

บทที่ 2

พื้นที่สงวนชีวมณฑล

คำว่า “ชีวมณฑล” อาจไม่เป็นที่คุ้นหูคนไทยเท่าใดนัก ดังนั้น ก่อนจะกล่าวถึงการจัดการพื้นที่สงวนชีวมณฑล ในบทนี้ผู้เขียนจะขออธิบายถึงความหมายและที่มาของคำว่า “ชีวมณฑล” ความเป็นมาและความสำคัญของพื้นที่สงวนชีวมณฑล รวมถึงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่สงวนชีวมณฑล สะแกราช ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้เขียนยกมาเป็นกรณีศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสียก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาในบทต่อไป และเพื่อให้เกิดความชัดเจนและป้องกันการสับสนระหว่างบทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑลและพื้นที่คุ้มครองประเภทอื่น

1. ชีวมณฑล

1.1 ความหมายของชีวมณฑล

คำว่า ชีวมณฑล (Biosphere) มีที่มาจากการประชุมชีวมณฑล (Biosphere Conference) ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างรัฐบาล ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ที่จัดขึ้นในวันที่ 4 – 13 กันยายน พ.ศ. 2511 โดยยูเนสโกร่วมกับองค์การสหประชาชาติ (United Nations) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization: FAO) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) สหภาพระหว่างประเทศว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ (The International Union of the Conservation of Nature and Natural Resources: IUCN) และโครงการชีวภาพระหว่างประเทศ (The International Council of Scientific Unions: ICSU)¹

¹ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, “การเสนอพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดระนองเป็นแหล่งสงวนชีวมณฑล : แหล่งหนึ่งของโลกและแหล่งที่ 4 ของไทย”, วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ (The Bulletin of the Thai National Commission for UNESCO), ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2540, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541), น. 33.

ชีวมณฑลเป็นหนึ่งในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่อยู่รอบตัวเรา ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบหลักได้ 4 กลุ่ม คือ²

1. ส่วนที่เป็นพื้นดินและหิน หรือธรณีภาค (Lithosphere) ปรากฏเป็นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆ เช่น ภูเขา ที่ราบ ทะเลทราย เป็นต้น³

2. ส่วนที่เป็นพื้นน้ำ หรืออุทกภาค (Hydrosphere) ทั้งที่เป็นน้ำผิวดิน เช่น หนองน้ำ ลำคลอง แม่น้ำ ทะเลสาบ มหาสมุทร รวมทั้งน้ำแข็งบริเวณขั้วโลก และที่เป็นน้ำใต้ดิน⁴

3. ส่วนที่เป็นบรรยากาศ (Atmosphere) ประกอบด้วยแก๊ส ไออน้ำ อนุภาคต่างๆ ในอากาศ รวมถึงเมฆและหยาดน้ำฟ้า ได้แก่ ฝน หิมะ ลูกเห็บ ที่ห่อหุ้มโลกอยู่ โดยสามารถแบ่งออกเป็นชั้นต่างๆ ได้หลายชั้น ชั้นที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต คือ บรรยากาศชั้นโทรโปสเฟียร์ (Troposphere) ซึ่งปกคลุมอยู่ใกล้ผิวโลก⁵

4. ส่วนที่เป็นชีวภาคหรือชีวมณฑล (Biosphere) คือ บริเวณที่มีสภาพพื้นดิน หิน น้ำ และบรรยากาศเหมาะสมต่อการเกิดและดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืช สัตว์ และมนุษย์ โดยในแต่ละพื้นที่ก็จะมีภูมิประเทศ ลักษณะทางอุทกวิทยา และภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พบสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป เกิดเป็นเขตสิ่งมีชีวิต (Biomes) ที่หลากหลาย เช่น ป่าฝนเขตร้อน ป่าผลัดใบเขตอบอุ่น ป่าสน ทะเลทราย ทุ่งหญ้าสะวันนา หรือเขตทุนดรา เป็นต้น⁶ ดังนั้น หากไม่มีชีวมณฑล โลกก็จะไร้สิ่งมีชีวิตไม่ต่างจากดาวดวงอื่น⁷

² สืบค้นจาก <http://globethai.pr.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=87%3A-earth-system-science-&catid=58%3A-ess&lang=th>, 23 สิงหาคม 2553.

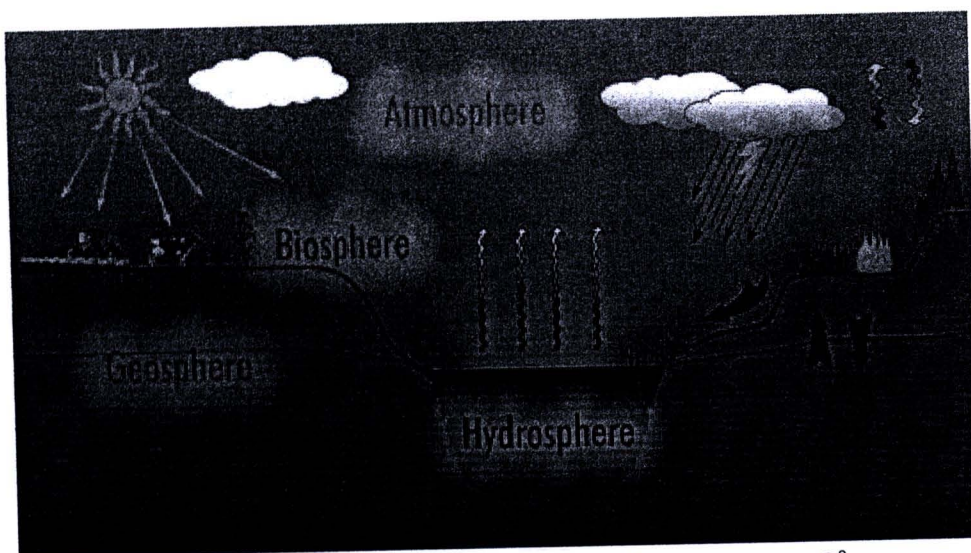
³ เพิ่งอ้าง.

⁴ เพิ่งอ้าง.

⁵ เพิ่งอ้าง.

⁶ เพิ่งอ้าง.

⁷ สืบค้นจาก <<http://lockkd.blogspot.com/>>, 19 พฤศจิกายน 2553.



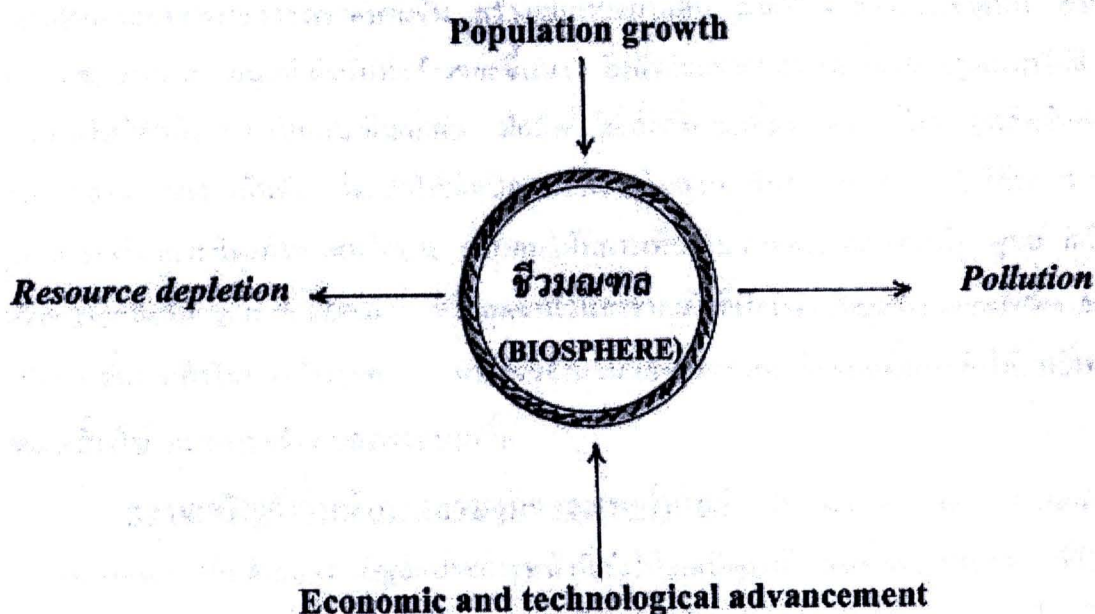
ภาพที่ 1 องค์ประกอบหลักของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ⁸

1.2 การเปลี่ยนแปลงชีวมณฑล

การเพิ่มจำนวนประชากร (Population growth) เป็นสาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นในการดำรงชีพและการอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ส่วนความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี (Economic and technological advancement) ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย (Resource depletion) และเกิดมลภาวะ (Pollution) เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยปัจจัยและผลที่เกิดขึ้นดังกล่าวล้วนเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันและส่งผลกระทบต่อชีวมณฑล⁹ ดังแผนภูมิข้างล่างนี้

⁸ เพิ่งอ้าง.

⁹ ประวิตร ชูศิลป์, “มนุษย์กับปัญหาสิ่งแวดล้อม”, สถาบันราชภัฏพิบูลย์สงคราม, <http://www.psu.ac.th/presi1/chapter10.doc>, วันที่ 15 กันยายน 2553.



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อชีวมณฑล¹⁰

เมื่อปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชีวมณฑล จึงเกิดคำถามตามมาว่าทำอะไรจึงจะสามารถอนุรักษ์ความหลากหลายของพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ รักษาระบบนิเวศตามธรรมชาติให้อุดมสมบูรณ์ และสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนที่สุด ท่ามกลางจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา ซึ่งปัญหาดังกล่าวแต่ละประเทศไม่สามารถแก้ไขได้โดยลำพัง จึงเกิดความร่วมมือกันระหว่างประเทศต่างๆ ในการก่อตั้งโครงการมนุษย์และชีวมณฑล (Man and Biosphere Programme: MAB) โดยใช้พื้นที่สงวนชีวมณฑลเป็นเครื่องมือในการทดลอง ปรับปรุง สาธิต และดำเนินการในภาคปฏิบัติ¹¹ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวมณฑลอย่างมีประสิทธิภาพ

¹⁰ เพิ่งอ้าง.

¹¹ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, “ความเป็นมาของพื้นที่สงวนชีวมณฑล”, วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ (The Bulletin of the Thai National Commission for UNESCO), ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2540, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541), น. 1 – 2.

2. โครงการมนุษย์และชีวมณฑล

2.1 ความเป็นมาของโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

ในการประชุมสมัยสามัญประจำปี 1968 (พ.ศ. 2511) ขององค์การว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization: UNESCO)¹² หัวข้อเรื่องการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่สงวนชีวมณฑลอย่างถูกต้อง (Conference on Conservation and Rational Use of the Resources of the Biosphere) มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนธำรงรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง¹³ ประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจประเด็นการอยู่ร่วมกันอย่างเหมาะสมระหว่างสังคมมนุษย์และธรรมชาติ¹⁴ จึงมีการเสนอวาระการวิจัย

¹² กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, “โครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก (Man and the Biosphere Programme - MAB)”, พศจิกายน 2552, น. 1.

¹³ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, “คำกล่าวรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล”, รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ จดลองครบรอบ 30 ปี โครงการมนุษย์และชีวมณฑล เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserve), 16 พศจิกายน 2544, น. 1.

¹⁴ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, “การอภิปรายเรื่อง ความร่วมมือแบบพหุภาคี : นโยบายและบทบาทขององค์การยูเนสโกเพื่อโครงการมนุษย์และพื้นที่สงวนชีวมณฑล โดย ดร.ศศิธรา พิชัยชาญณรงค์”, รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ จดลองครบรอบ 30 ปี โครงการ

แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary Research Agenda) และการสร้างเป้าหมายด้านระบบนิเวศ สังคม และเศรษฐกิจ ในมิติของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและลดความสูญเสีย ดังกล่าว¹⁵ จนกลายเป็นที่มาของการก่อตั้งโครงการมนุษย์และชีวมณฑล (Man and Biosphere Programme: MAB)¹⁶ ในปี 1970 (พ.ศ. 2513) ซึ่งเป็นโครงการวิจัยสหวิทยาการที่เชื่อมโยง ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและช่วยดูแลปัญหาของประเทศกำลังพัฒนา¹⁷ โดยได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางจากประเทศในทุกภูมิภาคทั่วโลก¹⁸

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

โครงการมนุษย์และชีวมณฑลเป็นโครงการระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาโดยตรง¹⁹ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิจัย จัดการ ฝึกอบรม และเป็นแหล่งข้อมูล ให้กับผู้ที่มีความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการบริหาร การจัดการ การอนุรักษ์ และการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยวิธีการศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

มนุษย์และชีวมณฑล เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserve), 16 พฤศจิกายน 2544, น. 29.

¹⁵ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, "Man and the Biosphere", <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>>, 13 มีนาคม 2554.

¹⁶ เพิ่งอ้าง.

¹⁷ กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12.

¹⁸ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรม สหประชาชาติ, "โครงการสงวนชีวมณฑลในประเทศไทย", วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ (The Bulletin of the Thai National Commission for UNESCO), ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2540, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541), น. 7-8.

¹⁹ กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 1-2.

และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม²⁰ โดยการพัฒนาความรู้ในรูปแบบสหวิทยาการ อันได้แก่ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ เศรษฐกิจ และการศึกษา เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชีวมณฑล การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม และยั่งยืน และการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น โดยเฉพาะ ความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และความปลอดภัยของระบบนิเวศทางธรรมชาติ²¹ โดยอาศัยพื้นที่ สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserve-BR) เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยดังกล่าว²²

2.3 การดำเนินโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

2.3.1 หน่วยงานผู้มีอำนาจในโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

องค์กรหลักที่มีหน้าที่ในการดำเนินการภายในโครงการมนุษย์และชีวมณฑล คือ สำนักเลขาธิการโครงการมนุษย์และชีวมณฑล ซึ่งตั้งอยู่ที่กองนิเวศวิทยา (Division of Ecological Sciences) สำนักงานใหญ่ยูเนสโก กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส โดยมีองค์กรบริหาร คือ คณะกรรมการประสานงานระหว่างประเทศว่าด้วยโครงการมนุษย์และชีวมณฑล (International Co-ordinating Council of the Programme on Man and the Biosphere) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนประเทศสมาชิกขององค์การ 34 ประเทศ โดยมีการเลือกตั้งระหว่างการประชุม สมัยสามัญของยูเนสโก วาระ 4 ปี และจัดการประชุมทุก 2 ปี²³

²⁰ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, "UNESCO กับโครงการมนุษย์และชีวมณฑล", รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการฉลองครบรอบ 30 ปี โครงการมนุษย์และชีวมณฑล เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserve), 16 พฤศจิกายน 2544, น. i.

²¹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, *supra* note 15.

²² กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 1-2.

²³ เพิ่งอ้าง 12, น. 18.



2.3.2 พันธกรณีของประเทศที่เข้าร่วมโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

การก่อตั้งโครงการมนุษย์และชีวมณฑลภายใต้กรอบการดำเนินงานของยูเนสโกเป็นวิสัยทัศน์หนึ่งของนักวิทยาศาสตร์ที่นำเอาความร่วมมือด้านมนุษย์และชีวมณฑลมาใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยในการจัดการและสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้องและยั่งยืน²⁴ โดยประเทศที่เข้าร่วมโครงการฯ จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ระบุและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงในชีวมณฑลจากกิจกรรมของมนุษย์และธรรมชาติ รวมถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนั้นต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม²⁵

โดยการระบุและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของชีวมณฑลเนื่องจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเกษตร การประมง การล่าสัตว์ การเก็บหาของป่า เป็นต้น และการกระทำของธรรมชาติ เช่น ไฟป่า แผ่นดินไหว น้ำป่าไหลหลาก เป็นต้น ซึ่งการศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และธรรมชาติ รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยวางแผนให้การดำเนินการจัดการชีวมณฑลให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

2) ศึกษาและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติหรือระบบนิเวศทางธรรมชาติโดยรอบ

โดยการศึกษาและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติหรือระบบนิเวศทางธรรมชาติโดยรอบ และกระบวนการด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็วและไม่อาจคาดหมายได้ ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ที่ดีของ

²⁴ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, “ยูเนสโกกับโปรแกรมมนุษย์และชีวมณฑล”, วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ (The Bulletin of the Thai National Commission for UNESCO), ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2540, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541), น. 4-5.

²⁵ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, “About the Man and the Biosphere Programme (MAB)”, <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/about-mab>>, 13 มีนาคม 2554.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่ 22 พ.ย. 2555
เลขทะเบียน 190735
เลขเรียกหนังสือ

มนุษย์²⁶ ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานในพื้นที่สงวนชีวมณฑลเป็นไปเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล

3) ทำให้แน่ใจว่ามนุษย์จะมีความเป็นอยู่ที่ดีและอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะการขยายตัวอย่างรวดเร็วของสังคมเมืองและการบริโภคพลังงานในปริมาณมหาศาล²⁷ เนื่องจากสภาวะดังกล่าวเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง จึงต้องพยายามหาจุดสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม โดยให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมยังคงขับเคลื่อนต่อไป ในขณะที่ยังคงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมไว้ได้ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีและการมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น

4) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและการเผยแพร่ความรู้

โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการปลูกฝังการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน²⁸ เพราะการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องอาศัยจิตสำนึกและการเรียนรู้ร่วมกันของทุกภาคส่วน โดยการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ในขณะที่การแลกเปลี่ยนและการเผยแพร่ความรู้ซึ่งกันและกันจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และต่อยอดองค์ความรู้ต่อไป

5) จัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserves)

เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม และการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจ²⁹ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

²⁹ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 20.

2.4 ความหมายของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

พื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserve) เป็นพื้นที่ทดลองพิเศษภายใต้โครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก³⁰ ที่นำวัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวมาทดลอง ปรับปรุง สานิต และดำเนินการภาคปฏิบัติ³¹ ทั้งนี้ บทบัญญัติว่าด้วยกรอบการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Statutory framework of the world network of biosphere reserves) ได้ให้ความหมายของพื้นที่สงวนชีวมณฑลไว้ว่า พื้นที่สงวนชีวมณฑล หมายถึง พื้นที่ของระบบนิเวศบนบก หรือทะเล หรือชายฝั่งทะเล หรือพื้นที่ซึ่งประกอบด้วยระบบนิเวศดังกล่าวรวมกัน ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ภายใต้กรอบการดำเนินงานโครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติว่าด้วยกรอบการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล³²

2.5 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑล

การจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑลในฐานะกลไกหลักในการดำเนินโครงการมนุษย์และชีวมณฑล ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ผู้มีส่วนได้เสีย และชุมชนโดยรอบ ในการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยการทดลองนำวิธีการใหม่ๆ มาใช้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่

³⁰ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 11, น. 2.

³¹ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม, “ความเป็นมาของพื้นที่สงวนชีวมณฑล ใน ทำความเข้าใจ เรื่อง พื้นที่สงวนชีวมณฑล”, น. 2.

³² Article 1 - Definition

Biosphere reserves are areas of terrestrial and coastal/marine ecosystems or a combination thereof, which are internationally recognized within the framework of UNESCO's programme on Man and the Biosphere (MAB), in accordance with the present Statutory Framework.

ยั่งยืนจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับนานาชาติ³³ ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑลทั้ง 3 ประการ ดังนี้

2.5.1 การอนุรักษ์ (Conservation)

โดยดำเนินการอนุรักษ์และคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สงวนชีวมณฑล ไม่ว่าจะเป็นพื้นดิน ป่าเขา หรือชายฝั่งทะเล ซึ่งมีระบบนิเวศของพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ที่มีคุณค่า ซึ่งทั่วโลกให้การยอมรับถึงความสำคัญ³⁴ รวมถึงการสงวน รักษา และให้ความสำคัญกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่หลากหลายในท้องถิ่น³⁵

2.5.2 การพัฒนา (Development)

การพัฒนาในพื้นที่สงวนชีวมณฑลเป็นการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม อย่างยั่งยืน³⁶ โดยส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการธำรงรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรม³⁷

³³ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, “Biosphere Reserves – Learning Sites for Sustainable Development”, <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>>, 13 มีนาคม 2554.

³⁴ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 18, น. 8.

³⁵ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว, เชิงอรรถที่ 1, น. 32.

³⁶ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 18, น. 8.

³⁷ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 11, น. 2.

2.5.3 การสนับสนุนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และการพัฒนา (Logistic Support)

ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัย ติดตาม และควบคุมการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ ให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศอันมีคุณค่าแก่ประชาชนในท้องถิ่นเพื่อจะได้รู้จัก รักษา เข้าใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และเทคโนโลยีกับเครือข่ายพื้นที่สงวนชีวมณฑลอื่นที่คล้ายคลึงกันทั่วโลก³⁸

2.6 บทบาทและความสำคัญของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

2.6.1 บทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

บทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑลจะต้องตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของพื้นที่สงวนชีวมณฑลทั้ง 3 ข้อ³⁹ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายของการจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑล ซึ่งพื้นที่สงวนชีวมณฑลควรเป็นพื้นที่ที่ดีที่สุดในการแสวงหาและสาธิตแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยผนวกเอาบทบาททั้ง 3 ด้าน เข้าด้วยกัน⁴⁰ ดังนี้

³⁸ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว, เชิงอรรถที่ 18, น. 8.

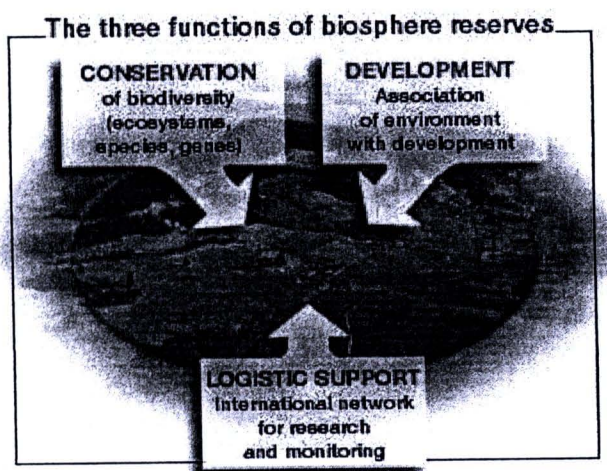
³⁹ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว, เชิงอรรถที่ 11, น. 50.

⁴⁰ Article 3 of The Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves - Functions

In combining the three functions below, biosphere reserves should strive to be sites of excellence to explore and demonstrate approaches to conservation and sustainable development on a regional scale:

(i) conservation - contribute to the conservation of landscapes, ecosystems, species and genetic variation;

(ii) development - foster economic and human development which is socio-culturally and ecologically sustainable;



ภาพที่ 3 บทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑล⁴¹

1) บทบาทด้านการอนุรักษ์

การกำหนดพื้นที่สงวนชีวมณฑลจะช่วยให้มีการอนุรักษ์ลักษณะภูมิทัศน์ ระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และความแปรปรวนทางพันธุกรรม⁴² รวมทั้งวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ด้วย

2) บทบาทด้านการพัฒนา

กิจกรรมที่จัดขึ้นในโครงการมนุษย์และชีวมณฑลจะช่วยให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ มนุษย์และเศรษฐกิจ ให้มีความยั่งยืนทั้งด้านนิเวศวิทยา สังคม และวัฒนธรรม⁴³

3) บทบาทด้านการสนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์และการพัฒนา

ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลมีการสนับสนุนโครงการสาธิต การให้การศึกษา การฝึกอบรม การวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับโลก⁴⁴

(iii) logistic support - support for demonstration projects, environmental education and training, research and monitoring related to local, regional, national and global issues of conservation and sustainable development.

⁴¹ The UNESCO Man and the Biosphere Program: What's It All About?, <http://www.georgewright.org/mab.html>, 19 พฤศจิกายน 2553.

⁴² สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 11, น. 50.

⁴³ เพิ่งอ้าง.

⁴⁴ เพิ่งอ้าง.

2.6.2 ความสำคัญของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

นอกจากพื้นที่สงวนชีวมณฑลจะเป็นพื้นที่ทดลองพิเศษภายใต้โครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก ซึ่งเป็นกลไกหลักที่ช่วยให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้แล้ว การดำเนินงานในพื้นที่สงวนชีวมณฑลยังมีความสำคัญในด้านอื่นๆ อีกหลายด้าน ดังนี้

1) ช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

เนื่องจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติทั้งบนบกและในแหล่งน้ำได้ก่อให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ ระบบนิเวศ และภูมิทัศน์ของโลกอย่างมากมาย ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพเป็นแหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยา และวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมและการก่อสร้าง การกำหนดพื้นที่แกนกลางและเขตกันชนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลจะช่วยทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมตัวอย่างของความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคที่สำคัญของโลก ตลอดจนเป็นพื้นที่อ้างอิงและพื้นที่ศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ⁴⁵ และช่วยลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2) ช่วยดูแลรักษาระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์

พื้นที่สงวนชีวมณฑลซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนระบบนิเวศบนบกและในน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาคุณค่าชีวิตร หรือระบบนิเวศธรรมชาติของโลก โดยทำหน้าที่ลดการพังทลายของดิน ดูแลความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควบคุมการไหลของแม่น้ำ หมุนเวียนธาตุอาหาร ดูดซับมลพิษทางน้ำและอากาศ⁴⁶ รักษาถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตและความสมดุลของระบบนิเวศตามธรรมชาติ

3) เป็นประโยชน์ในการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้พื้นที่แกนกลางเป็นพื้นที่สำหรับศึกษาโครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศที่ถูกรบกวนเพียงเล็กน้อย และเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากมนุษย์ในพื้นที่กันชนและพื้นที่รอบนอกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล หากมีการศึกษาเป็นระยะเวลานานก็

⁴⁵ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม, “เหตุใดเราจึงต้องการพื้นที่สงวนชีวมณฑล”, ทำความเข้าใจ เรื่อง พื้นที่สงวนชีวมณฑล, น. 4.

⁴⁶ เพิ่งอ้าง.

สามารถทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกาลเวลาได้อย่างชัดเจน และหากจัดให้มีแปลงถาวรในธรรมชาติที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ในระยะยาว โดยดำเนินการวิจัยด้วยวิธีและการชี้วัดที่สอดคล้องกันทั่วโลก ก็จะได้ข้อมูลเปรียบเทียบที่ทำให้เข้าใจการเปลี่ยนของสิ่งแวดล้อมในระดับโลกได้ดียิ่งขึ้น⁴⁷

4) ศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินตามจารีตประเพณี

เนื่องจากพื้นที่สงวนชีวมณฑลเป็นพื้นที่ที่ประชากรท้องถิ่นสามารถดำรงรักษาวัฒนธรรมของตนไปพร้อมกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่า ประชากรในหลายพื้นที่ทั่วโลกใช้ที่ดินตามความรู้ดั้งเดิมที่ถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติหมดสิ้นไปและเป็นความรู้ที่มีคุณค่าต่อระบบการเกษตรสมัยใหม่ เป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์สายพันธุ์ปศุสัตว์โบราณและสายพันธุ์พืชไร่ที่เก่าแก่ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรพันธุกรรมที่ทรงคุณค่าต่อการเกษตรในปัจจุบัน⁴⁸

5) เกิดการแบ่งปันความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

การวิจัยเพื่อค้นหาวิธีการใช้ที่ดินซึ่งช่วยพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เป็นอีกภารกิจหนึ่งของพื้นที่สงวนชีวมณฑล บทเรียนภาคปฏิบัติจากพื้นที่สงวนชีวมณฑลสามารถถ่ายทอดต่อไปได้โดยการฝึกอบรมและสาธิต และสามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่รอบนอกและพื้นที่อื่นๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งเจ้าหน้าที่รัฐ นักวิทยาศาสตร์ ผู้เข้าเยี่ยมชม และผู้นำชุมชนท้องถิ่น ดังนั้น พื้นที่สงวนชีวมณฑลจึงทำหน้าที่ให้บริการแบ่งปันความรู้และความเชี่ยวชาญ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ⁴⁹

6) สร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ

การมีพื้นที่สงวนชีวมณฑลทำให้เกิดความสะดวกร่วมกันของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของที่ดิน องค์การอนุรักษ์ธรรมชาติ รัฐบาล นักวิทยาศาสตร์ เกษตรกรท้องถิ่น บริษัทเอกชน ฯลฯ ในการต่อรองเกี่ยวกับผลประโยชน์และการทำงานร่วมกันในการอนุรักษ์และพัฒนา เพื่อหากลไกประสานงานที่เหมาะสมในการวางแผนและจัดการพื้นที่ อันเป็นการเปิดโอกาสให้มีการใกล้ชิดข้อพิพาทระหว่างกัน⁵⁰

⁴⁷ เฟิงอ้าง.

⁴⁸ เฟิงอ้าง.

⁴⁹ เฟิงอ้าง.

⁵⁰ เฟิงอ้าง.

3. ประเทศไทยกับพื้นที่สงวนชีวมณฑล

3.1 การเข้าเป็นภาคีของยูเนสโก

องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) เป็นองค์การชำนาญพิเศษองค์การหนึ่งในระบบสหประชาชาติ (United Nations: UN) ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2489 เป็นองค์การทางความคิด อุดมการณ์ เพื่อสร้างสันติภาพในระหว่างชนชาติทั้งหลายในโลก ประกอบด้วยประเทศสมาชิกรวมทั้งสิ้น 193 ประเทศ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส⁵¹ ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2492 เป็นประเทศที่ 49 โดยมีสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นสำนักเลขานุการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (Secretariat of the Thai National Commission for UNESCO)⁵² ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2492⁵³

แผนงานและกิจกรรมของยูเนสโกประกอบด้วยงานสาขาต่างๆ คือ การศึกษา วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ วัฒนธรรม และสื่อสารมวลชน สำหรับงานด้านวิทยาศาสตร์นั้น นอกจากจะมีกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานแล้ว ยังการดำเนินกิจกรรมหลัก 5 สาขา คือ ธรณีวิทยา อุทก

⁵¹ กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12.

⁵² กรมป่าไม้ สำนักเลขานุการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, “การบรรยายพิเศษเรื่อง บทบาทของประเทศไทยกับโครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก”, รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการฉลองครบรอบ 30 ปี โครงการมนุษย์และชีวมณฑล เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserve), 16 พฤศจิกายน 2544, น. 7.

⁵³ สำนักเลขานุการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 11.

วิทยา วิทยาศาสตร์ทางทะเล นิเวศวิทยา และโครงการมนุษย์และชีวมณฑล (Man and the Biosphere-MAB Programme)⁵⁴

3.2 การเข้าร่วมโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

ประเทศไทยเริ่มเข้าร่วมโครงการมนุษย์และชีวมณฑล เมื่อคณะกรรมการฝ่ายวิทยาศาสตร์ของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติได้มีมติจัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมนุษย์และไบโอสเฟียร์ขึ้นเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2515 โดยมีหน้าที่วางโครงการระยะยาวที่สัมพันธ์กับโครงการมนุษย์และชีวมณฑล ซึ่งมุ่งศึกษาวิจัยทั่วไปเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของชีวมณฑลและระบบนิเวศ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สร้างขึ้นและการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของชีวมณฑล พร้อมทั้งศึกษาอิทธิพลของชีวมณฑลที่มีผลต่อมนุษย์ รวบรวมเอกสาร และให้ความรู้เกี่ยวกับมนุษย์และชีวมณฑลแก่ประชาชน ชุมชน นักวิทยาศาสตร์ ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ เป็นต้น⁵⁵

4. พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

4.1 ความเป็นมาของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2510 คณะรัฐมนตรีมีมติให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย (ปัจจุบัน คือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย) จัดตั้งสถานีวิจัยสะแกราชขึ้นในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลตะขบและตำบลสะแกราช อำเภอ

⁵⁴ เพิ่งอ้าง.

⁵⁵ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, “ประเทศไทยกับโครงการมนุษย์และชีวมณฑล”, รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ ฉลองครบรอบ 30 ปี โครงการมนุษย์และชีวมณฑล เรื่อง คน ป่าไม้ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserve), 16 พฤศจิกายน 2544, น. xv.

ปักธงชัย (ปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตอำเภอวังน้ำเขียว) จังหวัดนครราชสีมา⁵⁶ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของสิ่งแวดล้อมในป่าดงดิบเขตร้อน⁵⁷ เพื่อดำเนินการวิจัยในลักษณะพหุศาสตร์ (multi-disciplinary research) ด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศป่าไม้⁵⁸ โดยได้รับความร่วมมือและเงินอุดหนุนจากสำนักโครงการวิจัยขั้นสูง (Advance Research Project Agency) ของสหรัฐอเมริกา และหอปฏิบัติการกองทัพบกเนติค มลรัฐแมสซาชูเซตส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา⁵⁹

เมื่อสหรัฐอเมริกาได้ยกเลิกการสนับสนุนทุนและเครื่องมือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยจึงขาดงบประมาณในการบริหารจัดการและต้องการยุติการดำเนินการทั้งหมดในสถานีวิจัยฯ แต่ที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากสถานีวิจัยฯ ซึ่งประกอบไปด้วย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรมป่าไม้ กรมอุทยานวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีมติให้สถานีวิจัยฯ ดำเนินการต่อไปภายใต้การบริหารของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปีจากรัฐบาล เนื่องจากสถานีวิจัยฯ ได้อำนวยประโยชน์แก่ประเทศไทยด้านการวิจัยเกี่ยวกับนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และมีความพร้อมด้านอุปกรณ์การวิจัยและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สหรัฐอเมริกาได้เคยสนับสนุนคิดเป็นมูลค่ากว่า 20 ล้านบาท อีกทั้งที่ตั้งของสถานีวิจัยฯ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไม่มากนักและสภาพป่าไม้เป็นป่าดิบแล้งและป่าเต็งรังที่เป็น

⁵⁶ ดูภาคผนวก ก

⁵⁷ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, “พื้นที่สงวนชีวมณฑลในประเทศไทย : การดำเนินงานที่ผ่านมา”, วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ (The Bulletin of the Thai National Commission for UNESCO), ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2540, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541), น. 11.

⁵⁸ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, “การดำเนินงานของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช”, กุมภาพันธ์ 2554, น. 3.

⁵⁹ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ่าวแล้ว เขิงอรรถที่ 57.

เอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีสภาพสมบูรณ์มากที่สุดในภูมิภาคนี้⁶⁰ โดยในวันที่ 15 พฤษภาคม 2516 คณะรัฐมนตรีมีมติรับหลักการให้สถานีวิจัยสะแกราชดำเนินการต่อไป พร้อมสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงบประมาณเป็นประจำทุกปี⁶¹ และแต่งตั้งให้คณะกรรมการวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชเป็นผู้กำหนดนโยบายและบริหารสถานีวิจัยสะแกราช หลังจากนั้น คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้เปลี่ยนชื่อจากสถานีวิจัยสะแกราชเป็นสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช⁶²

4.2 การประกาศให้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล

ก่อนประกาศให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล รัฐบาลไทยต้องเสนอให้คณะกรรมการประสานงานโครงการมนุษยและชีวมณฑลระหว่างประเทศ (International Coordinating Council: ICC) พิจารณาถึงคุณสมบัติของพื้นที่ที่ได้รับการเสนอให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล ว่าเป็นไปตามที่บทบัญญัติว่าด้วยการรอบการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑลกำหนดไว้หรือไม่ ดังนี้

4.2.1 การพิจารณาคุณสมบัติของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

การจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserve - BR) เพื่อเป็นกลไกหลักในการดำเนินการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การส่งเสริมทางวัฒนธรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภายใต้โครงการมนุษยและชีวมณฑล จะต้องคัดเลือกจากพื้นที่ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม⁶³ ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 4 แห่งบทบัญญัติว่าด้วยการรอบการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล⁶⁴ ดังนี้

⁶⁰ เพิ่งอ้าง, น. 11 – 12.

⁶¹ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 58.

⁶² สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 57, น. 11 – 12.

⁶³ กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 2.

⁶⁴ Article 4 – Criteria

1) เป็นพื้นที่ที่ครอบคลุมส่วนประกอบของระบบนิเวศหลายประเภท ซึ่งเป็นตัวแทนของภูมิภาคชีวภูมิศาสตร์หลัก (major biogeographic region) รวมถึงพื้นที่ที่ถูกรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ด้วย⁶⁵

2) เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

3) เป็นพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้มีการสำรวจและสถิติแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับภูมิภาค⁶⁶

General criteria for an area to be qualified for designation as a biosphere reserve:

1. It should encompass a mosaic of ecological systems representative of major biogeographic regions, including a gradation of human interventions.

2. It should be of significance for biological diversity conservation.

3. It should provide an opportunity to explore and demonstrate approaches to sustainable development on a regional scale.

4. It should have an appropriate size to serve the three functions of biosphere reserves, as set out in Article 3.

5. It should include these functions, through appropriate zonation, recognizing:

(a) a legally constituted core area or areas devoted to long-term protection, according to the conservation objectives of the biosphere reserve, and of sufficient size to meet these objectives;

(b) a buffer zone or zones clearly identified and surrounding or contiguous to the core area or areas, where only activities compatible with the conservation objectives can take place;

(c) an outer transition area where sustainable resource management practices are promoted and developed.

⁶⁵ กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เจริญพรที่ 12, น. 8.

⁶⁶ เพิ่งอ้าง.

4) มีขนาดพื้นที่เพียงพอที่จะตอบสนองบทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑลได้ทั้ง 3 ประการ⁶⁷ ได้แก่ บทบาทด้านการอนุรักษ์ ด้านการพัฒนา และด้านการสนับสนุนการศึกษา การสาธิต การฝึกอบรม และการติดตามตรวจสอบ

5) เป็นพื้นที่ที่เอื้อต่อการจัดสรรออกเป็น 3 เขต คือ พื้นที่แกนกลาง เขตกันชน และพื้นที่รอบนอก⁶⁸ เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการมนุษย์และชีวมณฑล

รัฐบาลไทยเห็นว่าพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราชเป็นพื้นที่ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น มีความพร้อมในการดำเนินการตามหลักการจัดการพื้นที่สงวนชีวมณฑล และมีความเหมาะสมที่จะเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งแรกของประเทศไทย จึงเสนอไปยังยูเนสโกเพื่อประกาศให้พื้นที่สถานีวิจัยสะแกกราชเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล⁶⁹

4.2.2 การประกาศพื้นที่สงวนชีวมณฑล

เมื่อเห็นว่าสะแกกราชเป็นพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะประกาศให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล รัฐบาลไทยต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในบทบัญญัติว่าด้วยการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล⁷⁰ ดังต่อไปนี้

⁶⁷ เพิ่งอ้าง.

⁶⁸ เพิ่งอ้าง.

⁶⁹ ดูภาคผนวก ข

⁷⁰ Article 5 - Designation procedure



1. Biosphere reserves are designated for inclusion in the Network by the International Co-ordinating Council (ICC) of the MAB programme in accordance with the following procedure:

(a) States, through National MAB Committees where appropriate, forward nominations with supporting documentation to the secretariat after having reviewed potential sites, taking into account the criteria as defined in Article 4;

(b) the secretariat verifies the content and supporting documentation: in the case of incomplete nomination, the secretariat requests the missing information from the nominating State;

1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ขั้นต่ำตามมาตรา 4 แห่ง บัญญัติว่าด้วยการดำเนินการดำเนินงานเครือข่ายทั่วโลกของพื้นที่สงวนชีวมณฑล ที่ได้กล่าวมาแล้ว ข้างต้น⁷¹

2) หลังจากพิจารณาแล้ว คณะกรรมการโครงการมนุษย์และชีวมณฑลแห่งชาติ (MAB National Committee) จะเสนอให้ประกาศพื้นที่ที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล พร้อม ทั้งแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อฝ่ายเลขาธิการ⁷²

3) ฝ่ายเลขาธิการพิจารณาคุณสมบัติของพื้นที่และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4) คณะกรรมการที่ปรึกษาสำหรับพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Advisory Committee for Biosphere Reserve) พิจารณาข้อเสนอของรัฐบาลไทยที่ให้ประกาศให้สถานีวิจัยสะแกราชเป็น พื้นที่สงวนชีวมณฑล เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะต่อ ICC⁷³

5) ICC ร่วมกับโครงการมนุษย์และชีวมณฑลจะทำหน้าที่พิจารณาประกาศพื้นที่ที่ เสนอมาให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล จากนั้นผู้อำนวยการใหญ่ของยูเนสโกจึงประกาศให้สถานีวิจัย สะแกราชเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล⁷⁴

4.2.3 การขยายขอบเขตพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

เดิมในปี 2517 พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชมีเนื้อที่เพียง 79.61 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 49,755 ไร่⁷⁵ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กรมป่าไม้อนุญาตให้ใช้เป็นสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

(c) nominations will be considered by the Advisory Committee for Biosphere Reserves for recommendation to ICC;

(d) ICC of the MAB programme takes a decision on nominations for designation. The Director-General of UNESCO notifies the State concerned of the decision of ICC.

⁷¹ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม, “พื้นที่สงวนชีวมณฑลคืออะไร?”, ทำความเข้าใจ เรื่อง พื้นที่สงวนชีวมณฑล, หน้า 3

⁷² กลุ่มความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 8.

⁷³ เพิ่งอ้าง.

⁷⁴ เพิ่งอ้าง.

โดยมีมาตรการในการบริหารจัดการพื้นที่เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเพียงรูปแบบเดียว ไม่มีการจัดสรรพื้นที่ดังเช่นปัจจุบัน จึงก่อให้เกิดความสับสนกับพื้นที่อนุรักษ์อื่นเนื่องจากมีวัตถุประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน จนกระทั่ง ในปี 2543 ได้มีการขยายพื้นที่สงวนชีวมณฑลออกไปเป็น 771 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 481,969 ไร่⁷⁶ และจัดสรรพื้นที่โดยแบ่งออกเป็น 3 เขต ตามมาตรา 4 แห่งกรอบการดำเนินงานฯ ได้แก่ พื้นที่แกนกลาง เขตกันชน และพื้นที่รอบนอก⁷⁷

⁷⁵ สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, อ่างแล้ว เจริญรอกที่ 58, น. 4.

⁷⁶ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, “รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการพัฒนารูปแบบจัดทำฐานข้อมูลของแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกกราช”, น. 10.

⁷⁷ *Supra note 64.*

4.3.1 ที่ตั้ง

เดิมพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช มีเนื้อที่ประมาณ 79.61 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 49,755 ไร่⁷⁹ ตั้งอยู่ที่เขาภูหลวง บริเวณที่ราบสูงโคราช⁸⁰ ในเขตตำบลภูหลวงและตำบลลำนางแก้ว อำเภอปักธงชัย ตำบลวังน้ำเขียว ตำบลวังหมี และตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา⁸¹ ต่อมา ในปี พ.ศ. 2543 โครงการมนุษย์และชีวมณฑลได้มีนโยบายที่จะเพิ่มจำนวนพื้นที่สงวนชีวมณฑลและขยายขอบเขตพื้นที่สงวนชีวมณฑลที่มีอยู่เดิม จึงได้มีการขยายขอบเขตของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชออกไปเป็น 771 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 481,969 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 11 ตำบล ของอำเภอวังน้ำเขียวและอำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ตำบลตะขบ ตำบลสุขเกษม ตำบลตูม ตำบลจิว ตำบลลำนางแก้ว และตำบลภูหลวง อำเภอปักธงชัย ตำบลระเริง ตำบลวังหมี ตำบลอุดมทรัพย์ ตำบลวังน้ำเขียว และตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว⁸²

4.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชเป็นภูเขาทางด้านเหนือ ซึ่งมีสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชตั้งอยู่ โดยภูเขาดังกล่าวจะวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ เขาไซ่ มีความสูงประมาณ 807 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของเขื่อนลำพระเพลิง ส่วนทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่

⁷⁹ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, อ่างแล้ว เจริญธรรมที่ 58, น. 4.

⁸⁰ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ่างแล้ว เจริญธรรมที่ 57, น. 13.

⁸¹ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, อ่างแล้ว เจริญธรรมที่ 58, น. 4.

⁸² สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, อ่างแล้ว เจริญธรรมที่ 76.

เป็นที่ราบระหว่างภูเขาหรือที่เรียกว่า “แอ่งวังน้ำเขียว” มีความสูงเฉลี่ย 300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง⁸³

4.3.3 ความหลากหลายทางชีวภาพ

เหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้สะแกราชได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลในโครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโก คือ การเป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ทั้งนี้ การพิจารณาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพต้องพิจารณา 3 ส่วน ประกอบกัน คือ

1) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ (Species Diversity)⁸⁴ หมายถึง ความหลากหลายชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species) ซึ่งพิจารณาได้ 2 แง่ ได้แก่ ความมากชนิด (species richness) คือ จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตต่อหน่วยเนื้อที่ กับความสม่ำเสมอของชนิด (species evenness) คือ สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่มีอยู่⁸⁵

2) ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) หมายถึง ความหลากหลายของยีนส์ที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด ซึ่งแตกต่างกันออกไปตามสายพันธุ์⁸⁶ โดยยีนส์เหล่านี้จะได้รับการถ่ายทอดมาจากรุ่นพ่อแม่และส่งต่อไปยังรุ่นต่อไป เช่น ลักษณะความหลากหลายของลวดลายและสีของหอยทาก เป็นต้น⁸⁷

⁸³ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, อ้างแล้ว, เชิงอรรถที่ 76, หน้า 15.

⁸⁴ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, <<http://localbio.mnre.go.th/html/general%20information/definition.html>>, 15 กุมภาพันธ์ 2555.

⁸⁵ กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์, <<http://www.dld.go.th/biodiversity/document/biodiversity/biodiversityabout.html>>, 15 กุมภาพันธ์ 2555.

⁸⁶ เพิ่งอ้าง.

⁸⁷ เทศบาลนครเชียงใหม่, “บทความพิเศษ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องในวันสากลว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ”, <http://www.cmcity.go.th/mgtannounce/announcepopup.php?ann_id=552>, 15 กุมภาพันธ์ 2555.

3) ความหลากหลายทางระบบนิเวศ (Ecosystem diversity) หมายถึง ความซับซ้อนของลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของโลก เมื่อประกอบกับสภาพภูมิอากาศและลักษณะภูมิประเทศ ทำให้เกิดระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างกัน ซึ่งสิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ได้ ต้องเป็นสิ่งมีชีวิตที่ได้ผ่านการคัดเลือกตามธรรมชาติและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นๆ⁸⁸ อย่างไรก็ตาม ความหลากหลายของระบบนิเวศแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบคือ

(1) ความหลากหลายของถิ่นตามธรรมชาติ ซึ่งแต่ละถิ่นกำเนิดก็มีสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่แตกต่างกันไป เช่น ในถ้ำมีค้างคาว เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วที่ใดมีถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติหลากหลายที่นั่นจะมีชนิดสิ่งมีชีวิตหลากหลายตามไปด้วย⁸⁹

(2) ความหลากหลายของการทดแทน (succession) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในป่าจะมีการทดแทนสังคมพืช กล่าวคือ เมื่อป่าถูกทำลายไม่ว่าวิธีใดก็ตาม เช่น พายุพัดไม้ป่าหักโค่น ไฟป่า เป็นต้น จะเกิดพื้นที่โล่ง จากนั้นจะมีพืชเบิกนำ เช่น หญ้าคา และเมื่อทิ้งไว้โดยไม่รบกวนจะมีไม้เนื้ออ่อนโตเร็ว เช่น กระทุ่มน้ำ ปอหู่ช้าง เกิดขึ้น และเมื่อระยะเวลาผ่านไปป่าดั้งเดิมจะกลับมาอีกครั้ง⁹⁰

(3) ความหลากหลายของภูมิประเทศ เช่น ลำน้ำ บึง หาดทราย หุบเขา ภูเขา ลานหิน ก่อให้เกิดความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด⁹¹

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้เขียนขอแบ่งหมวดหมู่ความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถพบได้ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ความหลากหลายของสังคมพืช

ลักษณะพรรณพืชในบริเวณพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(1) ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) เป็นพื้นที่ป่าค่อนข้างที่บ⁹² มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด ปกคลุมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้บริเวณเขาเขียด เขามะค่า

⁸⁸ เพิ่งอ้าง.

⁸⁹ กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์, อ้างแล้ว, เชิงอรรถที่ 85.

⁹⁰ เพิ่งอ้าง.

⁹¹ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 84.

ขยายขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณเขาหินเกิง และทางใต้ติดกับทางหลวงหมายเลข 304 มีชั้นเรือนยอด 4 ชั้น มีไม้สำคัญ คือ ตะเคียนหิน ตะเคียนทอง ชัน กระบก กระบากลัก พลวง กัดลิ้น มะไฟ หมากพักตง และไผ่⁹³

(2) ป่าเต็งรัง (dry dipterocarp forest) เป็นป่าโปร่ง⁹⁴ มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 22 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นป่าโปร่ง พบหินทรายเผล่ตามพื้นดินทั่วไป มีดินลูกรังที่บางครั้งจับตัวแข็ง เป็นบริเวณกว้างหรือเป็นกรวดชั้นหยาบ ส่วนบริเวณที่ราบมักพบว่าดินเป็นทรายลึก ส่วนใหญ่จะพบทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของที่ทำการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชและบริเวณเขาพยอม มีชั้นเรือนยอด 3 ชั้น มีไม้สำคัญ คือ เต็ง รัง พลวง เหียง กรวด พะยอม ก่อแพะ คำมอกน้อย หนามแท่ง หญ้าเพ็ก หญ้าคา เป็นต้น โดยต้นไม้จะผลัดใบในฤดูแล้ง มักมีไฟป่าแทบทุกปี ทำให้ต้นไม้บางชนิดมีลักษณะแคะแกร็น คดงอ มีปุ่ม มีตา⁹⁵

(3) พื้นที่ไร่ร้าง (swidden area) เป็นพื้นที่ที่ถูกแผ้วถางป่าจากราษฎรในอดีต แต่ปัจจุบันสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชได้ปลูกป่าทดแทน และในพื้นที่บางส่วน กรมป่าไม้ภายใต้โครงการวิจัยและฝึกอบรมการปลูกสร้างสวนป่าไทย – ญี่ปุ่นได้ใช้เป็นสถานีฝึกอบรมการปลูกป่าและใช้เป็นพื้นที่ทดลองเพื่อการวิจัย⁹⁶ มีไม้สำคัญ ได้แก่ กระถินเทพา กระถินณรงค์ ช่อ เป็นต้น⁹⁷

2) ความหลากหลายชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่า

เดิมสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในป่าธรรมชาติในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชมีปริมาณความหลากหลายพันธุ์และจำนวนประชากรสูงและมีความอุดมสมบูรณ์ แต่เมื่อมีการบุกรุกเข้ามาตัดไม้ทำลายป่าและลักลอบล่าสัตว์ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศในบริเวณโดยรอบ ทำให้

⁹² ประมุข แก้วเนียม, “พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช”, ชีวปริทรรศน์, ปีที่ 3, ฉบับที่ 6, น. 16.

⁹³ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 57, น. 14.

⁹⁴ ประมุข แก้วเนียม, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 92.

⁹⁵ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 57, น. 14.

⁹⁶ เพ็ญอ้าง, น. 15.

⁹⁷ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 58, น. 5.

ปริมาณความหลากหลายและจำนวนสัตว์ป่าลดน้อยลง และเกิดการแทนที่กันของชนิดสัตว์ป่าที่ปรับตัวให้อยู่ในสภาพธรรมชาติที่เกิดขึ้นใหม่ตามไปด้วย⁹⁸

แต่อย่างไรก็ตาม สภาพแวดล้อมในบริเวณพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชก็ยังมี ความอุดมสมบูรณ์มากพอที่จะเป็นที่อาศัยของสัตว์ป่าจำนวนหนึ่ง ทั้งสัตว์ป่าสงวนที่หายาก ได้แก่ เลียงผา สัตว์ป่าที่มีจำนวนประชากรในธรรมชาติมีน้อยมาก ได้แก่ ค้างคาวปีกถุงปดอม ชะนีธรรมดา กระรอกบินห้าขน หมิวาย หมิวมา พังพอนเหลือง แมวป่า เสือโคร่ง กวางป่า และกระทิง นอกจากนี้ยังมีสัตว์ป่าอื่นๆ เช่น ไก่ฟ้าหลังขาว ไก่ฟ้าพญาลอ นกหัวขวานใหญ่สีเทา นกหัวขวานใหญ่สีดำ นกกระเบื้องคอขาว ปาตตะปุมจันทบุรี ตะกอก จิ้งเหลนดงบังคังชัย งูปล้องหวายขั้วดำ งูจงอาง เป็นต้น⁹⁹

4.3.4 พื้นที่คุ้มครองในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

1) ป่าสงวน

พื้นที่แกนกลางและเขตกันชนของพื้นที่สงวนชีวมณฑลเป็นพื้นที่ป่าสงวน อยู่ภายใต้ การดูแลของกรมป่าไม้ แต่ในปี 2516 เป็นต้นมา กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม สะแกราชเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่แกนกลางทั้งหมดและบางส่วนของเขตกันชน

2) อุทยานแห่งชาติ

พื้นที่รอบนอกของพื้นที่สงวนชีวมณฑลบางส่วนในทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นพื้นที่ อุทยานแห่งชาติทับลาน อยู่ภายใต้การดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

3) มรดกโลก

เนื่องจากยูเนสโกได้ประกาศให้ผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ ซึ่งรวมถึงพื้นที่อุทยาน แห่งชาติทับลานด้วย เป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ (Natural Heritage) ดังนั้น พื้นที่รอบนอกของ พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชในส่วนที่เป็นอุทยานแห่งชาติทับลาน จึงเป็นพื้นที่มรดกโลกด้วย

⁹⁸ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และ วัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 57, น.15.

⁹⁹ เพิ่งอ้าง, น. 16.



4) พื้นที่ลุ่มน้ำ

พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชตั้งอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำมูล ซึ่งมีการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเป็น 5 ระดับชั้น ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำมูลและชีและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ได้แก่¹⁰⁰

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่ควรต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ เนื่องจากมีลักษณะและคุณสมบัติที่อาจมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง ไม่ว่าพื้นที่จะมีป่าปกคลุมหรือไม่ก็ตาม และในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 จะแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ที่ยังคงมีสภาพป่าสมบูรณ์ปรากฏอยู่ในปี พ.ศ. 2525 ซึ่งจำเป็นต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 บี หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งสภาพป่าส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้ถูกทำลาย ดัดแปลง หรือเปลี่ยนไปเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อนหน้าปี พ.ศ. 2525 และการใช้ที่ดินหรือการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ ที่ดำเนินการไปแล้วจะต้องมีมาตรการควบคุมเป็นพิเศษ

(2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่มีคุณภาพเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองลงมาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจการที่สำคัญได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

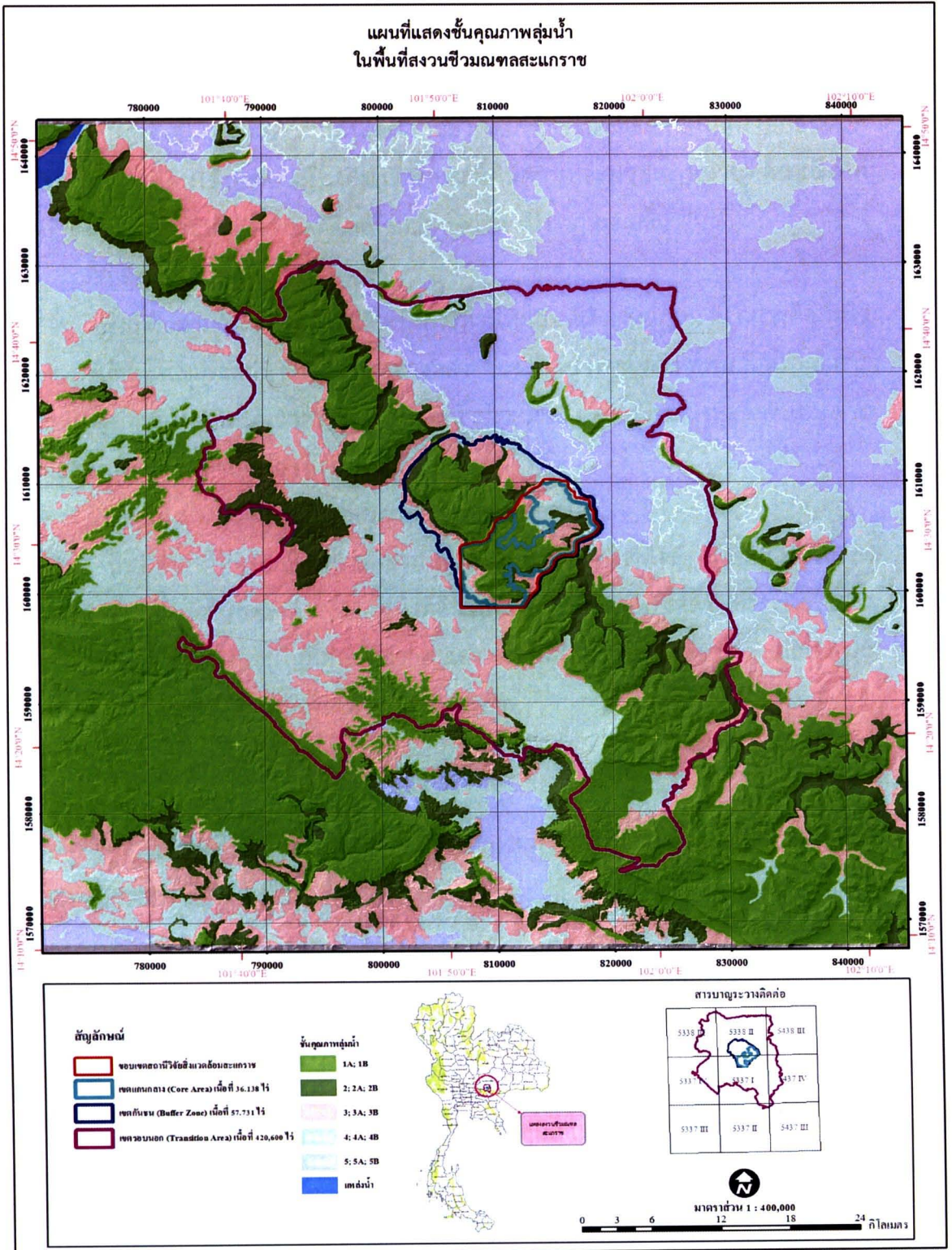
(3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำ โดยทั่วไปสามารถใช้ประโยชน์ได้ ทั้งกิจการทำไม้ เหมืองแร่ และปลูกพืชกิจกรรมประเภทไม้ยืนต้น

(4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่สภาพป่าถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์ในกิจการพืชไร่เป็นจำนวนมาก

(5) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่ลักษณะทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและกิจการอื่นๆ ไปแล้ว

¹⁰⁰ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, 2553), น. 88 – 89.

ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช พื้นที่แกนกลางและเขตกันชนเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ
ชั้นที่ 1-4 ส่วนพื้นที่รอบนอกเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1-5 และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 วางตัวในแนวทิศ
ตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ เสมือนเป็นแนวแกนหลักของพื้นที่ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แผนที่แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช¹⁰¹

¹⁰¹ แผนที่ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาในวิทยานิพนธ์เล่มนี้เท่านั้น

4.3.5 การเข้าใช้ประโยชน์ของเอกชนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช¹⁰²

1) ที่ดินมีโฉนด

เป็นที่ดินมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ซึ่งเจ้าของที่ดินได้กรรมสิทธิ์ตามกฎหมายก่อนวันที่ประมวลกฎหมายที่ดินใช้บังคับ หรือได้มาซึ่งโฉนดที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน หรือได้กรรมสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ หรือกฎหมายอื่น¹⁰³

2) ที่ดิน น.ส. 3

เป็นที่ดินสามารถออกหนังสือรับรองการทำประโยชน์ได้ตามกฎหมาย กล่าวคือ ไม่ใช่ที่ดินที่ราษฎรใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น ทางน้ำ ทางหลวง ทะเลสาบ ที่ชายตลิ่ง ที่เขา ที่ภูเขา ที่เกาะ โดยที่ดินนั้น ผู้มีสิทธิในที่ดินได้เข้าครอบครองและทำประโยชน์ และได้รับหนังสือคำรับรองจากพนักงานเจ้าหน้าที่ว่า ได้ทำประโยชน์ในที่ดินแล้ว¹⁰⁴

3) ที่ดิน ส.ป.ก. (การปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม)

เป็นที่ดินที่มีไว้เพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิและการถือครองในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รวมถึงการจัดที่อยู่อาศัยในที่ดินนั้น โดยรัฐนำที่ดินของรัฐ หรือที่ดินที่รัฐจัดซื้อหรือเวนคืนจากเจ้าของที่ดิน ซึ่งมีได้ทำประโยชน์ในที่ดินนั้นด้วยตนเอง หรือมีที่ดินเกินสิทธิ เพื่อจัดให้แก่เกษตรกร ผู้ไม่มีที่ดินของตนเองหรือมีที่ดินไม่เพียงพอแก่การครองชีพ¹⁰⁵

¹⁰² สัมภาษณ์ ทักษิณ อาชาวาคม, ผู้อำนวยการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช, 15 พฤษภาคม 2555.

¹⁰³ มาตรา 3 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน “บุคคลย่อมมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ในกรณีต่อไปนี้

(1) ได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายก่อนวันที่ประมวลกฎหมายนี้ใช้บังคับ หรือได้มาซึ่งโฉนดที่ดินตามบทแห่งประมวลกฎหมายนี้

(2) ได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ หรือกฎหมายอื่น”

¹⁰⁴ สำนักงานวัชรธรรมทนายความและธุรกิจที่ดิน, “หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)”, <http://www.vtlandlawoffice.com/Norsor3.html>, 17 พฤษภาคม 2555.

¹⁰⁵ มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 “ในพระราชบัญญัตินี้

4) ที่ดิน สทก.

ที่ดินในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งผู้ครอบครองได้รับใบอนุญาตที่ทางราชการออกให้เพื่อให้เข้าใช้ประโยชน์หรืออยู่อาศัย เรียกว่า หนังสืออนุญาตให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัยภายในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ผู้ที่ได้รับอนุญาตมีสิทธิเข้าใช้ประโยชน์หรืออยู่อาศัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 30 ปี¹⁰⁶ และเมื่อผู้ได้รับอนุญาตตาย สิทธินั้นก็ตกทอดแก่ทายาทได้¹⁰⁷

“การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม” หมายความว่า การปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิ และการถือครองในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รวมตลอดถึงการจัดที่อยู่อาศัยในที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนั้น โดยรัฐนำที่ดินของรัฐ หรือที่ดินที่รัฐจัดซื้อหรือเวนคืนจากเจ้าของที่ดิน ซึ่งมีได้ทำประโยชน์ในที่ดินนั้นด้วยตนเอง หรือมีที่ดินเกินสิทธิตามพระราชบัญญัติ¹⁰⁸ เพื่อจัดให้แก่เกษตรกรผู้ไม่มีที่ดินของตนเองหรือเกษตรกรที่มีที่ดินเล็กน้อยไม่เพียงพอแก่การครองชีพและสถาปนเกษตรกรได้เช่าซื้อ เช่าหรือเข้าทำประโยชน์โดยรัฐให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม การปรับปรุงทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ตลอดจนการผลิตและการจำหน่ายให้เกิดผลดียิ่งขึ้น”

¹⁰⁶ มาตรา 16 ทวิ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 “ในกรณีที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้งหมดหรือบางส่วนมีสภาพเป็นป่าไร่ร้างเก่า หรือทุ่งหญ้า หรือเป็นป่าที่ไม่มีไม้มีค่าขึ้นอยู่เลย หรือมีไม้มีค่าที่มีลักษณะสมบูรณ์เหลืออยู่เป็นส่วนน้อย และป่านั้นยากที่จะกลับฟื้นคืนดีตามธรรมชาติ ทั้งนี้ โดยมีสภาพตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีกำหนด โดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าป่าสงวนแห่งชาติในบริเวณดังกล่าวเป็นป่าเสื่อมโทรม

ถ้าทางราชการมีความจำเป็นต้องปรับปรุงฟื้นฟูสภาพป่าเสื่อมโทรม ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนดเขตป่าเสื่อมโทรมทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ

ในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ถ้าบุคคลใดได้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตดังกล่าวอยู่แล้วจนถึงวันที่ประกาศกำหนดตามวรรคสอง

(1) เมื่อบุคคลดังกล่าวร้องขอ และอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเห็นว่าบุคคลนั้นยังมีความจำเป็นเพื่อการ ครองชีพ อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจอนุญาตเป็นหนังสือให้บุคคลดังกล่าวทำประโยชน์และอยู่อาศัยต่อไปในที่ที่ได้ทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยอยู่แล้วนั้นได้ แต่ต้องไม่เกินยี่สิบไร่ต่อหนึ่งครอบครัว และมีกำหนดเวลาราวละไม่น้อยกว่าห้าปี แต่ไม่เกินสามสิบปี ทั้งนี้ โดยได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับคราวแรก คราวต่อ ๆ ไปต้องเสียค่าธรรมเนียม

(2) บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตตาม (1) อาจขออนุญาตปลูกป่าหรือไม้ยืนต้นในที่ที่ดินเคยทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติเพิ่มเติมจากที่ได้รับอนุญาตแล้ว โดย

5) ที่ดิน ภ.บ.ท. 5

ภ.บ.ท. 5 เป็นแบบแสดงรายการที่ดินที่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีบำรุงท้องที่จะต้องไปยื่นแบบเพื่อชำระภาษีบำรุงท้องที่ประจำปีต่อเจ้าพนักงานประเมิน ณ องค์การปกครองท้องถิ่นซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ตามพระราชบัญญัติภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ. 2508 ภ.บ.ท. 5 จึงมิใช่เอกสารสิทธิในที่ดินที่ออก

พิสูจน์ให้เห็นว่าตนมีความสามารถ และมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปลูกป่า หรือไม้ยืนต้นตามที่ขอเพิ่มนั้นได้ อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจอนุญาตเป็นหนังสือให้ปลูกป่าหรือไม้ยืนต้นได้แต่ต้องไม่เกินสามสิบห้าไร่ต่อหนึ่งครอบครัว และมีกำหนดเวลาราวละไม่น้อยกว่าห้าปี แต่ไม่เกินสามสิบปี และต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กฎหมายกำหนดไว้

การได้รับอนุญาตตามวรรคสาม มิให้ถือว่าเป็นการได้มาซึ่งสิทธิในที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตตามวรรคสาม (1) และ (2) ได้รับยกเว้นค่าภาคหลวงและค่าบำรุงป่า สำหรับไม้ที่ได้ปลูกขึ้นภายในที่ดินที่ได้รับอนุญาต

บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตต้องใช้ประโยชน์ในที่ดินตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในระเบียบที่อธิบดีกำหนด และจะให้บุคคลอื่นนอกจากบุคคลในครอบครัวเข้าทำประโยชน์ในที่ดินดังกล่าวมิได้

ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตละทิ้งไม่ทำประโยชน์หรือไม่อยู่อาศัยในที่ดินที่ได้รับอนุญาตติดต่อกันเกินระยะเวลาสองปี หรือยินยอมให้บุคคลอื่นนอกจากบุคคลในครอบครัวเข้าทำประโยชน์ หรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในระเบียบที่อธิบดีกำหนด ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจเพิกถอนการอนุญาตนั้น”

¹⁰⁷ มาตรา 16 ตีร แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 “ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับอนุญาตตามมาตรา 16 ทวิ ถึงแก่ความตาย ให้บุคคลในครอบครัวซึ่งอาศัยอยู่กับผู้ได้รับอนุญาตมีสิทธิอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ในที่ดินนั้นต่อไปได้ แต่ไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ผู้ได้รับอนุญาตถึงแก่ความตาย

ถ้า สามี ภรรยา บุตรคนหนึ่งคนใดหรือบุคคลในครอบครัวซึ่งอาศัยอยู่กับผู้ได้รับอนุญาตและผู้ ได้รับอนุญาตได้ระบุไว้เป็นหนังสือตามแบบที่อธิบดีกำหนดให้เป็นผู้สืบสิทธิ และหน้าที่ของตนประสงค์จะอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ในที่ดินนั้นต่อไป ให้ยื่นคำขออนุญาตต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ผู้ได้รับอนุญาตถึงแก่ความตาย

เมื่อได้ยื่นคำขออนุญาตตามวรรคสองแล้ว ให้บุคคลตามวรรคหนึ่งอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ต่อไปได้ตามที่อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายอนุญาต

ตามประมวลกฎหมายที่ดิน¹⁰⁸ ดังนั้น หากผู้ครอบครองที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิอื่นตามกฎหมาย ย่อมไม่อาจอ้างสิทธิใดๆ ในที่ดินที่ตนครอบครองได้

4.4 การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช

การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่สงวนชีวมณฑลต้องตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการมนุษย์และชีวมณฑลและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งพื้นที่สงวนชีวมณฑล ตามบทบาททั้งสามด้านของพื้นที่สงวนชีวมณฑลตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนี้

4.4.1 กิจกรรมด้านการอนุรักษ์

1) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ

ดำเนินการควบคุม ป้องกัน และปราบปราม มิให้มีการลักลอบทำไม้ เก็บหาของป่า และล่าสัตว์ ในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช โดยใช้มาตรการตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ ยังมีการให้ความรู้แก่ชาวบ้านในชุมชนโดยรอบและประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดความรู้สึกหวงแหนและเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกัน อีกทั้งเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ ชาวบ้าน และประชาชนทั่วไปด้วย¹⁰⁹

2) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ส่งเสริมให้มีการทำอาหารพื้นบ้าน การนำเที่ยวโดยมัคคุเทศก์ท้องถิ่น การให้ความรู้เรื่องภาษาท้องถิ่นที่ใช้เรียกชนิดพันธุ์บางชนิด การบรรยายสรรพคุณทางยาและการใช้ประโยชน์แบบท้องถิ่นจากพืชป่า และการนวดไทย เป็นต้น¹¹⁰

¹⁰⁸ อ้างแล้ว เสงี่ยมรรคที่ 104.

¹⁰⁹ อ้างแล้ว เสงี่ยมรรคที่ 102.

¹¹⁰ เพิ่งอ้าง.

4.4.2 กิจกรรมด้านการพัฒนา

1) การพัฒนาเศรษฐกิจ

ดำเนินการส่งเสริมอาชีพให้กับชาวบ้านในชุมชนโดยรอบเพื่อไม่ให้หาเลี้ยงชีพโดยการลักลอบทำไม้ เก็บหาของป่า และล่าสัตว์ โดยจัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชป่า การเพาะพันธุ์สัตว์ป่า และเปิดโอกาสให้ใช้ประโยชน์จากดอกผลที่เกิดจากพืชป่าและสัตว์ป่าที่ปลูกและเพาะพันธุ์ขึ้น โดยจะปลูกฝังให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการประกอบอาชีพด้านอื่น เช่น การให้บริการนำเที่ยวโดยมัคคุเทศก์ท้องถิ่น การนวดไทย การจำหน่ายอาหารและผลิตภัณฑ์จากป่าที่ได้จากแปลงสาธิต การจ้างงานภายในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เป็นต้น¹¹¹

2) การพัฒนาสังคม

ส่งเสริมให้มนุษย์อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การสาธิตการปลูกพืชป่าและเพาะพันธุ์สัตว์ป่าร่วมกันและส่งต่อผลผลิตดังกล่าวไปยังหมู่บ้านอื่นเพื่อดำเนินการตามหมู่บ้านต้นแบบ การจัดค่ายสำหรับนักเรียนนักศึกษาเพื่อถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างให้เยาวชนรุ่นใหม่เป็นตัวแทนในการสื่อสารกับบุคคลภายนอก การเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในชุมชนโดยรอบเข้ามามีส่วนร่วมในบทบาทด้านการอนุรักษ์ การพัฒนา และการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น¹¹²

4.4.3 กิจกรรมด้านการสนับสนุนการอนุรักษ์และการพัฒนา

พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชได้นำเอางานวิจัยจำนวนมากมาปรับใช้ในกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และการพัฒนา ดังนั้น กิจกรรมด้านการวิจัย จึงเป็นกิจกรรมหลักของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช และพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราชก็ได้รับการยอมรับในการประชุมสภาว่าด้วยพื้นที่สงวนชีวมณฑล ที่ประเทศรัสเซีย ว่าเป็น 1 ใน 10 ของพื้นที่สงวนชีวมณฑลที่มี

¹¹¹ เพ็งอ้าง.

¹¹² เพ็งอ้าง.

ผลงานวิจัยมากที่สุด¹¹³ นอกจากนี้ ยังมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่ภายนอก การให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ชาวบ้านในชุมชน โดยรอบ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว รวมทั้งประชาชนทั่วไป โดยการจัดกิจกรรม อาทิ การจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นต้น¹¹⁴

นอกจากนี้ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชได้รับคัดเลือกจากโครงการ CI-UNESCO (UNESCO Communication and Information Sector) ให้เข้าเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลหนึ่งในยี่สิบห้าแห่งของประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลก โดยเป็นเครือข่ายข้อมูลของแหล่งสงวนชีวมณฑล ซึ่งมี CI-UNESCO เป็นผู้สนับสนุนการฝึกอบรมด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographical Information System: GIS) ระบบค้นหาตำแหน่ง (Global Positioning System: GPS) และอินเทอร์เน็ต ให้แก่เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช พร้อมทั้งสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ¹¹⁵

อนึ่ง กิจกรรมตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นจะมีการดำเนินการเฉพาะในพื้นที่แกนกลางและบางส่วนของเขตกันชน คือ พื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชเท่านั้น ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลในส่วนที่ได้ขยายในภายหลังจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว¹¹⁶



¹¹³ กรมป่าไม้ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ และศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 14, น. 23.

¹¹⁴ อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 102.

¹¹⁵ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม สหประชาชาติ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 57, น. 17.

¹¹⁶ เพิ่งอ้าง.