

An Analysis of Exploratory Factors Enabling Maximum Benefits for The Environment of Tourist Attractions While Lessening the Negative Impacts According to Global Sustainable Tourism Criteria Adopted in Petchaburi Floating Market

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก ตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี

มนีนุช ทิมทอง¹

Maneenuch Thimthong

กนิษฐา แย้มโพธิ์ใช้¹

Kanitta Yampochai

สายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล²

Saitib Lautongmeesakun

¹ โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม)

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Interdisciplinary Graduate Programs Master of Arts in Social Development and Administration Kasetsart University

² ภาควิชาจิตวิทยา หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University

Corresponding Author

Maneenuch Thimthong

Interdisciplinary Graduate Programs

Master of Arts in Social Development and Administration, Kasetsart University

Email: rammm2143@gmail.com

Received: 31 March 2020

Revised: 14 April 2020

Accepted: 28 April 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนโลก เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างกับผู้ประกอบการตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 302 คน ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบตั้งฉากด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) ผลการวิจัยพบว่า ชุดตัวแปรสังเกตได้สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 12 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อมค่าไอเกินเท่ากับ 1.47 และ 1.09 ปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม ค่าไอเกินเท่ากับ 2.09 และ 1.12 ปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่าค่าไอเกินเท่ากับ 1.59 และ 1.13 ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกค่าไอเกินเท่ากับ 1.37 และ 1.04 อนุรักษ์พลังงานค่าไอเกินเท่ากับ 1.22 และ 1.05 การจัดการน้ำค่าไอเกินเท่ากับ 1.40 และ 1.00 การป้องกันการขาดแคลนน้ำค่าไอเกินเท่ากับ 1.17 และ 1.00 คุณภาพของน้ำค่าไอเกินเท่ากับ 1.37 การจัดการน้ำเสียค่าไอเกินเท่ากับ 1.71 และ 1.08 การลดขยะมูลฝอยค่าไอเกินเท่ากับ 1.59, 1.31, 1.05 และ 1.04 การลดสภาวะเสี่ยงและแสงค่าไอเกินเท่ากับ 1.68 และ 1.10 และการลดผลกระทบจากการคมนาคมค่าไอเกินเท่ากับ 1.41 เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าไอเกินมากกว่า 1 จะกลายเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่สามารถแยกความสัมพันธ์และถูกจัดเข้าองค์ประกอบใหม่

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ, การทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก, ตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี

Abstract

The objective of this research is to analyze the exploratory factors that contribute to the maximum benefits for the environment of tourist attractions while assuring that the negative impacts are lowest, as prescribed by the global sustainable tourism criteria. The data is collected from samples who are 302 floating market operators in Phetchaburi Province. Exploratory factor analysis is conducted through the principal component analysis and Varimax. The results of this study show that the set of observed factors has the capacity to analyze 12 components, including the environmental risk which found eigenvalues of 1.47 and 1.09, the environment prevention in the risky circumstances with eigenvalues of 2.09 and 1.12, the protection of plant and wildlife with eigenvalues of 1.59 and 1.13, the emission of greenhouse gas with eigenvalues of 1.37 and 1.04, the energy conservation with eigenvalues of 1.22 and 1.05, the water management with eigenvalues of 1.40 and 1.00, the prevention of water deficiency with eigenvalues of 1.17 and 1.00, the water quality with an eigenvalue of 1.37, the wastewater management with eigenvalues of 1.71 and 1.08, the solid waste reduction with eigenvalues of 1.59, 1.31, 1.05 and 1.04, the sound and light pollution reduction with eigenvalues of 1.68 and 1.10, and the lessening of the impacts from transportation with an eigenvalue of 1.41. Noticeably, the observable variables which indicate eigenvalues greater than 1 will become new observable variables whose relations can be classified and can be rearranged into new components.

Keywords: Exploratory Factor Analysis, The Maximization of Benefits for the Environment of Tourist Attractions while Lessening the Negative Impacts in accordance with the Global Sustainable Tourism Criteria, Floating markets in Phetchaburi Province

บทนำ

ปัจจุบันการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทำให้ภาครัฐ ภาคธุรกิจ หน่วยงานระหว่างประเทศพัฒนานโยบายที่สนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวในรูปแบบนี้เกิดจากแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปให้ความสนใจ การตื่นตัวด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การท่องเที่ยวจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่ดีเพื่อรักษาทรัพยากรให้มีความอุดมสมบูรณ์และสามารถดึงดูดใจนักท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ธุรกิจด้านการท่องเที่ยวต้องสนับสนุนการสร้างสมดุลโดยการปรับคุณภาพกับผลกำไรให้เกิดความเป็นธรรม จึงจะมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอและส่งผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน, 2559)

องค์การการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก เป็นองค์กรอิสระที่เป็นตัวกลางและมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการเกณฑ์มาตรฐานการท่องเที่ยวเพื่อความอย่างยั่งยืน (กองส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยว, 2552) โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้นำเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลกเข้ามาเป็นเกณฑ์ชี้วัดในการรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนแบบบูรณาการอย่างมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 หมวดหลัก ได้แก่ 1) การสร้างการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน 2) การทำให้ชุมชนเจ้าของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์ในเชิงสังคมและเศรษฐกิจให้ได้มากที่สุดและเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุด 3) การสร้างประโยชน์มากที่สุดให้แก่ชุมชน นักท่องเที่ยว และมรดกทางวัฒนธรรมโดยสร้างผลกระทบให้น้อยที่สุด และ 4) การทำให้สิ่งแวดล้อมของนักท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบในแง่ลบน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาตามรายงานผลการวิจัยขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) ใน 6 พื้นที่ 3 กลุ่ม ด้วยเกณฑ์ 4 หมวด มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มที่ 1) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยว/ทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และวิถีชีวิต ประกอบไปด้วย 1.1) พื้นที่พิเศษอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย-กำแพงเพชร หรือ อพท.4 1.2) พื้นที่พิเศษเมืองเก่าน่าน หรือ อพท.6 และ 1.3) พื้นที่พิเศษเมืองโบราณอู่ทอง หรือ อพท.7 กลุ่มที่ 2) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยว/ทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติชายฝั่งทะเล ประกอบด้วย 2.1) พื้นที่พิเศษเกาะช้างและพื้นที่เชื่อมโยง หรือ อพท.1 และ 2.2) พื้นที่พิเศษพัทยาและพื้นที่เชื่อมโยง หรือ อพท.3 และกลุ่มที่ 3) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยว/ทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงนิเวศธรรมชาติป่าเขา พื้นที่พิเศษเลย หรือ อพท.5 ซึ่งพื้นที่พิเศษทั้ง 3 กลุ่มนี้ พบว่า เกณฑ์ชี้วัดหมวดที่ 4 นี้ไม่ประสบความสำเร็จตามที่องค์กรต่าง ๆ ได้ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามและส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน, 2559) และเกณฑ์นี้ยังไม่มีการศึกษาถึงตัวแปรสังเกตได้ที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำเกณฑ์มาใช้ ดังนั้นเกณฑ์ชี้วัดหมวดที่ 4 จึงมีความน่าสนใจที่ควรได้รับการศึกษาว่าตัวแปรสังเกตได้ใดที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาพื้นที่ทางการท่องเที่ยวไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในระยะยาว

สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรีที่ได้รับความนิยมในขณะนี้ คือ ตลาดน้ำตกกวาวโจว อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีลักษณะพื้นที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 จากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรีเพิ่มขึ้นจาก 845,259 คน ปี 2560 เป็น 911,924 คน ปี 2561 อัตราการเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.89 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561) แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในตลาดน้ำแห่งนี้มากถึง 51,024 คนต่อปี หรือเฉลี่ยประมาณ 4,252 คนต่อเดือน แสดงให้เห็นว่าอัตราการท่องเที่ยวตลาด

น้ำตกกวางใจมีมากถึงร้อยละ 5.60 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งจังหวัดต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (คณะกรรมการตลาดน้ำตกกวางใจ, 2561)

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria : GSTC Criteria) ซึ่งเกณฑ์การท่องเที่ยวกลุ่มนี้ได้ถูกนำไปใช้ในพื้นที่พิเศษดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าตัวแปรสังเกตได้ตัวใดที่ส่งผลทำให้เกณฑ์ชี้วัดหมวดที่ 4 ประสบความสำเร็จน้อยมาก อีกทั้งเกณฑ์ชี้วัดหมวดนี้ยังเป็นเกณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตลาดน้ำตกกวางใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบซึ่งเป็นเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของตัวแปรโดยต้องวิเคราะห์หาพฤติกรรมของผู้ประกอบการร้านค้าว่ามีกิจกรรมหรือพฤติกรรมใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ชี้วัดหมวดดังกล่าว อีกทั้งเพื่อปรับปรุงและพัฒนาเป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลกเพื่อรองรับการเติบโตของนักท่องเที่ยวในอนาคตได้เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนโลกของตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาผู้ประกอบการภายในตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี มีประชากรจำนวน 987 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probability) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีจำนวนอย่างน้อย 5 เท่าของดัชนีวัด (Hair et al., 2010) การศึกษานี้มีแบบสอบถาม 57 ข้อ ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 285 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มร้อยละ 10 (314 ตัวอย่าง) จากแบบสอบถาม 314 ฉบับ ที่เก็บได้ เมื่อนำมาทดสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 302 ตัวอย่าง

วิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก และรายได้รวมโดยเฉลี่ยต่อเดือน (ตัวแปรเชิงคุณภาพ) 2) แบบวัดการเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบด้านลบทางสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (ตัวแปรเชิงปริมาณ มาตรฐานในระดับอัตราส่วน (Ratio Scale)) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 12 องค์ประกอบ แบ่งออกเป็นระดับ 5 ระดับ และกำหนดให้ค่าคะแนน (Rating Scale) ทั้ง 5 ระดับ (ธำนิษฐา ศิลปจักร, 2553)

ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการพัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ประกอบการตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหากับบริบทเชิงพื้นที่ และนำแบบสอบถามมาทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ดัชนี

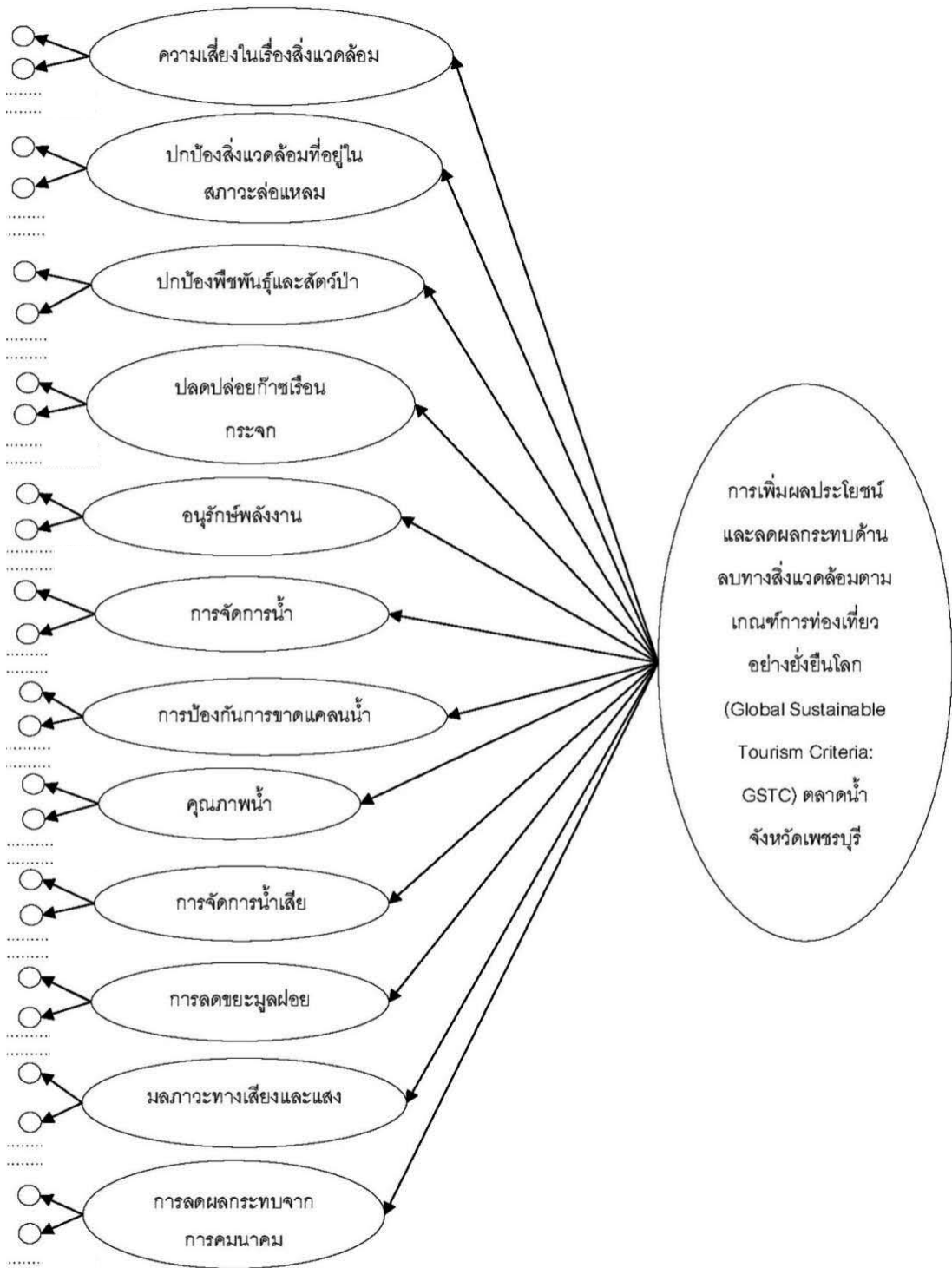
ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จาก 3 สาขา ประกอบด้วย 1) สาขาสีงแวดล้อม 2) สาขาจิตวิทยา และ 3) สาขาพัฒนาสังคม แล้วนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ความเชื่อมั่นมีค่า .850

การรวบรวมข้อมูล นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยอธิบายแบบสอบถามให้ผู้ตอบเข้าใจแบบสอบถามและวัตถุประสงค์ในการศึกษา จากนั้นได้แจกแบบสอบถามและขอรับแบบสอบถามกลับคืน เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าฐานนิยม และ 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ได้แก่ ค่า KMO และค่า Bartlett's Test of Sphericity โดยใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบตั้งฉากด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax) ได้แก่ ค่าการร่วม (Communality) ค่าไอเกน (Eigenvalue) ค่าร้อยละของความแปรปรวน ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบจะให้เกณฑ์พิจารณา ค่าที่มีมากกว่า .30

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังนี้ ตัวแปรและการวัดองค์ประกอบเชิงสำรวจของการเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบด้านลบทางสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก มี 12 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อม ปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะอ่อนแอ ปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ อนุรักษ์พลังงาน การจัดการน้ำ การป้องกัน การขาดแคลนน้ำ คุณภาพของน้ำ การจัดการน้ำเสีย การลดขยะมูลฝอย การลดสถานะเสี่ยงและแสง และการลดผลกระทบจากการคมนาคม (Global Sustainable Tourism Council, 2020) โดยองค์ประกอบเชิงสำรวจของการเพิ่มผลประโยชน์และลดผลกระทบด้านลบทางสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก ดังภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 182 คน (คิดเป็นร้อยละ 60.30) เพศชาย จำนวน 120 คน (คิดเป็นร้อยละ 39.70) มีค่าฐานนิยมที่อายุ 29 ปี โดยส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส จำนวน 186 คน (คิดเป็นร้อยละ 61.60) และมีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 79 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.20) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีจำนวน 80 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.50) มีรายได้อยู่ในช่วงน้อยกว่า 15,000 บาท จำนวน 101 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.40) สำหรับการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจตามเกณฑ์การท่งที่ยาวอย่างยั่งยืนโลก ทั้ง 12 ตัวแปร ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจตามเกณฑ์การท่งที่ยาวอย่างยั่งยืนโลก 12 ตัวแปร

ตัวบ่งชี้	ค่าการรวม	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม	ค่าไอเกน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	องค์ประกอบ
1. ตัวแปรด้านความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อม						
A.a.1	.63	36.69	36.69	1.47	.80	2
A.a.2	.72	27.18	63.87	1.09	.85	1
A.a.3	.67	21.18	85.05	.85	.80	1
A.a.4	.54	14.95	100.00	.60	.73	2
				MSA = .51	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
2. ตัวแปรด้านปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม						
B.a.5	.55	26.15	26.15	2.09	.69	2
B.a.6	.45	14.04	40.18	1.12	.62	2
B.b.7	.47	11.58	51.76	.93	.33	1
B.b.8	.32	10.80	62.56	.86	.48	1
B.c.9	.35	10.55	73.12	.84	.57	1
B.c.10	.46	9.76	82.86	.78	.67	1
B.d.11	.23	9.19	92.05	.74	.47	2
B.d.12	.39	7.95	100.00	.64	.63	1
				MSA = .73	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
3. ตัวแปรด้านปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า						
C.a.13	.74	39.81	39.81	1.59	.85	1
C.a.14	.75	28.24	68.05	1.13	.87	1
C.b.15	.61	19.62	87.67	.79	.78	2

An Analysis of Exploratory Factors Enabling Maximum Benefits for The Environment of Tourist Attractions While Lessening the Negative Impacts According to Global Sustainable Tourism Criteria Adopted in Petchaburi Floating Market

ตัวแปร	ค่าการรวม	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม	ค่าไอเกน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	องค์ประกอบ
C.b.16	.62	12.33	100.00	.49	.78	2
				MSA = .52	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
4. ตัวแปรด้านปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก						
D.a.17	.59	34.12	34.12	1.37	.77	2
D.a.18	.69	26.06	60.25	1.04	.83	1
D.a.19	.69	24.34	84.59	.97	.83	1
D.a.20	.45	15.14	100.00	.62	.67	2
				MSA = .48	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
5. ตัวแปรด้านอนุรักษ์พลังงาน						
E.a.21	.44	30.48	30.48	1.22	.30	2
E.a.22	.47	26.32	56.79	1.05	.68	1
E.b.23	.60	22.32	79.11	.89	.63	1
E.b.24	.76	20.89	100.00	.84	.87	2
				MSA = .52	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .04	
6. ตัวแปรด้านการจัดการน้ำ						
F.a.25	.47	34.91	34.91	1.40	.68	1
F.a.26	.54	24.86	59.77	1.00	.74	1
F.a.27	.20	23.05	82.82	.92	.45	2
F.a.28	.19	17.18	100.00	.69	.44	2
				MSA = .53	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
7. ตัวแปรด้านการป้องกันการขาดแคลนน้ำ						
G.a.29	.60	39.22	39.22	1.17	.77	1
G.a.30	.59	33.40	72.62	1.00	.76	1
G.a.31	.99	27.39	100.00	.82	.99	2
				MSA = .50	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .03	
8. ตัวแปรด้านคุณภาพของน้ำ						
H.a.32	.39	34.14	34.14	1.37	.60	1
H.a.33	.36	24.36	58.50	.97	.69	1
H.b.34	.47	22.44	80.94	.90	.63	1
H.b.35	.14	19.07	100.00	.76	.38	1
				MSA = .57	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
9. ตัวแปรด้านการจัดการน้ำเสีย						
I.a.36	.46	28.50	28.50	1.71	.68	1

61

ตัวบ่งชี้	ค่าการรวม	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม	ค่าไอเกน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	องค์ประกอบ
I.a.37	.34	18.02	46.52	1.08	.52	1
I.b.38	.44	15.86	62.38	.95	.66	1
I.b.39	.46	14.29	76.67	.86	.68	1
I.c.40	.47	12.00	88.67	.72	.68	2
I.c.41	.61	11.33	100.00	.68	.79	2
				MSA = .63	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
10. ตัวแปรด้านการลดขยะมูลฝอย						
J.a.42	.76	19.86	19.86	1.59	.80	3
J.a.43	.60	16.32	36.19	1.31	.81	2
J.b.44	.66	13.10	49.28	1.05	.75	2
J.b.45	.84	13.00	62.28	1.04	.92	4
J.c.46	.34	11.03	73.31	.88	.49	1
J.c.47	.48	9.81	83.13	.79	.68	1
J.d.48	.64	8.56	91.68	.68	.74	1
J.d.49	.67	8.32	100.00	.67	.42	1
				MSA = .56	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
11. ตัวแปรด้านการลดผลกระทบจากมลภาวะทางเสียงและแสง						
K.a.50	.77	42.09	42.09	1.68	.86	2
K.a.51	.55	27.56	69.66	1.10	.64	2
K.b.52	.73	18.78	88.43	.75	.86	1
K.b.53	.73	11.57	100.00	.46	.85	1
				MSA = .56	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	
12. ตัวแปรด้านการลดผลกระทบจากการคมนาคม						
L.a.54	.40	35.13	35.13	1.41	.70	1
L.a.55	.09	24.61	59.74	.98		
L.b.56	.48	20.99	80.73	.84	.42	1
L.b.57	.44	19.27	100.00	.77	.75	1
				MSA = .58	Bartlett's Test of Sphericity sig. = .00	

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษารายตัวแปรสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตัวแปรที่ 1 ความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (A.a.2 ผู้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ กับ A.a.3 ปล่อยสิ่งปฏิกูล) และองค์ประกอบที่ 2 (A.a.1 ลดปริมาณขยะ กับ A.a.4 ไม่ทิ้งของเสียอันตราย) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .73 -.85 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 2)

ตัวแปรที่ 2 ด้านปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (B.b.7 กิจกรรมที่ไม่รบกวนแหล่งหากิน B.b.8 ปกป้องแหล่งหากิน B.c.9 ไม่ให้มีการซื้อ-ขายสัตว์ B.c.10 ไม่ให้มีการบริโภคสัตว์ป่าและ B.d.12 ไม่นำพันธุ์พืชมาจำหน่าย) และองค์ประกอบที่ 2 (B.a.5 รักษาบริเวณที่อยู่อาศัย B.a.6 ไม่ทำลายที่อยู่อาศัย และ B.d.11 ดูแลพื้นที่ป่า) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .33 -.69 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 3)

ตัวแปรที่ 3 ด้านปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (C.a.13 พบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และ C.a.14 พบ.คุ้มครองพันธุ์พืช) และ องค์ประกอบที่ 2 (B.a.5 รักษาบริเวณที่อยู่อาศัย B.a.6 ไม่ทำลายที่อยู่อาศัย และ B.d.11 ดูแลพื้นที่ป่า) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .78 -.87 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 4)

ตัวแปรที่ 4 ด้านปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (D.a.17 ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ D.a.20 ร่วมในการปลูกต้นไม้) และ องค์ประกอบที่ 2 (D.a.18 จำกัดจำนวนครั้งในการเผาถ่าน และ D.a.19 จำกัดจำนวนครั้งในการเผาขยะ) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .67-.83 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 5)

ตัวแปรที่ 5 ด้านอนุรักษ์พลังงาน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (E.a.22 ปิดไฟทุกครั้งหลังเลิกใช้ และ E.b.23 ดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้า) และ องค์ประกอบที่ 2 (E.a.21 หลอดไฟประหยัดพลังงาน และ E.b.24 พลังงานทดแทน) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .30 -.87 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 6)

ตัวแปรที่ 6 ด้านการจัดการน้ำ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (F.a.25 การจัดการน้ำ และ F.a.26 บันทึกปริมาณน้ำ) และ องค์ประกอบที่ 2 (F.a.27 ตรวจวัดผลกระทบด้านการจัดการน้ำ และ F.a.28 จัดทำรายงานเพื่อป้องกันผลกระทบในอนาคต) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .44 -.74 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 7)

ตัวแปรที่ 7 ด้านการป้องกันการขาดแคลนน้ำ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (G.a.29 รวบรวมน้ำไว้ในยามขาดแคลน และ G.a.30 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ) และ องค์ประกอบที่ 2 (G.a.31 ร่วมสร้างอ่างเก็บน้ำหรือฝาย) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .76 -.99 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 8)

ตัวแปรที่ 8 ด้านคุณภาพน้ำ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้แบ่งออกได้เพียงองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบที่ 1 (H.a.32 ประสานกับหน่วยงานเพื่อเข้ามาตรวจสอบคุณภาพน้ำ H.a.33 ดูแลคุณภาพน้ำที่ใช้บริโภค H.b.34 เปิดโอกาสให้หน่วยงานเข้ามาตรวจสอบคุณภาพน้ำ และ H.b.35 ควบคุมดูแลไม่ให้ทิ้งขยะลงในน้ำ) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .38 -.69 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 9)

ตัวแปรที่ 9 ด้านการจัดการน้ำเสีย พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ (I.a.36 ไม่มีส่วนในการปล่อยน้ำเสีย I.a.37 ไม่ทิ้งเศษอาหาร I.b.38 ติดตั้งบ่อดักไขมัน และ I.b.39 บำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม) และองค์ประกอบที่ 2 (I.c.40 ให้น้ำมีการตกตะกอน และ I.c.41 สนับสนุนให้เดิมออกซิเจน) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .52 -.79 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 10)

ตัวแปรที่ 10 การลดขยะมูลฝอย พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (J.c.46 คัดแยกขยะ J.c.47 ทิ้งขยะทุกประเภทรวมกัน J.d.48 ไม่ทิ้งขยะนอกพื้นที่ และ J.d.49 นำขยะไปกำจัดอย่างถูกวิธี) องค์ประกอบที่ 2 (J.a.43 ขยะที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ และ J.b.44 ทำน้ำหมักหรือปุ๋ยจากขยะ) องค์ประกอบที่ 3 (J.a.42 การใช้ขวดน้ำซ้ำ) และองค์ประกอบที่ 4 (J.b.45 ทำขยะรีไซเคิล) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .42 -.92 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 11)

ตัวแปรที่ 11 การลดผลกระทบทางเสียงและแสง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 (K.b.52 ติดหลอดไฟจำนวนมาก และ K.b.53 ประดับโคมไฟหลายจุด) และองค์ประกอบที่ 2 (K.a.50 ลดการใช้เสียงดังและ K.a.51 ลดการใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิด) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .64 -.86 (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 12)

ตัวแปรที่ 12 การลดผลกระทบจากการคมนาคม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้แบ่งออกได้เพียงองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบที่ 1 (L.a.54 นักท่องเที่ยวใช้รถโดยสารสาธารณะ L.b.56 ระบบขนส่งที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และ L.b.57 การใช้รถรุ่น) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .42 -.75 และตัวแปรสังเกตได้ (L.a.55 เดินทางมาขายของโดยรถโดยสารสาธารณะ) ถูกตัดออกเพราะไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา (ภาพประกอบภาคผนวกรูปภาพที่ 13)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา เมื่อพิจารณาค่าไอเกนของการวิเคราะห์องค์ประกอบของการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบในแง่ลบน้อยที่สุดตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลกของตลาดน้ำจังหวัดเพชรบุรี มีค่าสูงสุด 5 ลำดับ ได้แก่ 1) ตัวแปรที่ 2 ด้านปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม พบว่า มีค่าไอเกนสูงสุด คือ 2.09 และ 1.12 ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ จำนวน 8 ตัวแปร โดยผู้ประกอบการมีการดูแลและปกป้อง รวมถึงปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวได้ดีมากจึงทำให้ตัวแปรสังเกตได้ยังอยู่ครบ 2) ตัวแปรที่ 9 ด้านการจัดการน้ำเสีย พบว่า ค่าไอเกนเท่ากับ 1.71 และ 1.08 ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ จำนวน 6 ตัวแปร โดยผู้ประกอบการมีการจัดการและรับมือในเรื่องดังกล่าวได้ดีมาก ทำให้ตัวแปรสังเกตได้ยังอยู่ครบ 3) ตัวแปรที่ 11 การลดผลกระทบทางเสียงและแสง พบว่า ค่าไอเกนเท่ากับ 1.68 และ 1.10 ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ จำนวน 4 ตัวแปร โดยผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากเสียงและแสงได้ดีมากจึงทำให้ตัวแปรสังเกตได้ยังอยู่ครบ 4) ตัวแปรที่ 10 การลดขยะมูลฝอย พบว่า ค่าไอเกนเท่ากับ 1.59, 1.31, 1.05 และ 1.04 ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ จำนวน 8 ตัวแปร โดยผู้ประกอบการมีการลดปัญหาจากขยะและมีการคัดแยกขยะภายในแหล่งท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบได้ดีมากจึงทำให้ตัวแปรสังเกตได้ยังอยู่ครบ และ 5) ตัวแปรที่ 3 ด้านปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ จำนวน 4 ตัวแปร โดยผู้ประกอบการปฏิบัติตาม

กฎหมายและกฎระเบียบเรื่องดังกล่าวอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการซื้อขายพืชพันธุ์และสัตว์ป่าจึงทำให้ตัวแปรสังเกตได้ยังอยู่ครบ

ทั้งนี้ งานวิจัยที่ใช้เกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (GSTC) เป็นกรอบการศึกษา ปรากฏในการศึกษาขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) เพียงหน่วยงานเดียว และพบว่า การนำเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลกไปใช้กับพื้นที่พิเศษนั้นไม่ประสบความสำเร็จทั้ง 6 พื้นที่ เนื่องจากนิยามของเกณฑ์นี้เป็นสากลและไม่มีความชัดเจน อีกทั้งบริบทหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแหล่งท่องเที่ยวที่มีความแตกต่างกันและขาดการประสานงานกับท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในการประยุกต์ใช้เกณฑ์ให้สอดคล้องกับแหล่งท่องเที่ยว จึงส่งผลให้แหล่งท่องเที่ยวที่นำเกณฑ์นี้ไปใช้ไม่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะเกณฑ์ข้อที่ 4 เนื่องจากความแตกต่างของพื้นที่ส่งผลให้การพัฒนาเป็นไปอย่างจำกัด (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน, 2559)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ผ่านมาสามารถเป็นข้อบ่งชี้มิติของตัวแปรการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนได้ ดังนี้ จันทริกา สุขบรรจง (2559) และ รัศมี อ่อนปรีดา (2558) ศึกษาพบว่า การอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม ต้องจัดกิจกรรมเพื่อรักษาความสะอาดและการบริหารจัดการขยะ เพื่อป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับตัวแปรการลดขยะมูลฝอย นอกจากนี้ ปิยวรรณ คงประเสริฐ (2551) ได้เสนอว่า การทำกิจกรรมเชิงนิเวศ ควรเน้นไปที่การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การปลูกป่า ปรับปรุงน้ำให้สะอาด การจัดการท่อน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับตัวแปรเรื่องปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม ตัวแปรปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และตัวแปรการจัดการน้ำเสียของเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก ขณะที่ ศิริกาญจน์ กิตติชยานนท์ (2550) สุธี เสริฐศรี (2557) และ กัลยกร แสงผล (2559) ศึกษาพบว่า ความสะอาดของน้ำ น้ำไม่เน่าเสีย และระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพจะสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้และปรากฏในตัวแปรการจัดการน้ำเสียและตัวแปรการลดขยะมูลฝอย ส่วนสาธิตา รุ่งพิพัฒน์พงศ์ (2557) พบว่าการไม่รุกรานพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ตามธรรมชาติจะทำให้การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนเกิดขึ้นได้ ข้อเสนอดังกล่าวสอดคล้องกับตัวแปรปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม ในมิติของนักท่องเที่ยว และนัตยา บุตรอยู่ (2557) และ กรรณก เกิดสังข์ (2560) พบว่านักท่องเที่ยวควรเลือกใช้การคมนาคมสาธารณะจะเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องข้อค้นพบนี้ในตัวแปรการลดผลกระทบจากการคมนาคม

ข้อสังเกตจากนักวิจัยคือเกณฑ์ข้อที่ 4 ขั้วข้อและยากตามข้อค้นพบขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2559 (อพท.) ก่อนหน้านี้ที่เคยนำไปใช้กับพื้นที่จริงและไม่ประสบความสำเร็จ ข้อค้นพบจากการวิจัยมีสาเหตุดังนี้ 1) นิยาม (ตัวแปรสังเกตได้) ตัวแปร 12 ตัว ไม่มีความชัดเจน โดยเฉพาะตัวแปรที่ 1 ความเสี่ยงเรื่องสิ่งแวดล้อม 2) มีความจำเป็นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับพื้นที่เข้ามาร่วมพิจารณาตัวแปรสังเกตได้เพื่อนำไปใช้งานจริง และ 3) ตัวข้อที่ 4 ต้องผ่านการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากเกณฑ์นี้กว้างต่อการนำไปใช้ในพื้นที่ จากเหตุผลทั้ง 3 ประการ ทำให้ตัวแปรด้านปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ตัวแปรที่ 4) แม้จะมีค่า KMO อยู่ในระดับเหมาะสมน้อยมาก (MSA = .48 โดยปกติค่า KMO ที่ยอมรับได้ต้องมีค่า .50 ขึ้นไป) ผู้วิจัยยังคงยืนยันจะใช้ตัวแปรนี้เพื่อร่วมวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยเหตุผลที่ว่า ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ได้จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ประกอบการ

ตลาดน้ำ จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน มีค่าเท่ากับ .852 ซึ่งเป็นค่าที่มีระดับความเชื่อมั่นสูงมาก และตัวแปรนี้มีค่าไอเกนและค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่สามารถยอมรับได้และเป็นตัวแปรสังเกตได้ในท้ายที่สุด

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

สามารถนำเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Council's Sustainability Criteria: GSTC Criteria) ไปปรับใช้กับประชากรกลุ่มอื่นในประเทศไทยได้ แต่ต้องหามาตรฐานของเกณฑ์นี้เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่ต้องการศึกษา

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หากภาครัฐต้องการใช้นโยบายนี้กับพื้นที่ทั่วประเทศ จำเป็นต้องทำการศึกษาก่อน เนื่องจากหลักเกณฑ์นี้เป็นเกณฑ์สากลและไม่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ที่เคยทำการศึกษามาแล้ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องร่วมมือกับนักวิชาการในการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางขั้นพื้นฐานสำหรับการปรับใช้เกณฑ์แหล่งท่องเที่ยวภายในประเทศเพื่อการมุ่งหน้าสู่ความยั่งยืน และพัฒนาให้ความยั่งยืนนี้กลายเป็นมาตรฐานในการท่องเที่ยวทุกรูปแบบต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษากครั้งถัดไป

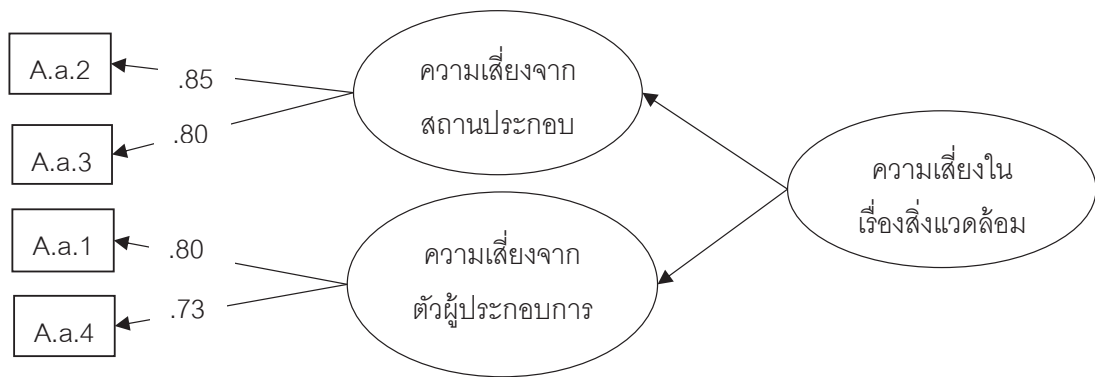
1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพียงด้านเดียว ในอนาคตจึงควรมีการวิจัยด้านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และเก็บกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ในแต่ละพื้นที่ที่มีการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ทั้ง 2 แบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ
2. จากผลการศึกษาพบว่าบางองค์ประกอบมีตัวแปรสังเกตได้เพียงตัวแปรเดียว ผู้ที่จะนำข้อคำถามนี้ไปพัฒนาต่อควรสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้
3. การวิจัยในครั้งต่อไป อาจศึกษาตัวแปรเชิงบุคคลที่สัมพันธ์กับการทำให้สิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้รับประโยชน์มากที่สุด และเกิดผลกระทบแง่ลบน้อยที่สุด ตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโลก เช่น การเห็นคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนจากองค์การของหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2561). สถิติข้อมูลการท่องเที่ยว. https://mots.go.th/more_news_new.php?cid=497
- กองส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยว. (2552). *Sustainable Tourism การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน*. http://reo4.go.th/upload_M/REO4_M-94.pdf
- กัลยกร แสงวงผล. (2559). การพัฒนาการท่องเที่ยวตลาดน้ำไทรน้อยโดยชุมชนมีส่วนร่วม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กรรณก เกิดสังข์. (2560). การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเชิงกลยุทธ์: กรณีศึกษาดำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- คณะกรรมการตลาดน้ำตกกวางโจว. (2561, พฤษภาคม 7). บันทึกข้อมูลทั่วไปภายในและรายงานการประชุม. ตลาดน้ำตกกวางโจว จังหวัดเพชรบุรี.
- จันทร์จิรา สุขบรรจง. (2559). การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของหนานมดแดง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธำนิษฐ์ ศิลป์จารุ. (2553). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS (7th ed.). กรุงเทพมหานคร: บิสิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นิตยา บุตรอยู่. (2557). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปิยวรรณ คงประเสริฐ. (2551). การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบบูรณาการเพื่อการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัศมี อ่อนปรีดา. (2558). การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของจังหวัดราชบุรี และสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- ศิริกาญจน์ กิตติขยานนท์. (2550). การสร้างมาตรฐานตลาดน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาด่านน้ำตลิ่งชัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาธิตา รุ่งพิพัฒน์พงศ์. (2557). องค์ประกอบของความยั่งยืนสำหรับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์: กรณีศึกษาชุมชนอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธี เสรีรัฐศรี. (2557). แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนคลองโคน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. (2559). การดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. <https://tis.dasta.or.th/dastaknowledge/wp-content/uploads/2018/10/gstc-criteria.pdf>
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Global Sustainable Tourism Council. (2017, October 20). *What is the GSTC?*. <http://www.gstcouncil.org/about/about-us/>

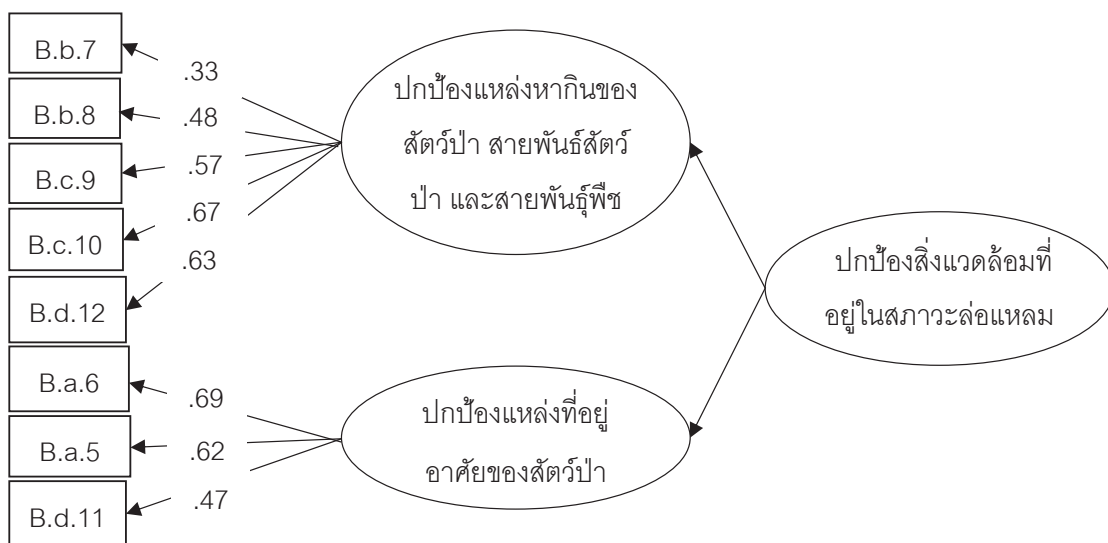
ภาคผนวก

ตัวแปรที่ 1 ด้านความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อม แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 2 กับ 3 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 1 กับ 4 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .85, .80, .80 และ .73 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ ความเสี่ยงจากผู้ประกอบการ และองค์ประกอบที่ 2 คือ ความเสี่ยงจากสถานประกอบการ ดังรูปภาพที่ 2



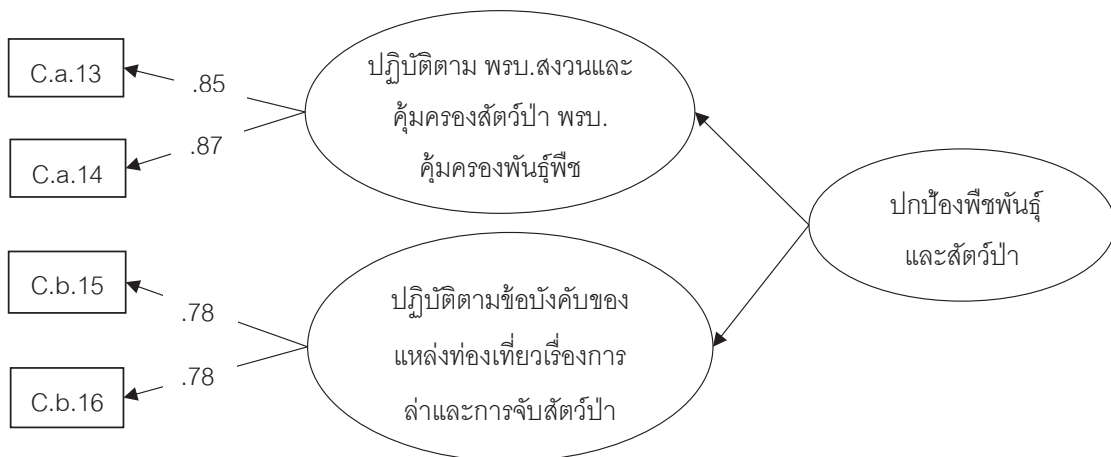
รูปภาพที่ 2 ตัวแปรด้านความเสี่ยงในเรื่องสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรที่ 2 ด้านปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 7 ถึง 10 และ 12 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 5, 6 และ 11 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .33, .48, .57, .67, .63, .69, .62 และ .47 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ ปกป้องแหล่งหากินของสัตว์ป่า สายพันธุ์สัตว์ป่า และสายพันธุ์พืช และองค์ประกอบที่ 2 คือ ปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ดังรูปภาพที่ 3



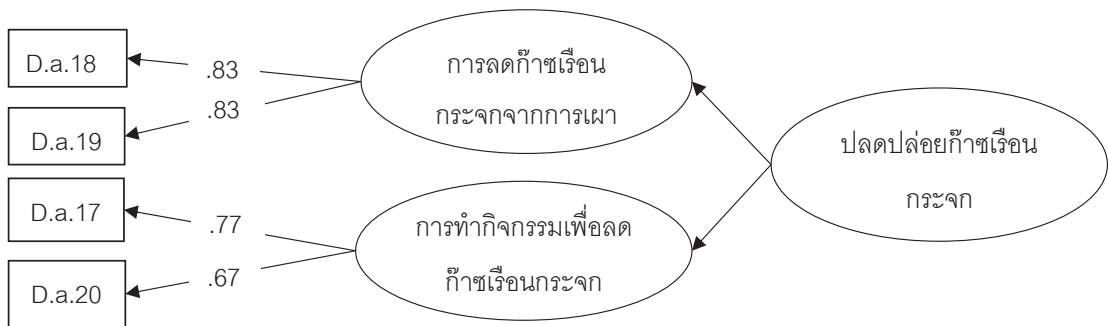
รูปภาพที่ 3 ตัวแปรด้านปกป้องสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาวะล่อแหลม

ตัวแปรที่ 3 ด้านปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 13 กับ 14 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 15 กับ 16 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .85, .87, .78 และ .78 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ ปฏิบัติตาม พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พรบ.คุ้มครองพันธุ์พืช และองค์ประกอบที่ 2 คือ ปฏิบัติตามข้อบังคับของแหล่งท่องเที่ยวเรื่องการล่าและการจับสัตว์ป่า ดังรูปภาพที่ 4



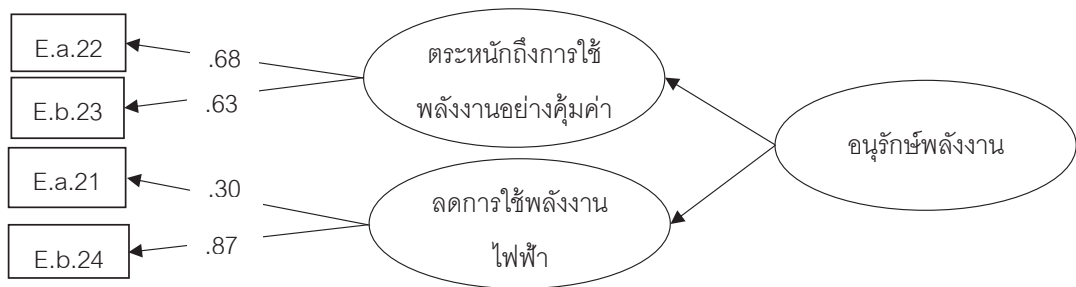
รูปภาพที่ 4 ตัวแปรด้านปกป้องพืชพันธุ์และสัตว์ป่า

ตัวแปรที่ 4 ด้านปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 18 กับ 19 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 17 กับ 20 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .83, .83, .77 และ .67 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การลดก๊าซเรือนกระจกจากการเผา และ องค์ประกอบที่ 2 คือ การทำกิจกรรมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก ดังรูปภาพที่ 5



รูปภาพที่ 5 ตัวแปรด้านปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

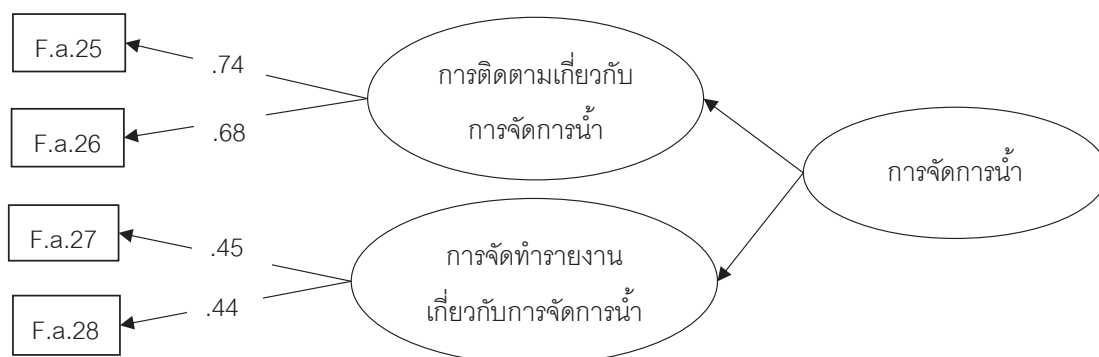
ตัวแปรที่ 5 ตัวแปรด้านอนุรักษ์พลังงาน แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 22 กับ 23 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 21 กับ 24 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .68, .63, .30 และ .87 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ ตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และ องค์ประกอบที่ 2 คือ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ดังรูปภาพที่ 6



รูปภาพที่ 6 ตัวแปรด้านอนุรักษ์พลังงาน

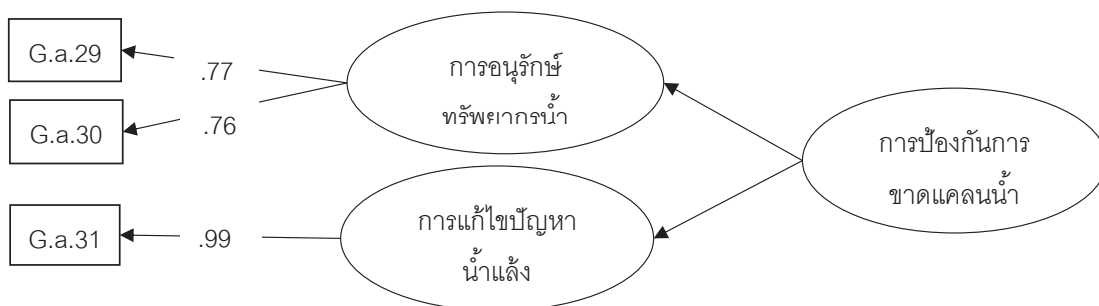
ตัวแปรที่ 6 ตัวแปรด้านการจัดการน้ำ แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 25 กับ 26 และองค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 27 กับ 28 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .74, .68, .45 และ .44 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบ

ใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การติดตามเกี่ยวกับการจัดการน้ำ และ องค์ประกอบที่ 2 คือ การจัดทำรายงานเกี่ยวกับการจัดการน้ำ ดังรูปภาพที่ 7



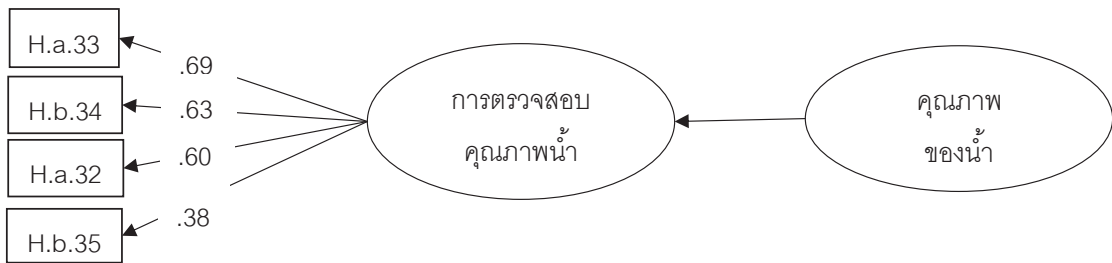
รูปภาพที่ 7 ตัวแปรด้านการจัดการน้ำ

ตัวแปรที่ 7 ด้านการป้องกันการขาดแคลนน้ำ แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 29 กับ 30 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 31 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .77, .76 และ .99 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และ องค์ประกอบที่ 2 คือ การแก้ไขปัญหา น้ำแล้ง ดังรูปภาพที่ 8



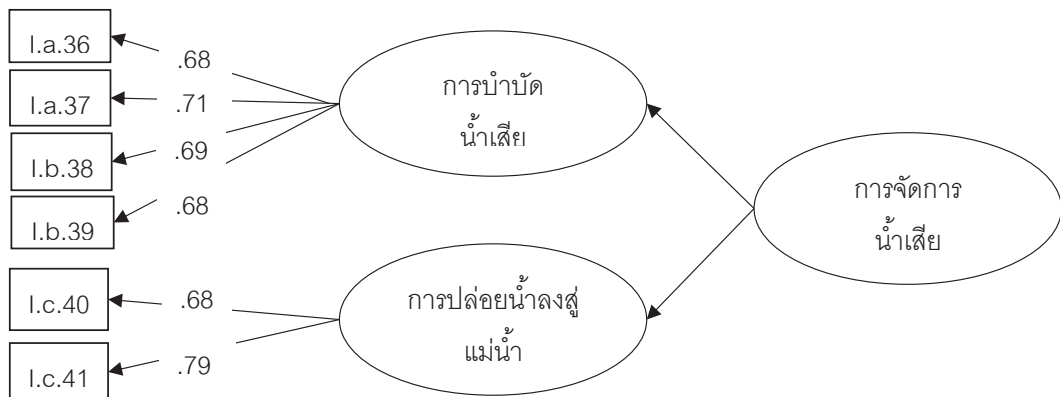
รูปภาพที่ 8 ตัวแปรด้านการป้องกันการขาดแคลนน้ำ

ตัวแปรที่ 8 ตัวแปรด้านคุณภาพของน้ำ แบ่งองค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 32 ถึง 35 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .69, .63, .60 และ .38 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดังรูปภาพที่ 9



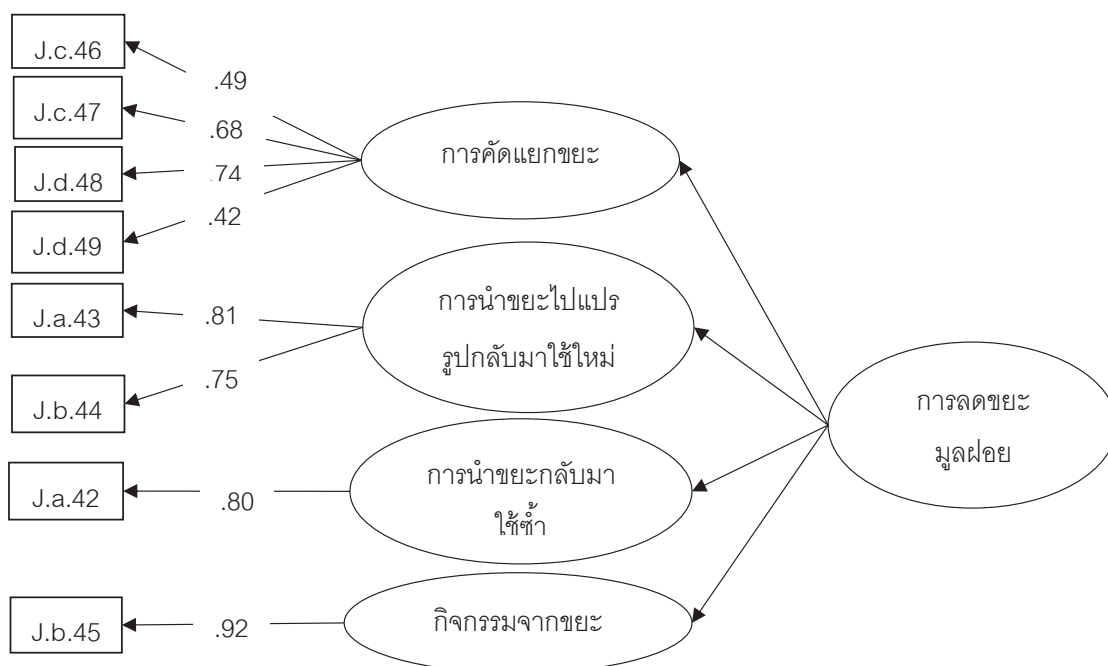
รูปภาพที่ 9 ตัวแปรด้านคุณภาพของน้ำ

ตัวแปรที่ 9 ตัวแปรด้านการจัดการน้ำเสีย แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 36 ถึง 39 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 40 กับ 41 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .68, .71, .69, .68, .68 และ .79 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การบำบัดน้ำเสีย และ องค์ประกอบที่ 2 คือ การปล่อยน้ำลงสู่แม่น้ำ ดังรูปภาพที่ 10



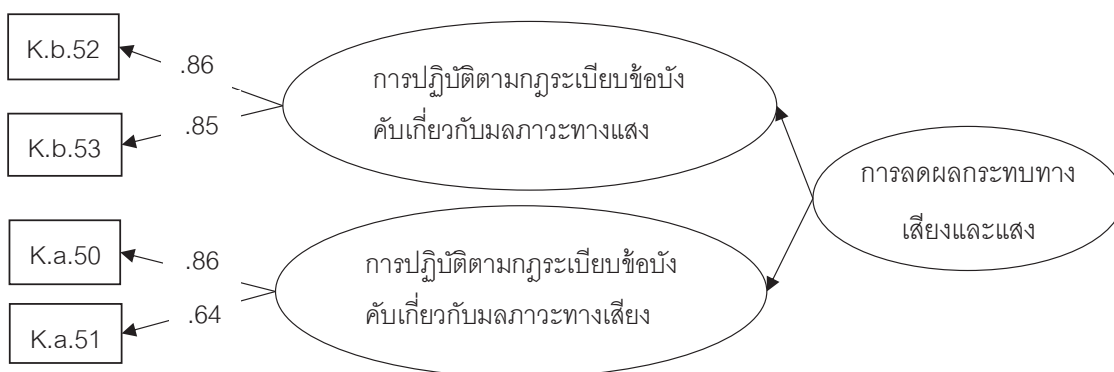
รูปภาพที่ 10 ตัวแปรด้านการจัดการน้ำเสีย

ตัวแปรที่ 10 ด้านการลดขยะมูลฝอย แบ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 46 ถึง 49 องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 43 กับ 44 องค์ประกอบที่ 3 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 42 และ องค์ประกอบที่ 4 มี 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 45 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .49, .68, .74, .42, .81, .75 และ .80 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การคัดแยกขยะ องค์ประกอบที่ 2 คือ การนำขยะไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ องค์ประกอบที่ 3 คือ การนำขยะกลับมาใช้ซ้ำ และ องค์ประกอบที่ 4 คือ กิจกรรมจากขยะ ดังรูปภาพที่ 11



รูปภาพที่ 11 ตัวแปรด้านการลดขยะมูลฝอย

ตัวแปรที่ 11 ด้านการลดผลกระทบจากมลภาวะทางเสียงและแสง แบ่งองค์ประกอบทั้ง 2 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 52 กับ 53 และ องค์ประกอบที่ 2 มี 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 50 กับ 51 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .86, .85, .86 และ .64 ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่นี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับมลภาวะทางแสง และ องค์ประกอบที่ 2 คือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับมลภาวะทางเสียง ดังรูปภาพที่ 12



รูปภาพที่ 12 ตัวแปรด้านการลดผลกระทบจากมลภาวะทางเสียงและแสง

ตัวแปรที่ 12 ด้านการลดผลกระทบจากการคมนาคม แบ่งองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 54 56 และ 57 ผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบคือ .70, .42 และ .75 ตัวแปรสังเกตได้ด้านนี้ ผู้วิจัยพบว่า หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบแล้วมีตัวแปรที่มีค่าน้อยกว่า .30 จึงถูกตัดออกไป ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ ระบบขนส่งสาธารณะ ดังรูปภาพที่ 13



รูปภาพที่ 13 ตัวแปรด้านการลดผลกระทบจากการคมนาคม