

แนวทางการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน

โดยการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์

Guideline of Sustainable Ecotourism Management by Applying Geographic Information System for Strategic Planning

♦ กมลกนก เกียรติศักดิ์ชัย

คณบดี โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Kamonkanok Kiatisakchai

Dean, School of Tourism and Hospitality Management, Suan Dusit University

E-mail: kamille1222@gmail.com

Received: May 29, 2019 ; Revised: December 2, 2019 ; Accepted: December 6, 2019

Abstract

Tourism industry has been recognized as an apparatus of economic development for instances, the rise of employment rate, the amount of investments, and the enormous consumption over tourism and tourism-related industries, all of these aspects (just to mentioned a few) have been unexpectedly expanded. However, a guideline of tourism was not static, it was a fixable pattern along with circumstance included, internal and external environment in the particular state. This has been reflecting to the stability of a paradigm of tourism, it exists as an unstable pattern. Hence, a group of tourism entrepreneurs would have to adapt and to prepare themselves continuously in order to help adjusting their strategic management effectively. These strategy itself has been influenced by the dynamic of the world which needed to be in concern with cutting-edge technology. Entrepreneurs have to apply related IT/IS that meant for more competitive advantages. Nowadays, Geographic Information System was accepted as an important component for a strategic planning. Thus, this article aims to acknowledge and demonstrate dimensions of GIS implementation for a strategic planning of Sustainable Tourism Paradigm.

Keyword: Sustainable Ecotourism Management, Geographic Information System, Strategic Planning

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว อาทิ การจ้างงาน การลงทุน และการบริโภค เป็นต้น อย่างไรก็ตามรูปแบบของการท่องเที่ยวมิได้มีลักษณะที่ตายตัวหากแต่มีรูปแบบที่ยืดหยุ่นตามสภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมภายในประเทศและนอกประเทศ ส่งผลให้กระบวนการของรูปแบบการท่องเที่ยวมีความสลับซับซ้อนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้หากผู้ประกอบการการท่องเที่ยวมีการปรับตัวและเตรียมความพร้อมให้เท่าทันอยู่เสมอจะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้กลยุทธ์ในการรองรับความเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลก ผู้ประกอบการจำเป็นต้องนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ระบบการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันมากขึ้น ปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในฐานะเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ บทความฉบับนี้จึงมุ่งสร้างความรู้ความเข้าใจและการเสนอแนะเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้เพื่อประกอบการวางแผนเชิงกลยุทธ์ภายใต้เงื่อนไขของกระบวนการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความยั่งยืนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวางแผนเชิงกลยุทธ์

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมเมื่อรัฐบาลได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2504-พ.ศ. 2509) โดยมุ่งหวังให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากการระดมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แรงงานราคาถูก และเงินทุนต่างชาติเป็นปัจจัยสำคัญเพื่อเปลี่ยนโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยให้กลายเป็นเศรษฐกิจแบบทุนนิยม การส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมจากต่างประเทศได้ถูกชักจูงจากรัฐผ่านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) อันหมายถึง ถนน ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา และระบบคมนาคมอื่น ๆ ผลพวงดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการอาศัยปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 65 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมด ในขณะที่ร้อยละ 35 มาจากการเกื้อหนุนประสิทธิภาพการผลิต (Udompaibit, Thamrong, 2000) ดังนั้นการพัฒนาประเทศตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 เป็นต้นมาจึงเป็นแม่แบบของการพัฒนาแบบก้าวกระโดดและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล

ในเวลาต่อมารัฐจึงได้ประกาศให้มีการขยายอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมหาศาลอันเนื่องมาจากรายได้และการจ้างงาน อีกทั้งการท่องเที่ยวยังเป็นการเสริมสร้างและสนับสนุนต่ออุตสาหกรรมภาคเกษตร (Britton, 1982) ดังนั้นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงได้รับความสนใจเป็นอย่างสูงจากนักวางแผนและจัดการเพื่อพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาที่มีฐานทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นอัตลักษณ์ดึงดูดนักท่องเที่ยวมาสู่การสร้างรายได้อย่างมหาศาลแก่ประเทศ สำหรับประเทศไทยนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจ

แห่งชาติฉบับที่ 1 เป็นต้นมา มีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการไหลบ่าของนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มสูงขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการลงทุนจากภาคเอกชนเพื่อประกอบกิจการเพื่อพัฒนาฐานเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวภาคบริการ (Department of Trade Negotiations, 2011)

การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของประเทศไทยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530 - พ.ศ. 2540 ส่งผลให้ผู้มีรายได้ปานกลางขึ้นไปมีความต้องการเดินทางมาเที่ยวภายในและต่างประเทศมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศจึงพบว่ามีความเกี่ยวเนื่องกับระบบเศรษฐกิจ นั่นคือถ้านักท่องเที่ยวชาวไทยเพิ่มขึ้น 1 คน จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 2,106.7 บาท และทุก ๆ 1,000 คนของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มคนไทยจะส่งผลให้มีการจ้างงานมากกว่า 20 คน สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติหากเพิ่มขึ้น 1 คน จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มขึ้นกว่า 22,298.4 บาท และทุก ๆ 1,000 คนของนักท่องเที่ยวต่างชาติจะส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น 231 คน ผลกระทบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าจำนวนของนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก (Kasikorn Research Center, 2018)

ทว่าการดำเนินการพัฒนาของรัฐประสบความสำเร็จเพียงแค่ครึ่งทางของการก้าวไปสู่สังคมศิวิไลซ์นั้นคือเศรษฐกิจของประเทศได้ขยายตัวเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น การเน้นการพัฒนาเฉพาะมิติทางเศรษฐกิจโดยการใช้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแต่เพียงประการเดียวนำมาซึ่งปัญหาสังคมหลายประการ อาทิ ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระหว่างคนรวยและคนจนเมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - พ.ศ. 2534) แรงงานภาคการเกษตรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวน้อยกว่าคนนอกภาคการเกษตรมากถึง 10 เท่า ยิ่งกว่านั้น ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังเป็นผลสืบเนื่องทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต อาทิ การตัดไม้ทำลายป่า การพังทลายของดิน มลพิษทางน้ำ คุณภาพอากาศ และการใช้ทรัพยากรโดยสิ้นเปลือง เป็นต้น ดังนั้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สูงแต่มีการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมทำให้เกิดปัญหาสังคมบางประการตามมา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจยังทำให้เกิดปัญหาแบบทวิภาค (Dual Economy) ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาอื่น ๆ เช่นกัน ยิ่งกว่านั้นผลของภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ยังทำให้ประชาชนเกิดความตื่นตัวด้านการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น (Sujarit, Chatchai, 2011)

หลังจากนั้นเป็นต้นมารัฐได้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการท่องเที่ยวรูปแบบเดิมไปสู่การท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ กล่าวคือ การท่องเที่ยวแต่เดิมเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศซึ่งแสดงให้เห็นว่าศักยภาพของแหล่งพื้นที่ท่องเที่ยวไม่อาจตอบสนองต่อความต้องการที่ไม่จำกัดของนักท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายได้ ทำให้การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่จึงได้มีการผนวกรวมแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญที่ครอบคลุมถึง ความยั่งยืน (Sustainable) และความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-friendly) ซึ่งเป็นกระบวนทัศน์ภายใต้แนวคิดสิ่งแวดล้อมนิยม (Environmentalism) ที่เริ่มเฟื่องฟูขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา โดยแนวคิดดังกล่าวได้ขยายตัวไปอย่างรวดเร็วทั่วทุกภูมิภาคของโลก (Amornsngounsilp, Jintana, 2011)

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Eco-Tourism)

องค์การสหประชาชาติเป็นหน่วยงานที่เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลก จึงได้ประกาศให้ปี พ.ศ. 2545 เป็น “ปีแห่งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนานาชาติ” หรือ “International Year of Ecotourism 2002” อิทธิพลของกระแสการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แพร่สะพัดเข้ามาในประเทศไทย โดยพบว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้ประกาศอย่างเป็นทางการว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ “การเดินทางยังสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใดแห่งหนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการชื่นชมและเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ สภาพธรรมชาติ สภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น บนพื้นฐานของความรู้และความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศ” (Seangpikul Assavin, 2002) ดังนั้น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงกล่าวได้ว่าเป็นการใช้ทุนธรรมชาติอย่างมีธรรมาภิบาล และให้มีความยั่งยืน ยั่งยืน และสุดท้ายต้องให้ผลประโยชน์แก่สังคม สิ่งเหล่านี้ถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้ทุนธรรมชาติ ทุนทางสังคม และทุนทางเศรษฐกิจดำรงอยู่ได้ (Nirattrakul, Yuwadee, 1996)

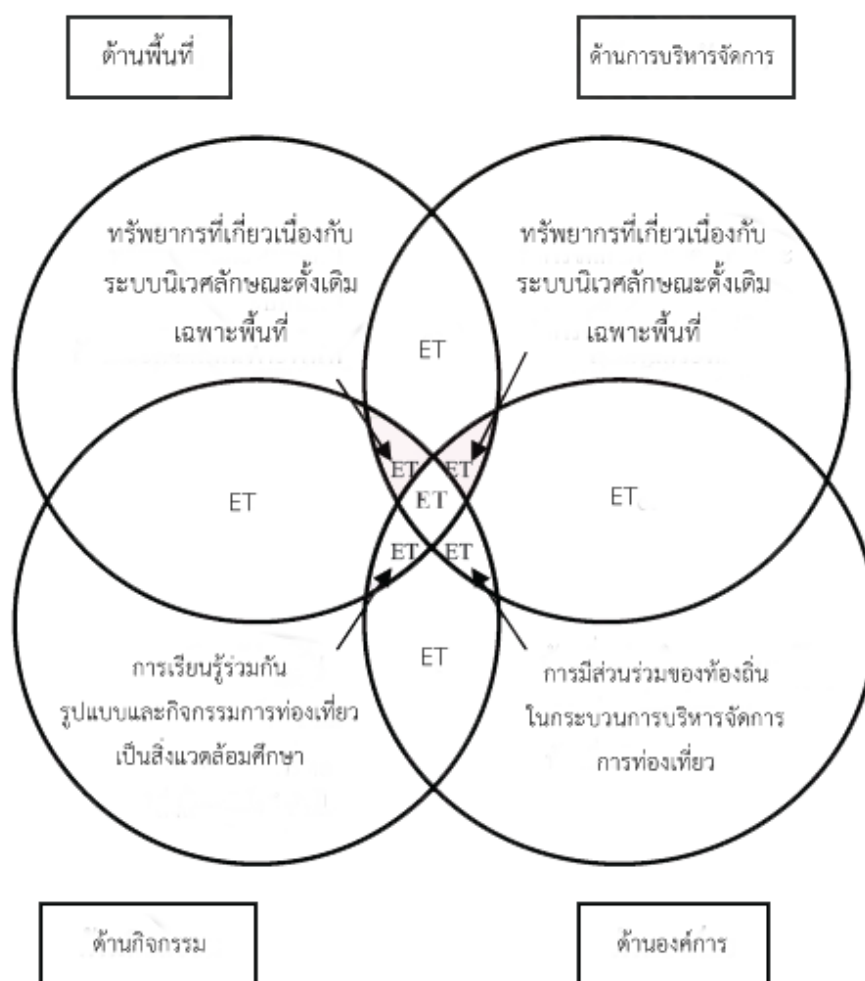
นิยามของคำว่า “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” (Ecotourism) มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น Buckley (1994) จาก International Centre of Ecotourism Research of Griffith University ประเทศออสเตรเลีย ระบุว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกี่ยวกับการจัดการดูแลให้เกิดความยั่งยืนภายใต้เงื่อนไขของทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังรวมถึงการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมควบคู่กับสิ่งแวดล้อมเพื่อก่อให้เกิดการอนุรักษ์และความพึงพอใจต่อนักท่องเที่ยว ในขณะที่ Boer (1993) จาก Australia Centre for Environmental Law of University of Sydney ให้ความหมายว่าเป็นการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของธรรมชาติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้สภาพแวดล้อมและนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความยั่งยืนต่อระบบนิเวศ และ Christ (1998) จาก Ecotourism Society จากประเทศสหรัฐอเมริกา อธิบายว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเสมือนความรับผิดชอบต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนที่อาศัยอยู่ร่วมกับธรรมชาติ

สำหรับนักวิชาการในประเทศ เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540) ให้ความหมายว่าเป็นการท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อธรรมชาติ เอกลักษณ์ และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ ทั้งนี้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศในพื้นที่ท้องถิ่น เพื่อสร้างความตระหนักต่อการรักษาความสมดุลของธรรมชาติ ส่วน เสรี วังสไพจิตร (2537) ระบุว่าเป็นรูปแบบของกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวที่เน้นการเจริญเติบโตในทิศทางที่เหมาะสม โดยการให้ความสำคัญกับการรักษาสภาพแวดล้อมดั้งเดิม และการใช้ประโยชน์อย่างไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือทำลาย ในขณะที่ สุวิทย์ ยอดมณี (2536) ใช้คำว่า “นิเวศทัศน์” ทดแทนคำว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งหมายถึงการพานักท่องเที่ยวไปยังสถานที่หนึ่งที่มีสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์และการให้องค์ความรู้เกี่ยวกับสถานที่เหล่านั้นว่ามีความเกี่ยวข้องกับท้องถิ่นอย่างไร นอกจากนี้ พงศธร เกษสำลี

(2530) ยังใช้คำว่า อีโคทัวร์ (Ecotour) หรือ นิเวศสัญจร โดยระบุว่าเป็นการผสมผสานการท่องเที่ยวร่วมกับหลักฐานนิเวศวิทยา ซึ่งเป็นกิจกรรมเพื่อก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและได้รับความรู้ไปด้วย

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ กระแสของการอนุรักษ์ และความเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สำหรับกระแสการอนุรักษ์พบว่า มีความแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนาได้ผนวกรวมเอาแนวคิดสิ่งแวดล้อมนิยมเข้ากับการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวที่มีการจัดตั้งขึ้นแล้วและมีการประกาศให้มีการส่งเสริมและรักษาระบบนิเวศตามธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น การท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์ทางธรรมชาติเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจระดับรากฐานหรือชุมชนด้วยความเชื่อที่ว่าจะช่วยให้เกิดการกระจายรายได้ไปยังท้องถิ่น ส่วนแนวโน้มของการท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวมักมีพฤติกรรมใช้เวลาว่างไปกับการท่องเที่ยวแบบผจญภัยมากขึ้น ซึ่งพบกลุ่มนักท่องเที่ยวประเภทนี้ในเขตอุทยานแห่งชาติและพื้นที่อนุรักษ์ที่ต้องการแสวงหาและเรียนรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความตื่นตัวและสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีหลักการที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งเป็นกระแสกระบวนทัศน์หลักของโลกในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา อีกทั้งกระบวนทัศน์ดังกล่าวยังได้รับการส่งเสริมและให้ความสำคัญจากคณะกรรมการว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Commission on Sustainable Development) จากองค์การสหประชาชาติ ทั้งนี้หลักการพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างพอดี เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคตได้ยาวนานขึ้น ตลอดจนถึงการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมทุกกลุ่มคน และความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการพัฒนาอย่างบูรณา (Sombatsri. P, 2006) เมื่อนำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาผสมผสานกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะช่วยให้เกิดมุมมองสำคัญ 4 ประการดังนี้ ดังปรากฏความสัมพันธ์ของมิติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแต่ละด้านดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 มิติของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
แหล่งที่มา: กิ่งแก้ว บัวเพชร (2549)

อัศวิน แสงพิกุล (2545) เสนอว่าหลักการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศประการแรก คือ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติเป็นหลักโดยมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ประการที่สอง คือ การท่องเที่ยวต้องมีความยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ประการที่สาม คือ เป็นการท่องเที่ยวที่มีการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศและการสร้างจิตสำนึกที่ต้องให้แก่นักท่องเที่ยวและชุมชนตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประการสุดท้าย คือ เป็นการท่องเที่ยวที่สร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม การกระจายรายได้ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนอย่างมีคุณภาพ ดังนั้นการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จะช่วยสร้างงานและรายได้ ตลอดจนถึงการสร้างภาพลักษณ์และภูมิทัศน์ที่เหมาะสมแก่แหล่งท่องเที่ยวในเวลาเดียวกัน

การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยได้เป็นอย่างมาก จากข้อมูลปี พ.ศ. 2542 พบว่า รายได้จากการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศมีจำนวน 270,000 ล้านบาทซึ่งมากกว่าปี พ.ศ. 2541 กว่าร้อยละ 11.5 (Tourism Authority of Thailand, 1997) เช่นเดียวกับปัจจุบันที่พบว่า รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 1.46 ล้านล้านบาทได้ขยับขึ้นเป็น 1.99 ล้านล้านบาทในปี พ.ศ. 2561 (Kasikorn Research Center, 2018) ด้วยเหตุนี้เองการท่องเที่ยวจึงถือว่าเป็นโอกาสของการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจไทยในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกมีความไม่แน่นอนตลอดเวลา ในแง่หนึ่งแม้ว่าจะส่งผลต่อการปรับตัวของราคาสินค้าและการคว่ำบาตรทางการค้ามากขึ้น ทว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะกลายเป็นจุดสำคัญในการพลิกวิกฤติให้กลายเป็นโอกาสในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงควรผนวกโอกาสและเตรียมพร้อมรับมือเพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่กำลังไหลบ่าเข้ามายังประเทศอย่างไม่หยุดยั้ง

อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสำคัญของการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ได้อย่างชาญฉลาดจำเป็นต้องมีการวางแผนกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้การท่องเที่ยวเป็นภาคอุตสาหกรรมบริการที่มีความเกี่ยวข้องกับหลากหลายสาขาวิชาชีพ เช่น การบัญชี การขนส่ง บริหารธุรกิจ นันทนาการ วัฒนธรรมและกีฬา ฯลฯ ตามที่ ชัชชัย สุจริต (ม.ป.ป.) เสนอว่าการทำแผนกลยุทธ์ต้องพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของการบริการด้านการท่องเที่ยว (Core Tourism Industries) อีกทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและกิจกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว (Cluster) ทั้งนี้กลุ่มสินค้าหลักทางการท่องเที่ยวจำแนกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ กลุ่มสินค้าการท่องเที่ยวประเภทหาดทราย ชายทะเล (Cluster 1) กลุ่มสินค้าการท่องเที่ยวประเภทอุทยานธรรมชาติ ป่าเขา (Cluster 2) กลุ่มสินค้าการท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม (Cluster 3) และกลุ่มสินค้าการท่องเที่ยวประเภทความสนใจเฉพาะอาหาร กีฬา และช้อปปิ้ง (Cluster 4) จะเห็นได้ว่ากลุ่มสินค้าหลักทางการท่องเที่ยวในกลุ่มที่ 1 และ 2 จัดอยู่ในกลุ่มสินค้าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศทั้งระบบนิเวศทางน้ำและระบบนิเวศทางบก (Sombatsri, Prapassorn, 2006)

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน (Sustainable Ecotourism) เป็นความมุ่งหวังเพื่อก่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรทั้งหมด ด้วยวิธีการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของระบบเศรษฐกิจ สังคม และสุนทรียะ ในขณะเดียวกันยังต้องรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการทางนิเวศวิทยาที่ต้องการความหลากหลายทางชีวภาพและสังคมร่วมกัน (United Nations, 1993) สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540) อธิบายว่าเป็นการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการคำนึงถึงศักยภาพของธรรมชาติ ชุมชน วัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังเสริมสร้างบทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนจึงมีหลักการสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable

Development) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา โดยองค์การสหประชาชาติเน้นย้ำถึงการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และกระจายผลประโยชน์และทรัพยากรเหล่านั้นได้อย่างยั่งยืนและครอบคลุมต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังต้องบริหารจัดการด้วยวิธีการที่หลากหลายให้สามารถตอบสนองความต้องการต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

ปัจจุบันกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาดได้มีบทบาทสำคัญในแง่ของการนำมาใช้บริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว อาทิ การสร้างตลาดเชิงรุกโดยการประชาสัมพันธ์และการสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว การสร้างขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันทั้งศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติ การกระตุ้นนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเที่ยวโดยเฉพาะการส่งเสริมการท่องเที่ยวในช่วงฤดูเขียว (Green Season) ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยภาพรวมซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มส่วนประสมทางการตลาด (Market Share) ในภูมิภาคเอเชียซึ่งเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงด้านทรัพยากรเนื่องจากอยู่ในเขตกลุ่มประเทศร้อนขึ้นทำให้มีความหลากหลายของพืชพรรณและสิ่งมีชีวิต ทั้งนี้กลยุทธ์ดังกล่าวประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันเชิงรุก การส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นประตูทางหลัก (Gateway) การสนับสนุนการตลาดระดับโลก (World Event Marketing) และการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นต้นว่า กลยุทธ์ข้างต้นจะมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเสริมสร้างการพัฒนาการท่องเที่ยวให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development: UNCED) ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในชื่อ “Earth Summit” ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล โดยมีผู้นำจาก 103 คนจากประเทศทั่วโลกจำนวน 176 ประเทศได้มีมติให้มีการจัดทำเอกสารสำคัญ 5 ฉบับ เพื่อแสดงถึงความร่วมมือและตกลงร่วมกันในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The Rio Declaration on Environment and Development) แผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) คำประกาศเกี่ยวกับหลักการเกี่ยวกับป่าไม้ (Statement of Principle on Forests) กรอบอนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Un Framework on Climate Change) และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งนี้เป้าประสงค์หลักของการจัดทำแผนดังกล่าวเพื่อสร้างความตื่นตัวเกี่ยวกับผลร้ายจากการพัฒนาแบบไม่ยั่งยืนที่เกิดขึ้นในอดีต

แผนปฏิบัติการที่ 21 ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างกว้างขวาง ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยมุ่งให้ความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์อย่างยั่งยืน การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาในกระบวนการตัดสินใจ เป็นต้น สำหรับหลักการสำคัญของในแผนปฏิบัติที่ 21 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปรากฏอย่างชัดเจนในมิติที่ 2 เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนา (Conservation and Management of Resources for Development) โดยมี 15 ประเด็น ได้แก่ การคุ้มครองชั้นบรรยากาศโลก การจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน การแก้ไขปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า การป้องกันการกลายเป็นทะเลทราย การพัฒนาพื้นที่สูง

การพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการเทคโนโลยีชีวภาพ การคุ้มครองมหาสมุทร การจัดการแหล่งน้ำจืด การควบคุมสารเคมี การจัดการมลพิษ การจัดการขยะ และการจัดการกัมมันตรังสี (Amornsngounsilp, Jintana, 2011)

สำหรับคำว่า สารสนเทศ (Information) ได้รับการบรรจุลงในบทที่ 40 ในแผนปฏิบัติการที่ 21 นับได้ว่ามีส่วนเกี่ยวข้องในฐานะที่เป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์สำหรับการวางแผนและการตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการยืนบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในหัวข้อที่ 40.9 ในแผนปฏิบัติการที่ 21 กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่า “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จัดเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการสร้าง ดูแลรักษา วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ” ดังนั้นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงได้รับการสนับสนุนในกิจกรรมการพัฒนาใด ๆ ก็ตามเพื่อให้เกิดความยั่งยืนโดยมีคุณสมบัติที่หลากหลายที่ช่วยกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา การวางแผน การพัฒนา การตัดสินใจและการบริหารจัดการ อย่างไรก็ตามการสร้างความรู้ความเข้าใจและสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้กว้างขวางจะช่วยให้เกิดการบริหารจัดการที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวางแผนกลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) คือ อุปกรณ์ประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งยังนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสร้างความสัมพันธ์เชิงตำแหน่งบนพื้นโลก (Burroughs and McDonnell, 1998) ดังนั้นการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลซึ่งกระจายอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผนที่ สถิติ ตาราง และคำบรรยายมาจัดเก็บไว้ให้เป็นหมวดหมู่ในระบบที่อ้างอิงพิกัดภูมิศาสตร์ เพื่อสะดวกในการแสดงผลและเรียกค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ง่ายต่อการประมวลผลเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน (Pongroop, Thasadinnee, 2007) อย่างไรก็ตามการใช้ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์โลกเพื่อวางแผนมิได้เป็นเทคนิควิทยาการสมัยใหม่แต่ประการใดหากแต่มีประวัติศาสตร์มายาวนานตั้งแต่มีการเดินทางสำรวจโลกโดยใช้พิกัดภูมิศาสตร์ในการวางแผนเดินทางและมีวิวัฒนาการมาจนถึงปัจจุบัน

ประวัติศาสตร์ของมนุษย์ได้ประดิษฐ์แผนที่ขึ้นโดยการใช้การวาดลายเส้น เดิมสัญลักษณ์ และคำอธิบายลงบนผ้าหรือกระดาษ โดยใช้ในยุคแรกๆที่เริ่มมีการเดินทางสำรวจหรือการค้าขาย ในแผนที่จะมีการกำหนดทิศเหนือเป็นทิศหลักเสมอ ในขณะที่มาตรฐานใช้หลักของการเดินนับก้าวซึ่งเป็นวิทยาการในยุคอดีตแล้วจึงนำขนาดของพื้นที่จริงมาลดทอนเป็นพื้นที่ขนาดเล็กลงบนกระดาษหรือผ้า อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดทำแผนที่ในยุคนี้คือการทำสำเนาแผนที่ต้นฉบับหรือการคัดลอกซึ่งสามารถทำได้เพียงการนำต้นฉบับมาวางทับแล้วทำการคัดลอกลาย ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เส้นทางมีความผิดเพี้ยนไปจากต้นฉบับ ทั้งนี้การจะจัดทำแผนที่แบบฉบับคัดลอกที่มีความใกล้เคียงกับต้นฉบับได้นั้นต้องอาศัยความสามารถเฉพาะของบุคคลที่มีความชำนาญมาก ตลอดจนถึงวัสดุที่นำมาใช้ และการหดตัวของกระดาษจากความชื้น

นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูล ตัวอักษร สัญลักษณ์ และคำอธิบายต่าง ๆ ยังทำได้ยากมาก เนื่องจากหากมีการแก้ไขอาจทำให้แผนที่เกิดการชำรุดได้ง่ายขึ้น

ต่อมาเทคนิควิทยาการทางวิทยาศาสตร์ได้มีความรู้เรื่องขึ้น ทำให้นักประดิษฐ์ได้คิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำแผนที่ขึ้น โดยนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตแผนที่ให้มีความรวดเร็ว แม่นยำมากขึ้น เช่น เครื่องอัดสำเนาเอกสาร เป็นต้น ในยุคนี้เครื่องอัดสำเนาเอกสารได้มีบทบาทสำคัญมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสียอีก ผู้จัดทำแผนที่อาจไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องแผนที่แต่เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องอัดสำเนามากกว่า โดยหลักวิธีคือ การนำแผ่นใสซึ่งมีลายเส้นของแผนที่ และมีการแบ่งชั้นที่ข้อมูลออกจากกันเพื่อแก้ไขข้อมูล ทั้งลายเส้น สัญลักษณ์ สี และตัวอักษร เป็นต้น ตัวอย่างเช่น การทำแผนที่ชุมชนจะต้องมีการจัดทำแผนที่ขอบเขตการปกครองของชุมชน 1 ฉบับ แผนที่เส้นทางการคมนาคม 1 ฉบับ แผนที่แหล่งน้ำ 1 ฉบับ แผนที่การตั้งถิ่นฐาน 1 ฉบับ และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1 ฉบับ โดยแผนที่ทุกฉบับต้องได้รับการตรึงด้วยหมุดเพื่อให้ทับกันแบบแนบสนิทมากที่สุด แล้วจึงทำการอัดสำเนาลงบนกระดาษ

หลังจากนั้นมาไม่นานความยุ่งยากของการใช้แผ่นใสและความคลาดเคลื่อนของการตรึงหมุดไม่เท่ากัน ทำให้มีความพยายามนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าว เทคโนโลยีที่ว่านั้นคือคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยให้มนุษย์ได้ทำงานสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ ประหยัดเวลา สามารถทำซ้ำ ๆ ได้โดยไม่เกิดความเบื่อหน่ายเหมือนมนุษย์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) จึงได้รับการพัฒนาขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1960 (TYDC, 1987: 1-5) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นั้นสามารถสร้างพื้นที่ในการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และปรับเปลี่ยนไปเป็นฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้สะดวกขึ้นในการผลิตแผนที่นั้นต้องการความถูกต้อง แม่นยำและสามารถนำแผนที่ไปใช้ในการตอบคำถามของมนุษย์ได้อย่างไรก็ตามการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้นั้นต้องอาศัยทักษะในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดีเพื่อให้เกิดแผนที่ที่มีความสวยงาม นอกจากนี้แล้วแผนที่ยังมีประโยชน์ในด้านอื่น เช่น การวางแผนการพัฒนาชุมชน การเฝ้าระวังเตือนภัยพิบัติ เป็นต้น ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงต้องได้รับการพัฒนาไปควบคู่กันให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Huxhold, 1995)

ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีได้มีความก้าวหน้ากระโดดไปมากทำให้เกิดการพัฒนา ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo Information System) โดยมีองค์ประกอบหลัก 3 ประเภท ได้แก่ การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing) ระบบตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) ซึ่งแต่ละประเภทยังมีความแตกต่างกันออกไป เช่น การรับรู้ระยะไกล ซึ่งเป็นศาสตร์ในการศึกษาข้อมูลพื้นโลกโดยใช้การบันทึกภาพซึ่งติดตั้งบนดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การตรวจวัดการสะท้อนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสะท้อนขึ้นไปกระทบอุปกรณ์ในการบันทึกภาพ เช่น ข้อมูลภาพดาวเทียม และภาพออร์โธรี (Ingkakul, Suraphee, 2005) ในขณะที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จะเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และระบบตำแหน่งบนพื้นโลก จะเป็นการค้นหาพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่นำทางด้วยดาวเทียมโดยใช้คลื่นความถี่สูงทำให้สามารถรับข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง (Jirakhajornkul, Petch, 2006)

สำหรับการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้การบริหารจัดการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเชิงปฏิบัติเพื่อสร้างเป็นกลยุทธ์ให้เกิดความได้เปรียบทางการตลาด พบในงานศึกษาของ วิรัชยา ถาวรวิชรธรรม (2554) ที่ได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ประเมินศักยภาพ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณชายฝั่งของไทยได้ถูกพัฒนาเพื่อเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวและโรงแรมสูงชัน ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดปัญหาต่อทรัพยากรชายฝั่ง เช่นเดียวกับงานวิจัยเพื่อบริการชุมชน ของ ศราวุธ พงษ์สิทธิ์ (2553) ได้นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อวางแผนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในรูปแบบของแบบจำลองหมู่บ้าน โดยการใช้เส้นชั้นความสูงชั้นละ 20 เมตรจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 มาจัดทำเป็นแบบจำลองภูมิประเทศด้วยการซ้อนทับ (Overlay) กับข้อมูลดาวเทียมจาก Google Earth นับได้ว่าเป็นการสร้างนวัตกรรมที่ช่วยให้ชุมชนสามารถเข้าใจได้งานและนำไปสู่การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชนต่อไป ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการสร้างแบบจำลองภูมิประเทศแบบมีส่วนร่วมของชุมชน

แหล่งที่มา: Pongleerat Saravut, 2010

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงสามารถนำไปสร้างเป็นต้นแบบในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยการวางแผนเชิงพื้นที่ โดยจะใช้ประโยชน์ในลักษณะของข้อมูลข่าวสารสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งแสดงคุณลักษณะต่าง ๆ เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว เช่น ตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยว แนวเขตของบ้านพัก เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้เพื่อวางแผนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการวางแผนป้องกันไฟป่า เส้นทางคมนาคมในหมู่บ้าน เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับยังปรากฏเป็นรูปธรรมที่สามารถจับต้องได้ในลักษณะของแผนที่สามมิติ (3D Map) และยังสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบการให้บริการข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตร่วมด้วย (Digital Map) ดังนั้นการ

ประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงก่อให้เกิดความยั่งยืนใน 3 มิติ ได้แก่ ความยั่งยืนในการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นด้วยตนเอง ความยั่งยืนในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และความยั่งยืนด้านความครบถ้วนของข้อมูลชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ความยั่งยืนในการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นด้วยตนเอง โดยการส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนให้มากขึ้น เช่น การนำแนวคิดการจัดการระบบเมืองฝายซึ่งเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้านเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของภาคเหนือตอนบนมาประยุกต์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับนักท่องเที่ยว ร่วมกับการผสมผสานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ตั้งแต่การหาเส้นทางน้ำที่เหมาะสมต่อการสร้างเมืองฝาย การคำนวณศักยภาพการกักเก็บน้ำ การผันปริมาณน้ำในเหมืองฝายออกสู่ชุมชนเพื่อบริโภค และการควบคุมระดับคุณภาพของน้ำเหมืองฝายให้เหมาะสมต่อการบริโภคและป้องกันการใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นต้น ความยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้กลยุทธ์นี้จะถูกสะท้อนผ่านการเสริมสร้างบทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรของตนเองทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในทรัพยากรนั้น นอกจากนี้การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการติดตามผลการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนยังเป็นเครื่องมือให้ชุมชนได้เรียนรู้และปรับตัวเท่าทันกับสถานการณ์โลกที่ก้าวหน้าด้วยเทคโนโลยี

2. กลยุทธ์ความยั่งยืนในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี โดยการประยุกต์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาเป็นกลไกหลักในการส่งเสริมและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมต่อการเดินทางของนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโครงข่าย (Geometric Network Analysis) การค้นหาศักยภาพที่เหมาะสมของสถานที่ต่อการจัดตั้งเป็นเขตการท่องเที่ยวด้วยการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) การสร้างแผนที่การท่องเที่ยวและแผนที่ชุมชนด้วยระบบ 3D เป็นต้น ความยั่งยืนที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จึงเป็นการนำสมรรถนะของเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยเฉพาะด้านการจัดการการท่องเที่ยวจะช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการวางแผนแก่นักท่องเที่ยว นักธุรกิจ ผู้นำเที่ยว ในขณะที่ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวจะช่วยให้เป็นเครื่องมือประกอบการสรรหากลยุทธ์ด้านการจัดการเชิงพื้นที่ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคอย่างน่าพอใจ

3. กลยุทธ์ความยั่งยืนด้านความครบถ้วนของข้อมูลชุมชน โดยเสริมสร้างการบูรณาการระหว่างชุมชน นักท่องเที่ยว และภาครัฐ เนื่องจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายโดยเฉพาะภาครัฐ เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียม เครื่องสแกน เป็นต้น เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลให้เกิดความสมบูรณ์และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด อนึ่งระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่มีความเที่ยงตรงและแม่นยำจะเกิดจากการให้ข้อมูลของบุคคลในท้องถิ่น เช่น นักปราชญ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น เพื่อเติมเต็มรายละเอียดบางประเภทที่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไม่สามารถให้คำตอบได้

เช่น การกำหนดคุณลักษณะของข้อมูล (Attribute) ให้ตรงตามสภาพความเป็นจริง เป็นต้น เมื่อระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีความพร้อมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ หลังจากนั้นนักทอ้งเที่ยวซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคจะเป็นผู้กำหนดหรือต้องการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลเหล่านั้นอย่างไร เช่น นักทอ้งเที่ยวแบบ Bag Pack ต้องการทอ้งเที่ยวบนเส้นทางธรรมชาติแบบภูเขา หรือต้องการชมพื้นที่ประวัติศาสตร์และโบราณสถานของชุมชน เป็นต้น ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่มีข้อมูลสมบูรณ์จากบุคคล 3 ฝ่าย จะช่วยให้เกิดการตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์เฉพาะด้านสำหรับการจัดการการทอ้งเที่ยว

บทสรุป

นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) เกิดขึ้นทำให้ประเทศไทยไม่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสังคมหลากหลายประการโดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจที่กลายมาเป็นยุคแห่งความรุ่งเรืองของระบบทุนนิยม ทว่าผลพวงนั้นนำมาซึ่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในแง่ของการพัฒนาการทอ้งเที่ยวปรากฏว่าสร้างรายได้อย่างมหาศาลแก่ประเทศไทยอย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ทว่าเสถียรภาพและความมั่นคงของฐานทรัพยากรและจำนวนนักทอ้งเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ไทยยังคงอาศัยการทอ้งเที่ยวเพื่อเป็นแหล่งของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามกระแสนของการทอ้งเที่ยวมิได้จำกัดรูปแบบแต่เพียงภายในประเทศไทยเท่านั้น แนวคิดและรูปแบบของการทอ้งเที่ยวได้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่กำลังประสบ ณ ช่วงเวลานั้น อาทิ การขยายตัวของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นกระบวนทัศน์สำคัญในการกำหนดระเบียบแบบแผนการพัฒนาในทุกมิติ ซึ่งครอบคลุมถึงการพัฒนาการทอ้งเที่ยวโดยผนวกรวมเอาแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดเป็นแนวคิดการทอ้งเที่ยวเชิงนิเวศน์ในเวลาต่อมา

การทอ้งเที่ยวเชิงนิเวศน์นับได้ว่าเป็นแนวความคิดใหม่ที่ได้เปลี่ยนรูปของแนวคิดการทอ้งเที่ยวที่มีมาแต่เดิมโดยเพิ่มมิติของสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมมาเป็นหัวใจสำคัญของการทอ้งเที่ยว กล่าวคือ รูปแบบการทอ้งเที่ยวได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมจากการทอ้งเที่ยวไปยังชุมชน เป็นต้นว่าแนวคิดการทอ้งเที่ยวเชิงนิเวศได้กลายมาเป็นแนวคิดหลักในการทอ้งเที่ยวปัจจุบันซึ่งสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังเกิดความยั่งยืนแก่ระบบนิเวศรวมถึงความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามในกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีความสลับซับซ้อนของเงื่อนไขหลากหลายประการที่จะเกื้อหนุนให้ผู้ประกอบการทอ้งเที่ยวประสบความสำเร็จในแง่ของการบริหารจัดการ พบว่า กลยุทธ์สำคัญที่จะนำมาสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันนั้นคือ กลยุทธ์ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการที่ดีต้องอาศัยสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผน การพัฒนา และการบริหารจัดการ เนื่องด้วยในยุคของเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเป็นยุคของภาวะที่เรียกว่า “มือใครยาวสาวได้สาวเอา” ยุคโลกาภิวัตน์จะก่อให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูลจำนวนมากหากนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำอย่างเป็นระบบและนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนย่อมก่อให้เกิดความได้เปรียบเชิงการแข่งขันมากกว่า

เช่นเดียวกับการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยภาพในการวิเคราะห์มากกว่าข้อมูลเชิงตัวเลขเท่านั้น จะช่วยให้เกิดการมองสภาพแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงได้มีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องมือในการวางแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรและภัยพิบัติซึ่งมีแนวโน้มการขยายองค์ความรู้ครอบคลุมไปยังสาขาวิชาชีพอื่น ๆ รวมถึงการจัดการการท่องเที่ยวที่พบว่าได้เริ่มมีการนำมาใช้เพื่อวางแผนตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญต่อสำหรับทุกองค์การในสังคมปัจจุบัน ทั้งในแง่ของการจัดเก็บที่กระจัดกระจายให้อยู่ภายใต้ฐานข้อมูลเดียวกัน อีกทั้งความก้าวหน้าของระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ทำให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ถูกนำมาใช้อย่างกว้างทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน โดยประโยชน์ด้านการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยประยุกต์ระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์พอสรุปได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของระบบนิเวศ ได้แก่ ด้านเวลา ด้านพื้นที่ ด้านขนาด และด้านความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม โดยการพิจารณาพื้นที่ว่ามีศักยภาพเพียงพอต่อการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือไม่ ในขณะที่หากพบว่า พื้นที่มีศักยภาพอยู่ในระดับต่ำจะต้องแก้ปัญหาโดยการจัดการที่ต้นเหตุเหล่านั้นอย่างไร ดังนั้นการศึกษาด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องอาศัยองค์ความรู้หลากหลายสาขามาประกอบกันเพื่อทำให้การศึกษามีความครอบคลุมในทุกเงื่อนไขที่มีผลต่อศักยภาพของพื้นที่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

2. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามารถนำข้อมูลมาซ้อนทับกันในเชิงพื้นที่ได้หลาย ๆ ด้าน ทำให้มีการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) ที่มีการมองเห็นพื้นที่ในระยะไกลได้กว้างมากขึ้น เช่น ฐานข้อมูลขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาซ้อนทับกับพื้นที่ป่าไม้จากภาพถ่ายจากดาวเทียม ทำให้ได้พื้นที่ขอบเขตการใช้ที่ดินของมนุษย์และพื้นที่ป่าไม้เพื่อนำไปใช้วางแผนสำหรับการหากลยุทธ์เพื่อจัดการท่องเที่ยวใกล้บริเวณป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์และนักท่องเที่ยวเดินทางได้สะดวก

3. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามารถลดระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล ค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งยังช่วยลดกำลังคนในการทำงานลงได้มาก กล่าวคือ ระบบการประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์จะช่วยให้ผู้ใช้ประโยชน์ประหยัดเวลาและกำลังคนได้อย่างมหาศาล เพียงแค่อาศัยผู้มีความชำนาญด้านโปรแกรมทางภูมิสารสนเทศก็สามารถช่วยให้การประมวลผลข้อมูลสะดวกและรวดเร็ว

4. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันและเฝ้าระวังการทำลายระบบนิเวศจากใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการท่องเที่ยว เช่น การลดลงของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ การป้องกันไฟป่า ความเสื่อมโทรมของชายหาดและพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

5. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามารถนำมาใช้บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นซึ่งเป็นการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อสร้างประสิทธิภาพของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้อย่างลุ่มลึก ซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงบนผิวโลก หรือแม้กระทั่งเหนือพื้นโลกและใต้พื้น เช่น การจัดทำแผนที่ชุมชนเชิงนิเวศแบบ 3D การจัดทำแบบจำลองแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเสมือนจริงทั้งในระบบคอมพิวเตอร์กราฟิกและแบบประดิษฐ์จากมือ เป็นต้น

อนึ่งข้อจำกัดของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับผู้นำไปใช้ประโยชน์ต่อตระหนักถึงข้อจำกัดอันเกี่ยวข้องกับแหล่งที่มาของข้อมูลต้องมีความน่าเชื่อถือ ข้อมูลต้องมีความทันสมัย ความผิดพลาดอันเกิดจากผู้ใช้งานไม่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ เช่น การนำข้อมูลระบบสารสนเทศที่มีความล้ำสมัยของพื้นที่ป่าไม้มาใช้ประโยชน์สำหรับการวางแผนจัดทำเขตท่องเที่ยวจะทำให้เกิดความผิดพลาดและความไม่เที่ยงตรงตามสภาพความเป็นจริง จนนำไปสู่ความเสียหายต่อการประกอบธุรกิจด้านการท่องเที่ยวตามมา ดังนั้นการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้สำหรับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อวางแผนกลยุทธ์ต้องมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือจากแหล่งที่มาของข้อมูลเหล่านั้น ความเป็นปัจจุบัน และผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้นก่อนเสมอ

References

- Amornsngounsilp, Jintana. (2011). *GIS For Social and Environment Research*. Bangkok: Thipneth-Chuanpim Press.
- Boer, B. (1993). Ecotourism and sustainable development: The international and national legal framework. In *Proceeding of 'Law Asia 93' Asia on the Leap – The Role of Law*. Colombo, Sri Lanka, 12-16 September, 121-127.
- Britton, S. (1982). International tourism and multinational corporations in the Pacific: The case of Fiji”, in *The Geography of Multinationals* Eds Taylor, M, Thrift, N (Croom Helm, Andover, Hants: 252–274
- Buckley, R. (1994). A framework for ecotourism. *Annals of tourism research*. 21(3): 661-665.
- Burrough, P.A. & McDonnell, R.A. (1998). *Principles of Geographical Information Systems*. New York: Oxford University Press.
- Christ, C. (1998). Taking ecotourism to the next level. A look at private sector involvement with local communities. *Ecotourism: a guide for planners and managers*. 183-195.
- Department of Trade Negotiations. (2011). *AEC Fact book, One Vision, One Identity, One Community (1st ed.)*. Bangkok: Department of Trade Negotiations.

- Huxhold, W.E. (1995). *Managing Geographic Information System Projects (Spatial Information System)*. Oxford: Oxford University Press.
- Ingkakul, Suraphee. (2005). *Remote Sensing Analysis*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Jirakhajornkul, Petch. (2006). *GIS and The Use of ArcGIS Desktop: Version 9.1*. Bangkok: Thammasat University (Rangsit Camous) Press.
- Kasikorn Research Center. (2018). *Tourism Economic Trend of 2018*. Retrieved July 27, 2018, from <http://ttaa.or.th/wp-content/uploads/2017/09/เศรษฐกิจการท่องเที่ยว18012561.pdf>
- Kessamlee, Pongsathorn. (1987). Does The Development of Tourism Affect The Environment? *TAT Review Magazine*. 6: 11-15.
- Nirattrakul, Yuwadee. (1996). Eco-tourism. *Journal of Continuing Resources Khon Kaen University*. 4(1): 43-48
- Pongleerat Saravut. (2010). *Application of Geographic Information Systems For Planning and Feedback of Public Participation in City Plan Implementation and Framework*, Chiangmai (3rd Ed.). *FEU Academic Review*. 3(2): 57-62.
- Pongroop, Thasadinee. (2007). *The Study of Factors Classified Eco-Tourism District of National Park Case Study: High Potential National Park* (Published Master's Thesis). Srinakharinwirot University.
- Seangpikul Assavin. (2002). Eco-Tourism, Lampang Province. *Suthiparithat Journal*. 16(48): 98-108.
- Sombatsri, Prapassorn. (2006). Eco-Tourism. *Rajabhat Agriculture*. 7(1): 73-83
- Sujarit, Chatchai. (2011). Tourism Industry: A Main Factor For National Development. *Uttaradit Rajabhat University Academic Journal*. 2(2): 13-19
- Thavornwachiradham Viratthaya. (2011). *Evaluation of Potential, Problems, and Solutions on Application of Geographic Information Systems For Coastal Management: A Case Study of Sri Racha District, Chonburi Province*. (Published Master's Thesis). Bangkok: Kasetsart University.
- Thavornwachiradham Viratthaya. (2011). *Participation in Community-Based Ecotourism Management: A Case Study of Kiriwong Community, Lansaka District, Nakhon Sri Thammarat*. (Published Master's Thesis). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Tourism Authority of Thailand. (1997). *The Study of Tourism For The Northern Ecosystem Protection*. Bangkok: Tourism Authority of Thailand.

TYDAC. 1987. *Spatial Analysis System Reference Guide*. Ottawa: TYDAC Technologies Inc.

Udompaijit, Thamrong. (2000). *The Roles of Private Development Sectors in Human Resources Development in Bangkok Slum Area*. (Published Master's Thesis).

Chulalongkorn University.

United Nations, (1993) *Earth Summit: Agenda 21: The United Nation Environment Program of Action from Rio*. New York: Department of Public Information.

Wangpaijit, Seri. (1994). *Thai Tourism to Sustainability*. Bangkok: Tourism Authority of Thailand.

Yodmanee, Suwit. (1993). The Tourism Development and Eco View. *The Journal of Natural Resources Conservation and Environmental Protection*. 5: 2-4.



Kamonkanok Kiatisakchai, Ph.D., Dean, School of Tourism and Hospitality Management, Suan Dusit University.