

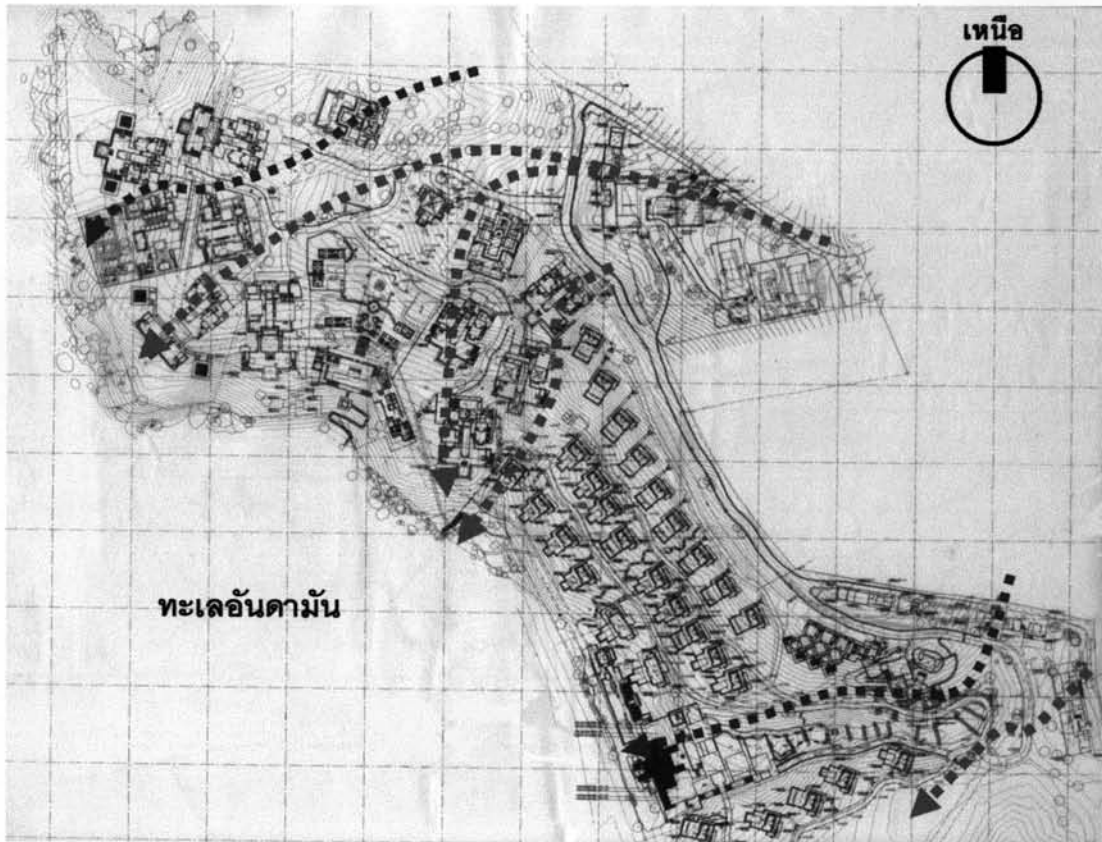
## บทที่ 5

### กรณีศึกษาและการวิเคราะห์

#### 5.1 วิเคราะห์การวางผังบริเวณ TRISARA RESORT & SPA, จังหวัดภูเก็ต

เป็นโครงการเอกชนเชิงพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดภูเก็ต เปิดใช้ในปี พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยส่วนโรงแรม 18 ห้องพัก เนื้อที่ทั้งหมด 117 ตารางเมตร, บ้านพักอาศัยส่วนตัว 22 หลัง เนื้อที่ทั้งหมด 240 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ป่าเขตร้อนเหนืออ่าวส่วนตัวที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ของทะเลอันดามัน ความกว้างของพื้นที่ส่วนที่ติดกับทะเลอันดามันกว้างประมาณ 1.2 กิโลเมตร ประกอบด้วยหาดทราย ความกว้างหน้าหาดประมาณ 400 เมตร ส่วนที่เหลือเป็นโขดหิน ความต่างระดับของจุดต่ำสุดบริเวณหน้าและจุดสูงสุดของพื้นที่ ต่างกัน 85 เมตร

##### 5.1.1 วิเคราะห์ทางน้ำธรรมชาติและสันเขา



รูปที่ 5.1 แสดงแนวสันเขาและทางระบายน้ำธรรมชาติบนพื้นที่ตั้งโครงการ

#### สัญลักษณ์



แนวสันเขา



ทางน้ำธรรมชาติ

- ตำแหน่งโรงบำบัดน้ำเสียวางอยู่ด้านบน เพื่อรวบรวมน้ำเสียซึ่งสามารถใช้รดน้ำต้นไม้หรือระบายออกสู่ถนนด้านบน นอกจากนี้ตำแหน่งการวางส่วนบำบัดด้านบนยังช่วยรักษาทัศนียภาพริมทะเลซึ่งมีคุณค่าและราคาแพง

- ตำแหน่งส่วนกีฬาวางอยู่ในส่วนที่มีความลาดชันน้อย 5-8% และวางในตำแหน่งที่ส่วนบ้านพักและส่วนโรงแรมสามารถเดินถึงได้ในระยะทางเท่าๆ กัน และสั้น

- ตำแหน่งของส่วนบริการถูกวางอยู่ในส่วนที่มีสันเขาดบังไม่ให้สามารถเห็นได้จากส่วนบ้านพักและโรงแรมได้

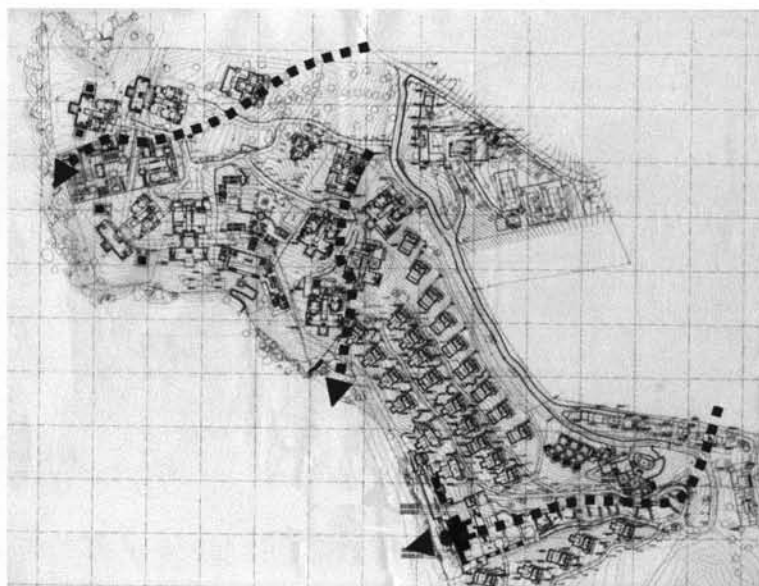
- ทางน้ำธรรมชาติถูกเสริมความสวยงามให้กลายเป็นน้ำตกภายในโครงการที่มีส่วนโรงแรมและร้านอาหาร SPA ส่วนต้อนรับของโรงแรม ล้อมรอบ

- ตำแหน่งอาคารวางเชื่อมกันเพื่อให้ได้รับวิวของทะเลอันดามันได้ทุกหลัง

- ตำแหน่งของส่วนบ้านพักและโรงแรม มีแนวสันเขากั้นระหว่างทั้งสองกิจกรรม เพื่อแบ่งแยกความเป็นส่วนตัวของแต่ละพื้นที่

- จุดที่มีความลาดชันมากจะไม่ปรับระดับ แต่ใช้การยกโครงสร้างอาคาร

### 5.1.2 วิเคราะห์การระบายน้ำ มีดังนี้



สัญลักษณ์



ทางน้ำธรรมชาติ

รูปที่ 5.2 แสดงเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่

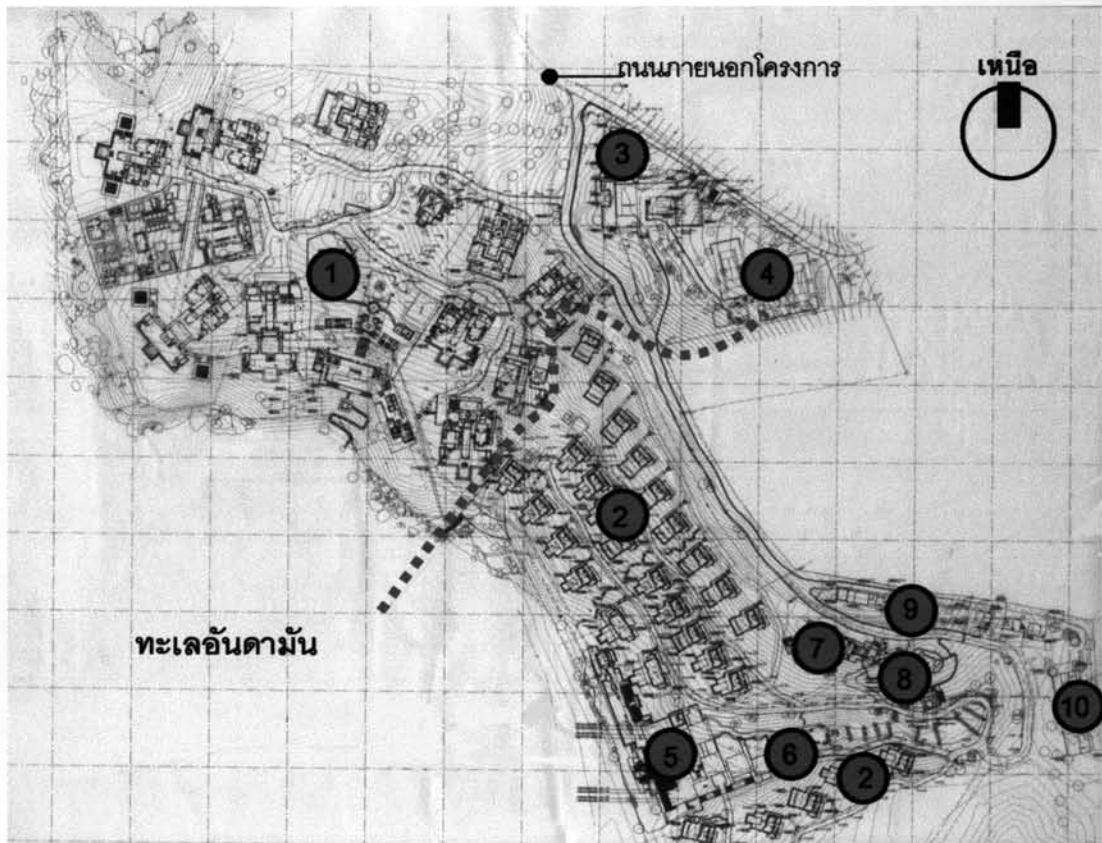
- รักษาทางน้ำธรรมชาติเดิมไว้ เสริมความสวยงามให้ทางน้ำเดิมเพิ่มจุดเด่นให้กับบริเวณโรงแรม และร้านอาหาร

- ทางน้ำบางส่วนผ่านตัวอาคาร แก้ไขด้วยการยกตัวอาคารขึ้น

- ทางระบายน้ำที่สร้างขึ้นใหม่วางตามแนวถนนและแนวอาคาร

- ระบบระบายเป็นระบบระบายน้ำผิวดินที่ง่ายต่อการดูแลรักษา ก่อสร้างง่าย ไม่  
ต้องปรับพื้นที่มาก

### 5.1.3 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 5.3 แสดงพื้นที่การใช้งานของ TRISARA RESORT

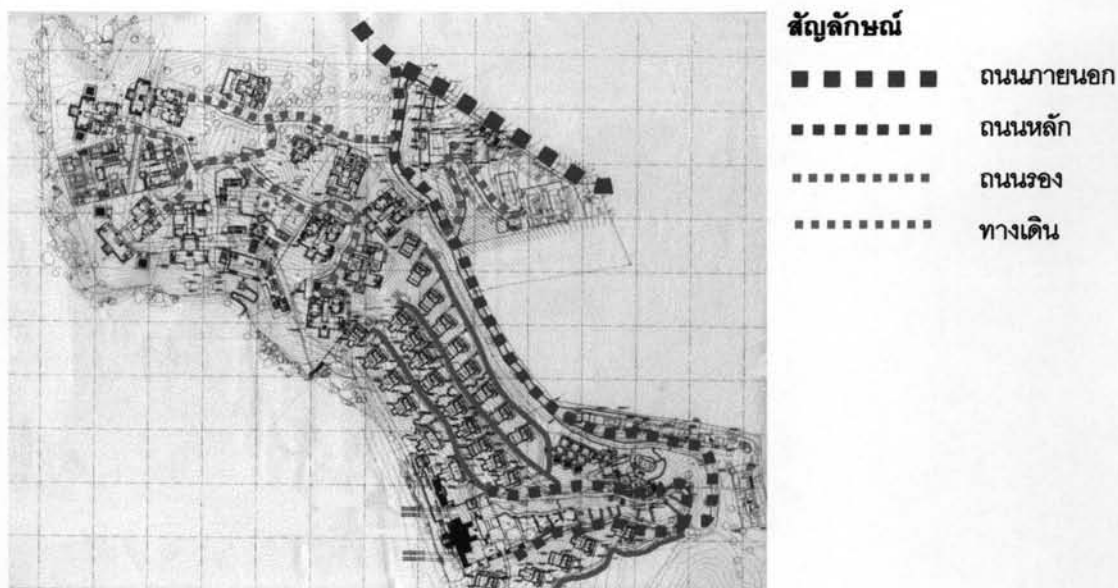
#### สัญลักษณ์

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Residential Villas     | 6. Waterfall             |
| 2. Hotel                  | 7. Spa                   |
| 3. Waste Treatment        | 8. Lobby & Check in Area |
| 4. Sports                 | 9. Mechanical Area       |
| 5. Beach Front Restaurant | 10. Staff Housing        |

### 5.1.4 วิเคราะห์การปรับระดับ มีดังนี้

- มีการปรับระดับน้อย เน้นการวางอาคารแบบยกโครงสร้าง แนวถนนได้ระดับกับ  
ความลาดชัน

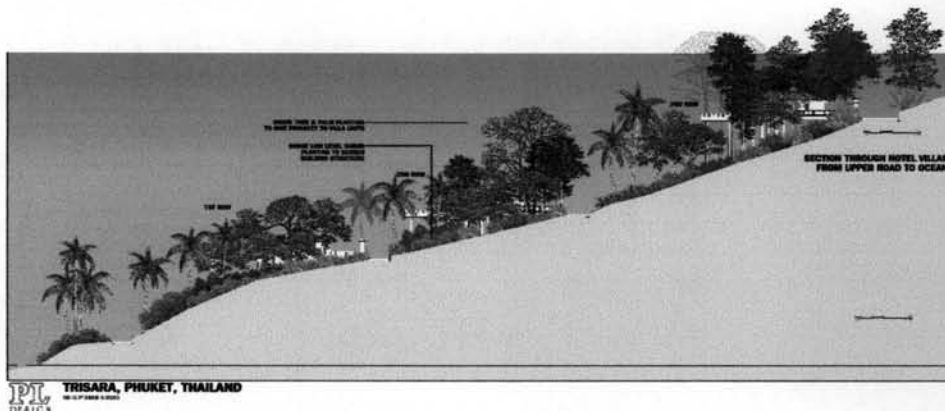
### 5.1.5 วิเคราะห์เส้นทางสัญจร มีดังนี้



รูปที่ 5.4 แสดงการแบ่งระดับเส้นทางสัญจรของโครงการ

- เส้นทางสัญจรหลักที่มีขนาดใหญ่จะวางตำแหน่งอยู่รอบนอกของเขตที่ดินเพื่อการเข้าถึงและสำหรับบริการเท่านั้น
- เส้นทางรองในพื้นที่ที่ถูกวางในส่วนบ้านพักอาศัยเนื่องจากมีความลาดชันไม่มาก ประมาณ 8-15% เป็นเส้นทางเพื่อใช้สัญจรภายใน มีการใช้งานไม่ถี่เนื่องจากจำนวนบ้านมีน้อย เส้นทางมีขนาดเล็กกว่าเส้นทางหลักสามารถเข้าถึงบ้านพักได้ ทำให้ความเร็วที่ใช้บนพื้นที่ช้าลง
- ทางสัญจรรถไต่ตามแนวระดับทำให้ไม่ลาดชันเกินไป
- เส้นทางเดินวางอยู่ในส่วนโรงแรมลักษณะวางตามแนวเส้นระดับ ทำให้ไม่มีความลาดชัน ทำให้สามารถเดินได้ไม่เหนื่อย
- การวางทางเดินซึ่งมีลักษณะเส้นทางขนาดเล็ก ทำให้ไม่รู้สึกว้าแหว่งพื้นที่ออกจากกัน
- เน้นการสัญจรภายในส่วนโรงแรมเป็นทางเดินต่างระดับ ปิดมุมมองด้วยต้นไม้ที่มีความหนาแน่นต่างกัน ระดับต่ำกว่าต้นไม้จะเบาบางเพื่อไม่ให้บังมุมมองของอาคารที่อยู่ระดับสูงกว่า
- เส้นทางเดินใช้ต่อเนื่องจากถนนรองไปยังที่พักส่วนโรงแรม
- เส้นทางถนนรองเชื่อมต่อกับถนนหลักในโครงการเข้าสู่ส่วนบ้านพักส่วนตัวและสวนกิจกรรมกีฬา

- เส้นทางถนนรองนอกจากทำหน้าที่เป็นแกนถนนหลักภายในโครงการยังใช้เป็นทางบริการไปถึงสวนโรงแรมด้วย



รูปที่ 5.5 รูปตัดแสดงระดับความหนาแน่นของต้นไม้และแสดงตำแหน่งของกิจกรรม

5.1.5 วิเคราะห์การออกแบบทัศนียภาพ มีดังนี้



รูปที่ 5.6



รูปที่ 5.7

- รูปที่ 5.6 การใช้พืชพันธุ์ปลูกคลุมแนวกำแพงกันดินทำให้อุณหภูมิกับธรรมชาติ
- รูปที่ 5.7 แนวกำแพงกันดินถูกนำมาใช้ในบริเวณที่มีการตัดพื้นที่เพื่อป้องกันดิน

ส่วนหน้าพังทลาย



รูปที่ 5.8



รูปที่ 5.9



- รูปที่ 5.8 แสดงพืชที่คลุมดินในสวนที่มีความลาดชันมากช่วยป้องกันการกัดกร่อนพังทลายของพื้นที่ได้และยังสวยงามเป็นธรรมชาติด้วย

- รูปที่ 5.9 แสดงทางเดินที่มีการไต่ระดับคดเคี้ยวบนความลาดชัน และเน้นใช้พืชคลุมดินมากกว่าการใช้โครงสร้างในการป้องกันความลาดชันของพื้นที่ เพื่อรักษาสภาพเดิมของภูมิประเทศให้ดูเป็นธรรมชาติมากที่สุด เน้นใช้พืชพื้นถิ่น



รูปที่ 5.10



รูปที่ 5.11

- รูปที่ 5.10 แสดงทางเดินที่เปิดให้มีพื้นที่เปิดโล่งให้น้ำซึมผ่านลงดินได้มากเพื่อลดปริมาณน้ำผิวดินนอกจากนี้ พืชคลุมดินจะช่วยลดอัตราการไหลของน้ำ

- รูปที่ 5.11 แสดงรอยร่องน้ำที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งไม่ได้มีการป้องกันใต้อาคารอาจทำให้เกิดการกัดกร่อนมากขึ้นได้ ซึ่งการป้องกันด้วยพืชอาจไม่ได้ผลเพราะ พืชเจริญเติบโตไม่ได้ เพราะไม่ได้รับแสง



รูปที่ 5.12



รูปที่ 5.13

- รูปที่ 5.12 แสดงมุมมองจากอาคารด้านบนของสวนที่มีความลาดชันมากเพราะพื้นที่ด้านล่างมีความหนาแน่นของต้นไม้ไม่เพียงพอ

- รูปที่ 5.13 แสดงมุมมองของส่วนบ้านพักเป็นมุมมองแบบกรองผ่านแนวต้นไม้ แสดงความเป็นส่วนตัวได้มากกว่าส่วนโรงแรม นอกจากนี้ต้นไม้ขนาดใหญ่จำนวนมากแสดงให้เห็นการเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้มาก

#### 5.1.6 สรุปการวิเคราะห์โครงการ TRISARA RESORT & SPA

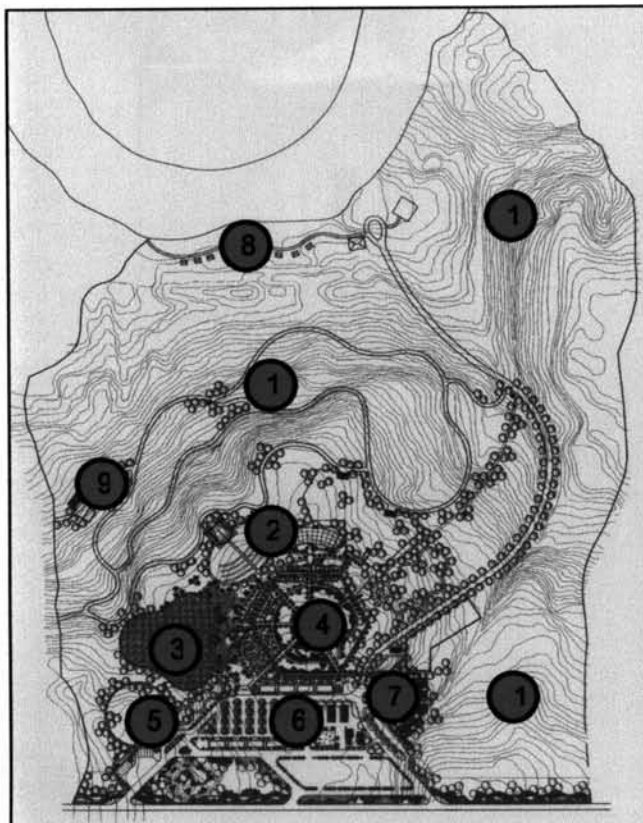


รูปที่ 5.14 แสดงรูปทางอากาศของโครงการ

- เน้นการวางกิจกรรมและองค์ประกอบต่างๆ ไปตามสภาพพื้นที่โดยมีการปรับระดับพื้นดินน้อยเน้นการปรับที่ตำแหน่งกิจกรรมและสิ่งก่อสร้าง
- เน้นรักษาความเป็นธรรมชาติและสภาพของพื้นที่เดิม เก็บต้นไม้เดิมให้มากที่สุด
- นำทรัพยากรที่มีอยู่เดิม ส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม เช่น ทางน้ำธรรมชาติที่ตกแต่งเป็นน้ำตก ใช้ความเป็นภูเขาและเขาสร้างเสริมเอกลักษณ์ของโครงการ
- ใช้สภาพภูมิประเทศสร้างความเป็นสัดส่วนความเป็นส่วนตัวโดยใช้ทั้งระดับความสูงที่ต่างกันและแนวสันเขาเป็นตัวแบ่งในการปิดบังกัน
- ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อม เช่น การใช้พืชพื้นถิ่น เป็นต้น

## 5.2 วิเคราะห์การวางผังบริเวณ สวนป่าเขากระยาง, จังหวัดพิษณุโลก

เป็นโครงการของรัฐบาล พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า ประกอบด้วย พื้นที่แนวป่า กลุ่มอาคารบริการ ส่วนเพาะเลี้ยงกล้าไม้



### สัญลักษณ์

1. ส่วนศึกษาและอนุรักษณ์แนวป่า
2. เวทีการแสดงและนันทนาการ
3. บ่อเก็บน้ำ
4. สวนตกแต่ง
5. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
6. ที่จอดรถ
7. ที่พักและร้านอาหาร
8. บ้านพักหลังเดี่ยว
9. พื้นที่เพาะเลี้ยงต้นไม้ม

รูปที่ 5.15 แสดงพื้นที่การใช้งานของโครงการ

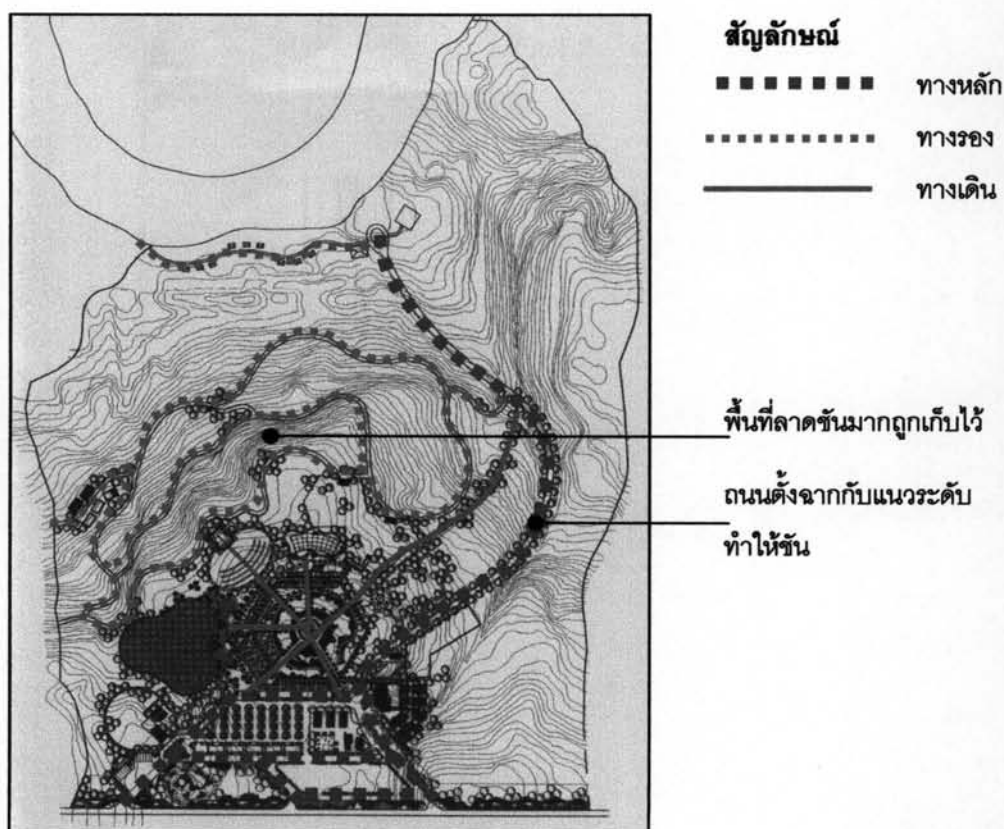
### 5.2.1 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

- การใช้พื้นที่เน้นใช้อยู่บนแนวเนินเขาในบริเวณที่ไม่ลาดชัน 5-10% ทำให้ไม่ต้องมีการปรับพื้นที่มากในการก่อสร้างสำหรับ อาคาร ที่จอดรถ
- กลุ่มอาคารวางตัวเกาะกันเป็นกลุ่ม ใกล้กับถนนหน้าโครงการทำให้การวางแนวถนนสั้น มีแนวป่าล้อมรอบเพื่อรักษาความเป็นธรรมชาติ
- ใช้ลักษณะการวางผังผสมกัน 2 รูปแบบระหว่างแบบวางตามรูปทรงแผ่นผสมกับแบบกระจายจากจุดศูนย์กลางซึ่งบริเวณของจุดศูนย์กลางที่เน้นเป็นสวนจัดตกแต่งขึ้นมาใหม่
- ตำแหน่งของบ่อเก็บน้ำจัดวางในตำแหน่งที่เป็นแนวร่องน้ำธรรมชาติเมื่อมีฝนตกน้ำก็จะรวมมาไหลลงได้ สามารถนำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ได้ เป็นพื้นที่บ่อดักตะกอนได้
- เรือนเพาะเลี้ยงต้นวางอยู่ในที่มีความลาดชันมาก ทำให้ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อสร้างอาคาร ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ด้านในพื้นที่ทำให้ต้องมีการตัดถนนขนาดเล็กเข้าไปด้วย



- บ้านพักหลังเดี่ยวอยู่ในตำแหน่งใกล้กับแม่น้ำด้านในสุดของพื้นที่ รับวิวจากแม่น้ำได้ มีความสงบเป็นส่วนตัว
- ตำแหน่งของสวนบริการนักท่องเที่ยวและที่พักและร้านอาหารวางในจุดที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกในการติดต่อ
- ที่พักและร้านอาหารวางในจุดที่ใกล้แนวท่างน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่สามารถรับวิวของท่างน้ำได้
- ด้านหน้าที่จอดรถมีระยะเว้นเป็นสวน เพื่อบังสายตาที่จอดรถจากถนนนอกโครงการที่มองเข้ามาในพื้นที่
- พื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 15% ถูกเก็บรักษาเป็นพื้นที่สวนป่า

### 5.2.2 วิเคราะห์เส้นทางสัญจร มีดังนี้



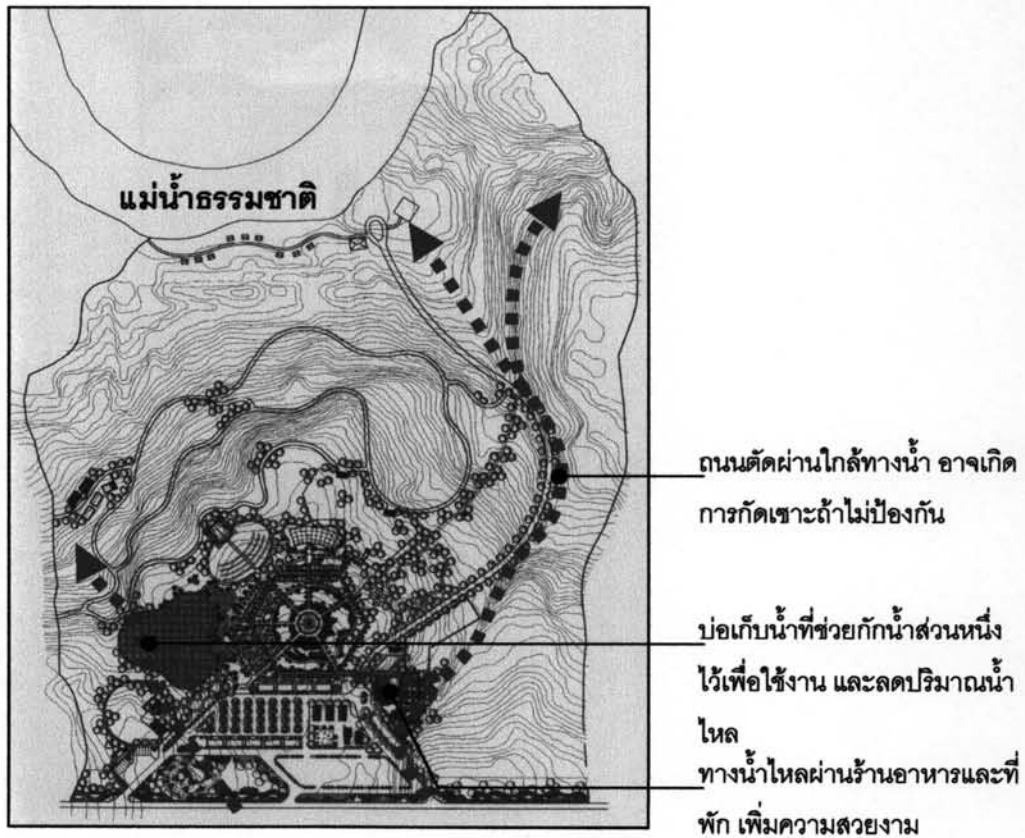
รูปที่ 5.16 แสดงเส้นทางสัญจรภายในโครงการ

- เส้นทางรถขนาดใหญ่วางตัวไต่ระดับไปตามแนวระดับของพื้นที่ ส่วนที่ชันมากที่สุดของถนน 20-25% วางตัวไปถึงด้านในสุดของพื้นที่ แล้วมีถนนรองขนาดเล็กแยกตัวไปสู่บ้านพักหลังเดี่ยวและเข้าไปสู่พื้นที่สวนป่าและเรือนเพาะเลี้ยงต้นไม้

- เส้นทางเดินวางกระจุกอยู่ส่วนกลางของกลุ่มสิ่งก่อสร้างเป็นระยะทางสั้นๆ และเชื่อมกับเส้นทางรถหลักเป็นระยะทางไกล จึงมีการวางแนวต้นไม้ริมทางเดินทั้งสองข้างเพื่อให้ร่มเงา

- ถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ที่มีความลาดมากมีลักษณะวางขนานไปกับแนวระดับทำให้ความลาดชันของถนนค่อยๆ ลดหลั่นทำให้ไม่เกิดความลำบากในการสัญจร

### 5.2.3 วิเคราะห์การระบายน้ำ มีดังนี้



รูปที่ 5.17 แสดงเส้นทางน้ำธรรมชาติในพื้นที่

- เน้นการใช้ประโยชน์ด้านวิวจากทางน้ำที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ ด้วยการเก็บรักษาสภาพเดิมของทางน้ำไว้ โดยปรับที่ตั้งของอาคารเข้าไปใกล้ทางน้ำ

### 5.2.4 วิเคราะห์การปรับระดับ มีดังนี้

- ส่วนใหญ่จะมีการปรับมากในส่วนเส้นทางสัญจรที่มีการตัดผ่านในจุดที่มีความลาดชัน และมีระยะทางของเส้นทางไกล เนื่องจากพื้นที่มีขนาดใหญ่

- การปรับระดับเพื่อวางสิ่งก่อสร้างไม่มากนัก เพราะตำแหน่งของกิจกรรมวางอยู่บนพื้นที่ไม่ลาดชันมาก

### 5.2.5 วิเคราะห์การออกแบบทัศนียภาพ มีดังนี้



รูปที่ 5.18



รูปที่ 5.19

- รูปที่ 5.18 แสดงมุมมองจากที่ต่ำสู่อาคารในพื้นที่ ซึ่งตำแหน่งอาคารวางอยู่หลังแนวต้นไม้ทำให้สิ่งก่อสร้างกลมกลืนกับธรรมชาติ มีความเป็นส่วนตัว สร้างความร่มรื่นให้อาคาร

- รูปที่ 5.19 แสดงการวางสิ่งก่อสร้างอยู่หลังแนวต้นไม้เดิมในพื้นที่ทำให้ได้มุมมองที่ลอดผ่านไปตามช่องของต้นไม้ และลักษณะต้นไม้หรือพืชคลุมดินยังช่วยรักษาความสวยงามให้กับตลิ่งให้เกิดความเป็นสวยงามเป็นธรรมชาติด้วย



รูปที่ 5.20



รูปที่ 5.21

- รูปที่ 5.20 การเก็บต้นไม้กับพื้นที่ลาดชัน ทำให้เกิดความเป็นธรรมชาติสวยงาม ทั้งยังมีประสิทธิภาพมากในการรักษาปกป้องพื้นที่ลาดชัน

- รูปที่ 5.21 ถนนที่มีแนวต้นไม้ปกคลุมช่วยให้เกิดเส้นทางสายตาไปยังที่หมาย และยังสร้างความร่มรื่นน่าสนใจให้กับโครงการ

### 5.2.6 สรุปการวิเคราะห์โครงการ สวนป่าเขากระยาง, จังหวัดพิษณุโลก

- มีลักษณะวางอาคารเป็นกลุ่มไม่กระจายเต็มพื้นที่
- เว้นพื้นที่ส่วนที่มีความลาดชันเป็นพื้นที่สงวนรักษาให้คงสภาพเดิม
- มีการตัดเส้นทางเพื่อใช้งานเท่าที่จำเป็น และสั้นที่สุด
- ขนาดเส้นทางที่ผ่านเขาริมพื้นที่ที่สงวนไว้ มีขนาดเล็กเพื่อลดการรบกวนพื้นที่
- ในพื้นที่ที่เป็นที่ราบ สามารถสร้างกิจกรรมและสิ่งก่อสร้างได้อย่างเต็มที่

## สรุปการวิเคราะห์จากกรณีศึกษาการวางผังบริเวณ

1. บนพื้นที่ลาดชันไม่จำเป็นต้องมีประโยชน์ใช้งานเต็มพื้นที่ ใช้การวางผังแบบรวมกลุ่มกัน ทำให้เปิดพื้นที่เพื่อการก่อสร้างเฉพาะบริเวณ ไม่รบกวนบริเวณอื่น
2. การเก็บรักษาพืชพันธุ์เดิมไม่ว่าจะเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินเป็นการช่วยรักษาสภาพพื้นที่ได้ดีที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยไม่ให้เกิดปัญหาการกัดกร่อนและพังทลายอีกด้วย
3. การเก็บรักษาต้นไม้เดิมช่วยด้านทัศนียภาพ เช่น ต้นไม้เดิมหน้าแนวความลาดชันให้ปกคลุมพื้นที่ลาดชันและป้องกันผลกระทบทางสายตาที่เกิดนอกพื้นที่ จากการมองเห็นพื้นที่ด้วยการถอยหลังสิ่งก่อสร้างให้มาอยู่หลังแนวต้นไม้สูงให้ต้นไม้บังอาคาร
4. ควรศึกษาเส้นทางในการทำถนนบนพื้นที่ลาดชัน เพื่อให้เกิดผลกระทบกับโครงสร้างเดิมของพื้นที่มากที่สุด แต่สามารถใช้ประโยชน์มากที่สุด เช่นตัดถนนให้สั้นที่สุด, ทำถนนให้แคบที่สุด, ทำถนนขนานกับเส้นระดับ
5. การปรับการออกแบบสถาปัตยกรรม ช่วยลดการปรับพื้นที่ เช่น การทำเสายกลอย
6. การวางผังบนพื้นที่ลาดชัน มีโอกาสสร้างความน่าสนใจและความพิเศษด้านทิวทัศน์ได้
7. จำเป็นต้องมีการออกแบบระบบระบายน้ำฝนพร้อมไปกับการวางผัง
8. ภูมิประเทศ ช่วยแบ่งแยกการใช้สอยและการมองเห็นได้ เช่น ระดับความสูงที่แตกต่างกัน, แนวสันเขา เป็นต้น