

แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

DEVELOPMENT OF ECOTOURISM AREA IN BUENGBORAPHET
NOKNAM PARK AREA NAKHONSAWAN PROVINCE

ทวีศักดิ์ บวบทอง

THAWEESAK BUABTHONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2468-4

**DEVELOPMENT OF ECOTOURISM AREA IN BUENGBORAPHET
NOKNAM PART AREA NAKHONSAWAN PROVINCE**

THAWEESAK BUABTHONG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN ARCHITECTURE
SCHOOL OF GRADUATES STUDIES
KING MONSKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2006

ISBN 974-15-2468-4

COPY RIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATES STUDIES

KING MONSKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
นักศึกษา	นายทวิศักดิ์ บวบทอง
รหัสประจำตัว	44064048
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.สมพล คำรงค์เสถียร
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยว
ในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อ
การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกลุ่ม
ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักท่องเที่ยว , เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนา และส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า
เขต , เจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าสัตว์บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันทางกายภาพของพื้นที่มีลักษณะประกอบด้วยส่วนที่เป็น
แผ่นดิน และทะเลสาบน้ำจืด มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืช สัตว์ และ วิถีชีวิตชาวบ้านซึ่ง
ประกอบอาชีพประมงจับสัตว์น้ำ เป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจ

แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด
จังหวัดนครสวรรค์ มีดังนี้

1. บริเวณบึงบอระเพ็ด เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเรือ ควรจัดเป็นเขตสงวนสภาพ
ธรรมชาติ
2. บริเวณที่สำรวจพบว่าเป็นพื้นที่ล่อแหลมเกิดไฟป่าบ่อยและเป็นแหล่งเสื่อมโทรม ควร
จัดเป็นเขตพื้นที่ฟูสภาพธรรมชาติ
3. บริเวณภายในอุทยานในส่วนของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ , ทางเดินศึกษาธรรมทางเดินเท้า-
จักรยาน และบริเวณสวนป่า - สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติมีสภาพความเป็นธรรมชาติ ทั้งพันธุ์ พืช
และสัตว์ มีความสวยงามน่าสนใจ ควรจัดเป็นเขตศึกษาหาความรู้ ในรูปการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดย
อนุญาตให้เข้าไปทำกิจกรรมได้ตามขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่และกำหนดกิจกรรม
การท่องเที่ยวให้กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ตามศักยภาพที่พื้นที่จะรองรับได้

4. บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมศึกษาธรรมชาติ บึงบอระเพ็ด ซึ่งอยู่ในเขตอุทยาน
นกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ควรจัดเป็นเขตบริการ

5. บริเวณพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง จัดเป็นเขตกิจกรรมพิเศษ

การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำบึง
บอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ มีดังนี้

1. เขตสงวนสภาพธรรมชาติ กำหนดเส้นทางเดินเรือเดิม ซึ่งเป็นร่องน้ำเดิมที่ชาวบ้านที่
บริการนำเที่ยวเรือยนต์ใช้เป็นทางนำเรือออกสู่บึงบอระเพ็ด ทั้งขาไปและขากลับ รวมทั้งเส้นทาง
เดินเรือที่ไปยังเรือนแพริมบึงบอระเพ็ด เป็นจุดที่ให้นักท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติริมบึงบอระเพ็ด
และ ใช้กล้องส่องดูนกน้ำ อีกทั้งยังเป็นเขตที่เชื่อมโยงกับเขตบริการ

2. เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ กำหนดเป็นเส้นทางที่ไม่ให้นักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการ
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพราะยังมีสภาพที่ยังเสื่อมโทรม เป็นเขตที่ต้องการการพัฒนาฟื้นฟูสภาพ
ธรรมชาติต่อไป

3. เขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้ กำหนดเป็น เส้นทางศึกษาธรรมชาติโดยเดิน
เท้า - จักรยาน, สถานที่พักผ่อนกางเต็นท์, บริเวณที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจ และม้านั่งพักผ่อน รวมทั้ง
อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร และบริเวณโดยรอบมีจุดพักผ่อนนั่งชมธรรมชาติริมบึง
บอระเพ็ด

4. เขตบริการ กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

(1) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือนในส่วนของนักท่องเที่ยว ได้แก่ ลาน
จอดรถยนต์ - จักรยานยนต์, ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว, ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ, อาคารห้อง
ประชุม, สวนกรงนกน้ำ, ท่าเทียบเรือท่องเที่ยว, ศาลาพักผ่อนริมน้ำบึงบอระเพ็ด, ชุมนม้านั่ง,
ทางเดินเท้าและสะพานเดินเท้า, ถังขยะ, ป้ายเขตห้ามล่าสัตว์ป่า, ร้านอาหาร, ห้องน้ำสาธารณะ,
ค่ายพักผ่อน และบ้านพักรับรองแขกพิเศษ

(2) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ ได้แก่ อาคารที่ทำการสถานีพัฒนา
และส่งเสริมศึกษาธรรมชาติ, อาคารที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า, อาคารร้านค้าสวัสดิการ,
บ้านพักเจ้าหน้าที่, ป้อมยาม/ด่านตรวจ, ระบบไฟส่องสว่าง และระบบแสงสว่างอาคารซ่อม
บำรุงเรือ, ระบบกำจัดขยะ, ระบบบำบัดน้ำเสีย, ระบบน้ำใช้และถังเก็บน้ำ

(3) สิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ธรรมชาติ ได้แก่ ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ,
หอดูนก, ทางเดินเท้าและเส้นทางจักรยาน, ชุมนม้านั่ง, ศาลาพักผ่อนริมน้ำบึงบอระเพ็ด

5. เขตกิจกรรมพิเศษ ไม่มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มี
กรรมสิทธิ์ครอบครองของประชาชนที่มีแนวเขตที่ดินติดอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

Thesis Title	Development of Ecotourism Area in Buengboraphet noknam Park Area Nakhonsawan provice
Student	Mr. Thaweesak Buabthong
Student ID.	44064048
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Architecture
Year	2006
Thesis Advisor	Assistant Professor Sompol Dumrongsatian
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Dr. Lertlak klinhom

ABSTRACT

The purpose of this research was to study physical environment of Ecotourism Area in Buengboraphet noknam ParkArea Nakhonsawan provice in order to proposed guidelines for land usage by zoning and to designed facilities to ecotourism. The data were collected by interviewing tourists,local people and anthonities in Buengboraphet noknam Park Area , and by surveying.

The results of the research were found that there were 3 types of land : land , wetland , which were full of the biodiversity of plants , wildlife. Also the life style of local people was uniqued and interested.

A Development of Ecotourism Area in Buengboraphet noknam Park Area Nakhonsawan provice showed that,

1. The area of in Buengboraphet wildlife Conservation Development and Extension station should be reserved as a primitive zone.
2. The area the were easily damaged by fire and by local people 's trespassing should be reserved as a recovery zone.
3. The area the were undamaged , full of the biodiversity of plant wildlife people should be reserved as a outdoor recreation , Area in nature Education and nature Park these zone was suitable in for many activities according to potential of carrying capacity.
4. The area of in Buengboraphet wildlife Conservation Development and Extension station should be reserved as a use zone.
5. The area of residential area were special use zone.

The tourism facilities A Development of Ecotourism Area in Buengboraphet noknam Park Area Nakhonsawan province showed that,

1. Primitive zone were decided the boat sight seeing trail and board walk
2. Recovery zone were decided the boat sight seeing trail and board walk
3. Outdoor recreation zone were decided were boat sight seeing trail , bike trail , tent camping / campsite , recreation area were little hut and benches
4. Intensive use zone were decided were ,
 - (1) Facilities for visitor were the visitor center , the interpretive center , toilet , port , little hut , bench , trails , garbages , parking area , sign of Buengboraphet noknam Park , food shop and shop for park's office , meeting room , young camping canter and VIP guest room.
 - (2) facilities for park's were office , guest posts , check points , garbage disposal system , sanitary , water system , lighting system , signs and workshop.
 - (3) Facilities for nature zone were birds seeing tower , trail , board walk and bike trail.
5. There were no tourist facility in special use zone because of residential area.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.สมพล คำรงค์เสถียร และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษาและแก้ไขสิ่งที่ผิดพลาด สิ่งที่ยังมีความรู้ไม่มีเพียงพอ และเพิ่มเติมสิ่งที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.สุรศักดิ์ กังขาว , รศ.ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ , อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์

ขอขอบพระคุณ นายสมชาย ศาสตรวีริยะ หัวหน้าสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด , นายโสธร บุญเหลือ หัวหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด , ว่าที่ พ.ต. ดร.อนุชาติ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา นักโบราณคดี และสิ่งแวดล้อม หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ขอขอบพระคุณอย่างสูง คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวที่รักเสมอมา และให้การสนับสนุนให้กำลังใจตลอดมาตลอดมา รวมผู้ที่มีได้กล่าวนามไว้ขณะนี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง คุณแสงเดือน ธิวรงค์ ที่ให้คำปรึกษา กำลังใจที่ดีเสมอมา และตลอดไป

คุณค่าของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอบแต่ ครอบครัว และอาจารย์ทุกท่าน แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่ผู้เดียว

ทวีศักดิ์ บวบทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญรูป.....	XII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	6
2.1.1 แนวคิดการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	6
2.1.2 รูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	8
2.1.3 แนวคิดการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก.....	8
2.2 สภาพทั่วไปของเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์.....	9
2.2.1 ลักษณะทางกายภาพของเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์.....	9
2.2.2 แนวคิดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	25
2.2.3 การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ในปัจจุบัน.....	28
2.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	29
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ.....	38
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์.....	40
4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....	38
4.1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่.....	40
4.1.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นการแบ่งเขตพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ.....	45
4.1.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก ที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	46
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ.....	51
4.2.1 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่.....	51
4.2.2 ข้อมูลจากการสำรวจการแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	50
4.2.3 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก ที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	51
บทที่ 5	
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	58
5.1 สรุปการวิจัย.....	85
5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	85
5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	85
5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	85
5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	86
5.1.5 ผลการวิจัย	86
5.2 การอภิปรายผล.....	98

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.1 สภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่ อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์	98
5.2.2 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิง นิเวศ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์.....	99
5.2.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิง นิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	100
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	101
5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	101
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	103
บรรณานุกรม.....	145
ภาคผนวก.....	147
ภาคผนวก ก. เอกสารทางราชการที่ใช้ในการวิจัย.....	147
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	153
ภาคผนวก ค. เอกสารขออนุญาตขอเข้าพักแรมค้างคืน ในอุทยานนกน้ำบึง บอระเพ็ด.....	166
ประวัติผู้เขียน.....	168

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์ชี้วัดความสามารถในการรองรับของแต่ละช่วงชั้น.....	7
4.1	การจำแนกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว.....	40
4.2	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ใน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	42
4.3	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว.....	43
4.4	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	44
4.5	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งเขตการใช้พื้นที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นนักท่องเที่ยว.....	45
4.6	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งเขตการใช้พื้นที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	45
4.7	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ตอบแบบสอบถามที่ เป็นนักท่องเที่ยว.....	46
4.8	การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ตอบแบบสอบถามที่ เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	49
5.1	แสดงระดับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในแต่ละกิจกรรม.....	94
5.2	แสดงการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด...	95
5.3	แสดงปฏิทินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ในเวลา 1 ปี	95
5.4	แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว.....	104
5.5	แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศูนย์สื่อ ความหมาย.....	105
5.6	แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณห้องน้ำสาธารณะ	106
5.7	แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณท่าเทียบเรือ ท่องเที่ยว.....	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.8 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศาลาพักผ่อน.....	108
5.9 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณที่นั่ง.....	109
5.10 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณทางเดินเท้า.....	110
5.11 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณถังขยะ.....	111
5.12 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้ายอุทยานนกน้ำ บึง.....	112
5.13 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณลานจอดรถ.....	113
5.14 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณร้านอาหาร.....	114
5.15 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณห้องประชุม - ห้องสมุด.....	115
5.16 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณค่ายเยาวชน.....	116
5.17 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณค่ายพักแรม.....	117
5.18 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณบ้านพักรับรองแขก พิเศษ.....	118
5.19 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณสถานีพัฒนาและ ส่งเสริม อนุรักษ์สัตว์ป่า.....	119
5.20 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณที่ทำการเขตห้าม ล่าสัตว์ป่า.....	120
5.21 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้อมยาม / ด่าน ตรวจ.....	121
5.22 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่	122
5.23 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณอาคารร้านค้า สวัสดิการ.....	123
5.24 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบกำจัดขยะ....	124
5.25 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	125
5.26 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบน้ำใช้ และ ถังเก็บน้ำ.....	126

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.27 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบไฟส่องสว่าง	127
5.28 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณอาคารซ่อมบำรุง เรือ.....	128
5.29 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้ายสื่อข้อความ ความหมาย.....	129
5.30 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณหอดูนก.....	130
5.31 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณทางเดินเท้า และ สะพานเดินเท้า.....	131
5.32 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณเส้นทางขี่ จักรยาน.....	132

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แผนที่ทางหลวง เข้าสู่จังหวัดนครสวรรค์.....	14
2.2	แผนที่ท่องเที่ยว จังหวัดนครสวรรค์ แสดงแม่น้ำน่าน ซึ่งติดบึงบอระเพ็ด.....	14
2.3	ป้ายแสดงแผนที่ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	15
2.4	สภาพทั่วไปภายในสภาพอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	15
2.5	แผนผังโครงสร้างองค์การบริหารงานใน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	16
2.6	แผนผังโครงสร้างองค์การบริหารงานใน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	17
2.7	ทางเข้าหลักอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	18
2.8	แสดงลานจอดรถยนต์กลางแจ้ง.....	18
2.9	ท่าลงเรือนำเที่ยว.....	19
2.10	สภาพเรือหางยาวของชาวบ้าน ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	19
2.11	สภาพซุ้มประตูทางเข้าต่าง ๆ.....	20
2.12	บ้านพักสำหรับนักท่องเที่ยว ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	20
2.13	หอดูนกตามจุดต่างๆภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	21
2.14	บ้านพักเจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	21
2.15	สภาพป่าที่ดูไฟไหม้ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	22
2.16	อาคารแสดงสื่อรูปภาพ ข้อมูลต่างๆ สำหรับนักท่องเที่ยว.....	22
2.17	สภาพร้านค้าภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	22
2.18	ทางเดินเรืออุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	23
2.19	ทางเข้าสู่อนุสรณ์สถานนกฟ้าหญิงสิรินธร.....	23
2.20	เส้นทางเดินชมธรรมชาติรอบๆอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	23
2.21	สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ.....	24
2.22	เส้นทางสำหรับเดินเท้า-ขี่จักรยาน ศึกษาธรรมชาติ.....	24
4.1	บริเวณปากทางเข้าออกอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด บนถนนนครสวรรค์-ท่าตะโก (ทางหลวง3004).....	52
4.2	แสดงค่ายเยาวชนร้าง และค่ายพักแรม.....	53
4.3	ซุ้มม้านั่ง มุงหลังคาด้วยวัสดุชั่วคราว บริเวณอนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิริน-ธร ถูกจัดให้เป็นสวนหย่อม.....	54
4.4	ธรรมชาติรอบอุทยานนกน้ำ.....	55

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.5	แสดงถึงขยะ แบบแยกประเภทขยะ.....	56
4.6	แสดงป้ายสัญลักษณ์แบบต่างๆ ภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	57
4.7	แสดงบริเวณท่าเรือสำหรับนำนักท่องเที่ยวออกไปชมธรรมชาติบึงบอระเพ็ด.....	58
4.8	กรงนกบริเวณอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	59
4.9	บริเวณสวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ อุทยานนกน้ำ.....	60
4.10	แสดงบ้านพักเจ้าหน้าที่ ของทางสถานีฯ และเขตห้ามล่าฯ.....	61
4.11	ป้ายแสดงพันธุ์พืช และพันธุ์นกน้ำต่างๆ.....	62
4.12	แสดงวิถีชีวิตการประกอบอาชีพประมง ของชาวบ้านรอบอุทยานนกน้ำ.....	63
4.13	โรงติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำ / โรงเรือนเพาะชำ / สนามเปตอง.....	64
4.14	ศาลเจ้าแม่หมอนทอง สิ่งที่เป็นที่นับถือของชุมชนรอบอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	65
4.15	แสดงอาคารที่ทำการสถานีฯ ที่ทำการเขตห้ามล่า และ ป้อมยามด้านทางเข้า.....	66
4.16	สภาพชุมชนของชาวบ้านบริเวณรอบอุทยานนกน้ำ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงและการขายปลาสด-ตากแห้ง.....	67
4.17	เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	68
4.18	เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (เดินเท้า-จักรยาน) อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	69
4.19	เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	70
4.20	เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางน้ำ รอบๆอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	71
4.21	แสดงซุ้มให้บริการนักท่องเที่ยว จุดส่งก่อกองคูนกน้ำ.....	72
4.22	แสดงตำแหน่งซุ้มม้านั่ง บริเวณอนุสรณ์สถานฯ ที่ใช้วัสดุของหลังคาชั่วคราว มีหลากหลายประเภท.....	73
4.23	แสดงตำแหน่งลานกิจกรรม สำหรับนักเรียน-นักศึกษา จัดกิจกรรมลูกเสือ.....	74
4.24	แสดงตำแหน่งหอดูนก ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด.....	75
4.25	แสดงแนวเขตพื้นที่ที่ถูกไฟโดย และถูกบุกรุกจากชาวบ้าน.....	76
4.26	แสดงม้านั่ง ประเภทต่างๆ ที่อยู่ภายในอุทยานนกน้ำ.....	77
4.27	แสดงร้านค้าภายในอุทยานนกน้ำ มีทั้งโครงสร้างถาวร และชั่วคราว.....	78
4.28	แสดงลานจอดรถยนต์กลางแจ้ง แลจุดให้เช่ารถจักรยาน.....	79

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.29	แสดงสวนบัวบริเวณรอบๆอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด มีสภาพค่อนข้างทรุดโทรม มาก.....	80
4.30	ห้องน้ำภายในอุทยานนกน้ำ มีสภาพค่อนข้างทรุดโทรมมาก.....	81
4.31	อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เป็นสิ่งเคียงคู่อุทยานนกน้ำ และบริเวณ สวนหย่อมโดยรอบ.....	82
4.32	แสดงโครงการก่อสร้างของ อบต. พระนอน จัดภูมิทัศน์เกาะกลาง.....	83
4.33	อาคารจัดแสดงการให้ความรู้ทางธรรมชาติ เกี่ยวกับพันธุ์พืช และพันธุ์นกน้ำต่างๆ	84
5.1	แผนที่โดยรวมภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	133
5.2	แนวทางการแบ่งโซนพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์.....	134
5.3	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์.....	135
5.4	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด (เขตสงวนสภาพธรรมชาติ)	136
5.5	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด (เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ)	137
5.6	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด (เขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้)	138
5.7	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ (เขตบริการ)	139
5.8	แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ (เขตกิจกรรมพิเศษ)	140
5.9	แนวความคิดในการออกแบบ แบบแปลน ผังบริเวณ โดยรวม.....	141
5.10	แสดงทัศนียภาพ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	142
5.11	แสดงหุ่นจำลองอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด.....	144

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บึงบอระเพ็ด เป็นทะเลสาบน้ำจืดที่มีธรรมชาติสวยงามแปลกตา น่าสนใจ มีความหลากหลายของพืชพรรณ สรรพสัตว์และนกน้ำต่าง ๆ มีวิถีชีวิตชาวบ้านริมทะเลสาบที่น่าสนใจทั้งการประกอบอาชีพการประมงน้ำจืด การทำนา การถนอมอาหารแบบพื้นบ้านเป็นสินค้าจำหน่ายสถานที่ทางวัฒนธรรม ประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน แต่ละชุมชนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ร่วมมือกันทำกิจกรรมของหมู่บ้านเหล่านี้ เป็นวิถีชีวิตที่น่าศึกษาและเป็นสิ่งดึงดูดที่สำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สะท้อนทั้งเชิงสังคม และเชิงนิเวศได้เป็นอย่างดีโดยมีทิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบอนุรักษ์ธรรมชาติและสามารถใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่บริเวณแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนการลดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวและการรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ในปัจจุบันบริเวณอุทยานนกน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของบึงบอระเพ็ด มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม อันได้แก่ การชมธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ การล่องเรือชมนกน้ำกลางบึงบอระเพ็ด การประกอบอาชีพประมงจับสัตว์น้ำ มาเพื่อจำหน่ายซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่ตามมา เช่น ระหว่างการล่องเรือชมธรรมชาติ นักท่องเที่ยวมีการส่งเสียงรบกวนเมื่อเห็นฝูงนกน้ำ ทั้งนี้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมบรรยากาศของธรรมชาติในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด และชุมชนชุมชนริมบึงบอระเพ็ด มีความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ที่แตกต่างกันทำให้เกิดข้อขัดแย้ง เนื่องจากชุมชนมีวิถีชีวิตอยู่กับพื้นที่อาจเห็นการประกอบอาชีพที่เป็นอยู่เป็นสิ่งจำเป็นเหมาะสมด้วยเหตุที่ได้ใช้ประโยชน์มาเป็นเวลานาน ในปัจจุบัน จึงมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บึงบอระเพ็ดไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

กรมป่าไม้ ได้ประกาศพื้นที่ให้เป็น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 และจัดสร้าง อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเป็น “ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม”

อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ มีหน่วยงานที่ดูแลอยู่ 2 หน่วยงาน คือ

1. ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด รับผิดชอบด้าน ปรารบปรามผู้ล่าสัตว์ป่าตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า
2. สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด รับผิดชอบคุ้มครองและอนุรักษ์สัตว์ป่าในเขตบึงบอระเพ็ด และดูแลเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในบริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด

สืบเนื่องมาจากในปัจจุบันบริเวณอุทยานนกน้ำเป็นส่วนหนึ่งของบึงบอระเพ็ด มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม บริเวณภายในอุทยานนกน้ำถูกใช้ประโยชน์เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวหลากหลายแบบในเชิงธุรกิจ ด้วยการเปรียบเสมือนเป็นจุดรวมศูนย์ศึกษาธรรมชาติ โดยปัจจุบันทางอุทยานนกน้ำไม่เก็บค่าธรรมเนียมในการชมแต่อย่างใด

อุทยานนกน้ำถูกจัดอยู่ในรูปของศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมนั้น ไม่มีนโยบายและแบบแผนที่ชัดเจนในการที่จะกำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสิ่งที่เกิดในอนาคตที่อยู่ในความดูแลของอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ซึ่งก็พบปัญหาในการดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมาก คือปัจจุบันพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ไม่ได้มีตัวนโยบายกำหนดแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดองค์ประกอบ หรือการวางผังอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะส่งเสริมกิจกรรมสำหรับ นักท่องเที่ยว รวมไปถึงรูปแบบของกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเพื่อการอนุรักษ์ ยังเป็นแบบองค์รวม ไม่มีการแบ่งเขตการใช้บริการแก่นักท่องเที่ยว เกิดความสับสนในการมาเยือนแต่ละครั้ง ยังขาดนโยบายเป็นตัวกำหนดบทบาททิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน และสภาพพื้นที่ในบริเวณเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ก็ยังมีสภาพทรุดโทรมเป็นอันมาก ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

สุดท้าย “แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์” ซึ่งอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของ “สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า” ต้องมีการกำหนดแนวทางวางนโยบายที่จะพัฒนาการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เกิดขึ้นในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดนั้นได้จริง และสอดคล้องกับพื้นที่แล้วก็จะเป็นการใช้ประโยชน์ และการเรียนรู้ธรรมชาติที่สมบูรณ์ยิ่ง และที่สำคัญถ้ามนุษย์คงรักษาการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ทรงคุณค่าแล้ว ก็จะเหลือไว้ให้ชนรุ่นหลังได้ชื่นชมธรรมชาติ อาจกล่าวได้ว่า “ชุมชนอยู่ได้ ธรรมชาติยังอยู่”

ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงพยายามที่ศึกษาถึง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์” โดยศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพื่อเสนอแนวทางในการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตามกรอบแนวคิดให้สอดคล้องกับลักษณะสภาพแวดล้อมของชุมชน รวมทั้งเสนอแนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อประโยชน์กับหน่วยงานของพื้นที่ที่จะได้นำไปใช้ในโอกาสต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

1.2.2 เพื่อเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 กรอบแนวคิดการศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพ

จากงานวิจัยของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2541 : 3 – 1) ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย ดังนี้

1.3.1.1 การศึกษาสภาพที่ตั้ง

1.3.1.2 อาณาเขต

1.3.1.3 ขนาดพื้นที่

1.3.1.4 ลักษณะภูมิประเทศ

1.3.2 กรอบแนวคิดการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2541 : 4 – 34) ได้เสนอว่า การใช้ประโยชน์พื้นที่ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรจำแนกเป็น

1.3.2.1 เขตสงวนสภาพธรรมชาติ (Primitive Zone) หมายถึง เขตพื้นที่ที่สภาพสังคมพืชและทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นสำคัญ

1.3.2.2 เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ (Recovery Zone) หมายถึง บริเวณที่สภาพพื้นที่ถูกบุกรุกทำลายแต่ยังคงสภาพธรรมชาติไว้ สามารถที่จะฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้

1.3.2.3 เขตศึกษาหาความรู้ (Outdoor Recreation Zone) หมายถึง เขตที่กำหนดไว้เพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ

1.3.2.4 เขตบริการ (Intensive Use Zone) หมายถึง เขตกำหนดขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ

1.3.2.5 เขตกิจกรรมพิเศษ (Special use Zone) หมายถึง เขตที่ครอบคลุมพื้นที่มีกิจกรรมของประชาชนหรือของทางราชการ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1 ประชากร ประกอบด้วย

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 176 คนต่อวัน (สถิติการท่องเที่ยว จังหวัดนครสวรรค์.2547:52)
2. เจ้าหน้าที่ คือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด จำนวน 35 คน

1.4.2 กลุ่มตัวอย่าง

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน
2. เจ้าหน้าที่ คือ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

1.5 คำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หมายถึง การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งพื้นที่มีศักยภาพและมีความต้องการการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีการกำหนดพื้นที่และกิจกรรมที่ชัดเจน สามารถกำหนดมาตรการการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละเขตเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ดังนี้

1.5.1.1 เขตสงวนสภาพธรรมชาติ หมายถึง เขตพื้นที่ที่สภาพสังคมพืชและทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติหรือเป็นพื้นที่ที่จำเป็นต้องสงวนไว้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำหรือมิให้สภาพพื้นที่นั้นเสื่อมโทรมลงกว่าเดิมและกำหนดเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการเฉพาะเท่าที่จำเป็น และวางมาตรการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้ชัดเจน

1.5.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ หมายถึง บริเวณที่สภาพพื้นที่ที่ถูกบุกรุกทำลายแต่ยังคงสภาพธรรมชาติไว้ สภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมได้โดยการปลูกป่าหรือให้ฟื้นฟูตามธรรมชาติที่ได้รับการประเมินสถานภาพระบบนิเวศแล้ว เขตนี้ไม่ควรให้มีการเข้าไปท่องเที่ยวแต่

สามารถกำหนดเขตพื้นที่เฉพาะสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในรูปแบบของการช่วยฟื้นฟูหรือเรียนรู้ผลจากการทำลายธรรมชาติ

1.5.1.3 เขตศึกษาหาความรู้ หมายถึง เขตพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ รวมทั้งเป็นกันชนป้องกันการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในเขตบริการที่จะมีมากขึ้นเป็นการระบายความแออัดของการใช้พื้นที่ในเขตบริการให้กระจายตัวในช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยวมาใช้บริการจำนวนมาก จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสมควร เขตนี้เป็นจุดร่วมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวแบบทั่วไป ควรมีการกำหนดเขตของกิจกรรมที่ชัดเจน ควรมีมาตรการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

1.5.1.4 เขตบริการ หมายถึง เขตที่กำหนดขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่อุทยาน สามารถรองรับการขยายตัวที่จะมีขึ้น เขตนี้มักอยู่ใกล้แหล่งที่จะพัฒนาจุดท่องเที่ยวหรือศึกษาหาความรู้ธรรมชาติ มีการพัฒนาสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งอุทยานแห่งชาติ/ผู้รับมอบหมายจัดขึ้นเพื่อบริการผู้เยี่ยมชม ได้แก่ บริเวณที่ทำกรอุทยานฯ บ้านพัก ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ ที่จอดรถ ร้านอาหาร รวมถึงบริเวณที่จัดไว้รองรับการพัฒนาสิ่งก่อสร้างในอนาคต เขตนี้เป็นจุดร่วมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวทั่วไป ควรมีมาตรการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างเด่นชัด

1.5.1.5 เขตกิจกรรมพิเศษ หมายถึง เขตที่ครอบคลุมพื้นที่มีกิจกรรมของประชาชนหรือของทางราชการที่เกิดขึ้นก่อนการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ ดังนั้นจึงกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่พักอาศัยและเกษตรกรรมของประชาชน

1.5.2 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม หมายถึง เป็นบริเวณสถานที่เพื่อสาธารณประโยชน์หรือประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม บริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมถูกจัดให้อยู่ในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ถูกใช้ประโยชน์โดยเปิดให้บริการแก่ นักท่องเที่ยวหลากหลายแบบในเชิงธุรกิจ ด้วยการเปรียบเสมือนเป็นจุดรวมศูนย์ศึกษาธรรมชาติทั้งพันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์น้ำ โดยปัจจุบันทางอุทยานนกน้ำไม่เก็บค่าธรรมเนียมในการชมแต่อย่างใด และยังเป็นสถานที่พักผ่อนที่มีชื่อเสียงของจังหวัดนครสวรรค์

1.5.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง การออกแบบบริเวณพื้นที่โครงสร้างและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ที่จัดให้มีขึ้นภายในแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับกิจกรรมของผู้มาเยือนและ กิจกรรมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.2 สภาพทั่วไปในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
- 2.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.1.1 แนวคิดการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.1.1.1 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ราชบัณฑิตยสถานพิจารณาบัญญัติศัพท์ที่เหมาะสมเป็นภาษาไทยแทนคำว่า Ecotourism คือคำว่า “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” ซึ่งหมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นและแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับระบบนิเวศ มีการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น มุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2542 : 26)

2.1.1.2. การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2542 : 25) ให้ความหมายของ “ขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว” ว่า หมายถึง ปริมาณนักท่องเที่ยว รูปกิจกรรมการท่องเที่ยว/กิจกรรมนันทนาการและระดับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่แหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งสามารถรองรับจะได้โดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยวและประสบการณ์นันทนาการ ที่นักท่องเที่ยวควรจะได้รับจากการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ

จากการศึกษาคู่่มือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทอ่างเก็บน้ำของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2533 : 3/12) กล่าวว่า ความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว (Carrying Capacity) ควรพิจารณาจาก

1. ขนาดของแหล่งน้ำ
2. ขนาดของพื้นที่บริเวณชายฝั่งน้ำทั้งหมดที่นักท่องเที่ยวเข้าไปได้

3. ความละเอียดอ่อน (Sensitive) ของพื้นที่แ่งของการอนุรักษ์ พื้นดิน น้ำ ป่าไม้ หรือสัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ควรหรือไม่ที่จะให้นักท่องเที่ยวเข้าไปใช้สถานที่นั้น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540 : 57) กล่าวถึงการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สูตรคำนวณ Formula – Base Approach Carrying Capacity ว่าปรากฏอยู่ในระบบการวางแผนพื้นที่นันทนาการของสหรัฐอเมริกา กรมป่าไม้ของประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Forest Service – USFS) ซึ่งเป็นต้นแบบของหลักการกำหนดช่วงชั้น โอกาสด้านนันทนาการ (ROS) ที่ใช้ในการจัดกลุ่มแหล่งท่องเที่ยว โดยกล่าวไว้ในคู่มือพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ว่าสูตรในการคำนวณนักท่องเที่ยวต่อช่วงเวลา (number of people at one time – PAOT) ของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละช่วงชั้น สูตรดังกล่าว คือขนาดพื้นที่ (เอเคอร์¹) X ค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถในการรองรับของช่วงเวลานั้น (Capacity Coefficient Range)

ตารางที่ 2.1 การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถในการรองรับของแต่ละช่วงชั้น

กลุ่มชั้นของการท่องเที่ยว	ค่าสัมประสิทธิ์ ขีดความสามารถ ระดับสูง	ค่าสัมประสิทธิ์ ขีดความสามารถ ระดับต่ำ
พื้นที่สันโดย (Primitive)	0.025	0.002
พื้นที่กึ่งสันโดยระดับที่ 1 (Semi-Primitive Non-Motorized)	0.083	0.008
พื้นที่กึ่งสันโดยระดับที่ 2 (Semi-Primitive Motorized)	0.083	0.008
พื้นที่ธรรมชาติพัฒนา (Roared – Natural)	2.500	0.083
พื้นที่ชนบท (Rural)	7.500	0.830

เมื่อนำสูตรนี้เข้ามาทดลองใช้ในการคำนวณขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวแบบท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในประเทศไทยพบว่า ส่วนใหญ่จะได้ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ค่อนข้างต่ำ จนกล่าวได้ว่าต่ำกว่าเงื่อนไขที่มีความเป็นไปได้สำหรับแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่วนมากเป็นแหล่งท่องเที่ยวขนาดเล็กที่นักท่องเที่ยวออกกันอยู่ในเขตบริการและปริมาณนักท่องเที่ยวมักจะหนาแน่นเฉพาะในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และช่วงเทศกาล

¹ 1 เอเคอร์ = 2.53 ไร่

2.1.2 รูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศดังนี้

2.1.2.1 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมศึกษาธรรมชาติ (Nature Education) กิจกรรมถ่ายภาพธรรมชาติ บันทึกเทปวีดีโอ เทปเสียงธรรมชาติ กิจกรรมส่อง/ดูนก (Bird Watching) กิจกรรมส่องเรือศึกษาธรรมชาติ (Boat sightseeing)

2.1.2.2 กิจกรรมเสริม ได้แก่ กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ (Relaxing) ขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ (Terrain/Mountain Biking) กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์ (Tent Camping) กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร (Picnicking)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2545 : 84) ได้สรุปรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ดำเนินการโดยชุมชน ดังนี้

1. การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติที่ชุมชนใช้ประโยชน์อยู่ ได้แก่ ศึกษาธรรมชาติโดยการขี่จักรยาน และการส่องดูนก
2. การศึกษาวิถีชีวิตของชาวบ้าน ได้แก่
 - 2.1 ร่วมกิจกรรมทางการเกษตร
 - 2.2 เรียนรู้ภูมิปัญญา เช่น นวดแผนไทย การรักษาโรคแบบพื้นบ้าน
 - 2.3 เรียนรู้การทำงาน เล่นเครื่องดนตรี รำไทย การเล่นของไทย
3. โบราณสถาน/พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น
 - 3.1 เยี่ยมชมและร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างประวัติศาสตร์ศิลป์และประวัติศาสตร์สังคม
 - 3.2 ชมการแสดงพื้นบ้าน
4. การพักแบบ Home stay และ Temple stay
 - 4.1 Home stay มี 2 ลักษณะคือ พักร่วมบ้านกับชาวบ้านหรือพักในหมู่บ้าน แต่แยกที่พักออกจากครอบครัว เช่น พักที่กระท่อมกลางไร่/นาหรือในสวน
 - 4.2 Temple stay คือ การพักที่วัด

2.1.3 แนวคิดการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก

แนวคิดการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว หมายถึง บริเวณพื้นที่และ โครงการสร้างสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ที่ผู้บริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวจัดให้มีขึ้นภายในแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับกิจกรรมของผู้มาเยือนและกิจกรรมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว ตัวอย่างเช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บ้านพักนักท่องเที่ยว พื้นที่ปิกนิก ห้องน้ำ ห้องสุขา ร้านอาหาร ลานจอดรถ ถนนและทางเดินเท้า พื้นที่กางเต็นท์ ป้ายสื่อความหมาย โคมไฟ ม้านั่ง ถึงขยะ บ้านพักเจ้าหน้าที่ ระบบกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย และอื่น ๆ (ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2541 : 24)

2.2 สภาพทั่วไปของเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

2.2.1 ลักษณะทางกายภาพของ อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

2.2.1.1 ประวัติ

อุทยานนกน้ำ เป็นส่วนหนึ่งภายในบึงบอระเพ็ด ตั้งอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งพื้นที่ของบึงบอระเพ็ดครอบคลุม พื้นที่บางส่วนใน 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก มีพื้นที่ทั้งหมด 132,737 ไร่ หรือประมาณ 212.38 ตร.กม.

กรมป่าไม้ ได้ประกาศพื้นที่บึงบอระเพ็ดให้เป็น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 และจัดสร้าง อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเป็น “ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม”

อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ มีหน่วยงานที่ดูแลอยู่ 2 หน่วยงาน คือ

1. ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด รับผิดชอบด้าน ปราบปรามผู้ล่าสัตว์ป่า ตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า

2. สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด รับผิดชอบคุ้มครอง และอนุรักษ์สัตว์ป่าในเขตบึงบอระเพ็ด และดูแลเรื่องการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกด้วย

อุทยานนกน้ำถูกจัดอยู่ในรูปของศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมนั้น ยังไม่มีนโยบายและแบบแผนที่ชัดเจนในการที่จะกำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสิ่งที่เกิดในอนาคตที่อยู่ในความดูแลของอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ซึ่งก็พบปัญหาในการดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมาก คือ ปัจจุบันพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ไม่ได้มีตัวนโยบายกำหนดแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดองค์ประกอบ หรือการวางผังอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะส่งเสริมกิจกรรมสำหรับ นักท่องเที่ยว รวมไปถึงรูปแบบของกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเพื่อการอนุรักษ์ ยังเป็นแบบองค์รวม

อีกทั้งบริเวณริมอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดยังเป็นแหล่งประมง และสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีลักษณะระบบนิเวศที่มีคุณค่าในธรรมชาติอย่างมีเอกลักษณ์ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เก็บเกี่ยวผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เช่น การประมง การใช้น้ำจากบึงเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค รวมทั้งการท่องเที่ยว เป็นต้น

2.2.1.2 ที่ตั้งและอาณาเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เป็นสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติเชิงอนุรักษ์ เป็นส่วนหนึ่งของบึงบอระเพ็ด มีพื้นที่โดยประมาณ 200 ไร่ โดยจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเป็น “ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม” และอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดแหล่งน้ำจืดธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุดของภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 15 40 N – 15 45 N และลองจิจูด 100 10 E – 100 23 E อยู่

ทางทิศตะวันออกของจังหวัดนครสวรรค์ บริเวณบึงบอระเพ็ดมีอาณาเขตรอบบึงครอบคลุมพื้นที่ บางส่วนในเขต 3 อำเภอของจังหวัดนครสวรรค์ คือ อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก มีพื้นที่ทั้งหมด 132,737.00 ไร่ หรือประมาณ 212.38 ตารางกิโลเมตร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลทับกฤช อำเภอชุมแสง
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลหนองปลิง ตำบลพระนอน อำเภอเมือง นครสวรรค์ และตำบลวังมหากร อำเภอท่าตะโก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลเขาพนมเศษ ตำบลพนมรอก อำเภอท่าตะโก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลแควใหญ่ ตำบลเกรียงไกร ตำบลนครสวรรค์ ออก อำเภอเมือง

2.2.1.3 สภาพภูมิประเทศ

อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด และบริเวณโดยรอบมีลักษณะภูมิประเทศที่จำแนก ได้ดังนี้

- (1) บึง : เป็นหนองน้ำจืดขนาดใหญ่
- (2) ที่ลุ่มชื้นแฉะ : มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีน้ำแช่ขัง โดยอยู่รอบๆ บึงบอระเพ็ด
- (3) ที่ราบตะกอนน้ำพา : มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ราบขนาดใหญ่เกิดจาก ตะกอน ที่ถูกน้ำพัดพามากับแม่น้ำน่าน และคลองบึงบอระเพ็ด
- (4) พื้นที่ลาดลอน : มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่เป็นแบบลูกคลื่น ซึ่งเกิดจากภูเขาทาง ตอนใต้ยกตัวสูงขึ้น

2.2.1.4 สภาพปัจจุบันในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหา – สาเหตุ ต่อการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

ในการศึกษาด้านการท่องเที่ยว ได้ศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลและทบทวนเอกสารและการสำรวจในภาคสนาม มีรายละเอียดดังนี้ (ที่มา : เอกสารสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด)

(1) สถานที่ท่องเที่ยวในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด: อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจของจังหวัดนครสวรรค์ มีสิ่งที่น่าสนใจดังนี้

(ก) สภาพแวดล้อม : อุทยานนกน้ำ เป็นสถานกรมป่าไม้ ได้ประกาศพื้นที่ให้เป็น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 และจัดสร้าง อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเป็น “ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม” ส่วนบึงบอระเพ็ด เป็นบึงน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 132,737 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอท่าตะโก และอำเภอชุมแสง ในอดีตบึงบอระเพ็ดได้ชื่อว่าเป็น “ทะเลเหนือ” หรือ “จอมบึง” เพราะมีสัตว์และพันธุ์พืชน้ำอยู่มากมาย ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ ซึ่งจะมีนกเป็ดน้ำจำนวนมากอพยพมาที่นี้ พื้นที่บึงบอระเพ็ดบางส่วนได้รับการประกาศให้เป็นเขต

ห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด อยู่ในความดูแลของสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด กองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตร และสหกรณ์

(ข) อุทยานนกน้ำ (เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด) : อุทยานนกน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของบึงบอระเพ็ด อยู่ห่างจากตัวเมืองนครสวรรค์ไปตามทางหลวงหมายเลข 3004 ซึ่งมุ่งสู่อำเภอท่าตะโก เป็นระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร จะถึงทางแยกซ้ายมือเป็นถนนลาดยางระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร บริเวณริมบึงในเขตอุทยานนกน้ำถูกจัดไว้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยมีบ้านพักรับรอง ร้านค้า ร้านอาหาร สวนหย่อม ที่মনก ภายในบึงมีตึกที่พักที่สร้างขึ้นเมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จแปรพระราชฐาน มีบริการเรือรับจ้างพานักท่องเที่ยวออกไปชมนกและทิวทัศน์

(ก) ธรรมชาติที่น่าสนใจของบึงบอระเพ็ด : มีหลายประการดังต่อไปนี้

1) พันธุ์ปลาน้ำจืด : บึงบอระเพ็ด เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งเคยสำรวจพบว่ามีพันธุ์ปลาน้ำจืดถึง 148 ชนิด ซึ่งรวมทั้งปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาช่อน ปลาชะโด ปลาแดง และปลาเสือตอ รวมทั้งปลาสวยงามอีกหลายชนิด ปลาที่มีชื่อเสียงที่สุดของบึงบอระเพ็ดคือ ปลาเสือตอ ซึ่งเดิมเป็นปลาที่คนนิยมบริโภค แต่ปัจจุบันนี้ปลาเสือตอกลายเป็นปลาสวยงามที่หายาก และมีราคาแพงมาก ปัจจุบันเนื่องจากสภาพแวดล้อมในบึงเสื่อมสภาพ ทำให้พันธุ์ปลาน้ำจืดมีจำนวนลดลงทั้งชนิดและปริมาณ

2) พันธุ์ไม้น้ำ : พันธุ์ไม้น้ำที่สำรวจพบในบึงบอระเพ็ด มีปริมาณมากมายหลายชนิด มีทั้งจำพวกอยู่ใต้น้ำ จำพวกลอยน้ำ และจำพวกไหล่น้ำ พันธุ์ไม้น้ำที่พบมากที่สุดภายในบึงบอระเพ็ด คือ บัวหลวง บัวแดง ผักตบชวา และสาหร่ายไฟ ในตอนเช้าดอกของพันธุ์ไม้น้ำเหล่านี้จะบานสะพรั่งสวยงามมาก

3) นก : บึงบอระเพ็ดมีพันธุ์ไม้น้ำหลายชนิด บางชนิดก็เป็นอาหารโดยตรงหลายชนิดเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของนก นอกจากนกที่อยู่อาศัยถาวรในบึงบอระเพ็ด เช่น นกอีโก้ง นกกระยาง นกกวัก นกนางแอ่น ฯลฯ แล้วยังมีนกเปิดน้ำที่อพยพเดินทางมาจากประเทศที่มีอากาศหนาวโดยนกเหล่านี้จะมาอาศัยอยู่ในบึงบอระเพ็ด นับเป็นแสน ๆ ตัว ในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ นกชนิดที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งคือ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร นกชนิดนี้เป็นนกที่หายากมาก ในโลกนี้พบแห่งเดียว คือที่บึงบอระเพ็ด แต่ปัจจุบันไม่พบนกชนิดนี้อีกแล้ว

4) นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร : มีชื่อสามัญว่า White – eyed River Martin และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Pseudochelidon sirintarac ลักษณะทั่วไปของนกตัวนี้คือ ตัวมีสีดำสนิทตรงบริเวณหน้าผากมีขนดำคล้ายกำมะหยี่ วงรอบเบ้าตาสีขาว นัยน์ตาและม่านตาสีขาวบริสุทธิ์มีสีชมพูเรื่อ ๆ เป็นวง แข็งและขาสีชมพู สิ่งที่แปลกและเด่นชัดคือ บริเวณโคนขนหางสีขาว ขนหางสั้นมนกลม ขนหางคู่กลางมีแกนยื่นออกมาเล็กน้อยมองเห็นได้ชัดเจน ขนปีกและขนหางสีดำ บริเวณ

ลำคอด้านล่างสีน้ำตาลอมดำ ปากสีเหลืองอมเขียว ลำตัวที่มองเห็นเป็นสีดำสนิทนั้นแท้จริงเป็นสีดำ เหลือน้ำเงินเข้ม เพื่อเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกให้คนทั่วไปได้รู้คุณค่าของทรัพยากรที่สำคัญและหายากที่มีโอกาสสูญพันธุ์ไปได้เหมือนกับ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร รวมทั้งเพื่อให้อนุรักษ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เป็นสัญลักษณ์คู่บึงบอระเพ็ดตลอดไป จังหวัดนครสวรรค์ โดยสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ดจึงได้ทำการก่อสร้าง “อนุรักษ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร” ณ อุทยานนกน้ำ โดยมีพิธีเปิดในวันที่ 19 มีนาคม 2542

5) เขาพนมเศษ : เขาพนมเศษเป็นภูเขาเด่นเพียงลูกเดียว ซึ่งตั้งอยู่ริมด้านตะวันออกของบึงบอระเพ็ด ในอดีตประมาณ 20 ปีเศษมาแล้วเขาพนมเศษอยู่ในบึงและในฤดูน้ำหลากจะมีน้ำล้อมรอบ ต่อมาได้มีการพัฒนาพื้นที่ด้านตะวันออกซึ่งติดกับเขาดังกล่าว มีการถมที่ดินและสร้างถนนทำให้บริเวณดังกล่าวกลายเป็นแผ่นดิน แต่ส่วนด้านตะวันตกและด้านทิศเหนือบางส่วนยังอยู่ติดริมน้ำและมีกอบัวหลวงและบัวสายล้อมรอบเขาพนมเศษมีความสูงประมาณ 150 เมตรเท่านั้น มีความชันสูง ทางขึ้นไม่สะดวก จึงทำขึ้นได้ยากบนภูเขายังมีป่าไม้ที่อยู่พอสมควรและมีศาลาของวัดพนมเศษส่วนหนึ่งตั้งอยู่แต่เก่าโทรมและไม่ใช้ประโยชน์แล้ว จากยอดเขาสามารถมองเห็นพื้นที่นาและชุมชนเบื้องล่าง ซึ่งมีความสวยงามโดยเฉพาะในฤดูน้ำหลากจะเห็นพื้นที่เกษตรและชุมชนถูกน้ำท่วมเจิ่งนองอยู่ทั่วไป นอกจากนี้บริเวณที่ลุ่มริมบึงบอระเพ็ดด้านตะวันตกของเขาพนมเศษมีป่าไม้ซึ่งเป็นไม้พุ่มและไม้สูงสลับกัน เป็นที่อาศัยและวางไข่ของนกปากห่าง ซึ่งจะมาพักพิงอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากในฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม)

(ง) เส้นทางคมนาคม : การเดินทางจากตัวเมืองนครสวรรค์ไปยังบึงบอระเพ็ด ทำให้หลายวิธีดังนี้คือ

1) ทางเรือ : จากตลาดท่าน้ำเทศบาลเมืองนครสวรรค์ล่องขึ้นไปทางเหนือประมาณ 6 กิโลเมตร เมื่อลอดได้สะพาน รถไฟเข้าไปก็จะถึงบริเวณบึง

2) ทางรถยนต์ : เข้าถึงบึงบอระเพ็ดได้ 2 ด้าน คือ

ด้านเหนือ : ไปตามเส้นทาง สายนครสวรรค์ – ชุมแสง ประมาณ 9 กิโลเมตร จะมีทางแยกขวไปอีก 2 กิโลเมตร เข้าไปยัง “ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์” ในบริเวณมีบ่อเพาะพันธุ์ปลาและจระเข้และมีเรือหางยาวและเรือท่องเที่ยวนำชมบึง

ด้านใต้ : จากตัวเมืองใช้เส้นทางสายนครสวรรค์ – ท่าตะโก ประมาณ 13 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตามป้ายอีก 2 กิโลเมตร ถึง “อุทยานนกน้ำ” หรือ “เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด” หรือ “เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด” ซึ่งจัดตั้งในรูปของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ โดยรวม

2.2.1.6 การใช้ที่ดินในเขตบึงบอระเพ็ด

(ที่มา : เอกสารสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด)

1. **พื้นที่เกษตรกรรม (Agriculture Land : A) :** ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรโดยมีการจัดการปรับปรุงพื้นที่ เพื่อความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการศึกษาในพื้นที่บึงบอระเพ็ดพบว่า มีเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรประมาณ 76,662 ไร่ หรือร้อยละ 57.75 ของพื้นที่บึงบอระเพ็ด ซึ่งสามารถแยกตามประเภททางเกษตรกรรมได้ดังนี้

(ก) **พื้นที่ปลูกข้าว** ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้มักอยู่รอบ ๆ ของบึงบอระเพ็ดและพื้นที่แอ่งต่ำ ในฤดูฝนมีน้ำจากแม่น้ำไหลหลาก และน้ำจากพื้นที่คอนบนของกลุ่มน้ำไหลบ่าลงมาท่วม และแห้งขึ้นเป็นเวลานาน 4 – 5 เดือน ดินที่พบในบริเวณที่ปลูกข้าวนาหว่านนี้ ส่วนมากได้แก่ ในดินชุดชุมแสง (Cs) ราชบุรี (Rb) พิมาย (Pm) ดินตะกอนน้ำทับถม (AC) และชั้นนาท (Cn) ตามลำดับ ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 76,273 ไร่ หรือร้อยละ 57.46 ของพื้นที่บึงบอระเพ็ด

(ข) **พื้นที่พืชไร่** ได้แก่ พื้นที่ใช้ปลูกพืชไร่ พืชที่นิยมปลูก ได้แก่ อ้อยแดงโม เพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรก่อนทำนาปรัง โดยมีพื้นที่ประมาณ 193 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่บึงบอระเพ็ด

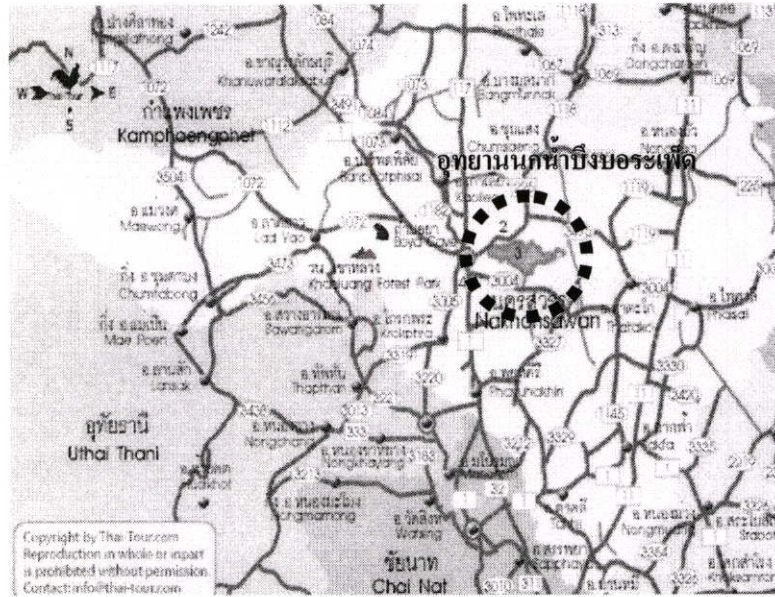
(ค) **สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9) ได้แก่** พื้นที่ที่ใช้เพาะเลี้ยงปลา ซึ่งเป็นที่ที่มีการจัดการและปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อสามารถเพาะเลี้ยงปลากว่าคือ มีการขุดบ่อลึก 1 – 2 เมตร การเลี้ยงปลานิยมนำลูกปลา ปล่อยลงสู่บ่อเลี้ยง ปลาที่นิยมเลี้ยงได้แก่ ปลานิล ปลาตะกิม ปลาชุก ปลาสาวย ปลาช่อน ปลาสลิด ปลาแรด และปลาเสือ

2. **พื้นที่ป่าไม้ (Forest Land : F) :** พื้นที่ที่จำแนกได้เป็นพื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest : F201) ในพื้นที่เขาหินปูนทางตะวันออกของขอบบึงบอระเพ็ด มีเนื้อที่ประมาณ 273 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของบึงบอระเพ็ด และพื้นที่ป่าละเมาะรวมพื้นที่ 735 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่บึงบอระเพ็ด

3. **พื้นที่เบ็ดเตล็ด** ได้แก่ พื้นที่ลุ่มนอกเขตบึง มีพื้นที่ประมาณ 13,974 ไร่ หรือร้อยละ 10.53 ของพื้นที่บึงบอระเพ็ด

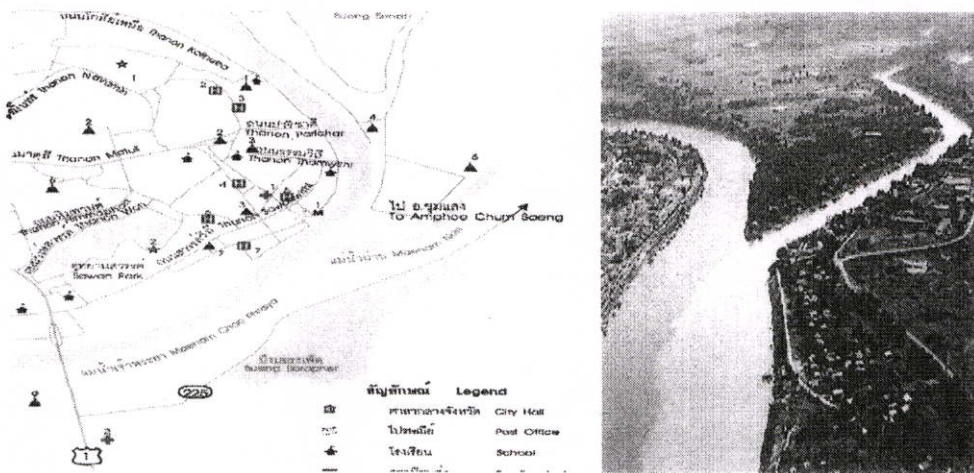
4. **พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built – up Land : U) :** ได้แก่ พื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านที่อาศัย ร้านค้า และสถานที่ราชการ ซึ่งปกคิมักอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มก้อน หรือบ้านเรียงรายขนานไปกับถนน

5. **พื้นที่น้ำหรือแหล่งน้ำ** ได้แก่ พื้นที่ลุ่มแอ่งต่ำของบึงบอระเพ็ด พื้นที่บริเวณนี้ในฤดูฝนมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน แต่ในฤดูแล้งมีปริมาณน้ำแห้งไม่สูงนัก พื้นที่ลุ่มนี้เป็นบริเวณของชุดดินชุมแสง (Cs) และดินตะกอนน้ำทับถม (AC) พื้นที่นี้มีเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 33,612 ไร่ หรือร้อยละ 25.32 ของพื้นที่เขตบึงบอระเพ็ด



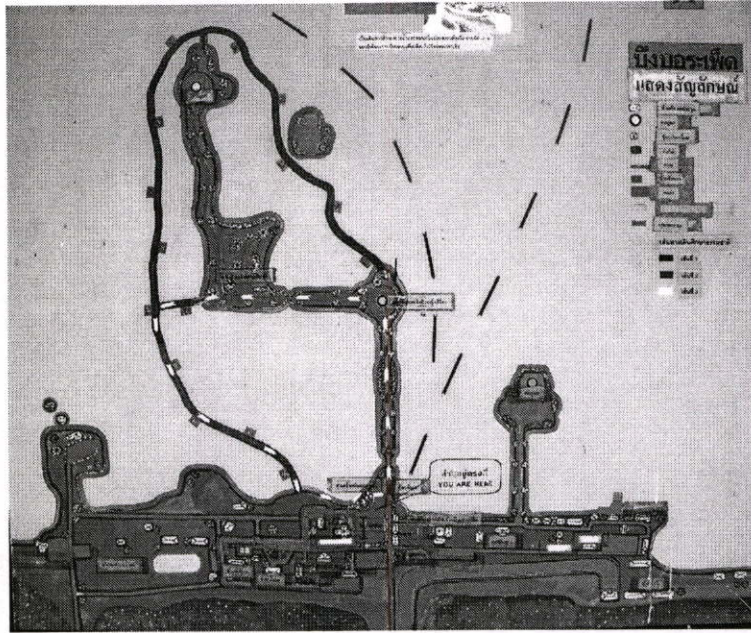
รูปที่ 2.1 แผนที่ทางหลวง เข้าสู่จังหวัดนครสวรรค์

ที่มา : จากแผนที่ทางหลวงฉบับปรับปรุง 2549



รูปที่ 2.2 แผนที่ท่องเที่ยว จังหวัดนครสวรรค์ แสดงแม่น้ำน่าน ซึ่งติดบึงบอระเพ็ด

ที่มา : สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



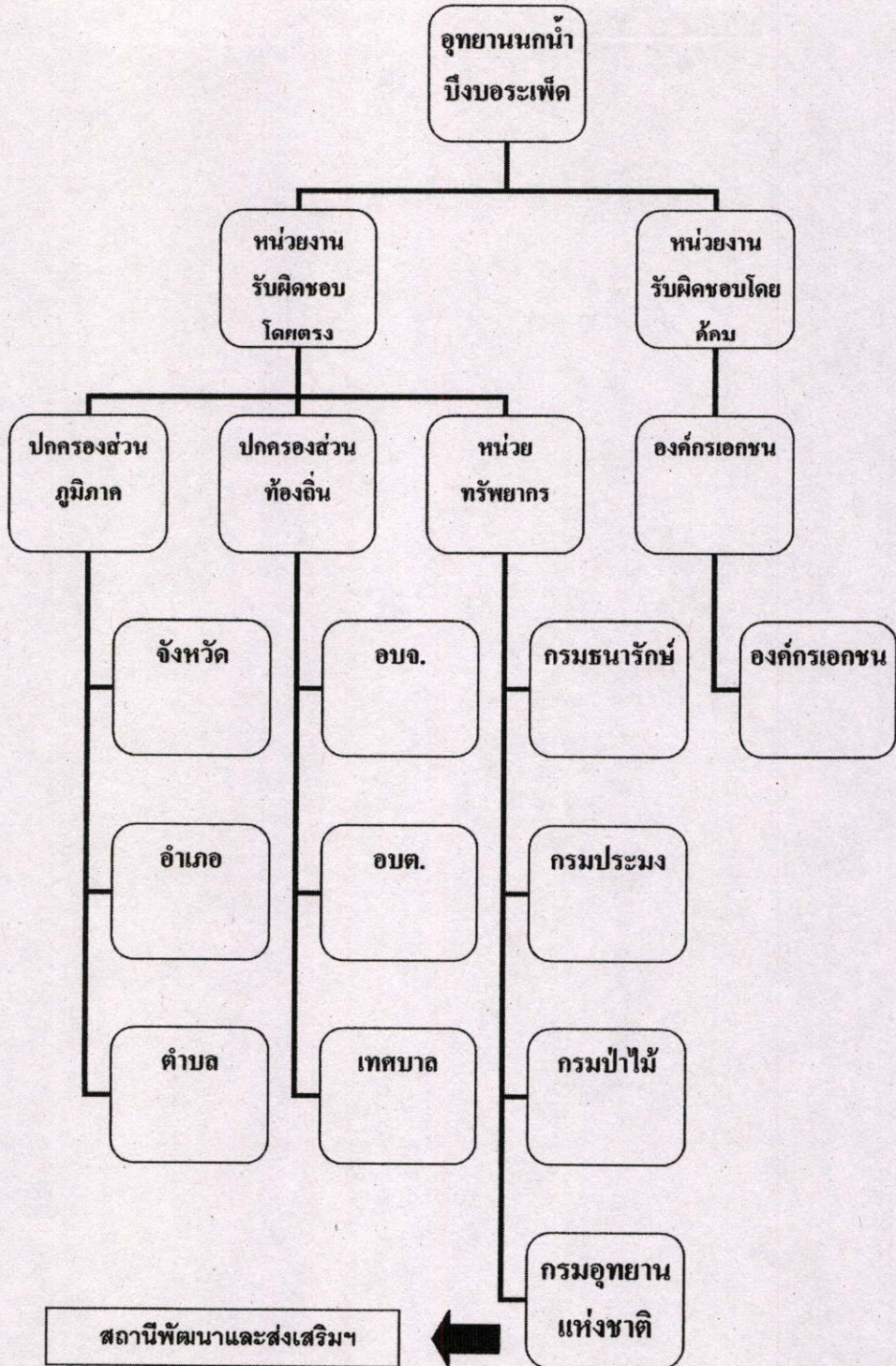
รูปที่ 2.3 ป้ายแสดงแผนที่ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.4 สภาพทั่วไปภายในสภาพอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



รูปที่ 2.5 แผนผังโครงสร้างองค์กรการบริหารงานใน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
ที่มา : สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



รูปที่ 2.6 แผนผังโครงสร้างองค์กรการบริหารงานใน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
ที่มา : สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



รูปที่ 2.7 ทางเข้าหลักสู่อุทยานน้ำอิงบอร์เพ็ด
ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.8 แสดงลานจอดรถยนต์กลางแจ้ง

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.9 ท่าลงเรือนำเที่ยวเป็นกิจการของเอกชน ค่าบริการชั่วโมงละ 400 บาท

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.10 สภาพเรือหางยาวของชาวบ้าน ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.11 สภาพซุ้มประตูทางเข้าต่างๆ

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.12 บ้านพักสำหรับนักท่องเที่ยว ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.13 หอดูนกตามจุดต่างๆภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.14 บ้านพักเจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.15 สภาพป่าที่ถูกไฟไหม้ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.16 อาคารแสดงสื่อรูปภาพ ข้อมูลต่างๆ สำหรับนักท่องเที่ยว

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.17 สภาพร้านค้าภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



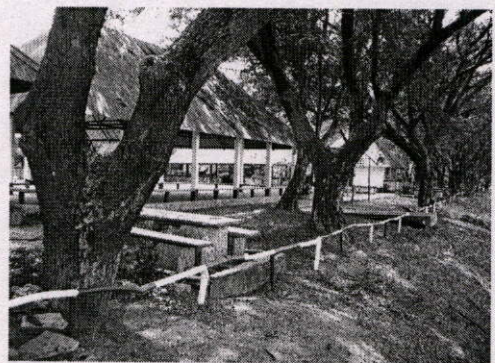
รูปที่ 2.18 ทางเดินเรืออุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.19 ทางเข้าสู่อนุสรณ์สถานนกฟ้าหญิงสิรินธร

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.20 เส้นทางเดินชมธรรมชาติรอบๆอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.21 สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549



รูปที่ 2.22 เส้นทางสำหรับเดินเท้า-จักรยาน ศึกษารรรมชาติ

ที่มา : จากการสำรวจเดือนมกราคม 2549

2.2.2 แนวคิดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตอุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.2.2.1 ความหมายของเขตอุทยานนกน้ำ

“เขตอุทยานนกน้ำ” หมายถึง อาณาบริเวณพื้นที่ที่ทางราชการได้กำหนดไว้ให้เป็นที่ที่สัตว์ป่าบางชนิด โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่หายากและถูกคุกคาม ได้อยู่อาศัยในพื้นที่นั้นได้อย่างปลอดภัยปลอดภัยและสามารถดำรงพันธุ์ต่อไปได้ตามธรรมชาติ พื้นที่ที่กำหนดเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ได้แก่ พื้นที่ที่มีสัตว์ป่ามาอยู่อาศัยอย่างชุกชุม และไม่ได้เป็นกรรมสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลหนึ่งบุคคลใดที่มีเขตหวงการเมือง อาจเป็นบริเวณสถานที่ที่ใช้เพื่อสาธารณประโยชน์หรือประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น หนอง บึง ทะเลสาบ ฯลฯ (กรมป่าไม้ 2544 : 1)

2.2.2.2 วัตถุประสงค์ของเขตอุทยานนกน้ำ

1) ความคุ้มครองอนุรักษ์สัตว์ป่าในพื้นที่ให้ได้รับความปลอดภัย ทั้งจากการล่าโดยตรง การทำอันตรายต่อรัง/ไข่ของสัตว์ป่า รวมทั้งการทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมเสีย จนกระทบต่อนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า

2) เพื่อคุ้มครองและรักษา พันธุ์สภาพธรรมชาติ

3) เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อย่างยั่งยืน ปัจจุบันมีเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทั้งหมด 55 เขตกระจายอยู่ทุกภาคของประเทศไทย

2.2.2.3 แนวคิดการแบ่งเขตพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

1) การแบ่งเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวม

ตามที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2541 : 4 – 38) เสนอว่า เขตพื้นที่ท่องเที่ยวจำแนกได้ตามกลุ่มที่ลักษณะองค์กรเจ้าของพื้นที่หรือความรับผิดชอบ ซึ่งการแบ่งเขตการท่องเที่ยวอนุรักษ์ ในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด อาจเข้าข่ายการแบ่งเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานแห่งชาติ เนื่องจากเป็นเขตอนุรักษ์ของรัฐที่มีการควบคุมการใช้พื้นที่เช่นเดียวกัน การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์โดยรวมของพื้นที่เพื่อสงวนการรักษาสภาพแวดล้อมในหน่วยราชการต่าง ๆ โดยทั่วไปจะพิจารณาการใช้พื้นที่ตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น ๆ ก่อน แล้วจึงพิจารณาการใช้พื้นที่เหล่านั้นเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติโดยทั่วไปแบ่งเป็น 5 เขต คือ **เขตสงวนสภาพธรรมชาติ เขตฟื้นฟูธรรมชาติ เขตเพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้ เขตบริการ เขตกิจกรรมพิเศษ** ซึ่งแต่ละเขตมีศักยภาพ โอกาสในการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกัน สามารถกำหนดมาตรการในการใช้พื้นที่โดยรวมดังนี้

- **เขตสงวนสภาพธรรมชาติ (Primitive Zone)** เป็นเขตพื้นที่ที่สภาพสังคมพืช และทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติหรือเป็นพื้นที่ที่จำเป็นต้องสงวนไว้ เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำหรือมิให้สภาพพื้นที่นั้นเสื่อมโทรมลงกว่าเดิม ให้ประเมิน

สถานการณ์ของระบบนิเวศและตัดสินใจได้แล้ว และกำหนดเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นการเฉพาะเท่าที่จำเป็นและวางมาตรการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้ชัดเจน เช่น

1.1 ไม่ควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกมากเกินไป อาจจัดทำเส้นทาง (Trail) ง่าย ๆ ที่ใช้ได้เพียงบางฤดู ในการเดินศึกษาธรรมชาติหรือเส้นทางค้ำน้ำ

1.2 จัดให้มีคนนำทางเข้าในพื้นที่ และ/หรือ มีผู้สื่อความหมายธรรมชาติทำหน้าที่สื่อความหมายธรรมชาติประจำกลุ่ม

1.3 กำหนดปริมาณนักท่องเที่ยว กิจกรรมและระยะเวลาเข้าพื้นที่ เส้นทาง การดำเนินกิจกรรม เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมภายใต้ขีดความสามารถรองรับที่กำหนด

1.4 ให้การศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศทั้งการปฏิบัติตัวก่อนเข้าพื้นที่

2.5 สื่อความหมายธรรมชาติให้นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างพอเพียง

1.6 กำหนดข้อปฏิบัติในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้รัดกุมชัดเจนเหมาะสม

1.7 กำหนดขีดขั้นของการบริการนำเที่ยวเกี่ยวกับผลกระทบต่อระบบนิเวศ

- เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ (Recovery Zone)

เป็นบริเวณที่สภาพพื้นที่ถูกบุกรุกทำลายแต่ยังคงสภาพธรรมชาติ สามารถที่จะฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ โดยการปลูกป่าหรือให้ฟื้นฟูตามธรรมชาติที่ได้รับการประเมินสถานภาพระบบนิเวศแล้ว เขตนี้ไม่ควรให้มีการเข้าไปท่องเที่ยวแต่สามารถกำหนดเขตพื้นที่เฉพาะสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในรูปแบบของการช่วยฟื้นฟูหรือเรียนรู้ผลจากการทำลายธรรมชาติ

2.1 ไม่ควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกมากเกินไป อาจทำเส้นทางเดินอย่างง่าย ๆ เพื่อการขนส่งวัสดุอุปกรณ์

2.2 จัดการสื่อความหมายธรรมชาติเชิงเปรียบเทียบระหว่างระบบนิเวศที่กำลังฟื้นตัวกับสภาพธรรมชาติที่ถูกบุกรุกทำลายและมีการสื่อความหมายธรรมชาติอย่างเพียงพอและควรมีผู้สื่อความหมายธรรมชาติ

2.3 กำหนดกิจกรรม ประมาณคนและระยะเวลาการเข้าพื้นที่และกำหนดรอบเวลาการใช้พื้นที่อย่างเป็นระบบภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับได้ เช่น ปลูกป่าชายเลน สกปรกคลองเพาะข้าวกล้าไม้ การปล่อยพันธุ์เต่าทะเล เยี่ยมชมการอนุบาลเต่าทะเล เป็นต้น

- เขตเพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้ (Outdoor Recreation Zone)

เป็นเขตที่กำหนดไว้เพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ รวมทั้งเป็นกันชนป้องกันการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในเขตบริการที่จะมีมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการระบายความแออัดของการใช้พื้นที่ในเขตบริการให้กระจายตัวออกไปในช่วงเวลาที่มีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสมควร เขตนี้จะเป็นจุดร่วมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวแบบทั่วไป ซึ่งควรมีการกำหนดเขตของกิจกรรมที่ชัดเจน เมื่อกำหนดเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แล้ว ควรมีมาตรการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น

3.1 จัดทำเส้นทางและคู่มือศึกษาธรรมชาติ ป้ายบอกทางสื่อความหมายธรรมชาติ กำหนดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้มีทางเลือกให้นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศแต่ควรเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศและสภาพทรัพยากร มีการถ่วงรอกกิจกรรมก่อนกำหนดกิจกรรมที่ยอมรับได้ในการอนุญาต

3.2 จัดทำสถานที่พักแรม กางเต็นท์ แต่ไม่ควรมีที่พักถาวร พื้นที่พักแรมให้สอดคล้องกับกิจกรรมและระบบสิ่งแวดล้อม

3.3 ในบริเวณที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว มีคุณค่าทางทัศนียภาพเหมาะสมในการให้การเรียนรู้โดยสัมผัสจากภายใน กระตุ้นจิตใจ มีความละเอียดอ่อน ไม่ควรมีการพัฒนาใด ๆ ควรใช้เพื่อชื่นชมความงามตามธรรมชาติ และจัดกิจกรรมที่สอดคล้องสมควรกับสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศ คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ

3.4 บริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ไม่ควรมีการพัฒนาใด ๆ บริเวณที่เป็นแหล่งพันธุกรรมที่หายาก การเข้าศึกษาธรรมชาติควรคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศโดยคำนึงถึงช่วงเวลาของการใช้ประโยชน์แต่ละกิจกรรม

- เขตบริการ (Intensive use Zone)

กำหนดขึ้นเพื่อรองรับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ สามารถรองรับการขยายตัวที่จะมีขึ้น มักอยู่ใกล้แหล่งที่จะพัฒนาจุดท่องเที่ยวหรือศึกษาหาความรู้ธรรมชาติ มีการพัฒนาสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งอุทยานแห่งชาติ/ผู้รับมอบหมาย จัดขึ้นเพื่อบริการแก่ผู้เยี่ยมชม ได้แก่ บริเวณที่ทำการอุทยานฯ บ้านพัก ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ ที่จอดรถ ร้านอาหาร รวมถึงบริเวณที่จัดไว้เพื่อรองรับการพัฒนาสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ในอนาคตเป็นจุดร่วมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวแบบทั่วไป ควรมีมาตรการ เช่น

4.1 ที่พักของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรมีลักษณะเป็น Eclogue สอดคล้องกับระบบนิเวศและไม่ทำลายระบบนิเวศ

4.2 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีการให้เช่า – ยืมอุปกรณ์การศึกษาระบบนิเวศ เช่น กล้องส่องไกล คู่มือคู่มือ ขายเป็นค้าที่ระลึกไม่ทำลายระบบนิเวศ เป็นต้น

4.3 ควรคำนึงถึงการใช้ทรัพยากร พลังงาน การกำจัดมลพิษในพื้นที่การกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม และควรมีการควบคุมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เป็นไปได้และไม่ให้ตัวระบบสูญเปล่า – ก่อมลพิษเพิ่มขึ้นจากตัวระบบเอง

- เขตกิจกรรมพิเศษ (Special Use Zone)

เป็นเขตที่ครอบคลุมพื้นที่มีกิจกรรมของประชาชนหรือทางราชการเกิดขึ้นก่อนการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ กิจกรรมเหล่านี้อาจขัดแย้งต่อการจัดการอุทยานแห่งชาติหรือยังหาข้อยุติด้านการถือครองและใช้ประโยชน์ไม่ได้หรืออยู่ในระหว่างดำเนินการกัน

ออกเขตอุทยาน ป้องกันมิให้ขยายลูกหลานเป็นผลเสียแก่อุทยานแห่งชาติ มาตราการเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรมีแนวทางวิธีการที่เหมาะสม

2.2.2.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่าในอดีต ดำเนินการโดยมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 ระบุว่า “บริเวณสถานที่ซึ่งใช้ในราชการหรือเพื่อสาธารณประโยชน์ ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันแห่งใด รัฐมนตรีจะกำหนดให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าชนิดนั้น หรือประเภทนั้น หรืออันตรายแก่ไข หรือรังของสัตว์ป่าห้ามมิให้ล่าในเขตดังกล่าว”

2.2.3 การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดในปัจจุบัน

การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานนกน้ำ ในปัจจุบันมีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม บริเวณภายในอุทยานนกน้ำถูกใช้ประโยชน์เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวหลากหลายแบบในเชิงธุรกิจ ด้วยการเปรียบเสมือนเป็นจุดรวมศูนย์ศึกษาธรรมชาติ โดยปัจจุบันทางอุทยานนกน้ำไม่เก็บค่าธรรมเนียมในการชมแต่อย่างใด

อุทยานนกน้ำถูกจัดอยู่ในรูปของศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมนั้น ไม่มีนโยบายและแบบแผนที่ชัดเจน ในการที่จะกำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสิ่งที่เกิดในอนาคตที่อยู่ในความดูแลของอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ซึ่งก็พบปัญหาในการดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมาก คือ ปัจจุบันพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ไม่ได้มีตัวนโยบายกำหนดแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดการประกอบ หรือการวางผังอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะส่งเสริมกิจกรรมสำหรับ นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมไปถึงรูปแบบของกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเพื่อการอนุรักษ์ ยังเป็นแบบองค์รวม ไม่มีการแบ่งเขตการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวเกิดความสับสนในการมาเยือนแต่ละครั้ง ยังขาดนโยบายเป็นตัวกำหนดบทบาททิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน และสภาพพื้นที่ในบริเวณเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ก็ยังมีสภาพทรุดโทรมเป็นอันมาก ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

ทั้งนี้การการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดในปัจจุบันต้องกำหนดบทบาททิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาตามกรอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติโดยทั่วไปแบ่งเป็น 5 เขต คือ (ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2541 : 4 – 38)

- เขตสงวนสภาพธรรมชาติ
- เขตฟื้นฟูธรรมชาติ
- เขตเพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้

- เขตบริการ
- เขตกิจกรรมพิเศษ

ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาตามกรอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแต่ละเขต และมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกัน

2.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่าง ๆ

สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวและป้องกันอันตรายให้กับผู้มาเยือน

ประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก

1. ทางเดินเท้า (trail)

- เส้นทางเดินป่า (hiking trail)
- เส้นทางสื่อความหมาย (interpretive trail)

1.1 การกำหนดแนวทางเดินเท้า (trail layout) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเส้นทาง

- เส้นทางเดินป่า (hiking trail)
- เส้นทางสื่อความหมาย (interpretive trail)
- เส้นทางศึกษาธรรมชาติ (nature trail)

1.2 แนวคิดในการตัดเส้นทางเดินเท้า ต้องให้ความสำคัญต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดกับระบบนิเวศ

1.3 แนวคิดในการตัดเส้นทางเดินเท้าเดิม

1.4 การกำหนดขนาดความกว้างของเส้นทางมีความแตกต่างกันในต่างละพื้นที่อยู่กับสภาพธรรมชาติ ปริมาณการใช้ประโยชน์และระดับการพัฒนาที่ควรจะเป็น

1.5 ความยาวของเส้นทาง ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณต่าง ๆ และความหลากหลายของภูมิประเทศและภูมิทัศน์ในบริเวณที่เส้นทางตัดผ่าน

1.6 การตัดเส้นทาง

2. ทางจักรยาน (bike trail) กิจกรรมขี่จักรยานธรรมชาติมีผู้ให้ความสนใจการขี่จักรยานเสือภูเขาในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติมากขึ้น ทางจักรยานเป็นเส้นทางสัญจรทางเลือกที่ช่วยประหยัดพลังงานสร้างมลภาวะน้อยกว่ารถยนต์

2.1 หากไม่จำกัดเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ควรกำหนดให้ทางจักรยานแยกจากทางเดินเท้าและถนนเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างกิจกรรมและเพื่อความปลอดภัย

2.2 การกำหนดแนวทางจักรยาน

- 2.3 บนเส้นทางจักรยาน
- 2.4 การออกแบบและพัฒนาทางจักรยาน
3. ถนนและที่จอดรถ (road and parking area)
 - 3.1 ถนนหลักหรือถนนที่แยกจากทางหลวงเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว
 - 3.2 การออกแบบถนน
 - 3.3 ที่จอดรถในจุดต่าง ๆ ควรมีที่จอดรถในจุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้นำรถยนต์ไปจอดในบริเวณที่ไม่ได้กำหนด ซึ่งอาจทำลายธรรมชาติในแหล่งท่องเที่ยว
 - 3.4 การออกแบบลานจอดรถ
4. ระบบกำจัดขยะ ขยะมูลฝอยที่ปรากฏในแหล่งท่องเที่ยวมี 3 ประเภท ได้แก่
 - ขยะมูลฝอยที่เน่าเปื่อยได้ง่าย (garbage) เช่น เศษอาหาร
 - ขยะมูลฝอยที่ไม่เน่าเปื่อยหรือเน่าเปื่อยยาก (rubbish) เช่น เศษกระดาษ เศษไม้ หนุ่ย ขาง โลหะต่าง ๆ ขยะพวกนี้มีทั้งเผาไหม้และเผาไหม้ไม่ได้
 - ขยะมูลฝอยที่ละลายยาก และเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
 - 4.1 การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ใช้ทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ
 - ระบบถังขยะใบเดียวที่รวมขยะทุกชนิดใส่ในถังใบเดียว ทำให้เป็นขยะผสมค่อนข้างเป็นปัญหาในการกำจัดและแยกแยะ
 - ระบบถังขยะสองใบ โดยแยกขยะเปียก - ขยะแห้งออกจากกัน
 - ระบบถังขยะสามใบ โดยแยกขยะเปียกที่ย่อยสลายได้ ขยะแห้งที่เผาไหม้ได้และขยะแห้งที่เผาไหม้ไม่ได้ออกจากกัน จะมีประสิทธิภาพและเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม
 - 4.2 การกำจัดขยะ โดยทั่วไปมี 2 วิธี คือ
 - การฝัง (sanitary landfill) วิธีการขุดแล้วฝังกลบ อาจบดทับด้วยเครื่องจักรกลจนกระทั่งหลุมเต็มแล้วค่อยขุดใหม่ อาจขุดเป็นร่อง นำขยะไปเทแล้วบดทับด้วยเครื่องจักร ข้อดี คือ สามารถกำจัดขยะได้เกือบทุกชนิด พื้นที่ฝังกลบและบดอัดแล้วสามารถใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้อีก ข้อจำกัด คือ ต้องใช้พื้นที่ใหญ่ ถ้าจัดการไม่ดีพออาจมีปัญหาร่องกลิ่นและอับคิกขัย
 - การเผาหรือการเผาขยะมูลฝอยในเตาเผา (incineration) เหมาะกับขยะที่จัดเก็บแบบ 2 ถังขึ้นไป ข้อดี คือ ใช้พื้นที่น้อย กากที่เหลือจากการเผามีน้อยสามารถกำจัดโดยนำไปถมที่ลุ่มได้ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสภาพอากาศ ข้อจำกัด คือ เตาและเครื่องมือราคาสูง ต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ ต้องการเชื้อเพลิงในการเผา หากควบคุมไม่ดีอาจเกิดปัญหากลิ่น ควัน เขม่า
 - 4.3 ข้อควรพิจารณาในการจัดเก็บและกำจัดขยะ ได้แก่ สนับสนุนการใช้ระบบจัดเก็บแบบหลายถัง อาจเลือกการจำกัด โดยการฝังหรือเผาหรือทั้งสองวิธีตามความเหมาะสม สนับสนุนนำกลับมาใช้ใหม่ ลดการใช้วัสดุย่อยยากและการย่อยสลายสร้างมลภาวะ

- การเลือกใช้วิธีฝัง ได้แก่ ต้องมีพื้นที่ราบที่เพียงพอ พื้นที่ที่ใช้ฝังห่างจากเขตบริการพอสมควร ไม่ตั้งอยู่เหนือลม ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ ที่ดินมีความลึกพอควร ไม่ก่อให้เกิดอันตราย กระทบต่อที่อยู่ของสัตว์ป่า การฝังกลบในป่าต้องบดอัดให้แน่นเพื่อป้องกันสัตว์ขุดเขี่ย

- การเลือกใช้วิธีเผา ได้แก่ แยกประเภทขยะก่อนเผา การขุดหลุมเผา ควรเผาทีละน้อยให้เสร็จในแต่ละวัน เตาเผาควรเลือกแบบมาตรฐาน ประหยัดพลังงาน ไม่ยุ่งยาก

4.4 การออกแบบติดตั้งถังขยะ

- เน้นแบบที่เรียบง่าย ใช้วัสดุและสีสันทนกลมกลืนธรรมชาติ คงทนง่ายในการเก็บ - ถ่ายเทขยะ

- ต้องไม่อ่อนไหวต่อพฤติกรรมทำลายการขุดเขี่ยของสัตว์

- ติดตั้งไว้บริเวณที่มีประโยชน์หนาแน่นมองเห็นได้ชัด

- ในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลไม่ควรติดตั้งถังขยะ แต่ควรออกกฎระเบียบกวาดขันให้ผู้ใช้ประโยชน์นำขยะออกไปทิ้งในเขตบริการหรือนำออกจากแหล่งท่องเที่ยว

5. ระบบบำบัดน้ำเสีย

- วิธีที่เหมาะสมสำหรับแหล่งท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือวิธี Oxidation Ponds ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลาย เป็นระบบที่เรียบง่ายประหยัดพึ่งพาธรรมชาติมากที่สุด

- การจัดสร้าง Oxidation Ponds อาจขุดบ่อธรรมดาลึก 1.5 เมตร ไม่ต้องราดซีเมนต์ จุพอที่จะเก็บน้ำไว้ได้ 7 วัน พื้นที่ผิวบ่อคำนวณจากปริมาณ BOD

- เฉลี่ยสำหรับบ้านพักตากอากาศและอัตราการปรับ BOD ประมาณ 0.0224 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- สำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่มีพื้นที่ราบจำกัดสามารถใช้ถังบำบัดสำเร็จรูปสามารถเลือกใช้ตามปริมาณน้ำเสียแต่ละพื้นที่

6. ห้องสุขา

6.1 ตำแหน่งที่ตั้ง ควรเป็นบริเวณที่ระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างลึกอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ หลีกเลี่ยงการวางบ่อเกรอะบ่อซึมบริเวณที่เป็นดินเหนียวและควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดิน

6.2 แบบของห้องสุขา ส่วนใหญ่เป็นแบบส้วมราด เพื่อประหยัดการใช้น้ำหากเป็นชักโครก ควรเป็นแบบประหยัดน้ำ แหล่งท่องเที่ยวที่ขาดแคลนน้ำใช้สอยควรจัดสร้างส้วมหลุม (pitch toilet) แบบและวัสดุต้องกลมกลืนกับธรรมชาติ

7. ป้าย

ป้ายที่จำเป็นในแง่ของสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันรักษาแหล่งท่องเที่ยวและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้มาเยือน คือ ป้ายให้ข้อมูล ได้แก่ ป้ายบอกทิศทาง ป้ายบอกระเบียบกฎเกณฑ์ในการใช้พื้นที่และป้ายเตือนภัย

8. คู่มือ (Booklet)

คู่มือศึกษาธรรมชาติ/คู่มือศึกษาวัฒนธรรมเป็นสิ่งพิมพ์เพื่อการสื่อความหมาย เน้นการให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติ

9. หมุดบอกตำแหน่งใช้คู่กับแผ่นพับ (marker – leaflet)

ใช้สำหรับการสื่อความหมายธรรมชาติและวัฒนธรรม สำหรับเส้นทางศึกษา ธรรมชาติด้วยตัวเอง เหมาะสำหรับเส้นทางเท้าที่มีพื้นที่สองข้างทางจำกัดที่จะติดตั้งป้ายนิทรรศการ ริมทาง (wayside exhibit) ที่จะบรรจุเรื่องราวที่ต้องการสื่อเพราะหมุดใช้พื้นที่น้อยและเหมาะกับ พื้นที่ที่มีสภาพภูมิอากาศรุนแรงส่งผลให้ป้ายชำรุดผุพัง

9.1 การออกแบบหมุดบอกตำแหน่งและแผ่นพับที่ใช้คู่กัน

- หมุดบอกตำแหน่งอาจเป็นป้ายขนาดเล็กแสดงเฉพาะหมายเลขตำแหน่งที่จะ สื่อความหมายหรือป้ายแสดงหมายเลขตำแหน่งที่จะสื่อความหมายหรือป้ายแสดงหมายเลข ตำแหน่ง พร้อมชื่อตำแหน่งควบคู่กัน

- วัสดุที่ใช้ทำการหมุด ควรกลมกลืนกับธรรมชาติคงทน

- แผ่นพับ (leaflet) ต้องระบุรายละเอียดที่จำเป็นทุกส่วนควรมีภาพประกอบ

9.2 นิทรรศการริมทาง (wayside exhibit)

- ตัวแผ่นป้าย ควรมีทั้งตัวหนังสือและภาพควบคู่กัน ไม่ควรมีตัวหนังสือ มากเกินไป ควรมีพื้นที่วางแผ่นป้ายโดยเฉพาะบริเวณขอบ มีจุดดึงดูดความสนใจที่ชัดเจน โยง เนื้อหาและภาพในแผ่นป้ายเข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในบริเวณที่ติดตั้งป้าย

- ขนาดของป้ายขึ้นอยู่กับเนื้อหาและภาพที่บรรจุ หากเนื้อหามากควรแบ่ง เนื้อหาออกเป็น ส่วน ๆ ตามเค้าโครงเรื่องในการสื่อความหมายแยกเป็นแผ่นป้ายย่อย ๆ

9.3 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (visitor center)

- ที่ตั้งที่เหมาะสม ควรเข้าถึงได้สะดวก มีความเป็นศูนย์กลางเป็นจุดที่ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องผ่านมาทัศนียภาพงดงามมีที่ราบเพียงพอการพัฒนาอาคารมีลานจอดรถ บริเวณที่พักผ่อนรอบ ๆ ศูนย์

- องค์ประกอบของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ได้แก่ โถงทางเข้า แคนเตอร์ ติดต่อสอบถาม บริการข้อมูล ส่วนนิทรรศการ สำนักงาน ห้องเก็บวัสดุ ห้องบรรยาย ฉายสไลด์ ห้องสุขาและอาจมีบริเวณจำหน่ายของที่ระลึกการกำหนดขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะ เข้ามาใช้ประโยชน์ความสะดวก ในการเข้าถึงของทำเลที่ตั้งที่เลือก ความเป็นศูนย์กลาง เชื่อมต่อกับ จุดท่องเที่ยวอื่น ๆ งบประมาณและข้อจำกัดด้านการบริหาร

- รูปแบบสถาปัตยกรรมของศูนย์ไม่ควร โดดเด่นเหนือธรรมชาติ มีความกลมกลืนผสมผสานกับสิ่งแวดล้อมที่รอบข้างที่สามารถทำได้ ศูนย์บริการควร โปร่งมีแสงสว่างและ ถ่ายเทอากาศดี

9.4 พื้นที่กางเต็นท์ (campground/campsite)

พื้นที่กางเต็นท์ที่คงสภาพธรรมชาติดั้งเดิมเข้าถึงด้วยทางเดินเท้า ควรเลือกบริเวณใกล้แหล่งน้ำห่างจากที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์ที่ง่ายต่อการถูกทำลาย มีพื้นที่ราบเพียงพอ การกำหนดบริเวณกางเต็นท์ ควรใช้แผ่นป้ายบอกตำแหน่ง ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ ยกเว้นเส้นทางเดินเท้าขนาดเล็ก

9.5 บ้านพัก

สำหรับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ระดับกลางการออกแบบควรถ่ายเทอากาศได้ดี กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่แออัด ควรเป็นที่ราบลัดชันไม่เกิน 10% กำแพงถึงทิศทางการไหลของน้ำผิวดินวางตำแหน่งให้ได้มุมมองที่ดี เข้าถึงง่าย

9.6 เรือนแถว

ให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ต้องการพื้นที่ราบในการลงตำแหน่งอาคาร ควรออกแบบให้มีพื้นที่ว่างนอกอาคารไว้ในด้านที่มีทัศนียภาพสวยงาม

9.7 ระบบน้ำใช้

การหาทางพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินก่อน การต่อท่อส่งน้ำควรซ่อนท่อให้กลมกลืนกับภูมิประเทศ หอพักน้ำควรเลือกทำเลที่สูงเพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ

9.8 ระบบไฟส่องสว่าง

ควรติดตั้งหลอดไฟเท่าที่จำเป็นและเป็นหลอดประหยัดพลังงาน ควรเดินสายไฟแบบฝัง ช่วยประหยัดค่าเสาไฟฟ้าไม่กีดขวางภูมิทัศน์ปลอดภัยจากพายุ กำหนดที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในจุดที่ไกลจากเขตผู้มาพักแรมพอสมควร

9.9 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ม้านั่ง โต๊ะปิกนิก ชุมนอกเหนือ

จัดสร้างเท่าที่จำเป็น เน้นประโยชน์ใช้สอยและความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใช้วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย

- ป้อมยามด่านตรวจ
- อาคารที่ทำการ
- อาคารสนับสนุนต่าง ๆ เช่น โรงรถ โรงเก็บพัสดุ ฯลฯ
- บ้านพักเจ้าหน้าที่ อาจเป็นเรือนแถวหรือบ้านเดี่ยวตามความเหมาะสมของ

พื้นที่การออกแบบเน้นที่การประหยัด เรียบง่าย วัสดุมีความทนทานพอสมควร ง่ายต่อการบำรุงรักษา กลมกลืนธรรมชาติและศิลปท้องถิ่น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการวิจัยของ ชูปณี รัตนถาวร(2545 : 64) สรุปว่าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง กำหนดให้เป็นเขตการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีสภาพป่าพืชและสัตว์ มีความสวยงามน่าสนใจ สมควรจัดเป็นเขตการศึกษาหาความรู้ ในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยอนุญาตให้เข้าไปทำกิจกรรมได้ตามขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่กิจกรรมการท่องเที่ยวให้กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ตามศักยภาพที่พื้นที่จะรองรับได้

จากผลการวิจัยของ อาคม เวทย์สุภาสุช (2541 : 16) สรุปว่า อุทยานแห่งชาติคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร กำหนดให้เป็นเขตที่มีธรรมชาติควรแก่การอนุรักษ์ เป็นแหล่งที่มีทรัพยากร นานาชนิดที่ผูกพันเอื้ออำนวยให้ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ในพื้นที่ให้ดำรงอยู่ตลอดไป เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ เขตนี้ต้องการควบคุมมิให้มีกิจกรรมใดเข้าไปรบกวนบริเวณนี้จะอยู่ห่างไกล ไม่มีเส้นทางคมนาคม ไม่สะดวกต่อการเข้าถึง การก่อสร้างจำกัดให้มีได้เพียงสิ่งก่อสร้างแบบง่าย ๆ เช่น สถานีศึกษาวิจัยหรือสถานีวิจัยป้องกันของเจ้าหน้าที่หรือเส้นทางเดินธรรมชาติ สำหรับการศึกษาลาดตระเวนตรวจตราป้องกันเท่านั้น

จากผลการวิจัยของ ช่อแพร ทินพรรณ (2544 : 22) สรุปว่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ กำหนดให้เป็นบริเวณที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณสองข้างถนนสายหลักมีจุดเด่นและสิ่งที่น่าสนใจตามธรรมชาติ ได้แก่ บริเวณน้ำตกและลำธารต่าง ๆ ตลอดจนบริเวณกางเต็นท์

จากผลการวิจัยของ จิระบุรุษ ภาโนชิต (2541 : 82) สรุปว่า อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น – เลย กำหนดให้เขตนี้เป็นส่วนรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ บริเวณลานแคมป์ไฟ อยู่บริเวณที่มีทิวทัศน์สวยงาม กำหนดไว้จุดใหญ่ 1 จุด และจุดรอง 2 จุด บริเวณปิกนิกมีไม้ยืนต้นให้ร่มเงาและพื้นที่เป็นสนามหญ้า ตั้งอยู่บริเวณแคมป์ไฟ บ้านพักรับรองและส่วนบริการด้านหน้า ทางเดินเท้า เป็นทางซีเมนต์โรยกรวดทราย ศาลาพักผ่อนอยู่ใกล้เคียงบริเวณปิกนิก เก้าอี้และม้านั่ง สำหรับวางข้างทางเดินเท้าและมุมที่ร่มรื่น

จากผลการวิจัยของ อาคม เวทย์สุภาสุช (2541 : 16) สรุปว่า อุทยานแห่งชาติคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร กำหนดให้เขตนี้ให้ประชาชนที่เข้ามาในอุทยานได้พักผ่อน ได้ศึกษาและเข้าใจซาบซึ้งถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การกระทำใด ๆ ต้องรักษาคุณค่าและความเงียบสงบไว้ตามธรรมชาติ สิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกง่าย ๆ สำหรับกลุ่มคนจำนวนน้อยหรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย เช่น ถนน ทางเดียวที่มีเส้นทางธรรมชาติวนกลับมาที่เดิน ที่พักผ่อนพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกแบบง่าย ๆ พักชมทิวทัศน์ ชุมนิทรรศการขนาดเล็ก

จากผลการวิจัยของ อุทัย ทักษิณธรรม (2542 : 96 – 99) สรุปว่าอุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวว่าเป็นบริเวณที่ไม่มีจุดเด่นทางธรรมชาติที่สมควรรักษาไว้ไม่ให้ถูกทำลายหรือมีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่ถูกทำลายได้ง่ายอยู่น้อยมาก ทรัพยากรที่มีอยู่

ต้องทนทานต่อการถูกทำลาย การพัฒนาต้องไม่เป็นที่ทำให้เกิดบรรยากาศแบบเมือง สิ่งอำนวยความสะดวกที่นำมาใช้ไม่ว่าจะเป็นแบบเคลื่อนที่ได้หรือติดตั้งประจำที่ ต้องเป็นสิ่งที่ให้ความปลอดภัยและปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว รักษาทรัพยากรธรรมชาติ เขตนี้ครอบคลุมพื้นที่โดยถือตามแนวสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมและบริเวณที่มีความเหมาะสม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 176 คนต่อวัน (สถิติการท่องเที่ยว จังหวัดนครสวรรค์. 2547 : 52)

2. เจ้าหน้าที่ คือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด จำนวน 35 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน

2. เจ้าหน้าที่ คือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 แบบสอบถาม (Interview) ผู้วิจัยเป็นผู้สอบถาม และบันทึกคำตอบ เป็นการใช้แบบสอบถาม แบบมีคำถามแน่นอน (Structured Interview) การสอบจะมีคำถาม 3 ลักษณะคือ

1. แบบสอบถาม สำหรับนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ เป็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการท่องเที่ยว และผลกระทบที่ได้รับจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามเกี่ยวกับการข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการจัดรูปแบบการท่องเที่ยว ในบริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ที่มีความสำคัญสมควรได้รับการปกป้องดูแลเป็นพิเศษ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นแก่นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่รวมทั้งการพัฒนารูปแบบอาคารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

3.2.2 การสำรวจ (Survey) ผู้วิจัยทำการสำรวจลักษณะสภาพทางกายภาพในพื้นที่อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้เครื่องมือในการสำรวจ ดังนี้

1. กล้องถ่ายรูปและวิดีโอเทป ใช้สำรวจบริเวณพื้นที่ในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพื่อทราบลักษณะภูมิประเทศ พืชพรรณและสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่พบเห็นความแตกต่างของบริเวณที่ถูกบุกรุกและเกิดไฟไหม้ บริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวในส่วนของศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมในปัจจุบัน

2. กล้องส่องทางไกล ใช้สำรวจบริเวณพื้นที่ในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพื่อทราบลักษณะภูมิประเทศ พืชพรรณและสัตว์ชนิดต่างในพื้นที่ ความแตกต่างของพื้นที่ที่เป็นเขตบริเวณที่ถูกบุกรุกและเกิดไฟ

3. เครื่องมือวัดระยะทาง ใช้สำรวจบริเวณพื้นที่ในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพื่อระยะทางในพื้นที่ของพื้นที่ที่เป็น บริเวณที่ถูกบุกรุก และเกิดไฟไหม้ บริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวในปัจจุบัน

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้ว นำแสดงต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ทำการตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหา ทำการตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของถ้อยคำ จำนวนภาษาและความชัดเจนในข้อคำถาม

3.3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามและจำนวนภาษาที่ใช้

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยขอให้งานบัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้กับทาง สถาบันพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้กับ ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

3.4.2 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามตรงทางภาคสนาม ตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จนครบ การสอบถามจะใช้สอบถามแบบตัวต่อตัว โดยการถามแล้วตอบ จากแบบสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมไว้และจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือมีการบันทึกเสียงด้วย เทปบันทึกเสียงเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

3.4.3 ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและสังเกต โดยใช้เครื่องมือที่กำหนดไว้ทำการสำรวจและสังเกตตรงทางภาคสนาม

3.4.4 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ให้สมบูรณ์ที่สุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษารวบรวมจากเอกสาร ผู้วิจัยจะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.2 ข้อมูลจากการสอบถามประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้ข้อมูลดิบแล้วผู้วิจัยนำมารวบรวมคะแนนในแต่ละตอนและแต่ละเรื่อง แล้ววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยอาศัยค่าร้อยละ จำแนกตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สอบถาม

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก

3.5.3 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ทางภาคสนาม เมื่อได้ข้อมูลดิบแล้วผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยหลักการและเหตุผล ภายใต้เงื่อนไขสถานการณ์ปัจจุบัน

เมื่อได้ผลการสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงนำมาเปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดในทางทฤษฎีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และนำผลที่ได้ทั้งหมดมาทำการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และนำเสนอในหัวข้อต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่

4.1.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นการสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่

4.1.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่

จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ

4.2.1 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่

4.2.2 ข้อมูลจากการสำรวจการแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4.2.3 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.1 การจำแนกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	150	100
1) ชาย	70	46.67
2) หญิง	80	53.33

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ	150	100
1) 20 – 25 ปี	43	28.66
2) 26 – 30 ปี	61	40.66
3) 31 – 35 ปี	20	13.33
4) 36 – 40 ปี	18	12.00
5) มากกว่า 40 ปี	8	5.33
3. ระดับการศึกษา	150	100
1) ประถมศึกษา	30	20.00
2) มัธยมศึกษา	38	25.33
3) อาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า	32	21.33
4)ปริญญาตรี	45	30.00
5)ปริญญาตรีขึ้นไป	5	3.33
4. อาชีพ	150	100
1) นักเรียน/นักศึกษา	28	18.66
2) บริษัทเอกชน	40	26.66
3) ธุรกิจส่วนตัว	26	17.33
4) รับราชการ	25	16.66
5) รัฐวิสาหกิจ	4	2.66
6) รับจ้างทั่วไป	27	18.00
5. รายได้ต่อเดือน	150	100
1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	5	3.33
2) 5,001 – 9,000 บาท	40	26.66
3) 9,001 – 12,000 บาท	55	36.66
4) 12,001 – 15,000 บาท	20	13.33
5) 15,000 – 19,000 บาท	22	14.66
6) มากกว่า 19,001 บาท	8	5.33

จากตารางที่ 4.1 พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.33 ส่วนใหญ่มีอายุ 26 – 35 ปี ร้อยละ 40.66 รองลงมาอายุ 20 – 25 ปี ร้อยละ 28.66 วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.00 ส่วนใหญ่มีอาชีพทำงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 26.66 มีรายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 9,001 – 12,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.66

ตอนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	35	100
1) ชาย	25	71.42
2) หญิง	10	28.57
2. อายุ	35	100
1) 20 – 25 ปี	3	8.57
2) 26 – 30 ปี	10	28.57
3) 31 – 35 ปี	12	34.28
4) 36 – 40 ปี	8	22.85
5) มากกว่า 40 ปี	2	5.71
3. ระดับการศึกษา	35	100
1) มัธยมศึกษา	2	5.71
2) อาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า	12	34.28
3) ปริญญาตรี	17	48.57
4) ปริญญาตรีขึ้นไป	4	11.42
4. รายได้ต่อเดือน	35	100
1) 19,001 บาทขึ้นไป	2	5.71
2) 15,001 – 19,000 บาท	4	11.42
3) 12,001 – 15,000 บาท	6	17.14
4) 9,001 – 12,000 บาท	5	14.28
5) 5,001 – 9,000 บาท	15	42.85
6) ต่ำกว่า 5,000 บาท	2	5.71
5. ทำงานที่	35	100
1) สถานีพัฒนาและส่งเสริมศึกษาธรรมชาติ บึงบอระเพ็ด	18	51.42
2) ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด	17	48.57

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.42 มีอายุ 31 – 35 ปี ร้อยละ 34.28 รองลงมา มีอายุ 26 – 30 ปี ร้อยละ 28.57 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48.57 รองลงมาอยู่ในระดับอาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า ขึ้นไป ร้อยละ 34.28 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนประมาณ 5,001 – 9,000 บาท ร้อยละ 42.85 รองลงมา มีรายได้ประมาณ 12,001 – 15,000 บาท และ 9,001 – 12,000 บาท และส่วนใหญ่ทำงานในสถานีพัฒนาและส่งเสริมศึกษาธรรมชาติ บึงบอระเพ็ด ร้อยละ 51.42

4.1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ของผู้ตอบ เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.3 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพแวดล้อมของบริเวณอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	150	100
1) เป็นธรรมชาติมากที่สุด	15	10
2) เป็นธรรมชาติมาก	20	13.33
3) เป็นธรรมชาติปานกลาง	45	30
4) ค่อนข้างเสื่อมโทรม	70	46.66
2. สิ่งที่น่าสนใจในการเดินทางมาครั้งนี้	150	100
1) ความสวยงามของสภาพพื้นที่	61	40.66
2) ความหลากหลายของสรรพสัตว์	48	32.00
3) ความหลากหลายของพันธุ์พืช	36	24
4) สินค้าของที่ระลึก	0	0
5) อาหารสด	5	3.33

จากตารางที่ 4.3 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สภาพแวดล้อมของบริเวณอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม ร้อยละ 46.66 มากที่สุด รองลงมา มีความเป็นธรรมชาติปานกลาง ร้อยละ 30 รองลงมา มีความเป็นธรรมชาติมาก ร้อยละ 13.33 และเห็นว่ามีความเป็นธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 10 ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สิ่งที่น่าสนใจในการเดินทางมา มากที่สุดนั้นคือ ความสวยงามของสภาพพื้นที่ ร้อยละ 40.66 รองลงคือ มาความหลากหลายของพันธุ์

พืช ร้อยละ 24 รองลงมาคือ ความหลากหลายของสรรพสัตว์ ร้อยละ 32.00 และสุดท้ายก็คือสินค้า และของที่ระลึกยังไม่มีจัดจำหน่าย

สรุป นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มุ่งประทับใจในความสวยงามของสภาพพื้นที่ และเห็นว่า สภาพแวดล้อมค่อนข้างเสื่อมโทรม จากการเที่ยวชมบริเวณอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ทำให้เป็น พื้นที่ที่ควรปรับปรุงมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ตารางที่ 4.4 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ของผู้ตอบ

แบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
1. สิ่งที่เป็นจุดดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว	35	100
1) นกน้ำ	20	57.14
2) ทะเลบัว	5	14.28
3) พันธุ์ปลาน้ำจืดต่างๆ	1	2.85
4) บริเวณอนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร	1	2.85
5) หอดูนก	6	17.14
6) พันธุ์ไม้ต่างๆ	0	0
7) บริเวณบ่อเพาะจะเข้	1	2.85
8) อื่นๆ สวนหย่อม	1	2.85
2. ปัญหาจากการท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่	35	100
1) ขยะ	15	42.85
2) เรือหางยาวมีเสียงดัง	5	14.28
3) การบุกรุกป่า	7	20
4) การบุกรุกรัง/ไข่ของนกและสัตว์ป่า	8	22.85

จากตารางที่ 4.4 เจ้าหน้าที่มีความเห็นว่า สิ่งที่เป็นจุดดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว มาก ที่สุด คือ นกน้ำ ร้อยละ 57.14 รองลงมาหอดูนก ร้อยละ 17.16 ปัญหาจากการท่องเที่ยวที่ ส่งผลกระทบต่อพื้นที่มากที่สุด ร้อยละ 42.85 คือ ขยะ รองลงมาคือ การบุกรุกรัง/ไข่ของนกและ สัตว์ป่าร้อยละ 22.85 รองลงมาคือ การบุกรุกป่า ร้อยละ 20 และสุดท้ายคือ เรือหางยาวมีเสียงดัง ร้อยละ 14.28

สรุป เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เห็นว่า นักท่องเที่ยวสนใจจำพวกนกน้ำต่าง ๆ มากที่สุด และ ปัญหาหลักที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากขยะ และทางอุทยานยังไม่มีนโยบายในการกำหนดการแบ่งพื้นที่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน และสอดคล้องกับพื้นที่

4.1.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นการแบ่งเขตพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตอนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.5 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งเขตการใช้พื้นที่ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ความคิดเห็นการแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	จำนวน	ร้อยละ
1. การพัฒนาพื้นที่ให้มีกิจกรรม การท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น	150	100
1) เห็นด้วย	150	100
2) ไม่เห็นด้วย	0	0

จากตารางที่ 4.5 นักท่องเที่ยว ร้อยละ 100 เห็นด้วยในการมีกิจกรรมในการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นพื้นที่ที่อยากนำนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยว ร้อยละ 57.14 เป็นบริเวณรอบอุทยานนกน้ำ ซึ่งเป็นบึงน้ำจืดขนาดใหญ่มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ หอดูนก ร้อยละ 17.16 และรองลงมา ร้อยละ 14.28 เป็นเป็นทะเลบัว

สรุป ประชาชนเห็นด้วยในการจัดการท่องเที่ยวขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องการนำนักท่องเที่ยวไปเที่ยวชม คือ บริเวณบึงบอระเพ็ด ซึ่งไม่ค่อยมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวมากนัก เนื่องจากนักท่องเที่ยวต้องเสียค่าธรรมเนียมเช่าเรือจากเอกชน ซึ่งมีราคาต่อครั้ง (ทั้งเที่ยวไปและกลับ) 400 บาท ทางอุทยานนกน้ำควรมีเรือนำเที่ยวไว้ให้บริการในการนำเที่ยวชมธรรมชาติกลางบึงบอระเพ็ด และมีการเก็บค่าธรรมเนียมเช่าเรือในราคาที่เหมาะสม

ตอนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ตารางที่ 4.6 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับการแบ่งเขตการใช้พื้นที่ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ความคิดเห็นการแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	จำนวน	ร้อยละ
1. การพัฒนาพื้นที่ให้มีกิจกรรม การท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น	35	100
1) เห็นด้วย	30	85.71
2) ไม่เห็นด้วย	5	14.28

จากตารางที่ 4.6 เจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ร้อยละ 85.71 เห็นด้วยในการมีกิจกรรมในการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นพื้นที่ที่อยากนำนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยว และร้อยละ 14.28 ไม่เห็นด้วยให้มีการพัฒนาพื้นที่ให้มีกิจกรรม การท่องเที่ยวในบริเวณรอบอุทยานนกน้ำ ซึ่งต้องการให้คงสภาพธรรมชาติเดิม

สรุป เจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ส่วนใหญ่เห็นด้วยในการจัดการท่องเที่ยวขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องการนำนักท่องเที่ยวไปเที่ยวชม คือ บริเวณบึงบอระเพ็ด ซึ่งไม่ค่อยมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวมากนัก และอีกส่วนหนึ่งเห็นว่าควรจัดโซนนิ่งกำหนดนโยบายในการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต่อไป

4.1.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกจำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตอนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.7 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยว

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน	ร้อยละ
1. วัตถุประสงค์ที่เข้ามาในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	150	100
1) การท่องเที่ยว/ศึกษาธรรมชาติ	147	98.00
2) ท่องเที่ยว/ประชุม/สัมมนา	2	1.33
3) ติดต่อธุรกิจ	1	0.66
4) เป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยว	0	0
5) อื่น ๆ ... วาดภาพ เยี่ยมญาติ/เพื่อน	0	0
2. เส้นทางที่เข้ามายังอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	150	100
1) สะดวกสบาย	145	96.66
2) ไม่สะดวก	5	3.33
3. พฤติกรรมการมาเที่ยว	150	100
1) ไปเช้าเย็นกลับ	26	17.33
2) ค้างคืน 1 – 2 คืน	0	0
3) แวะพัก 2 – 3 ชั่วโมง	124	82.66
4) ค้างคืน 3 – 5 คืน	0	0
4. สถานที่ที่ค้างคืน	150	
1) บ้านพักในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	78	52
2) บังกะโล	72	48

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน	ร้อยละ
5. ความพึงพอใจในการพักที่บ้านพักในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	150	100
1) พอใจ	3	2
2) ไม่พอใจ	147	98
6. พื้นที่จอดรถ	150	100
1) ไม่เพียงพอ	47	31.33
2) เพียงพอ	100	66.66
3) ไม่ทราบ	3	2
หากไม่เพียงพอ ควรพัฒนาโดย	150	100
- เพิ่มขนาดพื้นที่	54	36
- มีหลังคากันแดด/ฝน	78	52
- รักษาความปลอดภัย	18	12
7. สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น	150	100
1) ป้ายให้ความรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์	23	15.33
2) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	35	23.33
3) แหล่งให้เช่าอุปกรณ์ดูนก	11	7.33
4) ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ	5	3.33
5) เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	53	35.33
6) ที่พักแรม แคมป์ไฟ	11	7.33
7) บ้านพัก	6	4
8) อื่น ๆ ... คู่มือท่องเที่ยว สารานุกรม โลก ถังขยะ	6	4
8. กิจกรรมที่ต้องการให้มีในพื้นที่	150	100
1) ส่องนก/ดูนก	56	37.33
2) กิจกรรมล่องเรือศึกษาธรรมชาติ	41	27.33
3) ศึกษาธรรมชาติ	25	16.66
4) กิจกรรมล่องแพยาง	14	9.33
5) กิจกรรมศึกษาท้องฟ้าและดาราศาสตร์	4	2.66
6) พักแรมด้วยเต็นท์	10	6.66
7) อื่น ๆ ... เดินป่า ศิลปวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ในท้องถิ่น	0	0
9. อาคารในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดที่มีรูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่	150	100
1) บ้านพักนักท่องเที่ยว	25	16.66
2) ศูนย์ประชาสัมพันธ์	23	15.33

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน	ร้อยละ
3) บังกะโล	18	12
4) หอดูนก	12	8
5) อาคารจัดนิทรรศการ	6	4
6) ป้อมยาม	5	3.33
7) ครงนกขนาดใหญ่	0	0
8) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	7	4.66
9) อาคารที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด	35	23.33
10) บ้านพักเจ้าหน้าที่	19	12.66

จากตารางที่ 4.7 นักท่องเที่ยวร้อยละ 98.00 มีวัตถุประสงค์ที่เข้ามาในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดเพื่อการท่องเที่ยว/ศึกษารวมชาติ และรองลงมาร้อยละ 1.33 มาทำธุรกิจ/ประชุม/สัมมนา และส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่าเส้นทางที่เข้ามายังอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดนั้นการเดินทางยังสะดวกสบายร้อยละ 96.66 ส่วนพฤติกรรมกรรมการมาเที่ยวของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่แวะพัก 2-3 ชั่วโมง สูงถึง ร้อยละ 82.66 และความพึงพอใจในการพักที่บ้านพักในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ร้อยละ 98 ส่วนพื้นที่จอดรถ ร้อยละ 66.66 เห็นว่ามีเพียงพอ รองลงมา ร้อยละ 31.33 และกรณีที่ไม่มีการจอดรถเพียงพอนั้น ร้อยละ 52 เห็นว่ามีควรจะมีหลังคากันแดด/ฝนที่จอดรถ

สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นที่ควรปรับปรุงที่สุดคือ เส้นทางศึกษารวมชาติ ร้อยละ 35.33 รองลงมาคือ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ร้อยละ 23.33 กิจกรรมที่ต้องการให้มีในพื้นที่มากที่สุด คือ ส่องนก/ดูนก ร้อยละ 37.33 รองลงมา ร้อยละ 27.33 คือ กิจกรรมล่องเรือศึกษารวมชาติ ส่วนอาคารในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดที่มีรูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่มากที่สุด คือ อาคารที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด ร้อยละ 23.33 รองลงมา ร้อยละ 16.66 คือ บ้านพักนักท่องเที่ยว

สรุป นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ที่เข้ามาในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดเพื่อการท่องเที่ยว/ศึกษารวมชาติ เป็นหลัก และส่วนพฤติกรรมกรรมการมาเที่ยวของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่แวะพัก 2-3 ชั่วโมง กิจกรรมที่ต้องการให้มีในพื้นที่มากที่สุด คือ ส่องนก/ดู

ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นที่ควรปรับปรุงมากที่สุดคือ เส้นทางศึกษารวมชาติ ซึ่งจะเป็นแหล่งที่ นักท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์มากที่สุด และ อาคารในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดที่มีรูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่มากที่สุด คือ อาคารที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด

ตอนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
 ตารางที่ 4.8 การจำแนกความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ตอบแบบสอบถามที่
 เป็นเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน	ร้อยละ
1. การมีส่วนเกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวในปัจจุบัน	35	100
1) บริการนำเที่ยว	23	65.71
2) บริการที่พัก	8	22.85
3) ผลิตภัณฑ์และจำหน่ายสินค้าที่ระลึก	0	0
4) จำหน่ายสินค้าประมง	0	0
5) คู่มือความเรียบร้อย	2	5.71
6) ช่วยจัดกิจกรรม	2	5.71
2. ความคิดเห็นในการเพิ่มเส้นทางท่องเที่ยวทางเรือ	35	100
1) เห็นด้วย	30	73.08
2) ไม่เห็นด้วย	5	26.92
3. ความคิดเห็นในการเพิ่มกิจกรรมที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมในการท่องเที่ยว	35	100
1) เห็นด้วย	33	76.00
2) ไม่เห็นด้วย	2	24.00
4. ความคิดเห็นในการก่อสร้างอาคารที่เข้ากับสภาพแวดล้อมบริการนักท่องเที่ยว	35	100
1) เห็นด้วย	35	100.00
2) ไม่เห็นด้วย	0	0
5. เส้นทางที่เข้ามายังอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	35	100
1) สะดวกสบาย	29	82.85
2) ไม่สะดวก	6	17.15
6. พื้นที่จอดรถ	35	
1) ไม่เพียงพอ	32	91.42
2) เพียงพอ	6	17.15

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวน	ร้อยละ
หากไม่เพียงพอ ควรพัฒนาโดย	35	
- เพิ่มขนาดพื้นที่	13	37.14
- มีหลังคากันแดด/ฝน	20	57.14
- ป้ายจราจร	2	13.33
7. สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น	35	100
1) บ้านพักนักท่องเที่ยว	3	8.57
2) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	5	14.28
3) ป้ายให้ความรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์	4	11.42
4) ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ	4	11.42
5) เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	12	34.28
6) แหล่งให้เช่าอุปกรณ์ดูนก	2	5.71
7) ที่พักแรม แคมป์ไฟ	2	5.17
8) อื่น ๆ ... ห้องประชุม หอดูนก ศาลาพักผ่อน	3	8.57
8. อาคารในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ที่มีรูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่	35	100
1) อาคารที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด	10	28.57
2) ศูนย์ประชาสัมพันธ์	7	20
3) บังกะโล	2	5.71
4) บ้านพักเจ้าหน้าที่	2	5.71
5) อาคารจัดนิทรรศการ	8	22.85
6) หอดูนก	2	5.71
7) กรงนกขนาดใหญ่	0	0
8) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	4	11.42

จากตารางที่ 4.8 สรุป เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ เห็นว่าการมีส่วนเกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวในปัจจุบัน คือบริการนำเที่ยว ยังมีน้อยมาก ทางเข้าหลักสู่ที่ทำการอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด มีความสะดวกสบาย แต่พื้นที่จอดรถไม่เพียงพอต่อความต้องการควรพัฒนาโดย มีหลังคากันแดด/ฝน ควร เพิ่มเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่มีอยู่ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ฉะนั้น กิจกรรมที่ต้องการให้มีในพื้นที่มากขึ้นกว่า คือ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ที่เหมาะสมในการศึกษาธรรมชาติมากที่สุด และรูปแบบเข้าที่เข้ากับสภาพพื้นที่มากที่สุด ได้แก่ อาคารที่ทำการเขตห้าม ล่าสัตว์ป่าในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ

4.2.1 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่ที่ตั้งและอาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลทับกฤช อำเภอชุมแสง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลหนองปลิง ตำบลพระนอน อำเภอเมืองนครสวรรค์ และตำบลวังมหากร อำเภอท่าตะโก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลเขาพนมเศษ ตำบลพนมรอก อำเภอท่าตะโก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลแควใหญ่ ตำบลเกรียงไกร ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมือง

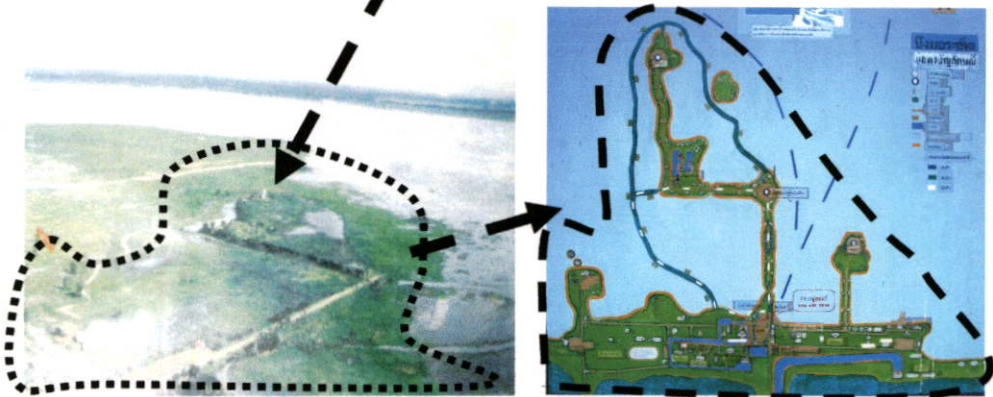
4.2.2 ข้อมูลจากการสำรวจการแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ปัจจุบันพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด ไม่ได้มีตัวนโยบายกำหนดแบ่งเขตการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดองค์ประกอบ หรือการวางผังอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะส่งเสริมกิจกรรมสำหรับ นักท่องเที่ยว รวมไปถึงรูปแบบของกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเพื่อการอนุรักษ์ ยังเป็นแบบองค์รวม ไม่มีการแบ่งเขตการใช้บริการแก่นักท่องเที่ยว เกิดความสับสนในการมาเยือนแต่ละครั้ง ยังขาดนโยบายเป็นตัวกำหนดบทบาททิศทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน

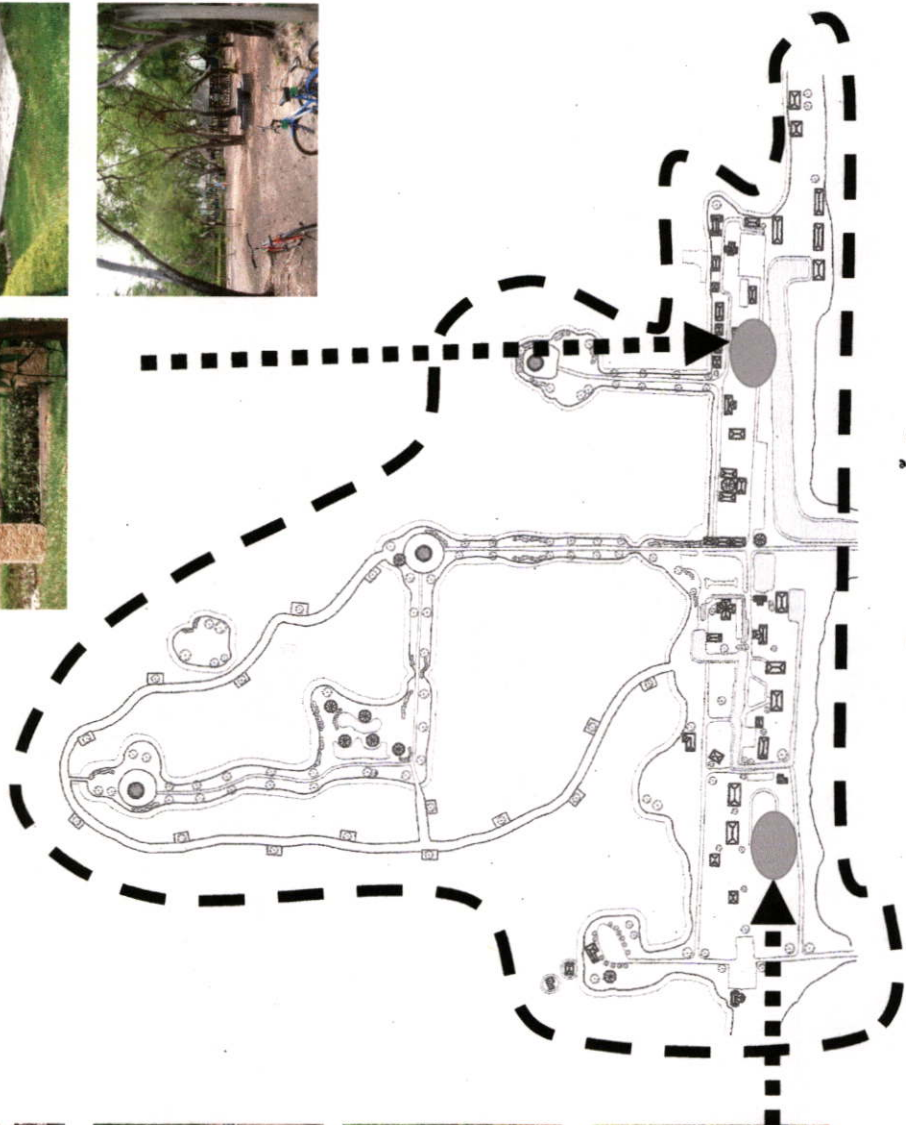
4.2.3 ข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สำรวจเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด คือ

1. พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์
2. ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด สถานีพัฒนา และส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด
3. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
4. บ้านพักเจ้าหน้าที่
5. บ้านพักเจ้าหน้าที่ซึ่งปัจจุบันบ้านพักบางหลังได้จัดให้แก่นักท่องเที่ยวเข้าพัก
6. ป้อมยาม
7. ศาลาพักผ่อน เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเดินเท้า หอดูนก
8. ท่าเรือนำเที่ยว
9. ร้านอาหาร
10. อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร
11. ชุมบริการนักท่องเที่ยว



รูปที่ 4.1 บริเวณปากทางเข้าออกอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด บนถนนนครสวรรค์-ท่าตะโก (ทาง หลวง3004)

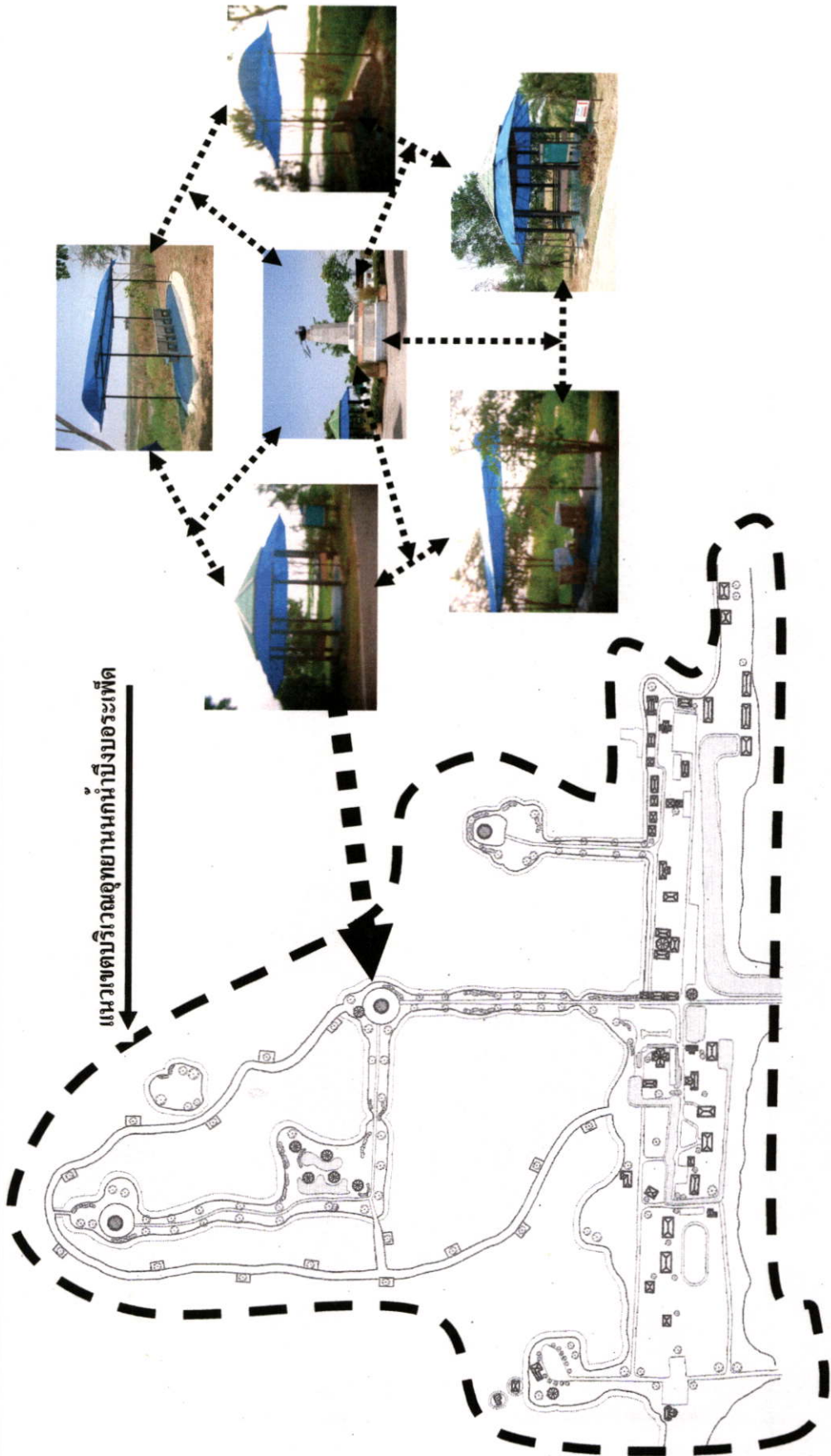


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง

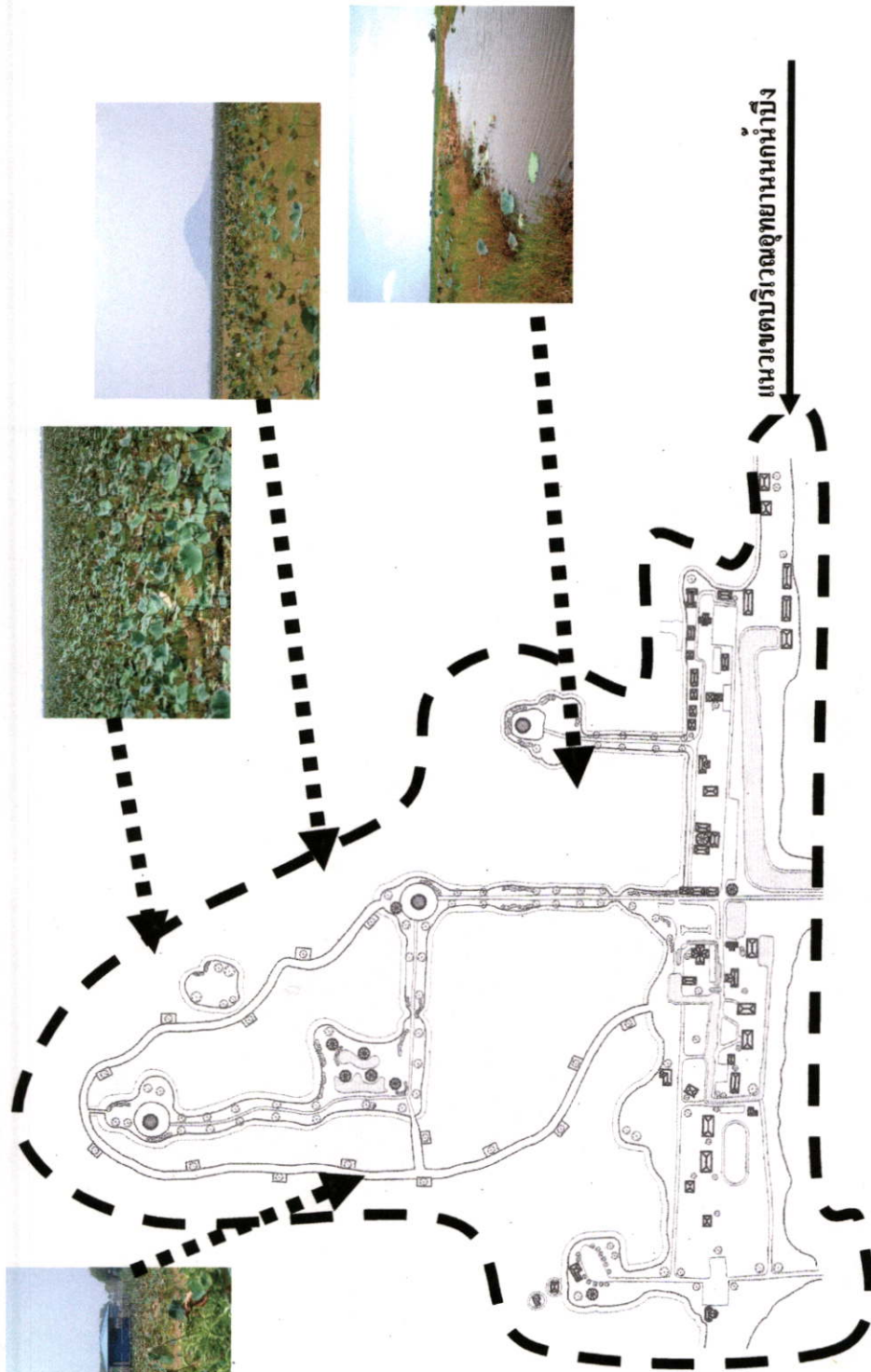


รูปที่ 4.2 แสดงค่ายเขาวงกต และค่ายพักแรม

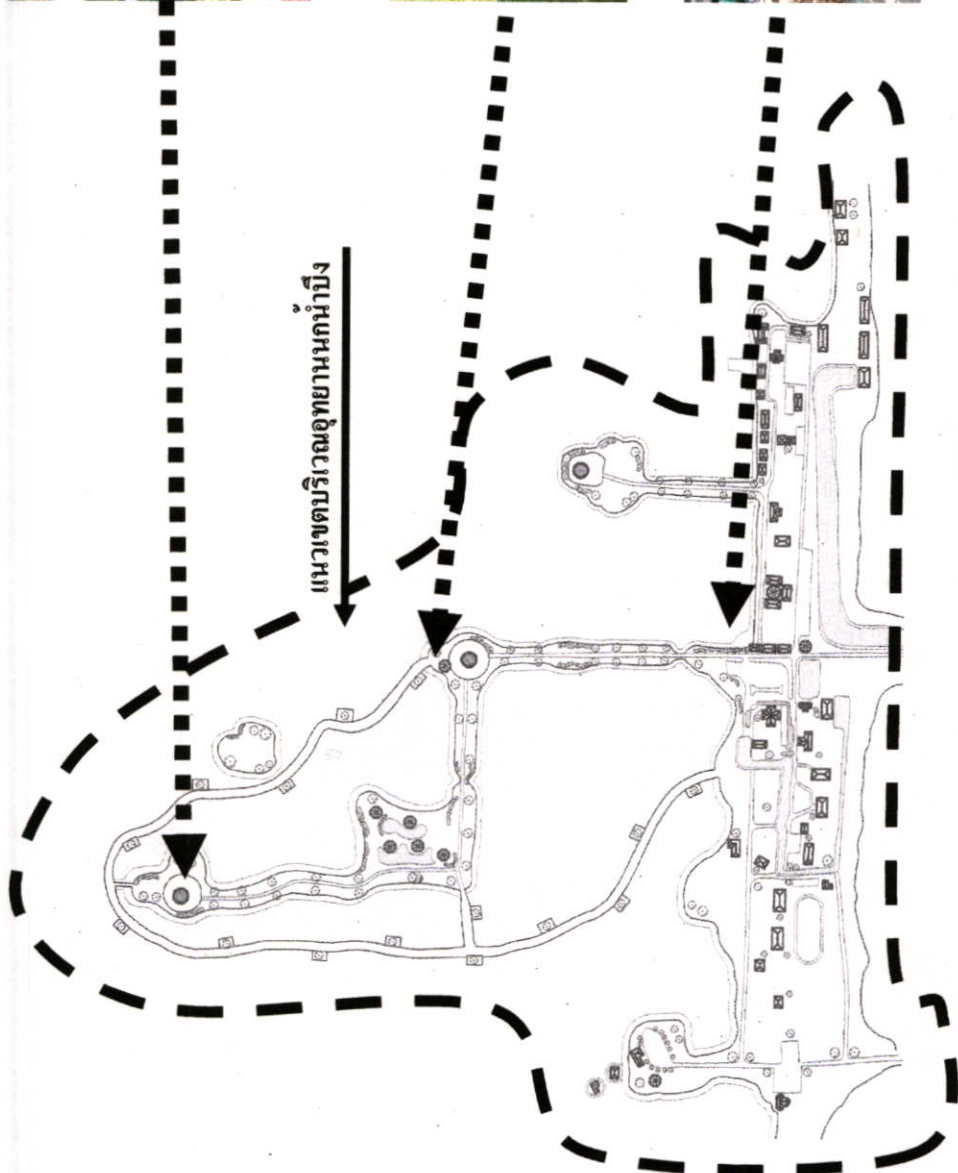
ที่มา : จากการสำรวจเดือน มกราคม 2549



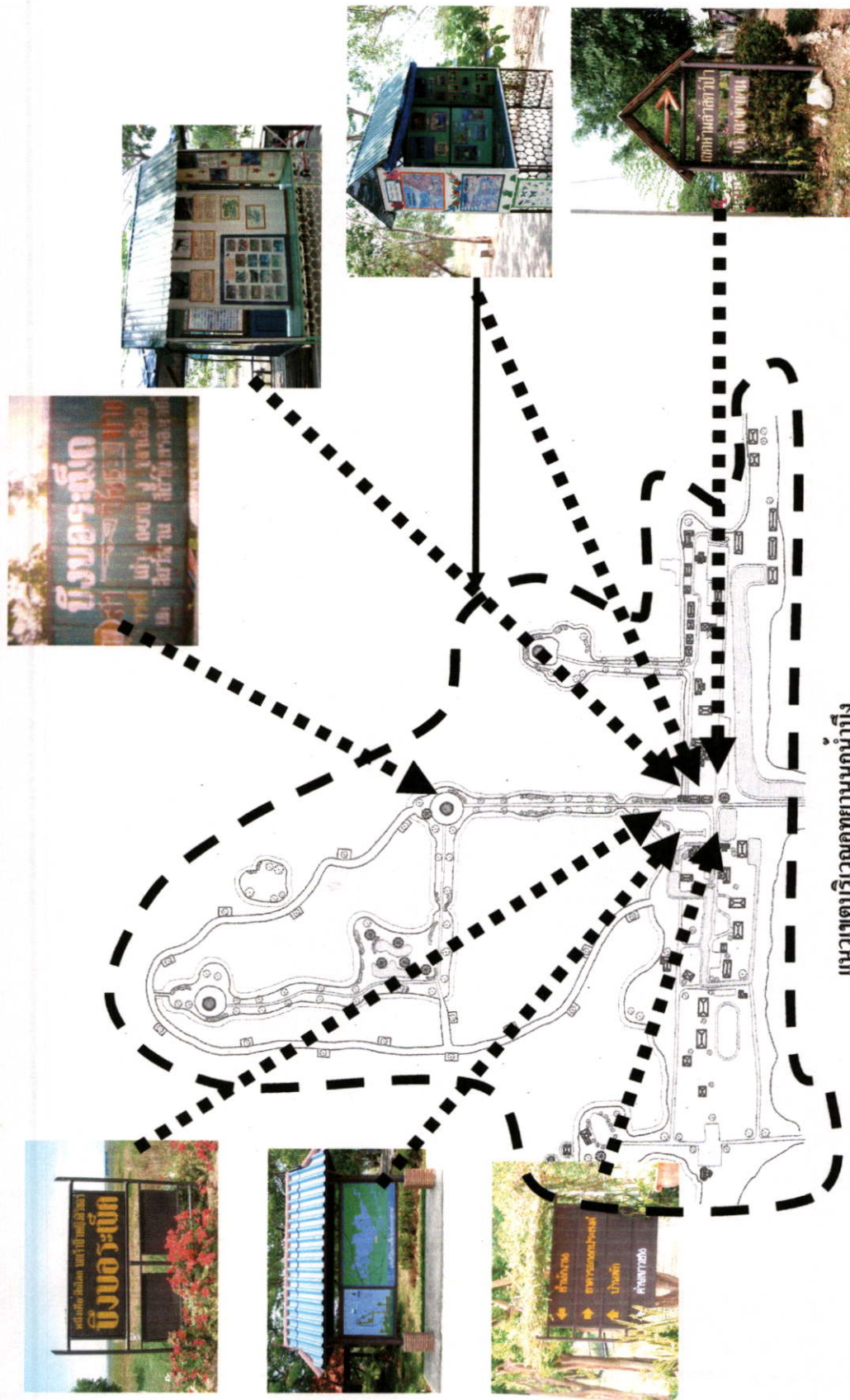
รูปที่ 4.3 ชุมม้านั่ง มุงหลังคาด้วยวัสดุชั่วคราว บริเวณอนุสรณ์สถานนกเงือกฟ้าหญิงสิรินธร ถูกจัดให้เป็นสวนหย่อม



รูปที่ 4.4 ธรรมชาติรอบอุทยานนกน้ำ

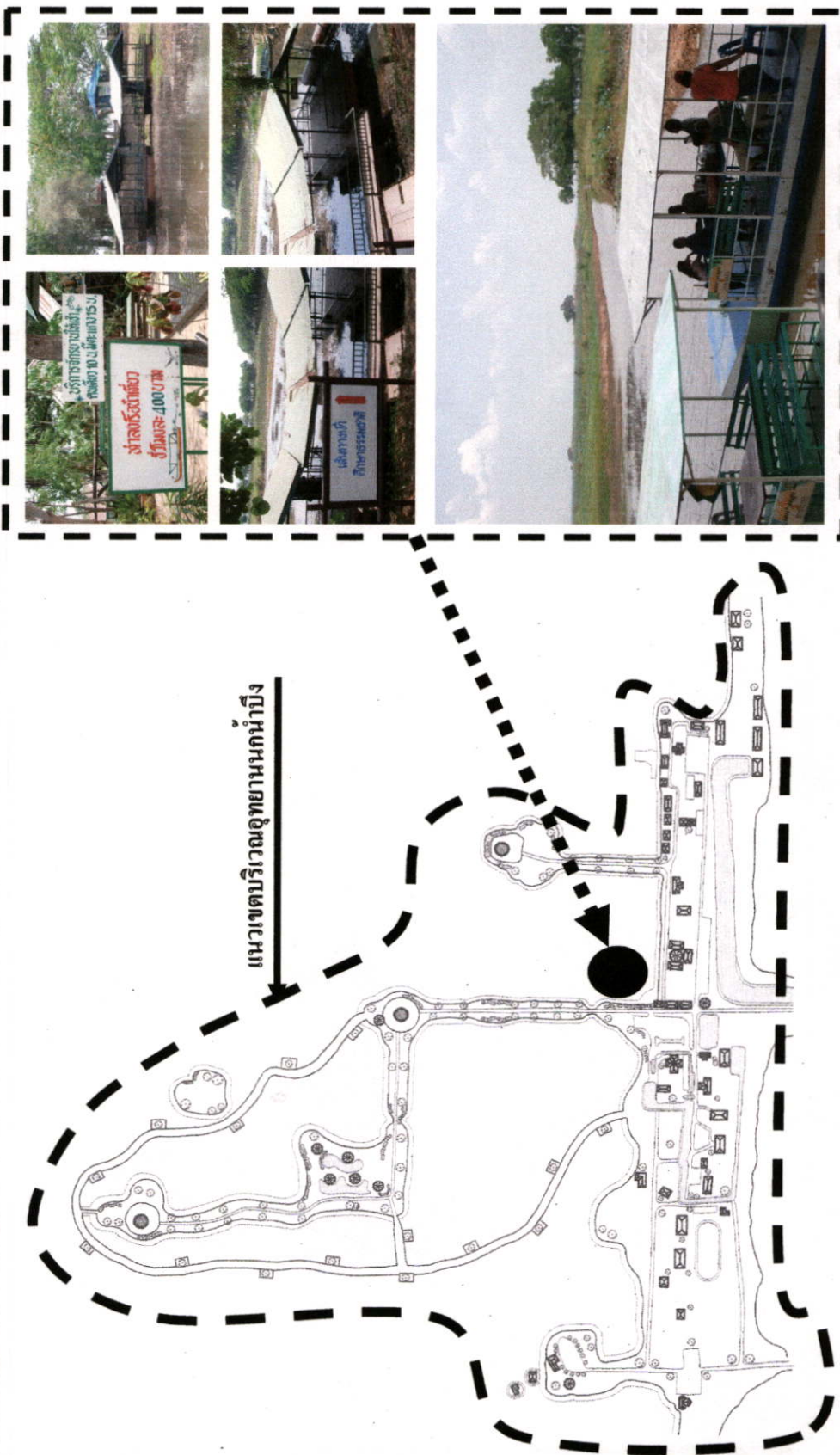


รูปที่ 4.5 แสดงถึงขยะ แบบแยกประเภทขยะ

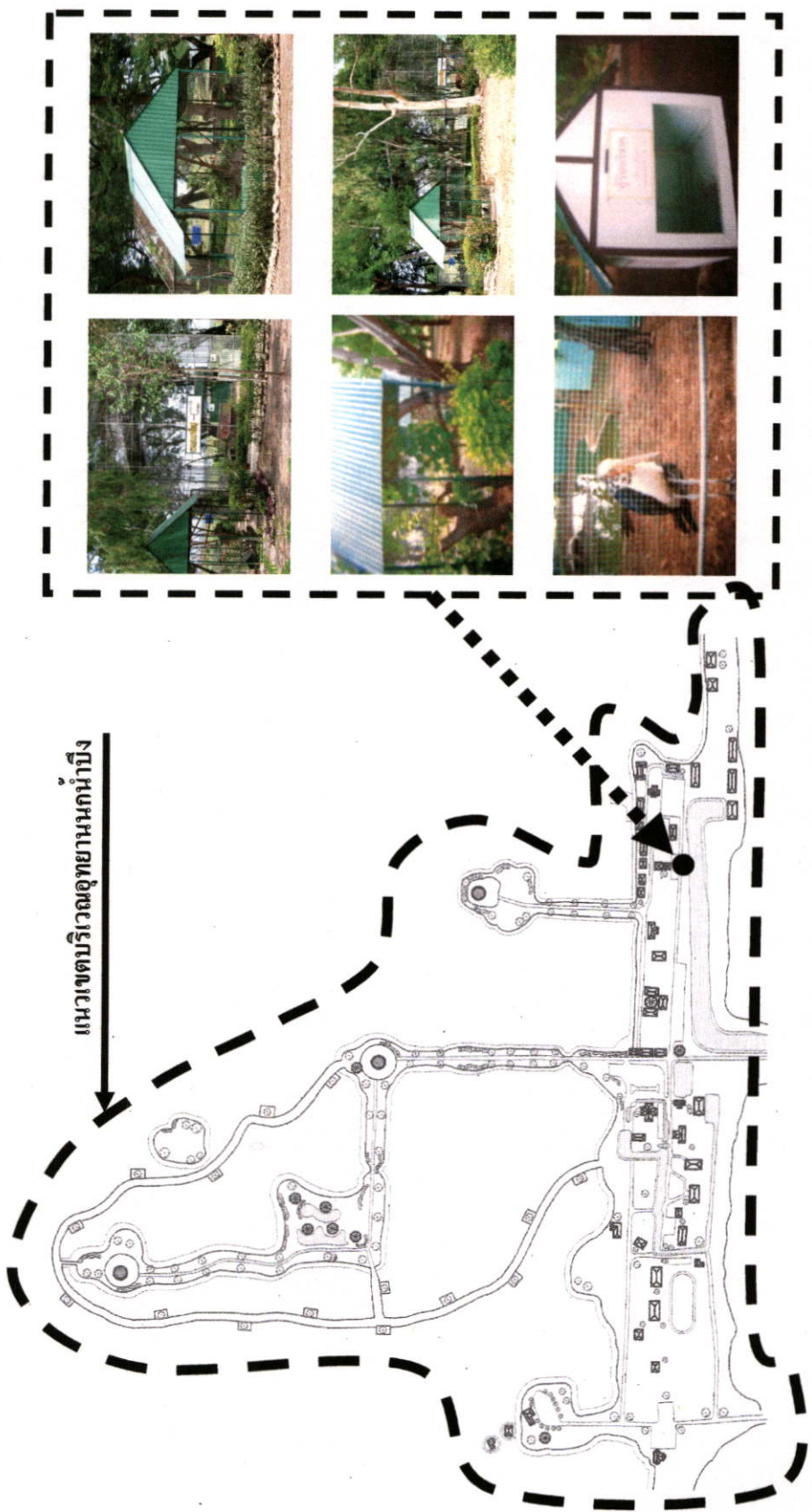


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง

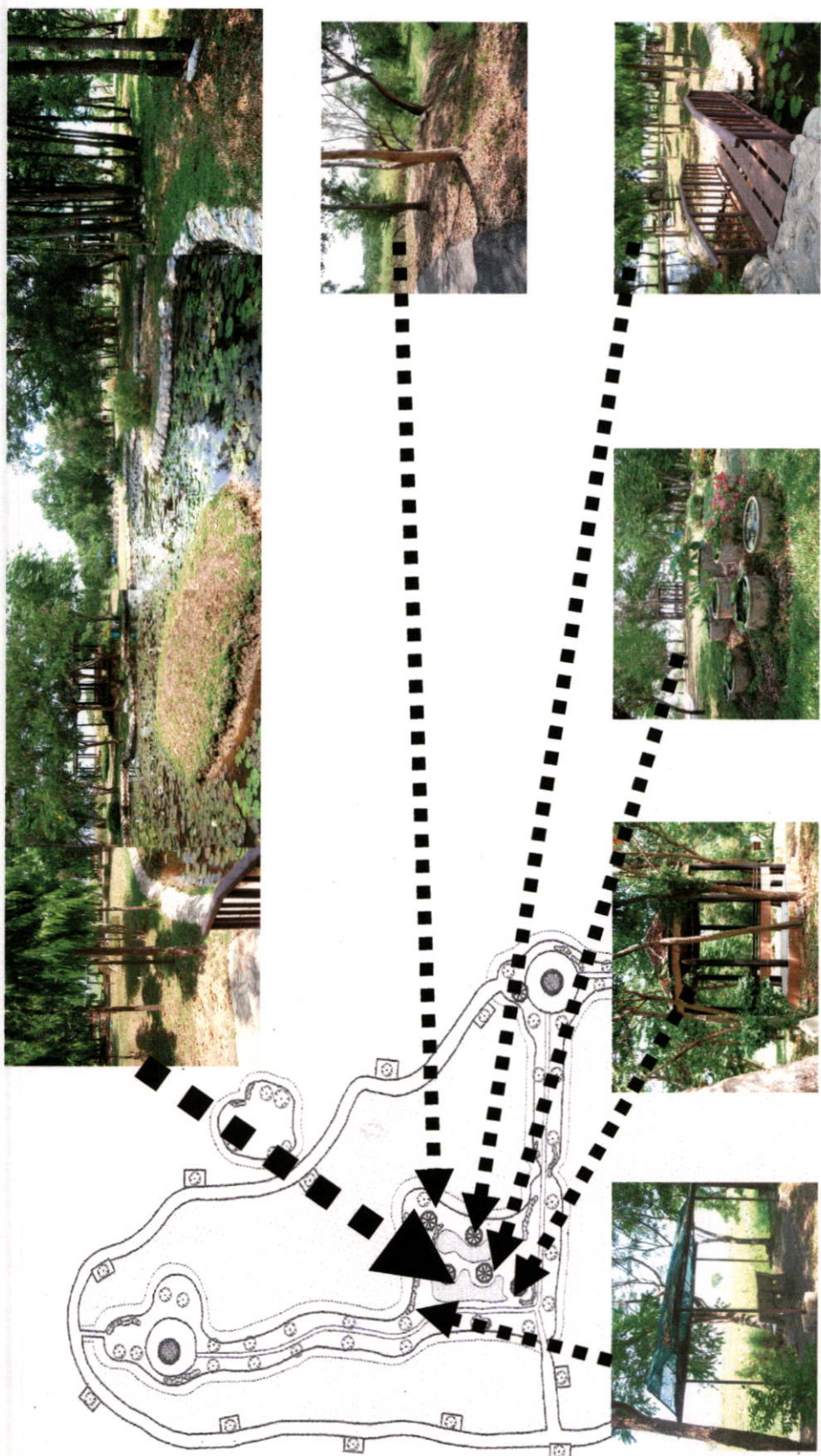
รูปที่ 4.6 แสดงป้ายสัญลักษณ์แบบต่างๆ ภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด



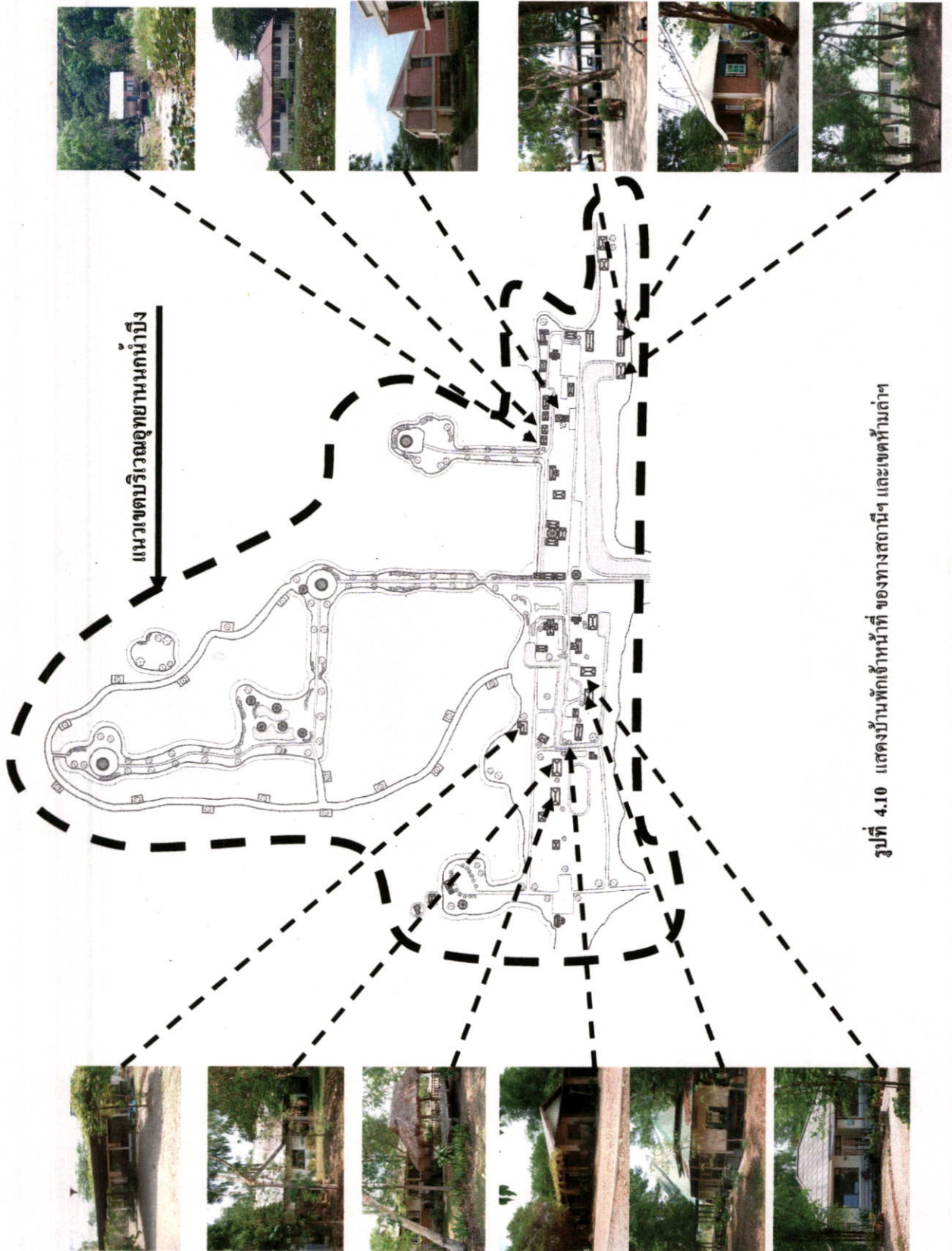
รูปที่ 4.7 แสดงบริเวณทำเรื่องสำหรับนำนักท่องเที่ยวออกไปชมธรรมชาติบึงบอระเพ็ด



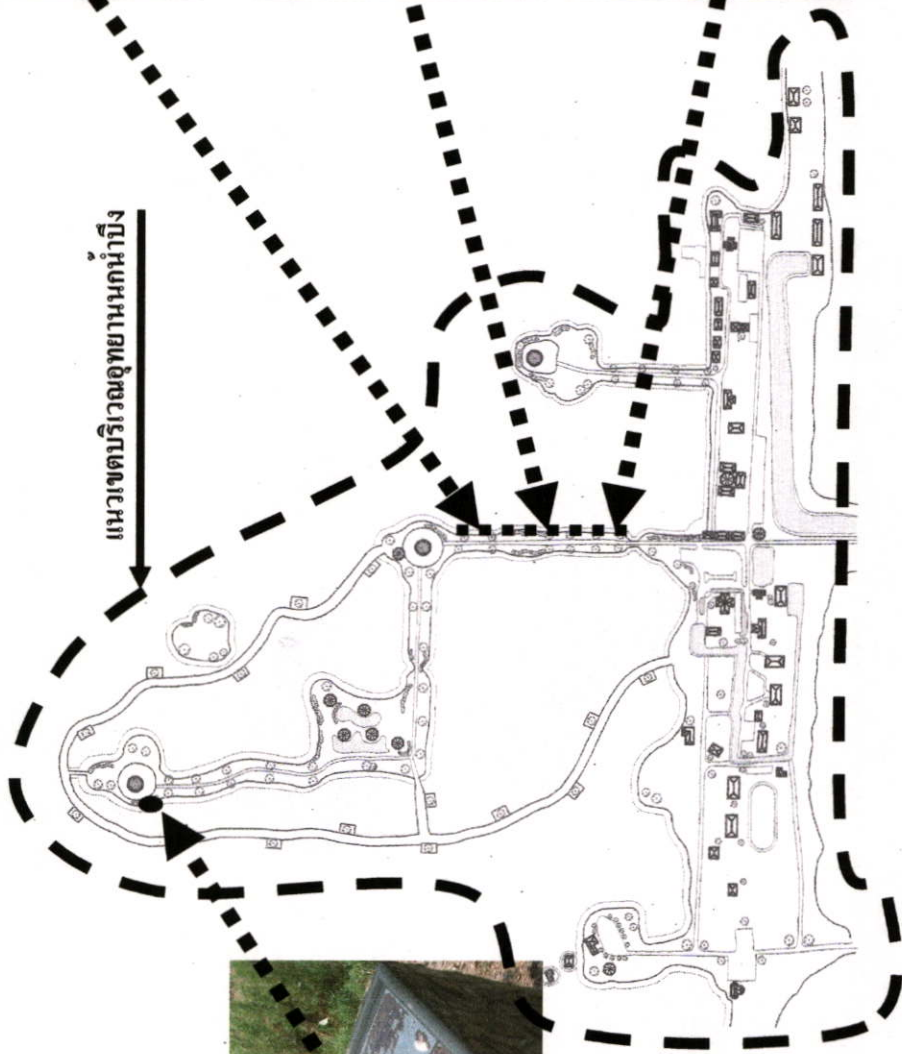
รูปที่ 4.8 กรงนกบริเวณอุทยานนกน้ำปึงบอระเพ็ด



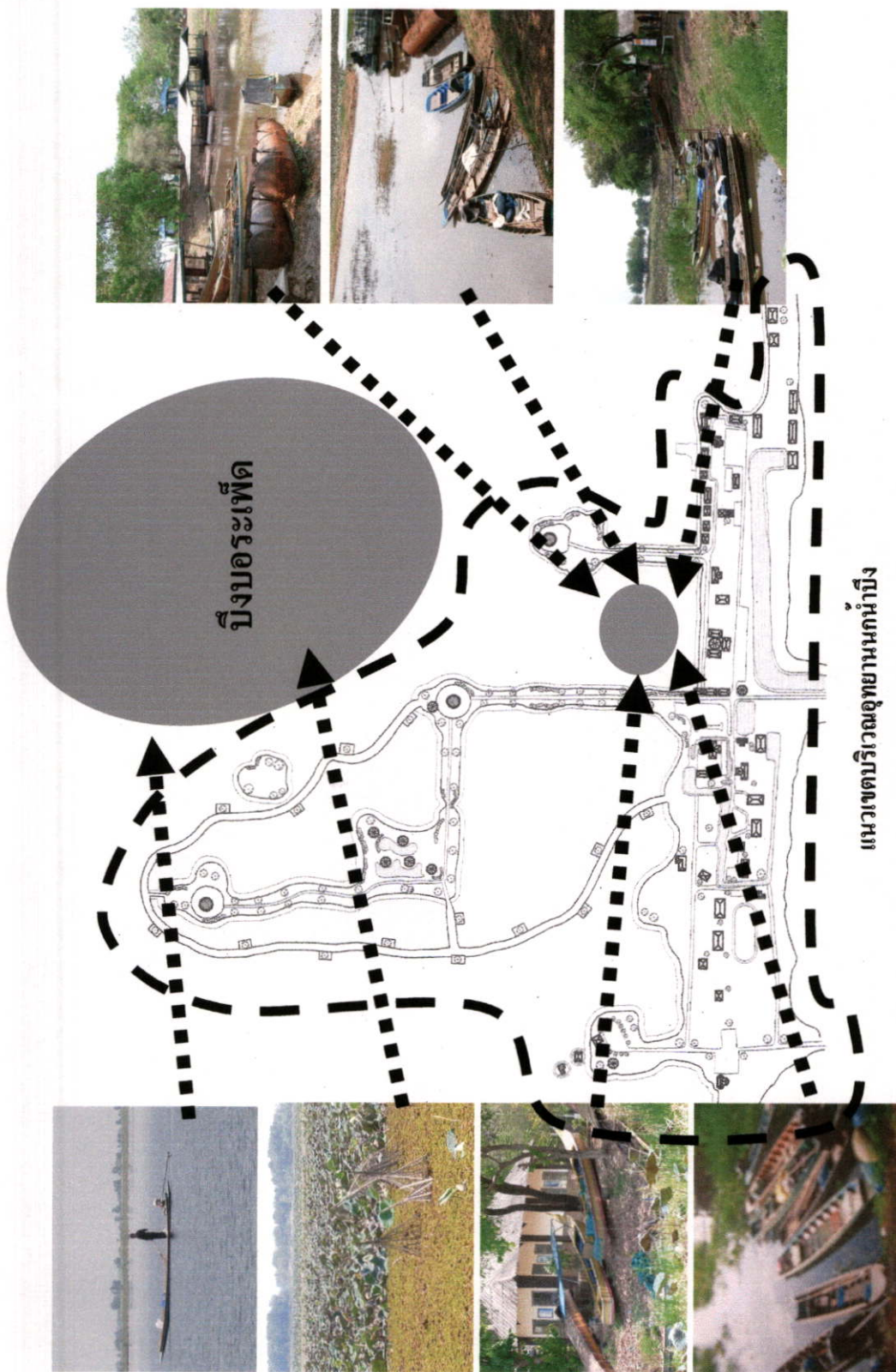
รูปที่ 4.9 บริเวณสวนห่อมเฉลิมพระเกียรติ อุทยานนกน้ำ



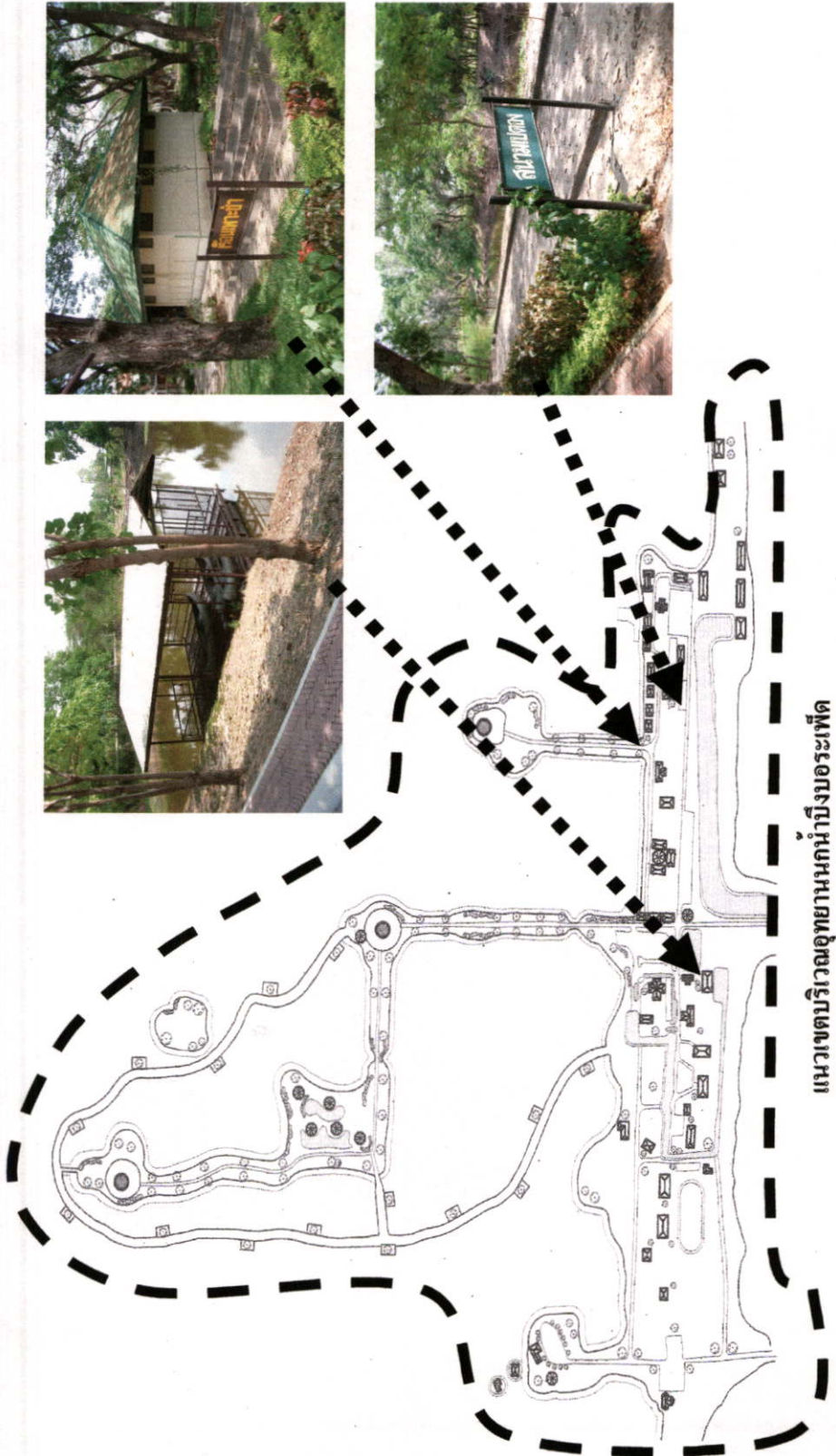
รูปที่ 4.10 แสดงบ้านพักเจ้าหน้าที่ ของทางสถานีฯ และเขตห้ามล่าฯ



รูปที่ 4.11 ป้ายแสดงพันธุ์พืช และพันธุ์นกน้ำต่างๆ

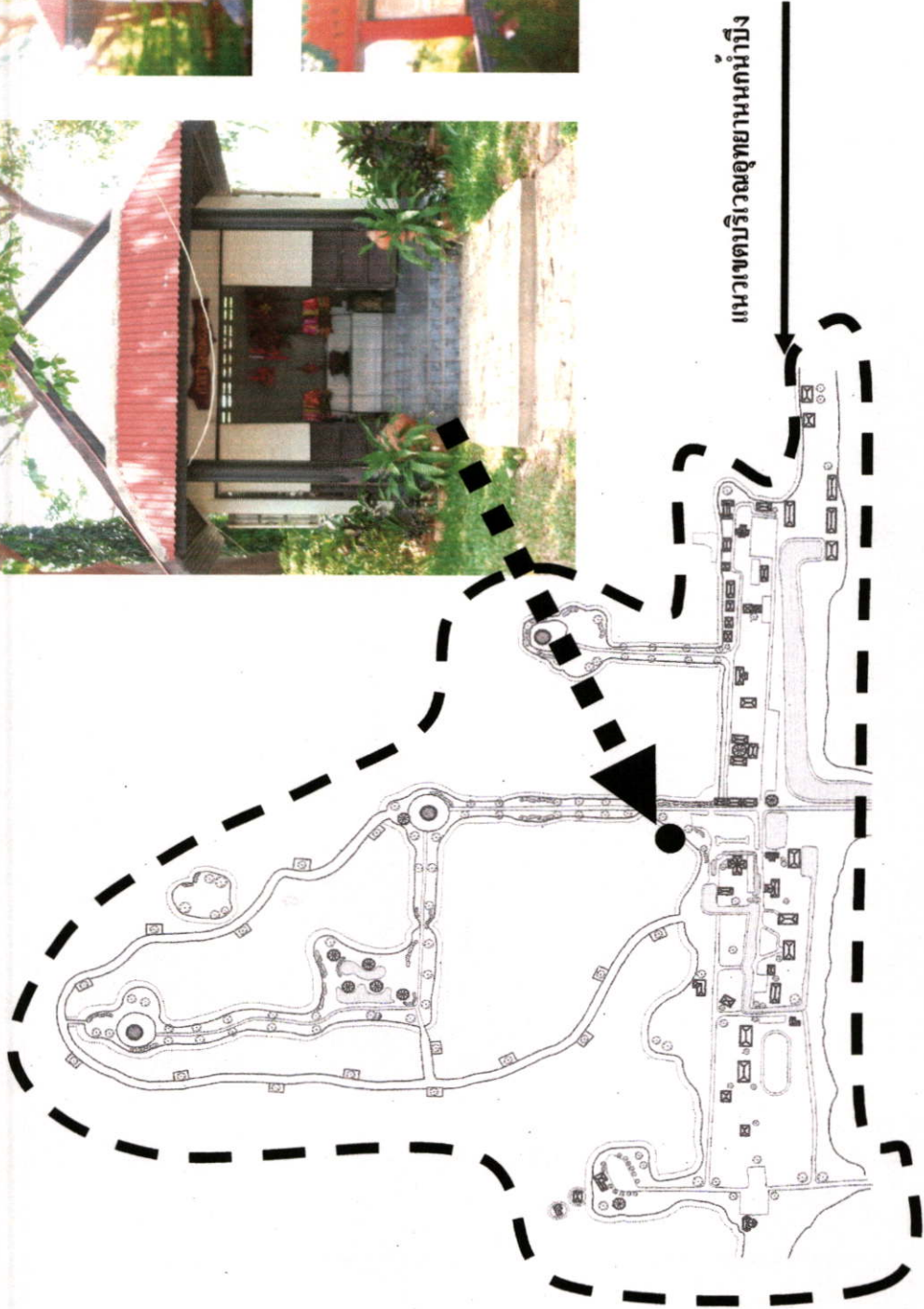


รูปที่ 4.12 แสดงวิถีชีวิตการประกอบอาชีพประมง ของชาวบ้านรอบอุทยานนกน้ำ



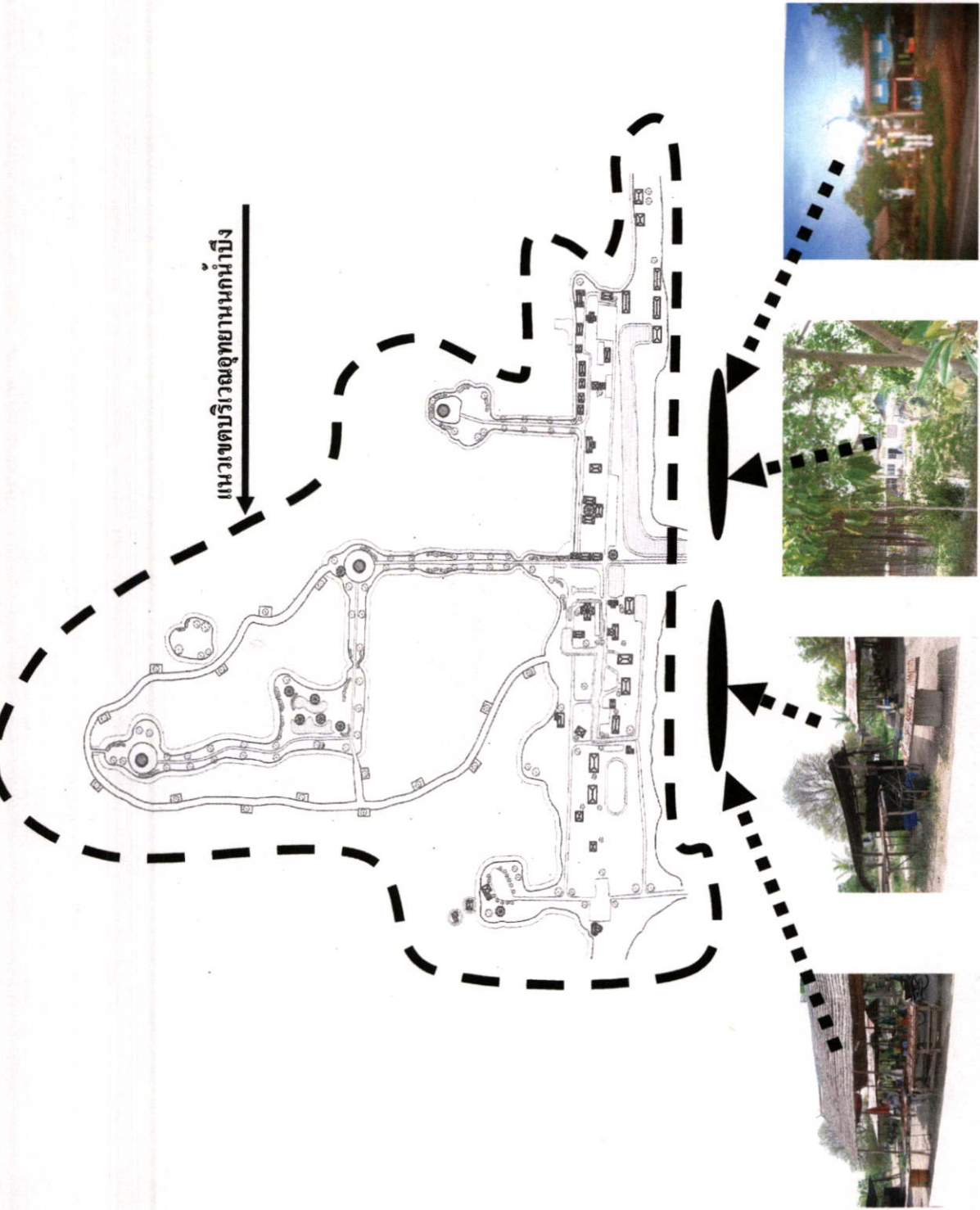
แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

รูปที่ 4.13 โรงติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำ / โรงเรือนเพาะชำ / สนามแสดง

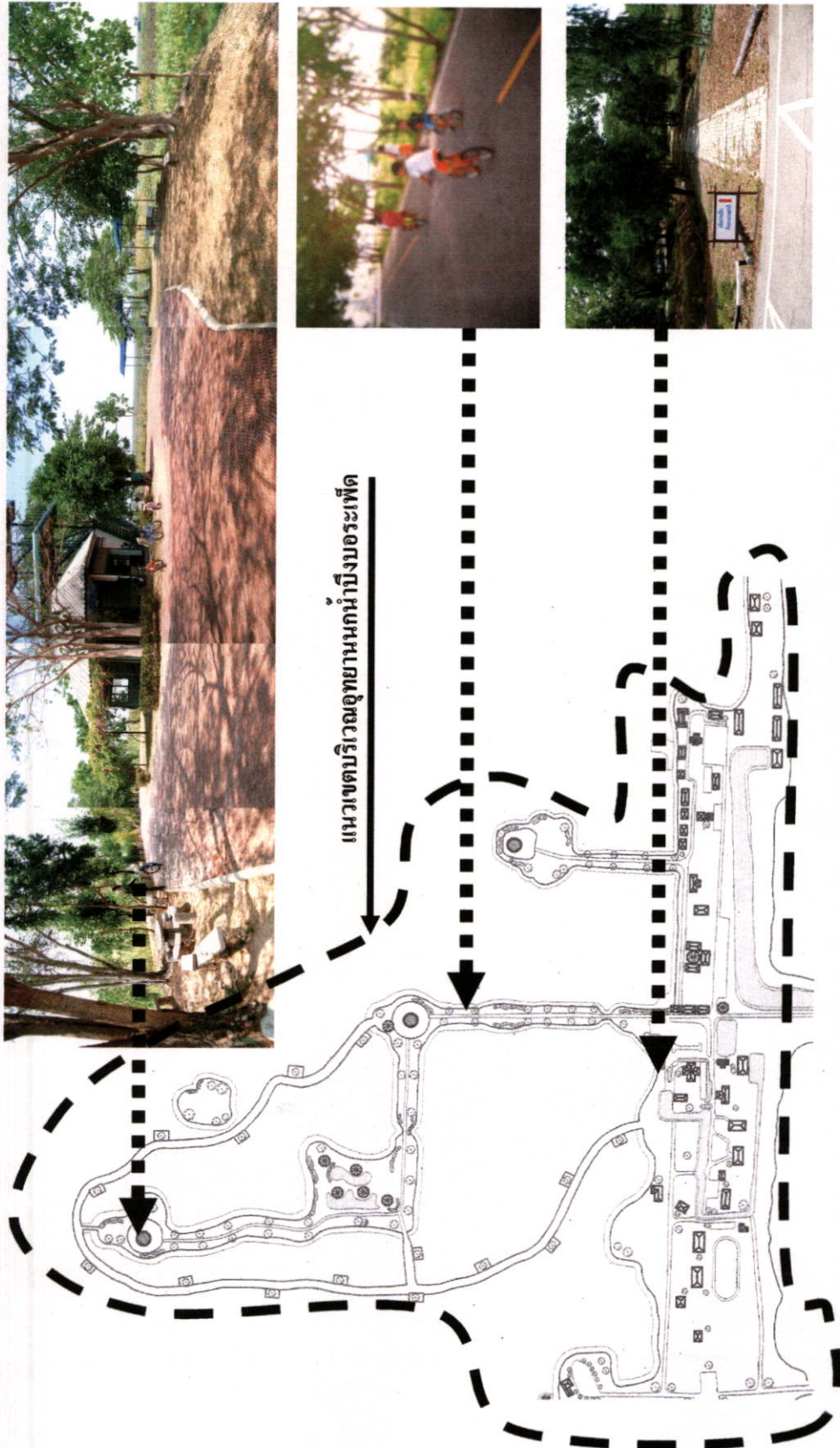


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง

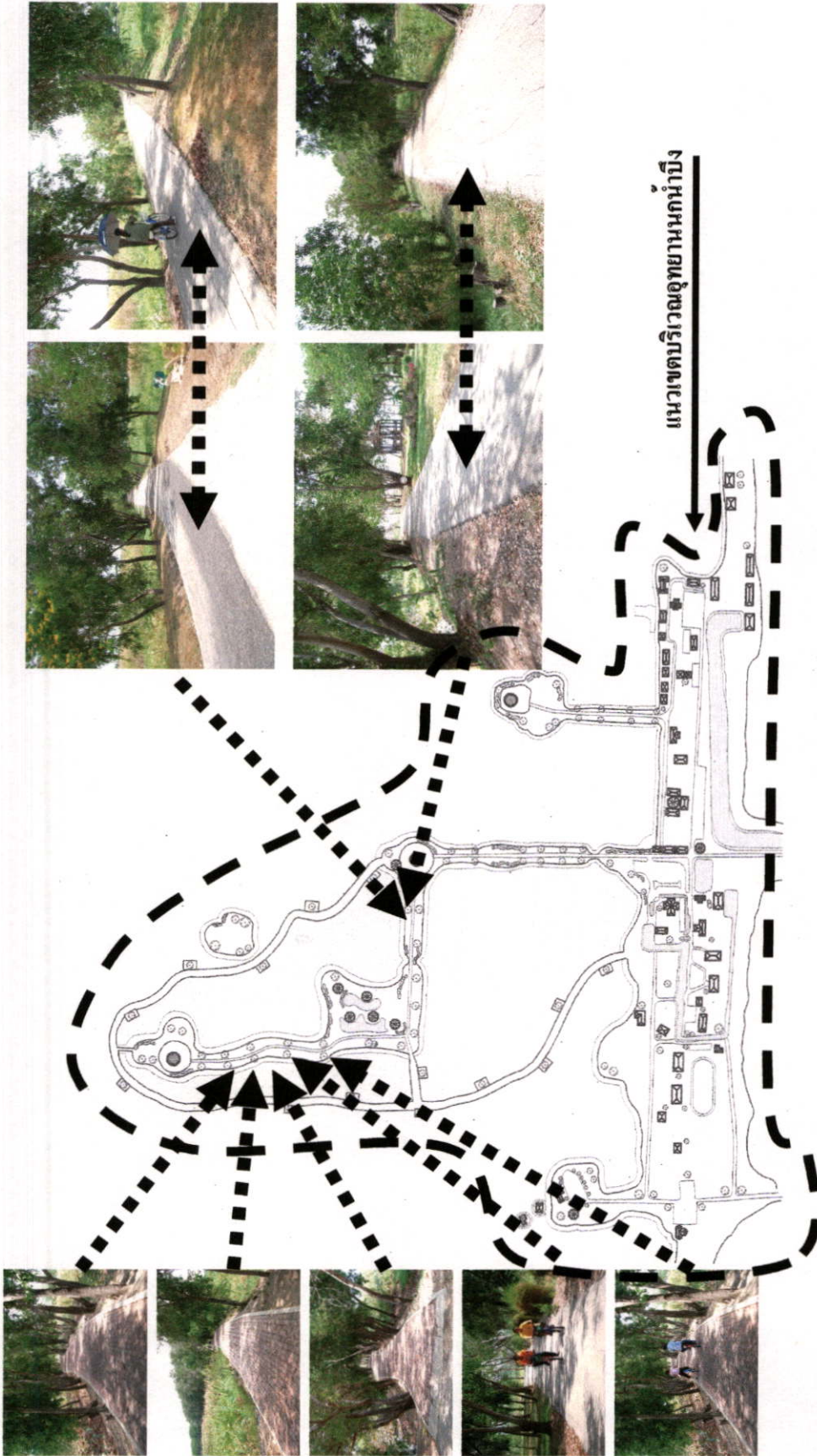
รูปที่ 4.14 ศาลเจ้าแม่หมอนทอง สิ่งที่เป็นที่นับถือของชุมชนรอบอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด



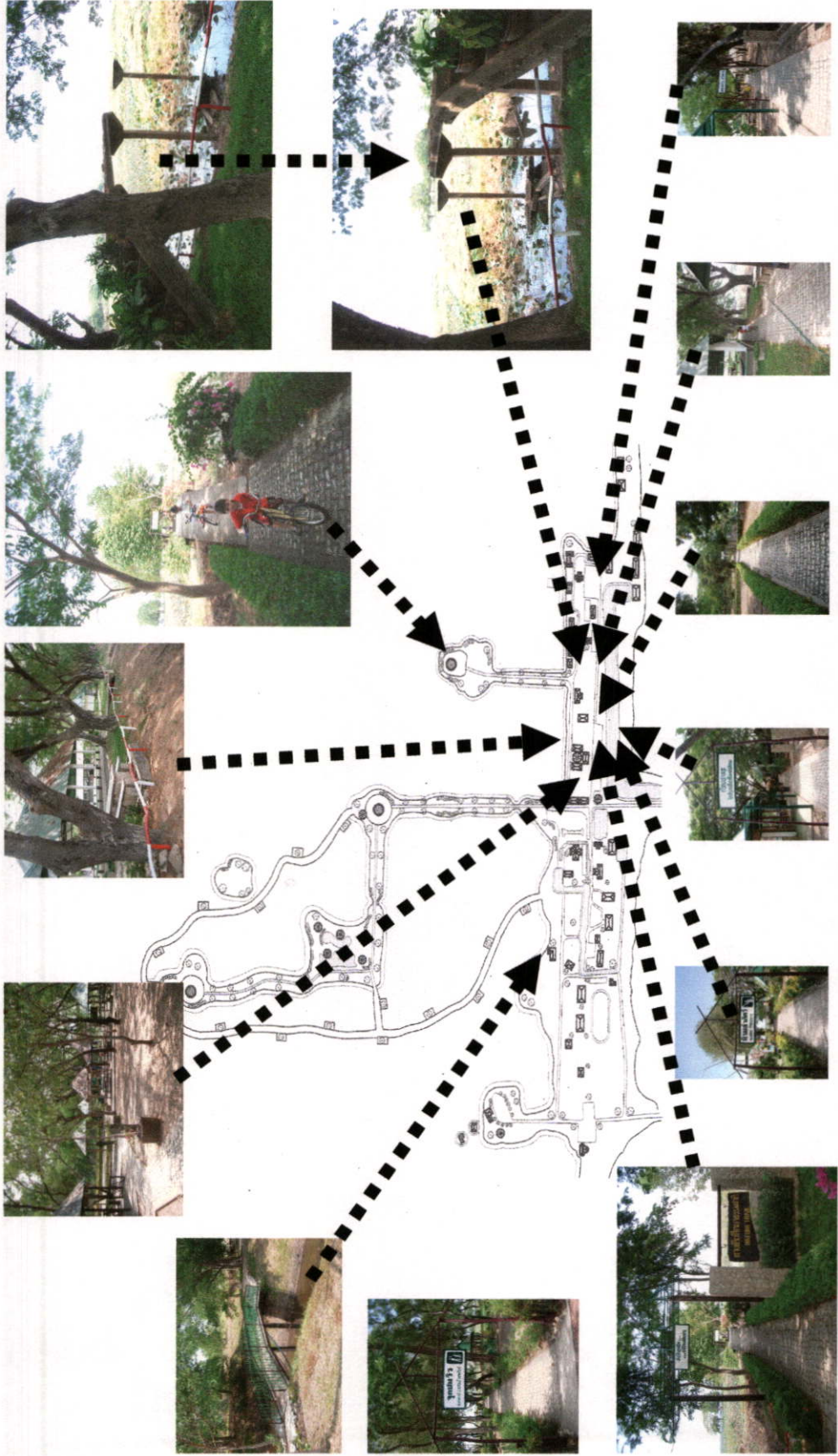
รูปที่ 4.16 สภาพชุมชนของชาวบ้านบริเวณอุทยานนกน้ำ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง และการขายปลาสด-ตากแห้ง



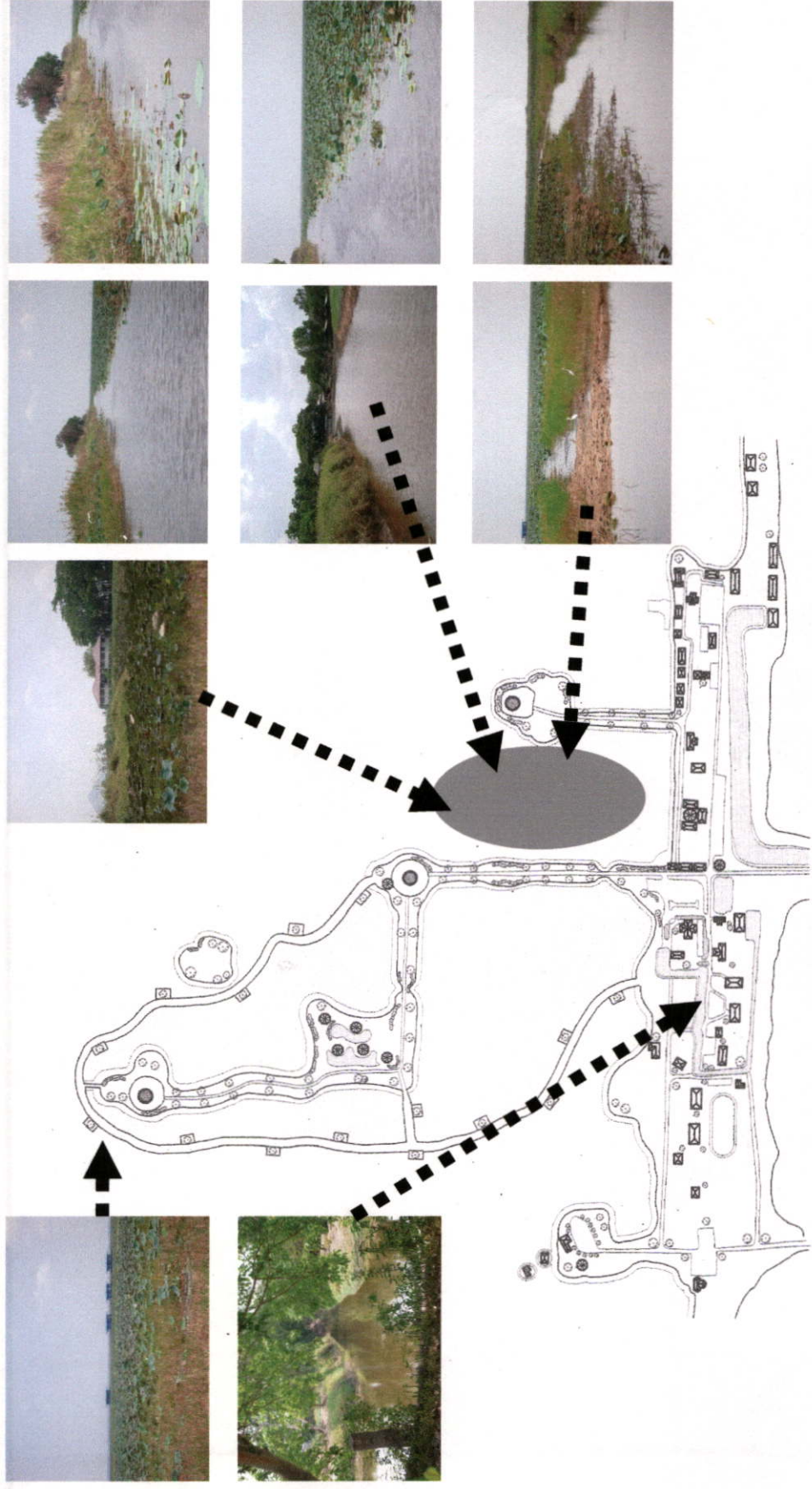
รูปที่ 4.17 เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด



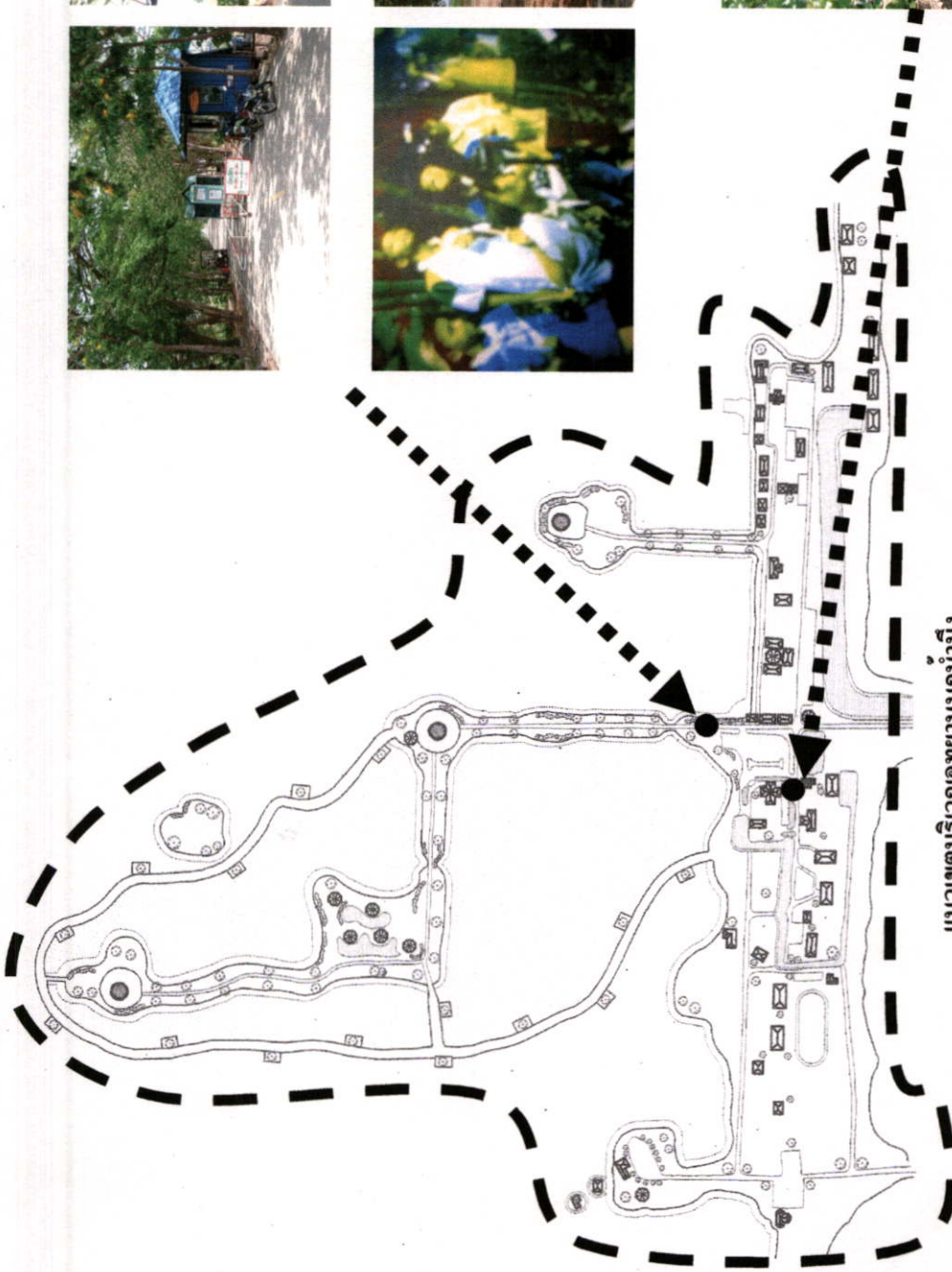
รูปที่ 4.18 เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (เดินเท้า-จักรยาน) อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด



รูปที่ 4.19 เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



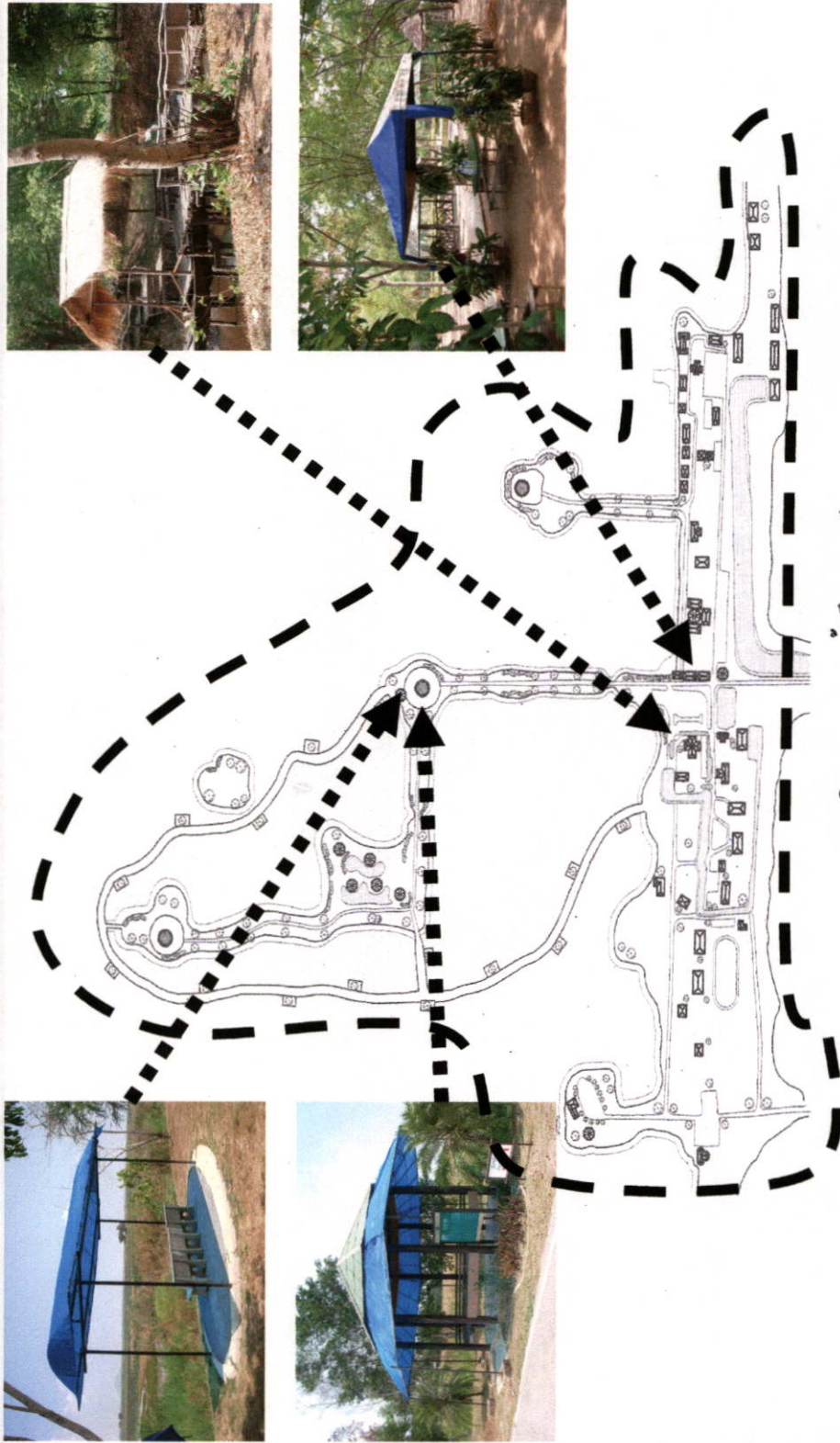
รูปที่ 4.20 เส้นทางศึกษารวมชาติทางน้ำ รอบอุทยานนกน้ำบึงมะระเห็ด



แนวเขตบริเวณอุทยานหน้ามิ่ง

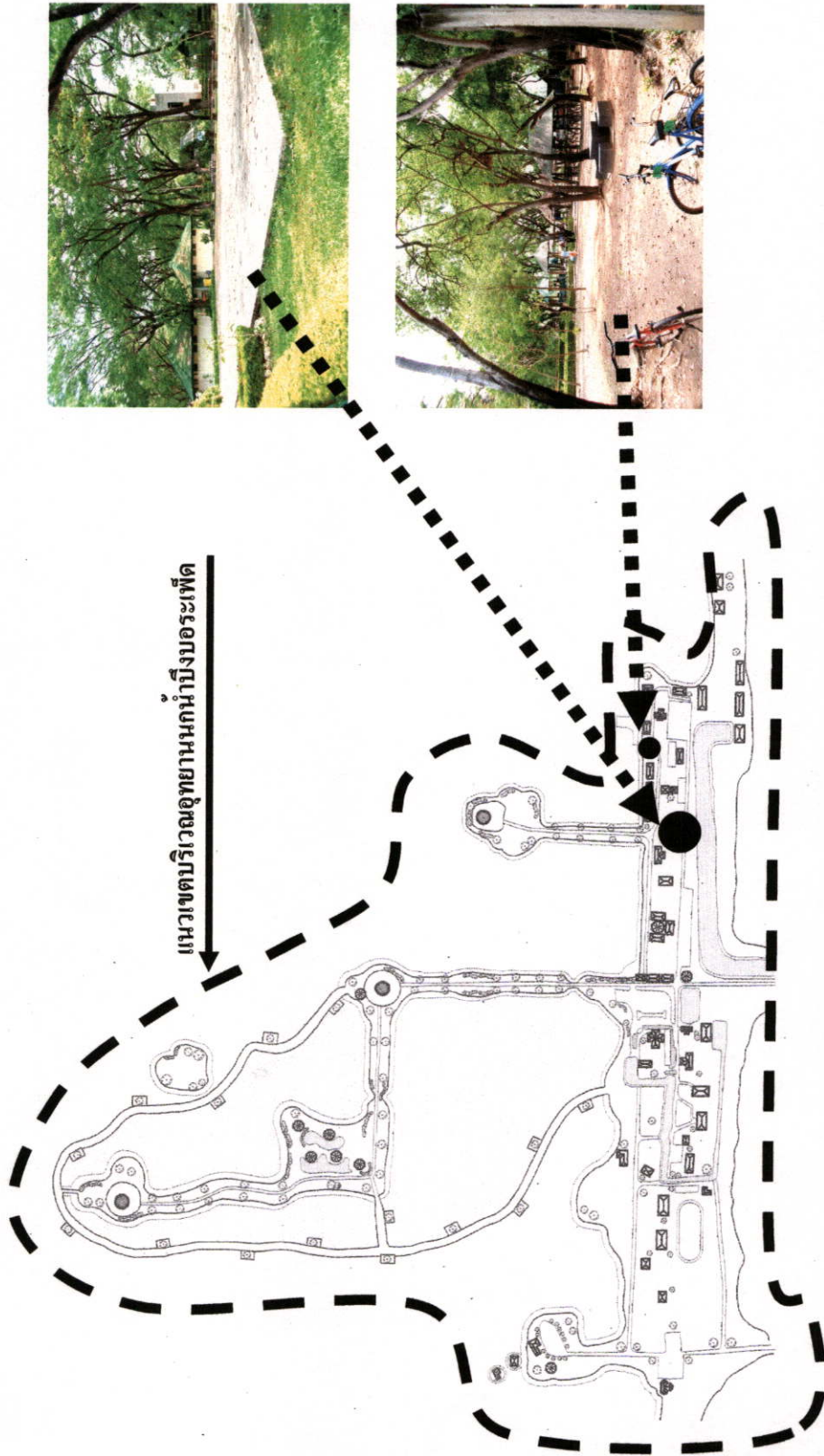


รูปที่ 4.21 แสดงศูนย์ให้บริการนักท่องเที่ยว จุดตั้งกล้องดูนกหน้า

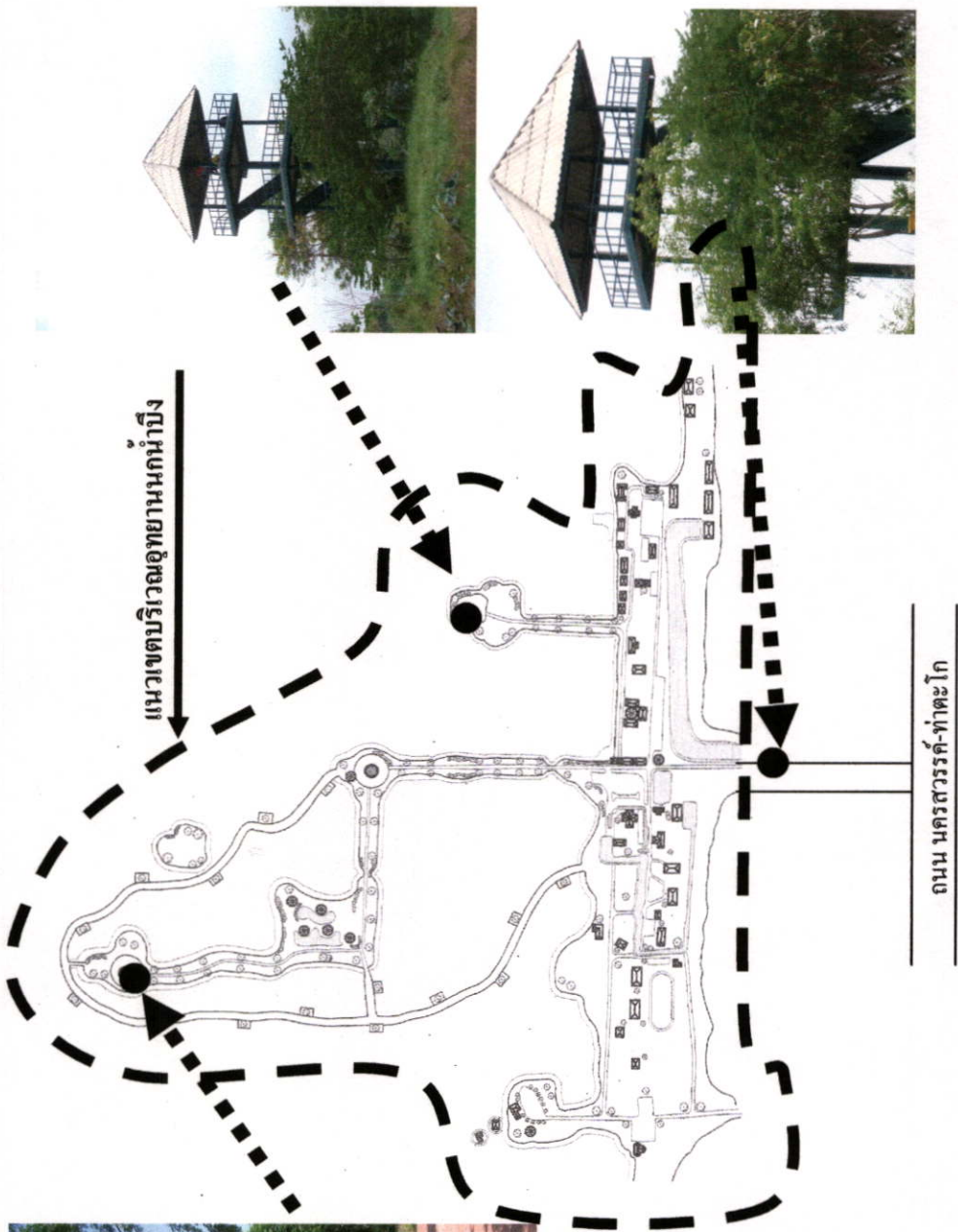


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึงกระพีด

รูปที่ 4.22 แสดงตำแหน่งซุ้มม้านั่ง บริเวณอนุสรณ์สถานฯ ที่ใช้วัสดุมูลงัดช้างควาว มีหลากหลายประเภท

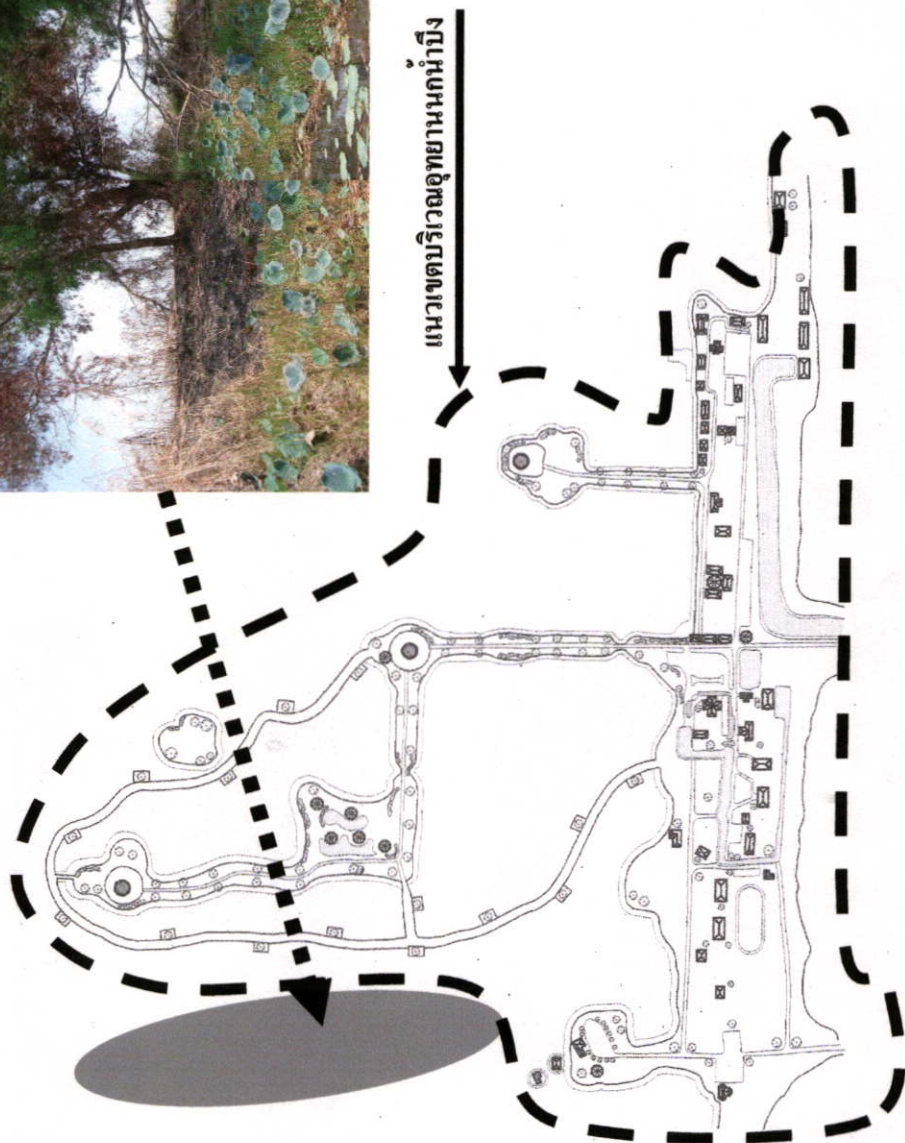


รูปที่ 4.23 แสดงตำแหน่งลานกิจกรรม สำหรับนักเรียน-นักศึกษา จัดกิจกรรมลูกเสือ

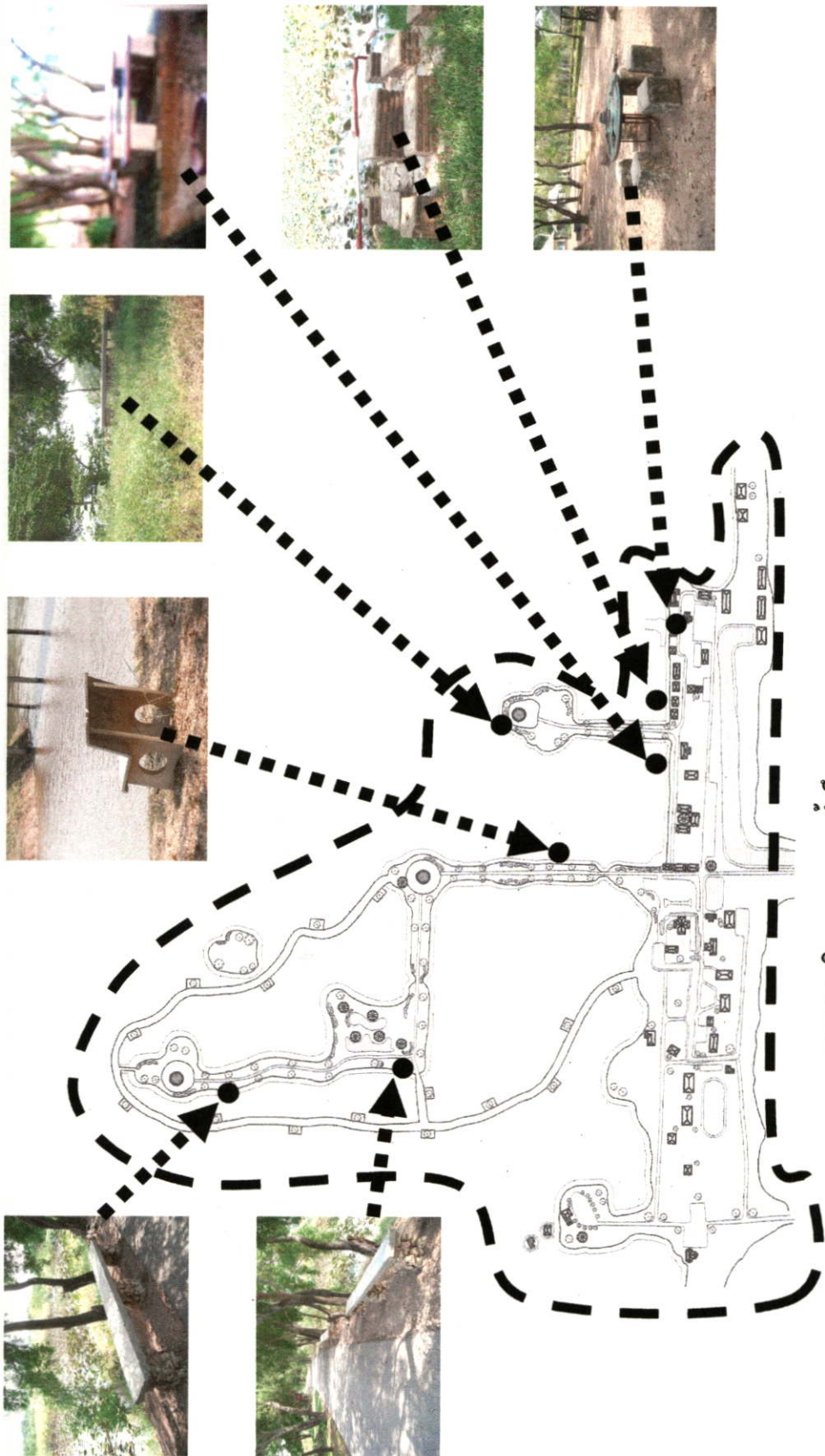


รูปที่ 4.24 แสดงตำแหน่งท่อนก ภายใตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



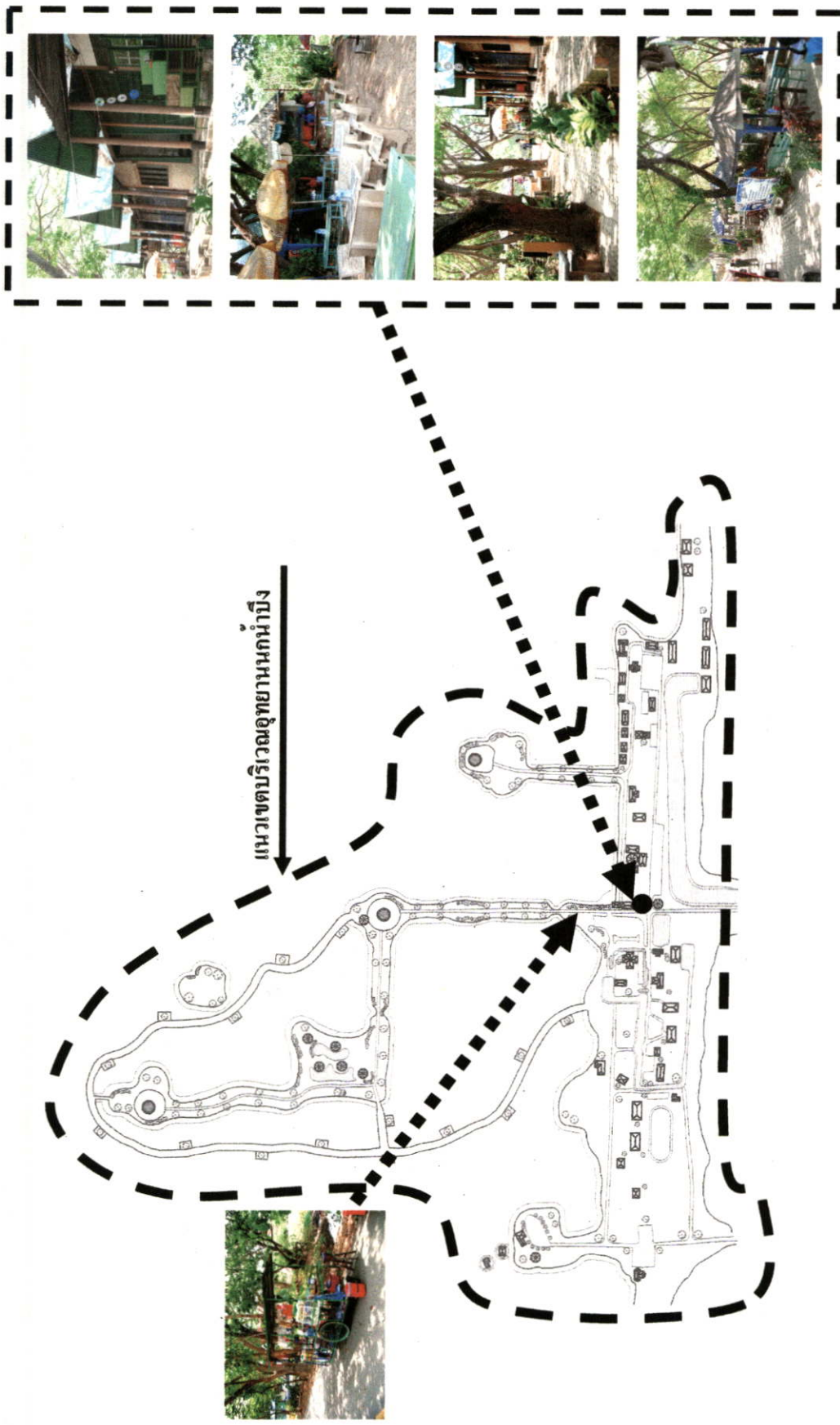


รูปที่ 4.25 แสดงแนวเขตพื้นที่ที่ถูกไฟไหม้ และถูกบุกรุกจากชาวบ้าน

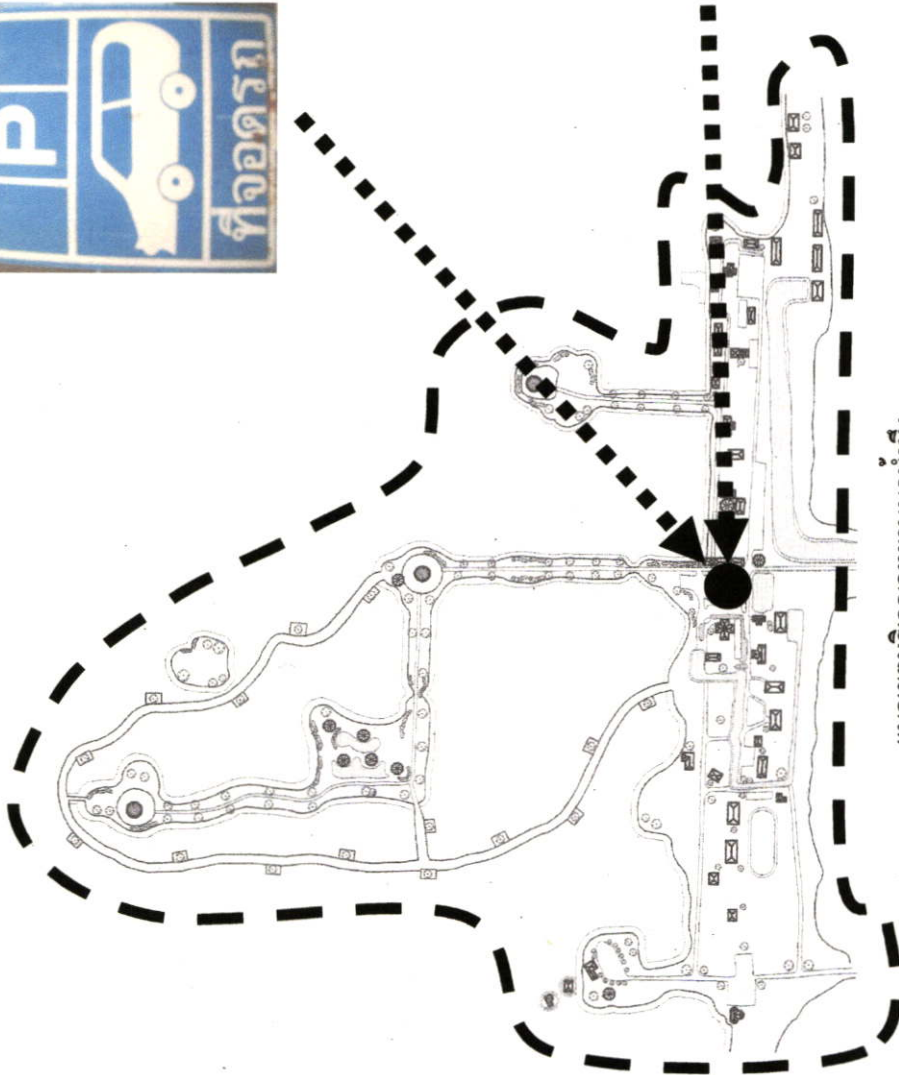


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง

รูปที่ 4.26 แสดงม้านั่ง ประเภทต่างๆ ที่อยู่ภายในอุทยานนกน้ำ

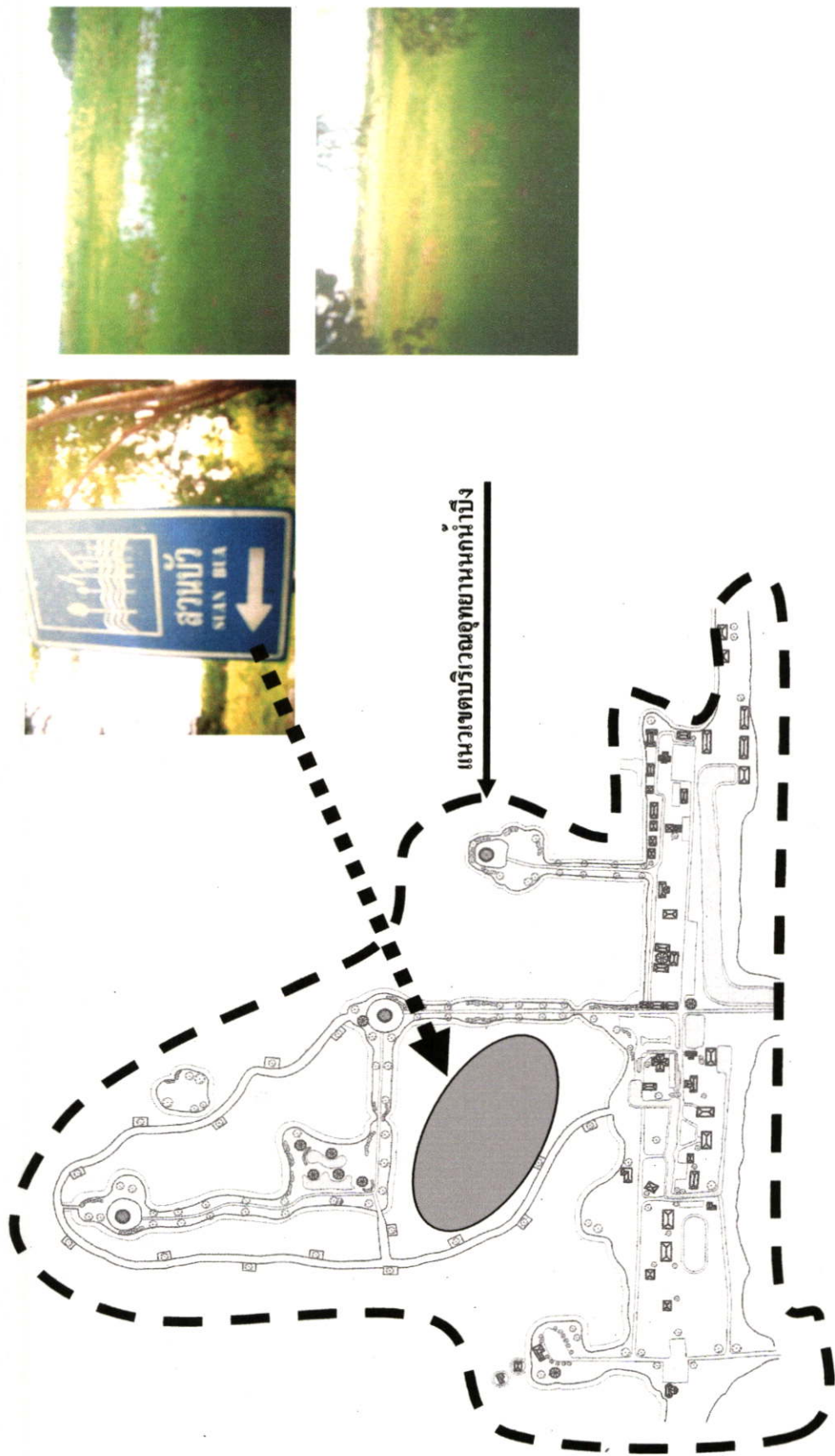


รูปที่ 4.27 แสดงร้านค้าภายในอุทยานนกน้ำ มีทั้งโครงสร้างถาวร และชั่วคราว

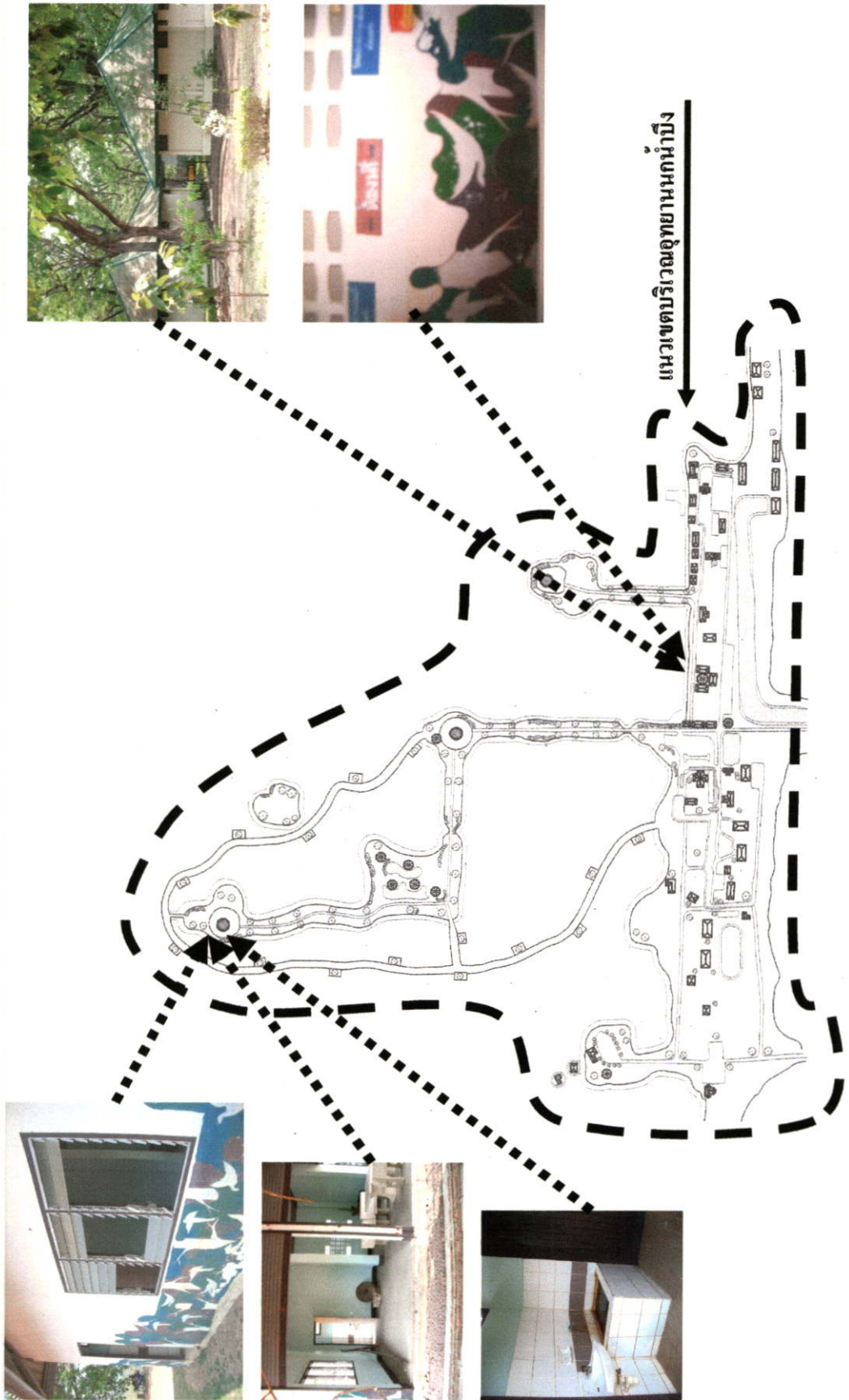


แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง

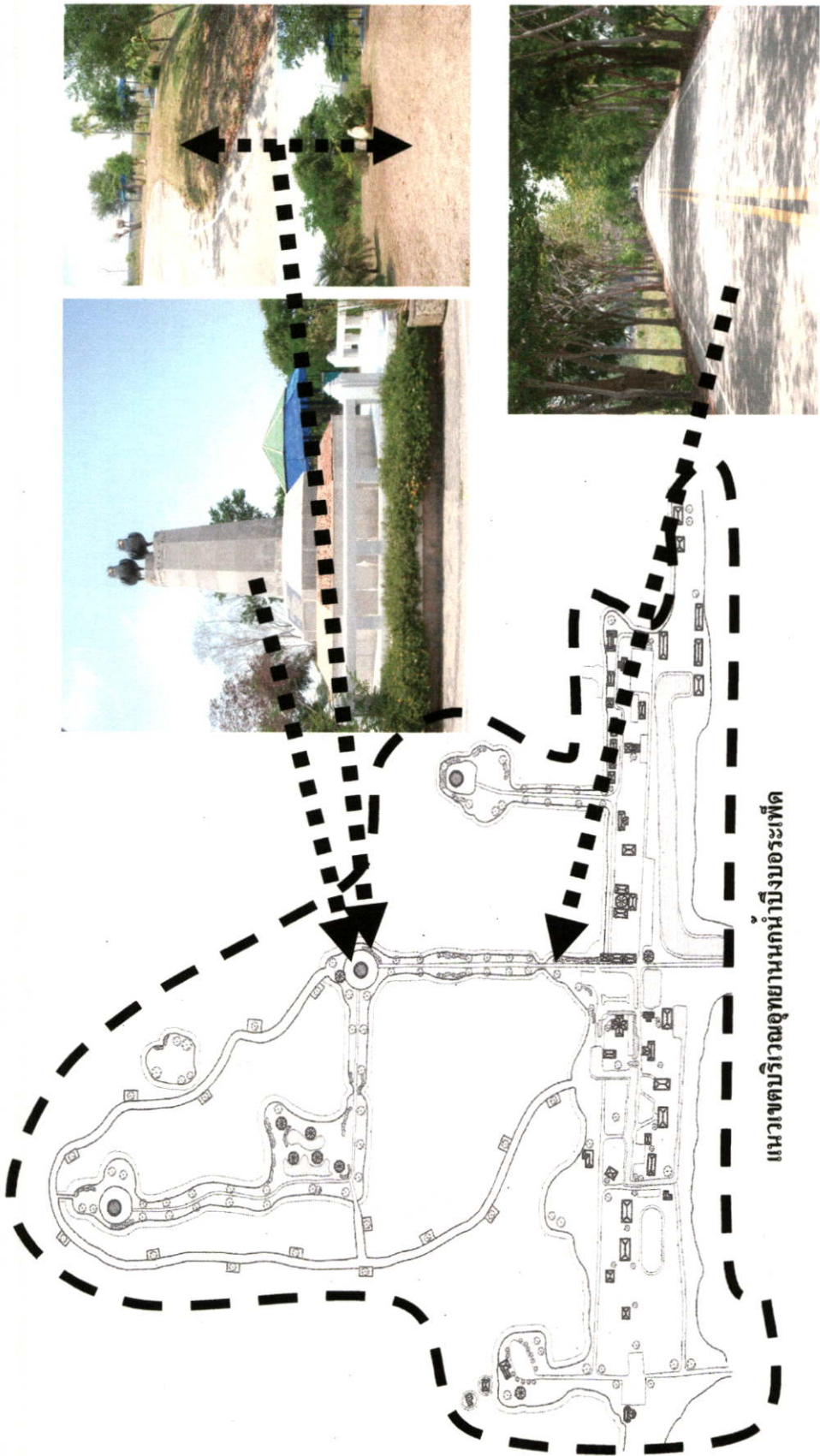
รูปที่ 4.28 แสดงลานจอดรถยนต์กลางแจ้ง แสดงให้เห็นเข้ารถจักรยาน



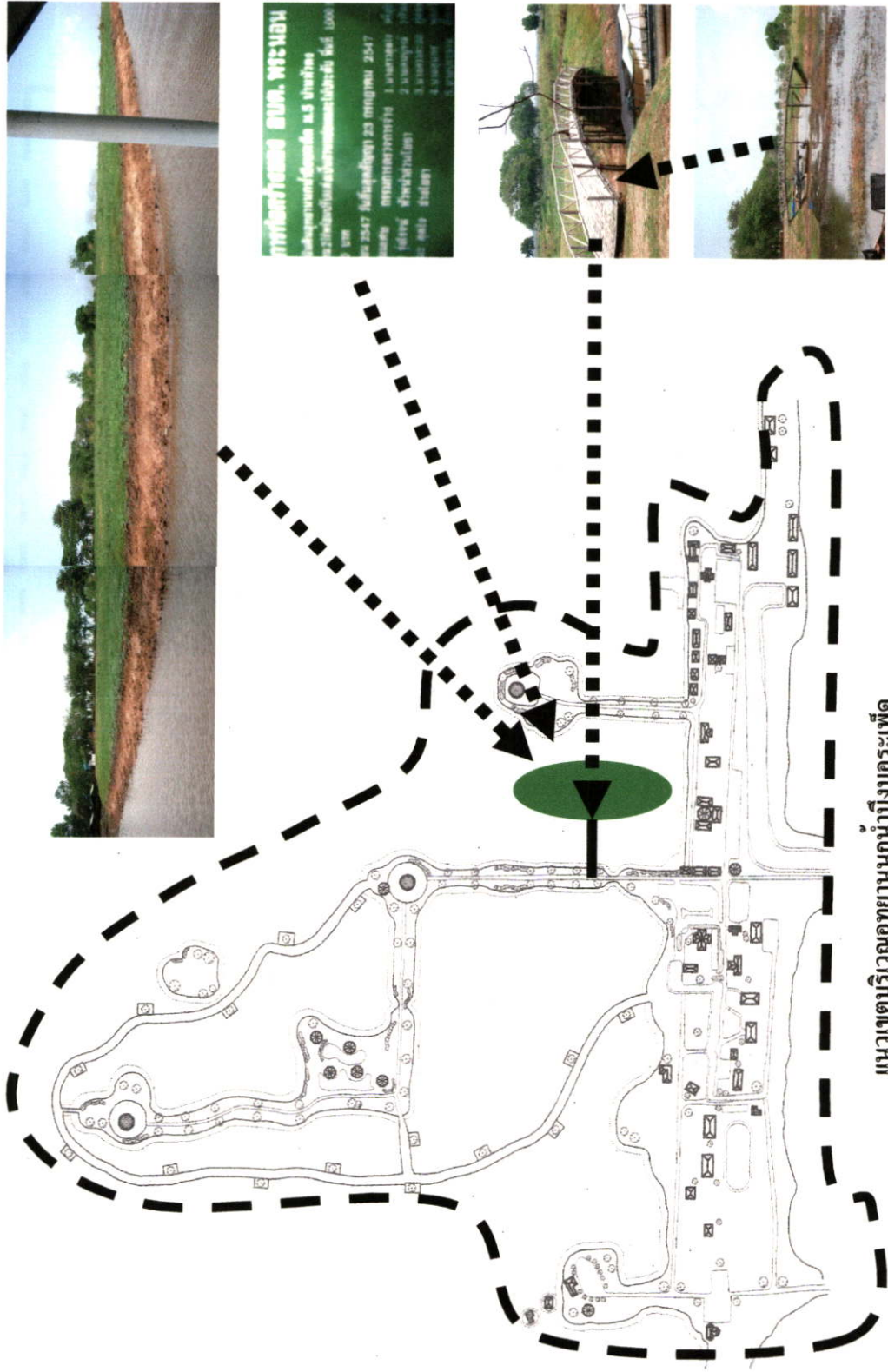
รูปที่ 4.29 แสดงสวนบัวบริเวณรอบๆอุทยานนกน้ำบึงระยะเปิด มีสภาพค่อนข้างทรุดโทรมมาก



รูปที่ 4.30 ห้องน้ภายในอุทยานนกน้ำ มีสภาพค่อนข้างทรุดโทรมมาก

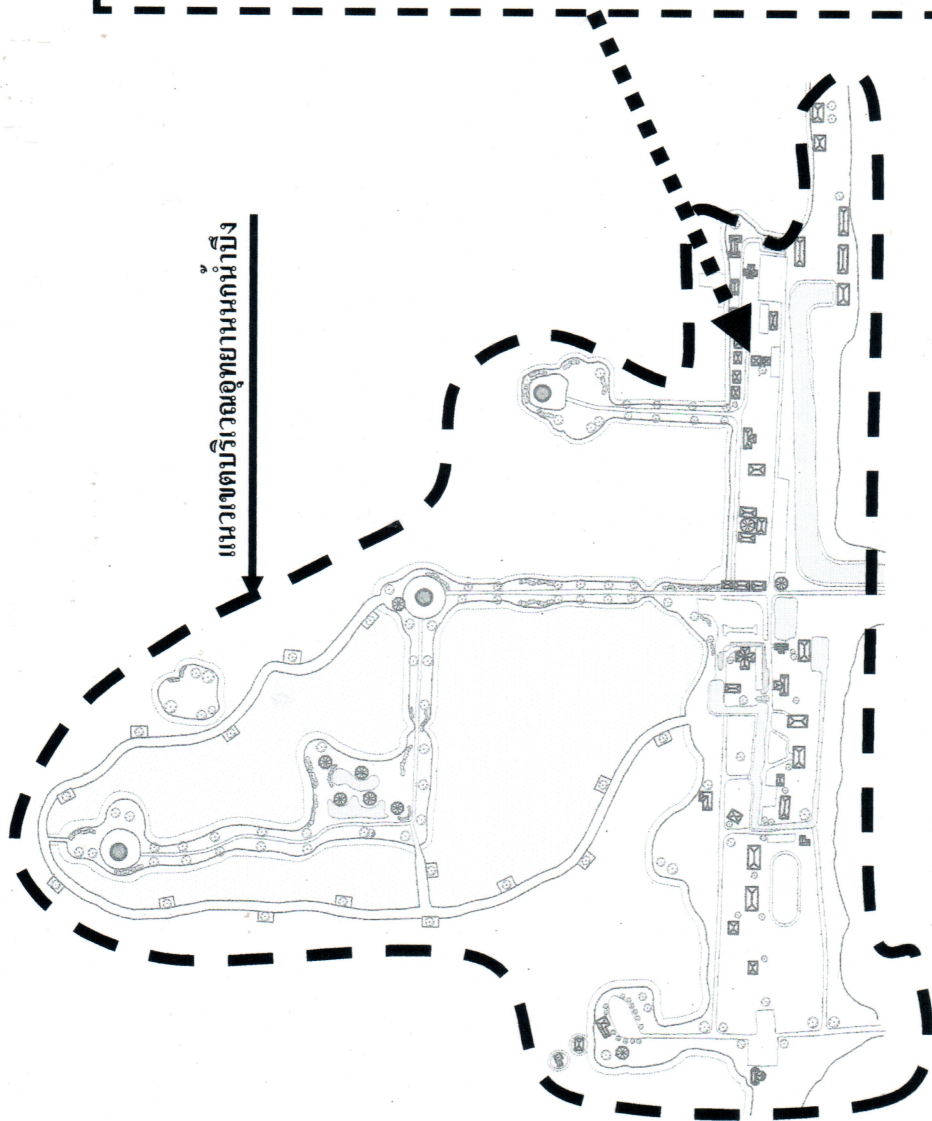


รูปที่ 4.31 อนุสรณ์สถานเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เป็นที่ตั้งคิงดู่อุทยานนกน้ำ และบริเวณสวนหย่อม โดยรอบ



แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

รูปที่ 4.32 แสดงโครงการก่อสร้างของ อบต.พระนอน จัดภูมิทัศน์เกาะกลาง



แนวเขตบริเวณอุทยานนกน้ำบึง



รูปที่ 4.33 อาคารจัดแสดงการให้ความรู้ทางธรรมชาติ เกี่ยวกับพันธุ์พืช และพันธุ์นกน้ำต่างๆ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยขอเสนอขั้นตอนการศึกษา โดยสรุป ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 176 คนต่อวัน (สถิติการท่องเที่ยว จังหวัดนครสวรรค์. 2547 : 52)
2. เจ้าหน้าที่ คือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด จำนวน 35 คน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. นักท่องเที่ยว คือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ที่มาท่องเที่ยวอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน
2. เจ้าหน้าที่ คือเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และเจ้าหน้าที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม สำหรับนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ เป็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการท่องเที่ยว และผลกระทบที่ได้รับจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามเกี่ยวกับการข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับท้องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการจัดรูปแบบการท่องเที่ยว ในบริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ที่มีความสำคัญสมควรได้รับการปกป้องดูแลเป็นพิเศษ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นแก่นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนารูปแบบอาคารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

2. การสำรวจ (Survey) ผู้วิจัย ใช้เครื่องมือในการสำรวจ คือ กล้องถ่ายรูป วิทยุไอเทป กล้องส่องทางไกล และ เครื่องมือวัดระยะทาง

1. การสำรวจ สภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่
2. การสำรวจการแบ่งเขตพื้นที่ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
3. การสำรวจเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นต่อการท่องเที่ยวเชิง

นิเวศ

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอให้งานบัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้กับทาง สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้กับ ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

2 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามตรงทางภาคสนาม ตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จนครบ การสอบถามจะใช้สอบถามแบบตัวต่อตัว โดยการถามแล้วตอบจากแบบสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมไว้และจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือมีการบันทึกเสียงด้วยเทปบันทึกเสียงเพื่อง่ายต่อการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและสังเกต โดยใช้เครื่องมือที่กำหนดไว้ทำการสำรวจและสังเกตตรงทางภาคสนาม

5.1.5 ผลการวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยวอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

จากการศึกษาข้อมูล สามารถสรุปศักยภาพพื้นที่อุทยานนกน้ำบึง บอระเพ็ด ถึงความสามารถในการดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้ดังนี้

1.1 กิจกรรมที่รองรับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่

(1) กิจกรรมล่องเรือศึกษาธรรมชาติ

เป็นกิจกรรมที่อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จัดให้มีขึ้น แต่แนวเส้นทางการเดินเรือยังใช้ร่องน้ำเดิมเป็นเส้นทางการเดินเรือ สภาพปัจจุบันยังไม่มีมีคฤหาสน์ให้คำแนะนำแก่นักท่องเที่ยว ต้องอาศัยชาวบ้านที่เป็นคนขับเรือ และนำเที่ยว เป็นฝ่ายให้ข้อมูลซึ่งบางครั้งก็ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนเท่าที่ควร การวางกรอบนโยบายกำหนดการแบ่งประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชัดเจน และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ อันจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้มีความเหมาะสมในศูนย์ศึกษาธรรมชาติอุทยานนกน้ำ

(2) กิจกรรมส่องนก

เป็นกิจกรรมที่เป็นจุดเด่น และดึงดูดนักท่องเที่ยวมากที่สุด โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี ก็จะมีนกน้ำจำนวนมากทั้งที่เป็นนกที่อพยพและนกน้ำประจำถิ่น เข้ามาอาศัยอยู่บริเวณบึงบอระเพ็ด กิจกรรมส่องนกเป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสกับบรรดาพันธุ์นกน้ำชนิดต่างๆที่หาดูได้ยาก แต่กิจกรรมเหล่านี้จะยังไม่สมบูรณ์เพราะยังขาดการวางกรอบนโยบายการกำหนดการแบ่งใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การคำนึงถึงคุณค่าของธรรมชาติ การกำหนดเขต หรือ นโยบายการประโยชน์พื้นที่ที่นักท่องเที่ยวจะเข้าไปใช้ก็ดี การรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็อาจจะเกิดความเสียหายตามมาได้ในอนาคต

(3) กิจกรรมถ้ำรูปธรรมชาติ และบันทึกวีดีโอ

เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยว ใช้เก็บบันทึกความสวยงามของธรรมชาติเป็นความประทับใจในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติที่สวยงามในบริเวณอุทยานนกน้ำ เช่น สวนบัว อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร ที่เป็นสัญลักษณ์คู่อบึงบอระเพ็ด พันธุ์นกน้ำชนิดต่างๆมากมาย บริเวณริมอุทยานนกน้ำที่มีสภาพความเป็นธรรมชาติ บริเวณเหล่านี้จะค่อยๆหายไป หากเราไม่ให้ความเอาใจใส่ มีเพียงแต่ความสนุกสนานอย่างเดียว ขาดซึ่งความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมที่ทำอยู่ก็อาจจะทำให้เกิดการสูญเปล่า การวางกรอบนโยบายการกำหนดการแบ่งใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จะเป็นแนวทางที่พัฒนากิจกรรมทุกรูปแบบที่จะเกิดกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดกิจกรรมต่างๆ การให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวก่อนเข้าชมทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ เสมือนว่า การมาท่องเที่ยวครั้งหนึ่งได้รับทั้งความสนุกสนาน และความรู้กลับอีกด้วย

การกำหนดการแบ่งใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บึงบอระเพ็ดที่เหมาะสม ควร ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ร่วมกัน มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการดำเนินชีวิตของประชาชน

การจัดการที่ได้ผลควรส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและได้รับผลประโยชน์ตอบแทนกลับไปตามสมควร สร้างโอกาสให้ราษฎรในพื้นที่มีรายได้

1. การจับเรือนำเที่ยว ในบริเวณเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ควรให้ความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ เพื่อจะได้ให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวเวลาเดินทางท่องเที่ยวทางเรือ

2. การจำหน่ายสินค้า สภาพรอบๆพื้นที่มีทะเลสาบน้ำจืดจำนวนมากทำให้ชาวบ้านในพื้นที่ประกอบอาชีพการประมง สัตว์น้ำส่วนใหญ่จะนำมาแปรรูป เป็นอาหารตากแห้ง เช่น ปลาช่อน แดดเดียว ปลาอย่าง เป็นต้น เพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว

3. บริการนำเที่ยว ในรูปแบบทางน้ำ โดยใช้เรือยนต์เป็นการนำเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นของเอกชน ครั้งละ 400 บาท(ทั้งเที่ยวไป-กลับ) กิจกรรมที่เกิดขึ้นได้แก่ การสอนนก/ดูนก วิธีชีวิตของชาวบ้านที่ทำอาชีพประมง ในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติหรือระบบนิเวศของพื้นที่ จำเป็นต้องให้ผู้รู้มาช่วย ควรจัดส่วนให้ข้อมูล หรือคำบรรยายก่อนลง หรือระหว่างเดินทางล่องเรือก็ได้ เพื่อนักท่องเที่ยวจะได้สาระความรู้ควบคู่กับความสนุกสนาน เป็นต้น

4. จำหน่ายสินค้าประมง จากอุทยานนกน้ำ อยู่ในเขตบึงบอระเพ็ด ประกอบไปด้วย สัตว์น้ำต่างๆ เกิดอาชีพประมงน้ำจืดในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นอาหารทะเลสดหรือที่ถนอมอาหารแล้ว

5. บริการที่พัก เนื่องจากตามหลักการจัดการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าไม่อนุญาตให้มีการเข้าพักในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ส่วนใหญ่ใช้บ้านพักเจ้าหน้าที่เป็นบ้านพักรับรองพิเศษดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้มีบริเวณกางเต็น บริเวณริมอุทยานนกน้ำ ด้านทิศตะวันออกและตะวันตกซึ่งในจุดที่สามารถมองเห็นบรรยากาศของบึงบอระเพ็ด และการวางกรอบนโยบายการกำหนดการแบ่งใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จะเป็นแนวทางที่พัฒนากิจกรรมทุกรูปแบบที่จะเกิดกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดกิจกรรมต่างๆ เช่นวางแนวทางให้เอกชนที่อยู่นอกพื้นที่เขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ในเขตกิจกรรมพิเศษ เป็นแนวทางที่ชุมชนจะได้เข้ามามีส่วนรวม ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมในรูปแบบประชาชนในพื้นที่มีอาชีพเพิ่มขึ้น เช่น การเข้าพักแบบ Home stay เป็นต้น

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด

2.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากการศึกษาข้อมูลและการสำรวจพบว่า

1) บริเวณ บึงบอระเพ็ด มีเส้นทางเดินเรือนำเที่ยวสู่บึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่ควรจัดเป็น เขตสวนสภาพธรรมชาติ เนื่องจากมีพื้นที่เป็นทะเลบัว รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของนกน้ำชนิดต่างๆมากมายที่ มีความเป็นธรรมชาติที่สวยงาม สภาพสังคมพืชและ

ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นที่สำคัญของพื้นที่ ซึ่งต้องสงวนไว้ให้เป็นแหล่ง
ลุ่มน้ำ และมีให้เสื่อมโทรมลงกว่าเดิม **ควรจัดเป็นเขตสวนสภาพธรรมชาติ**

2) บริเวณริมอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดด้านทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ล่อแหลม
เกิดไฟป่าบ่อยและพื้นที่ถูกรายถูกรุก กระจายอยู่รอบๆอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เนื่องจาก
พื้นที่บางส่วนเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร และเนื่องจากพื้นที่เขต
อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยกำหนดให้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
เมื่อราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น ชาวบ้านที่การหาปลาในเวลาากลางคืนจึงต้องมีการก่อไฟ หรือ
การทิ้งก้นบุหรี่ จึงทำให้เป็นสาเหตุของการเกิดไฟไหม้ป่าขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในฤดูแล้ง
ควรจัดเป็น เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

3) บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอุทยานนกน้ำทั้งหมด และส่วนที่ติดกับที่
ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด
ภายใน อุทยานนกน้ำ พบว่าปัจจุบัน มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม
ดังนั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณภายในอุทยานนกน้ำ ถูกจัดให้ใช้ประโยชน์หลากหลายใน
รูปแบบทางท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ จำแนกออกได้ดังนี้ กิจกรรมเดินเท้า-จักรยานตามเส้นทาง
ธรรมชาติ กิจกรรมศึกษาธรรมชาติริมบึงบอระเพ็ด กิจกรรมส่อง/ดูนก กิจกรรมชม
ทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กิจกรรมพักผ่อน
ด้วยเต็นท์ กิจกรรมถ่ายรูป บันทึกเทปวีดีโอ/เทปเสียงธรรมชาติ **ควรจัดเป็น เขตพักผ่อนและ
ศึกษาหาความรู้**

4) บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ดรวมทั้งที่
ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด กำหนดให้บริเวณดังกล่าว และพื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณที่
รองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ของ
อุทยานฯ **ควรจัดเป็น เขตบริการ**

5) บริเวณพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัย และ
พื้นที่เกษตรกรรมชาวบ้านทั้งหมด ของตำบลพระนอน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้ง
บริเวณรอยต่อพื้นที่ดินที่ติดกับอุทยานฯ **ควรจัดเป็น เขตกิจกรรมพิเศษ**

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2541 : 15) สรุปว่า บริเวณที่จัดให้มีการท่องเที่ยวเชิง
นิเวศ หรือ ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 3 เขต

1. พื้นที่สำหรับผู้มาเยือน (Visitor Zone)

จัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมช่วงเวลากลางวัน หรือ พื้นที่สำหรับนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยว
ไม่พักค้างแรม ค้างคืน ได้แก่ ลานจอดรถ ลานจอดรถบัส จุดจอดรถสำรอง ศูนย์บริการ
นักท่องเที่ยว ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ อาคารห้องประชุม ร้านขายของที่ระลึก ทำ
เทียบเรือท่องเที่ยว ศาลาพักผ่อน ลานจอดรถ ร้านอาหาร ห้องน้ำสาธารณะ และพื้นที่สำหรับการ

ค้างแรม ได้แก่ ค่ายพักแรม (พื้นที่กางเต็นท์) โดยจัดโซนนิ่งให้อยู่บริเวณริมบึงบอระเพ็ด ทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านทิศตะวันตก-ออก บ้านพักรับรองแขกพิเศษ

2. พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff Zone)

จัดพื้นที่ในส่วนของสำนักงาน ได้แก่ บริเวณสถานีพัฒนา และส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ด และที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป้อมยาม อาคารร้านค้าสวัสดิการ โรงซ่อมบำรุงเรือ ระบบกำจัดขยะ ระบบน้ำใช้และถังเก็บน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟส่องสว่าง และแสงสว่าง และส่วนพักอาศัยของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ บ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยจัดโซนนิ่งให้อยู่บริเวณติดต่อกับเขตกิจกรรมพิเศษ

3. พื้นที่ธรรมชาติ (Natural Zone)

จัดพื้นที่เป็นส่วนสำหรับประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ เส้นทางเดินเท้า และเส้นทางจักรยานป่าศึกษาธรรมชาติ สื่อความหมายธรรมชาติบอก/แนะนำให้ความรู้ หอดูนก และส่วนอนุรักษ์ หรือ บริเวณที่ไม่อนุญาตให้ประกอบกิจกรรมซึ่งมีความอ่อนไหวทางด้านนิเวศ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ควรเชื่อมต่อ และสอดคล้อง กับ พื้นที่สำหรับผู้มาเยือน พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่ และการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2541 : 4 – 34) กล่าวว่า การแบ่งพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมโดยมีคำอธิบาย ดังนี้

หมายเลขที่ 1 เป็นเขตสงวนสภาพธรรมชาติ

ข้อดี มีสภาพความสวยงามทางธรรมชาติ และความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติ หลากหลายทั้งพันธุ์พืช และสัตว์น้ำ เช่นนกน้ำ

ข้อจำกัด พื้นที่บางส่วนมีความเปราะบางทางธรรมชาติ มีศักยภาพในการพัฒนาให้มีการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยจัดให้เป็นเส้นทางเดินเรือนำเที่ยว ให้สาระความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่จัดกิจกรรมอยู่ในเรือ มีสภาพแวดล้อมล้อมรอบด้วยบึงน้ำ จึงไม่ควรกำหนดกิจกรรมอื่นๆ

หมายเลขที่ 2 เป็นเขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

ข้อดี มีสภาพในพื้นที่ในลักษณะพื้นที่ซึ่งกำลังฟื้นฟูจากไฟไหม้ ไม่กำหนดให้จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เว้นแต่ในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าไปดูแลสภาพป่าที่กำลังฟื้นฟูจากการถูกไฟไหม้

ข้อจำกัด เป็นบริเวณที่มีความเปราะบางสูง ทัศนียภาพที่ไม่มีความหลากหลาย มีสภาพความเสื่อมโทรมของธรรมชาติมาก และไม่กำหนดให้จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

หมายเลขที่ 3 เขตพักผ่อนและศึกษาหาความรู้

ข้อดี บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอุทยานนกน้ำทั้งหมด และส่วนที่ติดกับที่ทำกรเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ภายในอุทยานนกน้ำ พบว่าปัจจุบัน มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมที่หลากหลาย ดังนั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณภายในอุทยานนกน้ำ สามารถกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่และการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมซึ่งควรสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ

ข้อจำกัด เมื่อกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว จำนวนกิจกรรมเกิดมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยวต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลในพื้นที่เพิ่มขึ้น ต้องมีการวางแผนเพื่อการพัฒนาเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่ที่เกิดขึ้นปัจจุบัน และในอนาคตต่อไป

หมายเลขที่ 4 เป็นเขตบริการ

ข้อดี เนื่องจาก บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ด รวมทั้งที่ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด กำหนดให้บริเวณดังกล่าว และพื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณที่รองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ของอุทยานฯ มีสภาพความเป็นธรรมชาติ สภาพพื้นที่ดินมีตำแหน่งที่สามารถเชื่อมโยงกับเขตกิจกรรมอื่นๆ ที่ซึ่งมีทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติทั้งทางเดินเท้า และจักรยาน และพื้นที่ดังกล่าวยังอยู่ติดทางเข้าหลัก ซึ่งมีความสะดวกอย่างมาก และมีหน่วยงานราชการ 2 แห่ง กำกับดูแลอำนวยความสะดวก

ข้อจำกัด การกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขตบริการ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่และการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมซึ่งสอดคล้องทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ต้องมีจุดศูนย์รวมซึ่งที่สามารถเป็นตัวเชื่อมโยงกับย่านกิจกรรมอื่นๆ ด้วย

หมายเลขที่ 5 เป็นเขตกิจกรรมพิเศษ

ข้อดี ประชาชนในท้องถิ่นให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ข้อจำกัด บริเวณดังกล่าวเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน และเป็นพื้นที่ทำกินของประชาชน ไม่สามารถจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างเต็มรูปแบบได้

ระดับการพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสม คือ

(1) รายละเอียดผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ มีทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่ กลุ่มผู้มาเยือนเจ้าหน้าที่ และประชาชน ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว

สรุป กลุ่มผู้มาเยือนที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่เขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด โดยเฉลี่ย 49,683 คนต่อปี หรือเฉลี่ยที่ 4,140 คนต่อเดือน หรือ 138 คนต่อวัน สถิติพบว่า มีผู้มาเยือนสูงสุดต่อเดือนที่ 7,292 คน ประจำเดือนมกราคม หรือ เฉลี่ย 243 คนต่อวัน 2547 (ที่มา: การท่องเที่ยวจังหวัดนครสวรรค์ มกราคม 2547)

(2) ความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity)

ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามที่มีผู้วิจัยกำหนด มีพื้นที่ 212.38 ตารางกิโลเมตร (1 ตารางกิโลเมตรเท่ากับ 625 ไร่, 1 ไร่ เท่ากับ 0.4 เฮกเตอร์)

การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว ใช้สูตรการคำนวณ Formula – Base Approach to Capacity (FACC) เมื่อนำมาใช้คำนวณแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในประเทศไทย พบว่าได้ค่าขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งมีความเป็นไปได้สำหรับแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวออกกันอยู่ในเขตบริการและปริมาณนักท่องเที่ยวหนาแน่นเฉพาะในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และเทศกาล การประมาณความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ใช้สูตรต่อไปนี้

$$\text{จำนวนนักท่องเที่ยวต่อช่วงเวลา} = \frac{\text{ขนาดพื้นที่ (เฮกเตอร์)} \times \text{ค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถในการรองรับของช่วงชั้น}}{\text{(Capacity Coefficient Range)}}$$

โดยค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถในการรองรับของช่วงนั้น กำหนดว่า แหล่งท่องเที่ยวประเภท Semi – Primitive Motorized แหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้ โดยรวมคงความเป็นธรรมชาติ การเข้าถึงกระทำได้โดยสะดวก ส่งผลให้ปริมาณการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โอกาสที่ผู้มาเยือนพบปะกับกลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ๆ สูง ร่องรอยผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ปรากฏให้เห็นค่อนข้างชัดเจน พื้นที่กลุ่มนี้มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบกิจกรรมให้ผู้มาเยือน เช่น ม้านั่ง ถังขยะ ห้องสุขา ลานจอดรถ ฯลฯ กิจกรรมนันทนาการ ได้แก่ การพักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ การพักผ่อนแบบ Wildlife Camping การศึกษาธรรมชาติ ดูนก ส่องสัตว์ การขี่จักรยาน การศึกษาธรรมชาติโดยอาศัยโปรแกรมสื่อความหมาย แหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้โอกาสที่จะได้สัมผัสธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบมีน้อยแต่เพิ่มโอกาสการเรียนรู้วัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน และปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มนักท่องเที่ยวอื่น ๆ ซึ่งนิยามและเงื่อนไขดังกล่าวสอดคล้องกับพื้นที่ในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด โดยค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถระดับสูงเท่ากับ 0.083 และค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถระดับต่ำเท่ากับ 0.008

1. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถระดับสูง เท่ากับ 0.083 ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีพื้นที่ 250 เฮกเตอร์ \times ขีดความสามารถระดับสูงเป็น 0.083 จำนวนนักท่องเที่ยวต่อช่วงเวลาเท่ากับ $250 \times 0.083 = 21$ คนต่อช่วงเวลา ดังนั้น 1 คน ใช้เวลาในโครงการประมาณ 2 ชั่วโมง ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศรองรับผู้เยี่ยมชมได้ 4 ช่วงเวลา ต่อวัน (ช่วงเวลา ตั้งแต่ 8.00 – 10.00 น. , 10.00 – 12.00 น. , 13.00 – 15.00 น. , 15.00 – 18.00 น.) ดังนั้น พื้นที่โครงการรองรับผู้เยี่ยมชมได้ 84 คน/วัน (21 คน \times 4 ช่วงเวลา \times 1 วัน)

2. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ขีดความสามารถระดับต่ำ เท่ากับ 0.008 ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีพื้นที่ 250 เฮกเตอร์ \times ขีดความสามารถระดับสูงเป็น 0.008 จำนวนนักท่องเที่ยวต่อ

ช่วงเวลาเท่ากับ $250 \times 0.008 = 2$ คนต่อช่วงเวลา ดังนั้น พื้นที่โครงการรองรับผู้เยี่ยมชมได้ 8 คน/วัน (2 คน \times 4 ช่วงเวลา \times 1 วัน)

ดังนั้น ใน 2 มาตรฐานที่แตกต่างกันดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพิจารณาใช้ค่าเฉลี่ยจากสองตัวเลข (84 คน และ 8 คน) ดังนั้น ตัวเลขความสามารถในการรองรับสูงสุดที่ใช้ศึกษาอยู่ที่ 46 คนต่อ 1 ช่วงเวลา หรือ 184 คน ต่อ วัน (46 \times 4 ช่วงเวลา \times 1 วัน)

1 คนใช้เวลาในโครงการประมาณ 2 ชั่วโมง (2 ชั่วโมงเท่ากับ 1 ช่วงเวลา) เวลาทำการของเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด คือ 8 ชั่วโมง และขี้อักรยานศึกษาระบบนิเวศใช้เวลา 2 ชั่วโมงต่อ 1 trip ใน 1 วัน เดินเท้าศึกษาระบบนิเวศใช้เวลา 2 ชั่วโมง ต่อ 1 trip พักผ่อนรับประทานอาหารใช้เวลา 2 ชั่วโมง ต่อ 1 trip การล่องเรือศึกษาระบบนิเวศใช้เวลา 2 ชั่วโมงต่อ 1 trip ใน 1 วัน ดังนั้น การคำนวณ หาคำความสามารถที่จะรองรับทางกายภาพของโครงการมีวิธีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความสามารถรองรับสูงสุด ณ ช่วงเวลานั้น (MIC)} &= \frac{\text{จำนวนผู้ใช้สูงสุด ณ ช่วงเวลานั้นต่อหนึ่ง}}{\text{หน่วยพื้นที่}} \\ &= 46 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{จำนวนรอบของการใช้ (TR)} = \frac{\text{ระยะเวลาในการใช้ต่อวัน}}{\text{ระยะเวลาในการใช้ต่อคน}} = \frac{8}{2} = 4 \text{ ชั่วโมง}$$

$$\begin{aligned} \text{ความสามารถในการรองรับต่อวัน (MDC)} &= \text{ความสามารถรองรับสูงสุด (MIC)} \times \\ &\quad \text{จำนวนรอบของการใช้ (TR)} \\ &= 46 \times 4 = 184 \text{ คน ต่อ วัน} \\ &= 66,240 \text{ คน ต่อ ปี} \end{aligned}$$

จากสถิติจำนวนผู้เข้าชมโครงการสูงสุดต่อวัน 138 คน ต่อ วัน เปรียบเทียบกับตัวเลขวิเคราะห์ความสามารถในการรองรับของพื้นที่ 184 คน ต่อ วัน ถือว่าพื้นที่โครงการสามารถรองรับได้เพียงพอทั้งในปัจจุบันและขยายตัวในอนาคต

(3) ระดับขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในแต่ละกิจกรรม

ตารางที่ 5.1 แสดงระดับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในแต่ละกิจกรรม

เวลาที่เหมาะสม	กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	นักท่องเที่ยว ใน 1 วัน (คน)	วิธีคำนวณ (รองรับได้ 176 คน/วัน)
08.00 – 10.00 น.	ขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ	46	1 trip ขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ 5 คน ใน 1 ชั่วโมง รองรับคนได้ 2 trip รวมเป็น 10 คน (1 trip เว้นช่วงห่างกัน 20 นาที) ภายใน 1 วัน รองรับคน 8 ชั่วโมง 16 trip รองรับทั้งหมด 80 คน
10.00 – 12.00 น.	เดินเท้าตามเส้นทางธรรมชาติ	46	1 trip เดินเท้าตามเส้นทางธรรมชาติ 10 คน ใน 2 ชั่วโมง รองรับคนได้ 3 trip รวมเป็น 30 คน (1 trip เว้นช่วงห่างกัน 40 นาที) ภายใน 1 วัน รองรับคน 8 ชั่วโมง 24 trip รองรับทั้งหมด 240 คน
13.00 – 15.00 น.	กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร, กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ	46	1 trip เดินเท้าตามเส้นทางธรรมชาติ 50 คน ใน 2 ชั่วโมง และสามารถรองรับ 100 คน เนื่องจากมีจำนวนร้านค้า และซุ้มรับประทานอาหารจำนวนมากเพียงพอ
15.00 – 17.00 น.	ล่องเรือศึกษาธรรมชาติบริเวณบึงบอระเพ็ด	46	1 trip เดินเท้าตามเส้นทางธรรมชาติ 10 คน ใน 2 ชั่วโมง (1 trip เว้นช่วงห่างกัน 15 นาที) ภายใน 1 วัน รองรับคน 8 ชั่วโมง 80 คน ปัจจุบันมีเรือบริการนำเที่ยว 2 ลำ รองรับทั้งหมด 160 คน
17.00 – 07.00 น.	พักแรมด้วยเต็นท์ (1) กลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (2) กลุ่มลูกเสือ-เนตรนารี	46	นักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการบ้านพักอุทยานนกน้ำ ใน 1 วัน ประมาณ 46 คน (ใน 1 วัน) กำหนดให้รองรับเพิ่มขึ้นได้เป็น 2 เท่า คือ 92 คน โดยการพักแรมด้วยเต็นท์ บริเวณริมบึงบอระเพ็ด จุดที่กำหนดใหม่ ด้วยการพักแรมด้วยเต็นท์กลุ่มลูกเสือ-เนตรนารี รองรับได้ 46 คน ให้รองรับเพิ่มขึ้นได้เป็น 230 คน (5 เท่า)

สรุประดับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว ดังนี้

กิจกรรมขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ รองรับได้ 80 คน ต่อ วัน

กิจกรรมเดินเท้าตามเส้นทางธรรมชาติ รองรับได้ 240 คน ต่อ วัน

กิจกรรมกิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร, กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ รองรับได้ 100 คน ต่อ วัน

กิจกรรมล่องเรือศึกษาธรรมชาติบริเวณบึงบอระเพ็ด รองรับได้ 160 คน ต่อ วัน

กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์

(1) กลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

(2) กลุ่มลูกเสือ-เนตรนารี

รองรับได้ 230 คน ต่อ วัน

ตารางที่ 5.2 แสดงการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

ลักษณะ โปรแกรม	เวลาที่เหมาะสม	กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
2 ชั่วโมงต่อ 1 trip	08.00 – 10.00 น.	ขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ
2 ชั่วโมงต่อ 1 trip	10.00 – 12.00 น.	ปั่นจักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ
2 ชั่วโมงต่อ 1 trip	13.00 – 15.00 น.	กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร, กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ
45 นาที ต่อ 1 trip	15.00 – 17.00 น.	ล่องเรือศึกษาธรรมชาติ

ตารางที่ 5.3 แสดงปฏิทินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ในเวลา 1 ปี

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	ช่วงเวลา	ความเป็นธรรมชาติที่จะได้พบเห็น
- เดินเท้า-ปั่นจักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ - ส่องนก / ลูนก	พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์	นกน้ำชนิดต่างๆ มากมายจะอพยพมา และมีดอกบัวมาก ในช่วงฤดูหนาว
- ชมวิถีชีวิตชาวบ้าน ได้แก่ ชาวประมง – ชาวนา	พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์	การจัดการหน่วยผลิตภัณช์ ปลาตากแห้ง ฤดูทำนา ทำไร่
- นั่งพักผ่อนรับประทานอาหารในช่วงยามเย็น บริเวณริมบึงบอระเพ็ด	มกราคม – ธันวาคม	นกน้ำชนิดต่างๆ มากมายจะอพยพมา และมีดอกบัวมาก ในช่วงฤดูหนาว
พักผ่อนด้วยเต็นท์	พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์	นกน้ำชนิดต่างๆ มากมายจะอพยพมา และมีดอกบัวมาก ในช่วงฤดูหนาว

(3) ตัวอย่างเส้นทางท่องเที่ยว

เส้นทางท่องเที่ยว แบบ มาเช้า กลับเย็น และหรือ 1 วัน 1 คืน สำหรับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ต้องการเข้ามาเที่ยวพื้นที่อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด นักท่องเที่ยวจะได้ทำกิจกรรมที่ได้จากการวิจัยทุกกิจกรรม ดังนี้

- 08.00 น. เดินทางจากตัวเมืองนครสวรรค์ มายังเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด โดยทางหลวงหมายเลข 3004 ระยะทาง 15 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที
- 08.30 น. ถึงเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ให้อาหารสัตว์และแม่หมอนทอง ล้างจาน ล้างมือในพื้นที่ยุทยานนกน้ำ และรับประทานอาหารเช้า – เครื่องดื่มที่บริเวณร้านอาหาร ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
- 09.30 น. เข้าสู่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวมีเจ้าหน้าที่อธิบายให้ความรู้ เข้าชมสวนกรงนกน้ำ บ่อเพาะเลี้ยงจระเข้ เดินทางตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เป็นเส้นทางเข้าสู่หอดูนก
- 11.45 น. เสร็จแล้ว นั่งพักผ่อนตามอัธยาศัย
- 12.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน เครื่องดื่มที่บริเวณร้านอาหาร ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
- 13.30 น. เตรียมตัวล่องเรือ ยังท่าเทียบไปยังเรือนแพ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ชมบรรยากาศธรรมชาติที่บึงบอระเพ็ด ทะเลบัว และนกน้ำชนิดต่างๆ
- 14.00 น. นั่งพักผ่อน บริเวณสวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติริมบึงบอระเพ็ด และเดินทางมายังศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
- 14.30 น. เตรียมตัวขึ้นจักรยานศึกษาธรรมชาติ ตามเส้นทางที่กำหนดไว้ ร้านอาหาร ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
- 15.00 น. เตรียมตัวล่องเรือ บริเวณท่าเทียบตามเส้นทาง เพื่อเข้าสู่เขตสงวนธรรมชาติบริเวณบึงบอระเพ็ด ศึกษาสภาพธรรมชาติทั้งพันธุ์พืชและนกน้ำ ใช้เวลา 45 นาที – 1 ชม.
- 16.00 น. เสร็จแล้ว พักผ่อนตามอัธยาศัย เตรียมตัวรับประทานอาหารเย็น และ เครื่องดื่มที่บริเวณร้านอาหาร ภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
- 17.00 น. เตรียมตัวกลับบ้าน
- 17.30 น. ในส่วนผู้ที่เข้าพักให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ ที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
- 18.00 น. เตรียมตัวเข้าพักแรมด้วยเต็นท์ที่บริเวณเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด (การพักแรมต้องขออนุญาตทางเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ล่วงหน้า)

3. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด ผู้วิจัยกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

1. เขตสงวนสภาพธรรมชาติ จัดใช้เส้นทางเดินเรือเดิม ซึ่งเป็นร่องน้ำเดิมอยู่แล้ว เป็นเส้นทางสำหรับศึกษาธรรมชาติทั้งพันธุ์พืช-สัตว์น้ำหลากหลายชนิด ที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางธรรมชาติ

2. เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ ไม่ควรจัดทำกิจกรรมใดๆ หรือแม้กระทั่งเส้นทางการศึกษาธรรมชาติใดๆ ยกเว้นแต่จัดให้เป็นเส้นทางให้เจ้าหน้าที่เข้าไปควบคุมดูแลเท่านั้น เพราะสภาพปัจจุบันมีความเสื่อมโทรมมาก ต้องการการฟื้นฟูทางธรรมชาติอย่างยิ่ง

3. เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ กำหนดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ การเดินเท้า และจักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กิจกรรมส่อง/ดูนก กิจกรรมถ่ายรูป บันทึกเทปวีดีโอ กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์ กิจกรรมพักผ่อนยามเย็น บริเวณริมบึงบอระเพ็ด ซึ่งอยู่ในศูนย์ศึกษาธรรมชาติภายในอุทยานนกน้ำ จึงกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

(1) เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเดินเท้า และ จักรยาน ในบริเวณที่อยู่ในศูนย์ศึกษาธรรมชาติภายในอุทยานนกน้ำ กำหนดให้ทางเดินควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และทางจักรยาน กำหนดให้ทางเดินควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เป็นเส้นทางจากศูนย์บริการนักท่องเที่ยวไปยังหอดูนก สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ ควรมีร่มเงาไม้เป็นระยะ ๆ มีจุดแวะพักเป็นช่วง ๆ และมีป้ายสื่อความหมาย และ ป้ายบอกทิศทางเพื่อการศึกษาธรรมชาติเป็นระยะ

(2) กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร จัดให้บริเวณอนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร ในบรรยากาศที่สงบ และกิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กำหนดเป็นชมรมน้ำ 4 เหลี่ยม สามารถดูนกท่องเที่ยวประมาณ 2-3 คน และ ศาลาทรง 8 เหลี่ยม ขนาดใหญ่ สามารถดูนกท่องเที่ยวประมาณ 5-7 คน เพื่อความผ่อนคลายโดยเฉพาะในช่วงยามเย็น

(3) กิจกรรมส่อง/ดูนก บริเวณที่จัดให้เป็นชมรมให้บริการนักท่องเที่ยว มีบริการให้ยืมกล้องส่องทางไกลแก่นักท่องเที่ยวด้วย สามารถใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเดินเท้า และ จักรยาน เพื่อไปยังหอดูนก เป็นหอดูสูงสามารถส่องกล้องดูนกน้ำกลางบึงบอระเพ็ด ซึ่งมีจำนวนหอดูนกจากเดิม 3 จุด และควรให้เพิ่มอีก 1 จุด ในตำแหน่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

(4) สถานที่พักผ่อนกางเต็นท์ กำหนดให้อยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ของอุทยานนกน้ำ บึง พื้นที่ปัจจุบันเป็นลานโล่ง มีพื้นที่กว้างขวาง เข้าถึงด้วยทางเดินเท้า ใกล้แหล่งน้ำห่างจากที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์ มีพื้นราบ แต่จุดที่สำคัญก็คือ สภาพทั่วไปมีความทรุดโทรมเป็นอันมาก ควรใช้แผ่นป้ายบอกตำแหน่ง มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ได้แก่ ห้องน้ำ

– ห้องสุขารวม ถึงขณะ เส้นทางเดินเท้าขนาดเล็ก แค้มปีแต่ละหน่วยสามารถเชื่อมโยง จากจุดที่พัก แรมกับจุดของเจ้าหน้าที่ ควรมีเส้นทางที่เข้าถึงสะดวก และ ลักษณะพื้นดังกล่าวสามารถเดินทาง ไปเข้า – เย็นกลับ ควรให้การระบายน้ำดี ระดับน้ำใต้ดินลึกพอควร การถ่ายเทอากาศไม่ควร อับทึบ จัดภูมิทัศน์ให้เกิดความงดงาม กำหนดบริเวณห่างจากถนนไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อ ป้องกันเสียงรบกวนจากยานยนต์ บริเวณมีทางเข้า – ออก ควรจัดให้มีบริเวณเดียว เพื่ออำนวยความสะดวก ความคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ด้วย

5. เขตบริการ สามารถแบ่งออกตามประเภทการใช้ของกิจกรรมนั้นๆ มีบ้านพัก รับรองสำหรับแขกพิเศษ แต่ไม่มีบ้านพักสำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไป เนื่องจากหลักการจัดการ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ไม่อนุญาตให้มีการเข้าพักในเขตที่อยู่บนพื้นที่เขตอุทยาน อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด แต่ครั้งที่นักท่องเที่ยวเข้ามาพักแรมกางเต็นท์ ต้องยื่นหนังสือขอเข้า พักก่อน โดยติดต่อทางศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ซึ่งผู้วิจัยจะกำหนดพื้นที่กางเต็นท์ไว้ในเขต พักผ่อนและศึกษาหาความรู้ และจัดพื้นที่เพิ่มเติมในส่วนของบริเวณริมบึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่ สงบ และมีความเป็นธรรมชาติสูง

6. เขตกิจกรรมพิเศษ ไม่มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ เนื่องจากเป็น พื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินของราษฎร และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

5.2 การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาและการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผล ต่อการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเสนอแนวทาง การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และนำเสนอการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

5.2.1 สภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

จากการศึกษาสภาพด้านกายภาพ ทั้งที่ตั้ง อาณาเขต เนื้อที่ ลักษณะภูมิ ประเทศ อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า พื้นที่ในเขตอุทยานนกน้ำ บึง บอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ มีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นพื้นดิน และ พื้นน้ำ ส่วนที่เป็นพื้นดิน ประกอบด้วย ศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือ ของอุทยานนกน้ำทั้งหมด และส่วนที่ติดกับที่ทำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และสถานี พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ภายใน อุทยานนกน้ำ พบว่าปัจจุบัน มีการจัดการ ท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวมที่หลากหลาย ดังนั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ใน

บริเวณภายในอุทยานนกน้ำ สามารถกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่ และการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรวมซึ่งควรสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ

เมื่อกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว จำนวนกิจกรรมเกิดมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยวต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลในพื้นที่เพิ่มขึ้น ต้องมีการวางแผนเพื่อการพัฒนาเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่ที่เกิดขึ้นปัจจุบัน และในอนาคตต่อไป

5.2.2 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของพื้นที่บริเวณเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด พบว่า สามารถกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้เป็น 5 เขตพื้นที่ ดังนี้

1) เขตสวนสภาพธรรมชาติ

จัดเส้นทางเดินเรือนำเที่ยวสู่บึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่ควรจัดเป็น เขตสวนสภาพธรรมชาติ เนื่องจากมีพื้นที่เป็นทะเลบัว รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของนกน้ำชนิดต่างๆมากมายที่มีความเป็นธรรมชาติที่สวยงาม สภาพสังคมพืชและทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นที่สำคัญของพื้นที่ ซึ่งต้องสงวนไว้ให้เป็นแหล่งลุ่มน้ำ และมีให้เสื่อมโทรมลงกว่าเดิม

2) เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

จัด บริเวณริมอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดด้านทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ล่อแหลมเกิดไฟป่าบ่อยและพื้นที่ถูกรายถูรบกวนกรุก กระจายอยู่รอบๆอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เนื่องจากพื้นที่บางส่วนเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร และเนื่องจากพื้นที่เขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยกำหนดให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันเมื่อราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น ชาวบ้านที่การหาปลาในเวลากลางคืนจึงต้องมีการก่อไฟ หรือการทิ้งก้นบุหรี่ จึงทำให้เป็นสาเหตุของการเกิดไฟไหม้ป่าขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในฤดูแล้ง

3) เขตพักผ่อนและศึกษาหาความรู้

บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอุทยานนกน้ำทั้งหมด และส่วนที่ติดกับที่ทำกรเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ภายในอุทยานนกน้ำ พบว่าปัจจุบัน มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติโดยรวม ดังนั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณภายในอุทยานนกน้ำ ถูกจัดให้ใช้ประโยชน์หลากหลายในรูปแบบทางท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ จำแนกออกได้ดังนี้ กิจกรรมเดินเท้า-ขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ กิจกรรมศึกษาธรรมชาติริมบึงบอระเพ็ด กิจกรรมส่อง/ดูนก กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์ กิจกรรมถ่ายรูป บันทึกเทปวีดีโอ/เทปเสียงธรรมชาติ

4) เขตบริการ

บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ดรวมทั้งที่ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด กำหนดให้บริเวณดังกล่าว และพื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณที่รองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ของอุทยานฯ

5) เขตกิจกรรมพิเศษ

บริเวณพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมชาวบ้านทั้งหมด ของตำบลพระนอน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งบริเวณรอยต่อพื้นที่ดินที่ติดกับอุทยานฯ

5.2.3 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

จากการกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้เป็น 5 เขตพื้นที่แล้ว สามารถกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตนั้น ๆ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

1. เขตสวนสภาพธรรมชาติ จัดใช้เส้นทางเดินเรือเดิม ซึ่งเป็นร่องน้ำเดิมอยู่แล้ว เป็นเส้นทางสำหรับศึกษาธรรมชาติทั้งพันธุ์พืช-สัตว์น้ำหลากหลายชนิด ที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางธรรมชาติ

2. เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ ไม่ควรจัดทำกิจกรรมใดๆ หรือแม้กระทั่งเส้นทางการศึกษาธรรมชาติใดๆ ยกเว้นแต่จัดให้เป็นเส้นทางให้เจ้าหน้าที่เข้าไปควบคุมดูแลเท่านั้น เพราะสภาพปัจจุบันมีความเสื่อมโทรมมาก ต้องการการฟื้นฟูทางธรรมชาติอย่างยิ่ง

3. เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ กำหนดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ การเดินเท้า และขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กิจกรรมส่อง/ดูนก กิจกรรมถ่ายรูป บันทึกเทปวีดีโอ กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์ กิจกรรมพักผ่อนยามเย็นบริเวณริมบึงบอระเพ็ด ซึ่งอยู่ในศูนย์ศึกษาธรรมชาติภายในอุทยานนกน้ำ จึงกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

(1) เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเดินเท้า และ จักรยาน ในบริเวณที่อยู่ในศูนย์ศึกษาธรรมชาติภายในอุทยานนกน้ำ กำหนดให้ทางเดินควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และทางจักรยาน กำหนดให้ทางเดินควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เป็นเส้นทางจากศูนย์บริการนักท่องเที่ยวไปยังหอดูนก สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ ควรมีร่มเงาไม้เป็นระยะ ๆ มีจุดแวะพักเป็นช่วง ๆ และมีป้ายสื่อความหมาย และ ป้ายบอกทิศทางเพื่อการศึกษาธรรมชาติเป็นระยะ

(2) กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร จัดให้บริเวณอนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร ในบรรยากาศที่สงบ และกิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กำหนดเป็น

ชุ่มรมน้ำ 4 เหลี่ยม สามารถนั้กท่องเที่ยวประมาณ 2-3 คน และ ศาลาทรง 8 เหลี่ยม ขนาดใหญ่ สามารถนั้กท่องเที่ยวประมาณ 5-7 คน เพื่อความผ่อนคลายโดยเฉพาะในช่วงยามเย็น

(3) กิจกรรมส่อง/ดูนก บริเวณที่จัดให้เป็นชุ่มให้บริการนั้กท่องเที่ยว มีบริการให้ยืมกล้องส่องทางไกลแก่นั้กท่องเที่ยวด้วย สามารถใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติทางเดินเท้า และจักรยาน เพื่อไปยังหอดูนก เป็นหอดูสูงสามารถส่องกล้องดูนกน้ำกลางบึงบอระเพ็ด

(4) สถานที่พักผ่อนกางเต็นท์ กำหนดให้อยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ของอุทยานนกน้ำ บึง พื้นที่ปัจจุบันเป็นลานโล่ง มีพื้นที่กว้างขวาง เข้าถึงด้วยทางเดินเท้า ใกล้เคียงแหล่งน้ำห่างจากที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์ มีพื้นราบ แต่จุดที่สำคัญก็คือ สภาพทั่วไปมีความทรุดโทรมเป็นอันมาก

5. เขตบริการ สามารถแบ่งออกตามประเภทการใช้ของกิจกรรมนั้นๆ มีบ้านพักรับรองสำหรับแขกพิเศษ แต่ไม่มีบ้านพักสำหรับนั้กท่องเที่ยวทั่วไป เนื่องจากหลักการจัดการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ไม่อนุญาตให้มีการเข้าพักในเขตที่อยู่นอกพื้นที่เขตอุทยานอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด แต่ละครั้งที้นั้กท่องเที่ยวเข้ามาพักแรมกางเต็นท์ ต้องยื่นหนังสือขอเข้าพักก่อน

6. เขตกิจกรรมพิเศษ ไม่มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินของราษฎร และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

1.) เขตสงวนสภาพธรรมชาติ สภาพส่วนใหญ่เป็นบึงน้ำจืด มีความเป็นธรรมชาติสูง ที่มีพันธุ์บัวต่างๆ จำนวนมาก มีธรรมชาติสวยงาม สภาพสังคมพืช และทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดจุดเด่นที่สำคัญของพื้นที่ และเส้นทางเดินเรือใช้ร่องน้ำเดิม สามารถเดินเรือได้ในฤดูแล้ง เมื่อมีการกำหนดยานการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว จะเป็นการวางกรอบนโยบายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ต่อไป

2) เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

บริเวณริมอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดด้านทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ล่อแหลมเกิดไฟป่าบ่อยและพื้นที่ถูกราษฎรบุกรุก กระจายอยู่รอบๆอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด เนื่องจากพื้นที่บางส่วนเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร เมื่อมีการกำหนดยานการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว จะเป็นการวางกรอบนโยบายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ต่อไปในอนาคต ซึ่งเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3) เขตพักผ่อนและศึกษาหาความรู้

บริเวณ เขตพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ ภายในอุทยานนกน้ำ พบว่าปัจจุบันมีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษาธรรมชาติ เมื่อมีวางกรอบนโยบายแบ่งการใช้ประโยชน์ของพื้นที่แล้ว สิ่งทีละทิ้งไม่ได้ก็คือ การปลูกจิตสำนึกของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้กับนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว พื้นที่ที่ถูกจัดให้ใช้ประโยชน์หลากหลายในรูปแบบทางท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ หากขาดจิตสำนึกที่ดีการหวงแหนธรรมชาติ การไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมไม่ว่าทางตรง หรือ ทางอ้อม ก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งกับทุกครั้งที่เข้าไปใช้บริการในเชิงอนุรักษ์

4) เขตบริการ

บริเวณสถานีพัฒนา และส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ด รวมทั้งที่ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด กำหนดให้บริเวณดังกล่าว และพื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณที่รองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ของอุทยานฯ การจัดให้เป็นเขตบริการ สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งการ วางกรอบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ การวางพื้นที่ในส่วนขยายในอนาคตก็ตาม ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะตามมาด้วย

5) เขตกิจกรรมพิเศษ

บริเวณพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมชาวบ้านทั้งหมด ของตำบลพระนอน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งบริเวณรอยต่อพื้นที่ดินที่ติดกับอุทยานฯ ในอนาคตอาจวางกรอบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ โดยอาจจัดเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงทางการเกษตร เช่น การสาธิตการปลูกข้าว และชมเครื่องเกษตรกรรมในอดีต

2. ข้อเสนอแนะการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

ผู้วิจัยได้เสนอแนะการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยแบ่งประเภทตามการใช้ประโยชน์ในแต่ละเขตพื้นที่ ดังนี้

1. เขตสงวนสภาพธรรมชาติ เพิ่มเส้นทางเดินเรือใหม่ โดยเป็นเส้นทางสำหรับศึกษาธรรมชาติ ที่ไม่กระทบกระเทือนต่อพันธุ์พืช-สัตว์น้ำหลากหลายชนิด เพื่อเป็นการเปิดเส้นทางใหม่ และพบวิถีชีวิตใหม่ของพันธุ์พืช-สัตว์น้ำ ที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางธรรมชาติ ในบึงบอระเพ็ด

2. เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ เมื่อในอนาคตสภาพพื้นที่ในปัจจุบันที่มีความเสื่อมโทรมมาก มีการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติอย่างเต็มรูปแบบแล้ว อาจกำหนดเป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อชี้ให้เห็นถึงสภาพธรรมชาติในอดีตที่เสื่อมโทรม ไม่

สามารถทำกิจกรรมใดๆได้ และเป็นสิ่งที่ควรมีความสำคัญทุกครั้งที่จะเข้ามาใช้กิจกรรมในเขตพื้นที่ฟูสภาพธรรมชาติ

3. เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ เมื่อกำหนดยานการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว จะเป็นการวางกรอบนโยบายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ต่อไปให้มีกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นแล้วนั้นดังนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ทุกครั้งที่เข้ามาใช้บริการไม่ว่าจะเป็น กิจกรรมการเดินเท้า และขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร กิจกรรมส่อง/ดูนก กิจกรรมถ่ายรูป บันทึกเทปวีดีโอ กิจกรรมพักผ่อนด้วยเต็นท์ กิจกรรมพักผ่อนยามเย็นบริเวณริมบึงบอระเพ็ด ที่กล่าวมานั้นควรมีความสำคัญทุกครั้งที่จะเข้ามาใช้กิจกรรม ไม่ทำลายธรรมชาติทั้งทางตรง และทางอ้อม

4. เขตบริการ จัดพื้นที่เพิ่มเติมในส่วนของบริเวณริมบึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่สงบ และมีความเป็นธรรมชาติสูง บรรยากาศโดยรอบสามารถมองเห็นธรรมชาติของบึงบอระเพ็ด เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น

5. เขตกิจกรรมพิเศษ ไม่มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินของราษฎร และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในอนาคตอาจวางกรอบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ โดยอนาคตอาจจัดเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงทางการเกษตร เช่น การสาธิตการปลูกข้าว และชมเครื่องเกษตรกรรมในอดีต

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาพบว่า ยังมีประเด็นและตัวแปรอื่น ๆ ที่น่าสนใจอีกหลายประการ ซึ่งไม่สามารถทำการศึกษาได้ทั้งหมด จึงขอเสนอแนะแนวทางสำหรับการศึกษาในโอกาสต่อไป เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาภูมิทัศน์ของชุมชนบริเวณหมู่บ้านพระนอน ซึ่งเป็นประเด็นแรกในการเข้าเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด และ ในอนาคตอาจจัดเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงทางการเกษตร
2. การศึกษารูปแบบเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของสถานที่จำหน่ายอาหารแปรรูป ให้เป็นเสมือนของฝากติดมือที่มีความทรงจำเสมอเมื่อได้มาเยือน เขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด
3. การศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนริมบึงบอระเพ็ด เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของประชาชนที่ได้อาศัยบึงบอระเพ็ดที่แหล่งประกอบอาชีพตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 5.4 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มีขนาดเล็กมาก และไม่สามารถตอบสนองประโยชน์ได้ดีเท่าที่ควร อยู่ในจุดที่ไม่เอื้อประโยชน์กับการท่องเที่ยว

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

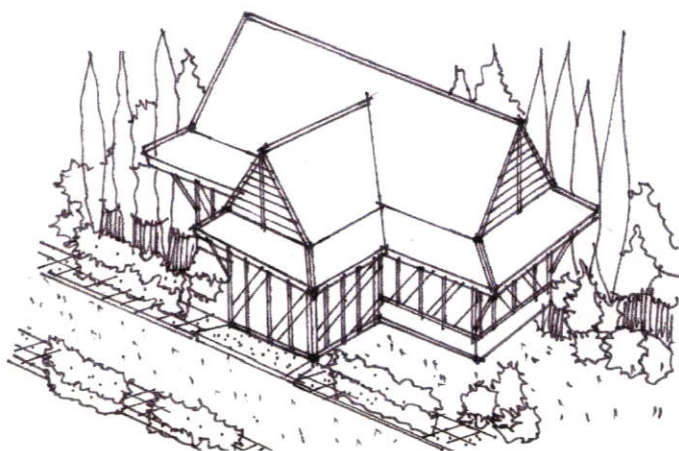
(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากการศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย(2541:68) กำหนดให้มีบริเวณติดต่อสอบถาม บริการข้อมูลต่างๆ ก่อนเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสมด้านการท่องเที่ยว จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและดึงดูดใจในการท่องเที่ยว ล่องเรือ

ตัวอาคารเน้นกระจกใส เปิดรับอากาศได้จากภายนอกอาคาร โคจรอบ เป็นมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยว



ตารางที่ 5.5 แสดงรายละเอียดถึงอำนาจความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศูนย์สื่อความหมาย

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ศูนย์สื่อความหมาย



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว เปิดโล่งมองหลังคาด้วยสังกะสี ปัจจุบันถูกจัดวางบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งยังขาดความชัดเจน

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่
ด้านการท่องเที่ยวชาวบรรพชาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และรูปแบบของบอร์ดไม่ส่งเสริมให้เข้ามาชม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ชาวบรรพชาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากการศึกษาแนวความคิดในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย(2541:68) กำหนดให้มีป้ายสื่อความหมายธรรมชาติที่จัดอยู่ในพื้นที่ธรรมชาติ แต่สำหรับนักท่องเที่ยวที่ไม่ต้องการเข้าไปยังพื้นที่ธรรมชาติ ก็สามารถศึกษาได้ที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ โดยการนำเสนอบอร์ดนิทรรศการ การล่องเรือชม จัดให้มีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืชที่ พืช สัตว์ชนิดต่างๆ และหัตถกรรมพื้นบ้านเป็นต้น

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ใช้วัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ เป็นต้น

เปลี่ยนหลังคาจากสังกะสีเป็นมุงแฝก หรือกระเบื้องดินเผา



ตารางที่ 5.6 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณห้องน้ำสาธารณะ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ห้องน้ำสาธารณะ



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว เป็นอาคารเก่ามากไม่เพียงพอต่อการให้บริการกับนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

รูปแบบของบอร์ดไม่ส่งเสริมให้เข้ามาชม

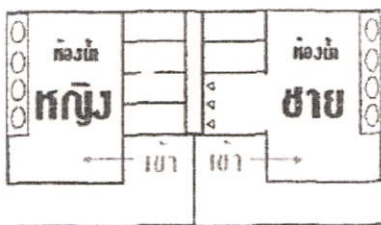
3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

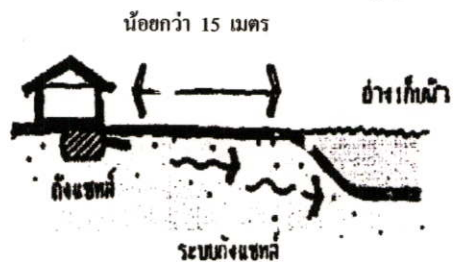
ปรับปรุงอาคารเดิม และเสนออาคารใหม่ให้สอดคล้องกับผังบริเวณโดยรวม แยกทางเข้าออกชายหญิง มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสมเปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ สร้างองค์ประกอบให้เป็นธรรมชาติที่สุด และเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อม



ห้องน้ำสาธารณะ



กำหนดให้อาคารอยู่บนดิน ใช้ระบบบำบัดแบบถังเซทล์ หรือถังบำบัดสำเร็จรูป

ตารางที่ 5.7 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณท่าเทียบเรือท่องเที่ยว

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ท่าเทียบเรือท่องเที่ยว



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารลักษณะโครงสร้างเป็นเหล็กหลังคามุงสังกะสี โดยพื้นด้านล่างทำเป็นโป๊ะลอยน้ำ ปัจจุบันไม่ได้ใช้ในการขึ้นลงแล้วเนื่องจากระดับน้ำมีการตื้นเขิน ไม่สะดวกแก่การให้บริการ

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเดิมสามารถนำมาพัฒนาให้เป็นท่าเทียบเรือที่มีความสวยงาม และเข้ากับสภาพพื้นที่ได้

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

กำหนดให้มีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ

1) ท่าเรือ เป็นจุดพักผู้โดยสารส่วนสุดท้ายก่อนจะลงเรือ จัดให้แยก 2 ส่วน คือ ผู้โดยสารขาเข้า และผู้โดยสารขาออก รับน้ำหนักได้ที่ 60คน ต่อ 1 ช่วงเวลา ได้อาคารใช้เก็บเรือ

2) บันไดขึ้น-ลง เพื่อเชื่อมระหว่างท่าเรือกับสะพานปรับระดับ

3) สะพานปรับระดับ เพื่อเป็นส่วนที่จะเดินขึ้น-ลงเรือตามระดับน้ำ

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเดิมสามารถนำมาพัฒนาให้เป็นท่าเทียบเรือที่มีความสวยงาม และเข้ากับสภาพพื้นที่ได้

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ เป็นต้น



ตารางที่ 5.8 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณศาลาพักผ่อน

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ศาลาพักผ่อน



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารลักษณะโครงสร้างเป็นเหล็กหลังคามุงสังกะสี และผ้าใบ ซึ่งนิยมใช้ในการมุงแปลงเพาะกล้าต้นไม้ และเป็นวัสดุชั่วคราวมีอายุ ประมาณ 1 ปี ก็หมดสภาพ และไม่สามารถกันแดด-ฝนได้เท่าที่ควร

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของพื้นที่ได้

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เนื่องจากเป็นอาคารลักษณะโครงสร้างเป็นเหล็กหลังคามุงสังกะสี และผ้าใบ ควรมีการพัฒนารูปแบบให้สื่อถึงธรรมชาติ วัสดุอาจออกแบบจากธรรมชาติให้มากที่สุด และสามารถกันแดดกันฝนได้ดี

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเดิมไม่สามารถนำมาพัฒนาให้เกิดความสวยงาม และเข้ากับสภาพพื้นที่ได้ ควรออกแบบที่สร้างจากวัสดุธรรมชาติ ให้เข้ากับสภาพพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่ศาลาพักผ่อนจะอยู่ที่บริเวณอนุสรณ์สถานนกฟ้าหญิงฯ และสวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ เป็นบริเวณที่สามารถมองเห็นนกน้ำได้ชัดเจน ควรจัดให้มีเก้าอี้ประมาณ 5-8 คน

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ เป็นต้น

พัฒนารูปแบบให้สื่อถึงธรรมชาติ วัสดุอาจออกแบบจากธรรมชาติให้มากที่สุด โดยเปลี่ยนโครงสร้างเดิม จากเหล็ก และผ้าใบ มาเป็น ไม้ไผ่ และมุงด้วยแฝก



ตารางที่ 5.9 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณน้ำนิ่ง

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) น้ำนิ่ง



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ปัจจุบันจัดวางในส่วนของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และสวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติ

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

มีความสวยงาม และเข้ากับธรรมชาติ สามารถใช้รูปแบบเดิมที่มีอยู่ และนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบอื่นที่มีความกลมกลืนกัน

(3) ด้านการท่องเที่ยว

สามารถส่งเสริมและดึงดูดนักท่องเที่ยว ได้ในระดับที่ดีพอสมควร

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

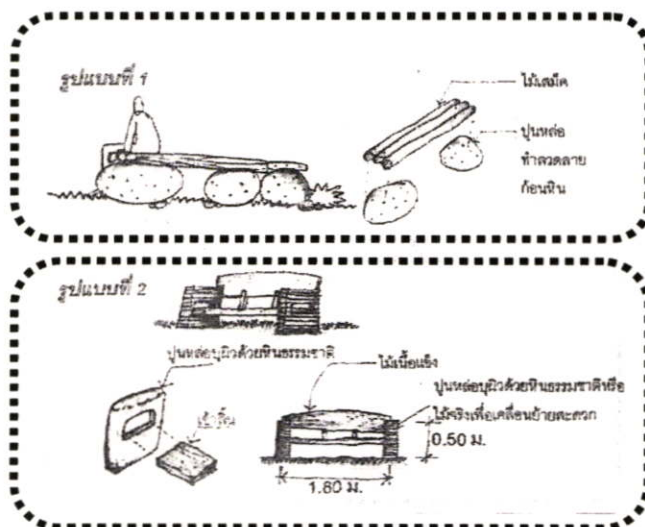
ใช้ของเดิม และเพิ่มรูปแบบใหม่เป็นทางเลือก เพิ่มปริมาณให้มากกว่าเดิม โยให้สอดคล้องกับผังบริเวณรวม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

มีความสวยงาม และเข้ากับธรรมชาติ สามารถใช้รูปแบบเดิมที่มีอยู่ และนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบอื่นที่มีความกลมกลืนกันเพื่อให้เกิดความหลากหลาย และสร้างบรรยากาศใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นให้กับนักท่องเที่ยวได้ด้วย

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ การรับประทานอาหาร เป็นต้น



ตารางที่ 5.10 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณทางเดินเท้า

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ทางเดินเท้า



พื้นปูอิฐมอดูย



พื้นลาดยางมะตอย

2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

อยู่ในสภาพที่ดี และบางส่วนของพื้นอิฐมอดูยซึ่งได้รับการบูรณะ แต่ก็ยังมีบางพื้นที่ยังทรุดโทรมมาก ในส่วนของพื้นที่ลาดยางมะตอยยังอยู่ในสภาพที่ดีมาก

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเดิมสามารถนำมาพัฒนาให้เป็นท่าเทียบเรือที่มีความสวยงาม และเข้ากับสภาพพื้นที่ได้

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ในระหว่างเส้นทางเดินที่จะศึกษาสภาพธรรมชาตินั้นควรจัดทำเอกสารหรือข้อความที่ให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว โดยอาจจัดทำป้ายสื่อความหมาย ตามข้างทางเดินเป็นระยะ โดยตลอดเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดจิตสำนึกรักธรรมชาติ และเป็นส่วนที่นักท่องเที่ยวจะได้ศึกษาธรรมชาติและได้ความรู้ไปพร้อมๆกัน

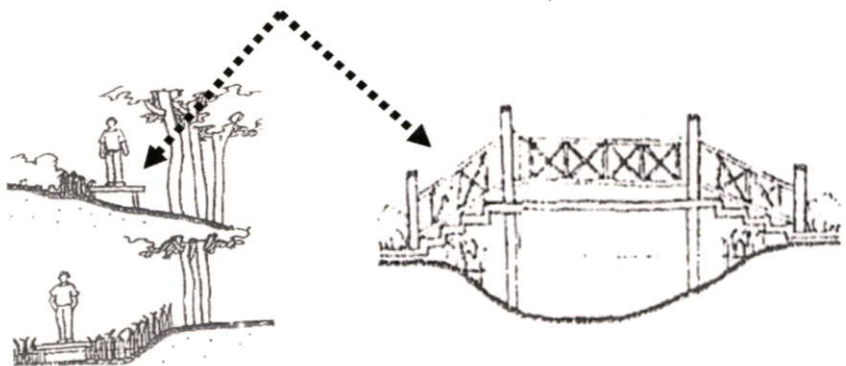
(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเดิมสามารถนำมาพัฒนาให้เป็นท่าเทียบเรือที่มีความสวยงาม และเข้ากับสภาพพื้นที่ได้ โดยเพิ่มเติมในส่วน

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การเดินศึกษาธรรมชาติพันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ เป็นต้น

การทำทางเดินยกระดับช่วยให้การปรับพื้นที่ และรบกวนสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด



ตารางที่ 5.11 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณถังขยะ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ถังขยะ



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ใช้ถังพลาสติก มีวามขัดแย้งกับสิ่งแวดล้อม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ยังไม่มีรูปแบบที่เข้ากับสภาพพื้นที่

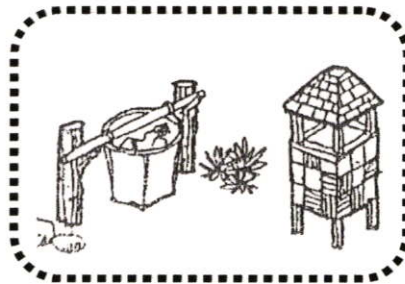
(3) ด้านการท่องเที่ยว

ไม่แสดงถึงความ เป็นเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ

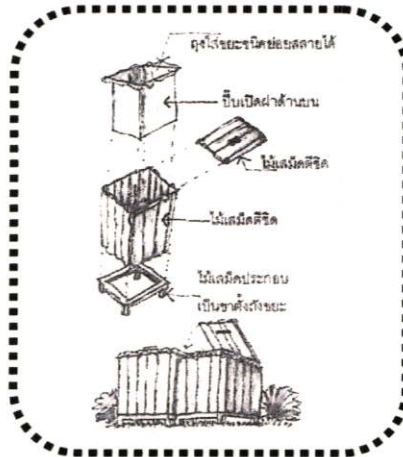
3. แนวคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาแนวคิดจากคู่มือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทอ่างเก็บน้ำของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(2533:68) เสนอให้มีลักษณะที่แข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ไม่เป็นสนิม หรือผุพังง่าย สามารถป้องกันแมลงวัน สัตว์คุ้ยเขี่ย ควรมีฝาปิดป้องกันลมพัด ถ้าเป็นถังขยะโปร่ง เช่นเป็นหลอดคายควรรใช้ถุงหรือซ้อนถุงข้างในอีกชั้น หลอดควรมีความถี่พอที่จะเก็บขยะชิ้นเล็กๆ ไปได้ และเพื่อสะดวกในการเก็บ รูปแบบในการเก็บไม่ควรให้เลื่อมเสียด้านทัศนียภาพ

แบบที่ 1



แบบที่ 2



ตารางที่ 5.12 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้ายอุทยานนกน้ำบึง
บอระเพ็ด

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ป้ายอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

มีความโดดเด่น มองเห็นได้ชัดเจน ในระยะใกล้ๆ เท่านั้น

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

มีรูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่ โดยการนำสัญลักษณ์คือนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธรคู่ มาเป็นเอกลักษณ์ที่สวยงามเข้ากับสถานที่
ท่องเที่ยว และมองเห็นได้ชัด ด้านการท่องเที่ยวขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และรูปแบบของบอร์ดไม่ส่งเสริมให้เข้ามาชม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

สร้างบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และบ่งบอกว่านักท่องเที่ยวได้เข้าสู่เขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดแล้ว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

มีความโดดเด่น มองเห็นได้ชัดเจน ในระยะใกล้ๆ เท่านั้น ควรเพิ่มความสูงของตัวป้าย และควรเพิ่มไฟแสงสว่างในตอน
กลางคืน

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบเข้ากับสภาพพื้นที่ โดยการนำสัญลักษณ์คือนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธรคู่ มาเป็นเอกลักษณ์ที่สวยงามเข้ากับสถานที่
ท่องเที่ยว แต่ขนาดตัวของนก และตัวหนังสือมีขนาดที่ค่อนข้างเล็ก มองไกลๆ อาจมองไม่เห็น ควรเพิ่มขนาดตัวชื่ออุทยานฯ และอาจเพิ่ม
รูปแบบใหม่เพื่อเป็นทางเลือก

เพิ่มขนาดป้ายให้ชัดเจน
และตัวหนังสือใหญ่ขึ้น



ตารางที่ 5.13 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณลานจอดรถ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ลานจอดรถ



ป้ายที่จอดรถ



ลานจอดรถ 50 คัน มีจุดเดียว และรถจอดตากแดด

2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ลานจอดรถภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด สามารถจอดรถได้ 60 คัน สภาพพื้นเป็นลานคอนกรีตมีความร้อนมากในเวลากลางวัน เนื่องจากไม่มีหลังคาคลุม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

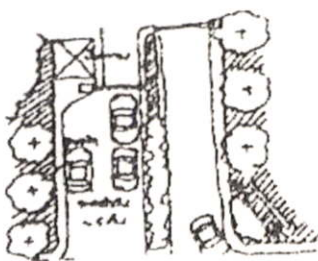
ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่ด้านการท่องเที่ยวชาวบรรพชาภาสานในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และรูปแบบลานจอดรถถูกจัดให้จอดตากแดดในเวลากลางวัน ที่สำคัญยังไม่ได้ถูกพัฒนาให้สวยงามเข้ากับผังบริเวณโดยรวม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

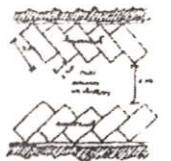
ไม่เชิญชวนให้เข้ามาท่องเที่ยว ป้ายบอกทางไม่ชัดเจน

3. แนวคิดในการออกแบบ

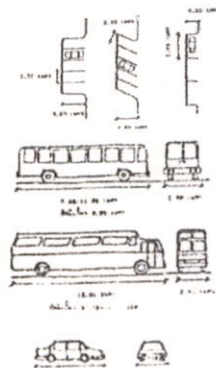
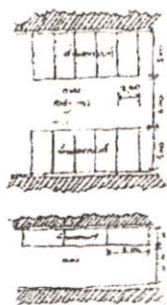
จากการศึกษาแนวคิดจากคู่มือพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2541:68) เสนอว่าที่จอดรถ บริเวณด้านตรวจ ทางเข้าแหล่งท่องเที่ยว ใช้น้อยที่ไม่น่ามากนัก ส่วนใหญ่จอดในระยะเวลาสั้นๆ ไม่นานนัก จุดที่ตั้งควรมองเห็นได้ในระยะไกล ควรเป็นที่ราบ หรือที่ลาดไม่เกิน 5% ที่จอดรถบริเวณที่ทำการ และศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว ควรเป็นที่ราบมีเนื้อที่กว้างอยู่ใกล้ๆจุดประกอบกิจกรรมมากที่สุด ควรจัดที่จอดรถแยกประเภทของรถ ออกแบบเผื่อเนื้อที่ขยายตัวในระหว่างเทศกาล ลานจอดรถบริเวณที่ต้องจอดเวลายาวนาน เช่นบริเวณเขตบริการควรมีรั้วเงาไม้ไว้พอสมควร



ที่จอดรถบริเวณด้านตรวจ



ทิศทางการจอดรถในตำแหน่งต่างๆ



ที่จอดรถ-รถบัส

ตารางที่ 5.14 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณร้านอาหาร

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ร้านอาหาร



ร้านอาหารโครงสร้างถาวร



ที่นั่งรับประทานอาหารเช้าลักษณะกางเต็นท์ผ้าใบ และใช้กางกั้นแดด



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยสังกะสี ปัจจุบันเป็นของเอกชนโดยเสียค่าเช่าเป็นรายเดือน-รายปี สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่ ด้านการท่องเที่ยวขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศที่ส่งเสริม และการดึงดูดใจในการท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะอาคารเดิมค่อนข้างใช้ประโยชน์ได้ดี มีจำนวนร้านค้ามาก เพียงพอก่อนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ เป็นต้น บรรยากาศที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ

ตารางที่ 5.15 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณห้องประชุม - ห้องสมุด

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ห้องประชุม - ห้องสมุด



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันเป็นอาคารอเนกประสงค์ ห้องประชุม และห้องสมุดให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งมีความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์พอสมควร และอยู่ในความควบคุมกำกับดูแลสถานพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

ด้านการท่องเที่ยวชาวคหกรรมศาสตร์ในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และรูปแบบของบอร์ดไม่ส่งเสริมให้เข้ามาชม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ชาวคหกรรมศาสตร์ในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลจาก ARCHITECT DATA กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับการนั่งชม ทางสัญจร โถงพักผ่อน และห้องควบคุม

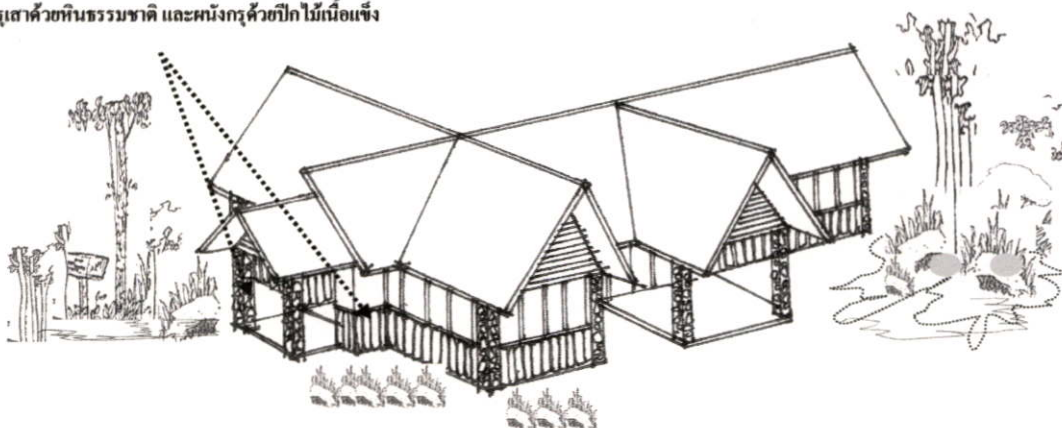
(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เข้ามาใช้บริการ

กรุเสาด้วยหินธรรมชาติ และผนังกรุด้วยปึกไม้เนื้อแข็ง



ตารางที่ 5.16 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณค่ายเยาวชน

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ค่ายเยาวชน



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารชั้นเดียว โครงสร้างไม้มุงหลังคาด้วยสังกะสี และมุงแฝก ปัจจุบันเป็นค่ายเยาวชนร้าง ถูกปล่อยทิ้งขาดการบูรณะ มีสภาพเสื่อมโทรมมากถูกจัดวางบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งยังขาดความชัดเจน

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่ อาคารส่วนใหญ่ใช้วัสดุที่ทำจากไม้จึงมีลักษณะที่เชื่อมโยงกับสภาพของพื้นที่การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ด้านการท่องเที่ยวในส่วนบรรยากาศเดิมสามารถดึงดูดใจนักท่องเที่ยวได้

(3) ด้านการท่องเที่ยว

เดิมบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยวค่อนข้างดี แต่ต่อมาถูกปล่อยร้างจึงไม่สามารถสร้างแรงดึงดูดใจผู้ที่เข้าไปใช้บริการ

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากอาคารเดิมนำมาปรับใหม่ให้อยู่ในสภาพเดิม ซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดี ก็สามารถรองรับคนได้มากขึ้น

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การศึกษา และเที่ยวชมค่ายเยาวชน เป็นต้น

ตารางที่ 5.17 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณค่ายพักแรม

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) ค่ายพักแรม



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ปัจจุบันสภาพค่ายพักแรมทางอุทยานนกน้ำจัดเป็นลานกิจกรรมโล่ง มีทั้งลานพื้นคอนกรีต และลานพื้นดิน มีความเหมาะสมเข้ากับธรรมชาติ และสภาพห้องน้ำในบริเวณค่ายพักแรมมีน้อยมาก มีสภาพทรุดโทรม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

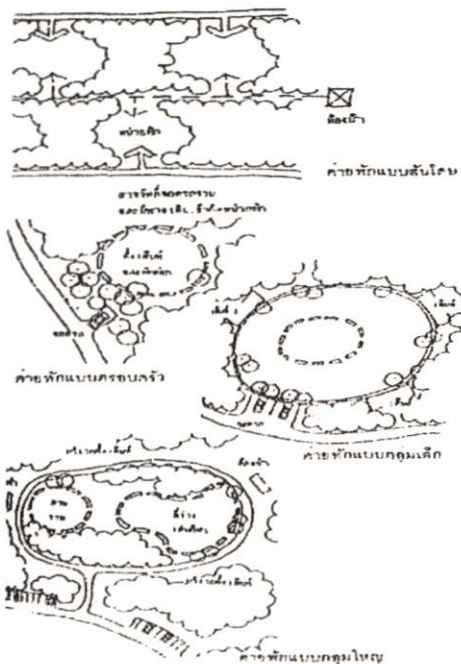
3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ควรปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของห้องน้ำที่อยู่ในบริเวณค่ายพักแรม และเสนอแนวทางในการวางในผังบริเวณรวม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม



ตารางที่ 5.18 แสดงรายละเอียดถึงอำนาจความสะดวกในเขตบริการ บริเวณบ้านพักรับรองแขก พิเศษ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาเยือน

(1) บ้านพักรับรองแขกพิเศษ



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันเป็นบ้านพักเจ้าหน้าที่ในอุทยานนกน้ำโดยจะ ถูกสลับสับเปลี่ยน ในเวลาที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพัก มีสภาพทรุดโทรมมาก

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่ อาคารแต่ละหลังขาดความกลมกลืนกับธรรมชาติ ด้านการท่องเที่ยวขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และรูปแบบของบอร์ดไม่ส่งเสริมให้เข้ามาชม

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เนื่องจากบ้านพักรับรองแขกพิเศษดังกล่าวอาศัยบ้านพักเจ้าหน้าที่สลับกัน ในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพัก ทำให้เกิด ความสะดวกในการเข้าพัก สภาพภายนอกและภายในมีสภาพทรุดโทรมมาก อีกทั้งจำนวนบ้านพักยังมีจำนวนน้อย เสนอให้ทำการ ก่อสร้างบ้านพักรับรองเพิ่มเติมโดยให้มีสอดคล้องกับผังบริเวณรวม

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 5.19 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริม อนุรักษ์สัตว์ป่า

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันไม่ตอบสนองประโยชน์เท่าที่ควร ขาดความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจในการท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เสนอแนวทางปรับปรุงอาคารเดิม โดยมีส่วนประกอบ คือส่วนสำนักงาน , ประกอบด้วยห้องทำงานหัวหน้าสถานีฯ , ห้องทำงานผู้ช่วยหัวหน้าสถานีฯ , ส่วนทำงานธุรการ , ส่วนทำงานวิชาการ , ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานกิจกรรมพิเศษ

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

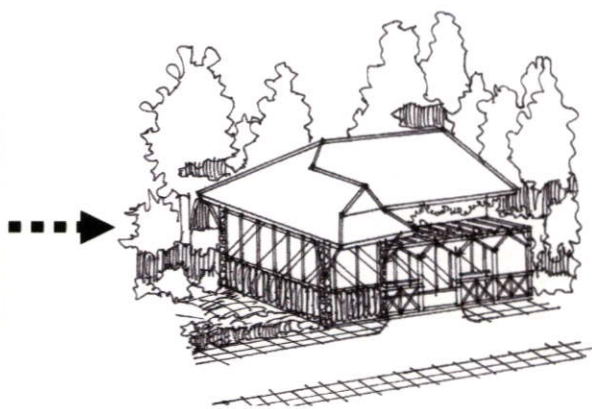
นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



อาคารเดิม



อาคารที่ปรับปรุงโดยการใส่หลังคาด้านหน้า และผนังกรุด้วยปีกไม้

ตารางที่ 5.20 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า



ที่ทำการเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด

2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันสามารถตอบสนองประโยชน์ได้ดีสมควร ขาดความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจในการท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เสนอแนวทางปรับปรุงอาคารเดิม โดยส่วนประกอบ คือส่วนสำนักงาน , ประกอบด้วยห้องทำงานหัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่า, ห้องทำงานผู้ช่วยหัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่า, ส่วนทำงานธุรการ, ส่วนทำงานวิชาการ, ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ป้องกันและปราบปราม นั้น มีความสอดคล้องกัน

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



อาคารเดิม



อาคารที่ปรับปรุง โดยการใส่หลังคาคานหน้า และผนังกรุด้วยปิกไม้

ตารางที่ 5.21 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้อมยาม / ค่ายตรวจ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ป้อมยาม / ค่ายตรวจ



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ อยู่ในสภาพดี ปัจจุบันอยู่ในตำแหน่งด้านทางเข้า-ออกหลักสามารถควบคุมรถในบริเวณเขตอุทยานได้ดี

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ขาดบรรยากาศในการดึงดูดใจในการท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เสนอแนวทางใช้ของเดิม และปรับปรุงโดยนำวัสดุตกแต่งพื้นผิวผนังด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น หินทราย หินกาบ และเสนอรูปแบบใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกหนึ่งวิธี

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

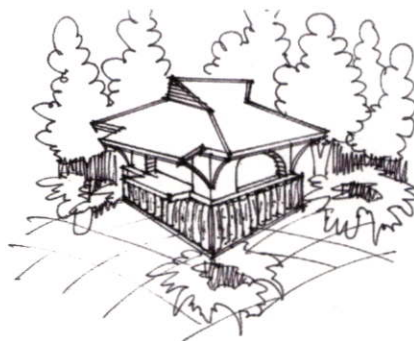
นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



อาคารเดิม



อาคารที่ปรับปรุงโดยการใส่หลังคาด้านหน้า และผนังกรุด้วยปึกไม้

ตารางที่ 5.22 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) บ้านพักเจ้าหน้าที่



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันไม่ตอบสนองประโยชน์เท่าที่ควร ขาดความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ และยังใช้เป็นบ้านพักค้างคืนสำหรับนักท่องเที่ยว

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบของอาคารแต่ละหลังไม่มีความกลมกลืนกัน ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เสนอแนวทางปรับปรุงอาคารเดิม โดยมีส่วนประกอบ คือปรับปรุงวัสดุตกแต่งพื้น

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสมพื้นผิวผนัง เช่นปูกระเบื้อง , กรูหินทราย , กรูหินธรรมชาติ จัดสภาพแวดล้อมใหม่จัดทำสวนหย่อมเพิ่มความร่มรื่น และเสนอรูปแบบใหม่เป็นทางเลือก โดยการออกแบบควรได้มาจากการวิเคราะห์มาพัฒนาตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 5.23 แสดงรายละเอียดถึงอำนาจความสะดวกในเขตบริการ บริเวณอาคารร้านค้า สวัสดิการ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) อาคารร้านค้าสวัสดิการ



ร้านอาหารโครงสร้างถาวร



จุดนั่งรับประทานอาหารเช้าลักษณะกางเดินผ้าใบ และใช้กางกันแดด



2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยสังกะสี ปัจจุบันเป็นของเอกชน โดยเสียค่าเช่าเป็นรายเดือน-รายปี สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ไม่สามารถแสดงออกถึงความสำคัญ และลักษณะเด่นของสถานที่ ด้านการท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

(3) ด้านการท่องเที่ยว

ชาวต่างประเทศที่ส่งเสริม และการดึงดูดใจในการท่องเที่ยว

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะอาคารเดิมค่อนข้างใช้ประโยชน์ได้ดี มีจำนวนร้านค้ามาก เพียงพอดักนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

นำรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม

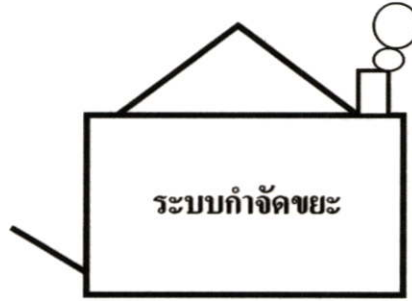
(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและ ดึงดูดใจในการท่องเที่ยว เปิดมุมมองเห็นธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ มองเห็นกิจกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ การล่องเรือ เป็นต้น บรรยากาศที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ

ตารางที่ 5.24 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบกำจัดขยะ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ระบบกำจัดขยะ



ระบบกำจัดขยะ โดย อบต.พระนอน

2. สภาพปัจจุบัน

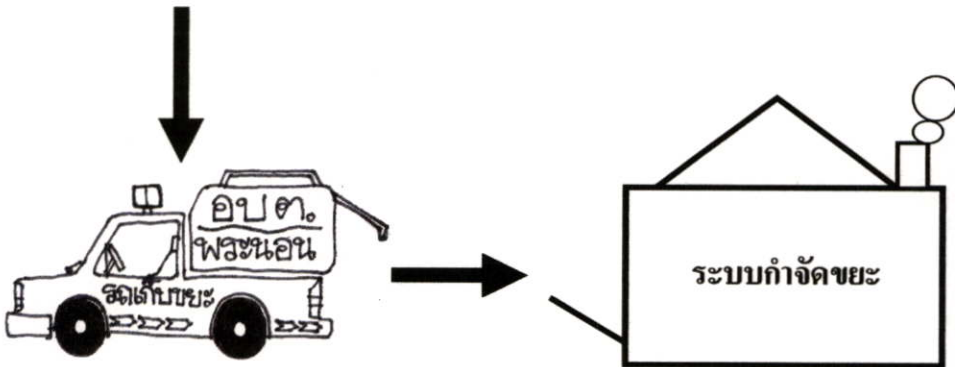
การกำจัดขยะแห้ง และขยะเปียก โดยภาชนะรองรับแล้วแต่ทิ้ง

3. แนวคิดในการออกแบบ

การกำจัดขยะ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมจากถังขยะภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด แล้วนำมารวบรวมไว้ในห้องรวมขยะ โดยขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะ recycle และขยะที่มีพิษ แล้วนำไปกำจัดโดย อบต.พระนอน



ขยะทั้งหมด(ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะ recycle และขยะที่มีพิษ)
ในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด



ระบบกำจัดขยะ โดย อบต.พระนอน โดยใช้รถเก็บขยะในอุทยานนกน้ำ แล้วนำขยะไปเผาที่เตาขยะของอบต.บริเวณภายนอกอุทยานฯ

ตารางที่ 5.25 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย



2. สภาพปัจจุบัน

บำบัดสิ่งปฏิกูล โดยบ่อเกรอะ บ่อซึม ใช้วิธีย่อยสลายตามธรรมชาติ

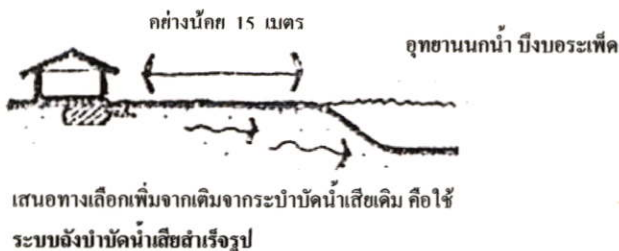
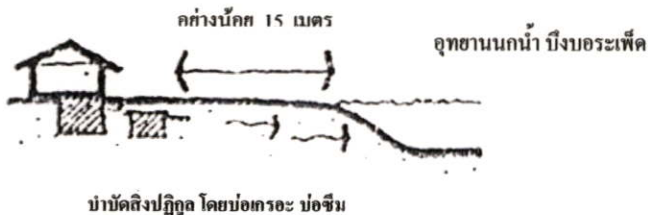
3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

เสนอทางเลือกเพิ่มเติมจากเดิมจากระบบบำบัดน้ำเสียเดิม คือ ใช้ระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เนื่องจากเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงยากที่จะใช้ระบบน้ำเสียเดิมโดยบ่อเกรอะ บ่อซึม ใช้วิธีย่อยสลายตามธรรมชาติ ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคารจะไหลรวมกันลงสู่บึงบอระเพ็ด และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว แต่ในวิธีใหม่การใช้ระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดกรองเกราะไร้อากาศ ขนาดบำบัดขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียในอาคารนั้นๆ แต่ควรมีการบังตาโดยใช้ไม้ระแนง หรือไม้ไผ่ผ่าซีกตีปิด และวางถังบำบัดบนพื้นคอนกรีตรองรับด้วยคานคอนกรีต

(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ใช้การบังสายตาด้วยการตีปิดด้วยไม้ระแนง หรือ ไม้ไผ่ผ่าซีก จักบรรจยอากาศให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายในอุทยานนกน้ำ



ตารางที่ 5.26 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบน้ำใช้ และถังเก็บน้ำ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

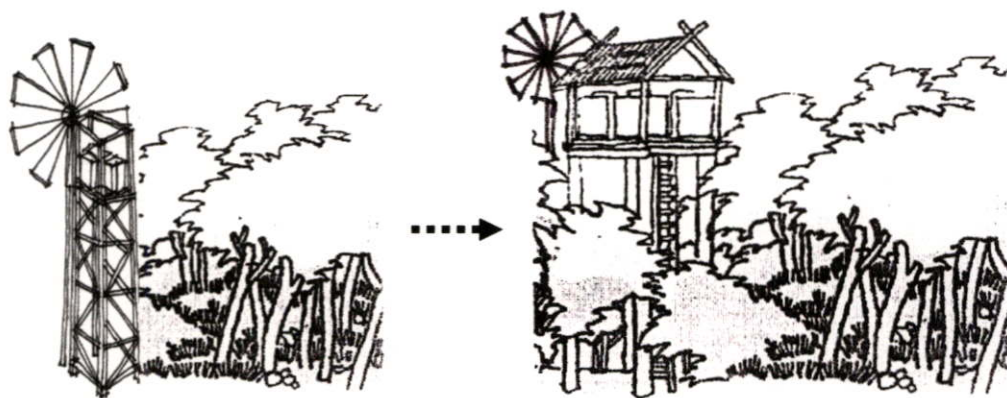
- (1) ระบบน้ำใช้และถังเก็บน้ำ

2. สภาพปัจจุบัน

- (1) ใช้น้ำอุปโภคจากระบบการสูบน้ำบาดาลขึ้นถังสูงใช้วิธีแบบกังหันลม โดยส่วนใหญ่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้
(2) ใช้น้ำบริโภคจากน้ำประปาส่วนภูมิภาค ตำบล พระนอน และจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ

3. แนวคิดในการออกแบบ

แหล่งน้ำ	ปริมาณน้ำที่มี	ความต้องการน้ำ			
		ปี 2539	ปี 2549	ปี 2551	ปี 2549
น้ำบาดาล ล้าน ลบ.ลิตร/ปี	3.72				
น้ำประปา ล้าน ลบ.ลิตร/ปี	328.00				
รวม ล้าน ลบ.ลิตร/ปี	331.72	73.87	84.32	87.32	103.32

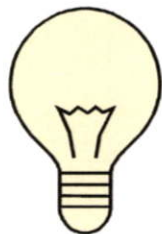


ใช้วัสดุที่กลมกลืนกับธรรมชาติ ปรับปรุงของเดิมซึ่งเป็นโครงเหล็ก นำวัสดุที่เป็นธรรมชาติ โดยทำหลังคาแล้วมุงแฝก

ตารางที่ 5.27 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณระบบไฟส่องสว่าง

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ระบบไฟส่องสว่าง



2. สภาพปัจจุบัน

ภายนอกอาคารใช้ระบบส่องสว่างหลอดฟลูออเรสเซนต์ ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร

3. แนวคิดในการออกแบบ

ปรับปรุงไฟส่องสว่าง โดยการเพิ่มปริมาณในจุดต่างๆ คือ

1. สวนหย่อม บริเวณอนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร ใช้ไฟระดับเตี้ย ไม่เกิน 2 เมตร ไม่ต้องการความชัดเจนในการมองเห็นมากนัก



2. ทางเดินทั่วไป ภายในอุทยานฯ ใช้ไฟระดับปานกลาง 3-5 เมตร ต้องการความชัดเจนในการมองเห็นพอสมควร



3. บริเวณป้ายทางเข้าอุทยานนกน้ำ และบริเวณลานจอดรถ ใช้ไฟระดับสูง 18-30 เมตร ต้องการความชัดเจนในการมองเห็นสูงมาก



ตารางที่ 5.28 แสดงรายละเอียดถึงอำนาจความสะดวกในเขตบริการ บริเวณอาคารซ่อมบำรุงเรือ

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) อาคารซ่อมบำรุงเรือ



อาคารซ่อมบำรุงเรือ



ลักษณะของเรือหางยาว

2. สภาพปัจจุบัน

(1) ด้านประ โขชนที่ใช้สอย

เป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว มุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่ ปัจจุบันไม่ตอบสนองประ โขชนเท่าที่ควร ขาดความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประ โขชน เพราะอาคารไม่สามารถเชื่อมโยงกับเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าได้ ดังนั้นเวลาที่มีการซ่อมบำรุง ต้องใช้วิธีการแบกหรือหาม

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประ โขชนที่ใช้สอย

เสนอแนวทางการจัดวางผังอาคารซ่อมบำรุง โดยใช้แนวร่องน้ำเดิม แล้ววางผังอาคารใหม่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และสอดคล้องกับผังบริเวณรวม ให้ตัวอาคารสามารถเชื่อมโยงกับเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าได้

ตารางที่ 5.29 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณป้ายสื่อข้อความหมาย

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ป้ายสื่อข้อความหมาย

2. สภาพปัจจุบัน



สภาพป้ายสื่อความหมายมีอยู่บางส่วน และมีสภาพทรุดโทรม

ตารางที่ 5.30 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณหอดูนก

1. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) หอดูนก

จุดที่ 1



บริเวณทางเข้าอุทยานนกน้ำ

จุดที่ 2



บริเวณจุดชมนกริมบึง

จุดที่ 3



บริเวณสวนห่อมเฉลิมพระเกียรติ

ตารางที่ 5.31 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณทางเดินเท้า และ สะพานเดินเท้า

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) ทางเดินเท้า และสะพานเดินเท้า



ทางเดินเท้า



สะพานเดินเท้า

ตารางที่ 5.32 แสดงรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตบริการ บริเวณเส้นทางจักรยาน สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่

(1) เส้นทางจักรยาน



2. สภาพปัจจุบัน

สภาพเส้นทางจักรยาน อยู่ในสภาพมีแนวต้นไม้ใหญ่ทั้งสองข้างทาง มีความร่มรื่น สภาพถนนมีทั้งส่วนที่เป็นคอนกรีต และปูพื้นถนนด้วยอิฐรูปอู แต่มีบางช่วงที่มีสภาพชำรุดบ้าง เนื่องจากใช้งานมานาน

3. แนวคิดในการออกแบบ

(1) ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากการศึกษาแนวคิดจากคู่มือพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2541:68) เสนอว่าในพื้นที่ธรรมชาติพัฒนาอาจจัดให้บริเวณไหล่ทางทั้งสองด้านเป็นทางจักรยาน โดยไหล่ทางมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.70 เมตร ทางจักรยานในพื้นที่กิ่งสนโคด ควรเป็นเส้นทางอิสระไม่ควรตัดกับถนน แต่อาจเชื่อมต่อกับเส้นทางเดินเท้า ควรมีรั้วบังไม้เป็นระยะๆ

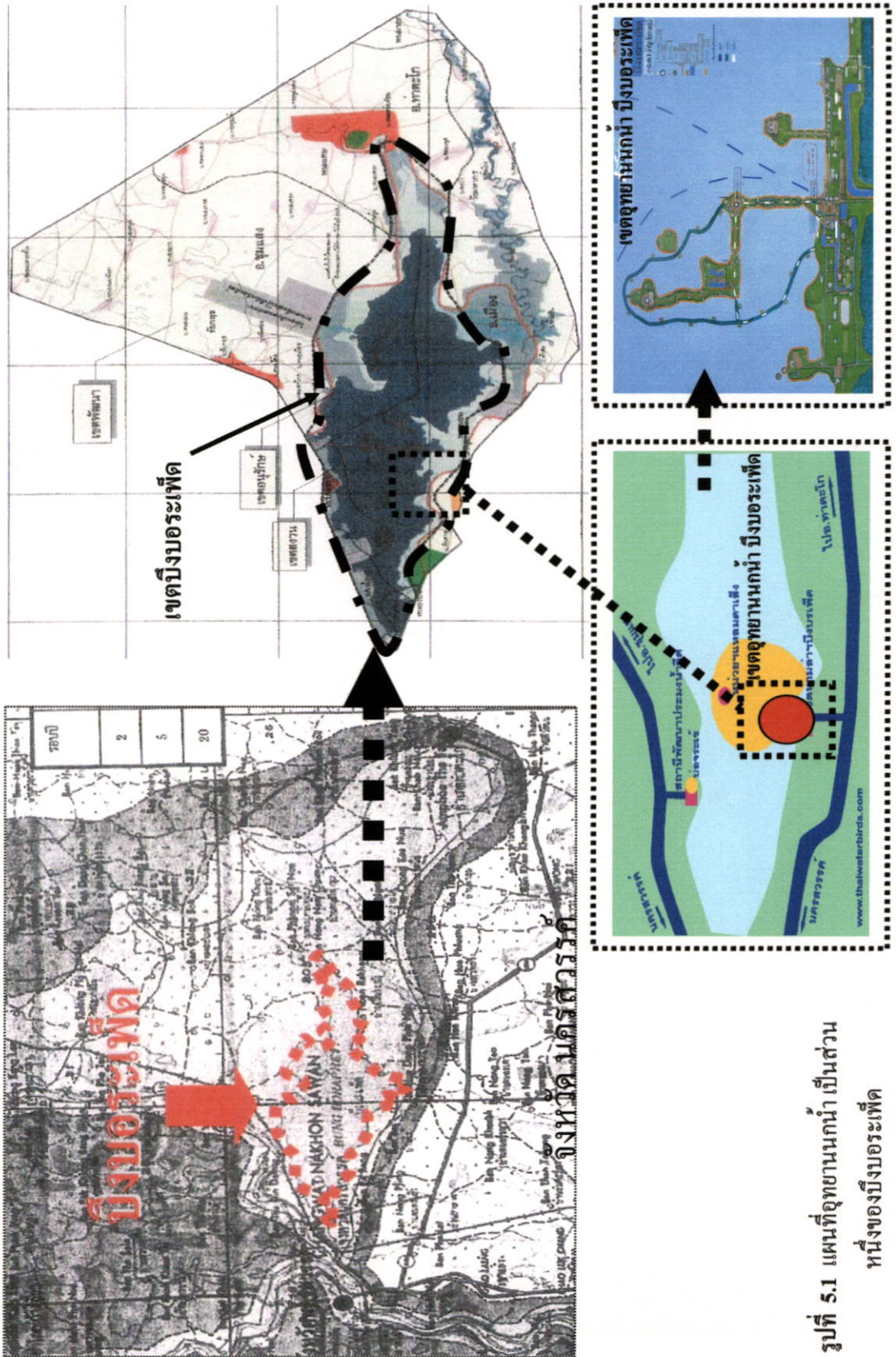
(2) ด้านเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

ใช้ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ

(3) ด้านการท่องเที่ยว

จัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและดึงดูดใจ ในการท่องเที่ยว และตัดผ่านบริเวณที่มีทัศนียภาพงดงาม





รูปที่ 5.1 แผนที่อุทยานนกน้ำ เป็นส่วนหนึ่งของบึงบอระเพ็ด

. สภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยวอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
กิจกรรมที่รองรับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แก่

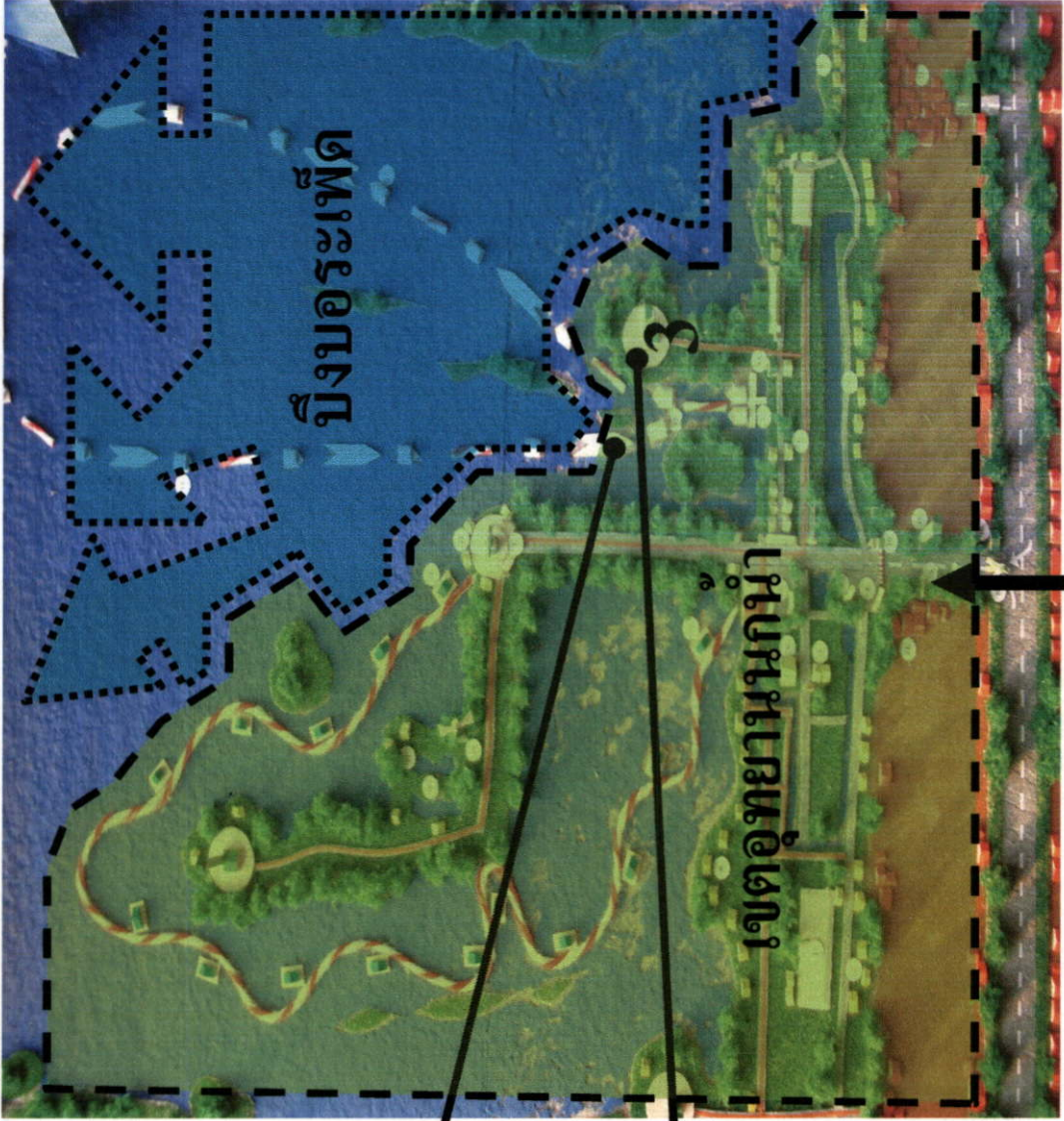
(1) กิจกรรมล่องเรือศึกษารวมชาติ



(2) กิจกรรมส่องนก



(3) กิจกรรมถ่ายภาพธรรมชาติและบันทึกวิดีโอ



รูปที่ 5.2 สภาพปัจจุบันด้านกายภาพที่มีผลต่อการจัดการท่องเที่ยวอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

2 ผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด

2.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากการศึกษาข้อมูลและการสำรวจพบว่า

1) บริเวณ บึงบอระเพ็ด มีเส้นทางเดินเรือนำเที่ยวสู่อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด คือ

หมายเลขที่ 1 เป็นเขตสงวนสภาพธรรมชาติ

2) บริเวณริมอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ดด้านทิศตะวันตก คือ

หมายเลขที่ 2 เป็นเขตพื้นที่สุขภาพธรรมชาติ

3) บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอุทยานนกน้ำทั้งหมด คือ

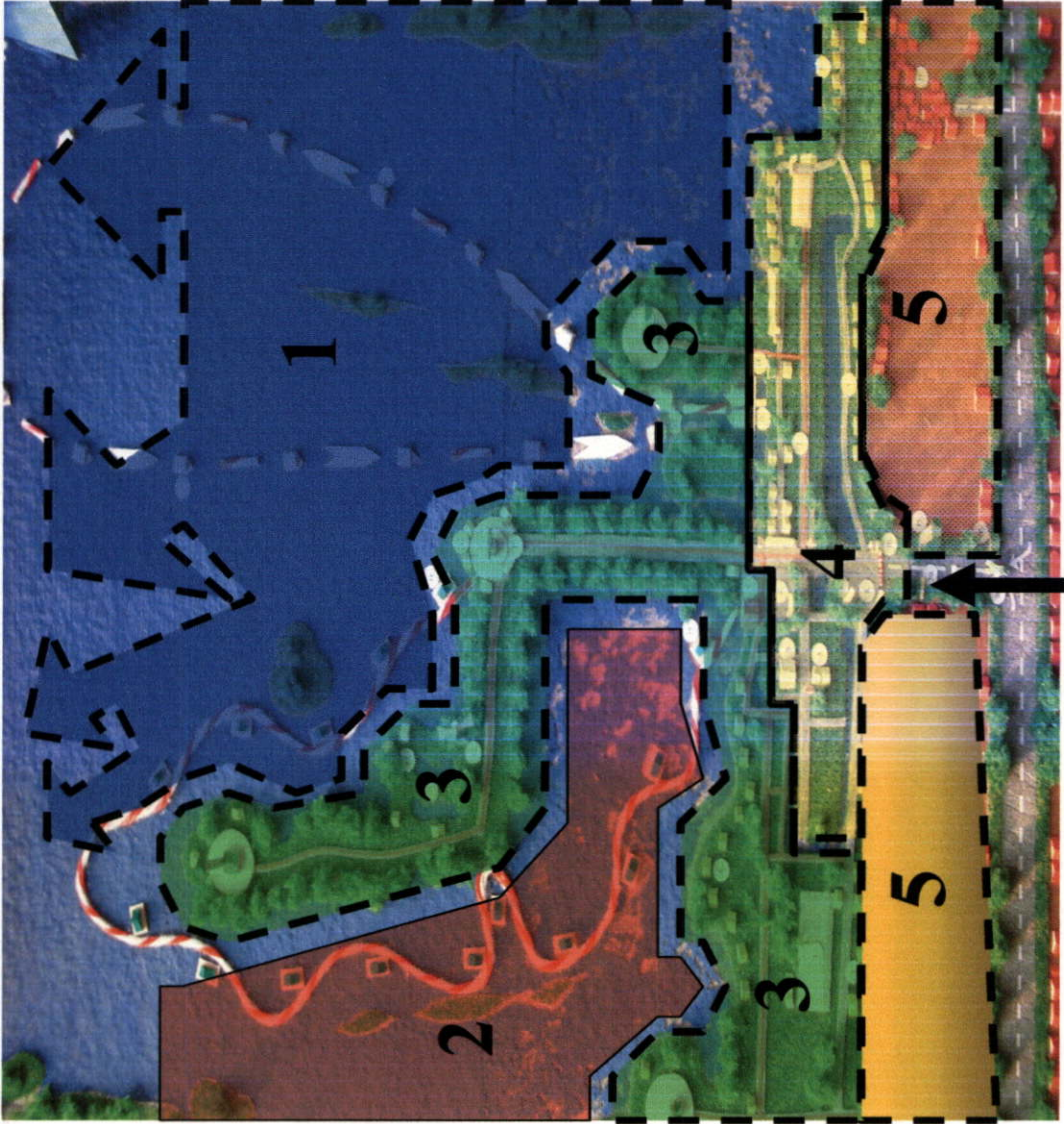
หมายเลขที่ 3 เขตพักผ่อนและศึกษาค้นคว้า

4) บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ดรวมทั้งที่ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด คือ

หมายเลขที่ 4 เป็นเขตบริการ

5) บริเวณพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการบึงบอระเพ็ด เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัย คือ

หมายเลขที่ 5 เป็นเขตกิจกรรมพิเศษ

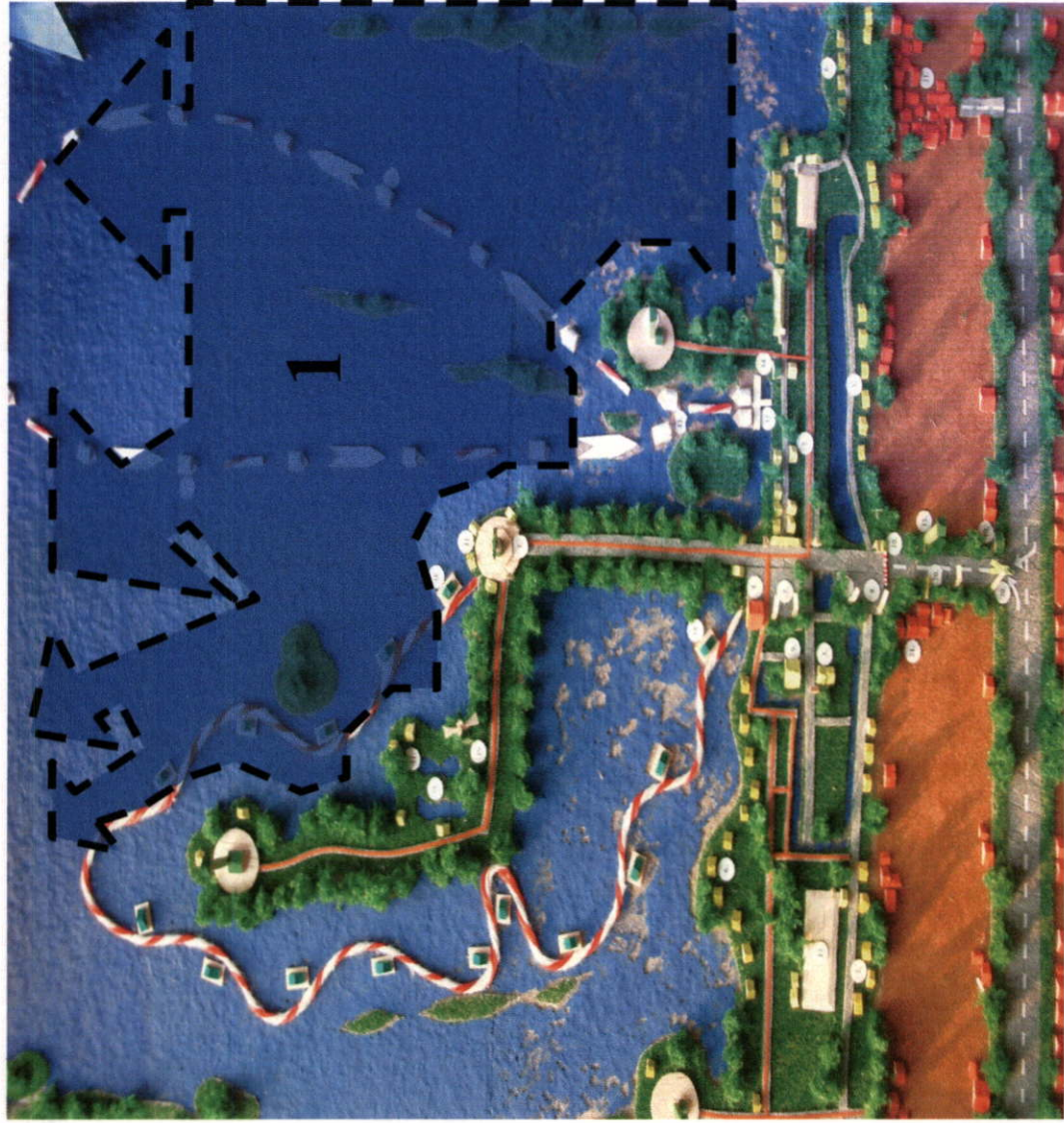


รูปที่ 5.3 แนวทางการแบ่งโซนพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัด

หมายเลขที่ 1 เป็นเขตสงวนสภาพธรรมชาติ

ข้อดี มีสภาพความสวยงามทางธรรมชาติ และ ความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติหลากหลายทั้งพันธุ์พืช และสัตว์น้ำ เช่นนกน้ำ

ข้อจำกัด พื้นที่บางส่วนมีความประปรายทาง ธรรมชาติ มีศักยภาพในการพัฒนาให้มีการท่องเที่ยวเชิง นิเวศ โดยจัดให้เป็นเส้นทางเดินเรือน้ำเที่ยว ให้สาระ ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่จัดกิจกรรมอยู่ใน

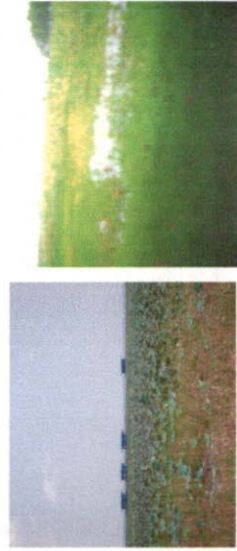


รูปที่ 5.4 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด (เขตสงวนสภาพธรรมชาติ)

หมายเลขที่ 2 เป็นเขตฟื้นฟูธรรมชาติ

ข้อดี มีสภาพในพื้นที่ในลักษณะพื้นที่ซึ่งกำลังฟื้นฟูจากไฟไหม้ ไม่กำหนดให้จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เว้นแต่ในส่วนองเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าไปดูแลสภาพที่ใกล้พื้นที่ปลูกการปลูกไฟไหม้

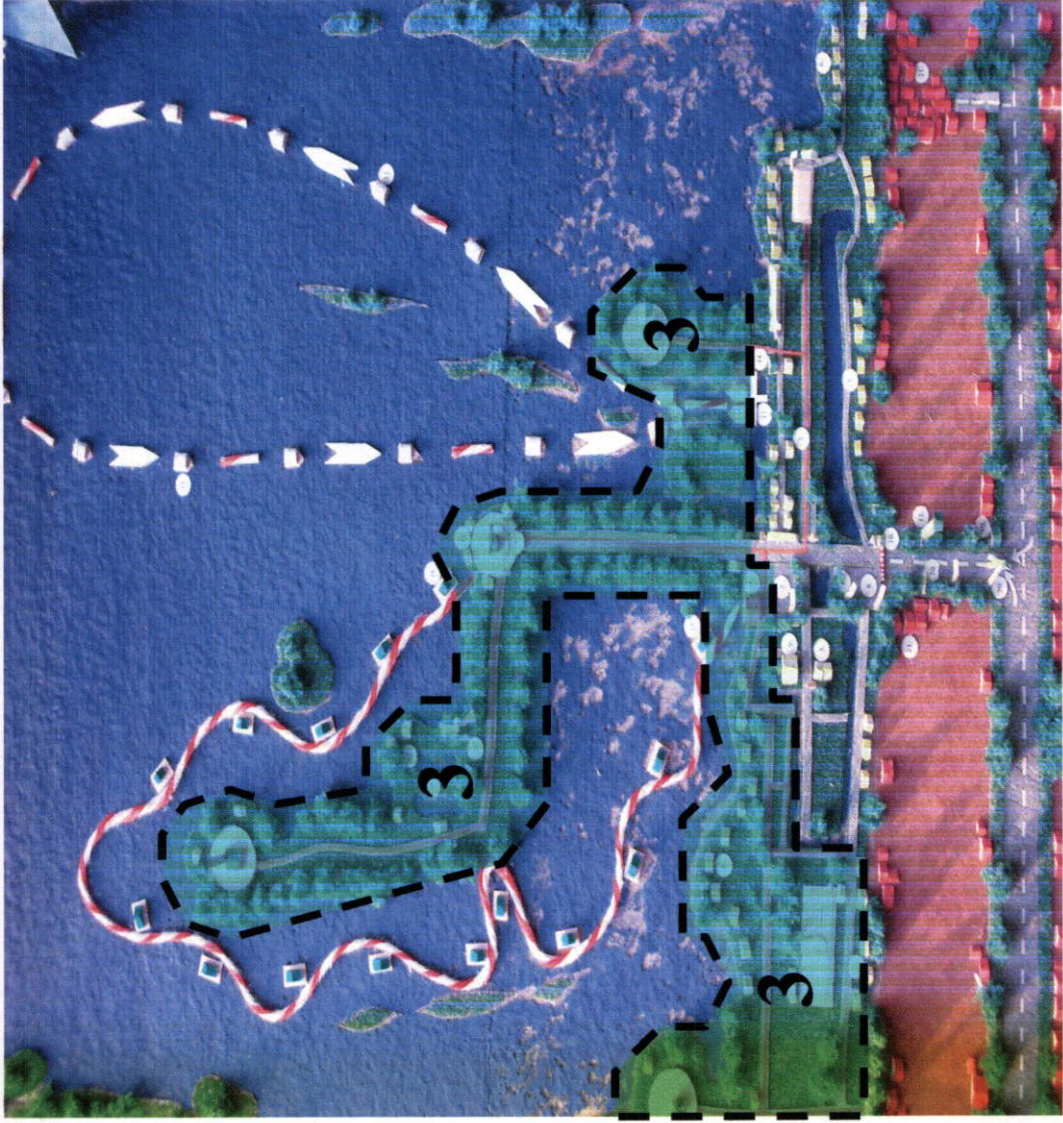
ข้อจำกัด เป็นบริเวณที่มีความเปราะบางสูงทัศนียภาพที่ไม่มีความหลากหลาย มีสภาพความเสื่อมโทรมของธรรมชาติมาก และไม่กำหนดให้จัดกิจกรรมการ



รูปที่ 5.5 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด (เขตพื้นที่อนุรักษ์)

หมายเลขที่ 3 เป็นเขตพักผ่อนและศึกษารรรมชาติ

ข้อดี พบว่าปัจจุบัน มีการจัดการท่องเที่ยวในรูปแบบศูนย์ศึกษารรรมชาติโดยรวมที่หลากหลาย ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ในบริเวณภายในอุทยานนกน้ำสามารถกำหนด ย่านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่โดยรวมซึ่งควรสอดคล้องกับสภาพรรรมชาติ



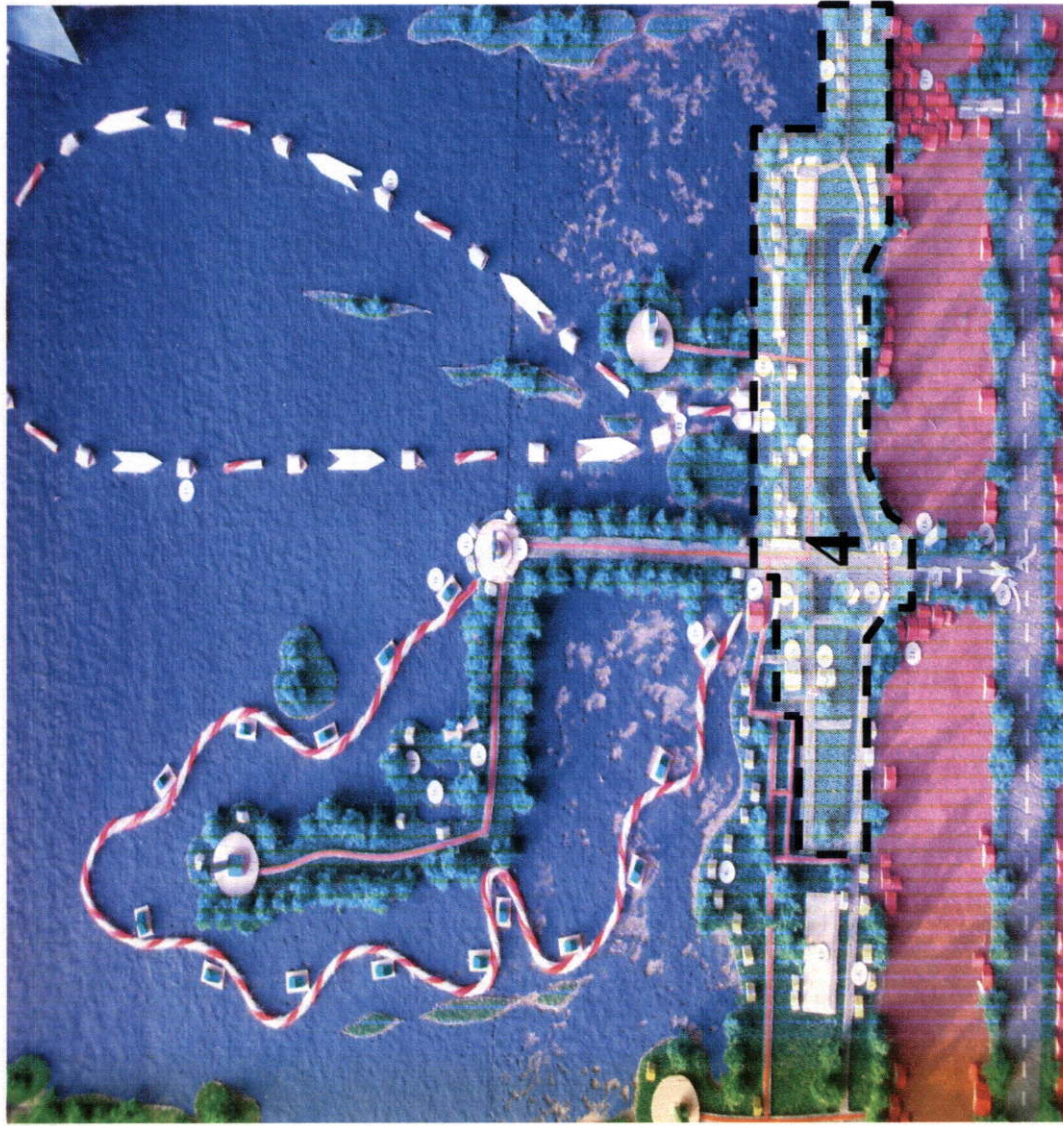
รูปที่ 5.6 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด (เขตพักผ่อนและศึกษารรรมชาติ)

หมายเลขที่ 4 เป็นเขตรบริการ

ข้อดี เนื่องจาก บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ บึงบอระเพ็ด รวมทั้งที่ทำการห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด กำหนดให้บริเวณดังกล่าว และพื้นที่โดยรอบ เป็นบริเวณที่รองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ พื้นที่อุทยานฯ



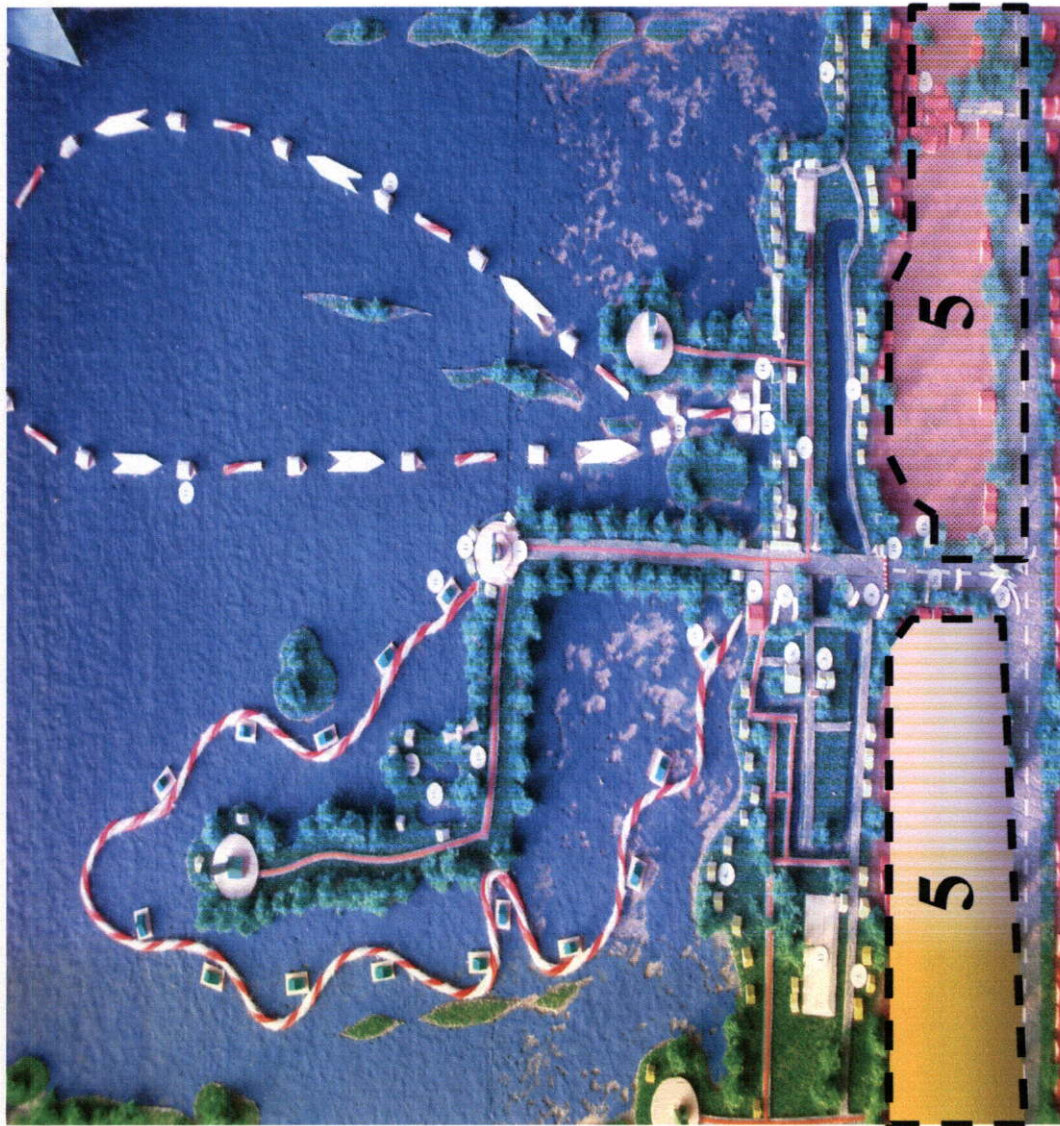
รูปที่ 5.7 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด (เขตรบริการ)



หมายเลขที่ 5 เป็นเขตกิจกรรมพิเศษ

ข้อดี ประชาชนในท้องถิ่นให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ข้อจำกัด บริเวณดังกล่าวเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน และเป็นพื้นที่ทำกินของประชาชน ไม่สามารถจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างเต็มรูปแบบได้
เรือ มีสภาพแวดล้อมล้อมรอบด้วยบึงน้ำ จึงไม่ควรถูกกำหนดกิจกรรมอื่นๆ



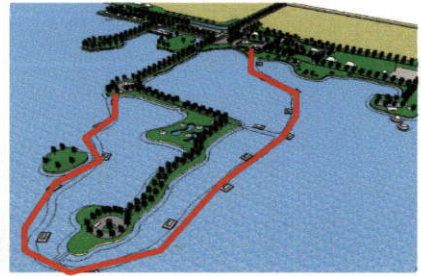
รูปที่ 5.8 แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด (เขตกิจกรรมพิเศษ)

แนวความคิด-ข้อเสนอแนะการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

อุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

1.เขตสงวนสภาพธรรมชาติ เพิ่มเส้นทางเดินเรือใหม่

โดยเป็นเส้นทางสำหรับศึกษาธรรมชาติ ที่ไม่กระทบกระเทือนต่อพันธุ์พืช-สัตว์น้ำหลากหลายชนิด



2.เขตพื้นที่สงวนสภาพธรรมชาติ เมื่อในอนาคตสภาพพื้นที่ในปัจจุบันที่มีความเสื่อมโทรมมาก มีการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติอย่างเต็มรูปแบบแล้ว อาจกำหนด เป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อชี้ให้เห็นถึงสภาพ ธรรมชาติในอดีตที่เสื่อมโทรม ไม่สามารถทำกิจกรรมใดๆได้

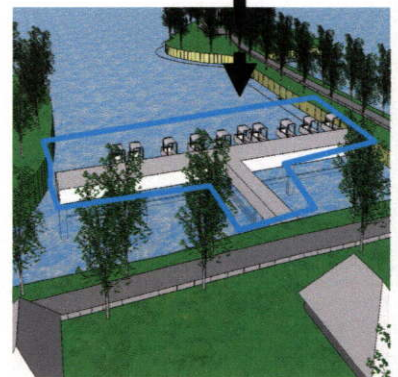
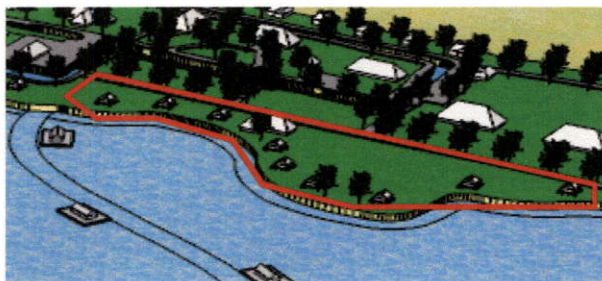
3.เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ กำหนดเส้นทางศึกษากิจกรรม คือ

- เส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยทางจักรยาน- ทางเดินเท้า
- เส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยทางเรือ
- เสนอทางเลือกให้เพิ่มเติมในส่วนศูนย์บริการนักท่องเที่ยวหลังใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และเป็นจุดศูนย์กลางในการเชื่อมต่อกับเขตบริการอื่นๆ

-เพิ่มจุดหอดูนกด้านทิศตะวันตก 1 จุด

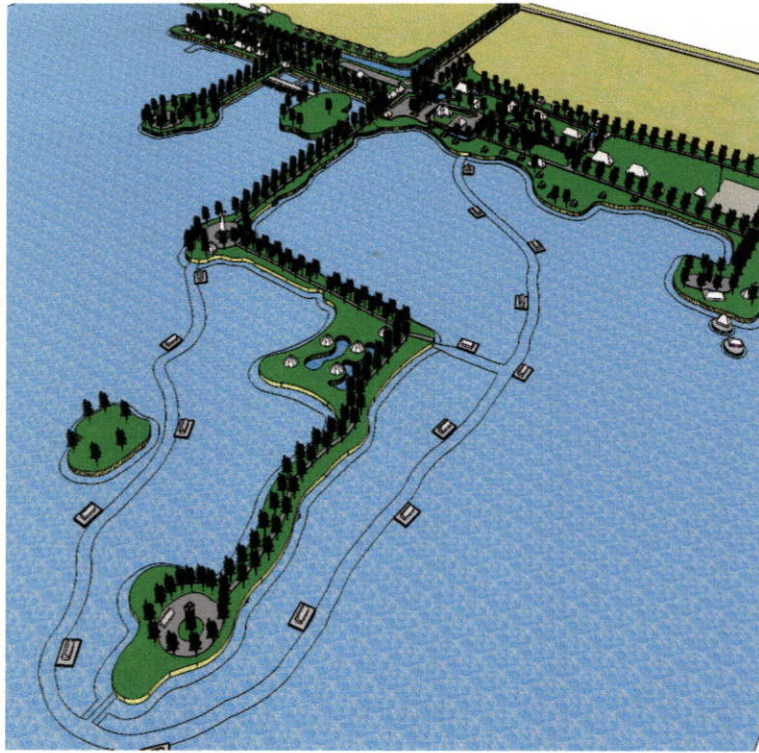


4.เขตบริการ จัดพื้นที่เพิ่มเติมในส่วนของบริเวณริมบึงบอระเพ็ด เป็นบริเวณที่สงบ แก้ได้พื้นที่กางเต็นท์พักผ่อน และมีความเป็นธรรมชาติสูง เสนอทางเลือกให้เพิ่มเติมจุดท่าเทียบเรือใหม่ เป็นจุดที่เข้าถึงสะดวก

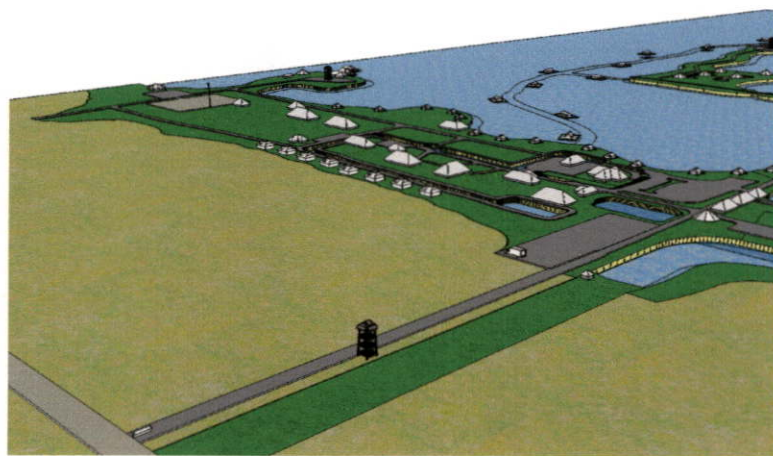
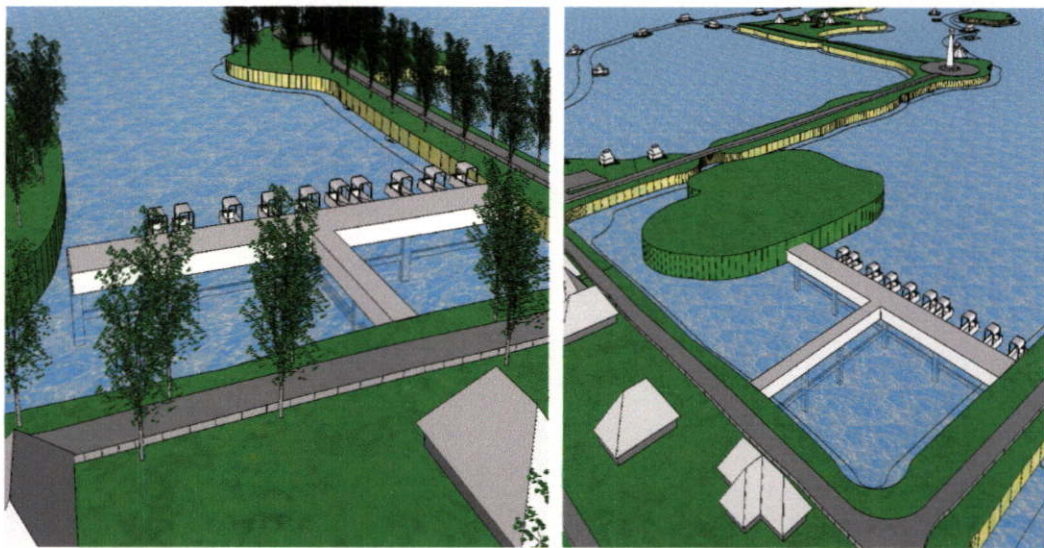


5. เขตกิจกรรมพิเศษ ไม่มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินของราษฎร และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมในอนาคตอาจวางกรอบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ โดยอนาคตอาจจัดเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงทางการเกษตร เช่น การสาธิตการปลูกข้าว และชมเครื่องเกษตรกรรมในอดีต

รูปที่ 5.9 แนวความคิดในการออกแบบ แบบแปลนโซนนิ่ง



รูปที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพ อุทยานนกกน้ำ



รูปที่ 5.10 แสดงทัศนียภาพ อุทยานนกน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 5.11 แสดงแสดงหุ่นจำลอง อุทยานนน้ำบึงบอระเพ็ด

บรรณานุกรม

- จังหวัดนครสวรรค์ เล่มที่ 1 (ฉบับสุดท้าย). กรุงเทพฯ : พอล คอน ซัลแดนท์.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. [Online]. Available : <http://www.tat.or.th/thai/misc/environ/index.html>.
- ฐปณี รัตนถาวร. 2545. “แนวทางการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กรมวนศาสตร์สุโขไส. 2540. การจัดการป่าไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ : อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา. ส่วนทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้.
- กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2545. การศึกษาโครงการพัฒนาบึงบอระเพ็ด กระทรวงมหาดไทย. 2544. ความหลากหลายทางชีวภาพ. [Online]. Available : <http://www.thailandnaturalresouces.com/BQA.html>.
- ณรงค์ฤทธิ สุขปรากร. 2542. การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าอนุรักษ์ : กรณีอุทยานแห่งชาติ น้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี. ส่วนทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้.
- นันทนา อนันต์ไทย. 2537. “การศึกษาเพื่อวางแผนการท่องเที่ยว จังหวัดอุบลราชธานี.” วิทยานิพนธ์การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พรชัย เพชรพิมพ์พันธุ์. 2540. รายงานการศึกษา พฤติกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการของนักท่องเที่ยวของชาวไทย และชาวต่างประเทศ กรณีศึกษา : อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ส่วนอุทยานแห่งชาติทางทะเล สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2541. โครงการศึกษาวิจัยการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูทรัพยากรการท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์ (เชียงใหม่) : รายงานฉบับสมบูรณ์. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2541. รายงานฉบับสมบูรณ์ แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เสนอต่อ กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ : กองบริหารที่ปรึกษา ศูนย์บริการวิชาการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2541. รายงานฉบับสุดท้าย ส่วนที่ 1 การศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเล (Marine Ecotourism). กรุงเทพฯ : ม.ป.ท..

สุมิตร ศิริโชติ. 2541. แนวทางการจัดการอุทยานแห่งชาติได้ร่มเย็น จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542. โครงการศึกษาและอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง เล่มที่ 2 รายงานหลัก (ฉบับ ปรับปรุงแก้ไขใหม่). กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

อุทัย ทักษิณธรรม. 2542. “การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยประชาชนในท้องถิ่น กรณีศึกษา : หมู่บ้านคีรีวง ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช.” วิทยานิพนธ์การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม วิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

เอกสารทางราชการที่ใช้ในการวิจัย



ที่ ศธ 0524.04 / 3291

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๔๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ

ด้วย นายทวีศักดิ์ บวบทอง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอถ่ายภาพและถ่ายวิดีโอเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด จังหวัด นครสวรรค์ และขอหนังสือสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 3358

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2 สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ด้วย นายทวีศักดิ์ บวบทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอถ่ายภาพสภาพแวดล้อมภายในอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพื่อประกอบการจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตห้ามล่าสัตว์บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่ง สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ

ขอแสดงความนับถือ

๒๔ ส.ค. 2548

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศบ 0524.04/ 1348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มีนาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายโสรัจ บุญเหลือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายทวีศักดิ์ บวบทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.สมพล ดำรงเสถียร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายทวีศักดิ์ บวบทอง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1348

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มีนาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายสมชาย ศาสตร์อริยะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายทวีศักดิ์ บวบทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.สมพล ดำรงเสถียร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายทวีศักดิ์ บวบทอง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1348

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 มีนาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ว่าที่ พ.ต.ดร.อนุชาติ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา


สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายทวีศักดิ์ บวบทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.สมพล ดำรงเสถียร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายทวีศักดิ์ บวบทอง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ภาคผนวก ข.
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



หมายเลขแบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถาม ประกอบการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์



หมายเหตุ

.....

.....

.....

วันที่เก็บข้อมูล/สอบถาม.....

บริเวณที่เก็บข้อมูล/สอบถาม

นักท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่

ผู้เก็บข้อมูลสอบถาม

นายทวีศักดิ์ บวบทอง

นักศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรม

สาขาสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ มีจุดประสงค์เพื่อกำหนดการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ในบริเวณสถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพื่อพัฒนาให้เป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมทั้งการออกแบบปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

โดยทางผู้ทำโครงการวิจัย เป็นผู้เก็บข้อมูลแบบสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่ โดยหวังว่าการทำวิจัยโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่ออุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ในบริเวณสถานีวิจัยและพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า และพื้นที่อนุรักษ์อื่นๆ ต่อไป

แบบสอบถามประกอบการวิจัย ชุดนี้มีทั้งหมด 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และเติมข้อความลงในช่องว่าง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย

นายทวิศักดิ์ บวบทอง

นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามประกอบการวิจัย
เรื่อง
แนวทางการพัฒนาพื้นที่อุทยานนกน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์

แบบสอบถามนักท่องเที่ยว/เจ้าหน้าที่ ที่เข้ามาเที่ยวอุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด
จังหวัดนครสวรรค์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2548

กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงในช่อง และเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อ 1 ชื่อ _____ นามสกุล _____

ข้อ 2 เพศ

ชาย

หญิง

ข้อ 3 อายุ _____ ปี

ข้อ 4 ช่วงเวลาที่เข้ามา

อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า

อุดมศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาตรีขึ้นไป

ข้อ 5 อาชีพ _____ ตำแหน่ง _____

ข้อ 6 รายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่า 5,000 บาท

5,000 -9,000 บาท

9,001 -12,000 บาท

12,001 -15,000 บาท

15,001-19,000 บาท

19,000 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ข้อ 1 ท่านคิดว่า สิ่งที่เป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวในสถานี่พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า คือ

- บริเวณโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- สถานี่พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- สถานี่วิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
- วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
- สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
- ศาลเจ้าแม่หมอนทอง เพราะ _____
- อื่น ๆ (ระบุ) _____ เพราะ _____

ข้อ 2 ท่านคิดว่า การจัดการท่องเที่ยวที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ไม่ส่งผลกระทบ
- ส่งผลกระทบ ด้าน
 - การบุกรุกป่า
 - ขยะ
 - เรือหางยาวมีเสียงดัง
 - การบุกรุกรัง/ไข่ของนกและสัตว์ป่า
 - อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อ 3 ท่านคิดว่า จากการนำเที่ยวอุทยานนกน้ำ ในบริเวณสถานี่พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า มีพื้นที่ใดบ้างที่ไม่ควรนำนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวอีก

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- สถานี่พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- เส้นทางเดินเรือรอบสถานี่พัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

เพราะ _____

- สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
- วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
- สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
- ค่ายพักแรมเยาวชน
- อื่น ๆ (ระบุ) _____ เพราะ _____

ข้อ 4 ท่านต้องการให้มีการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศรูปแบบใดเพิ่มขึ้นจากที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- เดินป่า
- ศึกษารวมชาติ
- ส่องนก/ดูนก
- กิจกรรมศึกษาท้องฟ้าและดาราศาสตร์
- กิจกรรมล่องเรือศึกษารวมชาติ
- พักแรมด้วยเต็นท์
- กิจกรรมล่องแพยาง/แพไม้ไผ่
- อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อ 5 ความรู้ ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายข้อความเพียงหนึ่งช่องตามความเป็นจริง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ/ ไม่ตอบ
1. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือการไม่ลายสภาพแวดล้อม			
2. วัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การเพิ่มประสบการณ์และให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว			
3. ในการจัดการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรมีการปรับปรุงตกแต่งสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เพื่อให้จูงใจนักท่องเที่ยว			
4. การรักษาความหลากหลายธรรม สังคม และวัฒนธรรม			

ข้อความถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ/ ไม่ตอบ
<p>เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ</p> <p>5. สิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวถือเป็นสิ่งสำคัญ</p> <p>6. การเก็บพันธุ์พืชหรือเห็ดในป่าเพื่อสะสมถือเป็นกิจกรรมหนึ่งของการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ</p> <p>7. กิจกรรมดูนกถือเป็นกิจกรรมหนึ่งในหลายๆกิจกรรมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ</p> <p>8. ในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวศึกษา แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติด้วยตนเอง</p> <p>9. ป้าย และสัญลักษณ์ที่ให้ความรู้ต่างๆไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพราะนักท่องเที่ยวย่อมศึกษาข้อมูลมาก่อนอยู่แล้ว</p> <p>10. ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่จำเป็นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม จะต้องมีในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพราะนักท่องเที่ยวย่อมศึกษาข้อมูลมาก่อนอยู่แล้ว</p> <p>10. ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่จำเป็นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพียงแต่ให้มีรายได้เพิ่มขึ้นก็พอ</p> <p>11. ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรส่งเสริมให้จำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุด เพื่อให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มมากขึ้น</p> <p>12. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวของชาวบ้านที่อาศัยบริเวณแหล่งท่องเที่ยว ไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ</p> <p>13. การให้บริการนักท่องเที่ยวในบ้านพักของชาวบ้านในท้องถิ่นจัดเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมราษฎรในท้องถิ่น</p> <p>14. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรเน้นการตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยเฉพาะด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ</p> <p>15. การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทอื่นๆ</p>			

ข้อความคำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ/ ไม่ตอบ
16. แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีความโดดเด่น เช่น ด้านพืชพรรณ สัตว์ สภาพที่มีลักษณะเฉพาะแต่ละพื้นที่ สามารถจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้			
17. นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศมักเดินทางเป็นกลุ่มเล็ก และมีความสนใจเฉพาะเรื่อง เช่นกลุ่มถ่ายภาพธรรมชาติ			

ข้อเสนอแนะและอื่นๆ

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่

ข้อ 1 ท่านคิดว่า พื้นที่บริเวณใดในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดสมควรจัดให้เป็นพื้นที่ในเขตสงวนสภาพธรรมชาติ

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- _____
- สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
- วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
- สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
- ค่ายพักแรมเยาวชน
- บริเวณอื่น ๆ โปรดระบุ _____
- เพราะเหตุใด _____
- _____

ข้อ 2 ท่านคิดว่า พื้นที่บริเวณใดในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดสมควรจัดให้เป็นพื้นที่ในเขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- _____
- สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- _____
- สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
- วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
- สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
- ค่ายพักแรมเยาวชน _____
- บริเวณอื่น ๆ โปรดระบุ _____
- เพราะเหตุใด _____
- _____

ข้อ 3 ท่านคิดว่า พื้นที่บริเวณใดในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดสมควรจัดให้เป็นพื้นที่ในเขตเพื่อการพักผ่อนและการศึกษาหาความรู้

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- _____
- สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- _____
- สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____

- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
 - วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
 - สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
 - ค่ายพักแรมเยาวชน _____
 - บริเวณอื่น ๆ โปรดระบุ _____
- เพราะเหตุใด _____

ข้อ 4 ท่านคิดว่า พื้นที่บริเวณใดในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดสมควรจัดให้เป็นพื้นที่ในเขตบริการ

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
 - สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
 - เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
 - เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
 - สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
 - ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
 - อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
 - สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
 - วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
 - สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
 - ค่ายพักแรมเยาวชน _____
 - บริเวณอื่น ๆ โปรดระบุ _____
- เพราะเหตุใด _____

ข้อ 5 ท่านคิดว่า พื้นที่บริเวณใดในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ดสมควรจัดให้เป็นพื้นที่ในเขต กิจกรรมพิเศษ กิจกรรมของชาวบ้าน

- บริเวณสวนหย่อมโดยรอบอุทยานนกน้ำ เพราะ _____
- _____

- สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่า เพราะ _____
- เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เพราะ _____
- เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด
เพราะ _____
- สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____
- ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____
- อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เพราะ _____
- สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ เพราะ _____
- วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้ เพราะ _____
- สวนนกและหอดูนก เพราะ _____
- ค่ายพักแรมเยาวชน เพราะ _____
- บริเวณอื่น ๆ โปรดระบุ _____
เพราะเหตุใด _____

ข้อ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

ข้อบ่งชี้ศักยภาพ	ระดับศักยภาพตามความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี	ไม่ดีย่างยิ่ง
สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ					
1. ถนนทางเข้าสถานีพัฒนาฯอุทยานนกน้ำ					
1.1 ความสะดวก					
1.2 ความปลอดภัย					
1.3 ความสะอาด					
2. ที่จอดรถยนต์/จักรยานยนต์					
2.1 ความสะดวก					
2.2 ความปลอดภัย					
2.3 ความสะอาด					
3. ห้องน้ำ-ส้วม					
3.1 ความสะดวก					

ข้อบ่งชี้ศักยภาพ	ระดับศักยภาพตามความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี	ไม่ดีย่างยิ่ง
3.3 ความสะอาด					
4. จุดชมวิว/ศาลาชมวิว					
4.1 ความสะอาด					
4.2 ความปลอดภัย					
4.3 ความสะอาด					
5. ป้อมยามรักษาการ					
5.1 ความสะอาด					
5.2 ความปลอดภัย					
5.3 ความสะอาด					
6. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ					
6.1 ความสะอาด					
6.2 ความปลอดภัย					
6.3 ความสะอาด					
7. อนุสรณ์สถานนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร					
7.1 ความสะอาด					
7.2 ความปลอดภัย					
7.3 ความสะอาด					
8. สวนบัวเฉลิมพระเกียรติ					
8.1 ความสะอาด					
8.2 ความปลอดภัย					
8.3 ความสะอาด					
9. สวนนกและหอดูนก					
9.1 ความสะอาด					
9.2 ความปลอดภัย					
9.3 ความสะอาด					
10. วังมัจฉา/บ่อเลี้ยงจระเข้					
10.1 ความสะอาด					
10.2 ความปลอดภัย					
10.3 ความสะอาด					

ข้อบ่งชี้ศักยภาพ	ระดับศักยภาพตามความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี	ไม่ดีอย่างยิ่ง
11. เส้นทางเดินเรือรอบสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์					
11.1 ความสะอาด					
11.2 ความปลอดภัย					
11.3 ความสะอาด					
12. แผ่นป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่					
13. ถนน/ทางเดินภายในบริเวณ					
14. สภาพทรงสัตว์ป่าและบริเวณทรงสัตว์ป่า					
15. บริเวณจัดนิทรรศการ					
16. ที่นั่งพักผ่อน/ศาลาพักผ่อน					
17. ปริมาณถังขยะ					
18. ปริมาณจุดนั่งเล่น					
19. บ้านพัก สำนักงาน อาคารเอนกประสงค์					
20. การตกแต่งบริเวณโดยรอบ					
21. การดูแลรักษาความสะอาดของบริเวณโดยรอบ					
22. พื้นที่ทางเดิน/เข้าค่ายพักแรม					
23. ศาลเจ้าแม่หมอนทอง					
24. ร้านอาหาร					
25. ความร่มรื่นของต้นไม้					
26. ทิวทัศน์โดยรวม					
27. ลักษณะของอากาศ/บรรยากาศ					

ข้อเสนอแนะและอื่นๆ

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก และ บริการ

ข้อ 1 ท่านคิดว่า ถนนทางเข้ามาในสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด มีความสะดวกสบายหรือไม่

สะดวก

ไม่สะดวก เพราะ _____

ข้อ 2 ท่านคิดว่า พื้นที่ในการจอดรถมีเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่

เพียงพอ

ไม่เพียงพอ

ควรพัฒนาโดย

เพิ่มขนาดพื้นที่

ควรมีหลังคากันแดด/ฝน

อื่น ๆ โปรดระบุ _____

ข้อ 3 ท่านคิดว่า ร้านอาหารที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวมีความเพียงพอหรือไม่

เพียงพอ

ไม่เพียงพอ

ข้อ 4 ท่านคิดว่าควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

บ้านพัก

แหล่งให้เช่าอุปกรณ์ดูนก

บ้ายให้ความรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์

ศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ

เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

ที่พักแรม แคมป์ไฟ

อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อ 5 สถานที่ท่องเที่ยวใดต่อไปนี้เป็นสถานที่ที่มีความเหมาะสมที่จะพัฒนา เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวชมนอกเหนือจากบริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ อุทยานนกน้ำบึงบอระเพ็ด

สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เพราะ _____

ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืด เพราะ _____

อื่น ๆ โปรดระบุ (กรุณาเสนอแนะเส้นทางเดินเรือเพื่อให้ชาวบ้านที่ขับเรือนำนักท่องเที่ยวไปเที่ยวได้) _____

ภาคผนวก ค.**เอกสารขออนุญาตขอเข้าพักแรมค้างคืน ในอุทยานนกน้ำบึงกระพืด**

เขียนที่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่.....

เรื่อง ขออนุญาตใช้สถานที่และบ้านพักในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า.....

จังหวัด.....

เรียน ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

ข้าพเจ้า.....ที่อยู่ (ที่ติดต่อสะดวก).....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

พร้อมด้วยคณะจำนวน.....คน มีความประสงค์ขออนุญาต

- เข้าเยี่ยมชมและศึกษาธรรมชาติ (ในเวลาราชการ)
- ใช้สถานที่ในการกางเต็นท์
- ใช้บ้านพักของทางราชการ
- ใช้สถานที่ในการจัดค่าย
- อื่น ๆ (ระบุ).....

ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า.....บริเวณ.....

จังหวัด.....ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

รวม.....วัน

โดยใช้ยานพาหนะ

- รถจักรยานยนต์.....คัน
- รถยนต์ส่วนบุคคล.....คัน
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลขับเคลื่อนสี่ล้อ.....คัน
- รถตู้.....คัน รถบัส.....คัน
- รถโดยสารประจำทาง อื่น ๆ (ระบุ).....

ข้าพเจ้าพร้อมคณะยินดีจะถือปฏิบัติตามระเบียบกรมป่าไม้อย่างเคร่งครัด หากเกิดความเสียหาย

ใด ๆ แก่ทางราชการ ข้าพเจ้าพร้อมจะชดใช้ค่าเสียหายตามที่ทางราชการเรียกร้อง พร้อมกันนี้

ข้าพเจ้าได้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(.....)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ, ชื่อสกุล

นายวิศักดิ์ บวบทอง

ภูมิลำเนา, ที่อยู่ปัจจุบัน
การศึกษา

52/1 ม. 7 ต. เขาทอง อ. พยุหะคีรี จ. นครสวรรค์

ระดับปริญญาตรี

สถาบันราชภัฏพระนคร

ระดับ ปวส.

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

ระดับ ปวช.

วิทยาลัยเทคนิค นครสวรรค์

ระดับ มัธยมศึกษา

รร. เขาทองพิทยาคม

ระดับ ประถมศึกษา

รร. เขาทอง