

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

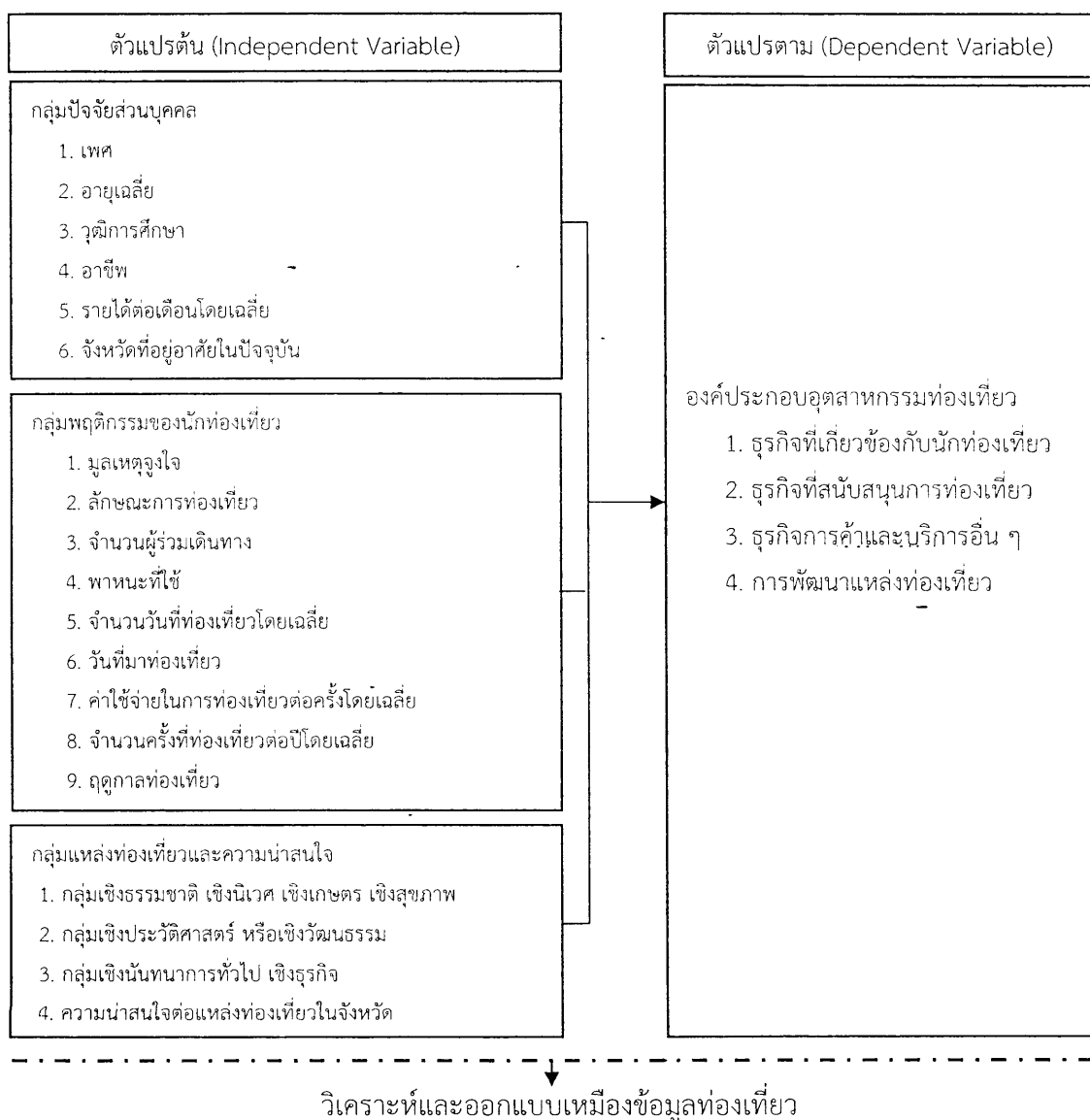
ในส่วนวิธีการศึกษาผู้วิจัยกำหนดหัวข้อในการนำเสนอ ประกอบด้วย รูปแบบของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย ขอบเขตการวิจัย เครื่องมือรวบรวมข้อมูล การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

3.1 รูปแบบของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์และพัฒนการทำเหมืองข้อมูลพฤติกรรมการท่องเที่ยวเพื่อพยากรณ์อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ภาคกลาง เป็นการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบ (Correlational - Comparative Study) กลุ่มปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การวิเคราะห์สถานการณ์การท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวใน 11 จังหวัด และการศึกษาตัวทำนายสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคกลาง โดยข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวม ซึ่งผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม ทั้งค่าความตรง ค่าความเที่ยง และการหาตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบในการพัฒนาเหมืองข้อมูลพฤติกรรมการท่องเที่ยวเพื่อพยากรณ์อุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลจากสารสนเทศเหมืองข้อมูล โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว หรือผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สามารถเลือกข้อมูลจากเหมืองข้อมูลตามความต้องการในรูปแบบของเว็บไซต์ (<http://research.dru.ac.th/datamining/>) ที่มีความสะดวกในการแสดงผลผ่านอินเทอร์เน็ต

3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาคือ 1) ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว 2) ศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว 3) ศึกษาองค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 4) ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 5) ศึกษาสถานการณ์การท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยว 11 จังหวัด 6) ศึกษาตัวทำนายสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 7) ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบเหมืองข้อมูลท่องเที่ยว เพื่อสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา

3.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนทั่วไปรวมถึงนักศึกษาโดยเป็นผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ หรือนักท่องเที่ยวทั่วไปผู้อาศัยนอกเขตพื้นที่ที่มีความสนใจและมีประสบการณ์ท่องเที่ยวใน 11 จังหวัด ซึ่งจัดเป็นกลุ่มท่องเที่ยววิถีชีวิตลุ่มแม่น้ำภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สมุทรปราการ สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท ลพบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และจังหวัดอื่น ๆ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2554)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้เกณฑ์พิจารณาเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ หนึ่ง การเลือกผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัด 11 จังหวัด โดยคาดว่าเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ในจังหวัดที่อาศัยเป็นอย่างดี สอง กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรสำคัญ ประกอบด้วย 16 ตัวแปร หรือตัวแปรสังเกตได้ กำหนดสัดส่วน 1:10 ของตัวแปรสังเกตได้ หรือ 10 คน ต่อการประมาณค่าหนึ่งพารามิเตอร์เหมือนเช่น การศึกษาของ วิภา บำเรอจิตร (2542) เมธินี หน่อคำ (2556) และ วีรชัย คำธร (2556) และ เก็บในพื้นที่ 11 จังหวัด ดังนั้นจึงแทนค่า ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยประมาณ $16 \times 10 \times 11$ ได้ขนาดตัวอย่าง ประมาณ 1,760 ตัวอย่าง สามกำหนดโควตานักท่องเที่ยวโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Quota Random Sampling) คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัด สัดส่วน 1:10 และ 11 จังหวัด โดยกำหนดโควตาจำนวนตัวอย่างเพื่อเป็นการสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล จังหวัดละ 150 ชุด จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 150×11 เท่ากับ 1,650 ตัวอย่าง เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนประชากร โดยผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มเป้าหมาย ทำการตอบแบบสอบถามโดยการเขียนตอบ การประเมินและหรือรายงานประสบการณ์การท่องเที่ยวของตนเอง ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ ก่อนนำไปวิเคราะห์ ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้หน่วยตัวอย่าง จำนวน 1,434 ชุด คิดเป็นร้อยละ 86.90 จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่

หนึ่งการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย เพศ อายุเฉลี่ย วุฒิการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนโดยเฉลี่ย จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน สองการศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย มูลเหตุจูงใจ ลักษณะการท่องเที่ยว จำนวนผู้ร่วมเดินทาง พาหนะที่ใช้ จำนวนวันที่ท่องเที่ยวโดยเฉลี่ย วันที่มาท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่อครั้งโดยเฉลี่ย จำนวนครั้งที่ท่องเที่ยวต่อปีโดยเฉลี่ย และฤดูกาลท่องเที่ยว สามการศึกษาองค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประกอบด้วย ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว ธุรกิจที่สนับสนุนการท่องเที่ยว ธุรกิจการค้าและบริการอื่น ๆ และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สี่การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ห้าการศึกษา

สถานการณ์การท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยว 11 จังหวัด ทักษะการศึกษาตัวทำนายนสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เจ็ดการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบเหมืองข้อมูลท่องเที่ยว เพื่อสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่

ขอบเขตพื้นที่ ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในเขตพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สมุทรปราการ สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท ลพบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร

ขอบเขตด้านระยะเวลา ได้แก่

การดำเนินโครงการวิจัยนี้ มีระยะเวลาดำเนินการ 1 ปีงบประมาณ (ปีงบประมาณ 2556) ทั้งนี้ การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม 2557

3.4 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม โดย แบ่งออกเป็น 4 ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะมาตรวัดเป็นนามบัญญัติ (Nominal Scale) ตอนที่ 2 พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว มีลักษณะมาตรวัดระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ตอนที่ 3 องค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีลักษณะมาตรวัดระดับเรียงอันดับ (Ordinal Scale) ตอนที่ 4 รายงานแหล่งท่องเที่ยว 11 จังหวัด มีลักษณะมาตรวัดระดับ นามบัญญัติ (Nominal Scale) วิธีการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่เป็นผู้แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดที่อาศัยอยู่ พร้อมรายงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดได้

3.5 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง ศึกษาทบทวนเอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ แหล่งท่องเที่ยวใน 11 จังหวัด โดยศึกษากำหนดแหล่งท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (5 ประเภท) ได้แก่ 1) กลุ่มแหล่งธรรมชาติ เชียงนิเวศ เชียงเขตร เชียงสุขภาพ ประกอบด้วย (1) การท่องเที่ยวเชิงเขตร (2) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (3) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 2) กลุ่มแหล่งประวัติศาสตร์วัฒนธรรม เชียงวัฒนธรรม เช่น การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 3) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวันทนาการทั่วไป เช่น การท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ

การศึกษาทบทวน เอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวกับองค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยผู้วิจัย กำหนดองค์ประกอบในการศึกษาจำแนกออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว องค์ประกอบด้านการสนับสนุนการท่องเที่ยว (หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้อง) องค์ประกอบด้านธุรกิจการค้าและบริการอื่น ๆ องค์ประกอบด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

ขั้นที่สอง ศึกษาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ความทรง (Validity) ความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity) ตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง เนื้อหา ข้อคำถามของแต่ละองค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

ขั้นที่สาม ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Contact Validity) ตามเนื้อหาขององค์ประกอบ แล้วปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำไปทดลองเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อคำถามทั้งหมดที่สมบูรณ์ ในแต่ละองค์ประกอบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

ขั้นที่สี่ ทำ Pre-test แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์ หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination of Power) ข้อคำถามรายข้อด้วยค่า t-test หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ครอนบาค (Alpha Coefficient) และค่า r-Item total (Corrected Item-Total Correlation) จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง ๆ ไว้ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ห้า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis EFA) สกัดปัจจัยด้วยวิธีวิเคราะห์ส่วนหลักสำคัญ (Principal Component Analysis หรือ PCA และหมุนแกนแบบเวรีแม็กซ์ เพื่อให้ได้ตัวแปรข้อคำถามที่เหมาะสม จำแนกจัดเรียงตัวแปรสังเกตได้ใหม่ ตามองค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ภายใต้เงื่อนไข ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวต้องมีความเป็นอิสระต่อกัน ได้ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน 29 ตัวแบ่งชี้ 4 องค์ประกอบ แบ่งเป็น 1) องค์ประกอบด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวมีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .677 ถึง .730 2) องค์ประกอบด้านการสนับสนุนการท่องเที่ยว มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .516 ถึง .711 3) องค์ประกอบด้านธุรกิจการค้าและบริการอื่น ๆ มีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .603 ถึง .694 4) องค์ประกอบด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .631 ถึง .745

ตารางที่ 3.1 แสดงคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม

ตัวแปร	ข้อ	พิสัยค่า r	พิสัยค่า t	ค่าความเชื่อมั่น
อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	39	0.518 - 0.806	12.315 - 19.470	$\alpha = .960$
ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว	9	0.518 - 0.617	12.315 - 15.636	$\alpha = .853$
ด้านการสนับสนุนการท่องเที่ยว	10	0.728 - 0.767	15.191 - 17.461	$\alpha = .911$
ด้านธุรกิจการค้าและบริการอื่น ๆ	10	0.634 - 0.747	13.381 - 18.302	$\alpha = .916$
ด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว	10	0.709 - 0.806	17.025 - 19.470	$\alpha = .942$

ตารางที่ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้องค์ประกอบ EFA	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ
องค์ประกอบอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	29	.516 ถึง .745
ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว	4	.677 ถึง .730
ด้านการสนับสนุนการท่องเที่ยว	7	.516 ถึง .711
ด้านธุรกิจการค้าและบริการอื่น ๆ	8	.603 ถึง .694
ด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว	10	.631 ถึง .745

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการศึกษาวิจัยข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้ ...

1. การใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไป และสถานการณ์การท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยว 11 จังหวัด
2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis; EFA) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
3. การใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือ การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบค่าเอฟ (F-test) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ถ้าพบผลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้นำคะแนนเฉลี่ยไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วย LSD ต่อไป ทั้งนี้เพื่อทำการเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
4. การวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้ตัวทำนายพยากรณ์ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป เพื่อศึกษาตัวทำนายพยากรณ์สำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว