

บทที่ 3

ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ศึกษาอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ เป็นโครงการในสังกัดของกรมป่าไม้ โดยมีส่วนอนุรักษ์ต้นน้ำเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ที่ตั้งของโครงการจะอยู่ภายในที่ทำการ อช.แห่งชาติน้ำหนาว เพราะบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นบริเวณพื้นที่ของป่าต้นน้ำป่าสัก และต้นน้ำชี

ทำเลที่ตั้งโครงการ(Location)

เมื่อพิจารณาการจำแนกพื้นที่ตามแผนแม่บทการจัดการเขต อช.แห่งชาติน้ำหนาว ทำให้สามารถพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ โดยพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นทำเลที่ตั้งโครงการควรเป็น พื้นที่กันชน ด้วยมีข้อสนับสนุนดังนี้

1. ประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาในเขตพื้นที่ได้ โดยไม่ต้องขออนุญาตจากกรมป่าไม้ จึงมีความสะดวกต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่จะเดินทางเข้ามาในโครงการ
2. เป็นพื้นที่ที่มีชุมชนอาศัยอยู่ ทำให้มีความจำเป็นพื้นฐานของการดำเนินโครงการอาคารสาธารณะ เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น
3. อยู่ในขอบเขตพื้นที่ที่สามารถจะติดต่อกับพื้นที่ของหน่วยงานต้นสังกัด คือ ที่ทำการอุทยานฯ
4. สามารถหาพื้นที่ว่างสำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการได้โดยไม่ต้องทำลายพื้นที่ป่าไม้
5. มีพื้นที่ป่าไม้ที่มีสภาพที่จะฟื้นฟูให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมที่จะเป็นพื้นที่สำหรับศึกษาวิจัยวิทยาศาสตร์

ได้

2.เกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการนั้น ได้พิจารณาบริเวณพื้นที่ว่างที่ติดกับพื้นที่ป่า และถนนผ่านเข้าไปในพื้นที่ โดยได้พิจารณาเลือกไว้ 2 ตำแหน่ง ก่อนที่จะดำเนินการไปสำรวจเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง

ในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาในการตัดสินใจดังนี้

1. เกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค (Techniques) โดยใช้หัวข้อเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จำเป็นของโครงการ อาคารสาธารณะซึ่งมีหัวข้อดังนี้

1.1คมนาคม (Transportation) ใช้พิจารณาด้านการเข้าไปถึงพื้นที่ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญลำดับแรกที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการเดินทางมายังโครงการของกลุ่มเป้าหมาย



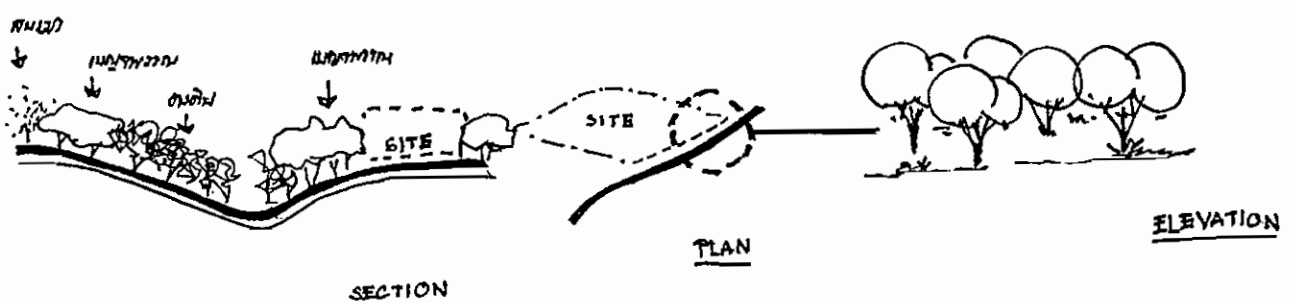
1.2 ลำดับการเข้าถึง (Accessibility) ลักษณะอย่างหนึ่งของพื้นที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่จำเป็น คือ พื้นที่ป่า ดังนั้น การเข้าถึงในพื้นที่ จึงไม่ง่ายเท่าพื้นที่ที่เลือกตำแหน่งที่ตั้งใกล้ถนนสายหลัก เกณฑ์ในข้อนี้จึงนำมาตัดสินใจในการเลือกพิจารณาของพื้นที่ตั้ง 2 ตำแหน่งนี้ด้วย



1.3 สาธารณูปโภค (Infrastructure) คือ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ซึ่งในทำเลที่ตั้งนี้จะมีข้อจำกัดอยู่ แต่จะตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่มีสิ่งเหล่านี้ หรือสามารถหาแหล่งวัตถุดิบในการผลิตขึ้นใช้เองในโครงการ ตามความเหมาะสม



1.4 การเข้าถึงของสายตา (Approach) เป็นประโยชน์ในเรื่องของความงามของอาคาร ใช้ตัดสินใจเลือกในตำแหน่งที่จะสามารถทำให้เกิดขึ้นภายในอาคารของโครงการได้ เช่น ไม่มีเนินเขามาบังตำแหน่งที่ตั้งอาคาร หรือมีที่ราบพอที่จะวางตำแหน่งอาคารให้เกิด Approach ที่ดี



1.5 รูปร่างที่ดิน (Shape) เป็นเกณฑ์ตัดสินใช้พิจารณาเลือกรูปร่างที่ได้สัดส่วน ง่ายต่อการวางผังโครงการ



2. เกณฑ์พิจารณาด้านกายภาพ (Physical) เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากการสำรวจพื้นที่ และพบปัจจัยทางกายภาพที่เกิดจากภูมิประเทศเฉพาะพื้นที่ โดยมีหัวข้อดังนี้

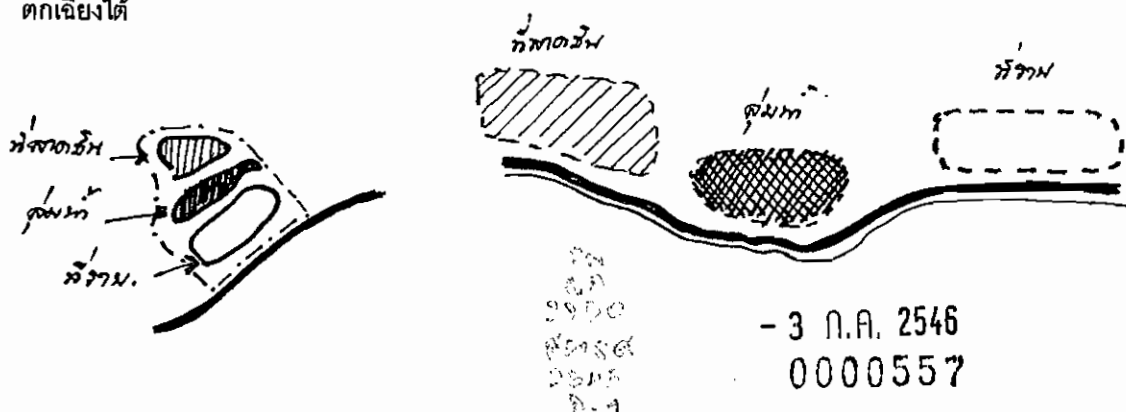
2.1 ไฟป่า (Windfire) ในพื้นที่จะมีไฟป่ารุนแรงในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน โดยมีอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้พิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งที่มีแนวไม้ และพื้นที่ราบวางในทิศทางที่เหมาะสมกับการป้องกันไฟและควันไฟที่จะมาจากไฟป่าได้



2.2 ลม (Wind) พื้นที่ราบย่อมมีลมพัดรุนแรงเทียบเท่ากับพายุได้ หากไม่มีแนวป่าหรือต้นไม้บางชนิดไม่สามารถป้องกันความรุนแรงจากลมให้กับตัวอาคาร



2.5 ความลาดชัน (Slop) เพื่อเลี่ยงการตัดแปลงภูมิประเทศเดิมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศเดิม จึงต้องพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งที่ง่ายต่อการก่อสร้างอาคาร โดยไม่จำเป็นต้องตัดแปลงสภาพภูมิประเทศเดิมมากนัก กำหนดหน่วยกิจความสำคัญเท่ากับ 2 ซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงเดือนเมษายน-ตุลาคม โดยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้



2.3 ทิวทัศน์ View เพื่อให้โครงการมีภาพลักษณ์ที่จะสื่อออกมาเป็นศูนย์ให้ความรู้ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ จึงจำเป็นต้องเลือกที่ตั้งที่มีวิวที่จะสื่อออกมาถึงภาพลักษณ์ดังกล่าว

2.4 อุทกศาสตร์ (Flood) ทำเลที่ตั้งเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับแหล่งต้นน้ำและยังเป็นทางไหลของน้ำตามธรรมชาติ ใช้พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการที่มีผลกระทบจากอุทกศาสตร์น้อยที่สุด



2.6 ส่วนบดบัง (Solid-Void) ใช้พิจารณาเลือกพื้นที่ที่มีส่วนบดบังไม่บดบัง Approach หรือ View จนเกิดผลเสียต่อภาพลักษณ์ที่ดี ณ ที่ตั้งนั้น ๆ



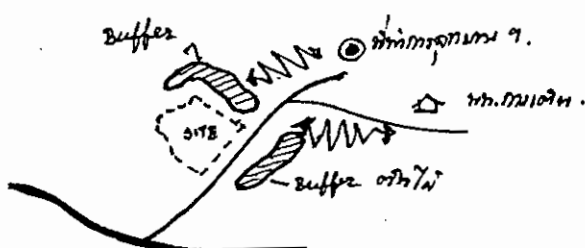
3. ผลกระทบต่อบริบท (Context Impact) ตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่มีเนื้อหามุ่งเน้นที่จะอนุรักษ์ธรรมชาติ ในการดำเนินการของโครงการ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทต่าง ๆ ที่โครงการจะส่งผลกระทบให้ ซึ่งจำแนกบริบทนี้ไว้ 2 ประเภทคือ

3.1 ผลกระทบต่อบริบทชุมชน (Commercial Impact) มีหัวข้อย่อยในการพิจารณาดังนี้

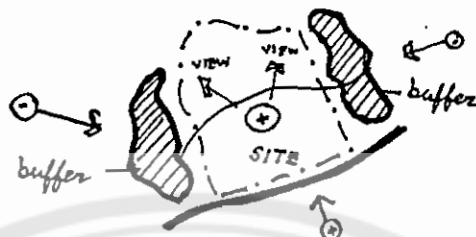
3.1.1 การสัญจรของชุมชน (Commercial Transportation) พิจารณาว่าเมื่อเกิดโครงการขึ้น พื้นที่ใดจะส่งผลกระทบต่อการสัญจรในเส้นทางของหมู่บ้านน้อยที่สุด



3.1.2 เสียง (Sound) คือ เสียงอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการที่จะรบกวนชุมชน



3.1.3 ทศนียภาพ (Vision) เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสาธารณะซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่มีความแตกต่างกับสิ่งก่อสร้างภายในชุมชน ดังนั้นจึงใช้พิจารณาเลือกที่ตั้งที่สามารถวางอาคารของโครงการได้อย่างเหมาะสม โดยอยู่ในตำแหน่งที่ดูไม่ขัดแย้งกับสิ่งก่อสร้างของชุมชน



3.2 ผลกระทบต่อบริบททางนิเวศวิทยา (Ecology Impact) มีหัวข้อย่อยในการพิจารณา ดังนี้

3.2.1 พืช (Plant) ในการดำเนินโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อพืช จึงต้องพิจารณาเลือกที่ตั้งที่รบกวนพืชเดิมให้น้อยที่สุด



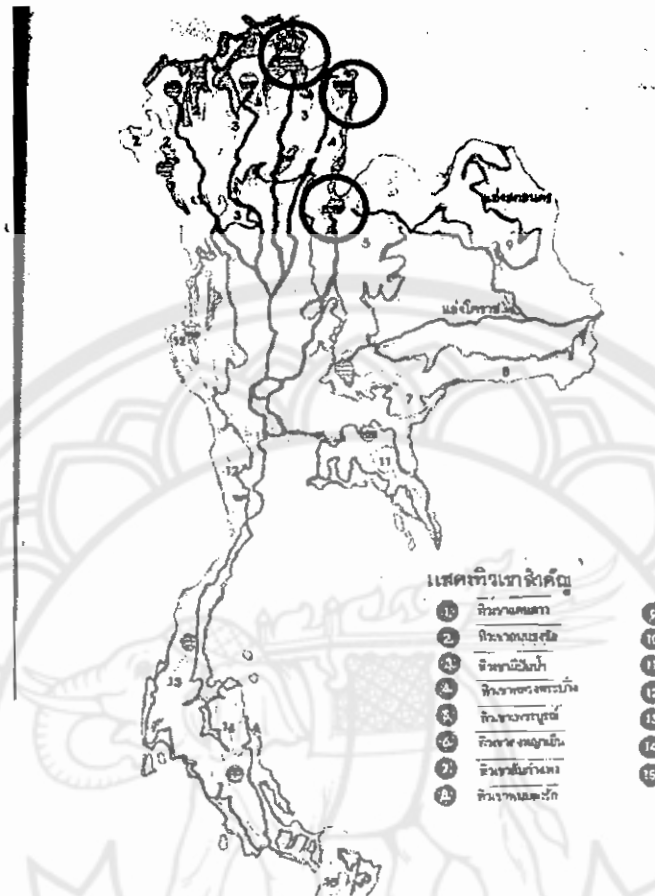
3.2.2 สัตว์ (Animal) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดังนั้นอาจจะเป็นพื้นที่หากินของสัตว์บางชนิด จะใช้พิจารณาเลือกพื้นที่ที่ส่งผลกระทบดังกล่าวให้น้อยที่สุด



3.2.3 แหล่งต้นน้ำ (Source) หากพิจารณาจากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจพื้นที่พบว่ามีต้นน้ำ หรือลำธารธรรมชาติในบางฤดูกาล อยู่ประปรายจึงต้องพิจารณาเลือกที่ตั้งที่ไม่ก่อมลภาวะแก่แหล่งต้นน้ำที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรวม

จากเกณฑ์การพิจารณาหัวข้อต่าง ๆ ย่อมกำหนดได้แตกต่างกันตามหัวข้อ ซึ่งบทจะใช้เกณฑ์ดังกล่าวนี้ในการตัดสินใจ จึงต้องมีการให้เกรดให้พื้นที่ทั้งสองนี้ตามหัวข้อที่กำหนด

การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ



ภาพแสดง 3.1 บริเวณที่เป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญในภูมิภาคต่างๆใน

ป่าต้นน้ำ ☉ แสดง บริเวณป่าต้นน้ำของไทย

-มีความสำคัญระดับประเทศ เป็นป่าที่เป็นแหล่งต้นน้ำสายสำคัญของ
ประเทศ

-บริเวณที่เกิดวิกฤต ดูจาก

-สภาพป่า พิจารณาว่าบริเวณ ใดมีสภาพเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ ป่าต้นน้ำยม
, น่าน , ป่าสักและชี

-อุทกภัยและภัยแล้ง เพราะต้นเหตุของภัยเหล่านี้คือการขาดป่าไม้

-ความเหมาะสมของผู้ใช้โครงการ

-การสัญจร สะดวก เข้าถึงง่าย

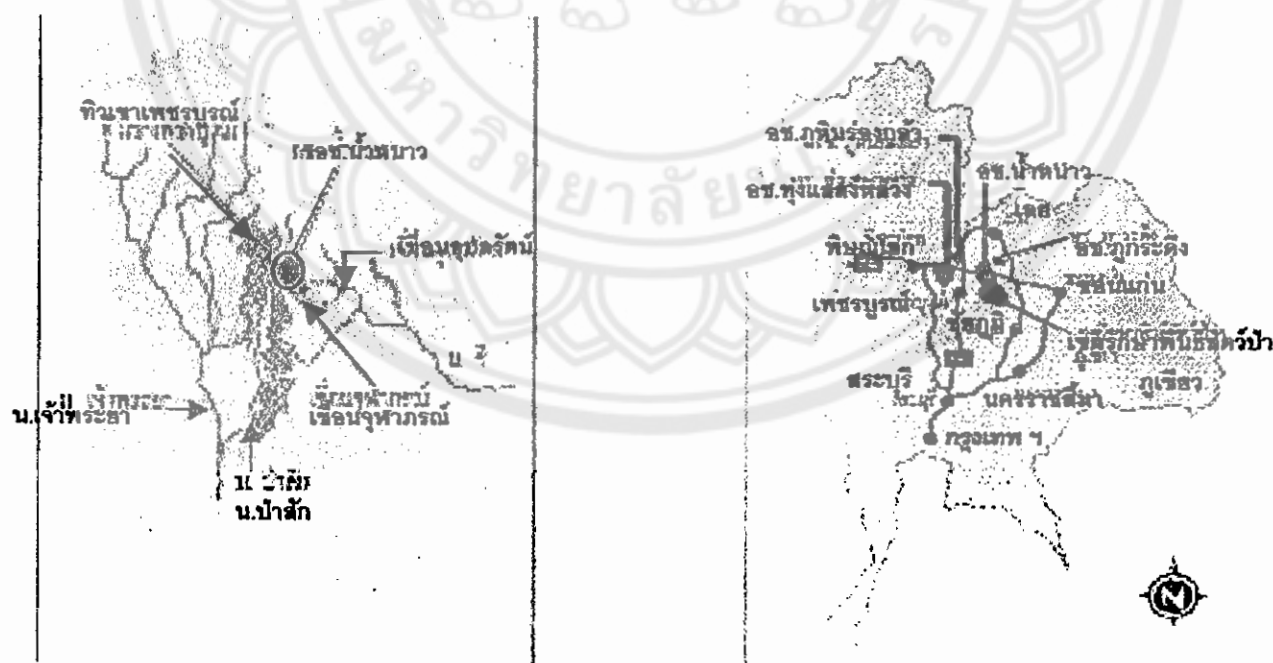
-มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากทางศูนย์ต้องการ
ส่งเสริมการอนุรักษ์ ซึ่งประชาชนทั่วไปค่อนข้างจะไม่ให้ความสนใจ จึงต้องหากิจกรรม
เสริมอื่นๆ เพื่อที่จะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวและผู้สนใจมาใช้บริการของศูนย์ได้ด้วย

เกณฑ์ในการเลือกที่ดี

เกณฑ์ / ที่ตั้ง	ป่าต้นน้ำยม	ป่าต้นน้ำน่าน	ป่าต้นน้ำป่าสักและชี
1.สภาพของพื้นที่ในระบบนิเวศ (25)	18	23	20
2.การเปลี่ยนแปลงในอนาคต (25)	20	20	23
3.ความเหมาะสมของผู้ใช้บริการ (20)	17	15	20
4.แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ- บริเวณใกล้เคียง(15)	10	12	13
5.เศรษฐศาสตร์ (10)	10	8	8
6.สังคมและวัฒนธรรม (5)	3	4	5
รวม	78	83	90

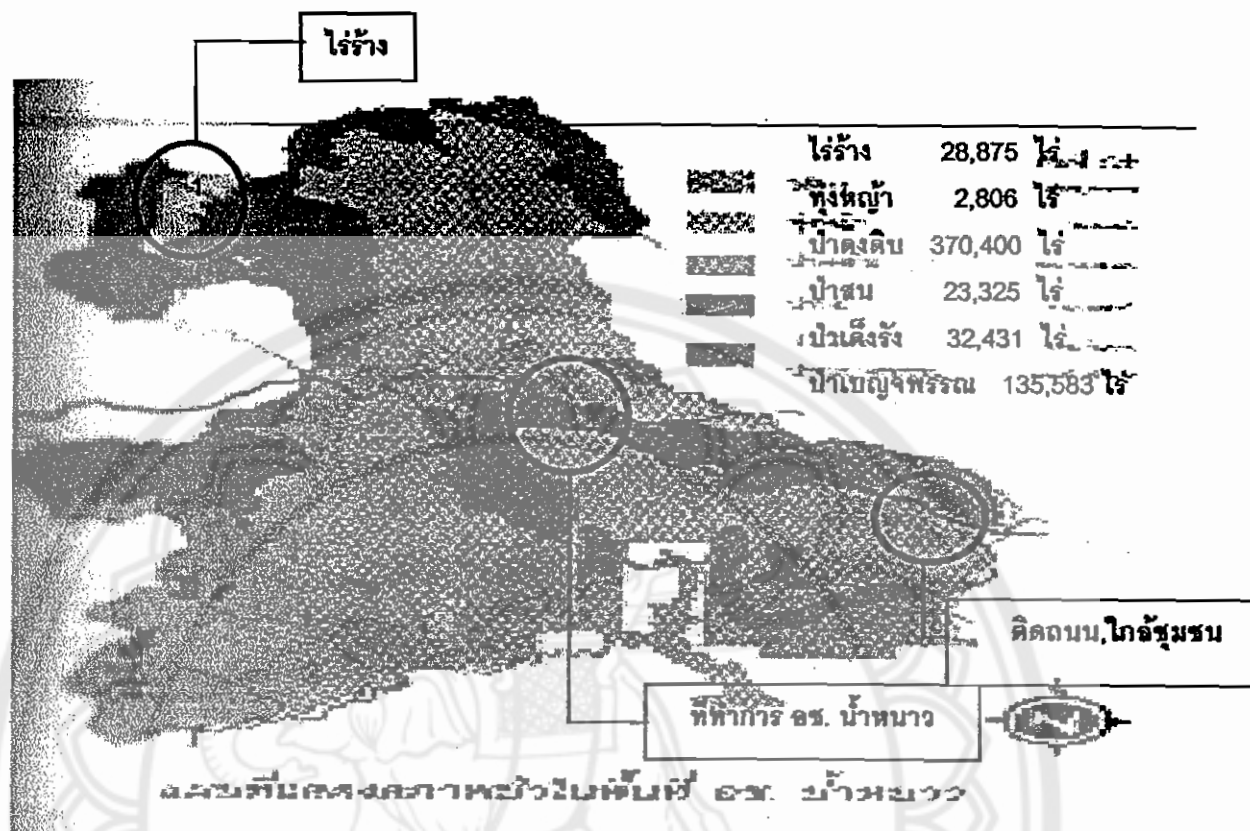
ตาราง 3.1 แสดงการเลือกที่ตั้งในระดับประเทศ

สรุป : จากเกณฑ์การพิจารณาข้างต้น ป่าต้นน้ำป่าสักและชี มีเกณฑ์ในความเหมาะสมในการเลือกโครงการมากที่สุด และเป็นบริเวณที่เป็นป่าต้นน้ำกำเนิดแม่น้ำป่าสักและชี ซึ่งก็คือ ทิวเขาเพชรบูรณ์



ภาพ 3.2 แสดงที่ตั้งของ น.ป.บ.

การวิเคราะห์ ZONE เพื่อหาทำเลที่ตั้ง



ภาพ 3.2 แสดง ZONE ต่างๆ เพื่อหาทำเลที่ตั้งของโครงการ

เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ

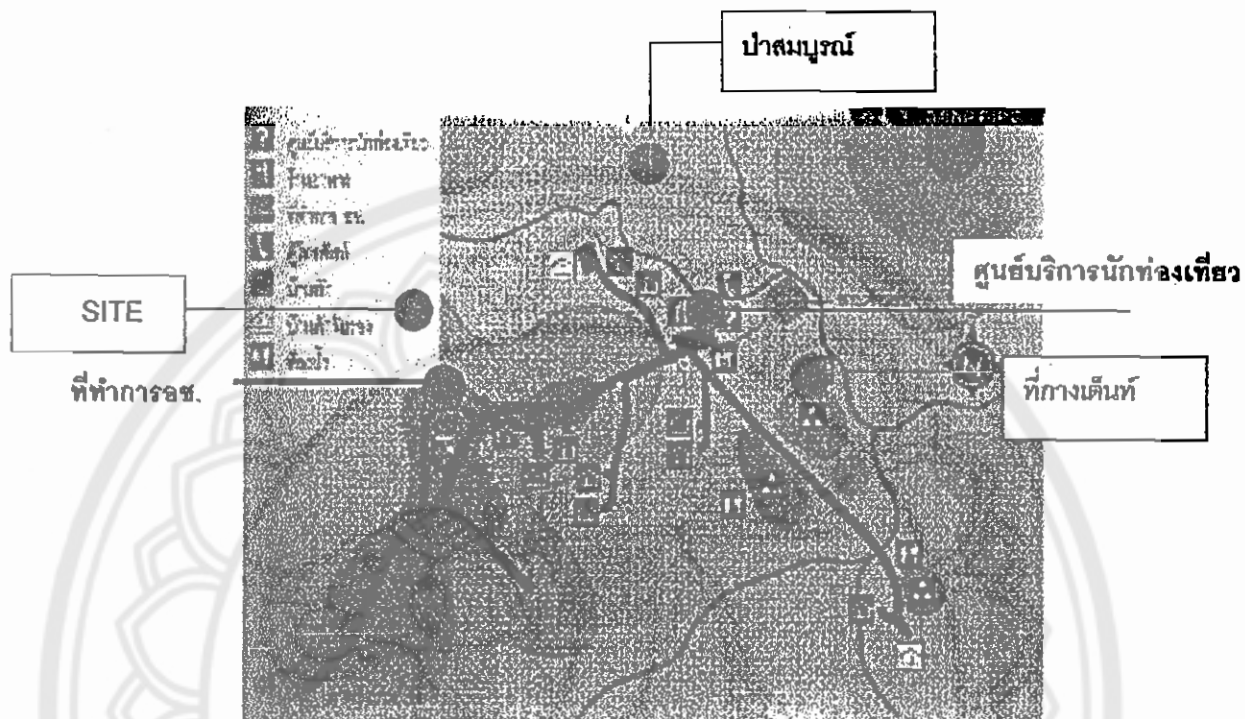
เกณฑ์ / ที่ตั้ง	1	2	3
1.ความหลากหลายของสภาพป่าในพื้นที่ (25)	18	23	20
2.สภาพความเสื่อมโทรม (25)	25	22	18
3.การสัญจร (20)	17	20	15
4.แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ (15)	10	14	13
5.ระบบสาธารณูปโภค (10)	7	10	8
6.จุดที่นักท่องเที่ยวนิยมมาใช้บริการ (5)	3	5	4
รวม	80	94	78

ตาราง 3.2 แสดงเกณฑ์การเลือกที่ตั้งโครงการบริเวณ อบ.น้ำหนาว

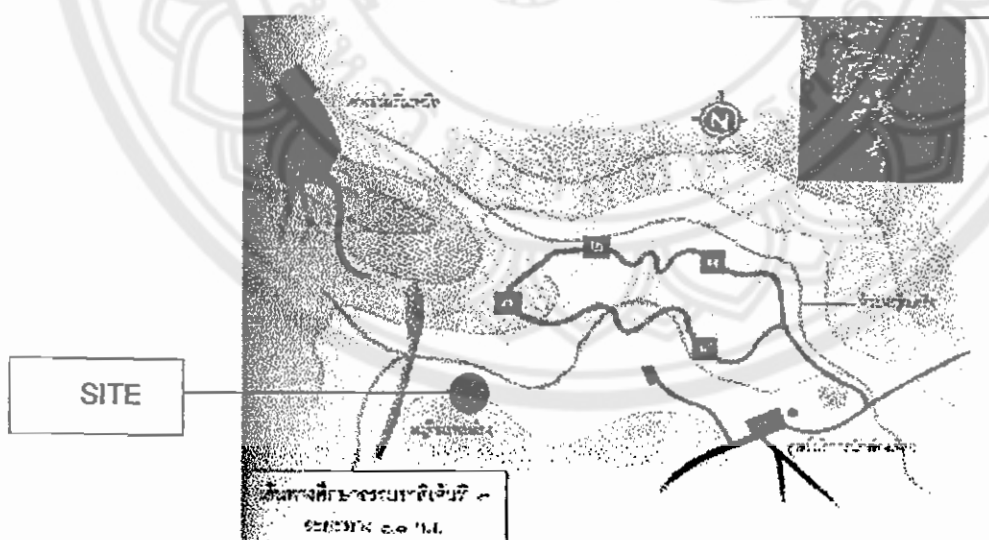
สรุป : จากเกณฑ์การพิจารณาข้างต้น 2 มีคะแนนในการเลือกสูงที่สุด คือ บริเวณที่อยู่ติดกับที่ทำกาอุทยานฯ ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวมาเที่ยวและพักแรมที่ทำกาอุทยานฯ ได้ส่วนหนึ่ง

การเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ นำ zone 2 ที่ได้ มาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อกำหนดที่ตั้งที่แน่นอน



ภาพ 3.3 แสดงสถานที่ต่างๆบริเวณที่ทำการอุทยานฯ



ภาพ 3.4 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

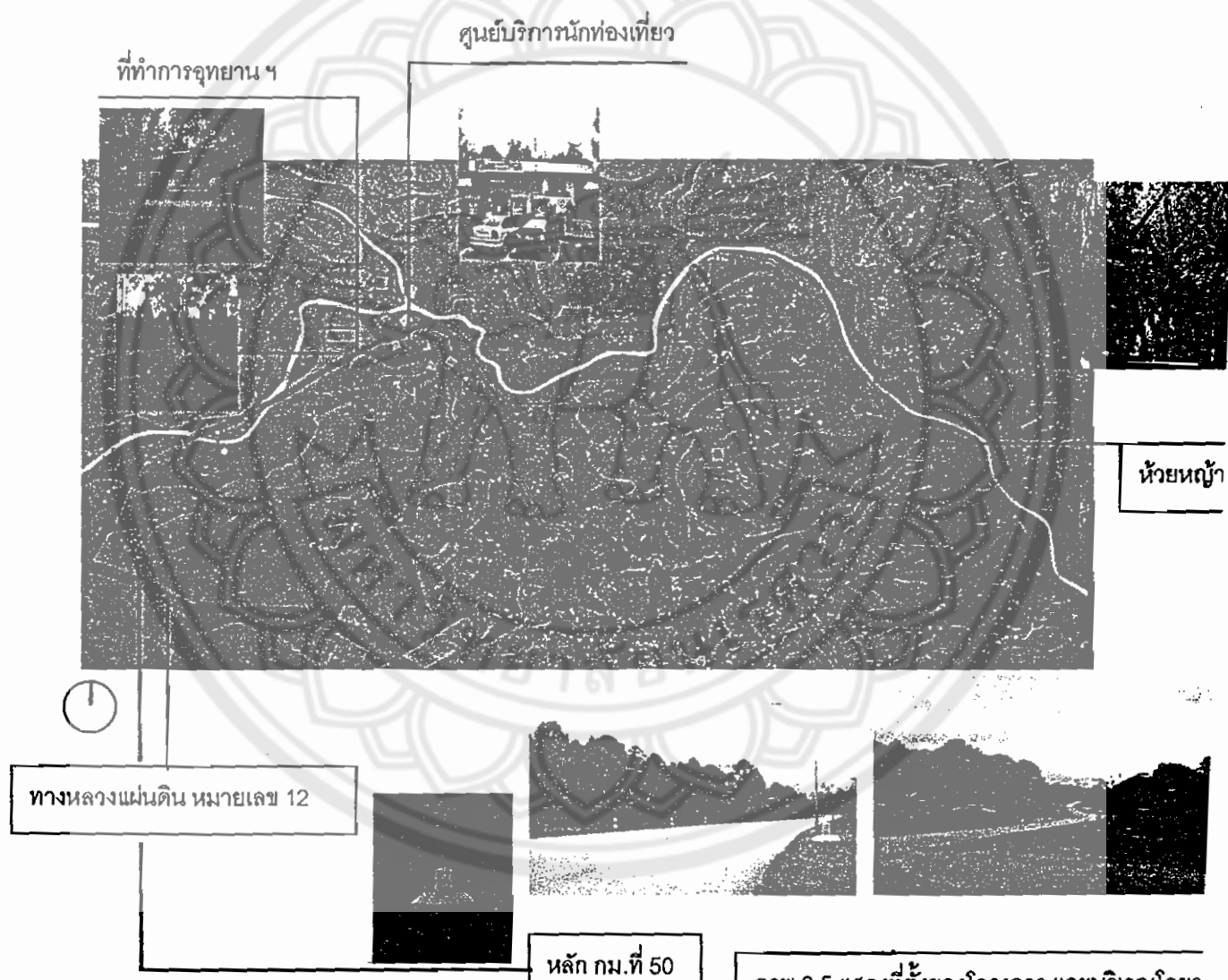
4. ข้อมูลรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ทำเลที่ตั้ง

โครงการตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว อ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ บริเวณที่ทำการอุทยานฯ ห่างจากทางหลวงหมายเลข 12 มาตามถนนเข้าสู่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ประมาณ 1 กิโลเมตร

เนื้อที่

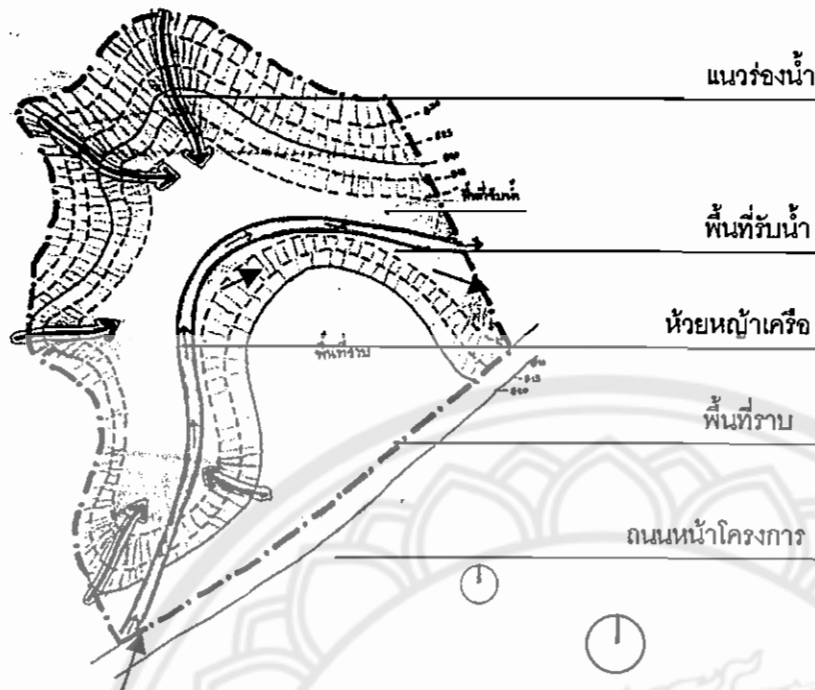
ประมาณ 34 ไร่ พื้นที่ในความดูแล ประมาณ 68 ไร่



ภาพ 3.5 แสดงที่ตั้งของโครงการ และบริเวณโดยรอบ

Missing



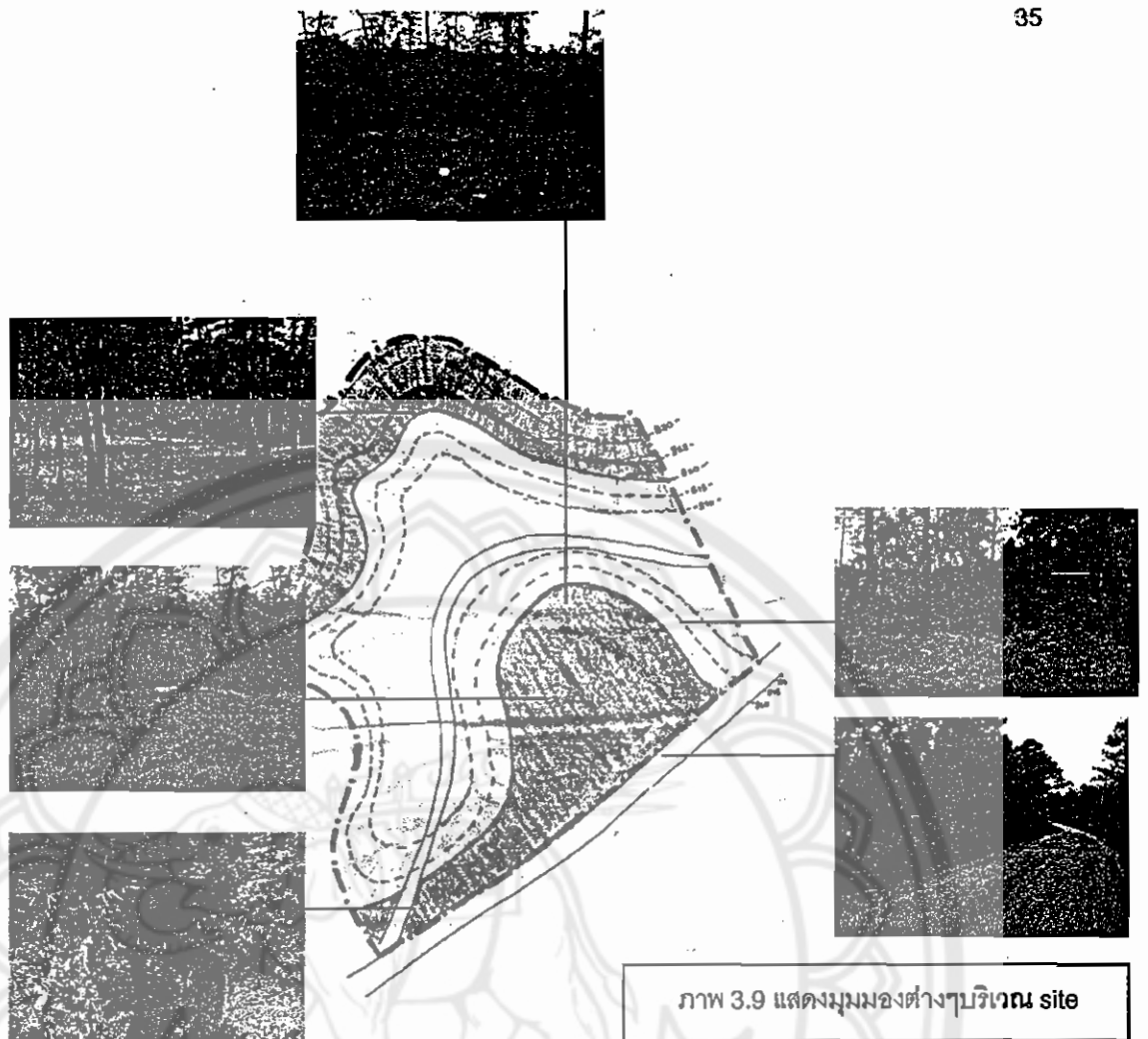


ภาพ 3.7 ทิศทางการไหลของน้ำ



ภาพ 3.8 แสดงลักษณะพื้นที่

ที่ราบ มีการปรับระดับแล้ว

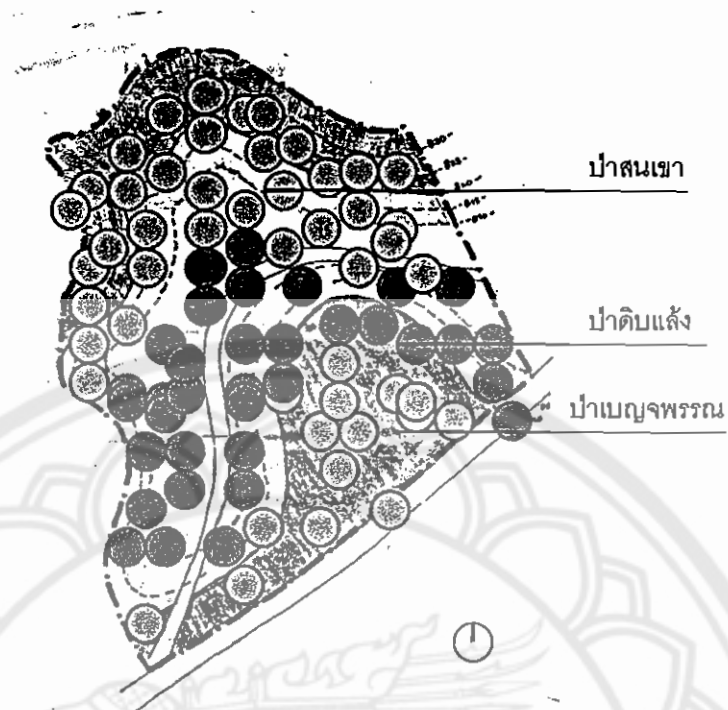


ภาพ 3.9 แสดงมุมมองต่างๆบริเวณ site

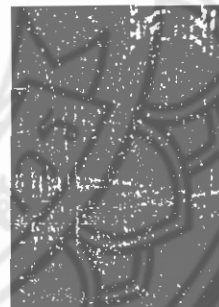
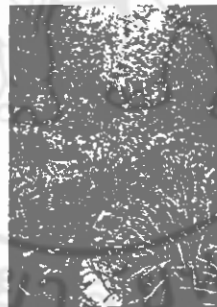
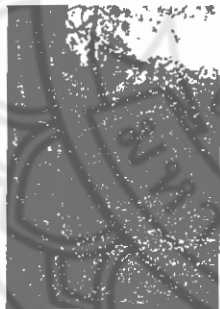
ลักษณะของระบบนิเวศในโครงการ

พื้นที่ในโครงการเป็นพื้นที่ราบและพื้นที่ชุ่มน้ำ (wetland) ระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงตามระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน ระดับของน้ำจะส่งผลถึงความปลอดภัยของพืชพรรณด้วย ในส่วนของปริมาณน้ำฝนนั้นจะส่งผลให้พืชจำพวกหญ้ามีการตายในช่วงฤดูแล้ง และมีมากในช่วงฤดูฝน

ลักษณะของพืชพรรณในพื้นที่บริเวณที่ราบจะเป็นทุ่งหญ้าสลับกับป่าเบญจพรรณ(พรรณไม้ที่ขึ้นได้แก่ต้นสัก ไม้มะค่า และต้นไผ่) ส่วนบริเวณติดกับลำห้วยเป็นป่าดิบแล้ง(พรรณไม้ที่ขึ้นได้แก่ ยาง ตะเคียน พะยอม) และส่วนบริเวณเชิงเขาจะเป็นป่าสน (พรรณไม้ที่ขึ้นได้แก่ สนสองใบสลับกับสนสามใบ และไม้วงศ์ก่อ เช่น ก่อแอบ ก่อน้ำ พื้นที่ลุ่มมีพืชจำพวกหญ้า)



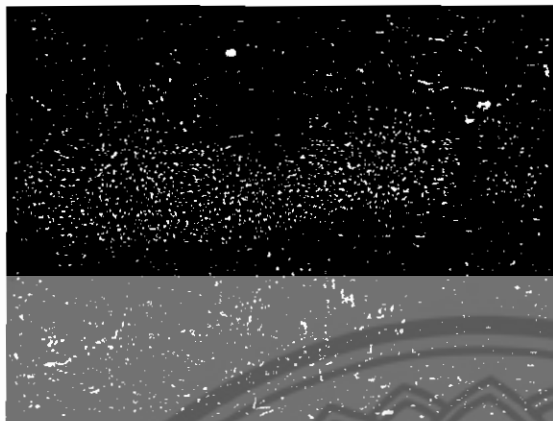
ภาพ 3.10 แสดงระบบนิเวศวิทยาในโครงการ



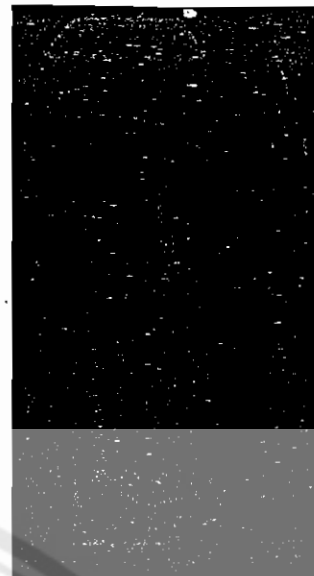
ลักษณะภูมิอากาศจุลภาค (micro-climate)

ทิศทางของแดดและลมตามฤดู ในส่วนของลมนั้นจะมีลมหนาวในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ มาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณลมชื้นมากน้อยอยู่กับสภาพอากาศโดยรวม

ช่วงฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนตุลาคม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,643.57 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนมีผลต่อปริมาณน้ำในลำห้วยและพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณลำห้วย จุดหมุ่เฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 30 องศาเซลเซียส จุดหมุ่เฉลี่ยต่ำสุดที่ประมาณ 6 องศาเซลเซียส ต้นไม้ในโครงการความสูงเฉลี่ยประมาณ 10 -15 เมตร



ภาพ 3.11 แสดงปริมาณน้ำในลำห้วยในถ้ำคูหา



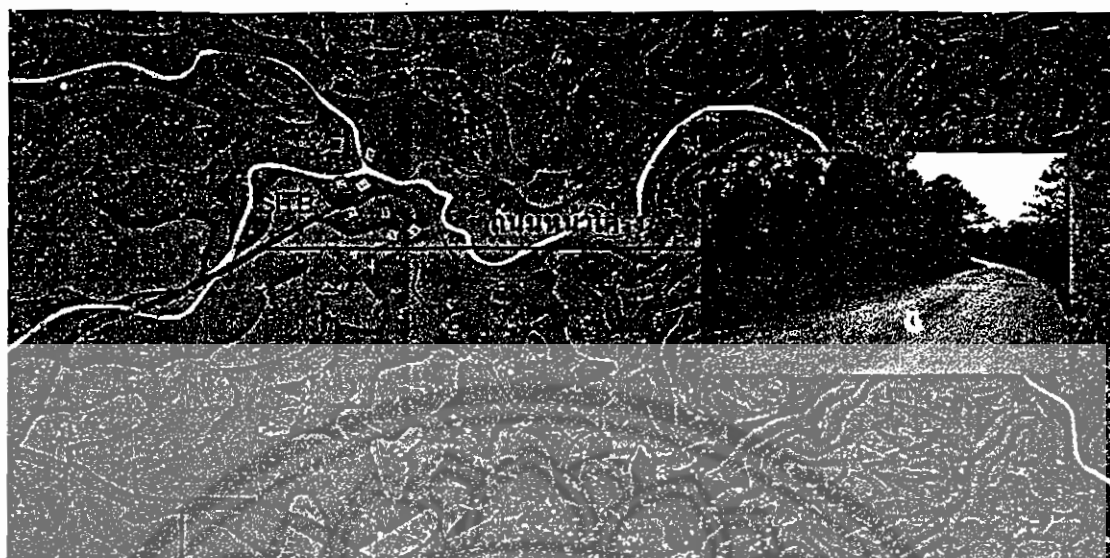
ภาพ 3.12 เทอร์โมมิเตอร์
แสดงอุณหภูมิเฉลี่ย สูงสุด
และต่ำสุด



ภาพ 3.13 แสดงต้นไม้ในโครงการ

โครงสร้างระบบจราจร การเข้าออกที่ตั้ง (accessibility)

ถนนด้านหน้าโครงการอยู่ทางด้านทิศใต้ เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทางขนาด 6 เมตร ขนานตลอดแนว



ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 12

ภาพ 3.14 แสดงเส้นทางการสัญจรบริเวณที่ตั้งโครงการ



โครงสร้างระบบสาธารณูปโภค (infrastructure)

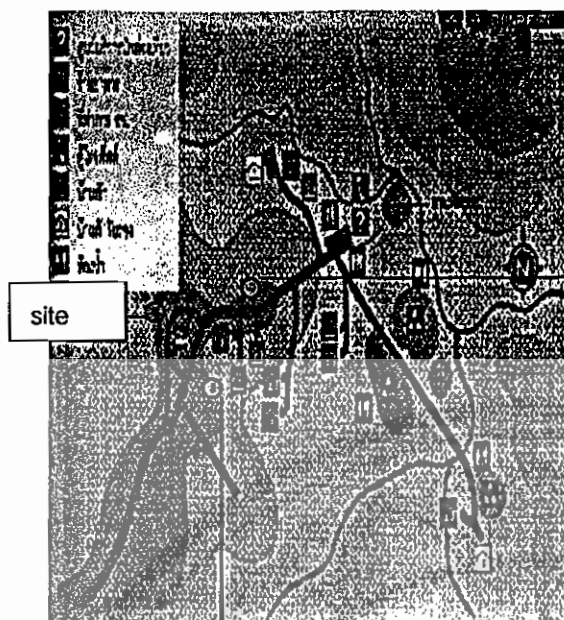
ระบบไฟฟ้า มาถึงพื้นที่โดยรอบสามารถจะเชื่อมต่อเข้าภายในโครงการได้

ระบบน้ำใช้ มีน้ำบาดาลที่ทางอุทยานฯ นำขึ้นมาใช้อยู่หลายจุด ทั้งในส่วนที่ทำการ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บ้านพักนักท่องเที่ยว และบ้านพักเจ้าหน้าที่

ระบบน้ำดื่ม จะมีการซื้อเข้ามาบริโภค เนื่องจากบ่อน้ำบาดาลสภาพน้ำมีตะกอนมาก

ระบบโทรศัพท์ มีสายโทรศัพท์ที่ต่อเข้าตัวอุทยานฯ อยู่แล้ว เราสามารถนำมาต่อเข้าโครงการได้

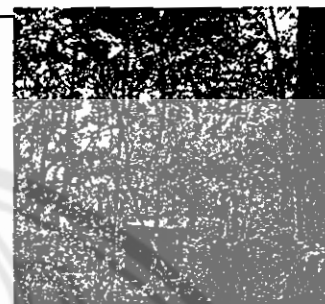
การกำจัดขยะ มีการเก็บไปทิ้งนอกพื้นที่ แต่ในบางครั้งก็ใช้การเผาทั้งถ้าปริมาณขยะไม่มาก



ภาพ 3.15 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของ
ถังเก็บน้ำบาดาล



ภาพ 3.17 ถังเก็บน้ำบาดาลในส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่



ภาพ 3.16 แสดงถังเก็บน้ำบาดาลในส่วนที่ทำการอุทยานฯ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว