

น้ำตกธารารักษ์
แหล่งธรรมชาติ
อันควรอนุรักษ์
ประเภทน้ำตก

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning



หนังสือ

น้ำตกธารารักษ์ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก

พิมพ์ครั้งที่

1

ปีที่พิมพ์

สิงหาคม 2563

จำนวนพิมพ์

100 เล่ม

ที่ปรึกษา

ดร.รวีวรรณ ภูริเดช

นายประเสริฐ ศิริินภาพร

บรรณาธิการ

นางกิตติมา ยืนเจริญ

เรียบเรียง

นางนฤติ คณิตจินดา

นางสาวกนกกาญจน์ โกติรัมย์

นางสาวรณิจ ไกรพินิจ

นางสาวนิลอุบล ไวปรีชี

นางสาววรรณเพ็ญ สอาดเอี่ยม

นางสาวณัฐนรี สาระพิมพ์

นางสาวน้ำฝน บุญเนตร

นางสาวณัฐสุดา หินสูงเนิน

ดำเนินการโดย

กลุ่มงานจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

กองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

118/1 อาคารทิปโก้ 2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพญาไท

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์/โทรสาร 0 2265 6580

คำนำ

แหล่งธรรมชาติเป็นความสัมพันธ์ของระบบนิเวศดิน น้ำ ป่าไม้ ที่มีความซับซ้อน บางแห่งมีความสวยงาม และโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ มีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นแหล่งปัจจัยสี่ของมนุษย์ หลายพื้นที่เป็นป่าต้นน้ำ ช่วยกักเก็บน้ำและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) อีกทั้งยังเป็นแหล่งศึกษาวิจัย เรียนรู้ และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น กล่าวได้ว่า แหล่งธรรมชาติเป็นมรดกของชาติ ที่มีคุณค่าความสำคัญอันควรอนุรักษ์ไว้ ในปัจจุบันแหล่งธรรมชาติหลายแห่งมีสภาพเสื่อมโทรมลง บางแห่งถูกทำลายจนหมดสภาพความเป็นธรรมชาติ ระบบนิเวศขาดสมดุล ซึ่งส่งผลให้เกิดน้ำท่วม ภัยแล้ง ดินถล่ม สัตว์ป่าอพยพหนี รวมถึงบางพื้นที่มีขยะตกค้าง และน้ำเน่าเสีย ดังนั้น ในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติจำเป็นต้องดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติและพื้นที่โดยรอบแหล่งธรรมชาติควบคู่กันไปเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ทั้งนี้ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 10 ประเภท ได้แก่ ภูเขา ถ้ำ ธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะธรรมชาติ ป่าพรุร้อน แหล่งน้ำ แก่ง น้ำตก เกาะ ชายหาด และซากดึกดำบรรพ์

แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตกเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีความสำคัญและมีความเชื่อมโยงกับระบบนิเวศภูเขาที่มีองค์ประกอบโดยรอบ เช่น ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับความสูงของพื้นที่ รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของพืชพรรณต่าง ๆ ในพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งแตกต่างกันออกไปตามภูมิภาคความแตกต่างดังกล่าวส่งผลให้น้ำตกในแต่ละแห่งมีความโดดเด่น สวยงาม และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทั้งนี้ แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตก ยังเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ วิจัย และพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญของคนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผนการจัดการพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตกเพื่อดูแลรักษา และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตกให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

แหล่งธรรมชาติ
อันควรอนุรักษ์



1

แหล่งธรรมชาติ
อันควรอนุรักษ์
ประเภทน้ำตก

5

การอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม
ธรรมชาติ

6

“น้ำตกธารารักษ์”
ต้นแบบการมีส่วนร่วม



7

ทรัพยากรท้องถิ่น

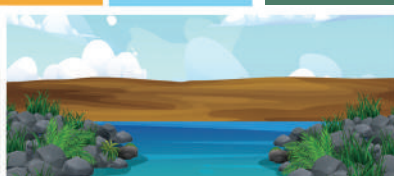
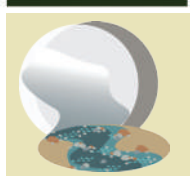
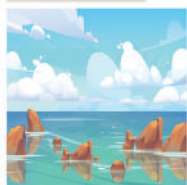
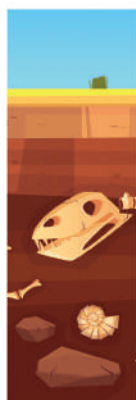


11

พืชและแพน
การบริหารจัดการพื้นที่
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
น้ำตกธารารักษ์

16

แหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์



เกาะ

แก่ง

ภูเขา

ถ้ำ

น้ำตก

โป่งพุร้อน

แหล่งน้ำ

ชายหาด

ซากดึกดำบรรพ์

ธรณีสถานและ
ภูมิทัศน์ธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามกาลเวลา มีระบบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในตัวเองด้วยปัจจัย และองค์ประกอบต่างกัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป และใช้เวลานาน แต่ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติค่อนข้างหลากหลาย บางแห่งเพื่อการอนุรักษ์ บางแห่งเพื่อการศึกษาวิจัย และบางแห่งเพื่อการท่องเที่ยว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมกันดูแล และอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติให้คงอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป โดยอาศัยหลักการแนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ ของแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วม ทั้งภาคประชาชน ภาคเอกชน และ ภาครัฐบาล ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของชุมชนในการรักษาสีงแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ เพื่อต่อยอดในการเป็นต้นทุนเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนที่สำคัญและยั่งยืนต่อไป

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในประเทศไทย แบ่งออกได้เป็น 10 ประเภท ได้แก่



เกาะ

ส่วนของพื้นที่ที่มีน้ำล้อมรอบตลอดเวลา ซึ่งขนาดของเกาะนี้อาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ ตามสภาพแวดล้อมและธรรมชาติของเกาะนั้น ๆ



แก่ง

บริเวณลำน้ำที่มีพืดหินหรือโขดหินที่อยู่กลางน้ำ โดยอาจถูกท่วมได้ในฤดูที่มีน้ำมาก โดยมากพบตอนต้นของแม่น้ำลำธาร



ภูเขา

เป็นภูเขาลูกเดียวโดด ๆ หรือมีลักษณะต่อเนื่องกัน เป็นเทือกเขา อาจมีแหล่งธรรมชาติ ประเภทอื่น ๆ ประกอบอยู่ด้วย อาทิ น้ำตก ถ้ำ แก่ง และธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณมา ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน



ถ้ำ

เป็นช่องหรือโพรงที่มีความลึกเข้าไปในพื้นดินหรือภูเขา มีหลายขนาด และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีทั้งที่เป็นถ้ำภูเขาหินปูนและถ้ำหินชายฝั่งทะเล บางแห่งปรากฏให้เห็นหินงอกหินย้อยที่สวยงาม



น้ำตก

ธารน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านภูมิประเทศที่มีความลาดชันจากที่สูงไปที่ต่ำ มีความสูง ความกว้าง และลักษณะธารน้ำที่แตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิประเทศ และลักษณะทางธรณีวิทยา



โพงพุร้อน

เป็นน้ำพุร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ จนอาจมีอุณหภูมิสูงถึงจุดเดือด แต่ละแห่งมีความดันแตกต่างกันไป จึงทำให้บางแห่ง พุ่งขึ้นมาเพียงเบา ๆ บางแห่งก็พุ่งสูง บางแห่งน้ำเพิ่มขึ้นตลอดเวลา บางแห่งพุ่งเว้นช่วงระยะเวลา



แหล่งน้ำ

พุท น้ำนอง บึง ทะเลสาบ และบางส่วนของคลอง ลำธาร และแม่น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาจเป็นน้ำจืดหรือน้ำเค็ม และอาจถูกดัดแปลงหรือพัฒนาไปบ้าง โดยยังคงสภาพธรรมชาติเดิมไว้



ชายหาด

เป็นพื้นที่ระหว่างแนวน้ำขึ้นกับน้ำลง มีลักษณะเป็นแถบยาวไปตามริมฝั่ง เกิดจากการกระทำของคลื่น และกระแสน้ำในทะเลหรือทะเลสาบหรือแม่น้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดหาดทราย หาดกรวด หาดโคลน หาดดอน หาดสันดอน และป่าชายเลน ที่แตกต่างกันออกไป



ซากดึกดำบรรพ์

บริเวณที่มีซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ ที่ตายเป็นเวลานาน และยังคงรูปร่างอยู่โดยไม่สลายหรือเปลี่ยนรูปเป็นอย่างอื่น



ธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณา

ลักษณะทางธรณี และภูมิประเทศ อาทิ หิน และดิน ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างมีลักษณะโดดเด่น แปลกตา และมีขนาดต่าง ๆ กัน



แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทน้ำตก

“น้ำตก” เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากราน้ำไหลผ่านภูมิประเทศที่มีความลาดชันจากที่สูงไปต่ำ ซึ่งลักษณะการไหลจะเปลี่ยนแปลงตามระดับหรือความต่างหน้านั้น ๆ อาจมีลักษณะไหลตกลงจากที่สูง หรือไหลลดหลั่นเป็นชั้น ๆ โดยส่วนใหญ่จะพบตามภูเขาป่าดงน้ำ

น้ำตกมักพบ 2 ลักษณะ คือ น้ำตก (fall) เป็นการไหลของน้ำที่มีความต่างระดับกันมากระหว่างต้นน้ำกับปลายน้ำ ลักษณะของน้ำที่ไหลโจนลงมาอาจมีความชันมากหรือเป็นแนวตั้ง และน้ำแก่ง (rapid) เป็นการไหลของน้ำที่มีความต่างระดับกันไม่มากนักระหว่างต้นน้ำกับปลายน้ำ การไหลของน้ำลดหลั่นลงมาตามแก่งหิน ซึ่งความแตกต่างของลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของพื้นที่ทำให้น้ำตกมีความโดดเด่น สวยงามแตกต่างกันออกไป

น้ำตกในประเทศไทยมีหลายประเภท ได้แก่ น้ำตกตามยอดเขาสูงและผาชันที่เกิดจากหินแกรนิตหรือหินแปรจากหินแกรนิต เช่น น้ำตกพลิ้ว และน้ำตกแม่สุรินทร์ เป็นต้น น้ำตกที่อยู่ในพื้นที่เป็นหินทรายส่วนใหญ่จะเป็นเหมือนลำห้วยเป็นสานหินกว้าง เช่น น้ำตกตาดโตน และน้ำตกถ้ำพระ เป็นต้น น้ำตกที่อยู่ในบริเวณเทือกเขาหินปูนจะไหลลดหลั่นกันเป็นชั้นเตี้ย ๆ จำนวนหลายชั้นเป็นน้ำตกที่มีความสวยงามโดดเด่นมาก เนื่องจากน้ำเซาะหินทำให้หินมีลักษณะรูปร่างที่แปลกตา เช่น น้ำตกเอราวัณ น้ำตกพาเจริญ และน้ำตกธารารักษ์ เป็นต้น และน้ำตกหินดินดาน มีเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย คือ น้ำตกเต่าดำ อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร

ปริมาณของน้ำในน้ำตกบ่งบอกถึงศักยภาพในการกักเก็บและปลดปล่อยน้ำของป่าต้นน้ำ ซึ่งมีระยะเวลาการไหลแตกต่างกันออกไปตามฤดูกาลและภูมิภาค รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำ สำหรับคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จะมีความขุ่นในฤดูฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรมเปิดหน้าดินบนพื้นที่ต้นน้ำ อีกทั้งยังมีแนวโน้มพบสารเคมีตกค้างในน้ำด้วย น้ำตกหลายแห่งเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ มีการท่องเที่ยวเยี่ยมชม ประกอบกับขาดการจัดการอย่างเหมาะสมทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น น้ำเน่าเสีย มีขยะตกค้างและมีการขีดเขียนบนหน้าผาหินหรือก้อนหินในพื้นที่ เป็นต้น

น้ำตกมีคุณค่าความสำคัญในตัวเอง ทั้งด้านความสวยงามทางกายภาพอันเกิดจากองค์ประกอบของชนิดหิน รูปลักษณะของหิน ความสูง จำนวนชั้น ความใหญ่ ความกว้าง ปริมาณน้ำ ความแรงของน้ำและคุณภาพน้ำ ด้านนิเวศวิทยาเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งอาหาร และแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด ซึ่งบางแห่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์อีกด้วย องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้น้ำตกมีความสวยงามโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

หลักการวางระบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ

1. พื้นที่สงวน (Preservation Area)

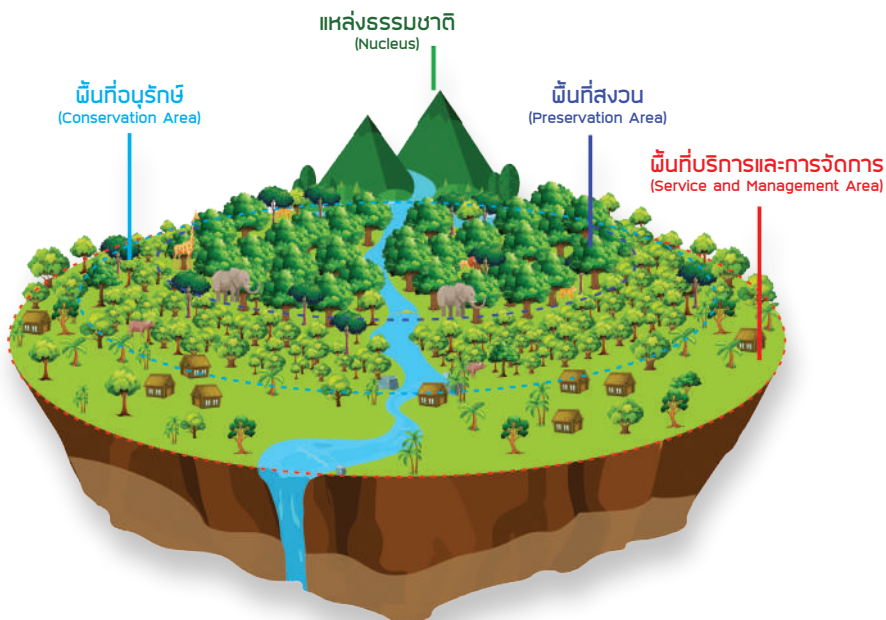
พื้นที่ที่หวงห้ามมิให้ทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด

2. พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area)

พื้นที่ที่ยินยอมให้มีการทำกิจกรรมได้บางประการที่ไม่เปลี่ยนแปลงธรรมชาติมากนัก

3. พื้นที่บริการและการจัดการ (Service and Management Area)

พื้นที่ที่ยินยอมให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม และอยู่ในการควบคุมของหน่วยงานที่รับผิดชอบ



“น้ำตกรารักษ์” ต้นแบบการมีส่วนร่วม

น้ำตกรารักษ์

ตั้งอยู่ในท้องที่บ้านเจดีย์โคะ หมู่ที่ 6 ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ซึ่งอยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลมหาวัน เป็นน้ำตกที่มีคุณค่าสูงองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ มีความพิเศษเฉพาะตัว เนื่องจากเป็นน้ำตกขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 100 เมตร หน้าผาสูงประมาณ 680 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ซึ่งน้ำจากน้ำตกมาจากน้ำใต้ดิน หรือที่เรียกว่า “น้ำบาดาล” ผุดขึ้นมาในลักษณะของตาน้ำผุดไหลตามร่องห้วยเป็นระยะทางประมาณ 600 เมตร และไหลตกลงสู่พื้นล่าง ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะทางธรณีที่มีการยกตัวสูงขึ้นจากพื้นราบเชิงจึงเขาทำให้น้ำตกมีลักษณะที่โดดเด่นสามารถมองเห็นได้จากถนนสายแม่สวด-อุ้มผาง

น้ำตกรารักษ์ มีกิจกรรมท่องเที่ยววันนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฤดูท่องเที่ยวมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในและโดยรอบพื้นที่น้ำตก อาทิ มีการขีดเขียนบนหินบริเวณน้ำตก น้ำเน่าเสีย และมีขยะตกค้างในพื้นที่ อย่างไรก็ตามชุมชนได้มีมาตรการรักษาความสะอาดแต่อาจไม่เพียงพอกับการใช้บริการของนักท่องเที่ยว อีกทั้ง บนพื้นที่ต้นน้ำมีการทำเกษตรกรรมและใช้น้ำตลอดทั้งปี พื้นที่จึงมีความเสี่ยงต่อการถูกคุกคามและทำลายสูง เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ค่อนข้างเข้มข้นจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังนั้น จึงเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งน้ำตกรารักษ์ได้รับความสนใจจากชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่เป็นอย่างมากในการจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนมีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

บ้านเจดีย์โคะ

บ้านภูเขา มีชื่อเดิมว่า “จีเลโคะ” แปลว่า ทำนาเดิมเป็นหมู่บ้านชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงต่อมามีคนไทยพื้นราบจากตำบลแม่กุ และตำบลใกล้เคียงอพยพเข้ามาอาศัยอยู่จากนั้นมีชาวไทยพื้นราบจากจังหวัดต่างๆเข้ามาอาศัยอยู่ทำให้หมู่บ้านมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์

บ้านเจดีย์โคะ หมู่ที่ 6 ตั้งอยู่ในเขตตำบลมหาวัน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก มีเนื้อที่ ประมาณ 12,323.60 ไร่ หรือ 19.72 ตารางกิโลเมตร ระยะทางห่างจากจังหวัดตากประมาณ 110 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอแม่สวดประมาณ 30 กิโลเมตร



เขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดกับ บ้านหนองน้ำเขียว ตำบลแม่มฤ

ทิศใต้ ติดกับ บ้านเจดีย์โคะใหม่ ตำบลลมหวัน

ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านเจดีย์โคะเหนือ ตำบลลมหวัน

ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านม่อนหินเหล็กไฟ ตำบลลมหวัน



ประชากรทั้งหมด 1,388 คน

709 คน

679 คน



บ้านหนองน้ำเขียว
ตำบลแม่มฤ

บ้านม่อนหินเหล็กไฟ
ตำบลลมหวัน

บ้านเจดีย์โคะ
ตำบลลมหวัน

บ้านเจดีย์โคะเหนือ
ตำบลลมหวัน

อาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม
จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 397 ครัวเรือน

32 ครัวเรือน ปลูกข้าว
พื้นที่เพาะปลูกข้าว 309.57 ไร่

129 ครัวเรือน ปลูกพืชไร่
พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ 4,117.27 ไร่ อาทิ
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดดอยคด อ้อย และมันสำปะหลัง



บ้านเจดีย์โคะใหม่
ตำบลลมหวัน

3 ครัวเรือน ปลูกผัก

พื้นที่เพาะปลูกผัก 21 ไร่ อาทิ พริกชี้หูสวนเมดเล็ก
พริกขี้หนูเปรี้ยว และผักกึ๋นใบ





ต้นแบบการมีส่วนร่วม

การบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก “น้ำตกธารารักษ์” ได้มีการจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ทั้งส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น ประกอบด้วย ชุมชนบ้านเจดีย์โคะ ชุมชนบ้านมหารวัน ชุมชนบ้านม่อนหินเหล็กไฟ ชุมชนบ้านแม่โกนเกน ชุมชนบ้านเจดีย์โคะใหม่ และชุมชนบ้านปางวัว ตำบลมหารวัน ชุมชนบ้านผาลาด ชุมชนบ้านแม่กู่ใต้ ชุมชนบ้านแม่กู่น้อย และชุมชนบ้านแม่กู่เหนือ ตำบลแม่กู่ ชุมชนบ้านพระธาตุ ตำบลแม่ปะ ชุมชนบ้านแม่ตาวใหม่ ตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สวด ชุมชนบ้านดอนเจดีย์ ตำบลช่องแคบ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงคมนาคม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานรัฐมนตรี

ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ร่วมกัน คือ ชุมชนมีแนวทางในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น เพื่อบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืน ในส่วนของการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นทำให้ชุมชนมีองค์ความรู้ และเกิดความตระหนักในการรักษาทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ และวัฒนธรรม และภูมิปัญญา เพื่อนำไปต่อยอดเป็นต้นทุนทางเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนได้อย่างเหมาะสม และยั่งยืน ซึ่งการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ของชุมชนบ้านเจดีย์โคะ ถือเป็นต้นแบบการมีส่วนร่วมที่เกิดจากการบูรณาการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในส่วนที่จะก่อให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนและสมดุลต่อไป

ทรัพยากรท้องถิ่น

ทรัพยากรกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบลอนลาด ด้านทิศเหนือของหมู่บ้านเป็นภูเขาสูง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 862 เมตร เป็นป่าต้นน้ำของลำธารสำคัญ 2 สาย คือ ห้วยแม่โกนเกน และน้ำตกธารารักษ์ ซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำหลักสาละวิน



ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
1,781.78 มิลลิเมตรต่อปี
สูงสุดในเดือนกรกฎาคม
ต่ำสุดในเดือนมกราคม



อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย
33 องศาเซลเซียส



อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย
21 องศาเซลเซียส



สภาพทางธรณีวิทยาเป็นชั้นหินอุ้มน้ำชุดลำปาง (TRLP) ประกอบด้วย หินดินดาน หินทรายแป้ง หินทราย หินทรายเนื้อทัฟฟ์ และหินกรวดมน สีม่วงแดงถึงสีน้ำตาลแดง ในพื้นที่ไม่พบแร่แต่สามารถพบได้ในบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตร คือ หินปูน และห่างออกไปไม่มากนักพบหินน้ำมัน ตะกั่ว และสังกะสี ส่วนบริเวณหน้าผาน้ำตกพบมีหินงอกหินย้อยตลอดแนวหน้าผา



ในพื้นที่ที่พบตาน้ำผุด ทั้งหมด 9 จุดแต่ละจุดห่างกันมากกว่า 1 กิโลเมตร และมีน้ำตลอดทั้งปี ซึ่งชุมชนใช้น้ำผุดในการอุปโภคและบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ในการทำเกษตรกรรม ดังนั้น จึงมีความสำคัญกับชุมชนอย่างยิ่ง

ทรัพยากรชีวภาพ

- **ทรัพยากรป่าไม้** ในพื้นที่มีป่าทั้งหมด 3 ชนิด ดังนี้



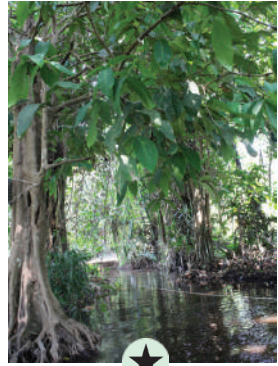
ป่าเบญจพรรณผสมไม้

พบชนิดพืช ทั้งหมด 108 ชนิด
80 สกุล 35 วงศ์ ไม้เด่น ได้แก่ ปอผี
สัก ปอแก้วเตาแดง เปล้าใหญ่ มะกอกป่า
ไผ่ข้าวหลาม ไผ่ทก และไฟไร่



ป่าเต็งรัง

พบชนิดพันธุ์พืช ทั้งหมด 59 ชนิด
51 สกุล 29 วงศ์ ไม้เด่น ได้แก่
เต็ง กรวด เทียง พลวง รัง เหมือดโลด
และก่อแพะ



ป่ารีน้ำหรือป่าดิบแล้งริมห้วย

พบชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 46 ชนิด
38 สกุล 28 วงศ์ ไม้เด่น ได้แก่ มะเดื่อดิน
ปอกระสา ชมพูนก ม่อนหลวง เดิม
และเตยเหาะ

เมื่อปี พ.ศ. 2549 ชุมชนได้ขึ้นทะเบียนป่าชุมชน เป็นเนื้อที่ 730.13 ไร่ เพื่อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และป่าต้นน้ำ
ของชุมชนอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ชุมชนยังสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้ โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข
ของชุมชน ซึ่งชุมชนมีการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ป่า ทั้งหมด 3 เส้นทาง ครอบคลุมพื้นที่ป่าทั้ง 3 ชนิด มีการเก็บหาทรัพยากร
แตกต่างกันไปตามฤดูกาล ได้แก่ เห็ด หน่อไม้ และผัก เพื่อใช้ในครัวเรือน

ตัวอย่างพืชที่ชุมชนใช้ประโยชน์



พลวง

Dipterocarpus tuberculatus
(DIPTEROCARPACEAE)

เป็นไม้ต้นผลัดใบ สูงถึง 40 เมตร
ใบเกลี้ยงหรือมีขน เปลือกต้นแตก
เป็นร่องลึก ขึ้นป่าเต็งรัง
การใช้ประโยชน์ : ใช้ใบแก่งูหลังคา
และใช้ชันทำขี้ได้แก่งูสำหรับจุดไฟ



มะขามป้อม

Phyllanthus emblica
(PHYLLANTHACEAE)

เป็นไม้ต้น สูงถึง 20 เมตร ใบเป็นใบเดี่ยว
ขนาดเล็ก พบได้ในป่าเต็งรัง
การใช้ประโยชน์ : ผลเป็นส่วนประกอบ
ของสมุนไพรหลายขนาน แก้กษัยหายน้ำ
และมีวิตามินซีสูง



ไผ่ข้าวหลาม

Cephalostachyum pergracile
(POACEAE)

เป็นไม้ประเภทพื้เหง้า สูง 5-15 เมตร
ลำตรงปลายโค้ง เนื้อลำบาง พบใน
ป่าเบญจพรรณผสมไม้
การใช้ประโยชน์ : ทำเครื่องมือจักสาน
และใช้ทำกระบุงข้าวหลาม



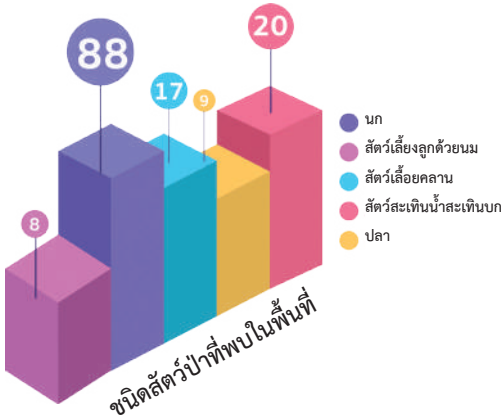
หญ้าไม้กวาด

Thysanolaena latifolia
(POACEAE)

เป็นหญ้า ขึ้นตามชายป่าหรือริมน้ำ
การใช้ประโยชน์ : ใช้ทำไม้กวาด
ดอกหญ้า

• ทรัพยากรสัตว์ป่า

สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ ดังนี้



นก เช่น อีกา นกอุ้มบาตร นกจับแมลงคอแดง นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ เหยี่ยวนกเขาชिरา นกปรอดคอคาย และนกเค้าโมง เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม

เช่น ชะมดแผงหางปล้อง พังพอนกินปู กระรอกทองแดง และหมาจิ้งจอก เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน

เช่น ตุ๊กกายตาก จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ งูเหลือม และงูลายสอใหญ่ เป็นต้น

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

เช่น อึ่งหลังจุด เขียดทราย กบหนอง อึ่งกรายลายเลอะ และอึ่งขาคำ เป็นต้น

ปลา เช่น ปลาค้อ ปลาหมอไทย ปลาชีวาไบไฟ ปลากั้ง และปลากระดี่หม้อ เป็นต้น



ตุ๊กกายตาก

Cyrtodactylus amphipetraeus
(GEKKONIDAE)

ชนิดพันธุ์ใหม่ของโลก
(Siriwadee et al., 2020)



หมาจิ้งจอก

Canis aureus
(CANIDAE)

สถานภาพการอนุรักษ์
มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
(สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม, 2560)



เต่าใบไม้พม่า

Cyclanops oldhami
(GEOEMYDIDAE)

สถานภาพการอนุรักษ์
มีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม
(สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม, 2560)

ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา



บ้านเจดีย์โคะ

เป็นหมู่บ้านที่มีความหลากหลาย
ทางวัฒนธรรม เนื่องจาก
มีความหลากหลายของชาติพันธุ์
มีวัฒนธรรมประเพณี
ประจำปีที่โดดเด่น



- งานปีใหม่ม้ง จัดขึ้นในเดือนมกราคม
- ประเพณีจี่ข้าวหลาม ของชาวไทยเหนือ จัดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์
- ประเพณีแห่ตุงขึ้นพระธาตุ ของชาวกะเหรี่ยง จัดขึ้นในวันสงกรานต์เดือนเมษายน
- พิธีไหว้ผีหัวนา เลี้ยงผีนา เลี้ยงผีโรงสี ของชาวกะเหรี่ยง เพื่อเสี่ยงทายและขอพร ด้านผลผลิตทางการเกษตร จัดขึ้นในเดือน พฤษภาคม
- ประเพณีกินกล้วยสลาก ของชาวไทยเหนือ
- ประเพณีข้าวใหม่ม้ง ของชาวม้ง จัดขึ้นในช่วงออกพรรษาเดือนตุลาคม
- ประเพณีทอดกฐิน เป็นประเพณีที่จัดร่วมกัน ระหว่างชาวไทยพื้นเมือง ม้ง กะเหรี่ยง และชาวพม่าจัดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน

ปราชญ์ชาวบ้าน

พื้นที่น้ำตกรารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ มีภูมิปัญญาท้องถิ่นมากมายจาก “ปราชญ์ชาวบ้าน” ที่ควรสืบสานให้ชุมชน และเยาวชน ได้เก็บเกี่ยวความรู้ มาเรียนรู้ ลงมือทำ หรือต่อยอดขยายให้เกิดเป็นประโยชน์ต่อไป



ลุงหน้อย

นายพงศ์ ภูทอง

ปราชญ์ด้านการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ



ลุงบุญ

นายสมบุญ ลือใจ

ปราชญ์ด้านสมุนไพรท้องถิ่น



ลุงหลอม

นายหลอม ปู้ดตา

ปราชญ์ด้านการสำรวจป่า



ลุงทวน

นายทวน นิลนบดี

ปราชญ์ด้านการสำรวจป่า



ลุงเต่า

นายนิเวช บ้ำสันเทียะ

ปราชญ์ด้านการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติ



ลุงนพ

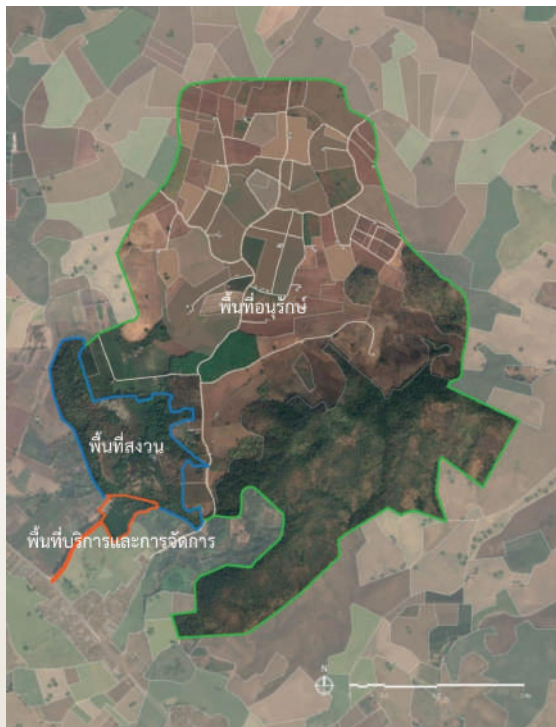
ร.ต. มานพ พรหมะณี

ปราชญ์ด้านวัฒนธรรมท้องถิ่น
และประเพณี

ผังและแผนการบริหารจัดการ พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก

1. ผังการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์

การจัดทำผังการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ใช้แนวคิดในการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ได้แบ่งพื้นที่ของแหล่งธรรมชาติออกเป็น 3 พื้นที่ โดยยึดตามแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งได้กำหนดเขตการบริหารจัดการขนาดพื้นที่ทั้งหมด 3,160.68 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่สงวน ขนาด 110.01 ไร่ พื้นที่อนุรักษ์ ขนาด 2,995.02 ไร่ และพื้นที่บริการและการจัดการ ขนาด 55.65 ไร่ ดังนี้





(ก) แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในพื้นที่สงวน

ให้รักษาสภาพแวดล้อมดั้งเดิมของพื้นที่ดังกล่าวนี้ และใช้พื้นที่เพื่อประกอบการกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม รวมไปถึงการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ



(ข) แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในพื้นที่อนุรักษ์

ปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยวในบริเวณพื้นที่ส่วนนี้เป็นการทำเกษตรแบบผสมผสาน อาทิ วนเกษตร เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งระบบวนเกษตรจะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผืนดิน ลดปัญหาโรคและแมลงที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว



(ค) แนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในพื้นที่บริการและการจัดการ

มุ่งเน้นสร้างความสอดคล้องต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ การส่งเสริมให้พื้นที่แห่งนี้เป็นตัวอย่างอันดีด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้แนวคิดของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมอัตลักษณ์และศักยภาพของพื้นที่ บรรเทาปัญหาลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและคำนึงถึงการสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจและความปลอดภัยแก่ผู้มาเยือน ควบคู่กับการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างสมดุลกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของพื้นที่

นอกจากนี้ แนวคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม สิ่งอำนวยความสะดวก และป้ายสื่อความหมายให้สอดคล้องกับธรรมชาติและสภาพพื้นที่ มีดังนี้

1) แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่

(1) เขตทางเข้าหลัก : การเข้าถึงพื้นที่มีเป้าหมายในการจัดการภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย การส่งเสริมกิจกรรมการใช้สอย การสร้างบรรยากาศให้เกิดความประทับใจแก่ผู้มาเยือน และการควบคุมการเข้าถึงที่มีประสิทธิภาพควรกำหนดจุดตรวจการเข้า-ออกพื้นที่เพียงจุดเดียว

(2) การจัดการวางผังกลุ่มอาคารและพื้นที่กิจกรรม : จัดสรรพื้นที่และแบ่งสัดส่วนของพื้นที่ ร้านค้าภายในพื้นที่ และจัดรองรับและคัดแยกขยะ

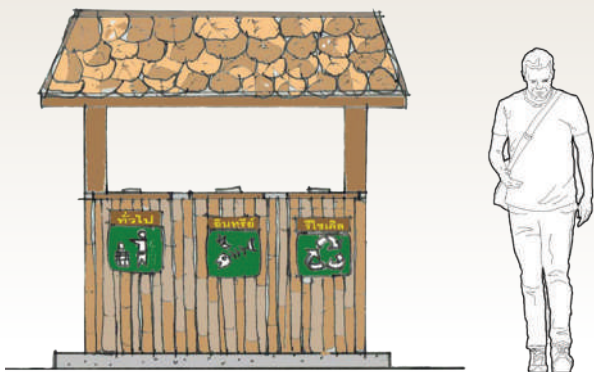
(3) สำนักงานและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว : จัดสรรพื้นที่และแบ่งสัดส่วนของพื้นที่พร้อมเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องทางสายตาไปยังตำแหน่งกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับบรรยากาศในอาคารควรมีความโปร่งโล่งได้รับแสงสว่างจากภายนอกเพียงพอ อากาศถ่ายเท และลดการใช้แสงไฟฟ้าหรือเครื่องปรับอากาศ ส่วนระยะเวลาการให้บริการนั้นควรกำหนดระยะเวลาเพื่อลดความแออัดในอาคาร สำหรับรูปแบบอาคารควรมีขนาด รูปทรง และสัดส่วนที่พอเหมาะ กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

2) แนวคิดการออกแบบภูมิทัศน์ เลือกใช้วัสดุ และพืชพันธุ์

การปรับปรุงภูมิทัศน์ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ นอกจากเพื่อส่งเสริมให้เกิดความงามและสุนทรียภาพในพื้นที่แล้ว ยังช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดกับพื้นที่ ให้มีความปลอดภัย และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ควรมีแนวทางในการปรับปรุงภูมิทัศน์เลือกใช้วัสดุและพืชพันธุ์

3) แนวคิดการออกแบบป้ายสื่อความหมายและป้ายเตือน

ในการออกแบบป้ายทุก ๆ ประเภทของพื้นที่น้ำตกธารารักษ์ จำเป็นต้องใช้ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศนอกเหนือจากภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ภาษา เพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้มาเยือนชาวต่างชาติ เช่น ชาวเมียนมาร์ และชาวจีน เป็นต้น และควรมีการใช้สัญลักษณ์ประกอบเพื่อให้ผู้มาเยือนทุกกลุ่มสามารถเข้าใจได้ง่าย โดยวัสดุที่ใช้ในการทำป้ายควรหาได้ง่ายในท้องถิ่น วัสดุกลมกลืนไปกับธรรมชาติ และมีความคงทน เช่น หินน้ำตก ไม้ที่ผ่านกระบวนการป้องกันมอดแมลง และการพุกร่อนแล้ว หรืออาจเป็นเสาและแผ่นป้ายเหล็ก เป็นต้น รวมถึง สีของป้ายที่ติดตั้งในบริเวณน้ำตกธารารักษ์ควรเน้นให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม เช่น ใช้สีน้ำตาล ยกเว้น บริเวณป้ายบอกทางบริเวณทางเข้าหลัก อาจจำเป็นต้องใช้สีสะท้อนแสงเพื่อให้เห็นได้ชัดในยามค่ำคืน เป็นต้น



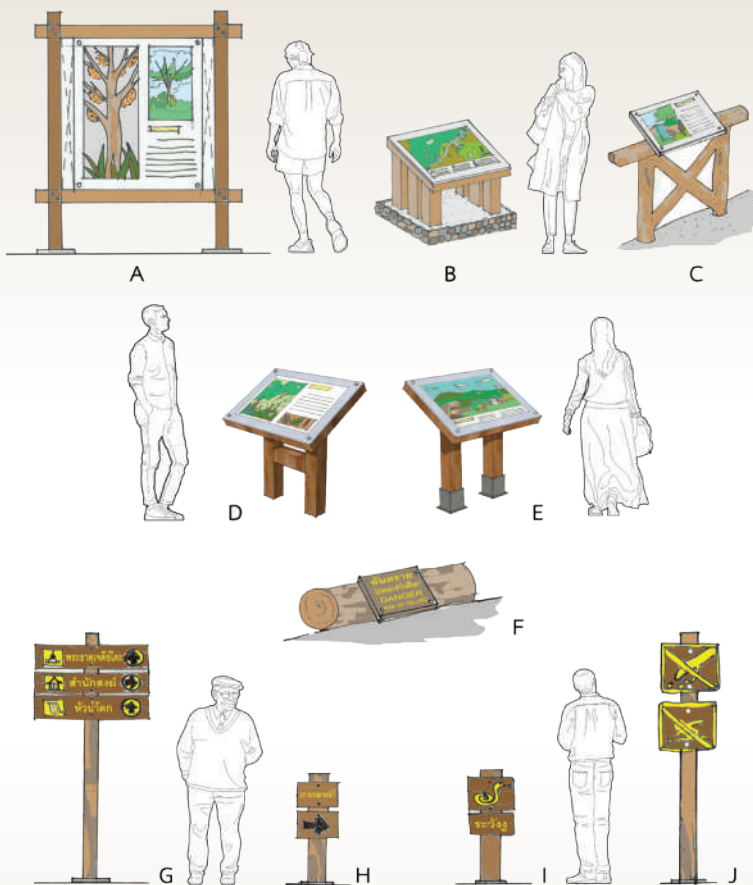
(1) จุดรวมและคัดแยกขยะ



(2) ถังขยะ

(3) โคมไฟทางเดิน

ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่



- (1) ป้ายสื่อความหมาย ได้แก่ A, B, C, D และ E
- (2) ป้ายเตือน ได้แก่ F, I, และ J
- (3) ป้ายบอกทาง ได้แก่ G และ H

ตัวอย่างป้ายประเภทต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่



2. แผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์

โดยได้กำหนดแผนไว้ 4 ด้าน ประกอบด้วย 10 แผนงาน (ตารางที่ 1) ได้แก่

- 1) ด้านการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
 - 1.1) การปรับแนวเขตการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
 - 1.2) สร้างความรู้ความเข้าใจกับคนในพื้นที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
 - 1.3) ปรับปรุงผังภูมิทัศน์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
- 2) ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
 - 2.1) การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
 - 2.2) ส่งเสริมการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ บริเวณพื้นที่อนุรักษ์ ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
- 3) ด้านการใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน
 - 3.1) การพัฒนาระบบสื่อความหมายและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
 - 3.2) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
 - 3.3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
 - 3.4) การพัฒนาตราสินค้าเกษตรที่ผลิตในพื้นที่อนุรักษ์ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์
- 4) ด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะและมลพิษในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่สำนักงานทรัพยากรจังหวัดตาก จำแนกตามพื้นที่การจัดการ

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ		หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)		
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์ และการจัดการ		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี	ภายใน 5 ปี
1. ด้านการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ						
1.1 การปรับแนวเขตการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลขอบเขตการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	✓	✓		หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน /องค์การบริหารส่วนตำบลหัววัง/กรมป่าไม้ (สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ และสำนักจัดการป่าชุมชน)/สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	✓	
2) สำรวจและกำหนดขอบเขตการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ			สนับสนุน : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
3) ประชุมระดมความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วนเพื่อรักษาประโยชน์และระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
4) กำหนดแผนการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนที่ผนวกเข้ามาในพื้นที่เขตอนุรักษ์ เช่น แผนการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านการจัดการป่าชุมชนและแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการป่าชุมชน เป็นต้น						
1.2 สร้างความรู้ความเข้าใจกับคนในพื้นที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
1) จัดเวทีถอดบทเรียนการจัดการชุมชนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	✓	✓	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลหัววัง	✓	✓	
2) การพัฒนาแนวทางการทำงานร่วมกันของชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ						
3) จัดทำสื่อและเนื้อหา เพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้ความสำคัญ						
4) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วม						
ชุมชนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
ชุมชนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
1.3 ปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
1) สำรวจและวิเคราะห์สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ในปัจจุบันและข้อมูลเชิงพื้นที่ รวมถึงจำนวนและความต้องการของใช้ประโยชน์เพื่อออกแบบผังบริเวณเขตบริการของน้ำตกธารรักษ์	✓ (พื้นที่ สำนักสงฆ์)	✓	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลหัววัง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก	✓	✓	
2) จัดทำสื่อและเนื้อหา เพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้ความสำคัญ						
3) จัดทำสื่อและเนื้อหา เพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้ความสำคัญ						
4) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วม						
ชุมชนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						
ชุมชนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารรักษ์						

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในตถารักษ์ บ้านเดียดโค อำเภอมะละออต จังหวัดตาก จำแนกตามพื้นที่การจัดการ (ต่อ)

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ			หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)	
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์	พื้นที่บริการ และการจัดการ		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี
2) ออกแบบผังบริเวณและผังภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนสู่ธรรมชาติของน้ำท่องเที่ยวและลดการแออัดริมฝั่งการจัดการสิ่งแวดล้อมตามเสดตามหลักการออกแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) ออกแบบปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ได้แก่ เส้นทางเดินยาระดับและระบบเสียงจร ป้ายบอกทาง และป้ายสื่อความหมายพื้นที่รองรับนักท่องเที่ยวในการรับประทานอาหารและพักผ่อนและห้องน้ำ - ห้องสุขา เป็นต้น 4) ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ในบริเวณที่มีการรื้อถอนสิ่งอำนวยความสะดวก 5) ดำเนินการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกตามผังบริเวณที่กำหนด				สนับสนุน (ต่อ) : สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดตาก/การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานตาก/สำนักงานอำนเอาแม่สอด		
2. ด้านอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 2.1 การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในตถารักษ์ 1) ประเมินศักยภาพของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในตถารักษ์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแผนการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 2) กำหนดแผน เกณฑ์ และตัวชี้วัดความสำเร็จในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ต้นพื้นฐานการมีส่วนร่วมของมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตัวอย่างแผนในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในตถารักษ์ เช่น แผนการป้องกันกรบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ แผนการปลูกฟื้นฟูป่าไม้ และการกำหนดกฎระเบียบในการจัดการหรือการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้น 3) พยายามองค์การที่รับผิดชอบดำเนินการไม่มีการตามแผนการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 4) สร้างกระบวนการติดตามและประเมินความสำเร็จแผนการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม 5) ประเมินความสำเร็จของแผนฯ และการทบทวนแผนฯ เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	✓	✓		หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยกรมป่าไม้ (สำนักจัดการป่าชุมชน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า)/สมาชิกในชุมชน/สำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	✓	✓
				สนับสนุน : องค์การบริหารส่วนตำบลห้วย/โรงเรียนบ้านเลียดโค/สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก		

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในเขตการรักษ บ้านเลียดโคะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามพื้นที่การจัดการ (ต่อ)

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ		หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)	
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี
2.2 ส่งเสริมการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในเขตการรักษ บริเวณพื้นที่อนุรักษ์	✓	✓ (พื้นที่ ส.ป.ก.)	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลหรือ/กรมป่าไม้ (สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 4 (ตาก))//สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สนับสนุน : สมาชิกในชุมชน/สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวส.)//กรมส่งเสริมการเกษตร/กรมทรัพยากรน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/กรมพัฒนาที่ดิน	✓	✓
3. ด้านการใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน	✓	✓	หลัก : องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก/ องค์การบริหารส่วนตำบลหรือ/สนับสนุน : คณะกรรมการหมู่บ้าน/ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมทรัพยากรธรณี (สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 ลำปาง)/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/กรมป่าไม้ (สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก))//กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14 (ตาก))//กรมประมง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดตาก)/กรมพัฒนาชุมชน (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก)	✓	✓
3.1 การพัฒนาประโยชน์ความหมายและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ	✓	✓	หลัก : องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก/ องค์การบริหารส่วนตำบลหรือ/สนับสนุน : คณะกรรมการหมู่บ้าน/ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมทรัพยากรธรณี (สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 ลำปาง)/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/กรมป่าไม้ (สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก))//กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14 (ตาก))//กรมประมง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดตาก)/กรมพัฒนาชุมชน (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก)	✓	✓

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติใน ต.กธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดตาก จำแนกตามพื้นที่ที่การจัดการ (ต่อ)

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ			หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)		
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์	พื้นที่บริการ และการจัดการ		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี	ภายใน 5 ปี
4) ดำเนินการจัดทำระบบความหมายหลายภาษา ได้แก่ แผ่นพับ/ ป้ายสื่อความหมาย และคู่มือท่องเที่ยววิถีธรรมชาติรักษ์ตามความเหมาะสม 5) พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการรักษาความสะอาดและปลอดภัย ต่อเนื่องที่สวนหรือผู้เฒ่าเฒ่า							
3.2 ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ 1) จัดตั้งคณะทำงานด้านการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ระดับท้องถิ่น โดยให้มีหน้าที่ในการกำหนดทิศทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของท้องถิ่น หรือมีติดตามตรงสองรูปแบบการท่องเที่ยวที่ดีขึ้นในท้องถิ่นของตนเอง 2) สำรวจทุนทางทรัพยากรบนทุนการและทุนทางสังคมที่มีศักยภาพและโอกาสในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติใน ต.กธารารักษ์ 3) จัดเวทีประชุมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ระหว่างชุมชนท้องถิ่น ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป้าหมายของการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ร่วมกัน 4) การสร้างและพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ตลอดจนการบริหารด้านการเป็นภาคีเครือข่าย หรือผู้นำสื่อความหมายในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ 5) สร้างเครือข่ายการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วม 6) จัดทำหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แก่ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยน้ำ/สำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดตาก/องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก/สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดตาก สนับสนุน : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/โรงเรียนบ้านเจดีย์โคะ/การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย/สำนักงานจังหวัดตาก/หน่วยงานหรือองค์กรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก/จังหวัดตาก/สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก/กรมป่าไม้(สำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)/กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14 (ตาก)/กรมทรัพยากรธรณี (สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 ลำปาง)	✓	✓	✓

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดตาก จำแนกตามพื้นที่การจัดการ (ต่อ)

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ			หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)		
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์	พื้นที่บริการ และการจัดการ		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี	ภายใน 5 ปี
3.3 เพื่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ 1) สร้างและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับ แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ ปริมาณฝนในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ และประเมินปริมาณการใช้ของชุมชนในด้านต่าง ๆ ระบุปัญหา และเสนอแนวทางแก้ไข ไปสู่การหาแหล่งน้ำสำรอง 2) จัดประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนการจัดการน้ำ ทั้งอุปโภค-บริโภค และเกษตร ที่สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีการจัดการ ข้อมูล วิเคราะห์สมต่อน้ำ 3) กำหนดแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ และดำเนินการตามแผนภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ และปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับพื้นที่และบริบทของสังคม	✓	✓	✓	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลห้วย/ องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก/กรมป่าไม้ (สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)/กรมทรัพยากรน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สนับสนุน : สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดตาก	✓	✓	✓
3.4 การพัฒนาความสัมพันธ์กับเกษตรกรในพื้นที่อนุรักษ์ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ 1) สร้างและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการผลิตสินค้าปลอดภัยเพื่อจำหน่าย คัดเลือกชนิด/รูปแบบสินค้าที่เหมาะสม ที่จะผลิตในนามของพ่อค้าที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ 2) ออกแบบตราสินค้าที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่นำติดธารรักษ์ซึ่งได้จากการจัดทำหน่วยงานที่มีควาแน่นได้ในการออกแบบตราสินค้าชุมชน		✓	✓	หลัก : คณะกรรมการหมู่บ้าน/องค์การบริหารส่วนตำบลห้วย/ องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก/กรมส่งเสริมการเกษตร/กรมพัฒนาชุมชน สนับสนุน : สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย/สำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม/ สถาบันการศึกษาด้านการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	✓	✓	✓

ตารางที่ 1 สรุปแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า

แผนงาน/ แผนการบริหารจัดการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ		หน่วยงาน/ องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)	
	พื้นที่ สงวน	พื้นที่ อนุรักษ์		ภายใน 1-2 ปี	ภายใน 3-4 ปี 5 ปี
3) ส่งเสริมการผลิตสินค้าที่จะใช้จำหน่ายในนามของตราสินค้า ที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า 4) อบรม ฝึกทักษะ เกษตรกรเพื่อการผลิต/แปรรูปสินค้าในนาม ของตราสินค้าที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า 5) จัดตั้งวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่มเพื่อผลิต/แปรรูปสินค้า ที่ใช้สำหรับตราสินค้าที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า 6) จัดหา/จัดทำตลาดสินค้าเพื่อเป็นพื้นที่จำหน่ายสินค้าในนาม ของตราสินค้าที่ผลิตในพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า					
4. ด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะและมลพิษในพื้นที่ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า 1) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวหรือ ผู้มาเยือนทิ้งขยะในพื้นที่ที่กำหนด หรือภาชนะที่ผู้ดูแลพื้นที่สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติในนามของตราสินค้าจัดหาให้ 2) จัดหาภาชนะรองรับขยะที่คงทน จัดเก็บและถ่ายเทง่าย พร้อมกับจัดหาถังขยะที่เหมาะสม ไม่ทำลายทัศนียภาพของพื้นที่ 3) ส่งเสริมร้านค้าในเขตบริการของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในนามของตราสินค้าใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้และลดการใช้วัสดุที่ย่อยสลายยาก 4) ให้ความรู้เกี่ยวกับภาคีที่เกี่ยวข้องกับภาชนะเก็บภาชนะในเขตบริการ ของพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติในนามของตราสินค้า 5) ติดต่อบริษัทเอกชนจัดเก็บขยะให้มาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดขยะสะสม 6) สนับสนุนให้ร้านค้ามีระบบการบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสีย จากการประกอบอาหารและการซักล้าง	✓ (สำนักสงฆ์)	✓	✓	✓	✓



จารุจินต์ นภิตะภักดิ์ กานต์ เลชะกุล และ วัชรระ สงวนสมบัติ. 2550. คู่มือ둔ก หมอบุญส่ง เลชะกุล
นกเมืองไทย. คณะบุคคล นายแพทย์บุญส่ง เลชะกุล สมาคมนิสิตเก่ามหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ในพระราชูปถัมภ์, กรุงเทพฯ.

ไซมอน การ์ดเนอร์ พินดา สิทธิสุนทร และวิไลวรรณ อนุสารสุนทร. 2549. ต้นไม้เมืองเหนือ
คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในภาคเหนือ ประเทศไทย. โครงการจัดพิมพ์คบไฟ, กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558. รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการเตรียมรับมือและป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ที่อาจมีผลต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก.
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

_____. 2558. คู่มือมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทน้ำตก. กระทรวงทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

_____. 2560. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
กรุงเทพฯ.

_____. 2560. สรุป ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย: สัตว์มีกระดูกสันหลัง. กองประสาน
การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
กรุงเทพฯ.

สำนักหอพรรณไม้. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
พ.ศ. 2557. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

Siriwadee Chomdej, Chatmongkon Suwannapoom, Parinya Pawangkhanant,
Waranee Pradit, Roman A. Nazarov, L. Lee Grismer and Nikolay A. Poyarkov.
2020. A New Species *Cyrtodactylus* Gray (Squamata: Gekkonidae) from
western Thailand and the Phylogenetic Placement of *C. inthanon* and
C. doisuthep. *Zootaxa*. 4838(2); 179–209.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

