

ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศ
ในเมืองวังเวียง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
Impacts of tourism on the ecosystem services
in Vang Vieng, Lao People's Democratic Republic

โซดิ่ง นีลาวัน¹

Soding Nilavanh

บัวพันธ์ พรหมพักพิง²

Buapun Prompakping

Abstract

Tourism contributes significantly to the country development. However, the excessively increasing number of tourists and tourism activities could harm the ecosystem services, and in turn could result in destruction of the tourism industry. This paper aims to investigate impacts of tourism in Vang Vieng Town on ecosystem services. The study

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Master student, Social Development Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

²รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Assistant Professor, Ph.D., Social Development Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

adopted qualitative research methodology. In-depth interview was used to collect data from 30 key informants, who were community leaders, business owners, and state authorities of Vang Veing Town. Content analysis method was conducted to analyze the obtained data. This research found that tourism activities of Vang Veing relied very much on natural resources. Firstly, it is found that tourism caused negative impacts on ecosystem services related to water resources, i.e. the construction of tourist facilities, hotels and restaurants on the river bank, pollution from tourist activities and the growing demand of clean water. Secondly, tourism also increased urbanization of Vang Veing town, resulting in increasing demands of land use for commercialized purposes, however, the direct impacts of tourism on quality of soil has not yet been realized. Lastly, tourism of Vang Veing resulted in the development of natural caves and water falls to become tourist attractions, and an increase number of visitors into these sites will eventually degrade the surrounding forests.

Keywords: Impact, tourism, ecosystem services, Vang Vieng, and Lao PDR

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวนับเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ แต่การขยายตัวของการท่องเที่ยวที่มากเกินไปกลับส่งผลทางลบต่อคุณภาพชีวิตของระบบ

นิเวศ และนำมาสู่ผลเสียต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่มีต่อคุณประโยชน์ของระบบนิเวศ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้นำในชุมชน กลุ่มผู้ประกอบการและองค์กรภาครัฐ และชุมชนในเมืองวังเวียง จำนวน 30 ราย ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวของเมืองวังเวียง ส่วนใหญ่แล้วอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก ประการแรกกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบในทางลบต่อคุณประโยชน์ของระบบนิเวศที่เกี่ยวกับน้ำ ได้แก่ การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการท่องเที่ยวบนริมตลิ่ง การปล่อยน้ำเสียลงไปในแม่น้ำ และความต้องการใช้น้ำสะอาดเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ประการที่สอง การขยายตัวของการท่องเที่ยวได้ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการนำเอาที่ดินมาใช้ในการพาณิชย์มากขึ้นแต่ยังไม่พบว่า การท่องเที่ยวส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเสื่อมคุณภาพของดินอย่างชัดเจน และประการสุดท้าย การท่องเที่ยวได้ทำให้มีการพัฒนานำเอาถ้ำและน้ำตกที่อยู่ในพื้นที่ป่าไม้มาใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว การเข้าไปเยี่ยมชมพื้นที่เหล่านี้ของนักท่องเที่ยวจำนวนมากย่อมส่งผลให้ป่าไม้ที่อยู่รายรอบเสื่อมโทรมลง

คำสำคัญ: ผลกระทบ การท่องเที่ยว คุณประโยชน์ของระบบนิเวศ เมืองวังเวียง สปป. ลาว

บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม องค์การท่องเที่ยวโลกได้พยากรณ์ว่าในปี พ.ศ. 2563 จะมีนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศเพิ่มจำนวนถึง 1,600 ล้านคน จากการประมาณการอัตราการเติบโตของการท่องเที่ยว

ในประเทศที่กำลังพัฒนาคาดว่าอัตราการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 4 ต่อปี ส่วนประเทศอุตสาหกรรมมีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 2.5 ต่อปี ซึ่งนักท่องเที่ยวในปัจจุบันให้ความสำคัญและสนใจแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ชุมชน รวมทั้งการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น (Pewthong-Ngam, 2005)

ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถือว่าเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวแหล่งใหม่ซึ่งมีแนวโน้มในการเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีนักท่องเที่ยวคิดเป็นจำนวน 1 ใน 3 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และสถานที่พักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยวที่รวมบริการทุกอย่างที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจที่จะเดินทางเข้ามาพักผ่อน เนื่องจากมีศักยภาพทางการท่องเที่ยวที่โดดเด่น มีการเดินทางที่สะดวกสบาย ปลอดภัย และเป็นศูนย์กลางในหลายด้าน (Sirikrai, 1999) ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นหนึ่งในประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาจำนวนมาก มีลักษณะเป็นการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อชมสถานที่แปลกใหม่ที่ต่างจากที่มีในที่พักอาศัยของตน เช่น การเดินป่า การล่องเรือ และการชมธรรมชาติ (Sosamphanh, 2014)

ปัจจุบันประเทศ สปป. ลาว เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ในอนุภาคลุ่มน้ำโขง (Greater Mekong Sub-Regional: GMS) อันประกอบด้วย จีน พม่า เวียดนาม ลาว กัมพูชา และไทย ได้เห็นร่วมกันในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่อนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง ภายใต้การสนับสนุนของธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) และนำไปสู่กรอบความร่วมมือในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ที่มีศักยภาพร่วมกัน โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง (Sirikrai, 1999)

“เมืองวังเวียง” แขวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว เป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวที่มีผู้คนนิยมมาเยี่ยมเยือน และถูกเรียกว่าเป็น “กุ้ยหลินเมืองลาว” เมืองวังเวียงเป็นหนึ่งใน 11 เมืองของแขวงเวียงจันทน์ซึ่งห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ตามเส้นทางหมายเลข 13 เหนือ 160 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการแขวงไปทางทิศเหนือตามเส้นทางหมายเลข 13 เหนือ 85 กิโลเมตร เป็นเมืองที่มีความสวยงามล้อมรอบไปด้วยภูเขาหินปูนที่เต็มไปด้วยถ้ำ ความสงบสิ่งเหล่านี้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ นอกจากนี้เมืองวังเวียงยังมีการให้บริการด้านที่พัก ร้านอาหาร ร้านบันเทิงในหลายรูปแบบ กิจกรรมด้านการท่องเที่ยวหลายอย่างรวมถึงการล่องเรือคายัคตามสายลำน้ำของ กิจกรรมล่องห่วงยาง กิจกรรมนั่งเรือหางยาวเพื่อเที่ยวชมความสวยงามของธรรมชาติ และวิถีชีวิตของประชาชน (Yongwanich et al., 2005)

ภายหลังจากการที่รัฐบาลได้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างชัดเจนมากขึ้น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ปี ค.ศ. 2006 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 89,066 คน ปี 2007 มี 97,165 คน ปี 2008 มี 107,238 คน ปี 2009 มี 313,441 คน ปี 2010 มี 156,202 คน ปี 2011 มี 148,696 คน ปี 2012 มี 177,191 คน ปี 2013 มี 167,444 คน ปี 2014 มี 140,071 คน และปี 2015 มี 170,928 คน ปัจจุบันเมืองวังเวียงมีที่พักที่เป็นโรงแรม รวม 18 แห่ง จำนวน 905 ห้อง จำนวนเตียงนอนมี 1,457 เตียง มีบ้านพัก (homestay) 106 แห่ง จำนวน 1,640 ห้อง มีจำนวนเตียง 2,340 เตียง มีรีสอร์ต 13 แห่ง จำนวน 283 ห้อง มีจำนวนเตียง 399 เตียง ดังนั้น ในแต่ละวันเมืองวังเวียงจะสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ประมาณกว่า 4,000 คนต่อวันและร้านอาหารและเครื่องดื่มมีถึง 113 แห่ง สามารถบรรจุที่นั่งได้ถึง 6,304 ที่นั่ง มีแหล่งท่องเที่ยวทาง

ธรรมชาติที่สำรวจและให้บริการแล้วมากกว่า 30 แห่ง มีธุรกิจและหน่วยบริการท่องเที่ยวทางธรรมชาติมากกว่า 20 แห่ง จากปรากฏการณ์ดังกล่าว อาจส่งผลให้เมืองวังเวียงได้รับผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศเสื่อมโทรมลง เช่น ดินแม่น้ำ ป่าไม้ ภูเขา และถ้ำ มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่สายน้ำ เกิดปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ดินถูกขุดค้นเพื่อเอาทรัพยากรในดินมารับใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยว ดินถูกทับถมด้วยการก่อสร้างที่พักอาศัยหรือถูกปรับเปลี่ยนสภาพดินให้เป็นพื้นที่ในการผลิตการเกษตรเพื่อเอาผลผลิตมารับใช้ในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงป่าไม้ ภูเขา ถ้ำและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ จากสิ่งกล่าวนั้นล้วนแต่เป็นการสร้างผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางการท่องเที่ยวซึ่งทำให้ระบบนิเวศในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมลงแต่ทว่าทรัพยากรธรรมชาติ ดินแม่น้ำ ป่าไม้ ยังให้คุณประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียงอย่างต่อเนื่อง

คำว่าคุณประโยชน์ แปลมาจากคำว่า ecosystem services การแปลดังกล่าวนี้มาจากงานของ Prompakping et al., (2012) การแปลคำว่า services เป็น “คุณประโยชน์” ดูเหมือนว่า จะไม่ตรงกับความหมายเดิม แต่ก็ได้ให้ความหมายที่ครอบคลุมทั้ง “มูลค่า” ทางเศรษฐกิจ และ “คุณค่า” อื่น ๆ ที่ไม่อาจจะประเมินได้ทางเศรษฐกิจ คุณค่าจากระบบนิเวศทางธรรมชาติ ต่อการดำรงชีวิต หรือต่อความอยู่ดีมีสุขของมนุษย์ มักจะได้รับการมองว่าเป็น “externalities” (Swinton et al., 2006) ไม่มีมูลค่าหรือไม่มีราคาในตลาดและไม่ได้แลกเปลี่ยนกันในตลาด เนื่องจากว่าเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจทางนโยบายในปัจจุบัน มักจะวางอยู่บนหลักคิดการประเมินต้นทุนเทียบกับประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น (cost-benefit analysis) ซึ่งเครื่องมือในการประเมินเหล่านี้

มักจะไม่ครอบคลุมเอา “ปัจจัยภายนอก” ทำให้ระบบนิเวศ และคุณประโยชน์จากระบบนิเวศ ไม่ได้นำมาพิจารณาอย่างรอบคอบในการประเมินแบบดั้งเดิม

ด้วยเหตุที่ ระบบนิเวศ มีขอบเขตที่กว้างขวาง มีระบบย่อย มีลำดับชั้น และมีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนนี้ ทำให้การนิยาม หรือการทำความเข้าใจกับคุณประโยชน์ของระบบนิเวศมีความยุ่งยาก นิยามที่ให้ไว้โดยโครงการ Millennium Ecosystem Assessment (MA) ถือว่ามีความครอบคลุมถึงคุณประโยชน์ที่อยู่นอกเหนือจากกลไกราคา ซึ่งการประเมินในครั้งนี จะถือตามกรอบนิยามดังกล่าวนี้ คำว่า คุณประโยชน์จากระบบนิเวศ จำแนกออกได้เป็น 4 ด้านและมีความหมายครอบคลุมดังนี้

1. คุณประโยชน์พื้นฐาน (provisioning) ได้แก่ ประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากนิเวศด้านอาหาร น้ำสะอาด เส้นใย พลังงาน และอื่น ๆ

2. คุณประโยชน์ในการควบคุมสมดุลตามธรรมชาติ (regulating) ได้แก่ คุณประโยชน์ในการควบคุมสมดุลของสภาวะอากาศ การควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค การควบคุมมลภาวะทางน้ำ

3. คุณประโยชน์ทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ประโยชน์ทางด้านความสวยงาม ความเชื่อ จิตวิญญาณ การศึกษา การพักผ่อนหย่อนใจ

4. คุณประโยชน์ด้านการเกื้อกูลหรือคุณประโยชน์ในทางอ้อม (supporting) ได้แก่ คุณประโยชน์ที่ทำให้เกิดคุณประโยชน์ทั้งสามด้านที่กล่าวในข้างต้น และยังให้ประโยชน์ต่อมนุษย์โดยอ้อม อย่างเช่น การไหลเวียนของธาตุอาหารในระบบนิเวศ การก่อรูปของดิน เป็นต้น

สำหรับในการดำเนินการโครงการใหญ่ ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันนี้ ทางฝ่ายนโยบาย มักจะใช้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(environment impact assessment) เป็นเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม การประเมินโครงการเหล่านี้ ส่วนมากเป็นบทบาทของนักเทคนิค นักวิชาการ อย่างเช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ในภาคอีสาน กรณีเขื่อนปากมูล หรือ การก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ในภูมิภาคลุ่มน้ำโขงล้วนแต่กระทำภายในกลุ่มนักเทคนิค สาธารณะชนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินน้อยมาก (Dale & Polasky, 2007) เทคนิค หรือวิธีการประเมินใหม่ ๆ ที่ถูกเสนอขึ้นมา เพื่อให้สามารถประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงเรื่อง carbon credit ก็ยังเป็นเรื่องยากที่สาธารณะจะเข้าถึง เทคนิคการประเมินเหล่านี้ จึงมีแนวโน้มที่จะถูกใช้เป็นเพียงเครื่องมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่มีอำนาจเหนือกลุ่มอื่น ๆ ในการรักษาหรือปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง ด้วยเหตุนี้การประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพ ที่เปิดให้สาธารณะหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญสำหรับการตัดสินใจนโยบายที่จะใช้ประโยชน์หรือจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ สำหรับในกรณีของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยอิงตามกฎหมายมาตราที่ 50 ภาคที่ 4 ว่าด้วยการอนุรักษ์และการนำใช้ทรัพยากรธรรมชาติ คือ รัฐได้ส่งเสริมการอนุรักษ์และการปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติด้วยการวางนโยบาย ระเบียบกฎหมาย วิธีการและมาตรการเพื่อสกัดกั้นการบุกรุกและการทำลายป่าของมนุษย์หรือจากภัยธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมความสมดุลของระบบนิเวศและความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ให้มีความหลากหลายและยั่งยืน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์การปกครองท้องถิ่นต้องจัดสรรเขตอนุรักษ์ เขตสงวน เขตหวงห้าม

เขตท่องเที่ยวธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูและขยายพื้นที่ป่าไม้สีเขียวให้กว้างออก (Ministry of Natural Resources and Environment, 2013)

จะเห็นได้ว่าแนวนโยบายของรัฐโดยทั่วไปมีทั้งด้านที่อาจจะเป็นผลลบหรือทำให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศเสื่อมสลายลงซึ่งได้แก่ การกำหนดนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งมีผลทำให้การท่องเที่ยวของเมืองวังเวียงขยายตัวแต่ในอีกด้านหนึ่งรัฐก็มีมาตรการ กฎหมาย ที่ปกป้องผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยว ไม่ให้ทำลายสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเกินขอบเขต ทำให้คุณประโยชน์จากระบบนิเวศมีความยั่งยืน

เนื่องจากระบบนิเวศมีขอบเขตที่กว้างใหญ่ มีระบบย่อยจำนวนมาก ปัญหาประการแรกที่เราต้องเผชิญคือ การกำหนดขอบเขตของระบบนิเวศ ระบบนิเวศ และระบบย่อยภายในระบบนิเวศ มีโครงสร้างและหน้าที่ของระบบที่แตกต่างกัน ทำให้มีคุณประโยชน์ที่แตกต่าง (Power, 2010) การประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศที่เสนอไว้ใน Millennium Ecosystem Assessment – Sub-global Assessment มีวิธีการประเมินที่หลากหลายสามารถประยุกต์มาใช้ในสเกลระดับเล็ก ซึ่งงานวิจัยนี้ จะประยุกต์ใช้การประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศเชิงคุณภาพ ดังอธิบายไว้ในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย

ประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศมีค่าที่ต่ำลง ดังนั้นจึงต้องทำความเข้าใจและให้คุณค่าต่อการประเมินระบบนิเวศเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน Thongyou et al. (2013) ศึกษาประเด็นการรับรู้ผลกระทบของความเป็นเมืองต่อพื้นที่ชนเมืองวังเวียง ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่า ความเป็นเมืองได้ส่งผลกระทบทางด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยที่เมื่อแยกออกเป็นรายชื่อได้สะท้อนภาพผลกระทบในเรื่องคุณภาพอากาศ คุณภาพแหล่งน้ำ และแหล่งอาหารทางธรรมชาติ นอกจากนี้ยังพบว่ายังส่งผลกระทบปัญหามลภาวะทางเสียงและปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งในประเด็นเหล่านี้

เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดรวมไปถึงเมื่อประเมินโดยภาพรวมปัญหาที่ส่งผลกระทบพบมากที่สุดคือ ปัญหาส่งแวดล้อม ซึ่งส่วนหนึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากประเด็นที่กล่าวมาในข้างต้นนั้น เห็นได้ว่าการศึกษาในพื้นที่วังเวียงจำเป็นต้องมีการประเมินคุณประโยชน์จากระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม งานวิจัยทางด้านผลกระทบจากการท่องเที่ยวยังมีน้อย ฉะนั้นการประยุกต์ใช้วิธีการประเมินคุณประโยชน์ของระบบนิเวศที่จะช่วยให้สามารถเข้าใจถึงความสมดุลของระบบนิเวศตามแนวทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยที่วิธีการศึกษาให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศนี้ขึ้นอยู่กับการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมที่จะมุ่งเน้นไปศึกษา ทั้งในระดับหน่วยของโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ในกระบวนการ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต (ผู้คนที่อาศัยอยู่) ดังนั้นสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศจึงทำให้เกิดได้ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการให้คุณประโยชน์ระบบนิเวศจากการท่องเที่ยวอีกด้วย

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดคุณประโยชน์ของระบบนิเวศเพื่ออธิบายขยายความและตีความหมายของปรากฏการณ์ด้านการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในเมืองวังเวียงเพื่อการศึกษาในด้านการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศในเมืองวังเวียงต่อการจัดการการท่องเที่ยวของเมืองวังเวียง ได้แก่ ด้านการให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับดินด้านการให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับน้ำ และด้านการให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับป่าไม้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ดิน และป่าไม้ของเมืองวังเวียง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ระดับชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนที่อยู่โดยรอบแหล่งท่องเที่ยวของเมืองวังเวียง จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 15 คน ได้แก่ บ้านนาทอง บ้านเมืองซอง บ้านถ้ำช้าง บ้านแก้วกว้าง บ้านสว่าง บ้านธาตุ บ้านห้วยสะเหง่า เหตุผลที่เลือกหมู่บ้านดังกล่าวเนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในเขตชุมชนเมืองและอยู่ในเขตชานเมือง มีกิจกรรมผลกระทบและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในหมู่บ้านดังกล่าว ตลอดทั้งเป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่มีส่วนในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง และสำนักงานภาครัฐ 7 คน ได้แก่ สำนักงานแถลงข่าววัฒนธรรมและท่องเที่ยว สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจท่องเที่ยว และสำนักงานอื่นที่สนับสนุนการท่องเที่ยว และสมาคมผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวจำนวน 8 คน ได้แก่ สมาคมที่พัก หน่วยบริการล่องเรือคายัค หน่วยบริการล่องห่วงยาง หน่วยบริการเรือจักรหางยาว สมาคมร้านอาหาร บริษัทนำเที่ยว และบริการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

สำหรับเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล (informant) ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเกี่ยวข้องกับท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง ในฐานะที่เป็นเจ้าหน้าที่ของ

รัฐที่ดูแลงานทางด้านนี้ ในฐานะผู้นำชุมชนของพื้นที่ท่องเที่ยว ได้แก่ชุมชนหรือกลุ่ม
ผู้ให้บริการห่วงยาง ชุมชนหรือกลุ่มผู้ให้บริการล่องเรือคายัค ชุมชนหรือกลุ่ม
ผู้ให้บริการเรือหางยาว และชุมชนที่บริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวภูมิคำ ส่วนเจ้าของธุรกิจ
ที่ให้บริการด้านการท่องเที่ยว ได้เลือกเอากลุ่มบริษัทนำเที่ยว ธุรกิจโรงแรม ร้านอาหาร
ที่พัก โดยผู้ให้ข้อมูลเหล่านี้จะต้องยินดีให้ข้อมูลโดยสมัครใจ ไม่มีค่าตอบแทนใด ๆ

สำหรับเครื่องมือการเก็บข้อมูล ใช้แนวคำสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured interview guide) คำถามที่ถามเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของระบบนิเวศ
ทั้ง 4 ด้าน ผู้วิจัยเน้นไปที่เรื่องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้
(Promphakping, 2012) และผลกระทบของการท่องเที่ยว

ผลการวิจัย

1. ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศ

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศ (service)
จำแนกออกเป็น 3 ด้านได้แก่ 1) คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับดิน 2) คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับ
แหล่งน้ำ และ 3) คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับป่าไม้หรือต้นไม้ ซึ่งจำแนกออกเป็นรายประเด็น ดังนี้

1.1 การให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับดิน

จากการวิจัยพบว่า ทรัพยากรดินในพื้นที่เทศบาลเมืองวังเวียงส่วน
ใหญ่ได้ถูกใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโดยตรง สร้างเป็นที่อยู่อาศัย
และสร้างเป็นที่พักแก่นักท่องเที่ยว ร้านบริการต่าง ๆ การขยายตัวของการท่องเที่ยว
ได้ส่งผลกระทบต่อการให้คุณประโยชน์จากระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับดิน โดยบริเวณ
ริมแม่น้ำของเป็นที่ดินสำหรับที่อยู่อาศัย และการพาณิชย์เป็นหลัก สำหรับผลกระทบ

ที่เกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยตรง แต่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การถมหน้าหรือการขุดหน้าดินไปขาย ส่วนคุณประโยชน์ของที่ดินบริเวณที่ติดกับริมตลิ่ง ได้ใช้ที่ดินบริเวณริมแม่น้ำของสำหรับสร้างเป็นโรงแรม ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ที่พักอาศัย รวมถึงเป็นแหล่งจัดกิจกรรมท่องเที่ยว สิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินในเมืองวังเวียง

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลทำให้ที่ดินริมตลิ่งแม่น้ำซอง เกิดการกัดเซาะพังทลายเพิ่มมากขึ้น ทำให้สูญเสียพืชพันธุ์ที่เกิดริมตลิ่งซึ่งทำหน้าที่ในการกรองเศษสวะหรือสิ่งสกปรกที่เกิดขึ้น นอกจากนี้การขยายตัวของสิ่งก่อสร้างเข้าใกล้ริมตลิ่งส่งผลให้เกิดของเสียหรือน้ำเสียส่วนหนึ่งถูกระบายลงในแม่น้ำโดยตรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำในแม่น้ำซอง ส่วนการนำเอาที่ดินมาใช้สำหรับการพาณิชย์ และที่อยู่อาศัยของเมืองวังเวียงภายใต้การขยายตัวทางเศรษฐกิจสังคมโดยเฉพาะการขยายตัวภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ซึ่งพบว่าระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับดินมีความเสื่อมโทรมลงเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะพื้นที่ริมแม่น้ำซองเกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ ตลิ่งพังมีสาเหตุจากการสร้างที่พักและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมความสะอาดหลายอย่างให้กับกิจกรรมการท่องเที่ยว ดังคำกล่าวของ “มีด” ที่ได้สะท้อนข้อมูลถึงประเด็นดังกล่าว ไว้ว่า

“...พื้นที่ที่ติดกับริมน้ำซองได้ถูกสงวนและประกาศให้เป็นพื้นที่สีเขียวและเปราะบาง เป็นพื้นที่ที่ขึ้นกับรัฐและเจ้าหน้าที่คนใดก็ไม่สามารถช่วยบุคคลใดหนึ่งได้ในการนำที่ดินเขตนี้นี้เป็นของส่วนตัว แต่ยังมีบางบุคคลที่มีอำนาจ มีเงินได้ล้วงที่ดินตามลำแม่น้ำซองเพื่อ

สร้างเป็นที่พักที่ไม่ถูกต้องละเมิดกฎหมายเพื่อบริการให้นักท่องเที่ยว ทำให้ที่ดินในบริเวณริมน้ำของเริ่มพังทลายลงไปเป็นอย่างมาก...” (สัมภาษณ์ วันที่ 12 พฤษภาคม 2560)

โดยมีรายละเอียดการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศเกี่ยวกับดินที่จำแนกการให้คุณประโยชน์ ได้แก่ การเกษตร ที่อยู่อาศัย การพาณิชย์ และที่สาธารณะ (ตาราง 1)

ตาราง 1 ผลกระทบการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์จากระบบนิเวศเกี่ยวกับดิน

กลุ่มของคุณประโยชน์	ผลกระทบจากการท่องเที่ยว
ดินสำหรับการเกษตร	1. ยังไม่พบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวส่งผลต่อคุณภาพของดิน (soil) ที่สำคัญ แต่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดิน (land use)
	2. ที่ดินเกษตร ที่นำมาใช้ในการท่องเที่ยวโดยตรง ยังคงมีน้อย แต่มีประชากรเข้ามาอาศัยอยู่ในเมืองวังเวียงมากขึ้น ทำให้ในอนาคตพื้นที่เมืองอาจจะขยายเข้าไปในพื้นที่เกษตร
	3. มีการสร้างเส้นทางสัญจรไปสู่แหล่งท่องเที่ยว ผ่านเข้าไปในพื้นที่เกษตร
ดินสำหรับการพาณิชย์/เมือง	1. ที่ดินในเมือง หรือที่มีศักยภาพในการสร้างที่พักอาศัย มีราคาแพง และเปลี่ยนไปอยู่ในการครอบครองของนายทุนผู้ประกอบการค้า
	2. การสร้างสิ่งปลูกสร้าง อย่างเช่นโรงแรม ร้านอาหาร หรือการก่อสร้างอื่น เพื่อการท่องเที่ยว รุกเข้าไปในพื้นที่ดินทางธรรมชาติ อย่างริมตลิ่ง ทางระบายน้ำตามธรรมชาติ

1.2 การให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับน้ำ

จากการวิจัยพบว่า ทรัพยากรน้ำในเมืองวังเวียงให้คุณประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว คือ สายน้ำซอง เป็นสายน้ำที่ให้คุณประโยชน์มากที่สุดต่อประชาชนในเมืองวังเวียงโดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองวังเวียงซึ่งประชาชนได้ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น เป็นแหล่งผลิตอาหารที่อุดมสมบูรณ์ เป็นสายน้ำที่ชาวเมืองวังเวียงที่อาศัยอยู่สองฝั่งได้ให้ความสำคัญ นอกจากนี้ สายน้ำซองนี้ยังเป็นสายน้ำหลักในการประกอบกิจกรรมทางการท่องเที่ยวโดยเฉพาะเป็นแหล่งที่นารายได้เข้าเมืองวังเวียงได้เป็นอย่างดี

การใช้ประโยชน์จากน้ำของเมืองวังเวียง พบว่า ชุมชนได้ประโยชน์จากสายน้ำซองเข้าในการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายต่อการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นสายน้ำที่สามารถดึงดูดให้เกิดการเดินทางมาท่องเที่ยวได้เป็นอย่างมาก แต่ในทางตรงกันข้ามจากการให้คุณประโยชน์จากระบบนิเวศด้านน้ำของเมืองวังเวียง พบว่า ความต้องการใช้น้ำจากหลายภาคส่วนและมีรูปแบบการใช้ประโยชน์จากน้ำซึ่งเกิดผลกระทบทางลบ คือ การเกิดมลพิษทางน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสียอันเป็นผลมาจากการใช้สารเคมีของภาคเกษตรกรรม การปล่อยน้ำเสียจากโรงงาน สำหรับภาคเมืองและชุมชน ความต้องการใช้น้ำมีปริมาณสูง รวมไปถึงภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวโดยการใช้แม่น้ำเพื่อจัดกิจกรรมทางการท่องเที่ยว ส่งผลทำให้เกิดการปล่อยของเสียจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวลงสู่สายน้ำ สิ่งเหล่านี้ต่างส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศด้านน้ำเป็นจำนวนมาก แต่กระนั้นก็ตาม การตรวจคุณภาพน้ำด้วยโดยเจ้าหน้าที่ ชีว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำซอง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังคำกล่าวของ “แสง” ที่กล่าวไว้ว่า

“... ด้วยเหตุใดก็ตามถึงคุณภาพน้ำของจะมีการเปลี่ยนแปลง เน่าเสีย แต่ตามการตรวจคุณภาพน้ำในปีผ่านมาสามารถพูดได้ว่าคุณภาพน้ำ ในลำน้ำของยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดีและสามารถรองรับต่อการใช้ ประโยชน์จากน้ำได้โดยเฉพาะต่อการดำรงชีวิตของชุมชนและการจัด กิจกรรมท่องเที่ยวบนสายน้ำของ...”

(สัมภาษณ์ วันที่ 14 พฤษภาคม 2560)

แม้ว่าเจ้าหน้าที่จะยืนยันว่า คุณภาพของน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่การกล่าว ข้างต้น อาศัยการสังเกตเท่านั้น ยังไม่มีเครื่องมือการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจสอบสาร ปนเปื้อน และยังไม่มีห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เป็นมาตรฐาน ส่วน รายละเอียดการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศเกี่ยวกับน้ำที่จำแนกการให้คุณประโยชน์ สำหรับการเกษตร การท่องเที่ยว ระบบประปา และคุณภาพน้ำ (ตาราง 2)

ตาราง 2 ผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศเกี่ยวกับน้ำ

กลุ่มของคุณประโยชน์	ผลกระทบจากการท่องเที่ยว
น้ำสำหรับการเกษตร	1. ความต้องการใช้น้ำเพื่อรองรับการขยายตัวของ นักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ทำให้น้ำที่จะจัดสรรเพื่อ การเกษตร มีจำกัด
	2. การทำการเกษตรเข้มข้น เพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้น จะมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น และจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำ

กลุ่มของคุณประโยชน์	ผลกระทบจากการท่องเที่ยว
	3. การทำการเกษตร อาจจะหันไปใช้แหล่งน้ำใต้ดินเพิ่มขึ้น
ระบบน้ำประปา	1. การขยายตัวของเมือง ทำให้ความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มมากขึ้น น้ำจะถูกสูบจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อมาใช้ในการประปา 2. การเอาน้ำออกมาจากสายน้ำตามธรรมชาติ จะกระทบระบบนิเวศในลำน้ำและริมฝั่ง และอาจส่งผลต่อการพังทลายของตลิ่งแม่น้ำ
คุณภาพน้ำในลำน้ำของ	1. มีการใช้แม่น้ำ เพื่อการท่องเที่ยวโดยตรงมากขึ้น เช่นการล่องเรือตามลำน้ำ หรือการทำร้านอาหารติดริมแม่น้ำ 2. มีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ เนื่องจากได้นำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น 3. มีปัญหาคุณภาพน้ำ เนื่องจากการปล่อยน้ำเสียสารเคมี ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

1.3 การให้คุณประโยชน์ที่เกี่ยวกับป่าไม้

สำหรับป่าไม้ พบว่า พื้นที่เมืองวังเวียงมีการจัดการพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งโดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศให้มี

ความคงที่ คงความเป็นธรรมชาติมากที่สุดและพื้นที่ป่าไม้ดังกล่าว ทางภาครัฐได้มีการจัดการในการจัดสรรพื้นที่ป่าไม้

นอกจากการให้คุณประโยชน์ในทางตรงของป่าไม้ต่อสิ่งที่มีชีวิตแล้ว ป่าไม้ได้ให้คุณประโยชน์ทางอ้อมต่อชุมชนเมืองวังเวียง คือ ชุมชนได้ใช้คุณประโยชน์จากป่าไม้ในการจัดกิจกรรมทางการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียงเพิ่มขึ้น แต่บางแหล่งท่องเที่ยวป่าไม้ก็ลดลงเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบทางลบมาก ด้านคุณประโยชน์จากระบบนิเวศด้านป่าไม้ รัฐได้ส่งเสริมด้านนโยบายในการใช้ประโยชน์จากป่าไม้อย่างมีระเบียบแบบแผน เช่น ส่งเสริมการปลูกต้นไม้มากขึ้นเป็นต้นแต่การลดลงของพื้นที่ป่ามีเพียงเล็กน้อยจากการทำเกษตรของประชาชนและภาครัฐของเมืองวังเวียงมีการจัดสรรพื้นที่ถาวรในการทำเกษตรให้กับประชาชนเพื่อป้องกันการลดลงของพื้นที่ป่าและป้องกันการขาดความสมดุลของป่าไม้

ผลกระทบการท่องเที่ยวต่อคุณประโยชน์ของระบบนิเวศเกี่ยวกับป่าไม้นั้น เห็นว่า มีผลกระทบเฉพาะจุดที่มีการนำเอาพื้นที่มาเป็นแหล่งท่องเที่ยว อย่างเช่น ถ้ำ หรือน้ำตก ที่อยู่ในเขตป่าใช้สอย ป่าต้นน้ำและป่าอนุรักษ์ การจัดทำสายลวดสลิงบนต้นไม้ใหญ่ตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยวทำให้ความสมดุลของต้นไม้เกิดความเสื่อมโทรม การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในป่ามีการสร้างทางเดิน สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และการทิ้งขยะ ซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้ป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติในจุดนั้น ๆ เสื่อมโทรมลง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวนี้ ก็สามารถจะจำกัดให้อยู่ในขอบเขตเฉพาะที่นั้น ๆ หากไม่มีการขยายกิจกรรมออกไป เช่นการสร้างที่พัก หรือการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเช่น ร้านอาหารหรืออื่น ก็จะไม่ทำให้ผลกระทบขยายออกไปกว้าง

เนื่องจากว่า การท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง เป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นจุดขาย ได้แก่ การนำนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวถ้ำ น้ำตก หรือแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอื่น ๆ และแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติเหล่านี้ มักจะอยู่ในพื้นที่ป่า ดังนั้นการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ คือ การบุกรุกป่าในการจัดกิจกรรมบนต้นไม้ตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยวทำให้ความสมดุลของการทรงตัวของต้นไม้เกิดการเสื่อมโทรมซึ่งเกิดผลกระทบทางลบในพื้นที่ป่าไม้ในแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการหรือชุมชน ยังไม่ได้ตระหนัก หรือยังไม่สังเกตเห็นผลกระทบของการท่องเที่ยว ต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ดังกล่าวนี้นี้ ยังมีดังเช่นที่ “คอน” ได้กล่าวไว้ว่า

“... ภาครัฐได้มีการจัดสรรพื้นที่ทางการเกษตรแบบคงที่โดยไม่ให้ประชาชนไปทำลายป่าไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางป่าไม้และสร้างผลกระทบทางด้านบวกให้ต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในบางแหล่งท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้และต้นไม้เพื่อจัดกิจกรรมท่องเที่ยว ทำให้ความสมดุลของป่าไม้เสื่อมโทรม...” (สัมภาษณ์ วันที่ 16 พฤษภาคม 2560)

การที่ผู้ประกอบการและชาวชุมชน ยังไม่ได้ตระหนักหรือยังไม่สังเกตเห็นว่าการท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ก็เนื่องมาจากว่าการท่องเที่ยวที่เมืองวังเวียง ยังถือว่าเริ่มต้นใหม่ และรัฐมีการควบคุมการใช้พื้นที่ป่าไม้อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม ดังได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า การท่องเที่ยวในปัจจุบันได้มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาในการท่องเที่ยวมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยว

อย่างเช่นน้ำตก ถ้า ก็อยู่ในเขตป่าไม้ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่จะสร้างผลกระทบต่อ
คุณประโยชน์จากป่าไม้มากขึ้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (ตาราง 3)

ตาราง 3 ผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อการให้คุณประโยชน์ของระบบนิเวศเกี่ยวกับป่าไม้

กลุ่มของคุณประโยชน์	ผลกระทบจากการท่องเที่ยว
พื้นที่ป่าไม้ใช้สอย (ป่านำใช้)	1. การขยายตัวของการท่องเที่ยว จะทำให้ ความต้องการใช้ไม้ และผลผลิตชนิดอื่น จากป่า เพิ่มมากขึ้น จะทำให้ป่าไม้ใช้สอย ไม่อาจรองรับความต้องการในการใช้ ประโยชน์ได้
พื้นที่ป่าอนุรักษ์	1. มีการนำเอาพื้นที่ป่าอนุรักษ์ มาใช้เพื่อการ ท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น อย่างเช่นถ้า ภูเขา และน้ำตก 2. มีการปรับแต่งพื้นที่รอบ ๆ เพื่อให้เหมาะ สำหรับการใช้เพื่อการท่องเที่ยว 3. มีปัญหาการจัดการขยะ การทำทางเดิน หรือการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ หรือมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากเกินไปจน รองรับ ทำให้ป่าเสื่อมโทรม
พื้นที่ป่าต้นน้ำ	1. มีการนำเอาพื้นที่ป่าอนุรักษ์ มาใช้เพื่อการท่องเที่ยว เพิ่มมากขึ้น อย่างเช่นถ้า ภูเขา และน้ำตก

กลุ่มของคุณประโยชน์	ผลกระทบจากการท่องเที่ยว
	2. มีการปรับแต่งพื้นที่รอบ ๆ เพื่อให้เหมาะสำหรับการใช้เพื่อการท่องเที่ยว
	3. มีปัญหาการจัดการขยะ การทำทางเดิน หรือการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากเกินไป ชีตรองรับ ทำให้ป่าเสื่อมโทรม

1.4 กฎหมายและนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเมืองวังเวียง คือ ห้องการแถลงข่าววัฒนธรรมและท่องเที่ยวและห้องการสิ่งแวดล้อม ส่วนห้องการอื่นของรัฐเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ในปัจจุบัน การก่อสร้างสถานที่รองรับนักท่องเที่ยว อย่างเช่นโรงแรม ยังไม่มีกฎหมายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ก็มีระเบียบหรือแนวทางที่กำหนดไว้ในนโยบาย เช่น ตรวจสอบความเหมาะสมของที่ตั้งกิจการ การนำใช้ผลประโยชน์จากน้ำ การระบายและการเก็บกักน้ำเสีย การกำจัดและการเก็บขยะ และระดับของเสียต่อการให้บริการจากนั้นก่อนการดำเนินการของผู้ที่ประสงค์จะทำธุรกิจต้องผ่านการลงพื้นที่ตัวจริงของเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบจากห้องการแถลงข่าววัฒนธรรมและท่องเที่ยวและห้องการสิ่งแวดล้อมโดยผ่านการพิจารณาด้วยเงื่อนไข คือ

1.4.1 ต้องมีหนังสือคำร้องเพื่อขออนุญาตสร้างตั้งธุรกิจ ซึ่งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามกฎหมายที่ระบุไว้ในการดำเนินธุรกิจ

1.4.2 กระบวนการปลูกสร้างของกิจการจะต้องได้กำหนดอย่างละเอียด รวมถึงวิธีการจัดการของประเภทธุรกิจให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามการดำเนินธุรกิจเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถ้าไม่มีการระบุที่ชัดเจนต่อการจัดการดังกล่าวทางคณะกรรมการจะไม่อนุญาตให้ดำเนินธุรกิจ

1.4.3 ใบอนุญาตให้มีการดำเนินธุรกิจใช้เป็นการพิสูจน์ความถูกต้องตามกฎหมายที่จะต้องอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจ

1.4.4 บทบาทที่กของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องลงตรวจสอบก่อนการอนุญาตสร้างตั้งได้มีกระบวนการศึกษาอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อไม่ให้เกิดผลสะท้อนทางลบตามมาและเพื่อหลีกเลี่ยงกระบวนการทำงานที่ไม่สอดคล้อง ตัวอย่างเช่น ในกรณีการสร้างโรงแรมมาลानीแกรนรีเวอร์ไซด์ เจ้าของกิจการต้องได้ผ่านการออกแบบโครงสร้างของโรงแรม มูลค่า ระยะเวลาการก่อสร้างโดยผ่านห้องการโยธาเมืองวังเวียงเพื่อเสนอความเห็นชอบในการจัดสร้างโรงแรม จากนั้นผ่านกรมผังเมืองเห็นชอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามแผนการขยายเมืองวังเวียง แล้วห้องการแถลงข่าววัฒนธรรมท่องเที่ยวและห้องการสิ่งแวดล้อมเมืองลงพื้นที่ตรวจสอบผลของการสร้างโรงแรมว่ากระทบต่อชุมชนท้องถิ่น รวมถึงกระทบต่อสิ่งแวดล้อมว่าเป็นอย่างไร

ในส่วนจัดการการรักษาอนามัยด้านความสะอาดในสายน้ำของได้มีการจัดการดำเนินการหนึ่งครั้งต่อเดือนโดยหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่ได้รับผลประโยชน์จากสายน้ำของร่วมกันจัดการทำความสะอาดเก็บ เศษไม้ กิ่งไม้ที่ต้นทางน้ำไหลเป็นอุปสรรคในการเล่นกิจกรรมท่องเที่ยวทางน้ำส่วนขยะที่มาจากนักท่องเที่ยวที่บริเวณนั้นปัจจุบันมีน้อยที่สุดเนื่องจากนักท่องเที่ยวเองได้มีความเข้าใจและเอาใจใส่ต่อแนวทางการจัดการในการรักษาความสะอาดและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีนโยบาย มีระเบียบในการควบคุมการท่องเที่ยว แต่การปฏิบัติตามนโยบาย ยังขาดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะว่ายางขาดเจ้าหน้าที่ที่เพียงพอ และขาดเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สำหรับการตรวจสอบ ติดตามคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และในบางครั้งพบการก่อสร้างอาคารรุกล้ำเข้าไปในแม่น้ำ หรือก่อสร้างในเขตที่บดบังทัศนียภาพทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย แสดงให้เห็นถึงการหย่อนประสิทธิภาพและยังไม่เอาใจจริงเอาใจในการควบคุม

สรุปและอภิปรายผล

ทรัพยากรการท่องเที่ยวของเมืองวังเวียง ได้อาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นด้านหลัก ดังนั้นการท่องเที่ยว ย่อมต้องส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งทางตรงและทางอ้อม หากไม่มีการจัดการท่องเที่ยวที่เหมาะสม ก็จะส่งผลกระทบในทางลบในอนาคต อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และคุณประโยชน์จากระบบนิเวศ เป็นเรื่องที่มีความยุ่งยาก สลับซับซ้อน ต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิควิชาการในการประเมิน สำหรับการประเมินคุณประโยชน์จากระบบนิเวศที่เมืองวังเวียงยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน และการประเมินผลกระทบในครั้งนี้ได้อาศัยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยอิงทัศนะของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ

จากการศึกษาที่ได้แสดงไว้ข้างต้น เห็นได้ชัดเจนว่า การท่องเที่ยวส่งผลกระทบในทางลบต่อคุณประโยชน์พื้นฐาน (provisioning) ของระบบนิเวศ ที่มาจากดินและน้ำ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินพบว่า การท่องเที่ยวยังไม่ได้ส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อคุณภาพของดินนั้น อาจจะเนื่องมาจากว่า ดินการท่องเที่ยวในระยะแรก ยังไม่ได้ใช้ทรัพยากรดินโดยตรง การเสื่อมคุณภาพของดิน มักจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทาง

การเกษตร การที่การประเมินครั้งนี้ ยังไม่ได้ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของการท่องเที่ยวที่ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของดินนั้น ก็อาจจะเนื่องมาจากว่า การท่องเที่ยวที่เมืองวังเวียง ยังไม่ได้มีความเชื่อมโยงกับภาคเกษตรโดยตรง กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวยังไม่มีแรงกดดันที่ทำให้ความต้องการอาหารหรือสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น และเป็นแรงกดดัน ทำให้ต้องเพิ่มผลผลิตและมีการใช้ที่ดินเข้มข้นมากขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ดินเสื่อมโทรมลง อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง อาจจะทำให้เกิดการพึ่งพาอาหารหรือผลิตผลทางการเกษตรจากภายนอกพื้นที่ และทำให้ภาคเกษตรไม่ได้รับประโยชน์มากนักจากการเพิ่มขึ้นของการท่องเที่ยวในเมืองวังเวียง

ผลกระทบการท่องเที่ยว ต่อคุณประโยชน์พื้นฐาน (provisioning) ของระบบนิเวศที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พบว่า มีผลกระทบมากที่สุด เมืองวังเวียงมีแหล่งน้ำสามารถดึงดูดและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวคือ สายน้ำซองซึ่งเป็นสายน้ำที่ให้คุณประโยชน์มากที่สุดต่อประชาชนในเมืองวังเวียงโดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองวังเวียง ซึ่งประชาชนได้ใช้สายน้ำนี้ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นสายน้ำหลักในการประกอบกิจกรรมทางการท่องเที่ยว เป็นแหล่งที่นารายได้เข้าเมืองวังเวียงเป็นจำนวนมาก แต่ในทางตรงกันข้ามคุณประโยชน์จากระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำของเมืองวังเวียงมีความเสื่อมลง การท่องเที่ยวได้ทำให้เกิดการขยายตัวของเมือง และการเพิ่มขึ้นของประชากรได้ทำให้ความต้องการน้ำสะอาดเพิ่มขึ้น การปล่อยน้ำเสียจากการดำเนินกิจการทางการท่องเที่ยวลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติสายน้ำซองปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เกิดมลพิษทางน้ำ ปริมาณน้ำลดลงในฤดูแล้ง การพังทลายของหน้าดินที่เกิดจากการก่อสร้าง เนื่องมาจากการขยายตัวของเมือง การเปิดหน้าดินเพื่อสร้างแหล่งท่องเที่ยว ที่อยู่อาศัยและกิจกรรมอื่น ๆ ส่งผลให้

แหล่งน้ำตื้นขึ้นอันเนื่องมาจากการตกตะกอน เกิดน้ำเสียไม่สามารถใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Promphakping et al. (2012) และ Thongyou et al. (2013) ที่สะท้อนปัญหาคุณภาพประโยชน์เกี่ยวกับน้ำ โดยเฉพาะการตกตะกอนทำให้แหล่งน้ำตื้นขึ้น และเกิดจากปัญหาการใช้สารเคมีและการปล่อยของเสียลงในแหล่งน้ำ ทำให้พืชที่เกิดขึ้นบริเวณริมตลิ่งเริ่มลดลงไม่สามารถกรองสารเคมีได้ เช่นเดียวกับเมืองวังเวียงที่สะท้อนพื้นที่จัดกิจกรรมท่องเที่ยวทำให้แหล่งน้ำได้รับผลกระทบคุณภาพของน้ำลดน้อยลงจากในอดีต

สำหรับผลกระทบของการท่องเที่ยว ต่อคุณประโยชน์ด้านการควบคุมกันเองตามธรรมชาติ (regulating) ของระบบนิเวศนั้น เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ การประเมินครั้งนี้พบว่า การท่องเที่ยวยังไม่ส่งผลกระทบมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากว่า มีการควบคุมที่เคร่งครัด อย่างไรก็ตาม แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจำนวนมากอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ และมีการนำเอาป่าหรือต้นไม้มาใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยตรง ก็อาจจะทำให้เกิดการเสียดุลการควบคุมกันเอง คือการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความชื้นในดินและในอากาศ และการสูญเสียความหลากหลายของพืชพรรณได้ ผลกระทบด้านการควบคุมกันเองตามธรรมชาติ น่าจะมีจากทรัพยากรน้ำ คือมีการนำเอาน้ำมาใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้น โดยเฉพาะการนำเอาน้ำผิวดินมาผลิตน้ำประปา ย่อมทำให้การไหลเวียนของน้ำในระบบธรรมชาติมีน้อยลง ซึ่งจะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงการไหล (flow) ของน้ำ การเปลี่ยนแปลงระดับและปริมาณของน้ำในแม่น้ำของ เป็นต้น

สำหรับผลกระทบของการท่องเที่ยว ต่อคุณประโยชน์ทางอ้อมของระบบนิเวศ (supporting) เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของชุมชนและการกลายเป็นเมืองของเมืองวังเวียง ดังได้กล่าวไว้แล้วว่า เมืองวังเวียง มีการเติบโตและการขยายตัว ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการขยายตัวของการท่องเที่ยว ทำให้มีการสร้างที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ขึ้นมา แต่ส่วนหนึ่งก็เกิดจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมอื่น ที่มีใช้การท่องเที่ยวด้วย การเปลี่ยนการใช้ที่ดิน จากเดิมเป็นที่ป่าเสื่อมโทรมหรือที่ทำเกษตรไปใช้ในทางพาณิชย์ ย่อมส่งผลทำให้การเปลี่ยนวงจรของอาหารและพลังงานของระบบนิเวศ และนอกจากนั้นความหนาแน่นของชุมชนเมือง ย่อมทำให้เกิดความต้องการในการใช้น้ำ ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามมาด้วย ซึ่งจะทำให้คุณประโยชน์ทางอ้อมของทรัพยากรดิน และน้ำ เสื่อมลงไปด้วย

ผลกระทบที่เห็นได้ชัดที่สุด ของการท่องเที่ยวเมืองวังเวียง น่าจะเป็นผลกระทบต่อคุณประโยชน์ทางวัฒนธรรมของระบบนิเวศ ดังที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้นแล้วว่าการท่องเที่ยวของเมืองวังเวียง อิงอาศัยเอาความสวยงามของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมาเป็นทรัพยากรในการท่องเที่ยว ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่แม่น้ำ ภูเขา ถ้ำ หรืออื่น ๆ ก็ล้วนมีความหมายทางวัฒนธรรมต่อคนในท้องถิ่น ถึงแม้ว่า นักท่องเที่ยวจะไม่สามารถนำเอาทรัพยากรเหล่านี้ ติดตัวกลับไปด้วย แต่ว่าการเข้ามาของนักท่องเที่ยว ได้นำเอาค่านิยม พฤติกรรมการบริโภค และอื่น ๆ เข้ามาด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบคุณค่าทางวัฒนธรรมติดตามมา เมืองวังเวียงและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของเมืองวังเวียง ได้มีความสำคัญหรือมีคุณค่าในแง่ของการเป็นทรัพยากรท่องเที่ยวที่ผู้ประกอบการออกมาเสนอขาย แต่ความหมายหรือความสำคัญในแง่ของคุณค่าทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น จะยังคงมีอยู่ต่อไปอีกแค่ไหน คงต้องเป็นประเด็นที่จะต้องดูอีกต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การประเมินชี้ให้เห็นว่า คุณประโยชน์ระบบนิเวศที่เกี่ยวกับน้ำ ได้รับผลกระทบและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง อย่างไรก็ตามการประเมินในครั้งนี้ อาศัยความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว จึงควรมีการสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างเป็นระบบ และมีการบังคับใช้กฎหมายหรือมาตรการ เพื่ออนุรักษ์และป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำที่เคร่งครัดมากขึ้น

2. ควรจะมีการออกแบบให้การท่องเที่ยว เชื่อมโยงกับภาคเกษตรโดยตรง โดยให้การท่องเที่ยวใช้ผลผลิตจากภาคเกษตรเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับหาทางปรับปรุงบำรุงคุณภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ สามารถใช้ได้อย่างยั่งยืน

3. ควรจะมีการศึกษาและนำเอากฎหมายการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) มาใช้ และควรมีการศึกษาและจัดทำผังเมือง และประกาศบังคับใช้ผังเมืองวังเวียง ที่มีความครอบคลุมทุกด้าน โดยเฉพาะการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดินในบริเวณเมือง

4. ควรจะมีการศึกษาประเมินคุณประโยชน์จากระบบนิเวศ โดยใช้แนวคิดหรือเกณฑ์การประเมินในทางเศรษฐศาสตร์ หรือการประเมินโดยใช้เกณฑ์ทางวิชาการด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการอิงทัศนะของผู้ให้ข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “คุณประโยชน์ของระบบนิเวศ และการจัดการท่องเที่ยวทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ในเมืองวังเวียง สาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยประชาชนลาว” ได้รับทุนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์โดยโครงการร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) ของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย

References

- Administrative Office of Vang Vieng Town. (2007). *Vang Vieng economic and social development plan in 2002-2006*. Vang Vieng: Administrative Office of Vang Vieng Town, Vientiane Province. [in Thai]
- Dale, V., and Polasky, S. (2007). Measures of the effects of agricultural practices on ecosystem services. *Ecological Economics*. 64, 286 - 296.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystem and human well-being: Synthesis*. Washington DC: Island Press.
- Ministry of Natural Resources and Environment (2013). *The law on improved environmental preservation*. Department of Environmental Quality, Ministry of Natural Resources and Environment, in conjunction with the Department of Advertising, Legal Training, Ministry of Justice. [in Thai]
- Pewthong-Ngam, K. (2005). The border trade: Thai-Lao border market structure: A case study of Mukdahan. *KKU Engineering*. [in Thai]
- Power, A. G. (2010). Ecosystem service and agriculture: Tradeoffs and synergies. *Philosophical Transactions of the Royal Societies B*. (365), 2959 – 2971.

- Promphakping, B., et al. (2012). *The assessment of ecosystem services: Changes and their implication on human wellbeing*. Khon Kaen: Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University. [in Thai]
- Research Group on wellbeing and sustainable development. (2010). *Assessment design and initial review of conditions and trends of agro-ecology system and the human wellbeing in Khon Kaen Province*. Khon Kaen: Faculty of Humanities and Social Sciences Khon Kaen University. [in Thai]
- Sirikrai, S. (1999). *Lao economic and political development*. Bangkok: The Torchlight Project. [in Thai]
- Sosamphanh, B. (2014). *Development of community-based sustainable tourism in Vang Vieng, Lao PDR*. Doctoral Dissertation, Khon Kaen University, Khon Kaen. [in Thai]
- Sosamphanh, B. , Yongwanich, S. , & Apichartwanlop, Y. (2012) . *Development of tourism in Vang Vieng Town, Lao PDR and its impact to community*. Khon Kaen: Khon Kaen University. [in Thai]
- _____. (2556). *Ecotourism management: A case study of Vang Vieng Town, Lao PDR*. Khon Kaen: Khon Kaen University. [in Thai]
- Swinton, S., Lupi, F., Robertson, G., and Landis, D. (2006). Ecosystem service from agriculture: Looking beyond the usual suspects. *American Journal of Agriculture Economics*. 88(5), 1160 – 1166.

- The Lao National Tourism Administration. (2006). *Eco-tourism in Lao PDR*.
Vientiane: The Lao National Tourism Administration. [in Thai]
- _____. (2006). *Development and promotion plan of Lao PDR (2006 - 2010)*.
Vientiane: The Lao National Tourism Administration. [in Thai]
- Thongyou, M et al. (2013). *Impacts of urbanization on the hinterlands
and local responses in the Mekong region: A Study of Khon
Kaen, Thailand and Vang Vieng Lao PDR*. Khon Kaen: Khon Kaen
University.
- Yongwanich, S., Liewpenwong, S., Aim-Imtham S. & Jaruchainiwat, W. (2005).
*Research report on management and development of
international tourism: A case study of tourism route planning
and development on Northeastern Thailand, Lao PDR,
Cambodia, and Vietnam*. Khon Kaen: Faculty of Humanities and
Social Sciences, Khon Kaen University. [in Thai]