

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย

ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒



นางสาวอุบล คอพิณิจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาพาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต

แผนกวิชาสถิติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๘

006667

The Forecasting of Number of Tourists Visiting Thailand

1975 - 1979

Miss Ubol Topinich



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Commerce

Department of Statistics

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตศึกษา



[Handwritten signature]
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์..... *[Handwritten signature]*ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]
.....กรรมการ

[Handwritten signature]
.....กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โสภา โรจน์นครินทร์

วันที่... 31... เดือน... สิงหาคม... พ.ศ. 2579.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์
ชื่อ
ปีการศึกษา

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย
ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ -- พ.ศ. ๒๕๒๒
นางสาวอุบล กอพิณี
๒๕๑๘



บทคัดย่อ

ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันว่ารายได้ของรัฐส่วนใหญ่นอกจากที่ได้มาจากการเก็บภาษีอากรแล้ว ยังมีรายได้จากการขายสินค้าและการให้บริการต่าง ๆ อีกด้วย รวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวก็เป็นบริการที่ทำรายได้ให้แก่รัฐเป็นจำนวนมากเช่นกัน แต่รายได้ที่ได้จากอุตสาหกรรมประเภทดังกล่าวนี้จะมากหรือน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยว ระยะเวลาที่พัก และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวแต่ละวัน

ปัญหาสำคัญคือ การพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ พร้อมทั้งการสงวนและรักษาสิ่งที่มีอยู่ให้มีสภาพที่ดี และจะต้องทำควบคู่กับการเผยแพร่โฆษณาเพื่อขยายขอบเขตของการท่องเที่ยวให้กว้างขวางยิ่งขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ในการขยายสิ่งดังกล่าวจำเป็นจะต้องมีการวางแผนในอนาคตด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงการลงมือที่ไม่ได้รับผลประโยชน์คืนมาในเวลาอันควร การวางแผนจึงต้องทราบค่าพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทยในอนาคตให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุด การพยากรณ์ในวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ใช้วิธีการพยากรณ์โดยอาศัย

1. สมการ เส้นแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยว
2. สมการ เส้นแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวและค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลง

ตามฤดูกาล

แล้วนำผลของการพยากรณ์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่าพยากรณ์ที่ได้จากการพยากรณ์ขององค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (อ.ส.ท หรือ T.O.T) สมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวภาคแปซิฟิก (PATA) บริษัทโบอิง (Boeing Company)

ซึ่ง เป็นบริษัทผลิตเครื่องบินที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา Dr. Bullockus
ผู้เชี่ยวชาญสหประชาชาติ Dr. Bar On ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัยและสถิติของ
ประเทศอิสราเอล ผลจากการเปรียบเทียบปรากฏว่า การพยากรณ์โดยอาศัย
สมการเส้นแนวโน้มให้ค่าพยากรณ์ใกล้เคียงกับค่าพยากรณ์จากชุดอื่น ๆ และเปอร์
เซ็นต์การเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวที่คำนวณได้ใกล้เคียงกับเปอร์เซ็นต์ของการ
เพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวซึ่งพยากรณ์จากชุดอื่น แสดงว่าการพยากรณ์ด้วยวิธีดังกล่าว
เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ค่าพยากรณ์ที่ได้จะขึ้นอยู่กับ
กับความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ วิธีการคำนวณ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในช่วง
ระยะเวลา นั้น

Thesis Title The Forecasting of Number of Tourists Visiting
 Thailand 1975 - 1979
Name Miss Ubol Topinich Department Statistics
Academic Year 1975



ABSTRACT

Nowadays it is acknowledged that most of the national income, besides taxes, exports and governmental services, comes equally from a tourist industry. Definitely the national income from tourism depends on the number of tourists, the length of their staying in the country, and their daily expenses.

The most important problem is that the development of the innovation and the conservation of original resources have to be done along with the advertisement in order to extend the area of tourism. A future plan should be made for the tourist expansion so that this would avoid a failed investment in a certain amount of time. To make this plan, the result of the forecast of the number of tourists, at the nearest amount, coming to Thailand, should be learned. Consequently the forecast of this dissertation depends upon:-

- a. the equation of the Trend Method of the number of tourists.
- b. the equation of the Trend Method and the value of the Seasonal Index.

Then the result of this forecast should be compared with the ones of the T.O.T., PATA, Boeing Company, Dr. Bullockus, an expert from the United Nations and Dr. Bar On a research expert from Israel.

The result of the comparison is that the forecast by using the equation of the Trend Method gives the nearest value to the value of the forecast from other sources mentioned above and the percentage of the increasing number of tourists is very close to the percentage of the increasing number of the tourists forecasted by other sources.

Therefore the forecast of this method is one of the procedure of a tourist prediction. However the value of the forecast depends on the accuracy of a data, a calculating procedure as well as a situation in the mean time.



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือให้คำปรึกษา แก้ไข
ข้อบกพร่องและแนะแนวทางในการค้นคว้าเมื่อประสบปัญหาต่าง ๆ เป็นอย่างดี จาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โสภกา โรจนนครินทร์

นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ อภรณ์ ปิยะเวช
อาจารย์ สนิ่ กิตินทร์สุข แห่งโรงเรียนสตรีวิทยา และคุณเบญจวรรณ โพธิ์เย็น
ที่ช่วยช่วยเหลือในการเขียนวิทยานิพนธ์นี้ ในการพิมพ์ครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือจาก
คุณ สมใจ ทอดพิโจ แห่งสถานศึกษานานาชาติ สำหรับข้อมูลต่าง ๆ ได้รับความ
ร่วมมือจาก องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิจกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ญ

บท

๑. บทนำ.....	๑
๒. วิธีการคำนวณค่าประมาณ.....	๑๒
๓. การพยากรณ์.....	๔๕
๔. ข้อสรุปและขอเสนอแนะ.....	๖๒
หนังสืออ้างอิง.....	๗๓
ภาคผนวก.....	๗๔
ประวัติการศึกษา.....	๘๐



รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑.๕.๑	แสดงข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวแยกตามประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ - พ.ศ. ๒๕๑๖ ๕
๒.๑.๑	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวจากสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เป็นรายปี ๑๘
๒.๑.๒	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวจากทวีปยุโรป เป็นรายปี ๒๑
๒.๑.๓	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวจากประเทศญี่ปุ่น เป็นรายปี ๒๓
๒.๑.๔	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวจากทวีปเอเชียไม่รวมประเทศญี่ปุ่น เป็นรายปี ๒๕
๒.๑.๕	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวจากประเทศอื่น ๆ ไม่รวม Y_1 ถึง Y_4 เป็นรายปี ๒๙
๒.๑.๖	แสดงการเปรียบเทียบค่าประมาณกับค่าจริงของจำนวน นักท่องเที่ยวรวมทุกประเทศ เป็นรายปี ๒๙
๒.๑.๗	แสดงค่าประมาณของจำนวนนักท่องเที่ยวแยกประเภท โดย Trend Method ๓๐
๒.๑.๘	แสดงวิธีหาค่า Correction factors ของค่าประมาณ ของจำนวนนักท่องเที่ยว ๓๒
๒.๑.๙	แสดงค่าประมาณใหม่ของจำนวนนักท่องเที่ยวแยกประเภท โดยวิธี Correction factors ๓๖
๒.๒.๑	แสดงค่าจริงของจำนวนนักท่องเที่ยวจากสหรัฐอเมริกาและ แคนาดา เป็นรายเดือนตั้งแต่ปี ๒๕๑๖ - ปี ๒๕๑๖ ๓๗

ตารางที่ 4

หน้า

๒.๒.๒	แสดงค่าประมาณของจำนวนนักท่องเที่ยวจากสหรัฐอเมริกาและ แคนาดา เป็นรายเดือนตั้งแต่ปี ๒๕๑๒ - ปี ๒๕๑๖	๓๘
๒.๒.๓	แสดงค่า Ratio - to - Trend ($\frac{Y_1}{Y_c} \times 100$)	๓๙
๒.๒.๔	แสดงค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล	๔๐
๒.๒.๕	แสดงค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของจำนวน นักท่องเที่ยวแยกแต่ละประเภทไม่รวมดัชนีการเปลี่ยนแปลง ตามฤดูกาลของทวีปยุโรป	๔๓
๓.๑.๑	แสดงค่าพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวแยกแต่ละประเภท ตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ ถึง ๒๕๒๒	๔๖
๓.๑.๒	แสดง Correction factors ของค่า พยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยว	๔๘
๓.๑.๓	แสดงค่าพยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวแยกประเภท โดยวิธี Correction factors	๕๑
๓.๒.๑	แสดงค่าพยากรณ์เป็นรายเดือนของจำนวนนักท่องเที่ยวจาก สหรัฐอเมริกาและแคนาดา (\hat{Y}_1) ปี ๒๕๑๘ และค่าดัชนี การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของ Y_1	๕๒
๓.๒.๒	แสดงค่าพยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวจากสหรัฐอเมริกาและ แคนาดาโดยใช้ดัชนีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ ...	๕๓
๓.๒.๓	แสดงค่าพยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวจากสหรัฐอเมริกาและ แคนาดาตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒	๕๔
๓.๒.๔	แสดงค่าพยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒	๕๕
๓.๒.๕	แสดงค่าพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวจากทวีปเอเชียไม่รวมญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒	๕๖

ตารางที่

หน้า

๓.๒.๖	แสดงคาพยากรของจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศอื่น ๆ ไม่รวม Y_1 ถึง Y_4 ตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒	๕๗
๓.๒.๗	แสดงคาพยากรของจำนวนนักท่องเที่ยวรวมทุก ประเทศตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๒	๕๘
๓.๓.๑	แสดงการเปรียบเทียบคาพยากรของจำนวนนักท่องเที่ยว	๕๙
๓.๓.๒	แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของจำนวนที่ พยากรได้แต่ละวิธี	๖๐