



## Effects of environmental and economic changes on number and revenue of foreign tourists in Chiang Mai province.

### ที่มาและความสำคัญ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวเป็นอันดับที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร แต่สถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงปี 2562 พบว่ารายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.94 แต่ในส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวกลับมีอัตราการลดลงร้อยละ 2.05 ซึ่งคาดว่าจะมีปัจจัยมาจากวิกฤตสถานการณ์หมอกควันรวมถึงอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรา จึงทำให้คนไทยเดินทางออกไปท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้น ดังนั้นการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางไปเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสามารถนำข้อมูลที่ได้ออกไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการแนวทางการปรับตัวเพื่อรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากสาเหตุดังกล่าวเพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่
2. ศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจต่อรายได้นักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่

### ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยทำการศึกษารายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 10 ประเทศ ได้แก่ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เยอรมัน ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และ สเปน โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) คือ ข้อมูลรายเดือนของนักท่องเที่ยวแต่ละประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2558 ถึง ธันวาคม ปี 2562 ซึ่งรวบรวมได้จากข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 60 เดือน

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษารายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์ทางเศรษฐมิติอยู่ในรูปแบบฟังก์ชัน Double log เพื่อให้ทราบค่าความยืดหยุ่นโดยตรงจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ดังนี้

$$\ln NFit = a0 + B1 \ln Temp + B2 \ln PMt + B3 \ln PMt-1 + B4 \ln MPIt + B5 \ln EXCit + B6 \ln INF + \mu 1$$

ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) โดยนำข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองมาวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จากนั้นจะทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square)

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจแปรผกผันกับจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่ นั่นคือ เมื่อปริมาณหมอกควัน ปริมาณหมอกควันในเดือนก่อนหน้า อุณหภูมิ อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่จะลดลง โดยปริมาณหมอกควันในเดือนก่อนหน้ามีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวเกาหลีใต้มากที่สุด ในขณะที่อุณหภูมิและดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวสหรัฐอเมริกามากที่สุด อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศและปริมาณหมอกควันมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวสเปนมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยที่ได้ศึกษาจะส่งผลต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ ดังนั้นรัฐบาลควรเลือกแก้ไขปัญหาที่มีผลต่อนักท่องเที่ยวในแต่ละประเทศให้ตรงจุด เช่น แก้ปัญหาหมอกควันที่มีผลต่อประเทศที่อยู่ในทวีปเอเชียและยุโรป เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยว เช่น ออกกฎหมายและบังคับใช้อย่างเข้มงวดเพื่อลดปริมาณหมอกควัน (ลดจำนวนรถยนต์เก่า ห้ามเผาป่าหรือไร่ย่อย) และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศที่มีผลต่อประเทศที่อยู่ในทวีปอเมริกา โดยรัฐบาลต้องมีการติดตามการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมมาตรการรองรับหากประเทศเหล่านั้นประสบวิกฤตเศรษฐกิจ



## ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจต่อจำนวนและรายได้ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่

### Effects of environmental and economic changes on number and revenue of foreign tourists in Chiang Mai province.

#### บทคัดย่อ

จุดประสงค์หลักของการศึกษานี้ คือ การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่ โดยกำหนดขอบเขตประเทศที่ทำการ ศึกษาโดยเลือกจากประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่สูงสุด 10 อันดับ ได้แก่ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เยอรมัน เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และ สเปน โดยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาในช่วงเดือนมกราคมปี 2558 ถึงเดือนธันวาคมปี 2562 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจแปรผกผันกับจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่ นั่นคือ เมื่อปริมาณหมอกควัน ปริมาณหมอกควันในเดือนก่อนหน้า อุณหภูมิ อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่จะลดลง ยกเว้นดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม โดยปริมาณหมอกควันในเดือนก่อนหน้ามีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวในทวีปเอเชีย โดยมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวเกาหลีมากที่สุด ในขณะที่อุณหภูมิและดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีผลต่อจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวในทวีปอเมริกา โดยมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวสหรัฐอเมริกามากที่สุด อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศและปริมาณหมอกควันมีผลต่อจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวในทวีปยุโรป โดยมีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวสเปนมากที่สุด

**คำสำคัญ :** นักท่องเที่ยว เชียงใหม่ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ

## Abstract

The purpose of this study is to clarify which factors have impacts toward number foreign tourist travelling to Chiang Mai and tourist expenditures. The study has selected the most 10 highest countries of number tourist travelling for Chiang Mai. They are China, United states, England, Japan, Korea, Canada, Netherland, France, Germany, Spain. This study has concentrated on the monthly time series data from the first month of 2014 to the last month of 2019 (60 months)

The quantitative results of this study found that Environmental and economic variables had a negative relationship number and revenue of foreign tourists in Chiang Mai province. That is, When Haze volume in previous month, Haze volume, Temperature, Exchange rate, Inflation rate are increase the number and revenue of foreign tourists in Chiang Mai province are decrease. Except the manufacturing production index had a positive relationship. Haze volume in previous month effect on number of Asia tourist. With the greatest influence on Korean tourists. While the temperature and manufacturing production index effect on number of America tourist. With the greatest influence on American tourists. Exchange rate effect on number of Europe tourist. With the greatest influence on Spanish tourists.

**Keywords:** Chiang Mai tourists, environment, economy