

การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

: กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวย่อยองไคร้

อันเนื่องมาจากพระราชนิรนาม

ทรงพระนารี ศรีจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการมุนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright[©] by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2546

การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

: กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยห้องไคร้

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ทรงราชนต์ ศรีจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการมุขย์กับสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ประษัช ปานดี

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรณีการ ภู่ประเสริฐ

กรรมการ

นายคณิต ชัยธรรมเจริญ

9 กันยายน 2546

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากองค์ศาสตราจารย์ ดร. อนุรักษ์ ปัญญาวนวัฒน์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ซึ่งกรุณายieldให้ความรู้ คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ จนการศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ประชัย ปานดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรมการ ภู่ประเสริฐ และอาจารย์คณิต มนูธรรมเจริญ ที่กรุณารับเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์และช่วยชี้แนะ ตลอดจนให้ความรู้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรมการ ภู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษา และศาสตราจารย์ สาขาวิชาการจัดการนิเทศก์กับสิ่งแวดล้อม ที่ดูแลให้คำปรึกษาและให้ความรู้ ตลอดระยะเวลาศึกษา

“ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย การจัดการทรัพยากรีวิวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT T_446004” ผู้ศึกษา ขอขอบคุณ โครงการนี้ที่เลี้งเห็นความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการจัดสรรงรุณ สนับสนุนการศึกษาระดับนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อช่องไคร อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ นายประดับ กลัดเงินเพชร ผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ เอื้อเพื่อข้อมูล รายละเอียดที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ทำให้ผู้ศึกษามีความมุ่งมั่นในการศึกษาครั้งนี้ อิกทึ้งหัวหน้าฝ่ายทุกฝ่าย เจ้าหน้าที่ ลูกจ้าง ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการให้ข้อมูล โดยเฉพาะอาจารย์คณิต มนูธรรมเจริญ คุณรพี ทับทิมทอง คุณศรีวรรณ ตันนาค คุณอดุลย์ มีสุข นางสาวศิรินทร์ สายหาน นางสาวจอมขวัญ มหาจำปาทอง นางสาวศิริรัตน์ หอมนาน ที่ประสานงานให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ ผู้นำชุมชนรอบบริเวณศูนย์ฯ 3 ชุมชน ที่ได้กรุณายieldให้สัมภาษณ์จึงทำให้ การเก็บข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวมทั้งนักท่องเที่ยวที่เป็นทั้งเกษตรกร นักเรียน/นักศึกษา ประชาชนที่สนใจที่มาเยี่ยมชมศูนย์ฯ แห่งนี้ ณ ช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาได้รับพัฟการประชุม สัมมนา ที่มีเกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยของผู้ศึกษา หลายครั้งด้วย

ขอกราบขอบพระคุณและขอบคุณผู้ที่กล่าวว่าด้วยความนี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำงานวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ รุ่น 63 และขอบคุณนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทุกรุ่น ที่ให้กำลังใจเสมอมา

สิ่งสำคัญที่สุดและขาดเสียไม่ได้ในความสำเร็จภาระในครอบครัวครั้งนี้คือ แม่ พี่ ฯ หลาน ๆ ญาติทุกคน รวมถึง คุณพ่อ ยานะวิน และคุณปรัชญา นางรุ่ง ที่คอยห่วงใย ให้ความรัก ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจ และให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ศึกษาเป็นอย่างดีเสมอมา ทำให้ผู้ศึกษามีความพยายามมุ่งมั่นตลอดระยะเวลาการศึกษาในครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ

ท้ายที่สุดนี้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาหวังว่าคงมีประโยชน์บางไม่นักก็น้อย สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณ บิทา มารดา ผู้มีอุปการะคุณ คณาจารย์ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้อันมีค่าอีกด้วย ผู้ศึกษา และผู้ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

ลงนามด้วย ศรีจันทร์

จิตสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา :

กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ผู้เขียน

นางสาวสังกรานต์ ศรีจันทร์

ปริญญา

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. อนุรักษ์ ปัญญาณุวัฒน์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ประษฐ์ ปานดี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรพินิการ์ ภู่ประเสริฐ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ (1) เพื่อศึกษาริบทของศูนย์ศึกษาพัฒนาหัวยอช่องไคร้ฯ (2) เพื่อศึกษาศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ฯ ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา (3) เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ดำเนินการค้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา และ (4) เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ให้ยั่งยืนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ข้อมูลที่จำเป็นถูกรวบรวมด้วยการพัฒนาวิธีการต่างๆ เช่น การสำรวจ การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่มเฉพาะ ข้อมูลที่รวมรวมได้ทั้งหมดได้นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาในรูปของการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ อย่างไรก็ตามเทคนิคการวิเคราะห์

เนื้อหาและการวิเคราะห์จุดแข็ง – จุดอ่อน เพื่อหาศักยภาพและแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ได้ถูกนำมาใช้เช่นเดียวกัน

ผลการศึกษาครั้งนี้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า 1) ศูนย์ฯ จูกัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาค้นคว้า ทดลองและสาธิตด้านการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่เพื่อชุมชนในท้องถิ่นสามารถเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ มิใช่เป้าหมายเพื่อการท่องเที่ยว 2) ศูนย์ฯ มีโครงสร้างและองค์ประกอบภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกายภาพของพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ความหลากหลายทางชีวภาพและกิจกรรมที่น่าจะสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวได้ แต่ที่พบว่ามีข้อจำกัดคือ บุคลากร งบประมาณเฉพาะการท่องเที่ยว บริการพื้นฐานบางประการ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ และร้านอาหาร 3) ศูนย์ฯ น่าจะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้จากการดำเนินงานสู่สาธารณะ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ต้องสนับสนุนให้มีการส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวตามหลักวิชาการมากขึ้น 4) ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่เกิดจากการดำเนินการของศูนย์ฯ กลายเป็นเสน่ห์ที่สำคัญในการดึงดูดนักท่องเที่ยว

สิ่งที่พบเพิ่มเติมจากการทำการวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน (SWOT) ด้านศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว ทำให้ทราบว่าศูนย์ฯ มีจุดแข็งและจุดอ่อนที่สำคัญและเด่นชัดอย่างประการ กรณีของจุดแข็งพบว่าศูนย์ฯ มีความหลากหลายทางชีวภาพ และความสวยงามของธรรมชาติ ตลอดจนความสำเร็จของกิจกรรมเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญ กรณีของจุดอ่อนพบว่าความจำกัดบางอย่างของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและการบริหารจัดการศูนย์ฯ ด้านการท่องเที่ยวเป็นปัจจัย จำกัดที่สำคัญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Resource and Environmental Management for Developmental Tourism :
 A Case of Huai Hong Khrai Development Study Center,
 Under the Royal Initiative Project

Author Miss Songgran Srichan

Degree Master of Arts (Man and Environment Management)

Thesis Advisory Committee

Assoc.Prof.Dr. Anurak	Panyanuwat	Chairperson
Assoc.Prof. Prayad	Pandee	Member
Asst.Prof. Kannikar	Bhuprasert	Member

Abstract

This study, namely, "Resource and Environmental Management for Developmental Tourism: A Case of Huai Hong Khrai Royal Development Study Center, Under the Royal Initiative Project" aimed at; (1) studying the context of the Center; (2) studying the potential of resources management as a developmental tourism source; (3) finding out guidelines and measures to develop the Center as a developmental tourism source and (4) analyzing and recommending guidelines for conservation of biodiversity of the center as a developmental tourism source.

Data were collected through various means, such as surveying, interviewing, using questionnaires and focus group discussions. Descriptive statistic techniques, namely, frequency and percentage distributions, and SWOT analysis were employed in addition to a content analysis in the data analysis.

The findings were as follows:

1) The center was originally founded at the site for the purposes of agricultural research, demonstration, and study suitable for the geographical area. It was intended to provide opportunities for local people and the public to learn and apply what have acquired in their daily life. It was not originally designed for tourism purposes. 2) What appears in the center, especially physical aspect, basic facilities and utilities, biodiversity and activities seemed to enable the development of the center as a potential tourism site. However, a lack of personnel, financial support, and some facilities were rather limited for tourism purpose. 3) The center might be developed as a tourism site for exchanges of experiences and learning among the public, not the place for economic or business profit making. 4) Biodiversity within the center as the result of the center's management was founded as a charming factor among other tourism attraction.

Moreover, there are some significant strengths and weaknesses found from the SWOT analysis, as far as Tourism development in the Center in concerned. Among them are: biodiversity; natural beauty; and activities. On the other hand, some weaknesses such as limitations of some sorts of facilities and of tourism management were found.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ม
สารบัญแผนภูมิ	ท
สารบัญแผนที่	ณ
สารบัญรูปภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	๑
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	๑
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๓
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	๓
1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่	๔
1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร	๕
1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา	๕
1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา	๗
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	๗
บทที่ 2 หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๙
2.1 ความนำ	๙
2.1.1 หลักการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism)	๙
2.1.2 แนวคิด “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตและสถานที่ท่องเที่ยว เชิงพัฒนา” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	๑๐

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.1.3 แนวคิดการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (SWOT Analysis)	12
2.1.4 แนวคิดพื้นที่เชิงกิจกรรม (Activity Space)	14
2.1.4.1 พฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior)	15
2.1.4.2 พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer's Behavior)	15
2.1.4.3 พฤติกรรมเชิงนันทนาการ (Recreational Behavior)	19
2.1.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation)	20
2.1.6 แนวคิดระบบการท่องเที่ยว (Tourism System) และแนวคิด องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว (3 As)	21
2.1.6.1 ระบบการท่องเที่ยว (Tourism System)	21
2.1.6.2 องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว (3As)	23
2.1.7 แนวคิดด้านการตลาดและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)	24
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา	35
 บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	 36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	39
3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล	41
 บทที่ 4 ผลการศึกษา	 45
4.1 บริบทของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวใจช่องไคร์ฯ	45
4.1.1 ประวัติความเป็นมาและการจัดตั้งศูนย์ฯ	45
4.1.2 ลักษณะที่ตั้งและกายภาพ	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.3 พระราชดำริเกี่ยวกับการจัดตั้งและการดำเนินงานศูนย์ฯ	52
4.1.4 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ฯ	54
4.1.5 ประเภทและลักษณะของกิจกรรมที่ดำเนินการ	57
4.1.6 กิจกรรมที่ดำเนินการ	61
4.1.7 การบริหารจัดการทั่วไป	64
4.2 ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา	67
4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานจากนักท่องเที่ยว	67
4.2.2 ข้อมูลพื้นฐานจากบุคลากรของศูนย์ฯ นักวิชาการและอาจารย์ ที่เกี่ยวข้อง	80
4.2.3 ข้อมูลพื้นฐานจากผู้นำชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ	84
4.2.4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (SWOT Analysis)	89
4.2.5 ศักยภาพในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา	95
บทที่ 5 ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั่วไปฯ	99
5.1 ธรรมชาติและความสำคัญ	99
5.1.1 ธรรมชาติของความหลากหลายทางชีวภาพ	99
5.1.2 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ	100
5.2 ประเภทของความหลากหลายทางชีวภาพ	102
5.2.1 ความหลากหลายในเรื่องชนิด (Species Diversity)	102
5.2.2 ความหลากหลายของพันธุกรรม (Genetic Diversity)	103
5.2.3 ความหลากหลายของระบบ生境 (Ecosystem Diversity)	103
5.3 ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ	104

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3.1 บริบทของพื้นที่ในอคิดก่อนจัดตั้งเป็นศูนย์ฯ เน้นความ หลากหลายทางชีวภาพ (ประเภท/จำนวนของพืชและสัตว์)	106
5.3.2 สภาพปัจจุบัน เน้นความหลากหลายทางชีวภาพ (ประเภท/ จำนวนของพืชและสัตว์)	107
5.3.3 สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ	111
5.4 สรุป	112
5.5 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้ดำเนินการค้านการห่องเที่ยว เชิงพัฒนาและแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ	113
5.5.1 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ตามหลักการของ ส่วนປະສົມທາງການຕາດ	113
5.5.2 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้ดำเนินการค้าน การห่องเที่ยวเชิงพัฒนา	114
5.5.3 แนวทางและมาตรการในการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง ชีวภาพของศูนย์ฯ ให้เป็นทรัพยากรการห่องเที่ยวที่ยั่งยืน เป็น แหล่งห่องเที่ยวเชิงพัฒนา	116
5.5.4 แนวทางและมาตรการในการบริหารจัดการศูนย์ฯ เพื่อเป็น แหล่งห่องเที่ยวเชิงพัฒนา	117
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	119
6.1 สรุปผลการวิจัย	119
6.2 การอภิปรายผล	127
6.3 ข้อเสนอแนะ	134
6.3.1 ข้อเสนอแนะค้านหลักการ	134
6.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	135

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	136
ภาคผนวก	140
ภาคผนวก ก. รายชื่อบุคลากร/เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่ได้ให้สัมภาษณ์	141
ภาคผนวก ข. รายชื่อผู้นำชุมชน/หมู่บ้านที่ได้ให้สัมภาษณ์	143
ภาคผนวก ค. รายชื่อนักวิชาการ/คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้	144
ภาคผนวก ง. - แบบสอบถามบุคลากร/เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ	145
- แบบสอบถามนักท่องเที่ยว	150
- แบบสอบถามผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน ประเด็นเจาะลึกและ สนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) สำหรับ Key Informants ในชุมชน	158
ภาคผนวก จ. ตารางแตกวัตถุประสงค์	160
ภาคผนวก ฉ. เส้นทางเข้า 3 ชุมชน/หมู่บ้านกลุ่มเป้าหมาย	165
ภาคผนวก ช. รูปแสดงชนิดพันธุ์นกที่สำรวจพบในพื้นที่ศูนย์ฯ	169
ประวัติผู้เขียน	187

จิรศิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

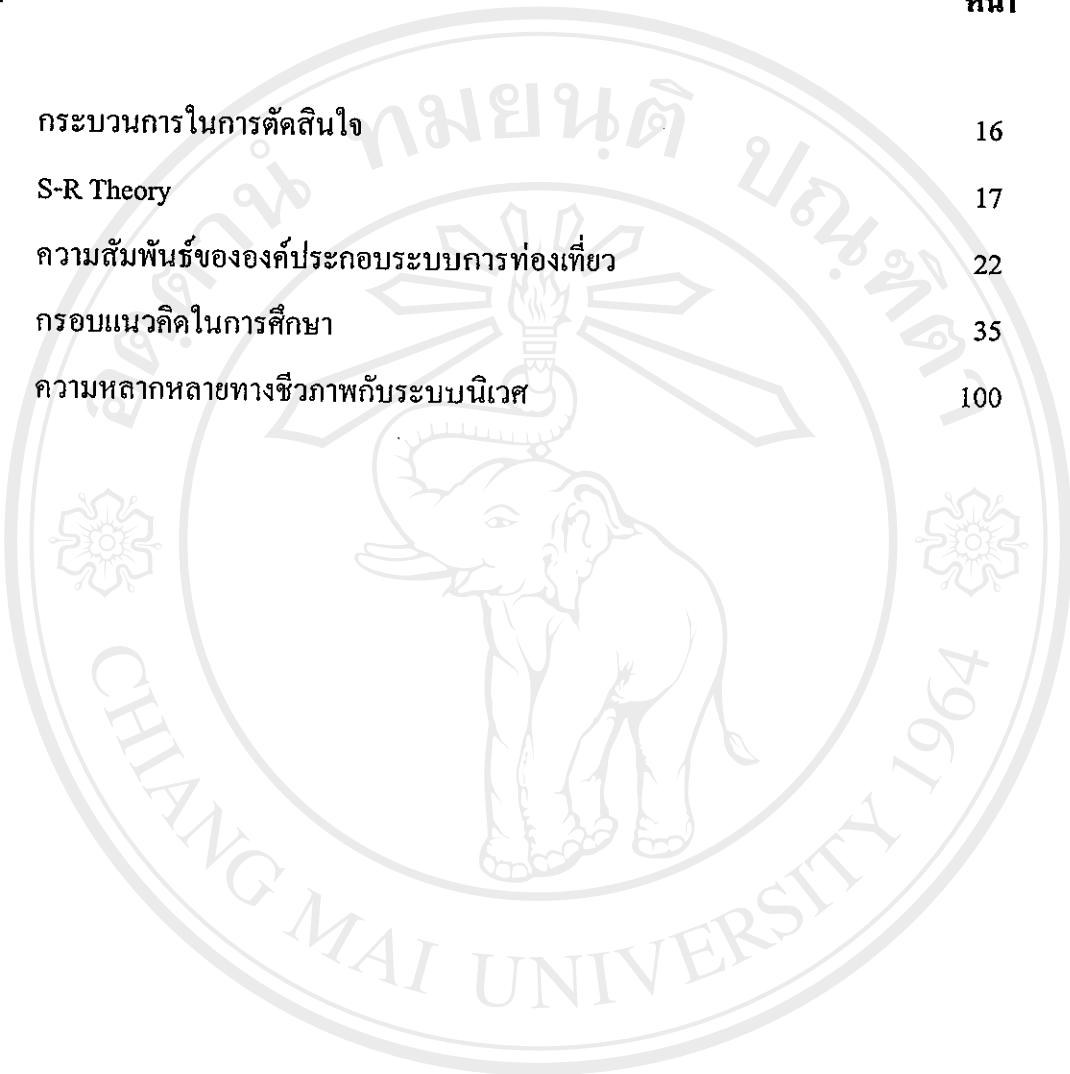
ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางตัวอย่างของ SWOT Analysis	43
4.1 แสดงลักษณะภูมิอากาศ (พ.ศ.2528-2538)	50
4.2 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว	68
4.3 ลักษณะและเป้าหมายการเดินทางของนักท่องเที่ยว	70
4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและบริการเบื้องต้นของศูนย์ฯ	72
4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ หลังการเยี่ยมชมและเรียนรู้	74
4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ของศูนย์ฯ	76
4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ระดับประสบการณ์และการเรียนรู้ที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเยี่ยมชมศูนย์ฯ	78
4.8 ตารางแสดงแมทริกซ์	90
6.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism) กับการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา	123

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

2.1	กระบวนการในการตัดสินใจ	16
2.2	S-R Theory	17
2.3	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบระบบการท่องเที่ยว	22
2.4	กรอบแนวคิดในการศึกษา	35
5.1	ความหลากหลายทางชีวภาพกับระบบนิเวศ	100



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญแผนที่

แผนที่		หน้า
1	แสดงการแบ่งพื้นที่เพื่อพัฒนาหัวยอ่อง ไคร๊า	4
2	แสดงเส้นทางเข้าชุมชน/หมู่บ้านตลาดปี๊เหล็ก	166
3	แสดงเส้นทางเข้าชุมชน/หมู่บ้านป่าไฟ	167
4	แสดงเส้นทางเข้าชุมชน/หมู่บ้านหัวยนบ่อทอง	168

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แต่งชนิดพันธุ์นกที่สำรวจพบในพื้นที่สูงย่า	170
	- ชนิดพันธุ์นกห้องถีน จำนวน 97 ชนิด	170
	- ชนิดพันธุ์นกอพยพ จำนวน 30 ชนิด	183



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright[©] by Chiang Mai University
 All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเช้องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นหนึ่งในจำนวน 6 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ซึ่งเกิดจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ความเป็นมาของศูนย์ฯ เกิดขึ้นด้วยความสนับสนุนพระทัยและความห่วงใยในชีวิตความเป็นอยู่ของพสกนิกรทุกหมู่เหล่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรซึ่งมีฐานะยากจน ทรงมีพระราชดำริที่จะพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนให้เกิดความ “พออยู่ พอกิน” ด้วยการให้มีการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนา ขึ้น เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับการสาธิต การศึกษาวิจัย รวมรวมผลการศึกษา กันกว้าง และวิทยาการเผยแพร่ใหม่ในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอาชีพ การพัฒนาสภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์ดินน้ำลำธาร ทั้งนี้โดยมีพระราชประสงค์ที่จะให้นำผลทางวิชาการเหล่านี้ไปสาธิตและพัฒนาให้เหมาะสม ด้วยพระบৈชาณย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงมีพระราชดำริเพิ่มเติมอีกว่า ศูนย์ศึกษาการพัฒนาต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมสมกับสภาพแวดล้อม ทางภูมิศาสตร์ของแต่ละท้องถิ่น ผสมกลมกลืนกับวิถีชีวิตของประชาชน และที่สำคัญคือ การผสมผสานความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อให้รายภูรที่พัฒนาสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติจริงได้ง่าย

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเช้องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณป่าขุนแม่กว่าง อำเภอโคယสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่โครงการประมาณ 8,500 ไร่ เกิดจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2525 พระราชประสงค์ของศูนย์ฯ แห่งนี้คือ เป็นศูนย์กลางการกันคว้า ศึกษา ทดลองและวิจัยเพื่อหารูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมสมกับพื้นที่ภาคเหนือ ด้วยพระราชอธิษฐานและพระบรมมี ทำให้ปรัชญาการพัฒนา “ดันทาง – ปลายทาง” ประสบผลสำเร็จอย่างคีย์อิม กล่าวคือ ณ ดันทาง สามารถรักษาป่าไม้รักษาแหล่งดันน้ำไว้ได้และวิถีชีวิตระบบพื้นธรรมชาติ ณ ปลายทาง สามารถทำการประมง ทรัพยากรแหล่งน้ำ ลำธาร และวิถีชีวิตอันเกี่ยวกับการพึ่งพาทรัพยากรแหล่งน้ำระหว่างทาง (จากดันทาง สู่ปลายทาง) สามารถสร้างงาน สร้างอาชีพ ให้หลายอย่าง ทั้งเกษตรกรรม กลิกรรม ปลูกสัตว์ เกษตรอุตสาหกรรม และพัฒนาที่ดิน วิถีชีวิตแบบพึ่งพาตนเองหรือระบบพอเพียง พร้อมพอยใช้ เป็นรากฐานทางสังคมวัฒนธรรม (Socio-Culture)

ภายในศูนย์ฯ มีกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีผลการปฏิบัติงาน ได้แก่งานศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน งานศึกษาและทดสอบการปลูกพืช งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประณีต งานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโคนน งานศึกษาและพัฒนาการประมง งานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบ งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ งานการดำเนินงานพัฒนาหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ งานเกษตรกรรมทฤษฎีใหม่ และงานศึกษาและพัฒนาการใช้หญ้าแฝก ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาที่ครบวงจรและใหญ่ในระดับภูมิภาค

ความสำเร็จของศูนย์ฯ ส่งผลให้นักศึกษาลุ่มตั้ง ฯ เลือกเป็นสถานที่ศูนย์ฯ และเยี่ยมชมเพื่อศึกษาหาความรู้ ผู้ที่เข้าเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของไคร์ฯ ซึ่งมีทุกระดับ ทุกหมู่เหล่า มีนักเรียน เกษตรกร นิสิตนักศึกษา บุคลากร ข้าราชการ นักวิชาการ ชาวต่างประเทศ รวม ตลอดจนทูตานุทูตซึ่งเป็นแขกของรัฐบาล และประมุขหรือผู้นำประเทศที่เป็นพระราชาคันตุกะ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ความทราบถึงได้ฝ่าละอองธุลีพระบาทและทรงมีพระราชดำริ เพิ่มเติมกับผู้เกี่ยวข้องว่า ไม่ประสงค์จะให้ศูนย์ฯ เป็นเสมือนแหล่งหรือสถานที่ท่องเที่ยวอื่นโดยทั่วไปที่นักท่องเที่ยวไปเที่ยวชม ถ่ายรูป ซึ่งของที่ระลึกแล้วก็เดินทางกลับ แต่มีประสงค์ที่จะให้ศูนย์ฯ แห่งนี้ เป็นเสมือน “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” และการเดินทางไปเที่ยวชมของนักท่องเที่ยว ควรจะได้เรียนรู้และรับเอาประสบการณ์ที่ได้พบเห็นไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ ซึ่งทรงประภากว่าอย่างให้เป็น “สถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา”

จากที่มาดังกล่าวแล้วข้างต้น ผู้ศึกษามีความเห็นว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของไคร์ฯ มีทรัพยากรที่มีศักยภาพสูง ทั้งทรัพยากรธรรมชาติและกิจกรรมทางวิชาการ ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้ อย่างไรก็ตามการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวมิอาจทำให้ประสบผลสำเร็จได้โดยให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านสถานที่เพียงอย่างเดียว หากแต่องค์ประกอบอื่นในระบบการท่องเที่ยว (Tourism System) เช่น นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ ประชาชนในท้องถิ่น รวมไปถึงการบริหารจัดการ และการตลาด ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น รวมตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาศูนย์ฯ แห่งนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา สมควรที่จะได้มีการศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ก่อนเป็นเบื้องต้น เพื่อให้การดำเนินการต่อไปมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จมากขึ้น

เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาดังกล่าวแล้วข้างต้น มีประเด็นปัญหาการวิจัยสำหรับการศึกษาที่ต้องการคำตอบที่สำคัญ 3 ประเด็น ดังนี้

1. บริบทของศูนย์ฯ ค้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ในการส่งเสริมเชิงพัฒนา ค้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมหรือไม่? อย่างไร?

2. ศูนย์ฯ มีทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการจัดการท่องเที่ยวในค้านต่าง ๆ อย่างไรบ้าง?

2.1 ค้านการบริหารจัดการในปัจจุบัน

2.2 กิจกรรม

2.3 องค์ประกอบของศูนย์ศึกษาพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ฯ ทั้งหมดและรูปธรรม

2.4 ศักยภาพในการรองรับค้านการท่องเที่ยว

3. จำเป็นต้องมีแนวทางและมาตรการอะไรบ้าง เพื่อดำเนินการให้ศูนย์ฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ค้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเชิงพัฒนาที่สมบูรณ์ และมีแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาระดับนี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาระดับของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ฯ ในประเด็นที่สำคัญดังนี้คือ ความเป็นมา กิจกรรมการดำเนินการ และความหลากหลายทางชีวภาพ

2.2 เพื่อศึกษาศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการพัฒนาให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ฯ ดำเนินการค้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

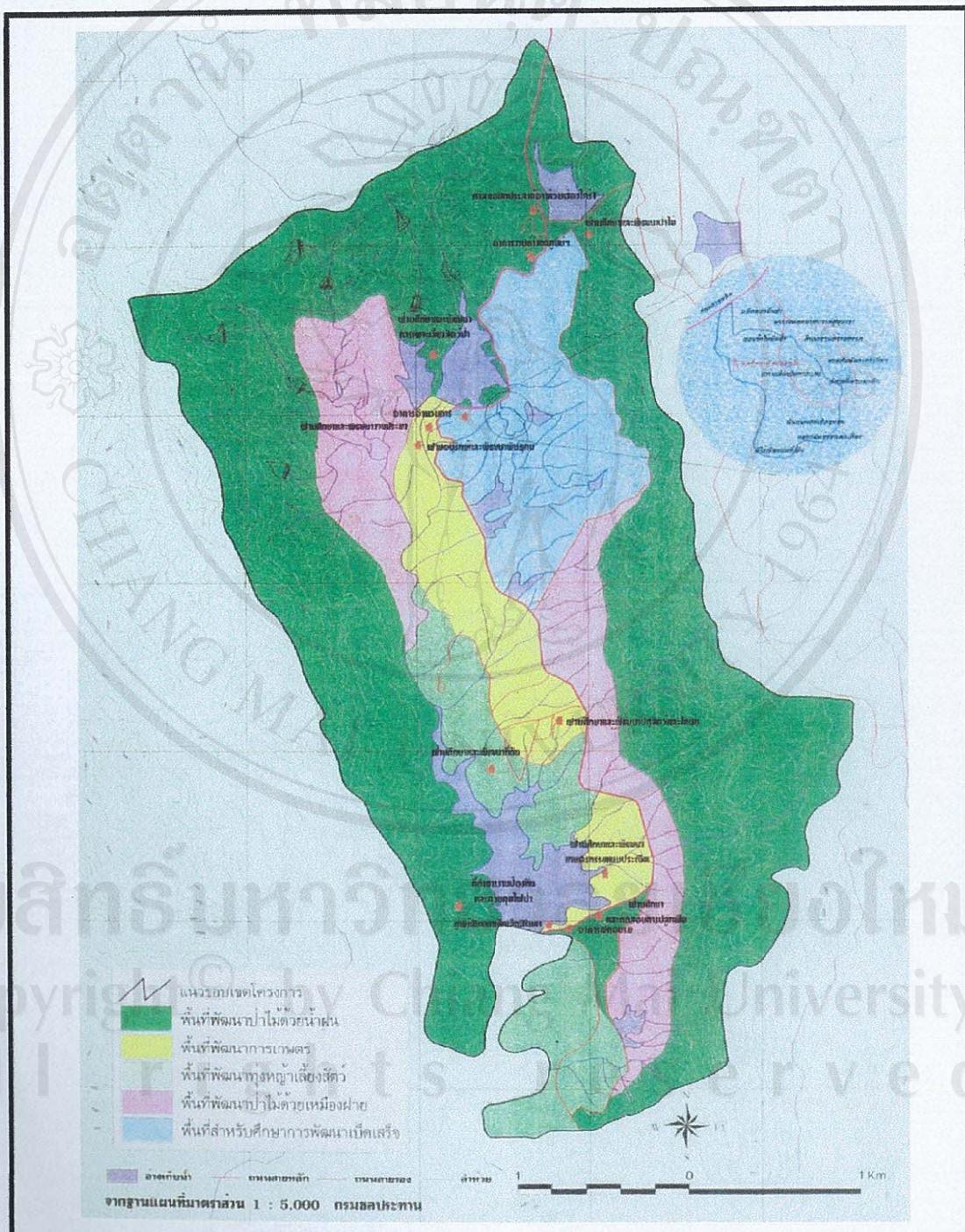
2.4 เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ฯ ให้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไครซ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ศึกษา (Study Area) สำหรับการศึกษานี้คือ พื้นที่สูงยังคงสภาพพัฒนาห้วยช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ณ บริเวณป่าขุนแม่กรง อําเภอดอยสะเก็ต จังหวัดเชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสิ้นโดยประมาณ 8,500 ไร่ (ดูแผนที่ประกอบ)



แผนที่ที่ 1.1 แสดงการแบ่งพื้นที่เพื่อพัฒนาห้วยช่องไคร้

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษานี้ ประกอบไปด้วยบุคลากร 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

1) บุคลากรที่ทำงานของศูนย์ฯ หมายถึง ระดับผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ในหน่วยงานและ/หรือฝ่ายปฏิบัติงานส่วนต่างๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงาน ศูนย์ฯ เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (อาจสังกัดกรม/กองที่แตกต่างกัน) ที่ปฏิบัติหน้าที่สนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และลูกจ้างหรือผู้ใช้แรงงาน ซึ่งหมายถึง ชาวบ้านที่เข้ามาใช้แรงงานด้านต่าง ๆ ในศูนย์ฯ รวมจำนวน 550 คน

2) นักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งชายและหญิง ผู้เข้าไปเยี่ยมชม อบรมและ/หรือ ศึกษาดูงาน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ ในช่วงเวลาที่กำหนดศึกษา (จากการประมาณ 2 เดือน ๆ ละประมาณ 800 คน) รวมจำนวนประมาณ 1,600 คน

3) นักวิชาการ คณาจารย์ที่มีความรู้ความชำนาญ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านภูมิทัศน์ ด้านสถาปัตยกรรม และด้านการท่องเที่ยว รวมจำนวน 10 คน

4) ชุมชน/หมู่บ้านที่ตั้งถิ่นฐานรอบบริเวณศูนย์ฯ รวม 10 ชุมชน การศึกษานี้ กำหนดศึกษาจากผู้นำชุมชน/องค์กร ซึ่งอาจเป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบล หรือประธานบริหาร อบต. เป็นต้น

1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

สำหรับเนื้อหาและสาระของการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนโดยมีรายละเอียดดังนี้

- บริบทของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยอ่องไคร๊า ประกอบด้วย
 - ประวัติความเป็นมา และการจัดตั้งศูนย์ฯ
 - ลักษณะที่ตั้งและทางกายภาพ
 - วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ฯ
 - ประเภทและลักษณะของกิจกรรมด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์ จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
 - ประเภทและลักษณะของความหลากหลายทางชีวภาพ
 - การบริหารจัดการโดยทั่วไป

2) ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ฯ และความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ประกอบด้วย

- ความพร้อมด้านงบประมาณ/บุคลากร/การบริหารงาน
- ปัจจัยเกื้อหนุนของการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของศูนย์ฯ เช่น ความเป็นโครงการในพระราชดำริ ประชาชนต้องการมีส่วนร่วม มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ
- ปัจจัยข้อขวางที่มีส่วนยับยั้งหรือชลอการพัฒนา ทำให้ศูนย์ฯ ไม่สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาที่สมบูรณ์ได้ เช่น ขาดแคลนงบประมาณและ/หรือคุณภาพของบุคลากร เป็นต้น
- การบริหารจัดการในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยว
 - อุปสงค์/อุปทานด้านการท่องเที่ยว
 - สถานการณ์ด้านการตลาดในปัจจุบัน
 - สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน
- ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว หมายถึง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของศูนย์ฯ ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา โดยการศึกษารังนี้ กำหนดจากตัวชี้วัดศักยภาพในการรองรับดังนี้
 - ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility)
 - สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน (Amenity) เช่น ห้องสุขา ที่จอดรถ เป็นต้น
 - กิจกรรม (Activities)
 - สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) เช่น ความสวยงาม เอกลักษณ์เฉพาะ ความสะอาด บรรยายกาศ และคุณค่าเชิงการเรียนรู้
 - ความปลอดภัย (Safety)
 - ความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ วัสดุ-อุปกรณ์ อาคารสถานที่ เป็นต้น

3) แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

- การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

- การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว

- การส่งเสริมการตลาด
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- สิ่งอำนวยความสะดวกและศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวของพื้นที่
- การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้
- การเพิ่มศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวของพื้นที่

1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษากำหนดศึกษาในช่วงเวลาระหว่างเดือน พฤษภาคม 2545 ถึง เดือน กรกฎาคม 2546

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา หมายถึง การเดินทางไปท่องเที่ยวและ/หรือเยี่ยมชมทรัพยากร การท่องเที่ยว (กรณีของศูนย์ฯ คือ กิจกรรมการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและทดลองทั้งหมด รวมทั้ง ความหลากหลายทางชีวภาพ) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสบการณ์และการเรียนรู้สามารถกลับไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต หมายถึง แหล่งเรียนรู้ รูปแบบแห่งความสำเร็จ จากการศึกษา ค้นคว้า ทดลองความแนวพระราชดำริ

ระบบท่องเที่ยว หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ด้านการท่องเที่ยว ซึ่งได้แก่แหล่ง/ทรัพยากรการท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว และประชาชนท้องถิ่น

รูปแบบแห่งความสำเร็จ หมายถึง การพื้นฟูพื้นที่ดันน้ำสำหรับ เพื่อการพัฒนาในการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน

ทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมหรือสถานที่ที่ได้ผ่านการศึกษา วิจัย และ/หรือ ทดลองด้านปัจจุบัน แหล่งน้ำ พัฒนาที่ดิน เกษตรกรรมแบบประเพณี ทดสอบปลูกพืช เกษตรหมู่บ้าน ใหม่ ปศุสัตว์ ประมงและ/หรือการเสริมสร้างความหลากหลายทางชีวภาพจนประสบผลสำเร็จ เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ภายใต้ศูนย์ฯ และขยายผลสู่ชุมชนรอบบริเวณศูนย์ฯ

มาตรการในการจัดการ หมายถึง รูปแบบ แนวทาง และขั้นตอนในการจัดการพื้นที่ศูนย์ฯ เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนา

ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว หมายถึง ความพร้อมในองค์ประกอบของการท่องเที่ยวของพื้นที่ศูนย์ฯ ประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) กิจกรรม (Activity) และความปลอดภัย (Safety)

ศักยภาพในการรองรับ หมายถึง ความพร้อมหรือขีดความสามารถของพื้นที่ศูนย์ฯ ใน การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งพิจารณาจากดัชนีชี้วัดที่สำคัญคือ ความสามารถในการเข้าถึง สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน สิ่งดึงดูดใจ และการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว

ปัจจัยเกื้อหนุน หมายถึง ปัจจัยใดๆ ที่มีส่วนส่งเสริมสนับสนุนให้ศูนย์ฯ สามารถ ถูกพัฒนาไปเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาได้ เช่น การดำเนินงานตามเป้าประสงค์ ต้นทาง เป็นการ อนุรักษ์แหล่งน้ำ ป่าไม้ ปลายทางค้านการประมง ระหว่างทางมีกิจกรรม อาชีพต่าง ๆ การบูรณะ การ บุคลากรจากส่วนราชการต่าง ๆ การศึกษาทดลอง วิจัย มีรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในทุก ๆ ด้าน และสาขาวิชาการพัฒนาวิชาการค้านต่าง ๆ ในลักษณะองค์รวม เป็นต้น

ปัจจัยขัดขวาง หมายถึง ปัจจัยใด ๆ ที่มีส่วนยับยั้งหรือขัดขวางการพัฒนาทำให้ศูนย์ฯ ไม่สามารถพัฒนาไปเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ได้ เช่น ขาดแคลนงบประมาณ และ/หรือบุคลากร ที่ทำงานของศูนย์ฯ ขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญเฉพาะด้าน เป็นต้น

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การปรกฏของพืชและสัตว์ในพื้นที่หนึ่ง ๆ อันเป็นผลมาจากการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่ดำเนินมาตลอด จนถึงปัจจุบัน จำนวนพืชและสัตว์ใน แต่ละพื้นที่จะมีมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ เป็นสำคัญ

ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความสามารถในการจัดการ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ภายในศูนย์ฯ เช่น กิจกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ บุคลากร วัสดุ – อุปกรณ์ และอื่น ๆ เพื่อรับการจัดการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 2

หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความนำ

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ① หลักการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism)
2. แนวคิด “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา”
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ③ แนวคิดการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)
4. แนวคิดพื้นที่เชิงกิจกรรม (Activity Space)
 - พฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior)
 - พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer's Behavior)
 - พฤติกรรมเชิงนันทนาการ (Recreational Behavior)
5. แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation)
6. แนวคิดระบบการท่องเที่ยว (Tourism System) และองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว
(3 As)
7. แนวคิดด้านการตลาดและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)
- ⑧ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ⑨ ครอบแนวคิดในการศึกษา

2.1.1 หลักการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism)

คำจำกัดความ แนวคิดที่ว่าการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวที่ผ่านมา ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจของประชาชน และต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ จนทำให้เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นในแหล่งท่องเที่ยว นักวิชาการจำนวนหนึ่งจึงได้เสนอหลักการของการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความยั่งยืน กล่าวคือ เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

สิ่งแวดล้อมดูดทำลายน้ำอย่างสุด และทรัพยากรการท่องเที่ยวสามารถให้บริการด้านการท่องเที่ยวได้อย่างยาวนาน

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เห็นว่า แนวคิดและหลักการของ Murphy (1994) (อ้างใน มนัส ศุวรรณ และคณะ, 2540) เป็นหลักการของการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ค่อนข้างครอบคลุมและสมบูรณ์ Murphy กล่าวว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวให้ยั่งยืนอย่างน้อยต้องคำนึงถึง มิติที่สำคัญ 7 มิติ คือ

- (1) การจัดการทรัพยากรที่ดี
- (2) ความต้องการทางเศรษฐกิจ (ความอยู่รอดและผลประโยชน์ชุมชน)
- (3) เศรษฐกิจและวัฒนธรรมชุมชน
- (4) darm ไว้ซึ่งสุนทรียภาพของสถานที่
- (5) ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่
- (6) รักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ
- (7) darm ไว้ซึ่งระบบสนับสนุนชีวิต (Life supporting systems) ซึ่งหมายถึงระบบ นิเวศที่สมบูรณ์

2.1.2 แนวคิด “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นครูผู้ประเสริฐประสานความรู้สู่คนไทย ทุกหมู่เหล่า ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทรงคิดถ่ายทอดแนวคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศโดยผ่านโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของ รายชื่อร อกหั้งทรงให้ความสำคัญในเรื่องของเทคโนโลยีวิชาการเกษตรซึ่งเป็นรากฐานชีวิตของ สังคมไทยเสมอมา

ทั้งนี้ทรงเห็นว่าในแต่ละห้องดิน สภาพพื้นที่ สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ตลอดจน วิธีการดำเนินชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณีของประชาชนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการพัฒนาที่จะ ให้ได้ผลสมบูรณ์จริงจัง จึงควรดำเนินการให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพต่าง ๆ ของห้องดินนั้น จึงมีพระราชดำริที่ให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาขึ้น เพื่อให้เป็นศูนย์รวมทั้งในเรื่องของการศึกษา และพัฒนา ในส่วนของการศึกษานั้นจะเป็นแหล่งรวมผลของ การศึกษา ค้นคว้าวิจัย การสาขิต และพัฒนาวิทยาการแผนใหม่ในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ การพัฒนา สภาพแวดล้อมและการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร และมหาวิชินำวิชาการต่างๆ เหล่านี้ ไปสาขิตและพัฒนา

ให้เหมาะสมเพื่อให้ง่ายต่อการที่ประชาชนจะเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้จริง ดังมีพระราชดำริว่า “ให้ศูนย์การศึกษาพัฒนาหัวข้อส่องไคร้ฯ ทำหน้าที่เสนอเป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต หรือ อิกลักษณะ เป็นสรุปผลของการพัฒนา ที่ประชาชนจะเข้าไปเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้”

การเลือกพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาต่างๆ นั้น ทรงคัดเลือกพื้นที่ด้วย พระองค์เอง ให้สามารถเป็นพื้นที่ “ส่วนย่อ” ที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหาและศึกษาวิธีการพัฒนา ของภูมิภาคนั้น ๆ โดยมีหน่วยงานต่างๆ มาปฏิบัติการร่วมกันและแตกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน และกัน ในลักษณะเป็นศูนย์รวมของการดำเนินการ

ผลของการปฏิบัติงานตามแนวทางพระราชดำริ โดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเริ่ม ตั้งแต่ ปี พ.ศ 2525 จนถึงปัจจุบัน ทำให้ศูนย์ฯ กลายเป็น “ต้นแบบ” ของการบริหารจัดการ ที่ถือว่าเป็น “ตัวอย่าง” และเป็น “บูมกรวยทางปัญญา” ที่โครงการพัฒนาอื่น ๆ ควรจะใช้เป็น แนวทางในการดำเนินงานต่อไปได้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับศูนย์ฯ ว่า “อยากให้ศูนย์ฯ นี้เป็นคล้าย ๆ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตที่โครงฯ จะมาดูว่าทำอะไรกัน” นอกจากนี้พระองค์ทรงมีพระราชประวัติที่เกี่ยวข้องว่า อยากให้ศูนย์ฯ นี้เป็น “สถานที่ท่องเที่ยว เที่ยวชมพัฒนา” ซึ่งลักษณะของการจัดสร้าง “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตและสถานที่ท่องเที่ยว เที่ยวชมพัฒนา” ยังเป็นแนวพระราชดำริคือ การนำผลการพัฒนามานำเสนอให้ผู้ท่องเที่ยวได้ศึกษา สืบค้นว่า สาเหตุใดที่ทำให้ผลการพัฒนาดังกล่าวเน้นประสพผลสำเร็จ โดยนำเสนอความสำเร็จของ การปฏิบัติงานจริงในภาคสนาม การเข้าชมศึกษา “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” จึงเป็นการ นำเสนอการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริง มีชีวิต และการศึกษาหาความรู้นั้น มิได้จำกัดอยู่เฉพาะแต่ใน ห้องเรียนหรือเป็นเพียงแบบจำลอง

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น หากได้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์ฯ ให้เป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา โดยอาศัยหลักวิชาการ ในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยประสานความร่วมมือกัน จะช่วยให้ศูนย์ฯ แห่งนี้เป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยวที่สำคัญอีก แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ สิ่งที่สำคัญคือ นักท่องเที่ยวที่ได้มีโอกาสมาที่ยว/เยี่ยมชมศูนย์ฯ ซึ่งถือ ว่าเป็น “บูมกรวยทางปัญญา” แล้ว จักได้คิด ไตร่ตรองเพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการเที่ยวชมภายใต้ ศูนย์ฯ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สมดังพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการพัฒนา ศูนย์ฯ แห่งนี้ให้เป็น “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต และ สถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา” (ภาควิชา ภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คณะ politikram การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ม.ป.ป.)

2.1.3 แนวคิดการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

การดำเนินโครงการพัฒนาใด ๆ ให้ประสบผลสำเร็จต้องเริ่มต้นจากการมีแผนที่ดี และแผนที่ดีควรเกิดจากการวางแผนอย่างเป็นระบบ มิใช่เกิดจากความคิดของบุคคลเพียงบางคน หรือบางกลุ่ม ซึ่งหลักการอย่างหนึ่งที่จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางและมาตรการที่มีประสิทธิภาพ คือ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือเรียกสั้น ๆ ว่า การวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน หรือที่นิยมเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า SWOT Analysis (นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร, 2543)

การวิเคราะห์จุดแข็ง - จุดอ่อน เป็นเครื่องมือและวิธีการสำหรับนักวางแผนในการกำหนดแนวทางและมาตรการเพื่อการพัฒนา สำหรับโครงการพัฒนาใด ๆ ก็ตามที่ต้องการให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีเป้าหมาย 속도를 높여 และเหมาะสมกับสภาพการณ์หรือบริบทของพื้นที่ ที่จะพัฒนา ส่วนการกำหนดแนวทางและมาตรการพัฒนาอย่างครอบคลุมในทุกมิติคือ ขั้นตอนที่มี ความสำคัญมากขึ้นตอนหนึ่ง การกำหนดแนวทางและมาตรการสำหรับการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นที่เรียกว่า “บริบท” ของพื้นที่เป็นพื้นฐานข้อมูลดังกล่าว คือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุดเด่น-จุดด้อย หรือที่เรียกว่า จุดแข็ง-จุดอ่อน รวมไปถึงโอกาสและอุปสรรคที่อาจ เกิดหรืออาจมีขึ้นกับพื้นที่

โดยหลักการของการวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนเพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนาต้องเริ่มต้นด้วยการเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย (Stakeholders) ได้ มีส่วนร่วมมากที่สุด ทั้งนี้โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบเป็นผู้ประสานให้มีนักวิชาการหรือภูมิปัญญา ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการเพื่อทำการบ่งชี้จุดแข็ง-จุดอ่อนของพื้นที่ แต่ละคนที่ร่วมเป็นคณะกรรมการ หรือคณะกรรมการต้องมีความจริงใจ บ่งชี้จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคที่พึงมีในพื้นที่ อย่างครบถ้วนในทุกมิติโดยไม่มีการ ปิดป๊องหรือซ่อนเร้น

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ในทั้ง 4 มิติจะถูกนำไปวิเคราะห์เบื้องต้น โดยคณะกรรมการ อีกครั้งหนึ่งเพื่อดูว่าเป็นสิ่งที่ปรากฏหรือเกิดขึ้นจริงในพื้นที่หรือไม่ ทั้งนี้รวมไปถึงการให้คำดับ ความสำคัญ (และ/หรือการให้คำน้ำหนักของแต่ละประเด็น) จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์จุดแข็ง- จุดอ่อน เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนา หลักการของการวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน คือ การนำเอาข้อมูลพื้นฐานทั้ง 4 มิติมาจัดทำเป็นตารางไขว้ (Matrix) ดังภาพที่แสดงข้างล่างนี้

ข้อมูลที่ผ่านการกรองมาแล้ว โดยคณะกรรมการ/ ผู้ทำงานจะถูกนำมาจัดเรียงแล้ววิเคราะห์เป็นรายคู่กรณี ดังนี้

		ความสำคัญ	
		สูง	ต่ำ
ศักยภาพ	สูง	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	ต่ำ	S x O	W x O
		จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
		S x T	W x T

1. จุดแข็ง x โอกาส → ความสำคัญสูงและศักยภาพสูง
2. จุดอ่อน x โอกาส → ความสำคัญที่ต่ำแต่ศักยภาพสูง
3. จุดแข็ง x อุปสรรค → ความสำคัญสูงแต่มีอุปสรรค
4. จุดอ่อน x อุปสรรค → ความสำคัญต่ำและมีอุปสรรค

ประเด็นการวิเคราะห์จุดแข็งกับโอกาส ($S \times O$) ซึ่งได้จากบริบทของพื้นที่ศูนย์ฯ คือ สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการกำหนดแนวทางและมาตรการในการทำแผนพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาสภาพให้ดีดังเดิม (รักษาความสำคัญและโอกาสที่ดีเอาไว้) ในขณะเดียวกันควรหาทางส่งเสริมปรับปรุงควบคู่ไปด้วยเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

ประเด็นของจุดอ่อนกับโอกาส ($W \times O$) สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษคือ แนวทางและมาตรการในการพัฒนาที่จะกำจัดจุดอ่อนของพื้นที่ ทั้งนี้อาจมีความจำเป็นเร่งด่วน เพราะโอกาสมีอยู่แล้ว

ประเด็นของจุดแข็งกับอุปสรรค ($S \times T$) สิ่งที่ต้องให้ความสนใจกับภัยคุกคามที่เกิดขึ้น ต้องพยายามกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนาเพื่อเป็นการลดหรือกำจัดอุปสรรค ที่ปรากฏออกมาก

สุดท้ายในประเด็นของจุดอ่อนกับอุปสรรค ($W \times T$) ตามหลักของการจัดทำแผนพัฒนา มิติหนึ่งจะถูกให้ความสนใจน้อยที่สุด หากมีความจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนาขึ้นจริงแผนใด ๆ ก็ตามที่เกิดจาก 2 มิตินี้จะถูกกำหนดความสำคัญไว้หลังสุด

วิธีการจัดทำ SWOT Analysis เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนาผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของพื้นที่ศูนย์ฯ และโครงการที่จะมีการพัฒนาให้ครบใน 4 มิติ คือ ทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จากนั้นก็นำมาติดทั้ง 4 มาจัดทำเป็นตารางไขว้ เพื่อคุ้ว่ามิติทั้ง 4 ของศูนย์ฯ เมื่อไขว้กันแล้ว น่าจะกำหนดแนวทางและมาตรการอะไรบ้างสำหรับการพัฒนา เช่น ถ้าศูนย์ฯ มีจุดแข็งด้านความมีชื่อเสียง ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีโอกาสสูงเนื่องจากรัฐบาลสนับสนุนและประชาชนมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจ มีความเข้มแข็ง แนวทางและมาตรการในการพัฒนาอาจเสนอให้การบริหารจัดการด้านการส่งเสริมการตลาด และแผนการบริหารจัดการโดยชุมชน เป็นต้น การจัดทำ SWOT Analysis จะได้ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางและมาตรการในการพัฒนาท่านนั้น แต่ยังสามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญเร่งด่วนได้ด้วย

แนวคิดนี้ จึงเป็นแนวคิดที่จะนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของศูนย์ฯ ด้วย

2.1.4 แนวคิดพื้นที่เชิงกิจกรรม (Activity Space)

Lowe & Pederson (1983) ได้เสนอแนวคิดที่มีส่วนเกี่ยวพันกับการเดินทางไว้อ่านง่ายๆ ได้กล่าวไว้ว่า คนเราแต่ละคนจะมีพื้นที่เชิงพัฒนา หรือการใช้เวลาเพื่อประกอบกิจกรรมในแต่ละสถานที่แตกต่างกันไป บางคนเดินทางไปยังสถานที่แห่งหนึ่งค่อนข้างบ่อย ในขณะที่บางคนนาน ๆ จึงจะไปสักครั้ง และบางคนอาจไม่อยากเดินทางไปเลย ในลักษณะคล้าย ๆ กัน ในบางสถานที่ คนบางคนใช้เวลาทำกิจกรรมได้เป็นวัน ๆ หรือมากกว่าเป็นสัปดาห์ ในขณะที่ บางคนใช้เวลาเพียงไม่ถึง 1 ชั่วโมง ความแตกต่างในพื้นที่เชิงกิจกรรมของแต่ละคนดังกล่าว เป็นผลมาจากการปัจจัยสาเหตุ 2 กลุ่ม คือ

(1) วัตถุประสงค์ของการเดินทาง เช่น การเดินทางเพื่อซื้อสินค้า (Shopping Trip) เพื่องานสังคม (Social Trip) หรือแม้แต่การเดินทางในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Travel) ย่อมมีรูปแบบของพื้นที่เชิงกิจกรรมที่แตกต่างกันไป

(2) ภูมิหลังของผู้เดินทาง บุคคลซึ่งมีลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพ และตำแหน่งหน้าที่การทำงานต่างกัน ย่อมมีผลทำให้พื้นที่เชิงกิจกรรมต่างกัน

แนวคิดนี้จะเป็นประโยชน์ในการอธิบายพฤติกรรมของผู้ที่ไปเที่ยวชั้นสูงๆ ได้เป็นอย่างดีอีกทั้งยังสามารถถกก่อให้เกิดแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสูงๆ แห่งนี้ให้มีความยั่งยืนได้ด้วย

2.1.4.1 พฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior)

ในทำนองคล้ายๆ กับ Lowe & Pederson (1983) ซึ่ง Walmsley & Lewis (1984) มีแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางของแต่ละคนว่ามีเหตุปัจจัยมาจากการ 2 กลุ่มใหญ่คือ

- (1) กลุ่มปัจจัยภายใน (Internal factors) หรือเรียกในที่นี้ว่า กลุ่มปัจจัยส่วนบุคคล
- (2) กลุ่มปัจจัยภายนอก (External factors)

กรณีของกลุ่มปัจจัยภายในหรือปัจจัยส่วนบุคคลนี้ มีความสอดคล้องกับแนวคิดพื้นที่เชิงพฤติกรรมที่กล่าวข้างต้น สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก มีความเกี่ยวพันกันอยู่เบื้องต้น Walmsley & Lewis มีแนวคิดว่า พฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่จะตัดสินใจเดินทางไปยังสถานที่แห่งใดก็ตาม ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกหลายประการ เช่น ประเภทและลักษณะของกิจกรรมที่ต้องการของผู้จะเดินทาง สถานที่ที่ต้องการจะเดินทางไป ขนาดและบรรยายกาศของสถานที่ การบริการ ราคาค่าบริการ ความมีชื่อเสียงหรือคุณค่าสำหรับการเที่ยวชม รวมถึงการเดินทาง (ยานพาหนะ เวลา และค่าใช้จ่าย) ทั้งนี้โดยปกติแล้ว ผู้เดินทางมักใช้ปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประกอบกันในการเลือกเดินทางไปยังสถานที่หนึ่งๆ

2.1.4.2 พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer's Behavior)

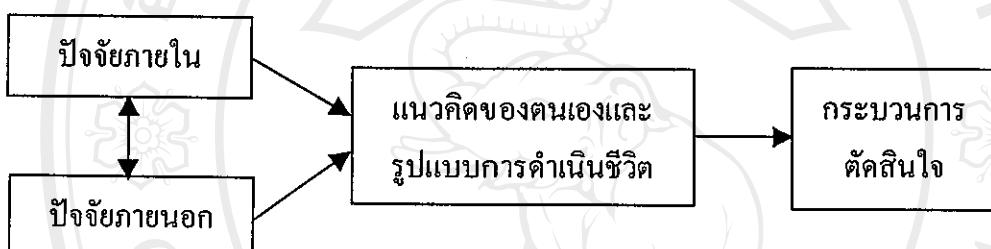
พฤติกรรมของผู้บริโภค จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีการตัดสินใจตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้น ซึ่งหมายถึงสิ่งค้าและ/หรือบริการ ซึ่งถ้าเป็นกรณีของชั้นสูงๆ สิ่งเร้าคือ ทรัพยากรการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ ในประเทศไทยนี้ การตัดสินใจตอบสนองของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (อนุรักษ์ ปัญญาณวัฒน์, 2541)

- 1) ปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้ การเรียนรู้ ความจำ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ อารมณ์และทัศนคติ
- 2) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย วัฒนธรรมหลักและวัฒนธรรมย่อยของบุคคล และชุมชน สภาพทางประชากร สถานภาพทางสังคม กลุ่มที่เกี่ยวข้องและครอบครัว

3) แนวความคิดของตนเอง ของแต่ละบุคคล และรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle)

4) กระบวนการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วย การพิจารณาถึงปัญหาที่ผ่านมา ขั้นตอนการแสวงหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การหาทางเลือก ประเมินและเลือก แล้วจึงตัดสินใจซึ่ง ผลกระทบต่อการซื้อขาย เช่น ภัยคุกคาม ความเสี่ยง ผลประโยชน์ ฯลฯ

ทั้งปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกนี้ จำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงแนวคิดของตนเอง และรูปแบบการดำเนินชีวิตเข้าด้วยกัน จนเกิดความอыхกและความต้องการเพื่อหนี่ยวนำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ ดังแผนภูมิที่ 2.1



แผนภูมิที่ 2.1 กระบวนการในการตัดสินใจ

ดังนั้น การที่จะกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนพัฒนาการของผู้บริโภคอาจต้องพิจารณาหลาย ๆ ด้าน เช่น ศรีวารรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2538) ได้กล่าวถึงตัวผลิตภัณฑ์ (Product) ที่อาจมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ เป็นทั้งสินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือนักแสดง ซึ่งต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ เช่น

1) กลยุทธ์ส่วนประสมของผลิตภัณฑ์ (Product-mix Strategy) หมายถึง กลุ่มสินค้าหลากหลายชนิดที่ผลิตออกมานำเสนอขาย

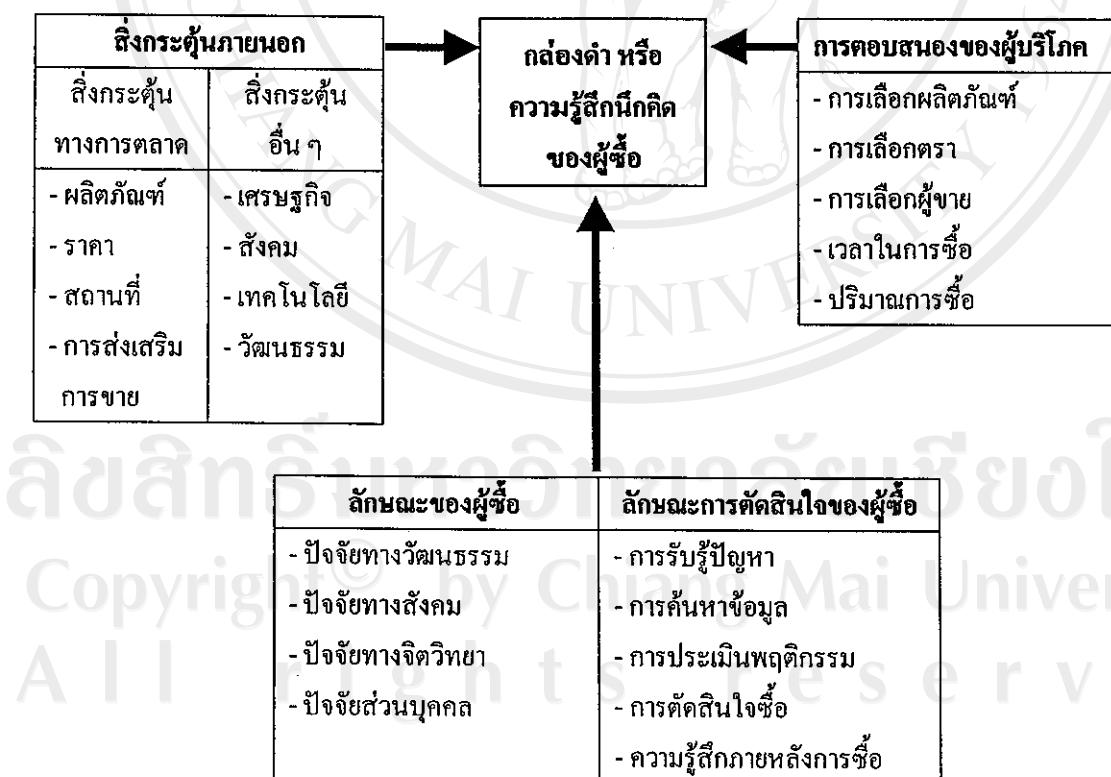
2) กลยุทธ์สายผลิตภัณฑ์ (Product-line Strategy) หมายถึง กลุ่มของผลิตภัณฑ์ ของสินค้าที่มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิด อาจคล้ายกันด้านประโยชน์ใช้สอย กลุ่มลูกค้า รูปแบบ และความต่อเนื่อง

3) กลยุทธ์รายการผลิตภัณฑ์ (Product-item Strategy) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ รายการใดรายการหนึ่งในบัญชีห้อที่อาจแตกต่างกันด้านขนาด ราคา รูปร่าง หรือคุณลักษณะ

4) กลยุทธ์ตราสินค้า (Branding Strategy) หมายถึง เครื่องหมายการค้า หรือ สัญลักษณ์การออกแบบสินค้าที่แตกต่างไปจากคู่แข่ง

5) กลยุทธ์การบรรจุภัณฑ์ (Packaging Strategy) หมายถึง กิจกรรมในการออกแบบส่วนที่เป็นภาชนะบรรจุ หรือสิ่งห่อหุ้มผลิตภัณฑ์

รูปแบบพฤติกรรมของผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เกี่ยวข้องกับการศึกษาเหตุจุงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ลูกค้าเกิดความต้องการ ดึงกระตุ้นผ่านเข้ามายังความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ (Buyer's Black Box) ที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากหลายแหล่งต่าง ๆ ของผู้ซื้อ แล้วก็จะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ดังแผนภูมิที่ 2.2 จุดเริ่มต้นของโนเมเดลนี้ แสดงถึงสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการก่อน แล้วเกิดการตอบสนอง (Response) ดังนั้นโนเมเดลนี้ Kotler (1994) เรียกว่า S-R Theory



แผนภูมิที่ 2.2 S-R Theory

1) สิ่งกระตุ้น สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก ที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1) สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ดังได้กล่าวมาแล้ว คือ ผลิตภัณฑ์ ราคาซึ่งทางการกำหนด และการส่งเสริมการตลาด

1.2) สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่นอกองค์กร ซึ่งควบคุมไม่ได้ ได้แก่

ก. สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภค

ข. สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่น เทคโนโลยีใหม่ ด้านผลิตภัณฑ์ มีการคิดประดิษฐ์สินค้าใหม่ และสินค้าก้าวสู่รูป เป็นต้น

ค. สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and Political) เช่น การรณรงค์สนับสนุนการใช้สินค้าปลอดสารเคมี การไม่ใช้สินค้าที่ตัดแต่งพันธุกรรม

ง. สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่น ขนบธรรมเนียม ความเป็นอยู่ ความนิยมของผู้บริโภคในขณะนี้ มีผลกระทบให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าได้

2) กล่องคำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เปรียบเสมือนกล่องคำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เพื่อใช้วางแผนกลยุทธ์ในการจูงใจให้เกิดการซื้อและบริโภคต่อไป ซึ่งควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้

2.1) คุณลักษณะของผู้ซื้อที่ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยต่าง ๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา

2.2) กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3) การตอบสนองของผู้ซื้อหรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

3.1) การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice)

3.2) การเลือกตราสินค้า (Brand Choice)

3.3) การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice)

3.4) การเดือดเวลาในการซื้อ (Purchase Timing)

3.5) การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount)

2.1.4.3 พฤติกรรมเชิงนันทนาการ (Recreational Behavior)

คำว่า นันทนาการ อาจมีความหมายแตกต่างกันไปในความคิดและประสบการณ์ของแต่ละคน อย่างไรก็ตามความหมายที่น่าจะคือที่สุดคือ กิจกรรมใด ๆ ที่ตามที่กระทำในเวลาว่าง จากการประจำในสถานที่อื่นที่ไม่ใช่ถิ่นที่อาศัยของตนเอง กิจกรรม “นันทนาการ” จึงต้องมีเรื่องของ การเดินทางเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจเป็นกิจกรรมแบบเรียบง่าย (Passive Activities) เช่น การขับรถชมธรรมชาติ หรือกิจกรรมประเภทตื่นเต้นเร้าใจ(Active Activities) เช่น ปืนหน้าพานา หรือพยายามล่อลงแก่ง เป็นต้น

การเลือกเดินทางและใช้เวลาว่างในการประกอบกิจกรรมเชิงนันทนาการ มีความแตกต่างกันไปตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเพื่อประกอบกิจกรรม ดังกล่าว ขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบบุคคล (1) ภูมิหลังของแต่ละบุคคล (2) แรงบันดาลใจของแต่ละบุคคล (3) อุปสรรคของกัน (4) ความพึงพอใจของแต่ละคน และ (5) ผลประโยชน์ที่แต่ละคนจะได้รับที่สำคัญด้วยเช่นเดียวกันคือ การตัดสินใจเลือกเดินทางไปประกอบกิจกรรมนันทนาการ อะไรและที่ได้ตามเป็นเรื่องของความต้องการและโอกาส (Needs & Opportunities) ของแต่ละบุคคลอย่างสมบูรณ์ ให้ก็ตามที่มีทั้งความต้องการและโอกาส ย่อมตัดสินใจได้ง่ายว่าจะเลือกเดินทางไปประกอบกิจกรรมนันทนาการอะไร และที่ไหน ตรงกันข้ามกับให้ก็ตามที่มีความต้องการ แต่ไม่มีโอกาสหรือมีโอกาสแต่ไม่ประสงค์จะเดินทางไป ไหน หรือแม้ที่สุดคือ ไม่มีทั้งความต้องการและโอกาสการเดินทางไปประกอบกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม เชิงนันทนาการอาจไม่เกิดขึ้น

สิ่งที่น่าสังเกตเพิ่มเติมคือ ยังมีปัจจัยองค์ประกอบอีกหลายประการที่มีส่วนหรือ อิทธิพลในกระบวนการตัดสินใจของแต่ละคนในการเลือกเดินทางและประกอบกิจกรรม เชิงนันทนาการ ที่สำคัญและเด่นชัดคือ ศักยภาพในการเดินทาง (yanpanang) อาชีพกับรายได้ และ ที่สำคัญเช่นเดียวกันคือ เวลาว่างที่มี

เกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมเชิงนันทนาการคือ ทฤษฎีการตัดสินใจเดินทางเพื่อนันทนาการ 3 ทฤษฎี ทฤษฎีแรกคือ ทฤษฎีของการเลือกสิ่งขึ้นทดแทน (Compensatory Theory) สาระสำคัญของทฤษฎีนี้อยู่ที่บุคคลจะเลือก เมื่อมีโอกาสตัดสินใจเดินทางไป ณ ที่แห่งใดก็ตามที่เขาสามารถประกอบกิจกรรมนันทนาการที่แตกต่าง ไปจากกิจกรรมที่เขาทำอยู่เป็นกิจวัตร (Routine) ทฤษฎีที่ 2 คือ ทฤษฎีของความคุ้นเคย (Familiarity Theory) จุดเด่นของทฤษฎีนี้คือ การเลือกเดินทางและประกอบกิจกรรมนันทนาการที่ไม่แตกต่าง ไปจากที่ตนเองปฏิบัติหรือกระทำอยู่เป็นประจำ เลือกที่จะกระทำการที่เขามีความคุ้นเคยอยู่ในวิถีชีวิตประจำวัน กรณีของทฤษฎีที่ 3 คือ ทฤษฎีชุมชนส่วนตัว (Personal Community Theory) สาระสำคัญของทฤษฎีนี้คือ บุคคลจะเลือกเดินทางไปประกอบกิจกรรมนันทนาการ ณ ที่ใดก็ตามที่อยู่กับความพอใจหรือความชอบส่วนตัว ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากกลุ่มคนที่ใกล้ชิด ซึ่งอาจหมายถึงกลุ่มเพื่อน ญาติมิตรและ/หรือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

การตัดสินใจประกอบกิจกรรมเชิงนันทนาการหรือที่เรียกว่า พฤติกรรมเชิงนันทนาการ เป็นประเด็นที่น่าสนใจทำการศึกษาอย่างยิ่ง การทำความเข้าใจของผู้เดินทางแต่ละคนที่เดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ และเพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ กัน คือวิจัยที่จะกระทำได้ด้วยการสังเกตจากพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แท้จริงแล้วยังมีปัจจัยองค์ประกอบ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ด้วยบุคคลเองก็เป็นจำนวนมากที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ Walmsley & Lewis (1985)

2.1.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation)

ประสบการณ์ของโครงการพัฒนาจำนวนหนึ่งได้บ่งชี้ให้เห็นถึงผลเชิงประจักษ์ที่ว่า ระหว่างการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการกับการปิดโอกาสสมมีส่วนร่วมนั้น มีผลที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่โครงการพัฒนาโดยไม่เปิดโอกาสให้ประชาชน มีส่วนร่วมนักจะพบกับอุปสรรคนานัปการ ทั้งการขัดขวาง ต่อต้าน การเดินขวนประห้วง หลายโครงการ ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ตรงกันข้ามกับโครงการพัฒนาที่เปิดโอกาสให้ประชาชน มีส่วนร่วม ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการไปได้จนสำเร็จตามเป้าหมาย การเปิดโอกาสให้ประชาชน มีส่วนร่วม นอกจากจะเป็นการลดปัญหาความโถ่ແย়งแล้ว ยังเท่ากับเป็นการให้เกียรติกัน ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ ที่ต้องการการยอมรับในฐานะเป็นเจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

นักวิชาการจำนวนมากเช่น เจมส์กอร์ ปั่นทอง (2527) ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2536) นรา.อคิน รพีพัฒน์ (2527) ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2526) และไพรัตน์ เดชะรินทร์ (2526) เป็นต้น ต่างแสดง

แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาอาว่า ซึ่งก็มีบางส่วนที่ เหนืออนหรือสอนด้วยกันและบางส่วนที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาโดยสรุปแล้ว การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนา ต้องไม่เปิดโอกาสให้เฉพาะขั้นตอนใด ขั้นตอนหนึ่ง แต่ต้องให้ครอบคลุมขั้นตอนของกระบวนการ สรุปโดยภาพรวมของการศึกษานี้ เห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน ควรมี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ

- (1) การมีส่วนร่วมในการคิด และแสวงหาประเด็นปัญหา
- (2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน
- (3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ
- (4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

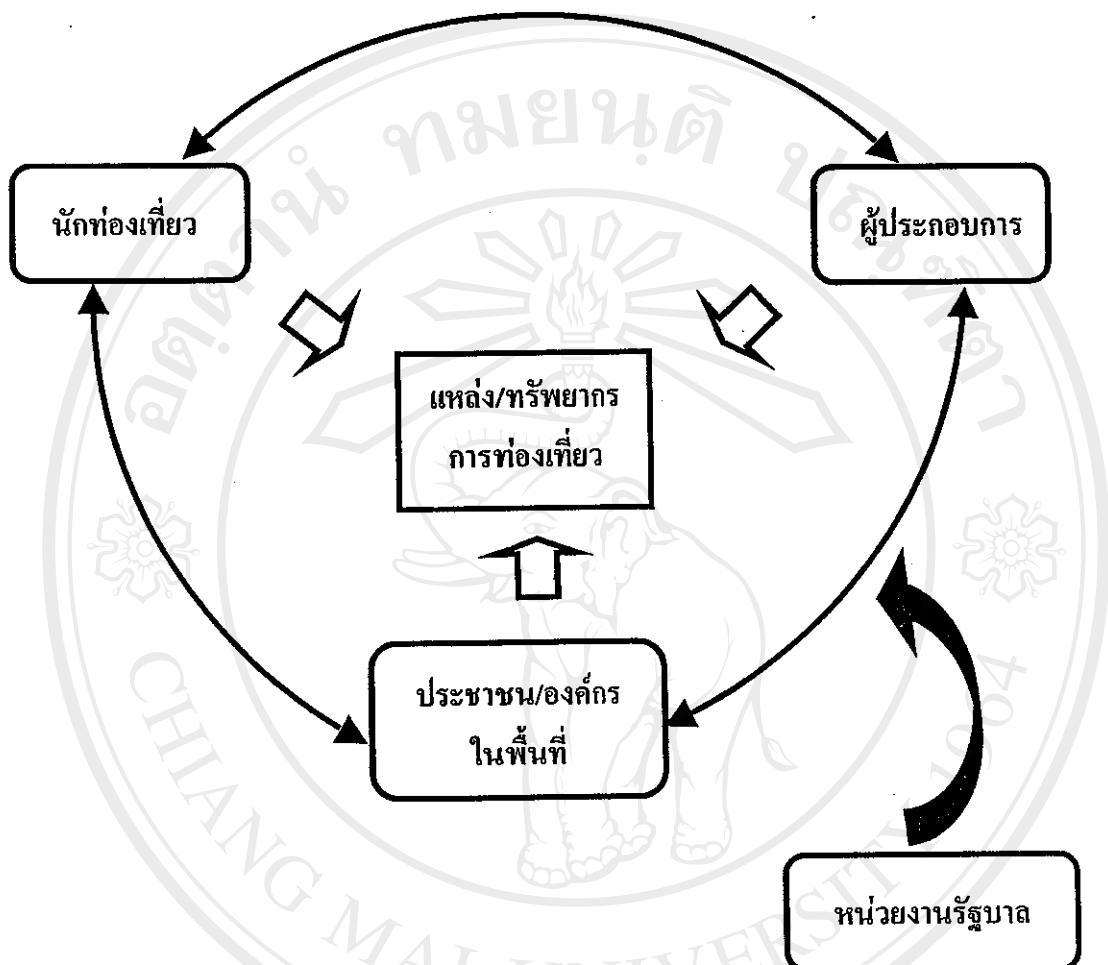
2.1.6 แนวคิดระบบการท่องเที่ยว (Tourism System) และองค์ประกอบของ แหล่งท่องเที่ยว

2.1.6.1 แนวคิดระบบการท่องเที่ยว

การส่งเสริมหรือพัฒนาสถานที่ และ/หรือกิจกรรมใด ๆ เพื่อการท่องเที่ยวให้ ประสบผลสำเร็จต้องทำความเข้าใจเป็นพื้นฐานก่อนว่า การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมเชิงระบบ (System) ซึ่งหมายถึง ความเกี่ยวพันและเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่องขององค์ประกอบหลาย ๆ องค์ประกอบเข้า ด้วยกัน มนัส สุวรรณ (2545) ได้เสนอเป็นกรอบแนวคิดอาว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ที่ ประกอบกันเป็นระบบการท่องเที่ยว องค์ประกอบดังกล่าวคือ

- (1) แหล่งหรือทรัพยากรการท่องเที่ยว
- (2) ผู้มาเยี่ยมเยือน (Visitors) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม
 - นักท่องเที่ยว (Tourists) หมายถึง ผู้เยี่ยมเยือนที่มีการพักค้างคืน
 - นักทัวร์ (Excursionists) หมายถึง ผู้เยี่ยมเยือนแบบเข้าไป-เย็นกลับ
- (3) ผู้ประกอบการทั้งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรง และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- (4) ประชาชนในพื้นที่
- (5) หน่วยงานของรัฐบาล

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 5 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบระบบการท่องเที่ยว

ที่มา : แนวคิดจากการบรรยายของ นนส สุวรรณ. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง “อบต. กับ การบริหารจัดการการท่องเที่ยว”, 2544

จากแผนภูมิที่ 2.3 สามารถอธิบายได้ว่า แหล่งหรือทรัพยากรการท่องเที่ยวคือ องค์ประกอบร่วม (Common Component) ที่องค์ประกอบอื่นต่างเข้ามาเกี่ยวโยงด้วย อย่างไรก็ตาม แต่ละองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวโยงมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไป นักท่องเที่ยวเข้ามาเกี่ยวโยงกับ แหล่งหรือทรัพยากรการท่องเที่ยวเพื่อหวังชั่นชุมในสุนทรีย์ หรือคุณค่าเชิงการท่องเที่ยว ซึ่งอาจทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน หรือสนับらい ในขณะที่ผู้ประกอบการมองถึงผลประโยชน์ทาง

เศรษฐกิจหรือผลกำไรที่อาจได้รับจากการดำเนินธุรกิจสำหรับประชาชนหรือองค์กรท้องถิ่นเดิม มีได้มีนาทีหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มากนัก เพราะคิดว่ามี หน่วยงานของรัฐบาล เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและ พันธุ์พืช หรือกรมศि�ลปากร เป็นต้น อยู่ดูแลอยู่แล้ว ภายหลังจากพระราชบัญญัติองค์การบริหาร ส่วนตำบล (อบต.) มีผลบังคับใช้ประชาชนและองค์กรท้องถิ่นจึงเริ่มนิยมนาทในการดูแลและ บริหารจัดการมากขึ้น ในส่วนของหน่วยงานภาครัฐบาลที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวที่จะเป็น ผู้อยู่สนับสนุนหรือให้คำแนะนำ มากกว่าการลงมือดำเนินการเหมือนในอดีตที่ผ่านมา

สิ่งที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษารังนี้ จากแนวคิดระบบการ ท่องเที่ยวคือ การส่งเสริมหรือการพัฒนาศูนย์ฯ ให้มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สมบูรณ์และยั่งยืนต้อง พิจารณาแบบองค์รวม เป็นระบบ ทุกองค์ประกอบต้องถูกพิจารณาอย่างเกี่ยวเนื่องและเชื่อมโยง ซึ่งกันและกัน จะพิจารณาเพียงพื้นที่ของศูนย์ฯ โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของนักท่องเที่ยว/ผู้เยี่ยม ชม ผู้ประกอบการหรือแม้แต่ประชาชนและองค์กรในท้องถิ่น อาจทำให้การส่งเสริมและการพัฒนา ต่างๆ ไม่ประสบผลสำเร็จได้

นอกเหนือจากแนวคิดระบบการท่องเที่ยวข้างต้นแล้ว ยังมีองค์ประกอบของ แหล่งท่องเที่ยว 3(As) ซึ่งมีความเกี่ยวโยงกันในฐานะที่เป็นกลไกที่ทำให้ระบบการท่องเที่ยว มี ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.1.6.2 แนวคิดองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว (3 As)

ในประเด็นองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว Burkart and Mabrik (1981) ได้ เสนอแนวคิดไว้ว่า แหล่งหรือสถานที่ที่สามารถจะส่งเสริมหรือพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่าง สมบูรณ์ควรต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างน้อย 3 องค์ประกอบ หรือที่รู้และเรียกโดยทั่วไปใน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวว่า 3 As ประกอบด้วย

- **สิ่งดึงดูดใจ (Attraction)** สิ่งดึงดูดใจนั้นเป็นองค์ประกอบแรกที่นุ่งนอก ก็คือภาพเชิงการท่องเที่ยวของสถานที่ สิ่งดึงดูดใจมีความหมายครอบคลุม ก่อนเข้าสู่ทางข้าง外界แต่อย่างน้อยที่สุดต้องมีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับความมี ชื่อเสียง สุนทรียภาพ ความสวยงาม คุณค่าเชิงประวัติศาสตร์ ศิลป-

วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ทั้งนี้อาจหมายรวมไปถึงคุณค่า เชิงวิชาการ การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้

- **การเข้าถึง (Accessibility)** การเข้าถึงเป็นองค์ประกอบที่จะชื่อมโยงให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางเข้าไปเยี่ยมชมสถานที่ หากขาดองค์ประกอบส่วนนี้หรือมีองค์ประกอบนี้ แต่มีสภาพไม่สมบูรณ์ อาจทำให้ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวลดลง ทั้งนี้การเข้าถึงส่วนใหญ่หมายถึงเส้นทางคมนาคม ท้องเมืองและสถานที่ท่องเที่ยว ต้องมีความเหมาะสมกับสภาพหรือลักษณะของสถานที่/แหล่งท่องเที่ยว
- **สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity)** องค์ประกอบส่วนนี้ จัดเป็นปัจจัยสำคัญ ที่มีส่วนในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการของสถานที่ ก่อนการตัดสินใจเลือกเดินทางไปท่องเที่ยว นอกจากนี้จากปัจจัยส่วนบุคคลของผู้จะเดินทาง เช่น เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ ยานพาหนะ วันหยุด และอื่น ๆ แล้ว ปัจจัยเชิงพื้นที่ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้นพื้นฐาน เช่น ห้องสุขา ที่จอดรถ ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และอื่น ๆ ล้วนมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ท่องเที่ยว ท่องเที่ยวได้มากัน หรือคล้ายกับการเข้าถึง สิ่งอำนวยความสะดวกต้องมีความเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทหรือลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว

2.1.7 แนวคิดด้านการตลาดและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

ในเชิงธุรกิจมีนักธุรกิจและนักคิดหลายท่านที่สำคัญ ๆ ให้แนวทางไว้ เช่น Philip Kotler เจ้าของแนวคิดพฤษศาสตร์ผู้บริโภค ส่วนประสมการตลาด หรือ 4Ps กล่องคำ และ S-R Theory ส่วน Kavvins, Best and Coney (1998) ได้กล่าวถึงพฤษศาสตร์ผู้บริโภคและกลยุทธ์ทางการตลาด โดยเน้นวิธีการดำเนินชีวิต (Life Style) ของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์หลักในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ในกรณีที่คุณรักซึ่งนี้ ผู้ศึกษาของนำเสนอ 2 แนวคิดหลักจากนักคิดที่มีชื่อเสียงทั้ง 2 ท่านมาพิจารณาในบริบทของการท่องเที่ยวดังนี้ (อนุรักษ์ ปัญญาณวัฒน์, 2541)

1) กลยุทธ์ทางการตลาด

นักจะมีคำถามเกิดขึ้นเสมอว่า พฤติกรรมผู้บริโภคคืออะไร ทำไรมาก็เป็นต้องเรียนรู้ จำเป็นเพียงไรที่ผู้บริหาร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคต้องพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด รวมทั้งกลยุทธ์ดังกล่าวจะใช้ในบริบทของการท่องเที่ยวได้ดีและมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด

กลยุทธ์ทางการตลาดมีเป้าหมายด้วยคำพูดง่าย ๆ ว่า จะทำย่างไรที่ผู้ประกอบการจะทำให้ลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรานำเสนอ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยว การบริการ อาหาร และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ทำให้นักท่องเที่ยวสุขภาพ สนับสนุน พ้อใจ และประทับใจได้ จนพร้อมที่จะยอมเสียค่าใช้จ่าย เวลา และโอกาสอื่นมาใช้บริการกับบริการหรือผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวที่เรามีให้ ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดนี้ Hawkins, Best and Coney (1998) ได้เสนอความเห็นว่า จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการรวมตัวของส่วนประสานทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การสื่อสาร การเผยแพร่ และการบริการที่มีให้แก่ตลาด เป้าหมาย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการช่วยให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจ

2) ส่วนประสานทางการตลาด

ในขณะเดียวกัน Kotler (1994) ที่ได้ให้ความหมายของ Marketing Mix ที่ค่อนข้างครอบคลุมว่า ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ที่ใช้กันอยู่อย่างแพร่หลาย

หากจะทำการเปรียบเทียบแนวคิด Marketing Mix ทั้งสอง Kotler และ Hawkins, Best and Coney แล้ว พอกสรุปในภาพรวมได้ดังนี้

2.1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง อะไรก็ได้ผู้บริโภคต้องการใช้หรืออาจจะต้องการใช้เพื่อสนองความต้องการของเข้า เพียงแต่แตกต่างกันตามลักษณะของผู้บริโภค กาลเวลา ตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งโดยปกติอาจจะมองได้ในลักษณะของสิ่งต่อไปนี้ ซึ่งโดยปกติอาจจะมองได้ในลักษณะของ

- (1) ปริมาณ
- (2) คุณภาพ
- (3) ลักษณะการบริการ
- (4) รูปลักษณ์
- (5) การบรรจุหีบห่อ
- (6) การจัดกลุ่มสินค้า/ประเภทผลิตภัณฑ์

ในมิติของการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง โดยนัยที่กล่าวข้างต้น ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับประเด็นต่าง ๆ มากมาย ทั้งชุมชน แหล่งท่องเที่ยว การให้บริการ

ผลิตภัณฑ์ชุมชน ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งดึงดูดใจ (Attraction) สิ่งอำนวยความสะดวก (Availability and Amenity) การเข้าถึง (Accessibility)

สิ่งที่กล่าวมาในฐานะเป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว ต้องดีกว่า จำเป็นต้องมีคุณภาพในด้านต่าง ๆ ตามระดับเกณฑ์มาตรฐานสากล ถ้ากำหนดคุณลักษณะเป้าหมายเป็นนักท่องเที่ยวระดับมาตรฐานสากล หรือตามระดับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Acceptable Criteria) ถ้ากำหนดคุณลักษณะเป้าหมายเป็นนักท่องเที่ยวระดับท่องเที่ยน หรือตามฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างไรก็ตาม การท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชนและการธุรกิจ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

2.2) ราคา (Price) ในเชิงธุรกิจ หมายถึง การกำหนดราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ในมิติของการท่องเที่ยวจำเป็นต้องพิจารณาถึง ราคาของสินค้า ทั้งประเภทรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นการบริการ ภาพลักษณ์ต่าง ๆ และระบบคุณค่าของผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวดังกล่าวมาแล้ว โดยปกติการกำหนดราคาก็อาจเป็นต้องพิจารณาในประเด็นของศั้นทุนภายใน ความเสี่ยง กำไร หักน้ำทุนรวมถึงค่าวัสดุคงเหลือ ค่าแรง ค่าสินค้าที่เกี่ยวข้อง ค่านส่ง การติดต่อสื่อสาร ค่าอาคารสถานที่ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องด้วย แต่ทั้งนี้การกำหนดราคานั้น ที่เหมาะสมยังคงต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาระการแสวงขันในตลาดภายในและภายนอกด้วย

2.3) ช่องทางการจำหน่าย (Place) เป็นการกำหนดช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ หรือการทำให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายทราบและรู้จักคุณค่าของผลิตภัณฑ์จนเกิดความสนใจในปัจจุบันการท่องเที่ยวมีช่องทางการจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางที่ใช้กันอยู่ทั่วไป (Conventional Channel) เช่น การใช้สื่อสารมวลชน วิทยุ โทรทัศน์ แผ่นพับ แผ่นปิดตา ป้ายโฆษณา ติดเครื่องบิน รถบิน เรือ หนังตีก ป้าย (Billboard) สื่อบุคคล และจดหมาย เป็นต้น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาช่องทางที่ทันสมัยมากขึ้น (Modern Channel) ได้แก่ การใช้ E-Commerce ระบบ Website E-mail และการผสมผสานระหว่าง Website กับโทรศัพท์มือถือ ระบบโทรศัพท์ และวีดีโอชั้นนำ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย และภาระการลงทุนของแต่ละช่องทาง และวิธีการ

2.4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จัดจำหน่ายและตลาดเป้าหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสาร หรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การส่งเสริมทางการตลาดอาจทำได้ 4 แบบด้วยกัน ซึ่งเรียกว่า ส่วนผสมการส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix) หรือส่วนผสมในการติดต่อสื่อสาร (Communication Mix)

2.4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นการติดต่อสื่อสารแบบไม่ใช้บุคคล (Non-Personal) โดยผ่านสื่อต่าง ๆ และผู้อุปถัมภ์รายการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาที่ผ่านสื่อ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายโฆษณา การโฆษณาในโรงพยาบาล

2.4.2 การขายโดยใช้บุคคล (Personal Selling) เป็นการติดต่อสื่อสารทางตรงแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้าที่มีอำนาจซื้อ ซึ่งเป็นการขายโดยใช้พนักงานขาย

2.4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่เน้นกิจกรรมจากการขายโดยใช้บุคคล การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ที่ช่วยกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภค และประสิทธิภาพของผู้ขาย

2.4.4 การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation)

(1) การให้ข่าว (Publicity) การเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้า/บริการแบบไม่ใช้บุคคล

(2) การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นความพยายามที่ได้จัดเตรียมไว้ขององค์การเพื่อชักจูงกลุ่มสาธารณะให้เกิดความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่องานองค์การ

จะนั่น การกำหนดแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวควรพิจารณาถึงปัจจัยต่อไปนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญ

- 1) กลุ่มเป้าหมายตามคุณลักษณะเฉพาะ
- 2) แหล่งข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย
- 3) แหล่งจัดการแผนการเดินทางของกลุ่มเป้าหมาย
- 4) การกำหนดอุทธรรธิเชิงกลุ่มเป้าหมาย หรือการคงความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายเข้าหากันแล้วท่องเที่ยวที่จะส่งเสริม

5) การคงคุณภาพน้ำ และการสร้างคุณค่าแก่แหล่งท่องเที่ยวให้เกิดแก่กลุ่มเป้าหมาย ทั้งค่าน้ำ ไว้วางใจ คุณค่าทางสังคม วัฒนธรรม ความปลอดภัย การเรียนรู้ และความเพลิดเพลิน

กล่าวโดยสรุป สำหรับแนวคิดระบบการท่องเที่ยว กรณีของการส่งเสริม หรือพัฒนาสถานที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบของระบบอย่างครบวงจร จะพิจารณาเฉพาะองค์ประกอบหนึ่งองค์ประกอบใดแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้ ทั้งนี้ เพราะจากองค์ประกอบต่าง ๆ มีความสัมพันธ์และเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน ยิ่งไปกว่านี้ การส่งเสริม และพัฒนาสถานที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบภายในของสถานที่ (3As) กลไกค้านการตลาด และส่วนผสมทางการตลาด (4Ps) ที่จำเป็นต้องขับเคลื่อน ที่สำคัญได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนโครงการตามแนวพระราชดำริ การดำเนินงานโครงการในพระราชดำริ มีแนวทางและขั้นตอนที่ชัดเจน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นการที่จะให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิต แบบพึ่งตนเองได้นั้น ต้องทำให้ประชาชนมีความเข้มแข็งก่อน แล้วจึงค่อยพัฒนาต่อไปให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ ทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาต้องมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมความรู้ เทคนิควิชาการสมัยใหม่ควบคู่กันไปด้วย สิ่งสำคัญที่พระองค์ทรงเล็งเห็นความสำคัญคือ การให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และสังคมวิทยาของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ดังตอนหนึ่งของพระราชดำรัส ดังต่อไปนี้

“.....การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ในสังคมวิทยา ภูมิประเทศทางสังคมวิทยาคือ นิสัยใจคอของคนไทย จะไปบังคับให้คนคิดอย่างที่อื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำ เราเข้าไปช่วยโดยที่จะคิดให้เข้ามากับเราไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไปแล้ว เข้าไปคุ่าว่าเขาต้องการอะไรจริง ๆ แล้วก็อธิบายให้เข้าใจหลักการของการพัฒนานี้ ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง.....”¹

ด้วยหลักการดังกล่าว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานคำให้เมื่อ “ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” ขึ้นตามภูมิภาคต่าง ๆ จำนวน 6 ศูนย์ฯ ประกอบด้วย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงค์ ไคร้ฯ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จังหวัดสกลนคร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวย那人ฯ จังหวัดเพชรบูรณ์ ศูนย์ศึกษาพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ จังหวัดชัยนาท และศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จังหวัดราชบุรี

ในจำนวนศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั้งหมดจำนวน 6 ศูนย์ฯ หากพิจารณาให้ลึกจะเห็นแนวพระราชดำริที่ถือว่าเป็นหลักของการพัฒนาอย่างเด่นชัด ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะร่วมหรือส่วนที่เหมือนกันทั้งหมด กล่าวให้ละเอียดคือ เป้าหมายของการจัดตั้งศูนย์ฯ เพื่อเป็นสถานที่ค้นคว้า วิจัย ทดลองและทำการสาธิต ค้านการเกษตร โดยคำนึงถึงภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของดิน น้ำ อากาศ รวมไปถึงภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์คือ สภาพสังคม เศรษฐกิจและวิถีชีวิต

¹ 50 ปี แห่งการพัฒนาตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (อ้างในประมาณเทพสังเคราะห์), “ภูมิศาสตร์กับการพัฒนาพื้นที่และแก้ปัญหาพูนภาคใต้ ตามแนวพระราชดำริ”. ศูนย์ภูมิศาสตร์ของแผ่นดิน. สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์, 2542, หน้า 85.

ของชุมชนในแต่ละท้องถิ่นเป็นสำคัญ สภาพแวดล้อมทั้งทางภูมิศาสตร์และสังคมศาสตร์ดังกล่าว ถูกยึดเป็นปัจจัยหลักในการค้นคว้าวิจัยเพื่อหารูปแบบของกิจกรรมการเกษตรที่มีความเหมาะสมกับท้องถิ่นให้มากที่สุด สิ่งใดหรือกิจกรรมใดที่ประสบความสำเร็จแล้วจะถูกนำมาไปอ่ายทอดให้กับชุมชนท้องถิ่นและสาธารณชนที่มีความสนใจทั่วไปเพื่อนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ในประเด็นที่แตกต่างกันของศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั้งหมด มีได้อยู่ที่เป้าหมายหรือวิธีการดำเนินการ แต่อยู่ที่กิจกรรมที่มีการดำเนินงานในแต่ละศูนย์ฯ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปทั้งจำนวน กิจกรรม ประเภทของกิจกรรม และรูปแบบของกิจกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นเป็นสำคัญ เช่น กรณีของศูนย์ศึกษาพัฒนาเข้าหินซ้อนฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีกิจกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรดินและน้ำเป็นหลัก ศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั่วทรายฯ จังหวัดเพชรบุรี เน้นกิจกรรมด้านการพัฒนาที่ดิน พัฒนาป่าไม้ งานวิชาการเกษตรและงานเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ สัตว์ป่า ในขณะที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ให้พิจารณาพื้นที่เหมาะสมจัดทำโครงการพัฒนาด้านอาชีพการประมงและการเกษตร ในเขตพื้นที่ดินชายฝั่งทะเลจังหวัดจันทบุรี เน้นการพัฒนาชลประทานน้ำเดื้มเพื่อการเลี้ยงกุ้ง งานพัฒนาการเกษตร การอนุรักษ์ป่าชายเลนและตึ่งแวงล้อ สำหรับศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั่วทั่งโคราชฯ จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างไปจากภูมิภาคอื่นค่อนข้างมาก ได้ส่งเสริมให้มีการค้นคว้า ทดลองในหลายกิจกรรม เช่น การปลูกหญ้าแห้ง การเลี้ยงกุ้ง การประมง เกษตรทฤษฎีใหม่ และการทำฟาร์มปศุสัตว์และโคนม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดเกี่ยวกับโครงการตามแนวพระราชดำริอาจสรุปได้ว่า กิจกรรมการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย รวมทั้งการสาธิตรูปแบบการเกษตรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ ทั้งทางภูมิศาสตร์และสังคมศาสตร์ประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ เป็นต้นแบบที่ดีของรูปแบบ การทำการเกษตรที่เน้นความเป็นอยู่อย่างพอเพียง สาธารณชนผู้สนใจสามารถเลือกนำไปศึกษาดูงานและเรียนรู้ประสบการณ์จากความสำเร็จของแต่ละศูนย์ฯ ได้ตามความเหมาะสมกับบริบททางภูมิศาสตร์และชุมชนท้องถิ่นของตนเอง

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจัดทำโดยนักวิชาการภายนอกค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นรายงานที่เกิดจากผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ อย่างไรก็ตาม งานที่พบและได้ทำการทบทวนในที่นี้ เป็นงานวิจัยในรูปแบบของการค้นคว้าแบบอิสระ ประกอบการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 8 หัวเรื่อง คือ

ศักดิ์ชาย สมใส (2541) ทำการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติของเกษตรกรหมู่บ้านบริเวณรอบศูนย์ฯ ต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ”

ศันสนีย์ นิติธรรมยง (2538) ทำการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลการดำเนินงานหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของโครงการฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ”

งาน 2 หัวเรื่องแรกเป็นงานที่ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานของหมู่บ้านโดยรอบศูนย์ฯ ตามนัยของการศึกษาต้องการทราบว่าได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตและในทัศนคติของชาวบ้านอย่างไร หรือไม่ หลังจากที่ได้มีการดำเนินการของศูนย์ฯ จนประสบผลสำเร็จเป็นที่ประจักษ์

ผลการศึกษาของงานวิจัย 2 หัวเรื่องแรก พบว่าประชาชนโดยรอบศูนย์ฯ ได้นำเอา กิจกรรมและความรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติไปใช้และมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

นาย เยาว์ ใจห้อ (2544) ทำการศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเรื่องศักยภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของโครงการฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro-tourism) ” ได้ทำการศึกษาศักยภาพของศูนย์ฯ เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยนำเอา กิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาไว้ จนประสบผลสำเร็จแล้วเป็นตัวผลิตภัณฑ์ (Product) หรือ ทรัพยากรในการดึงดูดนักท่องเที่ยว ผลการศึกษาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของนาย เยาว์ ใจห้อ พบว่า ศูนย์ฯ มีศักยภาพสูงในด้านความคึ่งคุ้ดใจและการเข้าถึง สำหรับศักยภาพด้านการ บริหารจัดการ และสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกที่พื้นฐาน พบว่ามีศักยภาพในระดับปานกลาง

ประกอบศิริ ภักดีพินิจ (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องศักยภาพการจัดการท่องเที่ยว เชิงพัฒนาของชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการคือ (1) ศึกษาศักยภาพ การจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ศึกษา (2) เพื่อศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยว ที่เดินทางมาเที่ยวกว้านพระยา และ (3) วิเคราะห์แนวทางในการจัดทำแผนการส่งเสริมการ ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนที่ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ของชุมชนบ้านส่อง ไทรเมือง ได้เปรียบหรือที่เรียกว่า จุดแข็งที่สำคัญคือ สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) ซึ่งมี ตัวกว้านพระยาและกิจกรรมของชุมชนเป็นทรัพยากรและความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) สำหรับข้อเสียเปรียบหรือจุดอ่อนที่สำคัญของการพัฒนาคือ สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ในส่วน ของแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในพื้นที่ศึกษาผู้ศึกษาพบว่า ควรจะต้องมี แผนงานที่สำคัญ 5 แผนงาน ประกอบด้วย แผนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการ

แผนพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยว แผนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อม แผนรักษาความปลอดภัยและแผนพัฒนาธุรกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

บุญทา ชัยเดช (2544) ได้ทำการศึกษาแผนการตลาดการท่องเที่ยวบ้านภาษาไทย อันเกือบแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ว่าควรมีกลยุทธ์อย่างไรบ้าง วัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สำคัญคือ ศึกษาการดำเนินการด้านการตลาดการท่องเที่ยว บ้านภาษาไทยที่ผ่านมาและเสนอแนวทางวางแผนทางการตลาด การท่องเที่ยวบ้านภาษาไทย ผู้ศึกษาได้นำเสนอศักยภาพของบ้านภาษาไทยในรูปของ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ที่เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาการตลาดการท่องเที่ยวของบ้านภาษาไทย เมื่อนำเอารูปจัดต่าง ๆ ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ ผู้ศึกษาได้ข้อคิดเห็นที่เป็นกลยุทธ์การพัฒนาโดยอาศัยหลัก ส่วนประสมการตลาด (Market Mix) เป็นตัวตั้ง กลยุทธ์ที่ผู้ศึกษาเสนอประกอบด้วย จัดทำสื่อทุกประเภท กระตุ้นช่องทางการจัดจำหน่ายเดิมและขยายช่องทางใหม่ (Place) กระตุ้นให้สาธารณชนรู้จักมากขึ้น โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานและททท. (Promotion) สิ่งที่ผู้ศึกษามิได้ถึงคือ ตัวผลิตภัณฑ์คือบ้านภาษาไทย (Product) เองจะต้องมีการพัฒนาให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากขึ้น

ประโยชน์จากการวิจัยทั้งหมดที่ทบทวน คงพอจะเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษานี้ ช่วยให้ทราบว่า ความสำเร็จของศูนย์ฯ ได้มีการนำไปปฏิบัติโดยชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบศูนย์ฯ และก็ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตในทางที่ดีขึ้นพอสมควร มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่ของศูนย์ฯ ก็ทราบว่ามีศักยภาพอยู่แล้วระดับหนึ่ง หากต้องการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ยั่งยืนควรต้องมีการศึกษาและพัฒนาในด้านอื่นต่อไป

สมโภชน์ ศรีโภสามาตร (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องนิเวศวิทยา การจัดการทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นพบว่า แนวคิดทางนิเวศวิทยาสากลมีประวัติความเป็นมานั้นร้อยปีและแตกกิ่งก้านสาขาไปมากมาย สิ่งที่น่าสังเกตคือแต่ละสาขาที่แตกกิ่งก้านออกไปมีลักษณะเป็นความชำนาญเฉพาะ ขาดการพัฒนาให้มีฐานการศึกษาร่วมกัน การศึกษาวิจัยของแต่ละสาขาเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการหรือประสานความรู้เข้าด้วยกัน หากนักนิเวศวิทยาซึ่งเน้นการศึกษาในพื้นที่และนักสังคมศาสตร์ซึ่งมีความหลากหลายและเน้นการคิด จะทำงานร่วมมือกันศึกษาหาประเด็นค่าตอบที่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แทนที่จะเน้นเพียงด้านเทคนิค น่าจะทำให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนั่นหมายถึงความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยาจะเกิดขึ้น

จากการทบทวนแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) โดยปรัชญาพื้นฐานการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยาคือ หลักการในการจัดการท่องเที่ยวอย่างหนึ่งของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) สืบเนื่องมาจากกิจกรรมการท่องเที่ยวได้รับความสำคัญอย่างยิ่ง ในฐานะที่เป็นเศรษฐกิจภาคบริการที่สร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมาก การพัฒนาการท่องเที่ยวลักษณะค่าง ๆ เพื่อรับรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมภาคนี้ มีส่วนทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว และต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) กรณีของประเทศไทยได้เล็งเห็นว่าหากมีการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยมุ่งหวังผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากเกินไป โดยมองข้ามผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่จะตามมาสามารถทำให้ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวของพื้นที่ต่ำลงจนไม่สามารถคงดูดูดนักท่องเที่ยวได้อีกต่อไป แนวคิดและหลักการในการรักษาศักยภาพเหล่านี้ท่องเที่ยวที่เรียกว่า “การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์” จึงเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม การเรียกชื่อ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยกำกับด้วยคำภาษาอังกฤษว่า “Ecotourism” อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน จึงได้มีการกำหนดคำนิยามในภาษาไทยใหม่ว่าหมายถึง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวที่มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบดังนี้
(สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2540)

- 1) องค์ประกอบด้านพื้นที่ (Nature - based Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่เน้นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติเป็นหลัก ทั้งนี้ลักษณะทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ยังถูกรวบไว้ในมิติด้านพื้นที่ด้วย
- 2) องค์ประกอบด้านการจัดการ (Sustainably - managed Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนิ่งให้ถูกทำลายจนเกินศักยภาพที่จะฟื้นสภาพได้ตามธรรมชาติ
- 3) องค์ประกอบด้านกระบวนการและกิจกรรม (Environmentally-educated Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวได้เกิดการเรียนรู้ ได้ประสบการณ์ และความประทับใจ เกิดความสำนึกรักต้องใน การท่องเที่ยว
- 4) องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม (Participation-based Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่เปิดโอกาสให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทุกขั้นตอน รวมไปถึงการได้รับประโยชน์จากการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ตามความเหมาะสม

**การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ให้คำอธิบายลักษณะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยา
ไว้ดังนี้ (จิตศักดิ์ พุฒาร, 2540)**

- 1) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและวัฒนธรรม ประเพณี โดยยึดหลักว่าต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมให้ดีที่สุดเพื่อให้สามารถสืบต่อถึงอนุชนรุ่นหลัง
- 2) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างยั่งยืนทางด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยวต้องไม่มีหรือมีแต่น้อยที่สุด
- 3) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องคงไว้ซึ่งวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น โดยยึดหลักที่ว่าวิถีชีวิตดังกล่าวจะเป็นสิ่งดีๆ ให้นักท่องเที่ยวไปเที่ยวชม
- 4) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องมุ่งเน้นการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่เข้ามาท่องเที่ยว
- 5) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมทั้งในการบริหารจัดการและการได้รับผลประโยชน์
- 6) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับความสามารถที่รองรับของพื้นที่ ทั้งด้านจำนวนนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ชุมชน และสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 7) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการด้านการตลาดของการบริการท่องเที่ยวครบตามเกณฑ์แห่งการอนุรักษ์อย่างแท้จริง
- 8) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจ เกิดความต้องการอยากรีบติดตามมาเที่ยวซ้ำอีก

พิจารณาจากองค์ประกอบและลักษณะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศดังกล่าวแล้วข้างต้น สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยกระดับไครรา สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ซึ่งมีคุณลักษณะเชิงพื้นที่และกิจกรรมหลากหลายประการ เช่นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ศูนย์ฯ มีลักษณะเชิงพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติ โดยลักษณะทางด้านสังคม-วัฒนธรรมท้องถิ่นยังได้รับการพิจารณาตามพระราชดำริ ด้านการบริหารจัดการ แม่ศูนย์ฯ จะมีให้มุ่งเน้นการจัดการด้านการท่องเที่ยวและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินงานอยู่ทั้งหมดภายในศูนย์ฯ มุ่งเน้นการรักษาและเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งนำไปสู่ความยั่งยืนเชิงนิเวศวิทยา องค์ประกอบด้านการเรียนรู้พิจารณาได้ว่าศูนย์ฯ สามารถให้บริการด้านนี้ได้อย่างสมบูรณ์ สุดท้ายคือองค์ประกอบด้านการนี้ ส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น ศูนย์ฯ ได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่แล้วในทุกขั้นตอน

บทสรุปจากการทบทวน

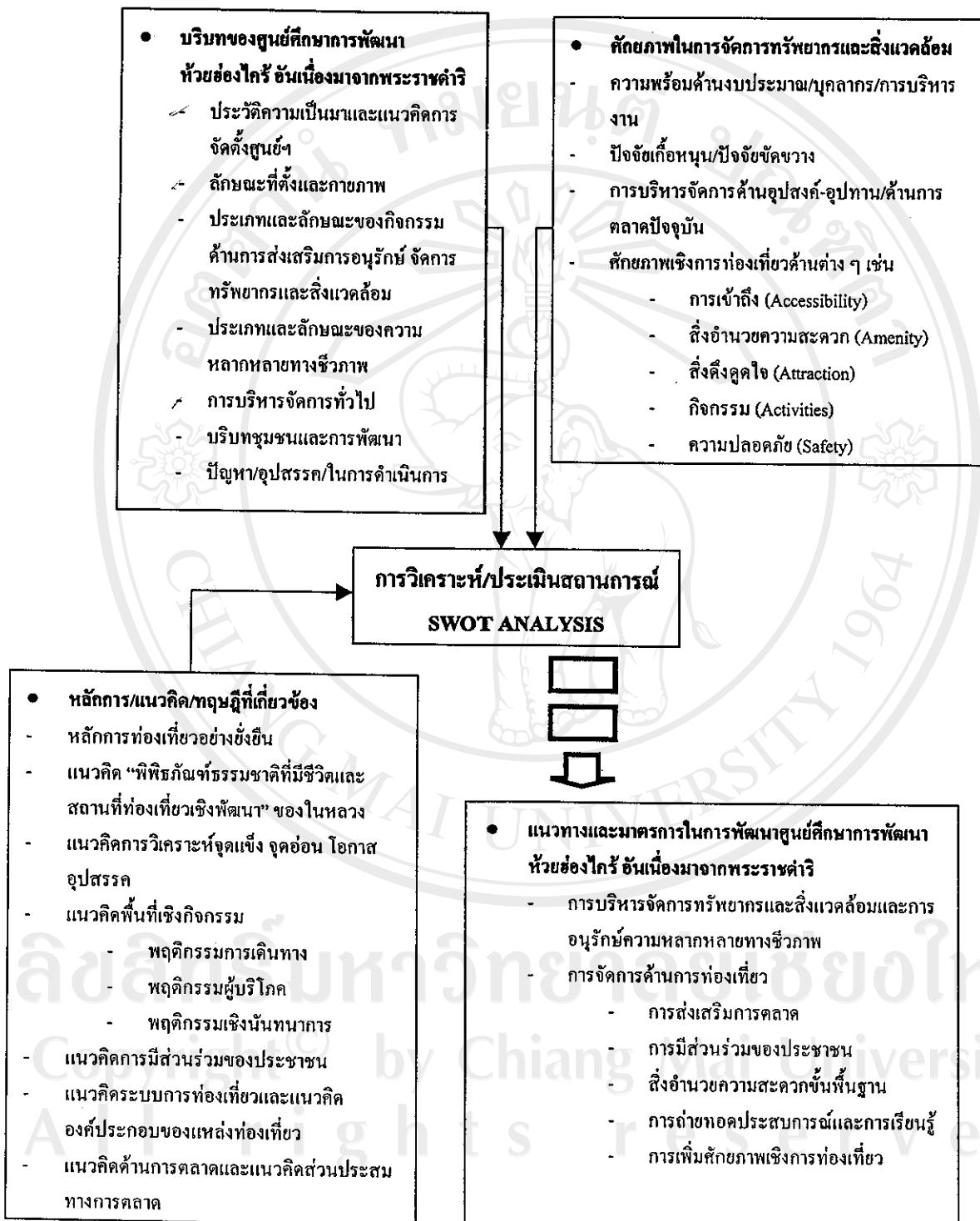
จากหลักการ แนวคิด และวรรณกรรมที่ได้ทบทวนแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวโดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวประเภทใดก็ตาม ผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องให้ความสำคัญและใส่ใจเป็นพิเศษกับ 3 องค์ประกอบ กล่าวคือ แหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว และการบริหารจัดการ กรณีของแหล่งท่องเที่ยว การจะพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวมิใช่ทำได้ง่าย เพียงแค่นำเสนอสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เข้าไปแล้วก็ปรับเปลี่ยนเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ ทันที ตรงกันข้ามถึงที่ต้องพิจารณา ก่อนตั้งอื่นใด สำหรับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวคือ ศักยภาพ เชิงการท่องเที่ยวและความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของพื้นที่ ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวอาจพิจารณาได้จากการมีเอกลักษณ์เฉพาะ ความสามารถตามธรรมชาติ ผลกระทบทางธรรมชาติหรือวัฒนธรรม ความเป็นแหล่งวิทยาการ การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ เป็นต้น ในส่วนของศักยภาพในการรองรับก็ทำนองเดียวกัน อาจพิจารณาได้จากการเข้าถึง (Accessibility) ขนาดของพื้นที่ รวมตลอดจนการรองรับนักท่องเที่ยวในแต่ละช่วงเวลา เป็นต้น

นักท่องเที่ยวเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาการท่องเที่ยว พื้นที่ใด ก็ตามแม้จะมีศักยภาพสูงเพียงไร แต่ถ้านักท่องเที่ยวไม่มีความสนใจหรือไม่ทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับพื้นที่เลย พื้นที่นั้นก็หมดศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว ลักษณะส่วนบุคคลรวมตลอดจน พฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวคือ ปัจจัยที่ต้องให้ความสำคัญเป็นกรณีพิเศษ การที่จะให้ระบบการท่องเที่ยวดำเนินไปอย่างสมบูรณ์ ผู้บริหารจัดการหรือผู้เกี่ยวข้องต้องทราบถึงอุปสงค์ - อุปทานของการท่องเที่ยว ตลอดจนพฤติกรรมการเดินทาง เช่น ยานพาหนะ ระยะเวลา/เทศกาล เพื่อนร่วมเดินทาง และเป้าประสงค์ของการเดินทาง เป็นต้น

สุดท้ายคือ การบริหารจัดการ ความสำเร็จของการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวในปัจจุบันจะอาศัยเพียงความมีชื่อเสียง ความสวยงาม หรือเอกลักษณ์เฉพาะของพื้นที่เท่านั้นไม่ได้ หากต้องอาศัยการจัดการด้านการตลาด การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารที่สามารถเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้อย่างลับไว้ทั่วโลก การแบ่งขั้นทาง การท่องเที่ยวมีมากขึ้น เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยและทันเหตุการณ์ จึงมีความสำคัญและต้องนำมาใช้ในการบริหารจัดการในเรื่องของการท่องเที่ยวให้มากขึ้นเช่นเดียวกัน

2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษานี้ สามารถอธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 3

ประเมินวิธีการวิจัย

การวิจัยสำหรับการศึกษานี้ จัดเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมุ่งเน้นการอธิบายสภาพการณ์ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งข้อมูลที่รวมรวมได้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ และตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร การศึกษานี้กำหนดประชากรไว้ 4 กลุ่มดังนี้

- 1) บุคลากรของศูนย์ฯ ระดับผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงาน/หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง รวมจำนวน 550 คน
- 2) นักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งชายและหญิง ผู้เข้าไปเที่ยว/เยี่ยมชมศูนย์ฯ (จากการประมาณจากสมุดผู้เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ 2 เดือน ๆ ละ 800 คน) รวมจำนวน 1,600 คน
- 3) นักวิชาการ คณาจารย์และ/หรือภภมปัญญาท่องถิน รวมจำนวน 10 คน
- 4) ชุมชน/หมู่บ้านที่ตั้งถิ่นฐานโดยรอบบริเวณศูนย์ฯ 10 ชุมชน การศึกษานี้กำหนดศึกษาจากผู้นำชุมชน/องค์กรซึ่งอาจเป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภากองค์กร บริหารส่วนตำบลหรือประธานบริหาร อบต. เป็นต้น

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการศึกษารังนี้ผู้ศึกษาวิจัยได้กำหนดให้มีการสุ่มตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- บุคลากรของศูนย์ฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบท และการบริหารจัดการของศูนย์ฯ ผู้ศึกษาได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มเป้าหมายตามเงื่อนไข ดังนี้ (1) ต้องเป็นผู้ที่ทำงานให้กับศูนย์ฯ มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี (2) มีตำแหน่งระดับผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ และ (3) ในกรณีที่เป็นลูกจ้างของศูนย์ฯ ต้องทำงานอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี จากเกณฑ์ดังกล่าวในกลุ่มของบุคลากร ระดับผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ และลูกจ้างของศูนย์ฯ มีจำนวนจำกัด การศึกษานี้จึงได้ใช้วิธีการ

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยกำหนดบุคลากรของศูนย์ฯ ระดับผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายงานศึกษาและพัฒนาต่าง ๆ จำนวน 20 คน และลูกจ้างของศูนย์ฯ จำนวน 10 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน

- **นักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งชายและหญิง** จำนวน 231 คน กำหนดขนาดตัวอย่างตามโอกาสทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 จากตารางสำหรับปีของ Krejcie and Morgan, 1970 (ต่าย เซียงฉี, 2543) ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling Technique) ในการกำหนดเวลา 2 เดือน โดยแยกเป็นวันราชการ (จันทร์-ศุกร์) จำนวน 200 คน (เดือนละ 100 คน) และวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์-อาทิตย์) จำนวน 31 คน (เดือนละ 16 และ 15 คน ตามลำดับ)

- **นักวิชาการ คณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง** เพื่อให้ได้ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษานี้ ได้กำหนดเงื่อนไขว่า นักวิชาการคือ คณาจารย์ในสถาบัน อุดมศึกษาที่เคยมีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย หรือร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานของ ศูนย์ฯ มา ก่อน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการท่องเที่ยว ด้านภูมิทัศน์ ด้านสถาปัตยกรรม และด้านการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จากนั้นจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 14 คน เพื่อทำการสัมภาษณ์และร่วมประชุมสัมมนา

- **ผู้ให้ข้อมูลหลักจากชุมชน/หมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักจากชุมชน/หมู่บ้าน** โดยรอบบริเวณศูนย์ฯ จำนวน 3 ชุมชน/หมู่บ้านที่ได้รับเอาประสบการณ์และการเรียนรู้ ของศูนย์ฯ ไปปฏิบัติอย่างได้ผลคือ หมู่ที่ 1 บ้านคลาดขี้เหล็ก หมู่ที่ 2 บ้านป่าไผ่ และหมู่ที่ 10 บ้านห้วยบ่อทอง โดยกำหนดผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้านละ 3-4 คน ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังกล่าวต้องมีตำแหน่งทางสังคมอย่างโดยย่างหนึ่งคือ เป็นผู้บริหารหรือสมาชิกสภาปกครอง ท้องถิ่น เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล เป็นกรรมการหมู่บ้าน และ/หรือเป็นผู้ที่สามารถชักจูงชุมชน/หมู่บ้านให้ความเคารพนับถือในฐานะภูมิปัญญาของท้องถิ่น การศึกษานี้ได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก จากชุมชน/หมู่บ้าน จำนวน 10 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อทำการสัมภาษณ์ กลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion)

3.1.3 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ผู้ศึกษาได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มตัวอย่างจากประชากรดังนี้

รายการ	ประชากร (N)	ผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มตัวอย่าง (n)	หมายเหตุ
1. บุคลากรของศูนย์ฯ – ระดับผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่ายงานศึกษา และพัฒนานักวิชาการ - เจ้าหน้าที่ - ลูกจ้าง	90 550 460	20 (30) 10	ตามเกณฑ์การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก Purposive Selection
2. นักท่องเที่ยวชาวไทยทั่วชาติและท่องเที่ยว	1,600	(231)	ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 และสูงด้วยวิธีการแบบบังเอิญ Accidental Sampling
3. นักวิชาการ/คณาจารย์ฯ และภูมิปัญญาท้องถิ่น	-	14	ตามเกณฑ์กำหนดการเลือกนักวิชาการจาก 2 สถาบัน อุดมศึกษา ซึ่งมีความรู้ ความชำนาญด้านการท่องเที่ยว ด้านภูมิทัศน์ ด้านสถาปัตยกรรม และด้านการจัดการนวัตกรรม สิ่งแวดล้อม Purposive Selection
4. ผู้ให้ข้อมูลหลัก/ผู้นำชุมชน/หมู่บ้านรอบนรีเวนศูนย์ฯ	-	10 ในที่นี้จะเลือกจาก 3 ชุมชน/หมู่บ้าน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักชุมชนเข่น 1.ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ 2.ตัวแทนท้องถิ่น เป็นต้น 3.เกณฑ์พื้นฐานคือ การได้รับประโยชน์จากความต่อเรื่องของศูนย์ฯ เช่น การพัฒนาอาชีพ และการประยุกต์การเรียนรู้จากศูนย์ฯ	เลือกจาก 3 ใน 10 ชุมชน/หมู่บ้าน โดยประสานกับ อบต. เพื่อกำหนด key informants จำนวน 10 คน Purposive Selection

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัย Mai University
 Copyright © by Mai University reserved

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษานี้มีอยู่ 2 ประเภท ดังนี้

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษาและเก็บรวบรวมได้จากแหล่งปฐมภูมิ ซึ่งหมายถึงบุคคล สิ่งของ สิ่งพิมพ์หรือสถานที่ศึกษาโดยตรง เช่น ข้อมูลบริบทของพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว ข้อมูลเหล่านี้ เก็บรวบรวมได้จากบุคลากรของศูนย์ฯ การสำรวจ และการสังเกตโดยตรงในพื้นที่ศึกษา

3.2.2 ข้อมูลทุนยุทธิ์ หมายถึง ข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับการศึกษา แต่ไม่สามารถเก็บได้โดยตรงจากบุคคลหรือจากพื้นที่จริง เช่น ความเป็นมาของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเชือกฯ ข้อมูลสถิติตัวเลข รวมตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเหล่านี้เก็บรวบรวมได้จากการทบทวนเอกสาร และรายงานผลการศึกษาวิจัย และอาจรวมไปถึงการสัมภาษณ์ ภูมิปัญญา หรือผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น

3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่จำเป็นจากหลายแหล่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นปัญหาการวิจัย ได้อย่างครบถ้วน เครื่องมือที่สำคัญประกอบด้วย

3.3.1 แบบสอบถาม ซึ่งใช้รวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการ การบริการสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐานต่าง ๆ ตลอดจนศักยภาพ และปัญหา/อุปสรรคที่มีต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเชือกฯ

ชุดที่ 1 ผู้ศึกษาໄດ້ໃຊ້ในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรของศูนย์ฯ ประกอบไปด้วย
ข้อคำถาม 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร ผู้ให้ข้อมูล เช่น เพศ อายุ รายได้ อาชีพ และการศึกษา เป็นต้น

ตอนที่ 2 บริบทของพื้นที่ เช่น ความเป็นมา ลักษณะทางกายภาพและที่ดิน
เป็นต้น

ตอนที่ 3 ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เช่น ความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ ปัจจัยภายนอก การบริหารจัดการ การท่องเที่ยว และศักยภาพในการยอมรับจุดแข็ง จุดอ่อนของศูนย์ฯ เป็นต้น

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นทั่วไป เกี่ยวกับการอนุรักษ์ – พื้นฟู – ถ่ายทอด ประสบการณ์และการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ผู้เยี่ยมชมศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา รวมตลอดจนข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและความหลากหลายทางชีวภาพ

ชุดที่ 2 ผู้ศึกษาได้ใช้ในการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยว ประกอบไปด้วยข้อคำถาม

6 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และภูมิลำเนา เป็นต้น

ตอนที่ 2 ลักษณะและเป้าหมายการเดินทาง เช่น ยานพาหนะในการเดินทาง จำนวนครั้งที่มาเยี่ยมชมศูนย์ฯ เป็นต้น

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจ/ประทับใจต่อรับของพื้นที่ศูนย์ฯ เช่น เส้นทางเข้า-เดินทางภายในศูนย์ฯ สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น บ้านพำนัชในการเดินทาง จำนวนครั้งที่มาเยี่ยมชมศูนย์ฯ เป็นต้น

ตอนที่ 4 ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ความเข้าใจความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้เกิดความมั่นคง - ยั่งยืนตามธรรมชาติ และ “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวคิดที่มาจากการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่ศูนย์ฯ

ตอนที่ 5 สิ่งที่ควรมีการปรับปรุง/แก้ไข เช่น เส้นทางเข้า – เดินทางภายในศูนย์ฯ การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน ป้ายสื่อความหมาย และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น พื้นที่นั่งพัก เป็นต้น

ตอนที่ 6 ประสบการณ์และการเรียนรู้ เช่น งานกิจกรรมต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

อนึ่ง ข้อคำถามสำหรับตอนที่ 3 ถึงตอนที่ 6 ผู้ศึกษาได้กำหนดเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อให้กู้นั่นตัวอย่าง ได้เลือกตอบตามความถูกต้องและเหมาะสมกับความคิดเห็นของตน

3.3.2 ประเด็นการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) และร่วมประชุมกลุ่มน้ำ

ข้อมูลจำเป็นส่วนหนึ่ง เช่น การมีส่วนร่วม การบริหารจัดการ ความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะ รวมทั้งความคิดเห็นเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งประเภท/จำนวนของพืชและสัตว์ จากบุคลากรของศูนย์ฯ ในระดับผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายงานศึกษาและพัฒนาต่างๆ เจ้าหน้าที่และลูกจ้างศูนย์ฯ และอีก 2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักวิชาการ คณาจารย์ที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยแม่โจ้และผู้นำชุมชน/หน่วยบ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ได้ใช้การสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ

3.3.3 ประเด็นการสำรวจและการสังเกต เครื่องมือ 2 ประเภทนี้ได้ใช้ในการรวบรวมข้อมูล บริบท และศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศูนย์ฯ เป็นสำคัญ

3.3.4 ประเด็นการวิเคราะห์เพื่อกันทวนเอกสาร ผู้ศึกษาได้ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมตลอดจนข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัยในลักษณะเดียวกันกับการศึกษานี้ เพื่อประโยชน์ในการอภิปรายผล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งจากแบบสอบถาม การจดบันทึกจากการสำรวจ การสังเกต และการสัมภาษณ์ได้ถูกนำมาตรวจสอบเพื่อถูกความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความเป็นเอกสารก่อนจะทำการค่าเบร์ท (Coding) และทำการวิเคราะห์ต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

การศึกษารังนี้มีได้มุ่งเน้นที่การจะเปรียบเทียบหาความแตกต่างและ/หรือความเกี่ยวพันระหว่างตัวแปร จึงมีได้มีการตั้งสมมุติฐานการวิจัยไว้ ด้วยเหตุนี้การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จึงใช้วิธีการวิเคราะห์คัววิธีการเชิงพรรณนา (Descriptive Techniques) มากกว่าการใช้วิธีการทางสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจง่ายขึ้น การวิเคราะห์สำหรับการศึกษานี้ จะแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์คัววิธีการเชิงพรรณนา วิธีการนี้ได้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล
- บริบทของพื้นที่ศูนย์ฯ
- ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของศูนย์ฯ

3.4.2 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ข้อมูลที่รวบรวมได้และถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาคือ ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวและข้อมูลลักษณะและเป้าหมายของการเดินทาง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การกระจายร้อยละ (Percentage Distribution) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean & Standard Deviation)

3.4.3 การวิเคราะห์จุดแข็ง - จุดอ่อน (SWOT Analysis) วิธีการนี้ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของศูนย์ฯ ที่อาจมีผลต่อการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อนำไปสู่แนวทางและมาตรการในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวต่อไป

การวิเคราะห์จุดแข็ง - จุดอ่อน ลักษณะนี้มีขั้นตอนโดยสังเขป ดังนี้

- 1) ผู้นำข้อมูลทั้ง 4 มิติ คือ จุดแข็ง (A) จุดอ่อน (B) โอกาส (C) และอุปสรรค (D) ตามบริบทของพื้นที่ศูนย์ฯ มาทำตารางไขว้ (ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1)
 - 2) ต่อมาให้พิจารณาเมติกจุดแข็ง (A) และโอกาส (C) ของพื้นที่ศูนย์ฯ ความสอดคล้องและสมกalem กดีนของทั้ง 2 มิติ จะชี้แนะนำแนวทางและมาตรการในการส่งเสริม/พัฒนาพื้นที่ศูนย์ฯ ตามวัตถุประสงค์ (เช่น ส่งเสริม/พัฒนาศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา) ซึ่งเป็นแนวทางและมาตรการที่ต้องทำโดยเร่งด่วน เป็นลำดับแรก
 - 3) จากนั้นให้พิจารณาโอกาส (C) และจุดอ่อน (B) เพื่อวิเคราะห์แนวทางและมาตรการส่งเสริม/พัฒนาที่ต้องดำเนินการในลำดับต่อไป แนวทางและมาตรการในส่วนนี้จะเน้นที่การแก้ไขจุดอ่อนเป็นหลัก
 - 4) และพิจารณาจุดแข็ง (A) กับอุปสรรค (D) เพื่อามาตรการส่งเสริม/พัฒนาโดยมุ่งเน้นที่การขัดจุดอุปสรรคของกัน การส่งเสริม/พัฒนาเป็นสำคัญ
 - 5) จากนั้นจึงพิจารณาจุดอ่อน (B) และอุปสรรค (D) เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการส่งเสริม/พัฒนาในระยะยาวต่อไป
- ทั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการทำตาราง SWOT Analysis ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างของการทำ SWOT Analysis

	จุดแข็ง (A)	จุดอ่อน (B)
	<ul style="list-style-type: none"> มีชื่อเสียง การคุณภาพสูง ให้ประสบการณ์/การเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> ขาดเจ้าหน้าที่/บุคลากร ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก ขาดงบประมาณ
โอกาส (C)	แผนกลยุทธ์ A X C	แผนกลยุทธ์ B X C
<ul style="list-style-type: none"> รัฐมีนโยบายสนับสนุน อยู่ในจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวมาก กำลังมีการขยายเส้นทาง 	<p><u>แผนกลยุทธ์ A X C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ขยายการตลาด ติดต่อบริษัทนำเที่ยว เพิ่มการประชาสัมพันธ์ <p>๗๖</p>	<p><u>แผนกลยุทธ์ B X C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงการบริหารจัดการ พัฒนาบุคลากร พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก เก็บค่าธรรมเนียมเข้าชม <p>๗๗</p>
อุปสรรค (D)	แผนกลยุทธ์ A X D	กลยุทธ์ B X D
<ul style="list-style-type: none"> ขาดกำลังแรงงาน เยาวชนไปทำงานในเมือง วัฒนธรรมชนผู้เชื้อชาติไทย 	<p><u>แผนกลยุทธ์ A X D</u></p> <ul style="list-style-type: none"> สร้างความตระหนัก/จิตสำนึก สนับสนุนการรวมกลุ่ม สร้างความเข้มแข็ง <p>๗๘</p>	<p><u>กลยุทธ์ B X D</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วางแผนพัฒนาบุคลากรและสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนโครงการเยาวชน รักถิ่นเกิด จัดตั้งกองทุน

3.4.4 การวิเคราะห์ปัจจัยเกื้อหนุน การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบศักยภาพ ใน 2 แนวทาง คือการวิเคราะห์บริบทและเนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม และการวิเคราะห์ศักยภาพการพัฒนาด้วยการเทียบค่าที่ได้จากการประเมินของผู้เข้าไปเที่ยว/เยี่ยมชมด้วยแบบประเมิน (Rating Scale) ซึ่งเก็บรวบรวมโดยอาศัยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

3.4.5 เกณฑ์การตีความผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่รวบรวมได้ใน 4 ส่วนคือ ระดับความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกความสะอาดพื้นที่ฐานและบริการเบื้องต้นของศูนย์ฯ ระดับความรู้ และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ หลังจากการเยี่ยมและเรียนรู้ ระดับความคิดเห็นนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ของศูนย์ฯ และสุดท้ายคือ ระดับประสบการณ์และการเรียนรู้ของนักท่องเที่ยว ซึ่งทั้งหมดกำหนดโดย

มาตรวัดระดับ (Rating scale) 5 ระดับ ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การตีความโดยอาศัยวิธีการ
แบ่งเกณฑ์ดังนี้

คะแนนมากสุด - คะแนนน้อยสุด

ความกว้างของแต่ละระดับ = _____

จำนวนระดับ

$$= \frac{5-1}{5} = 0.8$$

ดังนั้นเกณฑ์การตีความจึงเป็นดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด
1.80 – 2.60	หมายถึง	ระดับน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 บริบทของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การศึกษารับบทของศูนย์ฯ มีเนื้อหาประกอบด้วย ประวัติความเป็นมาและการจัดตั้ง ศูนย์ฯ ลักษณะทางที่ตั้งและภารกิจ พระราชดำริเกี่ยวกับการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์ฯ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ฯ ประเภทและลักษณะของกิจกรรมที่ดำเนินการ การบริหารจัดการ ทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ประวัติความเป็นมาและการจัดตั้งศูนย์ฯ

จากบันทึกเชิงประวัติศาสตร์พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระองค์ทรงเด็ดขาดดำเนินเยี่ยมราชนครภานแห่งหนึ่ง ครั้งแรกเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2501 และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ขึ้นที่ดอยบวกห้าฯ จังหวัด เชียงใหม่ โดยมีพระราชประสงค์ที่จะพระราชทานเวลาในการเด็ดขาดดำเนินเยี่ยมราชนครในภูมิภาค ภาคเหนือได้มาเต็มกำลังยิ่งขึ้น และเด็ดขาดประทับแรมตั้งแต่ พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระเนตรการทำลายป่าต้นน้ำลำธารตามยอดเขา เพื่อการปลูกผืนและทำไร่เลื่อนลอย อันเป็นการทำลายแหล่งน้ำเกิดของแม่น้ำสายสำคัญ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ถ้าไม่ทางหยุดยั้งการทำลายป่าแล้ว ผลเสียหายที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต จะมีมากมายเกินคาด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบรวมวิธีที่จะแก้ไขปัญหาโดยการจัดตั้งโครงการและทรงพระราชทานแนวพระราชดำริในการจัดการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2523 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเด็ดขาดดำเนินเยี่ยมราชนครที่ 4 ตำบลแม่โ派人 อำเภอตาก จังหวัดเชียงใหม่ ณ อ่างเก็บน้ำหัวยอ่องไคร้ ซึ่งจากบันทึกพระราชกรณียกิจในขณะนั้น มีความว่า

“พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมโครงการบ้านสหกรณ์สันกำแพง และทรงเยี่ยมราชนครอำเภอตาก จังหวัดเชียงใหม่

ครั้นเดี๋ยวพระราชดำเนินถึงอ่างเก็บน้ำห้วยอ่องไคร๊ฯ ซึ่งอยู่ในเขตหมู่บ้านสหกรณ์ที่ 4 ตำบลแม่โป่ง อำเภออยุธยา เกิดเดี๋ยวเข้าพัฒนาเพื่อทอตพระเนตรแผนที่แสดงงานโครงการหมู่บ้านสหกรณ์สันกำแพง และบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยอ่องไคร๊ ซึ่งสำนักงาน ร.พ.ช. ได้ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ซึ่งคำนวณว่าจะเก็บกักน้ำได้ประมาณ 2 ล้านลูกบาศก์เมตร และจะสามารถส่งน้ำให้พื้นที่โครงการเพาบลูกได้ประมาณ 1,000 ไร่ ตลอดจนสามารถส่งน้ำให้รายถูรนอกเขตโครงการได้ด้วย ในกรณีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริกับคณะกรรมการโครงการฯ ความว่าเนื่องจากพื้นที่โครงการฯ มีลักษณะค่อนข้างแห้งแล้ง จึงควรทำการสำรวจ ดำเนียดต่าง ๆ ที่สามารถกันฝาย เพื่อนำน้ำมาสนับสนุนอ่างเก็บน้ำในโครงการฯ ตลอดจนส่งน้ำไปใช้ในแปลงเพาบลูกและทุ่งเลียงปศุสัตว์ โดยสร้างบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ สำหรับสำรองน้ำไว้จ่ายออกไปรอบบ่อพักน้ำ และยังเป็นวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัดอีกด้วย สำหรับพื้นที่ที่ไม่สามารถจะใช้ประโยชน์ในการเพาบลูก ก็อาจปรับปรุงเป็นทุ่งหญ้าเลียงปศุสัตว์"

จุดนี้นับว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทอกพระเนตรและศึกษาสภาพพื้นที่อันเป็นที่ตั้งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยอ่องไคร๊ อันเนื่องมาจากพระราชดำริมาล่วงหน้า ในเบื้องต้นแล้ว

ในปีถัดมา เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2524 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เดี๋ยวพระราชดำเนินไปทอตพระเนตรโครงการชลประทาน ในเขตพื้นที่ด้อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีพระราชดำริกับเจ้าหน้าที่ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องความว่า

“...เนื่องจากพื้นที่ดินบริเวณร่องอ่างเก็บน้ำ มีลักษณะมีน้ำสามารถซึมออกได้จึงควรพิจารณาสร้างพังกันน้ำให้ดินในบริเวณที่ต้องการเร่น บริเวณสวนป่าเพื่อเป็นการเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่บริเวณนั้น ซึ่งโครงการท่านของนี้ก็ได้ดำเนินการได้ผลมากแล้วในภาคอีสาน นอกจากนั้นควรสำรวจแหล่งน้ำในตอนบนของโครงการ เพื่อพิจารณาสร้างฝายเพิ่มความชุ่มชื้น ราคากูก ซึ่งจะช่วยขยายความชุ่มชื้นให้เผยแพร่ออกไปและจะช่วยให้น้ำไม่ค่อย ๆ คืนสู่สภาพเดิม...”

จะเห็นได้ว่า การเดี๋ยวพระราชดำเนินในพื้นที่ร่องบริเวณที่ตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยอ่องไคร๊ นี้ดีวนแล้วแต่เป็นแหล่งที่มีพระราชดำริมา ก่อน เช่น Check Dam และการปลูกป่า เป็นต้น จึงมาดำเนินการในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยอ่องไคร๊ฯ จนถึงปัจจุบัน

ข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร อันเนื่องมาจากการพระราชดำริ อำนวยดอยสะเก็ค จังหวัดเชียงใหม่นั้นที่ชัดเจนเห็นจะได้จากเอกสารข้อมูลที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2540 ณ พระราชวังไกลกังวลด อำนวยหัว Hin จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความว่า

“...เรื่องเดิน เมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2525 ไปตรวจเยี่ยมหัวยอ่องไครตอนล่าง ซึ่งสร้างขึ้นสำหรับช่วยรายภูรในบริเวณสหกรณ์สันกำแพง ได้ปรึกษากับนายทินกร คงกฤต ผู้เชี่ยวชาญปศุสัตว์ เรื่อง สุกงาที่จะใช้บริเวณหนึ่งของขึ้นสำหรับการเลี้ยงโคนม เห็นอกว่ามีแต่หิน อาจเลี้ยงได้สักสองสามตัวเท่านั้น ไม่คุ้นค่าลงทุน

ครั้งนั้นได้คิดว่าถ้าได้พื้นที่นั้นมา จะสามารถทำให้คนอิจฉาภายในห้าปี...”

“อีกวันที่ 11 ธันวาคม 2525 ได้นำใช้บริเวณดูมน้ำหัวยอ่องไครทั้งดูมนี้เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนา ซึ่งมีประมาณ 8,500 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโกรน เนื่องจากการลักษณะตัดไม้และจากไฟไหม้ป่า และดินน้ำถูกชะล้างเป็นส่วนใหญ่เหลือเป็นหินอุကังและกรวด...”

สำหรับพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไครฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงวิเคราะห์คิดในพื้นที่นี้ว่า

“...ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร : หิน กรด แห้งแล้ง...”

สำหรับต้นเหตุของปัญหานั้น มีพระราชาธิบາทย่าว

“...มีการตัดป่า ในฤดูฝนจะมีการชะล้าง เมื่อจากน้ำจะชนเหลือแต่หิน กรวด...”

ในการพัฒนาระยะแรกของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไครนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานรายละเอียดว่า

“...ก) สร้างด่านของพื้นที่ มีอ่างเก็บน้ำหัวยอ่องไคร นอกจากนั้นร่องหัวยต่าง ๆ แห้งหมัดต้องสร้างอ่างเก็บน้ำและฝาย เพื่อกลับคืนความชุ่มน้ำให้แก่พื้นที่ และพัฒนาคุณภาพของดิน

ข) เริ่มด้วยการผันน้ำจากหัวยน้ำแม่ลาย และปล่อยน้ำลงมาเก็บไว้ในอ่างน้ำเล็ก ๆ ที่ได้สร้างลดหลั่นลงมาจากยอดของพื้นที่จนถึงอ่างเก็บน้ำหัวยอ่องไคร นอกจาคนี้ได้สร้างฝายชะลอน้ำ (Check Dam) ในร่องหัวยเล็ก ๆ และได้ผันจากอ่างน้ำเล็ก ๆ ลงไปร่องหัวยเล็ก ๆ น้ำมีระบบนำเริ่มทำงานต้นไม้ที่ถูกทำลายก่ออย่าง พื้นตัวขึ้นจนเป็นป่าสมบูรณ์ โดยไม่ต้องปลูกขึ้นใหม่

มากนัก ส่วนที่มีความลาดชันน้อยและใกล้กับน้ำห้วยซองไคร้ก์สามารถปลูกพืชไร่ในอ่างเก็บน้ำห้วยซองไคร้ก์สามารถเลี้ยงปลา การสร้างระบบน้ำ กระทำระหว่างปี 2527 กับปี 2532

ก) เมื่อมีระบบน้ำแล้ว จึงแบ่งพื้นที่ทั้งหมดเป็นเขต ๆ

1. ในที่สูงและที่ไม่เคยเป็นป่าสมบูรณ์ได้ส่งเสริมให้เป็นป่าไม้โดยแบ่งเป็นเขตต่าง ๆ

1) ส่วนที่มีน้ำเลี้ยงจากระบบทลอดเวลา (ฝาย Check Dam และเหมืองที่มีน้ำหล่อเลี้ยง)

2) ส่วนที่มีห้วยแห้ง แต่รับน้ำเป็นครั้งคราว (มี Check Dam ที่รับน้ำฝนหรือจากระบบเป็นครั้งคราว)

3) ส่วนที่มีห้วยแห้งที่รับน้ำตามธรรมชาติ (มี Check Dam ที่รับแต่น้ำฝน)

4) ส่วนที่มีห้วยแห้งที่รับน้ำตามธรรมชาติ (ไม่มี Check Dam ที่รับน้ำฝน)

ใน 4 กรณีนี้ ให้มีการปลูกต้นไม้เสริมน้ำหนึ่ง ไม่ปลูกเสริมน้ำหนึ่ง

2. นอกจากนี้ ให้ทำการพื้นฟูดินซึ่งส่วนมากเป็นกรวด ทราย หินและดินสูกรังให้สามารถทำเป็นหลักสำหรับปลูกตัวบ้าน ปลูกพืชไร่บ้าน พืชสวนบ้าน

3. ที่ใกล้อ่างเก็บน้ำ ห้วยซองไคร้ ให้ทำนาข้าว

4. ในอ่างเก็บน้ำ ห้วยซองไคร้ ให้เลี้ยงปลา โดยตั้งเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์การประมง หลังจากดำเนินการมาประมาณห้าปี ก็เริ่มเห็นผลของการปฏิบัติ หลังจากดำเนินการมาประมาณสิบปี ก็ได้เห็นผลของการปฏิบัติยิ่งขึ้นอีก การอนุรักษ์ดินโดยใช้น้ำและหลักสำคัญคือ “....หลังจากดำเนินการมาประมาณห้าปี ก็เริ่มเห็นผลของการปฏิบัติ หลังจากดำเนินการมาประมาณสิบปี ก็ได้เห็นผลของการปฏิบัติยิ่งขึ้นอีก การอนุรักษ์ดินโดยใช้น้ำและหลักสำคัญคือ “....” (คณิต ชัยธรรมเจริญ,
2542)

4.1.2 ลักษณะที่ตั้งและภัยภاط

ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศูนย์ฯ ประกอบด้วย ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และสภาพภูมิอากาศ ดังนี้

4.1.2.1 ที่ตั้ง

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ในเขต รอยต่อของตำบลป่าเมี้ยง และตำบลแม่โป่ง อำเภอคดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากตัวเมือง เชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บนถนนหลวงเส้นทางที่ 118 (สายเชียงใหม่ - เชียงราย) ระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร โดยอยู่ทางขวามือ ห่างจากถนนประมาณ 2 กิโลเมตร

4.1.2.2 ลักษณะทางกายภาพทั่วไป

ลักษณะทางกายภาพทั่วไป ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อของไคร์ฯ ตั้งอยู่บริเวณ ลุ่มน้ำหัวข้อของไคร์ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ $18^{\circ} 50'$ - $18^{\circ} 54'$ เหนือ และเส้นแรงที่ $99^{\circ} 12'$ - $99^{\circ} 14'$ ตะวันออก ลุ่มน้ำหัวข้อของไคร์อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าบุนแม่กวง อำเภอคดอยสะเก็ด จังหวัด เชียงใหม่ มีพื้นที่ประมาณ 13.60 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 8,500 ไร่ ลักษณะของพื้นที่ เป็นหุบเขา มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 30% พื้นที่ลุ่มน้ำมีความสูงเฉลี่ย 460 เมตรจากระดับ น้ำทะเล สันเข้าที่เป็นแนวแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำค่อนข้างลาดชันมียอดสูงสุดอยู่บนสันเขากะทาง ทิศตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำ สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 580 เมตร

4.1.2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปในพื้นที่ แบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน โดยฤดูฝนประมาณกลางเดือนพฤษภาคม - กันยายน ฤดูหนาวตั้งแต่เดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ และฤดูร้อนตั้งแต่เดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำ หัวข้อของไคร์เกิดจากอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และอิทธิพลของพายุดีเปรสชันจากทะเล จีนใต้ จากข้อมูลภูมิอากาศ (ตารางที่ 4.1) แสดงให้เห็นว่าภูมิอากาศของพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะ อากาศค่อนข้างแห้งแล้ง โดยมีปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,300 มิลลิเมตร โดยมีฝนตกเฉลี่ย 120 วัน น้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศไทยซึ่งมีค่า 1,500 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ยร้อยละ 74 ถึง 80% และอุณหภูมิเฉลี่ย 26.7 องศาเซลเซียส การคายระเหยประมาณ 900 มิลลิเมตร

๙/๑๖
๙/๔๕.๗๓๖
๘/๒๑๐

เลขที่.....๒.....
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะภูมิอากาศ (พ.ศ.2528-2538)

เดือน	ลักษณะภูมิอากาศ						
	สูงสุด	ต่ำสุด	ปริมาณ น้ำฝน	จำนวนวัน ที่ฝนตก	การระเหย	น้ำฝน	ความชื้น สัมพัทธ์
ม.ค.	29.5	13.3	3.1	1	56.6		67.2
ก.พ.	32.5	14.7	7.6	1	79.36		58.6
มี.ค.	35.1	18.1	20.0	1	101.0		51.5
เม.ย.	37.2	21.0	65.4	6	108.9		55.2
พ.ค.	34.2	22.3	161.7	13	89.1		68.1
มิ.ย.	32.3	23.0	159.9	17	70.6		76.5
ก.ค.	31.1	22.2	168.3	19	69.1		79.3
ส.ค.	30.5	22.1	304.4	23	75.1		83.3
ก.ย.	30.8	21.6	229.4	19	67.6		82.3
ต.ค.	30.4	20.1	154.2	14	64.5		81.9
พ.ย.	29.1	16.9	46.8	5	54.2		77.9
ธ.ค.	27.9	27.9	14.1	1	48.5		72.9
เฉลี่ย	-	-	1,33512	0	885.0		-
รวม	31.1	20.8	-	-	-		71.2

ที่มา: ภาควิชาภูมิศาสตร์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้,

ม.ป.ป., ม.ป.พ.

4.1.2.4 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่สู่น้ำทawyช่องไคร้ ประกอบด้วยหิน 3 ชนิด คือ หินอัคนี หินชั้นหรือหินตะกอน และหินแปร หินอัคนีเป็นประเททนาซอลท์ พนบริเวณตอนกลาง และบางช่วงทางด้านตะวันออกและทางตอนเหนือของพื้นที่ หินชั้นพนกระยะอยู่ท่า่ไปในพื้นที่

ในหมวดหินราชบุรีและหัวหิน ประกอบด้วยหินชั้น หินดินดาน หินทราย หินแอนดีไซค์ และหินไรโอไรท์ ส่วนทางตะวันออกของพื้นที่ติดต่อกันเป็นโครงสร้างทางธรณีที่เรียกว่า รอยเลื่อน ที่ประกอบด้วย หินปูน หินดินดาน และหินทราย ซึ่งเกิดในยุคคาร์บอนิฟอเรอร์ส (Carboniferous) ส่วนหินแปรเป็นประเภทพิลไทด์และควอตไชค์ พบร่องล่างของพื้นที่

4.1.2.5 ลักษณะทางปฐพีวิทยา

ลักษณะเด่นในพื้นที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดคืน 2 ชนิด คือ วัตถุต้นกำเนิดคืนที่เคลื่อนขยายน้ำจากแหล่งอื่นพับเป็นตะกอนในลักษณะ คินที่เกิดขึ้นมีชั้นคินที่ซัดเจน ส่วนมากเป็นคินลึกปานกลางถึงลึกมีสีน้ำตาลถึงเหลืองปนแดง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี และวัตถุต้นกำเนิดที่เกิดจากการผุพังถลายด้วยหิน เนื่องจากหินมีถลายประเภทจึงทำให้คินที่เกิดขึ้นมีลักษณะแตกต่างไปตามชนิดของหินต้นกำเนิด จากการสำรวจของกองสำรวจคืนเมื่อปี พ.ศ.2525 พบว่า ดินในสูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวหินช่องไคร้ฯ มีทั้งหมด 12 ชุด เนื้อดินเหนียว โดยมีความลึกของดินเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของคินตั้งแต่ตื้นถึงลึกมาก มีการระบายน้ำปานกลางถึงคด ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านปานกลางถึงเร็ว และการไหลบ่าของน้ำปานกลางถึงเร็ว

4.1.2.6 ชนิดคินและการใช้ประโยชน์ที่คิน

จากการสำรวจจำแนกชนิดคินในพื้นที่ลุ่มน้ำหัวหินช่องไคร้พบว่า คินส่วนใหญ่เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายตัวของหินภูเขาไฟ หินชั้น และหินตะกอน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่

4.1.2.6.1 เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายของภูเขาไฟ มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผลและปลูกปา

4.1.2.6.2 เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายของหินชั้นและหินตะกอน ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เหมาะสมสำหรับปลูกปา

4.1.2.6.3 เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายของหินชั้นและหินตะกอน แต่มีหน้าคินลึกกว่า เหมาะสมสำหรับปลูกไม้

4.1.2.6.4 เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายของหินชั้นและหินตะกอน แต่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูงกว่า เหมาะสมสำหรับปลูกพืชอาหาร

4.1.2.6.5 เป็นคินที่เกิดจากการผุสลายของหินชั้นและหินตะกอน แต่หน้าดินตื้นกว่ามาก เหมาะสำหรับทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยอ่องไครส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อผลิตผลในหลาย ๆ รูปแบบรวมกัน แต่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นหน้าดินเพื่อทำการสิกรรมแต่เพียงอย่างเดียว เมื่อได้ผลจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้ว ได้กำหนดกิจกรรมที่จะศึกษาการพัฒนาดังนี้

- 1) กิจกรรมการพัฒนาป่าไม้
- 2) กิจกรรมการทดสอบไม้ผลชนิดต่างๆ
- 3) กิจกรรมการทดสอบสังคมพืช
- 4) กิจกรรมการพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- 5) กิจกรรมการพัฒนาการประมง

เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้ การจัดหาแหล่งน้ำในเขตพื้นที่สูนย์ฯ ที่เหมาะสม จึงมีแนวทางดำเนินการดังนี้

1. สร้างฝายเก็บกักน้ำตามลำห้วยอ่องไครและลำน้ำสาขา โดยมีขนาดความสูงไม่นานนัก เพื่อเก็บน้ำให้เกิดความชุ่มชื้นในเขตพื้นที่ต้นน้ำ
2. เมื่อมีการสร้างถนนในเขตพื้นที่ มีถนนที่ตัดโตรกและร่องน้ำจำนวนมาก จึงสร้างให้เก็บกักน้ำได้ ขีกหั่งร่องน้ำขนาดเล็กจำนวนมากในบริเวณที่เหมาะสมกับสร้างคันดินเก็บกักน้ำ เพื่อให้พื้นที่ทั่วไปเกิดความชุ่มชื้นตลอดปี

4.1.3 พระราชดำริเกี่ยวกับการจัดตั้งและการดำเนินงานของสูนย์ฯ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชประสงค์ที่จะให้เป็นสูนย์กลางในการศึกษาทดลอง วิจัย เพื่อหารูปแบบการพัฒนาด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือ และเผยแพร่แก่รายภูมิให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองต่อไป โดยทำการศึกษาพัฒนาป่าไม้ 3 อย่าง 3 วิธี เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง คือ มีไม้ใช้สอย ไม้ผล ไม้เชื้อเพลิง และสามารถอ่านวิทยประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนคงความชุ่มชื้นเอาไว้เป็นประโยชน์อย่างที่ 4 และพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์เป็นหลัก โดยต้นทางเป็นการศึกษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร และปลายทาง เป็นการศึกษาด้านการประมงตามอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ระหว่างทางเป็นการศึกษาด้านเกษตรกรรม ด้าน

ปศุสัตว์และโคนม และด้านเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อให้เป็นศูนย์ฯ ที่สมบูรณ์แบบ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อรายได้ที่จะเข้ามาศึกษาคิจกรรมต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ แล้วนำไปใช้อำยได้ผลต่อไป ดังมีพระราชดำริว่า “...ให้ศูนย์ฯ ทำหน้าที่สนับสนุนพิพิธภัณฑ์รวมชาติที่มีชีวิต...”

เมื่อวันศุกร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ 2527 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงขับรถยนต์พระที่นั่งเสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากพระตำหนักภูพิงค์ราชานิเวศน์ ไปทอดพระเนตรโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยื่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ย้ำເກອຄѹຍສະເໜີ ຈັງຫວັດເຮື່ອງໃໝ່ ໄດ້ພຣະຫານພຣະຫັດດໍາລົງຄວາມຕອນໜຶ່ງວ່າ (คณิต ธนูธรรมเจริญ, 2542)

“... เป้าหมายหลักของโครงการศูนย์ฯ แห่งนี้ คือการพื้นฟู และอนุรักษ์บริเวณทันน้ำหัวยื่องไคร้ ซึ่งมีสภาพแห้งแล้งโดยเร่งด่วน โดยทดลองใช้วิธีการใหม่ เช่น การผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำในระดับน้ำลงไปตามแนวร่องน้ำต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ความชุ่มน้ำกลับคืนมาอย่างต่อเนื่อง แต่ขยายตัวออกไป สำหรับน้ำส่วนที่เหลือก็จะไหลลงอ่างเก็บน้ำในระดับต่ำลงไป เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านงานเกษตรกรรมต่อไป ในการนี้ควรเริ่มปลูกป่าทดแทนตามแนวร่องน้ำ ซึ่งมีความชุ่มน้ำมากกว่าบริเวณสันเขา จึงจะทำให้เห็นผลโดยเร็ว นอกจากนั้นยังเป็นการประหยัดกล้าไม้และป้องกันจากไฟป่าด้วย เมื่อร่องน้ำดังกล่าวมีความชุ่มน้ำเพิ่มขึ้น ลำดับต่อไป ก็ควรสร้างฝายตันน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อค่อย ๆ เก็บกักน้ำไว้ แล้วต่อท่อไม้ไผ่ส่งน้ำออกหั้งสองฝั่งร่องน้ำ อันจะเป็นการช่วยเพิ่มความชุ่มน้ำของบริเวณน้ำต่อไป สำหรับด้านการประมง ก็ควรจะเริ่มควบคุมบริหารการลักเล้ง พันธุ์ปลาและจับปลาให้เป็นระเบียบ โดยให้ชาวบ้านร่วมได้รับประโยชน์จากการเก็บตก กัน ซึ่งเรื่องการกิจกรรมเกษตรกรรม และการปศุสัตว์ เช่น เรื่องการปลูกพืช เกษตรชุมชนและการเลี้ยงโคนม ถ้าจะพิจารณาจัดตั้งกลุ่มโดยอาจค่อย ๆ ขยายกิจการเป็นลักษณะสหกรณ์หรือสหพันธ์ ทั้งนี้จะต้องศึกษาเรื่องการเกษตรอุตสาหกรรมควบคู่ไปด้วย เพราะเมื่อประสบภาวะผลผลิตไม่ดี ประเทศจะได้ผลกระทบอย่างส่งไป จำหน่ายภายนอกได้...” (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.), 2542)

4.1.4 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ฯ

การจัดตั้งศูนย์ฯ สำหรับภาคเหนือในบริเวณพื้นที่ด้านน้ำห้วยช่องไคร้ อำเภอ ดอยสะเก็ค จังหวัดเชียงใหม่ ขอบเขตพื้นที่โครงการประมาณ 8,500 ไร่ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการอบรม และเผยแพร่การศึกษาให้แก่ส่วนราชการและเกษตรกรทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ การศึกษาพัฒนาด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาการพัฒนาแหล่งน้ำ
- 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาเกี่ยวกับพัฒนาป่าไม้ 3 อายุ 3 วิธี
- 3) เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านปศุสัตว์และโคนม
- 4) เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านประมง
- 5) เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านการเกษตรกรรม
- 6) เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านเกษตรอุตสาหกรรม

โดยมีเป้าหมายของศูนย์ฯ ดังนี้

- 1) พัฒนาแหล่งน้ำให้มีน้ำเพียงพอสำหรับสนับสนุนงานศึกษาการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของศูนย์ฯ และจัดให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ที่เหมาะสม ร้อยละ 70
- 2) ศึกษารูปแบบการพัฒนาป่าไม้ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ ป้องกันรักษาป่า และควบคุมไฟป่าในพื้นที่ให้ได้ร้อยละ 100 พื้นที่บริเวณป่าไม้ให้กลับคืนความอุดมสมบูรณ์และการสร้างจิตสำนึกให้เกรียงภูร โดยเฉพาะในชุมชนรอบบริเวณศูนย์ฯ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
- 3) ศึกษาพัฒนาวิธีการและรูปแบบการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับภูมิประเทศภาคเหนือตอนบน
- 4) ศึกษาและทดสอบการปลูกพืชต่าง ๆ ที่เหมาะสมทั้งพืชสวน พืชอุตสาหกรรม พืชผัก พืชไร่ ข้าวและเห็ด
- 5) ศึกษารการอยู่ร่วมกันของพืชต่าง ๆ ในพื้นที่ต่าง ๆ กันตามสภาพความเป็นจริง และคัดเลือกพันธุ์เพื่อบริการสู่เกษตรกร
- 6) ศึกษาร่วมรวมอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่หายาก

- 7) ศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม พืชอาหารสัตว์ รวมทั้งสัตว์ปีก โดยเน้นการศึกษา การเลี้ยงโคนมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 8) ศึกษาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กบและสัตว์ครึ่งบก ครึ่งน้ำชนิดต่างๆ ที่พบในประเทศไทย
- 9) ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนการจับปลาในแหล่งน้ำ เทคนิค และส่งเสริมการ เลี้ยงปลา
- 10) พัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ให้มีอาชีพ และรายได้ที่มั่นคงโดยมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 80,000 บาท/ครอบครัว/ปี ตลอดจนมีพัฒนาการทางสังคมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (มาตรฐาน) ของทางราชการ
- 11) พัฒนาศักยภาพของคนทางด้านจิตใจ ความคิด ให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มี จิตสำนึกรักที่ดีต่อส่วนรวม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีโลกทัศน์กว้าง และส่งเสริม ให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี

พื้นที่ดำเนินงานในปัจจุบัน

การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณศูนย์ฯ พิจารณาจากแนวพระราชดำริและ สมรรถนะของคิน โดยจำแนกออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. พื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำฝน ประกอบด้วยพื้นที่ตอนบนที่มีความลาดชันมากและ ไม่สามารถนำระบบชลประทานเข้าไปในพื้นที่ได้ ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่มีระดับความสูงมากกว่า ระดับผิวน้ำของอ่างเก็บน้ำที่ 1 และพื้นที่บางส่วนทางตอนล่างที่รับน้ำจากอ่างดังกล่าว เนื่องจาก ปริมาณน้ำไม่เพียงพอใส่ในร่องห้วยบางส่วนของพื้นที่โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตก มีการสร้าง ฝายด้านน้ำเพื่อใช้เป็นพื้นที่ที่พัฒนาป่าไม้ด้วยฝ่ายด้านน้ำสำหรับที่รองรับน้ำฝน ปลูกเสริมป่าเฉพาะใน พื้นที่ถูกทำลายหรือความหนาแน่นของป่าต่ำมาก บำรุงป่าไม้โดยการตัดต้นไม้ที่มีลักษณะไม่ดี ออก ป้องกันการลักลอบการตัดไม้และขุดหน่อไม้ ตลอดจนจัดระบบป้องกันไฟป่า สำหรับพื้นที่ บางส่วนที่ติดกับอ่างเก็บน้ำที่ 2 ถูกใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงป่าเพื่อพัฒนาด้านน้ำ รวมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 6,000 ไร่

2. พื้นที่พัฒนาป้าไม้ด้วยระบบนำ้ชาลประทาน เป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกที่สามารถนำ้าจากอ่างเก็บน้ำที่ 1 มาใช้ในพื้นที่ได้ โดยการปล่อยน้ำผ่านห้องน้ำจากสันเขา ในร่องหัวยมีการสร้างฝายต้นน้ำลำธารเป็นระยะเพื่อกักเก็บน้ำเป็นช่องเพื่อเพิ่มระดับน้ำผิวดินและให้ดิน และมีการบุคคลงไส้ไก่ขนาดเล็กส่งนำ้ออกไปสองข้างของฝายต้นน้ำลำธารเพิ่มความชื้นให้กระจายออกทั่วพื้นที่ ทำให้ฝายต้นน้ำดังกล่าวมีสภาพเป็นแนวกันไฟเปียกที่ลดความรุนแรงและการลุกไหม้ของไฟ มีการปลูกเสริมป่าและระบบบำรุงและป้องกันรักษาป่าเข่นเดียวกับพื้นที่พัฒนาป้าไม้ด้วยนำ้ฝน ตลอดจนจัดทำทุ่งหญ้าเพื่อเป็นอาหารสัตว์ป่า ปลูกไม้ที่ให้ผลเป็นอาหารสัตว์ป่า เช่น ไม้ไผ่ พริกไทย หวาน และมะก่อหลวง (มะคาดเมีย) ผสม在一起 อาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาป้าไม้แบบเข้มข้นเพื่อประโยชน์แบบอนุรักษ์ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 800 ไร่

3. พื้นที่พัฒนาการเกษตร เป็นพื้นที่ตอนกลางของถุ่มน้ำ โดยทำการเกษตรแบบอุดสาหกรรมและผสมผสานกับการปลูกป่าในรูปแบบเกษตร ตลอดจนหารูปแบบการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสังคมชนบท ในภาคเหนือตอนบนและอนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย การทดสอบปลูกข้าวและพืชไร่อื่น ๆ ไม้ผล สมุนไพร พืชผักพื้นบ้าน ไม้ดอกไม้ประดับ พืชเพื่ออุดสาหกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเป็นแหล่งสะสมพันธุกรรมพืช ทั้งไม้พื้นบ้านและไม้ที่นำเข้าจากแหล่งอื่นทั้งในและนอกประเทศรวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 600 ไร่

4. พื้นที่พัฒนาการปศุสัตว์ ในตอนล่างของพื้นที่ซึ่งอยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำที่ 7 ถูกจัดให้เป็นพื้นที่ใช้ในการจัดการเลี้ยงสัตว์ เป็นการเลี้ยงสัตว์ในสภาพป่าไปร่วง เพื่อเพิ่มคุณค่าของป่าทั้งหารูปแบบการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพป่าไม้ในภาคเหนือตอนบน ทั้งในเรื่องของการผลิตอาหารและเพิ่มประสิทธิภาพของป่าในรูปของการเจริญเติบโตของไม้ป่า และการกระจายของลูกไม้สัตว์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นวัวนม นอกจากนี้ยังมีการจัดการปศุสัตว์ปีกบางชนิด เช่น ไก่ เป็ด ห่าน และสุกร รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 700 ไร่

5. พื้นที่อ่างเก็บน้ำและพัฒนาการประมง อ่างเก็บน้ำในศูนย์ฯ มีทั้งหมด 7 อ่าง ประกอบด้วยอ่างใหญ่ 3 อ่าง ถูกสร้างมาเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ ข้างต้น อีกทั้งยังใช้ในกิจกรรมการทดลองการเลี้ยงปลาในอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนการศึกษาการจัดระบบริหารแหล่งน้ำเพื่อการประมง โดยเฉพาะการจัดให้มีการบริหารจับปลาของชาวบ้านหมู่บ้านป่างเรียงเรือ นอกจากนี้ยังเป็นที่พักผ่อนของบุคคลภายนอกที่เข้ามาตกปลา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 400 ไร่

4.1.5 ประเภทและลักษณะของกิจกรรมที่ดำเนินการ

แนวทางการดำเนินงาน	แผนงาน / โครงการ
<p>1. วิจัยและศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมของฝายตันน้ำสำราญ (Check Dam) ในด้านความคงทน ค่าก่อสร้าง ความสามารถในการเก็บกักน้ำ และความชุ่มชื้น อีกทั้งศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้หญ้าแฝกเพื่อป้องกันและลดการตกร่องอกในอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก</p>	<p>1. แผนงานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ ดำเนินการจัดทำน้ำสนับสนุนงานศึกษาและพัฒนาในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 โครงการก่อสร้างฝายท่อน้ำและอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก 1.2 โครงการปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำและท่อส่งน้ำ 1.3 โครงการบริหารกลุ่มใช้น้ำและการบำรุงรักษา 1.4 โครงการศึกษาวิจัยรูปแบบฝายตันน้ำสำราญที่เหมาะสม 1.5 โครงการศึกษาวิจัยการพัฒนาป่าด้วยนำฟนและน้ำชาลประทาน 1.6 โครงการศึกษาทดลองความเป็นไปได้ในการใช้หญ้าแฝกในการป้องกันและลดการตกร่องอก
<p>2. ดำเนินการศึกษาและพัฒนาด้านรูปแบบในการพัฒนาป่าไม้ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมต่อการพัฒนาป่าไม้ในแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนการศึกษาวิจัยด้านอุทกวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาป่าไม้ ความหลากหลายและองค์ประกอบทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของลุ่มน้ำ สำหรับเป็นแนวทางในการศึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ เพื่อให้ระบบลุ่มน้ำมีความยั่งยืนต่อไป</p>	<p>2. แผนงานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ ดำเนินการศึกษาเทคโนโลยีการพัฒนาด้านป่าไม้ที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาและพื้นฟูป่าดันน้ำสำราญบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 2.2 โครงการพัฒนาทรัพยากรบือไม้ 2.3 โครงการศึกษาวิจัยด้านป่าไม้ 2.4 โครงการส่งเสริมด้านป่าไม้
<p>3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพภูมิและชีวภาพของดินภายใต้ระบบการจัดการ</p>	<p>3. แผนงานศึกษาและพัฒนาที่ดิน ดำเนินการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>

แนวทางการดำเนินงาน	แผนงาน / โครงการ
<p>ทรัพยากรคินที่ต่างกัน โดยมุ่งที่จะใช้เป็นตัวชี้ในการประเมินศักยภาพการผลิตของพื้นที่ ตลอดจนเป็นองค์ความรู้ที่เหมาะสมในการจัดการทรัพยากรดินและที่ดินที่มีปัญหา เพื่อให้ความสามารถในการผลิตของคินคงอยู่อย่างเหมาะสมหรือสูงขึ้น</p>	<p>อย่างถูกต้องตามสมรรถนะของพื้นที่ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 โครงการวิเคราะห์ดิน 3.2 โครงการวิจัยระบบการปลูกพืชบนพื้นที่ลาดเท 3.3 โครงการศึกษาและขยายพันธุ์หญ้าแฟก
<p>4. ดำเนินการเพื่อให้คงไว้ซึ่งการอยู่ร่วมกันอย่างดีระหว่างสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ในทุกรูปแบบของการพัฒนาทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ ทั้งยังดำเนินการให้ดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรเหล่งตันน้ำ และทรัพยากรดินเพื่อได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งศึกษาผลกระทบหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงการต่างๆ ไปจนถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นภาระรวมของศุนย์ฯ</p>	<p>4. แผนงานศึกษาระบบนิเวศธรรมชาติ ดำเนินงานศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศธรรมชาติด้านเนื่องจากผลของ การพัฒนาแหล่งน้ำ ป่าไม้ และการพัฒนาที่ดิน</p>
<p>5. ดำเนินการทดสอบหาพันธุ์พืชที่เหมาะสม กับท้องถิ่น กำหนดพื้นที่และประเภทของการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ ตลอดจนการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรภายในฟาร์ม เพื่อให้ได้รูปแบบการใช้พื้นที่และการจัดการน้ำที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ดอนเชิงเขา</p>	<p>5. แผนงานศึกษาและทดสอบการปลูกพืช ดำเนินการศึกษาและทดสอบการปลูกพืชแบบต่างๆ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 โครงการทดสอบการปลูกพืชสวนและขยายพันธุ์ 5.2 โครงการทดสอบการปลูกพืชไร่ 5.3 โครงการทดสอบการเพาะเลี้ยงเห็ด 5.4 โครงการทดสอบการปลูกพืชสมุนไพร 5.5 โครงการทดสอบการปลูกพืชผักปลอดสาร 5.6 โครงการทดสอบการปลูกข้าว
<p>6. ศึกษาและพัฒนาเกย์ตระกูลแบบประณีต ในลักษณะของการศึกษาสาธิตเพื่อให้เกิดแนวคิดแก่เกษตรกร และประชาชนทั่วไป พร้อมทั้งทำการเก็บรวบรวมพันธุ์พืชและ</p>	<p>6. แผนงานศึกษาและเกย์ตระกูลแบบประณีต ดำเนินการศึกษาการอยู่ร่วมกันของพืชต่างๆ โดยพยายามศึกษาโดยยึดไม้พันธุ์ดั้งเดิม โดยทำการทดลองทั้งในพื้นที่ต่างๆ กัน ตามสภาพ</p>

แนวทางการดำเนินงาน	แผนงาน / โครงการ
<p>ศึกษาพันธุ์พืชที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนงานขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงช่องไครฯ ต่อไป</p>	<p>ความเป็นจริงและคัดเลือกพันธุ์ขยายสู่รายจราจรประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 โครงการศึกษาและสาธิตรูปแบบการปลูกพืช 6.2 โครงการรวบรวมพันธุ์พืชและศึกษาพันธุ์พืช 6.3 โครงการขยายพันธุ์พืชเพื่อสนับสนุนงานขยายผลของศูนย์ฯ 6.4 โครงการศึกษาการใช้ประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการของพันธุ์พืช 6.5 โครงการจัดทำพื้นที่ “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติมีชีวิต” เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพรรณพืชและประโยชน์ของพรรณพืช 6.6 โครงการศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมพื้นบ้านในพื้นที่ชายป่าเชิงเขา 6.7 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 6.8 โครงการรวบรวมและศึกษาพันธุ์หญ้าแฝกท้องถิ่น
<p>7. ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนม การจัดการหุ่งหญ้ายเลี้ยงสัตว์และพืชอาหารสัตว์ในสภาพป่าพื้นที่ต้นน้ำ ตลอดจนศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสมในการเลี้ยงปศุสัตว์ และหรือทำเกษตรกรรมด้านอื่น ๆ ร่วมกับการเลี้ยงโคนม เพื่อนำผลการศึกษามาประกอบแนวทางด้านการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรแก่เกษตรกรและประชาชนที่สนใจทั่วไป</p>	<p>7. แผนงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโคนม ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมในส่วนที่เกี่ยวกับการอยู่รอดของสัตว์ การเจริญเติบโต การผสมพันธุ์และการให้ผลผลิตให้สอดคล้องกันระหว่างพื้นที่กับโคนม ศึกษาพืชอาหารสัตว์ และสัตว์ปีก ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1 โครงการศึกษาด้านการจัดการฟาร์มโคนมของกลุ่มโคนมลูกผสม ไฮโลต์ไตน์พรีเซียนในระดับเลือดต่าง ๆ ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของ

แนวทางการดำเนินงาน	แผนงาน / โครงการ
	<p>7.2 โครงการศึกษาด้านการจัดการทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์และพืชอาหารสัตว์ในสภาพ พื้นที่ต้นน้ำเพื่อมีระบบเกษตรกรรม ผสมผสาน</p> <p>7.3 โครงการศึกษาด้านการเลี้ยงปศุสัตว์อื่น รวมกับการเลี้ยงโคนม และการพัฒนา พื้นที่ป่าธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเสริมอาชีพและรายได้</p> <p>7.4 โครงการศึกษาด้านผลกระทบและ อิทธิพลของภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่พัฒนาระบบผสมผสาน</p>
<p>8. พัฒนาและบริหารการประมงในอ่างเก็บน้ำ จัดตั้งกลุ่มเพื่อการบริหารทรัพยากรป่าไม้ เพื่อให้รายภูมิอาหารประเภทโปรดต้นจาก เนื้อปลาบริโภค และเพื่อพัฒนาอาชีพการ ประมงให้เป็นอาชีพเสริมรายได้</p>	<p>8. แผนงานศึกษาและพัฒนาการประมง ดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนเปลี่ยน การจับปลาในแหล่งน้ำ เทคนิคการจับปลาและ ส่งเสริมการเลี้ยงปลา ประกอบด้วย</p> <p>8.1 โครงการงานผลิตพันธุ์ปลา</p> <p>8.2 โครงการปล่อยพันธุ์ปลาในอ่างเก็บน้ำ</p> <p>8.3 โครงการอนุบาลลูกปลา</p> <p>8.4 โครงการศึกษาการเพาะพันธุ์ปลาใน กระชังในอ่างเก็บน้ำ</p> <p>8.5 โครงการศึกษาการเพร่ขยายพันธุ์ ตามธรรมชาติของปลาขนาดเล็ก ที่อยู่ในศูนย์ฯ</p> <p>8.6 โครงการซ้อมเชมนบ่อซีเมนต์กลม ให้อ่างฯ เพื่ออนุบาลและเพาะพันธุ์ปลา</p> <p>8.7 โครงการทดลองเลี้ยงปลาเทพาในกระชัง โดยใช้อุปกรณ์การปล่อยที่ต่างกัน</p> <p>8.8 โครงการทดลองเลี้ยงปลา尼ลแปลงเพศ ในกระชัง</p>

แนวทางการดำเนินงาน	แผนงาน / โครงการ
9. ดำเนินการศึกษาศักยภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลังชั้นต่ำ (สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เดือยคลาน) ในส่วนของการพัฒนาอาชีพและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน	<p>9. แผนงานศึกษาอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กุบ ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเพื่อการอนุรักษ์พัฒนาพันธุ์กุบและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ชนิดที่พบในประเทศไทย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1 ศึกษาทดลองเพื่อพัฒนาอาชีพเลี้ยงกุบ 9.2 ศึกษาทดลองเพื่อการอนุรักษ์ 9.3 งานขยายผล 9.4 ผลิตเอกสารทางวิชาการเพื่อการประชาสัมพันธ์ 9.5 งานบริหารโครงการ
10. ดำเนินการพัฒนาอาชีพของชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้รับจากการวิจัยในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงช่องไคร้า ซึ่งเป็นเทศโนโลยีที่เหมาะสมสมกับท้องถิ่นมาขยายผลและถ่ายทอดสู่ชาวอันจะก่อผลให้เกิดการพัฒนาอาชีพ และรายภูมิคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	<p>10. แผนงานถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ดำเนินการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของรายภูมิหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.1 โครงการพัฒนาอาชีพด้านการเกษตร 10.2 โครงการพัฒนาอาชีพนอกการเกษตร 10.3 โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต

4.1.6 กิจกรรมที่ดำเนินการ การเดินทางไปท่องเที่ยวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประสบการณ์และการเรียนรู้แล้วนำกลับไปปฏิบัติจริง กรณีของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงช่องไคร้า ผลการดำเนินงานศึกษาและพัฒนาพื้นที่ศูนย์ฯ ขณะนี้ได้ดำเนินงานประสบความสำเร็จแล้วระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในเขตพื้นที่พัฒนาป่าไม้ด้วยระบบชลประทานด้านการให้จัดทำน้ำสนับสนุนงานศึกษาและพัฒนาในค้านต่าง ๆ ของศูนย์ฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำลำธาร พยายามใช้ประโยชน์จากน้ำที่ไหลมาจากยอดเขาลงสู่ที่ล่างให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยการขัดทำฝายดินน้ำ (Check Dam) สำหรับเก็บกักน้ำไว้เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของพื้นดินในฤดูแล้ง และทำระบบคลองไส้ไก่ - คูคลองก้างปลา เพื่อ

นำไว้เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของพื้นดินในฤดูแล้ง และทำระบบคลองไส้ไก่ - คูคลองก้างปลา เพื่อกระชาญน้ำออกไปเพิ่มความชุ่มชื้นในดิน เพื่อประโยชน์ในการปลูกป่าและแนวป้องกันไฟป่าเปียก (Wet Fire Break) นำที่ไหลงมาเบื้องล่างก็จะทำอ่างเก็บน้ำไว้ และใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำสนับสนุนกิจกรรมการเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ และการทำประมง กิจกรรมที่มีการดำเนินการตามเป้าหมายของโครงการพัฒนาหัวยช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย

(1) งานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ

ได้เริ่มจัดทำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ถึงปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่าปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,300 มม. คิดเป็นปริมาณน้ำที่เข้าสู่ระบบลุ่มน้ำห้วยช่องไคร้ทั้งหมด 17.68 ล้าน ลบ.ม. ปริมาณน้ำส่วนที่สูญเสียไปกับการคาดคะเนอย่างละเอียด 67.70 หรือ 11.97 ล้าน ลบ.ม. ส่วนที่เหลือคิดเป็นปริมาณน้ำร้อยละ 19.50 หรือ 3.44 ล้าน ลบ.ม. ถูกเก็บกันไว้ เพื่อการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ของศูนย์ฯ และอีกร้อยละ 12.8 หรือ 2.27 ล้าน ลบ.ม. ใช้เพื่อการเกษตรท้ายศูนย์ฯ ช่วงเริ่มต้น ศูนย์ฯ มีความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปี 3.8 ล้าน ลบ.ม. เพื่อการพัฒนาทุกด้าน จึงทำการผันน้ำจากลุ่มแม่น้ำลำธารจำนวน 0.4 ล้าน ลบ.ม. อนึ่งช่วง 10 ปีแรกของการพัฒนาได้ทำการสร้างฝายกักเก็บน้ำลำธารจำนวน 300 แห่ง เพื่อเป็นการเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่ป่าด้วยการกักเก็บและชะลอการไหลของน้ำลำธาร และก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อทำการกักเก็บไว้ใช้พัฒนาพื้นที่ต้นน้ำ การเกษตรกรรมและการประมง ปัจจุบันเมื่อสภาวะแวดล้อมของระบบนิเวศลุ่มน้ำเริ่มพื้นดินไปในทางที่ดีขึ้น ปริมาณน้ำที่ผันจากลุ่มน้ำแม่น้ำลำธารเหลือเพียงร้อยละ 50 หรือ 0.2 ล้าน ลบ.ม. ได้ทำการผันน้ำไปใช้ในโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าชุมชนแห่งกวงต่อไป

(2) งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้

เป็นการพัฒนาป่าไม้จากโครงสร้างป่า ซึ่งเป็นป่าสูญเสียไปแล้วด้วยการพัฒนาป่าไม้ 3 อย่าง 3 วิธี การพัฒนาป่าไม้โดยการบำรุงป่าธรรมชาติ ปลูกเสริมป่าช่วยเหลือในการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้ สนับสนุนการพัฒนาป่า โดยการสร้างแนวป้องกันไฟป่าเปียก และวิจัยระบบวนเกษตร ระบบอุทกวิทยา นิเวศวิทยา ตลอดจนการศึกษาการอนุรักษ์และเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ชนิดของป่าเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น จากเดิมเป็นป่าเต็งรัง ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ชนิดของพันธุ์ไม้เพิ่มจาก 35 ชนิด เป็น 60-80 ชนิด ความหนาแน่นของต้นไม้เพิ่มขึ้นจาก 100ต้น/ไร่ เป็น 200-240 ต้น/ไร่ พบรัศมีป่า

คืนถิ่น พบนกจำนวน 122 ชนิด โดยเฉพาะนกยุงไทยและหมูป่า ชาต้อหารในดินเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่เกินร้อยละ 1 ของน้ำหนักดิน เพิ่มเป็นร้อยละ 3-4 ของน้ำหนักดิน

(3) งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน

ศึกษาจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำสำหรับพื้นที่ลาดชันซึ่งมีศักยภาพต่ำให้สามารถใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ระบบการปลูกพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้แบบหญ้าแห้ง

(4) งานศึกษาและทดสอบการปลูกพืช

ศึกษาและทดลองการปลูกพืชชนิดต่างๆ เพื่อหาพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่เป็นพืชไร่พืชผัก ข้าว สมุนไพร เครื่องเทศ เห็ด และไม้ผลที่เหมาะสมต่อสภาพของพื้นที่

(5) งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประเพณี

ศึกษาและสาธิตรูปแบบการปลูกพืชที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่และรูปแบบเกษตรกรรมแบบบั้งยืน รวบรวมและขยายพันธุ์พืชที่มีศักยภาพการเป็นพืชรายได้และพืชใช้สอย

(6) งานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโคนน

ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนน ในส่วนที่เกี่ยวกับการอยู่รอดของสัตว์ การเจริญเติบโต การผสมพันธุ์ การให้ผลผลิต รวมทั้งการศึกษาการเพาะเลี้ยง ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยง

(7) งานศึกษาและพัฒนาการประมง

ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนการจับปลาในแหล่งน้ำ รวมทั้งเทคนิคการจับปลา และส่งเสริมการเลี้ยงปลา

(8) งานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบ

ศึกษาวิจัยและทดลองเพื่อการพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบที่ผสมผสานกับการอนุรักษ์ในรูปแบบครบวงจร รวมทั้งการอนุรักษ์พันธุ์และการคืนสู่ธรรมชาติ

(9) งานดำเนินงานชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ

โดยดำเนินงานด้านการพัฒนาอาชีพหลักการเกษตร การส่งเสริมด้านการแปรรูป และสนับสนุนอาหารผลผลิตเกษตรในครัวเรือนและอุตสาหกรรมในชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ 18 ชุมชน/หมู่บ้าน (จากอดีตถึงปี พ.ศ. 2532 มี 10 ชุมชน/หมู่บ้านและมีการดำเนินงานขยายผลใหม่อีก 8 ชุมชน/หมู่บ้านเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ถึงปีปัจจุบัน)

การดำเนินงานของศูนย์ฯ เพื่อการศึกษารูปแบบแห่งความสำเร็จของการพัฒนาด้านต่าง ๆ ตามแนวพระราชดำริ ในการพัฒนาด้านป้าไม้ ต้นนำล้ำราก โดยยึดถือต้นทางป้าไม้เป็นหลัก และปลายทางเป็นการศึกษาการพัฒนาด้านการประมง สำหรับระหว่างทางเน้นการศึกษาการพัฒนาด้านการเกษตรและอื่น ๆ ให้เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้

ปัจจุบัน ผลการศึกษาการพัฒนาตามแนวพระราชดำริปรากฏผลเป็นรูปธรรมที่มีประชาชนทั่วไปเข้ามาศึกษาดูงานในรูปแบบต่าง ๆ เป็นจำนวนมากและขยายผลออกไปอย่างกว้างขวางที่ผ่านมาจะวนปัจจุบัน ได้บรรลุผลสำเร็จมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจระดับหนึ่ง ทำให้ประชาชนในหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ และบริเวณใกล้เคียงมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งปรากฏผลชัดเจนเป็นรูปธรรมแล้ว โดยที่ศูนย์ฯ ได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง หารูปแบบการพัฒนาบริเวณพื้นที่ต้นนำล้ำราก โดยเน้นการพัฒนาแหล่งน้ำ พัฒนาพื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ ก่อให้เกิดความชุ่มชื้นของดินโดยเฉพาะในหน้าฝน สามารถลดอัตราการเกิดไฟป่าได้จนเป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้ ยังทำให้ประชาชนได้ทราบถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแบบบูรณาการ ซึ่งเป็นผลของความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่าย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ แต่ทั้งนี้ก็เนื่องจากพระมหากรุณายิ่งยวด ทั่วไปสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กิจกรรมดังกล่าวที่เป็นผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวที่สามารถประยุกต์ใช้ในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าเยี่ยมชมและศึกษากระบวนการทำงานและพัฒนาต่อจากนักพัฒนาที่ได้ ประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.1.7 การบริหารจัดการทั่วไป

ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง 6 ศูนย์ แต่เดิมมีรูปแบบองค์ประกอบของคณะกรรมการบริหาร และอนุกรรมการที่แตกต่างกันออกไป ทำให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ มีลักษณะหลากหลายมาก เอกภาพ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ สามารถดำเนินงานสนองพระราชดำริอย่างมีประสิทธิภาพ มีเอกภาพและสอดคล้องช่วงกันและกัน คณะกรรมการบริหารจัดการทั่วไป จึงได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใหม่ ให้เป็นรูปแบบบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้การบริหารโดยผู้อำนวยการ ที่มีอำนาจเต็มที่สุด สามารถตัดสินใจและดำเนินการได้โดยอิสระ ไม่ต้องรอการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร ทำให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการดำเนินการและสนับสนุนงบประมาณ ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ประกอบด้วย องค์มนตรีเป็นประธาน 1 คน องค์มนตรีเป็นรองประธาน 3 คน ผู้บัญชาการที่ตรวจแห่งชาติ 1 คน อธิบดีกรมที่เกี่ยวข้อง 12 คน ผู้ว่าราชการจังหวัดที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ 6 คน มีผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 1 คน และผู้แทนสำนักงบประมาณ 1 คน เป็นกรรมการ เลขาธิการ กปร. เป็นกรรมการและเลขานุการเป็นรองเลขาธิการ กปร. ที่ปรึกษาด้านการประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สนง. กปร. เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ รวมคณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ทั้งสิ้น 29 คน มีอำนาจหน้าที่ (1.) กำหนดคุณภาพประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงาน รวมทั้งแนวทางการบริหารโครงการ (2.) อำนวยการ ควบคุม กำกับ ดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปตามแนวโน้มนโยบายที่ได้กำหนดไว้ (3.) ติดตามผล และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานรวมทั้งแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการบริหารงานให้บรรลุ โดยกรรมการชุดนี้สามารถแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน หรือบุคคลเพื่อช่วยเหลือในการปฏิบัติได้ตามความจำเป็น

2. คณะกรรมการวางแผนแม่บทและติดตามประเมินผล ประกอบด้วย เลขาธิการ กปร. เป็นประธานคณะกรรมการ รองอธิบดีที่เกี่ยวข้อง 5 กรม เป็นรองประธานอนุกรรมการ ผู้แทนจากกรมที่เกี่ยวข้อง 9 กรม เป็นอนุกรรมการ ผู้ช่วยเลขาธิการ กปร. เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ ผู้แทนสำนักงาน กปร. และผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง 6 ศูนย์ เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ คณะกรรมการชุดนี้มีอำนาจหน้าที่ ดำเนินการศึกษาและรวมรวมข้อมูล เพื่อจัดทำแผนแม่บทของศูนย์ฯ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มนโยบายของคณะกรรมการบริหาร ดำเนินการติดตามผลการดำเนินงาน และพิจารณากลั่นกรองรายละเอียดโครงการและงบประมาณประจำปี ตามศูนย์ฯ เสนอขอรับการสนับสนุน

3. องค์กรดำเนินงานศูนย์ฯ

3.1 คณะกรรมการดำเนินงาน โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวหอยซ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ข้าเอกอัครราชทูต จังหวัดเชียงใหม่

3.2 คณะทำงาน โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวหอยซ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ข้าเอกอัครราชทูต จังหวัดเชียงใหม่

การบริหารงบประมาณ

การเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี กำหนดหลักปฏิบัติให้ทุกหน่วยงาน ตั้งงบประมาณของต่างๆ ไว้ที่กรมชลประทาน ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารและประสาน

งานโครงการซึ่งเดิมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวใจของไคร์ฯ ในฐานะต้นแบบและตัวอย่างแห่งความสำเร็จของการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ ได้ทำให้ศูนย์ฯ นักกายเป็นสถานที่ที่มีผู้เข้าเที่ยวชมเป็นจำนวนมากและมีอิฐอย่างต่อเนื่อง ทั้งเป็นพระราชอาคันตุกะ แขกของรัฐบาล นักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งนักท่องเที่ยวทั่วไป อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าเสียดายที่สภาพการณ์ของศูนย์ฯ ในปัจจุบันยังขาดความพร้อมด้านการท่องเที่ยวที่จะพัฒนาให้เป็นไปตามพระราชประสงค์และเป็นไปตามสภาพการณ์ของการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ ในปัจจุบันหลายประการ

ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินงานของศูนย์ฯ เป็นการทำงานในลักษณะ “องค์รวม” ที่มีการทำงานแบบประสานสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานร่วมที่เกิดปัญหาน้อยมาก เนื่องจากการดำเนินงานเป็นการทำงานในลักษณะร่วมแรงร่วมใจในการบริหารงานและดำเนินกิจกรรมตามแนวพระราชดำริ ปัญหาและอุปสรรคที่พบส่วนใหญ่เกิดจาก

ด้านการบริหารงาน

- ไม่มีผังแม่นที่เพื่อการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ และไม่มีแผนแม่นทบทาด้านการบริหารจัดการ การท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของศูนย์ฯ
- ความพร้อมของบุคลากรที่รับผิดชอบพื้นที่ในด้านการบริหารและการจัดการ การท่องเที่ยวยังมีจำกัด ทั้งภาระงานในหน้าที่ประจำมีอยู่มาก
- บุคลากร/เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถไม่สามารถปฏิบัติงานที่ศูนย์ฯ ได้นาน เนื่องจากไม่มีอัตราที่จะบรรจุเป็นข้าราชการหรือลูกจ้างประจำ

ด้านการจัดการดำเนินการ

- ขาดบุคลากรเฉพาะทางเพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และความรู้เกี่ยวกับศูนย์ฯ สู่มาตรฐานสากล
- เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการเน้นความรู้ทางวิชาการมากไปกว่าเป็นความรู้ ในเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวกับบุคคลทั่วไปอ่อนแฝื้นเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ขาดอุปกรณ์สำหรับการบรรยายนอกสถานที่ของวิทยากร เช่น เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ เป็นต้น

- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในศูนย์ฯ สำหรับรองรับนักท่องเที่ยว ยังไม่เพียงพอ เช่น ความจำเป็นของสถานที่จอดรถ ร้านอาหาร และบริการห้องสุขา เป็นต้น
- ขาดการบริหารจัดการเชิงการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเก็บค่าธรรมเนียม การจัดสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (Visiting Center) และการจัดทำระบบบัญชีอื่นๆ ให้เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น หากได้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา โดยอาศัยหลักวิชาการ ในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยประสานความร่วมมือกัน จะช่วยให้ศูนย์ฯ แห่งนี้เป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ สิ่งที่สำคัญคือ นักท่องเที่ยวที่ได้มีโอกาสมาเที่ยวชมศูนย์ฯ ซึ่งถือว่าเป็น “บูมกรวยทางปัญญา” แห่งนี้แล้ว จะได้คิดไตร่ตรองเพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าเที่ยวชมภายในศูนย์ฯ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สมดังพระราชดำริและพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการพัฒนาศูนย์ฯ แห่งนี้ให้เป็น “พิพิธภัณฑ์รวมชาติที่มีชีวิต และสถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา”

4.2 ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

นอกเหนือจากความพร้อมด้านกายภาพของพื้นที่ศูนย์ฯ ซึ่งเป็นปัจจัยบ่งชี้ศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยวแล้ว ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่ศูนย์ฯ จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องก็มีความสำคัญอย่างยิ่งเช่นเดียวกัน การศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นดังกล่าวจากบุคคล 3 กลุ่มคือ (1) นักท่องเที่ยว (2) บุคลากรของศูนย์ฯ และ (3) ผู้ให้ข้อมูลหลักจาก 3 ชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รอบบริเวณศูนย์ฯ

4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานจากนักท่องเที่ยว

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลา 2 เดือน ระหว่างเดือน ธันวาคม 2545 ถึงเดือน มกราคม 2546 มีนักท่องเที่ยวจำนวน 231 คน สามารถนำมารวเคราะห์และได้ผลการศึกษาแยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

4.2.1.1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะและเป้าหมายการเดินทางของนักท่องเที่ยว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตามตัวชี้วัดที่ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลส่วนนี้ สามารถสรุปและอธิบายข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว

ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	130	57.0
หญิง	101	43.0
2. การศึกษา		
ประถมศึกษา	17	7.4
มัธยมศึกษา	33	14.3
ปวช. / ป.ก.ศ.	8	3.5
อนุปริญญา	48	20.8
ปริญญาตรี	111	48.1
สูงกว่าปริญญาตรี	13	5.6
อื่น ๆ	1	0.4
3. อาชีพ		
เกษตรกร	28	12.1
ราชการ	55	23.8
ธุรกิจเอกชน	9	3.9
ค้าขาย	18	7.8
นิติบัญญัติ/นักศึกษา	91	39.4
อื่น ๆ	30	13

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
4. ภูมิลำเนา		
เชียงใหม่	61	26.4
จังหวัดอื่นในภาคเหนือ	58	25.1
ภูมิภาคอื่น	108	46.8
อื่นๆ	4	1.7

(1) ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว

การแจกแจงข้อมูลทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ 4.2) ทำให้ทราบว่า นักท่องเที่ยวที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายจำนวน 130 คน (ร้อยละ 57.0) และเป็นเพศหญิงจำนวน 101 คน (ร้อยละ 43.0) กรณีของระดับการศึกษา จากการศึกษานี้พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จำนวน 111 คน (ร้อยละ 48.1) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ทั้งหมดมีการศึกษาในระดับอนุปริญญา จำนวน 48 คน (ร้อยละ 20.8) รองลงมาซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่น่าสนใจคือ กลุ่มผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ซึ่งมีจำนวน 33 คน (ร้อยละ 14.3)

ในส่วนของอาชีพและภูมิลำเนาของนักท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการศึกษารังนี้พบว่า จำนวน 91 คน (ร้อยละ 39.4) เป็นนิสิต/นักศึกษา ซึ่งเดินทางเพื่อการศึกษาดูงาน หรือทัศนศึกษาดังที่พบริปการเป้าประสงค์ของการเดินทางเดี่ยวชนวนย์ฯ ซึ่ง 3 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่าง ตอบบันยัน รองลงมาคืออาชีพรับราชการซึ่งเชื่อว่าเป้าประสงค์หลักคือ การศึกษาดูงานในหน้าที่ ซึ่งพบว่ามีจำนวน 55 คน (ร้อยละ 24) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กรณีภูมิลำเนาของผู้ที่เข้าเยี่ยมชม ชนวนย์ฯ พบร่วมกันคือเชียงใหม่นั้นมีจำนวน 61 คน (ร้อยละ 26.4)

ลักษณะและเป้าหมายการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่ส่วนใหญ่เดินทางกันมาเป็นหมู่คณะเพื่อศึกษาดูงาน จึงพอสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้มาศึกษาดูงาน/ฝึกอบรม/สัมมนา มากกว่ามาเยี่ยมชมหรือท่องเที่ยวชนวนย์ฯ

ในประเด็นที่เกี่ยวกับอายุของนักท่องเที่ยว การศึกษานี้พบว่าอายุโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 32.25 ปี โดยอายุมากที่สุดของนักท่องเที่ยวอยู่ที่ 71 ปี และอายุน้อยที่สุดของนักท่องเที่ยวอยู่ที่ 19.00 ปี ที่อายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวอยู่ที่ 32.25 ปี เป็นเพียงส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร นิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ และประชาชนทั่วไป

ตารางที่ 4.3 ลักษณะและเป้าหมายการเดินทางของนักท่องเที่ยว

ลักษณะและเป้าหมายการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ
5. ลักษณะการเดินทาง		
เดินทางคนเดียว	23	10.0
เดินทางพร้อมครอบครัว	20	8.7
เดินทางกับหมู่คณะ	183	79.2
อื่น ๆ	5	2.2
6. ยานพาหนะในการเดินทาง		
รถยนต์ส่วนตัว	60	26.0
รถเช่า	10	3.4
รถประจำทาง	40	17.3
รถเมล์เป็นหมู่คณะ (Bus)	92	39.8
อื่น ๆ	29	12.6
7. เป้าหมายในการเยี่ยมชมศูนย์ฯ		
แวดพักระหว่างการเดินทาง (จ. เชียงใหม่ – จ. เชียงราย)	10	4.3
ทัศนศึกษา	32	13.9
ศึกษาดูงาน/ฝึกอบรม/สัมมนา	139	60.2
อื่น ๆ	50	21.6

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลักษณะและเป้าหมายการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ
8. จำนวนครั้งที่เดินทางเข้ามาเยี่ยมชมศูนย์ฯ		
ครั้งแรก	161	69.7
ครั้งที่ 2	32	13.9
ครั้งที่ 3	7	3.0
มากกว่า 3 ครั้ง	31	13.4
9. ถ้าไม่โอกาสจะมาเยี่ยมชมศูนย์ฯ อีกหรือไม่		
ไม่	224	97.0
ไม่แน่ใจ	7	3.0
10. การได้ข้อมูลก่อนการเดินทางท่านได้ข้อมูลจากแหล่งใดมากที่สุด		
เพื่อนฝูง/ญาติมิตร	55	23.8
การประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ	72	31.2
วิทยุ/โทรทัศน์	27	11.7
ทราบเอง	31	13.4
อื่น ๆ	46	19.9

ผลการวิเคราะห์ (ตารางที่ 4.3) แสดงว่า ลักษณะและเป้าหมายการเดินทางไปเยี่ยมชมศูนย์ฯ พบว่าส่วนใหญ่เดินทางไปเป็นหมู่คณะ (ร้อยละ 79.2) โดยเน้นรถโดยสารเป็นหมู่คณะ (Bus) หรือรถประจำทางเป็นยานพาหนะ ส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดินทางไปเยี่ยมชมศูนย์ฯ เป็นครั้งแรก จำนวน 161 คน (ร้อยละ 69.7) รองลงมา จำนวน 32 คน (ร้อยละ 13.9) ที่เดินทางไปเยี่ยมชมศูนย์ฯ แล้วมากกว่า 2 ครั้ง (ดูตารางที่ 4.3 ประกอบ)

4.2.1.2 ความพึงพอใจ/ประทับใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและบริการค้าง ฯ ของศูนย์ฯ

ต่อประเด็นข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยวในค้างค้าง ฯ ของศูนย์ฯ ที่มีส่วนเกี่ยวพันกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งอำนวยความสะดวก

สะควรขั้นพื้นฐาน และบริการต่าง ๆ ของศูนย์ฯ การศึกษานี้พัฒนาด้วยความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยว ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน และบริการเบื้องต้นของศูนย์ฯ

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ/ ประทับใจ
1. เส้นทางเข้าไปยังศูนย์ฯ	3.81	0.73	มาก
2. เส้นทางภายในศูนย์ฯ	3.77	0.72	มาก
3. ป้ายสื่อความหมาย	3.54	0.82	มาก
4. อัชยาศัยของบุคลากรของศูนย์ฯ	4.23	0.79	มากที่สุด
5. สภาพแวดล้อม/บรรยากาศภายในศูนย์ฯ	4.37	0.79	มากที่สุด
6. ธรรมชาติ/ความหลากหลายทางชีวภาพ	4.31	0.78	มากที่สุด
7. ห้องสุขา	3.34	0.96	ปานกลาง
8. ที่จอดรถ	2.53	0.93	น้อย
9. ร้านอาหาร	2.53	0.97	น้อย
10. ร้านขายของที่ระลึก	2.38	0.93	น้อย
11. โภรศพที่สาธารณะ	2.28	0.96	น้อย
12. ที่พักแรม	3.07	0.90	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.41	0.86	มาก

หมายเหตุ (จากจำนวนผู้ตอบโดยเฉลี่ย 228 คน จาก 231 คน)

ผลการวิเคราะห์ ตารางที่ 4.4 ระดับความพึงพอใจ/ประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและบริการเบื้องต้นของศูนย์ฯ พนว่าโดยภาพรวมทั้งหมดนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ/ประทับใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นของความพึงพอใจ/ประทับใจ พบว่า (1) อัชญาศัยไม่ตรีของบุคลากรของศูนย์ฯ (2) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศภายในศูนย์ฯ และ (3) ธรรมาภิบาล ความหลากหลายทางชีวภาพภายในศูนย์ฯ เป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ/ประทับใจในระดับมาก ที่พบว่า นักท่องเที่ยว มีความพึงพอใจ/ประทับใจในระดับมากของลงมาคือ (1) เส้นทางเข้าไปยังศูนย์ฯ (2) เส้นทางคมนาคมภายในศูนย์ฯ และ (3) การจัดทำป้ายสื่อความหมาย

เป็นที่น่าสังเกตจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่พื้นฐานที่เป็นห้องสุขา ที่จอดรถ ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและโทรศัพท์สาธารณะเป็นบริการเบื้องต้น ที่นักท่องเที่ยว มีความพึงพอใจ/ประทับใจในระดับมาก ขึ้นอย่างอ้างอิงของโทรศัพท์สาธารณะ ร้านขายของที่ระลึก ร้านอาหารและที่จอดรถ ที่เป็นเช่นนี้สามารถตอบสนองได้ว่า การจัดตั้งศูนย์ฯ มีได้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว แต่เพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัย ศักดิ์ศรี ทดลองและสาธิต ด้านการเกษตร สิ่งอำนวยความสะดวกที่พื้นฐานที่มีใช้สำหรับให้บริการ ผู้ที่เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ เพื่อศึกษาดูงานเป็นการเฉพาะ และเพื่อเป็นโครงสร้างขั้นพื้นฐานในการสนับสนุนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของศูนย์ฯ ในการปฏิบัติงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต่อเมื่อมีผู้เข้าเยี่ยมชมมากขึ้น จึงทำให้สัดส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีต่ำลงและดูจะไม่เป็นเพียงพอต่อการให้บริการ ข้อค้นพบในส่วนนี้จะได้นำไปพิจารณาเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ซึ่งจะได้มีการเสนอแนะให้มีการจัดสร้างเพิ่มเติมตามความเหมาะสมต่อไป

4.2.1.3 ความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวต่อกำลังความสามารถทางชีวภาพของศูนย์ฯ หลังจากการเยี่ยมชมและเรียนรู้

ความหลากหลายทางชีวภาพ ถือว่าเป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญของศูนย์ฯ และเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวหรือผู้สนใจให้เข้าไปเที่ยวชมได้ การศึกษานี้จึงได้กำหนดประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อdam ระดับความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวว่าพวกเขามาได้เข้าใจความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพที่ทำให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืนตามธรรมาภิบาลและเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นแนวคิดจากการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่ศูนย์ฯ หรือเห็นความสำคัญอย่างไรหรือไม่จากการได้เที่ยวชม ประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถนำมาแจกแจงได้ตามตารางที่ 4.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ หลังจากการเรียนชุมชนและเรียนรู้

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความรู้ และความเข้าใจ
1. ทำให้เข้าใจความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ	3.85	0.68	มาก
2. ทำให้เข้าใจธรรมชาติของพืช สัตว์และองค์ประกอบอื่น ๆ ในพื้นที่ศูนย์ฯ	3.80	0.74	มาก
3. พืชและสัตว์ทำให้ลักษณะทางกายภาพ เช่น ดิน น้ำ และอุณหภูมิเป็นปกติ	4.02	0.71	มาก
4. พืชและสัตว์ทำให้พื้นที่อุดมสมบูรณ์มากขึ้น	4.14	0.73	มาก
5. ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถทำให้เกิดความมั่นคง – ยั่งยืนตามธรรมชาติ	4.18	0.71	มาก
6. “เศรษฐกิจพอเพียง” คือ แนวคิดพื้นฐานเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้พื้นที่	4.24	0.68	มากที่สุด
7. “เศรษฐกิจพอเพียง” สามารถสร้างความมั่นคง/ยั่งยืนให้กับเกษตรกรรมผู้นำไปปฏิบัติ	4.33	0.68	มากที่สุด
8. โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่าศูนย์ฯ เป็นแหล่งให้ประสบการณ์และการเรียนรู้ได้	4.26	0.68	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.10	0.70	มาก

หมายเหตุ (จากจำนวนผู้ตอบโดยเฉลี่ย 227 คน จาก 231 คน)

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ดังค่าสถิติแสดงในตารางที่ 4.5 ข้างต้น สามารถอธิบายได้ว่า โดยภาพรวมทั้งหมดนักท่องเที่ยวมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็นแล้วพบว่า นักท่องเที่ยวที่เข้าไปเยี่ยมชมศูนย์ฯ มีระดับความรู้และความเข้าใจเรื่อง (1) “เศรษฐกิจพอเพียง” สามารถสร้างความหลากหลายให้กับพื้นที่ (2) “เศรษฐกิจพอเพียง” สามารถสร้างความมั่นคง/ยั่งยืนให้กับเกษตรกรผู้ปัจจิบัติ และ (3) ศูนย์ฯ เป็นแหล่งประสบการณ์และการเรียนรู้ที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ระดับความรู้และความเข้าใจเรื่องพื้นฐานทางนิเวศวิทยา เช่น ความสัมพันธ์ของพืชและสัตว์ที่มีต่อสภาพดิน น้ำ อากาศ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

สิ่งที่น่าสังเกตจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง 4.5 คือ ความเป็นแหล่งประสบการณ์และการเรียนรู้ที่แท้จริงของศูนย์ฯ นอกจากจากความสำเร็จของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เข้าเยี่ยมชมจะได้รับประโยชน์โดยตรงที่สามารถนำไปปัจจิบัติได้แล้ว ผลการดำเนินการของศูนย์ฯ ที่สามารถทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่จนเกิดความสมดุลทางธรรมชาติ ดิน และน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ ผู้เยี่ยมชมสามารถเรียนรู้ประสบการณ์ตรงสมควรที่สถานที่อื่นในลักษณะคล้ายกัน น่าจะได้ใช้เป็นแบบอย่างของการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนและเสริมสร้างคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพื้นที่

4.2.1.3 ความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไขของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

สิ่งหนึ่งที่อาจบ่งชี้ศักยภาพหรืออย่างน้อยที่สุดสามารถนำไปสู่ แนวทางในการส่งเสริมพัฒนาให้ศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาอย่างสมบูรณ์ได้คือ ความคิดเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก รวมตลอดจนบริการต่าง ๆ ด้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ประเมินค่าตามในส่วนนี้ได้ถูกกำหนดและใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยว ข้อมูลที่รวบรวมได้มีเนื้อนarrative ที่แสดงถึงความสามารถและตั้งต่อไปที่ 4.6 ดังนี้

**ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อ
ความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ของศูนย์ฯ**

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ จำเป็นในการ ปรับปรุงแก้ไข
1. เส้นทางเข้าศูนย์ฯ และเส้นทางภายใน ศูนย์ฯ	2.75	0.96	ปานกลาง
2. ป้ายสื่อความหมาย	3.27	0.93	ปานกลาง
3. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	3.28	0.99	ปานกลาง
4. การต้อนรับ/อธิบายไม้ตรี	2.92	2.40	ปานกลาง
5. ห้องสุขา	3.32	1.01	ปานกลาง
6. ที่จอดรถ	3.37	1.61	ปานกลาง
7. ร้านอาหาร	3.42	1.22	มาก
8. ร้านขายของที่ระลึก	3.38	1.16	ปานกลาง
9. โทรศัพท์สาธารณะ	3.58	1.23	มาก
10. ที่พัก	3.24	0.95	ปานกลาง
11. การอำนวยข้อมูล – ข่าวสาร	3.25	1.10	ปานกลาง
12. ความสะอาด/สิ่งแวดล้อม	3.78	1.10	ปานกลาง
13. ความปลอดภัย	2.84	1.11	ปานกลาง
14. ภูมิทัศน์	2.92	1.26	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.16	1.22	ปานกลาง

หมายเหตุ (จากจำนวนผู้ตอบโดยเฉลี่ย 226 คน จาก 231 คน)

ค่าสถิติจากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.6 สามารถอธิบายโดยภาพรวมได้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของศูนย์ฯ มีความจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุง/แก้ไขอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3

สิ่งที่นักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่าควรต้องปรับปรุง/แก้ไขระดับมากในจำนวนประเด็นทั้งหมดคือ การติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ (ค่าเฉลี่ย 3.58) รองลงมาคือ ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก และสถานที่ขอครอต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.42, 3.38 และ 3.37 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม แม้ประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวคือ สิ่งที่นักท่องเที่ยวต้องการให้มีการปรับปรุง/แก้ไขเด่นชัดเมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นอื่น ๆ แต่ระดับความคิดเห็นนั้นพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้งสิ้น ทั้งนี้ เป็นไปได้ว่าที่ระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเป็นเช่นดังกล่าว เนื่องมาจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่สถานที่เช่นนี้ควรจะมี เหตุผลอิกประการหนึ่งที่ทำให้ความคิดเห็นต่อการปรับปรุง/แก้ไขสิ่งต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวที่ค่อนข้างเด่นชัดในบางประเด็น เช่น โทรศัพท์ ร้านขายของที่ระลึก และร้านอาหาร อาจเป็นเพราะพฤติกรรมพื้นฐานของนักท่องเที่ยว ซึ่งมักจะมองถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่าควรต้องมีไว้บริการอย่างพร้อมมูลในแหล่งท่องเที่ยวที่นั่น ไม่ว่าสถานที่นั้นจะตั้งขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ตาม

สำหรับประเด็นอื่น ๆ นอกจากนี้จากที่กล่าวแล้วนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่า ไม่ต้องรีบเร่งในการปรับปรุง/แก้ไข เช่น ความสะอาด ความปลอดภัย การจัดภูมิทัศน์และเส้นทางคมนาคมเข้ามายังสูง แล้วเส้นทางคมนาคมภายในสูง อาจอธิบายได้ว่าเป็น เพราะสูง ได้มีการบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อย่างดี และมีความเหมาะสมอยู่แล้ว

4.2.1.4 ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อระดับประสบการณ์และการเรียนรู้

เพื่อนำไปสู่การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการสำเร็จของการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยและสาธิตด้านการเกษตรต่าง ๆ ของสูง ให้แก่ผู้เข้าเยี่ยมชมอย่างมีประสิทธิภาพระดับหนึ่ง ซึ่งทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถนำเอาไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริง การศึกษาระดับนี้ได้สอนความผูกพันที่เข้ามาอยู่ในสูง เกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้เยี่ยมชมและระดับของประสบการณ์และการเรียนรู้ที่เข้าได้รับ ผลการวิเคราะห์ซึ่งมูลที่รวมรวมได้ในส่วนนี้ แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

อนึ่ง สถิติตัวเลขที่แสดงในตาราง 4.7 ดังกล่าวมีสิ่งที่ต้องทำความเข้าใจเพื่อมิให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการแปลความหมายกล่าวคือ สูง มีกิจกรรมที่ทำการค้นคว้า ทดลอง รวมทั้งสิ้น 12 กิจกรรมหลัก ๆ การศึกษานี้ได้สอนทั้ง 12 กิจกรรม แต่นักท่องเที่ยวหรือผู้เขี่ยมชมถือว่ามีจำนวนน้อยที่มีโอกาสได้เยี่ยมชมทุกกิจกรรม ส่วนใหญ่สามารถเยี่ยมชมได้

ประมาณ 2 – 5 กิจกรรมเท่านั้น ดังนั้นระดับประสบการณ์และการเรียนรู้ของผู้มาเยี่ยมชมในแต่ละกิจกรรมจึงเป็นการประเมินเฉพาะกิจกรรมที่เขาได้มีโอกาสได้เยี่ยมเท่านั้น การตีค่าจากระดับของประสบการณ์และการเรียนรู้ที่วิเคราะห์ได้จึงเป็นการให้ภาพกว้าง ๆ โดยรวมว่า ผู้ที่มาเยี่ยมชมกิจกรรมเหล่านั้น เขาคิดว่าเขาได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้มาก – น้อยเพียงไร

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับประสบการณ์และการเรียนรู้ที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเยี่ยมชมศูนย์ฯ

กิจกรรม	การเยี่ยมชม		ค่าเฉลี่ย*	ค่าความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสบการณ์ และการเรียนรู้
	ได้เยี่ยมชม	ไม่ได้ เยี่ยมชม			
1. งานศึกษาและพัฒนา แหล่งน้ำ	193	38	3.50	1.47	มาก
2. งานศึกษาและพัฒนา ป่าไม้	197	34	3.52	1.36	มาก
3. งานศึกษาและพัฒนา ที่ดิน	184	47	3.62	1.57	มาก
4. งานศึกษาและทดสอบ การปลูกพืช	205	26	3.47	1.26	มาก
5. งานศึกษาและพัฒนา เกษตรกรรมแบบ ประสิทธิ์	187	44	3.70	1.51	มาก
6. งานศึกษาและพัฒนา ปศุสัตว์และโคนม	132	99	4.25	2.00	มากที่สุด
7. งานศึกษาและทดสอบ การประมง	192	39	3.66	1.42	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

กิจกรรม	การเยี่ยมชม		ค่าเฉลี่ย*	ค่าความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสบการณ์ และการเรียนรู้
	ได้เยี่ยมชม	ไม่ได้ เยี่ยมชม			
8. งานอนุรักษ์และพัฒนา อาชีพเพาะเลี้ยงกบ	207	24	3.54	1.20	มาก
9. งานเผยแพร่และ ประชาสัมพันธ์	178	53	3.66	1.68	มาก
10. การดำเนินงานหมู่บ้าน รอบบริเวณศูนย์ฯ	181	50	3.72	1.62	มาก
11. งานเกษตรกรรม ทฤษฎีใหม่	166	65	3.97	1.66	มาก
12. การจัดภูมิทัศน์	181	50	3.78	1.57	มาก
รวมเฉลี่ย	184	47	3.70	1.53	มาก
	(79.47%)	(20.53%)			

* หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ในตาราง คำนวณ ได้จากผู้เข้าเยี่ยมชมเท่านั้น

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 4.7 ระดับประสบการณ์และการเรียนรู้ที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเยี่ยมชมศูนย์ฯ หากกล่าวโดยภาพรวมแล้ว นักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่าเขาได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.70) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3

กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวเห็นว่าได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดคือ กิจกรรมงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโコンม (ค่าเฉลี่ย 4.25) อย่างไรก็ตามกิจกรรมนี้จากการศึกษาพบว่า มีผู้เข้าเยี่ยมชมน้อยที่สุด 132 คน จากจำนวน 231 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 57.14 สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ นักท่องเที่ยวเห็นว่า เขาได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในระดับมากใกล้เคียงกัน

อนึ่ง ในบรรดา กิจกรรมทั้งหมด 12 กิจกรรมหลัก ๆ ที่มีการดำเนินการภายในศูนย์ฯ จากการได้สนทนาร่วมกันก่อนท่องเที่ยวจำนวนหนึ่ง ทำให้ทราบว่างานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพ เพาะเลี้ยงกบ เป็นกิจกรรมที่ได้รับความสนใจมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นด้วยเหตุผลหลายประการดังนี้ (1) ที่ต้องของงานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบ ง่ายและสะดวกแก่การเข้าถึง อยู่ใกล้ๆ อาคารที่ทำการศูนย์ฯ (2) เป็นกิจกรรมที่มีการเพาะเลี้ยงกบหลากหลายรูปแบบ เช่น 1. ผลิตพ่อแม่พันธุ์กบนา ขยายพันธุ์ ผลิตลูกพันธุ์ 2. ผลิตพ่อแม่พันธุ์กบบุลฟรีอค ขยายพันธุ์ และผลิตลูกพันธุ์ 3. ทำการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงลูกกบสู่เยาวชน 4. ศึกษารูปแบบและพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงกบในกระชัง 5. งานขยายผลสู่เยาวชน เป็นต้น ตามความต้นแบบและความเหมาะสมรวมถึงเยาวชนหรือผู้เยี่ยมชมสามารถเข้าใจง่ายและนำไปปฏิบัติได้ (3) มีการลงทุนต่ำในเรื่องพันธุ์ กบ ไม่ต้องดูแลหลังการเพาะเลี้ยงมากนัก และให้ผลตอบแทนเร็ว มีตลาดรองรับ

4.2.2 ข้อมูลพื้นฐานจากบุคลากรของศูนย์ฯ และนักวิชาการ คณาจารย์ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการท่องเที่ยว ด้านภูมิทัศน์ ด้านสถาปัตยกรรมและด้านการจัดการนิยมยั่งยืน ซึ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เพื่อให้การเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาที่สมบูรณ์ การศึกษานี้เห็นว่า มีความจำเป็นที่ต้องอาศัยข้อมูลความคิดเห็นอีกส่วนหนึ่ง จากบุคลากรฝ่ายงานศึกษาและพัฒนาต่าง ๆ ของศูนย์ฯ และจากนักวิชาการ/คณาจารย์ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการท่องเที่ยว การศึกษานี้ได้ทำการเก็บข้อมูลในส่วนนี้จากบุคลากรของศูนย์ฯ และนักวิชาการ คณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง ดังรายการดังต่อไปนี้ (รายชื่อปรากฏในภาคผนวก ก)

- บุคลากรของศูนย์ฯ ระดับผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้าหน่วย/ฝ่าย เจ้าหน้าที่ นักวิชาการ วิทยากรศูนย์ฯ จำนวน 30 คน ประกอบด้วย

ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเช้องไคร๊ก	1	คน
หัวหน้าหน่วยงาน/ฝ่ายปฏิบัติงาน	8	คน
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหน่วย/ฝ่ายต่าง ๆ	14	คน
นักวิชาการ	4	คน
วิทยากรศูนย์ฯ	3	คน

2. นักวิชาการ คณาจารย์ที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการท่องเที่ยว ด้านภูมิทัศน์ ด้านสถาปัตยกรรมและด้านการจัดการนิสุขกับถึงเวลาล้อม จำนวน 14 คน (ภาคผนวก ค)

ผู้ศึกษาและผู้ช่วยวิจัยได้ทำการนัดหมายบุคคลตั้งกล่าวแล้วทำการสัมภาษณ์ตามประเด็นสัมภาษณ์ (Interview Guide) ที่กำหนดไว้ และจากการเข้าร่วมประชุมสัมมนา ข้อมูลจาก การสัมภาษณ์ได้รับการบันทึกและนำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.2.2.1 บริบทและความสำเร็จของศูนย์ฯ

สามารถกล่าวได้ว่า บุคลากรของศูนย์ฯ หัวหน้าหน่วยงานศึกษาและพัฒนา ต่าง ๆ นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ ที่มีประสบการณ์และการเรียนรู้เกี่ยวกับศูนย์ฯ มา ก่อน มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ ในความสำเร็จของการดำเนินการตามเป้าประสงค์สำคัญอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นอย่างดี ทุกคนผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและด้วยความรับผิดชอบ ทุกคนเห็นความสำคัญของการจัดตั้งศูนย์ฯ เพื่อให้เป็นสถานที่ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สาธิต และวิจัย ด้านการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมสมกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของภาคเหนือ ส่วนหนึ่งที่เชื่อว่าเป็นปัจจัยสาเหตุของความสำเร็จของศูนย์ฯ คือ การทำงานเพื่อสนองเบื้องพระยุคลบาท ทุกชั้นของ พสกนิกร พระองค์ทรงพยากรณ์อย่างไม่ทรงเห็นแก่ความเห็นด้วยในทุกวิถีทางเพื่อความอยู่ดีกินดีของประชาชน

4.2.2.2 จุดอ่อน - จุดแข็งของศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

การวิเคราะห์ความคิดเห็นจากบุคลากรของศูนย์ฯ และนักวิชาการ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ในประเด็นของการพัฒนาศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา เพื่อให้ทราบว่ามีอะไรบ้างที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุน อะไรบ้างที่เป็นปัจจัยขัดขวาง พนประเด็นที่่นำสนใจในทำงคล้ายกับ บริบท และความสำเร็จของศูนย์ฯ กล่าวคือ ผู้ให้ข้อมูลเกือบเป็นเอกฉันท์มีความคิดเห็นเป็นไปในลักษณะและทิศทางเดียวกัน สาระสำคัญในส่วนนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths) ที่สำคัญมีดังนี้

- 1.) ความมีเอกลักษณ์พิเศษเฉพาะในฐานะโครงการตามพระราชดำริ
- 2.) ความมีชื่อเสียงในฐานะศูนย์ศึกษาการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จ
- 3.) ภูมิประเทศและภูมิทัศน์ที่สวยงามในพื้นที่ประมาณ 8,500 ไร่

- 4.) ความหลากหลายของกิจกรรมที่ทำการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สาขิต และวิจัย
- 5.) การคุณภาพที่สอดคล้อง ทั้งเส้นทางที่เข้าไปยังศูนย์ฯ และเส้นทางภายในศูนย์ฯ
- 6.) ความหลากหลายทางชีวภาพ
- 7.) การศึกษา ทดลอง วิจัย รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในทุก ๆ ด้าน มีลักษณะไม่ซับซ้อน ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าใจได้
- 8.) มีการบูรณาการบุคลากร ปฏิบัติการ โดยนักวิชาการสาขาต่าง ๆ จากส่วนราชการต่าง ๆ ประสานความร่วมมือดำเนินการสู่เป้าหมายเดียวกัน
- 9.) สาขาวิชาการ พสมพสถานวิชาการด้านต่างๆ อย่างประสานสัมพันธ์ ในลักษณะองค์รวม
- 10.) ผลงานการศึกษา ทดลอง วิจัยคือ รูปแบบแห่งความสำเร็จ ทำหน้าที่ เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต เป็นแหล่งความรู้ในการศึกษาดูงาน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- 11.) ONE STOP SERVICE ลักษณะการเข้ามาศึกษาเรียนรู้จะมีรูปแบบ ที่เบ็ดเสร็จ
- 12.) มีความปลอดภัยทั้งด่อชีวิตและทรัพย์สินในการเยี่ยมชมศูนย์ฯ ขาดอ่อน (Weaknesses) ที่สำคัญมีดังนี้
 - 1.) บุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านการท่องเที่ยวฯ ไม่เพียงพอ โดยพิจารณา ได้จากบุคลากรของศูนย์ฯ จำนวน 550 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาหลาย สาขา แต่ผู้สำเร็จการศึกษาด้านการท่องเที่ยวฯ โดยตรงเพียง 1 คน และ ผู้เคยผ่านการอบรมด้านมัคคุเทศก์ 2 คน
 - 2.) งบประมาณที่จะนำมาริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวฯ จำกัด
 - 3.) ตั้งจันวนิจความสะอาดพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ห้องสุขา ที่จอดรถ ที่พัก ร้านอาหารและร้านขายของที่ระลึก ฯลฯ ยังไม่เพียงพอ

- 4.) การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวยังมีจำกัด ทั้งนี้เพราะศูนย์ฯ มิได้
ขัดตึงขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อการท่องเที่ยว

โอกาส (Opportunity) ที่สำคัญมีดังนี้

- 1.) การพัฒนาและปรับปรุงเส้นทางสายเชียงใหม่-เชียงราย
- 2.) นโยบายด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของรัฐบาลที่เน้นส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 3.) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่ได้เปรียบสถานที่อื่น
หลายแห่ง อีกทั้งมีสถานที่ท่องเที่ยวเชื่อมโยงได้หลายสถานที่ในเขต
จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย

อุปสรรค(Threats) ที่สำคัญมีดังนี้

- 1.) กิจกรรมเชิงวิชาการของศูนย์ฯ เป็นสิ่งดึงดูดจากการท่องเที่ยว ไม่ใช่
ความสวยงามหรือเอกลักษณ์อย่างอื่น
- 2.) เป้าประสงค์ของศูนย์ฯ มิใช่เพื่อการท่องเที่ยว ทำให้ไม่สามารถพัฒนา
ได้อย่างเต็มที่ เพราะอาจผิดเป้าประสงค์ตามแนวพระราชดำริ
- 3.) การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ไม่อาจกระทำให้เป็น
กิจกรรมเชิงธุรกิจหรือหวังผลกำไรได้
- 4.) อาจสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ หากมีการส่งเสริมการ
ท่องเที่ยว แต่ขาดการบริหารจัดการที่ดี
- 5.) บุคลากรอาจมีความเข้าใจจำกัด และค่าคราดเคลื่อนในบทบาทหน้าที่ของ
ศูนย์ฯ ที่ไม่ครอบคลุมถึงมิติการท่องเที่ยว จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการ
พัฒนานักศึกษาและศูนย์ฯ ได้

4.2.2.3 ศักยภาพเชิงการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ

ประมวลจากการให้สัมภาษณ์จากบุคลากรของศูนย์ฯ นักวิชาการและคณาจารย์ฯ
ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าศูนย์ฯ มีศักยภาพที่น่าจะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
เชิงพัฒนาได้ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากจุดแข็งและโอกาสดังที่กล่าวแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามหากจะมี
การพัฒนาศูนย์ฯ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามสาสนนิยม หลายฝ่ายได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจและเป็น
ประโยชน์สำหรับการกำหนดแนวทางและมาตรการด้านการพัฒนาไว้หลายประการ ดังนี้

- 1.) การพัฒนาการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ ต้องไม่เน้นการบริหารจัดการทางธุรกิจคือ หวังผลกำไรจากการประกอบการ แต่ต้องมุ่งเน้นการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้แก่ผู้มาเยือนชุมชน
- 2.) ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพไว้ให้มากที่สุด
- 3.) ต้องส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้และความสามารถในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น
- 4.) ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด
- 5.) ไม่อยากให้ศูนย์ฯ กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยว แต่ต้องการให้การท่องเที่ยวมาเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์ฯ

4.2.3 ข้อมูลฐานจากผู้นำชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ

การศึกษารั้งนี้ได้กำหนดเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากชุมชน/หมู่บ้านซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่รอบบริเวณศูนย์ฯ เพื่อทราบถึงความเป็นไปได้ในการมีส่วนร่วมค้านค้าง ๆ หากมีการส่งเสริมและพัฒนาให้ศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์คือ ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่ 1 (บ้านตลาดชี้เหล็ก) หมู่บ้านที่ 2 (บ้านป่าไผ่) และหมู่บ้านที่ 10 (บ้านห้วยบ่อทอง) รายชื่อผู้นำชุมชนที่ได้รับการสัมภาษณ์ (ปรากฏในภาคผนวก ข) การประมวลผลคำสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนสามารถสรุปอภิปรายได้ดังนี้

4.2.3.1 บริบทชุมชน ในการศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา 3 ชุมชน/หมู่บ้านคือ หมู่บ้านที่ 1 (บ้านตลาดชี้เหล็ก) หมู่บ้านที่ 2 (บ้านป่าไผ่) และหมู่บ้านที่ 10 (บ้านห้วยบ่อทอง) บริบทชุมชน มีดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านตลาดชี้เหล็ก

ข้อมูลชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ

ประวัติความเป็นมา บ้านตลาดชี้เหล็ก ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2420 เดิมมี 5 หมู่บ้านคือ บ้านตลาดชี้เหล็ก บ้านท่ามะกំ บ้านห้วยกำ บ้านเรียงเรือ และบ้านแม่ช่องไคร้ ต่อมานำมาได้มีการรวมกันทั้ง 5 หมู่บ้านเป็น บ้านตลาดชี้เหล็ก หมู่ที่ 1 ตำบลแม่โป่ง อำเภออยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะเป็นป่าด้อมรอน ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลับลอนเนินเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 350 เมตร เป็นพื้นที่ทำนาแต่ไม่นานนัก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า

การคุณภาพ การเดินทางเข้าสู่หมู่บ้านเป็นถนนราดยางสภาพดีมาก ซึ่งห่างจากตัวอำเภอเมือง เชียงใหม่ประมาณ 31 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือน 67 ครัวเรือน ประชากร 239 คน เป็นเพศชาย 118 คน หญิง 121 คน นับถือศาสนาพุทธ มีการตั้งบ้านเรือนเป็นระยะเวลา 1 – 25 ปี ลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว โครงสร้างเป็นแบบถาวร รายได้ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา สุขภาพอนามัยและสวัสดิภาพส่วนใหญ่ใช้บริการจากโรงพยาบาลอย่างเดียว อำเภออยู่เชียงใหม่ ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 10 กิโลเมตร ในด้านการพัฒนา รายได้ส่วนใหญ่ได้รับจากการขายข้าวและคลາวที่ชาวบ้าน แต่การฝึกอบรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนยังมีน้อย เพราะกว่าร้อยละ 74 ของครัวเรือนไม่มีสมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมบริหารชุมชน หรือเข้าร่วมการฝึกอบรมจากการทางราชการหรือองค์กรเอกชนเลย อาชีพส่วนใหญ่รับจ้างหรือเป็นลูกจ้างภาคเอกชนประมาณร้อยละ 42 มีผู้ว่างงานเพียงร้อยละ 0.42 เท่านั้น รายได้ส่วนใหญ่มาจากการค้าจ้างและการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นปลูกสัตว์ มีการปลูกพืชสวน พืชไร่ และนาข้าวแต่ไม่มากนัก รายได้ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท/คน/ปี ด้านรายจ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าอาหาร และรายจ่ายอื่นๆ หนี้สินส่วนใหญ่เกิดจากการกู้ยืมเพื่อการเกษตร ขนาดที่ดินถือครองของรายได้ส่วนใหญ่ร้อยละ 83 มีที่ดิน 0 – 2.5 ไร่ ด้านเอกสารสิทธิ์ในที่ดินส่วนใหญ่เป็นโฉนด และไม่มีที่ดินถือครองอีกร้อยละ 29

หมู่ที่ 2 บ้านป่าໄไฟ

ข้อมูลชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ

หมู่บ้านป่าໄไฟ หมู่ที่ 2 ตำบลแม่โป่ง อำเภออยู่เชียงใหม่ ประวัติความเป็นมา ได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นหมู่บ้านตามกฎหมาย เมื่อ พ.ศ.2469 หรือประมาณ 77 ปีมาแล้ว โดยมีนายสิงห์ ทิศลังกา เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก และต่อเนื่องกันมากกว่า 10 คน ในปัจจุบันมีนายทองสุข ธาตุอินจันทร์ เป็นผู้ใหญ่บ้าน สำหรับที่มาของชื่อหมู่บ้าน เพราะว่าสภาพทั่วไปของบริเวณหมู่บ้าน มีต้นไผ่ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมากจึงได้ชื่อว่า “หมู่บ้านป่าໄไฟ” สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ราบ夷เขตมีทุ่งนาและสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 350 เมตร ทิศเหนือเป็นทุ่งนา ทิศใต้เป็นที่ลาด夷เขตและมีลำน้ำโขงไหลผ่านหมู่บ้าน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ 24.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 25 – 30 นาที มีจำนวนครัวเรือน 215 ครัวเรือน มีประชากร 739 คน เป็นชาย 373 คน หญิง 366 คน ทุกคนในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ มีการตั้งบ้านเรือนอยู่มาเป็นระยะเวลานานกว่า 50 ปีมาแล้ว ลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว รายได้

ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาสถานพยาบาลและสถานีตำรวจน้ำใช้บริการจากสถานีอนามัยบ้านแม่ปีงและสถานีตำรวจน้ำภูรบือบ้านแม่ปีง ระยะห่างประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 – 2 นาที ในด้านการพัฒนารายได้ส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากหอกระจายข่าว และที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน แต่รายได้ส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการอบรมและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนมากนัก การประกอบอาชีพส่วนใหญ่รับจ้างและเป็นลูกจ้างเอกชน รองลงมาคือทำการเกษตรกรรม รายได้ต่อปีอยู่ในระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท รายจ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าศึกษาบุตรหลาน และภาระหนี้สินเกิดจากการซื้อของใช้ต่างๆ เช่น ข้าวพาหนะ ในด้านที่ดินรายได้ส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง

หมู่ที่ 10 บ้านหัวยบ่อทอง

ข้อมูลชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ

บ้านหัวยบ่อทอง เดิมรวมการปกครองอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับหมู่บ้านป่าไฝ ต่อมาเมื่อความเจริญได้แผ่ขยายเข้ามาประกอบกับจำนวนประชากรหนาแน่นมากขึ้น จึงได้แยกออกเป็นอีกหมู่บ้านหนึ่งคือ หมู่บ้านหัวยบ่อทอง หมู่ที่ 10 ตำบลแม่ปีง อำเภออยตุ่งเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2532 ผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบันชื่อ นายสวัสดิ์ ทองใจดี สักษณะภูมิประเทศ เป็นบ้านที่อยู่บริเวณชายขอบป่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่รับสัตว์ล่อนเนินเขา บ้านเรือนส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ดินเป็นดินเหนียวมีการเพาะปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6 ทางบริเวณทิศใต้ของหมู่บ้าน ส่วนทางทิศเหนือมียอดดอยที่สำคัญคือ ดอยน้อยโน๊ะ และดอยผาดึง บริเวณป่าเป็นป่าเบญจพรรณ มีข้องบ่า เช่น ผักหวาน เห็ด และหน่อไม้ให้ชาวบ้านเก็บบริโภคและขายได้ตามฤดูกาล จุดสูงสุดคือบริเวณยอดดอยผาดึง ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 350 เมตร การคมนาคมสะดวกใช้เวลาเดินทางประมาณ 25 นาทีจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ มีจำนวนประชากร 150 หลังคาเรือน ชาย 237 คน หญิง 231 คน รวม 468 คน นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาและตั้งถิ่นฐานมาระหว่าง 1-25 ปีมาแล้ว บ้านเรือนส่วนใหญ่เป็นไม้บ้านคอนกรีต คอนกรีตและไม้ โครงสร้างถาวร สักษณะถือรองเป็นเสาของบ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้างเอกชน มีเพียงร้อยละ 5.13 เท่านั้นที่ทำอาชีพเกษตรกรรม ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียว กข.6 ไว้บริโภคในครัวเรือน รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท และไม่ได้ประกอบอาชีพถึง 138 คน คิดเป็นร้อยละ 29.49 รายจ่ายส่วนใหญ่ใช้จ่ายไปกับค่าอาหารในครัวเรือน ค่ารักษาพยาบาลและค่าการศึกษานุตร ค้านภาระหนี้สิน ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหนี้

จากการซื้อของใช้ต่างๆ ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยและลงทุนด้านการเกษตร ความคิดเห็นและความต้องการของชุมชน ความมีการจัดสรรที่ดินที่ทำกินที่เหมาะสมแก่ประชาชน และความมีการส่งเสริมการประกอบอาชีพด้านการเกษตรที่เหมาะสมแก่ประชาชน

4.2.3.2 ผลกระทบทางความคิดเห็นของผู้นำชุมชน/หมู่บ้านรองรับศูนย์ฯ

(1) ความเดี่ยวพันกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บ้านตลาดบึงเหล็ก บ้านป่าไผ่และบ้านหัวน่อทอง เป็นสามในจำนวน 18 หมู่บ้านของตำบล แม่โป่ง อำเภออยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยบริบทของชุมชนดังที่กล่าวข้างต้น ภายหลังจากมีการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2525 ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน การสนับสนุนกับผู้นำชุมชนและผู้นำหมู่บ้าน ทำให้ทราบว่า การจัดตั้งศูนย์ฯ ได้มีส่วนให้เกิดบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหลายอย่างตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบไฟฟ้า น้ำประปาและเส้นทางคมนาคม ในการไปมาหาสู่กันภายในหมู่บ้าน และการเดินทางเพื่อคิดต่อธุรกิจ ติดต่อราชการ หรือแม้แต่การซื้อขายใช้สอยหาซื้อสินค้าและบริการ ในเมืองซึ่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก แต่ปัจจุบันสามารถกระทำได้โดยสะดวก การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจที่เห็นได้ชัดเจนประการหนึ่งภายหลังจากการจัดตั้งศูนย์ฯ คือชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ชาวบ้านส่วนหนึ่งได้โอกาสทำงานในฐานะเจ้าหน้าที่ และ/หรือคนงานของศูนย์ฯ ทำให้มีรายได้ประจำในขณะที่ชาวบ้านอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดความสำเร็จของโครงการต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ เช่น การเลี้ยงกบ การปลูกสัตว์ การประมงน้ำไหล การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการปลูกพืชตามแนวพระราชดำริ ซึ่งแนวทางการประกอบอาชีพที่ได้รับการถ่ายทอดจากศูนย์ฯ ดังกล่าว ทำให้ชาวบ้านมีอาชีพหลากหลาย รายได้เพิ่มขึ้น และมีความมั่นคงมากขึ้น ผลดีในทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน/หมู่บ้าน คือการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับท้องถิ่น การฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความสำเร็จจากการศึกษาและทดลอง วิจัยของศูนย์ฯ ที่กระทำอยู่อย่างต่อเนื่องให้กับสมาชิกของชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่รอบศูนย์ฯ ได้ก่อให้เกิดความตระหนักรและจิตสำนึกที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน การตัดไม้ทำลายป่าของชาวบ้านลดลง ในขณะที่แนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งชาวบ้านนำไปปฏิบัติกลับเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยาให้กับพื้นที่โดยรวม

สิ่งที่ได้ทราบมากไปกว่าที่กล่าวข้างต้น ในประเด็นความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมคือ ชาวบ้านมีความรู้ ความเข้าใจในธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ คิน น้ำ และป่าไม้มากขึ้น มีการนำเอาความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรังก์กล่าวที่ได้รับถ่ายทอดจากศูนย์ฯ ไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน เห็นจากการที่ชาวบ้านมีการประยัดน้ำ ดูแลรักษาต้นน้ำ การปลูกพืชในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นการส่งเสริมและรักษาคุณภาพของคิน เหล่านี้ เป็นต้น

(2) ชุมชนกับการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

อันเนื่องมาจากการราชดำเนิร์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภายหลังจากการดำเนินการของศูนย์ฯ ประสบผลสำเร็จแล้วด้วยดี และมีผู้ให้ความสนใจเข้าไปเที่ยวชมเป็นจำนวนมาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นิได้มีพระประสงค์เพียงจะให้คนเข้าไปเที่ยวชมแล้วก็กลับไป โดยมิได้อะไร หากแต่ประสงค์จะให้ผู้เข้าไปเที่ยวชมได้อาประสบการณ์และการเรียนรู้จากการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

สิ่งสำคัญที่สุดของการพัฒนาศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาคือ การพัฒนาให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับรองรับนักท่องเที่ยวได้ เพื่อเป็นสิ่งจูงใจกลุ่มเป้าหมายหรือนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวภายในพื้นที่ ศูนย์ฯ ซึ่งในส่วนนี้ควรต้องคำนึงถึงขนาดของพื้นที่ศูนย์ฯ ข้อจำกัดของพื้นที่และความสามารถในการรองรับของพื้นที่ศูนย์ฯ ด้วย

ด้วยวัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการศึกษานี้คือ แนวทางในการพัฒนาศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยื่องไคร้ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ความสนใจในประเด็นที่เกี่ยวเนื่องกันนี้คือ ชุมชนเห็นด้วยหรือไม่กับการพัฒนาดังกล่าว และชุมชนควรมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมอย่างไรได้บ้าง การสนับสนุนกลุ่มก้าวผู้ให้ข้อมูลหลักของทั้ง 3 ชุมชน/หมู่บ้าน ทำให้ทราบข้อมูลที่น่าสนใจอย่างไร

ชุมชนเห็นด้วยกับการส่งเสริมและพัฒนาให้ศูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ทั้งนี้เป็นเพราะความสำเร็จจากการศึกษาค้นคว้า และทดลองมาเป็นเวลานานจนมีผู้ให้ความสนใจและเดินทางมาที่ยวชมเป็นจำนวนมาก สมควรที่ศูนย์ฯ จะได้พัฒนาตามพระราชดำริกล่าวคือ ให้ผู้เข้ามาเที่ยวชมศูนย์ฯ ได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้นักกลับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันแทนที่จะเที่ยวชมได้เห็นแล้วก็กลับไป สำหรับทั้ง 3 ชุมชน/หมู่บ้าน มีความพร้อมที่จะสนับสนุนการพัฒนาดังกล่าวในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเป็นแหล่งสำหรับการศึกษา คุณภาพที่เกี่ยวข้องกับการนำผลสำเร็จของศูนย์ฯ ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ บ้านตลาดน้ำเหล็ก

บ้านป่าไผ่และบ้านห้วยบ่อทองมีศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว เนื่องจากมีกิจกรรมหลากหลายที่เป็นการเชื่อมโยงหรือเป็นการนำเสนอผลสำเร็จจากศูนย์ฯ ไปใช้ประโยชน์ เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเกษตรของกลุ่มแม่บ้านเกษตรทฤษฎีใหม่ การประมงน้ำไทย และการเลี้ยงกบ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อถ้ามีความพร้อมของชุมชนในเรื่องของการจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบพักตากอากาศบ้าน (Home-stay) และพักในแปลงเกษตร (Farm-stay) ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามเห็นว่าทั้ง 3 ชุมชน/หมู่บ้านมีศักยภาพสูงพอ แต่ชุมชนไม่มีต้องการให้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวลักษณะดังกล่าวในชุมชน ทั้งนี้ เพราะชุมชนเกรงว่าจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งมีความสงบ เรียบง่าย และยังคงค่าธรรมเนียมความเรียบง่ายไว้ได้เป็นอย่างดี หากจะมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบดังกล่าวในชุมชนจริง สามารถทำได้ด้วยการขอความร่วมมือจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยจัดเป็นชุมชนแบบพักตากอากาศบ้าน (Home-stay) นักท่องเที่ยวสามารถใช้บริการได้โดยไม่รบกวนวิถีชีวิตของชุมชน หากนักท่องเที่ยวประสงค์จะเรียนรู้และ/หรือหาประสบการณ์จากชุมชนก็สามารถทำได้ โดยการเดินทางเข้าไปในชุมชนเพื่อร่วมกิจกรรม ชุมชนเองก็สามารถที่จะเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ด้วยการจัดกิจกรรม เช่น การปูรุ่งอาหาร การแสดงต่างๆ ไปเสริมในชุมชนแบบพักตากอากาศบ้าน (Home-stay) ที่จะจัดสร้างขึ้น

ความเป็นไปได้อีกรูปแบบหนึ่งของชุมชนในการส่งเสริมการท่องเที่ยว เชิงพัฒนาของศูนย์ฯ คือ ให้ศูนย์ฯ จัดเตรียมที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ ซึ่งจะได้มาตรฐานและมีบรรยากาศของการพักแรมที่ดีกว่า จากนั้นก็ให้มีการจัดบริการรับ – ส่งนักท่องเที่ยวที่ประสงค์จะศึกษาวิถีชีวิตร่วมตลอดจนการนำความล้ำเรื่องของศูนย์ฯ ไปใช้ในชีวิตประจำวันไปยังหมู่บ้านต่างๆ ซึ่งอาจจัดเป็นรายการนำเที่ยวความเหมาะสม การพัฒนาในรูปแบบดังกล่าวชุมชนเห็นว่าจะเป็นการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนได้ ทั้งนี้ เพราะนักท่องเที่ยวได้ประโยชน์จากแหล่งและทรัพยากรการท่องเที่ยว ในขณะที่ชุมชนซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเองก็ไม่ได้รับผลกระทบจนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

4.2.4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจากทุกแหล่งกล่าวว่าคือ จากการสำรวจ การสำรวจความคิดเห็น การใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) ทำให้ผู้ศึกษาระบุว่า ที่เป็นบริบทเกี่ยวกับการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เชิงพัฒนาของศูนย์ฯ มาทำตารางเมตริกซ์ (Matrix) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของศูนย์ฯ ก่อนเสนอแนะแนวทางการพัฒนาได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงเมตริกซ์

	คุณลักษณะ (A)	คุณลักษณะ (B)
	<p>1. ความมีชื่อเสียงของศูนย์ฯ ศูนย์ฯ เป็นพื้นที่ตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของในหลวง ซึ่งมีพระราชประสงค์ให้เป็นสถานที่สำหรับศึกษาค้นคว้าวิจัย ด้านการเกษตร ให้เหมาะสม ผลดี ประสบผลดี มีผู้เข้าเยี่ยมชมมาก</p> <p>2. ความสะดวกในการเข้าถึง ที่ตั้งของศูนย์ฯ อยู่ห่างจาก อำเภอเมืองเชียงใหม่เพียง 35 กม. สามารถเดินทางได้ สะดวก โดยสันทางสาย เชียงใหม่-เชียงราย</p> <p>3. ทำเลดีและที่ตั้งของศูนย์ฯ ตั้งอยู่ที่ จ. เชียงใหม่ ที่มี แหล่งท่องเที่ยวอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะถูกหนานาที่มี ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ดีคุณใจ</p> <p>4. กิจกรรมที่มีรูปแบบการ พัฒนาที่เหมาะสมทุก ๆ ด้าน สามารถเยี่ยมชม เที่ยวชมง่าย เพราะมีลักษณะ ไม่ซับซ้อน</p> <p>5. ความหลากหลายทางชีวภาพ/ ลักษณะของกิจกรรมที่ สามารถเลือกชม ได้ตามความ ต้องการและความสนใจของ คนเอง</p>	<p>1. สิ่งดึงดูด (Attraction) เชิงการ ท่องเที่ยวอยู่ที่กิจกรรมต่าง ๆ นิใช้ความสว่าง茫หรือ เอกลักษณะเฉพาะ</p> <p>2. ขาดข้อมูลด้านการท่องเที่ยว อุปสงค์-อุปทานยังมีจำกัด ทำให้การวางแผนหรือ เตรียมการด้านการท่องเที่ยว ทำได้ไม่เต็มที่นัก</p> <p>3. ความจำกัดของสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกขั้นพื้นฐาน</p> <p>4. การตลาด/การประชาสัมพันธ์ ของศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยว ยังทำได้อย่างจำกัด</p> <p>5. ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญ ด้านการท่องเที่ยวโดยเฉพาะ</p> <p>6. งบประมาณไม่เพียงพอ ด้านการ ท่องเที่ยว</p>

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

โอกาส (C)	แผนกลยุทธ์การพัฒนา A x C	แผนกลยุทธ์การพัฒนา B x C
<ol style="list-style-type: none"> การสนับสนุนนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐบาล ความร่วมมือของชุมชนรอบ眷ย์ฯ แนวพระราชดำริ “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” และ “สถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อยู่ในจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวมาก 	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของ眷ย์ฯ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน/องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น จังหวัด, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สร้างกิจกรรมเพื่อเพิ่มโอกาสการพัฒนาขยายตลาด รณรงค์ด้านการเพิ่มประชาสัมพันธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> ปรับปรุงและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดพื้นฐาน ให้มีการนำร่องแล้วคล้อง เดินให้น้อยที่สุด พัฒนาเอกลักษณ์ของ眷ย์ฯ คือ ความเป็นสถานที่ศึกษา ค้นคว้าทดลอง วิจัยและผลิตพัสดุจากความสำเร็จตามพระราชประสงค์เป็นจุดขาย ความร่วมมือกับชุมชนรอบ眷ย์ฯ ในการจัดการด้านการท่องเที่ยว วางแผนการตลาดและโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยอาศัยข้อมูลด้านอุปสงค์ อุปทานด้านการท่องเที่ยว ปรับปรุงการบริหารจัดการเน้นเรื่องการท่องเที่ยว เก็บค่าธรรมเนียมเข้าชุมชน พัฒนานบุคลากร
อุปสรรค (D)	แผนกลยุทธ์การพัฒนา A x D	แผนกลยุทธ์การพัฒนา B x D
<ol style="list-style-type: none"> เป้าประสงค์ของ眷ย์ฯ ที่มิได้นำเสนอ การท่องเที่ยว แต่เนี่ย ไว้สำหรับการศึกษาเรียนรู้และนำไปปฏิบัติ 	<ol style="list-style-type: none"> บริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยไม่หวังผลกำไร แต่เน้นการให้ประสบการณ์กับการเรียนรู้ เพื่อสามารถนำกลับไปปฏิบัติใช้ประโยชน์ใน การดำรงชีวิตได้ 	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการในการให้ ประสบการณ์และการเรียนรู้ แก่นักท่องเที่ยวในระยะยาว พัฒนาความเป็น “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” ที่มีความพิเศษกว่าแหล่งท่องเที่ยวอื่น โดยทั่วไป

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

อุปสรรค (D)	แผนกสัญญาการพัฒนา A x D	แผนกสัญญาการพัฒนา B x D
2. การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวไม่มี	2. พัฒนาบุคลากรของศูนย์ฯ ด้วยการฝึกอบรมหรือสร้างบุคลากรเสริมด้านท่องเที่ยว	3. สร้างความตระหนักและจิตสำนึกร่วมดึงสนับสนุนโครงการเยาวชนรักคืนเกิดหรือค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาของบ้านป่าสักงานซึ่งเป็นหมู่บ้านหนึ่งที่อยู่ในหมู่บ้านชุมชนรอบศูนย์ฯ เป็นต้น
3. ขาดงบประมาณและบุคลากรด้านการท่องเที่ยว	3. กำหนดมาตรการในการดูแลความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการเพิ่มบุคลากรและป้ายสื่อความหมายต้องห้าม	4. จัดตั้งกองทุน
4. มีโอกาสสูญทำลายความหลากหลายทางชีวภาพถ้ามีการท่องเที่ยวมากเกินขีดความสามารถในการรองรับของศูนย์ฯ	4. ร่วมมือกับภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่ในการส่งเสริมพัฒนา 5. สร้างความตระหนัก/จิตสำนึกรักบุคลากรศูนย์ฯ และชุมชนรอบศูนย์ฯ ให้ได้ 6. สนับสนุนการรวมกลุ่มของชุมชนชั่วคราว กลุ่มแม่บ้าน ประรูปผลผลิตอาหารเป็นต้น 7. สร้างความเข้มแข็ง	

โดยภาพรวม ศูนย์ฯ มีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคที่สำคัญหลายประการ (ดังแสดงในตารางที่ 4.8 ตารางเมตริกซ์ข้างต้น) ที่มีส่วนหักเกี้ยหุนและข้อขวางการพัฒนาการท่องเที่ยว

จุดแข็ง (Strengths)

จุดแข็งคือ ปัจจัยที่สนับสนุนการพัฒนา กรณีของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของศูนย์ฯ มีจุดแข็งที่สำคัญดังนี้

- ความนิริโอเสียงของศูนย์ฯ ศูนย์ฯ เป็นพื้นที่ตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งมีพระราชประสงค์ให้เป็นสถานที่สำหรับการศึกษา ศัลศวิทย์ ทดลอง และวิจัยด้านการเกษตรให้

เหมำะสมกับลักษณะภูมิประเทศ เชิงผลการดำเนินการ ถือได้ว่าประสบผลสำเร็จอย่างคือระดับหนึ่งจนทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก

- **ความสะดวกในการเข้าถึง** ที่ตั้งของศูนย์ฯ ตั้งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ประมาณ 35 กิโลเมตร สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวกโดยเส้นทางสายจังหวัดเชียงใหม่ - จังหวัดเชียงราย
- **ทำเลและที่ตั้งของศูนย์ฯ** ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวอุดมสมบูรณ์ ธรรมชาติของป่าไม้ บุนนาคสวยงาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูหนาว ทำให้ศูนย์ฯ เป็นสถานที่ที่มีผู้ให้ความสนใจไปเที่ยวชม
- **กิจกรรมที่มีการรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมทุกๆ ด้าน** ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ค้นคว้าทดลอง สาธิตและวิจัยจนประสบผลสำเร็จเป็นสิ่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวที่มีความสนใจเฉพาะ เลือกเดินทางไปศึกษา/เยี่ยมชม สามารถเข้าใจได้ เพราะมีลักษณะไม่ซับซ้อน
- **ความปลอดภัย** เนื่องจากเป็นโครงการในพระราชดำริ ศูนย์ฯ จึงคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้เห็นได้จากเจ้าหน้าที่ประมาณ 25 คน เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานของกรมชลประทาน อยู่คู่เหลียงตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณศูนย์ฯ ตลอด 24 ชั่วโมง อนึ่ง ในส่วนของความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายของผู้เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ ได้มีการบริหารจัดการโดยจัดทำป้ายบอกทางและป้ายสื่อความหมายไว้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม เพื่อแสดงให้ทราบว่าผู้เยี่ยมชมควรปฏิบัติดน หรือประกอบกิจกรรมอะไร และอย่างไร
- **ความหลากหลายทางชีวภาพ** มีส่วนทำให้ผู้ไปเที่ยว/เยี่ยมชมมีโอกาสเลือกชมได้ตามความสนใจของตนเอง
- **บูรณาการบุคลากร** ปฏิบัติการโดยนักวิชาการสาขาต่างๆ จากส่วนราชการต่างๆ ประสานความร่วมมือดำเนินการสู่เป้าหมายเดียวกัน
- **สาขาวิชาการ** ผสมผสานวิชาการด้านต่างๆ อย่างประสานสัมพันธ์ในลักษณะองค์รวม

- ผลงานการศึกษา ทดลอง วิจัย คือ รูปแบบแห่งความสำเร็จที่หน้าที่เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต เป็นแหล่งความรู้ในการศึกษาดูงานและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ONE STOP SERVICE ลักษณะการเข้ามาศึกษาเรียนรู้จะมีรูปแบบที่เบ็ดเสร็จ

จุดอ่อน (Weaknesses)

จุดอ่อน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยข้อบกพร่องหรือช่องโหว่ของการพัฒนา กรณีของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของศูนย์ฯ อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่ามีจุดอ่อนที่สำคัญดังนี้

- **ตั้งดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว** เป็นกิจกรรมทางวิชาการมากกว่าความสวยงาม ทางด้านภูมิทัศน์หรือเอกลักษณ์เฉพาะเชิงการท่องเที่ยวนี้จึงเป็นเหตุให้นักท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เป็นผู้เข้าเที่ยว/เยี่ยมชมที่มีความสนใจเฉพาะกลุ่มและเฉพาะด้าน
- **ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว** โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุปสงค์/อุปทานด้านการท่องเที่ยวซึ่งมีจำกัด ทำให้การวางแผนหรือเตรียมการด้านการท่องเที่ยวทำได้ไม่เต็มที่นัก
- **ความจำกัดด้านสิ่งอำนวยความสะดวก** ดังที่กล่าวแล้วในตอนต้นว่า เป้าประสงค์ของศูนย์ฯ มิใช่เพื่อการท่องเที่ยว ทำให้สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว เช่น ที่จอดรถ ห้องสุขา ร้านอาหาร ที่พัก และร้านขายของที่ระลึกมีจำนวนจำกัด
- **การบริหารจัดการด้านการตลาด** ยังไม่เพียงพอ เหตุผลคล้ายกับกรณีข้างต้น คือ เป้าหมายของศูนย์ฯ เพื่อนำรักษาแหล่งต้นน้ำ淡水资源 เมื่อปีมีความอุดมสมบูรณ์สามารถมีกิจกรรมประกอบอาชีพต่างๆ ได้ มิใช่เพื่อการท่องเที่ยว

โอกาส (Opportunities)

การศึกษานี้พบว่าศูนย์ฯ มีโอกาสที่สำคัญที่อาจส่งเสริมให้มีการพัฒนาการท่องเที่ยวซึ่งมีความเป็นไปได้สูง กล่าวคือ

- การสนับสนุนจากรัฐบาล มีนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการท่องเที่ยวในประเทศไทย
- ชุมชน/หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในชนบทร่วมกัน ซึ่งมีโอกาสได้รับประโยชน์จากการกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ ทั้งด้านการบริหารจัดการ การเป็นแหล่งประสบการณ์และการเรียนรู้ หากมีการส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างจริงจัง
- แนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงอภิเษกให้ศูนย์ฯ เป็น “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต” ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดที่มีความแปลกไปจากการท่องเที่ยวลักษณะอื่นๆ ซึ่งถือเป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั่วไปและกลุ่มที่มีความสนใจเฉพาะทางเป็นพิเศษ ได้มากขึ้น

อุปสรรค (Threats)

ในทำนองคล้ายกับโอกาสในการสร้างและพัฒนา การศึกษานี้พบว่ามีอุปสรรคอยู่หลายประการที่อาจทำให้การพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เป็นไปด้วยความยากลำบาก อุปสรรคที่สำคัญอาจสรุปได้ดังนี้

- เป้าประสงค์ของศูนย์ฯ ไม่ได้อยู่ที่การท่องเที่ยว แต่อยู่ที่เป็นสถานที่เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลองและวิจัยเป็นสำคัญ
- การบริหารงานทั่วไปของศูนย์ฯ ยังขาดการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว พระางานของศูนย์ฯ เป็นลักษณะเพื่อการค้นคว้า ทดลอง วิจัยและงานอบรม เกษตรกร ขยายผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยวให้เข้ากับความต้องการของนักท่องเที่ยว เช่น การจัดการห้องพัก อาหารและเครื่องดื่ม ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะอาด และความสะดวกสบายของนักท่องเที่ยว
- โอกาสที่ความหลากหลายทางชีวภาพ จะถูกทำลายมีสูง หากมีการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพราะเมื่อมีผู้เข้าไปเยี่ยมชมมากเกินกว่าความสามารถในการรองรับของพื้นที่ศูนย์ฯ

4.2.5 ศักยภาพในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยว

เชิงพัฒนา

พิจารณาจากบริบทของสถานที่ การบริหารจัดการตามเป้าประสงค์ของศูนย์ฯ รวมตลอดจนอุปสงค์และอุปทานด้านการท่องเที่ยวที่มีสภาพการณ์โดยทั่วไปเหมือนปัจจุบัน ต้องยอมรับว่า

ศูนย์ฯ สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดการทรัพยากรัฐธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ภายในศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาได้ดีแล้วในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เห็นศักยภาพการจัดการดังกล่าวได้ดีขึ้น การศึกษานี้ขอแจงประเด็นพร้อมคำอธิบายประกอบดังนี้

4.2.5.1 ศูนย์การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้

ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นหลายแห่งว่าศูนย์ฯ ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นแหล่งสำหรับการศึกษาค้นคว้า ทดลอง วิจัยและเป็นศูนย์ฯสาขิด้านการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา ทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ มากมาย ซึ่งส่วนประสมความสำเร็จแล้วระดับหนึ่ง มีผู้ที่เข้าไปศึกษา ศูนย์ฯ และเยี่ยมชมอย่างต่อเนื่อง ศูนย์ฯ ได้บริหารจัดการในการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ในส่วนนี้ ด้วยศีลอดคุณ โดยมีการบรรยายสรุปในห้องประชุม เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ซึ่งนอกจากจะมีต้นไม้ดั้งเดิมหรือต้นไม้พันธุ์ใหม่ ๆ แล้ว ยังมีแปลงสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์เป็นยารักษาโรคได้ การเยี่ยมชมศูนย์ฯสาขิตและกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนงานขยายผล สู่ประชาชนทั่วไปที่สนใจศึกษาและนำความรู้ดังกล่าวกลับไปปฏิบัติเป็นต้น

ด้วยความพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกความสะอาดและความสำหรับการฝึกอบรมและการเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรงรวมทั้งความพร้อมด้านบุคลากรและประสบการณ์จากการศึกษา ค้นคว้าและทดลอง ศูนย์ฯ จึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะถูกกำหนดให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้สนใจเชิงศึกษา จัดให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ต่อเนื่อง หรือศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแนวการปฏิรูปการศึกษาก็ได้ ทั้งนี้เพราความเป็นแหล่งวิชาการที่ไม่หยุดนิ่ง มีการศึกษา ค้นคว้าให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมอยู่โดยตลอด

4.2.5.2 การจัดการป่าไม้และแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อการศึกษา

ฝ่ายศึกษาและพัฒนาด้านป่าไม้และแหล่งต้นน้ำของศูนย์ฯ ถือเป็นฝ่ายหนึ่งที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างสูงในการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าจากที่เคยแห้งแล้งให้กลับมีความหลากหลายทั้งในประเภทของพืชและจำนวนของสัตว์ มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น กล้ายเป็นแหล่งต้นน้ำที่ให้ความชุ่มชื้นกับพื้นที่ศูนย์ฯได้อย่างดี ดังจะเห็นได้จากอ่างเก็บน้ำห้วยอ่างที่มีน้ำเต็มตลอดทั้งปี อีกทั้งมีความชุ่มชื้นของบรรยากาศ ภายในป่าไม้ของศูนย์ฯ ผู้สนใจสามารถเยี่ยมชม รับฟังการบรรยายสรุป ตลอดจนการเที่ยวชมพื้นที่ป่าภายในและพื้นที่โดยรอบศูนย์ฯ เพื่อการศึกษา

4.2.5.3 กิจกรรมการคุนกและส่องสัตว์

ความหลากหลายของพืชที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของศูนย์ฯ ทำให้มีสิ่งที่มีชีวิตหลากหลายนิดประกูลในพื้นที่ ซึ่งในปัจจุบันมีพันธุ์ไม้เพิ่มขึ้นกว่า 90 ชนิด มีจำนวนนกเพิ่มขึ้นเป็น 122 ชนิด และมีสัตว์ป่ากลับคืนอิสระ ไม่ว่าจะเป็นกงยุงป่า เก้ง กาวง กระต่ายป่า และหนูป่า เป็นต้น ศูนย์ฯ มีความเห็นที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประเภทการคุนกและส่องสัตว์ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

4.2.5.4 การเยี่ยมชมเพื่อศึกษาวัฒนธรรมชุมชนรอบศูนย์ฯ

ความสำเร็จระดับหนึ่งจากการดำเนินงานของศูนย์ฯ ได้มีส่วนทำให้ชุมชน/หมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ ได้รับประโยชน์ โดยการนำประสบการณ์และการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเลี้ยงปลา การทำเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง การเลี้ยงกบ การเพาะเห็ด และอื่น ๆ วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นของชุมชนเหล่านี้ เป็นแหล่งสำหรับการศึกษา ดูงานอย่างดี เพื่อยันยันผลงานในการดำเนินงานของศูนย์ฯ ดังที่กล่าวแล้ว

4.2.5.5 การจัดอบรมประจำปีของศูนย์ฯ

กิจกรรมที่สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของศูนย์ฯ ได้อีกชุดหนึ่งคือ การจัดอบรมประจำปีของศูนย์ฯ การจัดงานนี้ควรจัดทำเป็นงานประจำทุกปีระยะเวลา 5-7 วัน โดยมีการนำผลิตภัณฑ์ของศูนย์ฯ มาจัดแสดงและจำหน่าย จัดนิทรรศการและสัมมนาวิชาการ เปิดโอกาสให้ชุมชนโดยรอบนำเสนอสินค้า และ/หรือผลิตภัณฑ์ร่วมแสดงและจัดจำหน่าย

4.2.5.6 การจัดชุมชน/หมู่บ้าน สำหรับนักท่องเที่ยวแบบพักตามบ้าน (Home-stay)

เนื่องจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของศูนย์ฯ มีมากนัย ผู้เยี่ยมชมที่มีความสนใจจริงไม่สามารถการถ่ายทอดได้ทั้งหมดภายในวันเดียว ศูนย์ฯ สามารถเพิ่มศักยภาพส่วนนี้ด้วยการสร้างอาคารที่พัก (ที่เหมาะสมและไม่เป็นการทำลายสภาพแวดล้อมของศูนย์ฯ) โดยมีการบริหารจัดการเรืองการท่องเที่ยว เช่น การเก็บค่าบริการตามความเหมาะสม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประสบการณ์ตามความสนใจแบบเบ็ดเตล็ด (Package) ของแต่ละกลุ่มผู้เข้าเยี่ยมชม และคูณและต่อเนื่องกับศูนย์ฯ และด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้เยี่ยมชมอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.5.7 การจัดค่ายวิชาการ (Environmental Camp)

จากสถิติผู้เข้าชมกิจกรรมของศูนย์ฯ ทั้งที่ร่วมรวมโดยศูนย์ฯ เองและจากการศึกษานี้ พบว่า ผู้เยี่ยมชมกลุ่มนั่นซึ่งถือว่ามีขนาดใหญ่พอกลุ่มครึ่ง นิสิต นักศึกษาและนักเรียน บุคคล กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เดินทางไปเป็นหมู่คณะและใช้เวลาค่อนข้างสั้นในการรับฟังบรรยายสรุปของศูนย์ฯ หากได้มีการจัดค่ายสั่งแวรคล้อง โดยการพักแรมและศึกษาแบบมีส่วนร่วมภายในศูนย์ฯ ระยะเวลา 2-3 วัน ตามกระบวนการสั่งแวรคล้องศึกษาจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลกลุ่มเป้าหมายนี้ ชานซึ่ง และเรียนรู้ประสบการณ์ของศูนย์ฯ ได้ดีขึ้น

4.2.5.8 การเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้เกณฑ์กรรมและอาชีพเสริมแบบพื้นดินเอง

ศูนย์ฯ มีศักยภาพที่จะสร้างเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ และอาชีพเสริมเพื่อการพื้นดินเองได้หลายลักษณะ เช่น การส่งเสริมด้านการเกษตร การพัฒนาอาชีพและเพาะเลี้ยงกบ การเพาะเลี้ยงพันธุ์สัตว์น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาเศรษฐกิจ ปลาที่ใช้บริโภคโปรดีน รวมถึงปลาประเภทสวยงามและการส่งเสริมภายนอกการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการแปรรูป การถนอมอาหาร งานจักรสาร ไม่ไฟ รวมทั้งการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงให้ขยายกว้างขวางและทั่วถึง เช่น กรณีของ นายสุรชัย mgrกตวิจกรรม ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 2 บ้านป่าไฟ ที่มีพื้นที่บริเวณบ้านประมาณ 200 ตารางวา ซึ่งสามารถนำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติกล่าวคือ มีการเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เพาะเห็ดชนิดต่าง ๆ ปลูกผักสมพสถาน เลี้ยงวัวและอื่น ๆ

ซึ่งเดิมของคุณสุรชัย mgrกตวิจกรรม ในฐานะผู้นำชุมชน และเป็นตัวอย่างที่ดีในการนำประสบการณ์และการเรียนรู้ที่ได้จากศูนย์ฯ ไปปฏิบัติจริง ทำให้มีรายได้เพียงพอที่จะเลี้ยงคุครองครัวได้ และมีผู้เยี่ยมชมไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษา เกณฑ์กรรม ประชาชนทั่วไป รวมถึงผู้มีชื่อเสียงระดับประเทศและต่างประเทศไปดูงานอยู่อย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5

ความหลากหลายทางชีวภาพของถุนย์ฯ

5.1 ธรรมชาติและความสำคัญ

5.1.1 ธรรมชาติของความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การประภูมิของสิ่งมีชีวิต (ทั้งพืชและสัตว์) ในพื้นที่หนึ่ง ๆ ณ เวลาที่จำกัด ความหลากหลายทางชีวภาพมีได้หมายความว่า พื้นที่หนึ่ง ๆ นั้น จะต้องมีพืชและสัตว์หลาย ๆ ประเภทหรือชนิดและมีเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของระบบนิเวศของแต่ละพื้นที่ เช่น ระบบบันดาล平原ที่มีปริมาณน้ำฝน หรือความชื้น เป็นปัจจัยสำคัญ (Limiting factor) ที่สำคัญยิ่งมีพืชและสัตว์เพียงไม่กี่ประเภทประภูมิทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ ตรงกันข้ามกับระบบนิเวศแบบป่าร้อนชื้น (Tropical Rain Forest) ซึ่งสภาพทางกายภาพทั้งคืน น้ำ และอากาศที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของพืชนานาชนิด และมีผลเรื่องโถงไปถึงความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ในฐานะผู้บริโภคเชิงนิเวศวิทยาด้วย พื้นที่บริเวณนี้จึงได้ชื่อว่าเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

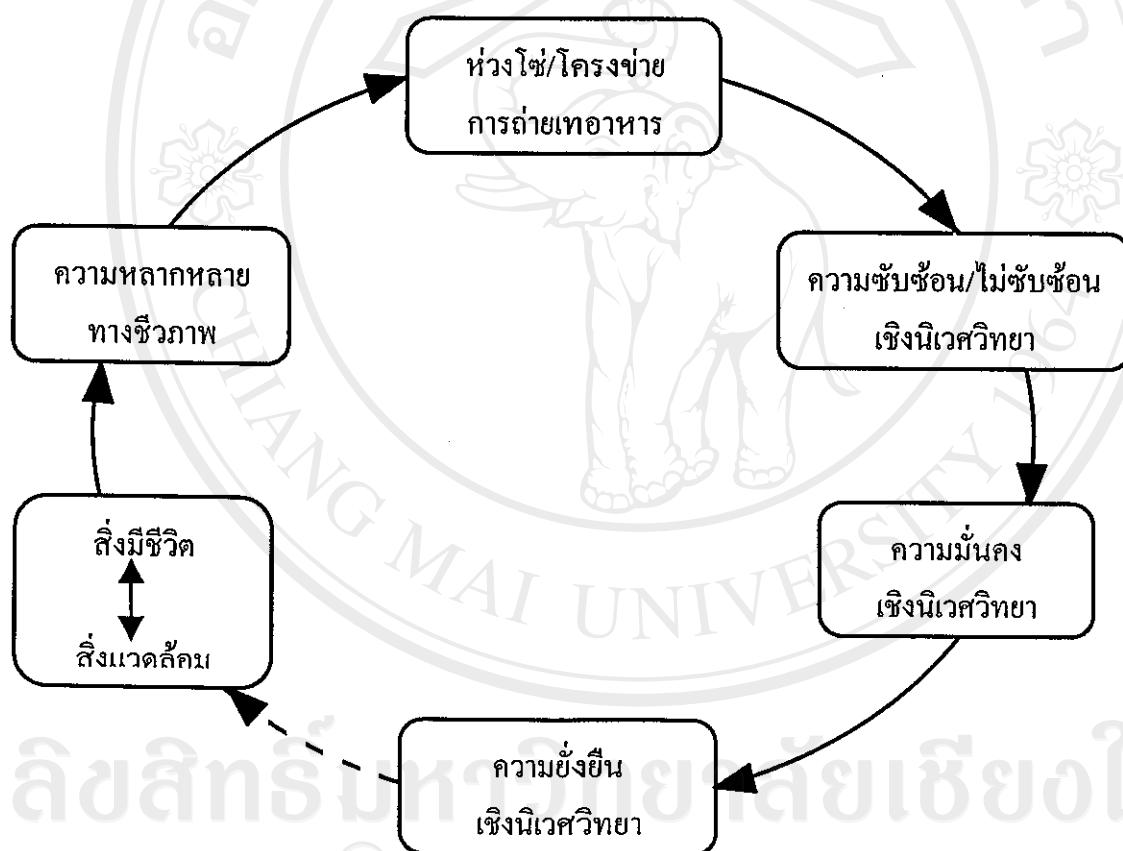
อย่างไรก็ตาม สิ่งมีชีวิตที่ประภูมิในแต่ละพื้นที่ซึ่งเป็นดั่งบ่งบอกความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่นั้น มิใช่สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นโดยทันทีทันใดในแต่ละช่วงเวลา การประภูมิของสิ่งมีชีวิตในแต่ละพื้นที่โดยแท้จริงแล้ว มีวิวัฒนาการ (Evolution) ทางชีวภาพที่ยาวนาน สภาพแวดล้อมที่บางช่วงเวลาที่เกื้อหนุนการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของพืชและสัตว์ ในขณะที่บางช่วงเวลาที่ขัดขวางหรือทำลายการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของพืชและสัตว์ เช่น เดียวกันทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในประเภทและจำนวนสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ตลอดมา ในขณะที่สิ่งมีชีวิตบางอย่างถูกฆ่าและ/หรือสูญพันธุ์ไป แต่สิ่งมีชีวิตบางอย่างกลับมีวิวัฒนาการและพัฒนาจนประภูมิเช่นในปัจจุบัน ถึงกระนั้นก็ตาม การประภูมิของพืชและสัตว์ในแต่ละพื้นที่มิได้หยุดนิ่ง แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยจำกัดความสามารถ

5.1.2 ความสำคัญของความหลักหลายทางชีวภาพ

ความหลักหลายทางชีวภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศของโลก ต่อความคงอยู่ทางพันธุกรรมของพืชและสัตว์ และต่อสภาพเศรษฐกิจ - สังคมของมนุษย์

5.1.2.1 ความหลักหลายทางชีวภาพต่อระบบนิเวศของโลก

ระบบนิเวศ คือ ระบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เพื่อความเป็นระบบนิเวศที่มีความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยทั้งองค์ประกอบทั้งสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต ซึ่งทำหน้าที่สอดประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี



แผนภูมิที่ 5.1 ความหลากหลายทางชีวภาพกับระบบนิเวศ^{ที่มา: มนัส สุวรรณ (2543, 2544)}

ระบบนิเวศที่มีการปراภูของพืชและสัตว์นำมายหลาຍชนิดย้อมหมายถึง มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ห่วงโซ่ในระบบนิเวศดักแด้จะมีจำนวนมากและมีโครงข่ายถ่ายเท้าหาร (Food web) ที่ слับซับซ้อน (Complexity) ซึ่งตรงกันข้ามกับระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ โครงข่ายถ่ายเท้าหารจะไม่ซับซ้อน (Simplicity) ความซับซ้อนเชิงนิเวศวิทยานี้เองที่จะทำให้เกิดความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Stability) ขึ้นในระบบนิเวศ ยิ่งมีพืชและสัตว์หลากหลายชนิด ยิ่งทำให้มีห่วงโซ่ออาหารมาก ผลก็คือ ระบบนิเวศมีความซับซ้อนมาก โอกาสที่จะถูกทำลายจากการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งแวดล้อมจากภายนอก หรือการเปลี่ยนแปลงประชากรพืชและสัตว์ภายในระบบนิเวศเองก็ตามมีค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบนิเวศหรือพื้นที่ที่มีความสัดส่วนซับซ้อนเชิงนิเวศวิทยาต่ำ ตัวอย่างที่สามารถช่วยอธิบายให้เห็นและเข้าใจง่ายขึ้นในประเด็นนี้คือ การปลูกพืชเชิงเดียว (Monocropping) ของเกษตรกรย่อมมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียมากกว่าการปลูกพืชหลายอย่าง (Multiple-cropping) ในพื้นที่เดียวกัน ยิ่งไปกว่านั้นคือ ความสำเร็จของการสร้างความมั่นคง ยังยืนยั่งนิเวศวิทยา ด้วยแนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว แนวพระราชดำริดังกล่าวได้ดำเนินและแสดงให้เห็นอย่างประจักษ์ถึงความยั่งยืนที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ และต่อเศรษฐกิจ - สังคมของชุมชนครัวเรือน ด้วยการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในพื้นที่

5.1.2.2 ความหลากหลายทางชีวภาพกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสัตว์

สิ่งที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศมากที่สุดจนถึงขั้นระบบนิเวศถูกทำลายโดยสิ่งเชิงคือ การสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์ในฐานะองค์ประกอบที่เป็นสิ่งที่มีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสูญพันธุ์ของพืชซึ่งเป็นตัวจกรหรือกลไกที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดการถ่ายเทพลังงานและสารวัตถุต่าง ๆ ภายในระบบนิเวศ หากปราศจากพืชและสัตว์ซึ่งถูกกำหนดให้ทำหน้าที่ เป็นผู้บริโภค (ส่วนหนึ่งเป็นผู้ย่อยสลาย) ในระบบนิเวศย่อมได้รับผลกระทบจนถึงขั้นสูญพันธุ์ตามไปด้วยก็ได้ ดังนั้น การปรากภูของพืชและสัตว์จำนวนมามายหลาຍชนิดจึงเป็นเครื่องประกันความมั่นคงและยั่งยืนเชิงนิเวศวิทยาว่า พืชและสัตว์จะไม่มีวันสูญพันธุ์ไปจากโลกนี้ทั้งหมด

5.1.2.3 ความหลากหลายทางชีวภาพกับสภาพสังคม - เศรษฐกิจของมนุษย์

ความหลากหลายทางชีวภาพมิใช้มีความสำคัญต่อระบบนิเวศและต่อพันธุ์กรรมของพืชและสัตว์โดยทั่วไปเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ด้วยชีวิตความ

เป็นอยู่ของมนุษย์ ในส่วนรูปธรรมที่เห็นได้ชัดเจนจะพบว่าสิ่งมีชีวิตนานาชนิดล้วนเป็นแหล่งทรัพยากรตามธรรมชาติที่สำคัญสำหรับปัจจัยจำเป็นพื้นฐาน (Basic needs) อย่างน้อย 4 อย่างคือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยาโรค ปัจจัยจำเป็นเหล่านี้ล้วนมาจากการประกอบของระบบนิเวศโดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชเก็บพื้นที่ ดังนั้นทราบได้ที่ระบบนิเวศยังเติบโตไปด้วยพืชและสัตว์ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ความมั่นคงเริงมีนิเวศวิทยาที่เกิดตามมาตรฐานซึ่งยอมหมายถึง แหล่งของปัจจัยดีที่มนุษย์ยังคงได้ใช้ประโยชน์อยู่อย่างต่อเนื่องให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข

5.2 ประเภทของความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถแยกพิจารณาได้เป็น 3 ประเภทคือ (1) ความหลากหลายในชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species diversity) (2) ความหลากหลายพันธุกรรม (Genetic diversity) (3) ความหลากหลายทางระบบนิเวศ (Ecosystem diversity) ความหลากหลายทั้ง 3 ประเภทมีคำอธิบายเพิ่มเติมดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540 และวิสุทธิ์ ใบไม้, 2537)

5.2.1 ความหลากหลายในเรื่องชนิด (Species Diversity)

ความหลากหลายในเรื่องชนิดของสิ่งมีชีวิตนั้นหมายถึง ความหลากหลายชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species) ที่มีอยู่ในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งมีความหมายอยู่ 2 ลักษณะคือ ความมากชนิด (Species richness) กับความสม่ำเสมอของชนิด (Species evenness) ความมากชนิดคือ จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตต่อหน่วยเนื้อที่ ส่วนความสม่ำเสมอของชนิดหมายถึง สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในนั้น

ในพื้นที่หนึ่ง ๆ จะมีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิต (Species diversity) มากที่สุดก็ต่อเมื่อมีจำนวนสิ่งมีชีวิตมากหลายชนิดและแต่ละชนิดมีสัดส่วนเท่า ๆ กัน ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตนั้นแตกต่างไปตามความแตกต่างของพื้นที่ ทั้งนี้โดยมีลักษณะอากาศ (Climates) เป็นตัวกำหนดที่สำคัญ พื้นที่ในเมืองหนาว เช่น ไซบีเรีย หรือแคนาดาในเนื้อที่ 1 เอกเตอร์ (100×100 ม.) มีต้นไม้เพียง 1 ถึง 5 ชนิดเท่านั้น ขณะที่ในป่าเต็งรังของไทย มีต้นไม้ 31 ชนิด ป่าดิบแล้ง 54 ชนิด และในป่าดิบชื้น มีอยู่นับร้อยชนิด ความสม่ำเสมอของชนิดสิ่งมีชีวิตอาจ

เข้าใจได้ยากแต่พอที่จะยกตัวอย่างได้ เช่น มีป่าอยู่ 2 แห่ง แต่ละแห่งมีต้นไม้จำนวน 100 ต้น และมีอยู่ 10 ชนิดเท่ากัน แต่ป่าแห่งแรกมีต้นไม้ชนิดละ 10 ต้นเท่ากันหมด ส่วนป่าแห่งที่ 2 มีต้นไม้ชนิดหนึ่งมากถึง 82 ต้น อีก 9 ชนิดที่เหลือมีอยู่อย่างละ 2 ต้น ถึงแม้ว่าทั้งสองจะมีจำนวนต้นไม้เท่ากัน และมีจำนวนชนิดต้นไม้เท่ากันด้วย แต่ป่าแห่งแรกเมื่อเข้าไปคุ้นแล้วจะมีความรู้สึกได้ว่ามีความหลากหลายกว่าป่าแห่งที่สอง

5.2.2 ความหลากหลายของพันธุกรรม (Genetic Diversity)

ความหลากหลายของพันธุกรรมหมายถึง ความหลากหลายของยีนส์ (Genes) ที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด สิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันอาจมียีนส์แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ เช่น ข้าวมีสายพันธุ์นับพันชนิด มันฝรั่ง หรือพืชอาหารชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด มัน พริก ก็มีมากน้อยหลากหลายสายพันธุ์ ความหลากหลายของพันธุกรรมนี้อยู่ในพืชเกษตรลูกผสม เช่น ข้าวโพดที่ได้คัดพันธุ์เพื่อต้องการลักษณะพิเศษบางอย่างฐานพันธุกรรมของพืชเกษตรที่ได้คัดพันธุ์เหล่านี้จะแคบ ซึ่งไม่เหมือนกับพืชป่าที่ปรับปรุงตัวเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไปตามธรรมชาติในที่ต่าง ๆ กัน ความหลากหลายของยีนส์นั้นมีคุณค่ามหาศาล นักพัฒนาพันธุ์พืชได้ใช้ข้าวป่าสายพันธุ์ป้ามาปรับปรุงบำรุงพันธุ์ เช่น ได้ใช้ข้าวป่าในประเทศไทยเดิมมาปรับปรุงพันธุ์ เพื่อต้านทางศัตรูพืช เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นต้น ข้าวโพดป้าก็เช่นกันได้ใช้ปรับปรุงเพื่อต้านทางโรค ซึ่งก็ช่วยเพิ่มผลผลิตสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด แต่ละตัวก็มียีนส์แตกต่างกันไป

สิ่งมีชีวิตใดก็ตามที่ถูกทำลายทำให้มีจำนวนลดลงความหลากหลายทางพันธุกรรมก็สูญหายไป เป็นการสูญเสียทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง

5.2.3 ความหลากหลายของระบบนิเวศ (Ecosystem Diversity) ความหลากหลายของระบบนิเวศนี้มีอยู่ 3 ประดิ่นคือ

5.2.3.1 ความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (Habitat Diversity)

5.2.3.2 ความหลากหลายของการทดแทน (Successional Diversity)

5.2.3.3 ความหลากหลายของภูมิประเทศ (Landscape Diversity)

5.2.3.1 ความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (Habitat Diversity)

ความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (Habitat Diversity) ตัวอย่างเช่น ในผืนป่าทางภาคตะวันตกของไทยที่มีลำน้ำใหญ่ไหลผ่าน จะพบถิ่นกำเนิดตามธรรมชาตินามาย

คือตัวสำน้ำ หาดทราย หัวใจลึกหัวใจน้อยเป็นสำน้ำสาขา พrush ซึ่งมีสำน้ำข้าง ฝั่งน้ำหน้าหาด ถ้า ป่าบนที่คอนซึ่งก็มีหลายประเภท แต่ละถิ่นกำเนิดก็มีสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่แตกต่างกันออกไป เช่น ในสำน้ำพุสัตว์น้ำ ในป่ามีนกยูงไทย หนูป่า หน้าพาไม้เลียงพา และในถิ่นภูมิคังควร เป็นต้น แต่เมื่อแม่น้ำสายใหญ่ถูกเปลี่ยนเป็นทะเลสาบขนาดใหญ่ ภัยหลังการสร้างเขื่อนความหลากหลายของถิ่นกำเนิดก็ลดน้อยลง โดยทั่วไปแล้วที่ใดที่มีถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติหลากหลายที่นั้นจะมีชนิดสิ่งมีชีวิตหลากหลายตามไปด้วย

5.2.3.2 ความหลากหลายของการทดแทน (Successional Diversity)

ความหลากหลายของการทดแทน (Successional Diversity) ในป่านั้นมีการทดแทนของสังคมพืชกล่าวคือ เมื่อป่าถูกทำลายจะโดยวิธีใดก็ตาม เช่น ถูกเผาถางทำลาย พาดพัคต้นไม้ป่าหักโค่น เกิดไฟป่า น้ำท่วม หรือแผ่นดินถล่มเกิดเป็นที่โล่ง ในเวลาต่อมาเริ่มน้ำพืชเบิกนำ เช่น เฟรินส์ มอส ไลเด่น หญ้าคา สาบเสือ กล้วยป่า และถาวรเกิดขึ้นในที่โล่งนี้ เมื่อเวลาผ่านไปก็มีต้นไม้เนื้ออ่อน ไม่พุ่นเตี้ย ไม่โตเร็วเกิดขึ้น เช่น กระทุนน้ำ ปอขูช้าง ปอตองแตบ นนทรี เดี่ยน เกิดขึ้นและหากปล่อยไว้ตามธรรมชาติโดยไม่มีการรบกวนป่าก็จะฟื้นสภาพได้ดังเดิม ซึ่งการกลับมาอีกครั้งเราระบุกระบวนการนี้ว่า การทดแทนทางนิเวศวิทยา (Ecological Succession) สิ่งมีชีวิตบางชนิดปรับตัวให้เข้ากับบุคคลต้นๆ ของการทดแทน บางชนิดก็ปรับตัวให้เข้ากับบุคคลต้นๆ ที่ซึ่งเป็นป่าบริสุทธิ์ (Virgin Forest)

5.2.3.3 ความหลากหลายของภูมิประเทศ (Landscape Diversity)

ความหลากหลายของภูมิประเทศ (Landscape Diversity) ในท้องที่บางแห่งมีถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติมากมาย เช่น สำน้ำ บึง หาดทราย ถ้า หน้าพา ภูเขา หุบเขา ลานหิน และมีสังคมพืช ในหลายๆ บุคคลของการทดแทน มีทุ่งหญ้าป่า ป่ารังและป่าทึบ พื้นที่เหล่านี้จะมีสรรพสิ่งมีชีวิตมากมายพิคกับในเมืองหนาที่มีต้นไม้ชนิดเดียว เช่น ต้นสน ขึ้นอยู่บนเนื้อที่ลาดชันร้อยไร่

5.3 ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ

หลังจากดำเนินการพัฒนาโดยใช้ความช่วยเหลือในการจัดการทรัพยากร โดยไม่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียว แต่จากการสำรวจในการผันน้ำจากสำน้ำสายหนึ่งขึ้นไปสู่อีกสายหนึ่ง และจัดการพื้นที่ต้นน้ำสำหรับคุณภาพการจัดสร้างฝายต้นน้ำหรือฝายชะลอความ

ชั่นชีน (Check Dam) เพื่อรักษาความชุ่มชื้นและกระจายน้ำอกรอบบริเวณ และจะบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคในที่สุด สำหรับงานศึกษาพัฒนาป่าไม้ มีการพัฒนาป่าไม้โดยการปลูกเสริมและบำรุงรักษาป่าธรรมชาติ ปลูกป่า 3 อย่าง 3 วิธีคือ เป็นประโยชน์ทั้งในการใช้สอย เป็นอาหาร เป็นเชื้อเพลิง และอนุรักษ์พื้นที่ดินน้ำ การปลูกป่าด้วยวิธีการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติของพรรณไม้

การสร้างแนวป้องกันไฟปีกในพื้นที่รองรับระบบคลประทาน มีการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำนวน 3 แห่ง รวมความจุประมาณ 3.3 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กอีก 5 แห่ง มีการพัฒนาเกษตรป่าไม้ ศึกษาวิจัยด้านน้ำดำรงและนิเวศวิทยา งานศึกษาอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรดิน มีการสนับสนุนให้เกษตรกรเรียนรู้ เข้าใจวิธีการ มีการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ล่าช้า เช่น การทำแปลงสาธิต การพัฒนาที่ดิน การพัฒนาปรับปรุงดินเสื่อมโทรมด้วยสาเหตุต่าง ๆ การปลูกหญ้าแฟกเพื่อป้องกันการชะลอพังทลายของดิน และอนุรักษ์ความชุ่มชื้นไว้ในดิน โดยวิธีการดำเนินงานเป็นแบบง่าย ๆ ประหยัดและที่สำคัญคือ เกษตรกรสามารถดำเนินการเองได้โดยไม่ต้องให้การดูแลภายหลังการปลูกมากนัก การจัดสรรและการปฏิรูปที่ดินตาม “ทฤษฎีใหม่” ตลอดจนมีการทำการทำทดสอบการปลูกพืชสวนประเภทผลไม้พืชอุดตันกรรม พืชผักและงานหेचต่าง ๆ งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประภูมิ ทำการจัดปลูกไม้ยืนต้นควบคู่กับพืชล้มลุกที่ใช้เป็นอาหารเป็นรายได้และใช้สอย โดยยึดหลักพรรณไม้ค้างคาว ที่ชาวบ้านคุ้นเคยเป็นหลัก งานศึกษาพัฒนาปศุสัตว์และโคนม สัตว์ปีกและสัตว์เศรษฐกิจอื่น ๆ งานศึกษาและพัฒนาประมง สาธิตและขยายผลการเลี้ยงปลาในอ่างเก็บน้ำและการเลี้ยงปศาน้ำไอลส์ เกษตรกร งานอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กุบ พัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบที่ผสมผสานกับการอนุรักษ์ในรูปแบบครบวงจร การปลูกหญ้าแฟกเพื่ออนุรักษ์ดิน ป้องกันการพังทลายของดิน พัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฟก และดำเนินการพัฒนาอาชีพเกษตรกรชุมชนหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ และประชาชนที่สนใจทั่วไป ส่งเสริมการแปรรูปและถนอมอาหารจาก ผลผลิต

หลังจากการดำเนินการไปแล้ว 20 ปี ปัจจุบันผลการดำเนินการแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ว่า มีความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถสร้างเสริมได้ เกิดการฟื้นสภาพ (Resilience) ของพื้นที่ในศูนย์ฯ การพัฒนาที่คำนึงถึงระบบนิเวศเป็นสำคัญ คำนึงถึงความสามารถที่จะรองรับได้ของศูนย์ฯ (Carrying Capacity) ศึกษานิจจัยจำกัดความสามารถ (Limiting Factors) ในดิน น้ำ อากาศ

ชีววิทยา เมื่อมีพืชหลากหลาย มีสัตว์มากมายทำหน้าที่กัน มีโครงสร้างข่ายห่วงโซ่ เกิดความซับซ้อน มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) จึงจะเรียกได้ว่าเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ผลสำเร็จของการดำเนินการของศูนย์ฯ จึงเป็นรูปแบบตัวอย่างของการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพนำมาซึ่งการอนุรักษ์และพัฒนาที่เห็นภาพเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน

5.3.1 บริบทของพื้นที่ในอดีตก่อนจัดตั้งเป็นศูนย์ฯ เน้นความหลากหลายทาง ชีวภาพ (ประเภท/จำนวนของพืชและสัตว์)

ศูนย์ฯ เกิดขึ้นจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้พระราชทานไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ทำการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยหารูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และการประกอบอาชีพของราษฎรในท้องถิ่น เดิมพื้นที่บริเวณศูนย์ฯ แห่งนี้มีสภาพเป็นป่าเต็งรัง ค่อนข้างเสื่อมโทรม เป็นพื้นที่แห้งแล้ง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นภูเขา พื้นป่ามีพินชนาดใหญ่โผล่ สาเหตุเนื่องจากเป็นบริเวณที่การรถไฟแห่งประเทศไทยได้รับสัมปทานในการตัดต้นไม้ เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงแก่รถจักรไอน้ำ และเป็นป่าสัมปทานไม่พินborgบ่มใบยาสูบ ต้นไม้ส่วนใหญ่หรือแบบทั้งหมดในพื้นที่จึงถูกตัดไปใช้งาน พื้นที่บริเวณศูนย์ฯ จึงไม่สามารถใช้ประโยชน์ใด ๆ ได้ ทำให้ลักษณะทางกายภาพและความหลากหลายทาง ชีวภาพในอดีตมีสภาพเป็นเช่นนี้

5.3.1.1 สักษณะทางกายภาพ

ดิน มีสภาพค่อนข้างเลวไม่เหมาะสมที่จะเปิดหน้าดินเพื่อการ ก่อสร้างแต่เพียงอย่างเดียว พื้นที่แห้งแล้งเนื่องจากขาดต้นไม้ปักคลุมลักษณะเป็นดินหินกรวด หน้าดินตื้น หินโผล่ ไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกจากที่ดินบริเวณศูนย์ฯ ได้

น้ำ มีปริมาณน้อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขาดน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค

ที่ดิน ไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพราดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และผลกระทบจากเกิดไฟป่า ทำให้ผิดดินเกิดความเสียหาย

ภูมิอากาศ ความชุ่มชื้นต่ำ บรรยายอากาศแห้งแล้ง

5.3.1.2 ประเภท/จำนวนพืชและสัตว์ ชนิดของป่าในอดีต เดิมที่มีสภาพเป็นป่าเต็งรัง อุปที่ระดับร้อยละ 51.00 (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, ม.ป.ป.)

สักษะพื้นฐาน ทรัพยากรป่าไม้โดยรอบศูนย์ฯ ประกอบด้วยป่าเต็งรังเป็นส่วนใหญ่ มีป่าเบญจพรรณบางส่วนในร่องห้วย เนื่องจากป่าเคยถูกนำไม้ออกทำให้มีสภาพเสื่อมโทรมในช่วงเริ่มต้นศูนย์ฯ

ประเภทของพันธุ์ไม้ จากการสำรวจปี พ.ศ. 2526 โดยฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้ พบว่าประเภทของพันธุ์ไม้มีจำนวนเพียง 35 ชนิด เช่น รัง เต็ง รัก กีดแดง ยางพลาสติก ยอดป่า ก้านเหลือง มะเก็ม มะนะ รักฟ้า ตะแบก จิ้ว ตะคร้อ สมอพิกาด แดง ปอปี้แอด ส้านใหญ่ สัก ปอฟาย และก่อแดงเป็นต้น (ศูนย์ศึกษาพัฒนาหัวย้อย ไครรฯ, 2540)

จำนวนความหนาแน่นของต้นไม้ จากการสำรวจปี พ.ศ. 2526 มีต้นไม้ 100 ต้น/ไร่ (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, อ้างแล้ว)

ความหลากหลายของป่าไม้ สภาพเป็นป่าเดื่องโทรม มีแต่ไม้ขนาดเล็ก ประสบปัญหาไฟไหม้ป่าและแต่ละครั้งที่ความรุนแรง สร้างความเสียหายมากขึ้นทุกปี

สัตว์ป่า จากการสำรวจปี พ.ศ. 2526 โดยฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้มีพบร่วมกันจำนวน 90 ชนิด บางพันธุ์ตาย ส่วนใหญ่ถูกพยาบาลถูกเนื่องจากพื้นที่ศูนย์ฯขาดความอุดมสมบูรณ์ ทั้งน้ำและอาหาร (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, อ้างแล้ว)

5.3.2 สภาพปัจจุบัน แนวความหลากหลายทางชีวภาพ (ประเภท/จำนวนของพืชและสัตว์)

จากการพัฒนาโดยผ่านกระบวนการผลิตและทดสอบของระบบนิเวศของป่าajan มีสภาพเป็นป่าที่สมบูรณ์กว่าอดีตและมีโครงสร้างป่าที่แตกต่างกันซึ่งเอื้ออำนวยประ予以ชน์ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ช่วยลดความรุนแรงของอัตราการพังทลายของดินด้วยการยึดเกาะของราก และโดยการที่เรือนยอดของหนูไม่มีหรือไม่พื้นล่างปกคลุมดินไว้ไม่ให้มีฝนตกกระทบ พื้นที่ป่าโดยตรงนอกจากนี้ยังช่วยลดการระเหยของน้ำจากดิน ทำให้บริเวณป่ามีความชุ่มน้ำมากขึ้นโดยแสงสว่างจะลดลง เมื่อผ่านชั้นเรือนยอดของหมู่ไม้ลังสูผิวดิน และยังส่งผลให้เกิดประโยชน์ค้านอื่น ๆ ต่อมนุษย์ ต่อไป จากการปฏิบัติงานตามแนวพระราชดำริ อนุรักษ์แหล่งต้นน้ำ ป่าไม้ ป้องกัน ภัยแล้ง บำรุง พื้นฟู และรักษา ผลการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ จนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 20 ปี มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเป็นรูปธรรมให้เห็นดังนี้

5.3.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

โครงสร้างดิน มีการพัฒนาหน้าดินเพิ่มขึ้น

น้ำ การผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่ลายเพื่อเข้ามาติดในอ่างเก็บน้ำในศูนย์ฯ ลดลงจาก 0.4 – 0.9 ล้าน ลบ.ม. /ปี ลดลงเหลือ 0.2 ล้าน ลบ.ม. /ปี (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, อ้างแล้ว)

ความชุ่มชื้นในป่าเพิ่มขึ้น การที่ป่ามีความชุ่มชื้นมากขึ้น อาจใช้พืชพรรณ เช่น กล้วยไม้ในป่าเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นว่าความชุ่มชื้นสม่ำเสมอ กล้วยไม้จึงสามารถเจริญเติบโตอยู่ได้ และในระยะ 10 ปีหลัง (พ.ศ. 2534- พ.ศ. 2544) ไม่ปรากฏว่ามีไฟป่าเกิดขึ้นในเขตศูนย์ฯ เพราะ ปืนป่าเป็นป่าเปียกตามแนวพระราชดำริมีความชุ่มชื้น ทำให้ใบไม้ที่ร่วงหล่นอยู่สลายแทนที่จะ เป็นเชือเพลิงไฟป่า (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, อ้างแล้ว)

ปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยในรอบ 18 ปี (พ.ศ. 255526 - พ.ศ. 2544)

1,310.86 ㎜. (ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้, อ้างแล้ว)

โครงสร้างป่า มีสิ่งแวดล้อมคือ สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศและลักษณะดินของ พื้นที่ศูนย์ฯ เป็นตัวกำหนดโครงสร้างป่า ทำให้ป่าไม้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น

5.3.2.2 ประเภท/จำนวนพืชและสัตว์

ชนิดของป่าเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ทำให้สภาพป่าฟื้นตัว การเจริญเติบโตของ ต้นไม้ดีขึ้น กล้าไม้งอกในป่ามากขึ้น อาจกล่าวได้ว่า ป่าอยู่ในช่วงของการทดแทนทางธรรมชาติ พืชพรรณไม้เด่น ประกอบด้วยชั้นเรือนยอดประมาณ 2 ชั้น ไม้ใหญ่ที่มีความสูงมากกว่า 10 เมตร ประมาณ 23 ต้นต่อไร่ ไม้ชั้นล่างประมาณ 70 ต้น และไม้พื้นล่าง ได้แก่ คอมบางหนา สาบเรือง สาบกา กระต่ายจาม ตาลเดียว ดาวเรืองป่า ห้อมดาว ผักกาดถ่าย หนวดแดง และสาบเดือ จากการเปลี่ยนแปลงที่เดิมที่เป็นป่าเต็งรัง ปัจจุบันพื้นที่สภาพเป็นป่าเบญจพรรณ โดยสภาพป่าเต็งรังจาก อดีตที่ระดับร้อยละ 51.00 ปัจจุบันเหลือเพียงร้อยละ 22.12 ส่วนสภาพป่าเบญจพรรณที่ระดับเดิม ร้อยละ 16.55 ปัจจุบันเพิ่มเป็นร้อยละ 45.45 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ogawa, et al. (1965) พบว่า ชนิดพืชพรรณไม้จะเพิ่มจากป่าเต็งรังแล้วมาเป็นป่าเบญจพรรณจนกระทั่งถึงป่าดิบชื้นซึ่งมี จำนวนมากสุด จะเห็นได้ว่าความชื้นเป็นตัวกำหนดชนิดพืชพรรณไม้

จำนวนชนิดของพันธุ์ไม้เพิ่ม ผลการสำรวจพืชพรรณไม้บริเวณศูนย์ฯ โดยฝ่าย ศึกษาและพัฒนาป่าไม้เมื่อปี พ.ศ.2540 พบร่วมกับพันธุ์ไม้เพิ่มขึ้นกว่า 90ชนิด ดังต่อไปนี้ กระดังงาไทย

กระดิน กระบวนการ ก่อแพะ กระกี กรรมอบ กาหลง กຸກ ແກດ ເກີກຄໍາ ບ່ອຍ ຂາງຫວ່າມູ ຂຶ້ມັງ ຈື່ພະ ແກທຣາຍ ແກທັນແກ້ ແກທາງຄ່າງ ໄກສ້ ຈັກ ຈົ່ວປາ ຈື່ ຂໍພຖາກຍ໌ ທິນຫັນ ຫຼື ແກ ຕອງເຫັນຈຶ່ງ ຕະກັບອື່ອ ດີວັນ ຕິນນັກ ຕິນເປີກ ຕຸ່ມຄໍາ ເຕັ້ງ ເຕັ້ງຫານ ຄ່ອນ ຖອງກວາວ ຖອງຫລາງ ປະຮຸ່ງ ປອງໜີ້ເຂດ ປອຳຝ່າຍ ປອມືນ ປອເລີຍ ປື້ພົງ ປຸຢ ເປົ້າຮັງ) ເປະ ຜ່າເສີ່ຍນ ພີເສື່ອນ້ອຍ ພລວງ(ຕົ້ງ) ເພົາ ໂພວ໌ ມະກລຳຕິ່ນມະກອກ ມະເກວີ່ຍິນປ້າ ມະເກີ້ນ ມະບົດ ມະຫາມປ້ອນ ມະຫາມປ້າ ມະຄັງແດງ ມະຄ່າໂນງ ມະຕິ່ງ ມະປ່າງ ມະພັນດົງ ມະແພັນ ມະເມ່າ ມະຫວີມ ມະຫ້າ ມະຫາດ ມະແຄດ ໂມກມັນ ຍມທິນ ບອນປ້າ ຮາກຟ້າ ລະນຸດ ລຳພູປ້າ ລຳໄໝປ້າ ເລີຍ ເລີຍຝ່າຍ ສັນສານໃນ ສົ່ມເໜັດ ສມອໄທ ສມອວິກເກາ ສະແກ ສັກ ສ້ານໃຫ້ຢູ່ ສາຮກີ ສາຮກີປ້າ ແສລງໃຈ ອ້ວາ ອ້ວາແມງວັນ ແມ່ນອົດຄົນ ແມ່ນອົດຈລວງ ເທິງ ອິນທິນິລ ແລະ ສັກ ເປັນຕົ້ນ

ความหนาแน่นของพวรรณໄไม້ເພີ່ມເຂົ້ນ จากการสำรวจปี พ.ศ. 2540 ຕັ້ນໄມ້ນາກເຂົ້ນ ເປັນ 200 – 240 ຕັ້ນ/ໄຮ່ ຕັ້ນໄມ້ນີ້ຂານເສັ້ນຜ່າສູນຍົກລາງທີ່ຮະດັບຄວາມສູງເພີ່ງອົດຕັ້ງແຕ່ 4.5 ເໜີນຕົມຕຽນ ເຂົ້ນໄປ ໃນປ້າເຕັ້ງຮັງ ໄດ້ຮັບການພັດນາໂດຍຮັບບໍລປະທານມືນາກທີ່ສຸດ ຮອງຄົນມາເປັນປ້າເຕັ້ງຮັງແລະ ປົ່ງເບີຍພຣຣຣ ໂດຍໃນປ້າເຕັ້ງຮັງທີ່ໄດ້ຮັບການພັດນາຈະມີຕົນໄມ້ກີ່ມົນນາດເລື່ອຍູ້ຍ່າງໜານແນ່ນນາກກວ່າ ຕັ້ນໄມ້ກີ່ມົນນາດໄທ້ຢູ່

ໂຄຮສ້າງປ້າແລະເຮືອນຍອດນີ້ຈຳນວນຂັ້ນເຮືອນຍອດຫລາຍຂັ້ນນາກເຂົ້ນ ເນື່ອຈາກ ພຣຣຣ ໄນເມື່ອແຕ່ລະຫັນມີຄວາມຕ້ອງການປ້າຈັບໃນກາරຄໍາຮັງຊື່ວິທີທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເຊັ່ນ ຮະດັບຄວາມເຂັ້ມຂົງ ແສ ພຣຣຣ ໄນເມື່ອທີ່ຕ້ອງການແສງສ່ວ່າງມາກຈະມີເຮືອນຍອດອູ້ຫົ່ວ້ານີ້ມີຄວາມສາມາດໃນກາຮແກ່ງແຍ່ງປັບປຸງດໍາຮັງຊື່ວິທີ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ໂດຍຫົວໜີທີ່ແພື່ງແຮງ ມີຄວາມສາມາດໃນກາຮແກ່ງແຍ່ງສູງ ຈະພົນເປັນຈຳນວນນາກກວ່າຫົວໜີ ທີ່ອ່ອນແອ ທໍາໄໝພຣຣຣໄນ້ມີການເຮືອງຕົວແລະກະຈາຍອູ້ໃນລັກນະພະທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ເກີດເປັນໂຄຮສ້າງ ຂອງປ້າແບນຕ່າງ ຈ ໂດຍມີສິ່ງແວດລ້ອມຄື່ອ ສພາກນຸ່ມປະເທດ ນຸ່ມວິກາກ ແລະ ລັກນະພະຂອງດືນຂອງພື້ນທີ່ ເປັນຕົວກໍາຫາດລັກນະພະ ໂຄຮສ້າງປ້າ ສໍາຫັນກຣມີຂອງຫຼຸນຍ໌ ຈາກເດີນຈີ່ມີໂຄຮສ້າງເຮືອນຍອດ ຂານາສູງ ຕ່າງວ່າ 9 ເມຕຣ ປິຈູນນີ້ທີ່ໄມ້ພື້ນຕ່າງ ໄນພູ່ນີ້ໄມ້ພື້ນຕ່າງ ໄນພູ່ນີ້ໄມ້ພື້ນຕ່າງ ແລະ ໄມ້ນາດສູງກວ່າ 15 ເມຕຣ (ຝ່າຍສຶກຍາແລະພັດນາປ້າໄມ້, ອ້າງແລ້ວ)

ຄວາມຫາກຫລາຍຂອງຫນີດພັນຫຼຸນກວິເວັບຫຼຸນຍ໌ ໄດ້ເຮີ່ມດໍາເນີນກາຮເດືອນເມພາຍນ ປີ ພ.ສ. 2532 ຄື່ງເດືອນ ມີນາຄມ ປີ ພ.ສ. 2533 ໃນກາຮສ້າງໂດຍຝ່າຍສຶກຍາແລະພັດນາປ້າໄມ້ໄດ້ໃຫ້ ກໍສ້ອງສ້ອງທາງໄກລ ພັງເສີ່ຍ ຕຽບຄູ່ຮ່ອງຮອຍຕ່າງ ຈ ກລາງຄື່ນໃຫ້ຕາ່ຢ່າຍດັກຈັບ ຮວມທີ່ຈາກກາຮສ້ອບຄານ

คนในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า มีนกทั้งหมด 127 ชนิด จำนวนเป็นนกประจำถิ่น ที่พบเห็นได้ง่าย 97 ชนิด และนกอพยพในฤดูหนาวที่พบเห็นได้ยาก 30 ชนิด สำหรับนกยูงป่าในขณะนี้มีจำนวนน้อยมากและใกล้สูญพันธุ์ บริเวณพื้นที่พบวนมากที่สุดเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ รองลงมาได้แก่พื้นที่พัฒนา เช่น สวนป่า ทุ่งหญ้า และอ่างเก็บน้ำ ดูถูกที่นกชุมนุมมากที่สุด ช่วงฤดูร้อน (เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน) พบ 89 ชนิด ช่วงฤดูหนาว (เดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม) 80 ชนิด และในฤดูฝน (เดือนมิถุนายน - เดือนสิงหาคม) 67 ชนิด

จากการสำรวจปี พ.ศ. 2540 ถึง ปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนนกเพิ่มขึ้นเป็น 128 ชนิด คันนี้ ไก่ป่า นกกระอกบ้าน นกกระซื่อยคอขาว นกกระจิบคอดำ นกกระจิบธรรมชาตा นกกระจิบภูเขาทองเหลือง นกกระจิบทัญชาติห้องเหลือง นกกระจิบทัญชาติข้างแดง นกกระจิบทัญชาติเรียบ ทางขาว นกกระจิบทัญาอกเทา นกกระเต็นน้อยธรรมชาตा นกกระเต็นคอขาว นกกระทาทุ่ง นกกระรงหัวหวาน นกกวัก นกกระตืด จี๊หู นกกระตืดตะโพกขาว นกกระปูดใหญ่ นกกระถินเจียด นกกาเงนคง นกกาเงน-บ้าน นกกาฝากก้นเหลือง นกกาฝากตีเรียบ นกกินปลีหัวม่วง นกกินปลีอกเหลือง นกกินแมลงดาเหลือง นกกินแมลงหน้าผากน้ำตาล นกจับแมลงอกตีฟ้า นกโพรงคอก หูเจียว นกขมีน์แดง นกขมีน์ธรรมชาตा นกขุนแพน นกเหาใหญ่ นกเขียวก้านตองปีกตีฟ้า นกเขียว ก้านตองหน้าผากสีทอง นกเค้ากู่ นกเค้าโนง นกจับแมลงทุกคำ นกจับแมลงสีน้ำตาลออกเทา นกจับแมลงตีฟ้าห้องขาว นกจับแมลงตีฟ้าห้องขาว นกจับแมลงอกแดง นกจับคานเครนาน้ำเงิน นกจับคานเล็ก นกจับคิน อكلาย นกเหยี่ยวคงธรรมชาตा นกเหยี่ยวบุ้งใหญ่ นกแจงเชวะตีเทา นกแจงเชวะหอนบน นกแจงเชว หางบ่วงเล็ก นกแจงเชวหางบ่วงใหญ่ นกแจงเชวปากกา นกแจงเชวหางปลา นกแจงเชวสารร์แดง นกเค้าดินทุ่ง นกตะขาบ-คง นกตะขาบทุ่ง นกตึ้งล้อ นกนางแ่อนตาล นกนางแ่อนพง นกบี้รอก ใหญ่ นกปรอดกันแดง นกปรอดคลาย อكلาย นกปรอดสวน นกปรอดหัวตีเข็ม่า นกปรอด เหลืองหัวจุก นกปีกคลายสกือต นกปีดผีเล็ก นกเปล้าธรรมชาตा นกพญาไฟพันธุ์เหนือ นกพิชหลิว นกโพรงคธรรมชาตा นกยอดทัญชาติคำ นกยางเขียว นกยางควาย นกยูง นกแวนตาวาสีทอง นกลาลิกาเขียว นกสีชมพูสวน นกหัวหวานเขียวตะโพกแดง นกหัวหวานจิ้วคิวขาว นกหัวหวาน ต่างเคราะ นกหัวหวานสามนิ้วหลังทอง นกหัวหวานสีนิ้วหลังทอง นกหัวหวานใหญ่ นกอินทร์คำ นกอีล้า เหยี่ยว กิงก่าสีคำ เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกกระอกเล็ก เหยี่ยวนกเข้าชีครา เหยี่ยวแมงปอชาแดง เหยี่ยวธุ่ง เหยี่ยวเล็กตะโพกขาว อีก้า (ภาคพนวก จ)

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า ชนิดโดยเฉพาะนกยูงไทยคืนลินและกระจากพันธุ์ ประมาณ 80 ตัว (ข้อมูล เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2542) และพบสัตว์อื่นๆ เช่น ไก่ป่า เก้ง กระต่าย และหมูป่า เป็นต้น

พบกล่าวไม้ถิ่นเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นถึงปริมาณความ ชุ่มชื้นในป่าที่เกิดขึ้นเป็นผลลัพธ์เนื่องมาจากการพัฒนาอย่างผสมผสาน และเป็นปัจจัยหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าที่ค่อนข้างดี ฟืนฟูเข้าสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ รวมถึงไม่มีผลกระทบจากการเกิดไฟป่า ตัดไม้ทำลายป่าหรือไม่รบกวนป่าจากชุมชนโดยรอบศูนย์ฯ

5.3.3 สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ

สภาพของระบบนิเวศ ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น เนื่องมาจากสาเหตุ หลายประการ สาเหตุดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

1. บำรุงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นที่ทราบกันดีว่าในหลวงทรงมีความวิริยะอุตสาหะที่จะรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยให้ดีที่สุดพระองค์ทรงคราตรำประกอบพระราชกรณียกิจนานับปการเพื่อพระราชประสงค์ดังกล่าว การจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวหอยของไคร้ฯ ขึ้นก็ทรงมีพระราชประสงค์เดียวกัน ด้วยอำนาจและบารมีแห่งพระองค์ทำให้การดำเนินการของศูนย์ฯ ประสบความสำเร็จได้ระดับหนึ่ง ความสำเร็จดังกล่าวรวมถึงการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่

2. ความร่วมมือขององค์กร/หน่วยงาน สืบเนื่องมาจากการจัดตั้งศูนย์ฯ ซึ่งเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หลายหน่วยงานที่มีพร้อมที่จะดำเนินการเพื่อสนับสนุนเบื้องพระยุคลบาท เพื่อความพากย์ของประชาชน หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เช่น กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมพัฒนาที่ดิน รวมถึงสถาบันการศึกษาเช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้สนับสนุนบุคลากรเพื่อดำเนินโครงการตามแนวพระราชดำริภายในศูนย์ฯ

3. การมีส่วนร่วมของประชาชน ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ส่วนหนึ่งมาจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการลงทะเบียนการตัดไม้ทำลายป่า ไม่เผาป่าถ่าสัตว์ การช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในและโดยรอบบริเวณศูนย์ฯ ทั้งนี้รวมไปถึง

การนำประสบการณ์และการเรียนรู้จากศูนย์ฯ ไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

4. การพัฒนาสภาพตามธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ มีสาเหตุหลักส่วนหนึ่งมาจากการพื้นดินตามธรรมชาติเชิงนิเวศวิทยา เมื่อป้าไม้มีถูกทำลาย และ/หรือไม่ถูกรักษาจนมุขย์ก็ถูกเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด เกิดระบบห่วงโซ่ มีการถ่ายเทพลังงานและสารวัตถุที่มีความซับซ้อนมาก (Complexity) อีกทั้งกระบวนการย่อยสลายของชากพืชและชากระดับต่ำเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับทรัพยากรดิน หมายความว่าที่พืชหลากหลายชนิดจะเจริญเติบโต

ในทางกลับกัน เมื่อป้าไม้มีความอุดมสมบูรณ์ นอกจากจะทำให้เกิดระบบโครงสร้างการถ่ายเทอาหาร (Food Web) ที่สับซับซ้อนดังกล่าวแล้วข้างต้น ผลทางธรรมชาติที่ตามมาคือ ความสมดุลทางกายภาพของบรรยายกาศ เช่น อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝน ลักษณะทางกายภาพเหล่านี้มีส่วนเกือบถูก สนับสนุนพัฒนาและสั่งการโดยในศูนย์ฯ และรอบบริเวณศูนย์ฯ ให้ทำงานที่ได้อย่างสมบูรณ์ จนถูกมองว่าเป็นความหลากหลายทางชีวภาพ ดังที่ปรากฏในปัจจุบัน

5.4 สรุป

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2525 ถึงปี พ.ศ. 2546 รวมเป็นเวลา 20 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาในแง่ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถกล่าวได้อย่างชัดเจนว่า ประสบผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ของศูนย์ฯ เป็นอย่างดี การดำเนินการของศูนย์ฯ ได้เปลี่ยนสภาพของพื้นที่จากป่าแห้งหรือป่าแห้งชื้นเป็นป่าผลัดใบที่มีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างต่ำไปสู่ความเป็นระบบนิเวศแบบป่าเบญจพรรรณ ซึ่งมีประเภทและจำนวนของพรรณพืชหลากหลายชนิดขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อน การจัดตั้งศูนย์ฯ พืชส่วนหนึ่งเป็นพืชประเพทไม่ผลัดใบซึ่งยังคงความเขียวและทำหน้าที่สังเคราะห์แสง ถ่ายเทพลังงานสู่ระบบนิเวศของศูนย์ฯ ได้อย่างต่อเนื่อง

จากความพยายามในการปรับปรุงสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในด้านต่างๆ ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

ดินน้ำและป่าไม้ให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพตามทฤษฎีใหม่นี้ เป็นการพัฒนาที่สมดุลไม่เป็นการเน้นหนักในด้านเศรษฐกิจจนเกินไป เพราะการพัฒนาเศรษฐกิจเพียงด้านเดียวไม่อาจจะรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ จะต้องมีการพัฒนาด้านอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาด้านสังคม - เศรษฐกิจ การพัฒนาด้านวัฒนธรรมและจิตใจ

การอนุรักษ์กับการพัฒนาจะต้องคำนึงถึงความคุ้กคันไป จะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ได้ หน้าที่ของการอนุรักษ์คือ เพื่อรักษาสิ่งที่ดีงามให้คงไว้เป็นทรัพย์กรรมชาติที่มีค่า วัฒนธรรมอันดีงาม ความสมดุลของธรรมชาติ ส่วนหน้าที่ของการพัฒนาคือเพื่อจะปรับปรุง แก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาหรือยังบกพร่องอยู่ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และการพัฒนาเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการอนุรักษ์ควบคู่กันไป เป็นการทำลายความสมดุลของธรรมชาติซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กระทบกระเทือนต่อชีวิตความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของประชาชน

ความสำเร็จในการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในพื้นที่มิได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบโคเวคหรือธรรมชาติของศูนย์ฯ เท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบของความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมที่ชุมชน/หมู่บ้านโดยรอบบริเวณศูนย์ฯ และสามารถผู้สนใจทั่วไปสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการดำเนินชีวิตได้

5.5 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้ดำเนินการด้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา และแนวทางในการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ

5.5.1 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ตามหลักการของส่วนประสบการณ์

การตลาด

- ผลิตภัณฑ์ (Products) โดยบริบทแล้ว ศูนย์ฯ อีกว่ามีศักยภาพเป็นศูนย์ผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นทรัพยากร เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ในระดับหนึ่ง หากจะได้มีการจัดรายการเยี่ยมชมให้ชัดเจน เช่น ตามเวลาและความสนใจของผู้เยี่ยมชม อาจทำให้ได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

อนึ่ง ในส่วนของผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ หากจะได้มีการทำคำอธิบายรายละเอียดเป็นเอกสารเผยแพร่ระหว่างการเยี่ยมชม หรือระหว่างการบรรยายของวิทยากรจะเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้เยี่ยมชมได้รับประโยชน์มากขึ้น

- **ราคา (Price)** การดำเนินการของศูนย์ฯ ไม่ได้หวังผลตอบแทนหรือผลกำไรใด ๆ ดังนั้นในส่วนนี้จึงไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา อย่างไรก็ตาม หากต้องการให้ศูนย์ฯ สามารถให้บริการด้านวิชาการคือ การถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การปรับปรุงและ/หรือพัฒนาบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์บางอย่างอาจมีความจำเป็นในส่วนนี้ทางศูนย์ฯ อาจบริหารจัดการค่าเยียญชุมในรูปของเงินบริจาคเพื่อการพัฒนาศูนย์ฯ หรือเงินร่วมสมทบทั้งหมดเป็นกองทุน ทั้งนี้ทั้งนั้นให้เป็นไปด้วยความสมัครใจ

- **ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)** การหาตลาดค้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ไม่อาจทำได้เหมือนการท่องเที่ยวโดยทั่วไป เพราะอาจผิดวัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ วิธีการหรือแนวทางที่เหมาะสมที่สุดคือ การแจ้งข่าวหรือเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น กลุ่มเกษตรกร และ/หรือนักเรียน นักศึกษาที่ต้องการได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้อย่างแท้จริง

- **การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Promotion)** ศูนย์ฯ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการพิเศษในส่วนนี้ ความสำเร็จจากการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่ถูกนำเสนอไปเผยแพร่ตามสื่อมวลชนลักษณะต่าง ๆ จัดได้ว่าเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นอย่างดีแล้ว สิ่งที่ควรดำเนินการเป็นพิเศษของศูนย์ฯ คือ หาวิธีการที่จะทำให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงที่จะได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้จากศูนย์ฯ จริง ๆ ได้เข้าไปเยี่ยมชม ศูนย์ฯ เองไม่គรรคดำเนินการเผยแพร่ในส่วนของการสื่อสารเพื่อมวลชน (Mass Communication) แต่ควรดำเนินการเผยแพร่ในกลุ่มผู้ที่สนใจเฉพาะ (Interested group)

5.5.2 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาศูนย์ฯ ให้ดำเนินการด้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ผลจากการวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของศูนย์ฯ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่า แนวทางการพัฒนาหรือกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ กระทำได้ใน 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 (ภายในเวลา 1 ปี)

- เพิ่มศักยภาพบุคลากรของศูนย์ฯ ให้มีความรู้พื้นฐานด้านการบริหารและจัดการการท่องเที่ยว ศูนย์ฯ ควรสรรหาและบรรจุบุคลากรที่มีความรู้ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยตรงอย่างน้อย 1 คน นอกจากนี้ใช้วิธีการส่งบุคลากรไปศึกษาดูงาน หรือฝึกอบรมได้เวลาระยะหนึ่ง

- เพิ่มศักยภาพของบุคลากรแต่ละฝ่าย/กิจกรรม ให้มีความสามารถในการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยว

- จัดเตรียมเอกสาร แผ่นป้าย สรุปความเป็นมา กิจกรรม และการดำเนินงานของศูนย์ฯ เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์แก่สาธารณะ อาจรวมไปถึงการส่งไปยังสื่อมวลชนแขนงต่างๆ เพื่อเผยแพร่ให้กับวิชาชีวะด้วย

- ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว เช่น ป้ายสื่อความหมายห้องสุขา ที่จอดรถ ร้านอาหาร ให้สามารถใช้งาน/ให้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- ประชุมชี้แจงข้อมูลโดยรอบศูนย์ฯ เพื่อให้ทราบ กรอบนโยบาย แผน และหรือวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เพื่อขอความร่วมมือในโอกาสต่อไป

ระดับปานกลาง (2-3 ปี)

- สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว เช่น ป้ายสื่อความหมายห้องสุขา ที่จอดรถ ร้านอาหาร และร้านขายของที่ระลึกเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

- ประสานความร่วมมือกับองค์กร/หน่วยงานภาครัฐและเอกชนให้ทราบและเข้าใจกิจกรรมและวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เพื่อให้การตัดสินใจเดินทางเป็นไปตามความถูกต้องและเหมาะสมของผู้ท่องเที่ยวชุมชนมากที่สุด

- สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรของศูนย์ฯ ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านการจัดการการท่องเที่ยว เพื่อให้การดำเนินงานภายในศูนย์ฯ ในส่วนนี้ มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ผู้ท่องเที่ยวจำนวนมากที่สุด

- พัฒนารูปแบบการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ของศูนย์ฯ ให้ทันสมัยและน่าสนใจมากขึ้น เช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อทันสมัย รวมตลอดจนการให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

ระยะยาว (4-5 ปี)

- สร้างและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว เช่น ป้ายสื่อความหมายห้องสุขาเพิ่มเติม ให้เหมาะสมและเพียงพอ กับอุปสงค์ของนักท่องเที่ยว

- ชุมชนโดยรอบศูนย์ฯ มีส่วนร่วมบริหารจัดการการท่องเที่ยวในชุมชน ลักษณะพักตามบ้าน (Home-stay) และพักในแปลงเกษตร (Farm-stay) มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อส่งเสริม และเผยแพร่ประสบการณ์การเรียนรู้ของศูนย์ฯ สู่สาธารณะ
- วางแผนจัดกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ในลักษณะของงาน เทศกาลหรือมหกรรมประจำปี รวมตลอดจนจัดกิจกรรมเชิงวิชาการในลักษณะการประชุม/สัมมนา วิชาการ และ/หรือ Study-Tour พื้นที่ของศูนย์ฯ โดยกำหนดเป็นปฏิทินประจำปีที่แน่นอน

5.5.3 แนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ให้เป็นทรัพยากร การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

เป้าหมายสูงสุดของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพคือ ความมั่นคงเชิงนิเวศ วิทยา หรือความสมดุลทางธรรมชาติ ศูนย์ฯ ได้ดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา จากระบบนิเวศแบบป่าแಡง/ป่าแพะ จนพื้นสภาพเป็นระบบนิเวศแบบป่าร้อนชื้น ป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงถูกลายสภาพเป็นแหล่งศูนย์ที่มีความสำคัญ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินงานอยู่ภายในศูนย์ฯ มีส่วนเพิ่มพูนและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ หากมีกิจกรรมอื่นใดเกิดขึ้น เช่น การท่องเที่ยวจะถูกแนะนำเข้าไปในพื้นที่ศูนย์ฯ อาจส่งผลให้เกิด การทำลายความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ได้ ถ้าหากมีการบริหารจัดการไม่ได้มาตรฐานหรือ ไม่ดีพอ ดังนั้น การคงสภาพความหลากหลายทางชีวภาพจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง การศึกษา นี้ขอเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ดังนี้

- 1) การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวหรือกิจกรรมอื่นใดภายใต้กฎหมายในศูนย์ฯ ต้องไม่ เกินศักยภาพหรือความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) ในทุกๆ ค้านของพื้นที่ศูนย์ฯ
- 2) กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถกระทำได้ภายใต้กฎหมายศูนย์ฯ ต้องเป็นกิจกรรม เชิงสร้างสรรค์ มีใช้กิจกรรมเชิงทำลาย
- 3) ป้องกันมิให้มีการนำสัตว์ที่มีชีวิตทั้งพืชและสัตว์จากต่างถิ่น เข้าไปในพื้นที่ศูนย์ฯ โดยที่ยังไม่ได้มีการศึกษานิเวศวิทยาของพืชและสัตว์เหล่านั้นอย่างดีเป็นการล่วงหน้า เพราะพืชและ สัตว์ที่นำเข้าไปในศูนย์ฯ อาจมีความสามารถในการแข่งขันสูงกว่าพืชและสัตว์ดั้งเดิมภายในศูนย์ฯ
- 4) ป้องกันมิให้เกิดปัญามลพิษทุกรูปแบบขึ้นในพื้นที่ศูนย์ฯ

5) หลักเลี้ยงการใช้สารเคมีทุกชนิดในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในศูนย์ฯ

6) ออกแบบปรับตัวของศูนย์ฯ และนำสู่การปฏิบัติอย่างเข้มงวดและจริงจังอันเป็นการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพจากการถูกทำลาย

7) ให้ความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริงแก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวที่จะเยี่ยมชม

8) กำหนดเขตในการเข้าถึงและไม่เข้าถึง เช่น เขตห้องห้ามให้ปลอดภัยจากผลกระทบ เช่นเพื่อการศึกษา ทดลอง และการเก็บข้อมูลพื้นที่รอบบ้าน (Sensitive Area)

5.5.4 แนวทางและมาตรการในการบริหารจัดการศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

1) ศูนย์ฯ มีทรัพยากรที่สำคัญเชิงการท่องเที่ยว (กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ) ที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ท่องเที่ยวอยู่แล้ว ไม่ควรมีการสร้างหรือพัฒนาสิ่งอื่นใดที่เกินความจำเป็นและเหมาะสม อันอาจทำให้วัตถุประสงค์หลักของศูนย์ฯ เสียไป

2) ต้องจำกัดนักท่องเที่ยวหรือผู้สนใจเข้าไปเที่ยวชมทั้งปริมาณและคุณภาพทั้งนี้ เพื่อมิให้เกินศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ และมิให้มีการประกอบกิจกรรมบางอย่างของนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นกิจกรรมเชิงทำลาย (Destructive activities)

3) เพื่อคงไว้ซึ่งพระราชประสงค์การส่งเสริมทางการท่องเที่ยว ต้องดำเนินไปในลักษณะของการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้อย่างแท้จริง ไม่ผุ่งหัวลงตอบแทนหรือกำไรจากผู้มาเที่ยวชม

4) พัฒนาศักยภาพ ความรู้ และความสามารถ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนทัศนคติในการทำหน้าที่ของบุคลากร โดยให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยว และการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น ด้วยการเปิดโอกาสให้เรียนรู้ ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน หรืออื่น ๆ แล้วแต่กรณี

อนึ่ง ควรมีการอนุรักษ์งานส่วนนี้ให้กลุ่มคนหรือคณะบุคคลซึ่งเป็นบุคลากรที่ของศูนย์ฯ รับผิดชอบโดยตรง

5) จำเป็นต้องมีการปฐมนิเทศนักท่องเที่ยวทุกครั้งและทุกกลุ่มก่อนการเยี่ยมชม เพื่อให้เกิดความเข้าใจเบื้องต้นว่าพวกเขากำลังปฏิบัติตนอย่างไร ระหว่างการท่องเที่ยว

6) สิ่งอำนวยความสะดวกด้านความพื้นฐาน ถ้าจะมีการสร้างเพิ่มเติมต้องไม่มีผลกระทบต่อภูมิทัศน์และทัศนียภาพโดยทั่วไปของศูนย์ฯ ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ

7) การส่งเสริมการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ไม่ควรโฆษณา ประชาสัมพันธ์เหมือนแหล่งท่องเที่ยวอื่นทั่วไป ซึ่งเน้นจำนวนนักท่องเที่ยวมากๆ (Mass Tourism) ตรงกันข้าม ศูนย์ฯ ควรเน้นนักท่องเที่ยวหรือผู้สนใจเฉพาะกลุ่ม ซึ่งจะได้ประโยชน์จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยตรง

8) กิจกรรมของศูนย์ฯ ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษคือ การจัดค่ายประสบการณ์และการเรียนรู้ โดยการให้บุคคลกลุ่มต่าง ๆ ที่สนใจได้เข้าพักแรมในลักษณะของค่าย (Camping) ตามความเหมาะสมกับหลักสูตรและกิจกรรมที่ต้องการจะถ่ายทอดแก่กลุ่มผู้สนใจ

9) กิจกรรมด้านการท่องเที่ยว ควรเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบ “เพลิน” และ “เรียนรู้” (Playing + learning) กล่าวคือ ให้ผู้ท่องเที่ยวเกิดความสนุกสนาน และเรียนรู้ควบคู่กันไป

10) เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่น (หรือชุมชนภายนอก แล้วแต่กรณี) มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวให้มากที่สุด อาจเป็นในรูปของการเข้าร่วมเป็นกรรมการส่งเสริม การท่องเที่ยวของศูนย์ฯ การจัดกิจกรรมเสริม และ/หรือ การนำผลิตภัณฑ์ของชุมชนมาจัดจำหน่าย เป็นต้น

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 4 ประการคือ (1) เพื่อศึกษาบริบทของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า ในประเด็นสำคัญดังนี้คือ ความเป็นมา กิจกรรมการดำเนินการ และความหลากหลายทางชีวภาพ (2) เพื่อศึกษาศักยภาพ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา (3) เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการพัฒนาให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้าดำเนินการด้านการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา และ(4) เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า ให้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษาร่วมกันได้จากกลุ่มประชากรเป้าหมาย 4 กลุ่มคือ นักท่องเที่ยว บุคลากรของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า นักวิชาการคณาจารย์ และผู้นำชุมชน/หมู่บ้านโดยรอบศูนย์ฯ ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลายวิธีการประกอบกันกล่าวคือ การสัมภาษณ์ การสังเกต การสำรวจ การสนทนากลุ่มเฉพาะ และการใช้แบบสอบถาม ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดคุณภาพนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการเชิงพรรณญา ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

6.1.1 บริบทของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร้า

ศูนย์ฯ ถูกจัดตั้งขึ้นตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2525 ในเขตพื้นที่ป่าชุนแม่กวง อำเภอคออยสะแก็ค จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ประมาณ 8,500 ไร่ วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดตั้งศูนย์ฯ ตามแนวพระราชดำริกือ ต้องการให้เป็นสถานที่สำหรับการศึกษาด้านกว่า ทดลอง และสาธิตเกี่ยวกับการพื้นฟูพื้นที่ดันน้ำสำหรับและการใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของท้องถิ่น และขยายผลสู่ชุมชนในการนำไปปฏิบัติจริง

การดำเนินการของศูนย์ฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ได้ทำการศึกษาค้นคว้า ทดลองและวิจัยด้านการเกษตรตามแนวพระราชดำริมาโดยตลอด มีกิจกรรมด้านการเกษตรมากมายและที่สำคัญหลัก ๆ จำนวน 11 กิจกรรมที่ประสบความสำเร็จแล้วระดับหนึ่ง เช่น งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ งานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน การปลูกหญ้าแฟก งานปศุสัตว์และโคนม การประมงเลี้ยงปลา งานเลี้ยงกุน งานทดสอบปลูกพืช เพาะเห็ด งานเกษตรกรรมแบบประสิทธิภาพ “เศรษฐกิจพอเพียง” และงานส่งเสริมพัฒนาชุมชนรอบนริเวณศูนย์ฯ เป็นต้น

ประเด็นที่น่าสนใจจากการดำเนินงานของศูนย์ฯ นอกจากเนื้อหาความสำเร็จดังกล่าว คือ การเปลี่ยนสภาพพื้นที่ศูนย์ฯ จากลักษณะของป่าเต็งรัง (ป่าแพะ) ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างต่ำ เปลี่ยนเป็นป่าเบญจพรรณซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีชนิดพืชและจำนวนสัตว์เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาของศูนย์ฯ และจากการชาติจำนวนหลายชนิด ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ความสำเร็จของศูนย์ฯ ทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมและศึกษาดูงานเป็นจำนวนมาก

6.1.2 ศักยภาพการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ศูนย์ฯ มิได้มีเป้าประสงค์หลักเพื่อการท่องเที่ยว แต่ความสำเร็จจากการดำเนินงานทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมและศึกษาดูงานอย่างต่อเนื่อง ในส่วนนี้การศึกษาพบว่ามีปัจจัยหลายประการที่จัดว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา ในขณะเดียวกันก็มีหลายปัจจัยที่ยังทำให้การพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เป็นไปได้อย่างล้าช้า

กล่าวโดยสรุป จากการวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน (SWOT analysis) ศูนย์ฯ มีทั้งข้อได้เปรียบซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็ง และข้อเสียเปรียบที่ถือว่าเป็นจุดอ่อนอยู่บางประการที่มีส่วนส่งเสริมสนับสนุน และข้อควรระวังให้การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาช้าหรือเร็วได้ กรณีของจุดแข็งที่เห็นได้อย่างชัดเจน

- ความเป็น 1 ใน 6 ศูนย์ศึกษากิจกรรมพัฒนา ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีเอกลักษณ์และชื่อเดียวกับศูนย์ฯ ที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง

- ลักษณะของกิจกรรมที่ทำการค้นคว้าทดลองจนประสบผลสำเร็จแล้วระดับหนึ่ง นั้น มีความเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น

3. ภูมิประเทศและภูมิทัศน์ที่สวยงามและความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์
4. มีทำเลที่ตั้งที่สะดวกต่อการเข้าถึง
5. มีการจัดการและคุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนทั้งที่เป็นนักวิชาการและชุมชน/หมู่บ้านบริเวณ

ใกล้เคียงกับสูนย์ร่วมนิบทบาทในการดำเนินกิจกรรมของสูนย์อย่างกว้างขวาง

7. สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ประสบการณ์ชีวิตแบบ One Stop Service
อย่างไรก็ตาม มีจุดอ่อนหรือข้อเสียเบริ่งบางประการ เช่น กัน ที่ต้องมีการปรับปรุง
พัฒนา หากจะมีการส่งเสริมให้สูนย์ฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา จุดอ่อนดังกล่าวประกอบด้วย
 1. ยังขาดงบประมาณและบุคลากรที่จะบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวโดยตรง
 2. ยังขาดการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านการ
ท่องเที่ยว
3. สิ่งอำนวยความสะดวกความสะอาดขั้นพื้นฐานบางประการยังมีจำกัด ทำให้ไม่เพียงพอใน
การบริการแก่ผู้เข้าเที่ยวชมเมื่อมาเป็นจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูลทุกแหล่งพบว่า สูนย์ฯ ได้มีการจัดการทรัพยากร
และสิ่งแวดล้อมอย่างดี เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาได้ดีแล้วระดับหนึ่ง เมื่อน การจัดทำ
ป้ายสื่อความหมาย การจัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ การนำชมกิจกรรมต่าง ๆ ของสูนย์ฯ
การอบรมและ/หรือสัมมนาวิชาการเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ รวมไปถึงการสร้าง
สิ่งอำนวยความสะดวกที่พื้นฐานเพิ่มเติม

6.1.3 แนวทางและมาตรการในการพัฒนาสูนย์ฯ ให้ดำเนินการด้านการท่องเที่ยวเชิง พัฒนา

ตามที่กล่าวแล้วในตอนต้นว่า วัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งสูนย์ฯ มีได้อยู่ที่การ
ท่องเที่ยว ดังนั้นการส่งเสริมหรือการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่สูนย์ฯ ต้องไม่ขาดเจตนาرمย
แห่งแนวทางราชดำเนิน โดยควรมีการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาอย่างคือ²
ให้นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้จากความสำเร็จของสูนย์ฯ แล้วนำกลับไปปฏิบัติ
หรือพัฒนาชีวิตของตนเอง แนวทางสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาของสูนย์ฯ คือ

- ไม่เน้นการบริหารจัดการเชิงธุรกิจที่หวังผลกำไร
- ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบนิเวศด้วยการคงสภาพหรือเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่มากที่สุด
- ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของศูนย์ฯ ให้มีความรู้เรื่องการท่องเที่ยวและการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวเพื่อรับผิดชอบด้านนี้โดยตรง
- เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มากที่สุดในทุกขั้นตอนของการพัฒนา

6.1.4 แนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ ให้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ความหลากหลายทางชีวภาพ นอกรากจะส่งผลให้เกิดความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยาของศูนย์ฯ เองเดียว ยังเป็นสิ่งดึงดูดให้เกิดความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยาของศูนย์ฯ ดังนั้นการอนุรักษ์ไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพภายในศูนย์ฯ จึงเป็นเรื่องสำคัญ การศึกษานี้เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพให้ยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาไว้ดังนี้

- การส่งเสริมและพัฒนาใดๆ รวมทั้งการท่องเที่ยวต้องไม่ทำลายเกินความสามารถในการรองรับทางธรรมชาติ (Natural Carrying Capacity) ของพื้นที่ศูนย์ฯ
- กิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่อนุญาตให้ทำได้ภายในศูนย์ฯ ต้องเป็นกิจกรรมเชิงสร้างสรรมากกว่าเชิงทำลาย
- ป้องกันมิให้เกิดภาวะมลพิษ (Pollution) ทุกรูปแบบในพื้นที่ศูนย์ฯ โดยมิได้มีการศึกษานิเวศวิทยาของพื้นที่/หรือสัตว์จากต่างถิ่นเข้าไปในศูนย์ฯ โดยมิได้มีการเลี้ยงการใช้สารเคมีทุกชนิดในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ
- สร้างความระหนักและจิตสำนึกรักษาทรัพยากรทุกฝ่ายในความสำคัญและการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

- ออกแบบ/ระเบียบ ในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของศูนย์ฯ และนำไปปฏิบัติอย่างเข้มงวด
- การกำหนดเขตพื้นที่เข้าถึงได้ เขตห่วงห้ามให้ปลดอภัยจากผลกระทบ เช่นการศึกษาและเขตการเก็บข้อมูลในพื้นที่บ่อน้ำ (Sensitive Area) เป็นต้น

6.1.5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism) กับการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

ผลจากการศึกษาได้ทำให้ทราบว่ารูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาจะมีลักษณะเด่น บางอย่างที่แตกต่างไปจากการท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism) ซึ่งสามารถสรุปลักษณะของความแตกต่างได้ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างของการท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism) กับการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

การท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism)	การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณค่าความสวยงามทางธรรมชาติและคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ในรูปแบบสถาปัตยกรรม โบราณ และประวัติศาสตร์เป็นสิ่งดึงดูด (Attraction) สำคัญ 2. เป้าหมายของการท่องเที่ยว เมื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลินและการผ่อนคลาย ความตึงเครียด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลสำเร็จของกิจกรรมจากการศึกษา ค้นคว้า ทดลองและวิจัยคือสิ่งคึ่งดูดใจ 2. เป้าหมายของการท่องเที่ยวอยู่ที่ความเพลิดเพลินและการได้เรียนรู้ความรู้กันไป

ตาราง 6.1 (ต่อ)

การท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism)	การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา
3. ความสวยงาม ความประทับใจในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าสูง ที่ต้องการให้คนท่องเที่ยวได้รับ	3. ประสบการณ์และการเรียนรู้จากการเยี่ยมชม ที่สืบทอดกันมา ได้รับและสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
4. การบริหารจัดการมักไม่คำนึงถึงศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) และมุ่งหวังผลตอบแทนจากการบริหารขั้นตอน	4. ศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อความยั่งยืน
5. การดำเนินการมีการนำหลักการเชิงธุรกิจและผลกำไร ได้กำไรสูง	5. การดำเนินการไม่เน้นเชิงธุรกิจหรือผลกำไรแต่อาจเป็นประโยชน์อื่นๆ เช่น ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมและความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ และ/หรือบางครั้งไม่มีกำไรในทางการเงินเลย
6. มีเครือข่ายช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) กว้างขวาง	6. ช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มุ่งเน้นการจัดสร้างเครือข่ายและให้ความสนใจกับคนเฉพาะกลุ่ม ซึ่งคนเหล่านี้จะแสวงหาข้อมูลข่าวสารเองเป็นหลัก
7. มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลักชนิดต่างๆ อย่างแพร่หลาย	7. ไม่มุ่งเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ แต่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบเอกสาร หรือสื่อของทางการในวงจำกัด
8. สิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พัก อาหาร ร้านขายของที่ระลึก ห้องสุขา ล้านขอครด และโทรศัพท์สาธารณะมีความจำเป็นมาก	8. สิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พัก อาหาร ร้านขายของที่ระลึก ห้องสุขา ล้านขอครด และโทรศัพท์สาธารณะมีความจำเป็นมาก ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานที่ ที่จะไม่ทำให้บรรยากาศและวัฒนธรรมของสถานที่เสียไป

ตาราง 6.1 (ต่อ)

การท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism)	การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา
9. นักท่องเที่ยวสามารถประกอบกิจกรรมนันทนาการได้อย่างอิสระตามลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวนั้น	9. กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถกระทำได้มีขอบเขตจำกัด ส่วนใหญ่นั้นที่การได้รับเอาประสบการณ์และการเรียนรู้
10. พื้นที่ดำเนินการอาจเป็นของรัฐบาลและ/หรือเอกชน	10. ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ดำเนินงานโดยองค์กร/หน่วยงานของรัฐบาลและโครงการในพระราชดำริ
11. จำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละครั้งมาก	11. จำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละครั้งไม่มาก
12. ไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่รู้จักอย่างดีแล้ว	12. ไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่ยังไม่เคยเป็นที่รู้จักและ/หรือรู้จักบ้างแล้ว
13. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสูง	13. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานน้อย โดยจะสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนโครงการนั้น ๆ
14. ผลประโยชน์ไปยังคนเพียงบางกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเล็ก ๆ	14. ผลประโยชน์แบ่งปันไปยังประชาชนที่มาศึกษาดูงานและนำไปปฏิบัติ รวมถึงหมุนเวียนอยู่ในชุมชนมากกว่า
15. ภาคธุรกิจพยาบาลที่จะหากำไรสูงสุดให้แก่ตนเอง	15. กำไรที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการลงทุนในพื้นที่ที่จะสร้างความยั่งยืนแก่ตัวคุณและสังคมต่อไป
16. มัคคุเทศก์เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องทั่วไป	16. มัคคุเทศก์/วิทยากรต้องมีความรู้เฉพาะทาง
17. มัคคุเทศก์ต้องอาศัยหรือหวังค่านายหน้าจากการซื้อ – ขายสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยว	17. มัคคุเทศก์/วิทยากร ไม่ต้องอาศัยหรือหวังค่านายหน้าจากการซื้อ – ขายสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยว
18. ธุรกิจเกิดขึ้นเร็ว เดินໂ托เร็วและจะตกลงอย่างรวดเร็ว เช่นกัน เป็นการเจริญเติบโตในระยะสั้น ๆ ไม่ยั่งยืน	18. เป็นธุรกิจ/โครงการที่ทำมาหากินได้ระยะยาวและยั่งยืน

ตาราง 6.1 (ต่อ)

การท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism)	การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา
19. มักจะนำนักท่องเที่ยวไปยังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นประจำ ดังนั้นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจึงจำกัดอยู่ในเฉพาะพื้นที่นั้น ๆ และมุ่งมาตรการที่เกี่ยวข้องในการรับผลประโยชน์ก็จำกัดไปด้วย	19. การท่องเที่ยวเชิงพัฒนาสามารถกระจายตัวไปทั่วพื้นที่อย่างกว้างขวาง ดังนั้นพื้นที่มากมายหลายแห่งจะได้รับประโยชน์ไปพร้อม ๆ กับผลประโยชน์กระจายตัวไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องได้ในวงกว้างกว่า
20. ผลประโยชน์ที่ได้จากการท่องเที่ยวทั่วไป (Mass tourism) อาจได้รับน้อยกว่าที่คาดคิดและส่วนใหญ่ต้องกลับไปเป็นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและไม่น้อยที่เดียว ต้องส่งกลับไปยังบริษัทแม่ที่อยู่ต่างประเทศ	20. ผลประโยชน์ที่ได้จากการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาสามารถได้มากกว่าที่คาดคิดสามารถช่วยเหลือในเรื่องแหล่งต้นน้ำสำหรับกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนพัฒนาชุมชน ทั้งนี้ผลประโยชน์และความช่วยเหลือต่าง ๆ ควรอยู่ในชุมชน ท้องถิ่นที่มีการนำเที่ยวเข้าไปเป็นส่วนใหญ่
21. ส่วนใหญ่ต้องมองหาจุดขายหรือแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ ตลอดเวลา เนื่องจากมีช่วงเวลาในการทำธุรกิจสั้น และไม่ยั่งยืนนั่นเอง	21. การท่องเที่ยวเชิงพัฒนาสามารถใช้พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเดิมซ้ำแล้วซ้ำอีก หากมีการบริหารจัดการที่ดี และจะเป็นสถานที่/แหล่งท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
22. การท่องเที่ยวแบบทั่วไป ต้องหันกลับมาดำเนินธุรกิจที่ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมชุมชนและสังคมเพิ่มมากขึ้น หาไม่โลกจะขาดแคลนสถานที่/แหล่งท่องเที่ยวที่ดีในอนาคต	22. ส่วนสำคัญและที่น่าเป็นห่วงที่สุดคือ การปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวคิด กระบวนการ การเรียนรู้ และองค์ประกอบของ การท่องเที่ยวเชิงพัฒนาซึ่งไม่ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างจริงจัง

6.2 การอภิปรายผล

6.2.1 แนวคิด “การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา”

เมื่อกล่าวถึงการท่องเที่ยว คนส่วนใหญ่จะนึกถึงการเดินทางของคนหมุนเวียน เพื่อไปชมสถานที่ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าเชิงการท่องเที่ยว เช่น ความสวยงามของธรรมชาติ หรือไม่ก็เป็นคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ในร้านสถาน และสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยวชนในลักษณะดังกล่าว เป็นการสร้างความภาคภูมิใจและความทรงจำให้แก่ผู้ไปเที่ยวชม อย่างน้อยที่สุดก็เป็นที่ระลึกว่าได้ไปเที่ยวชมมาแล้ว

กรณีของการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา เช่น กรณีตัวอย่างของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยช่องไครซ์ฯ กลับให้แนวคิดและมุมมองอีกลักษณะหนึ่งที่ค่อนข้างแตกต่างไปจากการท่องเที่ยวทั่วไป การศึกษานี้ทำให้ทราบว่าทรัพยากรการท่องเที่ยวไม่จำเป็นต้องเป็นความสวยงามของธรรมชาติ หรือคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ในร้านสถานและประวัติศาสตร์เท่านั้น แต่ความสำเร็จอันเป็นผลจากการค้นคว้า ทดลองที่ผู้เยี่ยมชมสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ก็ขึ้นเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวอีกอย่างหนึ่งที่สามารถให้คุณค่าแก่การดำรงชีวิตได้อย่างดี การส่งเสริม การท่องเที่ยวเชิงพัฒนา จึงน่าจะได้มีการส่งเสริมให้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้การทำการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการส่งเสริมการท่องเที่ยวลักษณะนี้ ควรรับดำเนินงานโดยส่วนราชการหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องให้เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริงให้เร็วที่สุด ก่อนที่การบริหารจัดการที่ไม่ถูกวิธีจะถูกนำมาใช้ในการดำเนินการและนำไปสู่ความไม่ยั่งยืนของการพัฒนาการท่องเที่ยวได้

6.2.2 แนวคิด “ปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต”

ด้วยพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระบรมราชูปถัมภ์ ที่ทรงเล็งเห็นกรณีโลก พระองค์ไม่ต้องการให้ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เฉพาะช่วงเวลาหรือพื้นที่ แต่ทรงมุ่งหวังที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน กล่าวคือ ประชาชน ได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ส่งแวดล้อมกันไม่ถูกทำลาย การเก็บกักน้อยอย่างเป็นธรรมชาติเข่นนี้คือ หนทางที่จะนำไปสู่ความเป็นสังคมที่ยั่งยืน การบริหารจัดการของศูนย์ฯ ตามวัตถุประสงค์เดิมพนวกับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา จะทำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยช่องไครซ์ฯ เป็นห้องเรียนธรรมชาติ และเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยช่องไครซ์ฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่จำกัดเพศ วัย

หรือฐานะของผู้เรียน เมื่อไรก็ตามที่ประชาชนอยากรับรับประสบการณ์และการเรียนรู้ด้านการเกษตรสามารถไปเยี่ยมชมและศึกษาดูงานได้อย่างต่อเนื่อง และตลอดเวลา

6.2.3 การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ

การศึกษารังนี้ ทำให้ทราบว่าถึงแม้แต่ละพื้นที่จะมีข้อจำกัดทางด้านภูมิประเทศ เช่น ลักษณะและโครงสร้างของดิน ปริมาณน้ำฝน และความลาดชันของแต่ละพื้นที่ เป็นต้น ทำให้พืชบางชนิดไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่นั่นก็มิได้หมายความว่าความหลากหลายทางชีวภาพไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ดังกล่าว ตรงกันข้ามหากมีการบริหารจัดการที่ดีโดยอาศัยหลักการของความสมดุลทางธรรมชาติ และความซับซ้อนเชิงนิเวศวิทยา ด้วยการปรับเปลี่ยนลักษณะทางภูมิประเทศ เช่น การรักษาป่าดืนน้ำ การสร้างอ่างเก็บน้ำไว้เป็นแหล่งน้ำ (Water Supply) สำหรับพื้นที่รวมตลอดจนการศึกษาความเป็นไปได้ของพืชพรรณแต่ละชนิดที่สามารถแนะนำเข้าไปในพื้นที่ การพัฒนาพื้นที่ให้มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงก็เป็นไปได้โดยไม่ยาก กรณีของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงไคร๊า เป็นตัวอย่างของความสำเร็จดังกล่าว เมื่อสามารถพัฒนาด้านทาง ซึ่งหมายถึงแหล่งต้นน้ำสำหรับและป่าไม้ การพัฒนาปลายทาง คือการพัฒนาด้านประมง ชีวิตความเป็นอยู่และอาชีพของราษฎร์สามารถดำเนินได้โดยไม่ยาก ประชาชนเองเกิดความตระหนักรู้จากการได้เรียนรู้ว่าการมีป่าไม้ มีน้ำ ทำให้สามารถทำการเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพหลักของเข้าได้อย่างดี จิตสำนึกในการดูแลด้วยความรับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการไม่บุกรุก ทำลายหรือการร่วมมือในการอนุรักษ์ชั้งเกิดขึ้นโดยง่าย ข้อค้นพบนี้จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่อาจใช้เป็นวิธีการในการสร้างความตระหนักรู้และจิตสำนึกให้กับประชาชน

6.2.4 ศักยภาพของศูนย์ฯ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา

เมื่อกล่าวถึงการส่งเสริมหรือการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา อาจมองไปที่การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาใช้บริการให้มากที่สุด สิ่งที่ตามมาคือผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่า ด้วยเหตุนี้การส่งเสริมและ/หรือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ส่วนมากจึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวกขึ้นพื้นฐานภายในแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งการหาช่องทางการจัดจำหน่ายและการโฆษณาประชาสัมพันธ์ตามแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ของ Kotler (1994) แต่สำหรับศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงไคร๊า การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว มิใช้วัตถุประสงค์หลักตามแนวพระราชดำริ เป้าประสงค์ที่แท้จริงคือ การ

เป็นสถานที่สำหรับการศึกษาค้นคว้า ทดลองและสาขาวิชาด้านการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น เมื่อความสำเร็จในการดำเนินการของศูนย์ฯ จะทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมเพื่อศึกษาดูงานเป็นจำนวนมากและต่อเนื่องตลอดมาต่อๆ ตาม การนำเอกสารภาพของศูนย์ฯ ที่มีมาพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวจะทำได้จำกัดในระดับหนึ่งเท่านั้น จะพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนาเต็มรูปแบบเหมือนแหล่งท่องเที่ยวอื่น โดยทั่วไปคงทำไม่ได้

อย่างไรก็ตาม ความสำคัญจากกิจกรรมการค้นคว้า ทดลองและอย่างกายในศูนย์ฯ ซึ่งประสบความสำเร็จด้วยดีแล้วระดับหนึ่งคือ ศักยภาพที่สำคัญในฐานะเป็นผลิตภัณฑ์ (Product) หรือสิ่งดึงดูดใจ (Attraction) ที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือ ความสะดวกในการเข้าถึง สิ่งที่นักท่องเที่ยวจะได้รับจากการเยี่ยมชมสถานที่แห่งนี้มิได้อยู่ที่ความสวยงามตามธรรมชาติหรือคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมเป็นหลัก แต่เป็นประสบการณ์และการเรียนรู้จากกิจกรรมการเกษตรลักษณะต่างๆ ที่พวกรเข้าสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

พิจารณาจากอุปสงค์และอุปทานด้านการท่องเที่ยวที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน การศึกษานี้ มีความเห็นว่า มีความเหมาะสมสมดุลแล้วเมื่อพิจารณาตามแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน Murphy (1994) (อ้างในมนัส สุวรรณ และคณะ, 2540) ตัวผลิตภัณฑ์ที่มีกายในศูนย์ฯ เช่น กิจกรรม และความหลากหลายทางชีวภาพรวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งถือว่าเป็นอุปทานด้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ เหมาะสมแล้วที่จะให้บริการแก่ผู้เยี่ยมชมกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ซึ่งจัดว่าเป็นอุปทานด้านการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ซึ่งนั่นหมายถึงการหาช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Promotion) อาจทำให้มีผู้ใช้บริการเกินศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบและทำให้การดำเนินการของศูนย์ฯ เป็นไปอย่างไม่ยั่งยืนได้

จริงอยู่เมื่อการศึกษา helyz นี้จะกล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวต้องพิจารณาศึกษาหาศักยภาพของพื้นที่รวมทั้งการจัดการด้านการตลาด เช่น กรณีของประกอบศิริ ภัคติพินิจ (2545) และบุญญา ชัยเดช (2544) อาย่างไรก็ตาม สำหรับกรณีของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวใจอีครีร์ การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวซึ่งเน้นการท่องเที่ยงเชิงพัฒนาอย่างล้ำคือ ให้ผู้เยี่ยมชม

ได้ประสบการณ์และการเรียนรู้ความสำเร็จจากศูนย์ฯ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ความสามารถในการองรับนักท่องเที่ยวซึ่งจำกัดอยู่ที่คุณภาพกลุ่มซึ่งหมายถึง ผู้ที่มีความสนใจเฉพาะเช่น นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ เกษตรกรที่อยู่รอบบริเวณศูนย์ฯ และประชาชนที่สนใจทัวไปเป็นต้น หากไม่มีการจำกัดนักท่องเที่ยวทั้งด้านปริมาณและคุณสมบัติ ด้วยการจัดการด้านการตลาดและการโฆษณาประชาสัมพันธ์อาจทำให้ผู้มาเยี่ยมชมมากเกินกว่าที่ศูนย์ฯ จะรองรับได้ กลุ่มคนเฉพาะที่ต้องการได้ประสบการณ์และการเรียนรู้จากศูนย์ฯ อาจเสียโอกาสในส่วนนี้ไป ดังนั้น การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ จึงไม่ควรเน้นการจัดการด้านการตลาดแต่ควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ด้วยการสร้างความเข้าใจกับสาธารณะทั่วไปตามเจตนาที่มุ่งแต่จะกระทำการท่องเที่ยวที่จะได้จากศูนย์ฯ ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปตามเจตนาที่มุ่งแต่จะกระทำการท่องเที่ยว

พิจารณาโดยรวม สิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในศูนย์ฯ มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาอยู่แล้ว ไม่ควรเพิ่มศักยภาพอื่นใดอันจะเป็นการทำลายศูนย์ฯ ในเชิงนิเวศวิทยา ถ้าหากต้องมีการเพิ่มศักยภาพน่าจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว

6.2.5 การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ

การดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่ผ่านมา มิได้ให้ความพิเศษกับกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวแม้จะมีผู้เข้าไปเยี่ยมชมเป็นจำนวนมากและต่อเนื่องตลอดมา ทางศูนย์ฯ ก็มิได้ให้ความสำคัญในส่วนนี้เป็นพิเศษ ศูนย์ฯ ยังคงปฏิบัติเสมอเป็นภาระงานอย่างหนึ่งในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมของศูนย์ฯ ให้กับผู้มาเยี่ยมชมได้รับทราบ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การดำเนินงานโดยทัวไปของศูนย์ฯ ยังคงดำเนินไปตามกิจวัตรและตามวัตถุประสงค์หลักตามแนวพระราชดำริ การบริหารจัดการเพื่อการท่องเที่ยวจึงมิได้มีการจัดการอะไรเป็นพิเศษเฉพาะให้เป็นตามหลักการหรือแนวคิดของการท่องเที่ยวโดยทัวไป

การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ สามารถดำเนินการอย่างไรก็ได้ ที่จะไม่ทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมมากเกินไปจนเกินศักยภาพของศูนย์ฯ จะรองรับได้ การจัดการด้านการตลาดรวมตลอดจนการโฆษณาประชาสัมพันธ์ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวต้องไม่นเน้นเป็นพิเศษ เพราะจะทำให้มีผู้เข้าไปเยี่ยมชมมากเกินไป ประเด็นสำคัญ

ที่ควรมีการบริหารจัดการนอกเหนือจากการควบคุมนิให้ผู้เข้าเยี่ยมชมมากเกินไปคือ การทำให้ผู้เข้าไปเยี่ยมชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริงตามเป้าประสงค์ของศูนย์ฯ นั้นคือต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจจริงที่จะเรียนรู้ประสบการณ์จากศูนย์ฯ เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป การศึกษานี้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือเกษตรกรและนิสิต/นักศึกษา

ในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกันกับที่กล่าวแล้วข้างต้น การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวภายในศูนย์ฯ ต้องหลีกเลี่ยงการแสวงหาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ การศึกษานี้มีความคิดว่าหากต้องเป้าหมายของการพัฒนาการท่องเที่ยวไปที่ผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ นอกจากจะทำให้ปรับฐาน และวัตถุประสงค์ตามแนวพระราชดำริเปลี่ยนแปลงไปได้ รูปแบบการทำงานของศูนย์ฯ อาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยสิ้นเชิง จากเดิมที่มุ่งหวังให้เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต เป็นแหล่งศึกษาทดลองและถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้สนใจ การดำเนินงานอาจต้องคำนึงถึงต้นทุน-กำไร ซึ่งเป็นการดำเนินการเชิงพาณิชย์

อย่างไรก็ตาม การเดินทางเข้าไปเยี่ยมชมความล้ำเรื่องจากศูนย์ฯ ของผู้สนใจเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความพอดีเหมาะสมพอดี กล่าวคือผู้สนใจที่ไปเยี่ยมชมได้ประสบการณ์และการเรียนรู้จากความล้ำเรื่องของศูนย์ฯ ในขณะที่บริบทของศูนย์ฯ ด้านต่าง ๆ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ ธรรมชาติ บรรยากาศ รวมตลอดจนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ต้องไม่เปลี่ยนแปลงหรือได้รับผลกระทบ ในส่วนนี้การศึกษาระบบนี้มีความเห็นว่า การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวในศูนย์ฯ ควรจะได้มีการเพิ่มหรือจัดหานุคigatorที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านการท่องเที่ยวเพื่อรับผิดชอบงานส่งเสริมด้านนี้โดยตรง การบริหารจัดการในส่วนที่เกี่ยวกับบริบทของพื้นที่ควรจัดทำเป็นเขตเฉพาะ (Zoning) เช่น พื้นที่ที่สามารถเยี่ยมชมได้ตลอดฤดูกาล พื้นที่ที่เยี่ยมชมได้เฉพาะบางเวลา และ/หรือพื้นที่ห่วงห้าม เป็นต้น

นอกเหนือจากสิ่งที่กล่าวแล้วข้างต้น การศึกษานี้ยังมีความเห็นว่า การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว เพื่อให้ผู้เข้าเยี่ยมชม ได้ประสบการณ์และการเรียนรู้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ การดูแลเรื่องการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ควรได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัยมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ที่เป็นสื่อในการถ่ายทอดต้องมีความทันสมัยและเหมาะสมที่จะใช้ในการถ่ายทอดความรู้สำหรับกลุ่ม/คนละผู้เยี่ยมชม การถ่ายทอดโดยอาศัยห้องเรียนธรรมชาติน่าจะเป็น

วิธีการที่ถูกนำไปใช้มากที่สุด ทั้งนี้วิทยากรผู้ถ่ายทอดต้องมีความรู้ดีและมีความสามารถในการถ่ายทอดสูง

สิ่งที่ไม่อาจมองข้ามไปได้อีกประการหนึ่ง ในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ คือ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนตามความเหมาะสมและตามความจำเป็น ศาสตร์มนุษย์เห็นว่า การเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการท่องเที่ยวเป็นการระดับทรัพย์สินทางปัญญา ความคิด การร่วมแรงร่วมใจ และอาจรวมไปถึงการร่วมทุนทรัพย์ในการบริหารจัดการซึ่งเชื่อว่าจะมีส่วนทำให้การบริหารจัดการประสบความสำเร็จได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6.2.6 การจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งหมายถึง การบำรุงรักษาของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่หนึ่ง หลังจากผ่านวิวัฒนาการทางชีววิทยารื่อยมา มีความสำคัญอย่างมากต่อความยั่งยืนเชิงนิเวศของพื้นที่ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งหมายถึง การสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์ที่เคยปรากฏ จึงเท่ากับเป็นการทำลายความยั่งยืนของพื้นที่ กรณีของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่่องไคร้ฯ ต้องยอมรับว่า ได้มีการดำเนินงานเป็นขั้นเป็นตอนอย่างค่อยคลอด ตั้งแต่มีการจัดตั้งศูนย์ฯ ในสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในพื้นที่ สภาพเดิมของศูนย์ฯ ในกรอบพื้นที่ประมาณ 8,500 ไร่ คือ ป่าแดงหรือป่าแพที่มีต้นไม้หลักเพียงไม่กี่ชนิดที่พบเด่นเป็นพิเศษคือ พลวง ตองและก่อ อีกทั้งความหนาแน่นของต้นไม้ยังมีน้อย ทั้งนี้ด้วยธรรมชาติของป่าแดงหรือป่าแพที่มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ปรากฏในศูนย์ฯ นอกจากจำนวนพืชและชนิดสัตว์ที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว สิ่งที่น่าสังเกตคือ ความหลากหลายที่ปรากฏมิใช่เป็นเพียงความหลากหลายของชนิดหรือความหลากหลาย (Species richness) เท่านั้น แต่ยังพบว่ามีความสม่ำเสมอของชนิด (Species evenness) ปรากฏด้วย ลักษณะเช่นนี้ทำให้ระบบนิเวศของศูนย์ฯ มีความนิ่นคงและยั่งยืนมากขึ้น (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540) ในประเด็นเกี่ยวนี้เองกัน การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดขึ้นในพื้นที่เท่ากับเป็นการสร้างโครงข่ายการถ่ายเทาหาร (Food Web) ให้เกิดความซับซ้อนทางนิเวศวิทยา (Ecological Complexity) มากขึ้น ซึ่งนั่นหมายความว่า โอกาสที่พื้นที่หรือระบบนิเวศของพื้นที่จะถูกทำลายโดยสิ้นเชิงจึงเป็นไปได้ยาก หากจะมีพืชหรือสัตว์บางชนิด

ถูกทำลายจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือ โรคระบาดก็จะยังมีพืชและสัตว์อีกจำนวนหนึ่ง ปรากฏอยู่ด่อไป ระบบนิเวศจะฟื้นสภาพและ/หรือสืบสานต่อ (Succession) จนกลับกลับเป็นระบบ นิเวศที่สมบูรณ์ได้อีก (มนัส สุวรรณ, 2544) สิ่งที่น่าสังเกตของการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดขึ้นในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวใจของไครรฯ คือ การดำเนินการที่มีได้มีการฟื้นฟื้นหรือ การกระทำในลักษณะที่ชัดธรรมชาติกล่าวคือ การสร้างความหลากหลายให้เกิดขึ้นภายในศูนย์ฯ มิได้ดำเนินการโดยการแนะนำพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ต้องการเข้าไปในพื้นที่ ตรงกันข้าม ผู้เกี่ยวข้องได้ทำการศึกษาสภาพก่อนว่า นิเวศวิทยาของพืชแต่ละชนิดเหมาะสมหรือไม่ที่จะแนะนำ เข้าไป เมื่อทราบว่าพืชสามารถเริ่มต้นได้ตามปกติธรรมชาติไม่ทำให้พื้นที่ที่มีอยู่เดิมถูกทำลาย จากความสามารถในการเบ่งชั้น (Compatibility) ของพืชใหม่ที่มากกว่า เป็นที่น่าขินดีว่า การดำเนิน การค้นคว้า ทดลองและการศึกษาวิจัย รวมตลอดจนการลองผิดลองถูกในเรื่องของพันธุ์พืชได้ทำให้ เกิดความหลากหลายทางชีวภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ดังที่ปรากฏในปัจจุบัน

กรณีของการส่งเสริมการทำที่เที่ยวเชิงพัฒนาที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ให้แก่ผู้เยี่ยมชมเป็นสำคัญ ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าว วิัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศให้ลากานานกว่าจะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความ สมดุล แต่การถูกทำลายสามารถกระทำได้ทันทีทันใดจากกิจกรรม人类 ๆ อย่างของมนุษย์ ดังนั้น การส่งเสริมการทำที่เที่ยวในศูนย์ฯ จึงต้องคำนึงถึงประเด็นนี้เป็นสำคัญ ต้องควรหนักเสมอว่า กิจกรรมการทำที่เที่ยวทุกลักษณะ ต้องไม่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับผลกระทบ จำนวนนักท่องเที่ยวต้องควบคุมไม่ให้เกิดความสามารถที่จะรองรับได้ของพื้นที่ศูนย์ฯ การบริหาร จัดการต้องไม่เน้นผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแต่ต้องมุ่งเน้นความยั่งยืนของระบบนิเวศ การศึกษานี้ เสนอแนะว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งผู้ที่จะเข้าไปเยี่ยมชม นักท่องเที่ยว บุคลากรของศูนย์ฯ ประชาชน โดยรอบศูนย์ฯ ต้องมีความตระหนักและมีจิตสำนึกรักษาความหลากหลายของศูนย์ฯ หมายความว่า ทุกฝ่ายต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ ในขณะเดียวกันต้องมีจิตสำนึกคือ ความรู้สึกรับผิดชอบที่คือความคงอยู่อย่างยั่งยืนของความ หลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้ศูนย์ฯ

6.3 ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของการศึกษารั้งนี้ หากต้องมีการส่งเสริมให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห่วงโซ่供应链 เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพัฒนาตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงมีข้อเสนอแนะที่น่าจะเป็นประโยชน์ในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพในประเด็นต่างๆ ดังนี้

6.3.1 ข้อเสนอแนะด้านหลักการ

- 1.) การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์ฯ ควรนำกิจกรรม เชิงนันทนาการ ซึ่งเน้นความสนุกสนาน เพลิดเพลินมาผนวกเข้ากับ ประสบการณ์และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมเกิด ความซาบซึ้งและนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง
- 2.) ควรบูรณาการกิจกรรม และ/หรือโครงการต่างๆ ของศูนย์ฯ ให้เชื่อมโยงกัน เป็นระบบ เป็นขั้นตอน ซึ่งจะทำให้เกิดความง่ายในการเรียนรู้
- 3.) ควรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาเทคนิคการนำเสนอที่สามารถถ่ายทอด ประสบการณ์และการเรียนรู้ได้ในวงกว้าง
- 4.) เปิดโอกาสให้สาธารณะ ได้เข้าถึงและสัมผัสประสบการณ์และการเรียนรู้ ได้ตามพื้นฐานความสนใจของแต่ละคน
- 5.) เพื่อมีให้การส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ของศูนย์ฯ ควรมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 เขต (Zones) ดังนี้
 - (1) พื้นที่จำกัดเฉพาะของศูนย์ฯ (Private Zone) : หมายถึง พื้นที่สงวน เฉพาะเพื่อการศึกษาวิจัยของศูนย์ฯ จำกัดการเที่ยวชม
 - (2) พื้นที่กึ่งจำกัดเฉพาะของศูนย์ฯ (Semi – private Zone) : หมายถึง พื้นที่ สำหรับการศึกษาวิจัย แต่อนุญาตให้ บุคคลเฉพาะบางกลุ่ม เข้าเยี่ยมชมได้
 - (3) พื้นที่กึ่งสาธารณะของศูนย์ฯ (Semi – public Zone) : หมายถึง พื้นที่ ที่ เปิดให้ประชาชนเข้าเที่ยวชมได้ แต่มีการจำกัดกิจกรรมและการเข้าถึง บ้างตามความจำเป็น

(4) พื้นที่สาธารณะของศูนย์ฯ (Public Zone) : หมายถึง พื้นที่สาธารณะเปิดให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าสัมผัสและเที่ยวชมได้โดยไม่จำกัด

6.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษารังต่อไป

1. ศึกษารูปแบบและแนวทางในการให้ชุมชนรอบบริเวณศูนย์ฯ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการมากขึ้น
2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้มาเยี่ยมชมศูนย์ฯว่า รูปแบบของการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ ควรเป็นไปในรูปแบบใด เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนนี้ให้ดีขึ้น
3. ศึกษารูปแบบโปรแกรมหรือรายการในการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสมตรงกับความสนใจและเวลาในการเยี่ยมชมเช่น เกย์ตกรรมเยี่ยมชม 10 คน ครึ่งวัน ควรมีรูปแบบอย่างไร ถ้าเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา เข้ามาพักแรม ค่ายลีสิงแวรค์ล้อมศึกษา ควรจัดโปรแกรมอะไร และอย่างไรบ้าง เป็นต้น
4. ศึกษาหารูปแบบและวิธีการที่จะให้ผู้เยี่ยมชมได้นำเอาประสบการณ์และการเรียนรู้ไปปฏิบัติจริง เช่น การแยกเอกสารคู่มือ และ/หรือสนับสนุนในเรื่องของการแยกจ่ายพันธุ์ไม้และพันธุ์สัตว์ให้แก่เกษตรกร เป็นต้น

‘บรรณาธิการ’

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดอกเบี้ย, 2540.

ณัฐิ ชนาธรรมเจริญ. “ประวัติความเป็นมา ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ”, เอกสารเผยแพร่เนื่องในงาน “พระบรมมีเจิดจรัส 2 ทศวรรษหัวยอช่องไคร้” วันที่ 11-15 ธันวาคม 2545.

งานวิจัยการจัดการต้นน้ำ. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. “ลักษณะโครงสร้างป่าบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำหัวยอช่องไคร้”, (บันทึกวิจัย). เอกสารงานบันทึกวิจัย, 2536.

จิตศักดิ์ พุฒิระและคณะ. โครงการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อจัดทำกานเนียนแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. (รายงานความก้าวหน้า), สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว สำนักวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยลักษณ์, 2540.

เงินศักดิ์ ปั่นทอง. การระดมประชาชนเพื่อพัฒนานบท. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอดียันสโตร์, 2527.

ชาติชาย ณ เชียงใหม่. โครงสร้างทางการเมืองของชุมชนกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานบท : ความสำเร็จกับอุปสรรคในการบริหารรัฐกิจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สภาพพิมพ์, 2536.

ต่าย เชียงฉี (บรรณาธิการ). “ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติ”, การเขียนโครงการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. เชียงใหม่ : นนทบุรีการพิมพ์, 2543. หน้า 114 – 143.

นงเยาว์ ใจห้อ. ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเรื่องศักยภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro-tourism). การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.

นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. SWOT การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุม. อุบลราชธานี, 2543.

บุญทา ชัยเลิศ. แผนการตลาดการท่องเที่ยวบ้านชาวไทย อ่าเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.

ประกอบศิริ ภักดีพินิจ. ศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนริมกิริมภูเขา: การเมืองศึกษาชุมชนบ้านห้องไ้อี ตำบลแม่อริม อ่าเภอเมือง จังหวัดพะเยา. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

ประมาณ เทพสังเคราะห์. “ภูมิศาสตร์กับการพัฒนาพื้นที่และแก้ปัญหาภูภาคใต้ ตามแนวพระราชดำริ”. ในครุภูมิศาสตร์ของแผ่นดิน. สถาบันราชภัฏบูรีรัมย์, 2542.

ฝ่ายศึกษาและพัฒนาป้าไม้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวย้อยไคร้. “โครงการพัฒนาพื้นที่ป้าขุนเม็กวง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้านการศึกษาและพัฒนาป้าไม้”, เอกสารเผยแพร่, ม.ป.ป.

ไพรัตน์ เดชะรินทร์. การจัดตั้งองค์กรประชาชน : เผาฯกรณีของกรณีพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ : มปท., 2526.

ภาควิชาภูมิศาสตร์และอนุรักษ์ลิ่งแวนดี้ล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ร่างโครงสร้างออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่เมืองวิเชียต. ม.ป.ป, ม.ป.พ.

มนัส สุวรรณ. “เศรษฐกิจพอเพียง: พระอัจฉริยาพทางมนุษยนิเวศวิทยาแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว”. วารสารราชบัณฑิตยสถาน. ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2543 – มกราคม 2544, หน้า 109 – 116.

_____. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง “อบต. กับการบริหารจัดการการท่องเที่ยว”, 2544.

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. หลักการพัฒนาชุมชนและหลักการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทย อนุเคราะห์ไทย, 2526.

วิสุทธิ์ ใบไม้. “ทรัพย์สินทางชีวภาพของชาติ : ทางเลือกใหม่ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน”. ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สถาบันชุมชนท่องถิ่นพัฒนา, 2537. หน้า 31-49.

ศักดิ์ชัย สมใจ. **ทัศนคติของเกษตรกรหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ.** การค้นคว้า อิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

พันสนี๊ นิติธรรมยง. **การประเมินผลการดำเนินงานหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ.** การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. **กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด.** กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา, 2538.

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. “ผลการดำเนินงานรอบ 12 ปี (พ.ศ. 2527 – 2539)”, 2540.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. **การดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.** มิถุนายน, 2540.

สมโภชน์ ศรีโภสามัตร (2543). “นิเวศวิทยา การจัดการทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น”,
บทความปริทัศน์งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. กรุงเทพฯ:
Work Press Printing, 2543. หน้า 247-271.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) **ประวัติศาสตร์ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.** ธันวาคม, 2542.

อคิน รพีพัฒน์, นรา. **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาชนบทในสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย.** กรุงเทพฯ : ศักดิ์สิ格การพิมพ์, 2527.

อนุรักษ์ ปัญญาณวัฒน์. “การประเมินความต้องการทางการศึกษา” เอกสารประกอบคำสอน
กระบวนการวิชาชุมชน ทรัพยากร และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม. สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับ
สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

Burkart, A.J. and Mabrik, H. **Tourism : Past, Present, and Future.** Oxford,
Butterworth/Hienemann Ltd., 1981.

Gold, J.R. **An Introduction to Behavior Geography.** London : Oxford University Press, 1980.

Kawkins, Del I., Best, R.J., and Coney, K.A. **Consumer behavior : Building market Strategy.**

Boston : McGraw – Hill, 1998.

Kotler, Philip. **Marketing Management**. (10th ed.). New Jersey : Prentice-Hall International Inc., 1994.

Lowe, John and Pederson, Eldor. **Human Geography An Integrated Approach**. New York : Wiley & Sons, 1983.

Murphy, P.E. "Tourism and Sustainable Development". In W.Theobald (Editor), **Global Tourism: The Next Decade**. Oxford : Butterworth : Heinemann, 1994, pp. 274-290.

Ogawa H.K. Yoda. 1950. "Comparative ecological study on tree maintypes of forest vegetation in Thailand". : struture and floristic composition. **Nature and life in Southeast Asia. Fauna**. Vol 4:1-80.

Walmsley, D.J. and Lewis, G.J. **Human Geography: Behavioral approach**. London : Longman, 1984.

â€¢ ขลสกนหาวЂยาลยเชຍองใน
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายชื่อนักคณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่ได้ให้สัมภาษณ์

ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวข้อเรื่องไคร์ อันเน่องมาจากพระราชนิรันดร์

1. นายประดับ กลัดเข็มเพชร

หัวหน้าหน่วยงาน/หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติงาน

2. นายณิต ชนูธรรมเจริญ	หัวหน้างานศึกษาและพัฒนาป่าไม้
3. นายดำรงชัย โอวาทจำรัส	หัวหน้าฝ่ายงานพัฒนา (งานประสานและปฏิบัติงาน)
4. นางสาวอุมากร จารดล	หัวหน้างานศึกษาและพัฒนาการประเมิน
5. พศ. ดร. ผุสดี ปริยานันท์	หัวหน้างานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพเฉพาะเลี้ยงกับ
6. นายชาติชาย รัตนวนิช	หัวหน้างานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโคนม
7. นายประเสริฐ เนตรงาม	หัวหน้างานและทดสอบปัจกพืช
8. ดร. ฉันทนา สุวรรณชาดา	หัวหน้างานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประสมีต

นักวิชาการ

9. นายศรีวรรษ ตันнак	นักวิชาการงานศึกษาและพัฒนาป่าไม้
10. น.ส. ศิรินทร์ สายหน	นักวิชาการงานพัฒนา (งานประสานและปฏิบัติการ)/ วิทยากรช่วยงานประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ
11. นายจิรายุทธ ยังหมาย	นักวิชาการสัตวบาล
12. นายอนุชาติ คำนา	นักวิชาการ (ผู้แทนกรมปศุสัตว์) ระดับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่
13. นายอุดมลักษณ์ มีสุข	นักวิชาการเกษตร/วิทยากรช่วยงานประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

14. น.ส.ศิรินทิพย์ พรมคำทิพย์	เจ้าหน้าที่งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้
15. น.ส.พนิดา เอื้อวงศ์	เจ้าหน้าที่งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้

16. น.ส.จุพามาศ	คำทอง	เจ้าหน้าที่งานศึกษาและพัฒนาป้าไม้
17. นายอมรรัชย์	หล้าชาว	เจ้าหน้าที่งานพัฒนา
18. นายภาณุพัฒน์	สงข์ชัย	เจ้าหน้าที่การเกษตร
19. น.ส.สาวลักษณ์ เจริญเรศ		เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
20. คุณพรพรรณี	ธรรมพุทธ	เจ้าหน้าที่งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน
21. คุณนิตยา	ธรรมปัญญา	เจ้าหน้าที่งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน
22. คุณราตรี	อุนนทศิลป์	เจ้าหน้าที่การเกษตร 4
23. นางสมศรี	มีสุข	เจ้าหน้าที่พัสดุ
24. น.ส.สมนิญา	แก้วกานต์คำ	เจ้าหน้าที่พัสดุ
25. คุณnarie	จันทร์เขียว	เจ้าหน้าที่อุบรมการเพาะเห็ด
26. นายทรงวุฒิ	อุตโนมก	เจ้าหน้าที่สหศิลป์
27. น.ส.กรรณิการ์	สุริยะวา	เจ้าหน้าที่สหศิลป์
28. นายณัฐวุฒิ	ตันนาค	เจ้าหน้าที่สื่อสาร

วิทยากรศูนย์ฯ

29. นายรพี	ทันพิมทอง	เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ/วิทยากรศูนย์ฯ
30. น.ส.ジョンขวัญ	มหาจำปาทอง	เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ/วิทยากรศูนย์ฯ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้นำ 3 ชุมชน/หมู่บ้านที่ได้ให้สัมภาษณ์

หมู่ที่ 1 บ้านตลาดปี้เหล็ก

- | | | |
|----------------|-----------|-----------------------|
| 1. นายบุญเย็น | สิทธิยากร | อบต. บ้านตลาดปี้เหล็ก |
| 2. นายเจริญ | ชัยลังกา | ผู้นำชุมชน |
| 3. นายประเสริฐ | ตากำสุข | ผู้นำชุมชน |
| 4. นายสุพล | แก้วปัญญา | ผู้นำชุมชน |

หมู่ที่ 2 บ้านป่าไฝ

- | | | |
|---------------|---------------|----------------------------|
| 1. นายทองสุข | ชาตุอินจันทร์ | ผู้ใหญ่บ้าน |
| 2. นายไพรожน์ | ชาตุอินจันทร์ | อบต. บ้านป่าไฝ |
| 3. นายสุรชัย | มรกตวิจิตรการ | ผู้นำชุมชน |
| 4. นายสวัสดิ์ | ทาวรรณะ | ประธานบริหาร อบต. บ้านโป่ง |

หมู่ที่ 10 บ้านห้วยบ่อทอง

- | | | |
|---------------|---------|------------------------------|
| 1. นายคำรงค์ | สุยะ | ผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบัน |
| 2. นายสวัสดิ์ | ทองใจดี | อดีตผู้ใหญ่บ้าน ปี พ.ศ. 2542 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค

**รายชื่อ นักวิชาการ/ศาสตราจารย์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้เข้าร่วมการประชุมคณะปฏิบัติงานโครงการศึกษาเพื่อจัดทำผังเมืองทและแผนเมืองท
การบริหารจัดการ “พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงพัฒนา”**

1. พศ. ศิริชัย	หงษ์วิทยากร	หัวหน้าคณะทำงานโครงการ
2. นายพัลลภ	สุวรรณมาลิกา	ประธานคณะทำงานร่วมฯ
3. นายกราเดช	พยัจวิเชียร	ที่ปรึกษาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
4. นายชัยประเสริฐ	เนตรอนงค์	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงอ่องไคร๊ฯ
5. นายคำรงชัย	โยวาทจำรัส	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงอ่องไคร๊ฯ
6. นายณิต	ธนูธรรมเจริญ	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยงอ่องไคร๊ฯ
7. นายปรีชา	ไทยประสงค์	คณะทำงานร่วมฯ
8. น.ส. โภนศิริ	ทิมสุกิน	คณะทำงานร่วมฯ
9. อ.เลียน	ธีรธานันท์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
10. อ.วิจูรย์	เหลี่ยวรุ่งเรือง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
11. พศ. ดร.อรทัย	มีนิพลด	ภาควิชาภูมิทัศน์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
12. อ.บรรจง	สมบูรณ์ชัย	ภาควิชาภูมิทัศน์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
13. อ.ปัญญาวนน์	ชลวิชิต	ภาควิชาภูมิทัศน์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
14. อ.โชคก	จรุ่งคนธ์	ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



- แบบสอบถามนักการ/เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ
- แบบสอบถามนักท่องเที่ยว
- แบบสอบถามผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน ประเด็นสัมภาษณ์เจาะลึกและ Focus Group Discussion สำหรับ Key Informants ในชุมชน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

แบบสอบถามชุดที่ 1
สำหรับเจ้าหน้าที่/บุคลากรของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเช้องไคร้
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สำหรับนักวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพียงช่องเดียว)

1. เพศ

- 1. ชาย
- 2. หญิง

✓

2. ระดับการศึกษา

- 1. ไม่ได้รับการศึกษา
- 2. ประถมศึกษา (ป.1 – ป.6)
- 3. มัธยมศึกษา (ม.1 – ม.6)
- 4. ปวช. – ปวส.
- 5. อนุปริญญา (ปวส.)
- 6. ปริญญาตรี
- 7. สูงกว่าปริญญาตรี
- 8. อื่น ๆ (ระบุ).....

✓

3. ตำแหน่ง/หน้าที่

- 1. ผู้บริหาร (ผอ./หัวหน้าฝ่าย)
- 2. เจ้าหน้าที่/พนักงาน
- 3. ลูกจ้าง/คนงาน
- 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

✓ 5 6 7

สำหรับนักวิจัย

4. ระยะเวลาที่ทำงานกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร๊อันเนื่องมาจาก

พระราชนครินทร์

1. ต่ำกว่า 5 ปี

2. 5 – 10 ปี

3. 11 – 15 ปี

4. 16 – ปัจจุบัน

5. ภูมิลำเนา

1. คนในพื้นที่ (อ.ดอยสะเก็ต)

2. คนเชียงใหม่ (นอก อ.ดอยสะเก็ต)

3. คนต่างจังหวัด

4. อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2**1. การบริหารงาน**

- งบประมาณ →
 แหล่งที่มาบ้าง ?
 จำนวน ? } ความสำเร็จ/ปัญหา/อุปสรรค
- บุคลากร
- การบริหารงานทั่วไป
 - จำนวน/ปริมาณ
 - ความเหมาะสม
 - ประสิทธิภาพ

2. ความเป็นมา.....**3. กิจกรรมของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร๊อันเนื่องมาจากพระราชนครินทร์**

- ประเภท/จำนวน
- ลักษณะของกิจกรรม →
 - ▶ สืบฯ ค้นคว้า ทดลอง
 - ▶ แปลงสารชีว ปฏิบัติจริง
 - ▶ ขายผลผลิตด้วย

ตอนที่ 3

4. การดำเนินงาน (SWOT)

- ปัจจัยเกื้อหนุน
 - ความมีชื่อเสียงของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชนิรันดร์
 - เป็นโครงการหลวง
 - ประชาชนร่วมมือ
 - ที่ตั้งสะดวกแก่การเข้าถึง
 - พฤษภาคมให้ความร่วมมือ แบบบูรณาการ (กรมป่าไม้, กรมชลประทาน, กรมปะมง)
 - งบประมาณจำกัด?
 - ขาดแคลนบุคลากรเฉพาะด้าน?
 - ขาดการบริหารจัดการเชิงการท่องเที่ยวภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชนิรันดร์
 - สาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชนิรันดร์ ไม่เพียงพอ
 - วิสัยทัศน์ (Vision)
- ปัจจัยขัดขวาง

5. ศักยภาพ/ความพร้อมเชิงการท่องเที่ยวของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชนิรันดร์

- เปรียบเทียบอุปสงค์/อุปทาน
- ความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชนิรันดร์ ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต
- ศักยภาพในการรองรับ ด้านองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว
 - การเข้าถึง (Accessibility)
 - ลิ่งดึงดูดใจ (Attraction)
 - ลิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity)
 - ความปลอดภัย (Safety)
 - กิจกรรม (Activity)

6. แนวทางในการจัดการด้านการตลาด

- ผลิตภัณฑ์ (Product)
- ราคา (Price)
- ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)
- การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

→ ได้ดำเนินการอะไรไปบ้างแล้ว?
 → กำลังทำอะไร?
 → จะทำอะไรต่อไป?

ตอนที่ 4

7. กิจกรรมหรือจุดใดที่ผู้เยี่ยมชมให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ
8. ผู้เยี่ยมชมเคยมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อในการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้หรือไม่ ? เขารายกให้ศูนย์ฯ ดำเนินการอย่างไรในเรื่องนี้ ?
9. เจ้าหน้าที่เองมีความคิดเห็นอย่างไรในการถ่ายทอดประสบการณ์และการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ผู้มาเยี่ยมชม
 - ความหลากหลายทางชีวภาพเปรียบเทียบเมื่อก่อน/ปัจจุบันเป็นอย่างไร
 - ลักษณะเด่นเฉพาะหรือความพิเศษที่แตกต่างไปจากพื้นที่ข้างเคียง หรือโครงการอื่น ๆ
 - ผลกระทบต่อ Biodiversity ในปัจจุบันมีไหม ? อะไรมาก ? เกิดจากอะไร ? มีแนวทางในการอนุรักษ์ - พื้นฟูอย่างไร ?

แบบสอบถาม

เรื่อง การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา : กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวหอยอีโค อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

เรียน ท่านผู้ดูแลแบบสอบถาม

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลนี้จะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบทางลบแต่ประการใดกับท่าน

2. แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรุณาตอบให้ครบหมดทุกข้อและครบถ้วน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับนักท่องเที่ยว

ตอนที่ 2 ลักษณะและเป้าหมายการเดินทาง

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจ/ประทับใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์ฯ

ตอนที่ 4 ความรู้ ความเข้าใจต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ตอนที่ 5 สิ่งที่ควรมีการปรับปรุง/แก้ไขของศูนย์ฯ

ตอนที่ 6 ประสบการณ์และการเรียนรู้

**เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม และนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาต่อไปในอนาคต
ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นที่แท้จริง**

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ด้วย

(นางสาวสังกรานต์ ศรีจันทร์)

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการจัดการมุขย์กับสิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสอบถามชุดที่ 2
สำหรับนักท่องเที่ยว

สำหรับนักวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพียงช่องเดียว)

1. เพศ

- 1. ชาย
- 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. การศึกษา

- 1. ไม่มี
- 2. ประถมศึกษา
- 3. มัธยมศึกษา
- 4. ปวช./ปกศ.
- 5. อนุปริญญา
- 6. ปริญญาตรี
- 7. สูงกว่าปริญญาตรี
- 8. อื่น ๆ (ระบุ).....

4. อาชีพ

- 1. เกษตรกร
- 2. ราชการ
- 3. ธุรกิจเอกชน
- 4. ค้าขาย
- 5. นิสิต/นักเรียน
- 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. ภูมิลำเนา

- 1. เป็นคนจังหวัดเชียงใหม่
- 2. เป็นคนจากจังหวัดอื่นในภาคเหนือ
- 3. เป็นคนจากภูมิภาคอื่น จังหวัด.....
- 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

ตอนที่ 2 ลักษณะและเป้าหมายการเดินทาง (โปรดถูกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพียงช่องเดียว)

สำหรับนักวิจัย

1. ลักษณะการเดินทาง

- 1. เดินทางคนเดียว
- 2. เดินทางมากับครอบครัว
- 3. เดินทางมากับหมู่คณะ
- 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

2. ยานพาหนะในการเดินทาง

- 1. รถบันต์ส่วนตัว
- 2. รถเช่า
- 3. รถประจำทาง
- 4. รถเมล์เป็นหมู่คณะใหญ่ (Bus)
- 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

3. การเข้าเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- 1. WAREHOUSE ห้องน้ำทางการเดินทาง (จ.เชียงใหม่ – จ.เชียงราย)
- 2. ทัศนศึกษา
- 3. ศึกษา/ดูงาน/อบรม/สัมมนา
- 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

4. จำนวนครั้งที่มาเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร อันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ

- 1. ครั้งแรก
- 2. 2 ครั้ง
- 3. 3 ครั้ง
- 4. มากกว่า 3 ครั้ง

สำหรับนักวิจัย

5. ถ้ามีโอกาส ท่านจะมาเยี่ยมชมสถานที่แห่งนี้อีกหรือไม่

- 1. มาก
- 2. ไม่น่า
- 3. ไม่แน่ใจ

6. การเดินทางมาครั้งนี้ ท่านได้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใดมากที่สุด (เพียง ข้อเดียว)

- 1. เพื่อนฝูง/ญาติมิตร
- 2. การโฆษณา/ประชาสัมพันธ์/สื่อพิมพ์
- 3. วิทยุ/โทรทัศน์
- 4. สื่อทราบเอง
- 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ท่านได้มีโอกาสศึกษาข้อมูลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร์ อันเนื่อง มาจากพระราชดำริก่อนเดินทางหรือไม่ ?

- 1. ศึกษาก่อน โดยได้จาก.....
- 2. ไม่ได้ศึกษา
- 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

8. เหตุผลที่ท่านเข้าเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยช่องไคร์ อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ?

- 1. ดึงใจมาศึกษาหาความรู้โดยตรง
- 2. นาทีบวเชียงใหม่ มีโอกาสสัมผัสระบบราชการมา หัวยช่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- 3. เป็นทางผ่าน
- 4. อยู่ในโปรแกรมนำเที่ยวที่ซื้อบริการมา
- 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

9. ท่านคิดว่าเมื่อกลับไปแล้วจะแนะนำให้ผู้อื่นเดินทางมาเยี่ยมชมศูนย์ศึกษา การพัฒนาหัวยช่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้หรือไม่

- 1. แนะนำ
- 2. ไม่แนะนำ
- 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจ/ประทับใจต่อถึงจุดอ่อนวิเคราะห์ความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ
ท่านพึงพอใจ/ประทับใจในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้มาก – น้อยเพียงไร
(โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับความคิดของท่าน)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ/ประทับใจ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. เส้นทางเข้ามาสู่ศูนย์ศึกษาการพัฒนา หัวยช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	<input type="checkbox"/>				
2. เส้นทางภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนา หัวยช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	<input type="checkbox"/>				
3. ป้ายถือความหมาย	<input type="checkbox"/>				
4. อัธยาศัยของเจ้าหน้าที่	<input type="checkbox"/>				
5. สภาพแวดล้อม/บรรยากาศ	<input type="checkbox"/>				
6. ธรรมชาติ/ความหลากหลายทางชีวภาพ	<input type="checkbox"/>				
7. สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานโดยรวม	<input type="checkbox"/>				
- ห้องสุขา	<input type="checkbox"/>				
- ที่จอดรถ	<input type="checkbox"/>				
- ร้านอาหาร	<input type="checkbox"/>				
- ร้านขายของที่ระลึก	<input type="checkbox"/>				
- โทรศัพท์สาธารณะ	<input type="checkbox"/>				
- ที่พักแรม	<input type="checkbox"/>				
- ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	<input type="checkbox"/>				
8. การจัดกิจกรรมภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนา หัวยช่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	<input type="checkbox"/>				

ตอนที่ 4 ความรู้ ความเข้าใจค่าความหลากหลายทางชีวภาพ

- ท่านได้รับทราบหรือเรียนรู้ ภายหลังการเยี่ยมชมศูนย์ศึกษาการพัฒนา ในประเด็น ต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไรบ้าง (กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับความคิดของท่าน) ■ ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การประยุกษาสิ่งมีชีวิต (ทั้งพืชและสัตว์) ในแต่ละพื้นที่ ■ เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การพึ่งพาผลผลิตของตนเองเพื่อการดำรงชีวิตซึ่งโดยทั่วไปจะเกิดจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลาย ๆ อย่างผสมกันไป

ประเด็น	ระดับความรู้และความเข้าใจ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ทำให้เข้าใจความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. เข้าใจธรรมชาติการทำหน้าที่ของพืช สัตว์ และองค์ประกอบอื่น ๆ ในพื้นที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. การมีพืชและสัตว์หลายชนิดช่วยทำให้ลดภัยณะทางกายภาพ เช่นดิน น้ำ และ อุณหภูมิเป็นปกติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. การมีพืชและสัตว์หลายชนิดช่วยทำให้พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถทำให้เกิดความมั่นคง-ยั่งยืนตามธรรมชาติได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. แนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” คือแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจาก การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพื้นที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. “เศรษฐกิจพอเพียง” สามารถสร้างความมั่นคงและยั่งยืนให้กับเกษตรกรผู้นำไปปฏิบัติได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. โดยรวมแล้ว ท่านคิดว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนา เป็นแหล่งให้ประสบการณ์ และ การเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตอนที่ 5 ความจำเป็นต่อสิ่งที่ควรมีการปรับปรุง/แก้ไข

ท่านคิดว่าภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชคárมีประเด็นที่ต้องปรับปรุง - แก้ไขมาก - น้อยเพียงไรดังรายการต่อไปนี้ (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับความคิดของท่าน)

รายการ	ความจำเป็นในการปรับปรุง/แก้ไข				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. เส้นทางการคมนาคมเข้ามาบ้านยังศูนย์ฯ และเส้นทางภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชคár	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ป้ายสื่อความหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. อัชญาคัยไมตรี/การต้อนรับ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ห้องสุขา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ที่จอดรถ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ร้านอาหาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ร้านขายของที่ระลึก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. โทรศัพท์สาธารณะ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ที่พัก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. การอ่านวิช้อมูล - ข่าวสาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ความสะอาด/สิ่งแวดล้อม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ภูมิทัศน์ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชคár	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. อื่นๆ (ระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตอนที่ 6 ประสบการณ์และการเรียนรู้

ท่านได้ประสบการณ์และการเรียนรู้จากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเชื่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ท่านได้เยี่ยมชมแล้วในประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มาก – น้อยเพียงไร (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับความคิดของท่าน)

กิจกรรม	ยังไม่มี โอกาส เยี่ยมชม	ระดับของการได้ประสบการณ์และการเรียนรู้				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. งานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ						
2. งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้						
3. งานศึกษาและพัฒนาที่ดิน						
4. งานศึกษาและทดสอบการปลูกพืช						
5. งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบ ประณีต						
6. งานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์และโคนม						
7. งานศึกษาและพัฒนาการประมง						
8. งานอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบ						
9. งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์						
10. การดำเนินงานหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ ศึกษาการพัฒนาหัวเชื่องไคร้ อันเนื่อง มาจากพระราชดำริ						
11. งานเกษตรกรรมทฤษฎีใหม่						
12. การจัดภูมิทัศน์						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ท่านได้เยี่ยมชมและเพื่อให้ผู้อื่นได้ประสบการณ์และการเรียนรู้จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวเชื่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริมากขึ้น (โปรดระบุตามหัวข้อกิจกรรม)

- การเดินทางเที่ยวชมภายในศูนย์ฯ

.....
.....
.....

- การสื่อความหมาย

.....
.....
.....

- อื่นๆ

.....
.....
.....
.....

ประเด็นสัมภาษณ์เจาะลึก และ Focus Group Discussion

สำหรับ Key Informants ในชุมชน

1. บริบททั่วไปของชุมชน ก่อนจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ

- ตั้งมานานเท่าไหร่
- มีกี่หลังคาเรือน/จำนวนประชากร
- อาชีพ/รายได้
- ชีวิตความเป็นอยู่โดยทั่วไป
- สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน

2. บริบทของชุมชน ภายหลังการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ

- อาชีพ/รายได้
- คุณภาพชีวิต
- การมีส่วนร่วมกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- ประสบการณ์/การเรียนรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- โดยภาพรวมถึงผลดีที่เกิดขึ้นแก่ชุมชน จากการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

3. การเข้าไปมีส่วนร่วม

- โอกาสสมมานกันอย่างไร
- สมาชิกชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมมากันน้อยแค่ไหน? อย่างไร?
- บทบาท/ลักษณะการมีส่วนร่วม
- ได้รับอะไรบ้างจากการมีส่วนร่วม
- เสนอแนะอะไรบ้าง เพิ่มเติม.....

4. ถ้ามีการพัฒนาการท่องเที่ยวภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 - คิดว่าเป็นไปได้ไหม? มากน้อยเพียงไร?
 - ชุมชนจะมีบทบาท/ส่วนร่วมในด้านใด/อย่างไร?
 - ชุมชนจะมี Products อะไร เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของศูนย์ศึกษาการพัฒนา
หัวยอ่องไคร์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริหรือไม่?
 - ถ้าไม่มี Product จะพัฒนาได้อย่างไร?
 - รูปแบบการท่องเที่ยว/ถ้ามี Home Stay/Long Stay?
 5. ภายนอกการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ปีนเวลา 20 ปีนั้น ได้ทำให้วิชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทาง
ที่ดีขึ้นอย่างไรบ้าง (โดยความจากเข้าหน้าที่ของศูนย์ฯ นักวิชาการ ชุมชน 3 ชุมชนที่เราจะ
เจาะลึก)
 6. กิจกรรมใด ที่ชุมชน ได้ประสบการณ์และการเรียนรู้จากศูนย์ฯ มาปฏิบัติในชีวิตประจำวันมากที่สุด
 7. สามารถบอกได้ในว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ (เกษตรอุณหภูมิใหม่หรือเศรษฐกิจพอเพียง)
ได้มีส่วนทำให้การดำรงชีวิตมีความมั่นคงมากขึ้น ? (ขอความคิดเห็น และคำอธิบาย)
 8. ชุมชน ได้นำแนวคิดเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ (เศรษฐกิจพอเพียง) ไปใช้งาน-น้อยเพียงไร ?
ประมาณสักกี่หลังคาเรือน ? ผลโดยรวมพ่อจะสรุปได้ไหมว่าชีวิตมีความมั่นคงมากขึ้น ?
 9. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)
-
.....
.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ສຶກສິນຫາວິທາລ້ຽເຊີຍໃໝ່
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางແຕກວັດທຸປະສາດ

161

ວັດຖາປະສາດຄໍາຕັດ	ວັດຖາປະສາດຄໍາອົງ	ປະເທດທີ່ຕື່ກ່າວ	ປະເທດທີ່ຕື່ກ່າວ	ເຫດຜ່ານໜູມ	ເຫດຜ່ານໜູມ	ວິຊາວິຊາຮາກ	ໂຄບ່າງການປະກາດ
1. ເພື່ອດຶກນາຍວິນຫາຂອງ ຄູນຍັງໃນປະເທດ ຄວາມເງິນມາ ກົດງານ ປັບຫາ/ອຸປະກອນແລະ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຮົງກາພ	1.1 ເພື່ອສຶກນາຍປະສົກຄວາມ ເປັນມັນແລກຕາງຈົ່ງ ຄູນຍັງ ຕັກກະລະຫາງ ກາຍກາພແລະຫຼື້່ງ	1.1.1 ປະວັດຕົວນາງເງິນມາ ແລກແນວຄົດກາຮັດຕັ້ງ ຄູນຍັງ ຕັກມູນຫາງ ກາຍກາພແລະຫຼື້່ງ	1.1.1 ປະວັດຕົວນາງເງິນມາ ແລກແນວຄົດກາຮັດຕັ້ງ ຄູນຍັງ ຕັກມູນຫາງ ກາຍກາພແລະຫຼື້່ງ	- ເຈົ້ານັ້ນທີ່/ ຜູ້ປົກກຳຫຼື້່ອງ ຄູນຍັງ	- ປະເທດໜູມ ດັ່ງກ່າວ	- ວິຄຣະຫຼື້່ງ ພຽງພຽງ	- ບາທຕະຫຼາມ ໃຫ້ງພຽງ
1.2 ເພື່ອສຶກນາຍປະສົກຄວາມ ເຫັນໄດ້ຈົດງານ ຈົດກາຮັດພົມກາຮ/ ສົງວິດຕ່ອນ	1.2.1 ເພື່ອສຶກນາຍປະສົກຄວາມ ເຫັນໄດ້ຈົດງານ ຈົດກາຮັດພົມກາຮ/ ສົງວິດຕ່ອນ	1.1.2 ປະສາກແລະສັກຍົນ ຢູ່ອົງກາງກົດໝາຍ ຕັກມູນຫຼາຍົງຈົດງານ	1.1.2 ປະສາກແລະສັກຍົນ ຢູ່ອົງກາງກົດໝາຍ ຕັກມູນຫຼາຍົງຈົດງານ	- ເອກສາງ/ຮາຍງານ/ ຈານວິຫັບ	- ການວິຄຣະຫຼື້່ງ ເອກສາງ	- ວິຄຣະຫຼື້່ງ ວິຄຣະຫຼື້່ອຫາ	- ວິຄຣະຫຼື້່ງ ວິຄຣະຫຼື້່ອຫາ
1.3 ປະສາກ/ຕັກມູນຫຼາຍົງ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຮົງກາພ	1.3.1 ປະສາກ/ຕັກມູນຫຼາຍົງ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຮົງກາພ	1.1.3 ປະສາກຫຼື້ມະນຸຍົມ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຮົງກາພ	1.1.3 ປະສາກຫຼື້ມະນຸຍົມ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຮົງກາພ	- ຫຼັງຈາກ ຕົກມູນຫຼາຍົງ ຫຼັງຈາກ ຫຼັງຈາກ	- ສ້າງຈາກ ດັ່ງກ່າວ	- ດັ່ງກ່າວ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຫຼັງຈາກ ຫຼັງຈາກ	- ດັ່ງກ່າວ ແດນແຍກຮຽນກາ ຄວາມຫລາກຫລາຍາງ ຫຼັງຈາກ ຫຼັງຈາກ
1.4 ການວິຫັບຈົດງານ ພື້ນນາ	1.4.1 ການວິຫັບຈົດງານ ພື້ນນາ	1.1.4 ສົກຄາພາກຮັມຮິກາ ຈົດກາ	1.1.4 ສົກຄາພາກຮັມຮິກາ ຈົດກາ	- ຢະເມັກ/ໜິ້ນຄ (Species Div.)	- ຢະເມັກ/ໜິ້ນຄ (Species Div.)	- ຢະເມັກ/ໜິ້ນຄ (Species Div.)	- ຢະເມັກ/ໜິ້ນຄ (Species Div.)
1.5 ມົງມາຫຼຸມຫຼາຍົງແລະກາງ ພື້ນນາ	1.1.5 ມົງມາຫຼຸມຫຼາຍົງແລະກາງ ພື້ນນາ	1.1.6 ພິຈານ ປັບຫຼຸມຫຼາຍົງແລະກາງ ໃນການຕໍ່ແນິນການ	1.1.6 ພິຈານ ປັບຫຼຸມຫຼາຍົງແລະກາງ ໃນການຕໍ່ແນິນການ	- ພິຈານ ກາງນາວິວຫາ (Ecological Div.)	- ພິຈານ ກາງນາວິວຫາ (Ecological Div.)	- ພິຈານ ກາງນາວິວຫາ (Ecological Div.)	- ພິຈານ ກາງນາວິວຫາ (Ecological Div.)

วัสดุประสงค์ผลลัพธ์	วัสดุประสงค์ผลลัพธ์	ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	วิธีการวิเคราะห์	แหล่งการประเมิน
2. เพื่อศึกษาศักยภาพการจัดการทรัพยากรมด้วยวิธีแบบมหานคร	2.1 เพื่อศึกษาความพร้อมด้านงบประมาณ/บุคลากร/การบริหารงาน	2.1.1 ความเพียงพอของงบประมาณ	- เก็บหนี้ที่เดือนก่อนที่จะมา	- การดึงภายนอก	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	- สรุปผู้จัดฯ
2.2 เพื่อศึกษาภาระที่ต้องรับมือในท่อเที่ยวเชิงพื้นที่	2.1.2 ความเหมาะสมของบุคลากร	2.1.2 ความเหมาะสมของบุคลากร	- ผู้เกี่ยวข้องของศูนย์ฯ	- การดึงจาก	พระบรมนา	พระบรมนา
2.3 เพื่อศึกษาอุปสงค์/อุปทานค่าน้ำ	2.1.3 กรรมรักษาจาน	2.1.3 กรรมรักษาจาน	- เอกสาร/รายงาน	- ทำสำนักงาน	- วิเคราะห์ในอนาคต	- สรุปผู้จัดฯ
2.4 เพื่อศึกษารากฐานที่อยู่อาศัยของผู้คนในท่อเที่ยวเชิงพื้นที่	2.2.1 วิจัยเกี่ยวกับมนุษย์	2.2.1 วิจัยเกี่ยวกับมนุษย์	- ผลการดำเนินงาน	- แบบสอบถาม	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.2.2 ผู้คนในแหล่งที่อยู่อาศัย	2.2.2 ผู้คนในแหล่งที่อยู่อาศัย	- ผลการดำเนินงาน	- ประชุม	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.3.1 ออกแบบศึกษา	2.3.1 ออกแบบศึกษา	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.4.1 การเข้าถึง	2.4.1 การเข้าถึง	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.4.2 สังคมนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี	2.4.2 สังคมนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.4.3 ผู้เชี่ยวชาญ	2.4.3 ผู้เชี่ยวชาญ	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.4.4 กิจกรรม	2.4.4 กิจกรรม	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา
	2.4.5 ความปลอดภัย	2.4.5 ความปลอดภัย	- ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบประเมิน	- วิเคราะห์ตัวตั้ง	พระบรมนา

ชื่อประสาทหลัก	วัตถุประสงค์ของ	ประเด็นพื้นที่กษา	แหล่งปัจจัย	เครื่องมือ	วิธีการวิเคราะห์	ผลลัพธ์
3. เพื่อสนับสนุนและแนวทาง และมาตรฐานในการ พัฒนาศรัทธาในสิ่น แห่งชาติที่ยั่งยืน	3.1 เพื่อสนับสนุนและแนวทาง และมาตรฐานการด้านการ ติดต่อ	3.1.1 พลิติ๊สต์ (Product) และมาตรฐานการด้านการ ติดต่อ	- ผลการวิเคราะห์ ทางวัฒนธรรมสังคม ชั้นที่ 1 - 3	- ประเด็น วิเคราะห์	- วิเคราะห์ เชิงพารามิเตอร์ - วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา	- บทสรุป เชิงพรรณนา

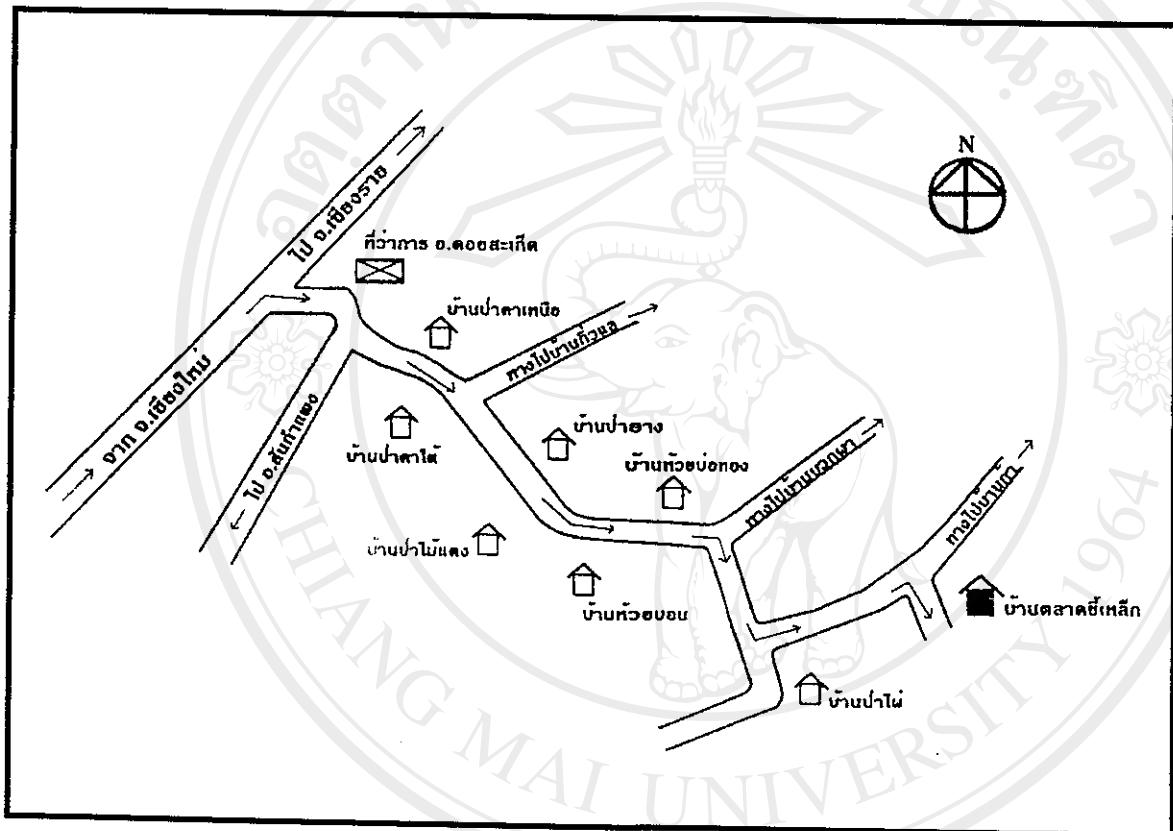
วุฒิประดังหลัก	วุฒิประดังครอง	ประดันที่ศึกษา	แหล่งช้อมูล	เครื่องมือ	วิธีการวิเคราะห์	แหล่งการเรียนรู้
4. แนวทางในการ อนับถือความหมาย หลักทาง จิตวิทยา	1. ประเพณี/นิยมของความ หลักทางภาษา เชิงปรัชญา 2. ลักษณะจิตวิญญาณ ของความหลักทาง ภาษา	- เจ้าหน้าที่/ ผู้สำรวจ - เอกสาร/รายงาน/ งานวิจัย - งานภาคสนาม ภาษาในสูญเสีย	- ประดันนิยม/ ลัทธิ - การวิเคราะห์ เอกสาร - ประดันงาน สอน การ ตัดสินใจ	- วิเคราะห์เนื้อหา 2. วิเคราะห์ เรื่องพร้อมๆ	1. วิเคราะห์เนื้อหา 2. วิเคราะห์	



Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

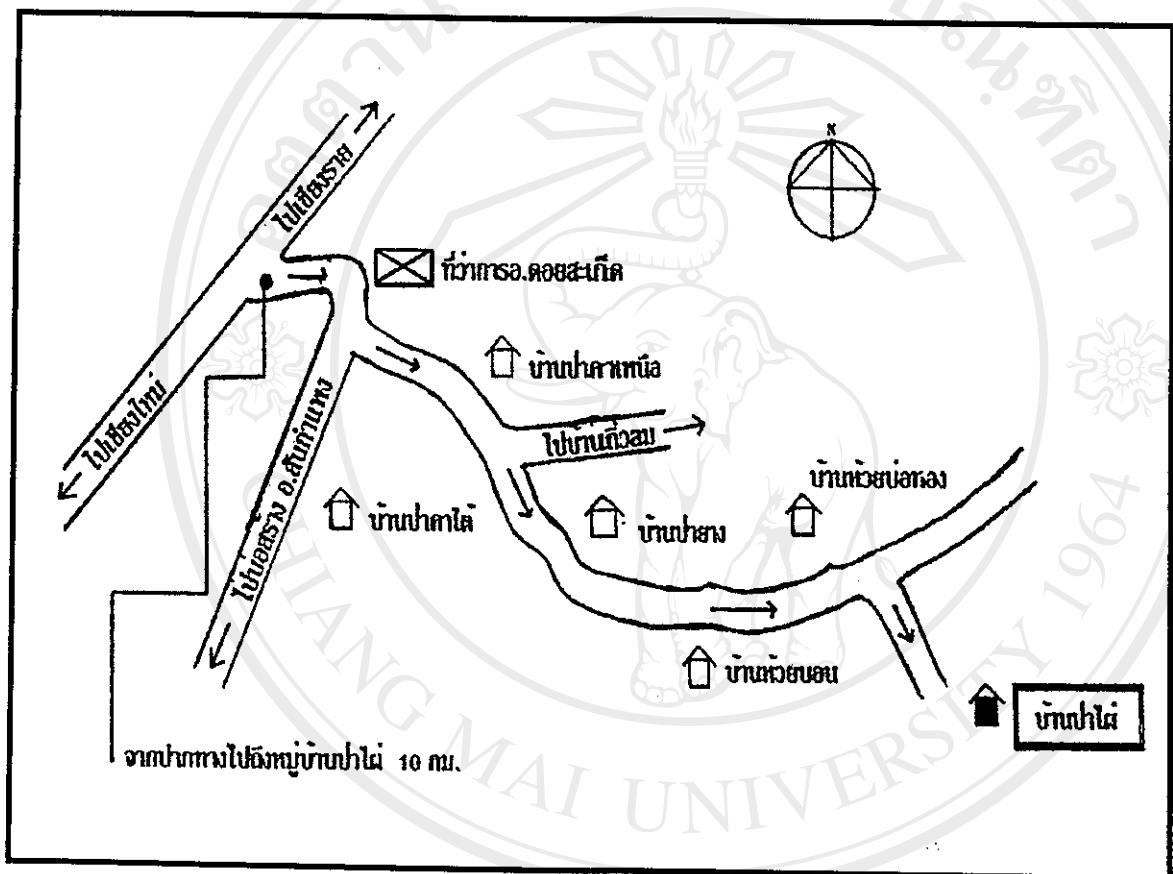


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



เส้นทางที่ 1 เข้าชุมชน/หมู่บ้านตลาดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



๖๙
เส้นทางที่ ๒ เข้าชุมชน/หมู่บ้านป่าไผ่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

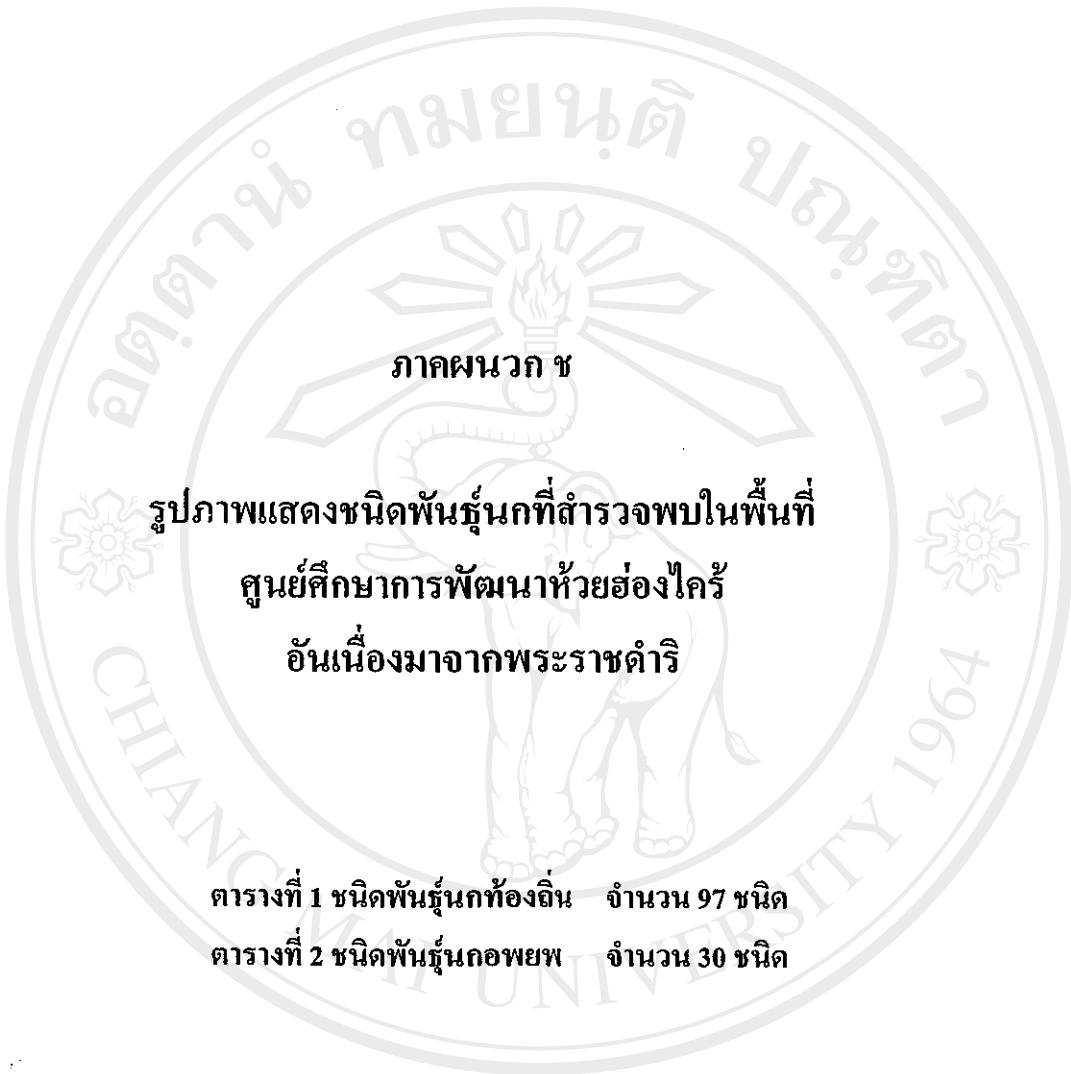


இங்கிரியவாக்யால்யசீயதை
ஸ்தாபநம் தீர்மானம் செய்து விடுவதை

ஸ்தாபநம் தீர்மானம் செய்து விடுவதை

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved



รูปภาพแสดงชนิดพันธุ์นกที่สำรวจพบในพื้นที่
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาหัวใจอ่องไคร๊
อันเนื่องมาจากพระราชาคำริ

ตารางที่ 1 ชนิดพันธุ์นกท้องถิ่น จำนวน 97 ชนิด
ตารางที่ 2 ชนิดพันธุ์นกอพยพ จำนวน 30 ชนิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1 ชนิดพันธุ์นกห้องลิน ที่สำราญพบบริเวณพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห่วงโซ่โภคภาระธรรมชาติ

170

ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ		ความมากน้อย	ช่วงฤดูกาล			ผู้อนุญาต
		นก	วิทยาศาสตร์		ช่วง	ฝน	หนา	
1.	ไก่			2	✓	✓	-	*
2.	นกกระจากปีกน้ำเงิน			2	✓	-	✓	*
3.	นกกระซิบยอดข้าว			1	-	-	✓	*
4.	นกกระจิบคอกด้า			3	✓	✓	✓	**
5.	นกกระจิบธรรมชาติ			2	✓	✓	✓	**
6.	นกกระจิบหนอกเหลือง			1	✓	✓	-	*
7.	นกกระจิบหนอกเหลืองหนอกเหลือง			1	-	-	✓	**
8.	นกกระจิบหนอกเหลืองหนอกแดง			-	-	-	-	**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

171

ลำดับที่	ชื่อ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความมากน้อย			ช่วงฤดูกาลที่พบ			ข้อมูลพิเศษ
				ชั้นอนุบาล	ปฐมวัย	ชั้นอนุบาล	ชั้นอนุบาล	ชั้นอนุบาล	ชั้นอนุบาล	
9.	นกกระจิบหัวสีเรืองเป็นเงา	<i>Prinia inornata</i>			3	✓	✓	✓	✓	*
10.	นกกระจิบหัวสีฟ้าอมเทา	<i>Prinia hodgsonii</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	*
11.	นกกระซิบหัวสีฟ้าอมแดง	<i>Alcedo atthis</i>		2	✓	-	-	-	-	*
12.	นกกระเต็นอกขาว	<i>Halcyon smyrnensis</i>		3	✓	✓	✓	✓	✓	**
13.	นกกระสาที่	<i>Francolinus pintadeanus</i>		3	✓	✓	✓	✓	✓	*
14.	นกกระชาทัวขวา	<i>Upupa epops</i>		1	-	✓	-	-	-	*
15.	นกกวัก	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	**
16.	นกกระติ๊กเป็นมู	<i>Laniocera punctulata</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

172

ลำดับที่	ชื่อ	รูป		ความหลากหลาย		ความหลากหลาย		ช่วงฤดูกาลที่พบ		ข้อมูลพิจำราลงกรณ์
		ไทย	วิทยาศาสตร์	ช้อน	หิน	หมา	หมา	หมา	หมา	
17.	นกกระซิคจะไฟขาว	<i>Lonchura striata</i>		1	-	✓	✓	✓	✓	*
18.	นกกระน้ำค้าใหญ่	<i>Centropus sinensis</i>		3	✓	✓	✓	✓	✓	**
19.	นกกระสิงจีบัด	<i>Dendrocitta vagabunda</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	*
20.	นกกาลงชนิด	<i>Copsychus malabaricus</i>		1	✓	✓	✓	✓	✓	**
21.	นกกาลงชนมัย	<i>Copsychus saularis</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	**
22.	นกกาลงคนเหลือง	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>		1	-	✓	✓	✓	✓	*
23.	นกกาลงสีเรียง	<i>Dicapup concolor</i>		1	-	-	-	✓	✓	*
24.	นกคินปลีคำนงวะ	<i>Nectarinia asiatica</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	*

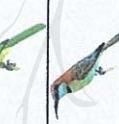
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ		ความหลากหลาย		ช่วงฤดูกาล		ผู้อนุญาติธรรม
		วิทยาศาสตร์	ไทย	ชื่อชนิด	จำนวน	ผู้อนุญาติธรรม	หมายเหตุ	
25.	นกคินปลอกหลัง		<i>Nectariniia jugularis</i>		3	✓	✓	*
26.	นกคินแมลง tahlelong		<i>Chrysomma sinense</i>		1	-	✓	*
27.	นกคินแมลงหน้าพากนำตา		<i>Stachyris rufifrons</i>		-	-	✓	***
28.	นกเข็มแมลงจอกตีฟ้า		<i>Cyornis hainana</i>		1	✓	-	*
29.	นกไพรระดหูเขียว		<i>Megalaema faiostricta</i>		1	✓	-	*
30.	นกบินเนคง		<i>Oriorus traillii</i>		1	-	✓	*
31.	นกเข็นธรรมา		<i>Aegithina tiphia</i>		3	✓	✓	**
32.	นกชุมแพ		<i>Urocissa erythrorhyncha</i>		1	-	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	ชื่อ วิทยาศาสตร์	รูปภาพ		ความหลากหลาย		ช่วงฤดูกาล		คุณูป ที่สามารถพบ
			ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	หนา	บาง	
33.	นกเขาใหญ่	<i>Syriopelia chinensis</i>			2	✓	✓	✓	*
34.	นกเขียวท้องน้ำเงินตีไฟ	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>			2	✓	✓	✓	*
35.	นกเขียวท้องน้ำเงินตีไฟ สีทอง	<i>Chloropsis aurifrons</i>			3	✓	✓	✓	*
36.	นกต้อก	<i>Otus lempiji</i>			1	-	✓	✓	*
37.	นกต้วน	<i>Athene brama</i>			1	✓	✓	-	*
38.	นกตัวโน้ม	<i>Glauciidium cuculoides</i>			1	✓	✓	-	*
39.	นกจั๊บแมลงทุกด้า	<i>Hypothymis azurea</i>			3	✓	✓	✓	**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	ไทย	วิทยาศาสตร์	รูปภาพ		ความมากน้อย		ช่วงฤดูกาลที่พบ		ผู้อนุมัติ
				ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	
40.	นกจั๊บแมลงสีเขียวตาลดอกเทา	<i>Muscicapa dauurica</i>		1	-	-	-	✓	✓	*
41.	นกจั๊บแมลงสีฟ้าห้องขาว	<i>Cyornis cyanomelana</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	*
42.	นกจั๊บแมลงหัวขาว	<i>Culicicapa ceylonensis</i>		-	-	-	-	-	-	***
43.	นกจั๊บแมลงอกเด้ง	<i>Ficedula pava</i>		1	✓	✓	✓	✓	✓	*
44.	นกจางคานครรน่ำเงิน	<i>Nyctyornis athertoni</i>		1	✓	-	-	-	-	*
45.	นกจางคานเล็ก	<i>Merops orientalis</i>		2	✓	-	-	✓	✓	**
46.	นกจางคินอกตายาย	<i>Pallicreum ruficeps</i>		2	✓	✓	✓	✓	✓	**
47.	นกเฉียดซ่องร่มดา	<i>Tephrodornis pondicerianus</i>		3	✓	✓	✓	✓	✓	*
48.	นกเสือขวางใหญ่	<i>Coracina melanochlora</i>		1	✓	-	-	✓	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

176

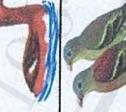
ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ	ความสามารถพืช	ความสามารถน้ำ	ช่วงฤดูที่พบ	ผู้สูญเสีย
ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ	วิถีทางการหากิน	ร่องรอย	หน้าวัน	หน้าค่ำ
49.	นกเหงื่อเขียวตื้น		Dicrurus leucophaeus	2	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
50.	นกเหงื่อเขียวหางอนุชน		Dicrurus hottentottus	3	✓ ✓ ✓	✓ ✓ *
51.	นกเหงื่อเขียวหางน่อมศักดิ์		Dicrurus remifer	1	- -	- *
52.	นกเหงื่อเขียวหางน่อมใหญ่		Dicrurus paradiseus	2	✓ ✓ ✓	✓ ✓ *
53.	นกเหงื่อเขียวปากกา		Dicrurus aeneopectus	2	✓ ✓ ✓	✓ ✓ *
54.	นกเหงื่อเขียวปากกา		Dicrurus macrocercus	1	✓ ✓ ✓	- - **
55.	นกเหงื่อฟาร์นากาเดน		Terpsiphone paradisi	1	- -	✓ ✓ *

ตารางที่ 1 (ต่อ)

177

ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ		ความหลากหลาย	ช่วงฤดูกาลที่พบ			ตัวอย่าง
		วิทยาศาสตร์	ภาษาไทย		ฤดูฝน	ฤดูหนาว	หน้าร้อน	
56.	นกตัวเดินทุ่ง	<i>Anthus novaeseelandiae</i>		2	✓	-	✓	*
57.	นกตะขาบแดง	<i>Eurytomus orientalis</i>		1	-	✓	-	*
58.	นกตะขาบทุ่ง	<i>Coracias benghalensis</i>		3	✓	✓	✓	*
59.	นกพึ้งตื๊อ	<i>Megalaima viridis</i>		1	✓	-	✓	*
60.	นกนางเงือนตรา	<i>Cypsiurus balasiensis</i>		2	✓	-	✓	**
61.	นกนางเงินพะ			1	-	-	✓	*
62.	นกเข็มขัดที่ญี่ปุ่น	<i>Phaenophaeus tristis</i>		1	✓	✓	-	***
63.	นกประดับนน deut			3	✓	✓	✓	*
64.	นกประดับหาง	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>		3	✓	✓	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความถูกระหว่างชนิด				ชื่อสกุล
				ชื่อสามัญ	ชื่อสามัญอังกฤษ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	
65.	นกประดงทอง	วิทยาศาสตร์ <i>Pycnonotus atriceps</i>		1		✓	✓	*
66.	นกประดงส่วน	<i>Pycnonotus blanfordi</i>		3	✓	✓	✓	**
67.	นกประดงหัวเตี้ยๆ	<i>Pycnonotus aurigaster</i>		-	-	✓	✓	***
68.	นกประดงเหลืองหัวสุก	<i>Pycnonotus melanicterus</i>		3	✓	✓	✓	*
69.	นกปีกตาขยักทอง	<i>Garrulus glandarius</i>		2	✓	✓	-	*
70.	นกปีกตื๊ก	<i>Tachyphonus ruficollis</i>		1	✓	-	-	*
71.	นกปากดำหัวรุมด้า	<i>Treron curvirostra</i>		1	-	✓	-	*

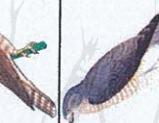
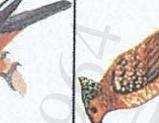
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	ชื่อ วิทยาศาสตร์	รูปภาพ	ความมากน้อย		ช่วงฤดูกาลที่พบ		ปัจจัย ที่สำคัญ
				รุ่น	เพศ	ฤดู	ผู้	
72.	นกพยุหะพันธุ์หนัง	<i>Pericrocotus ethologus</i>		1	-	-	-	*
73.	นกพิมพ์ตัว			2	-	-	✓	*
74.	นกไฟระดับธรรมชาติ	<i>Megalaima lineata</i>		3	✓	✓	✓	***
75.	นกขอดหัวสีดำ	<i>Saxicola caprata</i>		3	✓	✓	✓	***
76.	นกนางเขียว	<i>Butorides striatus</i>		1	✓	-	-	**
77.	นกนางขาว	<i>Bubulcus ibis</i>		1	✓	-	-	**
78.	นกยูง	<i>Pavo muticus</i>		1	✓	✓	-	*
79.	นกเงว่งตาขาวสีทอง	<i>Zosterops palpebrosus</i>		1	-	-	✓	*
80.	นกส้าบินาเขียว	<i>Cissa Chinensis</i>		1	-	-	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ		ความหลากหลาย	ช่วงฤดูกาลที่พบ			ข้อมูลการรวม
		ไทย	วิทยาศาสตร์		ร้อน	ฝน	ลม	
81.	นกตีหมูส่วน		<i>Dicaeum cruentatum</i>	3	✓	✓	✓	**
82.	นกหัวขาวเนื้อยาตราไฟเบดง		<i>Picus erythropygius</i>	2	✓	✓	✓	*
83.	นกหัวขาวน้ำเงินคลีวารา		<i>Sasia ochracea</i>	1	✓	-	-	**
84.	นกหัวขาวน้ำดำแหะ		<i>Picoides canicapillus</i>	1	✓	-	-	*
85.	นกหัวขาวตามเนื้อหัวตึงทอง		<i>Dinopium javanense</i>	1	✓	-	-	*
86.	นกหัวขาวน้ำเงินหัวหลังทอง		<i>Chrysocolaptes lucidus</i>	1	✓	-	✓	*
87.	นกหัวขาวไข่ญี่ปุ่น		<i>Picus flarinucha</i>	1	-	✓	-	*
88.	นกอินทรีดำ		<i>Ictinaetus malayensis</i>	1	-	-	✓	*
89.	นกเขียว		<i>Gallinula Chloropus</i>	1	✓	-	✓	*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	รูปภาพ	ความแตกต่าง		ช่วงฤดูกาลที่พบ		ข้อมูล ที่สำรวจพบ
			เพศ	อายุ	ช่วงฤดูน้ำท่วม	ช่วงฤดูแห้ง	
90.	เหยี่ยวกระสังการสีดำ		Aviceda leuphotes		1	-	✓
91.	เหยี่ยวขาว		Elanus caeruleus		-	✓	-
92.	เหยี่ยวหางกระแซกต์		Accipiter virgatus		2	✓	✓
93.	เหยี่ยวนาทีคร้า		Accipiter fasciatus		2	✓	✓
94.	เหยี่ยวหนูชนาเดจ		Microhierax caerulescens		3	✓	✓
95.	เหยี่ยวธง		Spizella cheela		1	✓	✓

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	รูปภาพ	ความมากน้อย	ช่วงฤดูกาลที่พบ			ผู้อนุญาติที่สำรวจ
				ฤดูฝน	ฤดูหนาว	หน้า	
96.	เหยี่ยวเล็กไฟขาว	<i>Polytmus insignis</i>		1	-	-	*
97.	ชีก้า	<i>Corvus macrorhynchos</i>		1	✓	-	*

หมายเหตุ :

* หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้รับอนุญาตในปี 2532 – 2533 ที่นักศึกษาการพัฒนาหัวเรือของไทยฯ ทรงมติ

** หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้รับอนุญาตในปี 2532 – 2533 และในปี 2543

*** หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้รับอนุญาตในปี 2543 บริเวณอ่าา 7

1 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมของนกที่สำนวนชื่อ

2 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมของนกที่สำนวนปานกลาง

3 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมของนกที่สำนวนมาก

ตารางที่ 2 ชนิดพันธุ์นกอพยพ ที่สำราญพนบริเวณที่ที่น้ำท่วมอย่างโกรังค์ อันเนื่องจากพชรชาติ

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	วิทยาศาสตร์	รูปภาพ		ความมากน้อย	ช่วงฤดูกาลที่พบ		ข้อมูล ที่สำราญพน
			ร้อน	ฝน		หนาว	หนา	
1.	นกกระจั๊หางขาวใหญ่	<i>Phylloscopus reguloides</i>			-	-	✓	***
2.	นกกระเบียงแดง	<i>Monticola solitarius</i>			1	✓	-	*
3.	นกกระจั๊หางน้ำ	<i>Phylloscopus inornatus</i>			2	✓	-	**
4.	นกกระจั๊บปากน้ำ	<i>Phylloscopus schwarzi</i>			1	✓	-	*
5.	นกกระจั๊หัวมงกฎ	<i>Phylloscopus coronatus</i>			1	✓	-	*
6.	นกเข็นห้วยหงาย	<i>Oriolus chinensis</i>			1	-	✓	*
7.	นกเข็นน้อยไคร้บีรีบ	<i>Luscinia cyane</i>			1	-	✓	*
8.	นกถูท	<i>Eurasian coot</i>			1	-	✓	*
9.	นกจางเปี๊กตันเมดิก	<i>Emberiza pusilla</i>			1	✓	-	*

ตารางที่ 2 (ต่อ)

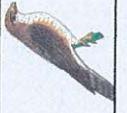
184

ลำดับที่	ชื่อ	ภาษา ไทย	วิทยาศาสตร์	รูปภาพ			ความมากน้อย	ช่วงฤดูกาล	ช่วงฤดูกาลที่พบ	ผู้จัด ที่สำรวจ
				ความมากน้อย	ฤดูน	ฤดู				
10.	นกจาบเปี๊ยะลงสันสำรา特	<i>Emberiza rutila</i>		-	-	-	-	-	-	*
11.	นกชาญเดนนี่เจ็ต	<i>Trochocercus glareola</i>		1	✓	-	-	-	-	*
12.	นกตัดดิน	<i>Actitis hypoleucos</i>		1	✓	-	-	-	✓	*
13.	นกตัดดินสวน	<i>Anthus hodgsoni</i>		1	✓	-	-	-	✓	*
14.	นกตัดลมหลังหา	<i>Motacilla cinerea</i>		1	-	✓	-	-	✓	*
15.	นกนางเขียวบ้าน	<i>Hirundo rustica</i>		2	✓	-	-	-	✓	*
16.	นกพงปากหนา	<i>Acrocephalus aedon</i>		-	-	-	-	-	-	***
17.	นกยอดใหญ่สีเทา	<i>Saxicola ferrea</i>		2	✓	-	-	✓	-	*
18.	นกนางกรอกพันธุ์ภูมิ	<i>Ardeola bacchus</i>		2	✓	-	-	✓	-	**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	วิทยาศาสตร์	รูปภาพ			ความมากน้อย			ช่วงฤดูกาลพุ่ง			ข้อมูล ที่ darmoph
			รักษา	ฟุ้น	หัก	รักษา	ฟุ้น	หัก	รักษา	ฟุ้น	หัก	
19.	นกเว่นตามาขาวหลังเขียว	<i>Zosterops japonicus</i>				2	✓	-	✓	-	✓	*
20.	นกหัวใจเล็กขาเหลือง	<i>Chararius dubius</i>				1	✓	-	-	-	-	*
21.	นกอินทรีน้ำเงิน	<i>Aquila clanga</i>				1	-	✓	-	-	-	*
22.	นกอีสต์สันตาตา	<i>Lanius cristatus</i>				1	✓	-	✓	-	-	*
23.	นกอีสต์อัลต์พาทา	<i>Lanius tephronotus</i>				1	✓	-	-	-	-	*
24.	นกอุ้มบาร์ (ต้า)	<i>Motacilla alba</i>				1	✓	-	-	-	-	***
25.	นกอุ้มบาร์ (เท่า)	<i>Motacilla alba</i>				2	✓	-	✓	-	-	***
26.	เป็ดเดง	<i>Dendrocygna javanica</i>				3	✓	✓	-	-	-	***
27.	เป็ดแม่น้ำริบ	<i>Aix galericulata</i>				1	✓	-	-	-	-	*
28.	เหยี่ยวหู	<i>Circus spilonotus</i>				1	-	-	-	✓	-	*

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ ไทย	วิทยาศาสตร์		ความมากน้อย	ช่วงฤดูกาล		ผู้จัด ที่สำรวจพบ
		ฤดูร้อน	ฤดูหนาว		ร้อน	ฝน	
29.	เหี้ยวนกเขียวปีน	<i>Accipiter solleensis</i>		1	✓	-	*
30.	เหี้ยวนกเขียวปีนญี่ปุ่น	<i>Accipiter gularis</i>		1	-	✓	*

หมายเหตุ : * หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้ร่วบພะในปี 2532 – 2533 พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาทรัพยากริมโขงไคร้ฯ ท้าวมหาడ

** หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้ร่วบພะในปี 2532 – 2533 และในปี 2543

*** หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้ร่วบພะในปี 2543 บริเวณอ่าง 7.

1 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมขององค์มีจำนวนน้อย

2 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมขององค์มีจำนวนปานกลาง

3 หมายถึง ความหนาแน่น/ชุกชุมขององค์มีจำนวนมาก

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวสังกรณ์ ศรีจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	13 เมษายน 2517
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาสถาบันวิทยาลัยอาชีวศึกษา อุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2538 สำเร็จการศึกษา สถาบันวิทยาลัย Vastra Nyland Folkhögskulan ประเทศ สวีเดน ปี พ.ศ. 2541 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวัฒนา การท่องเที่ยว (Ecotourism) ปี พ.ศ. 2543
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ รหัสโครงการ BRT T_446004

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright[©] by Chiang Mai University
 All rights reserved