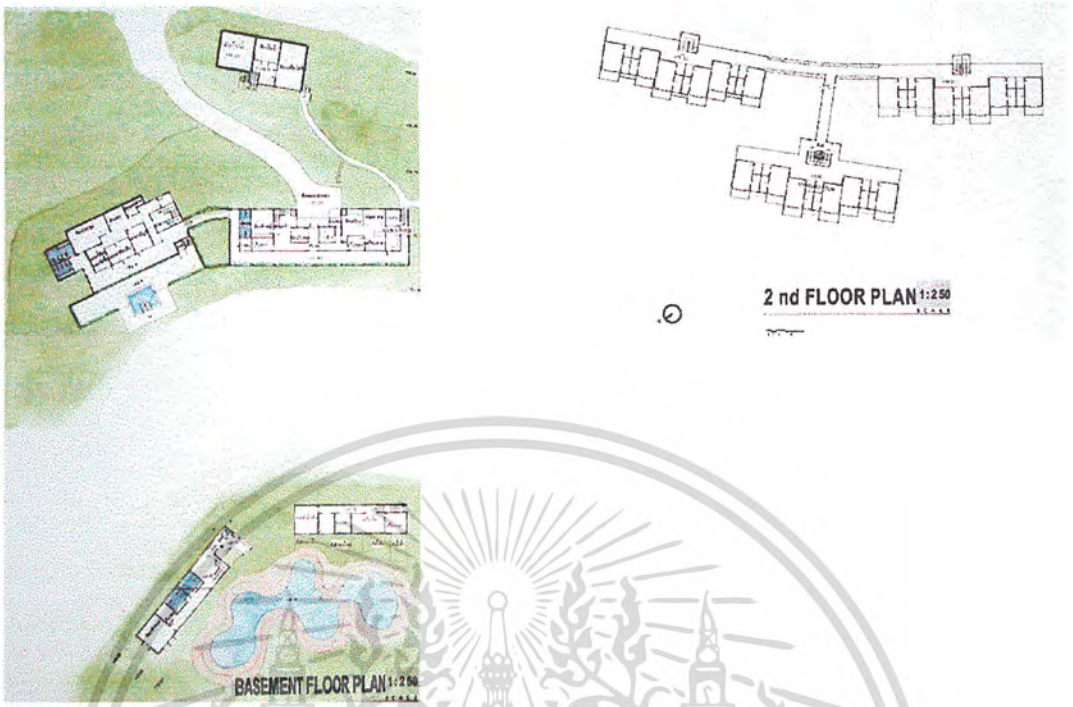
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.5 ผังบริเวณ



รูปที่ 5.6 ผังพื้นชั้น 1

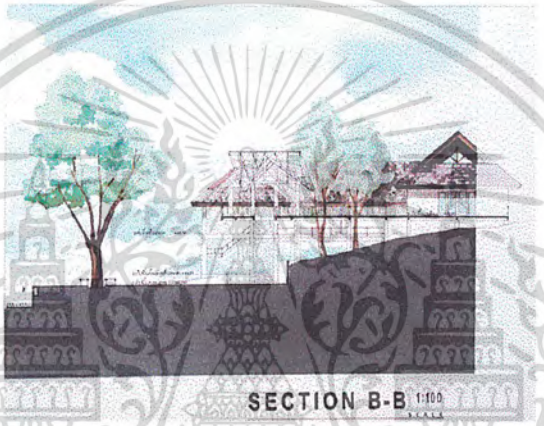
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.7 ผังพื้นชั้นใต้ดิน และผังพื้นชั้น 2

รูปที่ 5.8 ผังพื้นห้องพักแบบต่างๆ และทัศนียภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



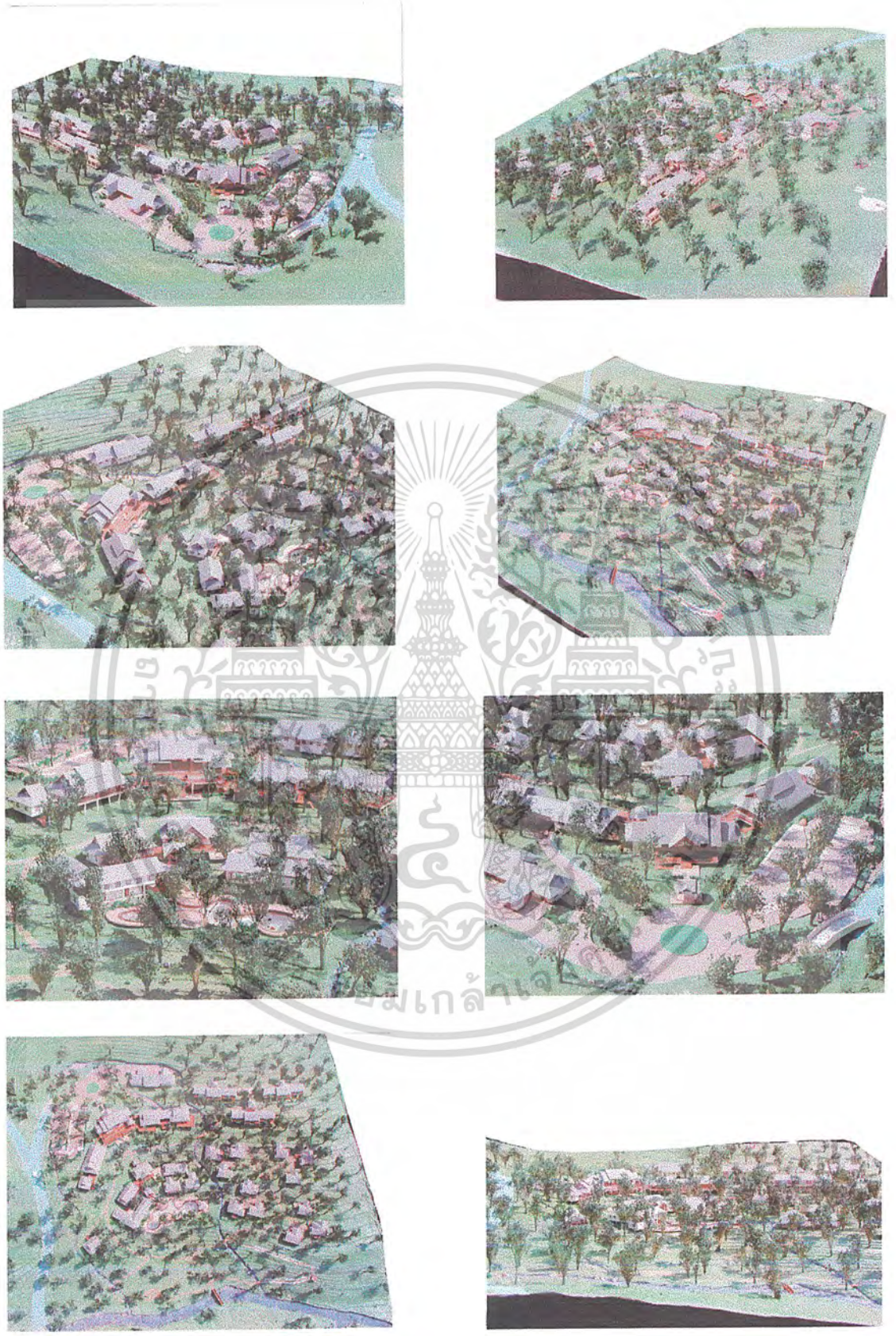
รูปที่ 5.9 รูปตัด

รูปที่ 5.10 ทัศนียภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.11 รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณนานุกรม

คุณพัทธ อาจองค์. รวมกฎหมายควบคุมอาคาร เล่มที่ 1-2, กรุงเทพ: สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2539.

ตรึงใจ บูรณสมภพ. การออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน, กรุงเทพ: อมรินทร์ พริ้นติ้ง, 2539.

ธีรมน ไวโรจนกิจ. ระบบน้ำใช้และน้ำทิ้งในอาคาร, เอกสารประกอบการสอนวิชาอุปกรณ์ประกอบอาคาร 1, ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล., 2542.

บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล. ธรรมชาติบำบัดวิถีสุขภาพแนวใหม่เล่ม 1-2, กรุงเทพ: สำนักพิมพ์รวมทรรศน์, 2538.

พัชรินทร์ แต้รัตนชัย. "สถานเสริมสุขภาพน้ำพุร้อน จ.เชียงใหม่," วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบัน, 2534-2535.

ภัทรพร ศิลปาจารย์. "ศูนย์สุขภาพและสถานพักฟื้น," วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบัน, 2537-2538.

มานพ ประภาษานนท์. พลังธรรมชาติเสริมสร้างสุขภาพ, กรุงเทพ: สำนักพิมพ์เรือนบุญ, 2542.

รชฎ วรรณกนก. "สถานธรรมชาติบำบัดและฟื้นฟูสภาพ," วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบัน, 2529-2530.

เลสลี เคนตัน. ธรรมชาติบำบัดในสิบวัน, นนทบุรี: สำนักพิมพ์สมิต, 2542.

สมสิทธิ์ นิตยะ. การออกแบบอาคารสำหรับภูมิอากาศเขตร้อน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ: 2541.

สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคาร 1, เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีทางอาคาร 3, ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล., 2541.

ERNST NEUFERT. ARCHITECTS' DATA, GREAT BRITAIN: BSP PROFESSIONAL BOOKS, 1990.

PENNER, RICHARD H. HOTEL PLANING AND DESIGN, NEWYORK: WATSON-GUPTILL PUBLICATIONS, 1985.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ก. ข้อมูลทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่อำเภอเมืองปาน อำเภอแจ้ห่ม และอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดลำปาง มีเนื้อที่ประมาณ 592 ตารางกิโลเมตร หรือ 370,000 ไร่

ประวัติความเป็นมา

ด้วยป่าไม้ เขตลำปางได้มีหนังสือเรื่องขอกำหนดพื้นที่ป่าบริเวณน้ำตกแจ้ซ้อนเป็นวนอุทยาน ทางกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ จึงมีคำสั่งให้เจ้าหน้าที่ไปทำการสำรวจ สรุปได้ว่าสภาพป่าบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีจุดเด่นทางธรรมชาติสวยงามหลายแห่ง มีน้ำตกและน้ำพุร้อนไหลตลอดทั้งปี เหมาะจัดตั้งเป็นวนอุทยานในปีงบประมาณ พ.ศ.2526 กรมป่าไม้จึงได้ดำเนินการจัดตั้งวนอุทยานแอ่งน้ำอุ่น (วนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อน) บริเวณน้ำตกแจ้ซ้อน ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน อำเภอแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง โดยอยู่ในความดูแลของป่าไม้เขตลำปาง

ต่อมา กรมป่าไม้ได้มีหนังสือถึงจังหวัดลำปางและป่าไม้เขตลำปาง ขอความเห็นที่จะยกฐานะวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อน (วนอุทยานแอ่งน้ำอุ่น) เป็นอุทยานแห่งชาติ เป็นการสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2526 ที่กำหนดให้จังหวัดลำปางเป็นจังหวัดส่งเสริมการท่องเที่ยว กองอุทยานแห่งชาติได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมต่อมาเป็นระยะๆ และหลังจากนั้นกองอุทยานแห่งชาติ สำนักป่าไม้เขตลำปางและส่วนราชการองค์กรภาคเอกชนของจังหวัดลำปาง ได้เริ่มโครงการจัดตกแต่งวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อน เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในวโรกาสพระชนมายุครบ 60 พรรษา นับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2529 ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2530

และเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2530 ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ได้เดินทางไปตรวจราชการส่วนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อน เกิดความประทับใจในธรรมชาติที่สวยงาม วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2530 จึงได้เสนอในที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเพื่อวางแผนพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวต่อไป ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่นายกรัฐมนตรีเสนอจึงได้มีหนังสือแจ้งให้กรมป่าไม้ดำเนินการตามสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ดังนั้นกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ จึงมีคำสั่งให้เจ้าหน้าที่ไปดำเนินการสำรวจพื้นที่ป่าบริเวณวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อนเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณากำหนดขอบเขตพื้นที่ เพื่อยกระดับฐานะวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อนเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2530 ทั้งรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย อธิบดีกรมป่าไม้ และผู้อำนวยการกองอุทยานแห่งชาติ ได้เดินทางไปเยี่ยมชมและร่วมพิจารณาความเหมาะสมในการวางแนวทางพัฒนาวนอุทยานน้ำตกแจ้ซ้อนเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ได้นำเสนอคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติมีมติในคราวประชุมเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2530 เห็นชอบในการยกฐานะเป็นอุทยานแห่งชาติ โดยได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าแม่สุก ป่าแม่สอย ป่าแม่ตุ๋ยฝั่งซ้าย ป่าแม่ตุ๋ยฝั่งขวา ในท้องที่ตำบลแจ้ซ้อน ตำบลเมืองปาน ตำบลบ้านขอ ตำบลทุ่งกว้าง กิ่งอำเภอเมือง อำเภอแจ้ห่มและตำบลบ้านค่า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2531 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 105 ตอนที่ 122 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2531 นับเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งที่ 58 ของประเทศ

ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาผีปันน้ำตะวันตก ทอดเป็นแนวยาวจากทิศเหนือสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้เรื่อยลงไปทางทิศใต้ ใช้เป็นเขตแบ่งการปกครองระหว่างจังหวัดลำปางกับจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,700 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบริเวณป่าต้นน้ำลำธาร สภาพพื้นที่ที่มีความลาดเทจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ จึงทำให้เกิดลำน้ำสายสำคัญหลายสายเป็นสาขาของแม่น้ำวัง เช่น แม่น้ำสอย ห้วยแม่กา ห้วยแม่ปาน และทำให้เกิดทิวทัศน์ที่สวยงามมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง ประกอบด้วยน้ำตกและแอ่งน้ำร้อน ลำน้ำต่างๆ นี้ทำให้เกิดที่ราบลุ่มระหว่างเขาและตามหุบเขาทั่วไป

ลักษณะทางธรณีวิทยาและดิน

สภาพธรณีวิทยา (Geological Features)

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีสภาพทางธรณีวิทยาทั่วไป เป็นแบบ asymmetric and overtumed fold ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณส่วนกลางเหนือ (Central North tectonic Province) มีชื่อเฉพาะในส่วนนี้ว่า Sukhothai Fold Belt

สภาพทางธรณีสัณฐานของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. สภาพทางธรณีสัณฐานที่เกิดจาการทับถมของตะกอนลำน้ำ ทำให้เกิดสันดินริมฝั่งแม่น้ำและที่ราบบนลานตะพักลำน้ำกลางเก่ากลางใหม่

2. สภาพธรณีสัณฐานที่เกิดจาการกัดกร่อนของภูเขาที่เกิดจากหินแปรต่างๆ มีลักษณะพื้นที่เป็นแบบเนินเขาและเทือกสลับกัน จะพบมากบริเวณตอนกลางและเหนือของพื้นที่อุทยานฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพธรณีสัณฐานที่เกิดจากากรกัดกร่อนของภูเขาที่เป็นหินภูเขาไฟ หินที่พบเป็นหินอัคนีมีลักษณะพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน

จากสภาพธรณีวิทยาในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลมาจากการเคลื่อนที่เข้าชนกับของทวีปอินโดไซน่าในช่วงอายุ Middle Triassic ทำให้มีการประทุของหินภูเขาไฟตามรอยเลื่อน ทำให้บริเวณรอยเลื่อนในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเป็นแหล่งของน้ำพุร้อนซึ่งจากการสำรวจพบว่าบริเวณที่มีน้ำพุร้อนไหลปรากฏนี้จะอยู่ในที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขาใกล้กับน้ำแม่มอน ลักษณะที่พบจะเป็นแบบ hot pool type และ seep type

น้ำพุร้อนแจ้ซ้อนนี้เกิดอยู่บริเวณที่แนวรอยเลื่อน 2 แนวตัดกัน ซึ่งผลของการเคลื่อนที่ของรอยเลื่อนนี้ทำให้ การแทรกตัวขึ้นมาของหินแกรนิตและการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกอยู่ก่อนแล้วเคลื่อนลงไปอยู่ในระดับต่ำ และมีการเคลื่อนไหวจนถึงปัจจุบันจนเป็นร่องทางที่ดีสำหรับการเคลื่อนที่ของน้ำร้อนเข้าสู่แหล่งกักเก็บในระดับตื้นใกล้ผิวดิน ที่สามารถพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ได้ง่าย

น้ำและแหล่งน้ำ

พื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ส่วนใหญ่เป็นบริเวณต้นน้ำลำธาร 1A ของลุ่มน้ำวัง ประกอบด้วยลำห้วยและลำธารขนาดต่างๆ จำนวนมาก ลำน้ำต่างๆ เหล่านี้จะผันลงสู่แม่น้ำวังโดยตรง โดยไหลลงไปหล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรในเขต อำเภอเมืองปาน และอำเภอเมืองลำปางตลอดปี และยังทำให้เกิดน้ำตกที่สวยงามซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อน ได้แก่ น้ำตกแจ้ซ้อน น้ำตกแม่มอน และน้ำตกแม่ขุน

นอกจากนี้ยังพบแหล่งน้ำที่ผุดจากใต้ดิน เป็นแหล่งน้ำพุร้อน มีอัตราการไหลอย่างต่อเนื่องตลอดเลา จากการสำรวจพบว่าแหล่งน้ำพุร้อนนี้อยู่บริเวณที่ลุ่มต่ำกว่าบริเวณใกล้เคียง ซึ่งขนาบด้วยลำน้ำแม่มอนและลำห้วยที่เป็นสาขาหนึ่งของน้ำแม่มอน น้ำพุร้อนที่ผุดขึ้นมาส่วนหนึ่งคงมาจากการไหลซึมของน้ำจากลำน้ำแม่มอน ลำห้วยต่างๆ และบริเวณที่สูงกว่าและส่วนหนึ่งคงมาจากการไหลของน้ำบาดาลซึ่งอาจจะได้จากแนวแตกของหินหรือชั้นหินที่เกิดจากอิทธิพลของน้ำร้อน (alteration zone)

การใช้ที่ดิน แบ่งออกเป็น

1. ป่าธรรมชาติ ซึ่งเป็นป่าที่เหลืออยู่จากการถูกบุกรุกของราษฎร ส่วนใหญ่จะเป็นป่าดิบเขา ป่าสนเขาผสมก่อ ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง มีพื้นที่ อยู่ประมาณ 94.93 เปอร์เซ็นต์

2. พื้นที่เกษตรกรรมตลอดจนพื้นที่ที่ถูกบุกรุกและกันออก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ราษฎรได้อาศัยอยู่ และทำการปลูกพืชเกษตรกรรมเพื่อการดำรงชีพ คิดเป็น 4.98 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นที่ไร่ร้าง รวมถึงพื้นที่ที่มีหินโผล่ จะปรากฏในรูปของทุ่งหญ้าคา เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมาก่อน 0.09 เปอร์เซ็นต์

พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า

พืชพรรณ สามารถจำแนกออกได้เป็น

ก. สังคมพืชที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ (Natural Plant Community) จะเป็นป่าทึบบนภูเขาค่อนข้างสูงและมีระดับความสูง แตกต่างกันตั้งแต่ 300 – 2,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล แบ่งเป็น

1. ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) พบขึ้นอยู่โดยทั่วไปตามสันเขาและตามหุบเขาในเป็นป่าชนิดที่ครอบคลุมพื้นที่โดยทั่วไปทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

2. ป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp Forest) เป็นป่าที่พบอยู่ตามเชิงเขาไหล่เขาทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ลงมาพื้นที่ป่าโล่งและปกคลุมด้วยพืชคลุมดิน ดินตื้น ผิวดิน โดยทั่วไปปกคลุมด้วยกรวด

3. ป่าดิบเขา (Hill Evergreen Forest) เป็นป่าที่ปรากฏอยู่บนภูเขาสูงเป็นส่วนใหญ่ เป็นป่าที่มีการทำลายโดยชาวเขาในสมัยก่อนการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ ป่าชนิดนี้มีอยู่เป็นหย่อมๆ บริเวณตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

4. ป่าสนเขาผสมก่อ (Pine – Oak Forest) ป่าประเภทนี้ขึ้นเป็นหย่อมๆ บริเวณแนวสันเขา ไหล่เขา ขึ้นไปทางด้านทิศเหนือสุดของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

5. ป่าดงดิบ (Tropical Rian Forest) ป่าชนิดนี้จะพบอยู่ในบริเวณหุบเขา ตามริมห้วยลำธารต่างๆ บริเวณที่มีความชุ่มชื้นสูง

ข. สังคมพืชที่เกิดการกระทำของมนุษย์ (Man – made Plant Community)

1. พื้นที่ไร่ร้าง (Cultivated Area) ปรากฏในรูปของทุ่งหญ้าคา (Imperata cylindrica)พืชผลเกษตรที่ทิ้งอยู่ในพื้นที่ที่ประชาชนทั้งชาวเขาและชาวเมืองเคยอาศัยอยู่และอพยพออกไปแล้ว พบตามบริเวณตอนกลางของพื้นที่ตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติ

2. พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural Area) เป็นพื้นที่ที่ราษฎรได้อาศัยอยู่ และทำการปลูกพืชเกษตรกรรมเพื่อการดำรงชีพ จะพบอยู่ในบริเวณเขตกันออกจากอุทยานแห่งชาติ

สัตว์ป่า

พันธุ์สัตว์ (Fauna) ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีสภาพป่าที่ผสมปะปนกันอยู่หลายชนิด ทำให้เกิดเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ามากมายหลายชนิด รายละเอียด ดังนี้

1. **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบมีทั้งหมด 34 ชนิด**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นกหรือสัตว์ปีก 53 ชนิด
3. สัตว์เลื้อยคลาน ที่สำรวจพบมีทั้งหมด 26 ชนิด
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ที่สำรวจพบทั้งหมด 13 ชนิด

นอกจากสัตว์ทั้ง 4 ประเภทที่กล่าวมาแล้ว ยังมีปลา ที่สำคัญอยู่หลายชนิดตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่

จุดเด่นที่น่าสนใจ

จากลักษณะพื้นที่ที่เป็นป่าผืนใหญ่ ประกอบด้วย เทือกเขาสูงสลับซับซ้อนและเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารสายสำคัญ ทำให้เกิดทิวทัศน์ที่สวยงามมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง ประกอบด้วย

น้ำตกแจ้ซ้อน เป็นน้ำตกที่มีน้ำไหลใสสะอาดตลอดทั้งปี เป็นน้ำตกที่มีแอ่งน้ำรองรับอยู่ตลอดสายลงมาเป็นขั้นๆ มีความสูง 6 ชั้น

น้ำตกแม่มอน เป็นน้ำตกที่มีน้ำไหลรุนแรงจากชะง่อนผาสูงลงไปยังหุบเหวเบื้องล่าง

น้ำตกแม่ขุน เป็นต้นน้ำที่สายยาว สูงจากยอดเขาประมาณ 100 เมตร ไหลมาพบกับน้ำตกแม่มอน

บ่อน้ำพุร้อนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำพุร้อนที่มีสภาพการเกิดทางธรณีวิทยาน่าสนใจ น้ำพุร้อนผุดจากบ่อเล็กถึง 9 บ่อ ในบริเวณราว 3 ไร่ เต็มไปด้วยโขดหินน้อยใหญ่ นอกจากนี้ยังมีน้ำพุร้อนที่มีกลิ่นกำมะถันค่อนข้างอ่อนอยู่ตามบริเวณใกล้เคียง มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 73 องศาเซลเซียส

แอ่งน้ำอุ่น เป็นแอ่งน้ำที่เกิดจากการไหลของน้ำพุร้อนมาพบกับน้ำเย็นที่มาจากน้ำตกแจ้ซ้อน ทำให้เกิดแอ่งน้ำที่มีทั้งน้ำร้อนน้ำเย็นผสมกัน เหมาะแก่การแช่อาบเป็นอย่างยิ่ง หลายคนเชื่อว่าการได้อาบน้ำอุ่นเป็นการบำบัดความเมื่อยล้าของร่างกายเป็นอย่างดี โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว

เส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกแจ้ซ้อน ระยะทางประมาณ ๓ กิโลเมตร ใช้เวลาเดินประมาณ ๑ชั่วโมง ๓๐ นาที โดยเส้นทางจะผ่านจุดสื่อความหมาย ๒๔ จุด ผ่านสภาพป่าและพรรณไม้ที่น่าสนใจหลายชนิด รวมถึงอาจพบสัตว์หายากอย่างนกเขนเทาหางแดงและปลาปุงแห่งลำห้วยแม่มอญด้วยเช่นกัน เป็นเส้นทางที่เหมาะสำหรับเยาชนที่ต้องการจะศึกษาธรรมชาติ เยาชนหรือนักท่องเที่ยวจะได้ศึกษาพรรณไม้ต่างๆ เช่น ต้นก๋ง กวาวเครือ หรือ ยางปาย ระบบนิเวศน์ เช่น วงจรชีวิตหนอนรถด่วน และสภาพภูมิศาสตร์โดยรอบลานน้ำพุร้อน อะไรทำให้เกิดบ่อน้ำพุร้อน ทำไมน้ำพุร้อนทำให้ไข่แดงสุกแต่ไข่ขาวเหลว หรือจั๊กจั่นน้ำแร่ เป็นอย่างไร (จั๊กจั่นน้ำแร่จะมีชุกในช่วงเดือน มีนาคม – พฤษภาคม) แอ่งอาบน้ำอุ่นที่เกิดจากน้ำร้อนบ่อน้ำพุร้อนซึ่งมาบรรจบกับน้ำเย็นที่มาจากน้ำตกแจ้ซ้อน ในอดีตชาวบ้านจะแช่อาบน้ำในบ่อน้ำอุ่นนี้ สำหรับกิจกรรมต่างๆใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทยานฯจะใช้ไฟฟ้าที่ผลิตเองจาก *โรงไฟฟ้าพลังน้ำ* ซึ่งจะอยู่ในเส้นทางนี้ด้วย สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ๖๐ กิโลวัตต์ หรือขับรถขึ้นไปดูก็ได้ เป็นระยะทางประมาณ ๕ กิโลเมตร แต่ต้องใช้รถขับเคลื่อน ๔ ล้อ เพราะสภาพทางค่อนข้างเละและชัน

เส้นทางศึกษาธรรมชาติน้ำตกแม่เปียก ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร เป็นเส้นทางวงรอบเลาะเลียบริมลำห้วยแม่เปียก ผ่านจุดสื่อความหมาย 19 จุด ใช้เวลาเดินประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งไม่เพียงแต่จะได้รับความสุนทรีย์และความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศน์ ยังจะได้เข้าใจและรู้จักการนำทรัพยากรจากป่ามาใช้ประโยชน์ด้วย เช่น น้ำมันยางสารพัดประโยชน์ที่นำมาใช้สำหรับเดินเครื่องยนต์จนถึงทำน้ำมันใส่แผล ไผ่ข้าวหลามที่มีเปลือกบางเผาง่าย เมี่ยง(ชา) ที่ใบอ่อนจะนำมานึ่งแล้วหมักทำเป็นเมี่ยงนิยมรับประทานเป็นของว่างใช้ต้อนรับแขกทางภาคเหนือของไทย ยอดอ่อนนำมาอบทำให้แห้งแล้วชงกับน้ำร้อนดื่ม เป็นน้ำชา แหย่ง ใบใช้ห่ออาหารแทนใบตอง หรือนำลำต้นไปตากให้แห้งแล้วสานทำเป็นเสื่อ หรือแม้แต่การสร้างฝายน้ำล้นที่นำไปผลิตไฟฟ้าพลังน้ำสำหรับนำมาใช้ภายในอุทยาน ระหว่างเส้นทางถ้าโชคดีอาจพบหมูป่าและเต่าปูลูที่มีลักษณะไม่เหมือนเต่าทั่วไปและกำลังจะสูญพันธ์ เต่าปูลูมีหางยาวหัวและขาไม่สามารถหดในกระดองเหมือนเต่าทั่วไป มีความสามารถในการปีนป่ายและกินสัตว์จำพวกปูหรือปลา เป็นอาหาร ในเส้นทางจะพบน้ำตกวังไฮและน้ำตกแม่เปียก ซึ่งน้ำตกแม่เปียกนั้นมี 3 ชั้น และชั้นที่ 3 จะมีความสวยงามที่สุด โดยมีความสูงประมาณ 100 เมตร ด้านล่างบริเวณแอ่งรองรับน้ำจากน้ำตกจะมีกล้วยป่าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปทำให้มีความงามไปอีกมุมมองหนึ่ง

ที่มา : - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- แผนแม่บทการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เล่ม 1 ข้อมูลทั่วไป , สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ, กรมป่าไม้
- ที่ทำการอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดลำปาง

จังหวัดลำปางเป็นแหล่งอารยธรรมล้านนาไทยที่น่าสนใจไม่น้อยไปกว่าจังหวัดใดๆ ชาวลำปางมีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย คงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ เป็นเมืองที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นของตนเอง วัดวาอารามและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น รถม้าพาหนะคู่เมือง แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่คงความบริสุทธิ์สวยงาม มีอุทยานแห่งชาติที่มีการจัดการที่ดี และควบคู่กันไปกับเมืองที่เคยเป็นแหล่งทำไม้ในอดีต ช้างที่เคยทำหน้าที่ลากซุงจึงเป็นสัตว์อีกอย่างหนึ่งที่เป็นสัญลักษณ์ของเมือง เครื่องปั้นดินเผาที่ทำจากดินขาวขึ้นชื่อ สิ่งเหล่านี้ทำให้นครลำปางกลายเป็นจุดหมายที่นักเดินทางมักแวะมาเยี่ยมชม

ประวัติความเป็นมา

แต่อดีตมาเมืองลำปาง มีชื่อเรียกหลายชื่อเช่น ศรีดอนชัย ลัมภะกัมปะนคร เขลางค์นคร และกุกกุฏนคร (นครไก่)

จากหลักฐานทางโบราณคดีพบว่ามีชุมชนอาศัยอยู่ในพื้นที่ของนครลำปางมากว่า ๓,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว มีการค้นพบภาพเขียนสีและโครงกระดูกมนุษย์โบราณ ตลอดจนชิ้นส่วนภาชนะดินเผาในสมัยหริภุญไชย และชิ้นส่วนเครื่องถ้วยสันกำแพง

เวียงเมืองหรือเมืองเขลางค์นครเก่าตั้งอยู่ในบริเวณตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองปัจจุบัน ฝั่งเหนือของแม่น้ำวัง เมืองเขลางค์นครนี้มีฐานะเป็นเมืองหลวงคู่แฝดของอาณาจักรหริภุญไชย มีพื้นที่เมืองประมาณ ๖๐๐ ไร่ และยังพบเวียงบริวารในอำเภอต่างๆ สำหรับเวียงบริวารที่มีสภาพสมบูรณ์ที่สุด คือเวียงพระธาตุลำปางหลวง ซึ่งเป็นเวียงทางพระพุทธศาสนา อยู่ที่อำเภอเกาะคา ห่างจากตัวจังหวัดลำปางไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ ๑๘ กิโลเมตร

ต่อมามีการสถาปนาอาณาจักรล้านนาของพระยามังราย มีการแต่งตั้งผู้ครองนครขึ้น เป็นการเปลี่ยนวงศ์ผู้ครองเมืองมาเป็นสายของพระยามังราย ระหว่างนั้นได้สร้างเมืองเขลางค์นครขึ้นใหม่ในฐานะของเมืองหน้าด่าน ของอาณาจักรล้านนาสืบมา

อาณาจักรล้านนาเจริญรุ่งเรืองอยู่ชั่วระยะเวลาหนึ่งก็อ่อนแอลงและถูกพม่ายึดอำนาจได้เมื่อปี พ.ศ. ๒๑๐๑ และตกเป็นเมืองขึ้นของพม่ารวมระยะเวลานานถึง ๒๐๐ ปี แต่ในบางครั้งก็ตกอยู่ภายใต้อำนาจการปกครองของกรุงศรี ร่องรอยอดีตที่แสดงถึงการขยายแผ่อิทธิพลด้านศิลปกรรม คือรูปแบบของศิลปะที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว

ความเจริญของนครลำปางก้าวหน้ามาเป็นลำดับจนกระทั่งในช่วงยุคทองช่วงหนึ่งในปี พ.ศ. ๒๔๒๕-๒๔๔๐ สมัยเจ้านรนันทชัยชวลิต เจ้าผู้ครองนครองค์ที่ ๙ ตรงกับสมัยรัชกาลที่ ๕ นครลำปางมีความเจริญรุ่งเรืองทางด้านการค้าไม้ เมื่อรุ่งเรืองถึงขีดสุดจึงเป็นที่ตั้งของบริษัทป่าไม้ต่างชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำปางมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญ ในฐานะของศูนย์กลางการค้าไม้สักภาคเหนือ โดยมีที่ตั้งอยู่บริเวณถนนตลาดเก่า ซึ่งมีอาคารพาณิชย์ ร้านค้า บ้านพักอาศัยของคหบดี ในสมัยนั้นโดยมากแล้วเป็นชาวพม่าที่เข้ามาทำธุรกิจค้าไม้ และได้ตั้งชุมชนที่ท่ามะโอ ณ ตำบลเวียงเหนือ ด้วยความศรัทธาในพระพุทธศาสนาจึงได้สร้างวัดแบบศิลปะพม่าไว้หลายแห่ง

สถาปัตยกรรม

อาจเนื่องมาจากการปฏิสังขรณ์สืบต่อกันมาหลายยุคหลายสมัย ศิลปะที่พบในจังหวัดลำปางจึงล้วนแต่เป็นศิลปะสมัยล้านนาไม่พบศิลปะสมัยหริภุญชัย

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมเก่าแก่มักพบเห็นได้ตามวัดต่างๆ ในลำปาง มี 3 แบบ คือ แบบพม่า แบบพม่าผสมเชียงใหม่ และแบบล้านนา

สถาปัตยกรรมแบบพม่า นั้นได้เข้ามามีอิทธิพลในช่วงสมัยรัชกาลที่ ๕ และรัชกาลที่ ๖ ซึ่งชาวพม่าได้เข้ามาผูกขาดการทำไม้ในภาคเหนือ และส่งไม้ไปขายยังภาคกลางและต่างประเทศ ชาวพม่ามีคติอยู่ว่าเมื่อรวยแล้วต้องสร้างวัดหรือบูรณะวัดเก่าเพื่ออุทิศให้รุกขเทวดาที่อาศัยอยู่ในไม้ใหญ่อันถูกโค่นเพื่อเป็นการล้างบาป วัดแบบพม่าที่พบในลำปาง ได้แก่ *วัดศรีชุม วัดป่าฝาง วัดม่อนจำศีล วัดม่อนปู่ยักษ์ และวัดศรีรองเมือง* ซึ่งสร้างวิหารเป็นรูปยอดปราสาทแบบเดียวที่เมืองมัณฑะเลย์ในพม่า ดังเช่นวิหารใหญ่วัดศรีรองเมือง เป็นต้น เป็นวิหารจำหลักไม้ทำยอดหลังคาซ้อนเป็นชั้นๆ มีลวดลายจำหลักไม้ที่นิยมในสมัยรัชกาลที่ ๖ เรียกว่าเรือนไทยติดลูกไม้ หรือที่ฝรั่งเรียกว่าแบบขนมปังขิง (Ginger Bread) คือไม้ฉลุที่ชายคาเป็นลายย้อย ลูกไม้ช่องลมก็ฉลุปรุเป็นลายเช่นกันและยังมีลายฉลุตามส่วนต่างๆของอาคารอีกมากมาย เช่น ทางขึ้นวิหารวัดศรีชุม ฉลุลายใต้หน้าจั่วได้อย่างวิจิตร เป็นการอวดฝีมือของช่างฉลุในยุคนั้นว่าทำงานอย่างประณีต ซึ่งเป็นศิลปะพม่าผสมฝรั่งที่นิยมทำกันมากในภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปัตยกรรมแบบเชียงใหม่ ที่ลำปางจะเก่าแก่ยิ่งกว่าที่พบในเชียงใหม่ เพราะสถาปัตยกรรมไม้ในเชียงใหม่ส่วนใหญ่จะได้รับการปฏิสังขรณ์ขึ้นจากรูปแบบเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม ส่วนที่ลำปางล้วนเป็นของเก่าทั้งสิ้น ดังเช่น *วิหารน้ำแต้มที่วัดพระธาตุลำปาง* มีภาพเขียนรุ่นเก่าร่วมสมัยกับอยุธยา ประตูใหญ่ด้านหน้าวัดมีลวดลายปูนปั้นประดับเป็นศิลปะเชียงใหม่รุ่นเก่า *ซุ้มประตูวัดไหล่หิน* และ *ประตูวัดบ้านเวียง* กลางเมืองเถินในลำปาง ก็เป็นศิลปะแบบเชียงใหม่เช่นกัน และยังมี *ประตูวัดล้อมแรด* ซึ่งเป็นศิลปะดั้งเดิมของล้านนาที่สมควรจะถนอมรักษาไว้อย่างดีที่สุด

สถาปัตยกรรมแบบล้านนา พระวิหารหลวงวัดไหล่หิน และวัดปงยางคก เป็นพระวิหารรุ่นเก่าขนาดย่อม ลักษณะโปร่งด้านหน้าและด้านข้าง ส่วนด้านหลังทึบ ประดิษฐานมณฑปหรือพระพุทธรูป เป็นวิหารเก่าแก่ของล้านนาที่กะทัดรัดแต่งดงามน่าดูยิ่ง

สำหรับผู้ที่สนใจทางศิลปะ ควรจะแวะวัดลำปางหลวงและวัดพระแก้วดอนเต้า ซึ่งได้รวบรวมศิลปะวัตถุจากที่ต่างๆ และจัดแสดงไว้ในพิพิธภัณฑ์ของวัด ในพิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุลำปางหลวงจะมีศิลปะวัตถุแบบล้านนาเป็นส่วนใหญ่ เช่น เครื่องเขิน ตะลุ่มแบบโบราณรูปทรงแปลกๆ สังเค็ด ธรรมาสน์ คานหาบ ตู้พระไตรปิฎก และแบบจำลองปราสาทงานไม้รูปสัตว์ต่างๆ พิพิธภัณฑ์ของวัดพระแก้วดอนเต้าส่วนใหญ่มีรูปจำหลักไม้เทวดาและม้านั่งแปลกๆ ส่วนศิลปะล้านนามีแบบจำลองวิหารเจดีย์กับเตียงตั่งรูปและลายแปลกๆ

ภูมิศาสตร์

ลำปางมีอาณาเขต *ทิศเหนือ*ติดต่อเชียงรายและพะเยา *ทิศใต้*ติดต่อสุโขทัยและตาก *ทิศตะวันออก*ติดต่อแพร่ และ*ทิศตะวันตก*ติดต่อเชียงใหม่และลำพูน รวมเนื้อที่ทั้งหมด ๑๒,๕๓๓ ตารางกิโลเมตร

ลำปางเป็นเมืองในหุบเขารูปแอ่งกระทะรายล้อมด้วยเทือกเขาสูงชัน บางส่วนผุดเป็นแนวหินแกรนิตบนเทือกเขาผีปันน้ำด้านตะวันตก ในบางยุคเกิดการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกอย่างรุนแรงจนทำให้เกิดแอ่งที่ราบขนาดใหญ่และทิวเขามากมายทับซ้อนกัน เมื่อผ่านกาลเวลามายาวนาน ส่วนที่เป็นแอ่งก็กลายเป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ เกิดการทับถมของตะกอนดินและซากพืชซากสัตว์จนเป็นผืนดินที่ราบ แหล่งน้ำมัน และถ่านหินลิกไนต์แทรกตัวอยู่ในอำเภอแม่เมาะ บริเวณตอนกลางของเมืองลำปาง

บริเวณที่ราบภูเขาสูงและที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำอันเป็นที่ราบดินตะกอนเก่า ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และมีแม่น้ำวังไหลผ่านทำให้บริเวณตอนกลางของจังหวัด อำเภอแม่พริก อำเภอเถิน และบางส่วนของอำเภอสบปราบเป็นแหล่งทำเกษตรกรรมตลอดทั้งปี ส่วนบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอเมือง อำเภอเกาะคา อำเภอแม่ทะ อำเภองาว อำเภอห้างฉัตร และบริเวณตอนกลางของอำเภอแจ้ห่มจะเป็นที่ราบสูงและภูเขาสลับซับซ้อน บริเวณตอนบนและพื้นที่โดยรอบจังหวัด ด้านอำเภอวังเหนือ อำเภอแจ้ห่ม อำเภองาว และบริเวณตอนใต้ของอำเภอแจ้ห่มส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงปกคลุมด้วยผืนป่าอุดมสมบูรณ์อันเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของเมืองลำปาง

ด้วยลักษณะพื้นที่ซึ่งเป็นแอ่งก้นกระทะดังกล่าว จึงทำให้มีอากาศอบอ้าวแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมีอากาศแตกต่างกันมากตามฤดูกาล ฤดูหนาวค่อนข้างหนาวจัด ฤดูร้อนยาวนาน

การเดินทาง

รถยนต์ จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข ๑ ถึงกิโลเมตรที่ ๕๒ แยกซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข ๓๒ ผ่านสิงห์บุรี ชัยนาท เข้านครสวรรค์ แล้วแยกซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข ๑ ผ่านกำแพงเพชร ตาก ตรงเข้าสู่จังหวัดลำปาง รวมระยะทางทั้งสิ้น ๕๙๙ กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ ๗ ชั่วโมง หรือจะใช้เส้นทางสายใหม่จากพิษณุโลกเข้าเด่นชัยและลำปางได้

รถโดยสารประจำทาง บริษัท ขนส่ง จำกัด จัดบริการรถโดยสารธรรมดาและปรับอากาศไปลำปางทุกวัน นอกจากนี้ ยังมีบริษัทเอกชนบริการรถประจำทางไป-กลับ ระหว่างกรุงเทพฯ-ลำปาง จากสถานีขนส่งลำปางที่ถนนพหลโยธินมีรถโดยสารธรรมดาและปรับอากาศไปยังจังหวัดเชียงราย แพร่ และน่าน นอกจากนี้ยังมีรถจากเชียงใหม่วิ่งผ่านลำปาง ไปยังทุกจังหวัดในภาคเหนือและบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ขอนแก่น อุดรธานี อุบลราชธานี นครราชสีมา เป็นต้น

รถไฟ การรถไฟแห่งประเทศไทย จัดบริการรถด่วน รถเร็วและรถธรรมดา จากกรุงเทพฯ ไปลำปางทุกวัน

เครื่องบิน มีเที่ยวบินจากกรุงเทพฯ ทุกวัน

ชมเมืองบนรถม้า

นับเวลาย้อนหลังไปช่วง ๘๐ ปีที่แล้ว ตรงกับสมัยรัชกาลที่ ๕ การคมนาคมขนส่งทางรถยนต์ยังพัฒนาไม่ถึงนครลำปาง รถม้าเป็นพาหนะชนิดเดียวที่ได้รับความนิยมในการเดินทางสูงสุด และสามารถใช้บรรทุกของหรือสินค้า รถม้าคันแรกได้ถูกซื้อมาจากกรุงเทพฯ ขณะนั้นทางกรุงเทพฯ มีรถยนต์ใช้มากขึ้น บทบาทของรถม้าลากในกรุงเทพฯจึงลดน้อยลง รถม้าจึงได้ถูกนำมาใช้ที่นครลำปางและยังได้กระจายไปสู่เมืองหลักของภาคต่างๆ แต่ด้วยเหตุใดไม่ปรากฏ ผู้ประกอบการรถม้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเมืองดังกล่าวจึงเลิกกิจการไป คงเหลือแต่เฉพาะจังหวัดลำปางแห่งเดียวที่ยังคงใช้รถม้าอยู่ตราบจนกระทั่งทุกวันนี้

ในสมัยหนึ่งรถม้ามีบทบาทอย่างมากในนครลำปาง มีรถม้าที่เรียกกันว่ารถม้าแท็กซี่ คอยรับผู้โดยสารจากสถานีรถไฟเข้าสู่ตัวเมืองนครลำปาง ทั้งไปรับพัสดุภัณฑ์ เป็นรถรับส่ง ขนของให้ ทุกวันนี้มีรถม้าเหลืออยู่ไว้เพื่อการบริการนักท่องเที่ยว

หากสนใจแหล่งทำรถม้า มีหลายหมู่บ้านซึ่งเป็นแหล่งรวมรถม้าและคนขับรถม้า เช่น บ้านวังหม้อ บ้านท่าคราวน้อย บ้านศรีบุญเรือง บ้านนาก่วมเหนือ และบ้านนาก่วมใต้

สถานที่น่าสนใจ

อำเภอเมือง

ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง หลักเมืองทำด้วยไม้สัก สร้างขึ้นเมื่อร้อยกว่าปีมาแล้ว

พระพุทธนิรโรคันตรายชัยวัฒน์จตุร พระพุทธรูปสร้างด้วยโลหะผสมรมดำทั้งองค์ ปางสมาธิ ชาวบ้านเรียก "หลวงพ่อดำ"

สถานีรถไฟนครลำปาง สถานีแห่งนี้เปิดในสมัยรัชกาลที่ ๖ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ.๒๔๕๙ เมื่อแรกเริ่มมีสถานีรถไฟนครลำปางคือจุดสิ้นสุดของเส้นรถไฟสายเหนือ

วัดศรีรองเมือง เป็นวัดพม่าที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๕ โดยคหบดีที่ร่ำรวยจากการทำไม้ สถาปัตยกรรมแบบศิลปะพม่า

วัดศรีชุม เป็นวัดพม่าที่ใหญ่ที่สุดในบรรดาวัดพม่าที่มีอยู่ในประเทศไทยทั้งหมด ๓๑ วัด สร้างในปี พ.ศ. ๒๔๓๓ โดยคหบดีพม่าชื่อ อูโย พระวิหาร มีศิลปะการตกแต่งแบบล้านนาและพม่า

วัดป่าฝาง หรือ วัดศาสนโชติการาม สร้างในสมัยรัชกาลที่ ๕ โดยชาวพม่าที่มาประกอบอาชีพการป่าไม้ในจังหวัดลำปาง เป็นศิลปะแบบพม่า

วัดไชยมงคล มีชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า *วัดจองคา* เป็นศิลปะแบบแบบพม่า ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปสำริด มีลักษณะงดงามสร้างจากเมืองมัณฑะเลย์ สหภาพพม่า

พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย ตั้งอยู่ที่ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาลำปาง ถนนฉัตรไชย รวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์ด้านการเงินการธนาคาร

ชุมชนท่ามะโอ เป็นชุมชนเก่าแก่ของเมือง มีมาตั้งแต่สมัยที่ชาวพม่าเข้ามาทำการค้าไม้สักกับชาวอังกฤษในจังหวัดลำปาง

บ้านเสานัก ลักษณะศิลปะพม่าผสมล้านนา ประกอบด้วยเรือนใหญ่ ซึ่งเป็นเรือนหมู่ มีเสาไม้สักรองรับน้ำหนักบ้านถึง ๑๑๖ ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะพานรัษฎาภิเศก หรือ สะพานขาว ตั้งชื่อจากพิธีเฉลิมฉลองรัษฎาภิเศก สมัยรัชกาลที่ ๕ อายุผ่านสงครามโลกครั้งที่ ๑ และ ๒ มาแล้ว และรอดพ้นจากการโจมตีทิ้งระเบิดของฝ่ายสัมพันธมิตรมาได้ด้วยการทาสีพรางตา

ถนนตลาดเก่า หรือ ถนนตลาดจีน เป็นย่านการค้าของคนจีนยุคแรกๆที่มาทำการค้าบริเวณท่าน้ำวัง ในยุคต่อมาเมื่อชาวพม่าเข้ามาทำการค้าไม้ร่วมกับฝรั่ง จึงได้รับอิทธิพลจากศิลปะการสร้างอาคารแบบยุโรป

วัดประตูป่อง โบสถ์เป็นฝีมือช่างสิบสองปันนา มีลายจีนผสม วัดนี้มีสิ่งสำคัญทางประวัติศาสตร์ คือ *ประตูเมืองโบราณ* (ประตูป่อง) มีซากหอรบสมัยเป็นปราการต่อสู้ทัพพม่าครั้งสำคัญเมื่อพ.ศ.๒๓๓๐

วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาตาราม มีอายุนับพันปี *เคยเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธมหามณีรัตนปฏิมากร (พระแก้วมรกต)* เป็นเวลานานถึง ๓๒ ปี ปูชนียสถานที่สำคัญในวัดพระแก้วดอนเต้า ได้แก่ องค์พระบรมธาตุดอนเต้า วิหารประดิษฐานพระพุทธไสยาสน์ วิหารหลวง วิหารพระเจ้าทองทิพย์ อายุกว่า ๑,๐๐๐ ปี มณฑปหรือพญาธาตุศิลปะแบบพม่า วิหารลายคำสุชาดารามฝีมือช่างเชียงแสน พิพิธภัณฑสถานแห่งล้านนา

สถานปฏิบัติธรรม-มณฑป หลวงพ่อเกษม เขมโก สำนักสุสานไตรลักษณ์ ภายในบริเวณมีมณฑปลักษณะเป็นอาคารทรงไทยประยุกต์ มีรูปปั้นหุ่นขี้ผึ้งของหลวงพ่อเกษม เขมโก เกจิอาจารย์ซึ่งมีผู้เคารพนับถือเป็นจำนวนมาก ส่วนกุฏิของหลวงพ่อเกษมอยู่ด้านข้างมณฑป

วัดเจดีย์ซาวหลัง จากหลักฐานการขุดพบพระเครื่องสมัยหริภุญไชยที่องค์พระเจดีย์ ทำให้สันนิษฐานได้ว่าวัดนี้สร้างมานานกว่าพันปี จุดเด่นของวัดคือ องค์พระธาตุเจดีย์ซาว ที่มีศิลปะล้านนาผสมศิลปะพม่า วิหารหลังเล็ก ประดิษฐานพระพุทธรูปสำริดปางสมาธิศิลปะเชียงแสน พระอุโบสถหลังใหญ่ บานประตูทั้งสามเป็นของโบราณ เขียนลวดลายรดน้ำละเอียดสวยงาม

วัดม่อนพระยาแช่ มีพระเจดีย์ตั้งอยู่บนเนินเขาที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ของจังหวัดลำปางได้อย่างชัดเจน สำนักงานป่าไม้เขตลำปางจัดให้เป็นวนอุทยานม่อนพระยาแช่

วัดพระธาตุเสด็จ พุทธสถานที่สำคัญคือ *องค์พระธาตุเสด็จ* เป็นเจดีย์แบบล้านนาลักษณะคล้ายพระธาตุลำปางหลวงแต่องค์เล็กกว่า วิหารกลาง วิหารหลวง เรียกว่า "วิหารจามเทวี"

เขื่อนกิ่วลม อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท บริเวณเหนือเขื่อนเป็นอ่างเก็บน้ำเหมาะแก่การล่องเรือหรือแพ เพราะมีทัศนียภาพสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชมรมรักษ์สมุนไพรลำปาง นำสมุนไพรมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่าย มีสมุนไพรกว่า ๑๕๐ ขนาน ผลิตและบรรจุเอง รวมทั้งสินค้าปลอดสารพิษ มีบริการอบไอน้ำสมุนไพร นวดแผนไทย ขัดผิวด้วยสมุนไพร

อำเภอเกาะคา

วัดพระธาตุลำปางหลวง เป็นวัดไม้ที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของไทย งดงามด้วยสถาปัตยกรรมเก่าแก่มากมายได้แก่ *พระธาตุลำปางหลวง* แบบล้านนา *วิหารหลวง* บนแผงไม้คอสองมีภาพจิตรกรรมเก่าแก่งดงาม*วิหารพระพุทธ* ศิลปะเชียงแสน *วิหารน้ำแต้ม* หรือวิหารภาพเขียนสี มีภาพจิตรกรรมศิลปะล้านนาบนแผงไม้คอสองที่กล่าวกันว่าเก่าแก่ที่สุด และหลงเหลือเพียงแห่งเดียวในเมืองไทย *ซุ้มพระบาท* ภายในมองเห็นแสงหักเหปรากฏเป็นเงาพระธาตุและพระวิหารในด้านมุมกลับ *กุฏิพระแก้ว วิหารพระเจ้าศิลา พิพิธภัณฑ์* นอกจากนี้วัดพระธาตุลำปางหลวงยังเป็นที่ประดิษฐาน *"พระแก้วดอนเต้า"* (พระแก้วมรกต) พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดลำปาง

วัดเสลารัตนปัพพตาราม (วัดไหล่หินหลวงแก้วช้างยืน) มีพระวิหารเก่าแก่ฝีมือช่างเชียงตุงเป็นศิลปะแบบล้านนาไทย พระเจดีย์ของวัดไหล่หินก่อสร้างแบบศิลปะล้านนา คันทวยที่โรงธรรมเป็นแบบล้านนา

วัดพระธาตุจอม มีความมหัศจรรย์ของการเกิดเงาสะท้อนเป็นภาพสีธรรมชาติขององค์พระธาตุ ผ่านรูเล็กบนหน้าต่างมาปรากฏบนพื้นภายในพระอุโบสถตลอดเวลาที่มีแสงสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน

อำเภอห้างฉัตร

วัดปงยางคก มีวิหารพระแม่เจ้าจามเทวีซึ่งเป็นวิหารไม้เก่าแก่ ภายในประดิษฐานมณฑปปราสาทเก่า

ศูนย์อนุรักษ์ช้างไทย และ สวนป่าทุ่งเกวียน มีศูนย์ฝึกลูกช้างซึ่งเป็นแห่งเดียวในประเทศไทย เป็นสถานที่เลี้ยงและฝึกลูกช้างเพื่อให้เชื่อฟังคำสั่งและมีความชำนาญในการทำไม้ขณะที่แม่ช้างไปทำงานในป่า และเนื่องจากมีนโยบายปิดป่าซึ่งทำให้ช้างต้องว่างงาน ศูนย์ฝึกลูกช้างจึงถูกปรับมาเป็นสถานที่ดูแลช้างแก่และเจ็บป่วย *สวนป่าทุ่งเกวียน* เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวลำปาง มีป่าสนเมืองหนาวและพันธุ์ไม้นานาชนิด ทั้งไม้ดอก ไม้ใบที่มีสีสันสวยงาม อีกทั้งไม้จำพวกตะบองเพชร และปาล์ม ตลอดจนพืชสมุนไพรต่างๆ ดอกบัวตอง

อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล เป็นเทือกเขากั้นเขตแดน ระหว่างจังหวัดลำพูนที่อำเภอแม่ทาและจังหวัดลำปางที่อำเภอห้างฉัตรและอยู่กึ่งกลางเส้นทางคมนาคมทางรถไฟ ระหว่างลำปาง-ลำพูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอแม่เมาะ

เหมืองลิกไนต์ ได้จัดทำจุดชมวิวสำหรับนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นสวนหย่อม ตกแต่งปลูกไม้ดอกไม้ประดับต่างๆ ณ จุดนี้ ซึ่งสามารถมองเห็นการทำงานของรถขุดตักแร่ซึ่งอยู่ห่างออกไปเบื้องล่างได้เป็นมุมกว้าง

อำเภอแจ้ห่ม

วัดอักโขชัยคีรี โบสถ์และเจดีย์เป็นแบบล้านนาอยู่ใกล้เคียงกัน ที่วัดนี้มีปรากฏการเงาสะท้อนพระเจดีย์เป็นภาพสีเช่นเดียวกับวัดพระธาตุจอมปิง เงาพระเจดีย์จะปรากฏอยู่ตรงที่เดิมไม่เคลื่อนย้ายตลอดทั้งวันตราบเท่าที่ยังมีแสงสว่าง

อำเภอเมืองปาน

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่อำเภอเมืองปาน อำเภอแจ้ห่มและอำเภอเมืองจังหวัดลำปาง มีสภาพป่าอันอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

อำเภอวังเหนือ

น้ำตกวังแก้ว เป็นแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งในอุทยานแห่งชาติดอยหลวง มีสัตว์ป่าและนกหลายชนิด เป็นน้ำตกที่สวยงามที่สุดของจังหวัดลำปาง มีชั้นน้ำตกประมาณ ๑๑๐ ชั้น แต่เป็นชั้นใหญ่ ๗-๘ ชั้น เมื่อขึ้นไปถึงชั้นบนสุดของน้ำตกจะพบหมู่บ้านชาวเขาเผ่าเย้านอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงยังมี *น้ำตกวังทอง* ซึ่งมีลักษณะคล้ายน้ำตกวังแก้ว

อำเภองาว

ศาลเจ้าพ่อประตูผา ภายในมีรูปปั้นเจ้าพ่อประตูผาและเครื่องบูชามากมายเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ผู้ที่สัญจรไปมาบนเส้นทางนี้มักแวะนมัสการและจุดประทัดถวาย

แหล่งโบราณคดีค่ายประตูผา มีภาพเขียนสีที่กล่าวกันว่ายาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อายุกว่า ๓,๐๐๐ ปี ภาพบางส่วนค่อนข้างลบเลือนหมดแล้ว หลงเหลือพอให้เห็นได้เพียง ๑,๘๗๒ ภาพ ส่วนมากเป็นภาพมือ คน สิ่งของเครื่องใช้สัตว์ พืช และภาพเชิงสัญลักษณ์ นอกจากนี้ยังมีการขุดพบโครงกระดูกมนุษย์โบราณด้วย

อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อนปกคลุมด้วยผืนป่าอุดมสมบูรณ์

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่ ถ้ำผาไท ถ้ำโจร หล่มภูเขียว น้ำตกแม่แจ้ฟ้าหรือน้ำตกตาดเหมย ภาพเขียนประวัติศาสตร์บ้านห้วยหก น้ำตกแม่เก้

ศูนย์ศิลปะชุมชนเมืองงาว หรือ บ้านจ้างหลวง (ช้างหลวง) เป็นที่รวบรวมงานไม้แกะสลักซึ่งเป็นผลงานของผู้ก่อตั้ง เรือนเก็บงานแกะสลักเป็นเรือนไม้หลังใหญ่ดูคล้ายช้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอสบปราบ

อุทยานแห่งชาติดอยจง บนสันเขาปกคลุมไปด้วยป่าก่อสลับต้นสนเป็นระยะ พื้นล่างเต็มไปด้วยต้นกระเจียวที่ออกดอกสีชมพูในช่วงต้นฤดูฝน ดอกไม้อีกชนิดที่โดดเด่นและทางอุทยานฯ นำไปเป็นสัญลักษณ์ คือ กล้วยไม้ฟ้ามุ่ย นอกจากนี้ยังมีจุดที่น่าสนใจ ได้แก่ ผากาน จุดชมทิวทัศน์ป่าแม่อาบ น้ำตกแม่งาช้าง น้ำตกตาดปูหล้า ผาช้าง ถ้ำและน้ำตกอื่นๆที่เพิ่งจะสำรวจพบแต่ยังไม่ได้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างเต็มที่ เช่น น้ำตกห้วยแม่ปู น้ำตกห้วยค่าง ผายอง ถ้ำห้วยแดง ถ้ำก้นหอย และถ้ำแม่เก่ง

อำเภอเถิน

อุทยานแห่งชาติแม่วะ เป็นต้นกำเนิดของน้ำตกแม่วะ ภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงติดต่อกัน สภาพป่าแตกต่างกันไปตามระดับความสูงของพื้นที่ เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าสนเขา และดิบแล้ง มีต้นไม้ขนาดใหญ่และพืชสมุนไพรอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งกล้วยไม้และดอกไม้นานาชนิด พืชและสัตว์ต่างๆ อาศัยอยู่หลายชนิด แต่ที่น่าสนใจคือกิ้งก่าบิน แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจเช่น น้ำตกแม่วะ ที่สำรวจแล้วมี ๑๒ ชั้น ชั้นที่สูงที่สุดมีความสูงประมาณ ๑๐๐ เมตร มีชื่อว่า "ตาดหลวง" และมีถ้ำอยู่มากมายทั้งที่ทำการสำรวจแล้ว เช่น ถ้ำน้ำผ่าผางาม และกำลังจะทำการสำรวจเพิ่มเติม

อุตสาหกรรมพื้นบ้าน

ผ้าทอ ในบางหมู่บ้านยังมีการทอผ้าด้วยกี่พื้นเมือง โดยใช้ฝ้ายที่ปลูกขึ้นเอง

หมู่บ้านแกะสลักบ้านหลุก ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพแกะสลักไม้ ซึ่งไม้ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ฉำฉา หรือจามจุรี ผลิตภัณฑ์ที่แกะเป็นรูปสัตว์ต่างๆ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมครอบครัวที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมา

เครื่องเคลือบดินเผา(เซรามิค) เนื่องจากจ.ลำปางมีแหล่งดินขาวที่มีคุณภาพ

กระดาษสา ทำมาจากปอสาซึ่งเป็นไม้เนื้ออ่อนชนิดหนึ่ง มีเนื้อเยื่อเหนียวและมีคุณสมบัติในการนำมาทำกระดาษ

งานประเพณีสำคัญในจังหวัดลำปาง

งานขันโตกช้าง หรือสะโตกช้าง

งานพิธีบวงสรวงเสาหลักเมืองและสืบชะตาเมือง โดยมีการประกอบพิธีทางสงฆ์ พิธีทางพราหมณ์ และการฟ้อนผีมดผีเม็ง อันเป็นพิธีบูชาผีบรรพบุรุษเพื่อเป็นสิริมงคลแก่เมืองต่อไป

งานวันรถไฟรถม้าลำปาง ในงานมีการแสดงนิทรรศการ กาดมั่ว (ตลาดกับข้าว) ผู้ร่วมงานจะชักชวนกันแต่งกายแบบย้อนยุคไปประมาณ ๘๐ ปีที่แล้ว เมื่อรถม้าเริ่มเข้ามาในจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานแห่สลุงหลวงและสงกรานต์ จะมีการจัดขบวนแห่สลุงหลวง (สลุง หมายถึง ขันน้ำ) ผู้ร่วมขบวนแต่งกายแบบล้านนาโบราณแห่แหนไปรอบเมือง เพื่อรับน้ำขมิ้นส้มป่อยจากประชาชนไปสรงแด่พระแก้วดอนเต้า *งานประเพณีล่องสะเปาจาวเวียงละกอน* มีการแห่บอกไฟ (ทางอีสานเรียกงานบุญบั้งไฟ) ประกวดตีกลองมองเซิงที่ชาวบ้านเรียกว่ากลองปู่จา ช่วงค่ำมีงานแสดงแสง-เสียงและกินขันโตก

งานหลวงเวียงละคอน จัดขึ้นในช่วงก่อนวันลอยกระทงของทุกปี บริเวณวัดพระแก้วดอนเต้า และวัดพระธาตุลำปางหลวง เป็นงานที่เน้นการแสดงออกถึงประวัติศาสตร์และขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวลำปาง มีขบวนแห่ครัวทานตามประเพณีดั้งเดิม

งานวันดอกไม้บาน จัดที่สวนป่าทุ่งเกวียน อำเภอห้างฉัตร ชมขบวนแห่ช้างแบบล้านนา เทพีบุปผชาติ เลือกซื้อสินค้าท้องถิ่น การประกวดโฟล์คซองคำเมืองและกินอาหารแบบสะโตก

ที่มา: งานพัฒนาข่าวสาร กองบริการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ตลาดการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

สามารถสรุปผลสำรวจด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนได้ดังนี้

จำนวนนักท่องเที่ยว

จากสถิติของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนพบว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย จะพบชาวต่างประเทศอยู่บ้างแต่มีจำนวนน้อย

ฤดูกาลท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวนิยมมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมากที่สุดในระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน และตุลาคม – ธันวาคม โดยนักท่องเที่ยวจะมาเที่ยวสูงสุดช่วง เดือนเมษายน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – กันยายน จะเป็นช่วงที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวนน้อยซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน

ลักษณะของนักท่องเที่ยว

จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว จำนวน 300 ชุด สรุปได้ดังนี้

1. แหล่งที่มา

ส่วนใหญ่เป็นคนภาคเหนือ ถึงร้อยละ 59.18 รองลงมาเป็นคนกรุงเทพ ฯ ร้อยละ 30.50 คนภาคกลางร้อยละ 8.00 และภาคตะวันออกร้อยละ 2.50 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่านักท่องเที่ยวซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทนักทัศนาจรทั้งนั้น จะสะดวกในเรื่องของการเดินทาง ทั้งนี้ระยะทางมีผลต่อการท่องเที่ยวด้วย

2. เพศ

นักท่องเที่ยวมาเยือนอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนจากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายร้อยละ 57.67 และเพศหญิงร้อยละ 42.33 ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความนิยมมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนไม่แตกต่างกันมากนัก

3. สถานภาพ

ผู้ที่นิยมมาท่องเที่ยวจะมีสภาพโสดมากกว่าสมรส โดยสถานภาพโสดร้อยละ 59.00 และสถานภาพสมรสแล้ว 41.00 จะเห็นว่านักท่องเที่ยวที่เป็นโสดมีความสนใจในธรรมชาติมากกว่าผู้ที่สมรสแล้ว

4. อายุ

นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวมากที่สุดมีอายุ ช่วง 26 – 35 ปี พบร้อยละ 41.33 และช่วงอายุ 16-25 ปี ร้อยละ 30.67

5. สถานที่มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะพบว่าส่วนมากมาจากจังหวัดทางภาคเหนือร้อยละ 59 กรุงเทพฯ ร้อยละ 30.33

6. การศึกษา

พบว่านักท่องเที่ยวส่วนมาก จะไม่แตกต่างกันมากนัก นั่นแสดงว่านักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวเป็นนักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาค่อนข้างดี ซึ่งจะมีความเข้าใจในธรรมชาติเพียงพอ เป็นผลให้เกิดการมีส่วนช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ดีด้วย

7. อาชีพ

พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 30.67 จะมีอาชีพค้าขายและลำดับรองลงมาร้อยละ 22.00 มีอาชีพ ครู หมอ สถาปนิก ทนายความ เป็นต้น ซึ่งเป็นอาชีพที่ผู้ปฏิบัติใช้วิชาชีพ ร้อยละ 16.67 มีอาชีพรับราชการ และร้อยละ 10.00 เป็นพนักงานบริษัท ห้างร้าน หรือเสมียนธุรการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีทุกอาชีพ

8. สถานภาพการทำงาน

นักท่องเที่ยวที่มาอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนส่วนใหญ่จะมีสถานภาพการทำงาน เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน ร้อยละ 36.67 รองลงมามีอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 20.33 และร้อยละ 26.33 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อแยกสถานภาพการทำงานในแง่ของรัฐและเอกชนแล้ว จะพบว่ามีสถานภาพการทำงานเป็นข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ รวม 46.66 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนไม่มากนัก

ลักษณะรูปแบบของการท่องเที่ยว

1. ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

จะพบว่าร้อยละ 75 เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนด้วยการขับรถมาเองและรองลงมาเดินทางมาโดยรถโดยสารปรับอากาศร้อยละ 8.67 และเดินทางโดยกับทัวร์ร้อยละ 8.33 ซึ่งแสดงว่าเส้นทางคมนาคมสะดวก ง่ายต่อการเข้าถึง

2. จำนวนสมาชิกที่มา

จากการสำรวจจะพบว่าสมาชิกที่มาเที่ยวจะเป็นกลุ่มที่ไม่มากนัก มีประมาณ 4 – 5 คน ร้อยละ 52.67 และรองลงมา 6 – 10 คน ร้อยละ 43

3. วัตถุประสงค์หลักของการมาท่องเที่ยว

จะพบว่าร้อยละ 82.67 มีวัตถุประสงค์หลักของการมาท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

4. ประสบการณ์ในการมาเยือน

พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 42.67 ยังไม่เคยมาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน และรองลงมาได้เคยมาเที่ยวแล้ว 2 ครั้ง ร้อยละ 15.33 ซึ่งการมาเที่ยวมากกว่า 1 ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่านักท่องเที่ยวอาจจะมีความประทับใจกับความงามของสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สาเหตุหลักที่มาเยือน

จะพบว่าส่วนใหญ่เนื่องจากสภาพธรรมชาติดึงดูดใจร้อยละ 24.67 และการชักชวนจากเพื่อนฝูงร้อยละ 24.33 รองลงมาร้อยละ 20.33 และ 18.67 เนื่องจากอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีระยะทางใกล้ที่พักและเดินทางสะดวกตามลำดับ

6. แหล่งข้อมูลในการมาท่องเที่ยว

จะพบว่าการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนนี้เพราะทราบข้อมูลจากเพื่อนฝูงบอกเล่าเป็นส่วนมากร้อยละ 67.33 และรองลงมาจากวารสารร้อยละ 12.67 ซึ่งเมื่อรวมถึงการสื่อทางประชาสัมพันธ์ในด้านวิทยุ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ และวารสารนี้จะพบว่ามีอยู่ร้อยละ 23 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการสื่อทางประชาสัมพันธ์ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก

7. ระยะเวลาการท่องเที่ยว การพักผ่อน และสถานที่พักค้าง

ซึ่งจะพบส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.67 จะนิยมเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนนี้มีระยะเวลา 1 วัน และไม่นิยมพักค้างร้อยละ 77.67 โดยหากมีการพักค้างจะพักค้างแรมที่บ้านพักของอุทยานแห่งชาติ มากถึงร้อยละ 58 จึงควรต้องเพิ่มปริมาณเพื่อรองกรับนักท่องเที่ยวอย่างเพียงพอ

ความสนใจของนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน นิยมกระทำกิจกรรมนันทนาการด้วยการถ่ายรูปร้อยละ 89 รองลงมาการเล่นแค้มป์ไฟและการเดินป่า ร้อยละ 42.33 และร้อยละ 28.33 ตามลำดับ โดยนิยมเล่นน้ำตกร้อยละ 20.35 นอกจากนี้แล้ว จะพบว่านักท่องเที่ยวมีความตั้งใจที่จะเดินทางมายังอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนโดยตรง โดยไม่แวะที่ใดๆ ทั้งสิ้น ร้อยละ 71.33 และเมื่อมาถึงอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนแล้ว และมีความต้องการจะมาอีกครั้งเป็นส่วนมาก ร้อยละ 80.33 และยังพบว่านักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่จะมีความพอใจและพอใจมากกับการที่ได้เดินทางมาอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนร้อยละ 97.35

ความคิดเห็นต่อสภาพทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

จากการสำรวจ จะพบว่านักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 70 จะมีความพอใจและพอใจมากกับสภาพภูมิอากาศ ทัศนียภาพความงดงามของธรรมชาติ การความปลอดภัยสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดภายในอุทยานแห่งชาติ บ้านพัก และการรักษาแหล่งท่องเที่ยวให้สวยงาม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

จะพบว่านักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 50 จะเห็นว่าการพัฒนาอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เช่น สถานที่กางเต็นท์พักแรม สถานที่เล่นแคมป์ไฟ เส้นทางเดินชมธรรมชาติระยะสั้นและระยะยาว ซุ้มที่พักชมทิวทัศน์พร้อมป้ายบรรยายธรรมชาติ การสื่อสารต่างๆ การส่องสัตว์และสถานที่นั่งบริเวณน้ำตก ยังมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการ และมีความเห็นให้ขยายเพิ่มมากขึ้น ดังนี้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวก จึงต้องเพิ่มขึ้นให้เพียงพอกับจำนวนนักท่องเที่ยว ที่เดินมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนนี้แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาด้านนี้ต้องมีการพัฒนาอย่างกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. วิธีเสริมสร้างสุขภาพด้วยธรรมชาติบำบัด

คำจำกัดความ

สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สังคม และจิตใจประกอบกัน ไม่ใช่เพียงแต่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและความพิการเท่านั้น

การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการเพิ่มความสามารถของคนเรา ในการควบคุมดูแล และพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น

ความเป็นมา

แต่เดิมนั้น สมัยที่ยังไม่มีการแพทย์สมัยปัจจุบัน การดูแลสุขภาพของคนสมัยนั้น จะใช้สิ่งที่มาจากธรรมชาติรักษาโรคเช่น สมุนไพร น้ำร้อน ไฟ ดิน เป็นต้น และมีการพัฒนาวิธีต่างๆ มาเรื่อยๆ จนถึงสมัยของฮิบโปรเครติส ซึ่งได้บันทึกวิธีการต่างๆ ให้คนรุ่นหลังเรียนรู้ต่อกันมา เช่น การอดอาหาร การใช้ความร้อน สมุนไพร การออกกำลังกาย และการจัดโครงสร้างของกระดูกสันหลัง มาเป็นหลักในการรักษาโรค โดยจะเน้นมากเกี่ยวกับอาหาร จึงถือว่า "อาหารคือยา"

สมัยต่อมา วงการแพทย์ได้นำหลักการเหล่านี้ไปใช้ มีการพัฒนารายละเอียดต่างๆ เพิ่มมากขึ้น มีการวิเคราะห์วิจัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น แนวทางการดูแลสุขภาพเช่นนี้จึงยังมีผู้สนใจอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันวงการแพทย์แผนปัจจุบันได้เกิดขึ้นและขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนการแพทย์ดั้งเดิม จึงค่อยๆเสื่อมความนิยม ถูกมองว่าเป็นการแพทย์ที่ล้าหลังไป

แนวคิดและทฤษฎี

การแพทย์แผนใหม่กับการแพทย์พื้นบ้าน มีแนวคิดที่ต่างกัน มองการเกิดโรคในลักษณะที่ต่างกัน การแพทย์แผนใหม่มองว่าการเกิดโรคมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากภายนอก เช่น เชื้อโรค อุบัติเหตุและอื่นๆ ส่วนการแพทย์พื้นบ้านที่ใช้ธรรมชาติมารักษานั้นมองว่า สาเหตุของโรคเกิดจากภายในตัวบุคคลนั้นๆ ภายในร่างกายและภายนอกร่างกายจะต้องมีความสมดุลกัน และแม้แต่ในร่างกายเองก็ต้องมีความสมดุลของส่วนประกอบต่างๆ เช่น แพทย์แผนไทยจะกล่าวถึงธาตุดิน น้ำ ลม ไฟ ในร่างกาย แพทย์แผนจีนจะกล่าวถึงความเป็น หยิน หยาง เหล่านี้คือสิ่งที่อยู่ตรงข้ามกันในร่างกาย จะต้องปรับสมดุลอยู่ตลอดเวลา ถ้าการปรับสมดุลนี้ผิดปกติเราก็จะเจ็บป่วยได้ จะเห็นได้ว่าการมองโรคเกิดจากทั้งภายในและภายนอกร่างกาย เป็นการมองที่กว้างและครบวงจรกว่า

ฉะนั้นการดูแลสุขภาพแนวธรรมชาตินี้ จะต้องพิจารณาที่ส่วนประกอบของบุคคล นิสัย การใช้ชีวิตของบุคคล อายุ สถานที่อยู่ สิ่งแวดล้อม เหล่านี้มาประกอบกันในการหาสาเหตุของโรค และเลือกใช้วิธีแก้ไขรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละคน ส่วนการแพทย์สมัยใหม่ ในทางปฏิบัติจะเน้นไปที่ต้นเหตุที่เห็นได้ชัด เช่น ใช้ยาฆ่าเชื้อโรค ผ่าตัด เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะส่วนของร่างกาย ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจความเป็นอยู่หรือสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยเท่าใดนัก ความแตกต่างของการแพทย์ทั้งสองแบบนี้มาจากปรัชญาการมองโรคที่ไม่เหมือนกัน แต่จริงๆ แล้วทั้งสองแบบแผนล้วนมีประโยชน์ด้วยกันทั้งคู่ เพียงแต่ต้องเลือกวิธีการที่เป็นจุดเด่นของแต่ละแบบมาใช้ให้เหมาะสมเป็นการแพทย์แบบผสมผสาน

ปัจจุบันได้เริ่มมีกระแสความสนใจเรียกร้องให้นำการแพทย์พื้นบ้านดั้งเดิมของไทยขึ้นมาปัดฝุ่น เพื่อที่จะดูความแตกต่าง ที่จะนำมาช่วยเหลือการแพทย์แผนปัจจุบันในเรื่องที่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น คือการใช้พลังจากธรรมชาติเข้ามาช่วยดูแลสุขภาพนั่นเอง

การเกิดสารพิษในร่างกาย

สารพิษ (Toxin) เป็นสาเหตุที่ทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานผิดไป มาจากสาเหตุใหญ่ๆ 3 ทาง คือ

1. มาจากภายนอกร่างกาย เช่น เชื้อโรคต่างๆ ที่เข้าสู่ร่างกายพร้อมกับอากาศ อาหาร หรือผิวหนัง แล้วแพร่พันธุ์ เจริญเติบโตอยู่ในร่างกายและปล่อยของเสียออกมา ภูมิต้านทานก็จะเข้าไปจัดการ หากมีมากเกินไปก็ทำให้ร่างกายเจ็บป่วย

2. มาจากภายในร่างกาย เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่เข้าสู่ร่างกาย เช่น อาหาร อากาศ เป็นต้น ร่างกายจะมีการย่อยสลายเพื่อนำสารอาหารมาใช้ ในขณะเดียวกันก็จะเกิดของเสียขึ้น ถ้าตกค้างมากไปร่างกายจะขจัดไม่ทัน จนเกิดอาการเจ็บป่วยได้

3. มาจากการผิดปกติของร่างกาย เกิดจากการกระบวนการกำจัดสารพิษในร่างกายเกิดการขัดข้อง ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ทำให้สารพิษสะสมอยู่ในร่างกายมากกว่าที่ควร

นอกจากนี้ตัวการสำคัญอีกตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดสารพิษในร่างกายคือ "อนุมูลอิสระ" ปกติโมเลกุลของเซลล์ในร่างกายจะเป็นโมเลกุลที่มีอิเล็กตรอนครบคู่ ทำงานตามหน้าที่ปกติของมัน แต่อนุมูลอิสระ คือ โมเลกุลของเซลล์ในร่างกายที่มีอิเล็กตรอนเดี่ยว ที่จะคอยแย่งอิเล็กตรอนจากเซลล์ข้างเคียง เซลล์ข้างเคียงก็จะขาดอิเล็กตรอนต้องไปแย่งอิเล็กตรอนจากเซลล์อื่นอีก ขยายตัวลุกลามต่อไป เซลล์ก็จะเสียคุณภาพทำงานไม่ปกติเหมือนเดิม ทำให้ภูมิต้านทานโรคกำจัดไม่ทัน กลไกการทำงานจะบกพร่องและถ้าไปทำลายเซลล์พันธุกรรม จะทำให้เกิดโรคมะเร็ง

โดยปกติตามธรรมชาติแล้ว อนุมูลอิสระในปริมาณพอเหมาะจะมีประโยชน์ต่อร่างกายคือ ช่วยกระตุ้นการทำงานของร่างกายให้กระฉับกระเฉง มีกำลัง เซลล์สมองเจริญเติบโต มีความคิดสร้างสรรค์ และช่วยกระตุ้นเม็ดเลือดขาวให้สร้างภูมิต้านทานให้ดีขึ้นด้วย

สารต้านอนุมูลอิสระ

1. วิตามินเอ หรือ เบต้าแคโรทีน (เป็นวิตามินเอจากพืชเท่านั้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิตามินอี

3. วิตามินซี

4. เกลือแร่ เซเลเนียม

5. เอนไซม์หลายชนิด

อาหารเสริมสร้างร่างกาย

ปริมาณอาหารที่ควรรับประทานในแต่ละวัน ตามหลักธรรมชาติ หรือหลักของแมคโครไบโอติคนั้น จะมีหลักดังนี้

1. คาร์โบไฮเดรต ควรกินประมาณ 50% ของอาหารทั้งหมด

2. โปรตีน ควรกินประมาณ 15 % ของอาหารทั้งหมด

3. วิตามินและเกลือแร่ ควรกินประมาณ 25 % ของอาหารทั้งหมด

4. ไขมัน ควรกินประมาณ 10 ของอาหารทั้งหมด

ในทางปฏิบัติการวัดสัดส่วนของอาหารเป็นเปอร์เซ็นต์อาจทำได้ยาก จึงได้กำหนดเป็นลักษณะส่วนของอาหาร ซึ่งมีหลักการให้ไว้ดังนี้

1. คาร์โบไฮเดรต 1 ส่วนอาหาร เท่ากับ ข้าวกล้อง 1 ทัพพี, ข้าวโพด 1 ฝัก, มันเทศครึ่งหัว, เผือกเล็กๆ 4-5 หัว หรือขนมปังโฮลวีท 1 แผ่น เป็นต้น ปริมาณที่ควรกิน 5-12 ส่วนอาหาร

2. โปรตีน ไม่ควรเกิน 1 ฝ่ามือของผู้กิน (100 กรัมต่อวัน) ควรเป็นโปรตีนจากเนื้อปลาเล็กๆ งาดำ ถั่วแดง กะปิ ปลาร้า

3. วิตามินและเกลือแร่ จากผักผลไม้ 1 ส่วนอาหาร เท่ากับ ผักสด 1 จาน (100 กรัม) แอปเปิล 1 ผล ผลไม้ลูกโตหั่น 1 จาน นาผลไม้ 200 ซีซี เป็นต้น ปริมาณที่ควรกิน 5 ส่วน

4. ไขมัน ไม่ควรเกินปริมาณน้ำมัน 3 ช้อนชา

หลักการเลือกอาหาร

1. ความสด ซึ่งจะอุดมไปด้วยแร่ธาตุ

2. ความเป็นธรรมชาติ ไม่ผ่านขบวนการปรุงแต่งให้มากความนัก

3. ความบริสุทธิ์ ปราศจากสารพิษตกค้าง

เครื่องดื่มที่ดีที่สุดคือ น้ำเปล่า แต่ถ้าต้องการรสชาติบ้างก็ควรดื่มน้ำสมุนไพร แทนเครื่องดื่มประเภท ชา กาแฟ น้ำอัดลม และเหล้าเบียร์ทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อดอาหารล้างพิษ

การอดอาหารล้างพิษครั้งใหญ่ใช้เวลา 10 วัน ตามวิธีของ เลสลี เคนตัน

วันที่ 1 เป็นการเตรียมความพร้อม ให้กินอาหารสุขภาพแบบเบาๆ ไปก่อน 3 มื้อ

วันที่ 2 เป็นวันอด ให้กินผลไม้ คือฝรั่ง 3 มื้อพร้อมน้ำฝรั่ง หรืออาจเปลี่ยนเป็นยำฝรั่งหรือฝรั่งสดก็ได้

วันที่ 3 ให้กินแต่มะละกอสุขทั้ง 3 มื้อเช่นกัน

วันที่ 4 5 6 ไปเรื่อย ก็เน้นไปที่สลัดผักและผักต่างๆ พร้อมน้ำผลไม้เช่นเคย

วันที่ 10 เป็นเตรียมตัวสู่ภาวะปกติ จะเริ่มกินข้าวกล้องหรือเนื้อปลาบ้าง

การล้างพิษโปรแกรมใหญ่นี้ควรล้างพิษปีละ 2 ครั้ง

การอดอาหารแบบชนิด 1 วัน ซึ่งมีให้เลือกถึง 4 สูตรด้วยกัน ดังนี้

สูตร 1 อาหารเช้าด้วยน้ำส้มคั้น 1 แก้ว กับมะละกอสุก 1 จาน และมื้ออื่นๆตลอดวันให้กินมะละกอสุขได้

สูตร 2 อาหารเช้าด้วยน้ำส้มคั้น 1 แก้ว กับมะละกอสุก 1 จาน แต่ทั้งวันให้ดื่มน้ำส้มคั้นแก้หิวเท่านั้น

สูตร 3 อาหารเช้าด้วยน้ำส้มคั้น 1 แก้ว กับมะละกอสุก 1 จาน แต่ทั้งวันให้ดื่มน้ำเปล่าอย่างเดียว

สูตร 4 อาหารเช้าด้วยน้ำส้มคั้น 1 แก้ว กับมะละกอสุก 1 จาน แต่ทั้งวันไม่ให้กินอะไรเลย แม้แต่น้ำ

ไม่ว่าสูตรไหนทั้ง 4 สูตร พอวันรุ่งขึ้นหลังการอด ให้ดื่มน้ำเปล่าผสมมะนาว 4 ลูกใส่เกลือ 2 ช้อนชา ในตอนเช้าที่ตื่นขึ้นมา รอเวลาให้ท้องลั่นโครกครากสักครู่ แล้วไปเข้าห้องน้ำ เป็นอันเสร็จวิธีการล้างพิษแบบ 1 วัน สามารถทำได้บ่อยทุก 2 สัปดาห์

อาการระหว่างอดอาหาร เป็นช่วงที่ร่างกายจะปรับตัวเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ จะมีสารพิษถูกล้างออกมาในกระแสเลือดมาก ซึ่งอาการที่พบได้บ่อย ดังนี้

ระยะแรก : อาการหิว เนื่องจากร่างกายมีน้ำตาลในเลือดต่ำลง

ระยะที่สอง : อาการเพลีย หลังจาก 6 ชั่วโมงผ่านไป ร่างกายจะเริ่มใช้แหล่งพลังงานสะสม คือ ไกลโคเจนที่อยู่ในตับและกล้ามเนื้อ และจากไขมันควบคู่กันไป

ระยะที่สาม : อาการเริ่มไม่สบาย เป็นช่วงที่ร่างกายกำลังปรับสมดุลใหม่ จะปวดเมื่อยเนื้อตัว ปวดมึนหัว คลื่นไส้ อาเจียน หมดแรง ท้องอืด ท้องผูก ท้องเสีย เป็นไข้ มีกลิ่นปาก กลิ่นตัว นอนไม่หลับ หงุดหงิด เป็นต้น ฉะนั้นช่วง 12-24 ชั่วโมงอาจเกิดอาการเหล่านี้บ้าง เนื่องมาจากอนุมูลอิสระกำลังถูกกำจัดออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะที่สี่ : เป็นระยะสดชื่น หลังผ่านการอด 1-2 วัน ร่างกายจะมีสารพิษน้อยลงมากเกิดความรู้สึกสดชื่นแจ่มใส จิตใจเบิกบาน มีสมาธิดี และน้ำหนักตัวจะลดลงบ้าง

อาการผิดปกติเหล่านี้จะเกิดขึ้นน้อยลง ถ้ามีกิจกรรมล้างพิษแบบอื่นควบคู่ไปด้วย เช่น การอบไอน้ำ การออกกำลังกาย เนื่องจากมีการสลายสารพิษออกจากร่างกายได้เร็วขึ้น

การสวนล้างลำไส้

อุปการณ์การสวนล้างลำไส้

1. กาแฟ ใช้กาแฟสำเร็จรูปที่ขายทั่วไป ให้ชงกาแฟ 2 ช้อนโต๊ะละลายในน้ำอุ่น เติมน้ำธรรมดาจนครบ 1.5 ลิตร

2. หม้อสวน ควรเป็นแบบที่ใช้ในโรงพยาบาล มีขายตามร้านขายยาทั่วไป จะมีสายสวนและหัวสวน สะดวกมากเช่นกัน

วิธีการสวน

1. ติดตั้งหม้อสวนให้อยู่สูงจากตัวผู้ถูกสวนประมาณ 1 เมตร
1. ผู้ถูกสวนนอนตะแคงขวา เพื่อให้ตับอยู่ด้านล่าง งอเข่าพอสมควร
2. ต่อสายลงมาจากหม้อสวน (เอากาแฟใส่หม้อสวน)
3. เอาน้ำมันวาสลีนหล่อลื่นหัวสวน แล้วจึงใส่เข้าไปในทวาร เปิดหัวสวนให้กาแฟไหลเข้าไป ในสายยางต้องไม่มีอากาศขังอยู่
4. พอกาแฟหมดให้เอาหัวสวนออก
5. ให้นอนกลั้นเอาไว้ 10-20 นาทีก่อนจะลุกไปห้องน้ำ

ในการสวนครั้งแรกๆ บางคนไม่สามารถกลั้นได้นานพอ เมื่อค่อยทำไปเรื่อยจะกลั้นได้นานขึ้น แต่ถ้าเร็วเกินไปกาแฟจะยังไม่ทันออกฤทธิ์ก็จะไม่ได้ผลเท่าที่ควรนัก

การขัดถูผิวหนัง

อุปกรณ์ที่ใช้นั้นอาจจะเป็นแปรงอ่อนๆ หรือรังบวบซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมาก และเป็นของจากธรรมชาติด้วย

1. ให้ใช้รังบวบชุบน้ำหรือไม่ชุบก็ได้ แต่อย่าใช้สบู่ เพราะมันจะลื่นเกินไป ใช้กระตุ้นผิวหนังไม่ได้ ใช้รังบวบถูผิวหนังจากปลายนิ้วมือลากไปมาตามแขนจนมาถึงหัวไหล่ ทำแบบนี้จนรอบแขนทั้งสองข้าง
2. ถูผิวหนังจากต้นคอลงไปทั่วไหล่ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
3. ถูผิวหนังจากหัวเหน่าขึ้นมาถึงบริเวณหน้าอก ถูไปให้รอบลำคอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จากปลายเท้าถูขึ้นมาจนถึงสะโพก ทำให้รอบขาทั้งสองข้าง

5. จะถูที่ปลายเท้าด้วยก็ได้ เพื่อกระตุ้นเส้นประสาทส่วนปลาย

เมื่อขัดถูผิวหนังจนทั่วตัวแบบนี้ นอกจากทำให้ระบบน้ำเหลืองไหลเวียนได้สะดวกแล้วยังมีผลต่อผิวพรรณด้วย จะทำให้ผิวพรรณราบลื่น นวลเนียน ปุ๋มๆ ปมๆ ต่อมไขมันต่างๆ จะลดลง ดูผุดผ่องมีน้ำมีนวลขึ้นด้วย

การออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิคมีวิธีทำได้หลากหลายแบบมาก มิใช่เพียงแต่การเต้นแอโรบิค หลักเกณฑ์ของแอโรบิค มีดังนี้

1. ต้องออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนชีพจรเต้นได้ระดับอย่างน้อย 60 เปอร์เซ็นต์ของชีพจรสูงสุด ซึ่งการคำนวณคร่าวๆ ของชีพจรสูงสุดมีสูตรคือ 220 – อายุ ฉะนั้นเราอายุ 40 ปี เราก็จะมีชีพจรสูงสุด – เท่ากับ 220 – 40 = 180 และเมื่อเราจะออกกำลังแบบแอโรบิค เราควรออกคำสั่งให้ชีพจรของเราเต้นถึง 180 ×60 / 100 = 108 ครั้งต่อนาที ตัวเลข 108 นี้คือชีพจรแอโรบิคของเรา

2. ต้องออกกำลังที่ชีพจรแอโรบิคนี้อยู่ต่อเนื่องนาน 15 นาทีขึ้นไป นั่นคือการใช้แรงออกกำลังรักษาชีพจร 108 ครั้งของเราได้นาน 15 นาทีนั่นเอง ห้ามไม่ให้ชีพจรลดลงหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งเราจะควบคุมชีพจรโดยสัมพันธ์กับการใช้แรง ถ้าเราลดความแรงลงชีพจรก็จะต่ำลง ถ้าชีพจรสูงขึ้นเราต้องลดการใช้แรงลง อย่างนี้เป็นต้น

3. การออกกำลังจะได้ผลต่อหัวใจ หลอดเลือด และปอด ในระยะยาวก็ต่อเมื่อ มีการออกกำลังสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

หลักเกณฑ์ของการออกกำลังแบบแอโรบิคเพื่อสุขภาพจึงค่อนข้างจะหนักมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่เคยออกกำลังมาก่อน ดังนั้นขั้นปฏิบัติจริงจึงไม่ควรจะเร่งกระทำให้ได้ตามหลักเกณฑ์นี้ ฝึกไปเรื่อยๆ ก่อน เพิ่มความหนักหน่วงขึ้น เพิ่มเวลาขึ้น ตามความสามารถของตัวเองไปตามลำดับจะปลอดภัยกว่า และผู้ที่เพิ่งเริ่มออกกำลังกาย ควรได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ก่อน แต่ถ้าไม่ได้ตรวจก็ใช้ร่างกายของตัวเองเป็นตัวบอก อย่าไปฝืนร่างกายเด็ดขาด อาจจะเกิดอันตรายร้ายแรงได้

รูปแบบการออกกำลังกาย มีรูปแบบแตกต่างกัน ทั้งการใช้สถานที่และอุปกรณ์ประกอบการออกกำลังกาย ดังเช่น

1. ออกกำลังกายกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มักจะจัดเป็นกลุ่ม ออกกำลังกายยามเช้าร่วมกัน ได้สูดอากาศบริสุทธิ์ไปด้วย กิจกรรมก็อาจจะเป็นการเดิน วิ่ง ปีนเขา หรือรำตะบองแบบชีวจิต ก็แล้วแต่ความเหมาะสมของสถานที่และกลุ่มผู้ออกกำลังกาย

2. ออกกำลังกายในห้อง

นี้ก็เป็นกลุ่มในลักษณะการเต้นแอโรบิค ที่ต้องคำนึงถึงกลุ่มที่มีความฟิตพอๆ กัน จะได้สามารถใช้ท่าทางลักษณะเดียวกันได้โดยไม่มีอันตราย

3. ออกกำลังกายในน้ำ

แบบนี้มักจะทำในสระว่ายน้ำเป็นกลุ่มอีกเช่นกัน จะใช้น้ำเป็นตัวช่วยในการออกกำลังกายด้วยวิธีเต้น แอโรบิคในน้ำนี้จะเบากว่าเต้นบนบก ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยก็อาจจะเริ่มมาหัดที่ในสระน้ำก่อนก็ได้ เพราะจะมีแรงพยุงของน้ำช่วยเหลืออยู่ด้วยอีกแรงหนึ่ง

4. ออกกำลังกายในห้องฟิตเนส

แบบนี้มักจะเป็นการออกกำลังแบบส่วนบุคคล ที่ศูนย์สุขภาพทุกแห่งจะต้องมีไว้บริการ ห้องนี้จะมีเครื่องมืออุปกรณ์การออกกำลังกายมากมาย และจะมีการตรวจทดสอบสมรรถภาพร่างกายให้ด้วย พอทราบสมรรถภาพแล้ว จะสามารถให้โปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมของคนนั้นๆ ได้ ผู้เชี่ยวชาญจะช่วยชี้แนะให้ตลอด จะมีความปลอดภัยมาก แต่ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากด้วยเช่นกัน

การยืดเส้นสาย

การยืดเส้นสายก็คือ การยืดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและพังผืด เป็นการออกกำลังอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งเรานำมาใช้เพื่อสุขภาพได้เป็นอย่างดี เพราะคนที่สุขภาพไม่ค่อยดี หรือคนแก่มักจะมีเส้นสายตึง ไม่มีความคล่องแคล่วว่องไว การเคลื่อนไหวจะติดขัด หลังแข็ง น่องตึง เพราะเมื่อกล้ามเนื้อเส้นเอ็นตึงตัว การเคลื่อนไหวน้อยลง การไหลเวียนเลือดก็น้อยลง ระบบน้ำเหลืองก็ไหลเวียนน้อยลงด้วย ภูมิต้านทานก็จะลดลงตามกันมาก

วิธีแก้ไขก็คือ การยืดกล้ามเนื้อ เราจะยืดกล้ามเนื้อทุกมัดของร่างกาย ให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ข้อต่อต่างๆ จะเคลื่อนไหวได้คล่องตัว การเคลื่อนไหวจะทำได้มาก ระบบไหลเวียนเลือดก็จะดีขึ้น เนื่องจากมีแรงบีบตัวจากกล้ามเนื้อช่วยด้วย ระบบน้ำเหลืองก็ไหลเวียนสะดวก เพราะมีการเคลื่อนไหวเต็มที่ กล้ามเนื้อของร่างกายก็พร้อมที่จะไปออกกำลังกายแบบแอโรบิคได้ เรียกว่ามีการวอร์มอัพร่างกายไว้พร้อมแล้วอันตรายจากกล้ามเนื้อเส้นเอ็นบาดเจ็บก็จะไม่เกิดขึ้น

วิธีการยืดเส้นสาย หลักของการยืดกล้ามเนื้อว่าจะทำด้วยท่าทางแบบใดนั้นเราจำเป็นต้องรู้จักกล้ามเนื้อที่จะทำการยืดด้วยว่าอยู่ตรงไหน จะยืดอย่างไรกล้ามเนื้อจึงจะยาวออก เวลายืดจะใช้หลักว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ให้ยืดไปมากที่สุดจนรู้สึกตึง อาจจะยืดเลยจุดตึงนั้นออกไปอีกนิดหนึ่ง แต่ไม่ให้ถึงกับเจ็บปวด ทำการยืดอย่างช้าๆ

2. ให้หยุดค้างไว้ตรงจุดนั้นสัก 5 –10 วินาที

3. จากนั้นกลับสู่สภาพเดิมก่อนยืด

4. ทำการยืดต่อเนื่องกัน 5 – 10 ครั้ง หรือจะมากน้อยกว่านี้ก็ได้ตามความสามารถของแต่ละคน

การยืดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ จะต้องทำอย่างนุ่มนวล อย่าใช้ความรุนแรงเป็นอันขาด เพราะอาจเกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อหรือเส้นเอ็นฉีกขาดได้

ตัวอย่างการยืดกล้ามเนื้อ

เรื่องการยืดกล้ามเนื้อนี้ เนื่องจากต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเกาะของกล้ามเนื้อที่จะทำการยืดด้วย ดังตัวอย่าง 3 รูปแบบคือ

1. ท่าออกกำลังกายทางการแพทย์สมัยใหม่

การยืดกล้ามเนื้อตามแบบวิธีการสมัยใหม่นั้นค่อนข้างง่ายและคุ้นเคยกันดีพอสมควร สำหรับท่ายืดกล้ามเนื้อที่จะแนะนำนั้น จะเป็นการยืดกล้ามเนื้อทุกส่วนเฉพาะที่ โดยเริ่มตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า มักจะให้ยืดตามการเคลื่อนไหวของข้อต่อร่างกาย ดังนี้

ศีรษะ : ในท่า ก้ม , เงย, หันซ้ายขวา , หมุนคอซ้ายขวา

ไหล่ : ในท่า ยกแขน, กางแขน, หมุนแขนไขว้หลังและไขว้หัว

ศอก : ในท่า งอและเหยียดศอก

ข้อมือ : ในท่า กระดกขึ้นลง ,หมุนข้อมือ

นิ้วมือ : ในท่า งอและเหยียด , กางและหุบ

ลำตัว : ในท่า งอ, เหยียด , กาง ,หมุนสะโพก

เข่า : ในท่า งอและเหยียดเข่า

ข้อเท้า : ในท่า กระดกข้อเท้าขึ้นลง , หมุนข้อเท้า

นิ้วเท้า : ในท่า งอและเหยียดนิ้ว , กางและหุบนิ้ว , หมุนข้อนิ้ว

การยืดกล้ามเนื้อเหล่านี้จะใช้ท่านั่ง ท่านอน ท่ายืนก็ได้ ตามความเหมาะสมของแต่ละท่า สามารถทำได้อย่างง่ายๆ ตลอดเวลาไม่ต้องใช้สถานที่ อุปกรณ์

2. ท่าฤาษีดัดตน แนวทางการแพทย์แผนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่าบริหาร "ฤาษีดัดตน" นี้นอกจากจะช่วยยืดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อให้กับร่างกายทุกส่วนแล้ว ยังช่วยในเรื่องสมาธิด้วยเพราะการดัดตนจะกระทำควบคู่ไปกับลมหายใจเข้าออก จึงเป็นการทำสมาธิไปด้วยพร้อมกัน นอกจากนี้ในวิชาพลังจากธรรมชาติยังถือว่าได้ออกกำลังรับพลังงานจากธรรมชาติเข้ามาสู่ร่างกายด้วยอีกเรื่องหนึ่ง

3. ท่าบริหารชีวจิต ซึ่งเป็นทั้งการยืดกล้ามเนื้อและแบบแอโรบิคได้ด้วย

การนวด

ผลของการนวด

1. *ผลต่อระบบประสาท* การนวดด้วยการกดจุด จับเส้นหรือลูบไล้ จะช่วยกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกให้สมองรับรู้ว่าเกิดการผ่อนคลายลงแล้ว สมองก็จะหลั่งสารอะดรีนาลินร่างกายก็เบา สบายสมองก็ผ่อนคลาย

2. *ผลต่อกล้ามเนื้อ* การนวดจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย ไม่ตึงตัวอยู่ตลอดเวลา เมื่อกล้ามเนื้อหย่อนตัวลง การทำงานทุกส่วนก็จะช้าลง อยู่ในสภาพที่สงบ กล้ามเนื้อได้พักผ่อนเต็มที่ พร้อมที่จะทำงานหนักได้อีกในระยะต่อไป

3. *ผลต่อการไหลเวียนโลหิต* การนวดช่วยทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น เส้นเลือดจะได้รับการกระตุ้นและเคลื่อนไหว ทำให้เลือดไหลเวียนได้อย่างสะดวกในทุกทิศทางของการเคลื่อนไหว ร่างกายทุกส่วนจะได้รับเลือดใหม่ๆ ไปเลี้ยงทำให้เกิดความสดชื่นแข็งแรงขึ้น

4. *ผลต่อระบบน้ำเหลือง* การไหลเวียนของน้ำเหลืองจะดีขึ้นเช่นกัน จึงจะทำให้ระบบภูมิต้านทานในร่างกายตื่นตัว ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. *ผลต่อระบบย่อยอาหาร* จะช่วยให้ลำไส้มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น ช่วยกระตุ้นการย่อย ดูดซึมและขับถ่ายได้สะดวกขึ้น มีผลทำให้การกินอาหารอร่อยขึ้นและเจริญอาหารดีขึ้นด้วย

6. *ผลต่อผิวหนัง* จะกระตุ้นต่อมไขมันและต่อมเหงื่อให้ทำงานมากขึ้น เนื่องจากมีความร้อนที่ผิวหนังเพิ่มขึ้น เลือดจะมาเลี้ยงที่ผิวหนัง ทำให้ผิวพรรณเต่งตึงสดชื่นขึ้น ผิวดีผิวสวยขึ้นด้วย

เนื่องจากการนวดมีได้หลายวิธีมาจากหลายประเทศ แต่ที่นิยมใช้ในประเทศไทยเรานั้นคือการนวดสัมผัสแบบสวีเดน และการนวดกดจุดแบบแผนไทย จึงจะขอเสนอวิธีนวด 2 แบบมี ดังนี้

การนวดเพื่อสุขภาพแผนไทย

เทคนิคการนวด การนวดกดจุดเพื่อสุขภาพแบบนี้ จะใช้วิธีกดนิ้วมือลงไปที่กล้ามเนื้อเป็นจุดๆ โดยทั่วไปมีหลักสำคัญ 2 ประการคือ

1. น้ำหนักที่กดลงไปนั้น จะต้องเหมาะสมกับตัวผู้ถูกนวด มีการลงน้ำหนักอยู่ 3 ระดับคือ น้ำหนักเบา ให้กดลงไปแรงประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของแรงสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำหนักปานกลาง ให้กดลงไปแรงประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ของแรงสูงสุด
- น้ำหนักมาก ให้กดลงไปแรงประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ของแรงสูงสุด

2. จังหวะการนวด มักจะใช้ 3 ระดับคือ

- หน่วง เป็นการค่อยๆ ลงน้ำหนักในตอนแรกที่นิ้วสัมผัสผิวหนัง ให้กล้ามเนื้อรับรู้ว่าจะมีการลงลงน้ำหนักเพิ่มขึ้นต่อไป
- เน้น เมื่อถึงจุดที่ต้องให้เพิ่มน้ำหนักที่เหมาะสมตามรูปร่างผู้ถูกนวด
- นิ่ง ลงน้ำหนักให้ไปจนถึงจุดเหมาะสม แล้วนิ่งไว้พร้อมกำหนดลมหายใจเข้าออกอย่าง 1 รอบ จึงค่อยๆ ถอนนิ้วขึ้น

3. ท่าทางในการนวด

การนวดจะใช้นิ้วมือมาก เราจะไม่ใช้นิ้วมือกดลงไปที่กล้ามเนื้อโดยใช้กำลังของนิ้วมือแต่จะใช้กำลังที่ส่งผ่านจากหัวไหล่และแขนไปยังนิ้วมือนิ้วมือเป็นเพียงฐานรองรับสิ่งผ่านแรงเข้าไปในกล้ามเนื้อเท่านั้น ฉะนั้นท่าทางการนวด จึงจะอยู่ในลักษณะแขนเหยียดตรงเสมอ เมื่อจัดตำแหน่งที่จะนวดให้พร้อมแล้ว จะวางทาบนิ้วมือให้อยู่ในองศาที่ความถนัดที่สุด แล้วจึงกดนวดลงไป เทคนิคท่าทางการนวดนี้ให้จำง่ายๆ ว่า "แขนตึง หน้าตรง องศาได้"

การนวดสัมผัสแบบสวีเดน

วิธีการนวดสัมผัสจะใช้หลักของการสัมผัสเป็นหลัก ฉะนั้นอุปกรณ์ที่สำคัญที่จะช่วยในการสัมผัสให้เป็นไปอย่างราบรื่น หนุ่มนวลและต่อเนื่อง ก็คือ น้ำมัน ฉะนั้นก่อนนวดจะต้องชะโลมน้ำมันลงไปตรงบริเวณที่จะนวดเสียก่อน โดยปกติจะใช้น้ำมันมะกอก แห้งข้า กลิ่นไม่ฉุน เป็นตัวกลางในการหล่อลื่นจากนั้นก็เริ่มทำการนวดได้

การนวดสัมผัสนี้จะนวดกล้ามเนื้อทั่วทั้งร่างกาย จะให้ผู้ถูกนวดนั้นถอดเสื้อผ้าออกให้หมดแล้วใช้ผ้าคลุมไว้ ค่อยๆ นวดไปทีละส่วน

เทคนิคการนวดแบบสวีเดนนั้น จะเริ่มจากบริเวณหน้าผากลูบไล้ไปถึงขมับ นวดขมับ 3 –4 ที ลูบมาตามแก้มบริเวณใบหน้า,คาง รวมทั้งหูทั้งสองข้างด้วย การลูบไล้จะเป็นไปอย่างต่อเนื่องนุ่มนวลใช้แรงปานกลางตามความชอบของผู้ถูกนวด กระตุ้นที่หนังศีรษะ แล้วต่อลงมาที่ต้นคอ ยกคอขึ้นยืดเส้นเล็กน้อย

จากใบหน้าก็ต่อมาที่คอและบ่าถึงไหล่ จากนั้นเปลี่ยนกลับมานวดแขนโดยเริ่มจากข้อมือไล่ขึ้นมาถึงหัวไหล่ ช่วงนี้ใช้การคลึง ถู นวด เพิ่มเข้ามา สุดท้ายจะนวดมือและนิ้ว ซึ่งมีเส้นประสาทมาเลี้ยงอยู่มาก จะรู้สึกสบายผ่อนคลายได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มานวดที่ส่วนขา โดยเริ่มจากข้อเท้าขึ้นไปถึงสะโพก ใช้เทคนิคลูบไล้ คลึง ถู เช่นเดียวกับนวดแขน มีการยกยากางขาบ้างเล็กน้อย สุดท้ายนวดเท้า ดึงนิ้วเท้า และนวดใต้ฝ่าเท้า จึงมีเส้นประสาทมาเลี้ยงมากเช่นกัน

จากนั้นก็มานวดส่วนหน้าอกและท้อง ช่วยนี้ใช้ความนุ่มนวลมากเป็นพิเศษเพราะใกล้ซี่โครงหลังอวัยวะภายใน

นวดหลังเป็นลำดับสุดท้าย ใช้เทคนิคการลูบไล้ได้อย่างสบายเพราะพื้นที่กว้างขวางดี มาจบลงที่บริเวณกล้ามเนื้อกัน มีการนวดแบบกดจุดให้ด้วย

การทำสมาธิ

ทำสมาธิภายใน

วิธีการทำสมาธิที่นิยมใช้ก็คือ หาจุดรวมใจ เพื่อให้คิดถึงแต่สิ่งนั้น ซึ่งโดยมากก็จะให้นึกถึงพระพุทธรูป ลูกแก้ว สิ่งที่เราเคารพบูชา ฯลฯ เพื่อเป็นอุบายให้เรารวมใจได้ เพราะจิตจะต้องมีที่ยึดเกาะเสมอ จะนั่งเฉยๆ แล้วไม่นึกอะไรนั้นจะทำได้ยาก

วิธีทำสมาธิอีกแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นที่คุ้นเคยคือวิธีอาณาปานสติ คือการกำหนดลมหายใจเข้าออก ฝึกให้จิตตามลมหายใจอยู่ทุกขณะ หายใจเข้าก็รู้ว่าเข้า หายใจออกก็รู้ว่าออก และเพื่อไม่ให้จิตกระสับกระส่ายจึงมีคำภาวนาประกบตามไปด้วยหายใจเข้าท่องคำว่า 'พุท' หายใจออกท่องคำว่า "โธ" จิตก็เป็นสมาธิ ลมหายใจละเอียดมากขึ้น จนไม่รู้สึกว่ามีลมหายใจเลย แบบนี้ก็ทำให้จิตสงบได้เร็วหรือในหลักวิธีของ “ยุบหนอ พองหนอ” ก็ทำนองเดียวกัน คือให้กำหนดตามลมหายใจเข้า มือแตะไว้ที่หน้าท้อง จะเห็นว่าพองออกก็บริกรรมคำภาวนากำกับว่า “พองหนอ” พอหายใจออกท้องยุบเข้ามาก็บริกรรมว่า “ยุบหนอ” ติดต่อกันอย่างนี้เรื่อยๆไป

และก็ยังมีอีกหลายๆ วิธี ที่ใช้หลักการดึงจิตไปที่นิมิตต่างๆให้อยู่ภายในร่างกายของเรา เรียกว่าเป็นการเพ่งทางใน

ทำสมาธิภายนอก

เป็นการนำนิมิตที่จะใช้เป็นศูนย์รวมจิตให้อยู่ภายนอกร่างกาย วิธีนี้มักจะใช้วิธีลืมตาเพ่งกสิน เช่น หัดเพ่งดูเปลวเทียน ตั้งจิตให้มองเห็นแค่เปลวเทียนเท่านั้นพอจิตเริ่มส่ายออกก็ดึงกลับ

อีกวิธีหนึ่งคือนั่งหลับตาเช่นกัน แต่ให้กำเนิดมิมิตอยู่นอกตัว อาจจะนิมิตเป็นดวงแก้วอยู่ตรงหน้า เหมือนเรากำลังมองอยู่ด้วยตา หรือจะกำหนดให้อยู่เหนือศีรษะ แล้วนึกถึงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน แบบนี้บางคนรู้สึกว่าเกิดสมาธิได้ง่ายกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่มีการทำสมาธิอีกแบบหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการเสริมสุขภาพและแก้ปัญหาสุขภาพของร่างกายโดยตรง คล้ายเป็นการขับไล่สารพิษออกจากร่างกาย เป็นสมาธิแนวใหม่ที่น่าสนใจ 2 วิธีคือ

1. สมาธิกระแทกจุดปราณ
2. สมาธิหมุน

สมาธิกระแทกจุดปราณ

แนวคิดเรื่องการเกิดโรค เนื่องมาจากร่างกายของเรารับแสงเฉื่อยเข้าไปในร่ายกายเป็นแสงไร้ชีวิตที่มากับสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ จิตใจที่พุ้งซ่าน ความวิตกกังวลความกลัว ความใคร่ ความเครียด เป็นต้น เมื่อแสงเฉื่อยอยู่ในร่างกายมาก ก็จะบั่นทอนพลังชีวิตของร่างกายไปเรื่อยๆ ความเจ็บป่วยก็จะมาเยี่ยมเยือนเราได้ง่าย

การขับไล่แสงเฉื่อยออกจากร่างกาย สามารถกระทำได้โดยตั้งจิตกระแทกมันออกมา โดยให้กระแทกไปที่จุดปราณที่เป็นศูนย์รวมของร่างกายที่มีอยู่ 12 จุด ดังนี้

1. 2 จุดอยู่บริเวณราวนม ห่างจากกลางหน้าอกข้างละประมาณ 1 นิ้ว
2. 2 จุดอยู่บริเวณด้านข้างสะดือออกไปข้างละ 1 นิ้ว
3. 2 จุดอยู่บริเวณด้านหลังเอวออกไปข้างละ 1 นิ้ว (ตรงข้ามกับแนวสะดือ)
4. 2 จัดอยู่บริเวณด้านหลังกลางสะบักออกไปข้างละ 1 นิ้ว (ตรงข้ามแนวราวนม)
5. 2 จุด อยู่บริเวณโหนกศีรษะด้านหลังออกไปข้างละ 1 นิ้ว
6. 2 จุดอยู่บริเวณตั้งจมูกทั้งสองด้าน

จุดปราณทั้ง 12 จุดนี้จะอยู่ลึกลงไปในร่างกาย ตามแนวจุดที่เรากำหนดไว้ดังกล่าว

การเริ่มกระแทกจุดปราณจะเริ่มโดยให้เรานึกว่ามีสิ่งหนึ่งวิ่งเข้ามาจากภายนอกกระแทกเข้าไปในจุดปราณดังกล่าวลึกลงไปถึงข้างในร่างกาย โดยให้ใช้การนับเลขวิ่งชน นับ 1 มองเห็น เลข 1 วิ่งเข้าไปชน 2 จุด ที่อยู่กลางหน้าอก นับ 2 วิ่งไปชนที่เดิมอีกนับ 3,4,5...ไปเรื่อยจนถึง 100 ทุกครั้งที่นับจะกระแทกจุดปราณนี้ตลอดเวลา พอนับถึง 100 ก็เริ่มนับ 1 ใหม่ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนจุดปราณนั้นรู้สึกโล่งสว่าง ก็เลื่อนไปยังจุดปราณที่ 2 ต่อไปเมื่อกระแทกไปสักพักจนโล่งสว่างก็เลื่อนไปยังจุดปราณที่ 3,4,5,6 จนครบ ในระหว่างการนับเลขกระแทกจุดปราณนี้ถ้านับจนเบื่อ ก็หยุดนับได้ แต่ต้องมีสติรู้ตัวว่ามีการกระแทกที่จุดนี้อยู่ตลอดเวลาถ้าเผลอไปคิดถึงเรื่องอื่น ต้องเริ่มนับเลขกระแทกจุดใหม่ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ

การทำสมาธิแบบนี้จะช่วยไล่สารพิษและแสงเฉื่อยออกจากร่ายกายได้ ทำให้ร่างกายมีสุขภาพดียิ่งขึ้น

สมาธิหมุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาธิหมุนนี้ดูจะเป็นวิธีที่แปลก ซึ่งการทำสมาธิโดยส่วนมากจะมีรูปแบบที่สงบนิ่งไม่ไหวติง แต่สมาธิหมุนจะมีการเคลื่อนไหว คือร่างกายมีการหมุนเหวี่ยงตลอดเวลา

เป้าหมายของการทำสมาธิหมุนนั้น โดยลึกซึ้งแล้วมีเพื่อให้ผู้ปฏิบัติเกิดดวงตาเห็นธรรม เมื่อมองเห็นธรรมะแล้ว สุขภาพร่างกายจะปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีด้วย แต่เบื้องต้นมีการนำสมาธิหมุนมาใช้เพื่อการรักษาโรคมะเร็งและโรคเอดส์ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างภูมิต้านทานให้กับร่างกาย โดยการใช้สมาธิหมุนนี้

วิธีการของสมาธิหมุนนั้น มีอุปกรณ์ช่วยในการทำสมาธิหมุนคือ เสียงให้จังหวะดังเก๊งๆ เป็นจังหวะช่วงห่างกันประมาณ 1 วินาที หลังจากนั้นให้เราหายใจช้าๆ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วน สักครู่หนึ่ง แล้วให้ใช้ใจไปกำหนดรู้สิ่งที่ผ่านเข้ามาทาง หู ตา จมูก ลิ้น สัมผัส สมอง นั่นคือ รูป เสียง กลิ่น รส สัมผัส และความคิด

เริ่มต้นเมื่อเราได้ยินเสียงผ่านเข้าที่หู ให้เราดึงเสียงนั้นมากระทบกับใจ แล้ววนกลับไปที่เสียงนั้นอีก เคลื่อนเป็นวงกลมเช่นนี้มีการเกิดการดับของเสียง 1 ครั้ง พอเสียงครั้งที่ 2 ดัง เราก็ทำเช่นนี้อีก และทำไปเรื่อย ๆ ร่างกายของเราจะค่อยๆ เริ่มสั่น และมีการโยกเกิดขึ้น ก็อย่างไปฝืน ปล่อยให้มันโยกแกว่งไป ถ้าใจแว่บไปคิดถึงเรื่องอื่น ให้เรารีบเอาใจเข้าไปที่สมองทันทีให้ใจรู้ว่าสมองกำลังคิดและวนเป็นวงกลมอย่างนี้เรื่อยๆ ไป ร่างกายของเราก็จะหมุนไปตามจิตของเรานี่เอง หมุนเร็วขึ้นแรงขึ้นเรื่อยๆ ก็ไม่ต้องตกใจปล่อยให้หมุนแรงจนทนไม่ไหวเลยก็ได้ และช่วยนี้มันจะเกิดความรู้สึกเหมือนมีอะไรลึก ๆ ในใจของเราที่มันกำลังจะออกมาเป็นอนุสัยที่นอนนิ่งอยู่ในใจของเรานั่นเอง บางคนถึงกับร้องไห้คร่ำครวญ หรือ อาเจียนออกมา บ้างก็หาวดกลัว อาการที่เกิดขึ้นนั้นแล้วแต่ว่ามีอะไรที่ซ่อนอยู่ในใจของผู้นั้น มันก็จะคลายออกมาได้ หลังจากมันคลายออกมาแล้ว การหมุนสะบัดนั้นคล้ายกับจะเหวี่ยงมันหลุดกระเด็นออกไปจากร่างกายทำให้เรามีจิตใจปลอดโปร่งขึ้น ถือว่าสมาธิหมุนในระดับนี้เป็นการขจัดสิ่งมีพิษในใจของเราให้คลายออก เป็นประโยชน์มากต่อสุขภาพจิตของเรา

แนวทางการทำสมาธิหมุนนี้ ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่มีโรคร้ายแรง ซึ่งรักษาไม่หายในปัจจุบัน เป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจให้กับเราได้สำหรับเราๆ ท่านๆ ที่ไม่ได้เจ็บป่วยอะไรก็สามารถทำได้ มีแต่ผลดีไม่มีผลเสียครับ

การสั่งจิตใต้สำนึก

จิตเป็นเรื่องสำคัญอย่างที่เรารู้ๆ กันอยู่แล้ว ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ยังรู้เรื่องเกี่ยวกับจิตน้อยมาก เพียงรู้จักและจัดแบ่งกลุ่มจิตออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จิตที่รับรู้ได้ในขณะปัจจุบัน คือ *จิตสำนึก* ซึ่งเรารู้ตัว รู้คิด รู้สึกอยู่ในขณะนี้ เราใช้จิตตัวนี้ในการคิด วิเคราะห์ หาเหตุผล ในการสั่งงานตามที่เราต้องการ

2. จิตที่อยู่ภายในส่วนลึก คือ *จิตใต้สำนึก* จิตเหนือสำนึก จิตไร้สำนึก หรือจิตที่มีชื่ออื่นๆ ที่อยู่เหนือการรับรู้ ซึ่งจิตใต้สำนึกนี้จะเป็นเหมือนคลังเก็บข้อมูลที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของเราทุกอย่าง

การศึกษาเรื่องจิตของนักวิทยาศาสตร์มีการค้นคว้าและประมาณว่า จิตที่ทำงานอยู่เป็นจิตสำนึกของเรามีเพียง 7 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ส่วนอีก 93 เปอร์เซ็นต์ เป็นส่วนของจิตใต้สำนึก จะเห็นได้ว่าจิตใต้สำนึกคือขุมพลังข้อมูลข่าวสาร มันส่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการกระทำของเรา มันรับรู้สิ่งที่จิตสำนึกไม่รู้ และส่งคำสั่งให้เรากระทำบางสิ่งโดยเราไม่รู้ตัวเช่นกัน ฉะนั้นถ้ามีข้อมูลเรื่องใดมากมักจะสะท้อนออกมาผ่านทางการกระทำของเราได้มาก

วิธีการสั่งจิตใต้สำนึก มีดังนี้

1. หายใจเข้าออกลึกๆยาวๆ ตามธรรมชาติ พร้อมกับคลายกล้ามเนื้อร่างกาย โดยเริ่มตั้งแต่หน้าผากลงมา ใบหน้า ตา ปาก คอ แขน ศอก มือ หน้าอก หลัง ท้อง ต้นขา ก้น เขา น่อง เท้า ค่อยๆ ทยอยผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนจนครบทั้งตัว จะใช้ท่าเริ่มต้นเป็นท่านั่งหรือท่านอนก็ได้ตามถนัด

2. พอผ่อนคลายได้เรียบร้อยแล้ว ให้นึกถึงบริเวณแขนซ้ายให้รู้สึกว่าแขนนั้นหนักขึ้นๆจนเรายกไม่ขึ้น แล้วทำแบบเดียวกับแขนขวา

3. จากนั้นให้นึกถึงขาซ้าย ให้มีน้ำหนักมากดทับเช่นเดียวกันขาทั้งท่อนจะหนักมากจนขยับไม่ได้ ทำแบบเดียวกันกับขาขวา

4. ให้นึกถึงฝ่ามือซ้ายว่ามีความร้อนเพิ่มขึ้น มือทั้งมือจะร้อนขึ้นเรื่อยๆ เหมือนกับกำถ่านติดไฟลุกแดงวาบๆ อยู่ จากนั้นทำแบบเดียวกันกับมือขวา

5. ให้นึกว่าร่างกายทั้งหมดผ่อนคลายจิตใจเบาสบาย นอนนิ่งสงบอย่างเป็นสุข

6. นึกถึงบริเวณท้อง ให้รู้สึกว่าร้อนขึ้นๆ เหมือนมีเตาถ่านบรรจุอยู่ในท้อง

7. นึกถึงหน้าผาก ให้รู้สึกว่าเย็นขึ้นๆ เหมือนมีน้ำแข็งมาประคบอยู่บนหน้าผาก

8. ผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ เบาสบายโล่งโปร่ง จนพร้อมที่จะทำการสั่งจิตใต้สำนึกแล้ว แต่ถ้ายังไม่พร้อมก็ต้องปฏิบัติขั้นตอนต่อไปเพิ่มขึ้น ต่อไป

9. ให้นึกว่าเรายืนอยู่บนสุดของบันไดเลื่อน ให้เรานับ 1 พร้อมกับก้าวขาแตะบันไดเลื่อนซึ่งกำลังเลื่อนลงไปอย่างช้าๆ นับ 2,3,4... ไปเรื่อยๆ ตัวเรารู้สึกว่าต่ำลง ๆ นับถึง 20 ก็ถึง บันไดขั้นสุดท้ายพอดี จิตของเราจะสงบลงตามเลขที่เรานับเรื่อยๆ จิตจะผ่อนคลายจากสูงมาต่ำ อ่อนลงจนเข้าสู่ช่วงภวังค์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เมื่อจิตเข้าภวังค์ จะรู้สึกเหมือนเคลิ้มๆ ไป แต่ยังรู้สึกตัวอยู่ ช่วงนี้พร้อมแล้วที่จะทำการสั่งจิตใต้สำนึก

11. การสั่งจิตใต้สำนึก จะสั่งเพียงเรื่องเดียวที่เราต้องการให้เกิดขึ้น เช่น เราจะรู้สึกสบายดี หายจากการเจ็บป่วย หรือ เราจะมีร่างกายที่แข็งแรง รูปร่างงดงาม หรือ เราจะเป็นคนที่มั่นใจในตัวเอง เป็นต้น เราจะสั่งอะไรก็ได้ที่เราปรารถนาจะปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น แต่อย่าไปสั่งในเรื่องที่เกินความสามารถ คำสั่งอาจจะสั่งสัก 3 ครั้ง เน้นย้ำให้จิตใต้สำนึกได้บันทึกข้อมูลนี้ลงไป

12. พอจะตื่นขึ้นจากการสั่งจิต ให้นับ 1,2,3 แล้วบอกร่างกายว่า แขนเริ่มมีกำลังขึ้นแล้ว นับ 4,5,6 บอกว่าขาเริ่มมีกำลังขึ้นแล้ว นับ 7,8,9 บอกว่าร่างกายทุกส่วนกลับคืนสู่สภาพแข็งแรงแล้ว สมองสดชื่นแจ่มใส เบิกบาน ความจำดีเลิศ นับ 10 พร้อมกับลืมตาตื่นขึ้น

นี้ก็เป็นตัวอย่างวิธีการที่นิยมใช้กันในการสั่งจิตใต้สำนึก ถ้าเราต้องการมีสุขภาพที่ดี สามารถใช้การสั่งจิตเช่นนี้ช่วยเหลือให้เราได้ โดยจิตใต้สำนึกที่รับข้อมูลไปเก็บไว้ เมื่อได้รับข้อมูลเดิมเข้ามาบ่อยๆ ก็จะเก็บไว้เรื่อยๆ ก็จะสั่งงานให้ร่างกายจัดการทำให้เกิดผลสำเร็จขึ้นมา เช่น ในการมีสุขภาพดีจิตใจสำนึกก็จะไปสั่งสมองให้หลั่งสารความสุขออกมา ฮอร์โมนและเอ็นไซม์ที่ใช้ในการล้างพิษ เร่งอวัยวะต่างๆ ให้ทำงานอย่างถูกต้อง ฯลฯ ทำนองนี้ได้เองโดยเราไม่รู้ตัว

การใช้พลังชีวิต

มีแนวคิดหนึ่งเชื่อว่ารอบๆ ตัวของเรานี้ มีพลังจากธรรมชาติล้อมรอบอยู่พลังนี้มีชื่อเรียกกันไปต่างๆ เช่น พลังปราณ พลังชี่กง พลังจักรวาล พลังชีวิต เป็นต้น เรียกรวมว่า "พลังชีวิต"

การมีสุขภาพดี คือการไหลเวียนของพลังชีวิตในร่างกายเป็นไปอย่างปกติ ร่ายกายอยู่ในภาวะสมดุลพอดี แต่ถ้ามีการอุดตันหรือขัดขวางทางเดินของพลังที่เส้นใดเส้นหนึ่งพลังจะไม่สามารถไปหล่อเลี้ยงอวัยวะเหล่านั้นได้ ก็จะเกิดอาการเจ็บป่วยไม่สบายขึ้นได้ ในบางส่วนจะมีพลังถูกกักอยู่มากกว่าปกติ บริเวณนั้นก็จะเกิดปัญหาได้เช่นกัน

พลังชีวิตเป็นพลังงานชนิดหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติในการถ่ายเทจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่งได้ จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้เราจึงสามารถรับและส่งพลังให้แก่กันและกันได้ ซึ่งเราสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้ป่วย หรือเสริมสร้างสุขภาพให้กับคนเราได้

วิธีสัมผัสกับพลังชีวิต

เริ่มวิธีทดสอบด้วยการ ยกมือ 2 ข้างประกบกัน แล้วค่อยๆ แยกมือห่างออกจากกันให้ห่างประมาณ 5 – 6 นิ้วก็ได้ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อของมือและนิ้ว ตั้งจิตเพ่งไปที่บริเวณฝ่ามือทั้งสองข้าง ให้ความรู้สึกของเราทั้งหมดไปอยู่ที่บริเวณนั้น เพ่งอยู่แบบนี้สักระยะ เราจะรู้สึกว่ามีความผิดปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นที่มือของเรา ความรู้สึกนี้แต่ละคนจะมีไม่เหมือนกัน เช่น รู้สึกอุ่น ซ่า หน่วง หนัก เต้นกระตุก ฯลฯ เหล่านี้เป็นความรู้สึกได้ว่ามีบางสิ่งเกิดขึ้น นั่นคือพลังชีวิตที่ออกมาจากฝ่ามือของเรานั่นเอง

วิทยาศาสตร์อาจจะเรียกพลังนี้ว่าพลังงานของประจุไฟฟ้าที่เกิดขึ้นระหว่างเซลล์ที่กระโดดไปกระโดดมา สามารถเคลื่อนไหวถ่ายเทได้ เพียงแต่วิทยาศาสตร์ยังไม่ได้ศึกษาค้นพบว่า มันมีทางเดินพลังที่เป็นระบบ และสามารถควบคุมดูแลอวัยวะต่างๆ ในร่างกายของเรา

จักร : ประตูแห่งพลังชีวิต

เนื่องจากเส้นทางเดินของพลังชีวิตมีการอธิบายไว้หลายศาสตร์ที่แตกต่างกันไป แต่ในศาสตร์ที่เก่าแก่และยังได้รับความเชื่อถือมากมาจนปัจจุบันนี้คือ ศาสตร์ของอินเดีย ที่กล่าวถึง "จักระ" ประตูแห่งพลังชีวิต เป็นวิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อน และเราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ง่าย วิธีการนำพลังชีวิตมาใช้โดยผ่านจักระเหล่านี้

จักระในร่างกายของเรา ก็คือประตูหรือช่องทางที่พลังชีวิตใช้ผ่านเข้าและออกจากร่างกาย จะมีอยู่ 7 ประตูหลัก ๆ ที่มีตำแหน่งอยู่ในร่างกายของเรา ดังนี้

จักระ 1 : บริเวณฝีเย็บ ระหว่างทวารและอวัยะเพศ ควบคุมพลังทั้งหมดของร่างกาย

จักระ 2 :บริเวณก้นกบ ควบคุมระบบสืบพันธุ์

จักระ 3 : บริเวณกระดูกสันหลังตรงข้ามกับสะดือ ควบคุมระบบทางเดินอาหาร

จักระ 4 : บริเวณกระดูกสันหลังบริเวณสะบัก ระดับราวนม ควบคุมระบบหัวใจและหลอดเลือด

จักระ 5 :บริเวณกระดูกสันหลังต้นคอ ควบคุมระบบหายใจและผิวหนัง

จักระ 6 : บริเวณหน้าผากระหว่างคิ้วทั้งสอง ควบคุมจิตวิญญาณ พลังจิต

จักระ 7 : บริเวณศีรษะ ส่วนที่นูนสูงที่สุด ควบคุมระบบประสาทและสมอง

การนำพลังชีวิตมาใช้

พลังชีวิตสามารถไหลเวียนและถ่ายเทจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ โดยการถ่ายเทพลังชีวิตจากผู้รักษาไปยังผู้ป่วย ช่วยเพิ่มพลังให้ผู้ป่วย ช่วยขจัดสิ่งอุดตันของทางเดินพลัง ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้พลังชีวิตของตนไหลเวียนไปตามร่างกายได้อย่างเป็นประจำ ผู้ป่วยก็จะหายจากโรคภัย

การที่จะใช้พลังชีวิตไปช่วยเหลือรักษาผู้อื่นได้ ต้องมีคุณสมบัติพิเศษเช่นกัน แต่ไม่เกินความสามารถที่จะฝึกหัดกันได้ คุณสมบัติดังกล่าวนี้มีแค่ 2 ข้อใหญ่คือ

1. จะต้องสามารถรับพลังชีวิตจากภายนอกเข้ามาสู่ตัวเองได้
2. จะต้องสามารถถ่ายเทพลังชีวิตจากตัวคุณไปสู่ผู้อื่นได้

การที่จะสามารถรับพลังจากภายนอกเข้ามาหรือส่งพลังออกไปได้ต้องมี จิตใจที่ตั้งมั่น และมี จักระที่สมบูรณ์ เป็นปัจจัยหลักเนื่องจากกระแสของพลังชีวิตที่อยู่ในบรรยากาศรอบๆ ตัวเรามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การถ่ายเทเคลื่อนที่ตลอดเวลา จึงสามารถใช้พลังจิตดึงดูดให้พลังชีวิตภายนอกนี้เข้ามาสู่ตัวเราได้ การที่เรามีความตั้งใจอย่างแรงกล้าจะทำให้เราเกิดพลังจิตขึ้น พลังจิตตัวนี้ดูดพลังชีวิตเข้ามาผ่านไปตามจักระทุกจักระของเรา ดังนั้นถ้าจักระของเราไม่แข็งแรงสมบูรณ์พลังชีวิตก็จะผ่านเข้าไปในร่างกายได้น้อย

เมื่อตัวเรามีคุณสมบัติในการรับพลังชีวิตเข้ามาได้แล้ว การส่งพลังออกไปยังผู้อื่น เราจะใช้วิธีส่งผ่านออกทางฝ่ามือหรือปลายนิ้ว ซึ่งอาจจะใช้วิธีแตะตัวสัมผัสร่างกายหรือไม่ก็ได้ พลังชีวิตที่มีพลังจิตของเราควบคุมอยู่ ก็จะสามารถไหลผ่านเข้าไปยังจักระของผู้ป่วยได้ พลังนี้จะไปช่วยกระตุ้นจักระของผู้ป่วยให้ทำงานกระฉับกระเฉงตื่นตัวขึ้น และพลังก็จะไหลเข้าไปยังอวัยวะต่างๆอีกทอดหนึ่ง ช่วยเพิ่มเติมพลังชีวิตให้กับผู้ป่วยได้

วิธีการส่งพลังจะส่งไปตามจักระที่อวัยวะนั้นๆ มีปัญหา เช่น มีอาการปวดหัว มีไข้เราก็จะส่งพลังไปที่จักระ 7 ถ้าปวดหัว จุกเสียด โรคกระเพาะ ลำไส้ เราก็ส่งพลังเข้าที่จักระ 3 หรือ ปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อ ก็ส่งพลังเข้าที่กล้ามเนื้อโดยตรง พร้อมๆ กับที่จักระ 7 ด้วย

ฝึกจิตผสานการเคลื่อนไหว

การฝึกจิตเช่นนี้จะใช้วิธีผสมผสานไปกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งแตกต่างจากการฝึกจิตแบบนั่งสมาธิที่เราคุ้นเคยกันอยู่ แต่เป้าหมายนั้นคล้ายคลึงกัน นั่นคือการละกิเลสลง และเข้ารวมตัวเป็นอันหนึ่งอันหนึ่งอันเดียวกันกับธรรมชาติ ตัดความทุกข์ทั้งมวลลงได้จนหมดสิ้น

วิธีการฝึกจิตแบบผสานการเคลื่อนไหวนี้ ที่เป็นที่นิยมและได้รับการยอมรับว่ามีประโยชน์มาก ก็คือวิชาโยคะ นั่นเอง เรามักจะคุ้นเคยกับโยคะของอินเดีย ไท้เก๊กหรือชี่กงของจีนมากกว่า "ฤาษีดัดตน" ของไทย แต่ทุกวิชาเหล่านั้น จริงๆ แล้วมีเป้าหมายในการฝึกจิตใจเป็นสำคัญ และมีผลพลอยได้เป็นพละกำลังทางร่างกาย วิธีการขณะฝึกฝนจะต้องมีการควบคุมลมหายใจ มีการตั้งสมาธิจิตไปที่การเคลื่อนไหว มีสติรับรู้การเคลื่อนไหวนั้น ๆ ตลอดเวลา รับรู้ตัวพลังภายในกายที่ไหลเวียนอยู่เป็นวิชาฝึกจิตที่ใช้ได้ผลดีแบบหนึ่งเลยทีเดียว

ฝึกจิตด้วยโยคะ

ท่าโยคะขั้นพื้นฐานในวิชา หะธะโยคะ ซึ่งเป็นท่าบริหารที่สำคัญที่เป็นเบื้องต้นที่ผู้เริ่มฝึกหัดทุกคนควรจะใช้ นั่นคือท่า "สุริยะนมัสการ" หรือท่าไหว้บูชาดวงอาทิตย์ ซึ่งถือว่าเป็นขุมพลังชีวิตของเรา ท่าสุริยะมนัสการ มีดังนี้

1. ท่าเตรียมตัวในท่ายืนเท้าชิด มือพนมกลางหน้าอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หายใจเข้า ยกมือชูขึ้นเหนือศรีษะ พร้อมกับแอ่นตัวไปข้างหลังให้มากที่สุด

3. หายใจออก เอามือมาวางที่ข้างปลายเท้าทั้งสอง ก้มตัวลงให้ได้มากที่สุด หน้าผากชิดเข่าได้ยิ่งดี

4. หายใจเข้า ยืดขาข้างซ้ายไปข้างหลังจนสุด เข่าขวางอตั้งแอ่นตัวและคอเงยจนสุด

5. หายใจออก ยืดขาข้างขวาไปชิดเท้าซ้าย ลำตัวตรง อยู่ในท่าวิดพื้น แล้วค่อยๆ งอศอกลงให้หน้าผากแตะพื้น หน้าอก เข่า ทั้งสอง ปลายเท้าทั้งสองแตะพื้น

6. หายใจเข้า ยืดแขนขึ้น พร้อมกับแอ่นตัวและคอเงยไปข้างหลัง

7. หายใจออก ยกก้นขึ้นสูงสุด จนตัวเป็นรูปตัววี

8. หายใจเข้า ยกขาซ้ายไปวางไว้ระหว่างมือทั้งสอง ขาขวาเหยียดตรง ลำตัวและคอเงยชันขึ้น

9. หายใจออก ยกเท้าขวาไปชิดเท้าซ้าย ยืดตัวขึ้นตรง ใบหน้าก้มชิดเข่าเหมือนท่าที่ 3

10. หายใจเข้า ยกมือเหนือศรีษะแอ่นตัวกลับไปอยู่ในท่าที่ 2.

11. หายใจออก กลับมาอยู่ในท่ายืนตัวตรง แขนห้อยข้างลำตัว

นี่คือท่าสุริยะมนัสการจบ 1 รอบ ให้ฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 3 รอบ 6 รอบไปจนถึง 12 รอบ หรือ 24 รอบก็ได้ ตามขีดความสามารถ การฝึกท่าโยคะแบบนี้ไม่จำเป็นต้องเร่งร้อนเพื่อจะทำให้ได้สมบูรณ์แบบตามนี้ เนื่องจากร่างกายของเรายังมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่ออยู่มากเมื่อตอนเริ่มฝึก ฉะนั้นให้ปฏิบัติเท่าที่จะสามารถทำได้ก่อน อย่าฝืนมากนักเพราะอาจทำให้เส้นเอ็นหรือกล้ามเนื้อบาดเจ็บได้ เมื่อเราฝึกต่อกันเป็นประจำ ร่างกายจะค่อยปรับตัวได้ และมีความยืดหยุ่นสูงขึ้น เราก็จะทำได้มากขึ้นสมบูรณ์แบบมากขึ้นไปเอง

ในระหว่างการฝึกเราควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนไหวของร่างกายกับลมหายใจเข้าออกที่จะได้จังหวะกันพอดีให้เราตั้งจิตมีสมาธิกับการเคลื่อนไหวและลมหายใจนี้ จะเกิดผลทางด้านจิตใจของเราขึ้นด้วย และนั่นคือเป้าหมายหลักของการฝึกโยคะ

ฝึกจิตด้วยชี่กง

เว่ยตันกงและชี่กง เป็นการฝึกการบริหารจิตแบบผสานการเคลื่อนไหวชนิดหนึ่ง สามารถทำให้ร่างกายเราได้รับพลังชีวิตจากบรรยากาศ และถ้าตั้งจิตสมาธิดีๆ ก็จะได้รับการฝึกด้านจิตไปด้วย ท่าบริหาร "เว่ยตันกง" นี่ก็เป็นท่าบริหารที่ไม่ยาก เหมาะสำหรับคนทุกเพศทุกวัยจะทำได้ เป็นท่าง่ายๆ ที่น่าสนใจเช่นกัน

การแผ่เมตตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริมสุขภาพทางจิต การแผ่เมตตาก็คือการตั้งจิตส่งความปรารถนาดีของเราออกไปให้ยังสรรพสิ่งทุกอย่าง เป็นความคิดที่ดีที่เรามีต่อผู้อื่น เป็นความคิดในแง่บวกที่จะย้อนกลับมาให้ประโยชน์กับตัวเราได้อย่างมาก

การแผ่เมตตาเป็นวิธีที่จะเพิ่มพลังจิตให้กับตัวเรา แม้แต่ในทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับพลังจิต ก็ยอมรับว่า การคิดอะไรที่ซ้ำ ๆ การมีจิตปรารถนาที่แรงกล้า ย่อมสร้างอำนาจจิตให้เกิดขึ้นได้ และการคิดดีๆ เช่นนี้ย่อมทำให้เกิดการสร้างสรรค์ในสิ่งที่ดีๆ ตามมา สำหรับตัวผู้แผ่เมตตาเองนั่น ย่อมได้รับความสุขในทันทีที่แผ่เมตตา โดยจิตใจจะสงบและเป็นสุข ไม่มีความขุ่นมัวหรือคิดทำร้ายใครเลย ทุกครั้งที่คิดดีจะได้รับผลดีตอบแทนกลับมาทันทีทุกครั้งไป

วิธีการแผ่เมตตา

วิธีการแผ่เมตตาอย่างง่ายที่สุด ก็คือ การแผ่เมตตาโดยใช้คำพูดของเราเอง โดยเริ่มจากท่าเตรียมตัว ซึ่งจะเป็นท่านั่งนอนอะไรก็ได้ที่เราถนัดที่สุดขอให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายสบายๆ ได้ก็แล้วกันหายใจช้าๆ ลึกๆ สักพัก พอให้จิตได้สงบลงหน่อย จากนั้นก็ตั้งจิตระลึกถึงคุณงามความดีที่เราได้สร้างได้ทำเอาไว้เป็นความสุขของเราและขอให้คุณงามความดีนั้นส่งผลให้ตัวเรามีความสุข การทำสิ่งใดก็พบแต่ความสุข

การแผ่เมตตาแบบใช้คำพูดของเราเอง ตั้งจิตปรารถนาแล้วส่งจิตไปกับคำพูด ต้องเข้าใจและจริงใจต่อคำพูดที่พูดออกไป เพราะจิตคือตัวรับรู้และสั่งการ จิตต้องเต็มใจและเชื่อถือในคำพูดเหล่านี้ ผลจึงจะบังเกิดขึ้นได้

ตัวอย่างการแผ่เมตตาอีกแบบหนึ่ง ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของพลังชีวิต สำหรับวิธีนี้จะแนะนำให้แผ่เมตตาออกมาจากจักระที่ 4 คือ จักระหัวใจ และจักระที่ 7 คือจักระสมอง เพราะทั้งสองจักระนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องของจิตใจ เป็นทางเข้าออกของความรักความเมตตาโดยตรง การกระตุ้นจักระนี้จะทำให้เรามีจิตเกิดความรักต่อผู้อื่นได้ง่าย เวลาแผ่เมตตาเขาจึงแนะจำให้แผ่เมตตาออกมาจาก 2 จักระนี้ วิธีการแผ่เมตตาแบบนี้ มีหลักดังนี้

1. ออกกำลังกายทั่วไปประมาณ 5 นาทีก่อนแผ่เมตตา
2. สวดมนต์และนึกถึงสิ่งที่เรานับถือ
3. นึกถึงบริเวณจักระที่ 4 ด้านหน้าบริเวณราวนม แล้วแผ่เมตตาออกไป
4. นึกถึงบริเวณจักระที่ 7 กลางกระหม่อม แผ่เมตตาออกไปพร้อมๆ กับที่จักระ 4
5. แผ่เมตตาออกไปเป็นลำแสงสว่างกระจายออกไปทั่วๆ ติดตามแสงสว่างไป พร้อมกับท่องคำว่า "โอม" และติดตามคำว่าโอมไปตลอดเวลา
6. เมื่อแผ่เมตตาเสร็จ ให้นึกปล่อยพลังส่วนเกินทิ้งไป ให้ร่างกายจิตใจผ่อนคลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ขอบคุณต่อสรรพสิ่ง และเห็นคุณค่าของสรรพสิ่ง

8. นวดใบหน้าและร่างกาย ออกกำลังกายอีก 5 นาที

วิธีแผ่เมตตาแบบนี้ ใช้จิตที่มีความปรารถนาดี ความรัก ความสงบ เช่นกัน ในถ้อยคำการแผ่เมตตาจะเป็นเช่นไรก็ได้ตามใจของเรา แต่ขอให้มุ่งความเมตตานั้นออกไปเป็นแสงสว่างและติดตามแสงและเสียงโอมควบคู่กันไปด้วย และมีขั้นตอนการออกกำลังกายทั่วไปทั้งก่อนและหลังการแผ่เมตตาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. รายงานวิจัยเรื่องแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ

รายงานวิจัยเรื่องแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ เป็นการสำรวจเบื้องต้นในแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมด้านสุขภาพ 3 ประเภทใหญ่ คือ น้ำพุร้อน การนวดแผนโบราณ และสถานพักฟื้นพยาบาล โดยทำการศึกษาในจังหวัดท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ของประเทศ 10 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย นครราชสีมา กรุงเทพมหานคร ชลบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง สงขลา และภูเก็ต ข้อสรุปสำหรับการวางแผนนโยบายและการบริหาร มีดังนี้

1. น้ำพุร้อนในประเทศไทยที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ สามารถจัดเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม คือ ก) น้ำพุร้อนที่ปัจจุบันเป็นธุรกิจการท่องเที่ยวทางสุภาพ ข) น้ำพุร้อนที่มีศักยภาพจะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ และ ค) น้ำพุร้อนที่ไม่สามารถพัฒนาเป็นการบริการทางธุรกิจ แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวน้ำพุร้อน จึงควรมุ่งสนับสนุนน้ำพุร้อนที่เป็นธุรกิจการท่องเที่ยวทางสุขภาพในปัจจุบัน และหาทางส่งเสริมน้ำพุร้อนที่มีศักยภาพจะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ ส่วนน้ำพุร้อนที่ขาดศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นการบริการทางธุรกิจ ควรสร้างแนวทางการรักษาน้ำพุร้อนให้อยู่ในสภาพตามธรรมชาติที่คงทนอยู่ในอนาคต

2. น้ำพุร้อนซึ่งปัจจุบันดำเนินธุรกิจด้านการท่องเที่ยวทางสุขภาพ ได้แก่ น้ำพุร้อนรุ่งอรุณ และน้ำพุร้อนจันทรสมธารา ซึ่งน้ำพุร้อนทั้ง 2 แห่ง ได้จัดการบริการน้ำพุร้อนเพื่อสุขภาพ บริการพื้นฟูสุขภาพประเภทอื่นๆ รวมอยู่ในการจัดบริการน้ำพุร้อนสำหรับการบริหารและการดำเนินการเป็นการประกอบการของเอกชน ในด้านการเป็นเจ้าของแหล่งน้ำพุร้อน มีทั้งเอกชนเป็นเจ้าของแหล่งน้ำพุร้อน หรือเอกชนทำสัญญาใช้น้ำพุร้อน

3. แนวทางการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนที่เอกชนเป็นผู้ประกอบการ ควรมุ่งด้านการพัฒนาความสะดวกด้านการคมนาคม และเส้นทางการเดินทาง ตลอดจนขยายเส้นทางการท่องเที่ยวในจังหวัดท่องเที่ยวให้รวมแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนที่เอกชนดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

4. แนวทางการส่งเสริมน้ำพุร้อนที่มีศักยภาพจะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวสุขภาพควรให้ความสำคัญในด้านการปรับปรุงการบริหารจัดการและกฎระเบียบที่ควบคุมการใช้น้ำพุร้อนเป็นอันดับแรก ตลอดจนการปรับเปลี่ยนให้ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลน้ำพุร้อนกลุ่มนี้มีแนวคิดร่วมกันที่จะพัฒนาแหล่งน้ำพุร้อนดังกล่าว ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ แนวทางการส่งเสริมขั้นต่อไป คือ การพัฒนาด้านประชาสัมพันธ์ ทั้งด้านสื่อสารมวลชนและการบอกทิศทางของการนำไปสู่แหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนประเภทนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. น้ำพุร้อนกลุ่มที่ 3 ซึ่งอยู่ในป่าที่สวนสาธารณะ วัด และโรงเรียน ซึ่งเป็นน้ำพุร้อนที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ ขาดการดูแลที่รัดกุม และขาดการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบๆ น้ำพุร้อนให้เป็นสถานท่องเที่ยว แนวทางการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนประเภทนี้ จึงควรมุ่งการรักษาสภาพธรรมชาติของน้ำพุร้อน การพัฒนาบริเวณรอบๆ น้ำพุร้อนให้อยู่ในระเบียบและไม่ก่อให้เกิดการ ทำลายบ่อน้ำพุร้อน การกำหนดผู้ดูแลบ่อน้ำพุร้อนที่สามารถทำงานอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพจะช่วยรักษาสภาพของน้ำพุร้อนให้คงทนถาวรในขณะเดียวกัน ก็ควรส่งเสริมน้ำพุร้อนกลุ่มที่ 3 ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพของนักท่องเที่ยวที่สนใจและประชาชนทั่วไป โดยที่บ่อน้ำพุร้อนกลุ่มนี้อยู่ห่างไกลจากตัวเมืองสภาพการคมนาคมยังไม่สะดวก การจัดทำป้ายบอกทิศทางเป็นระยะจากชุมชนในเมืองจนถึงบ่อน้ำร้อน จะสร้างกลไกที่อำนวยให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงได้บ่อน้ำพุร้อนประเภทนี้ การประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนโดยหน่วยงานที่เป็นศูนย์การท่องเที่ยวของจังหวัดจะเป็นปัจจัยเอื้อสนับสนุนการท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อนกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น

ในส่วนของข้อสรุปสำหรับการบริหารส่วนต่อไปนี้ เป็นการให้ภาพรวมของการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้

6. โดยภาพรวม แหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพในประเทศไทย ซึ่งรวมน้ำพุร้อน การนวดแผนโบราณและสถานพักฟื้นพยาบาล ประเภทการบริการเหล่านี้ไม่สามารถพัฒนาหรือจัดสร้างการบริการดังกล่าวอย่างเดียวโดดๆ การส่งเสริมแนวทางการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพเหล่านี้ จึงต้องจัดร่วมอยู่ในการบริการแหล่งท่องเที่ยวประเภทอื่นในพื้นที่การท่องเที่ยวดังตัวอย่างบางจังหวัด

7. การสำรวจศึกษาการวิจัยโครงการนี้ เป็นการสำรวจเบื้องต้นที่ใหญ่และกว้าง ซึ่งสามารถแยกเป็นโครงการวิจัยแต่ละประเภทได้ ดังนั้น การสำรวจศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นการเสนอภาพจากการสำรวจซึ่งให้ข้อมูลในระดับกว้างและข้อมูลที่เก็บจะเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวนน้อยในแต่ละพื้นที่ และข้อมูลจากการสังเกต ดังนั้น การเสนอจึงเป็นเชิงพรรณนา (Descriptive approach) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นหลักสำคัญ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่มีข้อมูลเป็นตัวเลขของนักท่องเที่ยว หรือสถิติการใช้บริการประเภทต่างๆ แต่อย่างใด

8. การศึกษาเพื่อจัดทำแผนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพดังกล่าวจึงควรสนับสนุนให้แยกการศึกษาทำแผนในแต่ละประเภทของแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพทีละเรื่อง โดยที่ในแต่ละพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยวมีเงื่อนไขและองค์ประกอบของพื้นที่สภาพวัฒนธรรมสังคมของคนและพื้นที่ต่างกัน การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของสุขภาพแต่ละพื้นที่จะทำให้ผลการศึกษาละเอียดและเด่นชัดเพิ่มมากขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาจัดทำแผนการพัฒนาน้ำพุร้อน

สำหรับประเทศไทย แหล่งท่องเที่ยวทางสุขภาพ เช่น น้ำแร่เป็นสิ่งที่คนไทยรู้จักคุณค่ามานาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ทำการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นน้ำพุร้อนในจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทย ไว้เป็นที่น่าสนใจ ซึ่งในประเทศไทยมีบ่อน้ำพุร้อนที่ได้รับการพัฒนาในแต่ละจังหวัดซึ่งเป็นที่นิยมสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น

ภาคเหนือ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

น้ำพุร้อนเมืองแปง ตั้งอยู่ที่บ้านเมืองแปง ตำบลเมืองแปงเป็นน้ำพุร้อนขนาดใหญ่ อุณหภูมิของน้ำร้อนถึง 95 องศาเซลเซียส

น้ำพุร้อนโป่งร้อน อยู่บริเวณบ้านโป่งร้อน ตำบลแม่ฮี้ เป็นบ่อน้ำพุร้อนที่ไหลมาจากใต้ดินและร้อนจัด สามารถเดินทางเข้าท่องเที่ยวได้ทุกฤดูกาล

บ่อน้ำร้อนโป่งเดือด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลทุ่งยาว ฤดูกาลที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวที่สุด คือ ฤดูร้อนและฤดูหนาว

จังหวัดเชียงราย บ่อน้ำร้อนน้ำตกทรายขาว อำเภอพาน จะมีบ่อน้ำอุ่นและน้ำร้อน สำหรับบ่อน้ำร้อนมีอุณหภูมิสูง มีความร้อนมากและเดือดอยู่ตลอด นักท่องเที่ยวนิยมมาอาบน้ำเพราะถือว่าจะทำให้ ผิวดีและรักษาโรคผิวหนัง

จังหวัดลำปาง บ่อน้ำร้อนในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีแหล่งน้ำพุร้อนซึ่งเป็นปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาอันน่าทึ่ง คือ น้ำพุร้อนมีกลิ่นกำมะถันอ่อนๆ อุณหภูมิเฉลี่ย 73 องศาเซลเซียส เป็นบ่อน้ำร้อนขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บริเวณที่ทำการอุทยาน ปัจจุบันได้รับการพัฒนาให้เป็นสถานที่ "อาบน้ำแร่แช่น้ำร้อน" โดยอุทยานจัดให้มีห้องอาบน้ำแร่จำนวน 11 หลัง บริเวณของบ่อน้ำร้อนยังมีการตกแต่งบริเวณด้วยพันธุ์ไม้ต่างๆสวยงาม

จังหวัดแพร่ บ่อน้ำร้อนแม่จอก ตั้งอยู่ในตำบลแม่ป้าก อำเภอวังชิ้น อยู่ในบริเวณสนามหน้าโรงเรียน แม่จอก จะมีบ่อน้ำแร่อยู่กระจัดกระจาย ตัวบ่อน้ำร้อนเป็นบ่อน้ำร้อนกำมะถันที่มีอุณหภูมิถึง 50 องศาเซลเซียส ในตอนเช้าจะมีหมอกควันที่เกิดจากไอน้ำลอยอยู่เต็มบริเวณ

จังหวัดตาก บ่อน้ำร้อนแม่กาษา ตั้งอยู่ตำบลแม่กาษา ตั้งอยู่ในตัวหมู่บ้าน มีบ่อน้ำร้อนอยู่ 2 บ่อ ตัวบ่อน้ำร้อนมีกลิ่นกำมะถันกรุ่นอยู่ทั่วไปและมีความร้อนสูงเห็นได้จากมีการเดือดของน้ำอยู่เสมอ บริเวณของบ่อน้ำร้อนยังมีธรรมชาติสวยงามล้อมรอบด้วยภูเขาและไร่นา

คุณสมบัติของน้ำร้อนและน้ำแร่ในประเทศไทย จากการสำรวจจากหน่วยงานของรัฐ ได้ยืนยันความปลอดภัยในการใช้อาบชำระร่างกาย โดยเฉพาะหน่วยงานทางการแพทย์ก็ระบุถึงประโยชน์ของน้ำร้อนและน้ำแร่ต่อร่างกายและสุขภาพ ความนิยมน้ำแร่หรือน้ำพุร้อน ได้ทำให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจการนำน้ำแร่บรรจุในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางค์และยาจำหน่ายให้กับผู้นิยมอย่างมากมายในปัจจุบัน (มติชนรายวัน 2535)

จากการทบทวนแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพในประเทศต่างๆ จะเห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพมีการบริการที่ผสมผสานระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติกับการจัดการรักษา กล่าวคือ แหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพในประเทศพัฒนาแล้วได้รวมเอาน้ำพุร้อนหรือน้ำแร่ ผสมผสานกับการบริการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพโดยจัดเป็นสถานบริการที่เรียกได้ว่า "ครบวงจร"

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

แหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของไทยมีอยู่กระจัดกระจายตามภูมิภาคต่างๆของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ คณะนักวิจัยจึงได้ทำการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพจากการใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลของแหล่งบริการการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพแยกตามประเภทของการให้บริการและตามพื้นที่เป็นรายภาค ดังต่อไปนี้

กรณีศึกษาน้ำพุร้อน ภาคเหนือ

1. น้ำพุร้อนโป่งเดือด

ลักษณะทั่วไป อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติโป่งเดือด อ.แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ บ่อน้ำพุอยู่ในพื้นที่ติดกับอุทยานห้วยน้ำดัง ซึ่งอยู่ในความดูแลของหัวหน้าอุทยานโป่งเดือด น้ำพุร้อนโป่งเดือดเป็นน้ำพุร้อนที่น่าชม เพราะน้ำร้อนพุ่งขึ้นจากพื้นดินสูงมาก รอบบริเวณยังเป็นป่าทึบ ที่อบอวลด้วยกลิ่นกำมะถัน น้ำพุร้อนโป่งเดือดเป็นเขตอุทยานจึงไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการพักค้างแรม เช่น สถานพักแรมแบบโรงแรม การเข้าชมสถานที่ก็ไม่เก็บค่าบริการ มีการสร้างที่พักชั่วคราวซึ่งจุได้ประมาณ 6 คน ใกล้กับจุดที่น้ำพุร้อนมีห้องอาบน้ำแร่ 2 ห้อง (สร้างจากเงินส่วนตัวของหัวหน้าเขต และค่าบำรุงการเข้าชมและการใช้สถานที่) เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ใช้น้ำร้อนในการพักผ่อนทางสุขภาพ อยู่ปลายทางที่น้ำพุไหลออกมา

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเริ่มเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวประมาณ ปี พ.ศ. 2530 ส่วนใหญ่เป็นชาวอิสราเอล เยอรมัน ฯลฯ เป็นต้น มีจำนวนมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน – เมษายนนิยมมาเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยมีวัตถุประสงค์แรกคือ การเดินป่า โดยใช้เขตพื้นที่ของน้ำพุร้อนโป่งเดือดเป็นจุดเริ่มต้นของการทัวร์ป่า ซึ่งเป็นจุดแวะเพราะสามารถผ่านเข้าไปยังหมู่บ้านกระเหรี่ยงแล้วล่องแพได้ด้วย ซึ่งเป็นจุดสนใจและจุดขายของบริษัททัวร์โดยไกด์จะเป็นผู้กำหนดเส้นทางการเดินป่าให้เริ่มต้น แวะ หรือผ่านน้ำพุร้อนโป่งเดือดตามความสนใจของไกด์เป็นสำคัญ สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและประชาชนทั่วๆไป ก็นิยมมาพักผ่อนสุดสัปดาห์กับครอบครัว แต่ยังไม่มีที่พักให้ค้างแรมและอาบน้ำร้อนได้พอเพียงเพื่อสนองความต้องการ ได้สร้างห้องพักเพิ่มขึ้นและจัดสถานที่อาบน้ำพุร้อนในบ้านพักขึ้น บริเวณรอบที่พักจะเป็นสวนสาธารณะไว้พักผ่อน และมีตำรวจตระเวนชายแดน (ต.ช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด.) ดอยดูแล กล่าวได้ว่าน้ำพุร้อนโป่งเดือดมีศักยภาพของการพัฒนา ดังที่สังเกตนักท่องเที่ยวเข้าชมมากในแต่ละวัน ตลอดจนคุณสมบัติของน้ำร้อนมีความพิเศษคือ สามารถต้มไข่ให้สุกได้ การจัดสถานที่ต้มไข่และก็มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเมื่อเข้าชมก็จะซื้อไข่เพื่อไปทดลองต้มในน้ำพุร้อน กล่าวได้ว่าเป็นที่สนุกสนานกับพักผ่อนและดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างดี

ปัญหาและอุปสรรค คือ ขาดงบประมาณจำนวนมากในการพัฒนาพื้นที่ เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบ และการควบคุมการทำลายป่าไม้ รวมทั้งระบบราชการไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาไปสู่การทำเป็นธุรกิจและการขายบริการ ถนนจากถนนใหญ่ที่จะเข้ามาสู่พื้นที่ไม่สะดวก อย่างไรก็ตามในสายตาของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศซึ่งจะใช้การเดินป่าเป็นสำคัญไม่ได้มองว่าถนนที่เป็นดินลูกรังจะเป็นอุปสรรค แต่อุปสรรคเป็นความเห็นของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ต้องการใช้บริการในวันหยุดและเป็นสถานพักผ่อน นอกจากนี้ยังมีจำนวนไกด์เถื่อนมากที่ไม่รักษาความสะอาดและละเมิดกฎระเบียบของพื้นที่

2. น้ำพุร้อนรุ่งอรุณ

ลักษณะทั่วไปเป็นน้ำพุร้อนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ผู้ดำเนินกิจการ ได้พัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธุรกิจ สถานที่ของน้ำพุร้อนรุ่งอรุณ ตั้งอยู่ที่ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ 45 นาทีจากตัวเมืองเชียงใหม่ รุ่งอรุณน้ำพุร้อนหรือน้ำพุร้อนรุ่งอรุณมีสวนดอกไม้ขนาดใหญ่ และยังตกแต่งสวนด้วยก้อนหินที่มีรูปเหมือนสัตว์ต่างๆ จุดสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวนี้คือ บ่อน้ำแร่มีอุณหภูมิสูงถึง 105 องศาเซลเซียส ผู้ดำเนินกิจการพยายามจะพัฒนาให้เป็นสถานพักผ่อนเพื่อสุขภาพครบวงจร (Health Resort) แหล่งท่องเที่ยวนี้มีภูมิทัศน์เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการลงทุนเป็นอย่างมาก มีทรัพยากรประเภทน้ำแร่ที่เห็นเด่นชัดว่าสามารถนำมาใช้ให้เป็นผลดีต่อสุขภาพได้อาทิเช่น แก้โรคผิวหนังและโรคต่างๆ หรือหากมีโอกาสอาบประจำ เชื่อกันว่าจะทำให้ดูอ่อนกว่าวัย จุดนี้เองจะสามารถจูงใจนักท่องเที่ยวที่กลัวความแก่ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจำหน่ายพวกยาสระผม การรักษาผิว และเครื่องสำอางที่ผลิตมาจากน้ำแร่ขายกับนักท่องเที่ยวด้วย

การดำเนินกิจการน้ำพุร้อนนี้ เป็นกิจการขนาดใหญ่ โดยผู้ดำเนินกิจการได้มอบหมายให้เป็นหน้าที่ของผู้จัดการ มีพนักงานทั้งหมดรวม 75 คน ห้องอาบน้ำพุร้อน 35 ห้อง แบ่งเป็นห้องสำหรับหญิง 17 ห้อง ชาย 18 ห้อง ได้ขยายกิจการโดยสร้างบ้านพักและโรงแรม มีทั้งหมด 36 ห้อง จุได้ห้องละ 2 คน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะมาอาบน้ำพุร้อนวันละประมาณ 100 คน เป็นชาวต่างประเทศประมาณร้อยละ 70 ได้แก่ เกาหลี ญี่ปุ่น และไต้หวัน ตามลำดับ ซึ่งมักจะเข้ามาท่องเที่ยวในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย (พฤศจิกายน - มกราคม) นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศ ที่มาใช้บริการน้ำพุร้อนรุ่งอรุณเดือนหนึ่งประมาณ 3,000 คน หรือประมาณ 36,000 คนต่อปี แยกเป็นชาวต่างประเทศ 2,100 คนต่อเดือน หรือประมาณ 25,200 คนต่อปี กล่าวได้ว่า น้ำพุร้อนรุ่งอรุณเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวทั้งเพศหญิงและเพศชายหากคิดเป็นเงินที่นำมาใช้จ่ายในกิจการประเภทนี้จะประมาณ 4,000 บาทต่อวัน 120,000 บาทต่อเดือน และ 1,440,000 บาทต่อปี โดยในจำนวนนี้คิดเป็นเงินที่นักท่องเที่ยวต่างประเทศนำมาใช้จ่ายประมาณ 2,800 บาทต่อวัน 84,000 บาทต่อเดือน และ 1,008,000 ต่อปี

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือ การส่งเสริมจากรัฐบาลทางด้านประชาสัมพันธ์และการพัฒนาถนนให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดปี หากเป็นไปได้ขอให้รัฐบาลประชาสัมพันธ์ไปยังต่างประเทศถึงสถานที่ท่องเที่ยวและผลดีของการท่องเที่ยวในสถานที่นี้

3. น้ำพุร้อนสันกำแพง

สภาพของน้ำพุร้อนสันกำแพงโดยทั่วไปเป็นสถานท่องเที่ยวของประชาชนทั่วไปซึ่งได้รับการพัฒนา โดยความร่วมมือระหว่างการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและโครงการหมู่บ้านสหกรณ์สันกำแพง จุดประสงค์คือจัดให้เป็นสถานที่พักผ่อน และยังมีการจัดระเบียบร้านค้าสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยเป็นหลัก น้ำพุร้อนสันกำแพงห่างจากตัวเมืองไปเป็นระยะทางประมาณ 34 กิโลกรัม และน้ำพุร้อนสันกำแพงซึ่งอยู่ใกล้กับน้ำพุร้อนรุ่งอรุณ โดยระยะเดินทางใช้เวลาประมาณ 15 นาที น้ำพุร้อนสันกำแพงเป็นการบริหารงานโดยสหกรณ์ในลักษณะชาวบ้านดำเนินกิจกรรมร่วมกับทางการ เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สาขาเชียงใหม่เป็นผู้อำนวยการสนับสนุน ซึ่งพยายามผลักดันให้สถานท่องเที่ยวแห่งนี้เป็นที่นิยม แต่ก็ยังมีขีดจำกัดในการยกระดับให้เป็นที่นิยมโดยสมบูรณ์ โดยที่นโยบายการดำเนินการถูกกำหนดให้เป็นของสหกรณ์ ซึ่งมีระเบียบเริ่มแรกว่าให้ดำเนินการโดยกรรมการของชุมชน จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการเชิงธุรกิจได้สมบูรณ์ กล่าวได้ว่าน้ำพุร้อนสันกำแพงเป็นที่รู้จักดีของนักท่องเที่ยวชาวไทยประเภทเข้าชมสถานที่ (ไป - กลับ) ประกอบกับปัจจุบันในบริเวณไม่มีที่พักค้างแรม จึงทำให้ส่วนมากเป็นการเดินชมและพักผ่อนเพียงระยะสั้นๆ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการพัฒนากิจกรรมน้ำพุร้อน ระหว่างน้ำพุร้อนรุ่งอรุณ กับน้ำพุร้อนสันกำแพงก็แตกต่างกัน โดยน้ำพุร้อนรุ่งอรุณดำเนินการที่จะใช้ความรู้สมัยใหม่ และเทคโนโลยีในการสร้างความเด่นและความสดของน้ำพุร้อนเพิ่มขึ้น เช่น การหาวิธีการฉีดน้ำพุร้อนให้แรงและสูงขึ้นตลอดจนมีน้ำพุร้อนเป็นเวลานาน นอกจากนี้ยังพัฒนาการบริการประเภทอื่นๆเพื่อประกอบการขายน้ำพุร้อน นอกจากนี้ยังพัฒนาการบริการประเภทอื่นๆ เพื่อประกอบการขายน้ำพุร้อนและน้ำแร่ เช่น การนำโคลนจากที่อื่นมาผสมกำมะถันจากน้ำพุร้อน เพื่อบริการสำหรับนักท่องเที่ยว จะสามารถทำการแช่น้ำโคลน (พอกโคลน) การจัดกิจกรรมด้านสุขภาพเพิ่มเติมอื่นๆอีก และที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือผลผลิตที่ได้จากน้ำพุร้อน เช่น การผลิตแชมพูยาสระผม เครื่องสำอางรักษาผิวต่างๆเป็นต้น ตลอดจนการสร้างศูนย์สุขภาพซึ่งน้ำพุร้อนรุ่งอรุณกำลังดำเนินการเพื่อให้มีการบริการด้านสุขภาพหลายประเภทในทางตรงข้ามน้ำพุร้อนสันกำแพงขาดการบริหารงานเชิงธุรกิจที่จะพัฒนาเป็นที่ท่องเที่ยวทางสุขภาพอย่างสมบูรณ์ ดังนั้น น้ำพุร้อนสันกำแพงซึ่งเป็นการบริหารของชุมชน จึงเป็นเพียงสถานพักผ่อนของนักท่องเที่ยวเพียงระยะเวลาสั้นๆ ไม่มีการค้างแรมหรือใช้คุณสมบัติของน้ำแร่ในการรักษาสุขภาพอย่างจริงจัง

4. น้ำพุร้อนบ้านห้วยยาโน

เกิดขึ้นบริเวณที่สาธารณะ ในหมู่บ้านห้วยยาโน ต.ป่าตึง อ.แม่จัน จ.เชียงราย ห่างจากตัวเมืองเชียงรายประมาณ 28 กม. และห่างจากที่ทำการ อ.แม่จัน 8 กม. ยังไม่มีชื่อเป็นทางการ เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนาขึ้นเป็นแหล่งท่องเที่ยวเป็นที่สาธารณะยังไม่มีนักท่องเที่ยวมากนัก และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นชาวท้องถิ่น เป็นบ่อน้ำร้อนที่อยู่ริมถนน สามารถเข้าไปชมได้สะดวก เพราะมีการตัดถนนผ่าน มีการปรับปรุงไปบ้างแล้วด้วยเงินบริจาคของชาวบ้านและนักธุรกิจ น้ำพุร้อนมีความร้อนประมาณ 80 – 90 °C มีจุดที่น้ำพุร้อนพุ่งออกมาเป็นลักษณะน้ำเดือดอย่างแรงประมาณ 8 –9 จุด ซึ่งเป็นธรรมชาติที่ยังไม่มีการพัฒนาใดๆ เลยเกี่ยวกับตัวบ่อน้ำพุร้อน ถนนที่ตัดผ่านน้ำพุร้อนนี้ สามารถไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้อีก 4 แห่ง คือ ห้วยก้างปลา น้ำตกตาทอง น้ำตกปางสาง บ้านสวนป่า กองอนุรักษ์ ของกรมป่าไม้ และยังสามารถเดินข้ามไปยังหมู่บ้านกระเหรี่ยงเผ่ามูเซอได้อีกด้วย น้ำพุร้อนอยู่ในความควบคุมของสภาตำบลแม่จัน ปัญหาของน้ำพุร้อนห้วยยาโนคือ ยังไม่มีงบประมาณในการสนับสนุน และไม่มีผู้ที่รับผิดชอบโดยตรง ในการพัฒนาอาจกล่าวได้ว่า ถ้าหากมีการพัฒนาน่าจะเกิดประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวและบริเวณโดยรอบเป็นอย่างมาก

สรุปข้อมูลจากการสำรวจน้ำพุร้อน

การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพเพิ่งจะขยายตัวเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะน้ำแร่และน้ำพุร้อน เนื่องจากได้รับรู้แล้วว่าสารแร่ต่างๆที่มีอยู่ในน้ำแร่หรือน้ำพุร้อนล้วนมีสรรพคุณในด้านบำบัดซึ่งมีผลต่อสุขภาพในหลายด้าน ซึ่งจุดนี้เองอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงใช้ประโยชน์จากน้ำแร่และน้ำพุร้อนในการดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การขยายตัวยังไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร เนื่องมาจากปัจจัยความไม่สะดวกหลายประการ เช่น แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ไม่สะดวกเท่าที่ควร ไกด์ไม่ค่อยแนะนำนักท่องเที่ยวไปในที่ที่ไม่สะดวก และในระหว่างทางไม่มีอะไรที่น่าสนใจ (เช่น ขาดการค้าขายศิลปะพื้นบ้าน เป็นต้น) ปริมาณของนักท่องเที่ยวที่มายังแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพประเภทน้ำพุร้อนจึงยังขยายตัวไม่มากเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันการพัฒนาน้ำพุร้อนยังไม่เพียงพอ ถ้าเปรียบเทียบกับต่างประเทศจะไม่น่าสนใจเลย นอกจากราคาถูกเพียงอย่างเดียวที่ยังเป็นที่น่าสนใจอยู่ การขยายกิจการทำได้ไม่มากนัก เพราะขาดสิ่งเสริมอื่นๆ เช่น ถนนเข้าไม่สะดวกตลอด ขาดการบริการด้านการท่องเที่ยวสุขภาพที่สมบูรณ์ ตลอดจนไม่มีเส้นทางท่องเที่ยวอื่นมากนัก การขยายหรือพัฒนาก็ติดที่กฎเกณฑ์ชุมชน ตลอดจนความล่าช้าในการตัดสินใจการพัฒนาน้ำพุร้อนในภาคนี้จะทำได้ควรแก้ไขกฎเกณฑ์ไม่ให้ขัดแย้งกัน และออกกฎหมายหรือกฎเกณฑ์การรักษาสภาพแวดล้อมกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำพุร้อนให้เอื้อประโยชน์กันและกัน จะเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้การลงทุนในกิจกรรมด้านนี้ต่อไป ส่วนที่เกรงกันว่าระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงมากจะทำให้น้ำพุร้อนไม่พุ่งออกมา อาจหมดในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า สามารถใช้เทคโนโลยีโดยวิธีปั้มน้ำบาดาลดันเข้าไปช่วยเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดินและวิธีรักษาสภาพแวดล้อมโดยไม่ตัดไม้ทำลายป่าบริเวณรอบแหล่งน้ำพุร้อนเพื่อรักษาระดับน้ำใต้ดิน ลักษณะที่ผู้ประกอบการในปัจจุบันย้ำเสมอก็คือ ขอให้รัฐอำนวยความสะดวกเรื่องการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เช่น การสร้างถนน การประชาสัมพันธ์ไปยังต่างประเทศ และจัดทำสื่อการประชาสัมพันธ์ประเภทแผ่นพับ (Brochure) เป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติซึ่งนับวันจะมีเพิ่มมากขึ้น โดยประชาสัมพันธ์ไว้ที่โรงแรม หรือศูนย์การเดินรถ

แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่เกี่ยวกับน้ำพุร้อนและน้ำแร่

จากรายงานของการสำรวจในสถานท่องเที่ยวที่เป็นน้ำร้อน น้ำแร่ หรือน้ำพุร้อนในจังหวัดที่อยู่ในกรอบการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเมืองไทยมีบ่อน้ำแร่หรือน้ำร้อนใต้ดินหลายแห่งตั้งแต่ภาคเหนือและภาคใต้ น้ำร้อนและน้ำแร่ส่วนใหญ่เป็นน้ำแร่ที่ไม่มีพิษมีภัยต่อผิวหนัง ความเชื่อและความเข้าใจของคนทั่วๆไป ก็เข้าถึงประโยชน์ของน้ำร้อนและน้ำแร่ และมีบางแห่งมีความเชื่อกันว่าบ่อน้ำร้อนบางแห่งศักดิ์สิทธิ์และสามารถรักษาโรคบางโรคได้ ยังเชื่ออีกว่า ความร้อนของน้ำแร่ช่วยทำให้ผิวหนังสะอาด ปราศจากเชื้อโรค นวดผิวหนัง กระตุ้นรูขุมขนขับเหงื่อและสิ่งอุดตันใต้ผิวหนัง บรรเทาอาการปวดเมื่อย บำบัดรักษาโรคเกี่ยวกับไขข้อ กระดูก และยังช่วยให้ระบบการเผาผลาญในร่างกายดีขึ้น ทำให้กระฉับกระเฉง จนถึงกับเข้าใจกันต่อไปว่าน้ำร้อน น้ำแร่ช่วยชะลอความชราได้อีกด้วย ด้วยความเชื่อดังกล่าวจึงมีการนำน้ำแร่มาบรรจุในบรรจุภัณฑ์ทั้งขวดและกระป๋องขายและดำเนินเป็นอาชีพ บางรายนำไปเป็นส่วนผสมของเครื่องสำอางค์ เช่น ครีมทาผิว ยาสระผม ฯลฯ ในปัจจุบันและอนาคต ความเจ็บไขและอาการของโรคจะเป็นเรื่องของการปวดเมื่อย ผิวหนัง และความเครียด ซึ่งจะมีผลทำให้คนแสวงหาแหล่งพักผ่อนที่เกี่ยวกับสุขภาพมากขึ้น โดยเพราะบ่อน้ำร้อนและบ่อน้ำแร่ คุณสมบัติของน้ำพุร้อนได้เป็นประจักษ์โดยทั่วไปถึงลักษณะเด่นในบำบัดรักษา จนกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่ให้บริการบำบัดรักษา น้ำพุร้อนจึงถูกนำมาเป็นเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางธุรกิจในหลายด้าน เช่น ด้านการท่องเที่ยว (การเข้าชม การลงอาบ) ด้านการผลิตน้ำดื่มขาย การนำไปดัดแปลงเป็นเครื่องสำอางค์เพื่อจำหน่าย เป็นต้น และยังพัฒนาให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ จนกลายเป็นโรงแรมแหล่งท่องเที่ยว (Resort/Hotels)ก็มี กล่าวคือ โรงแรมที่ให้บริการอาบน้ำร้อน สนามกีฬา ด้านการบันเทิงต่างๆ ซึ่งสนับสนุนกิจการน้ำพุร้อนให้เป็นที่จูงใจของนักท่องเที่ยวที่มาเยือน

รูปแบบของการดำเนินกิจกรรมน้ำพุร้อน

จากการสำรวจน้ำพุร้อนและน้ำแร่ พบว่า สถานบริการทุกรูปแบบเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ทั้งของคนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว โดยปกติจะมีคนใช้สถานที่ดังกล่าวเป็นที่พักผ่อนสุดสัปดาห์และเป็นจุดเที่ยวชมของนักท่องเที่ยว ความแตกต่างของแหล่งท่องเที่ยวน้ำพุร้อนอยู่กับระดับหรือศักยภาพของการให้บริการกับนักท่องเที่ยว เช่น ผู้ประกอบการสถานที่ระยะทาง และการบริการอื่นประกอบการบริการน้ำพุร้อน ซึ่งสามารถวิเคราะห์รูปแบบการบริการในด้านสถานท่องเที่ยวน้ำพุร้อนหรือน้ำร้อนได้ 3 ระดับ คือ

ก) น้ำพุร้อนที่ได้พัฒนาเป็นธุรกิจบริการสุขภาพ

ข) น้ำพุร้อนที่พัฒนาโดยชุมชนในพื้นที่ (เป็นที่ท่องเที่ยวทางสุขภาพ)

ค) น้ำพุร้อนที่ยังไม่มีการพัฒนา

น้ำพุร้อนที่ได้พัฒนาเป็นธุรกิจบริการสุขภาพ

เป็นการดำเนินการของเอกชน มีการลงทุนสูง และอาศัยความสามารถด้านการบริหารจัดการในระดับสูง สถานที่ตั้งของน้ำพุร้อนก็อยู่ในรัศมีไม่ไกลจากศูนย์กลางของเมือง ประเภทของน้ำพุร้อนเช่นนี้จะมีห้องพัก สวนสาธารณะ และภัตตาคาร (ห้องอาหาร) ความแตกต่างในระดับของการบริหารการจัดการจะส่งผลถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าใช้บริการด้วย เช่น สถานบริการน้ำพุร้อนบางแห่งสามารถจัดเสนอการบริการหลากหลายในลักษณะ "ครบวงจรทางสุขภาพ" เช่น มีศูนย์สุขภาพ มีไนท์คลับ มีคาเฟ่ และการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวทั้งธรรมชาติและประวัติศาสตร์ จะทำให้สถานบริการน้ำพุร้อนนั้นมีผู้เข้าใช้บริการตลอดปี และกิจการเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ในทางตรงข้าม สถานบริการน้ำพุร้อนที่มุ่งขายบริการน้ำพุร้อนอย่างเดียว หรือผนวกการบริการไม่ครบวงจรก็ทำให้มีผู้ใช้บริการน้อย การเสนอการขายบริการที่ครบวงจรจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างยิ่ง เพราะกลุ่มเป้าหมายของการใช้สถานบริการน้ำพุร้อนมักจะอยู่ในกลุ่มอาชีพบางอาชีพหรือกลุ่มอายุบางกลุ่ม นอกจากนี้ สถานบริการน้ำพุร้อนถ้าอยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยวอื่นๆ ก็จะช่วยเสริมสร้างการใช้บริการและความนิยมด้วย

นอกจากการบริหารและการจัดการ ของผู้ประกอบการในสถานบริการน้ำพุร้อนแล้ว ปริมาณของน้ำพุร้อนยังเป็นปัจจัยสำคัญของการตัดสินใจก้าลงทุน นอกจากการลงทุนด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณูปโภค และปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจ ปริมาณน้ำจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและผู้ชำนาญรวมอยู่ในการบริหารและการจัดการด้วย

น้ำพุร้อนโดยชุมชนในพื้นที่

แหล่งน้ำพุร้อนประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นที่รู้จักกันดีพอสมควรในหมู่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวพื้นเมือง มีลักษณะจุดสนใจและสภาพสิ่งแวดล้อมยังเป็นธรรมชาติ อย่างไรก็ตามสถานที่ตั้งของน้ำพุร้อนประเภทนี้จะอยู่ห่างไกลเมือง ระยะเวลาในการเดินทางก็ใช้เวลายาวนานกว่าแหล่งน้ำพุร้อนในประเภทที่หนึ่ง กล่าวคือ สภาพที่ตั้งอยู่ห่างไกลตัวเมืองหรือศูนย์กลางธุรกิจ สภาพการคมนาคมอยู่ในสภาพพอใช้ได้ จนถึงใช้ไม่ได้ในบางช่วงและบางฤดูกาล แหล่งน้ำพุร้อนประเภทนี้จัดได้ว่าเป็นที่สนใจของการสำรวจครั้งนี้เพื่อหาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมให้เป็นที่ท่องเที่ยวทางสุขภาพทางธุริกจต่อไป ผู้ดูแล (หรือผู้ประกอบการ) ของแหล่งน้ำพุร้อนประเภทนี้ดำเนินการโดยชุมชนหรือคนของรัฐ ซึ่งพบกับปัญหาในการดำเนินการในหลายลักษณะ เช่น ผู้ดูแลต้องการดำเนินการสร้างหรือขยายการบริการ แต่ไม่สามารถทำได้เพราะติดระเบียบ กฎเกณฑ์ของราชการ หรือความคิดดังกล่าวขัดแย้งกับจุดประสงค์ของชุมชนในการควบคุมดูแลบ่อน้ำร้อน (เช่นเพื่อการพักผ่อน) หรือให้การควบคุมดูแลบ่อน้ำร้อนกระทำโดยคนท้องถิ่นแทนที่จะให้ผู้ชำนาญการด้านนี้ดำเนินการ

ตารางที่ 1 ศักยภาพการพัฒนาสถานท่องเที่ยวน้ำพุร้อน

ระดับ/ประเภทของน้ำพุร้อน	พัฒนาเชิงธุรกิจ	พัฒนาโดยชุมชน	ธรรมชาติ
สถานที่ตั้ง	ชานเมืองหรือใกล้เมืองหรือศูนย์ธุรกิจ	ไกลจากเมืองหรือศูนย์ธุรกิจ	อยู่ในป่าหรือที่ดินสาธารณะ เช่น วัด ป่าของหมู่บ้าน
ระยะทาง / เวลา	น้อยกว่า 45 นาที	ประมาณ 1 ชั่วโมงหรือมากกว่า	ประมาณ 1 ชั่วโมงหรือมากกว่า
ผู้ประกอบการ	เอกชน	ชุมชนหรือคนของรัฐ	ชาวบ้านหรือหาผู้รับผิดชอบโดยตรง
ปริมาณ	มาก	พอสมควร	น้อย
การบริการและการจัดการ (e.g.ครบวงจร)	มี	ไม่มี	ไม่มี
สาธารณูปโภค	พร้อม	ไม่พร้อม	ไม่พร้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านปริมาณของน้ำร้อน จากการสังเกตพบว่ามีปริมาณน้อยกว่าบ่อน้ำพุร้อนที่พัฒนาเป็นเชิงธุรกิจโดยเอกชน ปริมาณบ่อน้ำร้อนประเภทนี้มีมากตลอดปี แต่ในฤดูร้อนปริมาณจะลดลงเล็กน้อย สำหรับการอำนวยความสะดวกสบายก็ยังไม่พร้อม ทั้งในด้านสภาพแวดล้อมรอบๆ ตลอดจนการจะให้บ่อน้ำร้อนเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางการท่องเที่ยวต่างๆ ในบริเวณหรือพื้นที่เดียวกัน

น้ำพุร้อนในสภาพธรรมชาติ

บ่อน้ำร้อนประเภทนี้ตั้งอยู่ในบริเวณป่าหรือที่สาธารณะของหมู่บ้านหรือวัด ซึ่งการเดินทางไปยังบ่อน้ำร้อนใช้เวลานานพอสมควร รวมทั้งไม่มีการบอกทิศทางการเดินทางในการไปสู่บ่อน้ำพุร้อนประเภทนี้ สภาพของบ่อน้ำโดยทั่วไปเป็นบ่อเล็กแต่ก็มีน้ำอยู่ในระดับเสมอปากบ่อ บางแห่งมีปริมาณน้ำมากพอสมควร โดยการไหลลงสู่ลำธารเล็ก ๆ ในส่วนของผู้ดูแลบ่อน้ำ จะมีชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียงเป็นผู้ดูแล การดูแลก็ไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน การพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนประเภทนี้จึงเป็นการพัฒนาให้เป็นที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งสำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เท่านั้น และเป็นที่พักผ่อนของประชาชนในพื้นที่และใกล้เคียง

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของบ่อน้ำพุร้อน 3 ประเภทดังกล่าว การกำหนดแนวทางส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพต่อไปนั้น มีข้อจำกัดหรือความเป็นไปได้ (ดูตารางที่2)

ตารางที่ 2 แนวทางการส่งเสริมสถานท่องเที่ยวน้ำพุร้อน

แนวทางการพัฒนา	ประเภทของบ่อน้ำพุร้อน		
	พัฒนาเชิงธุรกิจ	พัฒนาโดยชุมชน	ธรรมชาติ
นโยบาย	มีการระบุ	มีการระบุ	มีการระบุ
แนวทาง	เอกชนทำสัญญากับเจ้าหน้าที่หรือเจ้าของบ่อ	เป็นการร้องขอต่อหน่วยงานให้มาช่วยปรับปรุงหรือขอให้ชุมชนช่วย	ผู้อาศัยในบริเวณเป็นผู้ดูแล
ยุทธวิธี	1. สื่อโฆษณาเป็นแผ่นพับ พื้นที่ 2. ป้ายบอกทิศทางไปและที่ตั้ง	1. เพียงป้ายบอกหน้า	1. ป้ายบางครั้งไม่มี
กลุ่มเป้าหมาย	1. นักท่องเที่ยวชาวไทย 2. มุ่งจะขายไปสู่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	1. นักท่องเที่ยวทั่วๆไป	1. นักท่องเที่ยวทั่วๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยว บ่อน้ำพุร้อนที่กระจัดกระจายตามภูมิภาคของไทยนั้นเห็นได้ชัดว่ามีการตระหนักในคุณค่าของน้ำพุร้อนและน้ำแร่ในการบำบัดรักษา และมีคุณสมบัติในการป้องกันโรคต่างๆ ตลอดจนการเปิดเป็นสาถนที่พักค้างแรม และโรงแรม การวิเคราะห์แสดงให้เห็นแนวทางของการพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนใน 3 รูปแบบของบ่อน้ำพุร้อน จากบ่อน้ำพุร้อนที่ไม่ได้รับการพัฒนายังปล่อยให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ จนถึงบ่อน้ำพุร้อนที่เอกชนดำเนินธุรกิจท่องเที่ยว กล่าวคือ ปัจจัยสำคัญของการพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว อาศัยความกล้าในการตัดสินใจของผู้ดูแลบ่อหรือผู้ประกอบการ การดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวประเภทนี้ความคล่องตัวและความเป็นอิสระจากระบบราชการ ความรวดเร็วในการดำเนินการและการตัดสินใจลงทุน บ่อน้ำพุร้อนที่อยู่ในความดูแลของรัฐที่มีศักยภาพจะพัฒนาต่อไป โดยมีเจ้าหน้าที่ซึ่งสามารถจะพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนให้เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว ส่วนในบ่อน้ำพุร้อนที่เป็นของชุมชนหรือวัด ศักยภาพการพัฒนาโดยชุมชนเองก็มีข้อจำกัด ทั้งในด้านทรัพยากรบุคคลและทุนทรัพย์ ดังนั้น อย่างไรก็ตาม การที่จะพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนให้เป็นสถานท่องเที่ยวทางสุขภาพจะต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆ ประกอบอีกด้วย เช่น แหล่งของบ่น้ำพุร้อนมีสถานท่องเที่ยว หรือที่พักผ่อนด้านการท่องเที่ยวอยู่ใกล้เคียง ใช้เวลาเดินทางไม่นานนัก เช่น การมีสระหรืออ่างน้ำแร่ขนาดใหญ่ หรือศูนย์สุขภาพ หรือสนามกอล์ฟ อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหานี้ก็สามารถกระทำได้โดยการจัดการขยายแหล่งท่องเที่ยวรอบๆ บ่อน้ำพุร้อน เสมือนการเสนอการขายหลายจุด ประกอบการเสนอบ่อน้ำพุร้อน การจัดการตลาดจะช่วยลดปัญหาด้านนี้ ดังนั้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวบ่อน้ำพุร้อนที่จะชักจูงให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาใช้บริการมีความเป็นไปได้สูงพอสมควร ประกอบกับความนิยมในหมู่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศก็มีมากขึ้น(สำหรับคนไทยนั้นมีจำนวนสนใจมากอยู่แล้ว) โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวในระดับเศรษฐกิจและสังคมสูง ซึ่งสนใจสถานท่องเที่ยวธรรมชาติ เนื่องจากความสวยงามเป็นธรรมชาติ ตลอดจนอัธยาศัยที่ดี ความเป็นมิตรของคนไทย และปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว อาทิสินค้าพื้นเมือง

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

(1) "ที่ดิน" หมายความว่า พื้นที่ดินทั่วไป และให้หมายความรวมถึง ภูเขา ห้วยหนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะและที่ชายทะเลด้วย

(2) "อุทยานแห่งชาติ" หมายความว่า ที่ดินที่ได้กำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

(3) "ไม้" หมายความรวมถึงพันธุ์ไม้ทุกชนิดทั้งที่เป็นต้น เป็นกอ เป็นเถา ตลอดจนส่วนต่างๆ ของไม้

(4) "สัตว์" หมายความรวมถึงสัตว์ทุกชนิด ตลอดจนส่วนต่างๆ ของสัตว์ สิ่งที่เกิดจากสัตว์ และสิ่งที่สัตว์ทำขึ้น

(5) "พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(6) "อธิบดี" หมายความว่าอธิบดีกรมป่าไม้

(7) "รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

หมวด 1 การกำหนดที่ดินให้เป็นอุทยานแห่งชาติ

มาตรา 6 เมื่อรัฐบาลเห็นสมควรกำหนดบริเวณที่ดินแห่งใดที่มีสภาพธรรมชาติ เป็นที่น่าสนใจให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม เพื่อสงวนไว้ให้เป็นประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ของประชาชน ก็ให้มีอำนาจกระทำได้ โดยประกาศพระราชกฤษฎีกาและให้มี แผนที่แสดงแนวเขตแห่งบริเวณที่กำหนดนั้นแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาด้วย บริเวณที่กำหนดนี้เรียกว่า "อุทยานแห่งชาติ" ที่ดินที่จะกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาตินั้น ต้องเป็นที่ดินที่มิได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครอง โดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด ซึ่งมิใช่ทบวงการเมือง

มาตรา 7 การขยายหรือการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้กระทำโดยพระราชกฤษฎีกา และในกรณีที่มิใช่เป็นการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติทั้งหมด ให้มีแผนที่แสดงเขตที่เปลี่ยนแปลงไป แนบท้ายพระราชกฤษฎีกาด้วย

มาตรา 8 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดให้มีหลักเขตและป้าย หรือเครื่องหมายแสดงเขตอุทยานแห่งชาติไว้ตามสมควร เพื่อให้ประชาชนเห็นได้ว่าเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3 การคุ้มครองและดูและรักษาอุทยานแห่งชาติ

มาตรา 16 ภายในเขตอุทยานแหงชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

(1) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึงก่นสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่า

(2) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่งยางไม้ น้ำมันยาง น้ำมันสน แร่ หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น

(3) นำสัตว์ออกไป หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่สัตว์

(4) ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพแก่ดิน หิน กรวด หรือทราย

(5) เปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย บึง ท่วมท้นหรือเหือดแห้ง

(6) ปิดหรือทำให้กีดขวางแก่ทางน้ำหรือทางบก

(7) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่งกล้วยไม้ น้ำผึ้ง ครั่ง ถ่านไม้ เปลือกไม้ หรือมูลค้างคาว

(8) เก็บหรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่ดอกไม้ ใบไม้ หรือผลไม้

(9) นำยานพาหนะเข้าออก หรือขับขี่ยานพาหนะในทางที่มิได้จัดไว้เพื่อการนั้นเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

(10) นำอากาศยานขึ้นลงในที่ที่มิได้จัดไว้เพื่อการนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

(11) นำหรือปล่อยปศุสัตว์เข้าไป

(12) นำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์พาหนะเข้าไป เว้นแต่จะได้ปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติของรัฐมนตรี

(13) เข้าไปดำเนินกิจการใดๆ เพื่อหาผลประโยชน์เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

(14) ปิดประกาศ โฆษณา หรือขีดเขียนในที่ต่างๆ

(15) นำเครื่องมือสำหรับล่าสัตว์หรือจับสัตว์ หรืออาวุธใดๆ เข้าไปเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และปฏิบัติตามเงื่อนไขซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้อนุญาตนั้นกำหนดไว้

(16) ยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง

(17) ส่งเสียงอื้อฉาวหรือกระทำการอื่นอันเป็นการรบกวน หรือเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่คนหรือสัตว์

(18) ทิ้งขยะมูลฝอยหรือสิ่งต่างๆ ในที่ที่มิได้จัดไว้เพื่อการนั้น

(19) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 17 ห้ามมิให้บุคคลใดกระทำให้หลักเขต ป้าย หรือเครื่องหมายอื่นๆ ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่จัดให้มีตามพระราชบัญญัตินี้ เคลื่อนที่ ลบเลือน เสียหาย หรือไร้ประโยชน์

มาตรา 18 บุคคลซึ่งเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งได้สั่งให้ปฏิบัติตามระเบียบ ที่อธิบดีกำหนด โดยอนุมัติของรัฐมนตรี

มาตรา 19 บทบัญญัติในมาตรา 16 และมาตรา 17 มิให้ใช้บังคับแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติการไปเพื่อประโยชน์ใน การคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ หรือการศึกษา หรือวิจัยทางวิชาการ หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการทัศนาจรหรือการพักอาศัย หรือเพื่ออำนวยความปลอดภัยหรือให้ความรู้แก่ประชาชน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด โดยอนุมัติของรัฐมนตรี

มาตรา 20 การจับกุมปราบปรามผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานฝ่ายปกครอง หรือตำรวจ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา 21 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจออกคำสั่งให้ผู้กระทำความผิดตามมาตรา 16 ออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ หรืองดเว้นการกระทำใดๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ

มาตรา 22 ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ เป็นเหตุให้มีสิ่งปลูกสร้างขึ้นใหม่ หรือมีสิ่งอื่นใดในอุทยานแห่งชาติ ผิดไปจากสภาพเดิม ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำความผิดทำลายหรือรื้อถอนสิ่งนั้นๆ ออกไปให้พ้นอุทยานแห่งชาติ หรือทำให้สิ่งนั้นๆ กลับคืนสู่สภาพเดิม แล้วแต่กรณีถ้าผู้กระทำความผิดไม่ปฏิบัติตาม หรือถ้าไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิด หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่อุทยานแห่งชาติ พนักงานเจ้าหน้าที่ จะกระทำดังกล่าวแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งเสียเองก็ได้ตามสมควรแก่กรณี และผู้กระทำความผิดมีหน้าที่ชดใช้ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่กระทำการเสียเองนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2533

ข้อ 1. ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2533"

ข้อ 2. ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2533 เป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2514 บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4. บุคคลซึ่งเข้าไปหรือใช้สถานที่ต่าง ๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ห้ามมิให้นำยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์มีเสียงดังหรือควันดำผิดปกติวิสัยเข้าไป

(2) การขับขี่ยานพาหนะต้องปฏิบัติตามกฎ หรือเครื่องหมายจราจรที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้ การจอดยานพาหนะต้องไม่กีดขวางทางจราจร

(3) การเข้าออกให้กระทำได้เฉพาะตามเส้นทางที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้และเมื่อถึงด่านตรวจต้องหยุด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประจำด่านทำการตรวจก่อน

(4) ห้ามนำสารเคมีที่มีพิษตกค้างตามบัญชีสารเคมีท้ายระเบียบนี้เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ ทั้งนี้ต้องได้รับการตรวจสอบจากพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน

(5) การอาบน้ำหรือลงไปในลำน้ำ ให้กระทำได้เฉพาะบริเวณที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้

(6) การเล่นกีฬา ให้กระทำได้ในบริเวณที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้

(7) การพักแรมค้างคืนโดยการจอดยานพาหนะนอน ใช้เต็นท์ กระโจม รถพ่วง หรือโดยวิธีอื่น ๆ ให้กระทำได้ในบริเวณที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้

(8) การก่อไฟเพื่อการใด ๆ ให้กระทำได้เฉพาะในเขตที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้และต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เมื่อเลิกใช้แล้วต้องดับไฟให้เรียบร้อย

(9) การใช้สถานที่เพื่อการใด ๆ ต้องมิให้เป็นการเสื่อมเสียศีลธรรมและวัฒนธรรมอันดีงาม และต้องไม่ส่งเสียงอื้อฉาว หรือกระทำการอันเป็นการรบกวนหรือเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่คนหรือสัตว์

(10) การเดินเที่ยวชมธรรมชาตินอกทางถาวร ให้ใช้เส้นทางที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดหรือทำเครื่องหมายไว้

(11) เมื่อเกิดเหตุหรืออันตรายใด ๆ ให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้พบเห็นแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบโดยด่วน เพื่อพนักงานเจ้าหน้าที่จะได้ให้ความช่วยเหลือได้ทันท่วงที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5. เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่เห็นว่าผู้ใดกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ผู้อื่นหรือตนเอง หรือจะเป็นการรบกวนหรือเดือดร้อนรำคาญแก่คนหรือสัตว์หรือจะทำให้เสียหายแก่สภาพธรรมชาติหรือสิ่งอื่นใด พนักงานเจ้าหน้าที่ มีอำนาจสั่งห้ามมิให้ผู้นั้นกระทำการดังกล่าวต่อไปได้

ข้อ 6. ให้อธิบดีกรมป่าไม้รักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจตีความวินิจฉัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ คำวินิจฉัยของอธิบดีกรมป่าไม้ให้เป็นที่สุด

ระเบียบกรมป่าไม้
ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปดำเนินกิจการท่องเที่ยวและพักอาศัยในอุทยานแห่งชาติ
พ.ศ. 2536

ข้อ 1. ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปดำเนินกิจการท่องเที่ยวและพักอาศัยในอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2536"

ข้อ 2. ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 เป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการเก็บค่าบริการ ค่าธรรมเนียม หรือค่าตอบแทน การเก็บรักษา และการใช้จ่ายเงินดังกล่าว เพื่อบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2530 บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือความตกลงอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้ว ในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4. ในระเบียบนี้

"อธิบดี" หมายความว่า อธิบดีกรมป่าไม้

"การบริการนำเที่ยว" หมายความว่า การนำทางหรืออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวในการเดินทางในยังสถานที่ต่าง ๆ เพื่อการศึกษา ชมธรรมชาติ หรือชมสัตว์ป่า ในอุทยานแห่งชาติ และให้หมายความความถึงการบริการอื่น ๆ ในอุทยานแห่งชาติด้วย

ข้อ 5. ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

หมวด 1
การอนุญาตให้บุคคลเข้าไปดำเนินกิจการท่องเที่ยวและพักอาศัยในอุทยานแห่งชาติ

ข้อ 6. ผู้ใดเข้าไป หรือนำสัตว์พาหนะหรือยานพาหนะใด ๆ เข้าไปในอุทยานแห่งชาติ หรือได้รับอนุญาตให้เข้าพักอาศัยในบ้านพัก หรือที่พักอาศัยของกรมป่าไม้ หรือใช้พื้นที่ตั้งกระโจม หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กางเต็นท์ ในที่ที่จัดไว้ในเขตอุทยานแห่งชาติ หรือใช้บริการเกี่ยวกับการบริการ นำเที่ยวโดยเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ต้องเสียค่าบริการ ค่าธรรมเนียม หรือค่าตอบแทนแล้วแต่กรณี ตามที่กรมป่าไม้ประกาศกำหนดไว้ สำหรับอุทยานแห่งชาติ นั้น ๆ

ข้อ 7. ในกรณีที่กลุ่มบุคคล คณะนักศึกษา หรือคณะนักเรียน ซึ่งรวมกันเพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดที่ทางราชการสนับสนุน ประสงค์จะพักอาศัยอยู่ในอุทยานแห่งชาติ โดยขอลดค่าบริการหรือค่าตอบแทน ให้อธิบดีหรือผู้มอบหมายมีอำนาจสั่งลดได้ไม่เกินครึ่งหนึ่ง ของอัตราที่กำหนด

ข้อ 8. ความในข้อ 6. และข้อ 7. มิให้ใช้บังคับแก่ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดี หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย หรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้

ข้อ 9. กิจการที่จะอนุญาตให้บุคคลเข้าไปดำเนินการ ในบริเวณที่จัดไว้เป็นเขตบริการในเขตอุทยานแห่งชาติ มีดังนี้

ก. การจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม ของที่ระลึก

ข. ที่พักอาศัย หรือกิจการอื่นที่จำเป็นการการท่องเที่ยว

ค. การบริการนำเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ

ข้อ 10. ผู้อนุญาตตามข้อ 9. ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

ก. บุคคลธรรมดา

(1) มีสัญชาติไทย และมีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์

(2) ไม่เป็นโรคเรื้อน วัณโรคระยะอันตราย โรคพิษสุราเรื้อรัง ติดยาเสพติดให้โทษอย่างร้ายแรง โรคเท้าช้าง หรือโรคผิวหนังน่ารังเกียจ

(3) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ หรือบุคคลล้มละลาย

(4) ไม่เป็นผู้เคยถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้

ข. นิติบุคคล

(1) ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และมีสำนักงานอยู่ในราชอาณาจักรไทย

(2) ในกรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ผู้เป็นหุ้นส่วนต้องมีสัญชาติไทย

(3) ในกรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด ผู้เป็นหุ้นส่วนจำพวกไม่จำกัดความผิดต้องเป็นบุคคลธรรมดา มีสัญชาติไทย และมีทุนรวมกันอยู่ในห้างหุ้นส่วนจำกัดนั้น เกินกว่าร้อยละห้าสิบ

(4) ในกรณีที่เป็นบริษัทจำกัด กรรมการต้องมีสัญชาติไทย และทุนของบริษัทจำกัด เกิดกว่าร้อยละห้าสิบ ต้องเป็นของบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลดังกล่าว ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ก.

ข้อ 11. การดำเนินกิจการตามข้อ 9. ให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาติกำหนดจุดที่ตั้งจัดทำแผนผัง กำหนดจำนวนแปลงเพื่อกิจกรรมนั้น ๆ แล้วรายงานกรมป่าไม้เพื่อพิจารณาอนุมัติ และประกาศให้ทราบโดยทั่วไป

ข้อ 12. ผู้ใดประสงค์จะเข้าไปดำเนินกิจการใด ๆ ในอุทยานแห่งชาติตามข้อ 9. ต้องยื่นคำขอตามแบบท้ายระเบียบนี้ ต่อหัวหน้าอุทยานแห่งชาตินั้น พร้อมด้วยหลักฐานดังต่อไปนี้

(1) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวอย่างอื่นที่ทางราชการออกให้

(2) สำเนาทะเบียนบ้าน

(3) แผนงานหรือโครงการ (กรณีกำหนดให้มีแผนงานหรือโครงการ)

(4) แบบแปลนการก่อสร้าง (กรณีกำหนดให้มีแบบแปลนการก่อสร้าง)

(5) หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล พร้อมหลักฐานต่าง ๆ (1) และ (2) ของกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการ

เมื่อหัวหน้าอุทยานแห่งชาติได้รับคำขอ พร้อมหลักฐานประกอบคำขอครบถ้วนแล้วให้นำความเห็นเสนอผู้มีอำนาจอนุญาตตามระเบียบนี้ ภายใน 30 วัน นับแต่วันได้รับคำขอ กรมป่าไม้อาจเรียกหลักฐานอื่นเพิ่มเติมตามที่เห็นสมควรได้

ในกรณีหลักฐานประกอบคำขอไม่ครบถ้วน ให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้งผู้ยื่นคำขอทราบและดำเนินการให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในกำหนดเวลาตามคำประกาศกรมป่าไม้ในข้อ 11. หากพ้นกำหนดให้คำขอนั้นเป็นอันตกไป

ข้อ 13. ผู้ยื่นคำขอต้องชำระเงินค่าแบบแปลนของกรมป่าไม้ ตามอัตราที่กรมป่าไม้ประกาศกำหนด แต่ไม่เกินอัตราตามบัญชีท้ายระเบียบนี้

เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้รับอนุญาตต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ค่าตอบแทนรายเดือนในวันที่ได้รับอนุญาต ตามสัดส่วนที่ได้รับอนุญาตในเดือนแรก สำหรับในเดือนถัดไป ให้ชำระภายในวันที่ 5 ของเดือนนั้น หรือภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนด ตามอัตราที่กรมป่าไม้กำหนด แต่ไม่เกินอัตราตามบัญชีท้ายระเบียบนี้

ในกรณีกรมป่าไม้ประกาศปิดการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติใด เป็นเวลาเกินกว่า 15 วัน ต่อเนื่องกัน ให้ลดจำนวนเงินค่าตอบแทน รายเดือนในวรรคสอง ตามสัดส่วนที่ประกาศปิดการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 14. การอนุญาตให้เป็นอำนาจของอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายการอนุญาตตามข้อ 9. ให้มีคณะกรรมการซึ่งอธิบดีแต่งตั้งจำนวนอย่างน้อย 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน พิจารณาให้ความเห็นก่อนำเสนอต่ออธิบดี หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายเพื่อสั่งการ

การอนุญาตตามข้อ 9. ผู้ยื่นคำขอต้องได้รับอนุญาตจดทะเบียนตามกฎหมายเฉพาะ ว่าด้วยการนั้นก่อน ในกรณีที่มีความจำเป็นและเร่งด่วน การเข้าไปดำเนินกิจการตามข้อ 9.ก เป็นการชั่วคราวที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง และมีระยะเวลาดำเนินกิจการต่อเนื่องกันไม่เกิน 15 วัน ให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาตินั้น เป็น ผู้พิจารณาอนุญาตได้เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย แล้วรายงานให้กรมป่าไม้ทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันอนุญาต

ข้อ 15. การอนุญาตตามข้อ 9. และข้อ 9.ข ให้ใช้ใบอนุญาต (อ.ช.3) และการอนุญาตตามข้อ 9.ค ให้ใช้ใบอนุญาต (อ.ช.4) ตามแบบท้ายระเบียบนี้ใบอนุญาตให้กำหนดอายุดังนี้

ก. การจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม ของที่ระลึก

(1) ไม่เกิน 1 ปี สำหรับพื้นที่ไม่เกิน 20 ตารางเมตร

(2) ไม่เกิน 5 ปี สำหรับพื้นที่เกิน 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 200 ตารางเมตร

(3) ไม่เกิน 10 ปี สำหรับพื้นที่เกินกว่า 200 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร

ข. ที่พักอาศัยหรือกิจกรรมอื่นที่จำเป็นแก่การท่องเที่ยว

(1) ไม่เกิน 5 ปี สำหรับพื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

(2) ไม่เกิน 15 ปี สำหรับพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 8,000 ตารางเมตร

(3) ไม่เกิน 30 ปี สำหรับพื้นที่เกิน 8,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 32,000 ตารางเมตร

ค. ไม่เกิน 2 ปี สำหรับการบริการนำเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ

ข้อ 16. ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการท่องเที่ยวหรือพักอาศัย หรือให้ความรู้แก่ประชาชน อธิบดีมีอำนาจให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาติดำเนินการให้มีสิ่งปลูกสร้างโดยให้บุคคลอื่นเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างแทน และให้กรรมสิทธิ์สิ่งปลูกสร้างดังกล่าวตกเป็นของกรมป่าไม้ทันที

ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างกรมป่าไม้กับบุคคลผู้ลงทุน ให้บุคคลผู้ลงทุนตามวรรคหนึ่ง ได้รับอนุญาตเข้าไปดำเนินกิจการ เพื่อหาผลประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างนั้น ตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนด โดยเสียค่าตอบแทนตามระเบียบนี้

ข้อ 17. ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาและซ่อมแซมอาคารสิ่งปลูกสร้าง ที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อย และใช้การได้ดีเสมอ ในกรณีอาคารสิ่งปลูกสร้างถูกทำลาย ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือเสียหายด้วยประการใด ๆ ไม่ว่าจะเกิดจาก สาเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม ผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุญาตจะต้องจัดการปลูกสร้างขึ้นใหม่ ซ่อมแซมหรือบูรณะให้มีสภาพดีดังเดิม และให้ใช้การได้โดยมิชักช้า โดยทุนทรัพย์และค่าใช้จ่ายของผู้รับอนุญาตเอง

ข้อ 18. ห้ามมิให้ผู้รับอนุญาตทำการต่อเติมดัดแปลงสิ่งปลูกสร้าง หรือสถานที่ที่ได้รับอนุญาต เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย

ข้อ 19. ผู้รับอนุญาตต้องกำหนดราคา หรือค่าบริการใด ๆ ไม่เกินอัตราที่กรมป่าไม้กำหนด

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 1
แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมชนของประชาชน เช่น โรงแรม สถานที่ทำการของราชการ เป็นต้น

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

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

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

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

หมวดที่ 2
แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

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

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3
ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่มีการจัดให้ระบายอากาศด้วยระบบปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไปน้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การนำอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

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

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

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

ตารางที่ 1 ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

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

ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้