

## The impact of the BTS Skytrain services on the Gross Provincial Products in Bangkok's tourism industry

Nattaya Prapaipanich<sup>1</sup>, Ravipan Saleepon<sup>2</sup>, Thanakhom Srisaringkarn<sup>3</sup> and Penpichaya Khanthachamnong<sup>4</sup>

Faculty of Economics, Srinakharinwirot University, Thailand

Email: nattayapr@g.swu.ac.th

*Received April 3, 2024*

*Revised June 6, 2024*

*Accepted June 11, 2024*

### Abstract

This study aimed to measure the impact of BTS Skytrain services on Gross Provincial Products (GPP) in Bangkok's tourism industry. This study used secondary data from 2001–2023. The dependent variable was the GPP in Bangkok's tourism industry, especially in the accommodation and food service sectors. It was hypothesized that the number of workers in Bangkok's accommodation and food service sectors, the amount of capital stock in Bangkok's accommodation and food service sectors, and the number of tourists using the BTS service would impact the tourism industry in Bangkok. The impact was estimated by the ordinary least squares (OLS) method.

The study found that the amount of capital stock and the number of tourists using the BTS service were major factors in raising the GPP in Bangkok's tourism industry at a 95% significant level. It implies that in expanding the growth of Bangkok's tourism industry, Policymakers should be aware of the importance of two factors. The first factor is the amount of capital stock, that is, they should focus on increasing capital in Bangkok's tourism industry. The second factor is that the BTS Skytrain should be able to accommodate a large number of passengers, including tourists.

**Keywords:** Gross Provincial Products of Bangkok, Tourism industry, BTS services

**JEL Classification Codes:** C12

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Economics, Srinakharinwirot University, 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand

<sup>2</sup> Assistant Professor, Faculty of Economics, Srinakharinwirot University, 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand

<sup>3</sup> Professor, Faculty of Economics, Srinakharinwirot University, 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand

<sup>4</sup> Researcher, Faculty of Economics, Srinakharinwirot University, 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand

## ผลกระทบของการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของกรุงเทพฯ

ณัฐญา ประไพพานิช<sup>1</sup> รวิพรรณ สาลีผล<sup>2</sup> ธนาคม ศรีตุงการ<sup>3</sup> และ เพ็ญพิชญา ชันชำนงค์<sup>4</sup>

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Email: nattayapr@g.swu.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดขนาดผลกระทบของการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทศวรรษตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544-2566 โดยตัวแปรตามคือมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯ ในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร ตัวแปรต้นประกอบด้วย จำนวนผู้มีงานทำในสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหารของกรุงเทพฯ สต็อกทุนในสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหารของกรุงเทพฯ และจำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสต็อกทุนและปัจจัยจำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ ในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% กล่าวคือ ถ้าหากจะขยายการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ผู้วางแผนนโยบายควรตระหนักถึงความสำคัญของ 2 ปัจจัย โดยปัจจัยแรก คือ ปัจจัยสต็อกทุน นั่นคือ ควรมุ่งเน้นการเพิ่มทุนในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ และปัจจัยที่สอง คือ รถไฟฟ้าบีทีเอสควรจะสามารถรองรับจำนวนผู้โดยสารจำนวนมากได้ซึ่งรวมถึงจำนวนนักท่องเที่ยว

**คำสำคัญ:** ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯ ภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การบริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

**JEL Classification Codes:** C12

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

<sup>3</sup> อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

<sup>4</sup> นักวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

## 1. บทนำ

ประเทศไทยถือว่ามีความได้เปรียบในด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากมีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์และความหลากหลายทางภูมิประเทศ ทั้งทะเล ภูเขา รวมถึงศิลปวัฒนธรรม และอาหารไทย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สร้างแรงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะเมืองหลวงของประเทศไทย ที่รู้จักกันในนาม “กรุงเทพฯ” เป็นหนึ่งในเมืองที่น่าหลงใหลที่สุดในโลก เนื่องจาก กรุงเทพฯ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลาย เช่น พระบรมมหาราชวัง วัดพระแก้ว และตลาดนัดจตุจักร ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ส่งผลให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีการขยายตัวสูงและสร้างรายได้ให้กับประเทศ จากข้อมูลพ.ศ.2566 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวตามเอกสารรายได้ประชาชาติของประเทศไทยซึ่งจะรวมสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหารเท่านั้น มีมูลค่าสูงถึง 5.73 แสนล้านบาท (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น มีการลงทุนและสร้างรายได้เข้าประเทศ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ ระบบการขนส่งมวลชนภายในประเทศ ซึ่งรวมถึงรถไฟฟ้าบีทีเอสมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ภาครัฐจำเป็นต้องยกระดับระบบการขนส่งมวลชนของประเทศให้ก้าวไปสู่การให้บริการอย่างทันสมัย (Modern Services) มากยิ่งขึ้น (ศุภลักษณ์ ศิริบูรณานนท์ และ รัตติยากร ลิ้มตัญชัย, 2559) ซึ่งถ้าพัฒนาการเดินทางให้มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย เข้าถึงและเชื่อมต่อสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ จะส่งผลให้แนวโน้มการท่องเที่ยวของประเทศมีการเติบโตในทิศทางบวก (ประมวล สุธีจารุวัฒน์, สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์, ธารัทสน์ โมกขมรรคกุล, สุภารัตน์ ดันทนงศักดิ์กุล, วันชัย มีชาติ, และ วิยารัช สัญญาลักษณ์ฤกษ์ชัย, 2554; Delaplace, Perrin และ Bazin, 2015)

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวัดขนาดผลกระทบของการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ

## 3. ประโยชน์ที่ได้รับ

ทำให้ทราบขนาดผลกระทบของการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ซึ่งสามารถสะท้อนถึงการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสว่าไม่เพียงเป็นระบบการขนส่งมวลชนภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นส่วนช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถนำ

การศึกษาที่ได้ไปกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทยในระยะยาวเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

#### 4. ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย มีดังนี้

จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล (2551) ศึกษาแรงขับเคลื่อนของการวิจัยต่ออัตราการเติบโตของภาคเกษตรกรรมไทย โดยอาศัยแบบจำลอง “Solow” และแนวคิดเรื่อง “Growth Accounting” ในการประมาณค่าความยืดหยุ่นของการผลิตมวลรวมสาขาเกษตรต่อประมาณรายจ่ายรัฐบาลเพื่อการวิจัยเกษตร ผลการประมาณค่าพบว่า พลังของรายจ่ายเพื่อการค้นคว้าวิจัยมีค่ามากกว่าผลของรายจ่ายเพื่อการเกษตรด้านอื่น ๆ ต่อผลผลิตประชาชาติสาขาเกษตร ผลการศึกษาสะท้อนว่า รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิตก่อนข้างน้อย ดังนั้น เพื่อให้อัตราการเติบโตภาคเกษตรมีความยั่งยืน รัฐบาลควรเพิ่มการจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อการค้นคว้าวิจัยทางการเกษตร โดยเฉพาะการค้นคว้าเพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิต

ลีชัย ปัญญาวงศ์งาม (2552) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย และต่างประเทศในกรุงเทพมหานคร โดยการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งศึกษาปัจจัยสำคัญ 5 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านที่พัก 2) ปัจจัยด้านอาหาร 3) ปัจจัยด้านบริการ (ซึ่งรวมถึง การบริการด้านสาธารณูปโภค ระบบขนส่งสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเงินตรา) 4) ปัจจัยด้านแหล่งท่องเที่ยว และ 5) ปัจจัยด้านบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านบริการในภาพรวมในระดับเห็นด้วย ซึ่งอยู่ลำดับที่ 2 จากปัจจัยทั้ง 5 ด้าน ส่วนความรู้สึกรับรองต่อปัจจัยด้านบริการ นักท่องเที่ยวชาวไทยให้อยู่ในลำดับที่ 4 ในขณะที่นักท่องเที่ยวต่างชาติ ให้อยู่ในลำดับที่ 2 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับพึงพอใจ

ประมวล สุธีจรรย์วัฒน์, สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์, ธารทัศน์ โมกขมรรคกุล, สุภารัตน์ ดันทนงศักดิ์กุล, วันชัย มีชาติ, และวิษารัช สัจญ์ลักษณ์ฤกษ์ (2554) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมรถไฟฟ้ า ขนส่งมวลชน และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในประเทศไทย (ระยะที่ 1) เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของอุตสาหกรรมรถไฟฟ้ าของโลกปัจจุบัน แนวโน้มของตลาดในอนาคต และประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ จากการมีอุตสาหกรรมรถไฟฟ้ าในประเทศไทย ผลการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์พบว่าประเทศไทยควรมีอุตสาหกรรมประกอบรถไฟฟ้ า เนื่องจากมีความต้องการใช้รถไฟฟ้ าจำนวนมากและเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อขบวนรถไฟฟ้ าจากต่างประเทศซึ่งมีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลต่างประเทศเมื่อเทียบกับสกุลเงินบาทจะส่งผลให้การสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายที่ไม่แน่นอน

นิกร น้อยพรม และณรงค์ กมลชิต (2559) ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญบทบาทของภาคบริการการท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจจังหวัดเลย รวมไปถึงการประเมินความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว และทิศทางนโยบายของภาคบริการการท่องเที่ยวของจังหวัดเลยในระยะต่อไป โดยผลการศึกษา คือ ค่าใช้จ่าย ของนักท่องเที่ยวสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับภาคบริการ การท่องเที่ยวและเกิดการจ้างงานในสาขาต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) อีกทั้งยังสามารถสร้าง มูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลย (GPP) และในส่วนของทิศทางนโยบายนั้น ควรมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งภายในจังหวัดทั้งทางบกและทางอากาศ รวมไปถึง การสื่อสารทางด้านอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการเติบโตของนักท่องเที่ยวในอนาคต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งรถไฟความเร็วสูงและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในต่างประเทศ มีดังนี้

การศึกษาของ Pagliara, La Pietra และ Vassallo (2015) พบว่าการใช้รถไฟความเร็วสูงในประเทศสเปนส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในเมืองที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเส้นทางรถไฟความเร็วสูง การนำรถไฟความเร็วสูงมาใช้ทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น เกิดการพักระยะยาว และทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการท่องเที่ยวสูงขึ้น ในทำนองเดียวกัน Chen และ Haynes (2015) พบว่า รถไฟความเร็วสูงในประเทศจีนมีส่วนทำให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในภาคการท่องเที่ยว ช่วยทำให้อัตราการเข้าพักโรงแรมสูงขึ้นและการใช้จ่ายในสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

รถไฟความเร็วสูงช่วยให้เข้าถึงและเชื่อมต่อสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ลดเวลาการเดินทาง และทำให้พื้นที่ห่างไกลหรือเข้าถึงได้น้อยเข้าถึงได้มากขึ้น Delaplace, Perrin และ Bazin (2015) พบว่าการใช้รถไฟความเร็วสูงในประเทศฝรั่งเศสไม่เพียงช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยวในเมืองใหญ่ๆ เช่น ปารีส แต่ยังมีในเมืองเล็กๆ ตามเส้นทางรถไฟความเร็วสูงด้วย

รถไฟความเร็วสูงยังช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จากการศึกษาของ Givoni และ Banister (2012) รถไฟความเร็วสูงกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวสำรวจแหล่งวัฒนธรรมและมรดกที่เข้าถึงได้ยาก โดยเฉพาะในยุโรป ซึ่งรถไฟความเร็วสูงได้เชื่อมโยงหลายเมืองเข้าด้วยกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่ายังไม่มีการศึกษาใดในประเทศไทยที่ได้วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ โดยใช้การบริการรถไฟฟ้ามหานครเป็นตัวขับเคลื่อนเพิ่มเติมจากปัจจัยแรงงาน(L) และปัจจัยสต็อกทุน(K) จึงทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบจำลอง “Solow” และแนวคิด

เรื่อง “Growth Accounting” กับการเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพฯ ซึ่งแนวความคิดของงานวิจัยนี้จะคล้ายคลึงกับงานวิจัยของจิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล (2551) ในประเด็นที่ศึกษาแรงขับเคลื่อนของการวิจัยต่ออัตราการเติบโตของภาคเกษตรกรรมไทย ขณะที่การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแทนภาคเกษตรกรรมและศึกษาปัจจัยที่แตกต่างกัน

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

### 5.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ทำการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 – 2566 โดยรายละเอียดของตัวแปรและแหล่งที่มาปรากฏตามตารางที่ 1 และ เนื่องจากรถไฟฟ้าบีทีเอส เริ่มดำเนินงานและเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นช่วงปลายปีของปี 2542 จึงอาจกล่าวได้ว่าปี 2543 เป็นช่วงปีแรกที่เปิดให้ใช้บริการ เนื่องจากเป็นปีแรกจึงมีผู้ใช้บริการค่อนข้างน้อยเฉลี่ยแล้ววันละประมาณ 150,000 คนเท่านั้นซึ่งข้อมูลมีค่าโคดออกไปจากกลุ่มข้อมูลปีอื่นๆ จึงไม่ได้นำข้อมูลปี 2543 มารวม

ตารางที่ 1 ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปร	คำนิยาม	หน่วย	ที่มา
Y	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯ ภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ปี 2544-2566 โดยภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในที่นี้จะกล่าวถึงมูลค่าผลผลิตเฉพาะที่พักแรมและบริการด้านอาหาร เนื่องจากเป็นสาขาที่มีสัดส่วนมากที่สุดในการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	บาท	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ( <a href="http://www.nesdb.go.th">http://www.nesdb.go.th</a> )
L	จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสาขาอุตสาหกรรม โรงแรมและภัตตาคารของกรุงเทพฯ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์สำรวจมีลักษณะได้ทำงานอย่างหนึ่งตามสำนักงานสถิติแห่งชาติได้กำหนด สำหรับข้อมูลที่ใช้เป็นจำนวนผู้ปฏิบัติงานทำจะอยู่ในภาคอุตสาหกรรมที่พักแรมและบริการด้านอาหาร	คน	รวบรวมจากภาวะการทำงานของประชากรจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ( <a href="http://www.nso.go.th">http://www.nso.go.th</a> )

ตารางที่ 1 ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง (ต่อ)

ตัวแปร	คำนิยาม	หน่วย	ที่มา
K	สต็อกทุนภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ หมายถึง มูลค่าสต็อกทุนสุทธิ หารราคาทุนทดแทน รายสาขาการผลิตที่พักแรมและร้านอาหาร	บาท	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติ ( <a href="http://www.nesdb.go.th/">http://www.nesdb.go.th/</a> )
BTS	จำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส	เที่ยวคน	คำนวณจากยอดผู้โดยสาร BTS โดยรวมต่อปีคูณกับสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวด้วยตนเองในกรุงเทพฯ โดยไม่ผ่านแพคเกจทัวร์ ต่อจำนวนประชากรกรุงเทพฯ ภายใต้สมมติฐานว่านักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวด้วยตนเองจะต้องเดินทางเองด้วยพาหนะสาธารณะเนื่องจากไม่มีรถนำเที่ยวพร้อมคนขับที่แพคเกจทัวร์ให้บริการ ( <a href="https://www.mots.go.th">https://www.mots.go.th</a> <a href="https://www.bangkok.go.th">https://www.bangkok.go.th</a> และ <a href="http://www.btsgroup.co.th/">http://www.btsgroup.co.th/</a> )

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

	Y(MB)		L (คน)		K (MB)		BTS (เที่ยวคนต่อปี)
Mean	278877.833676	Mean	529243.869565	Mean	75000.396841	Mean	31321330.304348
SE	29994.417679	SE	18385.880938	SE	2259.583223	SE	2738718.767262
Median	248487.646573	Median	478242	Median	75599.255939	Median	27440681
SD	143848.173827	SD	88175.587387	SD	10836.580450	SD	13134433.797523
Kurtosis	-1.004972	Kurtosis	-0.985077	Kurtosis	-1.820405	Kurtosis	8.185499
Skewness	0.596453	Skewness	0.791677	Skewness	0.046563	Skewness	2.487819
Min	126215.542151	Min	432330	Min	61432.807827	Min	17524537
Max	572953.763931	Max	697283	Max	89328.565469	Max	80007826
Count	23	Count	23	Count	23	Count	23

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาทำให้ทราบว่า ผลผลิตทั้งหมดรวมของกรุงเทพฯ ภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (หน่วย:ล้านบาท) มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 278,877 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อยู่ที่ 29,994 มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 248,487 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อยู่ที่ 143,848 ความโค้ง (Kurtosis) อยู่ที่ -1.00 มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ที่ 0.60 มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 126,215 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 572,953

จำนวนผู้ปฏิบัติงานทำในสาขาอุตสาหกรรมโรงแรมและภัตตาคารของกรุงเทพฯ (หน่วย:คน) มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 529,243 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อยู่ที่ 18,385 มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 478,242 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อยู่ที่ 88,175 ความโค้ง (Kurtosis) อยู่ที่ -0.98 มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ที่ 0.79 มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 432,330 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 697,283

สต็อกทุนภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ (หน่วย:ล้านบาท) มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 75,000 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อยู่ที่ 2,259 มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 75,599 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อยู่ที่ 10,836 ความโค้ง (Kurtosis) อยู่ที่ -1.82 มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ที่ 0.05 มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 61,432 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 89,328

ในขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสต่อปี (หน่วย: เที่ยวคน) มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 31,321,330 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อยู่ที่ 2,738,718 มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 27,440,681 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อยู่ที่ 13,134,433 ความโค้ง (Kurtosis) อยู่ที่ 8.19 มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ที่ 2.49 มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 17,524,537 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 80,007,826

## 5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรม

ในการวิเคราะห์การเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ครั้งนี้ได้นำข้อมูลลักษณะ Time series มาใช้ จึงได้มีการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลและแบบจำลองดังนี้

### 1. ทดสอบ Unit Root

การทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey Fuller (ADF) เป็นการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล (Stationary) ที่นำมาใช้ในการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่มีความนิ่งไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นตอนต่อไป โดยจะทำการทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ซึ่งได้ผลการทดสอบดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดสอบ Unit root โดยวิธี Augmented Dickey Fuller (ADF)

ตัวแปร	Null Hypothesis	Prob.	สรุป
lnY	Ho: lnY has a unit root	0.0000	Stationary
lnL	Ho: lnL has a unit root	0.0357	Stationary
lnK	Ho: lnK has a unit root	0.0239	Stationary
lnBTS	Ho: lnBTS has a unit root	0.0101	Stationary

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย

จากตาราง 3 เป็นผลการทดสอบ Unit root โดยวิธี Augmented Dickey Fuller ของตัวแปรทั้งหมดที่นำมาใช้ในการศึกษา โดยผลการทดสอบ Unit Root ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าค่าสถิติธรรมชาติของตัวแปรทั้งหมด สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Ho) ที่ว่าตัวแปรมีความไม่นิ่ง (Non-Stationary) ได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรดังกล่าวมีลักษณะนิ่ง (Stationary) เนื่องจากมีค่า Prob. ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าวิกฤต ( $\text{Prob.} < \alpha$ ) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

### 2. ทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Multicollinearity)

เมื่อทำการทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Multicollinearity) โดยการดูค่า Correlation Matrix, r ของตัวแปรอิสระทั้งหมดพบว่า ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity เนื่องจากไม่มีตัวแปรใด ที่มีค่า r มากกว่า 0.8 ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดสอบ Multicollinearity โดยวิธี Correlation Matrix

	<i>lnL</i>	<i>lnK</i>	<i>lnBTS</i>
<i>lnL</i>	1		
<i>lnK</i>	0.21166261	1	
<i>lnBTS</i>	0.20957301	0.51915241	1

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย

### 3. ทดสอบปัญหาค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)

เมื่อตรวจสอบปัญหาค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ของแบบจำลองด้วยวิธี Breusch-Pagan test พบว่าเกิดปัญหา Heteroskedasticity เนื่องจากมีค่า Prob. ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.0002 ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤต (Prob. <  $\alpha$ ) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จึงแก้ไขด้วยการประมวลผลแบบจำลองใหม่ด้วยวิธี Heteroscedasticity corrected แบบถ่วงน้ำหนัก

### 4. ทดสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation)

เมื่อตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ของแบบจำลองด้วยวิธี LM test พบว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากมีค่า Prob. ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.1707 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤต (Prob. >  $\alpha$ ) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จึงทำให้สามารถยอมรับสมมติฐานหลัก (Ho: Non-Autocorrelation) และสรุปได้ว่าแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

### 5.3 การประมาณแบบจำลองทางเศรษฐมิติ

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้วยแนวคิดว่าการบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสจะส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพฯ ให้เติบโตยิ่งขึ้น สามารถสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

$$Y_t = c_0 \prod_{i=1}^m X_{it}^{c_i} e^{\varepsilon_t} \quad (1)$$

โดย  $Y_t$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ในปีที่  $t$

$c_0$  = ค่าคงที่

$c_i$  = พารามิเตอร์ตัวที่  $i$

$X_{it}$  = ปัจจัยชนิดที่  $i$  ปีที่  $t$  โดยที่มีปัจจัย  $m$  ชนิด

$\varepsilon_t$  = ตัวคลาดเคลื่อนในปีที่  $t$  (Error term)

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ทำให้ไม่สามารถประมาณสมการที่ (1) ได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องปรับสมการให้อยู่ในรูปแบบลอการิทึมธรรมชาติ (Natural logarithm;  $\ln$ ) ดังต่อไปนี้

$$\ln(Y_t) = c_0 + c_1 \ln(L_t) + c_2 \ln(K_t) + c_3 \ln(BTS_t) + \varepsilon_t \quad (2)$$

#### 5.4 ผลการวิจัย

##### ผลการประมาณแบบจำลอง

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องมานั้น การวิจัยนี้ได้นำข้อมูลต่างๆ มาประมาณค่าโดยอาศัยโปรแกรม Gret ได้ผลดังนี้

ผลการประมาณแบบจำลอง Heteroskedasticity-corrected, using observations 2001-2023 (T = 23)

Dependent variable: LnY

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-27.0524	2.88725	-9.370	<0.0001	***
LnL	0.268801	0.205175	1.310	0.2058	
LnK	2.17122	0.211098	10.29	<0.0001	***
LnBTS	0.499480	0.0852189	5.861	<0.0001	***

Statistics based on the weighted data:

Sum squared resid	103.9993	S.E. of regression	2.339583
R-squared	0.976651	Adjusted R-squared	0.972965
F(3, 19)	264.9187	P-value(F)	1.13e-15
Log-likelihood	-49.98782	Akaike criterion	107.9756
Schwarz criterion	112.5176	Hannan-Quinn	109.1179
rho	0.288584	Durbin-Watson	1.394182

Statistics based on the original data:

Mean dependent var	12.40983	S.D. dependent var	0.520428
Sum squared resid	0.307816	S.E. of regression	0.127283

ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ:

\*\* คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

\*\*\* คือมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01

จากผลการประมาณค่าแบบจำลองพบว่า ภายใต้อัจฉริยะแรงงานและBTS คงที่ ปัจจัยสต็อกทุนจะส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.17 กล่าวได้ว่า เมื่อปัจจัยสต็อกทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.17 ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% และเมื่อตัวแปรแรงงานและสต็อกทุนคงที่ ปัจจัยBTSจะส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.50 กล่าวได้ว่าเมื่อปัจจัยจำนวนนักท่องเที่ยวใช้บริการโดยสารบีทีเอสเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.50 ณ ระดับความเชื่อมั่น 99%

## 6. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสต็อกทุนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯสาขาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากที่สุดภายใต้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานแนวคิดการประมาณฟังก์ชันการผลิตของ Solow ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยสต็อกทุนในฟังก์ชันการผลิต

จากผลการศึกษายังพบว่า BTS ส่งผลต่ออัตราการเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pagliara, La Pietra และ Vassallo (2015) ที่ศึกษาการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงในประเทศสเปนและพบว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงช่วยทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น นักท่องเที่ยวพักระยะยาวขึ้นและค่าใช้จ่ายด้านการท่องเที่ยวสูงขึ้น ในทำนองเดียวกันกับ Chen และ Haynes (2015) ที่ศึกษาการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงในประเทศจีนและพบว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงช่วยทำให้อัตราการเข้าพักโรงแรมสูงขึ้นและการใช้จ่ายในสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Delaplace, Perrin และ Bazin (2015) ที่ได้ศึกษาการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงในประเทศฝรั่งเศสและพบว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงช่วยให้เข้าถึงและเชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในทำนองเดียวกันกับ Givoni และ Banister (2012) ที่ศึกษาการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงในยุโรปและพบว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของลิซัย ปัญญาวงศ์งาม (2552) แม้ว่าผลการศึกษาจะไม่ชัดเจน แต่พบว่า ระบบขนส่งสาธารณะซึ่งเป็นปัจจัยด้านบริการจะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ในขณะที่งานวิจัยของวินัสยา สุริยาธานินทร (2558) กล่าวว่า การจะหวังพึ่งพิงภาคการท่องเที่ยวเพียงอย่างเดียวในระยะยาวอาจไม่สามารถทำได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะข้อจำกัดด้านอุปทาน ได้แก่ ความเพียงพอของสาธารณูปโภคต่างๆ ดังนั้นการพัฒนาภาคการท่องเที่ยวควรเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาภาคบริการในสาขาอื่น ๆ ด้วย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคบริการมากยิ่งขึ้น

## 7. สรุปผล

ภายใต้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของสต็อกทุนจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยแรงงานไม่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากหลักแนวคิดที่ว่า การบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ การศึกษาครั้งนี้จึงได้เพิ่มตัวแปรอิสระ นั่นคือ จำนวนนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการบีทีเอส ผลการศึกษาพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการบีทีเอสส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ นั่นคือเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการบีทีเอสจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายใต้ปัจจัยแรงงาน ปัจจัยสต็อกทุนคงที่ จึงนำมาสู่ข้อเสนอแนะที่สำคัญ

#### ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทำให้ตระหนักถึงแนวทางในการกำหนดมาตรการหรือ นโยบายเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนให้ภาคบริการของประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น นำมาซึ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จึงได้ขอเสนอให้แก่ผู้วางนโยบายให้ตระหนักถึงความสำคัญของ 2 ปัจจัย โดยปัจจัยแรก คือ ปัจจัยสต็อกทุน นั่นคือ ควรมุ่งเน้นการเพิ่มทุนในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ และปัจจัยที่สอง คือ ปัจจัยรถไฟฟ้าบีทีเอสควรจะสามารถให้บริการแก่จำนวนนักท่องเที่ยวจำนวนมากได้ เนื่องจากผลการศึกษาได้ข้อสรุปว่าปัจจัยสต็อกทุนและปัจจัยจำนวนนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ ในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

## References

- กองยุทธศาสตร์บริหารจัดการ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ป.). *สถิติกรุงเทพมหานคร*.  
<https://webportal.bangkok.go.th/>
- จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล. (2551). แรงขับเคลื่อนของการวิจัยต่ออัตราการเจริญเติบโตภาคเกษตรไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ*, 4, 82-92.
- นิกร น้อยพรม, และณรงค์ กมลชิต. (2559). ภาคบริการการท่องเที่ยวแรงขับเคลื่อนใหม่ของเศรษฐกิจ จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 11(36), 1-11.
- บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.). *ประวัติความเป็นมา*. BTS.  
<https://www.bts.co.th/info/info-history.html>
- ประมวล สุธีจารูวัฒน์, สมพงษ์ สิริโสภณศิลป์, ธราทัศน์ โมกขมรรคกุล, สุภรัตน์ ดันทนงศักดิ์กุล, วันชัย มีชาติ, และวิยรัช สัญญาลักษณ์ฤชัย. (2554). แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมรถไฟฟ้านขนส่งมวลชน และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องประเทศไทย. *วารสารการขนส่งและโลจิสติกส์*, 3(1), 41-56.
- ลีชัย ปัญญาวงษ์งาม. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(2), 64-71.
- วินัสชา สุริยาธานินทร. (28 เมษายน 2558). *บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเรื่อง ภาคบริการ แรงขับเคลื่อนใหม่ของระบบเศรษฐกิจไทย*. ธนาคารแห่งประเทศไทย.  
[https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib\\_/article28\\_04\\_58.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib_/article28_04_58.pdf)
- ศุกลักษณ์ ศิริบุญधानนท์, และ รัตติยากร ลิ้มณัฒชัย. (26 เมษายน 2559). *บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเรื่องภาคบริการ จะเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืนได้อย่างไร*. ธนาคารแห่งประเทศไทย.  
[https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib\\_/Article27\\_04\\_59.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib_/Article27_04_59.pdf)
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *สถิติด้านการท่องเที่ยว*. สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. <https://www.mots.go.th/news/category/704>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *สำรวจภาวะการทำงานของประชากร*. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.  
<https://1th.me/V1IKY>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ของปี 2566 ทั้งปี 2566 และแนวโน้ม ปี 2567*. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.  
[https://www.nesdc.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=14743&filename=QGDP\\_report](https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14743&filename=QGDP_report)
- Chen, Z., & Haynes, K. E. (2015). Tourism industry and high-speed rail, is there a linkage: Evidence from China's high-speed rail development. *Transport Policy*, 45, 255-266.
- Delaplace, M., Perrin, J., & Bazin, S. (2015). High-Speed Rail, Tourism and Territories: A Multi-Dimensional Approach. *European Planning Studies*, 23(3), 556-574.
- Givoni, M., & Banister, D. (2012). The Ambivalent Role of High-Speed Rail in Europe. In *High-Speed Rail and Sustainability* (pp. 15-29). Routledge.
- Pagliara, F., La Pietra, A., & Vassallo, J. M. (2015). High-Speed Rail and Tourism: Evidence from the Madrid-Barcelona Corridor. *Journal of Transport Geography*, 47, 131-137.