

ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวดต่อบระบบเศรษฐกิจไทย: ศึกษาโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต
และผลผลิตระหว่างภาค



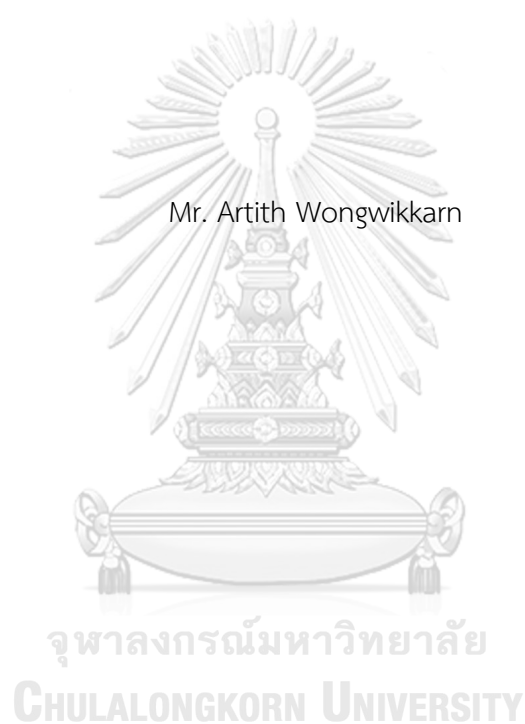
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Economic Impacts of Tourist Expenditures in Thailand: Multi-regional Input-
Output Analysis

Mr. Artith Wongwikkarn



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทย: ศึกษาโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค
โดย	นายอาทิตย์ ว่องวิทย์การ
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤพล อริยสัจจากร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.วรเวศม์ สุวรรณระดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.โสภณิธร มัลลิกะมาส)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤพล อริยสัจจากร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ดร.พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ พัฒนพงษ์)

อาทิตย์ ว่องวิทย์การ : ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทย: ศึกษาโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค (The Economic Impacts of Tourist Expenditures in Thailand: Multi-regional Input-Output Analysis) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ดนุพล อริยสัจจากร, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ดร. พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย, 74 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของประเทศเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis การศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะถูกจำแนกออกเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในภูมิภาค ผลกระทบระหว่างภาค และผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค นอกจากนี้การศึกษานี้ยังประยุกต์ใช้แบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่านการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจในเชิงภูมิภาค

ผลการศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติชี้ให้เห็นว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าการท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ต้องพึ่งพาผลผลิตจากภูมิภาคทั้งสองในระดับสูงโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้ รัฐบาลควรดำเนินนโยบายเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ใช้วัตถุดิบจากภูมิภาคอื่นๆ มากขึ้นเพื่อกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวในส่วนกลางไปยังภูมิภาคอื่นๆ ในขณะที่ภาคกลางแสดงบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงภูมิภาคที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าที่สำคัญของประเทศไปสู่การบริโภคขั้นสุดท้ายในภูมิภาคอื่นๆ

กรณีศึกษาจากสถานการณ์จำลองพบว่า รถไฟฟ้าความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระบบเศรษฐกิจมากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากผลกระทบระหว่างภาคของทั้งสองโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญซึ่งปัจจัยหนึ่งเกิดจากความยาวของเส้นทางที่พาดผ่านภาคกลางที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบของโครงการลงทุนใดๆ ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับผลกระทบระหว่างภาคเนื่องจากเป็นส่วนที่สะท้อนถึงการกระจายผลกระทบไปยังภูมิภาคต่างๆ

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5885171829 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: FOREIGN TOURISM EXPENDITURES / MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT ANALYSIS / TOURISM MULTIPLIER / MULTIPLIER DECOMPOSITION ANALYSIS

ARTITH WONGWIKKARN: The Economic Impacts of Tourist Expenditures in Thailand: Multi-regional Input-Output Analysis. ADVISOR: ASST. PROF.DANUPON ARIYASAJJAKORN, Ph.D., CO-ADVISOR: PONGSUN BUNDITSAKULCHAI, Ph.D., 74 pp.

This study aims to investigate the impacts of foreign tourist expenditures on the regional economy of Thailand by applying the technique of Multiplier Decomposition Analysis with Multi-Regional Input-Output (MRIO) model. The impacts are classified into intraregional multiplier effect, interregional spillover effect and interregional feedback effect. The proposed model is then applied to investigate the impacts of North and North-eastern high-speed train projects that are expected to increase the number of foreign tourists on the regional economy.

The results clarify that Bangkok Metropolitan and East regions are the main exporters of output to other regions through the interregional trade. Namely, the consumption demands of foreign tourists in all regions are heavily relying on the production outputs of these two regions. Therefore, the technological change in production structure of Bangkok Metropolitan and East region is crucial for disseminating the benefits of tourist incomes to other regions. Besides, it is verified that the Central region plays an essential role in inter-linking the production sectors in some regions and the final consumptions in other regions.

The simulation scenario reveals that the North high-speed train has the larger positive impacts on the economy than the Northeast line. The main reason can be explained by the significant difference in the interregional spillover effect that is partly induced by the distinction in the length of the route passing through the Central region.

Field of Study: Economics

Academic Year: 2017

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่านที่คอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่มีประโยชน์ซึ่งไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอย่างยิ่งสำหรับ ผศ.ดร.دنุพล อริยสัจจากร และ ดร.พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย ที่รับเป็นที่ปรึกษาและคอยให้คำแนะนำ ความรู้ทางทฤษฎี แนวทางการวิเคราะห์ จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ รศ.ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ณัฐพงษ์ พัฒนพงษ์ กรรมการสอบ ที่กรุณาใช้เวลาในการให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทความรู้ทางวิชาการอันเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการนำไปวิเคราะห์ต่อยอด ทั้งในวิทยานิพนธ์เล่มนี้และงานในอนาคต

ขอขอบคุณบิดา มารดา พี่น้อง และเพื่อนๆ ที่คอยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และให้คำปรึกษาที่ดีตลอดการเรียนที่ผ่านมา

ท้ายนี้หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
บทที่ 2 การท่องเที่ยวไทย.....	5
บทที่ 3 วรรณกรรมปริทัศน์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
3.1 วรรณกรรมปริทัศน์.....	11
3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับตัวคูณ (Multiplier).....	15
3.3 แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Model).....	18
3.3.1 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิต.....	19
3.3.2 ประวัติการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย	21
3.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว.....	21
3.4.1 ความหมายของการท่องเที่ยว	21
3.4.2 ความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	22
3.4.3 องค์ประกอบของการท่องเที่ยว.....	23

3.4.4 รูปแบบของการท่องเที่ยว	24
บทที่ 4 วิธีการศึกษา	25
4.1 แนวทางการวิเคราะห์.....	25
4.2 การจัดกลุ่มสาขาการผลิต.....	27
4.3 แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค	29
4.4 การวิเคราะห์ผลกระทบโดยใช้วิธี Multiplier Decomposition Analysis	32
4.5 การวิเคราะห์ผลกระทบของการท่องเที่ยว	34
4.5.1 การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายการท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	34
4.5.2 การวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยผ่านการใช้จ่าย ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น.....	35
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	37
5.1 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย	37
5.1.1 ผลการศึกษาโครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ	37
5.1.2 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย	38
5.2 ผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบ เศรษฐกิจไทย.....	47
5.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ.....	48
5.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากการท่องเที่ยว	48
5.2.3 ผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อ ระบบเศรษฐกิจไทย	50
บทที่ 6 สรุปผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	61
6.1 สรุปผลการศึกษา	61
6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	63

6.3 ข้อจำกัดและงานศึกษาในอนาคต.....	65
รายการอ้างอิง.....	67
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก ค่าความเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage) ของ ตารางปัจจัยการผลิต และผลผลิตระหว่างภาคปี พ.ศ. 2555 ขนาด 9 สาขาการผลิต.....	71
ภาคผนวก ข ค่าความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage) ของ ตารางปัจจัยการผลิต และผลผลิตระหว่างภาคปี พ.ศ. 2555 ขนาด 9 สาขาการผลิต.....	72
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติด้วย Random effect regression model (REM) และ Linear regression model.....	73
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	74

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของภาคการท่องเที่ยว.....	3
ตารางที่ 2	กระบวนการทำงานของตัวทวิคูณ.....	16
ตารางที่ 3	โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต	18
ตารางที่ 4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิต 45 สาขาและ 9 สาขา.....	28
ตารางที่ 5	โครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ (ร้อยละ).....	38
ตารางที่ 6	ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (ร้อยละ).....	39
ตารางที่ 7	ผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของการท่องเที่ยว (ร้อยละ)	40
ตารางที่ 8	ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ของการท่องเที่ยว (ร้อยละ)	42
ตารางที่ 9	ความเชื่อมโยงของผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (ร้อยละ).....	43
ตารางที่ 10	ผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional Feedback effect) ของการท่องเที่ยว (ร้อยละ)	46
ตารางที่ 11	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการเข้าถึงกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ.....	47
ตารางที่ 12	การเปลี่ยนแปลงของดัชนีการเข้าถึงเมื่อมีรถไฟความเร็วสูง.....	48
ตารางที่ 13	ประมาณการผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ (ล้านบาท).....	50
ตารางที่ 14	ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าของผลผลิตในระบบเศรษฐกิจไทย (ล้านบาท).....	51
ตารางที่ 15	ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือต่อ มูลค่าของผลผลิตในระบบเศรษฐกิจไทย (ล้านบาท).....	52
ตารางที่ 16	ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ แยกตามภูมิภาค (ล้านบาท).....	54

ตารางที่ 17 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายอีสานต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ
แยกตามภูมิภาค (ล้านบาท)..... 56

ตารางที่ 18 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท) 57

ตารางที่ 19 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายอีสานต่อมูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)..... 58

ตารางที่ 20 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงาน (ร้อยละ) 59

ตารางที่ 21 Random effect regression model (REM)..... 73

ตารางที่ 22 Linear regression model..... 73



สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	แนวโน้มของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2549-2558	2
ภาพที่ 2	จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติปี พ.ศ. 2540-2558	6
ภาพที่ 3	จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามภูมิภาคปี พ.ศ. 2548 - 2558.....	7
ภาพที่ 4	การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ ปี 2543 และ 2556	8
ภาพที่ 5	องค์ประกอบของการจัดการในอุตสาหกรรม	22
ภาพที่ 6	องค์ประกอบการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.....	23
ภาพที่ 7	ภาพรวมของวิธีการศึกษา.....	27
ภาพที่ 8	Interregional Spillover effect.....	44



บทที่ 1

บทนำ

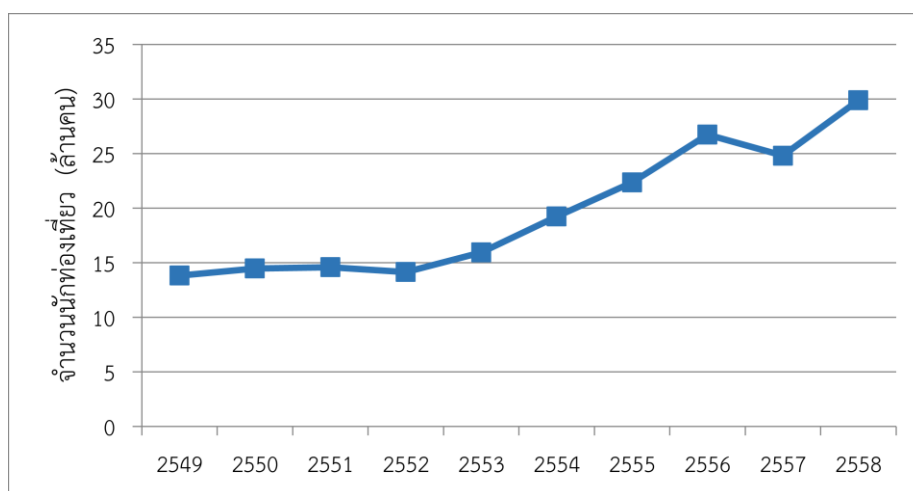
1.1 ความสำคัญของปัญหา

การท่องเที่ยวมีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจโลกโดยหลายสิบปีที่ผ่านมาการท่องเที่ยวทั่วโลกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization; UNWTO) รายงานว่านักท่องเที่ยวโลกตลอดทั้งปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนสูงถึง 1.18 พันล้านคนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 จากปี พ.ศ. 2557 ซึ่งนับเป็นปีที่ 6 ที่การขยายตัวของนักท่องเที่ยวโลกสูงกว่าค่าเฉลี่ยนับตั้งแต่วิกฤติเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2558b) นอกจากนี้สภาการเดินทางและการท่องเที่ยวโลก (World Travel & Tourism Council; WTTC) ได้วิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจของการเดินทางและท่องเที่ยวโลกปี พ.ศ. 2558 สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Domestic Product: GDP) ด้านการเดินทางและการท่องเที่ยวของโลกมีมูลค่าประมาณ 7.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งคิดเป็นการเติบโตประมาณร้อยละ 3.5 และคิดเป็นร้อยละ 3.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก ก่อให้เกิดการจ้างงานมากถึง 284 ล้านคนทั่วโลก (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2558a) และคาดการณ์ว่าภาคการท่องเที่ยวจะเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปีในช่วงสิบปีข้างหน้า (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559)

ประเทศไทยถือเป็นจุดหมายปลายทางที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทำให้ภาคการท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญในปี พ.ศ. 2558 มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย 29,881,091 คน ขยายตัวร้อยละ 20.4 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า (กรมการท่องเที่ยว, 2559b) และหากพิจารณาในช่วงสิบปีที่ผ่านมาจะพบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างปี พ.ศ. 2549-2558 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 9.4 ต่อปี (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2559)

ภาคการท่องเที่ยวมีทั้งมูลค่าทางตรงและทางอ้อมต่อระบบเศรษฐกิจ รายงานของกรมการท่องเที่ยวชี้ว่าปี พ.ศ. 2558 ผลิตภัณฑ์มวลรวมทางตรงของภาคการท่องเที่ยว (Tourism Direct GDP: TDGDP) มีมูลค่าเท่ากับ 783,414.68 ล้านบาทคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมทางอ้อมของภาคการท่องเที่ยว (Tourism Indirect GDP: TIGDP) มีมูลค่าเท่ากับ 1,453,743.37 ล้านบาทคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2558 ภาคการท่องเที่ยวมีบทบาท

ภาพที่ 1 แนวโน้มของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2549-2558



ที่มา: กรมการท่องเที่ยว, 2559

สำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยค่อนข้างมากคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและมากกว่าปี พ.ศ. 2557 ที่มีสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมทางตรงของภาคการท่องเที่ยวเท่ากับร้อยละ 5.0 และสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมทางอ้อมของภาคการท่องเที่ยวเท่ากับร้อยละ 9.3 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2558b)

จุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวต่างชาติกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคเนื่องจากประเทศไทยมีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลายและอยู่ทั่วทุกภูมิภาค รวมถึงแต่ละภูมิภาคยังมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่นอีกด้วย ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยวพบว่าในปี พ.ศ. 2557 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยในภาคเหนือร้อยละ 6.5 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 1.0 ภาคกลางร้อยละ 1.6 ภาคตะวันออกร้อยละ 15.4 ภาคตะวันตกร้อยละ 2.8 ภาคใต้ร้อยละ 35.3 และกรุงเทพมหานครร้อยละ 37.4 (กรมการท่องเที่ยว, 2558)

การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศไทยได้ส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจทั้งทางตรง (Direct Effect) และทางอ้อม (Indirect Effect) โดยผลกระทบต่อทางตรง หมายถึง รายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทาง ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ค่าซื้อสินค้าของฝากและของที่ระลึก ส่วนผลกระทบต่อทางอ้อม หมายถึง รายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่ายครั้งแรกของนักท่องเที่ยวซึ่งนำไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิตเป็นสินค้ามาจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้การท่องเที่ยวจึงทำให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

ตารางที่ 1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของภาคการท่องเที่ยว

รายการ	หน่วย	มูลค่า		
		2556	2557	2558p
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทางตรงจาก				
ภาคการท่องเที่ยว (Tourism Direct GDP: TDGDP)	ล้านบาท	668,131.25	659,322.75	783,414.68
สัดส่วนของ TDGDP ต่อ GDP ประเทศ	ร้อยละ	5.18	5.02	5.79
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทางอ้อม				
จากภาคการท่องเที่ยว (Tourism Indirect GDP: TIGDP)	ล้านบาท	1,201,729.4	1,219,768.4	1,453,743.4
สัดส่วนของ TIGDP ต่อ GDP ประเทศ	ร้อยละ	9.31	9.29	10.74
สัดส่วนของ TDGDP และ TIGDP ต่อ GDP ประเทศ	ร้อยละ	14.49	14.32	16.57

ที่มา: กรมการท่องเที่ยว, 2558

การเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในแต่ละภูมิภาคและระหว่างภูมิภาค (Multi-regional Linkage) เพราะกระบวนการผลิตของภูมิภาคหนึ่งอาจใช้ปัจจัยการผลิตภายในภูมิภาคนั้นเองหรือใช้ปัจจัยการผลิตจากภูมิภาคอื่นๆ ด้วย ตัวอย่างเช่น การผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวของโรงแรมในภาคกลางอาจใช้ข้าวจากภาคกลางหรือใช้ข้าวจากภาคเหนือมาเป็นปัจจัยการผลิต เป็นต้น จากรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรพบว่า มีการขนส่งระหว่างภาคเหนือและภาคกลางมากกว่า 3,000 เที่ยวต่อวัน มีการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมและแปรรูป เช่น น้ำมัน อาหารสัตว์ น้ำตาล ถ่านหินแร่ เครื่องดื่ม ปุ๋ย เครื่องหัตถกรรม สิ่งประดิษฐ์จากโรงงาน เครื่องใช้ในบ้าน เป็นต้น ระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกมากกว่า 600 เที่ยวต่อวัน และมีการขนส่งสินค้าระหว่างภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างที่สินค้าที่ขนส่งส่วนใหญ่เป็น สินค้าเกษตร/ประมง และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 400-600 เที่ยวต่อวัน เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2554)

ปัจจุบันเครื่องมือที่นิยมใช้ในการศึกษาผลกระทบหรือความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่างๆ คือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตแห่งชาติ (Input-Output Table) ซึ่งเชื่อมโยงสาขาการผลิตโดยรวมทั้งประเทศ อย่างไรก็ตามการศึกษาความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตระหว่างภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ (Multi-regional Linkage) จำเป็นต้องใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค (Multi-regional Input-Output Table)

การที่ภาคการท่องเที่ยวเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยกล่าวคือ เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศและภาคการท่องเที่ยวยังมีความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นๆ ในระบบเศรษฐกิจทั้งภายในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาคดังนั้นจึงมีความน่าสนใจอย่างยิ่งว่าการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจหรือมีความเชื่อมโยงต่อภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ทั้งภายในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและพัฒนาภาคการท่องเที่ยวของภูมิภาคต่างๆ ให้มีความสอดคล้องและเกื้อกูลกันซึ่งจะทำให้ภาคการท่องเที่ยวโดยรวมของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ และระหว่างภูมิภาคของประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ภาครัฐสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการดำเนินนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาการท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ และประเทศไทยโดยรวมได้
2. ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้รับความเข้าใจเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวของไทยทั้งภายในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาค สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ศึกษาค้นคว้าอ้างอิง และวางแผนในการทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวได้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทยนั้น จะใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของประเทศไทย ปี พ.ศ.2555 ซึ่งแบ่งภูมิภาคออกเป็น 7 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และแบ่งสาขาการผลิตออกเป็น 45 สาขาการผลิต มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยจะจัดสาขาการผลิตใหม่ให้เหลือเพียง 9 สาขาการผลิตเท่านั้น

บทที่ 2

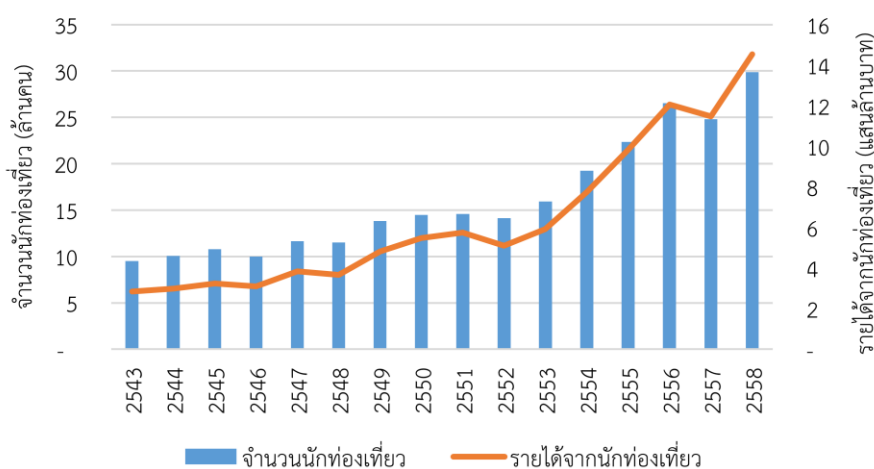
การท่องเที่ยวไทย

การส่งเสริมการท่องเที่ยวของไทยเกิดจากการริเริ่มของพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยา
กำแพงเพชรอัครโยธินครั้งทรงดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการรถไฟ ได้จัดทำเอกสารเรื่องราวเกี่ยวกับ
เมืองไทยไปเผยแพร่ในสหรัฐอเมริกา และในปี พ.ศ. 2467 ได้จัดตั้งแผนกโฆษณาของการรถไฟขึ้นทำ
หน้าที่ให้ความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวที่จะเดินทางมาประเทศไทยและโฆษณาเผยแพร่ประเทศไทยให้
เป็นที่รู้จักของชาวต่างประเทศ ต่อมา พ.ศ. 2492 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กรมโฆษณาการเป็นผู้
พิจารณาวางโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยว กรมโฆษณาการจึงขอโอนกิจการส่งเสริมการท่องเที่ยวมา
อยู่กับกรมโฆษณาการ และเรียกส่วนงานใหม่นี้ว่า “สำนักงานท่องเที่ยว” และยกระดับขึ้นให้มีฐานะ
เทียบเท่ากองเรียกว่า “สำนักงานท่องเที่ยว” ต่อมาเมื่อจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์เป็นนายกรัฐมนตรีมี
ความคิดที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างจริงจังโดยตั้งขึ้นเป็นองค์การอิสระเรียกว่า
“องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย” มีชื่อย่อว่า “อ.ส.ท.”

ต่อมาเพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบในการพัฒนาส่งเสริมเผยแพร่
และดำเนินกิจการเพื่อเป็นการริเริ่มให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนคุ้มครองให้ความ
ปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวด้วยจึงได้ยกฐานะจากองค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นเป็น
“การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย” หรือ “ททท.” ทำหน้าที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวไทยมาจนปัจจุบัน

จากการที่รัฐบาลได้ส่งเสริมและพัฒนาหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวมาโดยตลอดทำให้ธุรกิจ
การท่องเที่ยวของไทยเติบโตอย่างรวดเร็วและประเทศไทยได้กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง
และเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก จากสถิติการท่องเที่ยวพบว่า ในปี พ.ศ. 2493 มีจำนวนนักท่องเที่ยว
ชาวต่างชาติ 81,000 คนต่อมาในปี พ.ศ. 2508 มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 200,000 คนและในปี
พ.ศ. 2516 มีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติประมาณ 1 ล้านคนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดย
ตลอดจนในปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเพิ่มขึ้นเป็น 10 ล้าน
คน และ 22 ล้านคน ตามลำดับ (สำนักงานสถิติจังหวัดบุรีรัมย์, ม.ป.ป.) โดยในปี พ.ศ. 2558 จำนวน
นักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็น 29.88 ล้านคน และหากพิจารณาด้านรายได้จากการ
ท่องเที่ยวพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด โดยในปีโดยปี พ.ศ. 2544 รายได้จากการท่องเที่ยวมี
มูลค่าเท่ากับ 285,272.0 ล้านบาท ต่อในปี พ.ศ. 2554 รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น
776,217.0 ล้านบาท (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2559) และในปี พ.ศ. 2558 มีรายได้จากการ
ท่องเที่ยวมีมูลค่าถึง 1,447,158.1 ล้านบาท (กรมการท่องเที่ยว, 2559b)

ภาพที่ 2 จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติปี พ.ศ. 2540-2558

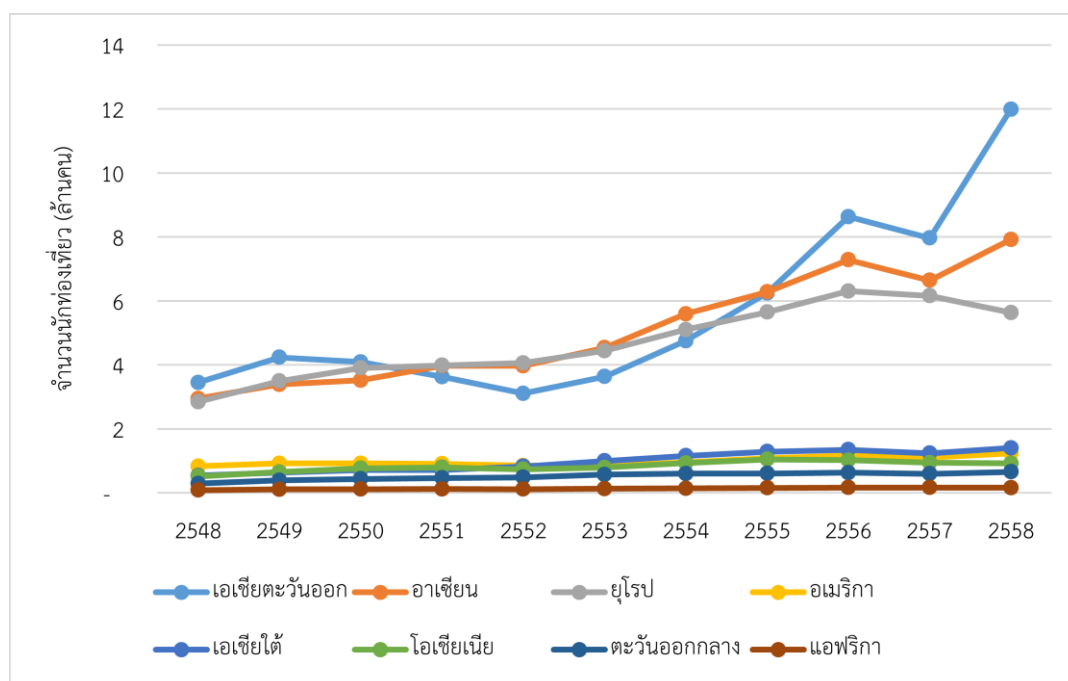


ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2559

นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมาจากหลายภูมิภาคทั่วโลก โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2558 มีนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ร้อยละ 29.8 ภูมิภาคอาเซียนร้อยละ 27.0 ภูมิภาคยุโรปร้อยละ 24.9 ภูมิภาคอเมริกาเหนือร้อยละ 5.2 ภูมิภาคเอเชียใต้ร้อยละ 5.2 ภูมิภาคโอเชียเนียร้อยละ 4.4 ภูมิภาคตะวันออกกลางร้อยละ 2.8 และภูมิภาคแอฟริการ้อยละ 0.7 และหากพิจารณานักท่องเที่ยวต่างชาติจำแนกตามสัญชาติแล้วพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2558 นักท่องเที่ยวจากประเทศจีน มาเลเซีย รัสเซีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ลาว อินเดีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุด ซึ่งนักท่องเที่ยวแต่ละชาติก็มีพฤติกรรมการท่องเที่ยวและใช้จ่ายใช้สอยแตกต่างกันไป (กรมการท่องเที่ยว, 2559a)

ประเทศไทยมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายและหลากหลายกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ทั้งทางทะเล ภูเขา น้ำตก ป่าไม้ รวมทั้งยังมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่นต่างๆ แหล่งท่องเที่ยวในแต่ละภูมิภาคจึงแตกต่างกันออกไปได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภูมิภาคนี้ถือเป็นศูนย์กลางความเจริญของประเทศมีสิ่งก่อสร้างที่แสดงถึงวัฒนธรรมดั้งเดิม ซึ่งได้แก่ ภูมิปัญญาไทย ประวัติศาสตร์ศิลปวัฒนธรรม และสถานที่สำคัญที่มีชื่อเสียงระดับโลก พระบรมมหาราชวัง วัดวาอาราม พระพุทธรูป และสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่ เช่น โรงละครเวที หอศิลป์ ศูนย์วัฒนธรรม ห้องแสดงภาพ ตลาดน้ำ ตลาดนัด เป็นต้น ตลอดจนสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ของพื้นที่ เช่น จตุจักร สยามสแควร์ สำเพ็ง เกาะเกร็ด บางกระบือ เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553)

ภาพที่ 3 จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามภูมิภาคปี พ.ศ. 2548 - 2558

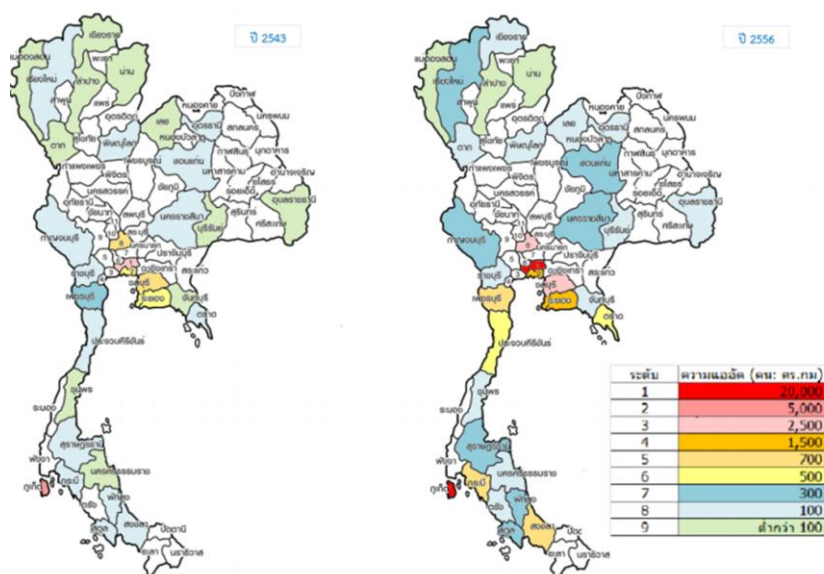


ที่มา: กรมการท่องเที่ยว, 2559a

ภาคกลาง เป็นดินแดนที่ราบลุ่มที่เต็มไปด้วยท้องนาและเรือกสวน และยังมีสภาพภูมิประเทศที่หลากหลายทั้งป่าเขาและน้ำตก เช่น อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง-ทุ่งใหญ่นเรศวร น้ำตกเอราวัณ น้ำตกไทรโยค น้ำตกสาริกา น้ำตกคลองลาน น้ำตกวังตะไคร้ เป็นต้น มีโบราณสถานมากมาย เช่น อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ปราสาทเมืองสิงห์ เป็นต้น บ่งบอกถึงการเป็นเมืองเก่าแสนรุ่งเรือง มีประเพณีวัฒนธรรมงดงาม ยาวนาน และมีต้นทุนทางวัฒนธรรมซึ่งนำมาต่อยอดในด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เชิงนิเวศน์ และเชิงสุขภาพตามเส้นทางแม่น้ำต่างๆ ทั้งในรูปแบบของตลาดน้ำ เช่น ตลาดน้ำอัมพวา ตลาดน้ำดำเนินสะดวก ตลาดน้ำบางคล้า ตลาดน้ำดอนหวาย เป็นต้น หรือในรูปแบบตลาดโบราณ เช่น ตลาดสามชุกที่สุพรรณบุรี ตลาดร้อยปีที่จังหวัดราชบุรี เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553) สินค้าของฝากในภาคกลางที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว เช่น ปลาตะเพียนสาน เครื่องจักรสาน งานไม้แกะสลัก ผ้าทอ ขนมไทย ปลาน้ำจืด กะหรี่ปั๊บ สมุนไพร ยาแผนโบราณ ขนมห่มอแกง เป็นต้น

ภาคเหนือ มีภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงที่สวยงามและสลับซับซ้อน เป็นแหล่งวัฒนธรรมล้านนาที่โดดเด่นมีฤดูหนาวที่หนาวเย็นกว่าภูมิภาคอื่นๆ กิจกรรมการเดินป่า ชีรลจักรยานยนต์ท่องเที่ยว การไปเยี่ยมเยือนชาวเขา และการปีนเขาเป็นกิจกรรมลำดับต้นๆที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยดึงดูดจากงานเทศกาลงานประเพณี เช่น งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณียี่เป็ง งานไม้เมือง

ภาพที่ 4 การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ ปี 2543 และ 2556



ที่มา: (อุบลรัตน์ จันทพงษ์ และคณะ, 2558)

หนาว เป็นต้น ทำให้ภาคเหนือของไทยเป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวที่นำไปเยี่ยมชม (ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย และ ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น, 2555) สินค้าของฝากในภาคเหนือที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว เช่น ผักและผลไม้เมืองหนาว ผ้าทอล้านนา น้ำพริกหนุ่ม แคบหมู ชา ไล่อั่ว กาแฟ ลำไยอบแห้ง พัดและร่มบ่อสร้าง เป็นต้น

ภาคใต้ ภาคใต้มีความได้เปรียบในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ที่สามารถตอบสนองความต้องการและดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติจากทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันและกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลอ่าวไทย เช่น เกาะพีพี เกาะสมุย เกาะเต่า เกาะตาชัย เกาะหลีเป๊ะ เป็นต้น อีกทั้งยังอุดมสมบูรณ์ด้วยผืนป่าดิบ เช่น อุทยานแห่งชาติเขาหลวง อุทยานแห่งชาติเขาปู่เขาหญ้า เป็นต้น ไม่เพียงเท่านั้นภาคใต้มีงานประเพณีทางพุทธศาสนาที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี อาทิงานประเพณีชักพระและงานแห่ผ้าขึ้นพระธาตุ มีงานประเพณีของคนไทยเชื้อสายจีน อาทิงานสมโภชเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยวที่ปัตตานี และงานเทศกาลกินเจที่ภูเก็ต เป็นต้น ภาคใต้มีศิลปะการแสดงเฉพาะถิ่นคือ การแสดงมโนราห์ หนังตะลุง มีวัฒนธรรมการแต่งกายทั้งในแบบไทยมุสลิม วัฒนธรรมการแต่งกายของเจ้าสาวไทยเชื้อสายจีนแบบบาบาเพอรานากันในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ เหล่านี้ เป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553) สินค้าของฝากในภาคใต้ที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวอาทิอาหารทะเล ขนมเค้กเมืองตรัง ไข่เค็มไชยา ขนมเต่าส้อ ขนมอังกุ เป็นต้น

ภาคตะวันออก มีลักษณะพิเศษในเรื่องทะเลและชายหาดซึ่งเป็นจุดขายสำคัญคล้ายกับภาคใต้แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติจะกระจายตัวในทุกจังหวัดในจำนวนใกล้เคียงกัน ภาคตะวันออกมีอุทยานแห่งชาติทั้งหมด 7 แห่ง ขณะที่แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศาสนาและศิลปวัฒนธรรมส่วนใหญ่เป็นศาสนสถานกระจายตัวอยู่ในจังหวัดชลบุรีและจังหวัดจันทบุรีมากที่สุด ส่วนแหล่งท่องเที่ยวประเภทมนุษย์สร้างขึ้นเช่น สวนสัตว์ สวนสาธารณะ และสวนลักษณะพิเศษ (Theme Park) เป็นต้น ซึ่งกระจุกตัวอยู่ในจังหวัดชลบุรีมากที่สุด สำหรับแหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษได้แก่ ท่องเที่ยวเชิงกีฬาเชิงเกษตรและเชิงสุขภาพก็มีมากที่สุดในจังหวัดชลบุรี รองลงมา คือ จังหวัดระยอง จันทบุรี และจังหวัดตราด ตามลำดับ (สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี/ระยอง/จันทบุรี/ตราด, ม.ป.ป.) สินค้าของฝากในภาคตะวันออกที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวได้แก่อาหารทะเล ขนมจาก ข้าวหลาม ปลาเค็ม ทุเรียนทอด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม และแหล่งโบราณคดี ซึ่งมีศักยภาพในการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวทางอารยธรรมและวัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวอารยธรรมขอมเชื่อมโยงจังหวัดนครราชสีมา-ชัยภูมิ-สุรินทร์-บุรีรัมย์-ศรีสะเกษกับแหล่งอารยธรรมขอมในจำปาสัก (สปป.ลาว) และในเสียมเรียบ (กัมพูชา) พิพิธภัณฑ์อารยธรรมเขมรโบราณที่จังหวัดนครราชสีมาหรือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภูมิศาสตร์บรรพกาลซากดึกดำบรรพ์และบรรพชีวินของพืชและสัตว์ที่พิพิธภัณฑ์สิรินธรในจังหวัดกาฬสินธุ์ แหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่แหล่งมรดกโลกบ้านเชียงจังหวัดอุดรธานี แหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับช้างไทยที่จังหวัดสุรินทร์ แหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับข้าวไทยที่จังหวัดสุรินทร์และร้อยเอ็ด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามและอุดมสมบูรณ์อีกมากมาย อาทิ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงอุทยานแห่งชาติผาแต้ม เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553) สินค้าของฝากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว อาทิ ไม้กวาดอีสาน แหนมเนือง ผ้าทอพื้นเมือง ข้าวหอมมะลิ ปลาร้าบอง กุ้งจ่อม หมอนขิด ผ้าขาวม้า เป็นต้น

จากการที่ประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคทำให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางไปที่ท่องเที่ยวในทุกภูมิภาคของประเทศ จากข้อมูลของกรมการท่องเที่ยวพบว่าในปี พ.ศ. 2557 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครร้อยละ 33.6 ภาคกลางร้อยละ 9.6 ภาคเหนือร้อยละ 7.3 ภาคใต้ร้อยละ 32.0 ภาคตะวันออกร้อยละ 15.0 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 2.5 และจากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพบว่า จังหวัดที่นักท่องเที่ยวต่างชาตินิยมเดินทางมาเยือน 5 อันดับแรกได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี ภูเก็ต เชียงใหม่ และสุราษฎร์ธานี ตามลำดับ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558)

นักท่องเที่ยวต่างชาติได้เลือกซื้อสินค้าต่างๆ อย่างมากมายและหลากหลายชนิด โดยสินค้าที่นิยมซื้อระหว่างเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย 5 อันดับแรก ได้แก่ เสื้อผ้า ของที่ระลึก ผลิตภัณฑ์อาหารไทย ขนมหรือผลไม้ไทย เครื่องสำอาง และงานฝีมือและงานหัตถกรรม สำหรับกิจกรรมอันเป็นที่นิยมที่สุดของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แก่ การรับประทานอาหารไทย รองลงมา คือ กิจกรรมชายหาดและชายทะเล การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยวชมความงาม คื่น และการนวดและสปา (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558)

การใช้จ่ายนักท่องเที่ยวดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจทั้งทางตรง (Direct Effect) และทางอ้อม (Indirect Effect) กล่าวคือ ผลทางตรง หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวในครั้งแรกซึ่งเรียกได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรง ส่วนใหญ่เป็น ค่าที่พักค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทางค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ค่าซื้อสินค้าของฝากและของที่ระลึก ส่วนผลทางอ้อม หมายถึง ผลทางรายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่ายครั้งแรกของนักท่องเที่ยวที่นำไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิตเป็นสินค้ามาจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยวทำให้การท่องเที่ยวเกิดการเชื่อมโยงไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

การเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจสามารถเกิดขึ้นภายในแต่ละภูมิภาค และการเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาค (Multi-regional Linkage) เพราะกระบวนการผลิตของภูมิภาคหนึ่งๆอาจใช้ปัจจัยการผลิตภายในภูมิภาคนั้นเองหรือใช้ปัจจัยการผลิตจากภูมิภาคอื่นๆ ด้วย ตัวอย่างเช่น การผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวของโรงแรมในภาคกลางอาจใช้ข้าวจากภาคกลางหรือใช้ข้าวจากภาคเหนือมาเป็นปัจจัยการผลิต เป็นต้น จากรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร พบว่า ในปี พ.ศ. 2553 มีการขนส่งระหว่างภาคเหนือและภาคกลางมากกว่า 3,000 เที่ยวต่อวัน มีการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมและแปรรูป เช่น น้ำมัน อาหารสัตว์ น้ำตาล ถ่านหินแร่ เครื่องดื่ม ปุ๋ย เครื่องหัตถกรรม สิ่งประดิษฐ์จากโรงงาน เครื่องใช้ในบ้าน เป็นต้น ระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกมากกว่า 600 เที่ยวต่อวัน และมีการขนส่งสินค้าระหว่างภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างที่สินค้าที่ขนส่งส่วนใหญ่เป็น สินค้าเกษตร/ประมง และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 400-600 เที่ยวต่อวัน เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่ผลิตได้ในภูมิภาคต่างๆ นอกจากจะค้าขายกันหรือบริโภคภายในภูมิภาคแล้วยังมีการค้าขายกันระหว่างภูมิภาคด้วย

ดังนั้น จึงน่าสนใจอย่างยิ่งว่าการที่นักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยในทุกภูมิภาคโดยได้เกิดการจับจ่ายใช้สอยสินค้าและบริการตามแหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ซึ่งมีสินค้าและบริการที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวและวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละภูมิภาคนั้นจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยในภูมิภาคต่างๆ ที่แตกต่างกันอย่างไรทั้งภายในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาค

บทที่ 3

วรรณกรรมปริทัศน์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 วรรณกรรมปริทัศน์

การท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของหลายประเทศทั่วโลก ความสำคัญประการหนึ่งคือเป็นแหล่งรายได้ แหล่งการจ้างงานที่สำคัญของประเทศ และมีความเชื่อมโยงกับสาขาการผลิตอื่นๆ อย่างมากมายทั้งทางตรง (Direct Effect) และทางอ้อม (Indirect Effect) ทำให้ภาคการท่องเที่ยวมีผลกระทบอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ Archer (1973 อ้างถึงใน Frechtling & Horvath, 1999) ชี้ว่ามีปัจจัยสำคัญ 4 ประการที่กำหนดผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อท้องถิ่นต่างๆ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกหลักในท้องถิ่น จำนวนนักท่องเที่ยว การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว และระดับการหมุนเวียนการใช้จ่ายในระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นนั้นๆ ในทางปฏิบัติความน่าเชื่อถือของการประมาณการค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวและความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของเศรษฐกิจของท้องถิ่นเพียงพอที่จะสามารถประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยวได้ นอกจากนี้ Frechtling and Horvath (1999) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าตัวคูณของการท่องเที่ยว (Tourism Multiplier) ของรัฐหรือประเทศต่างๆ ก็พบว่าโดยทั่วไปแล้วเมืองที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่ มีความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตที่แข็งแกร่ง และมีการรั่วไหลจากการนำเข้าต่ำมักจะค่าตัวคูณการท่องเที่ยวสูงซึ่งแสดงถึงการได้รับผลกระทบจากการท่องเที่ยวสูง

มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวผลกระทบของการท่องเที่ยวอย่างมากมาตลอดหลายสิบปีที่ผ่านมา โดยส่วนใหญ่มักจะหาค่าตัวคูณของการท่องเที่ยวซึ่งได้แก่ ค่าตัวคูณผลผลิต (Output Multiplier) ตัวคูณรายได้ (Income Multiplier) และตัวคูณการจ้างงาน (Employment Multiplier) ของประเทศหรือเมืองต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์งานที่เก่าแก่ที่สุดชิ้นหนึ่งคือ งานวิจัยของ Archer and Owen (1971 อ้างถึงใน Mazumder, Al-Mamun, Al-Amin, & Mohiuddin, 2012) ซึ่งได้สร้างแบบจำลองเพื่อคำนวณหาค่าตัวคูณของการท่องเที่ยวของเมือง Anglesey และ Gwynedd ของประเทศเวลส์ โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตมาเป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งการศึกษานี้ถือเป็นครั้งแรกของศึกษาคำนวณหาค่าตัวคูณการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาค หลังจากนั้นก็มีงานวิจัยอีกมากมายที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของเมืองหรือประเทศต่างๆ โดยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นเครื่องมือในการศึกษา อาทิ งานวิจัยของ Liu and Var (1983 อ้างถึงใน Mazumder et al., 2012) ที่ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของเมืองวิกตอเรียในรัฐบริติชโคลัมเบีย ประเทศแคนาดาปี ค.ศ.1977 ผลการศึกษาพบว่าค่าตัวคูณผลผลิต (Output Multiplier) มีค่าเท่ากับ 1.504 ดอลลาร์ตัวคูณรายได้ (Income Multiplier) มีค่าเท่ากับ 0.65 ดอลลาร์ต่อการใช้จ่ายของ

นักท่องเที่ยวหนึ่งดอลลาร์ และตัวคูณการจ้างงาน (Employment Multiplier) มีค่าเท่ากับ 0.10 ต่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหนึ่งพันดอลลาร์ต่อมา Liu et al. (1984 อ้างถึงใน Mazumder et al., 2012) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของประเทศตุรกี ปี ค.ศ.1981 ผลการศึกษาพบว่า ค่าตัวคูณผลผลิตและค่าตัวคูณรายได้มีค่าเท่ากับ 1.99 และ 1.74 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าค่าตัวคูณการท่องเที่ยวของเมืองวิกตอเรียนอกจากนี้ Liu (1986 อ้างถึงใน Mazumder et al., 2012) ก็ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของรัฐฮาวายประเทศสหรัฐอเมริกาของปี 1980 โดยทำการศึกษาค่าตัวคูณรายได้ และตัวคูณการจ้างงานเช่นเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ ซึ่งพบว่าตัวคูณการจ้างงานมีค่าเท่ากับ 0.08 ต่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหนึ่งพันดอลลาร์ซึ่งน้อยกว่าเมืองวิกตอเรียเล็กน้อย ขณะที่ค่าตัวคูณรายได้มีค่าเท่ากับ 0.80 ดอลลาร์ต่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหนึ่งดอลลาร์ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าตัวคูณการท่องเที่ยวของเมืองวิกตอเรีย และน้อยกว่าค่าตัวคูณการท่องเที่ยวของประเทศตุรกี

หากพิจารณาผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างงานวิจัยของ Liu and Var (1983), Liu et al. (1984) และ Liu (1986) ข้างต้นซึ่งแต่ละงานมีพื้นฐานของวิธีการศึกษามาจากงานวิจัยของ Archer and Owen (1971) แล้วพบว่าค่อนข้างสอดคล้องกับข้อเสนอของ Frechtling and Horváth (1999) ที่กล่าวไว้ข้างต้นเพราะสามารถเรียงลำดับค่าตัวคูณรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศหรือเมืองที่ศึกษาดังกล่าวจากมากไปน้อยได้ดังนี้คือ ประเทศตุรกี รัฐฮาวาย และเมืองวิกตอเรียซึ่งสอดคล้องกับขนาดเศรษฐกิจของประเทศหรือเมืองเหล่านั้น

ต่อมางานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาโดยใช้บัญชีเมตริกซ์สังคม (Social Accounting Matrix หรือ SAM) อาทิ งานวิจัยของ Oosterhaven and Fan (2006 อ้างถึงใน Mazumder et al., 2012) ที่ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจจีนพบว่า ผลกระทบที่เกิดจากอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติคิดเป็นร้อยละ 1.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และก่อให้เกิดการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 1.0 ของกำลังแรงงานทั้งหมด และงานวิจัยของ K. Ali Akkemik (2011 อ้างถึงใน Kido-Cruz, Kido-Cruz, & Killough, 2016) ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจตุรกี พบว่า ผลกระทบที่เกิดจากอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติคิดเป็นร้อยละ 1.325 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และก่อให้เกิดการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 0.61 ของกำลังแรงงานทั้งหมดซึ่งน้อยกว่าเมื่อเทียบกับประเทศจีนจากงานวิจัยของ Oosterhaven and Fan (2006)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium) อาทิ งานวิจัยของ Blake (2000 อ้างถึงใน Mazumder et al., 2012) ที่ศึกษาผลกระทบของการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจสเปน พบว่า การขยายตัวของ

ภาคการท่องเที่ยวร้อยละ 10 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 และ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.61 งานวิจัยของ Kweka (2004) ที่ศึกษาผลกระทบของการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจแทนซาเนีย พบว่า การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวร้อยละ 20 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับประเทศสเปนจากงานวิจัยของ Blake (2000)

สำหรับประเทศไทยงานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจมี 2 กลุ่ม คือ การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมทั้งประเทศและผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมทั้งประเทศซึ่งจะใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษา อาทิ งานวิจัยของพรเพ็ญ ศานต์สุทธิกุล (2542) ศึกษาผลทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ปี พ.ศ. 2539 ที่มีต่อสาขาการผลิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านของการก่อให้เกิดผลผลิตภายในประเทศ ด้านมูลค่าเพิ่มรวม และดุลการชำระเงิน ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติปี พ.ศ. 2539 จำนวน 219,364.4 ล้านบาท ได้ก่อให้เกิดการขยายตัวของมูลค่าผลผลิตภายในประเทศในสาขาการผลิตต่างๆ รวม 376,998.9 ล้านบาทซึ่งคิดเป็นร้อยละ 168 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว เกิดการขยายตัวในมูลค่าเพิ่มรวมซึ่งในการศึกษานี้หมายถึงผลตอบแทนต่อปัจจัยการผลิตขั้นต้น 169,058.9 ล้านบาทซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว และในด้านผลต่อการนำเข้าสินค้าและบริการเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (import leakage) มูลค่า 48,857.1 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 22 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว โดยต่อมาอรรถพร เอกอรรณมัยผล (2547) ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทยเช่นกัน แต่ศึกษาการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ปี พ.ศ. 2545 ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติปี พ.ศ. 2545 จำนวน 323,483 ล้านบาท ก่อให้เกิดผลผลิตภายในประเทศ 595,853.0 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 184 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวซึ่งมากกว่างานวิจัยของพรเพ็ญ ศานต์สุทธิกุล (2542) แต่ในด้านผลกระทบต่อปัจจัยการผลิตขั้นต้นมีมูลค่า 197,673.7 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 61 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวน้อยกว่างานวิจัยของพรเพ็ญ ศานต์สุทธิกุล (2542) ขณะที่ในด้านการก่อให้เกิดการนำเข้าสินค้าและบริการเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตขั้นกลางมูลค่า 61,157.0 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 19 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวก็น้อยกว่างานวิจัยของพรเพ็ญ ศานต์สุทธิกุล (2542) เช่นกัน

สำหรับการวิเคราะห์อีกกลุ่มในไทยคือ การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค ซึ่งต่างกับการวิเคราะห์ก่อนหน้านี้คือจะมีการสร้าง

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตภาคหรือจังหวัดขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ดังเช่นงานวิจัยของภาคภูมิ ลินุชก (2547) ที่ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีการสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ โดยการศึกษาผลกระทบในด้านต่างๆ ยังคงเหมือนกับการวิเคราะห์ในระดับประเทศ กล่าวคือการวิเคราะห์ผลกระทบต่อผลผลิตรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี พ.ศ. 2544 จำนวน 1,863.1 ล้านบาทก่อให้เกิดผลผลิตรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2,375.4 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 127 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งน้อยกว่าผลกระทบในระดับประเทศจากงานวิจัยของพรเพ็ญ ศานต์สุทธิกุล (2542) และงานวิจัยของอัครพร เอกอรรณมัยผล (2547) ต่อมาอุมามพร คล้ายอำ (2553) ก็ได้ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานคร โดยมีการสร้างตารางจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดกรุงเทพมหานครขึ้นเป็นเครื่องมือหลักศึกษา โดยจากการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2551 จำนวน 56,836.9 ล้านบาท ก่อให้เกิดผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานคร 101,993.4 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 179 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครซึ่งมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากงานวิจัยของภาคภูมิ ลินุชก (2547) และมีค่าใกล้เคียงกับผลกระทบรวมทั้งประเทศจากงานวิจัยของอัครพร เอกอรรณมัยผล (2547)

จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศทำให้เราเห็นภาพผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจของภูมิภาคหรือเมืองต่างๆ ที่ขนาดของผลกระทบแตกต่างกันไปโดยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ เมืองหรือภูมิภาคที่เศรษฐกิจขนาดใหญ่ มีความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตที่แข็งแกร่ง และมีการรั่วไหลจากการนำเข้าตำมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการท่องเที่ยวสูง นอกจากนี้ยังพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวนิยมใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นเครื่องมือ

ทั้งนี้มีข้อสังเกตประการหนึ่งคือ จะเห็นว่า งานศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยเป็นการศึกษาในภาพรวมทั้งประเทศ ภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งหรือจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งเท่านั้น ยังไม่มีการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทยในเชิงความเชื่อมโยงระหว่างภาค ดังนั้นงานศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลกระทบระหว่างภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยเพื่อชี้ให้เห็นถึงภาพความเชื่อมโยงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคปี 2555 (Multi-regional Input-Output Analysis) ของพงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย และ ดนุพล อริยสังจากร (2560) ที่สร้างจากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิตแห่งชาติ (National Input-Output Table) ปี 2553 โดยวิธีกิ่งสำรวจ (Partial survey

method) ซึ่งตารางดังกล่าวแบ่งภูมิภาคของไทยออกเป็น 7 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และแบ่งสาขาการผลิตออกเป็น 45 สาขาการผลิต

ในส่วนถัดไปจะอธิบายถึงทฤษฎีและตัวแบบที่เกี่ยวข้อง การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภายในประเทศไทยอาศัยแนวคิดหลักของทฤษฎีเกี่ยวกับตัวคูณ (Multiplier) ของเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ (Keynesian) แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Model) และนิยามและความหมายของการท่องเที่ยวในการศึกษาด้วย มีรายละเอียดดังนี้

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับตัวคูณ (Multiplier)

การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้ในระบบเศรษฐกิจอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับตัวทวีคูณ (Multiplier) ซึ่งเป็นทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ (Keynesian) กล่าวคือ เมื่อมีบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้จ่ายในระบบเศรษฐกิจ การใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายต่อไปอีกหลายรอบ เนื่องจากเมื่อมีการใช้จ่ายเกิดขึ้น รายจ่ายจำนวนนั้นจะตกเป็นรายได้ของบุคคลหรือสาขาการผลิตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต โดยบุคคลหรือสาขาการผลิตที่ได้รับรายได้ดังกล่าวก็จะนำรายได้ส่วนหนึ่งไปใช้จ่ายต่อไป ซึ่งก่อให้เกิดเป็นรายได้ของบุคคลหรือสาขาการผลิตอื่นๆ ต่อไป และเป็นเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ เมื่อรวมค่าใช้ที่เกิดขึ้นในรอบต่างๆ เข้าด้วยกัน จะพบว่า ผลรวมของค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะมีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายในครั้งแรกซึ่งจะมีค่าเท่าใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับค่าของตัวทวีคูณ การเพิ่มขึ้นของรายได้ด้วยหลักการดังกล่าวนี้เรียกว่า ผลของตัวทวีคูณ (Multiplier Effect) อัลดพร เอกอรรถผล (2547)

ในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ บุคคลจะแบ่งรายได้ออกเป็น 2 ส่วนคือ การบริโภคและการออม โดยการใช้จ่ายเงินเพื่อการบริโภคของบุคคลในระบบเศรษฐกิจจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอุปนิสัยในการใช้จ่ายของแต่ละบุคคล ในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า ความโน้มเอียงในการบริโภค (Propensity to Consume) ซึ่งส่วนใหญ่จะวัดออกมาในรูปของส่วนเพิ่มหรือหน่วยสุดท้าย (Marginal) โดยเรียกว่า ความโน้มเอียงส่วนเพิ่มในการบริโภค (Marginal Propensity to Consume : MPC) ซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย หรืออีกนัยหนึ่งคือ แสดงให้เห็นว่า ถ้ารายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยแล้วจะทำให้รายจ่ายเพื่อบริโภคเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด สำหรับการออมก็จะถูกเรียกว่า ความโน้มเอียงในการบริโภค (Propensity to Save) ซึ่งจะวัดออกมาในรูปของส่วนเพิ่มหรือหน่วยสุดท้ายเช่นกันโดยเรียกว่า ความโน้มเอียงส่วนเพิ่มในการออม (Marginal Propensity to Save : MPS) สามารถยกตัวอย่างการใช้

ตารางที่ 2 กระบวนการทำงานของตัวทวีคูณ

รอบการ ใช้จ่าย	รายจ่ายใน ครั้งแรก (ΔE)	บุคคลที่ ได้รับ รายได้	การเพิ่มขึ้นของรายได้ (ΔY)	รายจ่ายเพื่อการ บริโภคที่เพิ่มขึ้น (ΔC)	การออมที่ เพิ่มขึ้น (ΔS)
รอบที่ 1	20	A	$1 \times 20 = 20$	14	6
รอบที่ 2		B	$(7/10)1 \times 20 = 14$	9.8	4.2
รอบที่ 3		C	$(7/10)2 \times 20 = 9.8$	6.68	3.12
รอบที่ 4		D	$(7/10)3 \times 20 = 6.86$	4.80	2.06
รอบที่ 5		E	$(7/10)4 \times 20 = 4.80$	3.36	1.44
รอบที่ 6		F	$(7/10)5 \times 20 = 3.36$	2.35	1.01
รอบที่ 7		G	$(7/10)6 \times 20 = 2.35$	1.65	0.70
รอบที่ 8		H	$(7/10)7 \times 20 = 1.65$	1.15	0.50
รอบที่ 9		I	$(7/10)8 \times 20 = 1.15$	0.81	0.34
⋮		⋮	⋮	⋮	⋮
รวมทั้งสิ้น			$(1/(1-(7/10))) \times 20 = 66.67^{**}$		

* สมมติว่า $MPC=7/10$

**ผลบวกของอนุกรม = $1 + (7/10)1 + (7/10)2 + (7/10)3 + \dots + (7/10)n = (1/(1-(7/10)))$

จ่ายที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ดังนี้ เมื่อนาย A ใช้จ่ายเงิน 20 บาท ซื้อสินค้าจากนาย B นาย B จะมีรายได้ 20 บาท นาย B จะนำเงินส่วนหนึ่งไปใช้จ่ายเพื่อการบริโภคส่วนที่เหลือจะเก็บออมไว้ เงินที่นาย B ใช้จ่ายจะเป็นรายได้ของนาย C เป็นแบบนี้ไปเรื่อยๆ สังเกตว่าเนื่องจากทุกคนที่มีเงินได้จะเก็บออมไว้ส่วนหนึ่ง ฉะนั้น เงินที่ใช้จ่ายเพื่อการบริโภคจะลดลงเรื่อยๆ ในแต่ละรอบ จนกระทั่งมีค่าใกล้ศูนย์ สามารถแสดงกระบวนการทำงานของตัวทวีคูณในระบบเศรษฐกิจของกรณีข้างต้นได้ดังตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 เราสามารถคำนวณหาตัวทวีคูณอย่างง่ายได้ดังนี้

$$\Delta Y = K \times \Delta E$$

$$K = \frac{\Delta Y}{\Delta E}$$

$$K = \frac{66.67}{20} = 3.33$$

$$\text{หรือ } K = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{1-0.7} = 3.33$$

โดยที่ ΔY = ผลรวมของรายได้ในทุกรอบการใช้จ่าย

ΔE = การใช้จ่ายในครั้งแรกหรือการใช้จ่ายทางตรง

K = ตัวทวีคูณ

สำหรับในกรณีของการท่องเที่ยว สมมติว่านักท่องเที่ยวใช้จ่ายในค่าอาหารในภัตตาคารแห่งหนึ่ง ค่าใช้ของนักท่องเที่ยวดังกล่าวก็จะเป็นรายได้ของเจ้าของภัตตาคารซึ่งเจ้าของภัตตาคารก็จะใช้รายได้ส่วนหนึ่งในการใช้จ่ายต่อไป เช่น ค่าวัตถุดิบของอาหาร ค่าไฟ ค่าน้ำ ในภัตตาคาร ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการบริโภคของตนเองด้วย เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ก็จะเป็รายได้แก่คนหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ของแรงงานในภัตตาคาร รายได้ของเจ้าของวัตถุดิบของอาหาร เป็นต้น ซึ่งเขาเหล่านั้นก็จะมีการใช้จ่ายต่อไปอีก และเกิดในลักษณะแบบนี้อีกหลายรอบ

การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจทั้งทางตรง (Direct Effect) และทางอ้อม (Indirect Effect) โดยผลกระทบต่อทางตรง หมายถึง รายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทาง ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ค่าซื้อสินค้าของฝากและของที่ระลึก ส่วนผลกระทบต่อทางอ้อม หมายถึง รายได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของผู้รับเงินจากรายจ่ายครั้งแรกของนักท่องเที่ยวซึ่งนำไปซื้อปัจจัยการผลิตมาเพื่อผลิตเป็นสินค้ามาจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้การท่องเที่ยวจึงทำให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

ตัวอย่าง การคำนวณค่าตัวคูณการท่องเที่ยวในงานวิจัยของ Archer (1976 อ้างถึงใน Liu, Var, & Timur, 1984) ซึ่งหาได้จากแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตและใช้วิธีการที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Archer มีค่าเท่ากับ

$$\sum_{j=1}^j \sum_{i=1}^i Q_j K_{ji} V_i \left(\frac{1}{1 - c \sum_{j=1}^j \sum_{i=1}^i X_i Z_i V_i} \right) \sum_{j=1}^j \sum_{i=1}^i Q_j K_{ji} Z$$

โดยที่

j คือ นักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม

i คือ ธุรกิจแต่ละประเภท

- Q_j คือ สัดส่วนของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวประเภท j
- K_{ji} คือ สัดส่วนของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวประเภท j ที่ใช้จ่ายในธุรกิจ i
- V_i คือ รายได้ทางตรงและทางอ้อมคิดอยู่ในรูปต่อดอลลาร์ที่ธุรกิจ i ได้รับจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว
- c คือ ความโน้มเอียงในการบริโภค
- X_i คือ สัดส่วนของการใช้จ่ายเพื่อการบริโภครวมจำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยวในธุรกิจ i
- Z_i คือ สัดส่วนของการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคจำแนกตามประเภทธุรกิจ i

3.3 แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Model)

การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output analysis) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Wassily Leontief นักเศรษฐศาสตร์ชาวรัสเซียในปลายทศวรรษ 1930 ซึ่งทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ในปี ค.ศ. 1973 อย่างไรก็ตามแนวคิดดั้งเดิมเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างอุตสาหกรรมต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจมีมาก่อนหน้านั้นนานมากแล้ว การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของ Wassily Leontief มีแนวคิดพื้นฐานคล้ายคลึงกับ

ตารางที่ 3 โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

	ความต้องการมูลค่า สินค้าและบริการชั้นกลาง เพื่อใช้ในการผลิต (z_{ij})				มูลค่าการบริโภค สินค้าขั้นสุดท้าย (Y_i)	มูลค่า ผลผลิตรวม (X_i)
	(1)				(2)	(3)=(1)+(2)
มูลค่า สินค้าและบริการ ที่ใช้ในการผลิต (4)	z_{11}	z_{12}	\dots	z_{1n}	Y_1	X_1
	z_{21}	z_{22}	\dots	z_{2n}	Y_2	X_2
	z_{31}	z_{32}	\dots	z_{3n}	Y_3	Y_3
	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	\vdots	\vdots
	z_{n1}	z_{n2}	\dots	z_{nn}	Y_n	X_n
มูลค่าเพิ่ม (W_j) (5)	W_1	W_2	\dots	W_n		
มูลค่าผลผลิตรวม (X_j) (6)=(4)+(5)	X_1	X_2	\dots	X_n		

แนวคิดที่มีมาก่อนหน้านั้นราวสองศตวรรษซึ่งถูกพัฒนาโดย Francois Quesnay นักเศรษฐศาสตร์ชาวฝรั่งเศส Francois Quesnay ได้รับอิทธิพลอย่างมากจากนักเศรษฐศาสตร์ในช่วงก่อนศตวรรษที่ 18 บางทีความคิดของผู้คิดค้นที่สำคัญคือการรับรู้แนวคิด "การไหลเวียน (Circular Flow)" ของการพึ่งพากันทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจซึ่งเป็นแนวคิดที่สามารถโยงไปถึงมุมมองของ Sir William Petty ในช่วงกลางศตวรรษที่ 17 (Miller & Blair, 2009)

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output table) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัจจัยการผลิตกับผลผลิตขั้นสุดท้ายของทั้งระบบเศรษฐกิจ

- แถว (Row) ของตารางแสดงการใช้ไปของสินค้าที่ถูกผลิตขึ้นมาไปยังส่วนต่างๆ ของระบบเศรษฐกิจ ได้แก่ การนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสินค้าชนิดอื่น (เป็นสินค้าขั้นกลาง) และถูกใช้เป็นสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายเพื่อตอบสนองอุปสงค์ขั้นสุดท้าย
- คอลัมน์ (Column) แสดงโครงสร้างการผลิตของแต่ละสาขาการผลิตว่าต้องการใช้ปัจจัยการผลิตอะไรบ้าง ซึ่งได้แก่วัตถุดิบต่างๆ ที่อยู่ในส่วนของความต้องการสินค้าและบริการขั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต และค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม
- อุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final demand) ได้แก่ รายจ่าย เพื่อการบริโภคส่วนบุคคล การลงทุนภายในประเทศเบื้องต้นของภาคเอกชน การส่งออกสุทธิของสินค้าและบริการ และรายจ่ายเพื่อการบริโภคสินค้าและบริการของภาครัฐ
- ค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมหรือมูลค่าเพิ่ม (Value added) ได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน กำไร ค่าเช่าที่ดินและดอกเบีย ค่าเสื่อมราคา และภาษีธุรกิจทางอ้อม

โดยข้อสมมติที่สำคัญของตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต มีดังนี้

1. ในแต่ละสาขาผลิตจะผลิตสินค้าประเภทเดียว และมีกระบวนการผลิตแบบเดียว
2. การใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางมีสัดส่วนคงที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต
3. ไม่มีการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต

3.3.1 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิต

เมื่อผลผลิตของสาขาการผลิต j เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ 2 ทาง ได้แก่

1. ความต้องการใช้ (Demand) ปัจจัยการผลิตสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อมาผลิตสินค้า j เพิ่มขึ้น เรียกว่า ผลเชื่อมโยงข้างหลัง (Backward Linkage)

2. ปริมาณผลผลิตสินค้า j (Supply) ที่เพิ่มขึ้นสามารถใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าอื่นๆ ทำให้ผลผลิตสินค้าอื่นเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เรียกว่า ผลเชื่อมโยงข้างหน้า (Forward Linkage)

การวัดผลเชื่อมโยงข้างหลังการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นมีความจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของภาคการผลิต j ย่อมส่งผลทำให้ความต้องการสินค้าต่างๆ ที่ใช้เป็นปัจจัยในการผลิตสินค้า j เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผลเชื่อมโยงที่ย้อนกลับไปยังปัจจัยการผลิตดังกล่าวเรียกว่า การวัดผลเชื่อมโยงข้างหลัง (Backward Linkage)

การวัดผลเชื่อมโยงข้างหน้าการที่สินค้าชนิดหนึ่งซึ่งใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าชนิดอื่นๆ เพิ่มขึ้น ย่อมทำให้การผลิตสินค้าอื่นๆ เหล่านั้นเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผลเชื่อมโยงที่ส่งไปข้างหน้าทำให้ผลผลิตสินค้าอื่นๆ เพิ่มขึ้น เรียกว่า ผลเชื่อมโยงข้างหน้า (Forward Linkage)

งานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจที่ใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นเครื่องมือในการศึกษา อาทิ งานวิจัยของ Archer (1976), Liu and Var (1982), Fretchling and Horvath (1999), Yan and Wall (2002) เป็นต้น

ข้อดีของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการผลิต (Input-Output analysis) คือ เป็นการสร้างความสัมพันธ์จากการใช้จ่ายในการผลิตและผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ และนอกจากนั้น ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยกิจกรรมการผลิตในระบบเศรษฐกิจที่สามารถอธิบายผลกระทบได้หลายด้าน เช่น ด้านการผลิต การจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับวิธีการวิเคราะห์วิธีอื่น

แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตก็มีข้อบกพร่องหลายประการได้แก่

1) ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นเรื่องของปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดในการผลิตสินค้าและบริการของหน่วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ถูกกำหนดให้เป็นสัดส่วนโดยตรงในช่วงที่กำหนด

2) การวิเคราะห์การผลิตในเทอมของปริมาณหรือมูลค่า โดยมีราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตเข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งถูกกำหนดให้คงที่ แต่ในความเป็นจริงการพัฒนาทางเทคโนโลยีย่อมมีผลทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์และสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราการใช้จ่ายการผลิตหรือค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตของผลิตภัณฑ์ใดๆ ก็ย่อมเปลี่ยนแปลงได้ในระยะเวลาอันสั้นด้วย

3) เนื่องจากการวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในช่วงเวลาอันสั้น แต่ในความเป็นจริงกิจกรรมต่างๆ ทางเศรษฐกิจอาจได้รับผลกระทบมาจากช่วงเวลาก่อนหน้าหรืออาจกล่าวได้ว่าการศึกษตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นแบบสถิต (Static) แต่สภาพความเป็นจริงของการผลิตในระบบเศรษฐกิจ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาแต่ละช่วง (Dynamic)

3.3.2 ประวัติการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย

การสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทยเริ่มขึ้นครั้งแรกโดย ดร. วิจิต วงศ์ ณ ป้อมเพชร์ โดยเป็นตารางขนาด 3X3 ของปี พ.ศ. 2494 หลังจากนั้นก็ได้สร้างและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในขณะนั้นประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลโครงสร้างการผลิต การสร้างตารางจึงอาศัยข้อมูลจากประเทศอื่น เช่น ดร.ลำดวน ม้าประเสริฐ สร้างตารางขนาด 11X11 ในปี พ.ศ. 2497 โดยใช้ข้อมูลโครงสร้างสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตจากประเทศอินเดียและไนจีเรียมาเป็นพื้นฐาน โดยมีสมมติฐานว่าการผลิตในภาคอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเครื่องจักรกลซึ่งแต่ละประเทศจะใช้เหมือนกัน ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสร้างขึ้นครั้งแรกและประกาศใช้เผยแพร่อย่างเป็นทางการนั้น เป็นตารางปี พ.ศ. 2518 โดยความร่วมมือกับอีก 3 หน่วยงานคือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Institute of Developing Economies (IDE) ประเทศญี่ปุ่น เป็นตารางสมบูรณ์ขนาด 180X180 สาขา ใช้เวลาจัดทำค่อนข้างยาวนานประมาณ 5 ปีจึงสำเร็จ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้มีการจัดทำและเผยแพร่แล้วคือตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตประจำปี พ.ศ. 2518, 2523, 2528, 2533, 2538 และ 2543 แต่ก็มีการสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในบางปีเป็นกรณีพิเศษเช่น ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้น โดยมีการจัดจำแนกสาขาผลผลิต 4 รูปแบบ โดยจำแนกสาขาการผลิตสินค้าและบริการออกเป็น 180 สาขา 58 สาขา 26 สาขา และ 16 สาขา ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการจัดจำแนกแบบใดก็ตาม รายการในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตก็ยังคงครอบคลุมสินค้าและบริการในทุกภาคเศรษฐกิจที่มีอยู่ทั้งหมด (ภักดี ทองส้ม, 2556)

3.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

3.4.1 ความหมายของการท่องเที่ยว

องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization หรือ UNWTO) ได้ให้ความหมายของ “การท่องเที่ยว” ว่าหมายถึง การเดินทางใดๆ ก็ตามที่เป็นการเดินทางตามเงื่อนไขสากล 3 ประการ คือ

ประการที่ 1 การเดินทางจากที่อยู่อาศัยปกติไปยังที่อื่นเป็นการชั่วคราว แต่ไม่ใช่ไปตั้งหลักแหล่งเป็นการถาวร

ประการที่ 2 การเดินทางนั้นเป็นไปด้วยความสมัครใจ หรือความพึงพอใจของผู้เดินทางเอง ไม่ใช่เป็นการถูกบังคับ ไม่ใช่เพื่อทำสงคราม

ประการที่ 3 เป็นการเดินทางด้วยวัตถุประสงค์ใดๆ ก็ตามที่ไม่ใช่ประกอบอาชีพหรือหารายได้

3.4.2 ความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

อุตสาหกรรม ความหมายตามพจนานุกรมไทย คือ การประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องใช้แรงงานและทุนมาก แต่ปัจจุบันนี้มีความหมายมากไปกว่านั้น กล่าวคือ อุตสาหกรรม หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมีระบบ ด้านการพาณิชย์หรือการผลิตสาขาใดสาขาหนึ่ง ซึ่งมีองค์ประกอบของการจัดการในอุตสาหกรรม 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้าหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) และผลผลิตที่ได้รับ (Output) แสดงดังภาพที่ 5

ส่วนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (Tourism Industry) หมายถึง ธุรกิจการท่องเที่ยวขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยแรงงานและการลงทุนสูง ใช้เทคนิควิชาการเฉพาะ มีการวางแผน (Planning) การจัดการ (Organizing) การควบคุม (Controlling) และการตลาด (Marketing) และครอบคลุมธุรกิจหลายประเภท ทั้งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งจำเป็นต้องใช้อองค์ประกอบของการจัดการในอุตสาหกรรมใกล้เคียงกับภาพที่ 5 ดังแสดงในภาพที่ 6 (นิศา ชัชกุล, 2557)

ภาพที่ 5 องค์ประกอบของการจัดการในอุตสาหกรรม



ที่มา: นิศา ชัชกุล, 2557

ภาพที่ 6 องค์ประกอบการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว



ที่มา: นิศา ชัชกุล, 2557

3.4.3 องค์ประกอบของการท่องเที่ยว

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการท่องเที่ยวว่าการท่องเที่ยวเป็นกระบวนการทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีองค์ประกอบหลัก 3 ด้านดังต่อไปนี้

1. แหล่งท่องเที่ยว เป็นทรัพยากรที่สำคัญ ในประเทศไทยโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้แบ่งแหล่งท่องเที่ยวออกเป็น 3 ประเภทคือ แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์โบราณคดีและแหล่งท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรม

2. บริการการท่องเที่ยว เป็นบริการที่รองรับให้เกิดความสะดวกสบายและความบันเทิงแก่นักท่องเที่ยว เช่น ที่พัก อาหาร แหล่งจำหน่ายสินค้า แหล่งบันเทิง แหล่งกิจกรรมและบริการอื่นๆ ทั้งนี้รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นอื่นๆ ด้วย

3. ตลาดการท่องเที่ยว เป็นการแสดงออกของอุปสงค์ (Tourism Demand) ซึ่งเป็นความปรารถนาในการท่องเที่ยวจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ และเพื่อกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งในกระบวนการจัดการได้หมายรวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาการขาย และการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวด้วย

การท่องเที่ยวจึงเป็นกิจกรรมที่ขึ้นกับคุณภาพของมนุษย์ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมซึ่งไม่สามารถแยกตัวออกจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจอื่นๆ กระบวนการท่องเที่ยวได้พัฒนาจนเกิดเป็นสาขาที่สำคัญสาขาหนึ่งในระบบเศรษฐกิจที่มีผู้ซื้อและผู้ขายจนขยายตัวเป็น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (Tourism Industry) ที่ก่อให้เกิดรายได้ที่สำคัญของประเทศ

3.4.4 รูปแบบของการท่องเที่ยว

รูปแบบของการท่องเที่ยวแบ่งได้ดังต่อไปนี้ :

(ก) การท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Tourism) หมายถึงผู้พำนักอาศัยที่มีถิ่นพำนักอยู่ในประเทศและเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ

(ข) การท่องเที่ยวขาเข้า (Inbound Tourism) หมายถึงผู้พำนักอาศัยที่มีถิ่นพำนักในต่างประเทศและเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอีกประเทศหนึ่ง

(ค) การท่องเที่ยวขาออก (Outbound Tourism) หมายถึงผู้พำนักอาศัยที่มีถิ่นพำนักอยู่ในประเทศและเดินทางออกไปยังประเทศอื่น

รูปแบบพื้นฐาน 3 ประเภทของการท่องเที่ยว สามารถนำมาผสมความหมายได้หลายวิธี เพื่อที่จะก่อให้เกิดการแตกแขนงประเภทการท่องเที่ยว ดังต่อไปนี้

(ก) การท่องเที่ยวในประเทศ (Internal Tourism) ประกอบด้วยการท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Tourism) และการท่องเที่ยวขาเข้า (Inbound Tourism)

(ข) การท่องเที่ยวระดับชาติ (National Tourism) ประกอบด้วยการท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Tourism) และการท่องเที่ยวขาออก (Outbound Tourism)

(ค) การท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (International Tourism) ประกอบด้วย การท่องเที่ยวขาเข้า (Inbound Tourism) และการท่องเที่ยวขาออก (Outbound Tourism)

คำว่า “ภายในประเทศ” (Domestic) ในบริบทของการท่องเที่ยวได้สงวนเอาความหมายแฝงของการตลาดดั้งเดิมเอาไว้อันหมายความว่าไปถึงผู้พำนักอาศัยที่มีถิ่นพำนักอยู่ในประเทศและเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศของตนเอง ทำให้มีความหมายผนวกรวมทั้ง การท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Tourism) และการท่องเที่ยวขาเข้า (Inbound Tourism) (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2549)

บทที่ 4 วิธีการศึกษา

บทนี้เป็นการนำเสนอวิธีการศึกษาและแบบจำลองที่ใช้เพื่อประเมินผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แนวทางการวิเคราะห์ ส่วนที่ 2 การจัดกลุ่มสาขาการผลิต ส่วนที่ 3 แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค ส่วนที่ 4 การวัดผลกระทบโดยวิธี Multiplier Decomposition Analysis ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติ และส่วนที่ 6 เป็นการจำลองสถานการณ์เพื่อประยุกต์ใช้แบบจำลองที่สร้างขึ้นในส่วนที่ 4 และ 5 นั่นคือ การศึกษาผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นจากการมีรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือต่อระบบเศรษฐกิจไทย รายละเอียดแต่ละส่วนมีดังนี้

4.1 แนวทางการวิเคราะห์

การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจไทยจะใช้แบบจำลองการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค (Multi-regional Input-Output Model) เป็นเครื่องมือในการศึกษา เพราะต้องการศึกษาถึงผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทยในแง่ความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตต่างๆ ของภูมิภาคต่างๆ โดยจะวิเคราะห์ถึงผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้น ซึ่งการใช้แบบจำลองการผลิตและผลผลิตในการวิเคราะห์สามารถให้คำตอบต่างๆ เหล่านี้ได้ หากพิจารณาเปรียบเทียบกับแบบจำลองบัญชีเมตริกซ์สังคม (Social Accounting Matrix Model) ซึ่งเพิ่มภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล และภาคต่างประเทศเข้ามาในแบบจำลอง และแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปที่มีสมมติฐานที่มีความยืดหยุ่นกว่าจะสามารถให้คำตอบเหล่านี้ได้ดีกว่า แต่มีวิธีการที่ซับซ้อนและยุ่งยากมากกว่า ประกอบกับระยะเวลาของการทำวิจัยที่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นการใช้แบบจำลองการผลิตและผลผลิตที่สามารถได้คำตอบที่ต้องการและมีวิธีการที่สะดวกต่อการศึกษาก็เหมาะสมมากกว่า

นอกจากนี้ Oosterhaven and Fan (2006) ยังได้กล่าวว่าถ้ามีจุดมุ่งหมายที่จะการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภาษีหรือจำนวนของนักท่องเที่ยว แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปจะมีความเหมาะสมมากกว่า แต่ถ้าจุดมุ่งหมายคือการประเมินความสำคัญของภาคการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจเช่นเดียวกับการศึกษานี้การใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตในการศึกษาก็ถือว่ามีความเหมาะสม ดังนั้น การศึกษานี้จึงเลือกใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตในการศึกษา

สำหรับการศึกษานี้จะใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค พ.ศ. 2555 ของ พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย และ ดนุพล อริยสัจจากร (2560) เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis ซึ่งจะจำแนกผลกระทบออกเป็นผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) และผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional feedback effect)

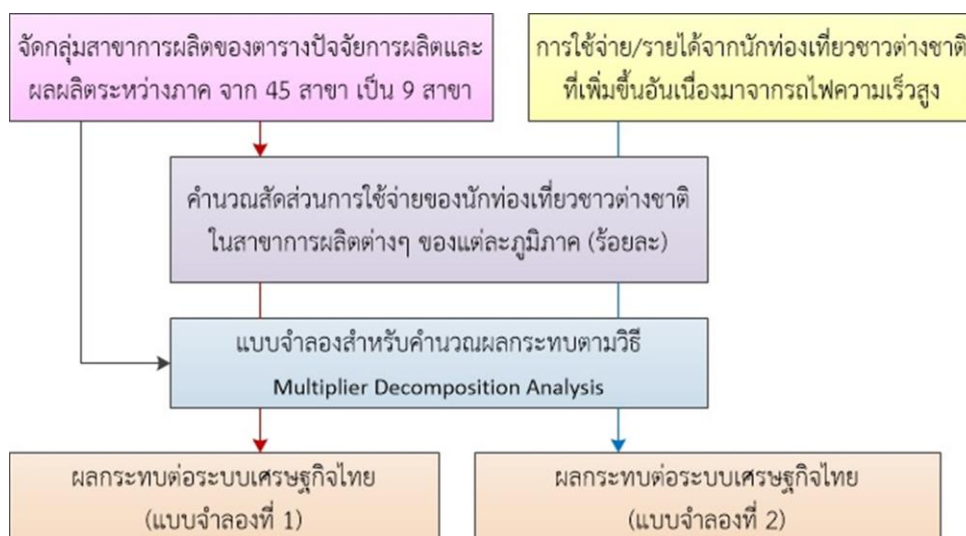
การศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 2 แบบจำลองคือ 1. ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย และ 2. ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจผ่านการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นซึ่งแบบจำลองหลังนี้เป็น การนำแบบจำลองแรกมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่จำลองขึ้น

ผลการศึกษาที่ได้จากแบบจำลองที่ 1 จะทำให้เราเห็นโครงสร้างความเชื่อมโยงของผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติซึ่งแสดงอยู่ในรูปของร้อยละของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ และผลการศึกษาที่ได้จากแบบจำลองที่ 2 จะทำให้เราทราบถึงลักษณะความเชื่อมโยงและขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออก

ผู้วิจัยเลือกโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือเป็นสถานการณ์จำลองในงานศึกษานี้เพราะโครงการดังกล่าวได้รับความสนใจจากภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนประชาชนอย่างกว้างขวาง และเส้นทางของรถไฟความเร็วสูงของโครงการดังกล่าวพาดผ่านอยู่ในหลายภูมิภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างภูมิภาคได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้รถไฟความเร็วสูงนับได้ว่าเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับภาคการท่องเที่ยวโดยตรงเนื่องจากเป็นบริการที่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะใช้เดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ของไทย

สำหรับวิธีการศึกษาในขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดกลุ่มสาขาการผลิตของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค พ.ศ. 2555 ใหม่เพื่อความสอดคล้องกับการท่องเที่ยวและสะดวกในการวิเคราะห์ผลกระทบ ขั้นตอนถัดไปเป็นการศึกษาตามวิธี Multiplier Decomposition Analysis โดยคำนวณ Matrix of The Multi-regional Leontief Inverse และแยกเมตริกซ์ดังกล่าวออกเป็น 3 ส่วน เพื่อการคำนวณผลกระทบทั้ง 3 แบบตามที่กล่าวไว้ข้างต้น จากนั้นเป็นการศึกษาโครงสร้างค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ โดยใช้ข้อมูลการส่งออกพิเศษในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค พ.ศ. 2555 แล้วใช้โครงสร้างการใช้จ่ายดังกล่าวเป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของการท่องเที่ยวในการคำนวณผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจไทย และ

ภาพที่ 7 ภาพรวมของวิธีการศึกษา



สุดท้ายเป็นการนำแบบจำลองข้างต้นมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่จำลองขึ้นซึ่งคือ รถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ วิธีการศึกษาในภาพรวมของแบบจำลองที่ 1 และ 2 แสดงดังภาพที่ 7

4.2 การจัดกลุ่มสาขาการผลิต

เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในประเทศไทยและสอดคล้องกับภาคการท่องเที่ยว ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มสาขาการผลิตของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของไทย พ.ศ. 2555 ซึ่งมีสาขาการผลิตทั้งหมด 45 สาขาการผลิตให้เหลือ 9 สาขาการผลิต โดยยึดนิยามตาม Sectoral aggregation scheme ของ Global Trade Analysis Project (GTAP) ความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิต 45 สาขาและ 9 สาขา แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิต 45 สาขาและ 9 สาขา

รหัสสาขา	สาขาการผลิตจำนวน 45 สาขา	รหัสสาขา	สาขาการผลิตจำนวน 9 สาขา
A01	การทำนา	S01	เกษตรกรรม
A02	การทำไร่ข้าวโพด	S01	เกษตรกรรม
A03	การทำไร่มันสำปะหลัง	S01	เกษตรกรรม
A04	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว	S01	เกษตรกรรม
A05	การทำไร่ผักและสวนผลไม้	S01	เกษตรกรรม
A06	การทำไร่อ้อย	S01	เกษตรกรรม
A07	การทำสวนยางพารา	S01	เกษตรกรรม
A08	ผลิตผลและบริการทางการเกษตรอื่น ๆ	S01	เกษตรกรรม
A09	การปศุสัตว์	S01	เกษตรกรรม
A10	การป่าไม้	S01	เกษตรกรรม
A11	การประมง	S01	เกษตรกรรม
A12	การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A13	การแปรรูปและการเก็บรักษาอาหาร	S02	อุตสาหกรรมเบา
A14	การผลิตเครื่องดื่ม	S02	อุตสาหกรรมเบา
A15	การผลิตผลิตภัณฑ์ใยยาสูบ	S02	อุตสาหกรรมเบา
A16	การปั่นด้าย การทอผ้า และการฟอก	S02	อุตสาหกรรมเบา
A17	การผลิตสิ่งทอ	S02	อุตสาหกรรมเบา
A18	การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	S02	อุตสาหกรรมเบา
A19	การพิมพ์และการพิมพ์โฆษณา	S02	อุตสาหกรรมเบา
A20	การผลิตเคมีภัณฑ์ขั้นมูลฐาน	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A21	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A22	โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A23	การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	S02	อุตสาหกรรมเบา
A24	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ	S02	อุตสาหกรรมเบา
A25	อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A26	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะสำเร็จรูป	S02	อุตสาหกรรมเบา
A27	การผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม	S03	อุตสาหกรรมหนัก
A28	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า	S02	อุตสาหกรรมเบา
A29	การผลิตยานยนต์และการซ่อมแซม	S02	อุตสาหกรรมเบา
A30	การผลิตอุปกรณ์การขนส่งอื่น ๆ	S02	อุตสาหกรรมเบา

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการผลิต 45 สาขาและ 9 สาขา (ต่อ)

รหัสสาขา	สาขาการผลิตจำนวน 45 สาขา	รหัสสาขา	สาขาการผลิตจำนวน 9 สาขา
A30	การผลิตอุปกรณ์การขนส่งอื่น ๆ	S02	อุตสาหกรรมเบา
A31	การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสือพิมพ์	S02	อุตสาหกรรมเบา
A32	โรงเลื่อยและการผลิตผลิตภัณฑ์ไม้	S02	อุตสาหกรรมเบา
A33	การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่น ๆ	S04	อุตสาหกรรมอื่นๆ
A34	สาธารณสุขโรค	S09	บริการอื่นๆ
A35	การก่อสร้าง	S09	บริการอื่นๆ
A36	การค้า	S05	การค้า
A37	ภัตตาคารและโรงแรม	S06	ภัตตาคารและโรงแรม
A38	การขนส่ง	S07	การขนส่งและการสื่อสาร
A39	บริการไปรษณีย์โทรเลข โทรศัพท์ และการสื่อสาร	S07	การขนส่งและการสื่อสาร
A40	สถาบันการเงินและการประกันภัย	S08	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน
A41	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	S08	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน
A42	การบริการทางด้านธุรกิจ	S08	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน
A43	บริการสาธารณะ	S09	บริการอื่นๆ
A44	บริการอื่นๆ	S09	บริการอื่นๆ
A45	กิจกรรมที่ไม่สามารถจำแนกสาขาการผลิตได้	S09	บริการอื่นๆ

4.3 แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค

การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อเศรษฐกิจไทยในภูมิภาคต่างๆ และระหว่างภูมิภาคของประเทศจะใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค (Multi-regional Input-Output Table) ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2555 ของพงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย และ ดนุพล อริยสังจากร (2560) ที่สร้างจากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิตแห่งชาติ (National Input-Output Table) ปี 2553 โดยวิธีกิ่งสำรวจ (Partial survey method) ซึ่งตารางดังกล่าวแบ่งภูมิภาคของไทยออกเป็น 7 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาเป็นเครื่องมือหลักในการศึกษาและใช้วิธี Multiplier Decomposition analysis ในการคำนวณผลกระทบ ในส่วนนี้จะกล่าวถึงลักษณะของแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาค มีรายละเอียดดังนี้

จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 3 สามารถเขียนการกระจายผลผลิตในด้านแนวนอน หรือ หาผลรวมตามแนวนอน (Summing Across the Row) ให้อยู่ในรูปสมการทางพีชคณิตได้ดังนี้

$$\sum_{j=1}^n z_{ij} + Y_j = X_j \quad (i=1,2,3,\dots,n) \quad \text{----- (1)}$$

โดยกำหนดให้

- X_j คือ มูลค่าผลผลิตรวมทั้งหมดของสาขาการผลิตที่ j
- z_{ij} คือ มูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตที่ i ที่ถูกใช้ในการผลิตสินค้าของสาขาการผลิตที่ j
- Y_i คือ อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่มีต่อผลผลิตของสาขาการผลิตที่ i (หรือหมายถึง มูลค่าของผลผลิตรวมของสาขาการผลิตที่ i ที่ถูกขายเพื่อความต้องการขั้นสุดท้าย)
- i คือ จำนวนสาขาการผลิต
- $\sum_{j=1}^n z_{ij}$ คือ มูลค่ารวมของผลผลิตสาขาที่ i ซึ่งถูกกระจายไปเป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตอื่นๆ ทั้งหมด ($i=1,2,3,\dots,n$) ของระบบเศรษฐกิจ

จากข้อสมมติแบบจำลองนี้ ที่ว่าการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางมีส่วนหนึ่งที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต นั่นคือ

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad \text{----- (2)}$$

โดยกำหนดให้

- a_{ij} คือ สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตทางตรง (Direct Input Coefficient) แสดงมูลค่าผลผลิตจากสาขาการผลิตที่ i ที่ถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าในสาขาการผลิตที่ j มูลค่า 1 หน่วย

เนื่องจากสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจมีมากมายหลายสาขา และแต่ละสาขาการผลิตต่างก็มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันทั้งในลักษณะที่ต้องถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตอื่น และในลักษณะที่ต้องใช้ผลผลิตจากสาขาการผลิตอื่นที่เป็นปัจจัยการผลิต ในกรณีที่สาขาการผลิตทั้งหมดมีจำนวน n สาขา สามารถเขียนสรุปการกระจายผลผลิตตามแนวนอนในรูปสมการทางพีชคณิตได้ดังนี้

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \\ X_3 &= a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + \dots + a_{3n}X_n + Y_3 \\ &\vdots \\ X_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + a_{n3}X_3 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \end{aligned}$$

จัดรูปใหม่ จะได้ว่า

$$\begin{aligned}(1-a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - a_{13}X_3 - \dots - a_{1n}X_n &= Y_1 \\ -a_{21}X_1 + (1-a_{22})X_2 - a_{23}X_3 - \dots - a_{2n}X_n &= Y_2 \\ -a_{31}X_1 - a_{32}X_2 + (1-a_{33})X_3 - \dots - a_{3n}X_n &= Y_3 \\ \vdots & \\ -a_{n1}X_1 - a_{n2}X_2 - a_{n3}X_3 - \dots + (1-a_{nn})X_n &= Y_n\end{aligned}$$

สามารถเขียนในรูปเมตริกซ์ได้ว่า

$$(\mathbf{I} - \mathbf{A})\mathbf{X} = \mathbf{Y} \quad \text{----- (3)}$$

คูณทั้งสองข้างด้วย $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ จะได้ว่า

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} \quad \text{----- (4)}$$

โดยกำหนดให้

- X** คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงผลผลิตทั้งหมดในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ
- Y** คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ
- A** คือ เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิต (Direct Input Coefficients Matrix)
- I** คือ เมตริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix)
- $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ คือ เมตริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตทางตรงและทางอ้อม (Direct and Indirect Input Coefficient Matrix หรือ Leontief Inverse Matrix) ซึ่งแสดงถึงปริมาณการผลิตสินค้าของสาขาการผลิตที่ i ที่เพิ่มขึ้นโดยตรงและโดยอ้อมเพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มขึ้นในความต้องการขั้นสุดท้ายของสาขาการผลิตที่ j หนึ่งหน่วย

จากนั้นนำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตประเทศมาปรับให้เป็นแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตในระดับภาคโดยใช้วิธีการของ Chenery-Moses ซึ่งใช้สัมประสิทธิ์การค้า (Trade Coefficient) t_i^{rs} ในการสะท้อนสัดส่วนของสินค้า i จากภูมิภาค r ที่เข้าสู่ภูมิภาค s (หรือ Z_i^{rs}) ต่อปัจจัยการผลิตชั้นกลาง i ทั้งหมดในภูมิภาค s (หรือ Z_i^s)

$$t_i^{rs} = \frac{Z_i^{rs}}{Z_i^s} = \frac{Z_i^{rs}}{\sum_r Z_i^{rs}} \quad \text{----- (5)}$$

กำหนดให้ \mathbf{T}^{rs} เป็นเมตริกซ์สัมประสิทธิ์การค้า ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้

$$\mathbf{T}^{rs} = \begin{pmatrix} t_1^{rs} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & t_2^{rs} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & t_n^{rs} \end{pmatrix}$$

จะได้ว่า $\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{TA})^{-1} \mathbf{Y}$ ----- (6)

เมื่อ $\mathbf{A} = \begin{pmatrix} \mathbf{A}^1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \mathbf{A}^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \mathbf{A}^n \end{pmatrix}$, $\mathbf{T} = \begin{pmatrix} \mathbf{T}^{11} & \mathbf{T}^{12} & \dots & \mathbf{T}^{1r} \\ \mathbf{T}^{21} & \mathbf{T}^{22} & \dots & \mathbf{T}^{2r} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mathbf{T}^{r1} & \mathbf{T}^{r2} & \dots & \mathbf{T}^{rr} \end{pmatrix}$, $\mathbf{X} = \begin{pmatrix} \mathbf{X}^1 \\ \mathbf{X}^2 \\ \vdots \\ \mathbf{X}^r \end{pmatrix}$, และ $\mathbf{Y} = \begin{pmatrix} \mathbf{Y}^1 \\ \mathbf{Y}^2 \\ \vdots \\ \mathbf{Y}^r \end{pmatrix}$

ซึ่งสมการ $\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{TA})^{-1} \mathbf{TY}$ เป็นสมการที่ใช้วิเคราะห์ในการศึกษาผลกระทบของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายต่างๆ ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการแสดงวิธีการวิเคราะห์ตามแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคที่ใช้กันโดยทั่วไป แต่การศึกษานี้จะใช้วิธี Multiplier Decomposition Analysis ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวซึ่งจะมีความซับซ้อนขึ้นเล็กน้อยแต่ยังคงอยู่บนพื้นฐานแนวคิดแบบเดียวกัน ดังจะกล่าวในส่วนต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ผลกระทบโดยใช้วิธี Multiplier Decomposition Analysis

การศึกษานี้จะใช้วิธี Multiplier Decomposition Analysis เพื่อคำนวณผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อให้การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาคเข้าใจได้ง่ายจะขอแสดงตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคขนาด 3x3 ภูมิภาค ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

จากสมการตามแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{Y} = \mathbf{BY} \quad \text{----- (7)}$$

เมื่อ	X	คือ เวกเตอร์ผลผลิตรวม
	A	คือ เมตริกซ์สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตระหว่างภาค
	Y	คือ เวกเตอร์อุปสงค์ขั้นสุดท้าย
	B	คือ Matrix of The Multi-regional Leontief Inverse

ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$\mathbf{X} = \begin{pmatrix} \mathbf{x}^1 \\ \mathbf{x}^2 \\ \mathbf{x}^3 \end{pmatrix}, \mathbf{A} = \begin{pmatrix} \mathbf{A}^{11} & \mathbf{A}^{12} & \mathbf{A}^{13} \\ \mathbf{A}^{21} & \mathbf{A}^{22} & \mathbf{A}^{23} \\ \mathbf{A}^{31} & \mathbf{A}^{32} & \mathbf{A}^{33} \end{pmatrix}, \mathbf{Y} = \begin{pmatrix} \mathbf{y}^1 \\ \mathbf{y}^2 \\ \mathbf{y}^3 \end{pmatrix}, \mathbf{B} = \begin{pmatrix} \mathbf{B}^{11} & \mathbf{B}^{12} & \mathbf{B}^{13} \\ \mathbf{B}^{21} & \mathbf{B}^{22} & \mathbf{B}^{23} \\ \mathbf{B}^{31} & \mathbf{B}^{32} & \mathbf{B}^{33} \end{pmatrix}$$

เมื่อ $\mathbf{x}^1 = (x_1^1, x_2^1, x_3^1, \dots, x_n^1)'$ คือ เวกเตอร์ผลผลิตรวมในสาขาการผลิตต่างๆ ทั้ง n สาขาการผลิตของภูมิภาคที่ 1 และ $\mathbf{y}^1 = (y_1^1, y_2^1, y_3^1, \dots, y_n^1)'$ คือ เวกเตอร์อุปสงค์ขั้นสุดท้ายในสาขาการผลิตต่างๆ ทั้ง n สาขาการผลิตของภูมิภาคที่ 1

สามารถหาผลกระทบของผลผลิตทั้งหมดที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1 ได้ดังนี้

$$\Delta \mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \Delta \mathbf{Y}^1 = \mathbf{B} \Delta \mathbf{Y}^1 \quad \text{----- (8)}$$

เมื่อ $\Delta \mathbf{X}$ คือ เวกเตอร์ผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป
 \mathbf{A} คือ เมตริกซ์สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตระหว่างภาค
 \mathbf{Y}^1 คือ เวกเตอร์การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหรืออุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1
 \mathbf{B} คือ Matrix of The Multi-regional Leontief Inverse

ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$\Delta \mathbf{X} = \begin{pmatrix} \Delta \mathbf{x}^1 \\ \Delta \mathbf{x}^2 \\ \Delta \mathbf{x}^3 \end{pmatrix}, \mathbf{A} = \begin{pmatrix} \mathbf{A}^{11} & \mathbf{A}^{12} & \mathbf{A}^{13} \\ \mathbf{A}^{21} & \mathbf{A}^{22} & \mathbf{A}^{23} \\ \mathbf{A}^{31} & \mathbf{A}^{32} & \mathbf{A}^{33} \end{pmatrix}, \Delta \mathbf{Y}^1 = \begin{pmatrix} \Delta \mathbf{y}^1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \mathbf{B} = \begin{pmatrix} \mathbf{B}^{11} & \mathbf{B}^{12} & \mathbf{B}^{13} \\ \mathbf{B}^{21} & \mathbf{B}^{22} & \mathbf{B}^{23} \\ \mathbf{B}^{31} & \mathbf{B}^{32} & \mathbf{B}^{33} \end{pmatrix}$$

เมื่อ $\Delta \mathbf{x}^1 = (\Delta x_1^1, \Delta x_2^1, \Delta x_3^1, \dots, \Delta x_n^1)'$ คือ เวกเตอร์ผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปในสาขาการผลิตต่างๆ ทั้ง n สาขาการผลิตของภูมิภาคที่ 1 และ $\Delta \mathbf{y}^1 = (\Delta y_1^1, \Delta y_2^1, \Delta y_3^1, \dots, \Delta y_n^1)'$ คือ เวกเตอร์การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในสาขาการผลิตต่างๆ ทั้ง n สาขาการผลิตของภูมิภาคที่ 1

จากหลักการของวิธี SDA เมตริกซ์ \mathbf{B} สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

$$\begin{pmatrix} \mathbf{B}^{11} & \mathbf{B}^{12} & \mathbf{B}^{13} \\ \mathbf{B}^{21} & \mathbf{B}^{22} & \mathbf{B}^{23} \\ \mathbf{B}^{31} & \mathbf{B}^{32} & \mathbf{B}^{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{22})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{33})^{-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & \mathbf{B}^{12} & \mathbf{B}^{13} \\ \mathbf{B}^{21} & 0 & \mathbf{B}^{23} \\ \mathbf{B}^{31} & \mathbf{B}^{32} & 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \mathbf{B}^{11} - (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & \mathbf{B}^{22} - (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{22})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & \mathbf{B}^{33} - (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{33})^{-1} \end{pmatrix}$$

----- (9)

จากสมการที่ 8 และ 9 จะสามารถหาผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1 ได้ดังนี้

$$\Delta X = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1} \Delta Y^1 + (\mathbf{B}^{21} \Delta Y^1 + \mathbf{B}^{31} \Delta Y^1) + (\mathbf{B}^{11} - (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1}) \Delta Y^1 \quad \text{----- (10)}$$

จะได้ว่า

$(\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1} \Delta Y^1$ คือ ผลของตัวทวีคูณภายในภูมิภาค (Intraregional Multiplier effect) ซึ่งแสดงถึงผลผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นในภูมิภาคที่ 1 เพื่อตอบสนองอุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1

$\mathbf{B}^{21} \Delta Y^1$ และ $\mathbf{B}^{31} \Delta Y^1$ คือ ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ซึ่งแสดงถึงผลผลิตที่เกิดขึ้นในภูมิภาคที่ 2 และ 3 เพื่อตอบสนองอุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1 ตามลำดับ

$(\mathbf{B}^{11} - (\mathbf{I} - \mathbf{A}^{11})^{-1}) \Delta Y^1$ คือ ผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional Feedback effect) ซึ่งแสดงถึงผลผลิตที่เกิดขึ้นในภูมิภาคที่ 1 เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการที่เกิดขึ้นในภูมิภาคที่ 2 และ 3 เพื่อตอบสนองอุปสงค์การท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ 1 สำหรับการคำนวณผลกระทบในภูมิภาคอื่นๆ ก็คำนวณในลักษณะเดียวกันนี้ (Meng & Qu, 2007)

4.5 การวิเคราะห์ผลกระทบของการท่องเที่ยว

การศึกษานี้วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในประเทศไทยเท่านั้น โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 แบบจำลองคือ 1. ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย และ 2. ผลกระทบของโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจผ่านการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นซึ่งแบบจำลองหลังนี้เป็นกรนำแบบจำลองแรกมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่จำลองขึ้น รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

4.5.1 การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายการท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะเริ่มจากการศึกษาโครงสร้างค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ จากข้อมูลการส่งออกพิเศษในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างของไทยปี พ.ศ. 2555 ซึ่งโดยนิยามแล้วการส่งออกพิเศษก็คือการใช้จ่ายของ/รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติหรืออุปสงค์ขั้นสุดท้ายของการท่องเที่ยวชาวต่างชาติของแต่ละภูมิภาคหรือเวกเตอร์ ΔY^r ดังได้กล่าวมาแล้ว

โดยอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติของแต่ละภูมิภาคในสาขาการผลิตต่างๆ ดังกล่าวจะถูกคำนวณอยู่ในรูปของสัดส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติซึ่งจะช่วยให้เราทราบถึงสัดส่วนการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติถูกใช้ไปในสาขาการผลิตต่างๆ

ในแต่ละภูมิภาคมากน้อยเพียงใดซึ่งแต่ละภูมิภาคก็มีสัดส่วนการใช้จ่ายดังกล่าวนี้แตกต่างกัน แล้วจึงใช้สัดส่วนการใช้จ่ายดังกล่าวคำนวณผลกระทบที่ละภูมิภาครวม 7 ภูมิภาคด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis ผลกระทบที่คำนวณได้จะถูกแปลความหมายในรูปของร้อยละต่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภูมิภาคนั้นๆ หรือต่อการใช้จ่าย 1 หน่วยของภูมิภาคนั้นๆ

4.5.2 การวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยผ่านการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงที่มีต่อการท่องเที่ยวของไทย โดยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือ (กรุงเทพฯ-เชียงใหม่) และสายตะวันออกเฉียงเหนือ (กรุงเทพฯ-หนองคาย) ซึ่งคาดว่าหากโครงการดังกล่าวเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลให้รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ เพิ่มขึ้น (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน), 2556) การวิเคราะห์นี้ในขั้นแรกจะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ ถัดไปเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากการท่องเที่ยว และสุดท้ายจึงเป็นการคำนวณผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยผ่านรายได้จากการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis

- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ในส่วนนี้จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งของไทยกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ภายใต้สมมติฐานที่ว่า เมื่อระบบการขนส่งในภูมิภาคหนึ่งๆ ขยายตัวครอบคลุมพื้นที่มากขึ้นจะทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ในภูมิภาคนั้นได้สะดวกในหลากหลายพื้นที่มากขึ้นและจะทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวในภูมิภาคนั้นเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยการอธิบายความสัมพันธ์นี้จะใช้ “ดัชนีการเข้าถึง” (Accessibility Index) ซึ่งคำนวณจากผลรวมของความยาวของถนน ความยาวของทางรถไฟ และจำนวนเที่ยวบินเข้าสู่-ออกจากภูมิภาคต่างๆ ดังสมการที่ (11) เพื่อใช้เป็นตัวแทนแสดงความครอบคลุมของระบบการขนส่งในภูมิภาคหนึ่งๆ ดังนี้

$$A'_i = rail'_i + road'_i + air'_i \quad \text{-----}(11)$$

A'_i	คือ Accessibility Index ของภูมิภาค i ในปี t
$l_rail'_i$	คือ ความยาวทางรถไฟของภูมิภาค i ในปี t (ร้อยละไมล์เมตร)
$l_road'_i$	คือ ความยาวถนนทางหลวงชนบทของภูมิภาค i ในปี t (ร้อยละไมล์เมตร)
$n_air'_i$	คือ จำนวนเที่ยวบินของภูมิภาค i ในปี t (พันเที่ยว)

ข้อมูลความยาวทางรถไฟใช้ข้อมูลระยะทางที่เปิดการเดินทางแยกตามสายของการรถไฟแห่งประเทศไทย สำหรับความยาวถนนทางหลวงชนบทใช้ข้อมูลโครงข่ายสายทางกรมทางหลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท และจำนวนเที่ยวบินเข้าสู่-ออกจากภูมิภาคใช้ข้อมูลสถิติข้อมูลการขนส่งทางอากาศภายในประเทศของกรมท่าอากาศยานและข้อมูลปริมาณการจราจรทางอากาศรวมของบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลของปี พ.ศ. 2554-2559 และนำมาจัดกลุ่มตามภูมิภาคที่สอดคล้องกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคปี 2555

จากนั้นจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการเข้าถึงกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติซึ่งรวบรวมจากข้อมูลสถิติสถานการณ์การท่องเที่ยวในประเทศของกรมการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2554-2559 โดยใช้วิธี Fixed effect regression model (FEM) ในการวิเคราะห์ ดังสมการที่ (12)

$$R'_t = \alpha A'_t + c \quad \text{-----(12)}$$

- A'_t คือ Accessibility Index ของภูมิภาค i ในปี t
 R'_t คือ รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติของภูมิภาค i ในปี t (พันล้านบาท)
 α คือ สัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการเข้าถึงต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ
 c คือ ค่าคงที่

- การวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากการท่องเที่ยว

หลังจากคำนวณค่าดัชนีการเข้าถึงและหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการเข้าถึงกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติแล้ว ถัดไปจะเป็นการคำนวณดัชนีการเข้าถึงของภูมิภาคต่างๆ กรณีเมื่อมีรถไฟความเร็วสูงซึ่งการคำนวณจะใช้ค่าดัชนีการเข้าถึงของภูมิภาคต่างๆ ในปี พ.ศ. 2559 เป็นฐานและสมมติว่า ความยาวถนน ทางรถไฟ (ทางเดี่ยว-ทางคู่) และจำนวนเที่ยวบินเข้าสู่-ออกจากภูมิภาคต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณตามสมการที่ (11) มีค่าคงที่ ตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงพิจารณาเฉพาะความยาวทางรถไฟในโครงการรถไฟความเร็วสูงเท่านั้นซึ่งใช้ข้อมูลจากรายงานการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2555); (2557) และนำค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการเข้าถึงที่คำนวณได้ข้างต้นแทนค่าในสมการที่ (12) จะทำให้ทราบรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นในแต่ละภูมิภาค จากนั้นนำรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นไปคูณกับสัดส่วนการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ศึกษามาแล้ว จะได้การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของภูมิภาคต่างๆ รายสาขาการผลิตที่เพิ่มขึ้นอันเกิดจากผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูง และสุดท้ายจึงนำไปคำนวณผลกระทบด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis ดังกล่าวมาแล้ว

บทที่ 5 ผลการศึกษา

ในบทนี้นำเสนอผลการศึกษาซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย และส่วนที่ 2 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยผ่านรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น รายละเอียดมีดังนี้

5.1 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย

การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกคือ ผลการศึกษาโครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ และส่วนที่สองคือ ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

5.1.1 ผลการศึกษาโครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ

ข้อมูลการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติหรืออุปสงค์ขั้นสุดท้ายของการท่องเที่ยวชาวต่างชาติในแต่ละภูมิภาคของไทยในงานศึกษานี้ใช้ข้อมูลการส่งออกพิเศษของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างของไทยปี พ.ศ. 2555 ของพงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย และ ดนุพล อริยสังจากร (2560) แสดงได้ดังตารางที่ 5 พบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในแต่ละภูมิภาคมีสัดส่วนที่แตกต่างกันในแต่ละสาขาการผลิต การใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในสาขาการขนส่งและการสื่อสาร สาขาภัตตาคารและโรงแรม และอุตสาหกรรมเบา อย่างไรก็ตามยังคงมีสัดส่วนที่แตกต่างกันพอสมควรในแต่ละภูมิภาค ภาคเหนือมีสัดส่วนการใช้จ่ายในสาขาอุตสาหกรรมเบาสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 16.07 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคเหนือ สันเกตว่าสำหรับสาขาอุตสาหกรรมเบาในภาคใต้มีสัดส่วนการใช้จ่ายต่ำกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 4.89 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคใต้ ขณะที่ภูมิภาคอื่นๆ มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 11.42-16.07 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภูมิภาคนั้นๆ

ภาคตะวันออกจะมีสัดส่วนการใช้จ่ายในสาขาภัตตาคารและโรงแรมสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 26.19 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคตะวันออก เนื่องจากภาคตะวันออกเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญของไทยนักท่องเที่ยวจึงเน้นใช้จ่ายในเรื่องที่พักและอาหารตามรีสอร์ต โรงแรม ภัตตาคารต่างๆ เพื่อรับบรรยากาศและผ่อนคลายไปกับกลิ่นอายของทะเล ในภูมิภาคนี้ นอกจากนั้นภาคตะวันตกและภาคใต้ซึ่งตั้งอยู่ติดทะเลเช่นกันก็มีสัดส่วนการใช้จ่ายในสาขาภัตตาคารและโรงแรมสูงโดยเปรียบเทียบเช่นกัน

ตารางที่ 5 โครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ (ร้อยละ)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.
เกษตรกรรม	0.79	0.89	0.77	0.94	1.02	0.90	0.80
อุตสาหกรรมเบา	16.07	14.41	14.22	11.42	14.33	4.89	14.85
อุตสาหกรรมหนัก	2.84	3.74	3.75	3.10	3.12	4.34	3.55
อุตสาหกรรมอื่นๆ	8.59	8.43	7.94	6.71	8.01	3.11	4.81
การค้า	3.94	3.39	3.37	3.13	3.15	3.53	4.56
ภัตตาคารและโรงแรม	21.95	20.39	18.31	26.19	25.02	23.56	20.95
การขนส่งและการสื่อสาร	24.38	32.12	32.14	26.62	26.80	37.27	30.49
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	8.48	7.22	7.42	9.48	8.51	9.30	8.22
บริการอื่นๆ	12.95	9.42	12.09	12.42	10.03	13.09	11.76
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ภาคใต้มีส่วนการใช้จ่ายในสาขาการขนส่งและการสื่อสารสูงที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 37.27 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคใต้ เพราะภาคใต้ตั้งอยู่ท่ามกลาง การใช้จ่ายในการเดินทางจึงมีส่วนสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ และสำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจะมีสัดส่วนการใช้จ่ายในสาขาการค้าสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 4.56 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีแหล่งช้อปปิ้งมากมาย นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคนี้จึงนิยมกิจกรรมช้อปปิ้งตามศูนย์การค้าหรือตลาดสินค้าต่างๆ

5.1.2 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย

จากตารางที่ 6 จะพบว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคใต้ และภาคตะวันออกมี Intraregional multiplier effect สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 157.85 144.89 และ 140.71 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภูมิภาคนั้นๆ ตามลำดับ ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางมี Intraregional multiplier effect ต่ำกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 105.17 และ 104.53 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภูมิภาคนั้นๆ ตามลำดับ

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี Intraregional multiplier effect สูงที่สุด เนื่องจากภูมิภาคนี้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการปกครองและเป็นภูมิภาคที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในประเทศมีระบบการผลิตที่พึ่งพาตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาการผลิตจากภูมิภาคอื่นมากนัก สำหรับภาคใต้ เนื่องจากภาคใต้ตั้งอยู่ห่างไกลและมีเส้นทางคมนาคมทางบกที่เชื่อมระหว่างภาคใต้กับภูมิภาคอื่นๆ ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ทำให้การขนส่งและติดต่อค้าขายกับภูมิภาคอื่นๆ ของภาคใต้ค่อนข้างจำกัดและมีความเป็นเอกเทศ และหากพิจารณาความสัมพันธ์การค้าระหว่างภูมิภาค (Interregional Trade coefficient) ของภาคใต้ เราจะพบว่าภาคใต้นำเข้าสินค้าจากภูมิภาคอื่นน้อย (ยกเว้นภาคตะวันตก) แต่มีความต้องการสินค้าภายในภูมิภาคสูง จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ทำให้ภาคใต้มี Intraregional multiplier effect สูง หรือกล่าวคือ ภาคใต้มีการพึ่งพาภูมิภาคอื่นๆ ค่อนข้างน้อยและมีการพึ่งพาตัวเองสูงในลักษณะเดียวกันกับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ในทางตรงกันข้าม ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคเหนือมี Interregional spillover effect สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยเปรียบเทียบโดยคิดเป็นร้อยละ 66.68 65.48 และ 65.38 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของภูมิภาคนั้นๆ ตามลำดับ สำหรับภาคกลางตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เป็นศูนย์กลางของประเทศมีอาณาเขตติดต่อกับภูมิภาคอื่นหลายภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงทำให้การติดต่อซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและปัจจัยการผลิตกับภูมิภาคอื่นทำได้สะดวก สำหรับภาคตะวันตกเป็น Feeder ให้กับภาคใต้เป็นหลัก นอกจากนี้พื้นที่ส่วนใหญ่ของภูมิภาคนี้เป็นเขตภูเขาสูงและมีความลาดชัน บางส่วนเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ไม่สามารถใช้ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้ส่งผลให้การ

ตารางที่ 6 ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (ร้อยละ)

ภูมิภาค/สาขาการผลิต	Intraregional multiplier effect	Interregional spillover effect	Interregional feedback effect	รวม
	ภาคเหนือ	112.26	65.38	
ภาคอีสาน	105.17	44.72	2.03	151.92
ภาคกลาง	104.53	66.68	3.95	175.16
ภาคตะวันออก	140.71	49.36	3.73	193.81
ภาคตะวันตก	111.99	65.48	1.18	178.66
ภาคใต้	144.89	36.60	0.85	182.34
กทม.และปริมณฑล	157.85	27.24	4.05	189.14

ผลิตสินค้าของภาคตะวันตกค่อนข้างมีจำกัดทำให้ต้องพึ่งพาสินค้าและบริการจากภูมิภาคอื่นๆ สะท้อนได้จากค่า Interregional trade coefficient ซึ่งมีค่าสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับภาคเหนือซึ่งเป็นภูมิภาคที่มี Backward linkage ของ Interregional spillover effect สูงโดยเปรียบเทียบและจาก Interregional trade coefficient จะพบว่า ภาคเหนือต้องการสินค้าจากภูมิภาคอื่นสูงโดยเปรียบเทียบซึ่งสะท้อนว่าภาคเหนือใช้ปัจจัยการผลิตจากนอกภูมิภาคสูง

ในส่วนนี้จะอธิบายผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของการท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ รายสาขาการผลิต

จากตารางที่ 7 พบว่า สาขาการขนส่งและการสื่อสาร สาขาภัตตาคารและโรงแรม และสาขาอุตสาหกรรมเบาเป็นสาขาการผลิตที่มี Intraregional multiplier effect สูงโดยเปรียบเทียบโดยคิดเป็นร้อยละ 235.99 158.74 และ 124.62 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของทุกภูมิภาค ตามลำดับ เนื่องจากองค์ประกอบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวของแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่อยู่ในสาขาการผลิตเหล่านี้ สำหรับสาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ธุรกิจ และการเงิน สาขาอุตสาหกรรมหนัก สาขาอุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) สาขาการค้า และสาขาเกษตรกรรมมี Intraregional

ตารางที่ 7 ผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของการท่องเที่ยว (ร้อยละ)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	9.31	2.43	1.30	8.58	2.83	10.04	0.94	35.43
อุตสาหกรรมเบา	17.03	15.09	16.80	17.14	16.13	13.92	28.51	124.62
อุตสาหกรรมหนัก	3.00	3.88	4.02	23.50	4.62	6.37	7.18	52.57
อุตสาหกรรมอื่นๆ	8.63	8.44	8.12	8.00	8.09	3.11	5.79	50.17
การค้า	4.13	4.60	3.57	3.64	3.42	6.79	14.53	40.68
ภัตตาคารและโรงแรม	22.88	20.74	18.32	26.24	25.24	23.75	21.58	158.74
การขนส่งและการสื่อสาร	25.03	32.40	32.27	26.95	27.00	51.52	40.82	235.99
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	8.76	7.90	7.59	9.56	8.70	11.91	21.63	76.05
บริการอื่นๆ	13.49	9.70	12.53	17.11	15.96	17.49	16.86	103.15
รวม	112.26	105.17	104.53	140.71	111.99	144.89	157.85	877.40

หมายเหตุ กทม. หมายถึงรวมถึง กทม. และจังหวัดปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

multiplier effect ต่ำโดยเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 76.05 52.57 50.17 40.68 และ 35.43 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของทุกภูมิภาค ตามลำดับ

สาขาการขนส่งและการสื่อสารของภาคใต้มี Intraregional multiplier effect สูงมากเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นโดยคิดเป็นร้อยละ 51.52 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคใต้ เพราะภาคใต้ที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากภูมิภาคอื่นๆ การเดินทางไปยังภาคใต้เพื่อท่องเที่ยวจึงมีการใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ รวมถึงสาขาอุตสาหกรรมหนักของภาคตะวันออกก็มี Intraregional multiplier effect เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นโดยคิดเป็นร้อยละ 23.50 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคตะวันออก เพราะภาคตะวันออกเป็นแหล่งที่ตั้งสำคัญของอุตสาหกรรมหนัก เช่น โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เป็นต้น

นอกจากนี้สาขาการค้าของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลก็มี Intraregional multiplier effect สูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นโดยคิดเป็นร้อยละ 14.53 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีห้างสรรพสินค้าตั้งอยู่มากกว่าภูมิภาคอื่นอีกทั้งยังเป็นแหล่งที่ตั้งของตลาดค้าปลีกและค้าส่งสำคัญของประเทศด้วย

ในส่วนนี้จะอธิบายผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ของการท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ รายสาขาการผลิต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8

พบว่า สาขาอุตสาหกรรมเบา สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมหนัก และสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถาปัตยกรรมและโทรทัศน์ เป็นต้น) มี Interregional spillover effect สูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 88.36 57.76 52.08 และ 47.43 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของทุกภูมิภาค ตามลำดับ รองลงมาเป็นสาขาการค้า สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ธุรกิจ และการเงิน และสาขาการขนส่งและการสื่อสารโดยคิดเป็นร้อยละ 36.78 30.15 และ 26.29 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของทุกภูมิภาค ตามลำดับ สำหรับสาขาภัตตาคารและโรงแรมและสาขาอุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) มี Interregional spillover effect ต่ำที่สุดเท่ากับร้อยละ 9.19 และ 7.42 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของทุกภูมิภาค ตามลำดับ

สาขาอุตสาหกรรมเบาและอุตสาหกรรมหนักมีฐานการผลิตหลักอยู่ที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกจึงมีการซื้อขายสินค้าอุตสาหกรรมระหว่างภูมิภาคสูงโดยเปรียบเทียบทำให้มี Interregional spillover effect สูงโดยเปรียบเทียบ ขณะที่สาขาการผลิตในภาคบริการ เช่น

ตารางที่ 8 ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ของการท่องเที่ยว
(ร้อยละ)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.และ ปริมณฑล	รวม
เกษตรกรรม	15.88	6.57	7.30	7.01	16.56	2.46	1.97	57.76
อุตสาหกรรมเบา	12.95	10.96	20.04	15.68	11.95	8.88	7.89	88.36
อุตสาหกรรมหนัก	4.89	5.24	10.32	6.45	7.98	11.38	5.82	52.08
อุตสาหกรรมอื่นๆ	1.33	0.34	1.90	2.04	0.94	0.19	0.68	7.42
การค้า	6.16	9.34	5.94	5.02	4.43	2.93	2.95	36.78
ภัตตาคารและโรงแรม	3.91	1.08	0.90	0.45	2.13	0.31	0.40	9.19
การขนส่งและการสื่อสาร	6.72	2.16	5.11	3.26	4.20	2.04	2.81	26.29
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	6.61	5.00	6.81	3.19	3.84	2.87	1.83	30.15
บริการอื่นๆ	6.93	4.01	8.36	6.25	13.45	5.54	2.88	47.43
รวม	65.38	44.72	66.68	49.36	65.48	36.60	27.24	355.46

สาขาภัตตาคารและโรงแรม สาขาการขนส่งและการสื่อสาร สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น ส่วนใหญ่ให้บริการอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้การให้บริการข้ามภูมิภาคมากนักจึงทำให้มี Interregional spillover effect ต่ำโดยเปรียบเทียบ

ภาคตะวันตกมี Interregional Spillover effect ในสาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถานีวิทย์และโทรทัศน์ เป็นต้น) สูงโดยเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 16.56 และ 13.45 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคตะวันตก ตามลำดับ เนื่องจากสาขาเกษตรกรรมของภาคตะวันตกมี Backward linkage ของ Interregional Spillover ในสาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ รวมถึงมีบทบาทเป็น Feeder ให้กับภาคใต้ด้วย

ภาคใต้ค่อนข้างจะมี Intraregional multiplier effect สูงโดยเปรียบเทียบในหลายๆ สาขาการผลิต เนื่องจากมีที่ตั้งอยู่ห่างไกลจึงมีการพึ่งพาตนเองสูง อย่างไรก็ตามสาขาอุตสาหกรรมหนักของภาคใต้มี Interregional Spillover effect สูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นโดยคิดเป็นร้อยละ 11.38 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคใต้

ในส่วนนี้จะอธิบายผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) ในรูปแบบของการเชื่อมโยงระหว่างกันของภูมิภาคต่างๆ

ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดของผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) ของแต่ละภูมิภาค ทั้งนี้จะใช้สัญลักษณ์ “→” เพื่อแสดงความหมายของผลกระทบระหว่างภาค เช่น ภาคเหนือ→ภาคกลาง: 6.95% หมายความว่า ภาคเหนือผลิตสินค้าและบริการเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสินค้าและบริการ สำหรับตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคกลาง โดยมีมูลค่าเท่ากับร้อยละ 6.95 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคกลาง ผลรวมของแนวคิดในตารางที่ 3 แสดงความต้องการใช้วัตถุดิบจากภูมิภาคอื่น (Dispersion Power) ในขณะที่ผลรวมในแนวนอนแสดงมูลค่ารวมของการขายผลผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ (Sensitivity Degree) ดังแสดงในภาพที่ 8

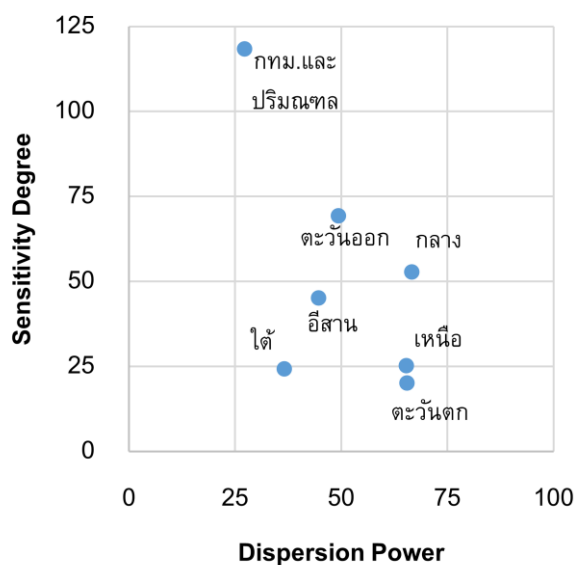
ภาคกลางมี Dispersion Power หรือความต้องการผลิตจากภูมิภาคอื่นๆ สูงที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 66.68 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภาคกลาง รองลงมาเป็นภาคตะวันตกและภาคเหนือซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.48 และ 65.38 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของภูมินาณั้นๆ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามแม้ว่าทั้งสามภูมินาณั้นๆ มีความต้องการใช้วัตถุดิบจากภูมิภาคอื่นๆ สูงแต่ภาคตะวันตกจะมีความกระจายตัวของผลกระทบไปยังภูมิภาคอื่นๆ มากกว่า กล่าวคือความต้องการใช้วัตถุดิบของภาคกลางส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่เพียง 3 ภูมิภาคคือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 18.94) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 18.03) และภาค

ตารางที่ 9 ความเชื่อมโยงของผลกระทบระหว่างภาค (Interregional Spillover effect) ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (ร้อยละ)

ภูมิภาค	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวัน ออก	ตะวัน ตก	ใต้	กทม.	รวม
เหนือ	0.00	3.47	6.95	1.49	10.31	1.97	1.03	25.23
อีสาน	6.36	0.00	15.87	4.89	14.50	1.30	2.22	45.15
กลาง	16.70	12.75	0.00	6.17	8.23	2.56	6.39	52.82
ตะวันออก	6.21	5.25	18.03	0.00	10.83	14.56	14.47	69.36
ตะวันตก	3.70	2.48	5.76	1.21	0.00	6.58	0.46	20.19
ใต้	1.34	0.59	1.12	3.46	15.17	0.00	2.66	24.34
กทม.	31.06	20.18	18.94	32.13	6.43	9.62	0.00	118.37
รวม	65.38	44.72	66.68	49.36	65.48	36.60	27.24	355.46

หมายเหตุ กทม. หมายถึงรวมถึง กทม. และจังหวัดปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ภาพที่ 8 Interregional Spillover effect



ตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 15.87) สำหรับภาคเหนือมีความต้องการใช้วัตถุดิบกระจุกตัวอยู่ที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 31.06) และภาคกลาง (ร้อยละ 16.70) ในขณะที่ภาคตะวันตกมีความต้องการใช้วัตถุดิบกระจายหลายภูมิภาคคือ ภาคใต้ (ร้อยละ 15.17) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 14.50) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 10.83) ภาคเหนือ (ร้อยละ 10.31) และภาคกลาง (ร้อยละ 8.32) โดยสรุปแล้วทั้งสามภูมิภาคนี้ก็ถือว่ามีความสำคัญในการมีผลกระทบระหว่างภาคไปยังภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายการท่องเที่ยวควรตระหนักถึงบทบาทของภูมิภาคเหล่านี้ในการเป็นสะพานเชื่อมโยงผลกระทบจากการท่องเที่ยวไปยังภูมิภาคอื่นๆ ในประเทศ

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี Sensitivity Degree หรือการขยายผลผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ โดยคิดเป็นร้อยละ 118.37 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจะเห็นได้ว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลกระจายผลผลิตไปยังภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางมากตามลำดับ (กทม.และปริมณฑล → ภาคตะวันออก: 32.13%, กทม.และปริมณฑล → ภาคเหนือ: 31.06%, กทม.และปริมณฑล → ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: 20.18%, และกทม.และปริมณฑล → ภาคกลาง: 18.94%) ในขณะที่ภาคตะวันออกมี Sensitivity Degree หรือการขยายผลผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบเช่นกัน โดยคิดเป็นร้อยละ 69.36 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวของภาคตะวันออก ในรายละเอียดจะพบว่า ภาคตะวันออกกระจายผลผลิตไปยังภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพมหานครและ

ปริมาณพลมากตามลำดับ (ภาคตะวันออก → ภาคกลาง: 18.03%, ภาคตะวันออก → ภาคใต้: 14.56%, ภาคตะวันออก → กทม.ปริมาณพล: 14.47%)

จากค่า Sensitivity Degree ของกรุงเทพมหานครและปริมาณพลและภาคตะวันออกตามที่อธิบายข้างต้น จะเห็นได้ว่า การท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยต่างพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากกรุงเทพมหานครและปริมาณพลและภาคตะวันออกในระดับสูง และการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานครและปริมาณพลและภาคตะวันออกเองก็มีการพึ่งพาซึ่งกันและกันสูงเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะทั้งสองภูมิภาคเป็นแหล่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมและยังเป็นศูนย์กลางในการนำเข้าและส่งออกผลผลิตและปัจจัยการผลิตต่างๆ กับต่างประเทศอีกด้วย

ในทางตรงข้ามภาคใต้เป็นภูมิภาคที่มี Dispersion Power และ Sensitivity Degree ต่ำโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้เป็นเพราะภาคใต้มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมเชื่อมกับภาคอื่นๆ น้อย โดยมีอาณาเขตติดกับภาคตะวันตกเพียงภูมิภาคเดียวเท่านั้น ดังนั้น การพัฒนาเศรษฐกิจของภาคใต้ควรเน้นการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งของภาคใต้กับภาคอื่นๆ มากขึ้น ทั้งนี้การพึ่งพากันระหว่างภาคใต้และภาคตะวันตกมีค่อนข้างสูง (ภาคใต้ → ภาคตะวันตก: 15.17% และภาคตะวันตก → ภาคใต้: 6.58%) สะท้อนให้เห็นว่า ภาคใต้ได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวของภาคตะวันตก

กรุงเทพมหานครและปริมาณพลมี Sensitivity Degree สูงที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 118.37 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมาณพล แต่มี Dispersion Power ต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 27.24 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมาณพล แสดงให้เห็นว่า กรุงเทพมหานครและปริมาณพลได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคอื่นๆ อย่างมาก แต่การท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมาณพลส่งผลต่อภูมิภาคอื่นๆ น้อย และเนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมาณพลเป็นภูมิภาคที่มีรายได้ของการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวต่างชาติสูงที่สุด อาจสะท้อนว่ารายได้ของนักท่องเที่ยวจำนวนมากส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจแบบกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมาณพล ไม่ได้ส่งผลไปยังภูมิภาคอื่นๆ เท่าที่ควร ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายควรตระหนักในการที่จะทำให้กรุงเทพมหานครและปริมาณพลมีผลกระทบต่อภูมิภาคอื่นๆ เพิ่มขึ้น อันจะช่วยให้ภูมิภาคอื่นได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

ในส่วนนี้จะอธิบายผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional Feedback effect)

จากตารางที่ 6 ที่แสดงในตอนต้นพบว่า ในแต่ละภูมิภาคมี Interregional Feedback effect ต่ำมากเมื่อเทียบกับ Intraregional multiplier effect และ Interregional spillover effect และสังเกตได้ว่ากรุงเทพมหานครและปริมาณพล ภาคตะวันออก และภาคกลาง มี Interregional feedback effect ประมาณ 2-4 เท่าของภูมิภาคอื่นที่เหลือ

และจากตารางที่ 10 พบว่า ในภาพรวม สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมเบา และสาขาอุตสาหกรรมหนักจะมี Interregional Feedback effect สูงกว่าสาขาการผลิตในภาคการบริการ (สาขาการค้า สาขาภัตตาคารและโรงแรม สาขาการขนส่งและการสื่อสาร สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน และสาขาบริการอื่นๆ)

ภาคกลางมี Interregional Feedback effect ในสาขาเกษตรกรรมสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.55 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของภาคกลาง ขณะที่ภาคตะวันออกมี Interregional Feedback effect ในสาขาอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเบาสูงโดยเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 1.37 และ 1.08 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของภาคตะวันออก และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี Interregional Feedback effect ในสาขาอุตสาหกรรมเบา อุตสาหกรรมหนัก และสาขาการค้าสูงโดยเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 1.39 0.71 และ 0.58 ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สันเกตว่าสาขาบริการอื่นๆ และสาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงินของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจะมี Interregional Feedback effect สูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 0.45 และ 0.43

ตารางที่ 10 ผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional Feedback effect)
ของการท่องเที่ยว (ร้อยละ)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.และปริมณฑล	รวม
เกษตรกรรม	0.46	0.90	1.55	0.17	0.34	0.24	0.05	3.72
อุตสาหกรรมเบา	0.23	0.31	1.07	1.08	0.19	0.13	1.39	4.39
อุตสาหกรรมหนัก	0.06	0.06	0.38	1.37	0.22	0.06	0.71	2.86
อุตสาหกรรมอื่นๆ	0.01	0.01	0.05	0.15	0.00	0.00	0.12	0.34
การค้า	0.12	0.18	0.27	0.37	0.07	0.05	0.58	1.65
ภัตตาคารและโรงแรม	0.04	0.08	0.08	0.02	0.03	0.02	0.06	0.32
การขนส่งและการสื่อสาร	0.06	0.08	0.06	0.10	0.02	0.09	0.27	0.69
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	0.11	0.25	0.15	0.09	0.04	0.03	0.43	1.10
บริการอื่นๆ	0.11	0.16	0.33	0.38	0.26	0.24	0.45	1.93
รวม	1.19	2.03	3.95	3.73	1.18	0.85	4.05	16.99

ของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากที่กล่าวมาสังเกตได้ว่าแต่ละภูมิภาคจะมี Interregional Feedback effect สูงในสาขาการผลิตที่มีแหล่งผลิตหรือศูนย์กลางการผลิตอยู่ในภูมิภาค อาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional Feedback effect) สอดคล้องกับลักษณะการผลิตของสาขาการผลิตและเศรษฐกิจของแต่ละภูมิภาค

5.2 ผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทย

ในส่วนนี้จะแสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงที่มีต่อการท่องเที่ยวของไทยซึ่งวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือ (กรุงเทพฯ-เชียงใหม่) และสายตะวันออกเฉียงเหนือ (กรุงเทพฯ-หนองคาย) ซึ่งคาดว่าหากโครงการดังกล่าวเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลให้รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติในภูมิภาคต่างๆ เพิ่มขึ้น ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ 2) ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากการท่องเที่ยว และ 3) ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยผ่านรายได้จากการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการเข้าถึงกับรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	42			
Group variable: regions	Number of groups	=	7			
R-sq: within = 0.5515	Obs per group: min =		6			
between = 0.5739	avg =		6.0			
overall = 0.5721	max =		6			
	F(1,6)	=	8.02			
corr(u_i, Xb) = -0.0632	Prob > F	=	0.0299			
(Std. Err. adjusted for 7 clusters in regions)						

		Robust				
rev1		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]

index1001000		.9104475	.321509	2.83	0.030	.1237435 1.697152
_cons		-25.96704	54.11186	-0.48	0.648	-158.374 106.4399

sigma_u		109.9315				
sigma_e		33.02999				
rho		.9171989	(fraction of variance due to u_i)			

5.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ซึ่งคำนวณจาก Fix effect regression model (FEM) ตามสมการที่ (11) แสดงดังตารางที่ 11 พบว่าดัชนีการเข้าถึงมีความสัมพันธ์กับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ α มีค่าเท่ากับ 0.91045 กล่าวคือ เมื่อดัชนีการเข้าถึงเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเพิ่มขึ้น 910.45 ล้านบาท อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลอง Random effect regression model (REM) และ Linear regression model หาความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ด้วยผลการศึกษาแสดงในภาคผนวก ค

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากการท่องเที่ยว

รายละเอียดของโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือจะใช้ข้อมูลจากรายงานการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร จากการศึกษาพบว่าสำหรับรถไฟความเร็วสูงสายเหนือหรือสายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ มีระยะทางรวมยาวประมาณ 667 กิโลเมตร โดยมีเส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคเหนือเป็นระยะทางประมาณ 39 341 และ 287 กิโลเมตร ตามลำดับ และสำหรับรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือหรือสายกรุงเทพฯ-หนองคาย มีระยะทางรวมยาวประมาณ 627 กิโลเมตร โดยมี

ตารางที่ 12 การเปลี่ยนแปลงของดัชนีการเข้าถึงเมื่อมีรถไฟความเร็วสูง

ภูมิภาค	การเปลี่ยนแปลงของ ดัชนีการเข้าถึง เมื่อมีรถไฟความเร็วสูง สายเหนือ	การเปลี่ยนแปลงของ ดัชนีการเข้าถึง เมื่อมีรถไฟความเร็วสูง สายตะวันออกเฉียงเหนือ
ภาคเหนือ	2.8700	-
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	4.9350
ภาคกลาง	3.4146	0.9446
ภาคตะวันออก	-	-
ภาคตะวันตก	-	-
ภาคใต้	-	-
กทม.และปริมณฑล	0.3854	0.3854

เส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 39 94 และ 494 กิโลเมตร ตามลำดับ

ผลการคำนวณการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการเข้าถึงเมื่อมีรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โครงการรถไฟความเร็วสูงดังกล่าวทำให้ดัชนีการเข้าถึงในภูมิภาคต่างๆ เพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 12

จากตารางที่ 12 พบว่า ดัชนีการเข้าถึงของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ เมื่อมีรถไฟความเร็วสูงสายเหนือเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.3854 3.4146 และ 2.8700 ตามลำดับ สำหรับภูมิภาคอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากรถไฟความเร็วสูงสายเหนือมีเส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคเหนือเท่านั้น ทำให้ดัชนีการเข้าถึง (Accessibility Index) ของภูมิภาคดังกล่าวเท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยมีค่าเป็นบวกซึ่งหมายความว่า รถไฟความเร็วสูงจะทำให้ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ในภูมิภาคดังกล่าวของนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ดัชนีการเข้าถึงของภูมิภาคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.3854 0.9446 และ 4.9350 ตามลำดับ จะเห็นว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือมีเส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือเป็นระยะทางยาวมากรถไฟความเร็วสูงสายนี้จึงช่วยเชื่อมโยงการเดินทางไปยังทั้งในภาคเหนือและภาคกลาง สำหรับรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือมีเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการนี้จึงส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก

ผลการคำนวณผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นในแต่ละภูมิภาคแสดงดังตารางที่ 13

จะเห็นได้ว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคเหนือเพิ่มขึ้น 350.89 3,108.81 และ 2,612.98 ล้านบาทตามลำดับ ในทำนองเดียวกัน รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น 350.89 860.01 และ 4,493.06 ล้านบาท ตามลำดับ ในภาพรวมแล้วพบว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติมากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นเท่ากับ 6,072.68 และ 5,703.95 ล้านบาท ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ประเมินการผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ (ล้านบาท)

ภูมิภาค	ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ	ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายอีสานต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ
ภาคเหนือ	2,612.98	-
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	4,493.06
ภาคกลาง	3,108.81	860.01
ภาคตะวันออก	-	-
ภาคตะวันตก	-	-
ภาคใต้	-	-
กทม.และปริมณฑล	350.89	350.89
รวม	6,072.68	5,703.95

5.2.3 ผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทย

ในส่วนนี้อธิบายถึงผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยในภูมิภาคต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงผลกระทบรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อระบบเศรษฐกิจไทยในรูปของมูลค่าของผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคต่างๆ โดยพบว่า ภาคกลางมี Intraregional multiplier effect สูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคเหนือ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีค่าเท่ากับ 3,249.69 2,933.31 และ 553.88 ล้านบาท ตามลำดับ การที่ภาคกลางได้รับผลกระทบสูงกว่าภาคเหนือเนื่องจากเส้นทางของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือพาดผ่านภาคกลางหลายจังหวัดและมีระยะทางรวมอยู่ในภาคกลางมากกว่าภาคเหนือ สำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเนื่องจากมีเส้นทางพาดผ่านที่อยู่ในพื้นที่น้อยที่สุด กอปรกับเป็นภูมิภาคที่มีสนามบินนานาชาติที่เป็นเสมือนประตูหลักที่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติใช้เดินทางเข้าประเทศไทยแล้วใช้ระบบขนส่งต่างๆ เพื่อเดินทางไปยังภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้น รถไฟความเร็วสูงน่าจะถูกใช้ในการเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปยังภูมิภาคอื่นๆ

ตารางที่ 14 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าของผลผลิตในระบบเศรษฐกิจไทย
(ล้านบาท)

ภูมิภาค	Intraregional multiplier effect	Interregional spillover effect	Interregional feedback effect	รวม
ภาคเหนือ	2,933.31	219.80	31.11	3,184.22
ภาคอีสาน	-	667.51	-	667.51
ภาคกลาง	3,249.69	458.75	122.71	3,831.15
ภาคตะวันออก	-	773.75	-	773.75
ภาคตะวันตก	-	277.25	-	277.25
ภาคใต้	-	79.31	-	79.31
กทม.และปริมณฑล	553.88	1,400.49	14.22	1,968.59
รวม	6,736.88	3,876.86	168.04	10,781.78

มากกว่าใช้เดินทางท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงทำให้ผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลน้อยกว่าภาคกลางและภาคเหนือ

เมื่อพิจารณาผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) จะเห็นว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นภูมิภาคที่มี Sensitivity degree สูงโดยเปรียบเทียบ กล่าวคือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ ตามด้วยภาคตะวันออก ดังนั้นในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการสำหรับตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภาคกลาง ภาคเหนือ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เพิ่มขึ้นจากผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ข้างต้นทำให้ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออก มีผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) สูงโดยเปรียบเทียบเท่ากับ 1,400.49 และ 773.75 ล้านบาท ตามลำดับ

สำหรับผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional feedback effect) พบว่ามีค่าค่อนข้างน้อยในทั้งสามภูมิภาค โดยภาคกลางมีค่ามากที่สุด รองลงมาเป็นภาคเหนือและ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีค่าเท่ากับ 122.71 31.11 และ 14.22 ล้านบาท ตามลำดับ

ตารางที่ 15 แสดงผลกระทบรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือต่อมูลค่าของการผลิตในระบบเศรษฐกิจไทย โดยพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี Intraregional multiplier effect สูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีค่าเท่ากับ 4,725.29 898.98 และ 553.88 ล้านบาท ตามลำดับ เนื่องจากรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือมีเส้นทางพาดผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด และมีเส้นทางพาดผ่านภาคกลางและกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพียงเล็กน้อยเท่านั้นผลกระทบจึงลดลงตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) จะเห็นว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าสูงโดยเปรียบเทียบเท่ากับ 1,069.67 และ 595.52 ล้านบาท ตามลำดับ เนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มี Sensitivity degree สูงโดยเปรียบเทียบ ดังนั้น การผลิตสินค้าและบริการเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการสำหรับตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเองที่เพิ่มขึ้นจากผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ข้างต้นทำให้กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) สูงโดยเปรียบเทียบนั่นเอง สำหรับภาคกลางเป็นภูมิภาคที่มีความเชื่อมโยงกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงจึงทำให้มีผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) สูงโดยเปรียบเทียบ

ตารางที่ 15 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือต่อมูลค่าของผลผลิตในระบบเศรษฐกิจไทย (ล้านบาท)

ภูมิภาค	Intraregional multiplier effect	Interregional spillover effect	Interregional feedback effect	รวม
ภาคเหนือ	-	219.49	-	219.49
ภาคอีสาน	4,725.29	144.33	91.12	4,960.73
ภาคกลาง	898.98	595.52	33.94	1,528.45
ภาคตะวันออก	-	441.62	-	441.62
ภาคตะวันตก	-	162.42	-	162.42
ภาคใต้	-	45.39	-	45.39
กทม.และปริมณฑล	553.88	1,069.67	14.22	1,637.77
รวม	6,178.15	2,678.44	139.29	8,995.87

สำหรับผลกระทบย้อนกลับระหว่างภาค (Interregional feedback effect) พบว่า มีค่าค่อนข้างน้อยในทั้งสามภูมิภาค โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่ามากที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 91.12 33.94 และ 14.22 ล้านบาท ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ในภาพรวมแล้วรถไฟฟ้ความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระบบเศรษฐกิจมากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือโดยมีค่าเท่ากับ 10,781.78 และ 8,995.87 ล้านบาท ตามลำดับ สังเกตว่าความแตกต่างนี้เกิดจากการที่รถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) ที่แตกต่างกันอย่างมาก โดยมีค่าเท่ากับ 3,876.86 และ 2,678.44 ล้านบาท ตามลำดับ โดยหากพิจารณา Dispersion power หรือความต้องการผลผลิตจากภูมิภาคอื่นของภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะพบว่า ภาคกลางมี Dispersion power สูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ ดังนั้น การผลิตสินค้าและบริการในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภาคกลางและภาคเหนือจึงสูงกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้รถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลต่อผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของภาคกลางและภาคเหนือสูงโดยเปรียบเทียบ ขณะที่รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือส่งผลต่อผลกระทบภายในภูมิภาค (Intraregional multiplier effect) ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงโดยเปรียบเทียบ ทำให้ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) ของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือสูงกว่าสายตะวันออกเฉียงเหนือ

ในส่วนนี้จะอธิบายผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อ “สาขาการผลิต” ในภูมิภาคต่างๆ

ตารางที่ 16 แสดงผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ แยกตามภูมิภาค พบว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลผลิตในสาขาการขนส่งและการสื่อสารและสาขาอุตสาหกรรมเบามากที่สุดเท่ากับ 2,149.26 และ 2,100.40 ล้านบาท ตามลำดับ รองลงมาเป็นสาขาภัตตาคารและโรงแรมและสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถานีวิทย์และโทรทัศน์ เป็นต้น) สาขาเกษตรกรรม และสาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน โดยมีค่าเท่ากับ 1,378.21 1,267.04 996.44 และ 940.56 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับสาขาอุตสาหกรรมหนัก สาขาการค้า และสาขาอุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบเท่ากับ 713.57 639.50 และ 596.80 ล้านบาท ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ
แยกตามภูมิภาค (ล้านบาท)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	300.08 (0.138)	171.14 (0.052)	281.69 (0.086)	69.85 (0.024)	88.44 (0.069)	31.67 (0.006)	53.57 (0.064)	996.44 (0.052)
อุตสาหกรรมเบา	501.10 (0.167)	160.95 (0.038)	657.11 (0.037)	213.56 (0.008)	54.70 (0.029)	12.81 (0.002)	500.18 (0.010)	2,100.40 (0.019)
อุตสาหกรรมหนัก	94.00 (0.229)	17.14 (0.031)	164.07 (0.089)	289.78 (0.014)	14.11 (0.023)	2.55 (0.004)	131.92 (0.011)	713.57 (0.020)
อุตสาหกรรมอื่นๆ	230.28 (1.912)	9.80 (0.080)	264.59 (0.246)	30.37 (0.009)	2.61 (0.019)	0.00 (0.000)	59.16 (0.011)	596.80 (0.059)
การค้า	130.13 (0.119)	58.65 (0.024)	144.12 (0.058)	40.41 (0.012)	11.17 (0.017)	4.89 (0.002)	250.13 (0.013)	639.50 (0.020)
ภัตตาคารและ โรงแรม	604.96 (0.814)	28.03 (0.024)	594.64 (1.054)	3.65 (0.004)	7.67 (0.018)	1.26 (0.001)	138.01 (0.038)	1,378.21 (0.153)
การขนส่งและการ สื่อสาร	681.45 (1.089)	72.86 (0.101)	1,019.49 (3.097)	20.60 (0.018)	10.36 (0.053)	12.96 (0.003)	331.53 (0.031)	2,149.26 (0.119)
บริการด้าน อสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	261.86 (0.462)	90.13 (0.073)	257.82 (0.315)	15.15 (0.017)	9.41 (0.038)	2.64 (0.003)	303.56 (0.023)	940.56 (0.053)
บริการอื่นๆ	380.37 (0.141)	58.81 (0.009)	447.63 (0.092)	90.37 (0.014)	78.80 (0.028)	10.53 (0.002)	200.52 (0.010)	1,267.04 (0.027)
รวม	3,184.22 (0.279)	667.51 (0.033)	3,831.15 (0.116)	773.75 (0.012)	277.25 (0.034)	79.31 (0.003)	1,968.59 (0.015)	10,781.78 (0.036)

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของผลผลิตรวมรายสาขาการผลิตในแต่ละภูมิภาค

เมื่อพิจารณารายละเอียดแยกตามภูมิภาคพบว่า สาขาอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเบาของภาคตะวันออกได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับ 289.78 และ 213.56 ล้านบาทตามลำดับ แม้ว่าการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือจะไม่ได้มีเส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่ภาคตะวันออก แต่เนื่องจากภาคตะวันออกเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและจากการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างภาคที่ผ่านมาจะพบว่า ภาคตะวันออกมีการกระจายหรือขายผลผลิต (Sensitivity degree)

ไปยังภาคกลางและกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสูงโดยเปรียบเทียบโดยเฉพาะในสาขาการผลิตดังกล่าว นอกจากนี้สาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรมเบาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบเช่นกันโดยมีค่าเท่ากับ 171.14 และ 160.95 ล้านบาท ตามลำดับ เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองอุปสงค์ในภาคกลาง (Sensitivity degree) สูงโดยเปรียบเทียบ

ตารางที่ 17 แสดงผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ แยกตามภูมิภาค พบว่า รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลผลิตในสาขาการขนส่งและการสื่อสาร สาขาอุตสาหกรรมเบา และสาขาภัตตาคารและโรงแรมมากที่สุดเท่ากับ 2,032.61 1,643.00 และ 1,227.19 ล้านบาท ตามลำดับ รองลงมาเป็นสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถานีวิทยุและโทรทัศน์ เป็นต้น) สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน และสาขาการค้าโดยมีค่าเท่ากับ 867.62 799.72 และ 782.09 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับสาขาอุตสาหกรรมหนัก สาขาเกษตรกรรม และสาขาอุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบเท่ากับ 587.26 542.71 และ 504.69 ล้านบาท ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่า รูปแบบของผลกระทบต่อสาขาการผลิตของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือมีความแตกต่างกันทั้งในระดับปริมาณและรายละเอียดของสาขาการผลิตด้วย

สาขาอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเบาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับ 117.73 และ 160.28 ล้านบาท ตามลำดับ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและมีการกระจายหรือขายผลผลิต (Sensitivity degree) ไปยังภูมิภาคอื่นๆ โดยเฉพาะภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงโดยเปรียบเทียบทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบในสาขาการผลิตดังกล่าว นอกจากนี้สาขาเกษตรกรรมของภาคเหนือก็ได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบโดยมีค่าเท่ากับ 55.40 ล้านบาท เนื่องจากภาคเหนือมีการผลิตสินค้าและบริการโดยเฉพาะสินค้าเกษตรป้อนให้กับภาคกลางรวมถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงโดยเปรียบเทียบ

ในส่วนสุดท้าย จะพิจารณาผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงานในภูมิภาคต่างๆ ของไทย จากตารางที่ 18 หากพิจารณาผลกระทบรวมตามสาขาการผลิตจะพบว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการจ้างงานในสาขาการขนส่งและการสื่อสารและสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถานีวิทยุและโทรทัศน์ เป็นต้น) มากที่สุดเท่ากับ 431.52 และ 368.58 ล้านบาท

ตารางที่ 17 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายอีสานต่อมูลค่าผลผลิตของสาขาการผลิตต่างๆ
แยกตามภูมิภาค (ล้านบาท)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	55.40 (0.026)	177.92 (0.054)	203.58 (0.062)	34.85 (0.012)	36.44 (0.029)	14.59 (0.003)	19.93 (0.024)	542.71 (0.028)
อุตสาหกรรมเบา	33.85 (0.011)	731.17 (0.175)	323.74 (0.018)	117.73 (0.005)	33.82 (0.018)	8.02 (0.001)	394.67 (0.008)	1,643.00 (0.015)
อุตสาหกรรมหนัก	11.70 (0.028)	181.06 (0.332)	86.16 (0.047)	160.28 (0.008)	12.05 (0.020)	1.45 (0.002)	134.56 (0.011)	587.26 (0.016)
อุตสาหกรรมอื่นๆ	1.82 (0.015)	381.93 (3.109)	75.18 (0.070)	11.75 (0.004)	0.90 (0.007)	0.00 (0.000)	33.10 (0.006)	504.69 (0.050)
การค้า	37.90 (0.035)	228.94 (0.096)	130.49 (0.053)	39.71 (0.012)	17.45 (0.027)	3.18 (0.001)	324.42 (0.017)	782.09 (0.025)
ภัตตาคารและ โรงแรม	13.77 (0.019)	938.43 (0.810)	168.52 (0.299)	3.18 (0.004)	5.35 (0.013)	0.91 (0.001)	97.03 (0.027)	1,227.19 (0.136)
การขนส่งและการ สื่อสาร	16.76 (0.027)	1,476.99 (2.045)	290.35 (0.882)	11.98 (0.01)	5.28 (0.027)	8.85 (0.002)	222.40 (0.021)	2,032.61 (0.112)
บริการด้าน อสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	28.69 (0.051)	388.38 (0.314)	96.82 (0.118)	11.22 (0.013)	7.49 (0.030)	1.95 (0.002)	265.16 (0.020)	799.72 (0.045)
บริการอื่นๆ	19.59 (0.007)	455.92 (0.069)	153.60 (0.031)	50.92 (0.008)	43.65 (0.016)	6.45 (0.001)	146.50 (0.008)	876.62 (0.019)
รวม	219.49 (0.019)	4,960.73 (0.245)	1,528.45 (0.046)	441.62 (0.007)	162.42 (0.02)	45.39 (0.002)	1,637.77 (0.012)	8,995.87 (0.030)

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของผลผลิตรวมรายสาขาการผลิตในแต่ละภูมิภาค

สาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการจ้างงานรองลงมาเป็นสาขาเกษตรกรรม สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน สาขาอุตสาหกรรมเบา และสาขาการค้าโดยมีค่าเท่ากับ 163.86 158.11 119.43 และ 94.38 ล้านบาท ตามลำดับ

สำหรับสาขาอุตสาหกรรมหนัก สาขาภัตตาคารและโรงแรม และสาขาอุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) ได้รับ

ตารางที่ 18 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือต่อมูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	51.43	30.54	44.62	10.73	13.81	5.79	6.94	163.86
อุตสาหกรรมเบา	20.10	21.27	31.66	10.81	6.78	0.89	27.92	119.43
อุตสาหกรรมหนัก	8.85	2.69	20.06	15.60	2.74	0.32	8.20	58.45
อุตสาหกรรมอื่นๆ	18.61	2.39	21.34	1.89	0.54	0.00	5.64	50.41
การค้า	16.76	7.01	15.03	4.39	1.42	0.45	49.33	94.38
ภัตตาคารและโรงแรม	24.34	0.47	10.94	0.23	0.30	0.12	21.78	58.18
การขนส่งและการสื่อสาร	171.35	13.14	201.54	3.39	2.35	1.71	38.04	431.52
บริการด้าน								
อสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	46.83	15.43	40.86	2.05	1.58	0.40	50.95	158.11
บริการอื่นๆ	120.55	21.89	128.98	16.69	18.04	3.09	53.34	362.58
รวม	478.82	114.83	515.02	65.79	47.56	12.77	262.15	1496.93

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบเท่ากับ 58.45 58.18 และ 50.41 ล้านบาท ตามลำดับ ตรงนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวควรพิจารณามาตรการแก้ไขเนื่องจากสาขาภัตตาคารและโรงแรมถือเป็นสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรงแต่กลับมีผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำโดยเปรียบเทียบ

นอกจากนี้หากพิจารณาผลกระทบรวมระดับภูมิภาคจะพบว่า นอกจากภาคกลาง ภาคเหนือ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งมีเส้นทางรถไฟสายเหนือพาดผ่านแล้ว จะเห็นว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานสูงโดยเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับ 114.83 ล้านบาท ตามลำดับ เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับภาคกลางสูงโดยเปรียบเทียบ

จากตารางที่ 19 หากพิจารณาผลกระทบรวมตามสาขาการผลิตจะพบว่า รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการจ้างงานในสาขาการขนส่งและการสื่อสาร และสาขาบริการอื่นๆ (เช่น บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การบริการส่วนบุคคล บริการบันเทิง สถานีวิจัยและโทรทัศน์ เป็นต้น) มากที่สุดเท่ากับ 357.83 และ 280.43 ล้านบาท ตามลำดับ

สำหรับสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานรองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมเบา สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน สาขาการค้า และสาขา

ตารางที่ 19 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายอีสานต่อมูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	9.50	31.75	32.25	5.35	5.69	2.66	2.58	89.78
อุตสาหกรรมเบา	1.36	96.61	15.60	5.96	4.19	0.56	22.03	146.30
อุตสาหกรรมหนัก	1.10	28.39	10.53	8.63	2.34	0.18	8.36	59.54
อุตสาหกรรมอื่นๆ	0.15	93.18	6.07	0.73	0.19	0.00	3.16	103.47
การค้า	4.88	27.37	13.61	4.31	2.21	0.29	63.98	116.66
ภัตตาคารและโรงแรม	0.55	15.76	3.10	0.20	0.21	0.09	15.31	35.22
การขนส่งและการสื่อสาร	4.21	266.36	57.40	1.97	1.20	1.17	25.52	357.83
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	5.13	66.48	15.34	1.52	1.26	0.30	44.51	134.54
บริการอื่นๆ	6.21	169.70	44.26	9.40	9.99	1.89	38.97	280.43
รวม	33.09	795.61	198.15	38.08	27.28	7.14	224.42	1323.78

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

อุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น การผลิตเครื่องประดับ การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา การผลิตนาฬิกา เป็นต้น) โดยมีค่าเท่ากับ 146.30 134.54 116.66 และ 103.47 ล้านบาท ตามลำดับ

สุดท้ายสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำโดยเปรียบเทียบคือ สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมหนัก และสาขาภัตตาคารและโรงแรม โดยมีค่าเท่ากับ 89.78 59.54 และ 35.22 ล้านบาท ตามลำดับ สังเกตว่า สาขาภัตตาคารและโรงแรมยังคงเป็นสาขาที่ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับสาขาการผลิตอื่นๆ

นอกจากนี้หากพิจารณาผลกระทบรวมระดับภูมิภาคจะพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานสูงสุดเท่ากับ 795.61 224.42 และ 198.15 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานรวมต่ำโดยเปรียบเทียบได้แก่ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ โดยมีค่าเท่ากับ 38.08 33.09 27.28 และ 7.14 ล้านบาท ตามลำดับ สังเกตว่าผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานจากการขยายตัวของทางท่องเที่ยวของรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในภูมิภาคที่รถไฟความเร็วสูงดังกล่าวพาดผ่านเท่านั้น

ตารางที่ 20 แสดงผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงานในรูปของร้อยละของมูลค่าการจ้างงานรวมที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในแต่ละภูมิภาค พบว่า โดยรวมแล้วรถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลต่อมูลค่าการจ้างงานมากกว่าสายตะวันออกเฉียงเหนือเล็กน้อยโดยรถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลต่อมูลค่าการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 0.040 ของมูลค่าการจ้างงานรวมของประเทศ และสายตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 0.036 ของมูลค่าการจ้างงานรวมของประเทศ

หากพิจารณาร้อยละของมูลค่าการจ้างงานของภูมิภาคต่างๆ จะพบว่า สำหรับรถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานของภาคเหนือในสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และภาคตะวันตก โดยคิดเป็นร้อยละ 0.262 0.145 และ 0.034 ของมูลค่าการจ้างงานของภูมิภาคนั้นๆ ตามลำดับ ภาคเหนือและภาคกลางมีค่าสูงโดยเปรียบเทียบเนื่องมาจากว่ารถไฟดังกล่าวมีเส้นทางพาดผ่านในพื้นที่ซึ่งทำให้ได้รับผลกระทบสูงตามไปด้วย แต่สำหรับภาคตะวันตกแม้ว่าจะไม่มีเส้นทางพาดผ่านแต่กลับมีค่าสูงนั้นอาจเป็นเพราะว่าภาคตะวันตกมีฐานมูลค่าการจ้างงานเดิมที่ต่ำรวมทั้งกระบวนการผลิตของภาคตะวันตกใช้สัดส่วนปัจจัยแรงงานสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ เนื่องจากไม่ใช่แหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ปัจจัยทุนสูงทำให้เกิดผลกระทบต่อต้นทุนด้านแรงงานสูงโดยเปรียบเทียบ ต่างจากภาคตะวันออกและกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำโดยเปรียบเทียบทั้งนี้อาจเป็นเพราะภูมิภาคดังกล่าวมีอุตสาหกรรมที่ใช้ปัจจัยทุนในสัดส่วน

ตารางที่ 20 ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงาน (ร้อยละ)

ภูมิภาค	ผลกระทบของรถไฟ ความเร็วสูงสายเหนือ ต่อรายได้ของแรงงาน	ผลกระทบของรถไฟ ความเร็วสูงสายอีสาน ต่อรายได้ของแรงงาน
ภาคเหนือ	0.262	0.018
ภาคอีสาน	0.026	0.183
ภาคกลาง	0.145	0.056
ภาคตะวันออก	0.013	0.008
ภาคตะวันตก	0.034	0.019
ภาคใต้	0.003	0.002
กทม.และปริมณฑล	0.015	0.013
รวม	0.040	0.036

หมายเหตุ ร้อยละของมูลค่าการจ้างงานรวมของแต่ละภูมิภาค

สูงจำนวนมากทำให้ผลกระทบตอกอยู่กับแรงงานต่ำโดยเปรียบเทียบ

สำหรับรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานคล้ายกับสายเหนือ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานในสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมา เป็นภาคกลางโดยคิดเป็นร้อยละ 0.183 และ 0.056 ของมูลค่าการจ้างงานของภูมิภาคนั้นๆ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากภูมิภาคดังกล่าวมีเส้นทางรถไฟความเร็วสูงดังกล่าวพาดผ่านในพื้นที่จึงได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบ และเช่นเดียวกับกรณีของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือที่กรุงเทพมหานครและภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานในสัดส่วนต่ำโดยเปรียบเทียบ

โดยสรุปเมื่อพิจารณาผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงานในรูปของร้อยละของแรงงานรวมในแต่ละภูมิภาคแล้วจะเห็นได้ว่า ภูมิภาคที่มีรถไฟความเร็วสูงพาดผ่านจะได้รับผลกระทบในรูปของร้อยละของมูลค่าการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคนั้นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ ยกเว้นกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่แม้รถไฟความเร็วสูงพาดผ่านแต่ผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำโดยเปรียบเทียบเนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นแหล่งอุตสาหกรรมซึ่งใช้ปัจจัยทุนในสัดส่วนสูงและใช้แรงงานในสัดส่วนต่ำ

มีข้อสังเกตประการหนึ่งเกี่ยวกับการอธิบายผลการศึกษานี้คือ เนื่องด้วยงานศึกษานี้จัดกลุ่มสาขาการผลิตของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคออกเป็น 9 สาขาการผลิต ดังนั้นแต่ละสาขาการผลิตจึงมีขอบเขตความหมายกว้าง การแสดงตัวอย่างกิจกรรมการผลิตของสาขาการผลิตประกอบการอธิบายจึงเป็นการระบุอย่างกว้างๆ เท่านั้น

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคของประเทศไทยด้วยวิธี Multiplier Decomposition Analysis มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย และศึกษาผลกระทบการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ และผลกระทบระหว่างภูมิภาคของประเทศไทย รวมถึงศึกษาผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยในภูมิภาคต่างๆ โดยผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย**

การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทย ในภูมิภาคต่างๆ พบว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกมี Sensitivity Degree หรือสัดส่วนการขยายผลผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าการท่องเที่ยวของภูมิภาคต่างๆ ในประเทศไทยพึ่งพาผลผลิตจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกในระดับสูงโดยเปรียบเทียบ ในขณะที่ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันตกมี Dispersion Power หรือความต้องการผลผลิตจากภูมิภาคอื่นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่า การท่องเที่ยวในภูมิภาคดังกล่าวส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตในภูมิภาคอื่นๆ โดยเฉพาะภาคกลางซึ่งมีความต้องการสินค้าจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงโดยเปรียบเทียบ แต่ขณะเดียวกันภาคกลางก็มีการกระจายผลผลิตไปยังภูมิภาคอื่นๆ ค่อนข้างสูงโดยเปรียบเทียบเช่นกัน กล่าวคือ ภาคกลางแสดงบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงภูมิภาคที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าที่สำคัญของประเทศไปสู่การบริโภคขั้นสุดท้ายในภูมิภาคอื่นๆ

ผลการศึกษาที่สอดคล้องข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัดปี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559) ที่พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลคิดเป็นร้อยละ 46.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศซึ่งสะท้อนความเป็นเมืองโตเดี่ยวหรือความเป็นเอกนครของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้เป็นอย่างดี รองลงมาเป็นภาคตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 17.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จากการที่แหล่งผลิตสินค้าและบริการกระจุกตัวอยู่ในสองภูมิภาคนี้รวมกันกว่าร้อยละ 64.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมใน

ประเทศ ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่การท่องเที่ยวของภูมิภาคอื่นๆ จะมีการพึ่งพาสินค้าและบริการจากสองภูมิภาคนี้สูง

- **ผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทย**

การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงที่มีต่อการท่องเที่ยวของไทย โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือ (กรุงเทพฯ-เชียงใหม่) และสายตะวันออกเฉียงเหนือ (กรุงเทพฯ-หนองคาย) ภายใต้สมมติฐานที่ว่า เมื่อระบบการขนส่งในภูมิภาคหนึ่งๆ ขยายตัวครอบคลุมพื้นที่มากขึ้นจะทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ในภูมิภาคนั้นได้สะดวกในหลากหลายพื้นที่มากขึ้นและจะทำให้รายได้จากนักท่องเที่ยวในภูมิภาคนั้นเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยใช้ “ดัชนีการเข้าถึง” (Accessibility Index) ซึ่งคำนวณจากผลรวมของความยาวของถนน ความยาวของทางรถไฟ และจำนวนเที่ยวบินเข้าสู่-ออกจากภูมิภาค เป็นตัวแทนแสดงความครอบคลุมของระบบการขนส่งในภูมิภาคหนึ่งๆ

รถไฟความเร็วสูงสายเหนือมีเส้นทางพาดผ่านที่พื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือเป็นระยะทางยาวมากจึงช่วยเชื่อมโยงการเดินทางไปยังทั้งสองภูมิภาค ขณะที่รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือนั้นจะมีเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการนี้จึงส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก

ผลการศึกษาพบว่า รถไฟความเร็วสูงสายเหนือจะทำให้ภาคกลางและภาคเหนือได้รับผลกระทบสูงโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากเส้นทางของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือมีระยะทางรวมส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลางและภาคเหนือ สำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งมีเส้นทางพาดผ่านที่อยู่ในพื้นที่เพียงเล็กน้อย กอปรกับเป็นภูมิภาคที่มีสนามบินนานาชาติที่เป็นเสมือนประตูหลักที่นักท่องเที่ยวต่างชาติใช้เดินทางเข้าประเทศไทยแล้วใช้ระบบขนส่งต่างๆ เพื่อเดินทางไปยังภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้น รถไฟความเร็วสูงน่าจะถูกใช้ในการเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปยังภูมิภาคอื่นๆ มากกว่าใช้เดินทางท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลน้อยกว่าภาคกลางและภาคเหนือ

ในขณะที่รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือจะทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลกระทบสูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือมีเส้นทางพาดผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด และมีเส้นทางพาดผ่านภาคกลางและกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ผลกระทบจึงลดลงตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 โครงการจะพบว่า รถไฟฟ้าความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระบบเศรษฐกิจมากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากผลกระทบระหว่างภาคของทั้งสองโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายเหนือมีเส้นทางส่วนใหญ่พาดผ่านทั้งในภาคกลางและภาคเหนือซึ่งมี Dispersion power สูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ที่รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือพาดผ่าน ดังนั้น การผลิตสินค้าและบริการในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในภาคกลางและภาคเหนือจึงสูงกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อมูลค่าการจ้างงานรวมในแต่ละภูมิภาคผ่านรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น พบว่า ภูมิภาคที่มีรถไฟความเร็วสูงพาดผ่านจะได้รับผลกระทบในรูปของร้อยละของมูลค่าการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคนั้นๆ สูงโดยเปรียบเทียบ ยกเว้นกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่แม้รถไฟความเร็วสูงพาดผ่านแต่ผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำ โดยเปรียบเทียบเนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นแหล่งอุตสาหกรรมซึ่งใช้ปัจจัยทุนในสัดส่วนสูงและใช้แรงงานในสัดส่วนต่ำ

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลักๆ ได้ดังต่อไปนี้

- **นโยบายด้านการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติ**

เมื่อศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อระบบเศรษฐกิจไทยสามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้ดังนี้

1) กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวในภูมิภาคอื่นๆ อย่างมากในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าและบริการที่สำคัญป้อนให้กับภูมิภาคอื่นๆ เพื่อตอบสนองอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวหรือการท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามสังเกตว่าการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่งผลต่อภูมิภาคอื่นๆ น้อย และเนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นภูมิภาคที่มีรายได้ของการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวต่างชาติสูงสุด นี้สะท้อนว่ารายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนมากส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจแบบกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่ได้ส่งผลไปยังภูมิภาคอื่นๆ เท่าที่ควร ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายควรดำเนินนโยบายเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้ใช้วัตถุดิบจากภูมิภาคอื่นๆ มากขึ้นเพื่อกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวในส่วนกลางไปยังภูมิภาคอื่นๆ เช่น การสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ และปรับปรุงกฎระเบียบที่เอื้อต่อการลงทุนในภูมิภาคอื่นๆ มากขึ้น เป็นต้น

2) ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคเหนือมีความต้องการสินค้าจากภูมิภาคอื่น (Dispersion power) สูงโดยเปรียบเทียบ โดยเฉพาะภาคกลางที่แสดงบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงภูมิภาคที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าที่สำคัญของประเทศไปสู่การบริโภคขั้นสุดท้ายในภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้น หากผู้กำหนดนโยบายการท่องเที่ยวดึงดูดให้การท่องเที่ยวมีผลกระทบระหว่างภาคสูงหรือกระจายผลกระทบไปสู่ภูมิภาคอื่นๆ ได้ดี ควรส่งเสริมการท่องเที่ยวในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันตก

3) ภาคใต้เป็นภูมิภาคที่มี Dispersion Power และ Sensitivity Degree ต่ำโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้เป็นเพราะภาคใต้มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมเชื่อมกับภาคอื่นๆ น้อย โดยมีอาณาเขตติดกับภาคตะวันตกเพียงภูมิภาคเดียวเท่านั้น รวมถึงนักท่องเที่ยวต่างชาติของภาคใต้มีการใช้จ่ายในด้านการขนส่งและการซื้อการค่าน้ำมันสูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้น หากภาครัฐต้องการพัฒนาการท่องเที่ยวของภาคใต้ควรเน้นการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งของภาคใต้ให้เชื่อมต่อกับภูมิภาคอื่นๆ มากขึ้น นอกจากนี้แล้วการส่งเสริมการท่องเที่ยวในภาคตะวันตกก็จะส่งผลดีต่อภาคใต้ได้เช่นกันเนื่องจากการพึ่งพากันระหว่างภาคใต้และภาคตะวันตกมีค่าน้ำมันสูงซึ่งภาคตะวันตกนับว่ามีบทบาทสำคัญในการเป็น Feeder ให้แก่ภาคใต้และเป็นภูมิภาคที่มีความต้องการสินค้าและบริการจากภาคใต้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ

- **นโยบายด้านรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูง**

เมื่อศึกษาผลกระทบของรายได้จากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากรถไฟความเร็วสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทยสามารถนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายได้ดังนี้

1) หากเปรียบเทียบโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือและสายตะวันออกเฉียงเหนือจะพบว่า กรณีสายเหนือจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ (ผ่านรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น) มากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลางและภาคเหนือ ขณะที่ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก ดังนั้น หากรัฐบาลต้องการให้เกิดผลประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจสูงสุดหรือต้องการส่งเสริมการขยายตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยวทั้งภาคกลางและภาคเหนือควรลงทุนในโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือ แต่หากต้องการส่งเสริมการขยายตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรลงทุนในโครงการรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ

2) สาเหตุสำคัญที่ทำให้รถไฟความเร็วสูงสายเหนือส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตในระบบเศรษฐกิจมากกว่ารถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือคือ ผลกระทบระหว่างภาค (Interregional spillover effect) ของทั้งสองโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญซึ่งปัจจัยหนึ่งเกิด

จากความยาวของเส้นทางที่พาดผ่านภาคกลางซึ่งทำหน้าที่เชื่อมโยงระบบเศรษฐกิจระหว่างภาคในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบของโครงการลงทุนใดๆ ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับผลกระทบระหว่างภาคเนื่องจากเป็นส่วนสะท้อนถึงการกระจายผลกระทบไปยังภูมิภาคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) จากการศึกษาผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานจะเห็นว่า สาขาภัตตาคารและโรงแรมได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบในทั้งสองโครงการ และเนื่องจากสาขาภัตตาคารและโรงแรมถือเป็นสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรงและส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่ แต่กลับได้รับผลกระทบต่อมูลค่าการจ้างงานต่ำโดยเปรียบเทียบ ดังนั้น รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวควรพิจารณามาตรการแก้ไขให้แรงงานดังกล่าวได้รับมูลค่าการจ้างงานที่สูงขึ้น เช่น การฝึกอบรมแรงงาน การฝึกภาษาต่างประเทศ สร้างมูลค่าเพิ่มของภาคแรงงาน (Labor productivity) การควบคุมคุณภาพการบริการในภัตตาคารและโรงแรมให้ เป็นระดับสากลมากขึ้น เป็นต้น

6.3 ข้อจำกัดและงานศึกษาในอนาคต

1) ประเทศไทยมีการเคลื่อนย้ายแรงงานจำนวนมาก มีแรงงานจำนวนมากที่ทำงานอยู่นอกภูมิลำเนา ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ บางส่วนจึงเป็นของแรงงานหรือผู้ประกอบการที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกพื้นที่ ไม่ได้เป็นของคนในพื้นที่ทั้งหมด แต่เนื่องจากประเทศไทยมีข้อจำกัดเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานหรือข้อมูลภูมิลำเนาของแรงงานในพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลการโอนย้ายรายได้ของแรงงานเข้าสู่-ออกจากภูมิลำเนา ทั้งในระดับภูมิภาคและรายจังหวัด ดังนั้นในอนาคตหากมีการสำรวจข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การศึกษาในครั้งต่อไปอาจนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมด้วยเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการหรือแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่

2) ในการคำนวณดัชนีการเข้าถึงในการศึกษานี้ใช้ความยาวถนน ความยาวของทางรถไฟ (ทางเดี่ยว-ทางคู่) และจำนวนเที่ยวบินเข้าสู่-ออกจากภูมิภาคต่างๆ เท่านั้น อย่างไรก็ตามอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เช่น จำนวนเที่ยวรถทัวร์หรือรถโดยสาร ในจังหวัดต่างๆ จำนวนแหล่งท่องเที่ยว จำนวนที่พักและร้านอาหาร เป็นต้น การศึกษาในอนาคตอาจมีการกำหนดตัวแปรเพิ่มเติมเพื่อให้ดัชนีการเข้าถึงสะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาในอนาคตอาจเพิ่มสมมติฐานเกี่ยวกับผลแห่งการทดแทนกัน (Substitution effects) และ Complementary effects ระหว่างรถไฟความเร็วสูงกับระบบการขนส่งอื่นๆ กล่าวคือ รถไฟความเร็วสูงอาจดึงดูดผู้โดยสาร (นักท่องเที่ยว) จากการขนส่งรูปแบบอื่นๆ เช่น รถทัวร์ เครื่องบิน เป็นต้น

หรือรถไฟความเร็วสูงอาจทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการการขนส่งรูปแบบอื่นลดลงซึ่งไม่ได้ทำให้ผลกระทบของการท่องเที่ยวโดยรวมเพิ่มขึ้น การคำนึงถึง Substitution effects และ Complementary effects จะทำให้แบบจำลองใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น



รายการอ้างอิง

- Frechtling, D. C., & Horvath, E. (1999). Estimating the multiplier effects of tourism expenditures on a local economy through a regional input-output model. *Journal of travel research*, 37(4), 324-332.
- Kido-Cruz, A., Kido-Cruz, T., & Killough, J. (2016). Economic Impact Assessment: A Review of Literature on the Tourism Industry. *Global Journal of Management And Business Research*.
- Kweka, J. (2004). *Tourism and the economy of Tanzania: A CGE analysis*. Paper presented at the CSAE conference.
- Liu, J., Var, T., & Timur, A. (1984). Tourist-income multipliers for Turkey. *Tourism management*, 5(4), 280-287.
- Mazumder, M. N. H., Al-Mamun, A., Al-Amin, A. Q., & Mohiuddin, M. (2012). Economic Impact of Tourism-A Review of Literatures on Methodologies and Their Uses: 1969-2011. In *Visions for Global Tourism Industry-Creating and Sustaining Competitive Strategies: InTech*.
- Meng, B., & Qu, C. (2007). Application of the input-output decomposition technique to China's regional economies. *IDE Discussion Papers*, 102.
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*: Cambridge University Press.
- Oosterhaven, J., & Fan, T. (2006). Impact of international tourism on the Chinese economy. *International Journal of Tourism Research*, 8(5), 347-354.
- กรมการท่องเที่ยว. (2558). สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ ปี 2557 (จำแนกตามภูมิภาคและจังหวัด). กรุงเทพมหานคร: กรมการท่องเที่ยว.
- กรมการท่องเที่ยว. (2559a). จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย พ.ศ 2545-2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- กรมการท่องเที่ยว. (2559b). สรุปสถานการณ์นักท่องเที่ยว ธันวาคม 2558. กรุงเทพมหานคร: กรมการท่องเที่ยว.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2549). สถิติการท่องเที่ยวภายในประเทศ ประจำปี 2548 ภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2558). รายงานสรุปฉบับผู้บริหาร โครงการสำรวจข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงลึก ปี 2557. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2559). สถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย และ ปิยพรรณ กลั่นกลิน. (2555). สถานการณ์และแนวโน้มของธุรกิจท่องเที่ยวในภาคเหนือตอนบน. เชียงใหม่: ศูนย์เตือนภัยธุรกิจภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิศา ชัชกุล. (2557). อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (6 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย และ ดนุพล อริยสัจจากร. (2560). การพัฒนาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงสร้างผลผลิต การจ้างงานและรายได้ระหว่างภาคของไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรเพ็ญ ศานดีสุทธิกุล. (2542). ผลทางด้านเศรษฐกิจของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย: ศึกษากรณีนักท่องเที่ยวไทยระหว่างปี พ.ศ. 2539. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภักดี ทองส้ม. (2556). แนวทางการพัฒนาและจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของ SMEs. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- ภาคภูมิ สินุชก. (2547). ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิตภาค. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). (2556). *Outlook Quarter 3/2013*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัดแบบปริมาณลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2554). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาพัฒนาปรับปรุง บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล ข้อเสนอแนะและแบบจำลอง เพื่อบูรณาการพัฒนาระบบขนส่งและจราจร การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและระบบโลจิสติกส์ (TDL) ที่นำขึ้นระบบงาน MIS. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร.

- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2555). โครงการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ระยะที่ 1 กรุงเทพฯ-พิษณุโลก. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2557). โครงการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ – หนองคาย ระยะที่ 2 นครราชสีมา-หนองคาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558a). สถานการณ์การท่องเที่ยวโลก. รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว(1), 6.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558b). สถานการณ์การท่องเที่ยวโลก. รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว(2), 3-25.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). สถานการณ์การท่องเที่ยวโลก. รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว(4), 7.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2553). สถานภาพ SMEs ประเทศไทย บทบาทเชิงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม.
- สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี/ระยอง/จันทบุรี/ตราด. (ม.ป.ป.). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดบุรีรัมย์. (ม.ป.ป.). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์จังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์: สำนักงานสถิติจังหวัดบุรีรัมย์.
- อรรถพร เอกอรรณมัยผล. (2547). ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศต่อระบบเศรษฐกิจไทย: วิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อุบลรัตน์ จันทรัมย์, กัมพล พรพัฒน์ไพศาลกุล, รัตติยากร ลิ้มณตชัย, & ปภัสสร แสงสุขสันต์. (2558). โครงการศึกษา *Thailand's future growth* ทำอย่างไรให้ภาคการท่องเที่ยวขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยได้อย่างยั่งยืน? กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- อุมาพร คล้ายอ่ำ. (2553). ผลกระทบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องของจังหวัดกรุงเทพมหานคร: วิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



ภาคผนวก ก
ค่าความเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage) ของ
ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคปี พ.ศ. 2555 ขนาด 9 สาขาการผลิต

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	1.97	2.16	2.34	1.72	1.49	2.61	1.23	1.97
อุตสาหกรรมเบา	1.34	1.70	2.32	2.68	1.39	1.86	4.52	1.34
อุตสาหกรรมหนัก	1.14	1.15	1.58	5.85	1.58	1.32	2.72	1.14
อุตสาหกรรมอื่นๆ	1.05	1.08	1.17	1.44	1.02	1.00	1.59	1.05
การค้า	1.19	1.38	1.34	1.40	1.11	1.30	3.25	1.19
ภัตตาคารและโรงแรม	1.18	1.21	1.12	1.04	1.06	1.05	1.32	1.18
การขนส่งและการ สื่อสาร	1.16	1.24	1.09	1.14	1.05	1.77	2.38	1.16
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	1.23	1.47	1.19	1.13	1.08	1.23	3.26	1.23
บริการอื่นๆ	1.33	1.48	1.50	2.03	1.84	1.62	2.39	1.33

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กทม. และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ภาคผนวก ข
ค่าความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage) ของ
ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างภาคปี พ.ศ. 2555 ขนาด 9 สาขาการผลิต

สาขาการผลิต	เหนือ	อีสาน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	ใต้	กทม.	รวม
เกษตรกรรม	1.390	1.176	1.456	1.648	1.456	1.410	1.702	1.390
อุตสาหกรรมเบา	1.757	1.493	1.741	2.234	1.776	1.931	2.017	1.757
อุตสาหกรรมหนัก	1.406	1.146	1.447	2.086	1.617	1.512	1.661	1.406
อุตสาหกรรมอื่นๆ	1.796	1.231	1.742	2.215	1.678	2.098	1.769	1.796
การค้า	1.367	1.255	1.295	1.362	1.330	1.320	1.340	1.367
ภัตตาคารและโรงแรม	2.230	2.009	2.343	2.249	2.217	1.947	1.812	2.230
การขนส่งและการสื่อสาร	1.748	1.540	1.680	1.628	1.640	1.953	2.170	1.748
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจ และการเงิน	1.526	1.316	1.415	1.505	1.435	1.499	1.693	1.526
บริการอื่นๆ	1.557	1.118	1.512	1.985	1.733	1.624	1.637	1.557

หมายเหตุ กทม. หมายถึง กทม. และจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติด้วย

Random effect regression model (REM) และ Linear regression model

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติด้วย

Random effect regression model (REM) ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 Random effect regression model (REM)

```
. xtreg rev1 index1001000, re vce(robust)
```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	42
Group variable: regions	Number of groups	=	7
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.5515	min =		6
between = 0.5739	avg =		6.0
overall = 0.5721	max =		6
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(1)	=	10.28
	Prob > chi2	=	0.0013

(Std. Err. adjusted for 7 clusters in regions)

rev1	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
index1001000	.9030276	.2816395	3.21	0.001	.3510243 1.455031	
_cons	-24.71822	37.04893	-0.67	0.505	-97.33279 47.89635	
sigma_u	119.40698					
sigma_e	33.02999					
rho	.92892177	(fraction of variance due to u_i)				

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการขนส่งกับรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติด้วย

Linear regression model ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 Linear regression model

```
. reg rev1 index1001000
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	42
Model	628953.473	1	628953.473	F(1, 40)	=	53.48
Residual	470410.892	40	11760.2723	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5721
				Adj R-squared	=	0.5614
Total	1099364.37	41	26813.765	Root MSE	=	108.44

rev1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
index1001000	.8649523	.1182746	7.31	0.000	.6259104 1.103994
_cons	-18.30993	26.00516	-0.70	0.485	-70.86831 34.24845

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอาทิตย์ ว่องวิทย์การ เกิดเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ที่ตำบลน้ำซึม อำเภอมือง จังหวัดอุทัยธานี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่โรงเรียนอุทัยวิทยาคม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเศรษฐศาสตร์เชิงปริมาณ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2558 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

