

ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

สารนิพนธ์
ของ
พิจิตรา โสภา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2553

ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

สารนิพนธ์
ของ
พิจิตรา โสภา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2553
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

บทคัดย่อ
ของ
พิจิตรา โสภา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2553

พิจิตรา โสภากา. (2553). ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน.

สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร
เพิ่มพูนวิวัฒน์.

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล เพื่อนำมาเป็นองค์ประกอบในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ได้จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูลในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม จากสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสตูลที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุด จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เกาะอาดัง-หลีเป๊ะ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติตะรุเตา และน้ำตกยาโรย

จากการศึกษาประเภทของการใช้จ่ายและจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยว แบ่งเป็น 7 หมวด โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุดในหมวดค่าที่พัก รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะในจังหวัด ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ค่าบริการการท่องเที่ยว และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักรีดเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ ตามลำดับ โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ประมาณ 2,184 บาท/วัน/คน ซึ่งสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ประมาณ 1,626 บาท/วัน/คน

จากการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศก่อให้เกิดการจ้างงานรวมในจังหวัดสตูลจำนวน 47,756 คน ซึ่งเป็นการจ้างงานทางตรงน้อยกว่าการจ้างงานทางอ้อม โดยมีการจ้างงานในภาคการบริการสูงสุด รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม นอกจากนี้ ยังพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทุก 45,270 บาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ และเมื่อแยกพิจารณาค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท พบว่า ค่าใช้จ่ายที่มีผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายประเภทค่าอาหารและเครื่องดื่ม

THE IMPACTS OF SATUN TOURISM INDUSTRY ON EMPLOYMENT

AN ABSTRACT

BY

PIJITRA SOPA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University

May 2010

Pijitra Sopa. (2010). *The Impacts of Satun Tourism Industry on Employment*.

Master's Project, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Prof. Dr. Chompoonuh Kosalakorn Permpunwiwat.

This research aimed to study the types of expenditure and the amount of money of Thai and foreign tourists spending in Stun province. These objectives were conducted as an element of study about the impact of Stun tourism industry on employment by analyzing the expense data obtained from the interviewees both Thai and foreign tourists who came to important attractive places of this province during February to March in the year 2010. The five tourist attractions of Stun where had the highest number of tourists consisted Koh Adang -Lee Pe, Ta Lay Ban National Park, Pak Bara Beach, Ta Ru Tao National Park and Ya Roie Waterfall.

The result of study about the types of expenditure and the amount of money which both Thai and foreign tourists spent in Stun province found that the total expense through the trip period of both Thai and foreign tourists could separate into 7 sections of expenditure. The highest amount of expense was an accommodation section. The next sections were food and beverage, transportation within the province, goods and souvenir, entertainment, service fees, traveling expenses and other expenses such as laundry service and valet parking service respectively. The average expense of foreign tourist was approximately 2,184 baht per day per person. This rate was higher than Thai tourist's average expense which was 1,626 baht per day per person.

The analysis of the impact of Stun tourism industry on employment found that the spending of both Thai and foreign tourists could cause the total employment in Stun province of 47,756 persons and it caused the direct employment lower than the indirect employment. The most employment was from the service sector and the next ones were from the industry sector and the agricultural sector respectively. Moreover, it was found that every 45,270 baht of spending of tourist could cause the employment of one person and the proportion of employment caused from Thai tourists spending was more than those of foreign tourists. Nevertheless the consideration of each expense section found that the expense which caused the impact on employment at most was the expense for food and beverage.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้
พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ของ
พิจิตรา โสภา ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภัย ราชภูริเนียม)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาในการแนะนำ ช่วยเหลือ และตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ในการวิจัยอย่างดียิ่ง นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการวิจัยจนเสร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์ และ อาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร ซึ่งทั้งสองท่านเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ และให้คำปรึกษาแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณศุภรัตน์ พันธุ์ฉลาด เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งกรุณาให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล เป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ พี่ น้อง เพื่อนๆ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานประกันสังคมเขตพื้นที่ 6 และสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 27 ที่คอยให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ และเป็นกำลังใจในการทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งตลอดระยะเวลาการศึกษาระดับมหาบัณฑิต ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดามารดาที่อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษา ดูแลช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ อันเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา และการทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้ หากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้ทุกประการ

พิจิตรา โสภา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ข้อจำกัดในการวิจัย	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
สภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล	11
สภาพพื้นที่และเขตติดต่อ	11
ลักษณะภูมิประเทศ	11
ลักษณะภูมิอากาศ	12
การปกครองและการบริหารราชการ	12
ประชากรและโครงสร้างประชากร	12
ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	12
การคมนาคมและขนส่ง	13
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	13
สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ	14
ความหมาย องค์ประกอบและความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	16
ความหมายของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	16
องค์ประกอบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	17
ความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	20
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย	21
ทฤษฎีตัวทวี	21
ทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	74
ความสำคัญของการวิจัย.....	74
วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
สรุปผลการศึกษา.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	84
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป.....	85
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	90
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	156

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนนักท่องเที่ยว ระยะเวลาพำนักร ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย และรายได้จากนักท่องเที่ยว....	3
2 จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ภาคเอกชน) ในปี 2550 จำแนกประเภทกลุ่มธุรกิจหลักและภูมิภาค.....	4
3 รายได้และจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนของภูมิภาค ปี 2550.....	5
4 รายได้จากการท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยว และประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่มีงานทำทั้งหมด จังหวัดสตูล ปี 2546-2550.....	6
5 แสดงตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต.....	25
6 แสดงการเปรียบเทียบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
7 สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสตูลที่มีจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนสูงสุด 5 ลำดับ ปี 2550....	42
8 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว.....	52
9 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จังหวัดสตูล ปี 2553.....	55
10 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จังหวัดสตูล ณ ราคาปี 2550.....	60
11 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศแยกตามประเภทและ สาขาการผลิต ณ ราคาปี 2550.....	62
12 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ แยกตามสาขาการผลิต ณ ราคาปี 2550.....	63
13 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและ ชาวต่างประเทศ ที่มายังจังหวัดสตูล.....	66
14 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและ ชาวต่างประเทศ ที่มายังจังหวัดสตูล ในภาคการผลิตต่างๆ.....	67
15 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและ ชาวต่างประเทศ ที่มายังจังหวัดสตูล ในแต่ละสาขาการผลิต.....	69
16 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ ที่มายังจังหวัดสตูล และการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายต่อ การจ้างงาน.....	72
17 กิจกรรมการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตจังหวัดสตูล.....	101
18 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ปี 2550 ขนาด 64 สาขาการผลิต...	105
19 สัมประสิทธิ์ Leontief Inverse Metrix ของจังหวัดสตูล ปี 2550 ขนาด 64 สาขาการผลิต.....	129
20 สัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550.....	154

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ และร้อยละของรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศต่อ GDP ปี 2542-2550.....	2
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
3 องค์ประกอบของการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.....	19
4 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต.....	26
5 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา.....	43
6 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ขนาด 64 สาขาการผลิต.....	47
7 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในจังหวัดสตูล.....	57
8 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ...	58

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมบริการที่มีขนาดใหญ่และมีการเจริญเติบโตสูง มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นรายได้ที่กระจายสู่ประชากรทั่วประเทศ ดังนั้นภูมิภาคต่างๆ ที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจึงมีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น และจากรายงานของสมาการเดินทางท่องเที่ยวโลก (WTTC) เมื่อปี 1993 ได้สรุปว่า “การท่องเที่ยวทำให้ประชาชนทั่วโลกประมาณ 204 ล้านคน มีงานทำหรือพนักงาน 1 ใน 9 คน ทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (คิดเป็นอัตราร้อยละ 10.6 ของแรงงานของโลก)”

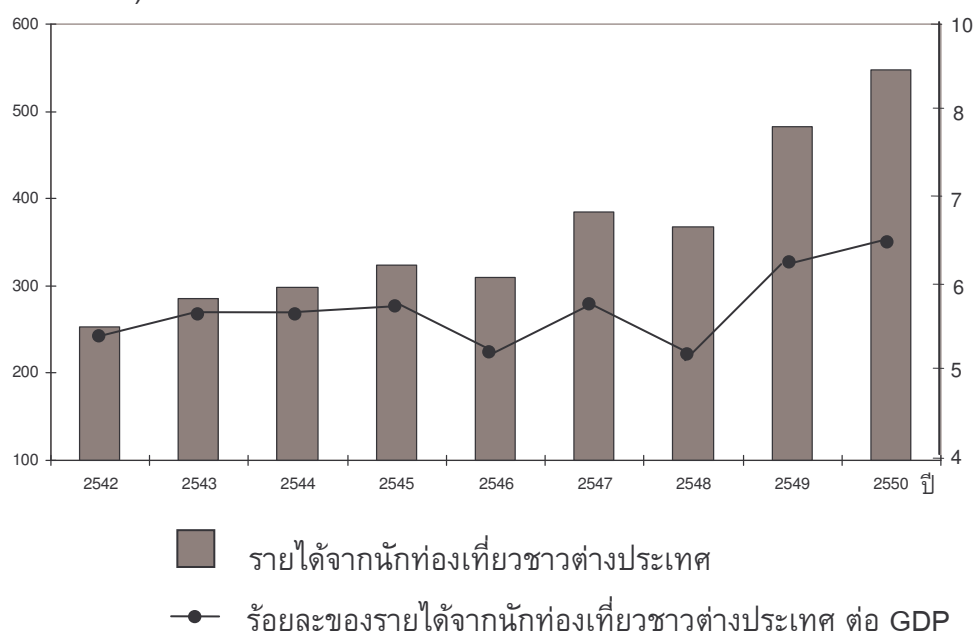
องค์การการท่องเที่ยวโลก (WTO) ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดความยากจนของโลก และคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (UNESCAP) และธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank) ได้ให้การสนับสนุนประเทศในภูมิภาคเอเชียในการพัฒนาขีดความสามารถด้วยการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการเพื่อศึกษาถึงความเข้าใจ และความเป็นไปได้ในการพัฒนายุทธศาสตร์การท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความยากจนในประเทศ โดยใช้ยุทธศาสตร์ทางด้าน Pro-Poor Tourism ซึ่งให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจซึ่งเกิดขึ้นจากการที่แรงงาน ทั้งแรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบได้รับโอกาสจากการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นและได้รับรายได้ที่สูงขึ้นจากการท่องเที่ยวเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนในประเทศ (พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2550: ออนไลน์)

สำหรับประเทศไทย ภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีการกำหนดยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ให้การท่องเที่ยวของไทยได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและต่อเนื่องโดยมีโครงการต่างๆ ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น ในปี 2541-2542 ประเทศไทยได้กำหนดให้เป็นปี Amazing Thailand และโครงการ Unseen in Thailand ในปี 2546-2547 และปี 2552 ได้มีโครงการ “12 เดือน 7 ดาว 9 ตะวัน เทียวไทยครีกครีน เศรษฐกิจไทยคึกคัก” ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นเครื่องชี้ให้เห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยกำหนดเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศ พิจารณาได้จากบัญชีดุลการชำระเงินระหว่างปี 2542-2550 ปรากฏว่ารายรับจากการท่องเที่ยวของไทยมีสัดส่วนเกินกว่าครึ่งหนึ่งต่อรายรับด้านบริการทั้งหมดและคิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ 5.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) โดยรายรับจากการท่องเที่ยวของไทยจากนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศได้ขยายตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมูลค่า 253,018 ล้านบาท ในปี 2542 มาเป็น 547,782 ล้านบาท ในปี 2550 เพิ่มขึ้นร้อยละ 116.50 ของรายรับจากการท่องเที่ยวของไทย ในปี 2542 (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2552: ออนไลน์) ดังภาพประกอบ 1

รายได้จากนักท่องเที่ยว

(พันล้านบาท)

ร้อยละ



ภาพประกอบ 1 รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ และร้อยละของรายได้ จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ต่อ GDP ปี 2542-2550

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2552). สถิตินักท่องเที่ยว. ออนไลน์.

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง รวมทั้งมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นมากอย่างต่อเนื่อง และผลที่ได้จากการเข้ามาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คือ รายได้ที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ทำให้ประเทศไทยมีรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่านักท่องเที่ยวชาวไทยมีการท่องเที่ยวภายในประเทศเป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้รายได้จากการท่องเที่ยวอันเนื่องจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนักท่องเที่ยว ระยะเวลาพำนักร ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย และรายได้จากนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ					นักท่องเที่ยวชาวไทย			
	จำนวน (ล้านคน)	ระยะเวลา พำนักร (วัน)	ค่าใช้จ่าย เฉลี่ย (บาท)	รายได้ (ล้านบาท)	จำนวน (ล้านคน)	ระยะเวลา พำนักร (วัน)	ค่าใช้จ่าย เฉลี่ย (บาท)	รายได้ (ล้านบาท)
2542	8.58	7.96	3,704.54	253,018	53.62	2.43	1,523.55	203,179
2543	9.51	7.77	3,861.19	285,272	54.74	2.48	1,717.77	210,516
	(+10.82)		(+4.23)	(+12.75)	(+2.08)		(+12.75)	(+3.61)
2544	10.06	7.93	3,748.00	299,047	58.62	2.51	1,702.70	223,732
	(+5.82)		(-2.93)	(+4.83)	(+7.09)		(-0.88)	(+6.28)
2545	10.80	7.98	3,753.74	323,484	61.82	2.55	1,689.52	235,337
	(+7.33)		(+0.15)	(+8.17)	(+5.45)		(-0.77)	(+5.19)
2546	10.00	8.19	3,774.50	309,269	69.36	2.61	1,824.38	289,987
	(-7.36)		(+0.55)	(-4.39)	(+12.20)		(+7.98)	(+23.22)
2547	11.65	8.13	4,057.85	384,360	74.80	2.60	1,852.33	317,225
	(+16.46)		(+7.51)	(+24.28)	(+7.84)		(+1.53)	(+9.39)
2548	11.52	8.20	3,890.13	367,380	79.53	2.73	1,768.87	334,717
	(-1.51)		(+4.13)	(-4.42)	(+6.33)		(-4.51)	(+5.51)
2549	13.82	8.62	4,048.22	482,319	81.49	2.65	1,795.09	365,276
	(+20.01)		(+4.06)	(+31.29)	(+2.46)		(+1.48)	(+9.13)
2550	14.46	9.19	4,120.95	547,782	83.23	2.63	1,767.35	380,417
	(+4.65)		(+1.80)	(13.57)	(+2.14)		(-1.55)	(+4.15)

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2552). สถิตินักท่องเที่ยว. ออนไลน์.

นอกจากนี้ การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศยังทำให้เกิดการจ้างงานและการกระจายรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม นำไปสู่การเจริญเติบโตของธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน ทั้งธุรกิจโรงแรมและที่พัก ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจขายของที่ระลึก ธุรกิจนำเที่ยว และธุรกิจขนส่ง เป็นต้น โดยกองวิชาการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ตลาดแรงงานการท่องเที่ยวในประเทศไทยประจำปี 2550 พบว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อธุรกิจต่างๆ ส่งผลให้มีการจ้างงานเกิดขึ้นสืบเนื่องมาเป็นจำนวนมาก

ตาราง 2 จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ภาคเอกชน) ในปี 2550 จำแนกตามประเภท
กลุ่มธุรกิจหลักและภูมิภาค

หน่วย : คน

ภาค	โรงแรม/ ที่พัก	นำเที่ยว	ขนส่ง	ภัตตาคาร ร้านขาย เครื่องดื่ม และอื่น ๆ	สำนักงาน ตัวแทน ท่องเที่ยวฯ	รวม
เหนือ	186,765	10,241	3,878	76,964	25	277,873
	(21.79)	(6.67)	(9.65)	(8.48)	(2.62)	(14.18)
กลาง	205,705	8,027	4,693	287,223	36	505,684
	(24.00)	(5.23)	(11.68)	(31.65)	(3.77)	(25.81)
ตะวันออก เฉียงเหนือ	32,306	2,460	4,502	105,560	60	144,888
	(3.77)	(1.60)	(11.21)	(11.63)	(6.29)	(7.40)
ใต้	326,354	20,247	993	355,951	49	703,594
	(38.08)	(13.18)	(2.47)	(39.23)	(5.14)	(35.91)
กรุงเทพฯ	105,910	112,644	26,103	81,690	784	327,131
	(12.36)	(73.33)	(64.98)	(9.00)	(82.18)	(16.70)
รวม	857,040	153,619	40,169	907,388	954	1,959,170
	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

หมายเหตุ: ภาคกลางรวมภาคตะวันออกและภาคตะวันตก

ที่มา: สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว. (2552). การศึกษาวิเคราะห์ตลาดแรงงานการท่องเที่ยว.
ออนไลน์.

จากตาราง 2 พบว่าในปี 2550 อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงานทางตรง จำนวน 1,959,170 คน โดยภาคใต้มีแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากที่สุด จำนวน 703,594 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.91 ของจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวทั้งหมด รวมทั้งมีรายได้จากการท่องเที่ยว จำนวน 166,785.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.04 ของรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งหมด ซึ่งมีรายได้สูง เป็นลำดับที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานครเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่นๆ ดังนั้น ภาคใต้จึงเป็นภาคที่มีความสำคัญทางด้านการท่องเที่ยว มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง เนื่องจากมีทรัพยากรท่องเที่ยว ที่อุดมสมบูรณ์ เช่น แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา จังหวัดพังงา และจังหวัดสตูล เป็นต้น อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในภาคใต้จึงมีบทบาทสำคัญในการดึงดูด นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังตาราง 3

ตาราง 3 รายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวของภูมิภาค ปี 2550

จังหวัด	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	26,892,680.00	29.38	316,622.68	45.64
ภาคใต้	15,541,266.00	16.98	166,785.61	24.04
ภูเก็ต	4,726,693	5.16	93,594.83	13.49
สุราษฎร์ธานี	2,425,450	2.65	21,747.83	3.13
สงขลา	2,144,479	2.34	11,862.35	1.71
กระบี่	1,896,326	2.07	24,309.85	3.50
นครศรีธรรมราช	1,155,138	1.26	3,841.96	0.55
ตรัง	698,323	0.76	2,915.71	0.42
สตูล	527,327	0.58	1,617.03	0.23
พังงา	458,069	0.50	2,877.98	0.41
ชุมพร	395,968	0.43	1,266.23	0.18
ระนอง	330,926	0.36	1,016.27	0.15
นราธิวาส	258,530	0.28	614.45	0.09
ยะลา	239,506	0.26	632.01	0.09
พัทลุง	184,911	0.20	330.88	0.05
ปัตตานี	99,620	0.11	158.23	0.02
ภาคกลาง (รวมภาคตะวันออก และภาคตะวันตก)	23,958,394.00	26.17	117,983.18	17.01
ภาคเหนือ	11,817,614.00	12.91	63,372.86	9.13
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13,338,340.00	14.57	29,045.00	4.19

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2552). สถิตินักท่องเที่ยว. ออนไลน์.

จากตาราง 3 จังหวัดสตูลเป็นเมืองท่องเที่ยวหนึ่งทางภาคใต้ที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศเริ่มให้ความสนใจมากขึ้น โดยในปี 2550 จังหวัดสตูลมีจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวน 527,327 คน เป็นลำดับที่ 7 ของภาคใต้ และมีรายได้จากการท่องเที่ยว 1,617.03 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 8 ของภาคใต้ นอกจากนั้น จังหวัดสตูลยังมีศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวสูง เนื่องจากจังหวัดสตูลนั้นมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสงบและธรรมชาติที่สมบูรณ์ อีกทั้งทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ภูเขา และน้ำตก สำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญของจังหวัดสตูล เช่น เกาะอาดัง-หลีเป๊ะ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติตะรุเตา และน้ำตกยาโรย อีกทั้งยังมีความสมบูรณ์ทางวัฒนธรรมที่ยังคงมีวิถีปฏิบัติอย่างดั้งเดิมที่เป็นเอกลักษณ์ในการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล (สตูล. 2552: ออนไลน์)

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล เป็นอุตสาหกรรมบริการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัด มีรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวทั้งจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นติดต่อกันหลายปี จากสถิติการท่องเที่ยว ปี 2546-2550 จังหวัดสตูลมีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2550 เพิ่มขึ้นจาก ปี 2546 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนผู้มีงานทำใน ปี 2550 ที่เพิ่มขึ้นจาก ปี 2546 ด้วยเช่นกัน ดังตาราง 4

ตาราง 4 รายได้จากการท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยว และจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีงานทำทั้งหมด จังหวัดสตูล ปี 2546-2550

ปี	จำนวน นักท่องเที่ยว (คน)	อัตรา การขยายตัว (ร้อยละ)	รายได้ (ล้านบาท)	อัตรา การขยายตัว (ร้อยละ)	ผู้มีงานทำ ทั้งหมด (คน)	อัตรา การขยายตัว (ร้อยละ)
2546	300,001	-	775.67	-	126,992	-
2547	333,944	+11.31	845.07	+8.95	129,770	+2.19
2548	413,612	+23.86	1,277.90	+51.22	134,811	+3.88
2549	482,171	+16.58	1,522.12	+19.11	143,960	+6.79
2550	527,327	+9.37	1,617.03	+6.24	151,322	+5.11

ที่มา: สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว. (2552). *สถิติการท่องเที่ยว*. ออนไลน์;
สำนักงานสถิติจังหวัดสตูล. (2552). *สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรจังหวัดสตูล*. ออนไลน์.

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากสามารถสร้างรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ขณะที่การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยก็จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายภายในประเทศเพิ่มขึ้น อีกทั้งการที่นักท่องเที่ยวเดินทางไปท่องเที่ยวยังจังหวัดต่างๆ ของประเทศ เป็นการนำรายได้ไปสู่จังหวัดนั้นๆ การเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูลก็เช่นกัน ย่อมมีการจ่ายเงินในการซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ส่งผลดีต่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในเมื่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีผลประกอบการที่ดีก็จะมีพัฒนาธุรกิจให้มีความพร้อมในการรองรับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นจะต้องมีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญในการศึกษาถึงประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล อันเนื่องจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นนั้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลว่าจะส่งผลต่อการจ้างงานอย่างไรบ้าง ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล และจังหวัดอื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล อันสืบเนื่องจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีต่อการจ้างงานและผลการวิจัยนี้ซึ่งมีผู้ได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง คือ ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวและหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในจังหวัดสตูล โดยสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือใช้ในการวางแผนประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล
2. ผู้ได้รับประโยชน์โดยอ้อม คือ
 - 2.1 หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย องค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีส่วนช่วยในการจ้างงานซึ่งจะเป็นผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน
 - 2.2 ผู้มีความสนใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนางานวิจัยในด้านนี้ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาถึงประเภทของการใช้จ่าย ระดับการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล และนำมาเป็นองค์ประกอบในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อเศรษฐกิจเฉพาะการจ้างงาน โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ได้จากการใช้แบบสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล ในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม จากสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสตูล ที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุด จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เกาะอาดัง-หลีเป๊ะ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติตะรุเตา และน้ำตกยาโรย ทั้งนี้โดยอาศัยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขาการผลิต และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 จากโครงการศึกษาการเชื่อมโยงและการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัด เพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคร พิศาลวานิช และคณะผู้วิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

นิยามศัพท์เฉพาะ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว หมายถึง อุตสาหกรรมการบริการที่ประกอบด้วยธุรกิจหลายประเภท ในจังหวัดสตูล ได้แก่ ธุรกิจโรงแรมและที่พัก ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจขายของที่ระลึก ธุรกิจนำเที่ยว และธุรกิจขนส่ง เพื่อประสานความร่วมมือในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากถิ่นที่อยู่เป็นการชั่วคราวในระยะเวลาหนึ่งไปยัง จังหวัดสตูล ซึ่งมีไว้เพื่อประกอบอาชีพหรือเพื่อหารายได้ แต่อาจมีวัตถุประสงค์ด้านอื่นๆ อาทิ เพื่อพักผ่อน ผจญภัย เยี่ยมญาติมิตร เปลี่ยนบรรยากาศการศึกษา หรือเพิ่มพูนประสบการณ์ และเพื่อการประชุมสัมมนา เป็นต้น ทั้งนี้โดยมีความหมายรวมถึงพฤติกรรมต่างๆ ของนักท่องเที่ยวใน ระหว่างการเดินทางด้วย

นักท่องเที่ยว หมายถึง ผู้เดินทางไปยังจังหวัดสตูล โดยวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ไม่ใช่การไป เพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดที่สตูล

นักท่องเที่ยวชาวไทย หมายถึง ผู้เดินทางไปยังจังหวัดสตูล ซึ่งมีถิ่นพำนักถาวรของตนเอง อยู่ในประเทศไทย วัตถุประสงค์ในการเดินทางที่ไม่ใช่การไปเพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดที่สตูล

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ หมายถึง ผู้เดินทางไปยังจังหวัดสตูล ซึ่งไม่มีถิ่นพำนักถาวร ของตนเองอยู่ในประเทศไทย วัตถุประสงค์ในการเดินทางที่ไม่ใช่การไปเพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดที่สตูล

ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว หมายถึง ผลอันเกิดจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยว จากการให้บริการการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในด้าน การจ้างงาน ซึ่งประกอบด้วยผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อม

ผลกระทบทางตรง หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยว ชาวไทย และชาวต่างประเทศในครั้งแรก

ผลกระทบทางอ้อม หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่าย ครั้งแรกของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่นำเงินนั้นไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิต เป็นสินค้ามาจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว

การจ้างงาน หมายถึง การที่ผู้ประกอบการ/นายจ้างต้องการจำนวนแรงงาน/ลูกจ้าง สำหรับการผลิตสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

การจ้างงานทางตรง หมายถึง การจ้างงานที่เกิดจากผลกระทบทางตรง

การจ้างงานทางอ้อม หมายถึง การจ้างงานที่เกิดจากผลกระทบทางอ้อม

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายระหว่างท่องเที่ยว อยู่ในจังหวัดไม่รวมค่าใช้จ่ายระหว่างเดินทางข้ามประเทศหรือข้ามจังหวัด ซึ่งจะจำแนกเป็นรายหมวด ดังนี้

ค่าที่พัก หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายให้กับเจ้าของที่มีที่พักไว้สำหรับบริการ ให้แก่นักท่องเที่ยว เช่น โรงแรม เกสต์เฮาส์ รีสอร์ท บังกะโล

ค่าอาหารและเครื่องดื่ม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายเพื่อการบริโภคเองระหว่างท่องเที่ยว ทั้งที่จ่ายในโรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร ไม่รวมค่าสินค้าเพื่อนำกลับไปเป็นของฝาก

ค่าพาหนะในจังหวัด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายเพื่อเป็นค่าเดินทางระหว่างการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล เช่น ค่ารถโดยสารประจำทาง รถสองแถว และเรือโดยสาร เป็นต้น

ค่าบริการการท่องเที่ยว หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายเพื่อเป็นค่าบริการนำเที่ยวโดยตรง (ค่าไกด์) ค่าอุทยาน ค่าผ่านประตูเพื่อเข้าชมพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง หมายถึง เป็นค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อความบันเทิง เช่น การชมการแสดงทางศิลปวัฒนธรรม ค่าเช่าอุปกรณ์กีฬา ค่าบริการเชิงสุขภาพ ดำน้ำ กีฬาต่างๆ เป็นต้น

ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายเพื่อซื้อสินค้าทั้งสินค้าอุปโภคและบริโภค เพื่อนำกลับไปยังถิ่นพำนักของตน

ข้อจำกัดในการวิจัย

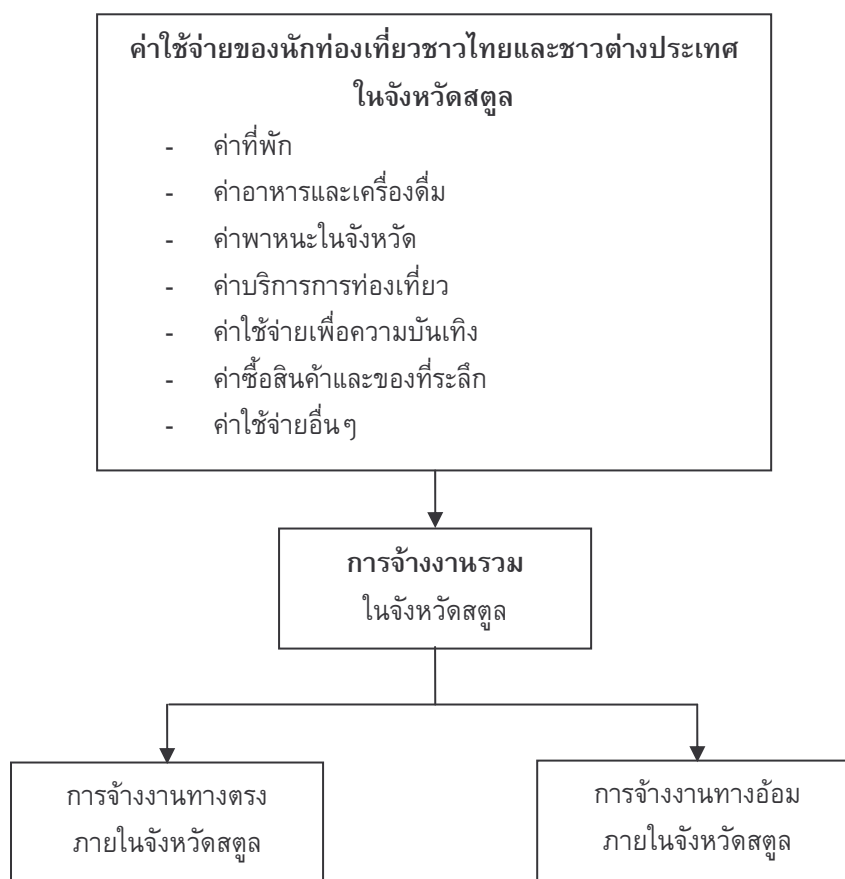
1. ความถูกต้องในการวิเคราะห์ผลการศึกษาข้อมูล คือ การคำนวณทั้งหมดจะได้ผลใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่ว่ามีความสมบูรณ์มากน้อยเพียงใดเป็นสำคัญและอยู่ในลักษณะที่นำไปใช้ได้หรือไม่ ปัญหาของข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ก็คือข้อมูลการสำรวจค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลเป็นการสุ่มตัวอย่าง ในปี 2553 จึงอาจไม่ได้รวมรายการค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งหมด ดังนั้นปริมาณค่าใช้จ่ายอาจต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริงอีกประการหนึ่ง คือการใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ในปี 2550 จากโครงการศึกษาการเชื่อมโยงและการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคร พิศาลวานิช และคณะผู้วิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้วิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสาขากิจกรรมต่างๆ ในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูลเป็นกิจกรรมโดยรวมของจังหวัด ไม่ได้แจกแจงรายละเอียดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในบางประเภท จึงอาจทำให้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนไปบ้าง แต่คงไม่ทำให้ผลการคำนวณผิดไปจากความเป็นจริงมากนัก

2. การสำรวจข้อมูลค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวในกรณีที่นักท่องเที่ยวเดินทางมากับบริษัททัวร์นั้น นักท่องเที่ยวบางรายไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ตั้งข้อสมมุติของการวิจัยในครั้งนี้ โดยกำหนดให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมากับบริษัททัวร์มีลักษณะการใช้จ่ายเช่นเดียวกับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาด้วยตนเอง

3. ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในส่วน of ค่าพาหนะ ผู้ศึกษาใช้เฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับค่าพาหนะในจังหวัด ยังไม่ได้รวมการใช้จ่ายในการเดินทางเข้ามายังจังหวัดสตูล ซึ่งการเดินทางด้วยพาหนะบางประเภทเป็นค่าใช้จ่ายที่ตกอยู่ในจังหวัดสตูล จึงส่งผลทำให้ผลการวิเคราะห์น้อยกว่าที่ควรจะเป็น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล ทำให้ประชาชนในจังหวัดได้รับรายได้จากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการจ้างงานในจังหวัด ทั้งที่เป็นการจ้างงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวทางตรงและทางอ้อม โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล
2. ความหมาย องค์ประกอบ และความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
3. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล (สตูล. 2552: ออนไลน์)

1.1 สภาพพื้นที่และเขตติดต่อ

จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดสุดเขตแดนใต้ของประเทศไทย ด้านฝั่งทะเลอันดามัน ห่างจากกรุงเทพมหานคร 973 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 2,807.522 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,754,701 ไร่ (นับรวมพื้นที่ที่เป็นส่วนของน้ำทะเล) เป็นลำดับที่ 63 ของประเทศ และเป็นลำดับที่ 12 ของภาคใต้

จังหวัดสตูล มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	จังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง และจังหวัดตรัง
ทิศใต้	ติดต่อ	รัฐเปอรลิสและรัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	จังหวัดสงขลา และรัฐเปอรลิส ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	ทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขาและภูเขาสูง คือ เทือกเขาสันกาลาคีรี และทิศใต้มีที่ราบขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลน น้ำเค็มขึ้นถึง มีป่าเสมหรือป่าโกงกางอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นจังหวัดสตูลเป็นจังหวัดที่มีลำน้ำสายสั้นๆ ไหลผ่านซึ่งเกิดจากภูเขาโดยรอบ พื้นที่ทางตอนเหนือและทิศตะวันออกของจังหวัดประกอบด้วยภูเขาสลับซับซ้อนโดยมีทิวเขานครศรีธรรมราชแบ่งเขตจังหวัดสตูลกับจังหวัดสงขลา และทิวเขาสันกาลาคีรีแบ่งเขตประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย

1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสตูลได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดจากประเทศจีนลงมาปกคลุมประเทศไทยและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น มี 2 ฤดู ได้แก่

ฤดูฝน ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม และฝนตกชุกในระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน

ฤดูร้อนมีเพียง 4 เดือน คือเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน

จังหวัดสตูลมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.63 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.38 องศาเซลเซียส

1.4 การปกครองและการบริหารราชการ

จังหวัดสตูลมีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการแผ่นดิน ดังนี้

1.4.1 การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วยส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง ซึ่งตั้งหน่วยงานในพื้นที่จังหวัด จำนวน 48 หน่วยงาน

1.4.2 การบริหารราชการส่วนภูมิภาค จัดรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการออกเป็น 2 ระดับ คือ

ระดับจังหวัดประกอบด้วย ส่วนราชการประจำจังหวัด จำนวน 32 หน่วยงาน

ระดับอำเภอประกอบด้วย 7 อำเภอ 36 ตำบล 279 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองสตูล อำเภอกวนโดน อำเภอกวนกาหลง อำเภอทุ่งหว้า อำเภอละงู อำเภอท่าแพ และอำเภอมะนัง

1.4.3 การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลเมือง 6 เทศบาลตำบล และ 34 องค์การบริหารส่วนตำบล

1.5 ประชากรและโครงสร้างประชากร

จังหวัดสตูล มีประชากรทั้งหมด 287,426 คน แบ่งเป็นชาย 143,366 คน หญิง 144,060 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 74.10 ศาสนาพุทธร้อยละ 25.81 ศาสนาคริสต์และอื่นๆ ร้อยละ 0.09 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550)

1.6 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1.6.1 รายได้ประชากร ผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปจังหวัดขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรและการค้า อาชีพหลัก การทำสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน การทำนา และการทำสวนผลไม้ ฯลฯ จากตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี 2550 ประชากรมีรายได้เฉลี่ย/คน/ปี เท่ากับ 95,857 บาท เป็นลำดับที่ 6 ของภาคใต้และลำดับที่ 23 ของประเทศ

1.6.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสตูลในปี 2550 มีมูลค่าเท่ากับ 26,851 ล้านบาท ซึ่งรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตรคิดเป็นร้อยละ 52.1 อยู่นอกภาคเกษตร คิดเป็นร้อยละ 47.9 ซึ่งเมื่อพิจารณาตามรายสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัด พบว่า

สาขาการเกษตร การล่าสัตว์ และการป่าไม้มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาคือสาขาการประมงคิดเป็นร้อยละ 30.0 และ 22.1 ตามลำดับ โดยภาพรวมเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ประกอบด้วย

1. การเกษตรกรรม พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 595,960 ไร่ หรือร้อยละ 32.96 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพารา 385,422 ไร่ รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 82,425 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 78,220 ไร่ และไม้ผล 29,196 ไร่ ผลไม้ที่มีชื่อเสียงและทำรายได้ให้แก่จังหวัดมากได้แก่ ลองกอง เงาะโรงเรียนทุเรียน เป็นต้น

2. การอุตสาหกรรม มีโรงงานทั้งสิ้น 277 โรง มีเงินลงทุน 2,136.42 ล้านบาท มีการจ้างงาน 4,239 คน ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพื่อบรรจุผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

3. การพาณิชย์ ส่วนใหญ่การค้าส่งและค้าปลีกในสาขาเกษตรที่เกี่ยวกับผลผลิตทางการเกษตรและเนื่องจากจังหวัดสตูล มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศมาเลเซีย จึงมีการค้าชายแดนระหว่างไทย กับมาเลเซีย โดยมีช่องทางผ่านเข้า-ออก 2 ช่องทาง คือ ด้านศุลกากรสตูล และด้านศุลกากรวังประจัน โดยมีสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ วัสดุก่อสร้าง สินค้าเกษตร สินค้าประมง ปศุสัตว์ และสิ่งทอ เป็นต้น

1.7 การคมนาคมและขนส่ง

จังหวัดสตูล มีเส้นทางคมนาคมทั้งทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงจังหวัด ที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัด และประเทศเพื่อนบ้าน สามารถเดินทางหรือขนส่งสินค้าได้ ดังนี้

1.7.1 รถยนต์ส่วนตัว จากกรุงเทพมหานคร ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร จากนั้นใช้เส้นทางหมายเลข 41 ผ่านเข้าเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง จากพัทลุงไปอำเภอรัตภูมิจังหวัดสงขลา ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 แล้วแยกขวาไปทางหลวงหมายเลข 406 ถึงจังหวัดสตูล

1.7.2 รถโดยสารประจำทาง มีรถโดยสารประจำทางปรับอากาศชั้น 1 และชั้น 2 จากสถานีขนส่งสายใต้ใหม่ ไปจังหวัดสตูล

1.7.3 รถไฟ การเดินทางโดยรถไฟ ซึ่งมีทั้งรถเร็ว และรถด่วน จากสถานีรถไฟหัวลำโพง ถึงสถานีรถไฟชุมทางหาดใหญ่ จากนั้นเดินทางต่อโดยรถแท็กซี่ รถตู้โดยสาร หรือรถเมล์โดยสารประจำทาง สายสตูล-หาดใหญ่

1.7.4 เครื่องบิน ไม่มีเที่ยวบินตรงไปยังจังหวัดสตูล แต่สามารถใช้เที่ยวบินกรุงเทพฯ-หาดใหญ่ แล้วเดินทางโดยรถยนต์เข้าไปจังหวัดสตูล

1.8 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.8.1 ทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดสตูลมีสภาพป่าที่มีความหลากหลายทั้งป่าบกและป่าชายเลน พื้นที่ป่าไม้จากการสงวนป่าแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่จังหวัดสตูลมีจำนวน 18 ป่า เนื้อที่ประมาณ 729,974.55 ไร่ (รวมพื้นที่ทับซ้อนอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า)

2. อุทยานแห่งชาติ จังหวัดสตูลมีอุทยานแห่งชาติจำนวน 3 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 1,241,406.25 ไร่ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน อุทยานแห่งชาติตะรุเตา อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา (พื้นที่จังหวัดตรัง-สตูล)

3. วนอุทยาน จังหวัดสตูลมีวนอุทยานจำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 11,077.25 ไร่ ได้แก่ วนอุทยานธาราสวรรค์ อยู่ในเขตอำเภอกวนกาหลง

4. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จังหวัดสตูลมีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง

5. เขตห้ามล่าสัตว์ป่า จังหวัดสตูลมีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองปลักพระยาและเขาระยาบังสา

1.8.2 ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ คลองละงู คลองมาบัง คลองบาราเกต คลองลำโลนน้อย และคลองท่าจีน

1.8.3 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสตูลมีพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งสามารถพบได้ในเขตอำเภอดำรงชัยภูมิทะเล ได้แก่ อำเภอกงหรา อำเภอละงู อำเภอท่าแพ และอำเภอเมือง มีเนื้อที่ประมาณ 217,007 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.37 ของพื้นที่จังหวัด

1.9 สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

จังหวัดสตูล มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวมาก เพราะมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ได้แก่

1. เกาะอาดัง ชายหาดบริเวณแหลมสนของเกาะอาดัง เหมาะสมกับการพักผ่อน เพลิดเพลินกับความงามทัศนียภาพของท้องฟ้าจรดน้ำ ชมด้วยเกาะแก่งต่างๆ ทางเดินเท้าที่นำไปสู่น้ำตกอันเป็นแหล่งน้ำจืดที่ทั้งเจ้าหน้าที่และชาวเลได้ใช้ดำรงชีพบนเกาะมาเป็นเวลานาน

2. เกาะหลีเป๊ะ ทางใต้ของเกาะอาดังไปประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งของเกาะหลีเป๊ะ ซึ่งมีชาวเลอาศัยตั้งถิ่นฐานอยู่ตั้งแต่ปลายสมัยรัชกาลที่ 5 ยามน้ำลงลานกว้างของปะการังหลากสีใต้ผืนน้ำที่ใสคล้ายกระจกทางด้านหน้าเกาะจะพ่นน้ำมารับแสงอาทิตย์เต็มๆ

3. อุทยานแห่งชาติทะเลบัน มีพื้นที่ 210 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ติดชายแดนประเทศมาเลเซีย ตั้งแต่พื้นที่ป่าดงดิบของเทือกเขาสนกาลาอีร์ไปตามพรมแดนไทย-มาเลเซีย ในทะเลจึงมีพื้นที่รับผิดชอบส่วนหนึ่งอยู่ในทะเลสุดชายแดนไทย ด้านทิศใต้จรดรัฐเปอร์ลิส มีป่าไม้มีค่าและสัตว์ป่านานาชนิด มีถ้ำและน้ำตกสวยงามหลายแห่ง สภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การศึกษาและท่องเที่ยวแก่ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับป่าต่างๆ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของแม่น้ำและลำคลองต่างๆ ในจังหวัดสตูล มีบ้านพักมาตรฐานรับรองนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 150 คน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

4. หาดปากบารา เป็นชายฝั่งริมทะเลอยู่ในตำบลปากน้ำ อำเภอละงู ห่างจากที่ว่าการอำเภอละงู 10 กิโลเมตร มีท่าเทียบเรือที่สำคัญทางการประมงและเป็นจุดลงเรือเดินทางไปเกาะตะรุเตา มีทิวสนให้ความร่มรื่นตลอดแนวหาดยาวเหยียดซึ่งขนานไปกับถนนสายละงู-ปากบารา

5. อุทยานแห่งชาติตะรุเตา เมื่อปี 2508 กรมราชทัณฑ์ได้บุกเบิกบริเวณอำเภอละโว้ อุดัง และอำเภอละโว้วว เกาะตะรุเตา ให้เป็นราชทัณฑ์สถาน เป็นนิคมฝึกอาชีพของนักโทษการเมือง ซึ่งเมื่อปลายปี 2482 รัฐบาลได้ส่งนักโทษการเมืองจากคดีกบฏบวรเดช (ปี 2476) และกบฏนายสิบ (ปี 2478) มาคุมขังยังเกาะตะรุเตา ต่อมากรมป่าไม้ได้ถอนการเป็นสภาพการเป็นเขตหวงห้ามเพื่อการราชทัณฑ์ บนเกาะออก แล้วจึงประกาศให้เกาะเหล่านี้เป็น อุทยานแห่งชาติตะรุเตา เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2517 ซึ่งเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 8 ของประเทศ และจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งบนบกและในทะเล จึงได้รับการยกย่องให้เป็น ASEAN Heritage Parks and Reserves หรือ อุทยานมรดกอาเซียน เมื่อปี 2525

6. เกาะกลางและเกาะไข่ ห่างจากเกาะตะรุเตาไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 25 กิโลเมตร จะพบเกาะกลางและเกาะไข่เคียงคู่กัน ชื่อเกาะกลางนั้นสืบเนื่องมาจากตำแหน่งซึ่งกึ่งกลางระหว่าง เกาะตะรุเตาและเกาะอาดัง ส่วนชื่อเกาะไข่นั้น เพราะหาดทรายอันขาวสะอาดและสงบของเกาะนี้เป็นที่ วางไข่ของเต่าทะเลนั่นเอง นอกจากหาดทรายที่สวยงามแล้วยังมี ชุมประตูดิน ประติมากรรมที่ธรรมชาติ สร้างสรรค์ให้โดดเด่นตระการตาใจแก่ผู้พบเห็นทุกคน

7. เกาะหินงาม เลยเกาะอาดังไปทางทิศตะวันตกไม่ไกล เกาะหินงามจะโดดเด่น สะดุดตา ผู้ผ่านมาด้วยหาดหิน ก้อนกลมรีขนาดใหญ่น้อยต่าง ๆ กันวางเรียงรายให้ชมลานหาดดูคลื่นบนเงาวาววับ เกลี้ยงเกลา เมื่อยามคลื่นซัดสาดมาจะเห็นสีพื้นเข้มสลักราวลายเส้นสีอ่อนของหินงามจับตา

8. น้ำตกธาราสวรรค์ เป็นน้ำตกที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งมีถึง 5 ชั้น ตั้งอยู่ที่ตำบลควนกาหลง อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอควนกาหลง 12 กิโลเมตร

9. ถ้ำภูผาเพชร เป็นถ้ำขนาดใหญ่ มีหินงอกหินย้อยสวยงามมาก ภายในถ้ำมีลักษณะเป็น ห้องโถงแบบโรมันหลายห้อง บริเวณกลางถ้ำเป็นลานกว้าง มีเวทีลักษณะคล้ายลานแสดงคอนเสิร์ต มองขึ้นไปบนเพดานถ้ำ จะเห็นความสวยงามของหินงอกหินย้อยงามระยิบระยับ เหมือนประดับด้วยเพชร

2. ความหมาย องค์ประกอบ และความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

2.1 ความหมายของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

คำว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประกอบด้วยคำ 2 คำรวมกัน คือคำว่า “อุตสาหกรรม” กับคำว่า “การท่องเที่ยว” คำว่า อุตสาหกรรม (Industry) หมายถึง การประกอบกิจกรรมด้วยการนำปัจจัยการผลิตต่างๆ ซึ่งได้แก่ เงินทุน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และการจัดการมารวมกัน เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคุณค่าต่อมนุษย์ ส่วนคำว่า การท่องเที่ยว (Tourism) ซึ่งหมายถึงการเดินทางที่มีเงื่อนไขไว้ 3 ประการ คือ (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2548: 25-26)

1. เป็นการเดินทางจากที่อยู่อาศัยปกติไปยังที่อื่นโดยไม่ได้ถูกบังคับหรือเพื่อรับจ้าง
2. มีจุดหมายปลายทางที่จะไปอยู่เป็นการชั่วคราว แล้วต้องเดินทางกลับที่อยู่เดิมหรือภูมิลำเนาเดิม

3. มีความมุ่งหมายในการเดินทางเพื่อความมุ่งหมายใดก็ได้ที่ไม่ใช่เพื่อประกอบอาชีพหรือหารายได้

เมื่อนำคำทั้งสองมารวมกันเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (Tourism Industry) หมายถึง การประกอบกิจกรรมด้วยการนำปัจจัยการผลิตต่างๆ มาผลิตบริการอย่างใดอย่างหนึ่งด้านการท่องเที่ยว นั้นให้นักท่องเที่ยวหรือผู้เยี่ยมเยือนจากต่างประเทศ ซึ่งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะผลิตทั้งสินค้าและบริการผสมกัน แต่ส่วนใหญ่จะผลิตบริการที่ไม่มีตัวตนมากกว่า โดยจะปรากฏให้เห็นในลักษณะของคุณค่าทางจิตใจที่นักท่องเที่ยวจะได้รับ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข ความประทับใจ เป็นต้น

คำจำกัดความของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ให้ความหมายไว้ว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวหมายความว่า อุตสาหกรรมที่จัดให้มีหรือให้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักรโดยมีค่าตอบแทนและหมายรวมถึง

1. ธุรกิจนำเที่ยว
2. ธุรกิจโรงแรมนักท่องเที่ยว
3. ธุรกิจภัตตาคาร สถานบริการและสถานที่ตากอากาศสำหรับนักท่องเที่ยว
4. ธุรกิจการขายของที่ระลึกหรือสินค้าสำหรับนักท่องเที่ยว
5. ธุรกิจการกีฬาสำหรับนักท่องเที่ยว
6. การดำเนินงานนิทรรศการ งานแสดง งานออกร้าน การโฆษณาเผยแพร่ หรือการดำเนินงานอื่นใด โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อชักจูงหรือส่งเสริมให้มีการเดินทางท่องเที่ยว

จากความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กับธุรกิจต่างๆ ดังต่อไปนี้ (Gee; Choy; & Makens. 1984: 14)

1. ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว เช่น สายการบิน โรงแรม และที่พัก การขนส่งภาคพื้นดินบริษัทนำเที่ยว ภัตตาคาร และร้านค้าปลีกต่าง ๆ

2. ธุรกิจสนับสนุนการท่องเที่ยวหรือมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ เช่น บริษัทจัดนำเที่ยวหรือผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการนำเที่ยวบุคลากร ฝ่ายบริหารในธุรกิจโรงแรม และบริษัทที่ทำการวิจัยหรือวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว สถาบันการเงิน บริษัทก่อสร้าง สถาบันการศึกษา และฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการท่องเที่ยวอื่น ๆ

3. หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ของรัฐ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว สถาบันการเงิน บริษัทก่อสร้าง สถาบันการศึกษาและฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการท่องเที่ยวอื่น ๆ

2.2 องค์ประกอบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

องค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวตามคำจำกัดความของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย หมายถึง ธุรกิจและการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวที่สำคัญมีอยู่ 4 องค์ประกอบ คือ (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2548: 39-40)

2.2.1 ทรัพยากรท่องเที่ยว (Tourism Resources) หมายถึง สถานที่ที่เป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวอันเป็นพื้นที่รองรับนักท่องเที่ยว หรือสรรพสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยมีความงดงามและทรงคุณค่าจนกลายเป็นสิ่งดึงดูดใจสามารถแบ่งประเภทของทรัพยากรท่องเที่ยว ได้ 3 ประเภทดังต่อไปนี้ คือ

1 ทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ

2 ทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณวัตถุ

3 ทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และกิจกรรม

2.2.2 การตลาดท่องเที่ยว (Tourism Marketing) หมายถึง ความพยายามของผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวที่จะวิเคราะห์ให้ทราบว่า มีทรัพยากรท่องเที่ยวและบริการท่องเที่ยวอะไรบ้างที่จะสามารถขายให้แก่นักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มได้ โดยทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวได้รับผลกำไรตามต้องการจากความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

2.2.3 นักท่องเที่ยว (Tourist) ประเทศไทยได้ให้ความหมายของนักท่องเที่ยวตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ว่านักท่องเที่ยวหมายถึงบุคคลที่เดินทางจากท้องถิ่นอันเป็นถิ่นที่อยู่ปกติของตนไปยังท้องถิ่นอื่นเป็นการชั่วคราวด้วยความสมัครใจ และด้วยวัตถุประสงค์ที่มีใช่เพื่อประกอบอาชีพหรือหารายได้ โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้แบ่งนักท่องเที่ยวออกเป็น 6 ประเภท เพื่อประโยชน์ในงานสถิติดังต่อไปนี้ คือ

1. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (International Visitor) คือบุคคลที่มีได้มีที่พำนักถาวรในราชอาณาจักรไทยเดินทางเข้ามาเพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา การศาสนา ติดต่อธุรกิจ หรือประกอบภารกิจใดๆ ทั้งนี้ต้องมีได้รับค่าจ้างในการประกอบภารกิจนั้นจากผู้ใดในราชอาณาจักรไทย

2. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ค้างคืน (International Tourist) คือ นักท่องเที่ยว ระหว่างประเทศที่เข้ามาในราชอาณาจักรไทยแต่ละครั้งอย่างน้อย 1 คืน แต่ไม่เกิน 60 วัน

3. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่ค้างคืน (International Excursionist) คือ นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรไทยแต่ละครั้งโดยมิได้ค้างคืน

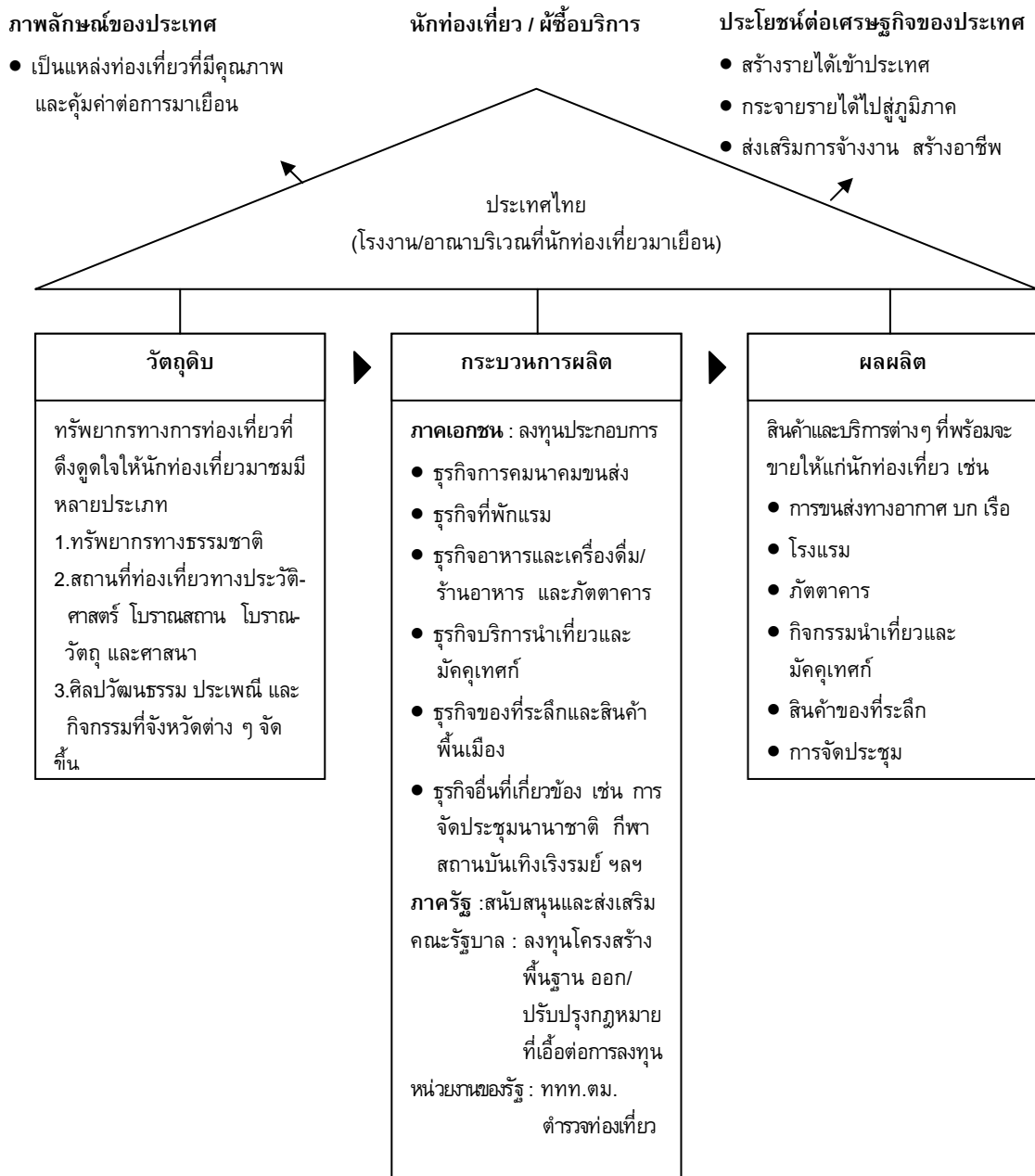
4. นักท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Visitor) คือบุคคลทุกสัญชาติที่มีที่พำนักอาศัยถาวรอยู่ในราชอาณาจักรไทยและเดินทางไปยังสถานที่หนึ่งในอีกจังหวัดหนึ่ง ซึ่งมีใช่เป็นถิ่นที่อยู่ประจำของเขา เพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา การศาสนา การประชุมสัมมนา ติดต่อธุรกิจ หรือประกอบภารกิจใดๆ ทั้งนี้ต้องมีได้รับค่าจ้างในการประกอบภารกิจนั้นจากผู้ใด ณ สถานที่แห่งนั้น

5. นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่ค้างคืน (Domestic Tourist) คือ นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่ไปค้างคืนนอกที่พำนักอาศัยปัจจุบันแต่ละครั้งอย่างน้อย 1 คืน

6. นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่ไม่ค้างคืน (Domestic Excursionist) คือ นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่มีได้พักค้างคืนนอกที่พำนักอาศัยปัจจุบัน

2.2.4 ธุรกิจท่องเที่ยว (Tourism Business) หมายถึง การดำเนินธุรกิจให้บริการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว อันจะทำให้ นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจ โดยหวังได้รับผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจเป็นสิ่งตอบแทน ตามปกติธุรกิจท่องเที่ยว มักลงทุนและดำเนินการโดยเอกชน แต่รัฐบาลจะเป็นผู้ควบคุมให้การดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวของเอกชนเป็นไปตามนโยบายด้านการท่องเที่ยวของรัฐบาล ด้วยการส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นรวมตัวกันเป็นรูปสหกรณ์เพื่อลงทุนประกอบธุรกิจท่องเที่ยวอันจะช่วยให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้แก่คนในท้องถิ่นนั้น

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว (Tourism Industry) เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยแรงงานและการลงทุนสูงใช้เทคนิควิชาการเฉพาะมีการวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การควบคุม (Controlling) และการตลาด (Marketing) และครอบคลุมธุรกิจหลายประเภททั้งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรงและโดยอ้อม (สุดาพร ชูดิทรานนท์. 2542: 42) ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

ที่มา: สุตาพร ชูตินทรานนท์. (2542, เมษายน-มิถุนายน). การท่องเที่ยวกับธุรกิจบริการ. *จุลสารการท่องเที่ยว*. 18(2): 42.

จากภาพประกอบ 3 จะเห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กัน โดยเริ่มจากประเทศที่มีทรัพยากรท่องเที่ยวอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะรับนักท่องเที่ยวเมื่อมีการเดินทางท่องเที่ยวทำให้เกิดกระบวนการผลิตมีธุรกิจท่องเที่ยวให้บริการ เช่น ธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจห้องพัก ธุรกิจอาหารและบันเทิง ธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ ธุรกิจจำหน่ายสินค้าที่ระลึก เกิดผลผลิต นั่นก็คือ สินค้าและบริการต่างๆ ที่พร้อมจะขายให้แก่นักท่องเที่ยว เพื่อให้การเดินทางนั้นบรรลุถึงแหล่งท่องเที่ยวอันเป็นจุดหมายปลายทางที่ต้องการ พร้อมทั้งได้รับการบริการทางการท่องเที่ยวที่ประทับใจ ทำให้อยากกลับมาเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนี้ซ้ำอีก หรือแนะนำให้บุคคลอื่นเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวนี้ก็จะทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด ทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเจริญเติบโตสูงขึ้น เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ

2.3 ความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของประเทศ (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2548: 27-28)

2.3.1 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศ

2.3.2 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวช่วยลดปัญหาการขาดดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ กล่าวคือ รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวนี้ สามารถนำไปช่วยลดภาวะการขาดดุลการค้าและการขาดดุลการชำระเงินของประเทศให้น้อยลง หรืออาจทำให้เกิดการเกินดุลก็ได้ อันเป็นการส่งผลให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

2.3.3 อุตสาหกรรมท่องเที่ยวช่วยสร้างอาชีพและการจ้างงาน กล่าวคือ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมบริการที่ต้องใช้แรงงาน จึงมีการสร้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม การจ้างงานทางตรง ได้แก่ อาชีพในธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจที่พัก ธุรกิจนำเที่ยว ธุรกิจอาหาร ธุรกิจจำหน่ายของที่ระลึก เป็นต้น ส่วนการจ้างงานทางอ้อม ได้แก่ อาชีพทางเกษตรกรรม ซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหาร อาชีพทางด้านหัตถกรรม ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสินค้าที่ระลึก อาชีพก่อสร้างหรือบริการในสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอื่นๆ นับว่าเป็นการสร้างอาชีพให้เกิดขึ้นมากมาย ก่อให้เกิดการจ้างงานและช่วยแก้ปัญหาการว่างงานของประเทศด้วย

2.3.4 อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดการกระจายรายได้ กล่าวคือ นักท่องเที่ยวจะนำเงินไปใช้จ่ายใช้สอยซื้อสินค้าและบริการจากท้องถิ่น ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้ จะช่วยให้ชาวชนบทสามารถขายสินค้าและบริการให้มีรายได้เพิ่มขึ้นช่วยให้ชาวชนบทมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2.3.5 อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของท้องถิ่น กล่าวคือ ในระยะเริ่มแรกที่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเข้าสู่ท้องถิ่น ประชาชนในท้องถิ่นนั้นอาจยังไม่สามารถผลิตบริการทางการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้จึงจำเป็นต้องสั่งซื้อสินค้าและบริการจากนอกชุมชนหรือจากต่างถิ่น ต่อมาเมื่อการดำเนินกิจการบริการทางการท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้อีก การสั่งซื้อจากนอกชุมชนจะน้อยลง ซึ่งจะส่งผลดีให้แก่ท้องถิ่นนั้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของท้องถิ่นขึ้น

2.3.6 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวก่อให้เกิดการกระตุ้นการผลิต เนื่องจากเงินที่นักท่องเที่ยวนำมาใช้จ่ายใช้สอยจะหมุนเวียนอยู่ในเศรษฐกิจของประเทศ กระตุ้นให้เกิดการผลิต ซึ่งตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เชื่อว่ารายได้ที่เกิดขึ้นครั้งหนึ่งในระบบเศรษฐกิจจะก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่องอีกหลายรอบ เมื่อรวมรายได้ในรอบต่างๆ เข้าด้วยกันจะพบว่าผลทำให้การผลิตและรายได้มีมูลค่าสูงขึ้นกว่ารอบแรกหลายเท่าตัว หลักการดังกล่าวนี้ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เรียกว่า “ผลของตัวทวีคูณ” (Multiplier Effect) สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เป็นที่ยอมรับกันว่ามีค่าผลของตัวทวีคูณอยู่ในระดับสูง ทำให้เกิดการกระตุ้นการผลิตสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องให้สูงขึ้นด้วย

3. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงานนี้ได้อาศัยแนวคิด และทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ทฤษฎีตัวทวี (Multiplier effect) และทฤษฎีการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Analysis) ซึ่งสามารถอธิบายโดยสรุปได้ดังนี้

3.1 ทฤษฎีตัวทวี (Multiplier effect)

การศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานในระบบเศรษฐกิจตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ของเคนส์ (Keynes) นั้น เมื่อมีการใช้จ่ายเกิดขึ้นครั้งหนึ่งในระบบเศรษฐกิจจะมีผลกระทบทำให้มีการใช้จ่ายต่อๆ กันไปอีกหลายรอบ เพราะเมื่อมีการใช้จ่ายเกิดขึ้นครั้งหนึ่งจะก่อให้เกิดรายได้แก่คนบางกลุ่มหรือกิจกรรมบางประเภท บุคคลหรือกิจกรรมที่ได้รับรายได้นี้ก็จ่นำรายได้ส่วนหนึ่งไปใช้จ่ายต่อไปและก่อให้เกิดรายได้แก่บุคคลอื่นหรือกิจกรรมอื่น ทำให้มีการใช้จ่ายต่อกันไปเรื่อยๆ ดังนั้นเมื่อรวมการใช้จ่ายในรอบต่างๆ เข้าด้วยกันจะพบว่าผลทำให้เกิดรายได้ที่มีมูลค่าสูงกว่าการใช้จ่ายในครั้งแรกหลายเท่า หลักการดังกล่าวนี้ คือ ผลของตัวทวี (Multiplier effect)

แมคเคนซี (Mckenzie. 1986: 234-235) ได้กล่าวถึง การใช้จ่ายเงินของบุคคลที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับอุปนิสัยในการใช้จ่ายเงินของแต่ละบุคคล ซึ่งในทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ได้วัดอุปนิสัยในการใช้จ่ายเงินของบุคคลจากพฤติกรรมการใช้จ่ายเงินเมื่อบุคคลมีรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย โดยเรียกว่าแนวโน้มส่วนเพิ่มในการบริโภค (marginal propensity to consume : MPC) ค่า MPC จึงเป็นค่าที่แสดงว่าเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วยในระบบเศรษฐกิจแล้วจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเท่าใด ถ้าในประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบปิด ผลของการใช้จ่ายเงินของบุคคลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถคำนวณค่าตัวทวีคูณของรายได้ ได้เท่ากับ $\frac{1}{1 - MPC}$ การคำนวณค่าตัวทวีคูณของรายได้โดยใช้สูตรดังกล่าว ทำได้ในกรณีที่ไม่มี การนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศ ในกรณีที่มีการนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศ การคำนวณค่าตัวทวีคูณรายได้จะแตกต่างออกไป โดยจะต้องคำนึงถึงแนวโน้มส่วนเพิ่มในการนำเข้า (marginal propensity to import : MPI) ด้วย โดยค่า MPI คือค่าที่แสดงว่าเมื่อระบบเศรษฐกิจมีรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วยแล้วจะทำให้มีการใช้จ่ายเงินเพื่อนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นเท่าใด โดยค่าตัวทวีคูณรายได้ในกรณีที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศ

เป็นแบบเปิดจะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{1 - MPC + MPI}$ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ตัวทวีคูณของรายได้ในระบบเศรษฐกิจแบบปิดจะมีค่ามากกว่าในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด

ส่วนรั่วไหลของระบบเศรษฐกิจ (Leakages)

บุญยง วีรกุล (2534) ได้กล่าวไว้ว่า ค่าของตัวทวีคูณจะสูงต่ำเท่าใดขึ้นอยู่กับค่าของ MPC ถ้า MPC สูง ค่าของตัวทวีคูณก็สูง แต่การที่ค่าของ MPC สูงนี้ย่อมหมายความว่าค่าของ MPS ต่ำด้วย ฉะนั้นจึงกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า MPS ยิ่งมีค่าน้อยเท่าใดค่าของตัวทวีคูณก็ย่อมจะสูงขึ้นเท่านั้น ถ้า MPS เท่ากับ 0 หรือ MPC เท่ากับ 1 แล้ว ค่าของตัวทวีคูณจะเท่ากับ ∞ ฉะนั้น MPS นี้หรือเงินที่ออมไว้นั้นจึงเปรียบเสมือนส่วนรั่วไหล (Leakages) ของรายได้ ที่เราถือว่าเงินที่ออมเป็นส่วนรั่วไหลของรายได้ก็เนื่องจากเงินจำนวนที่ออมนั้นได้หายไปจากวงจรการหมุนเวียนมิได้นำมาจ่ายซื้อสินค้าและบริการอีก

นอกจากเงินที่ออมไว้จะเป็นส่วนรั่วไหลของระบบเศรษฐกิจนั้นแล้ว การสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ (Imports) ยังทำให้รายได้ภายในประเทศลดน้อยลงกว่าในกรณีที่ไม่มี การสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศอีกด้วย ทั้งนี้เพราะการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศจะทำให้ค่าของตัวทวีคูณในการลงทุนลดน้อยลงด้วย เช่นสมมติว่ามีการลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทประชาชนมี $MPC = 0.6$ ถ้า 0.6 นั้นเป็นการใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศทั้งหมดค่าของตัวทวีคูณจะเท่ากับ $= \frac{1}{1 - 0.6} = \frac{1}{0.4} = 2.5$ คือในที่สุดรายได้จะเพิ่มขึ้นเป็น 2.5 ล้าน แต่ถ้าในจำนวน 0.6 นั้นเป็นส่วนของการใช้จ่ายที่จ่ายซื้อสินค้าจากต่างประเทศเสีย 0.3 เช่นนี้ MPC สำหรับสินค้าในประเทศจะเท่ากับ 0.3 เท่านั้น ค่าของตัวทวีคูณก็จะเท่ากับ $= \frac{1}{1 - 0.3} = \frac{1}{0.7} = 1.4$ นั่นคือการลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทในที่สุดจะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นเพียง 1.4 ล้านบาทเท่านั้น เพราะฉะนั้นถ้ายังส่วนรั่วไหลมีค่ามากขึ้นเท่าใดรายได้ก็จะออกนอกวงจรการหมุนเวียนมากขึ้นค่าของตัวทวีคูณก็จะลดต่ำลง

มิลล์ (Mill. 1990: 154-155) ได้กล่าวถึง ส่วนรั่วไหลของรายได้ออกจากระบบเศรษฐกิจทั้งหมด แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนรั่วไหลภายในประเทศและส่วนรั่วไหลออกนอกประเทศ ส่วนรั่วไหลภายในประเทศปรากฏในรูปของการออม การเสียภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ ส่วนรั่วไหลออกนอกประเทศปรากฏในรูปของค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศ ตลอดจนการโอนเงินเดือนหรือค่าจ้างของแรงงานในต่างประเทศไปยังครอบครัวของตนในต่างประเทศเมื่อรายได้ส่วนนี้ไหลออกนอกระบบเศรษฐกิจย่อมทำให้การใช้จ่ายในระบบเศรษฐกิจมีจำนวนลดลงซึ่งส่งผลให้รายได้ลดลงด้วย

นอกจากนี้ ชัยวุฒิ ชัยพันธ์ (2542: 294) ยังได้กล่าวถึง การศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อรายได้ด้วยการใช้ตัวทวีคูณการท่องเที่ยว (Tourism Income Multiplier : TIM) แนวคิดพื้นฐานก็คือ ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั้งผลทางตรงและผลทางอ้อม นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดรายได้ในรูปภาษีทั้งแก่ท้องถิ่นและรัฐบาล สำหรับส่วนที่ถือว่ารั่วไหล (Leakages) ออกไปจากระบบอันจะทำให้มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้แก่ประเทศผู้รับการท่องเที่ยวน้อยลงก็คือ ค่าใช้จ่ายเพื่อสินค้านำเข้า เช่น เหล้านอก ไวน์ เป็นต้น ผลต่อรายได้ดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นหลายรอบ พิจารณาได้ดังสมการต่อไปนี้

$$TIM = \frac{1}{1 - MPC}$$

โดยที่ TIM คือ ค่าตัวทวีของรายได้จากการท่องเที่ยว (Tourism Income Multiplier)

MPC คือ ความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายของการบริโภค (Marginal Propensity to Consume)

ถ้ารู้ค่าตัวทวีการท่องเที่ยว ก็จะสามารถคำนวณหาผลต่อรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ อย่างไรก็ตามเราไม่รู้ว่าค่าตัวทวีนี้เป็นเท่าไร ในการประมาณหาค่าดังกล่าว ต้องสมมติให้การท่องเที่ยวมีลักษณะเหมือนกับสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น การเกษตร หรือ อุตสาหกรรม เป็นต้น จากนั้นต้องประมาณค่าตัวทวีขึ้นจากการสังเกตปัจจัยต่างๆ ประกอบกัน เช่น ขนาดของระบบเศรษฐกิจ (ประเทศหรือท้องถิ่น) หรือขนาดของท้องถิ่นที่ต้องการคำนวณหารายได้ (แหล่งท่องเที่ยวแห่งใดแห่งหนึ่ง) ถ้าขนาดใหญ่ค่าของตัวทวีก็จะมีค่ามากตามไปด้วย เช่น ค่าตัวทวีของประเทศย่อมสูงกว่าค่าตัวทวีของจังหวัด เป็นต้น นอกจากนั้นต้องดูลักษณะโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์กับการท่องเที่ยว สาขาต่างๆ ขนาดของการนำเข้า และลักษณะของการท่องเที่ยวซึ่งสมมุติว่าเหมือนสินค้าอื่นๆ เป็นต้น

แมทธิสัน (Mathison. 1982: 64-65) ได้กล่าวถึงความหมายเกี่ยวกับผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจอันเกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ทั้งผลทางตรงและผลทางอ้อม กล่าวคือ ผลทางตรง หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวในครั้งแรก ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทาง ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ส่วนผลทางอ้อม หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่ายครั้งแรกของนักท่องเที่ยวที่นำเงินนั้นไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิตเป็นสินค้ามาจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว

สำหรับในด้านการประกอบอาชีพและการจ้างงานอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ และการจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ การก่อให้เกิดอาชีพใหม่ๆ ช่วยขยายการจ้างงาน ช่วยดูดซับแรงงานที่ว่างงานได้ ตามหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เมื่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแต่ละคนเกิดขึ้นครั้งหนึ่งในระบบเศรษฐกิจ จะมีผลทำให้มีการเพิ่มการใช้จ่ายต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกหลายรอบ ซึ่งจะ使得คนบางกลุ่มหรือกิจกรรมบางประเภทมีรายได้ เพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว ตามหลักของตัวทวี (Multiplier) (วชิราพร เกิดสุข; และคนอื่นๆ. 2544: 2)

3.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output Analysis)

ความรู้พื้นฐาน หลักการและแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต (พิศมัย จารุจิตติพันธ์. 2549: 98)

วิธีวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต เป็นเทคนิคที่ถูกนำเสนอในครั้งแรกโดย เควซเน (Francois Quesnay) แต่ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายหลังจากมีการปรับปรุงโดย ลีออนทีฟ (Wassily Leontief) ในการวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิตจำเป็นต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการคือ

ประการแรก ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างของตารางปัจจัย-ผลผลิต (The construction of the input – output table)

ประการที่สอง ความหมายของคำว่า ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัย-ผลผลิต (input-output coefficients) อาจเรียกว่า สัมประสิทธิ์ปัจจัย (output coefficients)

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน 2 ประการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยแนวคิดของเคนส์ เกี่ยวกับ ตัวทวีคูณ (multiplier) และ (trickle down)

ประการที่สาม “เมตริกซ์ลีออนทีฟ” ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสรุปภาพรวมทั่วไป

3.2.1 ความหมายของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ลีออนทีฟ (Leontief. 1966: 134) ได้กล่าวถึง ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table) เป็นตารางที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการผลิตและการแจกแจงผลผลิตของสินค้าและบริการในสาขาทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การขนส่ง การก่อสร้าง และการบริการ เป็นต้น โดยมีข้อสมมติที่สำคัญของแบบจำลองนี้คือ

1. ในแต่ละสาขาการผลิตจะผลิตสินค้าประเภทเดียวและมีกระบวนการในการผลิตแบบเดียว
2. การใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางมีสัดส่วนคงที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต
3. ไม่มีการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เป็นวิธีการหนึ่งที่จะจัดรวบรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Activity) ของประเทศให้เป็นระบบได้ก็โดยการแบ่งกลุ่มกิจกรรมเหล่านั้นให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทของสาขาการผลิต (Sector or Industry) เช่น สาขาการผลิตภาคเกษตรกรรม เหมืองแร่ อุตสาหกรรม ขนส่ง ก่อสร้าง บริการ และอื่นๆ เป็นต้น และเมื่อมีข้อสมมติฐาน (Assumption) ตามลีออนทีฟ แนวความคิดนี้สามารถที่จะนำมาใช้ในการจัดสร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ของการผลิตและการแจกแจงผลผลิตของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจของประเทศในช่วงระยะเวลาหนึ่งได้อย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ในระบบเศรษฐกิจนั้นสาขาการผลิตแต่ละสาขาการผลิตจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิต (Inputs) อะไรบ้าง เพื่อนำมาใช้ในการผลิตสินค้าต่างๆ ซึ่งจำแนกได้ออกเป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (Intermediate Input) และปัจจัยการผลิตเบื้องต้น (Primary Input) ได้แก่ แรงงาน ทุน และส่วนเกินของการประกอบการ ในขณะเดียวกันเมื่อแต่ละสาขาการผลิต

ผลิตสินค้านั้นขึ้นมาแล้วก็ขายสินค้าที่ผลิตได้ (Output) ให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังจำหน่ายให้กับครัวเรือน รัฐบาล ธุรกิจเอกชน ต่างประเทศ และเก็บเป็นสินค้าคงเหลือที่เรียกว่าเป็นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นสุดท้าย (Final Demand) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2538: 8)

3.3.2 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

จากแนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปสร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ของการผลิตและการแจกแจงผลผลิตของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจของประเทศในช่วงเวลาหนึ่งได้อย่างเป็นระบบ ดังแสดงด้วยตาราง 5 และภาพประกอบ 4

ตาราง 5 แสดงตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

	ความต้องการสินค้าและบริการ ชั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต			การบริโภค ขั้นสุดท้าย (C+I+G+X-M)	มูลค่า ผลผลิตรวม
	เกษตรกรรม	อุตสาหกรรม	บริการ		
เกษตรกรรม	25	20	10	85	140
อุตสาหกรรม	17	45	13	75	150
บริการ	15	18	12	50	95
แรงงานและทุน (มูลค่าเพิ่มรวม)	83	67	60	120	
ผลผลิต ทั้งหมด	140	150	95		385

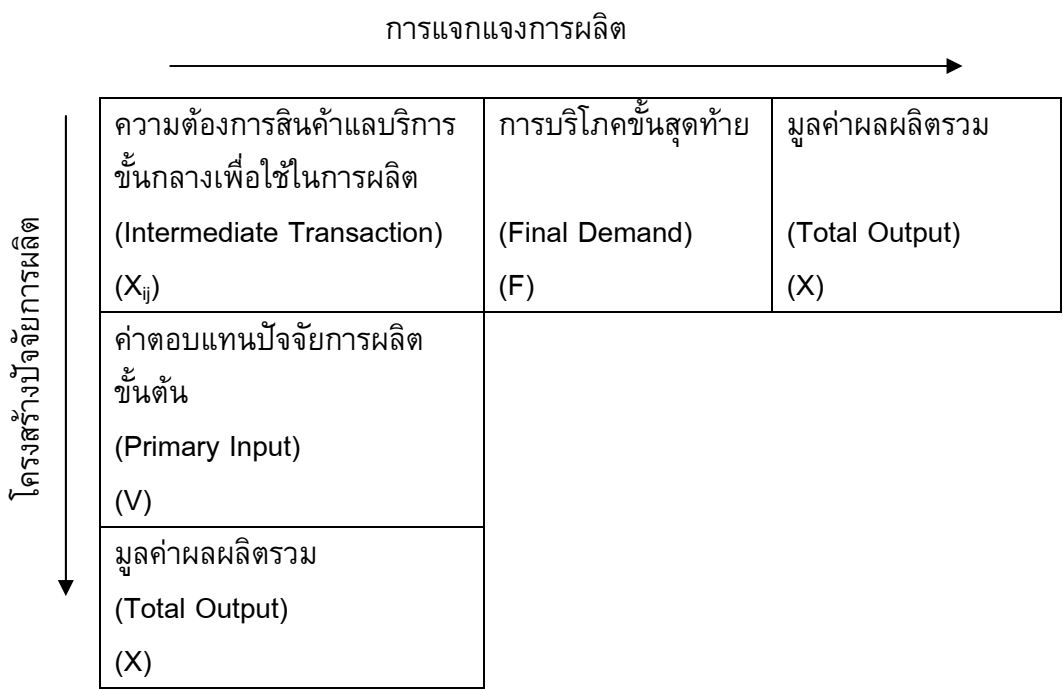
ที่มา: พิศมัย จารุจิตติพันธ์. (2549, 1 สิงหาคม). วารสารเศรษฐศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 2(1): 99.

จากตาราง 5 สมมติว่าในระบบเศรษฐกิจมีการผลิตเพียง 3 สาขา คือ สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการ เมื่อพิจารณาตามแนวนอน (row) สามารถอธิบายได้ว่า ผลผลิตสาขาเกษตรกรรม 140 หน่วย จำหน่ายให้แก่สาขาเกษตรกรรมด้วยตนเอง 25 หน่วย สาขาอุตสาหกรรม 20 หน่วย สาขาบริการ 10 หน่วย และจำหน่ายเพื่อการบริโภคขั้นสุดท้าย 85 หน่วย

เมื่อพิจารณาตามแนวตั้ง (column) สามารถอธิบายได้ว่าในการผลิตสินค้าเกษตรกรรม 140 หน่วย ต้องใช้ผลผลิตของภาคเกษตรกรรมเอง 25 หน่วย สาขาอุตสาหกรรม 17 หน่วย สาขาบริการ 15 หน่วย และต้องใช้แรงงาน ทุน 83 หน่วย เมื่อพิจารณากิจกรรมการผลิตสาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการก็กระทำได้ในลักษณะเดียวกัน

จากความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมดังกล่าวในตัวอย่างจำลองปัจจัย-ผลผลิต ทำให้สามารถคำนวณปริมาณรายได้ การจ้างงาน และผลผลิตที่เกิดจากความต้องการขั้นสุดท้ายต่อกิจกรรมท่องเที่ยวในขณะหนึ่งๆ ได้ ทั้งที่เป็นผลทางตรง ผลทางอ้อม ตัวทวี การรั่วไหลและความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ

จากตาราง 5 สามารถเขียนสรุปเป็นโครงสร้างของตารางปัจจัยและผลผลิตได้ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2538). ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2538. หน้า 9.

จากภาพประกอบ 4 ด้านแนวนอน (Row) จะแสดงการแจกแจงผลผลิตของสินค้าในแต่ละสาขาการผลิต คือ จะขายให้กับสาขาการผลิตหรืออุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการผลิตซึ่งจะแสดงอยู่ในส่วนของความต้องการสินค้าและบริการขั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต (Intermediate Transaction) และขายให้กับผู้บริโภคขั้นสุดท้าย (Final Demand) ซึ่งประกอบด้วย การอุปโภคบริโภคของครัวเรือน (Private or Household Consumption Expenditure) การซื้อสินค้าและบริการของรัฐบาล (Government Consumption Expenditure) การสะสมทุน (Gross Fixed Capital Formation) ส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงเหลือ (Change in Stock) และการส่งออก (Export)

สำหรับทางด้านแนวนอน (Column) จะแสดงโครงสร้างการผลิตของแต่ละสาขาการผลิตหรือแต่ละอุตสาหกรรมว่าต้องการใช้ปัจจัยการผลิตอะไรบ้าง ซึ่งได้แก่ วัตถุดิบต่างๆ ที่อยู่ในส่วนของความต้องการสินค้าและบริการขั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต (Intermediate Transaction) และค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้น (Primary Input) ซึ่งประกอบด้วยค่าจ้างแรงงาน (Wage and Salaries) ส่วนเกินของการประกอบการ (Operating Surplus) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ภาษีทางอ้อมสุทธิ (Indirect Taxes minus Subsidies) และเมื่อรวมเอาสินค้านำเข้า (Import goods) มาบันทึกไว้ในตารางแล้ว ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตจะแสดงภาวะของ Demand เท่ากับ Supply ของสินค้าในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นภาวะดุลยภาพทั่วไปของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด และจากตารางจะแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิต (Input) จะต้องเท่ากับผลผลิต (Output) เสมอ

ธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Inter-Industrial Transactions) สามารถอธิบายในรูปของพีชคณิต (Algebra) ได้ดังนี้

ด้านแนวนอน (Row) จะแสดงถึงการกระจายผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรม i โดยสมมติให้มี n สาขาการผลิต

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + f_i = X_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

x_{ij} = การหมุนเวียนของสินค้าสาขาการผลิต i เพื่อการผลิต
สินค้าของสาขาการผลิต j

f_i = อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่มีต่อสินค้าสาขาการผลิต i

X_i = มูลค่าผลผลิตรวมทั้งหมดของสาขาการผลิต i

ด้านแนวนอน (Column) แสดงถึงโครงสร้างปัจจัยการผลิตหรือโครงสร้างค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตของสินค้าอุตสาหกรรม j

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + v_j = X_j \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

v_j = มูลค่าเพิ่มของสาขาการผลิต j

X_j = มูลค่าผลผลิตรวมทั้งหมดของสาขาการผลิต j

ในการวิเคราะห์ สมมติให้การใช้ปัจจัยการผลิต (Input) เป็นสัดส่วนโดยตรงกับมูลค่าผลผลิต (Output) จึงสรุปได้ว่า

$$x_{ij} = a_{ij}X_j$$

หรือ
$$a_{ij} = x_{ij} / X_j$$

โดยที่ a_{ij} จะเรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิต (Input or Technical Coefficients) ซึ่งหมายถึง สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตที่ i ในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม j

3.2.3 ตัวแบบและวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต (พิศมัย จารุจิตติพันธ์. 2549: 102-104)

เนื่องจากอุตสาหกรรมในระบบเศรษฐกิจมีมากมายหลายสาขาและแต่ละอุตสาหกรรมต่างก็มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันทั้งในลักษณะที่ต้องใช้ผลผลิตจากอุตสาหกรรมอื่นเป็นปัจจัยการผลิต ในกรณีที่อุตสาหกรรมทั้งหมดมีจำนวน n สาขาหรือ n ประเภท สามารถเขียนสรุปการกระจายผลผลิตตามแนวนอนในรูปตัวแบบหรือสมการทางพีชคณิตได้ดังนี้

$$x_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots a_{1n}x_n + f_1$$

$$x_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots a_{2n}x_n + f_2$$

.

.

$$x_n = a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots a_{nn}x_n + f_n$$

สมการทั้ง n สมการนี้ สามารถเขียนในรูปพีชคณิตเมตริกซ์ (matrix algebra) ได้ดังนี้

	X	=	$AX + F$
หรือเขียนได้ดังนี้	$X - AX$	=	F
	$(I - A)X$	=	F
	X	=	$(I - A)^{-1}F$
ทั้งนี้โดยกำหนดให้	X	คือ	เซต (set) ของผลผลิตที่อยู่ในรูป column vector หมายถึง ผลผลิตรวมของอุตสาหกรรมต่างๆ
	A	คือ	เซต (set) ของค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัย – ผลผลิต (input-output coefficient) ที่อยู่ในรูปของเมตริกซ์ หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การผลิตต่างๆ
	F	คือ	เซต (set) ของความต้องการขั้นสุดท้ายในรูปของ column vector หมายถึง ความต้องการขั้นสุดท้ายหรืออุปสงค์สุดท้าย (final demand) ของสินค้าจากอุตสาหกรรมต่างๆ ที่การทอ่งเกี่ยวจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอุปสงค์สุดท้าย
	I	คือ	เมตริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix)

ในกรณีนี้นิยมเรียก $(I - A)$ ว่า Leontief matrix และเรียก $(I - A)^{-1}$ ว่า Leontief inverse matrix

สมการ $X = (I - A)^{-1} F$ เป็นสมการหลักที่ใช้วิเคราะห์ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวด้านเศรษฐกิจต่อรายได้และการจ้างงาน โดยต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุปสงค์สุดท้ายก่อน เมื่อได้อุปสงค์สุดท้ายตามรายอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการท่องเที่ยวแล้วก็สามารถคำนวณผลกระทบของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้ได้จากสมการนี้

$$X = (I-A)^{-1} f$$

f คือ column vector ที่แสดงรายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยว ซึ่งหมายถึงอุปสงค์สุดท้ายที่เกิดจากการท่องเที่ยว

3.2.4 การวิเคราะห์ผลกระทบของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อการจ้างงาน

(พิศมัย จารุจิตติพันธ์. 2549: 104)

การวิเคราะห์ผลกระทบของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อการจ้างงาน ทำได้ในลักษณะเดียวกันกับการวิเคราะห์ผลกระทบต่อรายได้ โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แรงงาน (l_j) เพิ่มเติมแล้วทำการวิเคราะห์จากสมการต่อไปนี้

$$\lambda = I' (I-A)^{-1}$$

$$l_t = \lambda f$$

$$l_t = I' (I-A)^{-1} f$$

โดยกำหนดให้ λ คือ row vector แสดงจำนวนการจ้างงานทั้งหมดอันเกิดจากการเพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

I' คือ row vector แสดงปริมาณการจ้างงานโดยตรงอันเกิดจากการเพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งหมายถึง vector ของค่าสัมประสิทธิ์แรงงาน (l_j) (ค่า (l_j) คำนวณจาก $l_j = L_j/X_j$, L_j = จำนวนคนงานในภาคอุตสาหกรรม , X_j = มูลค่าผลผลิตในภาคอุตสาหกรรม และกำหนดให้ j มีค่าตั้งแต่ 1 - n)

l_t คือ จำนวนการจ้างงานทั้งหมดอันเกิดจากการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยว

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ก่อให้เกิดรายได้และการจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวไว้เป็นจำนวนมาก สำหรับการศึกษาถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ผู้ศึกษาได้แบ่งประเด็นในการศึกษา ดังนี้

4.1 การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่สนใจเฉพาะผลทางด้านการจ้างงานทางตรง

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2543) โครงการสำรวจแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ปี 2543 โดยโครงสร้างอุตสาหกรรมท่องเที่ยวปี 2543 ประกอบด้วยอุตสาหกรรมบริการในกลุ่มหลัก 7 สาขา ได้แก่ สาขาธุรกิจที่พักแรม ธุรกิจนำเที่ยว ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจจำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก ธุรกิจคมนาคมขนส่ง ธุรกิจบันเทิงและพักผ่อน และธุรกิจอื่นๆ จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวปี 2543 มีจำนวนทั้งสิ้น 550,403 คน โดยจำนวนการจ้างงานในธุรกิจที่พักแรมมีแรงงานมากที่สุด 204,354 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.6 ของแรงงานทั้งหมด รองลงมาเป็น ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร และธุรกิจจำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก ซึ่งมีสัดส่วนการจ้างงานร้อยละ 14.6 และ 13.5 ตามลำดับ ส่วนธุรกิจอื่นๆ จะมีสัดส่วนการจ้างงานประมาณร้อยละ 7-8 เท่านั้น แต่เมื่อนำจำนวนแรงงานเฉลี่ยต่อสถานประกอบการเข้ามาพิจารณาด้วย พบว่า ธุรกิจคมนาคมขนส่ง กลับมีอัตราการจ้างงานเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 108.02 คนต่อแห่ง รองลงมาเป็นธุรกิจที่พักแรม 40.9 คนต่อแห่ง และธุรกิจบันเทิงพักผ่อน 26.7 คนต่อแห่ง ส่วนธุรกิจอื่นๆ มีการจ้างงานเฉลี่ยประมาณ 7-13 คนต่อแห่ง

สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว (2552) โครงการพัฒนาวิธีการจัดเก็บและสร้างฐานข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเพื่อการวางแผนและเตือนภัยเพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านแรงงานการท่องเที่ยวและรูปแบบจำลองประมาณการท่องเที่ยว กรณีศึกษา (ระยะที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในด้านสังคมและเศรษฐกิจของแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในธุรกิจต่างๆ อันได้แก่ ธุรกิจโรงแรมและที่พัก ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจขายของระลึก ธุรกิจนำเที่ยว และธุรกิจขนส่ง สำนักงานตัวแทนการท่องเที่ยว หน่วยงานรัฐ และเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวจากจังหวัดตัวแทนของภูมิภาค โดยการทำการประชุมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (Focus Group) มีวิธีการศึกษาโดยเก็บข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถาม จำแนกเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็นแรงงานภาคเอกชน และแรงงานภาครัฐ สำหรับข้อมูลทุติยภูมิเป็นการรวบรวมข้อมูลแรงงาน รวมถึงข้อมูลสถานประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่างๆ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางและนโยบายในการช่วยเหลือแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในด้านสังคมและเศรษฐกิจของแรงงาน โดยจำแนกรายธุรกิจและรายภูมิภาค โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าร้อยละของจำนวนแรงงานรายธุรกิจ

และรายภูมิภาค และสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนของผู้เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จากจังหวัดตัวแทนของแต่ละภูมิภาค โดยการประชุมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพื่อให้ทราบความคิดเห็น ด้านปัญหาและการต้องการความช่วยเหลือ

ข้อมูลด้านจำนวนและลักษณะของตลาดแรงงานการท่องเที่ยวในภาคเอกชนผลการศึกษา พบว่า จำนวนแรงงาน ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวปี 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,959,170 คน โดยร้อยละ 43.75 (ประมาณ 857,040 คน) ทำงานอยู่ในกลุ่มธุรกิจที่พักแรม และที่เหลือ 46.31 อยู่ในกลุ่มธุรกิจ อื่นๆ ที่รวมธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร รวมถึงร้านขายสินค้าและของที่ระลึก เมื่อพิจารณารายภาค พบว่า พื้นที่ซึ่งมีการจ้างงานสูงตามลำดับ ได้แก่ ภาคใต้ ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการประมวลสถานการณ์การท่องเที่ยวใน เขตภูมิภาคจากแบบสอบถามปลายเปิด พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วทั่วประเทศให้ความสำคัญกับปัญหา ด้านคุณภาพและศักยภาพของแรงงานการท่องเที่ยว รองลงมาได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำและสินค้า ราคาแพง ความขัดแย้งและความไร้เสถียรภาพทางการเมือง เป็นต้น และต้องการให้ภาครัฐมีบทบาท ในด้านการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว รองลงมา ได้แก่ การจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การรักษาเสถียรภาพทางการเมือง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

4.3 การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่ครอบคลุมทั้งผลการจ้างงาน โดยตรงและผลการจ้างงานโดยอ้อม

พิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2536) ศึกษาผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อ เศรษฐกิจและการศึกษาในเกาะสมุย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวในด้านเศรษฐกิจเรื่องรายได้ การจ้างงานและค่าใช้จ่าย และในการศึกษาในเกาะสมุย ทั้งในระดับชุมชนและระดับครัวเรือน รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2530 ซึ่งยังไม่เกิด การพัฒนาการท่องเที่ยวและปี พ.ศ.2534 ซึ่งเกิดการพัฒนาการท่องเที่ยว สำหรับในส่วนของ ผลกระทบต่อการจ้างงาน ผู้ศึกษาใช้หลักการของตัวทวี และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตนำมา วิเคราะห์ผลกระทบของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อการจ้างงาน ใช้เทคนิควิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต (input-output analysis) จากข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขาการ ผลิต ปี 2528 และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 27 สาขาการผลิต ปี 2532 ประกอบกับข้อมูลจากการสำรวจค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในเกาะสมุย ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2535 และข้อมูลจำนวนแรงงาน มูลค่าผลผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ในปี พ.ศ. 2530-2534 จาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบต่อการจ้างงานทางตรงและการจ้างงานทางอ้อมที่เกิดขึ้น สรุปได้ว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในเกาะสมุยได้ก่อให้เกิดผลทางตรงต่อการจ้างงานน้อยกว่า ผลทางอ้อม ทั้งในปี พ.ศ.2530 และปี พ.ศ.2534 และการจ้างงานที่เกิดขึ้นในเกาะสมุยเนื่องจากการ ใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในเกาะสมุย พ.ศ.2530 และปี พ.ศ.2534 คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อ

เปรียบเทียบกับภาระงานที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในประเทศ คือเท่ากับ ร้อยละ 0.89 และ ร้อยละ 0.98 และการจ้างงานที่ตกแก่ประชาชนชาวเกาะสมุยจริงๆ ในปี พ.ศ.2530 และปี พ.ศ.2534 มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.45 และ 0.49 ของการจ้างงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งการจ้างงาน 1 คน ในเกาะสมุยในปี พ.ศ.2530 เกิดขึ้นได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทย 413 คน หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 63 คน และการจ้างงาน 1 คน ในเกาะสมุย ในปี พ.ศ.2534 เกิดขึ้นได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทย 151 คน หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 29 คน การที่ปริมาณการจ้างที่เกิดขึ้นในเกาะสมุยมีสัดส่วนน้อยเนื่องจากเกาะสมุยมีฐานเศรษฐกิจแคบ กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นธุรกิจประเภทให้บริการ มีกิจกรรมประเภทการผลิตน้อยมาก ประกอบกับการคมนาคมขนส่งติดต่อกับภายนอกได้สะดวก ความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเกาะสมุยจึงมีน้อย ซึ่งส่งผลให้เกิดการจ้างงานในเกาะสมุยไม่มาก และการที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่งผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย เพราะมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่ส่งผลให้เกิดการจ้างงานได้สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย

พรเพ็ญ ศาสดีสุทธิกุล (2542) ศึกษาผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย กรณีศึกษานักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปี 2539 มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลทางเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปี 2539 เพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่มีต่อสาขาการผลิตต่างๆ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วยข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ปี 2539 ที่จัดทำโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จำแนกค่าใช้จ่ายออกเป็น 6 หมวด ค่าซื้อสินค้าที่ระลึก ค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ค่าพาหนะเดินทางในประเทศ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำการวิเคราะห์โดยอาศัยตารางบัญชีการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 58 สาขา ปี 2533

ผลการศึกษาพบว่า ในปี 2539 นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศมีรายจ่ายจำนวนทั้งสิ้น 219,364.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.8 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเบื้องต้นในประเทศ โดยมี 4 สาขาเศรษฐกิจหลักที่ได้รับค่าใช้จ่ายนี้โดยตรง ได้แก่ สาขาบริการ สาขาอุตสาหกรรม สาขาคมนาคม และขนส่ง และสาขาการธนาคารประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ ยังส่งผลให้เกิดการขยายตัวในสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยอ้อม อีก 5 สาขาเศรษฐกิจหลัก อันได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน สาขาก่อสร้าง สาขาไฟฟ้าและประปา และสาขาค้าส่งและค้าปลีก แต่เมื่อพิจารณาถึงผลของการใช้จ่ายที่มีต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศแยกตามรายสาขาจะเห็นว่าผลทางตรงทำให้เกิดมูลค่าผลผลิตภายในประเทศใน 3 สาขาหลัก สาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ สาขาคมนาคม ผลทางอ้อมซึ่งนักท่องเที่ยวไม่ได้มีค่าใช้จ่ายโดยตรงในสาขานั้น ๆ ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สาขาค้าส่งและค้าปลีก สาขาไฟฟ้าและประปา สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน และสาขาก่อสร้าง ประเทศไทยต้องนำเข้าสินค้ามาเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตและเพื่อบริการสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยในสาขาอุตสาหกรรมมีการนำเข้ามากที่สุด และสาขาบริการเป็นสาขาที่นำเข้าน้อยมาก

เสกพงศ์ จิรมนัสนาคร (2541) ศึกษาความเชื่อมโยงผลผลิต การจ้างงานและรายได้ระหว่างภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของแต่ละสาขาเศรษฐกิจที่มีอยู่ในแต่ละภูมิภาคที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณผลผลิตที่เชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลัง ตลอดจนผลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานและรายได้ของครัวเรือน โดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค ทำการศึกษาโดยนำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2533 มาจัดทำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของประเทศไทย แบบไม่มีการสำรวจ ในการศึกษาทำการแบ่งประเทศไทยออกเป็น 3 ภาค คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียกเหนือและภาคอื่นๆ และจากแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทยขนาด 180 สาขา ได้ทำการรวมสาขาเศรษฐกิจให้เหลือเพียง 16 สาขา โดยวิธีการประมาณค่าใช้วิธีแบบ RAS Method (r and s multipliers or biproportional method) ในส่วนของการศึกษาความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ศึกษาโดยใช้ค่าตัวทวีคูณทางเศรษฐกิจซึ่งประกอบด้วยค่าตัวทวีคูณผลผลิตเชื่อมโยงไปด้านหน้าและด้านหลัง ค่าตัวทวีคูณการจ้างงานและค่าตัวทวีคูณรายได้ของครัวเรือน ผลการประมาณค่าตัวทวีคูณทางเศรษฐกิจแต่ละค่าแสดงถึงผลการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาเศรษฐกิจหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิต ผลผลิต การจ้างงานและรายได้ของครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่า สาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการจ้างงานของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล คือ สาขาเกษตรกรรมเพราะการผลิตของสาขาเกษตรกรรมเป็นการผลิตแบบแรงงานหนาแน่น (Labor intensive) มากกว่าสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ นอกจากนี้ผลการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาอุตสาหกรรมทอผ้า และสาขาอุตสาหกรรมจากอโลหะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านรายได้ของครัวเรือนแก่ภูมิภาคนี้ในสัดส่วนที่สูงที่สุด เพราะว่าสาขาเศรษฐกิจหลักเหล่านี้มีการผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางที่ผลิตได้ภายในภูมิภาคในสัดส่วนที่สูง สาขาเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจ้างงานในภาคตะวันออกเฉียกเหนือ คือสาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมอาหาร สาขาอุตสาหกรรมไม้ สาขาอุตสาหกรรมยาง และสาขาเคมีและผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน เนื่องจากการผลิตแบบแรงงานหนาแน่น สำหรับสาขาเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อรายได้ของครัวเรือน ได้แก่ สาขาการทำเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรมทอผ้า สาขาอุตสาหกรรมป่าไม้และสาขาอุตสาหกรรมจากอโลหะ เนื่องจากการผลิตที่กล่าวมานั้นเป็นการทำการผลิตที่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบที่จัดหาได้ภายในภาค สำหรับสาขาเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการจ้างงานในภาคอื่นๆ ของประเทศไทยในสัดส่วนสูง ประกอบด้วยสาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมทอผ้าและสาขาอุตสาหกรรมไม้ และสาขาเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อรายได้ของครัวเรือน ได้แก่ สาขาการทำเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรมทอผ้า สาขาอุตสาหกรรมไม้และสาขาอุตสาหกรรมอโลหะ สาขาเศรษฐกิจเหล่านี้มีความเชื่อมโยงการผลิตไปด้านหลังในสัดส่วนที่สูงและมีการตั้งโรงงานใกล้แหล่งวัตถุดิบ สาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการจ้างงาน และรายได้ของครัวเรือนของแต่ละภูมิภาคจะเป็นการผลิต แบบแรงงานหนาแน่นหรือเป็นการผลิตที่มีความเชื่อมโยงไปด้านหลังในสัดส่วนที่สูง ตลอดจนการใช้ปัจจัยการผลิตในภูมิภาคเป็นหลัก

วชิราพร เกิดสุข และคนอื่นๆ (2544) ศึกษาบทบาทของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาต่อการจ้างงาน กรณีศึกษาการท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 เรื่องซึ่งเกี่ยวเนื่องกัน ได้แก่ ศึกษาลักษณะและระดับการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว และศึกษาปริมาณการจ้างงานทั้งหมด โดยใช้เทคนิควิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต (input-output analysis) จากข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 16 สาขาการผลิต ปี 2538 มาใช้เพื่อจัดทำเป็นตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัด ขนาด 9 สาขาการผลิต โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการจ้างงานและผลิตภัณฑ์จังหวัด (gross provincial product) ปรับให้สอดคล้องกับตารางขนาด 9 สาขาการผลิต ประกอบกับข้อมูลลักษณะและระดับการใช้จ่ายจากแบบสำรวจและการสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว

ผลการศึกษาพบว่า ในปี 2543 ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนรวมทั้งสิ้น 519,730 คน ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวเท่ากับ 1.55 วันต่อคน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน 376.94 บาท รายได้จากการท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 251.81 ล้านบาท การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว ก่อให้เกิดการจ้างงานรวมทั้งสิ้นประมาณ 5,622 คน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ 3 ภาคอุตสาหกรรม คือ ก่อให้เกิดการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมหัตถกรรม ประมาณ 1,911 คน ภาคการขนส่ง คลังสินค้า และคมนาคม ประมาณ 833 คน และภาคบริการ ประมาณ 2,878 คน

ณ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย มีจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือน รวมทั้งสิ้น 158,879 คน ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวเท่ากับ 2.44 วันต่อคน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน 514.28 บาท รายได้จากการท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 152.04 ล้านบาท การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว ก่อให้เกิดการจ้างงานรวมทั้งสิ้นประมาณ 3,410 คน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ 3 ภาคอุตสาหกรรม คือ ก่อให้เกิดการจ้างงานโดยตรงในภาคอุตสาหกรรมหัตถกรรม ประมาณ 1,236 คน ภาคการขนส่ง คลังสินค้าและคมนาคม ประมาณ 726 คน และภาคบริการ ประมาณ 1,448 คน ส่วนอุตสาหกรรมอื่นที่มีความเกี่ยวข้องโดยอ้อม ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคการพาณิชย์กรรม ภาคการสาธารณสุขและสวัสดิการ และการสุขาภิบาล และภาคการก่อสร้าง

ณัฐวุฒิ ปงเมฆ (2547) ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นของไทย กรณีศึกษาเปรียบเทียบจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจของจังหวัดชลบุรีและจังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยได้ประมาณการตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดที่มีขนาด 16 สาขาการผลิต ที่แยกสาขากิจกรรมการท่องเที่ยวออกอย่างชัดเจน โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2541 เป็นฐานสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบ ประกอบด้วย การตอบสนองด้านการผลิต ผลต่อการจ้างงาน ผลต่อภาครัฐ ผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด ค่าตัวทวีรายได้จากการท่องเที่ยว และความเชื่อมโยงของหน่วยกิจกรรมการผลิต ซึ่ง

ผลกระทบที่กล่าวมา แยกได้เป็นผลกระทบโดยตรงจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยว (ผลทางตรง) นอกจากนั้นยังโยงไปถึงหน่วยกิจกรรมการผลิตอื่นๆ (ผลทางอ้อม) และทฤษฎีโครงสร้างฐานเศรษฐกิจ เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตของจังหวัดเชียงรายและจังหวัดชลบุรี

ผลการศึกษาพบว่า การท่องเที่ยวส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของทั้งสองจังหวัด ทั้งในด้านการผลิต การจ้างงาน และรายได้ ส่วนผลกระทบต่อสาขากิจกรรมในระบบเศรษฐกิจของแต่ละจังหวัดจะแตกต่างกัน ค่าทวีรายได้ของจังหวัดเชียงรายมีค่า 2.26 เท่าของรายได้จากนักท่องเที่ยวโดยตรง ส่วนค่าตัวทวีรายได้ของจังหวัดชลบุรีมีค่า 2.30 เท่า จังหวัดเชียงรายมีการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว 6.50 พันล้านบาท ส่งผลให้มีการผลิตในจังหวัดทั้งหมด 14.67 หมื่นล้านบาท โดยเป็นการผลิตของธุรกิจการค้าส่งค้าปลีกเป็นอันดับหนึ่ง อันดับสองได้แก่การผลิตของภาคการเกษตร ยังทำให้เกิดการจ้างงาน 171,384 คน ซึ่ง 40.99% เป็นการจ้างงานของภาคเกษตรกรรม และสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวม 8.17 พันล้านบาท สำหรับจังหวัดชลบุรีมีการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยว 34.11 หมื่นล้านบาท ทำให้มีการผลิตในจังหวัดทั้งหมด 78.63 หมื่นล้านบาท ซึ่งอุตสาหกรรมการผลิตมีการผลิตมากที่สุด มีการจ้างงาน 105,928 คน ซึ่งเป็นการจ้างงานในภาคการค้าส่งค้าปลีกมากที่สุด และสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด 40.96 หมื่นล้านบาท

ภาคภูมิ สันุทธ (2547) ศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตภาคมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสร้างแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว โดยพิจารณาผลกระทบทางด้านรายได้และผลกระทบทางด้านการจ้างงานที่เกิดขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดลำดับความสำคัญของอุตสาหกรรมต่างๆ โดยพิจารณาจากผลกระทบไปด้านหน้าและผลกระทบไปด้านหลัง ด้วยการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขา ปี 2541 เป็นต้นแบบในการสร้างแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของภาค โดยการประมาณค่าจากแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ โดยขนาดของสาขาเศรษฐกิจที่ทำการศึกษามีจำนวน 16 สาขา และการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแยกพิจารณาระหว่างนักท่องเที่ยวภายในประเทศและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ปี 2544

ผลจากการศึกษาเรื่องผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ดังนี้ สาขาเศรษฐกิจที่มีความเชื่อมโยงไปด้านหน้าสูง คือ สาขาเกษตรกรรม และสาขาบริการ ซึ่งเป็นสาขาการผลิตต้องใช้จำนวนแรงงานเป็นอย่างมาก และเป็นสาขาการผลิตที่สาขาอื่นๆ มีความต้องการปัจจัยการผลิตที่ได้จากสาขาดังกล่าวไปเป็นปัจจัยขั้นกลางในการผลิตผลผลิตอื่นๆ ต่อไป และในส่วนของสาขาเศรษฐกิจที่มีความเชื่อมโยงไปด้านหลังสูง คือ สาขาอุตสาหกรรมอาหาร สาขาสาธารณสุขโรค ซึ่งสาขาการผลิตเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องมียัตถุดิบ

จากสาขาการผลิตอื่นๆ จึงทำให้สาขาทำการผลิตผลผลิตได้ ส่วนผลทางด้านรายได้ที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวได้ส่งผลกระทบไปยังทุกๆ สาขาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะสาขาการบริการที่มีรายได้เพิ่มมากกว่าสาขาเศรษฐกิจอื่นๆ ส่วนผลทางด้านจ้างงานที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก็ยังคงเป็นสาขากลุ่มการบริการ และสาขาเกษตรกรรมเป็นหลัก การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศทุกๆ 102,728 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างแรงงาน 1 คน และในส่วนของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ใช้จ่ายทุกๆ 105,137 บาท สามารถเพิ่มการจ้างแรงงาน จำนวน 1 คน ซึ่งในการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศปี 2544 จะทำให้เกิดการจ้างแรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 248,100 คน และส่วนของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศใน ปี 2544 จะก่อให้เกิดการจ้างแรงงานทั้งสิ้น 17,721 คน โดยรวมแล้วการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะทำให้เกิดการจ้างแรงงานทั้งสิ้น 265,821 คน

ตาราง 6 แสดงการเปรียบเทียบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษา/ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา/เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2543) โครงการสำรวจแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ปี 2543	เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และรวบรวมข้อมูลแรงงาน จากสถานประกอบการจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	• จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวปี 2543 มีจำนวน 550,403 คน • จำนวนการจ้างงานในธุรกิจโรงแรมและที่พักมีแรงงานมากที่สุด
สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว (2552) โครงการพัฒนาวิธีการจัดเก็บและสร้างฐานข้อมูลด้าน การท่องเที่ยวเพื่อวางแผนและเตือนภัย ฯ	เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และรวบรวมข้อมูลแรงงาน จากสถานประกอบการจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	• จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวปี 2550 มีจำนวน 1,959,170 คน • จำนวนการจ้างงานในธุรกิจโรงแรมและที่พักมีแรงงานมากที่สุด • ภาคใต้มีการจ้างงานสูงที่สุด
พิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2536) ผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อ เศรษฐกิจและการศึกษาในเกาะสมุย	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์ด้วย ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขา ปี 2528 และขนาด 27 สาขา ปี 2532 และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวจากการสัมภาษณ์	• การท่องเที่ยวส่งผลต่อการจ้างงานทางตรงน้อยกว่าการจ้างงานทางอ้อม • กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจน้อยจะส่งผลต่อการจ้างงานน้อย • นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่งผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย • การพัฒนาการท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น
พรเพ็ญ ศาสดีสุทธิกุล (2542) ผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ในประเทศไทย	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์ด้วย ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 58 สาขา ปี 2533 และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	• นักท่องเที่ยวที่มีระยะเวลาพำนักรานานๆ จะก่อให้เกิดการใช้จ่ายที่มากขึ้นด้วย • การใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวทำให้เกิดมูลค่าผลผลิตภายในประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม • สาขาอุตสาหกรรมมีการนำเข้ามากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้ศึกษา/ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา/เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
เสกพงศ์ จิรมนัสนาคร (2541) ความเชื่อมโยงผลผลิต การจ้างงาน และรายได้ ระหว่างภาค	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์โดยนำ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขา ปี 2533 มารวมสาขาการผลิตเป็น 16 สาขา และค่าใช้จ่ายบริโภคของครัวเรือน	• สาขาเศรษฐกิจที่เป็นการผลิตแบบแรงงานหนาแน่น ตัวทวีการจ้างงานสูง ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม • สาขาเศรษฐกิจที่เป็นการผลิตแบบทุนหนาแน่น ตัวทวีการจ้างงานต่ำ ซึ่งใช้ปัจจัยการผลิตที่มีการนำเข้า
ภาคภูมิ สินุทธ (2547) ผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้ และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์โดยนำ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขา ปี 2541 มารวมสาขาการผลิตเป็น 16 สาขา และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	• สาขาเศรษฐกิจที่มีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและ ข้างหลังสูง จะก่อให้เกิดการจ้างงานสูง • การจ้างงานที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเป็น สาขาการบริการ และสาขาเกษตรกรรม เนื่องจากเป็น สาขาที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก
วชิราพร เกิดสุข และคนอื่นๆ (2544) บทบาทของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัด นครราชสีมาต่อการจ้างงาน	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์โดยนำ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 19 สาขา ปี 2538 มารวมสาขาการผลิตเป็น 9 สาขา และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวจากการสัมภาษณ์	• อุตสาหกรรมท่องเที่ยวส่งผลต่อการจ้างงาน ทั้งการจ้างงานทางตรงและการจ้างงานทางอ้อม • นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศใช้จ่ายเงินมากกว่า นักท่องเที่ยวชาวไทย
ณัฐวุฒิ ปงเมฆ (2547) ผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น ของไทย กรณีศึกษาเปรียบเทียบจังหวัดเชียงราย กับจังหวัดชลบุรี	ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีตัวทวี และวิเคราะห์โดยนำ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ขนาด 180 สาขา ปี 2541 มารวมสาขาการผลิตเป็น 16 สาขา และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	• การท่องเที่ยวส่งผลต่อการจ้างงานทางตรงน้อยกว่า การจ้างงานทางอ้อม ทั้ง 2 จังหวัด • กิจกรรมการผลิตที่มีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและ ข้างหลังสูง จะก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจและ การจ้างงานสูง
ในการศึกษานี้ เป็นการศึกษผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล โดยผู้ศึกษาจะศึกษาครอบคลุมทั้งผลการจ้างงานทางตรงและผลการจ้างงานทางอ้อม โดยใช้แนวคิดทฤษฎีตัวทวี ด้วยการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ประกอบกับ ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศที่ได้จากการสัมภาษณ์		

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลงานศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงานดังกล่าว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่สนใจเฉพาะผลทางด้านการทำงานทางตรง เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลแรงงานจากสถานประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และไม่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวกับการจ้างงาน ได้แก่ โครงการสำรวจแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ปี 2543 ศึกษาโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และโครงการพัฒนาวิธีการจัดเก็บและสร้างฐานข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ปี 2550 ศึกษาโดยสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว พบว่าจำนวนการจ้างงานที่เกิดขึ้นโดยตรงทั้งหมดในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเท่ากับ 550,403 คน และ 1,959,170 คน ตามลำดับและให้ผลสอดคล้องกันโดยเป็นแรงงานที่ทำงานอยู่ในกลุ่มธุรกิจที่พักรวมสูงสุด ซึ่งจำนวนการจ้างงานที่เกิดจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในปี 2550 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 เป็นจำนวนมาก

กลุ่มที่ 2 การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่ศึกษาครอบคลุมทั้งผลการจ้างงานโดยตรงและผลการจ้างงานโดยอ้อม ศึกษาวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีตัวทวีและตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ผลการวิเคราะห์จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายในการท่องเที่ยวกับการจ้างงาน โดยแบ่งเป็น

1. การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อการจ้างงานและการเชื่อมโยงไปยังอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งปกติจัดทำทุก ๆ 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2543 : 1) ได้แก่ ผลงานวิจัยของ พิศมัย จารุจิตติพันธ์ ปี 2536 ศึกษาผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจและการศึกษาในเกาะสมุยผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวส่งผลต่อการจ้างงานทางตรงน้อยกว่าผลการจ้างงานทางอ้อม และผลงานวิจัยของพรเพ็ญ ศาสดีสุทธิกุล ปี 2542 ศึกษาผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย กรณีศึกษานักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปี 2539 ผลทางตรงทำให้เกิดมูลค่าผลผลิตภายในประเทศ 3 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ สาขาคมนาคมขนส่ง ผลทางอ้อม ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สาขาค้าส่งและค้าปลีก สาขาไฟฟ้าและประปา สาขามือแร่และยอยหิน และสาขาก่อสร้าง

2. การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อการจ้างงานในระดับภูมิภาค ด้วยการประมาณการตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของภูมิภาค ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานใดจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับภูมิภาค ดังนั้นในการศึกษาแต่ละครั้งจำเป็นต้องนำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศมาปรับให้เข้ากับอุตสาหกรรมของภูมิภาค ทำให้เกิดตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของภูมิภาค เป็นประโยชน์ในการศึกษาความสัมพันธ์ของการผลิตในท้องถิ่นนั้นๆ ได้แก่ ผลงานวิจัยของเสกพงศ์ จิรมนัสนาคร ปี 2541 ศึกษาความเชื่อมโยงผลผลิตการจ้างงานและรายได้ระหว่างภาค ผลงานวิจัยของวชิราพร เกิดสุข และคนอื่นๆ ปี 2544 ศึกษาบทบาทของ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาต่อการจ้างงาน ผลงานวิจัยของภาคภูมิ สินุทธก ปี 2547 ศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลงานวิจัยของณัฐวุฒิ ปงเมฆ ปี 2547 ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นของไทย กรณีศึกษาเปรียบเทียบจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดชลบุรี โดยผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกัน คือ ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวส่งผลต่อการจ้างงานโดยตรงน้อยกว่าการจ้างงานโดยอ้อม และสาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการจ้างงานจะเป็นการผลิตแบบแรงงานหนาแน่น มีการเชื่อมโยงสาขาการผลิตสูง

ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน โดยพิจารณาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาเลือกที่จะศึกษาครอบคลุมทั้งผลการจ้างงานทางตรงและผลการจ้างงานทางอ้อม โดยใช้แนวคิดทฤษฎีตัวทวีด้วยการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตและสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ประกอบกับค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ได้จากการสัมภาษณ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ที่ไม่ใช้การมาเพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนา หรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดสตูล ในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม

1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ที่ไม่ใช้การมาเพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดสตูล ในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูลดังนั้น จึงทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีไม่ทราบขนาดประชากร (Infinite Population) โดยใช้สูตร W.G. Cochran (ยุทไทยวรรณ. 2544: 56; อ้างอิงจาก Cochran.1953. Sampling Techniques. pp. 178) ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

โดยที่	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
	P	แทน	สัดส่วนของประชากรที่ต้องการจะสุ่ม
	Z	แทน	ความมั่นใจที่กำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
	d	แทน	สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

สำหรับการศึกษานี้กำหนดให้มีความผิดพลาดไม่เกิน 7% และด้วยความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น Z มีค่าเท่ากับ 1.96

ดังนั้นเมื่อแทนค่าในสูตรข้างต้น จะสามารถกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{(0.50)(1-0.50)(1.96)^2}{(0.07)^2}$$

$$n = 196 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณตามสูตรของ W.G. Cochran ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 ตัวอย่าง และเพื่อความสะดวกในการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงทำการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น จำนวน 200 ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

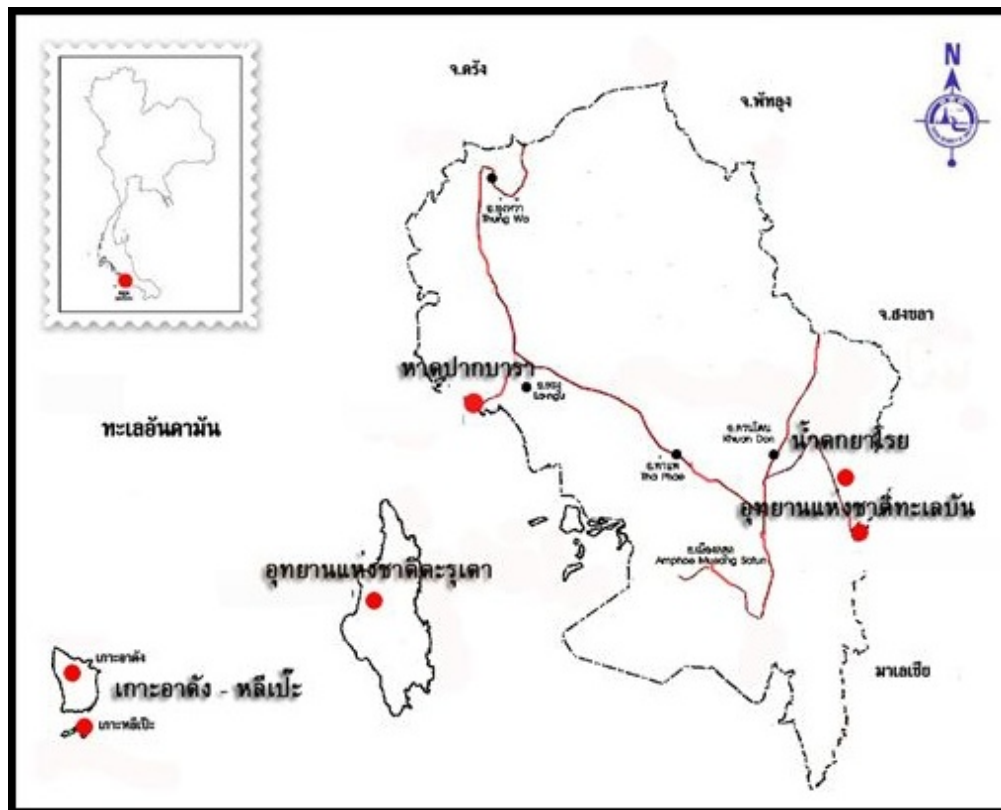
ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (quota sampling) จากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดสตูล แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทย 100 ตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 100 ตัวอย่าง รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวนทั้งสิ้น 200 ตัวอย่าง จากสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสตูลที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดตามลำดับ จำนวน 5 แห่ง ดังตาราง 7

ตาราง 7 สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสตูลที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุด 5 ลำดับ ปี 2550

ลำดับ	สถานที่ท่องเที่ยว	กลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยว ชาวไทย	กลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศ
1	เกาะอาดัง – หลิเป๊ะ	20	20
2	อุทยานแห่งชาติทะเลบัน	20	20
3	หาดปากบารา	20	20
4	อุทยานแห่งชาติตะรุเตา	20	20
5	น้ำตกยาโรย	20	20
รวม		100	100

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2552). สถิตินักท่องเที่ยว. ออนไลน์.

จากตาราง 7 สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล ทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ เกาะอาดัง-หลีเป๊ะ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติตะรุเตา และน้ำตกยาโรย ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

ที่มา: จังหวัดสตูล. (2552). แผนที่แหล่งท่องเที่ยว. ออนไลน์.

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและแบบสัมภาษณ์สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล ลักษณะกลุ่มเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล และระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล รวมถึงข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผลกระทบ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายในระหว่างที่พำนักอยู่ในจังหวัดสตูล

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการสร้างแบบสัมภาษณ์
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษา และกรอบข้อมูลที่กำหนดไว้
3. นำแบบสัมภาษณ์ไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเพื่อปรับปรุงข้อคำถามและรูปแบบคำถามในแบบสัมภาษณ์ทำให้แบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมและได้มาตรฐาน เพื่อความสะดวกในการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อบกพร่องของแบบสัมภาษณ์มาแก้ไขปรับปรุงให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และรัดกุมในการใช้ภาษามากยิ่งขึ้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวที่จังหวัดสตูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้จ่ายเงินและประเภทของการใช้จ่ายหรือค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ของนักท่องเที่ยว

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดสตูล สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล และศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศของมหาวิทยาลัยหอการค้า

3.3 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ในปี 2553 ผู้... ได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ 2553

4. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้สัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ด้วยสถิติพื้นฐาน นำคำตอบจากแบบสัมภาษณ์มาทำการแจกแจงความถี่แล้วคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล ลักษณะกลุ่มเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล และระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล รวมทั้งคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล เพื่อใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่างที่นักท่องเที่ยวพำนักอยู่ในจังหวัดสตูล

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ด้วยการแจกแจงความถี่ในการคำนวณหาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่างที่นักท่องเที่ยวพำนักอยู่ในจังหวัดสตูล ซึ่งใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน ประกอบกับระยะเวลาพำนักเฉลี่ย แล้วคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้จ่ายประเภทต่างๆ ระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ในการอธิบายลักษณะและระดับการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้ง 2 ประเภท

เนื่องจากผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ทำให้ต้องปรับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่างที่นักท่องเที่ยวพำนักอยู่ในจังหวัดสตูล ให้อยู่ในราคาดังปี 2550 ซึ่งให้สอดคล้องกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตและสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค ของจังหวัดสตูลเป็นตัวปรับ สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$\begin{array}{l} \text{อุปสงค์ขั้นสุดท้าย} \\ \text{ณ ราคา ปี 2550} \end{array} = \frac{\begin{array}{l} \text{อุปสงค์ขั้นสุดท้าย} \\ \text{ณ ราคาปี 2553} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{ดัชนีราคาผู้บริโภค} \\ \text{ปี 2550} \end{array}}{\text{ดัชนีราคาผู้บริโภค ปี 2553}}$$

4.3 การวิเคราะห์ผลกระทบจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน
นั้น ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.3.1 การกำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) การกำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้าย
นี้จะเป็น เรื่องของการจัดค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวตามสาขาการผลิตต่างๆ ลงในตารางปัจจัยการผลิต
และผลผลิต โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการคำนวณในข้อ 4.2

4.3.2 ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ในการคำนวณ
หาจำนวนการจ้างงานทั้งหมด อันเกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยว
ชาวต่างประเทศ คำนวณได้จากสมการ $I_t = I' (I-A)^{-1} f$ มีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

1. ในการศึกษาลักษณะและระดับการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่ได้ทำการศึกษา
มาแล้วนั้น ทำให้ได้ข้อมูลอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) นั่นก็คือค่า f

2. คำนวณปริมาณการจ้างงานโดยตรงอันเกิดจากการเพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย ใน
ภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งจะคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$I' = (I_j) ; j = 1, 2, \dots, n$$

โดยที่ I' = เวกเตอร์แสดงปริมาณการจ้างงานโดยตรงอันเกิดจากการ
เพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

$$I_j = \text{ค่าสัมประสิทธิ์การจ้างงาน คำนวณจาก } L_j / X_j$$

$$L_j = \text{จำนวนคนงานในภาคอุตสาหกรรม } j$$

$$X_j = \text{มูลค่าผลผลิตในภาคอุตสาหกรรม } j$$

การคำนวณขั้นตอนนี้ต้องใช้ข้อมูล 2 ชุด คือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนคนงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ
2. มูลค่าผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

3. คำนวณหาปริมาณการจ้างงานทั้งหมด อันเกิดจากการเพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย
ในภาคอุตสาหกรรม โดยใช้สูตรดังนี้

$$\lambda = I' (I-A)^{-1}$$

โดยที่ λ = เวกเตอร์แสดงจำนวนการจ้างงานทั้งหมดอันเกิดจากการ
เพิ่มผลผลิต ขึ้น 1 หน่วย ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

$$I = \text{เมตริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix)}$$

A = สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต (input-output table)

$(I-A)^{-1}$ = Leontief Inverse Matrix หรือ Inverse Matrix

โดย $(I-A)^{-1}$ บอกให้ทราบว่า เมื่อมีการเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ขึ้น 1 หน่วย จะมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระบบเศรษฐกิจอย่างไร

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณคือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ขนาด 64 สาขาการ และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 จากโครงการศึกษาการเชื่อมโยงและภาวะพึ่งพิงปัจจัยการผลิตและผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคร พิศาลวานิช และคณะผู้วิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยสามารถแสดงให้เห็นถึง โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ขนาด 64 สาขาการผลิต ดังแสดงในภาพประกอบ 6

การแจกแจงผลผลิต จำนวน 64 สาขาการผลิต →

โครงสร้างปัจจัยการผลิต จำนวน 64 สาขาการผลิต ↓		ความต้องการสินค้าและบริการ ชั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต (X_{ij})				การบริโภค ขั้นสุดท้าย (F_i)	มูลค่า ผลผลิตรวม (X_i)
	สินค้าและบริการ ชั้นกลาง ที่ใช้ในการผลิต (X_{ij})	x_{11}	x_{12}		$x_{1(64)}$	f_1	x_1
		x_{21}	x_{22}		$x_{2(64)}$	f_2	x_2
		:	:		:	:	:
		$x_{64(1)}$	$x_{64(2)}$		$x_{64(64)}$	f_{64}	x_{64}
	ค่าตอบแทนปัจจัย การผลิตขั้นต้น หรือ มูลค่าเพิ่มรวม (V_j)	v_1	v_2		v_{64}		
	มูลค่าผลผลิตรวม (X_j)	x_1	x_2		x_{64}		

ภาพประกอบ 6 โครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ขนาด 64 สาขาการผลิต

4. นำผลจากการคำนวณในข้อ 3 มาคูณกับการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ในข้อ 1 เพื่อจะทราบว่าการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงาน ทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด

$$I_t = \lambda f$$

โดยที่ I_t = จำนวนการจ้างงานทั้งหมดอันเกิดจากการใช้จ่ายเพื่อซื้อ
สินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยว

f = เวกเตอร์แสดงการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

จากสมการ $I_t = I' (I-A)^{-1} f$ บอกให้ทราบถึงผลกระทบต่อจำนวนการจ้างงานรวม โดยแบ่งเป็น ผลกระทบทางตรง (Direct Effect) และผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect) อันเกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ สามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

ผลกระทบทางตรง (Direct Effect) คำนวณจากสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต สัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล และอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังนี้

1. ผลทางตรงที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทย เท่ากับ $I' A f_1$
2. ผลทางตรงที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เท่ากับ $I' A f_2$

ผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect) คำนวณจาก Leontief Inverse Matrix หรือ $(I-A)^{-1}$ สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต สัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล และอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยเอาผลทางตรง (Direct Effect) มาหักออกจากผลรวม (Total Effect) ดังนี้

1. ผลทางอ้อมที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทย เท่ากับ $I' (I-A)^{-1} f - I' A f_1$
2. ผลทางอ้อมที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เท่ากับ $I' (I-A)^{-1} f - I' A f_2$

โดยที่ I	=	เมตริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix)
A	=	สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต (input-output table)
$(I-A)^{-1}$	=	Leontief Inverse Matrix หรือ Inverse Matrix
I'	=	เวกเตอร์แสดงปริมาณการจ้างงานโดยตรงอันเกิดจากการเพิ่มผลผลิตขึ้น 1 หน่วย ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ
f_1	=	อุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ของนักท่องเที่ยวชาวไทย
f_2	=	อุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล ที่มีต่อการจ้างงาน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์และประมวลผล ข้อมูล ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยและ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล ลักษณะกลุ่มเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายัง จังหวัดสตูล และระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. เพศ

นักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 48 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52 ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47 ดังนั้น นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูลเป็นเพศชายและ เพศหญิงในปริมาณใกล้เคียงกัน

2. อายุ

นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 43 และ 41 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 34 และ 30 ส่วนช่วงอายุ ที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูลน้อยที่สุด สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยจะเป็น ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2 เท่ากัน ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ไม่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมายังจังหวัดสตูล สรุปได้ว่านักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังจังหวัดสตูลมีช่วงอายุใกล้เคียงกัน ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี เป็นช่วงวัยรุ่นซึ่งสามารถเดินทางท่องเที่ยวในระยะทางไกลๆ รวมทั้งสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญของจังหวัดสตูล เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่อยู่ห่างจากชายฝั่งต้องใช้เวลาในการเดินทางด้วยเรือโดยสาร

3. สถานภาพสมรส

นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาเป็นสมรสแล้วอยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 34 ส่วนสมรสแล้วแยกกันอยู่/หม้าย/หย่าร้างน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1 สำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแล้วอยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาเป็นสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 41 ส่วนสมรสแล้วแยกกันอยู่/หม้าย/หย่าร้างน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 เห็นได้ว่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังจังหวัดสตูลส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด แตกต่างจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มีสถานภาพสมรสแล้วอยู่ด้วยกันเป็นส่วนใหญ่

4. อาชีพ

นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานในธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 22 ส่วนข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 18 นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 8 สำหรับแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 5 ส่วนอื่นๆ ซึ่งคือว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 2 สำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานในธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมาเป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 27 และประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 19 ส่วนข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 12 สำหรับแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 8 ที่เหลือคือว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 5

5. รายได้ต่อเดือน

นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32 สำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง US\$ 1,001-5,000 คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า US\$ 1,000 คิดเป็นร้อยละ 34

6. แหล่งที่มา

นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มายังจังหวัดสตูล เป็นนักท่องเที่ยวจากกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาเป็นนักท่องเที่ยวจากภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 34 นักท่องเที่ยวจากภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 13 ส่วนนักท่องเที่ยวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 1 และไม่มีนักท่องเที่ยวที่มาจากภาคเหนือ สำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล เป็นนักท่องเที่ยวจากทวีปยุโรปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาเป็นนักท่องเที่ยวจากทวีปเอเชีย คิดเป็นร้อยละ 17 นักท่องเที่ยวจากทวีปอเมริกา คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนน้อยที่สุดคือนักท่องเที่ยวจากทวีปออสเตรเลีย คิดเป็นร้อยละ 5

7. วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล

วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มาเพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อน คิดเป็นร้อยละ 95 และมาเพื่อเยี่ยมญาติ คิดเป็นร้อยละ 5 สำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 99 นอกจากนั้นมาเพื่อติดต่อธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 1

8. ลักษณะกลุ่มเดินทาง

ลักษณะการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่จะเดินทางในลักษณะกลุ่ม 5-9 คน คิดเป็นร้อยละ 49 รองลงมาเป็นกลุ่ม 1-4 คน คิดเป็นร้อยละ 27 น้อยที่สุดคือ กลุ่ม 10 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24 สำหรับลักษณะการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะเดินทางในลักษณะกลุ่ม 1-4 คน คิดเป็นร้อยละ 92 รองลงมาเป็นกลุ่ม 5-9 คน คิดเป็นร้อยละ 8 และไม่มีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม 10 คนขึ้นไป โดยสรุปได้ว่าลักษณะการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศจะแตกต่างกัน โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยจะชอบเดินทางเป็นกลุ่มใหญ่ ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศชอบเดินทางเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

9. พาหนะที่ใช้เดินทางมายังจังหวัดสตูล

พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวชาวไทย ใช้พาหนะเป็นรถประจำทางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาเป็นรถส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 27 เดินทางมาด้วยรถไฟ คิดเป็นร้อยละ 23 น้อยที่สุดเป็นเครื่องบิน คิดเป็นร้อยละ 16 เนื่องจากจังหวัดสตูลไม่มีท่าอากาศยาน ผู้ที่จะเดินทางมายังจังหวัดสตูลด้วยเครื่องบิน ต้องไปลงที่ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และโดยสารรถตู้สาธารณะเข้าสู่จังหวัดสตูล สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศใช้พาหนะเป็นเครื่องบินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาเป็นรถประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 11 เดินทางมาด้วยรถไฟ คิดเป็นร้อยละ 4 นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังจังหวัดสตูลด้วยรถประจำทางและรถไฟมีเหตุผล คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอื่นๆ ของประเทศไทย และเดินทางต่อมายังจังหวัดสตูล หรือเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซียซึ่งมีระยะทางไม่ห่างจากจังหวัดสตูลมากนัก

10. ระยะเวลาพำนักในจังหวัดสตูล

ระยะเวลาพำนักในจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาในการพำนัก จำนวน 2 คืน คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมามีระยะเวลาในการพำนัก จำนวน 3 คืน คิดเป็นร้อยละ 26 สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาในการพำนัก จำนวน 4-6 คืน คิดเป็นร้อยละ 62 และจากการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย พบว่า ระยะเวลาพำนักในจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวมีความแตกต่างกัน โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยจะใช้ระยะเวลาในการพำนักเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ มีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 2.32 วัน ต่างจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ใช้เวลาพำนักในจังหวัดสตูล เป็นระยะเวลานานกว่า โดยมีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 5.32 วัน

ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ แสดงผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว

(หน่วย : คน)

นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน
เพศ	100	เพศ	100
ชาย	48	ชาย	53
หญิง	52	หญิง	47
อายุ	100	อายุ	100
ต่ำกว่า 20 ปี	2	ต่ำกว่า 20 ปี	6
20 – 29 ปี	43	20 – 29 ปี	41
30 – 39 ปี	34	30 – 39 ปี	30
40 – 49 ปี	13	40 – 49 ปี	13
50 – 59 ปี	6	50 – 59 ปี	10
60 ปีขึ้นไป	2		
สถานภาพ	100	สถานภาพ	100
โสด	65	โสด	41
สมรสแล้วอยู่ด้วยกัน	34	สมรสแล้วอยู่ด้วยกัน	56
สมรสแล้วแยกกันอยู่/หม้าย/ หย่าร้าง	1	สมรสแล้วแยกกันอยู่/หม้าย/ หย่าร้าง	3
อาชีพ	100	อาชีพ	100
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	22	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	19
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	18	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	12
พนักงานในธุรกิจเอกชน	45	พนักงานในธุรกิจเอกชน	29
แม่บ้าน	5	แม่บ้าน	8
นักศึกษา	8	นักศึกษา	27
อื่นๆ (ว่างงาน)	2	อื่นๆ (ว่างงาน)	5
รายได้	100	รายได้	100
ต่ำกว่า 10,000 บาท	19	ต่ำกว่า US\$ 1,000	34
10,001-20,000 บาท	32	US\$ 1,001-5,000	35
20,001-30,000 บาท	36	US\$ 5,001-10,000	21
30,001 บาทขึ้นไป	13	US\$ 10,001 ขึ้นไป	10

ตาราง 8 (ต่อ)

(หน่วย : คน)

นักท่องเที่ยว ชาวไทย		นักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศ	
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน
แหล่งที่มา	100	แหล่งที่มา	100
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	52	กลุ่มทวีปยุโรป	68
ภาคกลาง	13	กลุ่มทวีปอเมริกา	10
ภาคใต้	34	กลุ่มทวีปเอเชีย	17
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	กลุ่มทวีปออสเตรเลีย	5
วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	100	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	100
ท่องเที่ยวและพักผ่อน	95	ท่องเที่ยวและพักผ่อน	99
เยี่ยมญาติ / เพื่อน	5	ติดต่อธุรกิจ	1
ลักษณะกลุ่มเดินทาง	100	ลักษณะกลุ่มเดินทาง	100
กลุ่ม 1-4 คน	27	กลุ่ม 1-4 คน	27
กลุ่ม 5-9 คน	49	กลุ่ม 5-9 คน	49
กลุ่ม 10 คนขึ้นไป	24	กลุ่ม 10 คนขึ้นไป	24
พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง		พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง	
มายังจังหวัดสตูล	100	มายังจังหวัดสตูล	100
รถส่วนตัว	27	เครื่องบิน	85
เครื่องบิน	16	รถไฟ	4
รถไฟ	23	รถประจำทาง	11
รถประจำทาง	34		
ระยะเวลาการพำนักใน		ระยะเวลาการพำนัก	
จังหวัดสตูล	100	ในจังหวัดสตูล	100
จำนวน 1 คืน	6	จำนวน 1-3 คืน	21
จำนวน 2 คืน	64	จำนวน 4-6 คืน	62
จำนวน 3 คืน	26	จำนวน 7-9 คืน	9
จำนวน 4 คืน ขึ้นไป	4	จำนวน 10 ขึ้นไป	8

ที่มา: นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ. (2553: สัมภาษณ์).

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ในการพิจารณาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน อันเกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวนั้น ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่ได้จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2553 โดยผู้ศึกษาต้องเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งต่อคน ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน และระยะเวลาพำนักระหว่างเที่ยว เพื่อหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล โดยในการศึกษาได้แบ่ง ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวออกเป็น 7 หมวด ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะในจังหวัด ค่าบริการการท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ ดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จังหวัดสตูล ปี 2553

ประเภทของค่าใช้จ่าย	นักท่องเที่ยวชาวไทย			นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ			รวม		
	ค่าใช้จ่าย (บาท/วัน/คน)	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (บาท/วัน/คน)	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (บาท/วัน)	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ร้อยละ
1. ค่าที่พัก	510.65	1,184.71*	31.41	637.37	3,390.81*	29.18	1,148.02	4,575.52	29.73
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	395.96	918.63*	24.36	502.50	2,673.30*	23.01	898.46	3,591.93	23.34
3. ค่าพาหนะในจังหวัด	322.36	747.88*	19.83	289.61	1,540.73*	13.26	611.97	2,288.60	14.87
4. ค่าบริการการท่องเที่ยว	161.94	375.70*	9.96	136.04	723.73*	6.23	297.98	1,099.43	7.14
5. ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง	126.77	294.11*	7.80	232.72	1,238.07*	10.66	359.49	1,532.18	9.95
6. ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก	105.59	244.97*	6.49	369.55	1,966.01*	16.92	475.14	2,210.97	14.37
7. ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้า และ ค่าบริการรับฝากรถ	2.50	5.80*	0.15	16.28	86.61*	0.75	18.78	92.41	0.60
รวม	1,625.77	3,771.79*	100.00	2,184.07	11,619.25*	100.00	3,809.84	15,391.04	100.00
ระยะเวลาพำนักระหว่างวัน	2.32			5.32					

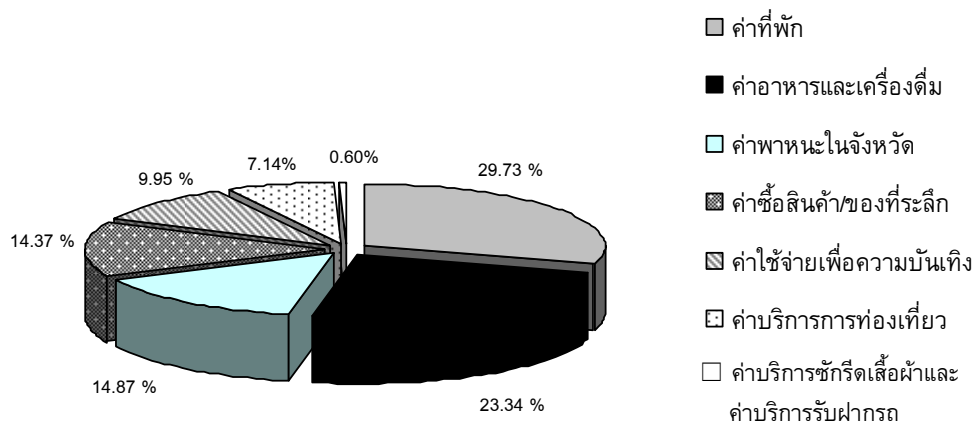
หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยว คำนวณจาก ค่าใช้จ่าย(บาท/วัน/คน) x ระยะเวลาพำนักระหว่างวัน

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 9 แสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน เท่ากับ 1,625.77 บาท แบ่งออกเป็นหมวดต่างๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยจะมีค่าใช้จ่ายในหมวดของค่าที่พัก และค่าอาหารและเครื่องดื่มเป็นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วมากกว่า ร้อยละ 50 ของการใช้จ่ายทั้งหมด โดยการใช้จ่ายเพื่อค่าที่พัก คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 24.36 สำหรับค่าพาหนะในจังหวัดก็มีสัดส่วนที่มากพอสมควร คิดเป็นร้อยละ 19.83 อันเนื่องมาจากจังหวัดสตูลมีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญอยู่ห่างจากชายฝั่งมากซึ่งต้องเดินทางด้วยเรือโดยสาร ค่าบริการการท่องเที่ยวมีสัดส่วนมากกว่าค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง คิดเป็นร้อยละ 9.96 และ 7.80 ตามลำดับ ซึ่งนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังจังหวัดสตูลนิยมใช้บริการนำเที่ยวจากไกด์ชาวท้องถิ่น และการดำน้ำดูปะการังตามเกาะต่างๆ เนื่องจากธรรมชาติยังคงมีความสมบูรณ์อยู่มาก สำหรับการใช้จ่ายเพื่อค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึกเป็นจำนวนน้อย คิดเป็นร้อยละ 6.49 เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล สินค้าต่างๆ มีราคาค่อนข้างแพงในสายตาของนักท่องเที่ยวชาวไทย รวมทั้งของฝากและของที่ระลึกของจังหวัดสตูลยังไม่มีมีความโดดเด่นทำให้ไม่ได้ ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวไทยเช่นกัน นอกจากนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ คิดเป็นร้อยละ 0.15

สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน เท่ากับ 2,184.07 บาท และมีการใช้จ่ายเป็นไปในทิศทางเดียวกับนักท่องเที่ยวชาวไทย ในหมวดค่าที่พักและค่าอาหารและเครื่องดื่ม โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุดในหมวดค่าที่พัก คิดเป็นร้อยละ 29.18 รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 23.01 แต่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายในหมวดค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึกเป็นลำดับ 3 รองจากค่าที่พักและค่าอาหารและเครื่องดื่มซึ่งต่างจากนักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนค่าพาหนะในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 13.26 ค่าบริการการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 8.48 แต่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิงในสัดส่วนที่มากกว่าค่าบริการการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 10.66 และ 6.23 เนื่องจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มีกิจกรรมเพื่อความบันเทิงที่หลากหลาย เช่น กีฬาประเภทต่างๆ ที่ต้องเช่าอุปกรณ์ การดำน้ำ และมีค่าใช้จ่ายสูงในสถานบันเทิงตอนกลางคืน ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ คิดเป็นร้อยละ 0.75

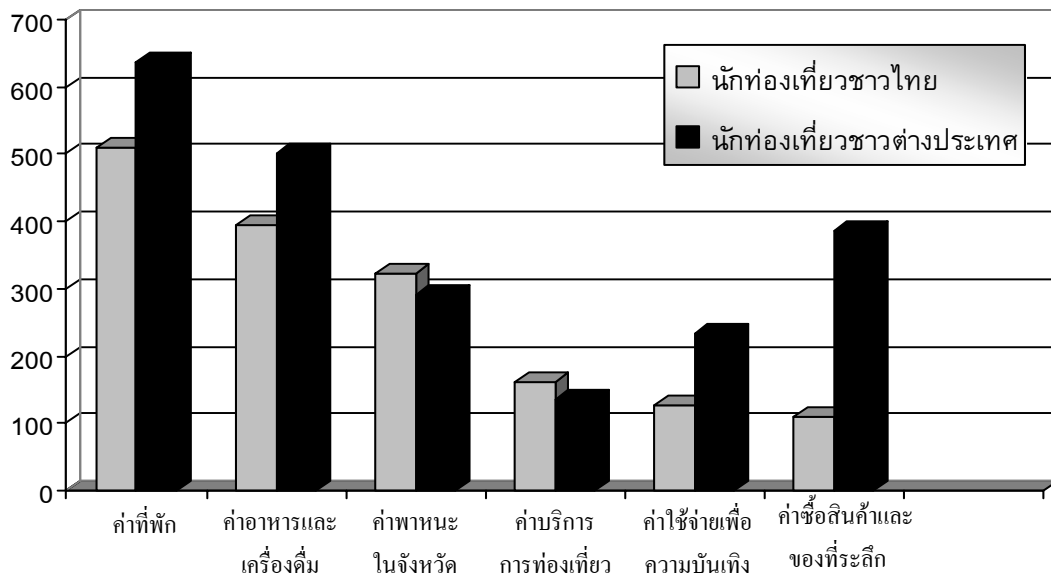
เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายรวมของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ พบว่า โดยรวมแล้วนักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายสูงสุดในหมวดค่าที่พัก รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะในจังหวัด ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ค่าบริการการท่องเที่ยว และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ ตามลำดับ ดังแสดงในภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในจังหวัดสตูล

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวจังหวัดสตูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในหมวดค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง และค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก เนื่องจากค่าใช้จ่ายเหล่านี้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาพำนัก ณ แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ แต่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนน้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในหมวดค่าพาหนะในจังหวัด และค่าบริการการท่องเที่ยว เนื่องด้วยค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ประเภทนี้ไม่ได้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่พักอยู่ ณ สถานที่ท่องเที่ยว แต่กลับลดน้อยลงเมื่อเฉลี่ยเป็นรายวัน และการที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย เท่ากับ 5.32 วัน มากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 2.32 วัน สรุปได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีระยะเวลาพำนักมากกว่าจะทำให้ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคนในหมวดดังกล่าวลดลงด้วย ดังแสดงในภาพประกอบ 8

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย
(บาท/วัน/คน)



หมายเหตุ: การใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและของที่ระลึก รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักรีดเสื้อผ้า และค่าบริการรับฝากกระเป๋าไว้ด้วย

ภาพประกอบ 8 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ทั้งนี้ เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายระหว่างที่พำนักในจังหวัดสตูล เท่ากับ 11,619.25 บาท ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยมีการใช้จ่ายระหว่างที่พำนักในจังหวัดสตูล เท่ากับ 3,771.79 บาท โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มีการใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในทุกๆ หมวด เนื่องจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีระยะเวลาพำนักที่นานกว่า การใช้จ่ายระหว่างที่พำนักอยู่ในจังหวัดสตูลก็จะสูงตามไปด้วย รวมทั้งอัตราค่าซื้อสินค้าและค่าบริการประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ก็สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยด้วยเช่นกัน

สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงานนั้น ผู้ศึกษาใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 แต่เนื่องด้วยผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ทำให้ต้องปรับค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) จากราคาของปี 2553 เป็นราคาคงที่ปี 2550 เพื่อให้สอดคล้องกับแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล และสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคของจังหวัดสตูลเป็นตัวปรับ ซึ่งได้แสดงสูตรในการคำนวณไว้ในบทที่ 3 แล้วนั้น

ดัชนีราคาผู้บริโภคของจังหวัดสตูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2553 เท่ากับ 113.9 ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภค ปี 2550 ในเดือนเดียวกัน เท่ากับ 109 (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า. 2553: ออนไลน์) ประกอบกับข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี 2550 พบว่านักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังจังหวัดสตูล มีจำนวนทั้งสิ้น 527,327 คน โดยแบ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 492,905 คน และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 34,422 คน ดังนั้นก็จะได้อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เป็นค่าใช้จ่าย ของนักท่องเที่ยว ณ ราคาปี 2550 ดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว จังหวัดสตูล ณ ราคาปี 2550

ประเภทค่าใช้จ่าย	นักท่องเที่ยวชาวไทย			นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ			รวม		
	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลา การท่องเที่ยว	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ
1. ค่าที่พัก	1,133.74*	558.82**	31.41	3,244.94*	111.70**	29.18	4,378.68	670.52	31.02
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	879.11*	433.32**	24.36	2,558.29*	88.06**	23.01	3,437.40	521.38	24.12
3. ค่าพาหนะในจังหวัด	715.70*	352.77**	19.83	1,474.44*	50.76**	13.26	2,190.14	403.53	18.67
4. ค่าบริการการท่องเที่ยว	359.54*	177.22**	9.96	692.60*	23.84**	6.23	1,052.14	201.06	9.30
5. ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง	281.45*	138.73**	7.80	1,184.81*	40.78**	10.66	1,466.26	179.51	8.30
6. ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก	234.43*	115.55**	6.49	1,881.43*	64.76**	16.92	2,115.86	180.31	8.34
7. ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้า และ ค่าบริการรับฝากรถ	5.55*	2.74**	0.15	82.88*	2.85**	0.75	88.43	5.59	0.26
รวม	3,609.52*	1,779.15**	100.00	11,119.39*	382.75**	100.00	14,728.91	2,161.90	100.00
จำนวนนักท่องเที่ยว	492,905			34,422			527,327		

หมายเหตุ: * หมายถึง ค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยว จากตาราง 9 ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของจังหวัดสตูล ปี 2550

** หมายถึง ค่าใช้จ่าย(ล้านบาท/ปี) คำนวณจาก ค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยว x จำนวนนักท่องเที่ยว

ที่มา: จากการคำนวณ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

3.1 การกำหนดค่าใช้จ่ายลงในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล

การกำหนดค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวลงในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ประกอบกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขาการผลิต

จากการศึกษาได้ทำการแบ่งการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเป็น 7 หมวด ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งยังไม่สามารถจำแนกรายละเอียดลงในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูลได้ ดังนั้น เพื่อสามารถที่จะใช้ร่วมกับแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ผู้ศึกษาจึงได้ทำการแยกการใช้จ่ายเพิ่มเติมในหมวดของค่าพาหนะในจังหวัด และ หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและของที่ระลึก ออกเป็นสาขาการผลิตต่างๆ รวมเป็น 14 หมวด แต่ก็ยังไม่ตรงกับสาขาการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล โดยจะต้องจัดหมวดค่าใช้จ่ายทั้ง 14 หมวดใหม่ ซึ่งหลังจากการจัดหมวดต่างๆ ใหม่แล้วจะต้องมีบางรายการที่ต้องจัดอยู่ในหมวดเดียวกันและบางรายการเกี่ยวข้องกับสาขาการผลิตมากกว่าหนึ่งสาขา เพื่อให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขาการผลิตได้อย่างสมบูรณ์ โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ สามารถจำแนกการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวลงในสาขาการผลิตต่างๆ ดังรายการในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศแยกตามประเภทและสาขาการผลิต ณ ราคาปี 2550

ประเภทค่าใช้จ่าย	สาขาการผลิต	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		รวม	
		ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ
1. ค่าที่พัก	โรงแรมและที่พักอื่น ๆ	558.83	31.41	111.70	29.18	670.52	31.02
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	ภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม	433.32	24.36	88.06	23.01	521.38	24.12
3. ค่าพาหนะในจังหวัด		352.77	19.83	50.76	13.26	403.53	18.67
3.1 รถประจำทาง	- การขนส่งโดยรถประจำทาง และไม่ประจำทาง	70.68	3.97	11.86	3.10	82.54	3.82
3.2 เรือโดยสาร	- การขนส่งทางทะเล	282.09	15.86	38.90	10.16	320.99	14.85
4. ค่าบริการการท่องเที่ยว	การบริการอื่น ๆ	177.22	9.96	23.84	6.23	201.06	9.30
5. ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง	การบริการอื่น ๆ	138.73	7.80	40.78	10.66	179.51	8.30
6. ค่าซื้อสินค้าของที่ระลึก		115.55	6.49	64.76	16.92	180.31	8.34
6.1 ผ้าและเสื้อผ้า	- อุตสาหกรรมสิ่งทอ	46.35	2.60	18.06	4.72	64.40	2.98
6.2 เครื่องประดับตกแต่ง	- ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่นๆ	34.40	1.93	24.10	6.30	58.49	2.71
6.3 ขนมพื้นเมือง	- การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ	17.29	0.97	2.79	0.73	20.08	0.93
6.4 ผลไม้ต่างๆ	- การทำสวนผลไม้ต่างๆ	1.64	0.09	0.41	0.11	2.06	0.10
6.5 อุปกรณ์เล่นน้ำ	- การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	4.38	0.25	8.92	2.33	13.30	0.62
6.6 หนังสือและโปสการ์ด	- ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์	8.49	0.48	2.13	0.56	10.62	0.49
6.7 อื่นๆ	- การค้าส่ง ค้าปลีก	3.01	0.17	8.36	2.18	11.37	0.53
7. ค่าบริการซักรีดเสื้อผ้าและ ค่าบริการรับฝากรถ	การบริการอื่น ๆ	2.74	0.15	2.85	0.75	5.59	0.26
รวม		1,779.15	100.00	382.75	100.00	2,161.90	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 12 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ แยกตามสาขาการผลิต ณ ราคาปี 2550

รหัสตาราง ปัจจัยการผลิตและผลผลิต จังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขา *	สาขาการผลิต	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		รวม	
		ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	ร้อยละ	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	ร้อยละ
	ภาคเกษตรกรรม	1.64	0.09	0.41	0.11	2.06	0.10
005	การทำสวนผลไม้อื่นๆ	1.64	0.09	0.41	0.11	2.06	0.10
	ภาคอุตสาหกรรม	110.90	6.23	55.99	14.63	166.89	7.73
023	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ	17.29	0.97	2.79	0.73	20.08	0.93
026	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	46.35	2.60	18.06	4.72	64.40	2.98
028	ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์	8.49	0.48	2.13	0.56	10.62	0.49
033	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	4.38	0.25	8.92	2.33	13.30	0.62
042	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่นๆ	34.40	1.93	24.10	6.30	58.49	2.71
	ภาคการบริการ	1,666.61	93.68	326.35	85.26	1,992.96	92.19
047	การค้าส่ง ค้าปลีก	3.01	0.17	8.36	2.18	11.37	0.53
048	ภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม	433.32	24.36	88.06	23.01	521.38	24.12
049	โรงแรมและที่พักอื่นๆ	558.83	31.41	111.70	29.18	670.52	31.02
050	การขนส่งโดยรถประจำทางและ ไม่ประจำทาง	70.68	3.97	11.86	3.10	82.54	3.82
053	การขนส่งทางทะเล	282.09	15.86	38.90	10.16	320.99	14.85
063	การบริการอื่นๆ	318.68	17.91	67.48	17.63	386.16	17.86
	รวม	1,779.15	100.00	382.75	100.00	2,161.90	100.00

หมายเหตุ: * รหัสตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต จังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขาการผลิต สามารถพิจารณารายละเอียดได้จากภาคผนวก ข

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 12 เป็นการรวมการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ จาก ตาราง 11 ใหม่ เพื่อจัดการค่าใช้จ่ายเหล่านั้นให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ซึ่งได้กำหนดค่าใช้จ่ายลงใน 3 ภาคการผลิต ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคการบริการ โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ในภาคการบริการ คิดเป็นร้อยละ 93.68 และ 85.26 รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 6.23 และ 14.63 น้อยที่สุดในภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 0.09 และ 0.11 เมื่อพิจารณา รายละเอียดสามารถกำหนดลงในสาขาการผลิตต่างๆ ได้ 12 สาขาการผลิต โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าใช้จ่ายในสาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 24.36 สาขาการบริการอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 17.91 สาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 15.86 สาขาการขนส่งรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 3.97 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 2.60 สาขาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่น คิดเป็นร้อยละ 1.93 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.97 สาขาผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 0.48 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 0.25 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 0.17 ส่วนสาขาการทำสวนผลไม้อื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.09

สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายในสาขาการผลิตต่างๆ ได้แก่ สาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.18 รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 23.01 สาขาการบริการอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 17.63 สาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 10.16 สาขาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่น คิดเป็นร้อยละ 6.30 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 4.72 สาขาการขนส่งรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 3.10 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 2.33 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 2.18 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.73 สาขาผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 0.56 ส่วนสาขาการทำสวนผลไม้อื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.11

โดยในการวิเคราะห์สาขาการผลิตที่ไม่ได้กำหนดค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวลงจะมีค่าเท่ากับ 0

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในจังหวัดสตูล ณ ราคาปี 2550 ซึ่งจำแนกตามรายการของแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ที่แสดงไว้ในตาราง 12 เรียกว่า อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่มายังจังหวัดสตูล โดยค่าของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายนี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน โดยผลที่เกิดขึ้นจะอธิบายได้ว่าผลทางด้านการจ้างงานจะเปลี่ยนแปลงและมีทิศทางเป็นอย่างไร ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย 1 หน่วย

3.2 ผลกระทบจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

จากการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน สามารถวิเคราะห์ผลกระทบในเรื่องของการจ้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ โดยการวิเคราะห์ผลกระทบสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$I_t = I' (I-A)^{-1} f$$

โดยสมการนี้อธิบายถึงผลกระทบต่อการจ้างงานที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งบทบาทที่สำคัญอีกประการหนึ่งของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อระบบเศรษฐกิจนั้นคือ ความสามารถหรือศักยภาพในเรื่องของการจ้างงาน โดยการที่ภาครัฐจะสนับสนุนให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากขึ้นเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการจ้างงานภายในประเทศด้วย แต่ในการศึกษาจะทำการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่แสดงรายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศซึ่งผ่านกระบวนการดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งหมายถึง อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการท่องเที่ยว นั่นคือ f จากสมการวิเคราะห์ผลกระทบ สำหรับ $(I-A)^{-1}$ หรือ Leontief inverse matrix ตามแนวคิดของ Leontief W. ผู้ศึกษาใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ขนาด 64 สาขาการผลิต ปี 2550

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของผู้มีงานทำต่อมูลค่าผลผลิตในสาขาการผลิตต่างๆ ในจังหวัดสตูล ซึ่งเป็นค่า I' ในสมการที่จะพิจารณาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน โดยค่าที่ได้ตามภาคผนวก ง หมายถึง ประสิทธิภาพของแรงงานในสาขาการผลิตต่างๆ ในการสร้างผลผลิตจำนวน 1 ล้านบาท เช่น สาขาภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม มีค่าสัมประสิทธิ์ผู้มีงานทำ จำนวน 38 คนต่อล้านบาท หมายความว่า สาขาภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่มต้องใช้จำนวนแรงงาน 38 คน ในการสร้างมูลค่าผลผลิตจำนวน 1 ล้านบาท สำหรับจำนวนการจ้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ ที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมีค่ามากหรือน้อย เนื่องมาจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ผู้มีงานทำ สาขาการผลิตใดมีค่าสัมประสิทธิ์สูงก็จะทำให้จำนวนการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากตามไปด้วย โดยสัมประสิทธิ์การจ้างงานในการวิจัยครั้งนี้มีค่าสูงที่สุดในสาขาภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม ซึ่งถ้านักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายในสาขาการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นในจำนวนที่เท่ากัน จำนวนการจ้างงานในสาขาภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่มก็จะมากกว่าสาขาการผลิตอื่นๆ โดยในบางสาขาการผลิตอาจให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่สูงเกินไป เนื่องจากบางสาขาการผลิตอาจเกิดแรงงานประเภทแอบแฝงได้หรือในบางสาขาการผลิตอาจมีค่าต่ำ เนื่องจากสาเหตุของการนำเทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพและเครื่องจักรกลมาช่วยในการผลิตจึงทำให้ใช้จำนวนแรงงานน้อยลง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว สามารถนำไปแทนค่าในสมการที่ใช้ในการหาผลกระทบทางด้านการจ้างงาน ผลการศึกษาสามารถพิจารณาได้จากตาราง 13

ตาราง 13 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ
ที่มายังจังหวัดสตูล

ผลที่เกิดจากการใช้จ่าย ของนักท่องเที่ยว	จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากการใช้จ่าย				รวม	
	นักท่องเที่ยว		นักท่องเที่ยว			
	ชาวไทย		ชาวต่างประเทศ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลกระทบทางตรง *	1,728	4.35	343	4.27	2,071	4.34
ผลกระทบทางอ้อม **	37,995	95.65	7,690	95.73	45,685	95.66
รวม	39,723	100.00	8,033	100.00	47,756	100.00

หมายเหตุ: * คำนวณได้จากสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต ตามตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต
ภาคผนวก ค (ตาราง 18) โดยนำสาขาการผลิตต่างๆหารด้วยผลผลิตรวมในประเทศ
** คำนวณได้จากสัมประสิทธิ์ Leontief Inverse Matrix ภาคผนวก ค (ตาราง 19)

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล อันเนื่องมาจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงานรวม เป็นจำนวนทั้งสิ้น 47,756 คน โดยแบ่งเป็นการจ้างงานทางตรง 2,071 คน คิดเป็นร้อยละ 4.34 และการจ้างงานทางอ้อม จำนวน 45,685 คน คิดเป็นร้อยละ 95.66 โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งสิ้น 39,723 คน ในจำนวนนี้เป็นการจ้างงานทางตรง จำนวน 1,728 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 และการจ้างงานทางอ้อม จำนวน 37,995 คน คิดเป็นร้อยละ 95.65 และในส่วนของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งสิ้น 8,033 คน ในจำนวนนี้เป็นเป็นการจ้างงานทางตรง จำนวน 343 คน คิดเป็นร้อยละ 4.27 และการจ้างงานทางอ้อม จำนวน 7,690 คน คิดเป็นร้อยละ 95.73 เห็นได้ว่า อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลได้ก่อให้เกิดการจ้างงานทางตรงและการจ้างงานทางอ้อม โดยก่อให้เกิดการจ้างงานทางตรงเป็นจำนวนน้อยกว่าการจ้างงานทางอ้อม

การจ้างงานที่เกิดจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล สามารถจำแนกตาม
ภาคการผลิตต่างๆ ได้ดังตาราง 14

ตาราง 14 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ
ที่มายังจังหวัดสตูล ในภาคการผลิตต่างๆ

ภาคการผลิต	ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว		การจ้างงาน	
	มูลค่า (ล้านบาท/ปี)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักท่องเที่ยวชาวไทย				
ภาคเกษตรกรรม	1.64*	0.09	614**	1.55
ภาคอุตสาหกรรม	110.90*	6.23	776**	1.95
ภาคการบริการ	1,666.61*	93.68	38,333**	96.50
รวม	1,779.15	100.00	39,723	100.00
นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ				
ภาคเกษตรกรรม	0.41*	0.11	121**	1.51
ภาคอุตสาหกรรม	55.99*	14.63	189**	2.35
ภาคการบริการ	326.35*	85.26	7,723**	96.14
รวม	382.75	100.00	8,033	100.00
นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ				
ภาคเกษตรกรรม	2.06*	0.10	735**	1.54
ภาคอุตสาหกรรม	166.89*	7.73	965**	2.02
ภาคการบริการ	1,992.96*	92.19	46,056**	96.44
รวม	2,161.90	100.00	47,756	100.00

หมายเหตุ: * สามารถพิจารณาการแจกแจงรายละเอียดได้จากตาราง 12

** สามารถพิจารณาการแจกแจงรายละเอียดได้จากตาราง 15

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 14 พบว่า การจ้างงานที่เกิดจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล อันเกิดมาจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ เป็นเงิน 2,161.90 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 47,756 คน โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทุกๆ 45,269.86 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ส่วนใหญ่เป็นการจ้างงานในภาคการบริการ คิดเป็นร้อยละ 96.44 ภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 2.02 และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.54 โดยพบว่าการจ้าง

งานที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยมูลค่า 1,779.15 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวน 39,773 คน โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยทุกๆ 44,789.19 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ส่วนใหญ่เป็นภาคการบริการ คิดเป็นร้อยละ 96.50 รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.95 และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.55 ในส่วนของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศก็เช่นกัน โดยการใช้จ่ายจำนวน 382.75 ล้านบาท ได้ก่อให้เกิดการจ้างงาน จำนวน 8,033 คน โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศทุกๆ 47,646.70 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน แบ่งเป็นภาคการบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 96.14 2.35 และ 1.51 ตามลำดับ

ถ้าพิจารณาตาราง 15 ซึ่งแสดงรายละเอียดของการจ้างงานในแต่ละสาขาการผลิตที่เกิดจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล นำมาซึ่งการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยสามารถสร้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ โดยสาขาการผลิตที่ได้รับประโยชน์สูงสุดคือสาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 49.32 ของการจ้างงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 42.04 สาขาการบริการทางธุรกิจต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 2.25 ส่วนสาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 1.42 และสาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 0.79

สำหรับการใช้จ่ายนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ สามารถสร้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ โดยลำดับแรก คือ สาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 48.75 ของการจ้างงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 42.18 สาขาการบริการทางธุรกิจต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 2.21 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 1.31 ส่วนสาขาการค้าส่งค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 0.98

จากสาขาการผลิตข้างต้นมีปริมาณการจ้างงานเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสาขาการผลิตดังกล่าว ได้มีการกำหนดค่าใช้จ่ายลงในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตโดยตรง แสดงได้ว่า สาขาการผลิตเหล่านี้เป็นสาขาการผลิตที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล แต่เมื่อพิจารณาสาขาการผลิตที่ไม่ได้มีการกำหนดค่าใช้จ่ายโดยตรงจากนักท่องเที่ยวไปยังแบบจำลองตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตก็ได้มีการจ้างงานเกิดขึ้นในสาขาการผลิตอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เป็นไปตามหลักของตัวทวี (Multiplier) โดยเมื่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแต่ละคนเกิดขึ้นครั้งหนึ่งในระบบเศรษฐกิจจะมีผลทำให้มีการเพิ่มการใช้จ่ายต่างๆ กระจายไปเป็นรายได้ในสาขาการผลิตอื่นๆ อีกหลายรอบ เกี้ยวเนื่องไปสู่การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในสาขาการผลิตต่างๆ ไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสาขาการผลิตสินค้าที่เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว แต่ยังทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสาขาการผลิตที่นักท่องเที่ยวไม่ได้มีค่าใช้จ่ายโดยตรงในสาขานั้นๆ พิจารณาได้จากตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล ในแต่ละสาขาการผลิต

รหัส	สาขาการผลิต	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	ภาคเกษตรกรรม	614	1.55	121	1.51	735	1.54
001	การทำนา	139	0.35	27	0.34	166	0.35
002	การทำไร่ข้าวโพด (ข้าวโพดหวาน)	3	0.01	1	0.01	4	0.01
003	การทำสวนผัก	140	0.35	28	0.35	168	0.35
004	การทำสวนผลไม้เศรษฐกิจ	43	0.11	9	0.11	52	0.11
005	การทำสวนผลไม้อื่นๆ	16	0.04	4	0.05	20	0.04
006	การทำสวนปาล์ม	61	0.15	12	0.15	73	0.15
007	การทำสวนยางพารา	11	0.03	2	0.02	13	0.03
008	ผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ	33	0.08	7	0.09	40	0.08
009	การบริการทางการเกษตร	3	0.01	1	0.01	4	0.01
010	ผลิตภัณฑ์จากป่า (การทำไม้ยางพารา)	77	0.19	12	0.15	89	0.19
011	การเลี้ยงโคเนื้อ	17	0.04	3	0.04	20	0.04
012	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก	18	0.05	4	0.05	22	0.05
013	ปศุสัตว์อื่นๆ เช่น แพะ	3	0.01	1	0.01	4	0.01
014	ประมงทะเลและชายฝั่ง	37	0.09	8	0.10	45	0.09
015	ประมงน้ำจืด	2	0.01	-	-	2	0.00
016	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	11	0.03	2	0.02	13	0.03
	ภาคอุตสาหกรรม	776	1.95	189	2.35	965	2.02
017	การทำเหมืองแร่	-	-	-	-	-	-
018	การฆ่าสัตว์	-	-	-	-	-	-
019	การบรรจุกระป๋อง	3	0.01	-	-	3	0.01
020	การแปรรูปและถนอมอาหารอื่นๆ	-	-	-	-	-	-
021	โรงสีข้าว และการปั่นแป้งอื่นๆ	60	0.15	12	0.15	72	0.15

ตาราง 15 (ต่อ)

รหัส	สาขาการผลิต	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
022	การผลิตน้ำแข็ง	6	0.02	1	0.01	7	0.01
023	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ	-	-	-	-	-	-
024	การผลิตอาหารสัตว์ (ปลาป่น)	11	0.03	2	0.02	13	0.03
025	เครื่องดื่มและยาสูบ	35	0.09	7	0.09	42	0.09
026	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	312	0.79	105	1.31	417	0.87
027	การแปรรูปไม้และการผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้	16	0.04	3	0.04	19	0.04
028	ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์	35	0.09	8	0.10	43	0.09
029	การผลิตปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช	34	0.09	7	0.09	41	0.09
030	การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้นมูลฐานและเคมีภัณฑ์	-	-	-	-	-	-
031	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	-	-	-	-	-	-
032	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	4	0.01	1	0.01	5	0.01
033	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	-	-	-	-	0	-
034	การผลิตซีเมนต์และคอนกรีต	6	0.02	1	0.01	7	0.01
035	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง	1	0.00	-	-	1	0.00
036	การผลิตโลหะอื่นๆ	7	0.02	1	0.01	8	0.02
037	การผลิตโลหะและเหล็กกล้า	-	-	-	-	-	-
038	การผลิตโลหะประดิษฐ์	45	0.11	9	0.11	54	0.11
039	เครื่องจักร และเครื่องไฟฟ้า	43	0.11	9	0.11	52	0.11
040	การผลิตรถยนต์ รถจักรยานยนต์	9	0.02	2	0.02	11	0.02
041	การผลิตและการซ่อมแซมเรือ	149	0.38	21	0.26	170	0.36
042	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่นๆ	-	-	-	-	-	-
	ภาคการบริการ	38,333	96.50	7,723	96.14	46,056	96.44
043	ไฟฟ้าและก๊าซ	-	-	-	-	-	-

ตาราง 15 (ต่อ)

รหัส	สาขาการผลิต	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
044	การประปา	-	-	-	-	-	-
045	การก่อสร้างอาคาร	65	0.16	13	0.16	78	0.16
046	การก่อสร้างอื่นๆ ที่มีอาคาร	11	0.03	2	0.02	13	0.03
047	การค้าส่ง ค้าปลีก	163	0.41	79	0.98	242	0.51
048	ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม	16,698	42.04	3,388	42.18	20,086	42.06
049	โรงแรมและที่พักอื่นๆ	19,591	49.32	3,916	48.75	23,507	49.22
050	การขนส่งโดยรถประจำทางและไม่ประจำทาง	82	0.21	14	0.17	96	0.20
051	การขนส่งสินค้าทางบก	1	0.00	-	-	1	0.00
052	บริการเสริมการขนส่งทางบก	-	-	-	-	-	-
053	การขนส่งทางทะเล	564	1.42	78	0.97	642	1.34
054	การขนส่งทางชายฝั่งและทางน้ำ	-	-	-	-	-	-
055	บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ	-	-	-	-	-	-
056	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	2	0.01	1	0.01	3	0.01
057	สถานที่เก็บสินค้าและไซโล	-	-	-	-	-	-
058	ไปรษณีย์ โทรศัพท์ และโทรเลข	148	0.37	31	0.39	179	0.37
059	ธนาคารและการประกันภัย	41	0.10	8	0.10	49	0.10
060	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	65	0.16	14	0.17	79	0.17
061	การบริการทางธุรกิจต่างๆ	895	2.25	178	2.22	1,073	2.25
062	การบริการราชการ	7	0.02	1	0.01	8	0.02
063	งานบริการอื่นๆ	-	-	-	-	-	-
064	กิจกรรมที่มีอาจะระบุประเภทได้	-	-	-	-	-	-
รวม		39,723	100.00	8,033	100.00	47,756	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แยกพิจารณาค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท เพื่อดูว่าค่าใช้จ่ายประเภทใดบ้าง ที่จะกระทบต่อการจ้างงานทั้งหมดมากที่สุด พิจารณาได้ดังตาราง 16

ตาราง 16 จำนวนการจ้างงานที่เกิดจากค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มายังจังหวัดสตูลและการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายต่อการจ้างงาน

ประเภทค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	จำนวน การจ้างงาน (คน)	การเปลี่ยนแปลง การใช้จ่ายต่อการจ้างงาน (บาท : 1 คน)
1. ค่าที่พัก (ร้อยละ)	670.52 (31.02)	24,658 (51.63)	27,193.19
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ร้อยละ)	521.38 (24.12)	20,741 (43.43)	25,137.14
3. ค่าพาหนะในจังหวัด (ร้อยละ)	403.53 (18.67)	1,311 (2.75)	307,748.59
4. ค่าบริการการท่องเที่ยว (ร้อยละ)	201.06 (9.30)	288 (0.60)	698,969.98
5. ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง (ร้อยละ)	179.51 (8.30)	257 (0.54)	698,958.46
6. ค่าซื้อสินค้า/ของที่ระลึก (ร้อยละ)	180.31 (8.34)	493 (1.03)	365,689.81
7. ค่าบริการซักรีดเสื้อผ้าและ ค่าบริการรับฝากรถ (ร้อยละ)	5.59 (0.26)	8 (0.02)	698,610.17
รวม	2,161.90 (100.00)	47,756 (100.00)	45,269.86

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 16 เมื่อแยกพิจารณาค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท พบว่า ค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล แต่ละประเภทยังส่งผลกระทบต่อการจ้างงานแตกต่างกัน แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดจำนวนจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่าจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวใช้จ่าย ได้แก่ ค่าที่พัก ร้อยละ 31.02 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 51.63 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ 24.12 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 43.43 สำหรับค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดจำนวนจ้างงานในสัดส่วนที่ต่ำกว่าจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวใช้จ่าย ได้แก่ ค่าพาหนะในจังหวัด ร้อยละ 18.67 ก่อให้เกิดการจ้างงาน เพียงร้อยละ 2.75 ค่าบริการการท่องเที่ยว ร้อยละ 9.30 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 0.60 ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ร้อยละ 8.30 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 0.54 ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ร้อยละ 8.34 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 1.03 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถ ร้อยละ 0.26 ก่อให้เกิดการจ้างงาน คิดเป็นร้อยละ 0.02 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ก่อให้เกิดการจ้างงานได้มากกว่า ค่าใช้จ่ายประเภทอื่นๆ ที่ได้รับจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการจ้างงาน พบว่า ค่าที่พักทุกๆ 27,193.19 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ค่าอาหารและเครื่องดื่มทุกๆ 25,137.14 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ค่าพาหนะในจังหวัดทุกๆ 307,748.59 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ค่าบริการการท่องเที่ยวทุกๆ 698,969.98 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิงทุกๆ 698,958.46 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึกทุกๆ 365,689.81 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้าและค่าบริการรับฝากรถทุกๆ 698,610.17 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม รองลงมาเป็นค่าที่พัก สำหรับค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในสัดส่วนที่ต่ำที่สุด ได้แก่ ค่าบริการการท่องเที่ยว รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายในการวิจัย
2. ความสำคัญของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

1. ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

2. ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล อันสืบเนื่องจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีต่อการจ้างงาน และผลการวิจัยนี้จะมีผู้ได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง คือ ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวและหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในจังหวัดสตูล โดยสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือใช้ในการวางแผนประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล
2. ผู้ได้รับประโยชน์โดยอ้อม คือ
 - 2.1 หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย องค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีส่วนช่วยในการจ้างงานซึ่งจะเป็นผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน
 - 2.2 ผู้มีความสนใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนางานวิจัยในด้านนี้ต่อไป

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ที่ไม่ใช้การมาเพื่อทำงานประจำ การศึกษา และไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนา หรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดสตูล ในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ในปี 2553 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเนื่องจากการศึกษาค้นคว้านี้ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ดังนั้น จึงทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีไม่ทราบขนาดประชากร (Infinite Population) โดยใช้สูตร W.G. Cochran (ยุทธ ไกยวรรณ. 2544: 56; อ้างอิงจาก Cochran. 1953. *Sampling Techniques*. pp. 178) ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 ตัวอย่าง และเพื่อความสะดวกในการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงทำการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 200 ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (quota sampling) จากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดสตูล แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทย 100 ตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 100 ตัวอย่าง รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวนทั้งสิ้น 200 ตัวอย่าง จากสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสตูลที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดตามลำดับจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เกาะอาดัง-หลีเป๊ะ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน หาดปากบารา อุทยานแห่งชาติตะรุเตา และน้ำตกยาโรย โดยสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งจะชักกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทย 20 ตัวอย่าง และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 20 ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล ที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและแบบสัมภาษณ์สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล ลักษณะกลุ่มเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล และระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล รวมถึงข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายในระหว่างที่พำนักอยู่ในจังหวัดสตูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวที่จังหวัดสตูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว และเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้จ่ายเงินและประเภทของการใช้จ่ายหรือค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ของนักท่องเที่ยว

ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า และศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศของมหาวิทยาลัยหอการค้า

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดสตูล ในปี 2553 ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ 2553

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา ลักษณะกลุ่มเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล และระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูล โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

2. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ด้วยการจำแนกประเภทการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ คำนวณหาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายระหว่างที่พำนักในจังหวัดสตูล พร้อมกับศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ โดยใช้ค่าร้อยละเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

3.1 การกำหนดค่าใช้จ่ายลงในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล พิจารณาจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ และปรับค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) พร้อมทั้งจำแนกค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวลงในสาขาการผลิตต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล

3.2 ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน วิเคราะห์ข้อมูลจากอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ประกอบกับแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตและสัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550 โดยการวิเคราะห์ผลกระทบสามารถคำนวณได้จากสมการ $I_t = I' (I-A)^{-1} f$ เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางด้านการจ้างงานอันเกิดจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในจังหวัดสตูล

4. สรุปผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษา ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 100 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 48 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52 มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 65 ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในธุรกิจเอกชน คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 นักท่องเที่ยวชาวไทยมาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 52 โดยจะชอบเดินทางในลักษณะกลุ่มเพื่อนและครอบครัว 5-9 คน เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 49.00 และในการเดินทางมายังจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวชาวไทยใช้พาหนะที่เป็นรถโดยสารประจำทางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34 และมีระยะเวลาในการพำนักในจังหวัดสตูลเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ โดยส่วนใหญ่ใช้เวลา 2 คืน คิดเป็นร้อยละ 64 และมีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 2.32 วัน สำหรับวัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล เพื่อท่องเที่ยวพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 95

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 100 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47 มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 55 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานในธุรกิจเอกชนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29 ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง US\$ 1,001-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35 นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาจากทวีปยุโรปเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 68 โดยชอบเดินทางเป็น

กลุ่ม 1-4 คน เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 92.00 และมีระยะเวลาในการพำนัก ในจังหวัดสตูลเป็นช่วงระยะเวลานาน โดยส่วนใหญ่ใช้เวลา 4-6 คืน คิดเป็นร้อยละ 62 และมีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 5.32 วัน สำหรับ วัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล เพื่อท่องเที่ยวพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 99

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ สามารถแบ่งค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวออกเป็น 7 หมวด ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะในจังหวัด ค่าบริการการท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้า และค่าบริการรับฝากรถ

นักท่องเที่ยวชาวไทย มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน จำนวน 1,625.77 บาท และมีค่าใช้จ่ายระหว่างที่พำนักในจังหวัดสตูล จำนวน 3,771.79 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุดในหมวดค่าที่พัก คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 24.36 ส่วนค่าพาหนะในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 19.83 ค่าบริการการท่องเที่ยวมีสัดส่วนมากกว่าค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง คิดเป็นร้อยละ 9.96 และ 7.80 ตามลำดับ และค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 6.49 ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้า และค่าบริการรับฝากรถ คิดเป็นร้อยละ 0.15

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคน จำนวน 2,184.07 บาท และมีค่าใช้จ่ายระหว่างที่พำนักในจังหวัดสตูล จำนวน 11,619.25 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุดในหมวดค่าที่พัก คิดเป็นร้อยละ 29.18 รองลงมาเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 23.01 ส่วนค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึกมีสัดส่วนมากกว่าค่าพาหนะในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 16.92 และ 13.26 ส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิงมีสัดส่วนมากกว่าค่าบริการการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 10.66 และ 6.23 ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักล้างเสื้อผ้า และค่าบริการรับฝากรถ คิดเป็น ร้อยละ 0.75

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ระหว่างที่พำนักอยู่ในจังหวัดสตูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในทุกๆ หมวด โดยเฉพาะค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก และค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง ที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาพำนักในจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ อัตราค่าบริการแต่ละประเภทที่แตกต่างกันทำให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายเพื่อค่าพาหนะในจังหวัด ค่าบริการการท่องเที่ยว สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย

เมื่อนำค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างที่พำนักอยู่ในจังหวัดสตูล จำแนกตามประเภท ค่าใช้จ่ายต่างๆ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคให้เป็นค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ณ ราคาปี 2550 ประกอบกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ปี 2550 จำนวน 527,327 คน โดยแบ่งเป็น นักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 492,905 คน และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 34,422 คน จะได้ค่าใช้จ่ยรวมของนักท่องเที่ยวชาวไทย เป็นเงินจำนวน 1,779.15 ล้านบาท และค่าใช้จ่ยรวมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เป็นเงินจำนวน 382.75 ล้านบาท

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

3.1 การกำหนดค่าใช้จ่ายลงในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล

จากการจำแนกค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ขนาด 3 ภาคการผลิต แบ่งเป็น 64 สาขาการผลิต โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ในภาคการบริการ คิดเป็นร้อยละ 93.68 และ 85.26 รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 6.23 และ 14.63 น้อยที่สุดในภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 0.09 และ 0.11 เมื่อพิจารณารายละเอียดมีสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 สาขาการผลิต โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าใช้จ่ายในสาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 24.36 สาขาการบริการอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 17.91 สาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 15.86 สาขาการขนส่งรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 3.97 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 2.60 สาขาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่น คิดเป็นร้อยละ 1.93 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.97 สาขาผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 0.48 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 0.25 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 0.17 ส่วนสาขาการทำสวนผลไม้อื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.09

สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มีการใช้จ่ายในสาขาการผลิตต่างๆ ได้แก่ สาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.18 รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 23.01 สาขาการบริการอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 17.63 สาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 10.16 สาขาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่น คิดเป็นร้อยละ 6.30 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 4.72 สาขาการขนส่งรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 3.10 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 2.33 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 2.18 สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.73 สาขาผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 0.56 ส่วนสาขาการทำสวนผลไม้อื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.11

3.2 ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน

ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน จากการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ณ ราคาปี 2550 มีการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว รวมเป็นเงิน 2,161.90 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 47,756 คน แบ่งเป็นการจ้างงานทางตรง คิดเป็นร้อยละ 4.34 และการจ้างงานทางอ้อม คิดเป็นร้อยละ 95.66 การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงานทางตรงน้อยกว่าการจ้างงานทางอ้อม โดยการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทุกๆ 45,269.86 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน และเมื่อจำแนกตามภาคการผลิตพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการจ้างงานในภาคการบริการ คิดเป็นร้อยละ 96.44 ภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 2.02 และน้อยที่สุดในภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.54

การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวต่างประเทศก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวต่างประเทศ สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยทุกๆ 44,789.19 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน และการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 1,779.15 ล้านบาท จะทำให้เกิดการจ้างงาน 39,723 คน แบ่งเป็นการจ้างงานทางตรง คิดเป็นร้อยละ 4.35 และการจ้างงานทางอ้อม คิดเป็นร้อยละ 95.65 โดยมีการจ้างงานในภาคการบริการสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 96.50 รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.95 และเป็นภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.55 ส่วนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างประเทศทุกๆ 47,646.70 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน และการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ จำนวน 382.75 ล้านบาท จะทำให้เกิดการจ้างงาน 8,033 คน แบ่งเป็นการจ้างงานทางตรง คิดเป็นร้อยละ 4.24 และการจ้างงานทางอ้อม คิดเป็นร้อยละ 95.73 โดยมีลำดับการจ้างงานตามภาคการผลิตเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวไทย คือ ภาคการบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 96.14 2.35 และ 1.51 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดของการจ้างงานในแต่ละสาขาการผลิตที่อยู่ในภาคการบริการ พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยสามารถสร้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ โดยสาขาการผลิตที่ได้รับประโยชน์สูงสุดคือ สาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 49.32 ของการจ้างงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 42.04 สาขาการบริการทางธุรกิจต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 2.25 ส่วนสาขาการขนส่งทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 1.42 และสาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 0.79 สำหรับการใช้จ่ายนักท่องเที่ยวต่างประเทศ สามารถสร้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ โดยลำดับแรก คือ สาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 48.75 ของการจ้างงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 42.18 สาขาการบริการทางธุรกิจต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 2.21 สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คิดเป็นร้อยละ 1.31 ส่วนสาขาการค้าส่งค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 0.98

จากการวิเคราะห์การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแยกแต่ละประเภท พบว่า ค่าที่พักก่อให้เกิดการจ้างงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.63 รองลงมาเป็นค่าอาหารและค่าเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 43.43 ส่วนลำดับที่ 3 เป็นค่าพาหนะในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 2.75 ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 1.03 ค่าบริการการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 0.60 ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง คิดเป็นร้อยละ 0.54 และค่าใช้จ่ายอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.02 แต่เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนระหว่างจำนวนการจ้างงานกับจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายในแต่ละประเภท และการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน พบว่า การใช้จ่ายเพื่อเป็นค่าอาหารและเครื่องดื่มก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด รองลงมาเป็นค่าที่พัก สำหรับค่าบริการการท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่ต่ำที่สุด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ใช้จ่ายในจังหวัดสตูล ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน พบว่า ค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในทุกๆ หมวด ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะในจังหวัด ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ค่าใช้เพื่อความบันเทิง ค่าบริการการท่องเที่ยว และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ค่าบริการซักรีดเสื้อผ้า และค่าบริการรับฝากรถ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีระยะเวลาพำนักรถเฉลี่ยนานกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย อีกทั้งอัตราค่าบริการแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน เช่น ค่าเช่าอุทยาน ค่าบริการนำเที่ยว ค่าซื้อสินค้า เป็นต้น ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรเพ็ญ ศานดีสุทธิกุล (2542: 44-46) ที่พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีระยะเวลาพำนักในประเทศไทยนานจะมีการใช้จ่ายระหว่างที่พำนักอยู่ในประเทศไทยสูง ทำให้เกิดผลทางเศรษฐกิจสูงตามไปด้วย และงานวิจัยของ วชิราพร เกิดสุข และคนอื่นๆ (2544: 38-39) ที่พบว่า ระดับการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาหนึ่งครั้งเมื่อแยกประเภทนักท่องเที่ยวตามสัญชาติ จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศใช้จ่ายเงินมากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย เนื่องจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายต่อวัน ระยะเวลาพำนัก อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา มากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย

ในการกำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ที่พิจารณาจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่คำนวณได้จากจำนวนนักท่องเที่ยว ระยะเวลาพำนักรถเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวอันสืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลนั้นได้กำหนดลงในภาคการบริการมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ซึ่งการกำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้ายลงในภาคการบริการมากที่สุด เนื่องจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาคการบริการ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นก็เป็นค่าใช้จ่ายที่สืบเนื่องจากการบริการ มีเพียงค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึกที่ไปเกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรมบ้าง แต่มีจำนวนไม่มากนัก การกำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในการวิจัยในครั้งนี้ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ ภาคภูมิ สินธุภ (2547: 85-89) จากการศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยได้กำหนดลงในสาขาการบริการมากที่สุด รองลงมาเป็นสาขาการขนส่งและการสื่อสาร นอกจากนั้นเป็นสาขาอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ส่วนการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ได้กำหนดลงในสาขาการบริการมากที่สุดเช่นกัน รองลงมาเป็น สาขาอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ นอกจากนั้นเป็นสาขาการขนส่งและการสื่อสาร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายประเภทใดอยู่ในสาขาเกษตรกรรมเลย เห็นได้ว่างานวิจัยในครั้งนี้ต่างกับงานวิจัยของ ภาคภูมิ สินธุภ ในสาขาการขนส่งและการสื่อสาร ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้ได้รวมสาขาการขนส่งไว้ในภาคการบริการแล้วโดยในการแจกแจงสาขาการผลิตจะแตกต่างกันตามลักษณะของสาขาการผลิต

ในภูมิภาคนั้นๆ นอกจากนี้ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่แต่ละงานวิจัยนำมาใช้ก็เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การกำหนดค่าอุปสงค์ขั้นสุดท้ายลงในสาขาการผลิตแตกต่างกันด้วย แต่ในการพิจารณารายละเอียดไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับภาคการบริการ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัด ในด้านการประกอบอาชีพและการจ้างงาน ซึ่งในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงานในครั้งนี้ พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ทั้งการจ้างงานทางตรงและการจ้างงานทางอ้อม ซึ่งการจ้างงานทางตรงเกิดจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในครั้งแรก สำหรับการจ้างงานทางอ้อมเกิดจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่ายครั้งแรกของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่นำเงินนั้นไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิตสินค้าจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว โดยการศึกษาในครั้งนี้การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศก่อให้เกิดการจ้างงานทางตรงน้อยกว่าการจ้างงานทางอ้อม และการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศยังเกี่ยวเนื่องไปสู่การจ้างงาน ทั้งในภาคการบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม สอดคล้องกับทฤษฎีตัวทวี (Multiplier) ซึ่งเมื่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแต่ละคนเกิดขึ้นครั้งหนึ่งในระบบเศรษฐกิจจะมีผลกระทบทำให้มีการใช้จ่ายต่อๆ กันไปอีกหลายรอบ เพราะเมื่อมีการใช้จ่ายเกิดขึ้นครั้งหนึ่งจะก่อให้เกิดรายได้แก่คนบางกลุ่มหรือกิจกรรมบางประเภท บุคคลหรือกิจกรรมที่ได้รับรายได้นั้นก็จะมีรายได้อีกส่วนหนึ่งไปใช้จ่ายต่อไปและก่อให้เกิดรายได้แก่บุคคลอื่นหรือกิจกรรมอื่น ทำให้มีการใช้จ่ายต่อกันไปเรื่อยๆ ดังนั้นเมื่อรวมการใช้จ่ายในรอบต่างๆ เข้าด้วยกันจะพบว่าเมื่อมีการใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูงกว่าการใช้จ่ายในครั้งแรกหลายเท่า อีกทั้งยังสอดคล้องกับกรอบนโยบายของคณะกรรมการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี 2550-2554 ซึ่งส่งเสริมให้การท่องเที่ยวมีบทบาทในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วทุกภูมิภาคของไทย และเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจก่อให้เกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ

นอกจากนั้น ยังพิจารณาได้จากจำนวนการจ้างงานที่เกิดขึ้นในสาขาการผลิตต่างๆ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการกำหนดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้เพียง 12 สาขาการผลิต แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการจ้างงานเกิดขึ้นในสาขาการผลิตอื่นๆ ด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรเพ็ญ ศานต์สุทธกุล (2542: 61-63) ศึกษาผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย ศึกษากรณีนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปี 2539 พบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดการผลิตเพิ่มขึ้นในสาขาการผลิตสินค้าที่เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว อันได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ และสาขาการคมนาคมและขนส่ง แต่ยังทำให้เกิดการผลิตเพิ่มขึ้นในสาขาการผลิตที่นักท่องเที่ยวไม่ได้มีค่าใช้จ่ายโดยตรงในสาขานั้นๆ เช่น สาขาเกษตรกรรม สาขาค้าส่งและค้าปลีก สาขาไฟฟ้าและประปา เป็นต้น รวมทั้งงานวิจัยของ ภาคภูมิ สินธุภัก (2547: 95-100) ที่ศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงาน

ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวสามารถช่วยกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งในด้านรายได้และการจ้างงานเพิ่มขึ้น และจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการขยายการผลิตในสาขาเศรษฐกิจต่างๆ ตามผลของการเชื่อมโยงไปด้านหน้าและด้านหลัง ซึ่งเมื่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวเกิดการขยายตัวจะทำให้สาขาเศรษฐกิจอื่นๆ เกิดการขยายตัวตามไปด้วย

เมื่อพิจารณาจำนวนการจ้างงานในสาขาการผลิตต่างๆ ที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมีค่ามากหรือน้อย เนื่องมาจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ผู้มีงานทำ สาขาการผลิตใดมีค่าสัมประสิทธิ์สูงก็จะทำให้จำนวนการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากตามไปด้วย โดยสัมประสิทธิ์การจ้างงานในการวิจัยครั้งนี้มีค่าสูงที่สุดในสาขาภัตตาคารและร้านอาหาร เครื่องดื่มซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 38 คนต่อล้านบาท โดยถ้านักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายในสาขาการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นในจำนวนที่เท่ากัน จำนวนการจ้างงานในสาขาภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่มก็จะมากกว่าสาขาการผลิตอื่นๆ

สำหรับจำนวนการจ้างงานที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยส่งผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ถึงแม้ว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมีค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย แต่การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีสัดส่วนของการใช้จ่ายเพื่อเป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ในสัดส่วนที่น้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ประเภท มีสัดส่วนที่ก่อให้เกิดการจ้างงานในอัตราที่สูงกว่าค่าใช้จ่ายประเภทอื่นๆ หรือเป็นค่าใช้จ่ายที่ถูกกำหนดลงในสาขาการผลิตที่มีสัมประสิทธิ์การจ้างงานสูงกว่าสาขาการผลิตอื่นๆ นอกจากนั้น ถึงแม้ว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมีการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและของที่ระลึกในสัดส่วนที่สูงก่อให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมบ้าง แต่เป็นจำนวนไม่มากเท่าที่ควรเนื่องจากการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและของที่ระลึก ถูกกำหนดลงในสาขาการผลิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การจ้างงานไม่สูงนักที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากสินค้าเหล่านั้นไม่ได้ก่อให้เกิดการผลิตภายในจังหวัดจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการจ้างงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีสุรางค์ สุนทรกุล (2536: 108-110) ศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น กรณีศึกษาจังหวัดเชียงราย พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อยาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมมากกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ทั้งนี้สาเหตุประการหนึ่งมาจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศก่อให้เกิดการนำเข้ามากกว่า จึงทำให้รายได้รั่วไหลไปต่างประเทศมากกว่า อย่างไรก็ตามนักท่องเที่ยวชาวไทยก็ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเสมอไป พิจารณาได้จากงานวิจัยของ พิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2536: 135-138) ศึกษาผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจและการศึกษาในเกาะสมุย พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มายังเกาะสมุย ในปี 2530 และ 2534 ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย เพราะมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่ส่งผลให้เกิดการจ้างงาน

ได้สูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่นิยมพักในที่พักระเบียง โรงแรมและบังกะโลว์ บริโภคอาหารและเครื่องดื่มจากร้านอาหารและ ภัตตาคารที่มีสัดส่วนของการจ้างแรงงานสูงกว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก ดังนั้นสรุปได้ว่าสัดส่วนของการจ้างงานระหว่าง นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศจะมากหรือน้อยกว่ากันขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้จ่ายของ นักท่องเที่ยวประเภทนั้นๆ

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้แยกพิจารณาค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท เพื่อศึกษาว่าค่าใช้จ่ายประเภทใด ส่งผลต่อการจ้างงานมากที่สุด พบว่า ค่าที่พักส่งผลให้เกิดการจ้างงานรวมมากที่สุด เนื่องจาก นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศมีการใช้จ่ายเพื่อค่าที่พักมากที่สุด นอกจากนั้นค่าที่พักยังถูก กำหนดค่าลงในสาขาโรงแรมและที่พักอื่นๆ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การจ้างงานสูงรองจากสาขาภัตตาคาร และร้านขายเครื่องดื่ม แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจ้างงาน พบว่า ค่าอาหารและเครื่องดื่มก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด เนื่องจากค่าอาหารและเครื่องดื่ม ได้กำหนดค่าลงในสาขาภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นสาขาที่มีค่าสัมประสิทธิ์การจ้างงานสูงที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในจังหวัดสตูล ก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ทั้งการจ้างงานทางตรงและการจ้างงานทางอ้อม นอกจากนี้ ยังเกี่ยวเนื่องไปสู่การจ้างงานในภาคบริการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ภาครัฐควรกำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของแรงงาน ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดการฝึกอบรมแรงงานทุกระดับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในเรื่องของความรู้ความสามารถและทักษะด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อรองรับ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ ซึ่งสามารถยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล และของประเทศไทยให้สูงขึ้นต่อไป

2. จากการวิเคราะห์ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงาน ทำให้เห็นแนวทางที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจได้ กล่าวคือ ผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าค่าใช้จ่ายประเภทใดของนักท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อการจ้างงานรวม มากที่สุด และหาทางดึงดูดให้มีการใช้จ่ายไปในทางนั้นๆ ซึ่งได้แก่ การใช้จ่ายในหมวดค่าอาหารและ เครื่องดื่ม เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่สูงที่สุด จึงมีความจำเป็นที่ภาครัฐ และผู้ประกอบการต้องร่วมมือกันในการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง พร้อมกับ สร้างแรงจูงใจหรือมาตรการในการส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการ เพิ่มขึ้นด้วย

3. จากการศึกษาประเภทของการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศใช้จ่ายในจังหวัดสตูล ทำให้ทราบว่า การใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มายังจังหวัดสตูล เป็นการใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสาขาการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม แต่การใช้จ่ายประเภทนี้กลับเกิดขึ้นไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายประเภทอื่นๆ เนื่องจากสินค้าของฝากและของที่ระลึกของจังหวัดสตูล ยังไม่เป็นที่นิยมสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย อีกทั้งการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศก็เป็นสินค้าที่ไม่ได้ส่งผลต่อสาขาการผลิตของจังหวัดสตูล จึงก่อให้เกิดการจ้างงานในสัดส่วนที่น้อยกว่าค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม และค่าพาหนะในจังหวัด พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์การจ้างงานในสาขาการผลิตที่ได้กำหนดอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ลงในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ดังนั้น ภาครัฐควรให้การสนับสนุนให้ประชาชนในจังหวัดพัฒนาผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่นให้หลากหลาย พร้อมกับสร้างความเข้มแข็งของตราสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในจังหวัดสตูล เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของจังหวัดเป็นที่รู้จักและดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ นอกจากนี้ภาครัฐต้องเข้ามาส่งเสริมด้านการตลาดและส่งเสริมให้โรงแรม ภัตตาคาร และร้านอาหารได้ใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

ผู้ศึกษาขอเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป ดังนี้

1. การศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลที่มีต่อการจ้างงานในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (ด้านอุปสงค์การท่องเที่ยว) ว่าส่งผลอย่างไรต่อการจ้างงาน ซึ่งในการศึกษารั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

- ศึกษาถึงตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (ด้านอุปทานการท่องเที่ยว) รวมถึงศึกษาความคิดเห็นด้านปัญหาและความต้องการการช่วยเหลือจากภาครัฐของแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ในส่วนของผู้บริหารและพนักงาน

- ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งจะแสดงถึงผลกระทบต่อการจ้างงานช่วงก่อนและหลังที่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ เพื่อจะทำให้ทราบถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีต่อการจ้างงานได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวทางด้านเศรษฐกิจ โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการผลิตด้วยแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต นอกจากการศึกษารับกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อการจ้างงานแล้วนั้น ยังสามารถศึกษาในส่วนของผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อรายได้ ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อมูลค่าเพิ่ม การเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมข้างหน้าและข้างหลัง รวมทั้งศึกษาถึงส่วนรั่วไหล เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำไปปรับใช้ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในลักษณะเดียวกันนี้กับท้องถิ่นหรือภูมิภาคอื่นๆ ได้อีกด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2543). โครงการสำรวจแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. ถ่ายเอกสาร.
- (2552ก). รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและร้อยละของรายได้จากนักท่องเที่ยว ต่อ GDP ปี 2542-2550. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2552, จาก http://www.2tat.or.th/stat/web/static_tst.php
- (2552ข). สถิตินักท่องเที่ยว ปี 2541-2550. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2552, จาก http://www.2tat.or.th/stat/web/static_index.php
- จังหวัดสตูล. (2552). สภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2552, จาก <http://www.satun.go.th>
- ชัยวุฒิ ชัยพันธ์. (2542). การจัดการการเกษตรทรัพยากรธรรมชาติและการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวุฒิ ปงเมฆ. (2547). ผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นของไทย กรณีศึกษาเปรียบเทียบจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- บุญยง วีรกุล. (2534). มห-เศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิริยะ ผลพิรุฬห์. (2550). การท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนคนยากจน. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2552, จาก <http://piriya.pholphirul.blogspot.com>
- พิศมัย จารุจิตติพันธ์. (2536). ผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจในเกาะสมุย. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- (2549, 1 สิงหาคม). การวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิต (Input-output analysis): วิธีการวิเคราะห์ผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ กรณีศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยว. วารสารเศรษฐศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ. 2(1): 97.
- พรเพ็ญ ศานต์สุทธกุล. (2542). ผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย กรณีศึกษานักท่องเที่ยวระหว่างประเทศปี พ.ศ. 2539. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- ภาคภูมิ สินุทธ.(2547). ผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิตภาค. ปรินซ์นิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2544). สถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- วชิราพร เกิดสุข; และคนอื่นๆ. (2543). บทบาทของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาต่อการจ้างงาน กรณีศึกษาการท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย. โครงการศึกษากรณีพิเศษ. ขอนแก่นฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2538). ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี 2538. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว. (2550). โครงการพัฒนาวิธีการจัดเก็บและสร้างฐานข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเพื่อวางแผนและเตือนภัยเพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านแรงงานการท่องเที่ยวและรูปแบบจำลองประมาณการท่องเที่ยวกรณีวิกฤต (ระยะที่ 1). กรุงเทพฯ: กองวิชาการท่องเที่ยวสำนักงานฯ. ถ่ายเอกสาร.
- (2552ก). สถิติการท่องเที่ยว. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2552, จาก <http://www.tourism.go.th/2009/th/statistic/tourism.php>
- (2552ข). การศึกษาวิเคราะห์ตลาดแรงงานการท่องเที่ยว. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2552, จาก <http://www.tourism.go.th/2009/th/articles/view.php?ItemID=1762>
- สำนักงานสถิติจังหวัดสตูล. (2552). สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรจังหวัดสตูล. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2552, จาก <http://satun.nso.go.th>
- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า. (2553). ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับจังหวัด. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2553, จาก <http://www.price.moc.go.th>
- เสกพงศ์ จิรมนัสนาคร. (2541). ความเชื่อมโยงผลผลิต การจ้างงานและรายได้ระหว่างภาค ศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตผลผลิตระหว่างภาค. ปรินซ์นิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุดาพร ชูตินทรานนท์. (2542, เมษายน-มิถุนายน). การท่องเที่ยวกับธุรกิจบริการ. *จุลสารการท่องเที่ยว*. 18(2): 42.
- อัคร์ พิศาลวานิช; และคณะ. (2552, พฤศจิกายน). โครงการศึกษาการเชื่อมโยงการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. ถ่ายเอกสาร.
- Gee; C.Y.,Choy; & Maken. (1990). *Professional Travel Agency Management*. New Jersey: prentice Hall. ถ่ายเอกสาร.

Leontief, Wassily. (1986). *Input-Output Economics*. Oxford: Oxford University Press.

ถ่ายเอกสาร.

Mathieson, A. (1982). *Tourism Economic Physical and Social Impacts*. New York: Longman Group Limited.

Mckenzie, Richard B.(1986). *Economics*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Mill, Robert Christie.(1990). *Tourism The International Business*. New Jersey: Prentice Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1

แบบสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทย

เรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลต่อการจ้างงาน

สถานที่สัมภาษณ์

- | | |
|--|--|
| ☐ เกาะอาดัง – หลิเป๊ะ | ☐ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน |
| ☐ หาดปากบารา | ☐ อุทยานแห่งชาติตะรุเตา |
| ☐ น้ำตกยาโรย | |

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

1. เพศ

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ☐ 1. ชาย | ☐ 2. หญิง |
|---------------------------------|----------------------------------|

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี

3. กรุณาระบุสถานภาพสมรสของท่านในปัจจุบัน

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. โสด | ☐ 2. สมรสแล้วอยู่ด้วยกัน |
| ☐ 3. สมรสแล้วแยกกันอยู่/หม้าย/หย่าร้าง | |

4. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพอะไร (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. ประกอบธุรกิจส่วนตัว | ☐ 2. ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ |
| ☐ 3. พนักงานในธุรกิจเอกชน | ☐ 4. แม่บ้าน |
| ☐ 5. นักศึกษา | ☐ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

5. ท่านมีรายได้ประมาณเท่าไร (ต่อเดือน)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. ต่ำกว่า 10,000 บาท | ☐ 2. 10,001-20,000 บาท |
| ☐ 3. 20,001-30,000 บาท | ☐ 4. 30,001-40,000 บาท |
| ☐ 5. 40,001-50,000 บาท | ☐ 6. 50,001 บาทขึ้นไป |

6. ที่อยู่ปัจจุบันของท่านคือจังหวัด.....

7. วัตถุประสงค์หลักของการเดินทางมายังจังหวัดสตูลในครั้งนี้ (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. ท่องเที่ยว / พักผ่อน | ☐ 2. เยี่ยมญาติ / เพื่อน |
| ☐ 3. ติดต่อธุรกิจ | ☐ 4. ประชุม / สัมมนา |
| ☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

8. ท่านจัดการเดินทางของท่านโดยตัวท่านเองหรือบริษัททัวร์

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. จัดการเองและเดินทางคนเดียว | |
| ☐ 2. จัดการเองโดยมีเพื่อนร่วมทาง.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย) | |
| ☐ 3. จัดโดยบริษัททัวร์ โดยมีผู้ร่วมเดินทาง.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย) | |

9. ท่านเดินทางมายังจังหวัดสตูลแล้วกี่ครั้ง (รวมครั้งนี้)

- ☐ 1. ครั้งแรก ☐ 2. 2 ครั้ง
☐ 3. 3 ครั้ง ☐ 4. มากกว่า 3 ครั้ง

10. ถ้าเดินทางมาสตูลมากกว่า 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อไร.....(เดือน/ปี)

11. ท่านพักค้างคืนที่จังหวัดสตูลหรือไม่

- ☐ 1. ไม่ค้างคืน ☐ 2. ค้างคืน จำนวน.....คืน

12. กรณีที่ท่านเดินทางมากับบริษัททัวร์

ท่านเสียค่าบริการให้แก่บริษัททัวร์ รวมเป็นเงิน.....บาท/คน

ค่าบริการที่ท่านจ่ายให้แก่บริษัททัวร์ได้รวมรายการใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. ค่าพาหนะไป-กลับ เป็นเงิน.....บาท/คน
☐ 2. ค่าที่พัก เป็นเงิน.....บาท/คน
☐ 3. ค่าพาหนะภายในจังหวัดสตูล เป็นเงิน.....บาท/คน
☐ 4. ค่าใช้จ่ายในการชมทัศนียภาพ เป็นเงิน.....บาท/คน
☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... เป็นเงิน.....บาท/คน

13. กรณีที่ท่านจัดการเดินทางมาด้วยตัวท่านเอง

พาหนะและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังจังหวัดสตูล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พาหนะ	เดินทางมา (บ้าน → สตูล)		เดินทางกลับ (สตูล → บ้าน)	
	ต่อคน(บาท)	รวมทั้งหมด	ต่อคน(บาท)	รวมทั้งหมด
☐ 1. รถส่วนตัว (ค่าน้ำมัน)				
☐ 2. รถเช่า				
☐ 3. เครื่องบิน				
☐ 4. รถไฟ				
☐ 5. รถประจำทาง				
☐ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....				

พาหนะและค่าใช้จ่ายในการเดินทางภายในจังหวัดสตูล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พาหนะ	เดินทางมา		เดินทางกลับ	
	ต่อคน(บาท)	รวมทั้งหมด	ต่อคน(บาท)	รวมทั้งหมด
☐ 1. รถส่วนตัว (ค่าน้ำมัน)				
☐ 2. รถประจำทาง ,รถสองแถว				
☐ 3. เรือโดยสาร				
☐ 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....				

(ถ้าไม่สามารถตอบจำนวนเงิน/คนได้ ก็ให้ตอบเฉพาะยอดรวม)

14. ในขณะที่ท่านพำนักรในจังหวัดสตูล ใช้จ่ายเงินรวมทั้งสิ้นประมาณ.....บาท
ค่าใช้จ่ายนี้ครอบคลุมกี่คน.....คน (ไม่รวมค่าบริการที่จ่ายให้แก่บริษัททัวร์)

15. สถานที่พัก ค้างคืน และค่าใช้จ่ายค่าที่พักในจังหวัดสตูลของการเดินทางมาในครั้งนี้ (ตอบ
ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. โรงแรม เกสต์เฮาส์ บังกะโล รีสอร์ท
พักจำนวน.....คืน รวมเป็นเงิน.....บาท/คน รวมทุกคน.....บาท
- ☐ 2. ที่พักในอุทยานแห่งชาติ
พักจำนวน.....คืน รวมเป็นเงิน.....บาท/คน รวมทุกคน.....บาท
- ☐ 3. บ้านญาติ / บ้านเพื่อน
พักจำนวน.....คืน รวมเป็นเงิน.....บาท/คน รวมทุกคน.....บาท
- ☐ 4. บ้านพักรับรองราชการ / เอกชน
พักจำนวน.....คืน รวมเป็นเงิน.....บาท/คน รวมทุกคน.....บาท
- ☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
พักจำนวน.....คืน รวมเป็นเงิน.....บาท/คน รวมทุกคน.....บาท

(ถ้าไม่สามารถตอบจำนวนเงิน/คนได้ ก็ให้ตอบเฉพาะยอดรวม)

16. ค่าใช้จ่ายขณะที่ท่านพำนักรในจังหวัดสตูล (เป็นเงินกี่บาท/คน)

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงินที่ใช้จ่ายโดยตรง		จำนวนเงินที่จ่ายผ่านทัวร์	
	วันละ (บาท)	รวมทั้งหมด (บาท)	วันละ (บาท)	รวมทั้งหมด (บาท)
1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม				
2. ค่าบริการการท่องเที่ยว				
☐ ค่าชมทัศนียภาพ / ค่านำเที่ยว				
☐ ค่าน้ำมัน (กรณีขับรถมาเอง)				
☐ ค่าเช่ารถยนต์/จักรยานยนต์/จักรยาน				
☐ ค่าเช่าเรือและเครื่องยนต์ต่างๆ				
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
3. ค่าใช้จ่ายเพื่อความบันเทิง				
☐ การแสดงชนบทรรมนิยมประเพณี				
☐ ฟังดนตรี				
☐ สถานบันเทิงยามค่ำคืน				
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)				
.....				
.....				

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงินที่ใช้จ่ายโดยตรง		จำนวนเงินที่จ่ายผ่านตัวร	
	วันละ (บาท/ คน)	รวมทั้งหมด (บาท/คน)	วันละ (บาท/ คน)	รวมทั้งหมด (บาท/คน)
4. ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า/ของที่ระลึก				
☐ ผลผลิตทางการเกษตร (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
☐ ผลิตภัณฑ์จากทะเล (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
☐ อาหารแปรรูป (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
☐ สิ่งทอต่างๆ (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (โปรดระบุ)				
.....				
.....				
.....				
.....				

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2

แบบสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

เรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลต่อการจ้างงาน

สถานที่สัมภาษณ์

- | | |
|--|--|
| ☐ เกาะอาดัง – หลิเป๊ะ | ☐ อุทยานแห่งชาติทะเลบัน |
| ☐ หาดปากบารา | ☐ อุทยานแห่งชาติตะรุเตา |
| ☐ น้ำตกยาโรย | |

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

1. Gender

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ 1. Male | ☐ 2. Female |
|----------------------------------|------------------------------------|

2. Age.....years

3. Marital Status

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ 1. Single | ☐ 2. Married |
| ☐ 3. Widowed/ separated/ divorced | |

4. Occupation

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. Business Owner/Self Business | ☐ 2. Government/Public Enterprise |
| ☐ 3. Business Employee | ☐ 4. Housewife |
| ☐ 5. Student | ☐ 6. Others. (please specify)..... |

5. Monthly Income

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. Less than US\$ 1,000 | ☐ 2. US\$ 1,001-5,000 |
| ☐ 3. US\$ 5,001-10,000 | ☐ 4. US\$ 10,001-15,000 |
| ☐ 5. US\$ 15,001-20,000 | ☐ 6. US\$ 20,001 and above |

6. Country of origin.....

7. Purpose of your visit to Satun

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. Vacation | ☐ 2. Visiting relatives/friends |
| ☐ 3. Business | ☐ 4. Seminar/Conference |
| ☐ 5. Others. (please specify)..... | |

8. Traveling Information

- | |
|---|
| ☐ 1. Traveling by yourself alone |
| ☐ 2. Traveling by yourself with other. |

Number of people traveling with you.....(including yourself)

- | |
|--|
| ☐ 3. On package/inclusive tour. |
|--|

Number of people travel with your group.....(including yourself)

9. Number of visiting Satun (Including this time)

- ☐ 1. None, this is my first visit ☐ 2. 2 times
☐ 3. 3 times ☐ 4. More than 3 times

10. When was the last time you visiting Satun.....(month/year)

11. Nights of Stay

- ☐ 1. None ☐ 2. Night(s)

12. Traveling by Tour Company (Package/Inclusive Tour)

Expenditure per person.....bahts/head

What items are included in the price of the tour?

- ☐ 1. International air fares bahts/head
☐ 2. Accommodations bahts/head
☐ 3. Local transportation bahts/head
☐ 4. Sightseeing bahts/head
☐ 5. Others.(please specify)..... bahts/head

13. Traveling by yourself

Vehical expenditure between home and destination(Satun) (more than 1 choice)

Vehical	(Home → Satun)		(Satun → Home)	
	Baht/Head	Total	Baht/Head	Total
☐ 1. Private car/ Rental car				
☐ 2. Rent for car				
☐ 3. Airplane				
☐ 4. Train				
☐ 5. Bus				
☐ 6. Other (please specify)				

Local Transportation

Vehical				
	Baht/Head	Total	Baht/Head	Total
☐ 1. Private car/ Rental car				
☐ 2. Bus				
☐ 3. Boat				
☐ 4. Other (please specify)				

14. During your stay in Satun ,how much did you spend ?

.....baht (for.....persons)

(Exclude international fares and the cost of the package/inclusive tour in Q.12-13)

15. Accommodation / Nights of stay and Expenditure (more than 1 choice)

☐ 1. Hotel, Guest-House,Bangalow/Resort

.....Night(s) Spending.....bahts/head or Total Spendind.....bahts

☐ 2. National Park Residents

.....Night(s) Spending.....bahts/head or Total Spendind.....bahts

☐ 3. Relatives or Friend's home

.....Night(s) Spending.....bahts/head or Total Spendind.....bahts

☐ 4. Official or company's Guest-house

.....Night(s) Spending.....bahts/head or Total Spendind.....bahts

☐ 5. Other.(please specify).....

.....Night(s) Spending.....bahts/head or Total Spendind.....bahts

16. Expenditure per person for staying in Satun

Expenditure	Spending by yourself		Spending thru tour agent	
	Perday (Bahts)	total (Bahts)	Perday (Baht)	total (Baht)
1. Food and Beverage				
2. Sightseeing				
☐ Sightseeing by domestic tour operators				
☐ Petrol cost				
☐ Rent for car, motorcycle and bicycle				
☐ Rent for boat and motor bike				
☐ Others. (please specify)				
.....				
.....				
4. Entertainment				
☐ Cultural show				
☐ Music				
☐ Night club/Discotheque				
☐ Other (please specify)				
.....				
.....				

Expenditure	Direct Spent		Spent to tour operator	
	Perday (bahts)	Total (bahts)	Perday (bahts)	Total (bahts)
5. Shopping				
☐ Agricultural Product (Specify)				
.....				
.....				
.....				
.....				
☐ Products from marine (Specify)				
.....				
.....				
.....				
.....				
☐ Processed Food (Specify)				
.....				
.....				
.....				
.....				
☐ Textile (Specify)				
.....				
.....				
.....				
.....				
☐ Other (Specify)				
.....				
.....				
.....				
6. Other (Specify)				
.....				
.....				
.....				

ภาคผนวก ข

ตาราง 17 กิจกรรมการผลิตในแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต จังหวัดสตูล

รหัสกิจกรรม จังหวัดสตูล	ชื่อกิจกรรม	รหัสกิจกรรมของประเทศ (ขนาด 180x180)
ภาคการเกษตร		
001	การทำนา	001
002	การทำไร่ข้าวโพด (ข้าวโพดหวาน)	002
003	การทำสวนผัก	007
004	การทำสวนผลไม้เศรษฐกิจ (ลองกอง ทุเรียน เงาะ)	ลองกอง ทุเรียน เงาะ
005	การทำสวนผลไม้อื่น ๆ	008
006	การทำสวนปาล์ม	011
007	การทำสวนยางพารา	016
008	ผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ	003-006,009-010,012-015,017
009	การบริการทางการเกษตร	024
010	ผลิตภัณฑ์จากป่า (การทำไม้ยางพารา)	025-027
011	การเลี้ยงโคเนื้อ	โคเนื้อ
012	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก	021-022
013	ปศุสัตว์อื่นๆ เช่น แพะ	018 (ยกเว้นโคเนื้อ),019,020,023
014	ประมงทะเลและชายฝั่ง	028 (ยกเว้นการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล)
015	ประมงน้ำจืด	029
016	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล
ภาคอุตสาหกรรม		
017	การทำเหมืองแร่	030-041
018	การฆ่าสัตว์	042
019	การบรรจุกระป๋อง การเก็บรักษาอาหาร ประเภทปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ	046
020	การแปรรูปและถนอมอาหารอื่นๆ	043-045,047-048
021	โรงสีข้าว และการป่นแป้งอื่นๆ	049-052
022	การผลิตน้ำแข็ง	057
023	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	053-056,058-060
024	การผลิตอาหารสัตว์ (ปลาป่น)	061
025	เครื่องดื่มและยาสูบ	062-066
026	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	067-074
027	การแปรรูปไม้และการผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้	078-080
028	ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์	081-083
029	การผลิตปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และยาฆ่าแมลง	085

ตาราง 17 (ต่อ)

รหัสกิจกรรม จังหวัดสตูล	ชื่อกิจกรรม	รหัสกิจกรรมของประเทศ (ขนาด 180x180)
030	การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้นมูลฐานและเคมีภัณฑ์ อื่นๆ เช่น ยาหม่อง	084,086-092
031	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	093-094
032	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	095-097
033	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	098
034	การผลิตซีเมนต์และคอนกรีต	102-103
035	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น อิฐ เพื่อการก่อสร้าง	101
036	การผลิตโลหะอื่นๆ	099-100,104
037	การผลิตโลหะและเหล็กกล้า	105-107
038	การผลิตโลหะประดิษฐ์	108-111
039	เครื่องจักร และเครื่องใช้ไฟฟ้า	112-122,177
040	การผลิตรถยนต์ รถจักรยานยนต์และ การซ่อมแซม	125-127
041	การผลิตและการซ่อมแซมเรือ	123
042	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่นๆ	075-077,124,128-134
ภาคการบริการ		
043	ไฟฟ้าและก๊าซ	135-136
044	การประปา	137
045	การก่อสร้างอาคาร	138-139
046	การก่อสร้างอื่นๆ ที่มีใช้อาคาร	140-144
047	การค้าส่ง ค้าปลีก	145-146
048	ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม	147
049	โรงแรมและที่พักอื่นๆ	148
050	การขนส่งโดยรถประจำทางและไม่ประจำทาง	150
051	การขนส่งสินค้าทางบก	151
052	บริการเสริมการขนส่งทางบก	152
053	การขนส่งทางทะเล	153
054	การขนส่งทางชายฝั่งและทางน้ำ	154
055	บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ	155
056	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	157
057	สถานที่เก็บสินค้าและไซโล	158

ตาราง 17 (ต่อ)

รหัสกิจกรรม จังหวัดสตูล	ชื่อกิจกรรม	รหัสกิจกรรมของประเทศ (ขนาด 180x180)
058	ไปรษณีย์ โทรศัพท์ และโทรเลข	159
059	ธนาคารและการประกันภัย	160-162
060	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	163
061	การบริการทางธุรกิจต่างๆ	164
062	การบริการราชการ	165-169
063	งานบริการอื่นๆ	149,156,170-176,178
064	กิจกรรมที่มีอาชญากรรมประเภทได้	180
190	ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตชั้นกลาง ทั้งหมด (ผลรวมของสาขา 001-064)	190
201	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน	201
202	ผลตอบแทนการผลิต	202
203	ค่าเสื่อมราคา	203
204	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	204
209	มูลค่าเพิ่มรวม (ผลรวมของรายการ 201-204)	209
210	ผลผลิตรวมในประเทศ (ผลรวมของมูลค่า ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง และมูลค่าเพิ่มทั้งหมด = 190+209)	210

ที่มา: อัทธ์ พิศาลวานิช; และคณะ. (2552). โครงการศึกษาการเชื่อมโยงการใช้ปัจจัยการผลิต
และผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด. หน้า 3-19, 3-20

ภาคผนวก ค

ตาราง 18 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดสตูล ปี 2550 ขนาด 64 สาขาการผลิต

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
001	27,149.34	-	576.95	379.00	54.15	-	-	95.56
002	-	241.03	-	-	-	-	-	-
003	-	-	590.19	-	-	-	-	-
004	-	-	-	-	-	-	-	-
005	-	-	-	-	298.78	-	-	-
006	-	-	-	-	-	5,013.29	-	-
007	-	-	-	-	-	-	56,140.95	-
008	-	-	5,575.44	14,336.77	837.50	-	-	2,627.83
009	5,033.97	5.33	26.83	434.84	116.87	1,049.69	1,699.58	76.24
010	-	-	-	399.07	34.45	-	-	6.08
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	-	-
014	-	-	-	-	-	-	-	-
015	-	-	-	-	-	-	-	-
016	-	-	-	-	-	-	-	-
017	-	-	-	-	-	-	-	-
018	-	-	-	-	-	-	-	-
019	-	-	-	-	-	-	-	-
020	-	-	-	-	-	-	-	-
021	-	-	6.80	224.48	-	7,070.70	56,140.95	1.57
022	-	-	-	-	-	-	-	-
023	-	-	-	-	-	-	7,226.58	-
024	-	-	-	-	-	-	-	-
025	563.39	27.40	-	-	-	-	5,614.10	-

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
026	8,772.60	35.54	3,476.69	1,471.29	127.01	2,659.09	14,724.29	155.18
027	28.06	-	327.91	773.69	276.62	-	70.75	392.91
028	-	-	514.01	-	-	-	-	-
029	131,427.94	492.74	5,897.57	101,023.09	8,720.77	87,535.81	128,350.46	5,515.39
030	971.40	-	2,917.81	7,590.94	689.31	-	71,472.45	81.45
031	38,764.67	309.63	2,743.23	19,461.79	2,770.36	15,943.72	1,880.71	1,296.65
032	7.58	10.07	-	2,721.57	185.11	-	177.93	386.78
033	98.56	10.90	1,753.43	13,860.37	248.24	188.53	1,360.43	701.51
034	-	-	-	-	-	1,825.38	6.80	10.51
035	-	-	-	-	-	-	-	-
036	-	-	5,901.91	-	-	-	11,782.84	-
037	11.95	-	-	-	-	-	5,324.52	-
038	5,746.98	-	2,466.34	2,760.79	3,064.26	23,917.06	194.54	1,407.86
039	2,880.52	4.70	3,035.70	7,078.17	1,229.30	7,202.84	1,037.97	137.96
040	-	-	1,311.54	2,697.36	725.96	-	2,068.61	97.70
041	-	-	-	-	-	-	-	-
042	62.14	-	1,748.71	504.54	43.55	-	-	-
043	26.24	104.79	244.21	74,874.64	-	4,303.89	37,306.32	60.61
044	-	-	-	-	-	-	-	2.53
045	-	-	-	-	-	-	-	15.67
046	-	-	-	-	829.95	-	-	0.66
047	1,773.76	13.46	448.04	1,930.09	146.33	622.61	916.17	289.18
048	-	-	-	-	-	-	-	-
049	-	-	-	-	-	-	-	-
050	13.70	-	1,278.73	-	-	22,447.01	957.30	144.61

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
051	45.99	0.90	6.12	27.77	2.43	26.11	20.78	23.27
052	-	-	-	-	-	-	-	-
053	-	-	-	-	-	-	-	-
054	-	-	-	-	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	-
056	-	-	-	-	-	-	-	-
057	-	-	-	-	-	-	-	-
058	46.14	153.72	1,691.13	556.79	1,485.30	-	46,636.76	356.40
059	43.71	-	564.69	17,844.39	298.78	12,131.80	5,614.10	138.01
060	-	-	-	123.32	-	-	-	101.05
061	-	-	676.45	-	-	-	-	106.36
062	-	-	-	-	-	-	-	-
063	418.74	78.86	1,691.81	16,804.21	380.97	4,024.74	20,690.41	391.58
064	9.88	-	-	13,482.10	635.39	-	114.54	20.07
190	223,897.26	1,489.08	45,472.24	301,361.11	23,201.41	195,962.28	477,530.85	14,641.18
201	52,728.73	597.47	134,302.50	142,252.37	22,167.54	83,351.98	1,250,314.13	9,806.83
202	97,037.56	3,024.86	275,264.45	531,166.27	109,615.83	315,214.26	3,431,995.46	15,448.32
203	8,187.73	30.19	10,080.96	53,927.69	634.07	2,981.32	47,312.79	8,806.94
204	124.99	28.11	100.65	64.01	210.60	3,524.58	13,886.08	689.90
209	158,079.02	3,680.63	419,748.57	727,410.34	132,628.04	405,072.15	4,743,508.46	34,751.99
210	381,976.28	5,169.72	465,220.81	1,028,771.45	155,829.45	601,034.43	5,221,039.31	49,393.17

ที่มา: อัคร์ พิศาลวานิช; และคณะ. (2552). โครงการศึกษาการเชื่อมโยงการใช้ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด.

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
001	-	-	3,131.79	382.27	21.32	-	-	-
002	-	-	5.37	-	-	-	-	-
003	-	-	-	194.31	264.44	-	-	-
004	-	-	-	-	-	-	-	-
005	-	-	-	-	-	-	-	-
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	-	-	80.36	9.17	618.68	-	-	-
009	-	1,707.36	-	-	2.43	0.19	35.16	0.72
010	-	108,829.23	1.11	0.17	87.11	-	1.93	-
011	-	-	207.98	-	-	-	-	-
012	-	-	-	4,406.83	-	-	-	-
013	-	-	-	-	2,808.86	-	-	-
014	-	-	-	318.16	-	211,809.24	-	14,601.97
015	-	-	-	-	-	-	980.96	-
016	-	-	-	-	-	23,227.88	-	895,746.29
017	-	-	0.20	-	-	-	-	841.67
018	-	-	-	-	-	-	-	-
019	-	-	-	-	-	-	-	-
020	-	-	1.58	-	175.04	-	-	-
021	-	3.05	678.98	75.70	264.52	-	123.84	-
022	-	-	-	-	-	102,490.89	-	20,733.72
023	-	-	-	-	-	67,072.86	-	-
024	-	-	4,460.78	7,589.68	9,646.68	327,332.47	7,055.29	2,335,797.30
025	153.71	-	-	-	-	-	-	-

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
026	35.37	2,034.13	8.10	52.84	404.72	66,632.58	774.40	23,878.32
027	0.14	3,707.56	13.62	-	1,622.84	-	-	-
028	-	-	-	0.22	-	-	-	3,036.60
029	-	-	-	-	-	-	148.60	-
030	26.07	-	932.49	316.03	821.19	48,294.09	195.45	66,712.72
031	1,754.30	42,499.79	698.58	227.32	754.86	547,967.64	935.33	875,894.26
032	268.28	11,906.21	0.35	-	130.08	-	19.41	-
033	0.03	-	2.30	36.59	130.52	71,826.35	171.10	82,343.91
034	-	-	-	1.03	827.89	-	-	-
035	-	-	-	-	73.67	-	-	-
036	-	742.76	-	-	-	1.60	8.31	-
037	-	946.48	-	-	-	0.08	-	-
038	159.98	13,728.16	398.83	69.22	4,167.18	13.54	74.93	49.95
039	292.58	10,450.16	57.73	44.62	459.91	33,416.01	424.44	74,035.18
040	152.86	11,502.01	23.32	-	-	640.47	124.22	2,361.90
041	-	-	-	-	-	82,861.41	6.52	66,903.11
042	-	-	2.73	20.14	-	-	60.46	74,169.57
043	25.86	9,679.47	109.22	449.83	87.78	5,056.04	124.84	36,719.05
044	0.39	784.09	0.16	10.05	79.79	-	0.17	-
045	-	1,158.04	47.61	2.31	-	-	-	-
046	-	-	-	-	-	-	-	-
047	115.04	27,680.82	93.96	131.42	511.14	29,213.70	70.24	74,261.60
048	-	946.96	-	-	-	-	-	-
049	-	-	-	-	-	-	-	-
050	4.62	6,612.03	198.57	19.52	0.99	2.71	5.62	9.99

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
051	2.30	1,917.89	6.79	3.95	25.59	1,170.80	1.80	1,826.84
052	-	-	-	-	-	-	-	-
053	-	-	-	-	-	-	-	-
054	-	-	-	-	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	-
056	-	-	-	-	-	-	334.83	4,058.06
057	-	-	-	-	-	-	-	-
058	112.79	581.59	7.21	167.41	-	110.84	365.52	408.75
059	50.68	789.14	690.70	78.64	134.94	28,418.58	251.85	104,801.14
060	-	-	-	120.26	0.38	-	-	-
061	4.15	161.93	14.87	-	1.51	-	-	7,710.31
062	-	-	-	-	-	-	-	-
063	16.82	8,306.90	2.88	24.72	8,424.93	492.60	517.01	1,816.60
064	-	1,356.17	10.76	18.52	221.96	-	155.70	-
190	3,175.97	268,031.93	11,888.97	14,770.94	32,770.96	1,648,052.59	12,967.91	4,768,719.53
201	2,076.40	767,312.01	10,293.07	2,021.22	4,292.18	849,515.23	2,319.16	1,106,163.97
202	3,482.00	523,712.37	35,700.85	5,518.99	13,841.08	1,487,341.27	8,922.39	2,537,606.32
203	1,405.89	35,283.44	2,083.36	1,553.20	157.86	529,807.95	470.71	682,901.21
204	48.96	28,366.75	58.72	17.22	4.86	1,156.56	-	1,272.46
209	7,013.26	1,354,674.57	48,136.00	9,110.63	18,295.98	2,867,821.01	11,712.26	4,327,943.96
210	10,189.23	1,622,706.50	60,024.97	23,881.57	51,066.94	4,515,873.60	24,680.17	9,096,663.49

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
001	-	-	-	-	86,298.90	-	-	2.77
002	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	3,265.69	-
004	-	-	-	-	-	-	317.44	-
005	-	-	-	-	-	-	50.73	-
006	-	-	-	616,696.07	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	-	-	4.46	-	-	-	-	450.90
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	-	-	-	-	-	-	699.57	6.35
011	-	9,142.69	-	-	-	-	-	-
012	-	13,579.91	-	-	-	-	10,826.00	-
013	-	4,202.94	-	-	-	-	-	-
014	-	-	535,719.18	-	-	-	2,851.30	34,004.97
015	-	-	43,283.76	-	-	-	-	-
016	-	-	390,794.30	-	-	-	3,054.88	2,433.56
017	53,926.44	-	-	-	-	-	-	-
018	-	-	172,278.01	-	-	-	-	-
019	-	-	301,645.92	-	-	-	-	188.70
020	-	-	21,082.33	90,807.23	-	-	-	-
021	-	-	101.11	-	3,075.97	-	145,693.03	2,526.65
022	-	-	786.68	-	-	-	-	-
023	-	-	11,976.35	-	-	-	70,843.70	78.41
024	-	-	-	-	-	-	-	9,499.36
025	-	-	-	-	-	-	-	3.67

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
026	29.75	14.95	16,914.67	222.66	586.11	6.51	32.34	525.86
027	-	21.87	-	-	-	-	-	-
028	-	59.76	13,838.76	15.46	15.93	15.17	493.32	3.22
029	-	-	-	-	-	-	-	-
030	2,211.66	2,776.66	258.50	46.43	-	880.05	33.13	374.10
031	65,313.33	803.30	107,462.33	3,595.21	180.61	5,486.53	5,702.07	384.35
032	2,210.09	-	1,211.84	292.35	94.57	-	4.70	-
033	409.73	29.59	3,557.73	12,771.72	464.34	-	2,410.13	438.39
034	3.17	-	-	-	-	-	-	-
035	-	-	-	-	-	-	-	-
036	-	0.48	30.59	162.83	-	-	2,642.94	-
037	37.23	-	-	-	0.40	651.72	120.27	-
038	1,983.95	302.30	81,296.23	38,840.62	519.64	-	3,591.11	2.12
039	29,958.59	119.86	7,787.06	12,954.87	5,333.94	3,225.84	868.37	643.41
040	3,015.44	-	4,909.66	796.42	29.71	-	-	-
041	-	-	-	-	-	-	-	-
042	-	-	811.26	399.20	14.97	-	1,022.86	13.54
043	21,380.68	13.58	7,923.85	15,192.05	6,828.05	40,133.73	3,749.03	1,993.30
044	8.46	5.14	843.44	772.52	444.43	2,019.84	685.56	264.02
045	-	17.89	-	30.96	-	190.92	699.42	94.29
046	-	0.26	-	332.45	-	-	-	-
047	1,111.46	2,899.67	60,665.63	20,471.72	2,130.48	121.44	14,169.46	1,611.84
048	-	11.51	876.86	275.60	-	46.72	536.75	31.43
049	-	-	-	-	-	-	-	-
050	32.43	59.21	533.80	581.51	42.00	136.97	3,335.28	3.03

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
051	46.27	81.39	1,136.71	643.62	118.71	2.86	303.35	39.00
052	-	-	-	15,944.95	-	-	32.41	10.58
053	-	-	-	-	-	-	-	-
054	-	-	-	6.86	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	-
056	-	-	310,231.67	-	-	25.23	-	-
057	-	-	10,757.32	49.07	49.22	-	-	-
058	610.81	25.68	1,423.96	194.78	901.60	104.21	622.55	26.40
059	2,737.81	123.29	2,003.58	13,771.16	758.01	2,482.30	7,382.54	664.57
060	-	-	412.03	208.55	-	609.33	1,181.53	476.01
061	4,184.14	6.08	775.58	1,320.75	52.35	125.16	710.60	164.07
062	-	-	413.64	547.45	1.84	138.49	69.20	3.87
063	1,514.44	23.50	379.71	5,461.38	2,377.47	143.39	800.87	196.45
064	400.35	87.98	-	-	12.98	-	3,514.71	-
190	191,126.21	34,409.45	2,114,128.51	853,406.46	110,332.22	56,546.38	292,316.81	57,159.20
201	2,321.34	386.56	342,602.16	32,389.85	9,302.07	21,341.42	13,391.91	7,588.73
202	79,227.59	8,976.01	900,998.17	394,055.71	41,022.10	15,628.09	134,850.84	3,506.44
203	62,591.51	15.89	46,817.96	17,862.38	1,664.79	9,403.63	438.34	2,735.85
204	18,598.64	100.65	395.82	564.84	617.15	1,650.83	401.17	136.79
209	162,739.08	9,479.10	1,290,814.12	444,872.78	52,606.10	48,023.96	149,082.26	13,967.82
210	353,865.28	43,888.56	3,404,942.63	1,298,279.24	162,938.32	104,570.34	441,399.06	71,127.01

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
001	-	-	-	1.64	-	0.00	-	-
002	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	-	-
004	-	-	-	-	-	-	-	-
005	21.21	-	-	-	-	-	-	-
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	986,553.45
008	93.45	-	-	-	7.08	11.74	-	-
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	-	-	33,198.71	-	-	-	-	2,772.52
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	-	-
014	-	-	-	-	14.99	-	-	-
015	-	-	-	-	-	-	-	-
016	-	-	-	-	-	-	-	-
017	-	-	-	-	-	-	-	-
018	-	-	-	-	89.94	-	-	-
019	-	-	-	-	-	-	-	-
020	-	-	-	-	-	-	-	-
021	-	-	-	-	-	-	-	-
022	-	-	-	-	-	-	-	-
023	-	-	-	-	-	-	-	-
024	-	-	-	-	-	-	-	-
025	-	-	-	-	-	-	-	-

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
026	7.67	1,153.71	4.03	-	24.84	43.35	-	-
027	-	5.10	10,093.74	-	-	-	-	894.18
028	-	3.12	6.45	365.41	-	10.83	-	466.41
029	-	-	-	-	-	-	-	-
030	503.00	184.78	457.71	29.51	512.09	336.11	-	6,433.06
031	3,650.00	13.92	2,083.11	8.67	25.92	15.08	-	7,559.94
032	0.05	-	35.52	-	-	-	-	129,634.66
033	1,931.22	0.68	-	-	-	8.77	-	91.68
034	-	-	-	-	-	-	-	-
035	-	-	-	-	-	-	-	-
036	204.59	-	-	-	-	2.11	-	-
037	-	-	30.71	-	-	-	-	417.68
038	820.09	7.62	2,261.71	9.02	-	5.33	-	17,522.61
039	620.55	13.46	1,275.33	3.46	9.99	5.20	-	2,677.09
040	440.71	2.56	87.43	-	-	-	-	2,125.25
041	-	-	-	-	-	-	-	-
042	8.04	20.62	42.73	-	-	6.38	-	69.66
043	712.64	7.77	2,652.63	16.06	41.62	17.89	-	3,064.04
044	15.94	2.60	49.64	0.76	-	2.72	-	-
045	-	-	196.65	-	-	-	-	4,773.21
046	-	-	186.37	-	-	-	-	123.43
047	123.51	4.02	7,763.28	0.80	0.40	0.94	-	201,163.62
048	-	-	41.29	-	-	-	-	429.16
049	-	-	-	-	-	-	-	-
050	579.04	21.92	328.87	3.96	-	1.19	-	2,944.99

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
051	4.37	0.03	1,288.40	0.03	0.05	0.07	-	6,035.44
052	12.83	-	251.49	-	-	-	-	11.25
053	-	-	-	-	-	-	-	5.78
054	-	-	-	-	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	918.60
056	-	37.20	379.98	-	-	0.01	-	-
057	2.51	-	1.96	-	-	-	-	182.30
058	98.00	29.66	241.72	4.19	-	12.13	-	540.68
059	506.34	14.55	1,306.53	6.51	-	10.52	-	14,000.11
060	-	25.99	194.15	-	-	9.16	-	444.60
061	146.64	7.80	611.42	5.53	-	9.85	-	1,253.21
062	196.00	-	170.44	-	-	1.28	-	155.02
063	81.67	10.40	222.65	6.80	-	10.71	-	1,243.13
064	92.07	11.62	141.05	-	-	-	-	-
190	10,872.14	1,579.14	65,605.69	462.36	726.91	521.37	-	1,394,506.78
201	1,841.69	2,276.87	14,676.70	133.27	246.18	30.04	-	139,593.90
202	184.04	2,065.25	27,825.15	652.53	38.52	263.01	-	650,773.08
203	994.82	41.56	4,067.60	108.74	0.10	47.80	-	41,635.35
204	34.82	2.24	5,837.81	113.70	0.08	4.72	-	2,434.78
209	3,055.37	4,385.93	52,407.27	1,008.24	284.89	345.57	-	834,437.12
210	13,927.51	5,965.07	118,012.96	1,470.60	1,011.80	866.94	-	2,228,943.90

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
001	-	-	-	-	-	-	-	-
002	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	-	-	-
004	-	-	-	-	-	-	-	-
005	-	-	-	-	-	-	-	-
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	-	-	-	-	-	-	-	-
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	-	-	-	-	-	-	-	-
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	-	-
014	-	-	-	-	-	-	-	-
015	-	-	-	-	-	-	-	-
016	-	-	-	-	-	-	-	-
017	-	124,208.67	-	77.60	-	-	-	-
018	-	-	-	-	-	-	-	-
019	-	-	-	-	-	-	-	-
020	-	-	-	-	-	-	-	-
021	-	-	-	-	-	-	-	-
022	-	-	-	-	-	-	-	-
023	-	-	-	-	-	-	-	-
024	-	-	-	-	-	-	-	-
025	-	-	-	-	-	-	-	-

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
026	-	603.77	-	-	-	-	-	621.16
027	-	763.49	-	-	-	-	-	-
028	-	30.81	67.33	-	-	-	-	751.99
029	-	-	-	-	-	-	-	-
030	-	103.63	-	1.09	-	18.46	301.18	1,170.21
031	-	31,212.59	118,107.95	467.74	-	99.66	2,662.60	5,773.84
032	-	-	6,889.09	-	-	-	-	7,209.21
033	-	-	6,200.38	-	-	-	-	-
034	-	232,134.71	24,144.92	-	-	-	-	-
035	-	20,233.18	52,570.13	-	-	-	-	-
036	-	150.12	-	-	-	-	-	-
037	-	26,003.98	-	-	-	1,371.61	5,858.63	18.42
038	-	729.41	-	-	-	52.98	-	4,474.06
039	-	15,642.81	7,441.53	1.58	-	119.76	-	2,774.23
040	-	12,826.89	7,505.11	2.02	-	124.66	-	104,376.68
041	-	-	-	-	-	47.57	-	-
042	-	257.29	179.18	-	-	-	-	854.16
043	-	4,168.41	70,526.95	13.34	-	91.88	725.62	1,763.84
044	-	557.27	48.93	-	-	36.09	-	617.48
045	-	-	-	-	-	4.16	-	1,431.13
046	-	-	-	-	-	8.72	-	-
047	-	8,981.64	2,837.40	15.97	-	27.89	203.93	665.52
048	-	735.30	-	-	-	3.12	-	231.99
049	-	-	-	-	-	-	-	-
050	-	-	1,394.77	1.38	-	-	171.35	388.42

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
051	-	1,466.27	117.68	0.82	-	0.22	3.00	17.39
052	-	-	-	-	-	-	-	-
053	-	-	-	-	-	-	-	-
054	-	-	-	-	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	-
056	-	-	145.97	-	-	-	-	-
057	-	-	-	-	-	-	-	-
058	-	1,165.37	449.64	1.66	-	69.58	131.10	1,262.79
059	-	5,034.22	4,604.26	2.01	-	51.79	179.35	8,272.47
060	-	771.82	-	-	-	55.25	322.82	23,245.07
061	-	2,164.91	138.42	2.02	-	-	-	883.87
062	-	36.28	-	-	-	40.01	-	27.13
063	-	1,358.41	62.95	1.99	-	33.28	40.35	21,874.34
064	-	-	1,515.32	0.16	-	0.07	-	-
190	-	491,341.25	304,947.91	589.39	-	2,256.76	10,599.94	188,705.39
201	-	65,599.46	126,663.30	165.69	-	1,185.34	677.75	41,665.17
202	-	61,154.95	44,156.76	9.04	-	801.32	1,679.52	111,918.99
203	-	42,959.31	15,609.40	34.52	-	355.90	432.40	14,145.00
204	-	135,598.60	70,862.93	184.89	-	64.46	8.17	2,025.87
209	-	305,312.33	257,292.39	394.14	-	2,407.02	2,797.85	169,755.03
210	-	796,653.58	562,240.30	983.53	-	4,663.78	13,397.79	358,460.42

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
001	-	-	-	-	-	-	-	-
002	-	-	-	-	-	-	-	118.40
003	-	-	-	-	-	-	-	2,216.87
004	-	-	-	-	-	-	-	1,501.53
005	-	-	-	-	-	-	-	237.00
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	-	-	-	-	-	-	-	445.45
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	60.79	-	-	-	-	3,976.14	-	-
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	207.51
013	-	-	-	-	-	-	-	0.44
014	-	-	-	-	-	-	-	3,448.39
015	-	-	-	-	-	-	-	343.04
016	-	-	-	-	-	-	-	1,264.11
017	-	-	-	-	50,504.57	38,952.25	-	-
018	-	-	-	-	-	-	-	2,171.92
019	-	-	-	-	-	-	-	198.17
020	-	-	-	-	-	-	-	2,664.77
021	-	-	-	-	-	-	-	4,224.55
022	-	-	-	-	-	-	-	170.79
023	-	-	-	-	-	-	-	2,486.05
024	-	-	-	-	-	-	-	-
025	-	-	-	-	-	-	1,176.37	3,548.04

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
026	16.51	-	444.86	-	665.44	-	1,840.44	33.03
027	2,125.20	-	9.89	-	57,629.20	6,047.00	9,091.67	358.15
028	59.58	-	2,072.26	696.23	53.29	117.10	40,845.82	167.81
029	-	-	-	-	-	-	-	3.52
030	0.60	-	2,469.98	385.81	32,166.53	502.24	7,013.80	365.77
031	147.06	-	3,289.45	1,039.84	30,144.18	12,321.72	89,472.00	1,731.02
032	0.94	-	-	-	244.57	5,644.96	6,576.23	9.21
033	-	-	691.50	981.50	3,708.19	-	189,628.01	32.49
034	-	-	-	-	200,650.29	51,453.43	-	-
035	-	-	-	-	19,697.47	7,142.32	-	-
036	-	-	-	3.22	96,447.69	90.37	-	83.17
037	318.95	-	-	73.69	156,490.89	39,418.49	24,215.09	-
038	71.48	-	1,950.44	448.38	25,061.44	6,693.86	31,253.82	131.62
039	19.41	-	23,007.85	900.93	19,985.23	20,074.98	129,880.62	1,409.91
040	40.06	-	1,868.33	-	1,884.18	7,373.10	980.51	-
041	2,139.68	-	-	-	-	-	-	-
042	-	-	822.66	-	18,830.27	-	70,134.88	-
043	201.12	-	585,281.04	15,308.53	24,493.30	1,859.95	54,853.85	657.89
044	32.95	-	96.06	682.70	597.92	15.39	11,540.93	762.45
045	-	-	900.39	22.82	-	-	21,312.37	979.98
046	-	-	43.75	-	-	-	47.50	22.34
047	87.03	-	70.32	22.66	30,284.32	22,551.69	6,943.57	1,611.03
048	46.93	-	728.49	16.08	76.15	-	2,595.98	6.07
049	-	-	1,507.97	265.31	24.85	-	2,349.44	-
050	-	-	1,206.51	78.52	2,206.17	0.34	71,187.16	4.96

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
051	4.31	-	-	0.85	3,123.54	3,999.50	161.33	27.60
052	-	-	509.81	-	-	-	-	-
053	-	-	4.59	-	-	-	-	-
054	-	-	-	-	-	-	-	-
055	-	-	-	-	-	-	-	-
056	-	-	-	-	757.48	-	3,319.87	-
057	-	-	-	-	-	-	-	-
058	51.60	-	2,478.90	2,379.34	8,095.01	488.52	96,682.61	205.86
059	219.85	-	35,364.79	140.03	2,666.25	669.89	43,749.55	206.86
060	8.94	-	462.82	-	76.15	60.42	183,786.52	44.22
061	165.21	-	3,276.35	932.91	816.99	442.25	19,257.23	15.12
062	-	-	1,150.74	-	-	-	652.22	25.64
063	154.74	-	1,706.16	781.38	8,223.55	418.68	24,724.63	337.02
064	0.72	-	1,695.12	895.71	-	596.17	-	6.37
190	5,973.67	-	673,111.01	26,056.45	795,605.08	230,910.76	1,145,274.03	34,486.17
201	2,566.28	-	148,864.15	22,985.70	129,823.05	97,909.57	669,525.94	16,988.44
202	1,240.27	-	95,349.57	42,932.66	287,468.04	11,208.03	1,457,409.20	11,817.45
203	298.37	-	88,287.97	5,962.73	3,627.31	43,631.94	91,058.33	1,609.42
204	200.93	-	42,766.93	1,817.66	1,311.61	16,318.26	68,834.38	150.67
209	4,305.84	-	375,268.62	73,698.76	422,230.01	169,067.80	2,286,827.85	30,565.98
210	10,279.51	-	1,048,379.63	99,755.20	1,217,835.09	399,978.56	3,432,101.87	65,052.15

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
001	-	-	-	-	-	-	-	-
002	-	-	-	-	-	-	-	-
003	697.01	-	-	-	-	-	-	-
004	135.53	-	-	-	-	-	-	-
005	267.25	-	-	-	-	-	-	-
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	131.52	-	-	-	-	-	-	-
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	-	-	-	-	-	-	-	-
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	-
013	-	-	-	-	-	-	-	-
014	2,068.79	-	-	-	-	-	-	-
015	-	-	-	-	-	-	-	-
016	-	-	-	-	-	-	-	-
017	-	-	-	-	-	-	-	-
018	-	-	-	-	-	-	-	-
019	250.92	-	11.30	-	-	-	178.01	-
020	2,091.02	-	16.14	-	-	-	1,220.94	-
021	3,850.59	-	16.67	-	-	-	4,044.40	-
022	391.63	-	-	-	-	-	-	-
023	120.53	-	-	-	-	-	-	-
024	-	-	-	-	-	-	-	-
025	3,261.76	166.78	416.18	-	-	-	680.46	1,201.46

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
026	1,591.31	493.20	27.03	-	2,938.89	-	169.26	477.08
027	-	-	-	-	-	-	-	-
028	2,993.77	472.88	12.91	-	117.20	-	-	609.08
029	-	-	-	-	-	-	-	-
030	1,950.24	931.25	95.60	0.02	203.02	-	67.80	79.41
031	993.92	112,832.13	12,943.29	0.37	77,687.88	7,534.19	20,143.66	11,708.53
032	5.69	4,349.28	2,046.56	0.14	252.39	-	51.55	-
033	38.53	-	-	-	134.30	-	104.91	-
034	-	-	-	-	-	-	-	-
035	-	-	-	-	-	-	-	-
036	47.26	-	-	-	-	-	-	-
037	-	-	-	-	-	-	-	-
038	1,211.46	21.22	27.08	-	459.72	-	-	-
039	812.76	3,908.05	160.49	0.35	1,625.78	648.94	3,836.99	1,877.54
040	123.41	7,312.88	8,136.38	0.08	-	-	1,068.08	-
041	-	-	-	-	33,229.44	6,352.14	5,911.66	-
042	1,349.09	167.16	201.89	-	86.41	5.09	-	-
043	14,341.18	323.39	32.94	0.03	244.08	16.57	-	1,313.72
044	5,648.61	546.96	21.87	-	73.84	34.24	-	215.85
045	3,638.31	-	-	-	-	-	-	1,240.65
046	363.83	-	-	-	-	-	-	-
047	208.27	3,164.94	365.98	0.02	319.25	63.35	160.22	356.25
048	140.14	10.66	542.45	-	2,013.09	-	-	881.67
049	-	147.07	-	-	-	-	-	4,027.51
050	883.90	58.89	121.62	-	504.60	-	-	659.37

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
051	10.01	75.23	8.52	0.00	-	0.12	4.49	-
052	-	647.95	777.93	-	-	-	-	212.55
053	-	-	-	-	9.21	-	-	0.01
054	-	-	-	-	-	298.82	-	16,089.02
055	-	-	-	-	12,791.15	-	-	1,764.70
056	-	145.49	531.03	-	-	-	-	-
057	-	-	-	-	-	-	-	-
058	1,540.43	4,326.01	803.95	0.05	2,226.60	5.25	337.31	14,108.30
059	5,125.86	4,287.18	402.78	0.65	1,661.47	37.71	173.72	2,226.06
060	3,638.31	-	490.79	0.27	239.99	-	-	17.00
061	5,399.84	198.74	548.09	-	1,648.95	-	-	1,629.29
062	148.50	-	-	0.15	3.69	-	-	25.73
063	7,571.30	1,946.73	655.48	-	6,981.51	145.85	-	2,644.07
064	-	85.01	-	-	185.69	-	-	-
190	73,042.46	146,619.06	29,414.94	2.11	145,638.16	15,142.26	38,153.48	63,364.86
201	46,248.96	34,303.70	12,667.38	1.87	70,930.26	6,840.93	5,370.31	38,170.44
202	54,185.43	65,142.10	11,581.11	3.32	28,914.33	11,935.24	29,057.30	27,227.42
203	11,648.82	26,894.84	7,535.18	0.81	6,885.43	1,079.49	5.32	585.14
204	7,266.71	5,949.21	222.65	0.02	27.16	26.47	48.40	42.99
209	119,349.92	132,289.85	32,006.32	6.02	106,757.18	19,882.13	34,476.00	66,025.98
210	192,392.38	278,908.91	61,421.27	8.13	252,395.34	35,024.40	72,629.48	129,390.84

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
001	-	-	-	-	-	36.14	6.94	24.92
002	-	-	-	-	-	-	-	-
003	-	-	-	-	-	37,707.90	-	52.03
004	11.17	-	-	-	-	-	-	1,110.48
005	4.19	-	-	-	-	-	-	176.19
006	-	-	-	-	-	-	-	-
007	-	-	-	-	-	-	-	-
008	-	-	-	-	-	-	-	487.66
009	-	-	-	-	-	-	-	-
010	-	-	3,932.44	-	-	-	-	16.35
011	-	-	-	-	-	-	-	-
012	-	-	-	-	-	-	-	41.53
013	-	-	-	-	-	-	-	133.13
014	5,700.82	-	-	-	-	4,106.09	-	5.11
015	-	-	-	-	-	-	-	6.10
016	-	-	-	-	-	-	-	5.49
017	-	-	-	-	-	-	-	319.57
018	-	-	-	-	-	4,677.66	-	335.27
019	-	-	-	-	-	15,675.07	-	146.26
020	-	-	-	-	-	3,911.17	15,169.06	322.88
021	11.73	-	-	-	-	49,549.35	11,862.67	860.39
022	-	-	-	-	-	-	-	42.74
023	-	-	-	-	-	5,433.44	-	188.25
024	-	-	-	-	-	-	-	159.34
025	3.65	880.30	2,955.07	-	8.81	21,166.08	1,833.94	882.06

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
026	5.92	2,637.86	131.92	-	23.13	5,208.69	5,454.35	1,403.98
027	-	-	-	-	416.66	-	153.43	59.69
028	1.15	310.02	1,740.28	2,395.25	6,416.99	49,889.81	6,356.55	784.45
029	-	-	-	-	-	-	1,701.08	179.75
030	11.33	3,996.33	823.23	7,345.41	121.13	199,695.56	36,292.24	2,858.77
031	25.83	769.51	11,237.35	84,078.64	2,684.24	52,639.69	47,481.86	172.40
032	-	-	14.77	-	-	-	612.93	5,395.59
033	18.01	-	-	1,751.75	-	-	3,692.11	273.29
034	-	-	-	-	-	-	-	295.59
035	-	-	-	-	-	2,222.94	-	86.75
036	-	-	-	-	-	4,723.66	-	484.17
037	-	-	-	-	-	-	-	873.88
038	4.57	-	106.99	3,039.31	-	-	4,034.18	1,141.41
039	105.87	7,399.99	2,135.00	7,648.37	615.25	49,880.99	34,510.44	4,801.62
040	-	975.39	111.24	-	335.60	4,447.35	2,479.32	184.23
041	-	-	-	-	-	-	-	-
042	-	1,275.15	2,712.87	-	1,708.19	4,993.76	3,305.75	1,783.94
043	1,016.04	4,893.02	8,070.47	52,927.81	764.73	32,946.16	62,893.77	180.72
044	169.99	222.05	1,463.15	3,058.41	105.51	25,212.86	27,200.89	4.05
045	-	-	2,788.11	48,850.71	129.91	4,362.88	-	40.07
046	-	-	-	-	-	-	-	0.16
047	60.88	36.88	5,422.80	1,774.40	97.94	7,473.35	6,265.97	574.52
048	-	1,850.43	2,533.45	8,577.92	446.88	1,182.14	5,080.92	21.12
049	-	33.99	1,955.73	-	426.56	4,653.41	-	395.61
050	-	1,653.01	2,684.61	2,355.37	368.72	5,130.24	8,417.60	573.73

ตาราง 18 (ต่อ)

(หน่วย : พันบาท)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
051	6.98	1.31	662.06	47.45	2.25	285.02	142.24	5.80
052	-	-	-	-	-	-	-	3.05
053	-	-	-	-	-	-	-	-
054	-	-	-	-	-	-	-	71.27
055	-	-	-	-	-	-	-	104.07
056	-	7.69	-	-	-	-	-	-
057	-	-	-	-	-	-	-	7.22
058	6.46	888.20	10,309.57	8,477.28	1,554.64	19,074.74	35,772.38	505.56
059	506.87	222.41	33,624.89	1,088.60	325.75	1,024.42	9,917.26	1,991.57
060	-	1,207.74	6,178.02	-	3,377.22	-	142,808.60	325.24
061	26.14	3,700.85	4,489.30	38,346.16	162.50	4,722.10	6,542.70	44.52
062	-	-	221.11	-	28.85	-	2,012.83	196.85
063	7.62	3,654.35	11,538.46	6,829.18	8,088.61	4,419.59	79,338.11	903.09
064	-	-	-	10,756.61	149.04	-	10,742.17	1,326.48
190	7,705.22	36,616.49	117,842.90	289,348.62	28,359.10	626,452.26	572,082.28	33,369.97
201	603.13	303,771.65	68,206.11	57,247.90	14,768.23	3,057,034.90	466,790.41	743.50
202	5,054.43	20,729.25	286,062.30	284,688.42	11,006.58	308,796.77	114,247.46	789.86
203	133.32	1,439.53	2,940.94	198,801.73	1,552.09	259,801.84	22,599.08	2,562.08
204	154.34	5,949.58	7,828.42	60,258.28	168.13	18,685.76	2,831.36	1,097.72
209	5,945.21	331,890.02	365,037.77	600,996.34	27,495.04	3,644,319.27	606,468.31	5,193.15
210	13,650.43	368,506.51	482,880.67	890,344.96	55,854.13	4,270,771.53	1,178,550.59	38,563.13

ตาราง 19 สัมประสิทธิ์ Leontief Inverse Metrix ของจังหวัดสตูล ปี 2550 ขนาด 64 สาขาการผลิต

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
001	1.077476570368	0.000393164727	0.001450564415	0.001193508931	0.000638548200	0.007353051282	0.006749428648	0.002637429206
002	0.000001209771	1.048905454931	0.000000236306	0.000001135822	0.000000439631	0.000000964393	0.000000309184	0.000000814459
003	0.000139206646	0.000050631051	1.001280169571	0.000077765474	0.000034341916	0.000068565971	0.000028044578	0.000055958532
004	0.000022955463	0.000022879762	0.000006403779	1.000422543261	0.000130623448	0.000019267133	0.000009889526	0.000030345947
005	0.000006820758	0.000012609747	0.000001153493	0.000068800713	1.001942226423	0.000003812040	0.000003435135	0.000005244925
006	0.000069492593	0.000143873978	0.000038723442	0.000221768700	0.000057207393	1.008502581558	0.000042211694	0.000096343738
007	0.000300888345	0.001054322701	0.000134569418	0.002350772144	0.001022430803	0.000399903258	1.010926903293	0.004125160211
008	0.007468282099	0.002076895528	0.013134842420	0.017157546802	0.007010107608	0.003003699271	0.000890309339	1.058632490096
009	0.014212005816	0.001090995999	0.000097585643	0.000467429194	0.000772280873	0.001863442865	0.000419555083	0.001673622443
010	0.000251825767	0.000090188469	0.000313373468	0.001037158310	0.001018019991	0.000344280831	0.000050681988	0.003086510609
011	0.006908369592	0.001869809254	0.000273776871	0.001902500397	0.001071448188	0.002786593031	0.000508460880	0.002219909738
012	0.012547260583	0.003398246294	0.000497945584	0.003478896201	0.001953215499	0.005062698776	0.000974472653	0.004034212986
013	0.003351032641	0.000908163820	0.000133205496	0.000974361991	0.000535450482	0.001352213404	0.000247184481	0.001079062979
014	0.009393508839	0.002563895857	0.000378961264	0.002658020980	0.001477939073	0.003808183472	0.000725291711	0.003035018409
015	0.000002055776	0.000002390694	0.000000657275	0.000006025743	0.000002009555	0.000002263756	0.000000828570	0.000002048193
016	0.000323338427	0.000095336381	0.000015280063	0.000113405710	0.000057704526	0.000136629396	0.000040581831	0.000109952437
017	0.000162852604	0.000076855846	0.001210056703	0.000293740224	0.000900438595	0.000906743287	0.000244283668	0.000206083481
018	0.033048023852	0.008944730011	0.001309684500	0.009101116792	0.005125557457	0.013330409109	0.002432357889	0.010619528818
019	0.000026514946	0.000010316829	0.000002239615	0.000069871602	0.000023523918	0.000013754190	0.000003418185	0.000013159462
020	0.000145076733	0.000300359589	0.000080841284	0.000462977089	0.000119429443	0.000190656185	0.000088123560	0.000201132727
021	0.000581782218	0.000388265053	0.000104283191	0.001015938270	0.000263119315	0.012448991530	0.011751846315	0.000409514932
022	0.000215691069	0.000060277708	0.000009162766	0.000078859338	0.000039208850	0.000088589314	0.000017248281	0.000071103665

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
023	0.000193623617	0.000070983104	0.000013287507	0.000160739857	0.000063530147	0.000091747100	0.001687888641	0.000083373816
024	0.006810337213	0.001850602050	0.000272246241	0.001977575134	0.001087400924	0.002752341806	0.000528812886	0.002196328460
025	0.001928899978	0.005759707777	0.000053036604	0.000602557025	0.000192493842	0.000300067317	0.001170341398	0.000174767546
026	0.062510108338	0.018046905820	0.011431147145	0.012317764636	0.006775413331	0.018770256481	0.007690823595	0.014767085869
027	0.000558005232	0.000147478135	0.000956460131	0.001167000253	0.002238899789	0.000317170243	0.000066856502	0.009507702166
028	0.006629099657	0.002301264794	0.002339052442	0.003441476672	0.001454502417	0.003114107598	0.001095351904	0.002896630181
029	0.371601381063	0.100423181640	0.014676907156	0.100758695360	0.057149119324	0.149777233372	0.027290437819	0.119258998231
030	0.321270992286	0.087819165615	0.024129473104	0.101968501988	0.057359065719	0.128981026616	0.046744684789	0.105662666959
031	0.136880925577	0.073119400775	0.017373719389	0.032188864430	0.025549338725	0.057951460314	0.005758654063	0.040561088749
032	0.000672494446	0.002356442752	0.000300766672	0.005254046011	0.002285163407	0.000893795736	0.000127826638	0.009219856382
033	0.004757172569	0.004364583840	0.004354049616	0.015484785450	0.002563866192	0.002171629967	0.001068280990	0.016823195323
034	0.000232327838	0.000116873152	0.000051136935	0.000367315841	0.001112989184	0.004516051804	0.000044441668	0.000589631717
035	0.000025007637	0.000012935102	0.000005352718	0.000061524679	0.000154064598	0.000141866045	0.000004816438	0.000039092618
036	0.000869887570	0.000338803737	0.012778067632	0.000505733794	0.000225362836	0.000373556465	0.002437185025	0.000357617183
037	0.013771519210	0.003196704108	0.005282754406	0.009032889861	0.011907804420	0.020936051718	0.002325668284	0.013152698737
038	0.020003835175	0.001501102696	0.006135372563	0.005226985245	0.021125844792	0.042269567396	0.000756528662	0.032101525287
039	0.017545143282	0.006075408177	0.007852368723	0.016050754676	0.011344089700	0.018786529254	0.002376717191	0.007892950810
040	0.001586143493	0.000833499667	0.004519823964	0.004798420253	0.007810824538	0.003472365420	0.000832756026	0.004771327116
041	0.000491119921	0.000083801827	0.000090437169	0.000143235269	0.000311803361	0.000638718663	0.000028610648	0.000490110963
042	0.003277461981	0.001149403538	0.004154845559	0.002535549773	0.001135174033	0.001481681881	0.000526055689	0.001363638768
043	0.058413079619	0.068375840824	0.007179671898	0.187719075397	0.013059300510	0.046847357153	0.024499788369	0.026704727440
044	0.001555127156	0.000865515284	0.000302530892	0.001080600314	0.000540362814	0.001301702384	0.000363984282	0.001082245062

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	001	002	003	004	005	006	007	008
045	0.000590465353	0.000376502632	0.000170721892	0.000760478845	0.000278099440	0.000576305714	0.000144353411	0.000940910153
046	0.000041718580	0.000006729597	0.000013661716	0.000021872740	0.005380536358	0.000082391421	0.000002792600	0.000091510928
047	0.009046287668	0.004210800933	0.001780690254	0.004486630183	0.002671764651	0.004108676803	0.000883057837	0.009361213974
048	0.000293866660	0.000396327440	0.000110312886	0.000501373981	0.000177579372	0.000368088033	0.000136943275	0.000317426033
049	0.000182813210	0.000150166726	0.000044270801	0.000562917068	0.000097164217	0.000232551890	0.000060907458	0.000125066070
050	0.001601262760	0.001069704814	0.003147917170	0.001424022682	0.000583588851	0.038670487469	0.000555480031	0.003970932903
051	0.000284658434	0.000239593178	0.000056081958	0.000150951596	0.000139066897	0.000177102088	0.000035646417	0.000692112781
052	0.000042224477	0.000048609958	0.000014777730	0.000106846738	0.000016500688	0.000118846471	0.000016260162	0.000054546264
053	0.000000257619	0.000000305595	0.000000032233	0.000000835807	0.000000063128	0.000000207513	0.000000107640	0.000000140884
054	0.000052332041	0.000016219169	0.000010131730	0.000038456721	0.000015282572	0.000019057967	0.000006700922	0.000019374046
055	0.000007359604	0.000003926782	0.000001558162	0.000041966594	0.000013563654	0.000003364660	0.000001260807	0.000007895925
056	0.000409058788	0.000122306297	0.000078812755	0.000094775311	0.000056609720	0.000146513165	0.000050604032	0.000142668164
057	0.000000779634	0.000001480690	0.000000116504	0.000003770677	0.000001238786	0.000004012235	0.000003821881	0.000001265332
058	0.006923693019	0.033932035055	0.004791919113	0.004731591145	0.011477757550	0.004866464769	0.010277156433	0.011094865240
059	0.008079182816	0.004519516661	0.002491332560	0.028648219219	0.004459032169	0.027375696613	0.003040897746	0.006956174415
060	0.006457754457	0.004209078620	0.001811429267	0.005712076412	0.002652777360	0.004866595171	0.001539394707	0.006716247366
061	0.004585278885	0.002044293218	0.002067604889	0.002614159949	0.001117760245	0.002375908362	0.000899227177	0.004309558697
062	0.000762761992	0.000340177732	0.000111249282	0.000540079778	0.000321297434	0.000648558237	0.000132385119	0.000511633529
063	0.008045318399	0.019724336581	0.005318701661	0.021718124721	0.004927616738	0.011744325732	0.005676697083	0.012542274056
064	0.000552283678	0.000471367930	0.000132540974	0.014253714229	0.004389767978	0.000365943332	0.000189909703	0.000794197936

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
001	0.000133196516	0.000128476024	0.065113695597	0.034411581062	0.010619153332	0.005772647828	0.011648452906	0.007956461260
002	0.000000458703	0.000001480720	0.000094683047	0.000001315247	0.000003116524	0.000000698260	0.000001577816	0.000000981590
003	0.000012955106	0.000030059626	0.000024537806	0.010063440483	0.005588697991	0.000165242353	0.000076622988	0.000048943712
004	0.000012748983	0.000049432853	0.000014938275	0.000062960621	0.000250640377	0.000032933452	0.000237168907	0.000022457215
005	0.000025355893	0.000008154529	0.000002900196	0.000010859575	0.000041380776	0.000005638081	0.000039656581	0.000004214758
006	0.000037357591	0.000070419104	0.000037200772	0.000066788606	0.003217886996	0.000026864218	0.000247703600	0.000041529137
007	0.012781103723	0.004018847007	0.000102889411	0.000193878811	0.002092896669	0.000074036706	0.001052282965	0.000086992539
008	0.000235123444	0.000048985142	0.002891989536	0.004649950632	0.016170515785	0.001013906707	0.003152371842	0.002710830441
009	1.000006546809	0.001131986832	0.000863203273	0.000462324879	0.000236394036	0.000079996442	0.001643660305	0.000110725084
010	0.000166129899	1.072782180277	0.000376795264	0.000758863569	0.013666407135	0.002089294726	0.000790737715	0.001374333705
011	0.000009735545	0.000010863586	1.003904666377	0.000255053470	0.000151690389	0.000045510617	0.000231497845	0.000071681708
012	0.000019980566	0.000025689486	0.000806243424	1.226909357317	0.000370167818	0.000672679929	0.000547564880	0.000241111463
013	0.000005625135	0.000009262244	0.000208513811	0.000129151621	1.058305378644	0.000023381544	0.000139517291	0.000035756341
014	0.000032335383	0.000064852907	0.046307897399	0.257200286418	0.122859319557	1.097139205095	0.182873017066	0.176669075676
015	0.000001407645	0.000004544764	0.000004788587	0.000022498777	0.000020102629	0.000005765658	1.041412468930	0.000016307096
016	0.000006737209	0.000019826662	0.003780869590	0.019821444310	0.010120862013	0.010059648631	0.015031201181	1.123603572659
017	0.000089930811	0.000183551591	0.000144928190	0.000248575043	0.004888415439	0.000080645120	0.000295122503	0.000245130304
018	0.000046572571	0.000051968852	0.002046028149	0.001220116127	0.000725651332	0.000217712143	0.001107431528	0.000342908519
019	0.000003778649	0.000008186581	0.000269222934	0.001400200650	0.000753263629	0.000280248546	0.001095262015	0.001016571756
020	0.000077989855	0.000147010970	0.000077662470	0.000139431734	0.006717845901	0.000056083286	0.000517120276	0.000086698614
021	0.000229021948	0.000220378821	0.015261651794	0.023166222240	0.017653822496	0.010085293679	0.020337481454	0.013899630232
022	0.000001827832	0.000004915933	0.001060824702	0.005886878505	0.002824683560	0.024924969731	0.004196874168	0.006572961226

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
023	0.000034730758	0.000049751426	0.000952619439	0.005223842890	0.002619898458	0.019555929714	0.003800799855	0.003612120516
024	0.000015736143	0.000030383332	0.091444244987	0.477476105857	0.244200007899	0.095024788692	0.363636446787	0.347874106059
025	0.015221367142	0.000141344387	0.000247402621	0.000318077056	0.000746666141	0.000140041637	0.000664771020	0.000235737210
026	0.005123920241	0.001979692744	0.007538218176	0.017470331760	0.020602088468	0.022920870582	0.051126921219	0.012136299462
027	0.000173843068	0.002849215995	0.000664854064	0.001674435178	0.038233423641	0.005888689660	0.001435273663	0.003477811057
028	0.000822034950	0.000659592075	0.001318359733	0.002346188472	0.004189523501	0.001304981987	0.002297288255	0.002174998811
029	0.000402394192	0.000180299873	0.022750686712	0.012524097458	0.006390316939	0.002116038775	0.010794719655	0.003058444955
030	0.008284945900	0.001741150699	0.047606208380	0.049297915931	0.052865338048	0.024490141049	0.036356474644	0.024346699680
031	0.185946299833	0.034726302271	0.030641480286	0.060534702870	0.061459511155	0.142206858669	0.080817493409	0.140004522323
032	0.028566148876	0.008982243194	0.000229960909	0.000433324937	0.004677686617	0.000165474250	0.002351883882	0.000194430926
033	0.003073481616	0.001202252525	0.002331473517	0.011179982136	0.009491419397	0.019231659042	0.014155017917	0.016675456139
034	0.000141136767	0.000295657657	0.000297434411	0.000530309431	0.025088254221	0.000138472380	0.000440867650	0.000263355533
035	0.000015547642	0.000032821097	0.000031638457	0.000052182526	0.002455713584	0.000015158608	0.000058336111	0.000027980460
036	0.000321496684	0.000616372245	0.000227027388	0.000450749029	0.000538547397	0.000232025271	0.000689623789	0.000177208692
037	0.019233109002	0.007847276745	0.004942255856	0.008723183805	0.040746212494	0.006785880184	0.014762076088	0.008520745534
038	0.017612305709	0.009835261339	0.008457761544	0.005533212507	0.091384147152	0.001083156488	0.004872643810	0.001070939266
039	0.031638657561	0.009118711218	0.005018671064	0.014683421453	0.027887884673	0.012221989457	0.028934380041	0.016951428395
040	0.022834720400	0.011701457598	0.001224661523	0.001008260735	0.005771147200	0.000723730297	0.008351805153	0.000964116845
041	0.000230645205	0.000131244664	0.001219958290	0.006224911760	0.004134421996	0.025537262172	0.005231820984	0.014565181860
042	0.000629206295	0.000606177362	0.000795780130	0.002641215763	0.002403950552	0.000831762995	0.004309410333	0.010177332885
043	0.015901141757	0.019292080771	0.019977828052	0.102609109032	0.071961298420	0.038577030191	0.056924716722	0.048143963187
044	0.000484636726	0.000912186751	0.000786937667	0.003076955006	0.008427781646	0.001243304060	0.002617927686	0.001884240659

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	009	010	011	012	013	014	015	016
045	0.000561624930	0.001190403487	0.001216706039	0.001840443497	0.002520178347	0.000559969909	0.001498241873	0.001096551701
046	0.000036077123	0.000024968708	0.000018174119	0.000018546002	0.000238303212	0.000013551559	0.000016200666	0.000010477041
047	0.014897178349	0.019812729946	0.005264778923	0.021172652606	0.023835207348	0.011308339760	0.014747600999	0.019698369643
048	0.000239796385	0.000775087888	0.000213361420	0.000676399050	0.001625017884	0.000363519613	0.000815095068	0.000510644670
049	0.000085455192	0.000074414309	0.000117461180	0.000290759601	0.000332280557	0.000139867583	0.000743102269	0.000226996055
050	0.002084507844	0.005087076731	0.003801269178	0.002310345544	0.003305775725	0.000904562798	0.002005036546	0.001067311798
051	0.000336969671	0.001339302414	0.000244987334	0.000630594109	0.001297924209	0.000465627985	0.000427995405	0.000567150013
052	0.000032449734	0.000046402670	0.000038081837	0.000140787075	0.000261487545	0.000056070965	0.000126682737	0.000094943547
053	0.000000143730	0.000000107795	0.000000088103	0.000000450557	0.000000327340	0.000000169408	0.000000256732	0.000000211429
054	0.000006979865	0.000009126918	0.000011386456	0.000038096083	0.000059405669	0.000027511733	0.001842507378	0.000089303203
055	0.000013156571	0.000007425965	0.000002138432	0.000008103968	0.000026690017	0.000003968035	0.000219993684	0.000010487644
056	0.000051974017	0.000056534396	0.000086017935	0.000281368423	0.000364486648	0.000214008586	0.014580326857	0.000707980770
057	0.000005207631	0.000001109944	0.000005598342	0.000011829733	0.000010491664	0.000004138388	0.000011357512	0.000007581496
058	0.013049054765	0.001841300016	0.001964561841	0.011872877594	0.010938939546	0.001833784403	0.020839559101	0.002532591642
059	0.008425820018	0.002472217044	0.015677573154	0.016990573736	0.015381723043	0.012453017379	0.021641881103	0.022102261474
060	0.004166553456	0.003185274066	0.002350186691	0.012902649662	0.029860087937	0.002764158303	0.009257873473	0.005219015651
061	0.001315583974	0.000611344331	0.001459160241	0.003244498516	0.004829302702	0.001533278532	0.002973457785	0.003127694279
062	0.000416196948	0.000140363160	0.000191361560	0.000309207228	0.001415589072	0.000155506059	0.000303564666	0.000160338549
063	0.004582249363	0.007329365431	0.002361588419	0.005943241896	0.192848774504	0.002376213244	0.028404421701	0.003733968672
064	0.000247411881	0.001092261207	0.000320910429	0.001506325308	0.007327482122	0.000360357778	0.007469299006	0.000274573562

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
001	0.000155747245	0.025323205802	0.004689558431	0.003830920427	0.581791065204	0.000190052098	0.230159826125	0.027813357297
002	0.000000984539	0.000021372754	0.000003742437	0.000001386547	0.000001254594	0.000003050102	0.000003962835	0.000002124162
003	0.000025584674	0.003677533148	0.000333056476	0.000061347589	0.000089592338	0.000085569689	0.009236609045	0.000142848384
004	0.000067721244	0.000122499073	0.000060076865	0.000026115529	0.000035236234	0.000092635436	0.001204344967	0.000053958839
005	0.000011743136	0.000020429461	0.000016221523	0.000004966972	0.000007894494	0.000017675716	0.000194552022	0.000009627186
006	0.000092471143	0.000380871381	0.003616909894	0.515129890837	0.000161924531	0.000096533597	0.000180818479	0.000091579453
007	0.003807991394	0.000563775370	0.000349360133	0.000507033447	0.000530219842	0.000196582642	0.001049637093	0.000181266157
008	0.000299045022	0.005136185979	0.000923744871	0.001567720925	0.004093930973	0.000348130611	0.002113176499	0.008776975867
009	0.000004223690	0.000349698397	0.000091779650	0.000953193608	0.007674449258	0.000003987433	0.003041029241	0.000382119751
010	0.000250164992	0.001944541382	0.001010768552	0.000381340948	0.000257372613	0.000606531086	0.002507330039	0.001573073769
011	0.000011502598	0.209235080226	0.011662073202	0.001428185566	0.003734662776	0.000018258448	0.001516951933	0.000243430597
012	0.000026728325	0.379859313267	0.021435652843	0.002597573291	0.006785614893	0.000044647969	0.038617609878	0.000823747339
013	0.000012615451	0.101444865238	0.005655620469	0.000693712211	0.001813489540	0.000015782986	0.000773545067	0.000120461872
014	0.000058035428	0.101048504527	0.221608479507	0.002001847718	0.005242353386	0.000147574995	0.019666025302	0.613363595979
015	0.000003304862	0.000013132009	0.014535873795	0.000003848663	0.000002987027	0.000009419319	0.000014159532	0.000053309445
016	0.000014850056	0.007904482229	0.143962861161	0.000081893770	0.000184150206	0.000041727899	0.010045910687	0.050402391836
017	1.179910003681	0.000754729354	0.000253424374	0.000580408055	0.000147063123	0.000395466856	0.001152671345	0.000320663578
018	0.000055025737	1.000931671294	0.055788629748	0.006832105609	0.017865752962	0.000087344144	0.007256743141	0.001164515022
019	0.000011986449	0.000574252371	1.097441000369	0.000013955600	0.000018976688	0.000025559295	0.000109537205	0.003562007744
020	0.000193048074	0.000795128992	0.007550869045	1.075414776863	0.000338042960	0.000201529086	0.000377487053	0.000191186531
021	0.000259965015	0.012181923744	0.006395372083	0.006487276846	1.019786299377	0.000316677556	0.402297678404	0.048603033932
022	0.000005825417	0.002318308875	0.005622188983	0.000048300094	0.000122233181	1.000013103366	0.000487005381	0.014040784161

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
023	0.000042932417	0.002103203812	0.008689059930	0.000072492805	0.000126101059	0.000091726424	1.191710925739	0.012524746383
024	0.000033071332	0.190209504408	0.076097706456	0.001421289793	0.003702663666	0.000058236988	0.019140227216	1.220760818909
025	0.000241335101	0.000398493862	0.001234956634	0.000313990999	0.001195277585	0.000568082822	0.001013241855	0.000388629310
026	0.001653128082	0.016159561579	0.014867070430	0.010047829908	0.038793316520	0.002120019230	0.017095923650	0.026397694174
027	0.000230900118	0.005194156065	0.002706665720	0.000362923984	0.000404337338	0.000283195165	0.000649708143	0.003745929996
028	0.003579190113	0.006570210428	0.008456648474	0.002465428365	0.004738264046	0.004504515279	0.005496582462	0.002811392658
029	0.000226108930	0.009469050798	0.002363507680	0.076553494318	0.200712804574	0.000153189909	0.079794780303	0.010590262333
030	0.018464151592	0.135668150708	0.018433217744	0.067648567567	0.176938762211	0.021098726900	0.074866750465	0.034980309421
031	0.243802558084	0.057698469159	0.098715661655	0.039286714987	0.085698969958	0.071596374537	0.066425674313	0.101339689462
032	0.008510974595	0.001260054805	0.000780830341	0.001133234911	0.001185057196	0.000439368081	0.002345970279	0.000405135280
033	0.002153454345	0.010400433305	0.008880730052	0.012780771878	0.006501804022	0.001330960074	0.012190718116	0.020616993726
034	0.000233541488	0.002944216132	0.000589614312	0.002490995297	0.000249897533	0.000872440903	0.000878822505	0.000692240132
035	0.000026673814	0.000294743781	0.000060907463	0.000094525793	0.000027494465	0.000095688141	0.000108996525	0.000073312292
036	0.000148302269	0.000635708005	0.000290799569	0.000378470646	0.000528223366	0.000376924815	0.007837228261	0.000408506109
037	0.048793518404	0.013961971552	0.014899034489	0.026792589979	0.025072343430	0.030296441666	0.017744611248	0.012168658454
038	0.007684832386	0.020764577290	0.029035362391	0.054507530530	0.014626790169	0.002287283991	0.016812735133	0.002319894280
039	0.105636168313	0.015400398394	0.012647668012	0.023700557560	0.046799253616	0.052171237870	0.026119020124	0.023495649874
040	0.015302574348	0.002073910684	0.004157665409	0.004447662720	0.001854261050	0.002693988710	0.002119267976	0.001094061620
041	0.000103008082	0.002693171410	0.009876056711	0.000753990461	0.000320608580	0.000043324986	0.000778813048	0.014728868878
042	0.001194147076	0.003653880190	0.002675441729	0.001689106295	0.002494987811	0.001639979334	0.005589152341	0.002248929125
043	0.180216698504	0.054552606205	0.032353796951	0.059109211471	0.138427052687	0.889209782798	0.088808841922	0.110754109444
044	0.000605648853	0.002823687082	0.001738830649	0.001874571890	0.004215582228	0.020114316633	0.004149955290	0.005657297048

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	017	018	019	020	021	022	023	024
045	0.000821610059	0.002284192515	0.001808836028	0.000807098984	0.000813290469	0.003599674822	0.003142050452	0.002888874249
046	0.000024041181	0.000057551614	0.000069426629	0.000381543184	0.000035189538	0.000045732755	0.000039769673	0.000016671786
047	0.006654007019	0.076804414007	0.029792953001	0.019921740163	0.019217127944	0.003129792695	0.048057983141	0.034887403726
048	0.000515149532	0.000902892739	0.001386673870	0.000656039465	0.000473462927	0.001596788631	0.002001169211	0.001100691667
049	0.000483777868	0.000283338556	0.003274564989	0.000266630920	0.000331019231	0.001651290284	0.000452721968	0.000361352695
050	0.002252630365	0.005023397808	0.002267697612	0.021015579113	0.002314760081	0.003685635553	0.011429533598	0.001856287080
051	0.000240223239	0.002267216751	0.000693972007	0.000663224174	0.000928764557	0.000144407675	0.001283469550	0.001000352695
052	0.000099237507	0.000117280951	0.000306346528	0.013295263637	0.000091652405	0.000447004599	0.000184440803	0.000264958725
053	0.000000811388	0.000000242222	0.000000152771	0.000000261835	0.000000609381	0.000003895728	0.000000395066	0.000000486184
054	0.000006431011	0.000040742131	0.012591718467	0.000019252472	0.000036016034	0.000036968089	0.000043259821	0.000073152488
055	0.000009054864	0.000013624338	0.001371090715	0.000002877557	0.000006492698	0.000009126703	0.000031755426	0.000009816875
056	0.000022647224	0.000273245233	0.100392007520	0.000102261852	0.000274913869	0.000266605653	0.000189719882	0.000573333039
057	0.000001227536	0.000006435173	0.003469829212	0.000042876513	0.000308613286	0.000000681437	0.000124230158	0.000026233925
058	0.005506080861	0.009894630052	0.014583202839	0.004677632661	0.011511907466	0.006462475541	0.009370176206	0.004385310083
059	0.019158511345	0.016307867462	0.010975976092	0.029737838186	0.014494088133	0.059415616909	0.030848779822	0.024006864132
060	0.006785068369	0.013102017137	0.004909833609	0.006085756928	0.007704785507	0.010073537834	0.010405750820	0.012998596952
061	0.015483354072	0.003982877334	0.003218410835	0.002948403072	0.003777566756	0.005631083442	0.004633929965	0.005155009271
062	0.000344884194	0.000551475122	0.000538507321	0.001379790757	0.000622825880	0.002421849735	0.000667017422	0.000334691017
063	0.010598396516	0.024261287005	0.006764329220	0.012336243509	0.021533045239	0.006650129888	0.013355969275	0.007768438410
064	0.001925863544	0.003470613959	0.000579034428	0.000371497171	0.000824106966	0.001894287271	0.010442510007	0.000669160380

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
001	0.000396716664	0.000095280813	0.000174827072	0.001669218442	0.002543998793	0.000342730955	0.000000000000	0.003234556080
002	0.000001533577	0.000000482100	0.000002237061	0.000000419245	0.000002969617	0.000001682363	0.000000000000	0.000001061512
003	0.000174144603	0.000015331509	0.000062883094	0.000010514875	0.000365017767	0.000058545154	0.000000000000	0.000032413828
004	0.000234281423	0.000083349095	0.000085157547	0.000011343943	0.000046820515	0.000050991777	0.000000000000	0.000019950757
005	0.001564857840	0.000014007831	0.000014737017	0.000002152295	0.000008394455	0.000009255056	0.000000000000	0.000004487600
006	0.000165017967	0.000049212885	0.000091881697	0.000064377591	0.000148554095	0.000209018140	0.000000000000	0.000052268396
007	0.001367583614	0.000236362011	0.001885987832	0.000058568529	0.000215691300	0.000219135730	0.000000000000	0.475283731712
008	0.008190710417	0.000963255290	0.000189693611	0.000661882969	0.019851971079	0.023583973488	0.000000000000	0.000517164471
009	0.000020534309	0.000003419444	0.000351037132	0.000023276378	0.000065500270	0.000041845591	0.000000000000	0.000200175409
010	0.000602156317	0.000440403345	0.330366777236	0.000109652967	0.000488470251	0.000425010299	0.000000000000	0.001821293603
011	0.000047381175	0.000010187036	0.000015727644	0.000014520500	0.018647546434	0.000061606801	0.000000000000	0.000243557324
012	0.000102317852	0.000023885831	0.000037990658	0.000027869057	0.033866950789	0.000118267555	0.000000000000	0.000469122187
013	0.000050265248	0.000014743470	0.000014959226	0.000007824650	0.009043876672	0.000033723119	0.000000000000	0.000118913434
014	0.000246927988	0.000040515840	0.000113195145	0.000035268944	0.025343255807	0.000148050756	0.000000000000	0.000417825022
015	0.000006893751	0.000002005202	0.000007075644	0.000001273855	0.000004572912	0.000005250735	0.000000000000	0.000003113886
016	0.000037502827	0.000009263306	0.000031664250	0.000006134612	0.000868440395	0.000025942945	0.000000000000	0.000031343016
017	0.001641108842	0.000105850821	0.000645904375	0.000041671713	0.000372800656	0.000559114098	0.000000000000	0.000461500519
018	0.000226660458	0.000048732396	0.000075237370	0.000069462673	0.089205499374	0.000294712524	0.000000000000	0.001165121255
019	0.000095542276	0.000013537618	0.000023755692	0.000002752579	0.000067096896	0.000019207382	0.000000000000	0.000006671962
020	0.000344500995	0.000102739649	0.000191817513	0.000134398359	0.000310130069	0.000436358286	0.000000000000	0.000109118508
021	0.000636602608	0.000152615856	0.000293652095	0.000121112381	0.001480382876	0.000433742785	0.000000000000	0.005626303686
022	0.000017391219	0.000005262385	0.000008836008	0.000001926726	0.000580930914	0.000007834069	0.000000000000	0.000011587430

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
023	0.000110275519	0.000028774569	0.000073606927	0.000012398944	0.000511202834	0.000053727689	0.000000000000	0.000818035986
024	0.000122222828	0.000032442654	0.000049296908	0.000019385613	0.018377523573	0.000082849713	0.000000000000	0.000265251041
025	1.000698988374	0.000218588602	0.000431109686	0.000108175962	0.000273477974	0.000378189116	0.000000000000	0.000714898269
026	0.005868005947	1.244084061771	0.001594803381	0.003044205443	0.084562029288	0.102766909418	0.000000000000	0.004171208006
027	0.000507905109	0.001298470616	1.094971898949	0.000104621095	0.000979403788	0.000625087615	0.000000000000	0.001015380229
028	0.004848656079	0.002699201371	0.003216424740	1.332581312053	0.017028006057	0.031549208707	0.000000000000	0.002869111866
029	0.001279371873	0.000181447272	0.000172238106	0.000674086521	1.003158220885	0.002838226662	0.000000000000	0.012873637591
030	0.067659186353	0.064364768495	0.010285619990	0.045519454949	0.848613244974	1.645734859673	0.000000000000	0.028340779348
031	0.306538768172	0.009559410236	0.044174400390	0.013115168455	0.058043715918	0.042627960157	1.000000000000	0.014187504621
032	0.003056590257	0.000528276159	0.004215239181	0.000130902413	0.000482076502	0.000489774908	0.000000000000	1.062273347667
033	0.140509561857	0.000985367869	0.004698943427	0.000626177309	0.010332249140	0.017508829266	0.000000000000	0.006023876383
034	0.000435677464	0.000160588170	0.001142938731	0.000066349698	0.000518359490	0.000415238566	0.000000000000	0.000816916789
035	0.000066783661	0.000021250229	0.000133811432	0.000007460806	0.000054730016	0.000046127526	0.000000000000	0.000086066972
036	0.015092361216	0.000239020056	0.000486437521	0.000136427250	0.002193008239	0.004164790100	0.000000000000	0.001431627797
037	0.042190839575	0.002842779735	0.018361549674	0.004903835090	0.012131013437	0.010369187523	0.000000000000	0.007904522515
038	0.061795154948	0.002299085498	0.025453035266	0.008774479091	0.008350453532	0.011838921722	0.000000000000	0.009971604374
039	0.053792831207	0.004594402486	0.020867503630	0.005187484913	0.021447483868	0.015091987895	0.000000000000	0.007130988828
040	0.049508096781	0.001183510555	0.008498193486	0.000703351310	0.001267365792	0.001435118974	0.000000000000	0.003044183753
041	0.000810163265	0.000266614366	0.000444733648	0.000114799969	0.000720599063	0.000177026998	0.000000000000	0.000188700024
042	0.002770329857	0.005117068103	0.002757412937	0.000696358335	0.007527260844	0.013655879793	0.000000000000	0.002517803633
043	0.138301251541	0.010386468840	0.072155769538	0.038817067137	0.147804351596	0.092640187315	0.000000000000	0.022210918870
044	0.002794964330	0.000971753803	0.001511552595	0.001183745026	0.003527100627	0.006279882822	0.000000000000	0.000740884240

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	025	026	027	028	029	030	031	032
045	0.001386663243	0.000550678262	0.003392234625	0.000256065807	0.001217333002	0.001664698771	0.000000000000	0.003399141604
046	0.000132559959	0.000007680062	0.001782539582	0.000018632504	0.000025435185	0.000028726918	0.000000000000	0.000081930040
047	0.012331957237	0.001410888171	0.079468487610	0.001188773588	0.009380841104	0.003210573063	0.000000000000	0.097058238967
048	0.000800978847	0.000252029493	0.001171030911	0.000218892312	0.000638238381	0.000878215470	0.000000000000	0.000544054091
049	0.000637420150	0.000335493011	0.000438298541	0.000146962116	0.000426544391	0.000459964676	0.000000000000	0.000171339267
050	0.043661704888	0.005012564324	0.006818838926	0.003997617027	0.002900345640	0.003897972397	0.000000000000	0.003930878088
051	0.000462208833	0.000042392077	0.012429504827	0.000048679200	0.000379810777	0.000213780103	0.000000000000	0.002939774310
052	0.001102642977	0.000034446649	0.002550889441	0.000030813545	0.000093346412	0.000065046219	0.000000000000	0.000067059736
053	0.000000613667	0.000000047560	0.000000327295	0.000000170353	0.000000648655	0.000000407076	0.000000000000	0.000002852120
054	0.000024884630	0.000979353895	0.000471298853	0.000003390730	0.000072024695	0.000085338379	0.000000000000	0.000019719150
055	0.000022642369	0.000113420445	0.000058011975	0.000000966809	0.000010787266	0.000012133898	0.000000000000	0.000440648595
056	0.000087380081	0.007769058976	0.003728119829	0.000023841464	0.000558064441	0.000664764795	0.000000000000	0.000153815201
057	0.000182166089	0.000000699186	0.000019196168	0.000000122433	0.000000980068	0.000000524024	0.000000000000	0.000088795362
058	0.013442627155	0.008669751491	0.007331659092	0.005525674861	0.015401031643	0.027070428321	0.000000000000	0.008706077985
059	0.049620202155	0.005146605096	0.018730116777	0.008795477986	0.018871842775	0.026424476861	0.000000000000	0.010872721871
060	0.010234105267	0.007246517459	0.009456299294	0.002408577931	0.013982598854	0.023752097788	0.000000000000	0.007190780308
061	0.013312711402	0.003034838864	0.007475646010	0.005990211296	0.011586906175	0.021179000667	0.000000000000	0.002168063351
062	0.014987603235	0.000158952314	0.002001457428	0.000210786540	0.001542760511	0.002709106260	0.000000000000	0.000273725513
063	0.015781812784	0.004422144973	0.007971624504	0.008730610488	0.016698189181	0.027430739788	0.000000000000	0.005168942468
064	0.007470238419	0.002683467871	0.002005474864	0.000214573107	0.001091102056	0.001054220242	0.000000000000	0.000229585380

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
001	0.000000000000	0.000165194839	0.000166609168	0.000045357418	0.000000000000	0.000209958045	0.000081752319	0.000853762540
002	0.000000000000	0.000003292710	0.000001024830	0.000000327920	0.000000000000	0.000002348569	0.000001111849	0.000005288213
003	0.000000000000	0.000063988200	0.000030307364	0.000007855882	0.000000000000	0.000122295357	0.000024435812	0.000106308753
004	0.000000000000	0.000062360581	0.000120704576	0.000016688699	0.000000000000	0.000044467628	0.000031957908	0.000134252729
005	0.000000000000	0.000010652766	0.000020460288	0.000002952382	0.000000000000	0.000007767936	0.000005835154	0.000022758409
006	0.000000000000	0.000099879047	0.000057530291	0.000033162769	0.000000000000	0.000114281764	0.000054440224	0.000714353196
007	0.000000000000	0.001487307615	0.006994125597	0.000395275542	0.000000000000	0.000448872471	0.000179809996	0.013731197669
008	0.000000000000	0.000125987839	0.000119489352	0.000065648597	0.000000000000	0.000172632323	0.000574172800	0.000326068534
009	0.000000000000	0.000003785136	0.000005135187	0.000000982112	0.000000000000	0.000004686977	0.000002389168	0.000018258438
010	0.000000000000	0.000664513115	0.000287168989	0.000080525829	0.000000000000	0.001200119152	0.000234147979	0.000643144001
011	0.000000000000	0.000016329284	0.000016204111	0.000002925855	0.000000000000	0.000014762068	0.000007558906	0.000041566421
012	0.000000000000	0.000040065304	0.000038267621	0.000006909051	0.000000000000	0.000034607360	0.000017798664	0.000094546059
013	0.000000000000	0.000010759246	0.000021539962	0.000003020900	0.000000000000	0.000009180178	0.000005986934	0.000029048872
014	0.000000000000	0.000129256023	0.000073055893	0.000017133777	0.000000000000	0.000110675752	0.000050443554	0.000232319892
015	0.000000000000	0.000009741063	0.000003829136	0.000001056290	0.000000000000	0.000007403610	0.000003382161	0.000015900438
016	0.000000000000	0.000041946818	0.000017528273	0.000004685597	0.000000000000	0.000034734415	0.000014767126	0.000069392036
017	0.000000000000	0.260159655749	0.012458045450	0.093125466985	0.000000000000	0.000519516770	0.000200701954	0.001232411338
018	0.000000000000	0.000078115474	0.000077516676	0.000013996607	0.000000000000	0.000070618280	0.000036160038	0.000198844033
019	0.000000000000	0.000011032353	0.000020301498	0.000003142345	0.000000000000	0.000042366975	0.000006144660	0.000022611922
020	0.000000000000	0.000208513240	0.000120103544	0.000069232502	0.000000000000	0.000238581180	0.000113652542	0.001491324802
021	0.000000000000	0.000280388382	0.000280098361	0.000075817545	0.000000000000	0.000360750758	0.000134891426	0.001469163255
022	0.000000000000	0.000008967189	0.000008555554	0.000001615938	0.000000000000	0.000006874927	0.000004063698	0.000016128012

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
023	0.000000000000	0.000088395872	0.000060276007	0.000011572453	0.000000000000	0.000075624852	0.000032034808	0.000168259641
024	0.000000000000	0.000048595504	0.000050550707	0.000008704538	0.000000000000	0.000040586989	0.000021220580	0.000101413217
025	0.000000000000	0.000279231753	0.000306658044	0.000083290112	0.000000000000	0.000294232821	0.000233199839	0.000661262569
026	0.000000000000	0.002085056936	0.000835581407	0.000389693082	0.000000000000	0.001095960885	0.002727287307	0.005118075800
027	0.000000000000	0.001684487076	0.000190014841	0.000104896853	0.000000000000	0.003154827073	0.000180764021	0.000841297416
028	0.000000000000	0.002278470864	0.001953347706	0.001128648192	0.000000000000	0.001453396433	0.001950686867	0.007424595265
029	0.000000000000	0.000146271684	0.000287627097	0.000047289791	0.000000000000	0.000145964307	0.000119631541	0.000939621837
030	0.000000000000	0.006826072828	0.004049063534	0.003988923788	0.000000000000	0.010515135440	0.038993126425	0.017977116341
031	0.000000000000	0.127650268071	0.247187143192	0.497662725507	0.000000000000	0.032867456245	0.210651369349	0.046223776851
032	0.000000000000	0.003324176978	0.015632079779	0.000883452652	0.000000000000	0.001003243390	0.000401880717	0.030689637246
033	1.000000000000	0.002010530551	0.013045841683	0.001156951291	0.000000000000	0.000786806308	0.001497439070	0.001396305426
034	0.000000000000	1.413843207656	0.067210970918	0.000087247224	0.000000000000	0.000885865150	0.000437151535	0.002829915430
035	0.000000000000	0.039631298166	1.105053490259	0.000009789626	0.000000000000	0.000109196459	0.000046780938	0.000299407238
036	0.000000000000	0.000378859809	0.000158953610	1.000045061446	0.000000000000	0.000232221964	0.000253454619	0.001067545625
037	0.000000000000	0.071195955340	0.014123539984	0.005550066130	1.000000000000	0.311726622139	0.440077256711	0.015622495168
038	0.000000000000	0.003849120318	0.001496142564	0.000930894416	0.000000000000	1.012700119017	0.000897688548	0.019657371471
039	0.000000000000	0.053984931415	0.025654514571	0.011634983202	0.000000000000	0.029510088786	1.004917993442	0.018287784464
040	0.000000000000	0.037062863901	0.023716925162	0.004488682970	0.000000000000	0.038737895671	0.001063694469	1.412509775904
041	0.000000000000	0.000055915953	0.000034006979	0.000013669764	0.000000000000	0.013048569287	0.000014785965	0.000264002085
042	0.000000000000	0.001511415987	0.001317470172	0.000622359952	0.000000000000	0.000698491620	0.001049740038	0.004851790512
043	0.000000000000	0.075992069138	0.323110526483	0.047196983393	0.000000000000	0.059390395400	0.131763181009	0.052021434283
044	0.000000000000	0.001534649290	0.000493099541	0.000231702892	0.000000000000	0.008553524343	0.000546574584	0.005532886065

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	033	034	035	036	037	038	039	040
045	0.000000000000	0.000938937884	0.000844640276	0.000342710653	0.000000000000	0.002266773550	0.001829367210	0.011928851796
046	0.000000000000	0.000014694864	0.000019114806	0.000004515632	0.000000000000	0.001903021643	0.000008584159	0.000044227251
047	0.000000000000	0.018761783424	0.008755302470	0.017002299495	0.000000000000	0.007602040443	0.016013362610	0.007677255111
048	0.000000000000	0.001723965125	0.000536023335	0.000171625202	0.000000000000	0.001229487852	0.000582030451	0.002767996547
049	0.000000000000	0.000270427252	0.000636299550	0.000137206098	0.000000000000	0.000213610090	0.000320470702	0.000359202912
050	0.000000000000	0.001661533559	0.003968296691	0.002105373668	0.000000000000	0.001049382348	0.013738409297	0.003530499363
051	0.000000000000	0.002719240072	0.000447607305	0.000867398387	0.000000000000	0.000155340926	0.000273167216	0.000283690641
052	0.000000000000	0.000081873597	0.000175068663	0.000040066603	0.000000000000	0.000043323151	0.000101577838	0.000058277216
053	0.000000000000	0.000000341458	0.000001455728	0.000000209007	0.000000000000	0.000000262723	0.000000578143	0.000000307437
054	0.000000000000	0.000010618042	0.000045817676	0.000004381981	0.000000000000	0.000005053772	0.000006814740	0.000011626724
055	0.000000000000	0.000004475905	0.000020845759	0.000001945221	0.000000000000	0.000002352940	0.000002519926	0.000019993067
056	0.000000000000	0.000073138518	0.000309668068	0.000028422623	0.000000000000	0.000032088850	0.000044901229	0.000056522850
057	0.000000000000	0.000000622626	0.000002191106	0.000000206477	0.000000000000	0.000000542587	0.000000261069	0.000003669551
058	0.000000000000	0.005193382745	0.003420806242	0.003082137648	0.000000000000	0.017411563006	0.012412672043	0.011659898267
059	0.000000000000	0.017305379520	0.023678181831	0.005423332435	0.000000000000	0.016501669999	0.020445627200	0.039504188302
060	0.000000000000	0.008073887992	0.003881323493	0.002363915613	0.000000000000	0.017657270638	0.026790704575	0.105843935002
061	0.000000000000	0.008150908236	0.002277225304	0.003695537715	0.000000000000	0.001954793087	0.002504041694	0.009677384018
062	0.000000000000	0.000237412058	0.000427557822	0.000085083097	0.000000000000	0.008815488231	0.000242379825	0.000577617224
063	0.000000000000	0.008761530306	0.003916989022	0.004026899908	0.000000000000	0.012131353914	0.005646031859	0.096977757422
064	0.000000000000	0.000774869580	0.003744870882	0.000438322570	0.000000000000	0.000551572235	0.000634610325	0.002430332929

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
001	0.000545087618	0.000000000000	0.000300075727	0.000336824854	0.000135111187	0.000172121378	0.000213525167	0.048420467407
002	0.000012854882	0.000000000000	0.000004309369	0.000001586562	0.000001391824	0.000001264611	0.000003348995	0.001910850441
003	0.000243818564	0.000000000000	0.000121406767	0.000061253118	0.000031812933	0.000030099432	0.000069473048	0.034677295930
004	0.000190533210	0.000000000000	0.000170715056	0.000314842897	0.000036071109	0.000077069539	0.000070410512	0.023181717242
005	0.000032020968	0.000000000000	0.000033179832	0.000055266115	0.000006445452	0.000012989771	0.000013497098	0.003750251748
006	0.000337157024	0.000000000000	0.000146322340	0.000164637352	0.000100327359	0.000074123904	0.000123763340	0.021218062916
007	0.000737694617	0.000000000000	0.000384422601	0.000718832839	0.000879283164	0.008086453885	0.001184412366	0.000460479781
008	0.000172479480	0.000000000000	0.000276245764	0.000329353766	0.000709650091	0.000167191654	0.000163055543	0.009476284723
009	0.000108062318	0.000000000000	0.000005769549	0.000005883012	0.000020078280	0.000022115630	0.000005023627	0.000717327552
010	0.094658217278	0.000000000000	0.000835062040	0.000211111624	0.015882553119	0.015943592735	0.001229935996	0.002585247891
011	0.000056100405	0.000000000000	0.000028141068	0.000030459899	0.000009962846	0.000014626642	0.000017459016	0.007469865312
012	0.000139520795	0.000000000000	0.000069369505	0.000075131217	0.000023027815	0.000033703955	0.000042644046	0.018883362350
013	0.000031628245	0.000000000000	0.000028363031	0.000051965942	0.000007247524	0.000014907935	0.000012178518	0.003635138694
014	0.000483985214	0.000000000000	0.000231232459	0.000161240441	0.000063093542	0.000069506465	0.000141958191	0.068747633232
015	0.000037593824	0.000000000000	0.000013591414	0.000006931169	0.000004222387	0.000004186240	0.000009972897	0.005540387320
016	0.000161114209	0.000000000000	0.000060435882	0.000032314613	0.000018557479	0.000018880104	0.000043165324	0.023625836458
017	0.000278621060	0.000000000000	0.000367410331	0.000241252103	0.099477161591	0.148762539836	0.000982394460	0.001983803993
018	0.000268371211	0.000000000000	0.000134620287	0.000145713028	0.000047659924	0.000069970433	0.000083519847	0.035734088009
019	0.000032707948	0.000000000000	0.000040774938	0.000052785498	0.000008505532	0.000015124352	0.000013369873	0.003425500598
020	0.000703868388	0.000000000000	0.000305470929	0.000343706402	0.000209449163	0.000154745324	0.000258375465	0.044296048050
021	0.000911884254	0.000000000000	0.000497309930	0.000544176613	0.000225974293	0.000290024649	0.000331047088	0.083462702633
022	0.000031462215	0.000000000000	0.000023390185	0.000024248473	0.000004720100	0.000006223272	0.000011043697	0.004244489679

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
023	0.000325099305	0.000000000000	0.000137974531	0.000104814525	0.000040627840	0.000057926211	0.000091655011	0.046822925551
024	0.000169244207	0.000000000000	0.000094976096	0.000115404853	0.000026201304	0.000039856705	0.000052585443	0.022949097959
025	0.000764623135	0.000000000000	0.000851642054	0.000527703000	0.000228259660	0.000289192577	0.000710382296	0.054877483425
026	0.003581668710	0.000000000000	0.002471967817	0.001794125147	0.004268223126	0.001178543138	0.001755869634	0.008663311721
027	0.286246460507	0.000000000000	0.000303978462	0.000205375705	0.052315492722	0.017140040865	0.003546956270	0.007745380229
028	0.014839150678	0.000000000000	0.008359124847	0.012868810973	0.002647420921	0.002817826388	0.018181760985	0.006029033722
029	0.000345495449	0.000000000000	0.000217210476	0.000294890353	0.000186860714	0.000316706784	0.000169219077	0.024041633604
030	0.006409399478	0.000000000000	0.013321769263	0.012006968195	0.048321919748	0.008893909791	0.008901384651	0.043967224823
031	0.037018454987	0.000000000000	0.024042193713	0.019368227292	0.110690410612	0.094462493481	0.052621906327	0.078240374159
032	0.001648769519	0.000000000000	0.000859196004	0.001606612882	0.001965224156	0.018073466156	0.002647197042	0.001029186075
033	0.002244707748	0.000000000000	0.001999708204	0.010561378834	0.005994664807	0.004227010519	0.055957495226	0.013876292175
034	0.000533128089	0.000000000000	0.000756469370	0.000348149807	0.234239954625	0.183387944802	0.002278502242	0.004021546137
035	0.000060701042	0.000000000000	0.000087615788	0.000053484853	0.024426371473	0.024866877760	0.000239685752	0.000417736450
036	0.000246854354	0.000000000000	0.000339688054	0.000280320081	0.079454628498	0.000444468990	0.000817451658	0.004217005064
037	0.049949238785	0.000000000000	0.024821261216	0.011574542421	0.159250143933	0.142852254782	0.029910572636	0.021576800570
038	0.016364711451	0.000000000000	0.004927579364	0.005950039046	0.023886265537	0.019981946205	0.010237609058	0.011832396129
039	0.012005731210	0.000000000000	0.052240501981	0.019886454134	0.035774399195	0.072519982762	0.042215481885	0.035358514221
040	0.010301481042	0.000000000000	0.006395980564	0.001580778633	0.011730568102	0.035789218994	0.002178819197	0.004230022835
041	1.263119918731	0.000000000000	0.000074832076	0.000088818317	0.000336816598	0.000268328493	0.000167009997	0.001984214441
042	0.002084586326	1.000000000000	0.003023790044	0.001493140784	0.017075230287	0.001991249275	0.021386804503	0.002258248721
043	0.085927833107	0.000000000000	2.278708587349	0.358578517804	0.087419704505	0.057914837357	0.056757654800	0.070551730621
044	0.005506549076	0.000000000000	0.000990601268	1.007540133766	0.001566847033	0.000934636276	0.004194460825	0.013173186314

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	041	042	043	044	045	046	047	048
045	0.001828709901	0.000000000000	0.002949277600	0.000974768493	1.000929004413	0.001307960867	0.009652016552	0.016012899901
046	0.000490486786	0.000000000000	0.000112998293	0.000033783994	0.000132441927	1.000069555293	0.000043766865	0.000413690576
047	0.032717882429	0.000000000000	0.002465161168	0.001337941122	0.034333152854	0.063907188896	1.004284604687	0.035027944188
048	0.006730810812	0.000000000000	0.002255924901	0.000829565530	0.000728567306	0.000661701742	0.001753392812	1.000563288608
049	0.000541177780	0.000000000000	0.003739103071	0.003459339871	0.000294346571	0.000241646647	0.000979461678	0.000284182867
050	0.002926232301	0.000000000000	0.004182993159	0.002138357168	0.003870284039	0.002868640914	0.022148202144	0.005501709856
051	0.003852242789	0.000000000000	0.000153066352	0.000053871654	0.003715795562	0.010663329328	0.000173251860	0.000865949756
052	0.000718555162	0.000000000000	0.001125326936	0.000186036875	0.000214370261	0.000209219442	0.000094410613	0.000677026793
053	0.000000380714	0.000000000000	0.000009982528	0.000001574672	0.000000388058	0.000000300547	0.000000255544	0.000000311720
054	0.000129597580	0.000000000000	0.000011060045	0.000021601507	0.000113193960	0.000032449245	0.000129189170	0.000070448331
055	0.000017786772	0.000000000000	0.000012109293	0.000028502908	0.000014787353	0.000016330186	0.000017682226	0.000012651944
056	0.001015491983	0.000000000000	0.000028352325	0.000020911478	0.000892736126	0.000226946121	0.001015026370	0.000532590008
057	0.000005667403	0.000000000000	0.000001272544	0.000002479588	0.000001299326	0.000002357083	0.000000745035	0.000048137310
058	0.011494083343	0.000000000000	0.008924402654	0.026797017995	0.011170729802	0.006064596356	0.031477040679	0.008534886503
059	0.037630873626	0.000000000000	0.084582629757	0.016154684934	0.011550467225	0.010541803884	0.017715716533	0.014848659680
060	0.010023479956	0.000000000000	0.005883173856	0.003690505412	0.006658747190	0.009657334888	0.057512585290	0.006728416742
061	0.023664100113	0.000000000000	0.008691263079	0.011550852149	0.004654460111	0.004968649713	0.009194283035	0.002945713478
062	0.000775878297	0.000000000000	0.002680293857	0.000563925212	0.000505282407	0.000336439637	0.000410929210	0.001514306227
063	0.028020930498	0.000000000000	0.008880878497	0.012534135190	0.012000716070	0.007206435386	0.011537925155	0.012197426586
064	0.001199906471	0.000000000000	0.004025144500	0.010181162200	0.000660384730	0.002138544278	0.001013398533	0.001833577855

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
001	0.012381459419	0.000160954859	0.000935184087	0.000279195308	0.002338681311	0.000131923323	0.032544482416	0.001409879708
002	0.000003736154	0.000000760875	0.000018485565	0.000001838870	0.000017692645	0.000002448974	0.000001387283	0.000015378325
003	0.003723588661	0.000018383567	0.000342967754	0.000201097016	0.000326222511	0.000046723898	0.000032902031	0.000399556297
004	0.000801700234	0.000025632363	0.000245010883	0.000039410467	0.000254641684	0.000038326266	0.000025368793	0.000227047150
005	0.001434944077	0.000006216951	0.000050993434	0.000007971609	0.000042404013	0.000006474269	0.000018774399	0.000092801013
006	0.005995741029	0.000090420466	0.000527975682	0.000064678486	0.000877969122	0.000094462939	0.008722337983	0.000664415517
007	0.000291960407	0.007853493491	0.017834345249	0.008483469228	0.000725773791	0.000146948990	0.000666095796	0.000176548086
008	0.001442760574	0.000139252127	0.000275243280	0.000147014281	0.000210790233	0.000048595022	0.000409762341	0.000314599494
009	0.000178536580	0.000005308700	0.000020077185	0.000007731191	0.000046837064	0.000020302336	0.000453259846	0.000023398672
010	0.000845929454	0.000225379854	0.000320109049	0.000859540578	0.012988605195	0.017334749207	0.007784181223	0.002702178546
011	0.000136455002	0.000009433251	0.000089082638	0.000019351434	0.000088913528	0.000011249092	0.000267198900	0.000071765228
012	0.000290004567	0.000020489605	0.000215244626	0.000042436812	0.000212858164	0.000027705617	0.000490117399	0.000175032625
013	0.000072619487	0.000006598181	0.000045909256	0.000011520942	0.000048290171	0.000006553468	0.000130646318	0.000037224961
014	0.012397085084	0.000046993613	0.000736778982	0.000121150516	0.000696458326	0.000093372571	0.000920332828	0.000959677792
015	0.000030277066	0.000002347423	0.000056463082	0.000006460118	0.000053421570	0.000007178155	0.000039653297	0.000045839516
016	0.000355818419	0.000010654738	0.000257128758	0.000034321185	0.000239064264	0.000030800334	0.000380872866	0.000205898401
017	0.002472592141	0.000085181819	0.000298735250	0.000291856909	0.000117447788	0.000061910627	0.000090846449	0.001132703611
018	0.000652768805	0.000045126467	0.000426150501	0.000092572733	0.000425341515	0.000053813026	0.001278217025	0.000343308061
019	0.001456049009	0.000005293147	0.000241111353	0.000081544064	0.000175256151	0.000006593899	0.002695589402	0.000114399256
020	0.012517053689	0.000188766964	0.001102232389	0.000135026526	0.001832898817	0.000197206263	0.018209254253	0.001387072032
021	0.021616301213	0.000272414022	0.001614323974	0.000480737563	0.004073520795	0.000222603534	0.057031544509	0.002434538836
022	0.002326834547	0.000004124916	0.000044533217	0.000006940743	0.000042683774	0.000006132097	0.000024830369	0.000108172166

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
023	0.001075885349	0.000035868488	0.000489714024	0.000092309943	0.000444953875	0.000062404901	0.000064024018	0.000412744773
024	0.001294884665	0.000020266410	0.000256532270	0.000044959159	0.000249650370	0.000033287385	0.000435570240	0.000238001725
025	0.017515667862	0.000842595091	0.007621231120	0.000750938790	0.001203923720	0.000165539505	0.009567925357	0.010881225029
026	0.013828435083	0.003117992244	0.002080514950	0.000836164053	0.015951981093	0.000765589919	0.005985406167	0.006966927382
027	0.001563805795	0.000117393291	0.000432090677	0.000209829705	0.039053854907	0.052375706933	0.023375386896	0.007619167880
028	0.027851629197	0.003296647889	0.003476250549	0.001720020860	0.004338035547	0.002864427580	0.001904995283	0.010631699178
029	0.005590609230	0.000299405909	0.000944369536	0.000346867378	0.001065792170	0.000088844312	0.012544290004	0.000701955058
030	0.030766350287	0.008350179607	0.008632665196	0.008417332877	0.006845521476	0.002229852206	0.016357093302	0.009194554358
031	0.031455154611	0.411730945576	0.226732481197	0.062112589935	0.334184039071	0.228160673649	0.301066683747	0.138697959631
032	0.000652540236	0.017552792711	0.039860294739	0.018960807314	0.001622126118	0.000328435385	0.001488744015	0.000394590250
033	0.004387328333	0.001052438383	0.001993835897	0.000653413401	0.001460562207	0.000579188517	0.003796917416	0.002216201362
034	0.005341798508	0.000177871247	0.000646062627	0.000659115206	0.000225900124	0.000121071123	0.000180797894	0.002597637471
035	0.000569868325	0.000019525882	0.000068749217	0.000080339484	0.000026136418	0.000013690837	0.000016921881	0.000272493090
036	0.002335310164	0.000116503236	0.000416936234	0.000303780589	0.000143760131	0.000056912677	0.000236885867	0.001089517975
037	0.013073025395	0.007687177813	0.005365585181	0.020432672680	0.012697736352	0.017538262630	0.029971417160	0.013702139802
038	0.010330927994	0.001097529309	0.004220980448	0.000820006588	0.004645397124	0.003068611633	0.004102542097	0.002089689416
039	0.015624367222	0.016326148275	0.008259533030	0.045149252352	0.013233223696	0.021286729938	0.058124577273	0.024203304347
040	0.003773240456	0.037409299141	0.188149052711	0.013502364675	0.002968110071	0.001936971167	0.022366414576	0.002310836850
041	0.000432602827	0.000033340195	0.000338191215	0.000015656684	0.171566747711	0.231056156461	0.102879913361	0.030181091432
042	0.009404207740	0.001347532953	0.004715410976	0.000967424314	0.001262908011	0.000620284551	0.000606732676	0.001821880026
043	0.206817623253	0.010955644882	0.016838343742	0.026361660887	0.022948698825	0.020517716417	0.025358910063	0.047770258992
044	0.031509363879	0.002512737824	0.001761498552	0.000740318629	0.002031604936	0.002133973827	0.000889216157	0.003949653550

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	049	050	051	052	053	054	055	056
045	0.021113389660	0.000727410594	0.002699284149	0.002779877377	0.000819108214	0.000430368897	0.000544862277	0.010991059793
046	0.001934714309	0.000005356431	0.000016415584	0.000005364411	0.000075784245	0.000090195163	0.000051081678	0.000081148335
047	0.004337206532	0.013686398374	0.011129074657	0.005867122356	0.006904830435	0.008169819987	0.007543281978	0.005629460656
048	0.001950338632	0.000398093120	0.009678620903	0.000962274513	0.009263286350	0.001282254233	0.000713534778	0.008051855940
049	1.000822552315	0.000675077125	0.000468403567	0.000452253792	0.000205298316	0.000119734599	0.000118842566	0.031457888635
050	0.007337237212	1.001165066447	0.003540517743	0.001555103764	0.003182136687	0.000888092534	0.002022049686	0.007328094161
051	0.000269158613	0.000357586713	1.000311017680	0.000241994140	0.000564562158	0.000716385411	0.000469542111	0.000196317229
052	0.000295050450	0.002340142688	0.012721862649	1.000022489022	0.000133158789	0.000135650210	0.000305957057	0.001728987287
053	0.000000907535	0.000000093554	0.000000177903	0.000000164633	1.000036615510	0.000000090732	0.000000114961	0.000000300328
054	0.000034615256	0.000071240081	0.001092506000	0.000004100373	0.000034738747	1.008629340255	0.000047308574	0.125428046020
055	0.000008482457	0.000016367426	0.000137056646	0.000009725603	0.050688833357	0.000003523971	1.000006511563	0.013641811107
056	0.000249212958	0.000559802394	0.008700326880	0.000024011690	0.000256083783	0.000189033365	0.000371930099	1.000099434578
057	0.000015164129	0.000001798906	0.000006065273	0.000002206587	0.000003115220	0.000001079940	0.000028721961	0.000003387461
058	0.014523103586	0.017529603467	0.017585503118	0.009598018702	0.012655088382	0.002763525265	0.007491539683	0.112945186457
059	0.039682801270	0.019011288195	0.015227655731	0.088249802354	0.013770696549	0.008609371431	0.009202125752	0.024143413571
060	0.029138893766	0.005563996218	0.025852780852	0.037634480245	0.007454626949	0.003034645709	0.004678293420	0.007321236231
061	0.032000045581	0.001765249820	0.011503385044	0.002896815266	0.010593203374	0.004482303231	0.002722334950	0.016424999283
062	0.001529975134	0.000128550055	0.000499673536	0.018635128893	0.000251698890	0.000159666531	0.000290612980	0.000582195196
063	0.051165702994	0.011401029192	0.027204705396	0.004546851056	0.035548016464	0.009838293864	0.005779271053	0.029689007204
064	0.001767021899	0.000553568354	0.000726543752	0.000583839789	0.001401541810	0.000298619608	0.000303708775	0.000650589231

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
001	0.002969926475	0.000350858	0.000570324939	0.000842887175	0.001811701395	0.007201110206	0.006939264102	0.016972132096
002	0.000001163926	0.000010130352	0.000012005796	0.000019854343	0.000018929533	0.000000838907	0.000012468068	0.000003493177
003	0.000089760500	0.000186603938	0.000242287838	0.000385792989	0.000389807193	0.008879771761	0.000268902758	0.001676754191
004	0.000857594911	0.000133287465	0.000170939343	0.000621604199	0.000395585658	0.000019058141	0.000511656746	0.029923261364
005	0.000315507416	0.000025613186	0.000043858903	0.000101138324	0.000075029027	0.000012299204	0.000085997983	0.004808852209
006	0.000046464244	0.000204076358	0.000367875596	0.000398072637	0.001346257434	0.000525841248	0.007352548863	0.004870391789
007	0.000098063534	0.000112815279	0.000225403710	0.000983668597	0.000608152527	0.000073365247	0.001254963393	0.069476140637
008	0.000505856772	0.000367886159	0.000231060576	0.000592311822	0.000509024452	0.001350104825	0.001250684776	0.017104216132
009	0.000042045171	0.000005811915	0.000018875143	0.000014690555	0.000030471690	0.000098629103	0.000107458705	0.000300477749
010	0.001309448358	0.000082933876	0.009602592068	0.001121768622	0.002767371008	0.000079638880	0.000434287288	0.002238220601
011	0.000029088655	0.000042277673	0.000052395262	0.000108802352	0.000102629729	0.000327660726	0.000168286242	0.002284998491
012	0.000302444207	0.000105519923	0.000129888276	0.000272692980	0.000247696114	0.000644643101	0.000359179016	0.005716165646
013	0.000016485533	0.000021864263	0.000028286584	0.000101120546	0.000070230266	0.000159768687	0.000127343586	0.004897240781
014	0.458245803419	0.000372654016	0.000498654912	0.000803396373	0.000833680342	0.002118557726	0.000659203672	0.006257571201
015	0.000005070414	0.000029462420	0.000035108179	0.000060501105	0.000056309575	0.000055772695	0.000039011233	0.000238501834
016	0.004213098127	0.000125889634	0.000151291195	0.000260631051	0.000243899911	0.000572345541	0.000173582044	0.001197332959
017	0.000103338912	0.000071249627	0.000788486633	0.005723868941	0.000829199969	0.000277634502	0.000980947955	0.013968135381
018	0.000139153318	0.000202246495	0.000250646673	0.000520484999	0.000490956610	0.001567452252	0.000805042008	0.010930898182
019	0.000122587841	0.000020611693	0.000034623790	0.000093672034	0.000072868737	0.004034257084	0.000085371502	0.004399239980
020	0.000097001427	0.000426041539	0.000767998244	0.000831039323	0.002810524421	0.001097776423	0.015349603731	0.010167709915
021	0.005185614155	0.000598137389	0.000971389494	0.001414140141	0.002817977160	0.012498568993	0.012082736664	0.027936248101
022	0.010413326112	0.000023604789	0.000038352603	0.000062331244	0.000067918716	0.000054159800	0.000047707163	0.001322631572

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
023	0.008192603698	0.000251041849	0.000304797127	0.000567946535	0.000507586176	0.001592870271	0.000388269446	0.006384158368
024	0.039706191718	0.000127038063	0.000160147475	0.000358862617	0.000302208614	0.000665844329	0.000353078742	0.009264183214
025	0.000678491386	0.002749596007	0.007175049320	0.001018468083	0.001401096298	0.005068588927	0.002584913747	0.024765416379
026	0.010554977961	0.010387766343	0.001484055895	0.002437937180	0.003753578361	0.007223720973	0.011930691743	0.059449047576
027	0.002546439945	0.000175669225	0.000617345560	0.003410973494	0.008764437771	0.000152043171	0.000827244414	0.002960098407
028	0.002181830526	0.003479285262	0.008032917797	0.011971385548	0.157018969506	0.017642194330	0.012959506979	0.033921789076
029	0.001199614087	0.000233679746	0.000353538452	0.000599715853	0.001200352934	0.002828844740	0.005305523552	0.018286563889
030	0.013767112924	0.020805700797	0.007765019816	0.021660393632	0.022643640558	0.081528556147	0.067305748718	0.160761261376
031	0.067149945229	0.012225402891	0.038198963742	0.111207208467	0.075645824228	0.022318448290	0.075783944200	0.077253473891
032	0.000219174930	0.000252145520	0.000503784029	0.002198528719	0.001359239077	0.000163973521	0.002804880698	0.155281251120
033	0.010050356858	0.000768588745	0.002096868435	0.003178321986	0.001630499952	0.001957870973	0.005891920476	0.015866148952
034	0.000205884952	0.000138134313	0.001808623002	0.013200306591	0.001818398300	0.000341476460	0.002031326301	0.012453719174
035	0.000022791774	0.000015042486	0.000190266884	0.001398370352	0.000199154613	0.000607504392	0.000231423509	0.003005529083
036	0.000170501724	0.000151479195	0.000761833983	0.004676788963	0.000762639927	0.001606434571	0.001009314855	0.014314208052
037	0.008786762638	0.010018133308	0.005770315165	0.017442494385	0.011609943529	0.006971866907	0.021840778715	0.098350797333
038	0.001408608533	0.000629659596	0.001614706199	0.006012876112	0.003218812058	0.001569233779	0.007042988890	0.038473618779
039	0.017748475620	0.022270241273	0.009435214136	0.017672629950	0.021652085188	0.014410024904	0.041875240678	0.142239004117
040	0.001043286994	0.004348051051	0.001914490148	0.002003332645	0.010124585413	0.002082630583	0.004937763577	0.012183919921
041	0.010679695731	0.000021024605	0.000035903642	0.000110472298	0.000069424870	0.000087518179	0.000119942601	0.001414515863
042	0.001050050400	0.004150508281	0.007192233613	0.003417022116	0.032340129422	0.002104864979	0.005296920583	0.051264197210
043	0.194191903629	0.038240266858	0.054956464537	0.150511219490	0.077382984619	0.029941491296	0.173129960082	0.074813582773
044	0.013371581651	0.001155562838	0.004466014816	0.004375604214	0.006636524847	0.006450881909	0.026182092924	0.002958826675

ตาราง 19 (ต่อ)

สาขาการผลิต	057	058	059	060	061	062	063	064
045	0.000832031015	0.000562406746	0.007669097868	0.055752369078	0.007442981215	0.001265527022	0.007920803082	0.003811529795
046	0.000017922425	0.000005641258	0.000017754547	0.000028928691	0.000042856555	0.000007269568	0.000029926654	0.000143429938
047	0.010075394290	0.000953599144	0.013416824497	0.005356552387	0.005039600749	0.002840705454	0.008659823660	0.036730299830
048	0.000608250280	0.005304343356	0.006286229913	0.010394636034	0.009910511131	0.000423313460	0.006522674015	0.001717374848
049	0.000574140823	0.000258048278	0.004576658487	0.000755587924	0.007965575666	0.001203339670	0.000656790175	0.011169791663
050	0.001244539091	0.005276891088	0.007382790201	0.004182536586	0.009520496689	0.002069539095	0.010176079262	0.021224794609
051	0.000779801445	0.000028490256	0.001541043850	0.000305999346	0.000234495506	0.000110913041	0.000253527053	0.000904361710
052	0.000121177289	0.000039575967	0.000080945647	0.000106481065	0.000117860215	0.000040176768	0.000304964502	0.000337112915
053	0.000000851101	0.000000168147	0.000000242010	0.000000664918	0.000000342454	0.000000131601	0.000000765559	0.000000730441
054	0.000014694493	0.000012351129	0.000007788893	0.000034826618	0.000020035675	0.000053222747	0.000036900630	0.002039448034
055	0.000003357259	0.000002364554	0.000003007674	0.000037727329	0.000016696994	0.000006492442	0.000036433034	0.002874943036
056	0.000107482293	0.000093050621	0.000050513771	0.000081155709	0.000076617759	0.000420571415	0.000107593663	0.000844379359
057	1.000002261772	0.000000848232	0.000001919541	0.000003649128	0.000002742378	0.000017537699	0.000007550432	0.000234090072
058	0.003585227659	1.004159469674	0.025763409572	0.013573243598	0.036160627283	0.006732824857	0.038361545876	0.024594567329
059	0.052109478503	0.003284988348	1.078489081282	0.009362818826	0.013522674418	0.003386297402	0.019818794129	0.071019785790
060	0.003127783478	0.006798280867	0.019686896099	1.006394906652	0.082849708576	0.002268278778	0.134900934351	0.0237544493799
061	0.003919127211	0.010972801160	0.012010070775	0.044870062568	1.009431468419	0.002640284681	0.014220642501	0.006954128771
062	0.000317176627	0.000152726358	0.000755204244	0.000402047024	0.001024924114	1.000252336852	0.002328684651	0.006439962516
063	0.004058633913	0.013418761141	0.031004837766	0.017573385672	0.161033706127	0.003632515718	1.079415889690	0.037371678865
064	0.000651390474	0.000364267632	0.000777731552	0.013221506952	0.005585866736	0.000252798064	0.012513806887	1.037316952047

ภาคผนวก ง

ตาราง 20 สัมประสิทธิ์การจ้างงานของจังหวัดสตูล ปี 2550

(คน : พันบาท)

รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	สัมประสิทธิ์ การจ้างงาน
001	การทำนา	0.004
002	การทำไร่ข้าวโพด (ข้าวโพดหวาน)	0.003
003	การทำสวนผัก	0.008
004	การทำสวนผลไม้เศรษฐกิจ (ลองกอง ทุเรียน เงาะ)	0.004
005	การทำสวนผลไม้อื่นๆ	0.004
006	การทำสวนปาล์ม	0.004
007	การทำสวนยางพารา	0.007
008	ผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ	0.006
009	การบริการทางการเกษตร	0.006
010	ผลิตภัณฑ์จากป่า (การทำไม้ยางพารา)	0.014
011	การเลี้ยงโคเนื้อ	0.005
012	การเลี้ยงสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก	0.002
013	ปศุสัตว์อื่นๆ เช่น แพะ	0.002
014	ประมงทะเลและชายฝั่ง	0.001
015	ประมงน้ำจืด	0.001
016	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	0.001
017	การทำเหมืองแร่	0
018	การฆ่าสัตว์	0
019	การบรรจุกระป๋อง การเก็บรักษาอาหารประเภทปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ	0.001
020	การแปรรูปและถนอมอาหารอื่นๆ	0
021	โรงสีข้าว และการป่นแป้งอื่นๆ	0.001
022	การผลิตน้ำแข็ง	0.002
023	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	0
024	การผลิตอาหารสัตว์ (ปลาป่น)	0.001
025	เครื่องดื่มและยาสูบ	0.001
026	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	0.004
027	การแปรรูปไม้และการผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้	0.001
028	ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งพิมพ์	0.001
029	การผลิตปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และยาฆ่าแมลง	0.002
030	การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้นมูลฐานและเคมีภัณฑ์อื่นๆ เช่น ยาหม่อง	0
031	การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	0
032	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	0.001
033	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	0
034	การผลิตซีเมนต์และคอนกรีต	0.001

ตาราง 20 (ต่อ)

(คน : พันบาท)

รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	สัมประสิทธิ์ การทำงาน
035	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น อิฐเพื่อการก่อสร้าง	0.002
036	การผลิตโลหะอื่นๆ	0.002
037	การผลิตโลหะและเหล็กกล้า	0
038	การผลิตโลหะประดิษฐ์	0.003
039	เครื่องจักร และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.001
040	การผลิตรถยนต์ รถจักรยานยนต์และการซ่อมแซม	0.001
041	การผลิตและการซ่อมแซมเรือ	0.003
042	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่นๆ	0
043	ไฟฟ้าและก๊าซ	0
044	การประปา	0
045	การก่อสร้างอาคาร	0.003
046	การก่อสร้างอื่นๆ ที่มีใช้อาคาร	0.008
047	การค้าส่ง ค้าปลีก	0.006
048	ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม	0.038
049	โรงแรมและที่พักอื่นๆ	0.035
050	การขนส่งโดยรถประจำทางและไม่ประจำทาง	0.001
051	การขนส่งสินค้าทางบก	0.001
052	บริการเสริมการขนส่งทางบก	0
053	การขนส่งทางทะเล	0.002
054	การขนส่งทางชายฝั่งและทางน้ำ	0.001
055	บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ	0
056	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0.002
057	สถานที่เก็บสินค้าและไซโล	0
058	ไปรษณีย์ โทรศัพท และโทรเลข	0.005
059	ธนาคารและการประกันภัย	0.001
060	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	0.001
061	การบริการทางธุรกิจต่างๆ	0.033
062	การบริการราชการ	0.003
063	งานบริการอื่นๆ	0
064	กิจกรรมที่มีอาจะระบุประเภทได้	0

ที่มา: อัคร พิศาลวานิช; และคณะ. (2552). โครงการศึกษาการเชื่อมโยงการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของกิจกรรมการผลิตระดับจังหวัดเพื่อการตัดสินใจวางแผนจังหวัด.

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวพิจิตรา โสภา
วันเดือนปีเกิด	10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2524
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	64/170 หมู่ 8 ซอยพงษ์ศิริชัย 2 ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมใหญ่ อำเภอสามพราน นครปฐม 73160
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการภาษีปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 27 14/21 หมู่ 3 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนวัดนวลนรดิศ
พ.ศ. 2546	ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป (แขนงวิชาการเงินการธนาคาร) จาก สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ. 2553	ปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร