

การจัดการระบบนิเวศวิถีพุทธแบบบูรณาการเชิงระบบ MANAGEMENT OF BUDDHIST ECOLOGY WITH SYSTEMATIC INTEGRATION

¹พระครูสันติบุญญาทร กตปุญโญและ ²พระครูจิรธรรมธัช

¹Phrakhru Santibunyathorn Katapunyo and ²Phrakrujiradhammatach

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ประเทศไทย
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

¹Santibunyathorn_k@gmail.com

Received December 25, 2021; Revised February 12, 2022; Accepted March 20, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้เป็นการนำเสนอ การจัดการระบบนิเวศวิถีพุทธแบบบูรณาการเชิงระบบ พบว่า ระบบนิเวศ หมายถึง ระบบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่ร่วมกันในอาณาบริเวณเดียวกัน โดยมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบท่ามกลางความหลากหลายทางชีวภาพและทางกายภาพ จำแนกระบบนิเวศตามลักษณะของการเกิดออกเป็น 2 ประเภท คือ ระบบนิเวศที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น หากจำแนกตามสภาพแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ระบบนิเวศทางด้านชีวภาพและระบบนิเวศทางด้านกายภาพ โดยองค์ประกอบของระบบนิเวศแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) องค์ประกอบที่ไม่มีชีวิตประกอบด้วย กลุ่มอนินทรีย์วัตถุกลุ่มอินทรีย์วัตถุและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) องค์ประกอบที่มีชีวิต ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้ย่อยสลาย ปัญหาของระบบนิเวศเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติ และปัญหาที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้เกิดมลภาวะและความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศ การจัดการระบบนิเวศแบบวิถีพุทธเชิงระบบ เป็นการบูรณาการจัดการความสัมพันธ์กับระบบนิเวศหลายรูปแบบ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ด้วยกัน ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อวัฒนธรรมประเพณี ค่านิยมและวิถีชีวิตกับระบบนิเวศ โดยมีกฎเกณฑ์และกติกาทางสังคมเป็นตัว

¹ นิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

²รองศาสตราจารย์พิเศษ ดร. สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

ควบคุม ทั้งในรูปของกฎหมายและศีลธรรม โดยสิ่งแวดล้อมทางสังคมก็จะเป็นตัวกำหนดลักษณะของการดำเนินชีวิตของสมาชิกในแต่ละสังคม โดยสมาชิกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นไปตามความต้องการของแต่ละสังคม และยังเป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมในระบบนิเวศทางสังคมเดียวกัน

คำสำคัญ : การจัดการ, ระบบนิเวศ, วิถีพุทธ

Abstract

This academic article presents a concept of the management of Buddhist ecology with systematic integration. A result of this study was found that ecology meant a system of relation among living things and non-living things in the same area with systematic relation, biological diversity and physical diversity. The ecology, according to its appearance, was divided into two types: natural appearance and creative appearance. If it was divided by means of conditions, it was divided into two types: biological ecology and physical ecology. This ecology, according to its elements, was divided into two elements: non-living elements and living elements. The non-living elements were non-organic matter, organic matter and physical surroundings. The living elements were a producer, a consumer, and decomposer. Ecological problems came from a natural process and human action both in the direct and indirect way. This made the ecology polluted and decadent. The management of systematic Buddhist ecology was the integrated management of relation and ecological types: the relation between human beings and societies, the relation between human beings and environment, the relation of belief, traditions, ceremonies and value, and a way of life and ecology. All of them were controlled with the social rules: law and morality. The social environment specified the characteristics of members' lives in each society. Here, the members were a part of societies in a way that they had the wanted characteristics in the same social environment of the ecology by means of the integrated Buddhist principles for the ecological management:

Keywords: Management, Ecology, Buddhist

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ก่อให้เกิดปัญหาตามมามากมาย ทั้งปัญหาที่มีผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรงและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป อยู่ในวิสัยที่ธรรมชาติสามารถปรับสมดุลเองได้ ผลกระทบและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงจึงไม่ปรากฏ (วิลเลียมส์ รัตนเพียรธัมมะ, 2548 : 8) แต่ความรุนแรงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์มักจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างรุนแรงกว่า ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาทางด้านวัตถุและอุตสาหกรรม ได้ทำให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง “ก่อกำเนิดสารกัมมันตภาพรังสีเข้าสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรป่าและสัตว์ป่าและสัตว์ป่าทั้งสิ้น นอกจากจะทำให้ตายทันทีแล้ว ยังมีผลต่อการเสื่อมประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์ของประชากรด้วย (ดอกรัก มารอด, 2555 : 101) และยังทำให้ความสมดุลทางระบบนิเวศเสื่อมโทรมลงทุกปี โดยการรายงานด้านระบบนิเวศของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 กล่าวว่า ทรัพยากรด้านป่าไม้ของไทยถูกทำลายถึง 67 ล้านไร่ ในช่วง 40 ปี ทำให้ในปัจจุบันเหลือพื้นที่ป่าไม้เพียงร้อยละ 31.92 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยภาคเหนือเหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 55.16 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 21.47 ภาคกลางเหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 30.03 ภาคใต้เหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 24.26 และภาคอีสานเหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 14.80 พื้นที่ป่าไม้ยังคงถูกบุกรุกทำลายส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องโดยลดลงจาก 171 ล้านไร่ ในปี 2504 หรือคิดเป็นร้อยละ 53.3 เหลือ 107.6 ล้านไร่ในปี 2552 หรือคิดเป็นร้อยละ 33.6 ของพื้นที่ประเทศจากพื้นที่ป่าที่ลดลงได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าและความหลากหลายทางชีวภาพทำให้สิ่งมีชีวิตมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์เพิ่มมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 98)

การทำลายระบบนิเวศมีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน ซึ่งไม่ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตมนุษย์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศอื่นด้วย นอกจากนี้ยังมีผลทำให้ลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป ลักษณะทางธรรมชาติจึงยังมีการกำหนดลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสังคม (ณรงค์ เสงี่ยมประชา, 2541 : 36) วิถีชีวิตของมนุษย์ก็จะเปลี่ยนแปลงตามลักษณะทางกายภาพของระบบนิเวศ โดยในปัจจุบันองค์การสหประชาชาติได้เล็งเห็นผลกระทบของระบบนิเวศที่มีต่อโลก จึงได้รณรงค์ให้มีการศึกษาผลกระทบของระบบนิเวศ เพื่อป้องกันรักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศ ในขณะที่หน่วยงาน

ภายในประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนต่างก็ตระหนักถึงระบบนิเวศที่ถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วในแต่ละปี จึงได้ร่วมกันหาแนวทางอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศให้ยั่งยืนต่อไป

พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่คนไทยนับถือมากที่สุด และเป็นศาสนาที่ถูกจัดเข้าในศาสนาแห่งสันติภาพ มีหลักธรรมคำสอนและวิถีปฏิบัติที่สอดคล้องกับธรรมชาติ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม “พระพุทธเจ้าทรงสรรเสริญการปฏิบัติธรรมในที่อันสงบ โดยเฉพาะในป่าเช่นบริเวณโคนต้นไม้ ในขณะที่อยู่ในป่าพระสงฆ์จะต้องปฏิบัติตามคำสอนอย่างเคร่งครัดไม่ตัดต้นไม้ไม่ฆ่าสัตว์และไม่เผาทำลายป่าโดยการปฏิบัติเช่นนี้ป่าจะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติธรรมของพระสงฆ์ในทางกลับกันพระสงฆ์ก็จะเป็นผู้ดูแลรักษาป่าความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างพระสงฆ์กับธรรมชาติจะช่วยให้คนเห็นความสัมพันธ์ของการอาศัยอยู่อย่างผสมกลมกลืนกับธรรมชาติ (กลุ่มเสถียรธรรม, 2535 : 89) นอกจากนี้พระพุทธศาสนายังมีแนวทางการบริโภคระบบนิเวศอย่างมีสติ รู้จักประมาณในการบริโภค คือ ความรู้จักใช้เครื่องอุปโภค บริโภคอย่างพอเหมาะสมควร ไม่มากเกินไปโลกปัจจุบันประสบกับปัญหาวิกฤตการณ์ทางนิเวศวิทยาหลายอย่าง เนื่องจากมนุษย์มีการใช้สอยสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมากเกินไป (เทพพร มังธานี, 2548 : 101) ในขณะที่หลักธรรมคำสอนและวิถีปฏิบัติของพระพุทธศาสนาก็เป็นมิตรและเกื้อกูลกับสิ่งแวดล้อม พระพุทธเจ้าตรัสว่า บุคคลนั่งหรือนอนอยู่ได้ร่มเงาของต้นไม้ใดไม่ควรหักรานกิ่งของต้นไม้ นั้นเพราะว่าผู้ประทุษร้ายมิตรเป็นคนเลว (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 27/196/454) ทรงเปรียบระบบนิเวศว่าเป็นกัลยาณมิตร เพราะระบบนิเวศให้คนแก่สิ่งมีชีวิตอย่างมหาศาลและยังสอนให้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำที่เป็นสิ่งหล่อเลี้ยงชีวิตว่าหากบุคคลทำลายสระน้ำ บ่อน้ำ สวน ศาลาน้ำหรือสะพานย่อมเกิดเป็นเปรต เปลือยกายและน่าเกลียดน่าชัง (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 26/234-235/205) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าพระพุทธศาสนาได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบนิเวศ เป็นศาสนาที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ เป็นมิตรและเอื้อต่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศ

แนวคิดการจัดการระบบนิเวศ

1. ความหมายของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศ (Ecosystem) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีต่อกันระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตและในขณะเดียวกันสิ่งมีชีวิตก็มีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งมีชีวิตครอบคลุมถึงสิ่งมีชีวิตทุกชนิดรวมทั้งพืชและสัตว์ ส่วนสิ่งแวดล้อมหมายถึง ทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเรา ทำให้ระบบนิเวศเป็นระบบที่มีความซับซ้อนของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมกันและกระทำร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นระหว่างสิ่งมีชีวิตด้วยกันหรือกับสิ่งที่ไม่มีชีวิตในพื้นที่หรืออาณาเขตใดอาณาเขตหนึ่งและมีความสัมพันธ์กันเป็นระบบเปิด ทั้งนี้ เพราะใน

ระบบนิเวศหนึ่งจะมีกิจกรรมเกิดขึ้นหลายอย่าง และเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกระบบ (ประยูร วงศ์จันทรา, 2553 : 31) ส่วนในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายว่า วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับถิ่นที่อยู่และสิ่งแวดล้อม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542 : 529) สังคมหรือกลุ่มประชากรและสิ่งไม่มีชีวิตทำหน้าที่ร่วมกัน ชีวาลัยเป็นระบบใหญ่รวมทุกชีวิตในโลก ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน และต่อสิ่งไม่มีชีวิต ซึ่งสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ส่วนนิเวศวิทยาเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งต่อสิ่งหนึ่ง หรือความสัมพันธ์ของหลายๆ สิ่งตั้งแต่สิ่งมีชีวิตเดียวหรือกลุ่มของสิ่งมีชีวิตในสังคมหนึ่งหรือรวมทั้งหมดในระบบนิเวศหรือชีวาลัย (เกษม จันทรแก้ว, 2545 : 53)

ดังนั้น ระบบนิเวศ หมายถึงระบบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกันในบริเวณนั้นและมีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมของแหล่งที่อยู่ มีความสัมพันธ์กันท่ามกลางความหลากหลายทางชีวภาพและทางกายภาพ

2. ประเภทของระบบนิเวศ

นิเวศวิทยาถูกพัฒนามาจากสาขาวิชาชีววิทยา และมีความเกี่ยวข้องกับประชากร (Population) สังคม (Community) ระบบนิเวศ (Ecosystems) และชีวาลัย (Biosphere) โดยประชากร หมายถึง กลุ่มสิ่งมีชีวิต สังคม หมายถึง ประชากรทั้งหมดที่ครอบครองพื้นที่หน่วยหนึ่งโดยแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biotic Environment) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น ต้นไม้และสัตว์และอีกกลุ่มหนึ่ง คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต บางครั้งเรียกว่า สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) ได้แก่ ดิน น้ำ แร่ สภาพอากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้น (เกษม จันทรแก้ว, 2545 : 30)

Haber ได้แบ่งระบบนิเวศออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ระบบนิเวศทางชีววิทยา (Bio-ecosystem) คือ ระบบนิเวศที่มีองค์ประกอบทางธรรมชาติและกระบวนการทางชีววิทยาที่เกิดขึ้นเป็นหลักในการรักษาภาวะปกติและความต่อเนื่องไว้ 2) ระบบนิเวศทางเทคโนโลยี ระบบนี้มีโครงสร้างและการทำงานที่ถูกสร้างขึ้นตามกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีของมนุษย์ ที่ตั้งใจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในทางสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ หรืออุตสาหกรรม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยการควบคุมโดยมนุษย์ และเนื่องจากระบบนิเวศที่สร้างขึ้นนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ทั้งสิ้น ระบบนี้จึงมีความจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยระบบนิเวศทางชีววิทยาแบบต่าง ๆ เป็นแหล่งให้สารและพลังงาน และในขณะเดียวกัน ก็ใช้ระบบนิเวศทางชีววิทยาเป็นที่รองรับสารและพลังงานที่ไม่ต้องการ ถ้าจะพิจารณารูปแบบของความสัมพันธ์แล้วการที่ระบบชีวิตหนึ่งได้รับประโยชน์ ขณะที่ระบบชีวิตหนึ่งได้รับโทษที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างระบบทั้งสอง ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้เป็นแบบปรสิตร ดังนั้น ระบบนิเวศทางเทคโนโลยีจึงเป็นปรสิตรของระบบนิเวศทาง

ชีววิทยานั่นเองหรืออีกนัยหนึ่งการดำรงอยู่ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันก็เปรียบเสมือนประวัติของธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกระบบนิเวศตามลักษณะของการเกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังต่อไปนี้ 1) ระบบนิเวศตามธรรมชาติ ได้แก่ ระบบนิเวศบนบก เช่น ป่าไม้ พืชหญ้า ทะเลทรายระบบนิเวศแหล่งน้ำ แบ่งเป็นระบบนิเวศน้ำจืด เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ระบบนิเวศน้ำเค็ม เช่น ทะเล มหาสมุทร ระบบนิเวศน้ำกร่อย เช่น บริเวณปากแม่น้ำหรือระบบนิเวศที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ 2) ระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ระบบนิเวศชุมชนเมือง แหล่งเกษตรกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือแม้กระทั่งตุ๊กตา อ่างเลี้ยงปลา ก็จัดเป็นระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น (Harper R., 2002 : 10)

3. การจัดการระบบนิเวศ

การจัดการระบบนิเวศเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งการดูแล รักษา อนุรักษ์ และการฟื้นฟูส่วนที่เสื่อมโทรมการจัดการระบบนิเวศเป็นการจัดการที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนเป็นแรงผลักดัน ดำเนินการจัดการโดยอาศัยนโยบาย วิธีการ และการปฏิบัติ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยอ้างอิงกระบวนการติดตามตรวจสอบและการวิจัยที่มีพื้นฐานอยู่บนความรู้ความเข้าใจอย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ของการปฏิสัมพันธ์และกระบวนการทางนิเวศวิทยาที่ยั่งยืนของโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบนิเวศ

องค์ประกอบของการจัดการระบบนิเวศ องค์ประกอบของการจัดการระบบนิเวศการจัดระบบนิเวศที่แท้จริงจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) มีคุณค่าพื้นฐานตั้งอยู่บนความยั่งยืน การจัดการระบบนิเวศจะต้องมีข้อกำหนดหลักที่ความยั่งยืนซึ่งข้ามช่วงอายุขัยของมนุษย์ แทนที่จะเป็นเพียงสิ่งที่คิดขึ้นมาภายหลัง การจัดระบบนิเวศจะต้องดำเนินต่อไปในทิศทางที่จะไม่ปฏิเสธโอกาสและทรัพยากรที่คนรุ่นต่อไปจะได้รับ 2) จุดมุ่งหมาย การจัดการระบบนิเวศเป็นการประยุกต์จุดมุ่งหมายของหลักการใช้ประโยชน์อย่างเร่งรัด โดยที่จุดมุ่งหมายจะต้องไม่เน้นไปที่ผลผลิตและบริการที่จะได้รับแต่เพียงด้านเดียวแต่จะต้องเน้นอย่างเด่นชัดไปที่สถานะในอนาคตที่พึงประสงค์และพฤติกรรมในอนาคตที่พึงประสงค์ขององค์ประกอบและการทำหน้าที่ของระบบนิเวศซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งยิ่งไปกว่านั้น จุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นนั้นจะต้องสามารถวัดและติดตามตรวจสอบได้ 3) การจัดระบบนิเวศต้องมีความเป็นเหตุผล ความรู้ความเข้าใจทางนิเวศวิทยาที่ทุกลำดับขั้นของการจัดองค์กรทางนิเวศวิทยา 4.) ความสลับซับซ้อนและความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน การจัดการระบบนิเวศจำเป็นต้องตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า ความหลากหลายทางชีวภาพและความสลับซับซ้อนของโครงสร้าง ทำให้ระบบนิเวศมีความต้านทานต่อการรบกวน และทำให้มีทรัพยากรทางพันธุกรรมที่จำเป็นต่อการปรับตัวเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวและวิวัฒนาการ 5) คุณลักษณะพลวัตของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการเป็นความปกติที่เกี่ยวข้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับความยั่งยืนของระบบนิเวศ ดังนั้น การจัดการระบบนิเวศจะต้องหลีกเลี่ยงการพยายามที่จะแช่แข็งระบบนิเวศให้ดำรงอยู่ที่สถานะ

หนึ่งหรือองค์ประกอบหนึ่งๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกับความเป็นจริงในทางนิเวศวิทยา 6) บริบทและมาตรา ระบบนิเวศมีการทำหน้าที่ในมาตราพื้นที่และเวลาที่กว้างมากขณะที่พฤติกรรมของระบบที่บริเวณหนึ่งบริเวณใดซึ่งได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก จึงเป็นไปได้ที่จะมีการจัดการที่มีมาตราที่เหมาะสมหรือรอบกำหนดของเวลาเพียงประการเดียว 7) มนุษย์เป็นองค์ประกอบของระบบนิเวศ การจัดระบบนิเวศจะต้องให้ความสำคัญต่อบทบาทของมนุษย์ที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายในการจัดการที่ยั่งยืน การจัดระบบนิเวศที่เหมาะสมมีความจำเป็น แต่ไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว มีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเพิ่มประชากรของมนุษย์ วิถีชีวิต ความยากจน ทัศนคติ ระบบคุณค่า และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของสังคมมนุษย์ เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนที่แท้จริง

ดังนั้น การจัดการระบบนิเวศจึงเป็นการสร้างความเข้าใจความสัมพันธ์ของระบบนิเวศในรูปของปรสัติที่มีการพึ่งพาอาศัยกัน แบ่งระบบนิเวศตามลักษณะออกเป็น 2 ประเภท คือ ระบบนิเวศทางกายภาพและระบบนิเวศทางชีวภาพ หรือสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต แต่เมื่อแบ่งตามสภาพเป็น 2 ประเภท คือ ระบบนิเวศที่เป็นไปตามธรรมชาติ และระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น

ระบบนิเวศมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ 1) ส่วนประกอบที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ กลุ่มอนินทรีย์วัตถุ กลุ่มอินทรีย์วัตถุ และกลุ่มที่เป็นสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ 2) องค์ประกอบที่มีชีวิต ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภคและกลุ่มผู้ย่อยสลาย โดยปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดลักษณะของระบบนิเวศ ทำให้เกิดลักษณะเด่นของระบบนิเวศแต่ละพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำและความชื้น ปัจจัยด้านดิน การแย่งชิง แสงสว่าง มลภาวะ ไฟป่า ความเป็นกรดหรือด่าง การกินกัน และการย่อยสลาย ส่วนปัญหาของระบบนิเวศเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ การปรับตัวการสูญเสียความสมดุลระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ปัญหาสำคัญคือการบุกรุกทำลายหรือไล่ล่าของมนุษย์ เพื่อหวังผลประโยชน์จากระบบนิเวศ ก่อให้เกิดปัญหาทางน้ำ ดิน อากาศ อุณหภูมิ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์ด้วย เพราะมนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ

กระบวนการจัดการระบบนิเวศจะต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบนิเวศของพื้นที่ตามข้อเท็จจริง จากนั้นก็กำหนดขอบเขต/ขนาดของพื้นที่/สภาพพื้นที่ ศึกษาลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบนิเวศในพื้นที่ ศึกษาประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของระบบนิเวศและกลไกอื่นๆของระบบนิเวศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ลักษณะเด่น-ด้อยของระบบนิเวศและกำหนดสภาพปัญหาของระบบนิเวศ ทั้งปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนหรือปัญหาในระยะยาว รวมทั้งการศึกษาผลกระทบตอระบบนิเวศและชุมชนในท้องถิ่นที่อาศัยระบบนิเวศในรูปแบบต่างๆ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน ส่งเสริมและอนุรักษ์ การกำหนดเครื่องมือและกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อวางแผนตามขั้นตอนและการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล

และการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการจัดการระบบนิเวศอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การจัดการระบบนิเวศวิถีพุทธแบบบูรณาการเชิงระบบ

ระบบนิเวศมีความสัมพันธ์กันทั้งระบบ ทุกหน่วยที่อยู่ในระบบนิเวศเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่มีหน่วยใดเป็นอิสระจากสิ่งอื่น พระพุทธศาสนามีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ ทั้งในฐานะหลักพระธรรมวินัยและแนวทางการปฏิบัติ “พระพุทธศาสนามีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศวิทยาหลากหลายรูปแบบ ทั้งความสัมพันธ์ทางตรงและความสัมพันธ์ทางอ้อม ซึ่งสะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของพระพุทธศาสนาที่มีความสอดคล้องกับการอนุรักษ์และเกื้อกูลต่อธรรมชาติหลายรูปแบบ (ประพันธ์ ศุภสร, 2552 : 66) พระพุทธศาสนามีลักษณะเป็นธรรมชาตินิยม เพราะถือว่ามนุษย์มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้กล่าวถึงทัศนะของพระพุทธศาสนาต่อธรรมชาติไว้ดังนี้ 1) พระพุทธศาสนามองธรรมชาติเป็นที่รื่นรมย์ สอนให้มองเห็นและชื่นชมความงามตามธรรมชาติ และมีความสุขตามธรรมชาติ 2) มองสิ่งทั้งหลายในธรรมชาติเป็นเพื่อนร่วมกฎธรรมชาติอันเดียวกันกับตน มีความเกิดแก่เจ็บ ตาย เหมือนกัน จำต้องมีความเมตตาต่อกัน 3) มองธรรมชาติว่ามีความสัมพันธ์กับการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ธรรมชาติเป็นสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าและเอื้อต่อการพัฒนาด้านของมนุษย์ เช่น ความวิเวกช่วยโน้มน้าวจิตใจให้สงบเป็นสมาธิ ภาพของสิ่งทั้งหลายที่ดำรงอยู่ตามธรรมชาติเกื้อหนุนให้ปัญญามองเห็นความจริงของโลกและชีวิต (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2543 : 20)

พระพุทธศาสนามองว่ามนุษย์กับธรรมชาติมีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันอย่างกลมกลืน เมื่อมองในภาพรวมก็จะเห็นว่ามนุษย์เป็นองค์ประกอบของสิ่งอื่นในระบบนิเวศเดียวกัน เป็นไปตามกฎธรรมชาติในลักษณะเดียวกัน มีความเป็นพลวัตรลักษณะเดียวกัน มนุษย์ใช้ธรรมชาติเป็นที่อยู่และที่พักผ่อนหย่อนใจ ใช้สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมาสังเคราะห์เป็นปัจจัยการดำรงชีพและปัจจัยใช้สอย ใช้องค์ความรู้ในธรรมชาติมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ และยังใช้ธรรมชาติเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ด้วย พระพุทธศาสนาจึงมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศหลากหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. พระพุทธศาสนาสัมพันธ์กับระบบนิเวศในรูปของวิถีชีวิต

หลักธรรมวินัยของพระพุทธศาสนาถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ไม่เบียดเบียนระบบนิเวศและพระพุทธเจ้าทรงดำหนิการกระทำที่เป็นอุปสรรคต่อระบบนิเวศ เมื่อทรงดำหนิแล้วก็ทรงแสดงธรรมมีถ้อยคำรับสั่งกับภิกษุทั้งหลายว่า “ภิกษุทั้งหลายภิกษุไม่พึงชักชวนให้ฆาตว์ รูปใดชักชวนพึงปรับอาบัติตามธรรม ภิกษุทั้งหลายภิกษุไม่พึงใช้หนังโครูป

ใดใช้ต้องอาบัติทุกกฏภิกษุทั้งหลายหนึ่งอะไรก็ตามภิกษุไม่พึงใช้รูปใดใช้ต้องอาบัติทุกกฏ พระธรรมวินัยเป็นตัวกำหนดลักษณะวิถีชีวิตของชาวพุทธ จนทำให้ชาวพุทธมีวิถีชีวิตสัมพันธ์กับธรรมชาติ มองธรรมชาติด้วยความเมตตา มองธรรมชาติเป็นกัลยาณมิตรและมองธรรมชาติเป็นเสมือนผู้มีพระคุณ เราจึงมีหน้าที่กตัญญูต่อธรรมชาติ (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 5/255/29-30)

ในคิริมานันตสูตรพระพุทธเจ้าตรัสถึงวิถีชีวิตที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศสาเหตุของการเจ็บป่วยมีส่วนสำคัญมาจากระบบนิเวศ ดังต่อไปนี้อาพาธมีดีเป็นสมุฏฐาน อาพาธมีเสมหะเป็นสมุฏฐาน อาพาธมีลมเป็นสมุฏฐาน อาพาธมีไข้สันนิบาต อาพาธอันเกิดแต่ฤดูแปรปรวน อาพาธอันเกิดแต่การบริหารไม่สม่ำเสมอ อาพาธอันเกิดแต่ความเพียรเกินกำลัง อาพาธอันเกิดแต่วิบากกรรม ความหนาว ความร้อน ความทิว ความกระหาย ปวด อุจจาระ ปวดปัสสาวะ (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 24/60/131.) นอกจากนี้ยังพบว่าวิถีชีวิตที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพโรคของพระพุทธศาสนา โดยมีการนำพืชสมุนไพรมาปรุงเป็นยารักษาโรค ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้มูลเภสัช พืชสมุนไพรที่ใช้รากเป็นยา ได้แก่ ขมิ้น ขิง ว่านน้ำ ว่านเปราะ อุตพิศ ข่า แผลก หัวหมู กสาวเภสัช พืชสมุนไพรที่ใช้ น้ำฝาดเป็นยา ได้แก่ น้ำฝาดสะเดา น้ำฝาดมูกมัน น้ำฝาดกระดอม น้ำฝาดขี้กา น้ำฝาดบอระเพ็ดน้ำฝาดพญามือเหล็ก น้ำฝาดกระดินพิมาน ปั่นณเภสัช พืชสมุนไพรที่ใช้ใบเป็นยา ได้แก่ ใบสะเดา ใบมูกมัน ใบกระดอม ใบขี้กา ใบกะเพรา ใบแมงลัก ใบฝ้าย ผลเภสัช พืชสมุนไพรที่ใช้ผลเป็นยา ได้แก่ ลูกปลิงกาสา ดีปลี พริก สมอไทย สมอพิเภก มะขามป้อม ผลแห้งโกศ ชตุเภสัช พืชสมุนไพรที่ใช้ยางเป็นยา ได้แก่ ยางอินโหลออกจากต้นหิงคฺยงที่เคี้ยวจากก้านและใบแห้งต้นหิงคฺยงที่เคี้ยวจากใบแห้งต้นหิงคฺยงหรือเจือด้วยของอย่างอื่นยางอินโหลออกจากยอดไม้ตะเคยง ยางอินโหลออกจากใบแห้งต้นตะเคยงที่เคี้ยวจากใบหรือโหลออกจากก้าน เครื่องยาที่จะบดผสมกับยาตา ได้แก่ ไม้จันทน์ กฤษณา กะลัมพัก ใบเฉียง หัวหมู (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 5/263/64.)

2. พระพุทธศาสนาสัมพันธ์กับระบบนิเวศในรูปของพัฒนาจิต

พระพุทธศาสนาใช้ระบบนิเวศเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างปัจจัยเอื้อต่อการพัฒนาจิตใจ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ ไปสู่ป่าก็ดี ไปสู่โคนไม้ก็ดี ไปสู่เรือนว่างก็ดี นั่งคู้บัลลังก์ตั้งกายตรง ดำรงสติไว้เฉพาะหน้า (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 10/374/302.) ในวนปตฺถสูตรพระพุทธเจ้าทรงแสดงลักษณะของป่าที่มีผลต่อการพัฒนาจิตใจ 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้ 1) ป่าซึ่งที่อยู่แล้ว จิตไม่สงบ ไม่บรรลุธรรมวิเศษอะไร ปัจจัย 4 ก็หายาก ภิกษุไม่ควรอยู่ในป่าชนิดนั้นควรหลีกเลี่ยง 2) ป่าซึ่งที่อยู่แล้ว จิตไม่สงบ ไม่บรรลุธรรมวิเศษอะไร ปัจจัย 4 แม้จะหาได้ไม่ยาก ภิกษุไม่ควรอยู่ในป่าชนิดนั้น ควรหลีกเลี่ยง 3) ป่าซึ่งที่อยู่แล้ว จิตสงบได้บรรลุธรรมวิเศษด้วย ปัจจัย 4 แม้จะหาได้ยาก ภิกษุก็ควรอยู่ในป่าชนิดนั้นไม่ควรหลีกเลี่ยง 4) ป่าซึ่งที่อยู่แล้ว จิตสงบ ได้บรรลุธรรมวิเศษด้วย ปัจจัย 4 ก็หาได้ไม่ยาก ภิกษุ

ควรอยู่ในปานิดนั้น ไม่ควรหลีกเลี่ยง (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 10/192/205-206.)

3. พระพุทธศาสนาสัมพันธ์กับระบบนิเวศในรูปของการพึ่งพาปัจจัยดำรงชีพ

พระพุทธศาสนาสอนให้พึ่งพาระบบนิเวศด้วยการเสพบริโภค มีความตระหนักถึงคุณค่าของระบบนิเวศ ได้รับประโยชน์จากระบบนิเวศในรูปของปัจจัยดำรงชีพ “ดูก่อนพราหมณ์ ท่านไม่เพียงมีความเห็นอย่างนั้นเลยเราเห็นประโยชน์ 2 ประการ จึงเสพเสนาสนะอันเจียบสัด คือ 1) เห็นความอยู่เป็นสุขทันตาเห็นของตน 2) อนุเคราะห์แก่ผู้ที่ตามมาอยู่ภายหลัง จะได้มีกำลังใจปฏิบัติในการเสพเสนาสนะป่าอันเจียบสัด (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 12/55/43.) หลักปฏิบัติในการอยู่ป่าของพระภิกษุ ซึ่งถือเป็นข้อปฏิบัติที่เป็นวิถีชีวิตของพระภิกษุ การบริโภคปัจจัย 4 อย่างไม่ฟุ่มเฟือย รวมทั้งการตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากร ซึ่งแสดงออกในรูปของวิถีชีวิตของพระภิกษุกับการพึ่งพาระบบนิเวศที่เรียกว่าข้อปฏิบัติตามหลักนิสสัย 4 ดังนี้ นิสสัย คือ ปัจจัยเครื่องอาศัยของบรรพชิต พระพุทธเจ้าทรงชี้แนะไว้ว่า เมื่อพระอุปัชฌาย์ให้อุปสมบทแก่กุลบุตรเสร็จใหม่ ๆ พึงบอกนิสสัย เพื่อให้รู้แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังพุทธาณุญาตเกี่ยวกับนิสสัย ดังนี้ 1) บรรพชาอาศัยโภชนะ คือ คำข้าวอันหาได้มาด้วยกำลังแห่งปลีแข้ง บิณฑบาต เธอผู้ที่ได้รับการบรรพชาอุปสมบทแล้ว พึงทำความอดสาหะในการบิณฑบาตตลอดชีวิตของการบวช 2) บรรพชาอาศัยบังสุกุลจีวร การนุ่งห่มผ้าบังสุกุล เธอพึงทำความอดสาหะในการนุ่งห่มผ้าบังสุกุลจีวรนั้นตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ ผ้าเปลือกไม้ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผ้าขนสัตว์ ผ้าปาน ผ้าแกมกันเป็นเพียงส่วนที่เสริมเข้ามาเท่านั้น เพราะสมัยพุทธกาลผ้าบังสุกุลจีวรหายากและผู้มีศรัทธาจะถวายผ้าจีวรสำเร็จที่เรียกว่าคหบดีจีวรยังไม่มี ต่อมาหมอชีวกโกมารภัจจ์ได้กราบทูลขอพรจากพระพุทธเจ้าขอให้พระสงฆ์สามารถรับคหบดีจีวรจากผู้มีศรัทธาถวาย พระพุทธเจ้าก็ทรงอนุญาต นับแต่นั้นมาพระสงฆ์จึงสามารถรับผ้าไตรจีวรที่หายากจากผู้มีศรัทธาถวายได้ 3) บรรพชาอาศัยโคนต้นไม้เป็นเสนาสนะ ที่อยู่อาศัยเธอพึงทำความอดสาหะในการอยู่โคนต้นไม้เป็นเสนาสนะตลอดชีวิต อติเรกลาภคือวิหาร เรือนมุงแถบเดียว เรือนชั้น เรือนโล้น และถ้าเป็นเพียงส่วนที่เสริมเข้ามาเท่านั้น 4) บรรพชาอาศัยน้ำมูตรเน่าเป็นยา เกสขเธอพึงทำความอดสาหะในการอาศัยน้ำมูตรเน่าเป็นยานั้นตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อยเป็นเพียงส่วนที่เสริมเข้ามาเท่านั้น (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 4/73/101-102.)

ดังนั้น พระพุทธเจ้าทรงสอนให้ภิกษุดำรงชีพตามแนวทางนิสสัย 4 เพราะเป็นวิถีทางที่ไม่เบียดเบียนระบบนิเวศ ทั้งยังทำให้เกิดความสัมพันธ์กับระบบนิเวศแบบพึ่งพาโดยอาหารที่ใช้เลี้ยงชีพก็ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ แต่อาศัยศรัทธาจากชาวบ้านเป็นผู้ถวายอาหารบิณฑบาต ส่วนเครื่องนุ่งห่มก็อิงอาศัยผ้าห่อศพที่เขาทิ้งแล้ว นำมาทำความสะอาด ตัดเย็บให้เป็นรูปแล้วนำไปย้อมโดยอาศัยสีตามธรรมชาติ เช่น เปลือกไม้ แก่นไม้หรือดอกไม้บางชนิด

เป็นต้น ส่วนที่อยู่อาศัยก็พึ่งพาพระบิณฑบาตไม้และถั่ว แม้ภายหลังพระพุทธเจ้าทรงอนุญาตให้สร้างเสนาสนะเป็นที่อยู่ได้ แต่ก็ไม่ส่งเสริมให้ตัดไม้ทำลายป่าหรือเบียดเบียนถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์อื่นและยารักษาโรคก็อาศัยสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวมากที่สุดหรือหากจำเป็นต้องใช้ปัจจัยทางธรรมชาติก็ใช้อย่างประหยัด

4. พระพุทธศาสนาสัมพันธ์กับระบบนิเวศในรูปของความเชื่อและประเพณี

พระพุทธศาสนานำความเชื่อเรื่องการสังสมบุญว่ามีความสอดคล้องกับการสร้างปัจจัยเอื้อต่อระบบนิเวศ การส่งเสริมระบบนิเวศทางสังคมและระบบนิเวศทางธรรมชาติเป็นการกระทำความดีอีกรูปแบบหนึ่ง บุญย่อมเจริญทั้งกลางวันและกลางคืนตลอดกาลทุกเมื่อแก่ชนเหล่าใดที่ปลูกสวนอันน่านิรมย์ ปลูกป่า สร้างสะพาน ขุดสระน้ำ บ่อน้ำ และให้ที่พักอาศัย บุญย่อมเจริญแก่ชนเหล่านั้นทั้งกลางวันและกลางคืนตลอดกาลทุกเมื่อ ชนเหล่านั้นดำรงอยู่ในธรรม สมบูรณ์ด้วยศีลแล้ว ย่อมไปสู่สวรรค์อย่างแน่นอน (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 15/47/61)การกระทำที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะถือว่าเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับระบบนิเวศอีกรูปแบบหนึ่ง เพราะวาระบบนิเวศเป็นสมบัติส่วนกลางของโลก “หากบุคคลทำลายสระน้ำ บ่อน้ำ สวน ศาลาน้ำ หรือสะพานย่อมเกิดเป็นเปรต เปลือยกาย และนำเกลียดน่าชัง ดุเดือดกับเศรษฐีธนบาล การอุทิศตนสร้างหรือรักษาส่งที่เป็นสาธารณะประโยชน์ถือว่าเป็นบุญ ส่วนการกระทำที่กระทบต่อสาธารณสมบัติถือเป็นบาป ความเชื่อเรื่องกรรม บุญ บาป นรก สวรรค์ ความดี ความชั่ว จึงเป็นอีกความเชื่อหนึ่งที่ทำให้การดำรงชีพของชาวพุทธเป็นไปด้วยความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539 : 26/234-235/205.)

นอกจากนี้แล้วยังพบว่าพระพุทธศาสนายังมีอิทธิพลต่อความเชื่อวัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิตของชาวพุทธ จนเป็นแรงผลักดันให้ปฏิบัติตัวไม่เป็นอุปสรรคต่อระบบนิเวศและยังดูแลรักษา ส่งเสริม อนุรักษ์ พื้นฟูระบบนิเวศผ่านทางกิจกรรมทางด้านความเชื่อและวัฒนธรรม รวมทั้งส่งผ่านองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศจากรุ่นสู่รุ่น เช่น 1) ป่าปู้ตา แต่ละท้องถิ่นอาจเรียกต่างกัน เช่น ดอนปู้ตาหรือดงปู้ตาหรือดงปู้ตา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นที่พำนักอาศัยของผีบรรพชน โดยมีการสร้างเรือนหรือศาล (ตูบ) ให้หนึ่งหรือสองหลังอยู่ในทิศทางที่ต่างกันตามความเหมาะสม โดยทั่วไปนิยมให้อยู่ด้านทิศตะวันออกของชุมชนและมีลักษณะเป็นเนินสูง โนนโคกหรือดิน ซึ่งน้ำท่วมไม่ถึง มีสภาพเป็นป่าทึบ ร่มครึ้ม มีสัตว์ป่าชุกชุมหลากหลายพันธุ์ มีบรรยากาศน่าสะพรึงกลัว ทั้งเสียงร้องของสัตว์ คลุกเคล้าไปกับเสียงเสียดสีของต้นไม้และเครือเถาวัลย์ ซึ่งทำให้อาณาเขตปู้ตา ดอนปู้ตาหรือดงปู้ตาหรือดงปู้ตา ดูขลังและศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ชาวบ้านไม่กล้าเข้าไปรบกวนระบบนิเวศป่าและสัตว์ป่าในอาณาบริเวณป่าปู้ตา 2) ป่าช้า เป็นพื้นที่ที่ชุมชนใช้เป็นสถานที่เผาศพหรือฝังศพคนตายและได้กำหนดเป็นเขตหวงห้ามเข้าไปใกล้กล่าย ยกเว้นได้รับความเห็นชอบจากชุมชน ดังนั้น ป่าที่อยู่บริเวณนี้จะไม่มีการกล่ายของจากป่าช้าไปใช้

หรือบริเวณในครัวเรือนเป็นอันตรายเพราะทุกสิ่งทุกอย่างในป่าช้า คือ ของผีบรรพชน ด้วยความเคารพยำเกรงไม่ลบหลู่ หลายคนไม่กล้าแม้แต่จะย่างกรายเข้าไปแต่ในด้านการใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวม ได้แก่ การตัดไม้บางต้นในป่าช้ามาทำศาลาวัด เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นกุศโลบายหรือภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่จะรักษาป่าไว้ให้ยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี และเป็นพื้นที่สีเขียวที่สำคัญของชุมชน 3) ป่าทำเลเลี้ยงสัตว์ เป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นพร้อมกับการตั้งชุมชน เพื่อใช้สำหรับการเลี้ยงปศุสัตว์ เช่น วัว ควาย เป็นต้น เป็นป่าที่ชาวบ้านกันขอบเขตไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรืออาจใช้สอยประโยชน์อื่นๆ ด้วย เช่น ใช้ประโยชน์ในการปลูกหญ้าอาหารสัตว์พันธุ์พื้นเมือง เป็นต้นจะมีลักษณะเป็นดอนโคก หรือป่าโปร่ง มีต้นไม้ใหญ่และเล็กสลับกับทุ่งหญ้า ซึ่งคนในชุมชนเป็นเจ้าของร่วมกัน และ 4) ป่าวัดป่า คือ การมีวัดหรือสำนักสงฆ์ในป่า เป็นการอนุรักษ์ที่เกี่ยวเนื่องกับความศรัทธาทางพระพุทธศาสนา ลักษณะสภาพป่าต่างๆ ไปในช่วงเริ่มแรกตั้งชุมชนยังคงอุดมสมบูรณ์และมีพื้นที่เป็นบริเวณกว้างจึงมีมิชฌุฝ่ายอริยวาสีเดินธุดงค์ธรรมาปักกลดเพื่อบำเพ็ญวิปัสสนาธุระด้วยเล็งเห็นว่าเป็นที่วิเวกสงบทั้งอยู่ไม่ห่างไกลชุมชนนักสามารถออกบิณฑบาตได้สะดวก และเมื่อพำนักอยู่นานวันประกอบกับญาติโยมมีศรัทธาปลาหะแก่กล้า จึงมักนิมนต์ให้อยู่อย่างถาวรโดยสร้างกุฏิให้กลายเป็นสำนักสงฆ์และวัดป่าหรือในบางชุมชนมีทั้งสำนักสงฆ์ และวัดป่าด้วยพระภิกษุที่เป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งสำนักมักกำหนดขอบเขตชัดเจนขลิบมาไว้เสมอ ชาวบ้านจะไม่ล่วงละเมิดไปตัดไม้หรือล่าสัตว์ในขอบเขตที่บ่งชี้ไว้

5. พระพุทธศาสนาสัมพันธ์กับระบบนิเวศในรูปของพิธีกรรม

พิธีกรรมเป็นองค์ประกอบหนึ่งของพระพุทธศาสนา นอกจากจะใช้พิธีกรรมในรูปของความเชื่อแล้ว พระพุทธศาสนายังนำพิธีกรรมมาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับระบบนิเวศด้วย ทั้งในรูปของการอนุรักษ์ พื้นฟู ดูแล รักษา การปลูกเสริมหรือการขยายพื้นที่ของระบบนิเวศ พระพุทธศาสนาใช้หลักธรรมและความเชื่อมาสร้างพิธีกรรมเพื่อจัดการความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ “พิธีกรรมเชิงนิเวศของพระพุทธศาสนา เช่น พิธีบวชต้นไม้ พิธีทอดผ้าป่าต้นไม้หรือพันธุ์ไม้ พิธีการทำบุญด้วยการปลูกต้นไม้พิธีสะเดาะเคราะห์หรือสืบชะตาด้วยการปลูกต้นไม้ พิธีทอดกฐินต้นไม้การสร้างสำนักปฏิบัติธรรม (พระอินถนนม ศรีหาตา, 2557 :69) ดังจะได้กล่าวถึงต่อไปนี้ 1) พิธีบวชต้นไม้ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อเรื่องการอุปสมบท โดยถือว่าเพศพระสงฆ์เป็นเพศที่ได้รับความเคารพนับถือจากประชาชนเมื่อนำแนวความเชื่อเรื่องการอุปสมบทมาสู่การอนุรักษ์ป่าไม้ จึงมีพระสงฆ์เป็นผู้นำประกอบพิธี มีชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ เป็นสักขีพยาน โดยการใช้สัญลักษณ์ของพระสงฆ์มาเป็นสิ่งบ่งบอก โดยส่วนใหญ่จะนิยมนำจีวรมาพันรอบต้นไม้ในแต่ละต้นที่มีการบวชเพื่อมิให้ประชาชนเข้ามาทำลาย แต่บางแห่งก็ใช้วิธีการนำใบสีมาไปปัก 4 ทิศเพื่อเป็นการแสดงขอบเขตของป่าว่าเป็นเขตอภัยทาน โดยความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ และประกาศเป็นเขตห้ามล่าหรือบุกรุกทำลายป่าและสัตว์ป่า โดยพิธีดังกล่าวเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรป่า

ไม้อีกหนึ่ง 2) พิธีทอดผ้าป่าต้นไม้พันธุ์ไม้ ได้รับแนวคิดมาจากประเพณีการทอดผ้าป่า แต่เปลี่ยนจากการทอดผ้าป่าด้วยเงินและสิ่งของมาเป็นต้นไม้โดยให้ประชาชนนำต้นไม้มา รวมกันไว้ที่วัด แล้วทำพิธีทอดถวาย เมื่อพระสงฆ์รับแล้วก็นำประชาชนไปปลูกต้นไม้ ร่วมกันในบริเวณวัดหรือที่สาธารณประโยชน์ที่กำหนดไว้ 3) พิธีการทำบุญด้วยการปลูกต้นไม้ พิธีนี้ได้รับความนิยมเชื่อว่ามีอิทธิพลมาจากความเชื่อเรื่องบุญ (บุญเป็นชื่อเรียกสภาวะที่มีความ ร่มเย็นเป็นสุข) การปลูกต้นไม้ก็เป็นกระบวนการสะสมบุญอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งจะทำให้เกิด ความร่มเย็นเป็นสุขแก่ผู้เข้ามาใช้สถานที่ เนื่องจากการปลูกต้นไม้จำนวนมากจะได้ร่มเงาใน การพักผ่อนหย่อนใจพระสงฆ์จึงชักชวนให้ประชาชนรอบๆ วัดมาร่วมทำบุญดังกล่าวเพื่อจะได้ มีต้นไม้ภายในวัดมากขึ้น วัดจะได้เป็นสถานที่ร่มรื่น ผู้คนที่เข้ามาในวัดก็จะรู้สึกร่มเย็น 4) พิธี สะเดาะเคราะห์หรือสืบทอดมาด้วยการปลูกต้นไม้พิธีดังกล่าวมาจากพิธีสะเดาะเคราะห์โดย ประชาชนเชื่อว่าเมื่อชีวิตตกต่ำต้องมีพิธีสะเดาะเคราะห์โดยพระสงฆ์โน้มน้าวให้ประชาชนเอา ต้นไม้มาปลูกจึงได้ทั้งการสะเดาะเคราะห์ของตนเอง และเป็นการเพิ่มต้นไม้ให้ประเทศด้วย นอกจากนี้แล้วยังมีการสะเดาะเคราะห์ให้ต้นไม้ด้วยการใส่ปุ๋ยชีวภาพเพื่อเพิ่มพูนอินทรีย์วัตถุ ลงในดิน ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์และต้นไม้ก็เจริญเติบโตได้ดี 5) พิธีทอดกฐินต้นไม้เป็นพิธีการ ใหญ่ที่ทำขึ้นปีละครั้ง กระบวนการคล้ายกับผ้าป่าต้นไม้ แต่จะมีการกำหนดขอบเขตเวลาให้ สอดคล้องกับฤดูกาล โดยการทอดกฐินจะมีระยะเวลา 1 เดือนหลังออกพรรษา แต่กฐินต้นไม้ จะกำหนดขึ้นในช่วง 1 เดือนแรกก่อนฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่สภาพอากาศเหมาะสมแก่การ เจริญเติบโตของต้นไม้ 6) การสร้างสำนักปฏิบัติธรรม สำนักปฏิบัติธรรมจะเป็นสถานที่ รวมตัวกันของผู้สนใจในการปฏิบัติธรรม ซึ่งสำนักปฏิบัติธรรมที่ดีควรจะมีควมร่มรื่น ทามกลางแมกไม้มานานาชนิด ดังนั้น การสร้างสำนักปฏิบัติธรรมจึงมีอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่การ ปฏิรูปวัดให้เป็นสำนักปฏิบัติธรรม โดยการปรับสภาพพื้นที่วัดเดิมให้ร่มรื่น ปรับภูมิทัศน์ให้ เหมาะแก่การปฏิบัติธรรม และการสร้างสำนักปฏิบัติธรรมขึ้นในพื้นที่แห่งใหม่โดยจัดให้มี ลักษณะเป็นสวนป่าที่มีความร่มรื่น การสร้างสำนักปฏิบัติธรรมจึงเป็นกระบวนการหนึ่งในการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศ

บทสรุป

การบูรณาการจัดการระบบนิเวศวิถีพุทธเชิงระบบ จึงมีการใช้แนวคิด หลักธรรม การปฏิบัติและวิถีชีวิตตามแนวทางพระพุทธศาสนาไปใช้ควบคู่ไปกับการจัดการด้านป่าไม้ สัตว์ พืช ดินและแหล่งน้ำ บูรณาการกับแนวคิดมนุษยนิเวศ เครื่องมือทางสังคม เครื่องมือ ทางนิเวศ วัฒนธรรม พิธีกรรมทางศาสนาและกระบวนการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้เกิด การจัดการระบบนิเวศทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งทางตรงและทางอ้อม ก่อให้เกิดการบูรณา การจัดการระบบนิเวศตามวิถีชีวิต วิถีปฏิบัติ วิถีการพึ่งพาและวิถีธรรม การบูรณาการจัดการ

ระบบนิเวศวิถีพุทธเชิงระบบ ทำให้เกิดกระบวนการที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างดิน น้ำ พืช ป่า สัตว์ และมนุษย์ โดยการจัดการระบบนิเวศดินครอบคลุมพื้นดินและน้ำดิน การจัดการระบบนิเวศน้ำครอบคลุมความชื้น อุณหภูมิและสภาพอากาศ การจัดการระบบนิเวศพืช ครอบคลุมในพื้นที่ระดับต่ำถึงระดับกลาง การจัดการระบบนิเวศป่าครอบคลุมพื้นที่ในระดับสูงขึ้นไปจนถึงอากาศด้วย การจัดการระบบนิเวศสัตว์ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพและมนุษย์ก็ปรับวิถีชีวิตให้สัมพันธ์กับความหลากหลายโดยไม่คุกคามต่อระบบนิเวศ

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มเสขิยธรรม. (2535). *พระกับป่าไม้ความจริงที่หายไป*. กรุงเทพฯ : เม็ดทราย,
- เกษม จันทรแก้ว. (2545). *การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
- ณรงค์ เส้งประชา. (2541). *มนุษย์กับสังคม*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
- เทพพร มังธานี. (2548). “การวิเคราะห์พุทธจริยศาสตร์เถรวาทในมหาสุบินชาดก”,
บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหิดล,
- ดอกรัก มารอด. (2555). *นิเวศวิทยาป่าไม้*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
- ประพันธ์ ศุภสร. (2542). *พระวินัยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2548). *การพัฒนาที่ยั่งยืน*. พิมพ์ครั้งที่ 82.
กรุงเทพฯ : มูลนิธิโกลบอลคิมทอง,
- พระอินถนอม ศรีหาตา. (2557). “การสังเคราะห์กระบวนการจัดการระบบนิเวศเพื่อ
การอนุรักษ์ป่าและสัตว์ป่าในภาคอีสาน”. บัณฑิตวิทยาลัย:มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. บัณฑิตวิทยาลัย : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทยฉบับมหาจุฬาลง
กรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ :
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์,
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2559-2564*.
- Harper R., (2002). *The Measurement of Social in The United Kingdom*. London
: Office for National Statistics,