

ปัจจัยกำหนดความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง: กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

Determinants of Demand for Rail Transport Services:

A Case Study of Nakhon Ratchasima Province

Received: 11/04/2568

Revised: 18/11/2568

Accepted: 25/12/2568

เพ็ญพร ปุกहुต¹

Penporn Pukahuta¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยกำหนดความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นศูนย์กลางด้านขนส่งและโลจิสติกส์ทางบกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และมีการลงทุนในโครงการรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูง ทำให้พื้นที่นี้มีศักยภาพด้านการเดินทางสูง แต่ยังคงขาดข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางของผู้โดยสาร วัตถุประสงค์ (1) ศึกษาระดับความต้องการใช้บริการของผู้โดยสาร แยกตามผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ (2) เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างสองกลุ่ม และ (3) เสนอแนวทางพัฒนาระบบขนส่งให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้โดยสาร จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่น รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน (Independent Samples T-Test)

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่เคยใช้บริการให้ความสำคัญกับราคาค่าบริการมากที่สุด ส่วนผู้ที่ไม่เคยใช้บริการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยมากที่สุด ปัญหาที่พบในการเดินทาง ได้แก่ ระยะเวลาในการรอคอยนาน เส้นทางไม่เชื่อมต่อกับจุดหมายปลายทาง และความไม่สะดวกในการเดินทาง ดังนั้น ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวางแผน และนักวิชาการ เพื่อพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในปัจจุบันและอนาคต

คำสำคัญ: ความต้องการใช้บริการ, ระบบขนส่งทางราง, รถไฟ

ABSTRACT

This study investigates the factors determining the demand for rail transportation services in Nakhon Ratchasima Province, a key land transportation and logistics hub in the lower Northeastern region of Thailand. With recent investments in double-track railways and high-speed rail projects, the area has significant potential for enhancing regional mobility. However,

¹คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

¹Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima.

*E-mail: tuesday.p@hotmail.com

empirical evidence regarding the factors influencing passengers' demand for rail services remains limited. The study aims (1) to assess the level of service demand among passengers who have and have not used rail services, (2) to compare their opinions, and (3) to propose development strategies that align with the influential determinants of rail service demand. Data were collected from 400 passengers using a validated and reliable questionnaire, analyzed through descriptive statistics and Independent Samples T-Test.

The findings reveal clear differences between the two passenger groups. Those who have previously used rail services prioritize service fares as the most important factor, while individuals who have never used the services place the highest importance on safety. The study also identifies several challenges affecting both groups, including long waiting times, limited route connectivity to final destinations, and overall inconvenience in travel. These results offer valuable insights for policymakers, planners, and researchers in improving the rail transport system to better meet the needs of the public now and in the future.

Keywords: Service Demand, Rail Transport System, Trains

บทนำ

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับการขนส่งและโลจิสติกส์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้านการขนส่งและการเดินทางให้ระบบคมนาคมขนส่งที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย มีมาตรฐาน ได้รับความสะดวกในการเดินทางตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2662) รวมถึงทิศทางการพัฒนาแม่บทการพัฒนาระบบรางของประเทศที่เน้นการขยายเส้นทางรถไฟทางคู่ การพัฒนาระบบรางระหว่างเมือง และการเพิ่มการเข้าถึงของประชาชน (กระทรวงคมนาคม, 2568) การขับเคลื่อนเชิงนโยบายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าระบบขนส่งทางรางเป็นส่วนหนึ่งของทิศทางการพัฒนาประเทศในภาพรวม

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการลงทุนขนาดใหญ่ในระบบราง แต่หลายพื้นที่พบว่าการใช้งานจริงของประชาชนไม่สูงตามที่คาดหวัง (กรมการขนส่งทางราง, 2567) โดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมาถือว่าเป็นศูนย์กลางคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญของโครงการรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูง (นรรัฐ รื่นกวี, 2566, น. 84-110; การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2564) แต่งานวิจัยเชิงสำรวจชี้ว่า ประชาชนจำนวนมากรู้สึกว่าการขนส่งทางรางไม่ตอบโจทย์การเดินทางในชีวิตจริงทั้งในด้านการเข้าถึง เส้นทาง และความสะดวก (นรรัฐ รื่นกวี, 2566, น. 84-110) ทำให้เกิดคำถามสำคัญเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการที่แท้จริงของประชาชนต่อระบบรางในพื้นที่ระดับภูมิภาค

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับความสะดวก เวลาเดินทาง คุณภาพบริการ และความปลอดภัย ซึ่งปรากฏความสอดคล้องทั้งในงานวิจัยต่างประเทศและงานวิจัยในประเทศ (Wang & Liu, 2015; ปิยะนันท์ มณีเลิศ และ เปี่ยมสุข สนิท, 2567, น. 217-231) นอกจากนี้ ปัจจัยด้านประสบการณ์ใช้งานและภาพลักษณ์ระบบรางเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของประชาชน (Wang, Zhang, Zhu, & Wang, 2020, p. 1-10; Agarwal, 2008, p. 257-272)

แม้ว่าจะมีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาปัจจัยการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองหลวงและมหานครทั่วโลก อาทิ Hasanpour & Farooq (2025, p. 1-12) ซึ่งให้เห็นว่า การเติบโตของเมืองในประเทศกำลังพัฒนาทำให้รูปแบบเมืองเปลี่ยนแปลงและส่งผลต่อการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ แต่งานวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่บริบทของเมืองศูนย์กลางระดับภูมิภาคในจังหวัดนครราชสีมา (Regional Hub Cities) ซึ่งมีลักษณะทางประชากรและโครงสร้างเศรษฐกิจที่แตกต่างจากเมืองขนาดใหญ่ (กรุงเทพมหานคร) ยังมีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ การศึกษาความต้องการใช้บริการต่อระบบขนส่งทางรางทั้งในกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการกับกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการระบบขนส่งทางราง โดยพิจารณาระดับความสำคัญของปัจจัยกำหนดในการตัดสินใจใช้บริการมีไม่มากนัก จึงเกิดช่องว่างทางความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการระบบขนส่งทางรางตัดสินใจเริ่มใช้บริการ รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและโน้มน้าวให้ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการกลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้การวิเคราะห์มีความเชื่อมโยงกับฐานแนวคิดและทฤษฎีที่ชัดเจน งานวิจัยนี้จึงนำกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991, p. 179–211) มาใช้ร่วมกับปัจจัยด้านคุณภาพบริการตามแนวคิดของ SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988, p. 12-40) ช่วยอธิบายว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมเกิดจากทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ผสานกับประสบการณ์และการรับรู้คุณภาพบริการของระบบขนส่งทางราง (Wang, Zhang, Zhu, & Wang, 2020, p. 1-10; จุไรรัตน์ วงศ์เดือน และ และ ชิตพงษ์ อัยสานนท์, 2562, น. 52-63) เพื่อสร้างกรอบวิเคราะห์ที่ครอบคลุมทั้งมิติทางจิตวิทยาและกายภาพของการบริการระบบขนส่งทางราง

จากบริบทระดับชาติที่ผลักดันระบบขนส่งทางราง การเปลี่ยนแปลงระดับภูมิภาค และช่องว่างด้านงานวิจัยที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางในจังหวัดนครราชสีมา โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้วางแผนและพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งผลการวิจัยนี้จะช่วยต่อยอดองค์ความรู้ด้านพฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior) โดยนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์จากกรณีศึกษาของเมืองศูนย์กลางระดับภูมิภาคในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการตามที่กล่าวมาแล้ว

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระดับความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางของผู้โดยสารในจังหวัดนครราชสีมา แยกตามผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ
- 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นและความต้องการใช้บริการระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการกับกลุ่มที่ไม่เคยใช้บริการ
- 3) เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางของผู้โดยสารทั้งสองกลุ่ม

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดการวิจัย

ทฤษฎีพฤติกรรมแบบแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เสนอโดย Ajzen (1991, p. 179-211) พัฒนาต่อยอดจากทฤษฎีการกระทำโดยมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ Ajzen & Fishbein (1980) เพื่อใช้ในการอธิบายและคาดการณ์พฤติกรรมของมนุษย์ โดย TPB ได้เพิ่มองค์ประกอบด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม ทำให้สามารถอธิบายพฤติกรรมในสถานการณ์ที่บุคคลต้องใช้เหตุผลในการตัดสินใจ ต่อมา Ajzen (2001, p. 665-683) อธิบายว่า พฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยความเชื่อ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความเชื่อเชิงพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติพฤติกรรมและมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติ (2) ความเชื่อเชิงบรรทัดฐาน ซึ่งสะท้อนความคาดหวังหรือแรงกดดันทางสังคมจากบุคคลรอบข้างและส่งผลกระทบต่อบรรทัดฐานส่วนบุคคล และ (3) ความเชื่อในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่อาจเอื้อต่อหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม และส่งผลต่อการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม (นิรันดร์ ทพิไชย, 2565, น. 111-142)

ทฤษฎีคุณภาพการบริการ ส่วนใหญ่อ้างอิงแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1988, p. 12-40) ที่ประเมินคุณภาพจากความต่างระหว่างการรับรู้จริงของลูกค้ากับความคาดหวังตามกรอบ SERVQUAL ออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ (1) รูปลักษณ์ทางกายภาพ เช่น อุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร (2) ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องและสม่ำเสมอของบริการ (3) การตอบสนอง ความพร้อมและเต็มใจในการให้บริการ (4) การสร้างความมั่นใจ ความรู้ ทักษะ การสื่อสาร และความปลอดภัยที่ทำให้ลูกค้าเชื่อมั่น และ (5) การเอาใจใส่ ความเข้าใจความต้องการของลูกค้าแต่ละราย (เพ็ญพร ปุกหุด เสาวลักษณ์ จิตต์น้อม ณิชพนธ์ ปัญญโรจน์ และ พรทิพย์ ปุกหุด, 2568, น. 37-52)

ต่อมา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษาถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะทั้งในบริบทเมืองใหญ่และพื้นที่ภูมิภาค งานวิจัยที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่าการตัดสินใจของผู้โดยสารได้รับผลกระทบจากหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านประชากรศาสตร์ ลักษณะพื้นที่ ระบบบริการรองและคุณภาพการเดินทาง โดยเฉพาะในระบบขนส่งทางรางที่มีความซับซ้อนทั้งในมิติการเดินทางของผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า ดังนั้นการจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ตามลักษณะของการขนส่งและพื้นที่ศึกษา ช่วยให้เข้าใจช่องว่างทางความรู้ที่ยังขาดการสำรวจอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดดังนี้

ด้านประเภทของระบบขนส่ง งานวิจัยส่วนหนึ่งมุ่งเน้นการศึกษาถึงระบบขนส่งทางรางสำหรับผู้โดยสารในเขตเมือง ซึ่งเป็นระบบหลักในการรองรับการเดินทางในเมืองใหญ่ เช่น งานวิจัยของปิยะนันท์ มณีเลิศ และ เปี่ยมสุข สนิท (2567, น. 217-231) ระบุว่า ปัจจัยด้านผู้สัญจร พื้นที่ และระบบขนส่งรองที่มีผลต่อพฤติกรรมการเดินทางรอบสถานีระบบรางในประเทศไทย และงานวิจัยของศุภกร วรฤทธิ์ ญัฐพัชร วิเศษพานิช และ ประสพชัย พสุนนท์ (2566, น. 77-89) ที่ศึกษาปัจจัยด้านการบริการ ผลิตรถยนต์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และกระบวนการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายสีม่วงในช่วงภาวะโรคระบาด ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านคุณภาพบริการต่อการตัดสินใจของผู้โดยสาร นอกจากนี้ งานวิจัยของ Wang & Liu (2015) และ Wang, Zhang, Zhu, & Wang (2020, p. 1-10) ได้ชี้ให้เห็นว่า ระยะทาง เวลาเดินทาง รวมถึงคุณภาพบริการเชิงเทคนิคและเชิงหน้าที่ เป็นตัวทำนายสำคัญของความพึงพอใจและความตั้งใจใช้บริการซ้ำของระบบราง ขณะที่งานวิจัยของ Agarwal (2008, p. 257-272) พบว่า พฤติกรรมของพนักงานและบริการบนขานชาลามีผลต่อระดับความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากระบบรางสำหรับผู้โดยสารแล้วยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบขนส่งขนาดเล็กหรือ Microtransit ซึ่งแสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญในการเชื่อมต่อการเดินทางภายในเขตเมือง เช่น งานศึกษารถสามล้อไฟฟ้า MuvMi ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ มานะ ลักษมีอรุโณทัย (2566, น. 303-320) ที่พบว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย การส่งเสริมการตลาด ความง่ายในการใช้งาน และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ มีผลต่อการเลือกใช้บริการ ขณะที่ ในพื้นที่เมืองระดับรอง เช่น งานวิจัยของ ปิติ จันทรัฐไทย (2558, น. 61-66) ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านสภาพ รายได้ และจำนวนยานพาหนะในครัวเรือนที่มีผลต่อการเลือกใช้รถสองแถว ซึ่งเป็นระบบขนส่งสาธารณะสำคัญในเมืองต่างจังหวัด

สำหรับระบบขนส่งสินค้าทางราง เช่น งานวิจัยของ Wanglisakul, Jantakard, Sanguanpang & Jaikham (2024, p. 3-11) ได้เน้นปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ต้นทุน ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง และความยืดหยุ่น โดยพบว่าต้นทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการด้านโลจิสติกส์ สะท้อนให้เห็นข้อพิจารณาที่แตกต่างจากการเดินทางของผู้โดยสารในระบบราง

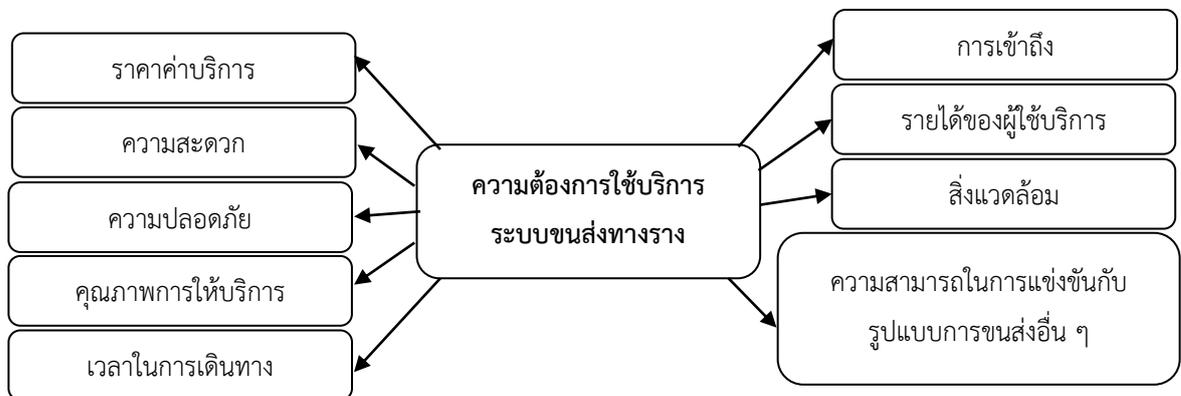
งานวิจัยอีกกลุ่มหนึ่งให้ความสำคัญกับการขนส่งนักท่องเที่ยว ซึ่งมีลักษณะความต้องการแตกต่างจากผู้โดยสารทั่วไป โดยงานวิจัยของจุไรรัตน์ วงศ์เดือน และ ชิตพงษ์ อัยสานนท์ (2562, น. 52-63) ได้นำเสนอปัจจัยสำคัญ 8 ด้านที่ใช้ในการวิเคราะห์การขนส่งนักท่องเที่ยวทั้งด้านสิ่งที่ให้บริการ การเข้าถึง ข้อมูลข่าวสาร ความตรงต่อเวลา สิ่งอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สะท้อนความซับซ้อนของความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่ต้องได้รับความสะดวกสบายพร้อมคุณภาพบริการที่ไว้วางใจได้

โดยเมื่อพิจารณาตามพื้นที่ศึกษา ทำให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างงานวิจัยในเขตเมืองและพื้นที่ต่างจังหวัด ในเขตเมืองขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับระบบขนส่งราง การเข้าถึงสถานี คุณภาพบริการ และความพึงพอใจของผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับระดับความแออัดและความต้องการเดินทางที่สูง ในขณะที่ งานวิจัยในพื้นที่ต่างจังหวัดหรือเมืองภูมิภาค เช่น นครศรีธรรมราช

หรือนครราชสีมา ส่วนใหญ่เน้นประเด็นที่แตกต่าง เช่น การเข้าถึงสถานีรถไฟ ความปลอดภัย การให้บริการพื้นฐาน และลักษณะพื้นที่ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะงานวิจัยของนรรัฐ รื่นทวี (2566, น. 84-110) ที่ระบุความพึงพอใจต่อสถานีรถไฟด้านความปลอดภัย สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการ เป็นปัจจัยสำคัญของผู้ใช้บริการในต่างจังหวัด ซึ่งสะท้อนลักษณะความต้องการที่เฉพาะตัวของเมืองภูมิภาค

จากการจัดหมวดหมู่ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า งานวิจัยด้านการขนส่งส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นบริบทเมืองใหญ่และระบบรางในเขตเมือง ขณะที่งานที่ศึกษาบริบทของเมืองศูนย์กลางระดับภูมิภาค (Regional Hub Cities) หรือเมืองรองในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ยังมีจำนวนจำกัด แม้พื้นที่เหล่านี้จะมีโครงสร้างประชากรและระบบเศรษฐกิจที่แตกต่างจากเมืองใหญ่ ก่อให้เกิดช่องว่างทางความรู้จึงเป็นประเด็นที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการระบบขนส่งทางรางในบริบทที่หลากหลาย และเพื่อสนับสนุนการพัฒนาาระบบขนส่งสาธารณะที่ตอบโจทย์เฉพาะของแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบรางสามารถสรุปได้ทั้งหมด 9 ตัวแปร ได้แก่ (1) ราคาค่าบริการ (2) ความสะดวก (3) ความปลอดภัย (4) คุณภาพการให้บริการ (5) เวลาในการเดินทาง (6) การเข้าถึง (7) รายได้ของผู้ใช้บริการ (8) สิ่งแวดล้อม และ (9) ความสามารถในการแข่งขันกับการขนส่งรูปแบบอื่น ทั้ง 9 ปัจจัยนี้มีแนวโน้มส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบรางอย่างมีนัยสำคัญ และถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ (ดังแสดงภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางของผู้โดยสาร

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากรเป้าหมายของการวิจัย คือ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการระบบขนส่งทางราง เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่สำคัญด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ทางบกมีความสามารถในการพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้สอดคล้องกับความต้องการของประชากรในพื้นที่ และเป็นกลุ่มประชากรที่มีศักยภาพในการตัดสินใจใช้บริการระบบขนส่งทางรางในอนาคต

สำหรับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงใช้การประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Cochran (1977) โดยกำหนดให้สัดส่วนประชากร ($P = 0.5$) ระดับความเชื่อมั่น 95% ($Z = 1.96$) และค่าความคลาดเคลื่อน ($e = 0.05$) จะได้จำนวน 384 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ข้อมูลมีความครอบคลุมและสามารถเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling) ได้แก่ กลุ่มผู้โดยสารที่เคยใช้บริการ 200 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้โดยสารที่ไม่เคยใช้บริการ 200 ตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นประเด็นคำถามในแบบสอบถามให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อคำถาม ความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ และความชัดเจนของการใช้ภาษา พร้อมทั้งนำผลการตรวจสอบความสอดคล้องผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยมีเกณฑ์ยอมรับที่ค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.50 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010, p.153-231) ซึ่งผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์ยอมรับ

3) การปรับปรุงแบบสอบถามและทดลองใช้ ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีเกณฑ์ยอมรับไม่น้อยกว่า 0.70 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010, p.153-231) ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามในภาพรวมของผู้ที่เคยใช้บริการมีค่าเท่ากับ 0.920 และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีค่าเท่ากับ 0.922 ซึ่งผ่านเกณฑ์ยอมรับ

การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้โดยสารที่เคยใช้บริการ และกลุ่มผู้โดยสารไม่เคยใช้บริการ อาศัยวิธีเก็บข้อมูลแบบบังเอิญที่สถานีรถไฟ ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม

ด้วยตนเองในเดือนมกราคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ครอบคลุมประชากรทั้งหมดและเกิดอคติในการเลือกตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แบ่งตามตอนของแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการระบบขนส่งทางราง ได้แก่ ความถี่ในการใช้บริการ และจุดหมายปลายทาง (สำหรับผู้ที่เคยใช้บริการ) สำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ คือ อุปสรรคหรือเหตุผลที่ไม่ใช้บริการ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ (Rating Scale) ตั้งแต่ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด โดยเกณฑ์การตีความค่าเฉลี่ยเพื่ออธิบายระดับความสำคัญหรือความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 (ระดับมากที่สุด) ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 (ระดับมาก) ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 (ระดับปานกลาง) ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 (ระดับน้อย) และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 (ระดับน้อยที่สุด) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010, p.153-231) รวมทั้งทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Independent Samples T-Test) เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีความต้องการใช้บริการแตกต่างกันหรือไม่

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม วิเคราะห์เชิงบรรยายความ (ถ้ามี)

ผลการวิจัย

การวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางของผู้โดยสารในจังหวัดนครราชสีมา แยกตามผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการ

ผลการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.3) อายุระหว่าง 21 – 30 ปี (ร้อยละ 84.3) และมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 76.4) สำหรับพฤติกรรมการใช้บริการขนส่งทางรางของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ใช้บริการน้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 91.0) โดยมีเป้าหมายการเดินทางเพื่อไปทำงาน ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง (ดังแสดงตารางที่ 1) พบว่า ผู้โดยสารที่เคยใช้บริการรถไฟมีความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ระหว่าง 3.50 – 3.98 โดยปัจจัยด้านราคาค่าบริการมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.98 แสดงให้เห็นว่า ผู้โดยสารให้ความสำคัญกับราคาค่าบริการมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ในขณะที่ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.50 แสดงให้เห็นว่า ผู้โดยสารมีความพึงพอใจในด้านนี้น้อยกว่าปัจจัยอื่น ๆ

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง (ผู้โดยสารที่เคยใช้บริการ)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ปัจจัยด้านราคา	3.98	0.634	มาก
- ราคาในการเดินทางด้วยรถไฟคุ้มค่างกับคุณภาพบริการที่ได้รับ	4.12	0.720	มาก
- ราคาค่าบริการรถไฟเหมาะสมกับระยะทางที่เดินทาง	4.15	0.747	มาก
- การปรับขึ้นราคาค่าบริการรถไฟจะทำให้ลดการใช้บริการ	3.98	1.009	มาก
2. ปัจจัยด้านความสะดวก	3.52	0.748	มาก
- เส้นทางของรถไฟครอบคลุมพื้นที่ที่ต้องการเดินทาง	3.51	1.013	มาก
- รถไฟมีการเชื่อมต่อที่สะดวกกับระบบขนส่งอื่น ๆ เช่น รถบัส/แท็กซี่	3.49	0.881	มาก
- รถไฟสามารถเดินทางไปถึงจุดหมายได้อย่างตรงเวลา	3.58	0.864	มาก
3. ปัจจัยด้านความปลอดภัย	3.55	0.730	มาก
- รู้สึกปลอดภัยในการใช้บริการรถไฟ	3.40	0.926	ปานกลาง
- รถไฟมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น ตรวจสอบสัมภาระ	3.48	0.827	มาก
- สถานีรถไฟมีการรักษาความปลอดภัยที่ดีและมีเจ้าหน้าที่ดูแล	3.76	0.798	มาก
4. ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ	3.50	0.777	มาก
- คุณภาพการบริการในสถานีรถไฟดีเยี่ยม (สะอาด, มีพนักงานบริการ)	3.42	0.963	มาก
- สภาพภายในรถไฟสะดวกสบายและมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ	3.35	0.931	ปานกลาง
- พนักงานให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมืออาชีพ	3.75	0.857	มาก
5. ปัจจัยด้านเวลาในการเดินทาง	3.52	0.810	มาก
- การเดินทางด้วยรถไฟช่วยลดเวลาในการเดินทางเมื่อเทียบกับการใช้รถยนต์ส่วนตัว	3.48	1.035	มาก
- การรอรถไฟในสถานีใช้เวลาไม่น้อยและไม่ทำให้เกิดความล่าช้า	3.46	0.989	มาก
- รถไฟมีความรวดเร็วในการเดินทางและสามารถถึงจุดหมายตามเวลา	3.62	0.873	มาก
6. ปัจจัยด้านการเข้าถึง	3.67	0.695	มาก
- สถานีรถไฟตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย	3.55	0.977	มาก
- มีระบบขนส่งเสริมการเข้าถึงสถานีรถไฟ เช่น บริการรถบัส/ที่จอดรถ	3.64	0.869	มาก
- สถานีรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ทางลาดสำหรับผู้พิการ/ผู้สูงอายุ	3.84	0.824	มาก
7. ปัจจัยด้านรายได้	3.53	0.722	มาก
- หากรายได้เพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มที่จะใช้บริการรถไฟมากขึ้น	3.53	0.978	มาก
- เมื่อรายได้ลดลง อาจเลือกใช้บริการรถไฟน้อยลง	3.39	0.937	ปานกลาง

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
- หากมีโปรโมชั่นหรือส่วนลดสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย จะใช้บริการรถไฟมากขึ้น	3.69	0.834	มาก
8. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	3.93	0.765	มาก
- การใช้บริการรถไฟช่วยลดมลพิษจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว	3.89	0.910	มาก
- สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งรางเพราะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	3.98	0.825	มาก
- หากระบบขนส่งรางมีการใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทน จะเลือกใช้บริการมากขึ้น	3.93	0.837	มาก
9. ปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ	3.85	0.715	มาก
- หากมีทางเลือกที่สะดวกและราคาถูกกว่า เช่น รถบัสหรือรถยนต์ส่วนตัว อาจไม่เลือกใช้บริการรถไฟ	3.92	0.856	มาก
- ระบบขนส่งรางต้องมีคุณภาพและความสะดวกสบายมากกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น ๆ ถึงจะทำให้เลือกใช้บริการ	3.94	0.871	มาก
- หากระบบขนส่งรางมีราคาที่สามารถแข่งขันกับการขนส่งประเภทอื่น ๆ จะเลือกใช้บริการมากขึ้น	3.71	0.842	มาก
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม	3.67	0.511	มาก

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการ

ผลการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.7) อายุระหว่าง 21 – 30 ปี (ร้อยละ 75.7) และมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 79.7) สำหรับสาเหตุที่ไม่ใช้บริการส่วนใหญ่เกิดจากระยะเวลาการรอคอยนาน ขาดเส้นทางที่เชื่อมต่อกับจุดหมายปลายทาง และไม่สะดวกในการเดินทาง ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง (ดังแสดงตารางที่ 2) พบว่า ผู้โดยสารที่ไม่เคยใช้บริการรถไฟมีความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.86 – 4.24 โดยปัจจัยด้านความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.24 แสดงว่า ความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดรองลงมาคือ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และปัจจัยด้านเวลาในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ในขณะที่ปัจจัยด้านราคาค่าบริการมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.86 แสดงให้เห็นว่า ราคาอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักในการตัดสินใจของกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการระบบขนส่งทางราง

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางราง (ผู้โดยสารที่ไม่เคยใช้บริการ)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ปัจจัยด้านราคา	3.86	0.816	มาก
- ถ้ราคาในการเดินทางด้วยรถไฟไม่สูงเกินไป พิจารณาใช้บริการ	3.88	0.859	มาก
- ราคาค่าบริการรถไฟเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการ	3.81	0.961	มาก
- หากมีโปรโมชั่น/ส่วนลด จะมีความสนใจในการใช้บริการรถไฟ	3.89	0.987	มาก
2. ปัจจัยด้านความสะดวก	4.04	0.647	มาก
- สนใจที่จะใช้บริการรถไฟ หากมีสถานีอยู่ใกล้กับบ้าน/ที่ทำงาน	4.07	0.833	มาก
- หากการเดินทางด้วยรถไฟสะดวกและรวดเร็ว จะยินดีที่จะลองใช้	4.03	0.810	มาก
- การเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่น ๆ เช่น รถบัส/แท็กซี่ จะเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการรถไฟ	4.05	0.738	มาก
3. ปัจจัยด้านความปลอดภัย	4.24	0.691	มากที่สุด
- พิจารณาใช้บริการรถไฟ หากกระบวนการรักษาความปลอดภัยดี และมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	4.23	0.853	มากที่สุด
- ความปลอดภัยของการเดินทาง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เลือกใช้บริการรถไฟ	4.24	0.718	มากที่สุด
- หากระบบขนส่งทางรางมีมาตรการความปลอดภัยที่ดี จะรู้สึกมั่นใจ และพิจารณาใช้บริการ	4.26	0.760	มากที่สุด
4. ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ	4.23	0.710	มากที่สุด
- เลือกใช้บริการรถไฟ หากมีการให้บริการที่รวดเร็วและตรงเวลา	4.23	0.803	มากที่สุด
- หากการบริการมีคุณภาพสูง เช่น พนักงานให้บริการดีและมีความช่วยเหลือ จะเลือกใช้บริการ	4.15	0.855	มาก
- ความสะอาดและการบำรุงรักษาในขบวนรถไฟและสถานี เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการ	4.32	0.704	มากที่สุด
5. ปัจจัยด้านเวลาในการเดินทาง	4.22	0.673	มากที่สุด
- ใช้บริการรถไฟ หากสถานีรถไฟอยู่ใกล้และสามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.14	0.872	มาก
- หากมีบริการเสริม เช่น รถรับส่งจากสถานีไปยังที่หมาย จะใช้บริการรถไฟมากขึ้น	4.20	0.811	มาก
- พิจารณาใช้บริการรถไฟ หากสถานีมีสิ่งอำนวยความสะดวกและสามารถรองรับผู้โดยสารได้ดี	4.35	0.730	มากที่สุด
6. ปัจจัยด้านการเข้าถึง	4.16	0.658	มาก
- ใช้บริการรถไฟ หากการเดินทางด้วยรถไฟเร็วกว่าและสะดวกกว่าใช้รถยนต์ส่วนตัว	4.05	0.809	มาก
- หากเวลาการเดินทางโดยรถไฟใช้เวลานาน อาจจะไม่เลือกใช้บริการขนส่งรูปแบบอื่น ๆ	4.24	0.755	มากที่สุด

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
- หากรถไฟฟ้าสามารถเดินทางไปยังจุดหมายได้รวดเร็ว จะเลือกใช้ บริการมากขึ้น	4.19	0.788	มาก
7. ปัจจัยด้านรายได้	4.03	0.737	มาก
- หากค่าบริการรถไฟฟ้าไม่เกินกำลังซื้อ จะพิจารณาใช้บริการมากขึ้น	4.08	0.790	มาก
- รายได้ที่มากขึ้น ทำให้พร้อมที่จะเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะมากขึ้น	3.88	0.921	มาก
- หากค่าบริการรถไฟฟ้าสูงเกินไปเมื่อเทียบกับรายได้ จะอ่านจะ เลือกใช้รูปแบบการขนส่งอื่น ๆ	4.15	0.855	มาก
8. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	4.09	0.683	มาก
- การที่ระบบขนส่งสาธารณะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้มีความสนใจที่ จะใช้บริการ	4.09	0.814	มาก
- หากทราบว่าใช้รถไฟฟ้าช่วยลดการปล่อยมลพิษมากกว่าการใช้ รถยนต์ส่วนตัว จะเลือกใช้รถไฟฟ้า	4.14	0.864	มาก
- ความคิดเรื่องการลดมลพิษ ทำให้เลือกที่จะใช้ระบบขนส่งสาธารณะ	4.04	0.851	มาก
9. ปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่น	4.06	0.704	มาก
- เลือกใช้บริการรถไฟฟ้า หากการเดินทางสะดวกและรวดเร็วกว่าการ ใช้รถยนต์ส่วนตัว	4.14	0.849	มาก
- หากราคาค่าบริการรถไฟฟ้าเทียบเท่า/ถูกกว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว จะเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า	3.97	0.827	มาก
- การที่รถไฟฟ้าสามารถหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด จะทำให้เลือกใช้ บริการมากขึ้น	4.09	0.863	มาก
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม	4.10	0.561	มาก

การวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นและความต้องการใช้บริการระหว่างกลุ่ม
ผู้ที่เคยใช้บริการกับกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Independent Samples T-Test (T-Test สำหรับ
กลุ่มอิสระ) เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มผู้เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีความต้องการใช้บริการระบบขนส่ง
ทางราง (ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม) แตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐาน

H_0 : ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม

H_1 : มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม

การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบขนส่งทางรางระหว่างกลุ่มผู้โดยสารที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ ด้วยสถิติ Independent Samples t-test พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.511) ขณะที่ กลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.561) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความคิดเห็นของผู้โดยสารทั้งสองกลุ่มต่อการใช้บริการระบบขนส่งทางราง

ต่อมา พิจารณาปัจจัยรายด้านแสดงถึงผลการวิเคราะห์ Independent Samples t-test เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ (ดังแสดงตารางที่ 3) พบว่า ปัจจัยส่วนใหญ่ทางด้านความสะดวก ความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ เวลาในการเดินทาง การเข้าถึง และรายได้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) อีกทั้ง ความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบขนส่งอื่น ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ($p < 0.10$) โดยค่า Mean Difference มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีระดับความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการในทุกปัจจัยที่พบความแตกต่าง ในขณะที่ปัจจัยด้านราคาและสิ่งแวดล้อมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p > 0.05$) แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มมีทัศนคติหรือระดับความสำคัญในปัจจัยเหล่านี้ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นและความต้องการใช้บริการระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการกับกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย (ผู้ที่เคยใช้)	ค่าเฉลี่ย (ผู้ที่ไม่เคยใช้)	t-test	p-value (2-tailed)	สรุปเบื้องต้น
1. ด้านราคา	3.98	3.86	1.040	0.300	ทั้งสองกลุ่มเห็นว่าราคาเป็นปัจจัยสำคัญในระดับใกล้เคียงกัน
2. ด้านความสะดวก	3.52	4.04	-4.703	0.000**	ผู้ไม่เคยใช้ให้ความสำคัญเรื่องความสะดวกมากกว่า
3. ด้านความปลอดภัย	3.55	4.24	-6.177	0.000**	ผู้ไม่เคยใช้คาดหวังความปลอดภัยสูง
4. ด้านคุณภาพการให้บริการ	3.50	4.23	-6.246	0.000**	ผู้ไม่เคยใช้คาดหวังบริการที่มีคุณภาพสูง
5. ด้านเวลาในการเดินทาง	3.52	4.22	-5.999	0.000**	ผู้ไม่เคยใช้ให้ความสำคัญเรื่องเวลาเดินทาง
6. ด้านการเข้าถึง	3.67	4.16	-4.539	0.000**	ผู้ไม่เคยใช้เน้นการเข้าถึงที่สะดวก
7. ด้านรายได้	3.53	4.03	-4.362	0.000**	รายได้เป็นปัจจัยที่ผู้ไม่เคยใช้

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย (ผู้ที่เคยใช้)	ค่าเฉลี่ย (ผู้ที่ไม่เคยใช้)	t-test	p-value (2-tailed)	สรุปเบื้องต้น
8. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.93	4.09	-1.375	0.171	ค่านี้ถึงมากกว่า ทั้งสองกลุ่มเห็นด้วยว่ารถไฟช่วย ลดมลพิษ
9. ด้านความสามารถในการแข่งขัน กับรูปแบบขนส่งอื่น ๆ	3.85	4.06	-1.874	0.063*	ผู้ไม่เคยใช้คาดหวังให้รถไฟ แข่งขันได้มากขึ้น
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวม	3.67	4.10	-5.134	0.000**	มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญ

** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้บริการ และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการระบบขนส่งทางราง พบว่า

กรณีผู้โดยสารที่เคยใช้บริการรถไฟให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคาค่าบริการมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ ขณะที่ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการได้รับความสำคัญในระดับต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อราคาค่าบริการรถไฟที่เหมาะสมกับระยะทางที่เดินทาง และเห็นว่าการใช้บริการรถไฟช่วยลดมลพิษจากการใช้รถยนต์ส่วนตัวได้ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังให้ความสำคัญกับความสามารถในการแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ โดยมองว่าระบบขนส่งทางรางควรมีความสะดวกสบาย คุณภาพการให้บริการ และประสิทธิภาพในการเดินทางที่ดีกว่า เพื่อจูงใจให้เลือกใช้บริการมากขึ้น ส่วนปัจจัยด้านคุณภาพให้บริการ เช่น ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวก และทักษะของพนักงานบริการอยู่ในระดับพอใช้ สะท้อนเห็นว่าผู้โดยสารยังคาดหวังให้มีการพัฒนาทางด้านคุณภาพการให้บริการมากกว่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรัตน์ บุตรวาลี สุกานดา กลิ่นขจร และ รัชดาภรณ์ ปนรัตนานนท์ (2567, น. 109-120) ที่ว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในเรื่องของราคาค่าบริการ ช่องทางการจัดหน่วย การสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การตอบปัญหาและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็ว การสื่อสารและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในเส้นทางระบบราง เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาใช้บริการของนักท่องเที่ยวแบบแบ็คแพ็ค (Backpacker) ตามเส้นทางแผนพัฒนาระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย

กรณีผู้โดยสารที่ไม่เคยใช้บริการรถไฟให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความปลอดภัยมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ และปัจจัยด้านเวลาในการเดินทาง ขณะที่ ปัจจัยด้านราคาค่าบริการได้รับความสำคัญในระดับต่ำที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า ผู้โดยสารรายใหม่มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยมากกว่าราคาค่าบริการเมื่อเทียบกับผู้เคยใช้บริการมาก่อน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของรายด้าน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะพิจารณาใช้บริการรถไฟ หากกระบวนการรักษาความปลอดภัยดีและมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังให้ความสำคัญกับคุณภาพการให้บริการ โดยมองว่าความสะดวกและการบำรุงรักษาในขบวนรถไฟและสถานี เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นรรัฐ รื่นกวี (2566, น. 84-110) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการสถานีรถไฟนครราชสีมาและสถานีรถไฟชุมทางถนนจิระ จังหวัดนครราชสีมา ให้ความสำคัญกับความสะอาดของที่นั่งผู้โดยสารมากที่สุด รองลงมาคือความสะดวกของห้องน้ำ จำนวนช่องจำหน่ายตั๋วที่เหมาะสม และพนักงานพูดจาสุภาพ อีกทั้งตัวชี้วัดที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน ได้แก่ ห้องน้ำสะอาด ข้อมูลข่าวสารถูกต้องชัดเจน จุดทิ้งขยะเพียงพอ และการประชาสัมพันธ์สม่ำเสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Moya (2019, p. 723-728) ที่ได้กำหนดแนวทางพัฒนาการให้บริการของรถไฟไทยแก่นักท่องเที่ยวชาวไทย ได้แก่ ด้านราคา ความปลอดภัย ระยะเวลา สื่อโฆษณา สถานที่ บุคลากร และคุณภาพ ควรมีการพัฒนาในทั้ง 7 ด้าน เพื่อให้บริการมีความเหมาะสม ปลอดภัย ตรงต่อเวลา นักท่องเที่ยวเข้าใจสื่อโฆษณา มีพื้นที่เพียงพอในการรองรับนักท่องเที่ยว สะอาด บุคลากรพร้อมให้บริการ และได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ตลอดจนมีคุณภาพและทันสมัยต่อการพัฒนาการให้บริการ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Wang & Liu (2015) และ Wang, Zhang, Zhu, & Wang (2020, p. 1-10) พบว่า ระยะเวลาเดินทาง เวลาเดินทาง คุณภาพบริการเชิงเทคนิคและเชิงหน้าที่ เป็นตัวทำนายสำคัญของความพึงพอใจและความตั้งใจใช้บริการซ้ำของระบบราง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับปัญหาหลักของการใช้บริการระบบขนส่งทางราง มี 3 ประเด็นได้แก่ (1) เวลาการรอคอยที่ยาวนาน สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการเดินทางที่ไม่เพียงพอหรือความล่าช้าในการให้บริการ ทำให้ผู้โดยสารรู้สึกเสียเวลาในการเดินทาง (2) การขาดเส้นทางที่เชื่อมต่อกับจุดหมายปลายทาง ผู้โดยสารจำนวนมากต้องเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการขนส่งอื่นเพิ่มเติม ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และ (3) ความไม่สะดวกในการเดินทาง เช่น สถานีรถไฟตั้งอยู่ไกลจากบ้าน สถานศึกษา หรือสถานที่ทำงาน ทำให้เข้าถึงได้ยาก ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบริการ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้โดยสารทั้งรายเดิมและรายใหม่ในระยะยาว

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ทั้งกลุ่มผู้โดยสารที่เคยใช้บริการและกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการมีระดับความคิดเห็นต่อความต้องการใช้บริการระบบขนส่งทางรางอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการมีทัศนคติเชิงบวกต่อความต้องการใช้บริการมากกว่าอย่างชัดเจน และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นในภาพรวมระหว่างสองกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้บริการ อาจมีผลต่อการประเมินคุณภาพและการตัดสินใจใช้บริการระบบขนส่งทางราง

เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวก ความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ เวลาในการเดินทาง การเข้าถึง และรายได้ มีความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มผู้ไม่เคยใช้บริการมีระดับความคิดเห็นและความคาดหวังสูงกว่าในทุกปัจจัยดังกล่าว ในขณะที่ ปัจจัยด้าน

ราคาและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ไม่เคยใช้บริการมีทัศนคติที่ดีและความคาดหวังต่อระบบขนส่งทางรางสูงกว่ากลุ่มผู้เคยใช้บริการ ซึ่งผู้เคยใช้บริการประเมินบางปัจจัยต่ำกว่าอาจเกิดจากการประสบการณ์ตรงที่ได้รับ ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบขนส่งทางรางให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารรายเดิม รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นและจูงใจให้ผู้โดยสารรายใหม่มาเลือกใช้บริการมากขึ้น

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ผู้โดยสารที่เคยใช้บริการและผู้ที่ไม่เคยใช้บริการรถไฟมีปัจจัยที่ให้ความสำคัญในการเลือกใช้บริการแตกต่างกัน โดยผู้เคยใช้บริการให้ความสำคัญกับราคาค่าบริการมากที่สุด ขณะที่ ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการให้ความสำคัญกับความปลอดภัยมากที่สุด นอกจากนี้ ปัญหาการใช้บริการระบบขนส่งทางราง ได้แก่ เวลาการรอคอยนาน เส้นทางไม่เชื่อมโยงกับจุดหมายปลายทาง และความไม่สะดวกในการเข้าถึงสถานี ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการในอนาคต

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้บริการรถไฟมากขึ้น การรถไฟแห่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ผู้โดยสารให้ความสำคัญและแก้ไขปัญหาที่พบจากการใช้บริการ ได้แก่ ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และการเข้าถึงบริการ โดยเฉพาะในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งการพัฒนาด้านเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจและตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ดังแสดงตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งทางให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารทั้งสองกลุ่ม รวมทั้งผู้โดยสารทั่วไป

ผู้โดยสารที่เคยใช้บริการ (ให้ความสำคัญกับราคาค่าบริการ)	ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการ (ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย)
1) กำหนดราคาค่าโดยสารให้เหมาะสมกับระยะทางและคุณภาพการบริการ	1) เพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานีและบนขบวนรถไฟ เช่น การติดตั้งกล้องวงจรปิด การตรวจสอบสัมภาระ และการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
2) จัดโปรโมชั่นหรือส่วนลดสำหรับผู้โดยสารที่มีรายได้น้อย และผู้ที่เดินทางเป็นประจำ เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงบริการของกลุ่มผู้มีรายได้น้อย	2) บำรุงรักษาขบวนรถไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน เพื่อลดความเสี่ยงและสร้างความมั่นใจให้ผู้โดยสารใหม่
ผู้โดยสารทั่วไป (ตอบสนองให้สอดคล้องกับปัญหาการรอคอย เส้นทาง และความสะดวกสบาย)	
1) ปรับปรุงตารางเดินรถให้ตรงเวลาและเพิ่มความถี่ในการให้บริการ เพื่อลดเวลาการรอคอยที่ยาวนาน	
2) พัฒนาเส้นทางให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น และเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เพื่อลดความยุ่งยากในการเปลี่ยนระบบขนส่ง	
3) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานีและบนขบวนรถไฟ เช่น ที่นั่ง ห้องน้ำ และป้ายบอกทาง ให้สะดวกและทันสมัย	

นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบริการขนส่งทางราง เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาบริการให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารมากขึ้น โดยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1) ด้านนโยบายและการวางแผน กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนาบริการขนส่งทางราง เช่น การกำหนดเส้นทางเดินรถ การกำหนดราคาค่าโดยสาร และการจัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก

2) ด้านปฏิบัติการ กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การปรับปรุงตารางเดินรถ การเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัย และการพัฒนาบุคลากรให้มีใจรักบริการ

3) ด้านพาณิชย์ กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์บริการขนส่งทางราง เพื่อดึงดูดผู้โดยสารให้มาใช้บริการมากขึ้น

4) ด้านวิชาการ กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการศึกษาและวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบริการขนส่งทางราง

เอกสารอ้างอิง

กรมการขนส่งทางราง. (2567). *รายงานโครงสร้างพื้นฐานทางราง ประจำปี 2567*. เข้าถึงได้จาก

https://www.drt.go.th/public-relations/report_2567

กระทรวงคมนาคม. (2568). *รายงานโครงสร้างพื้นฐานทางราง*. เข้าถึงได้จาก

https://datagov.mot.go.th/dataset/drt2568_03

การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2564). *วารสารรถไฟสัมพันธ์*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.nstda.or.th/library/opac/Book/49662?c=1020201052>

จุฑามาศ ศิริเกษ และ มานะ ลักษมีอรุณทัตย์. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถ

ขนส่งสาธารณะระดับ Microtransit ของผู้เดินทางในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษา รถสามล้อไฟฟ้า

MuvMi. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 5(3), 303-320.

จุไรรัตน์ วงศ์เดือน และ ชิตพงษ์ อัยสานนท์. (2562). การจัดการประสิทธิภาพการขนส่งทางราง: กรณีศึกษา

เส้นทางกรุงเทพฯ – เชียงใหม่. *วารสารวิชาการสังคมศาสตร์เครือข่ายวิจัยประชาชื่น*, 1(2), 52-63.

นรรัฐ รื่นกวี. (2566). การวิเคราะห์ความสำคัญและประสิทธิภาพของการให้บริการสถานีรถไฟระหว่างเมือง

กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*,

40(1), 84-110.

นิรันดร ทัพไชย. (2565). ความตั้งใจในการเบนผู้ประกอบการของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทยในภูมิภาค

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้. *วารสารสมาคมวิจัย*, 27(1), 111-142.

- ปิติ จันทร์ไทย. (2558). การศึกษาพฤติกรรมของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง: กรณีศึกษาเทศบาลนครนครศรีธรรมราช. *วิศวกรรมลาดกระบัง*, 32(2), 61-66.
- ปิยะนันท์ มณีเลิศ และ เปี่ยมสุข สนิท. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินทางในพื้นที่โดยรอบ สถานีระบบขนส่งมวลชนทางราง. *สารศาสตร์*, 1(1), 217-231.
- เพ็ญพร ปุกหุด เสาวลักษณ์ จิตต์น้อม ญัฐพันธ์ ปัญญาโรจน์ และ พรทิพย์ ปุกหุด (2568). การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน ภายใต้อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพในมุมมองของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 17(2), 37-52.
- วิรัตน์ บุตรวาป สุกานดา กลิ่นขจร และ รัชดาภรณ์ ปนรัตนานนท. (2567). การศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวแบบแบ็คแพ็ค (Backpacker) ตามเส้นทางแผนพัฒนาระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย. *วารสารมทร.อีสาน ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 11(1), 109-120.
- ศุภกร วรฤทธิ ญัฐพัชร์ วิเศษพานิช และ ประสพชัย พสุนนท์. (2566). การตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 43(4), 77-89.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2662). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. ค้นจาก <https://www.otp.go.th/post/view/4012>
- Agarwal R. (2008). Public transportation and customer satisfaction: The case of Indian Railways. *Global Business Review*, 9(2), 257-272.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th Ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hasanpour, M. & Farooq, B. The effects of urban form on public transportation demand in a developing city, *Case Studies on Transport Policy*, 20, 1-12. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101430>
- Moya, S. (2019). Guidelines for the development of the railway services of Thailand to Thai tourists. The 2nd National Conference and presentation of student work on Humanities

and Social Sciences, 723-728. Retrieved from

<https://hs.ssrui.ac.th/useruploads/files/20190306/5e487e243c041ad4fd562e4cbe7e3503c04a6d82.pdf>

Pararuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1988). SERQUAL: a Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retail*, 64(1), 12-40.

Wang, D. & Liu, Y. (2015). *Factors Influencing Public Transport Use: A Study of University Commuters' Travel and Mode Choice Behaviours*. State of Australian Cities Conference 2015. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/287120076_Factors_Influencing_to_Travel_Behavior_on_Transport_Mode_Choice

Wang, Y., Zhang, Z., Zhu, M., & Wang, H. (2020). The Impact of Service Quality and Customer Satisfaction on Reuse Intention in Urban Rail Transit in Tianjin, China. *SAGE Open*, 1-10.

Wanglisakul, K., Jantakard, H., Sanguanpang, S., & Jaikham, N. (2024). Analyzing Factors Influencing the Development of Railway Freight Transportation Service through the Fuzzy Analytic Hierarchy Process Technique. *Eng. & Technol. Horiz*, 41(2), 3-11.