

แนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชนตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงของ จังหวัดเชียงราย

Local and Community Adaptation Approach along the Den Chai-Chiang Khong Railway Route, Chiang Rai Province

วันที่รับบทความ: 21 ธ.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 29 เม.ย. 69

วันที่ตอบรับ: 10 พ.ค. 69

ขวัญเรือน สันณรงค์¹

Kwanruen Sinnarong¹

ไพโรจน์ ค้างฉกร²

Pairoj Duang-Nakorn²

วัชร วัชรารวี³

Watchara Watanarawee³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการรถไฟทางคู่ เด่นชัย-เชียงของ ต่อท้องถิ่นและชุมชนในจังหวัดเชียงราย และเพื่อเสนอแนวทางการปรับตัวที่เหมาะสม รวมถึงกลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของจังหวัด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม ชุมชนใกล้เคียงทั้ง 11 สถานีในเขตจังหวัดเชียงราย ในพื้นที่ตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงของในจังหวัดเชียงราย การสนทนากลุ่มผู้นำชุมชนในแต่ละชุมชน และการจัดเวทีสนทนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ตีความเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลโดยใช้วิธีการ

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะก่อสร้าง ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำท่วม ฝุ่น และถนนเสียหาย รวมถึงปัญหาสังคมจากแรงงานต่างถิ่น แต่ก็เกิดผลเชิงบวกด้านเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายใช้สอยของแรงงาน ส่วนในระยะยาว ชุมชนกังวลต่อการเข้าถึงพื้นที่ค้าขายรอบสถานีและมลพิษทางเสียง อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เกษตรกรรม และผลิตภัณฑ์ OTOP แนวทางการปรับตัวควรครอบคลุมการพัฒนาบุคลากรด้านบริการ ภาษา และโลจิสติกส์ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรและ OTOP ด้วยการแปรรูปและ E-commerce ตลอดจนการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ท้องถิ่นเพื่อการแข่งขันของชุมชน งานวิจัยยังเสนอกรอบกลยุทธ์ 4 เสาหลัก คือ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ การส่งเสริมการท่องเที่ยวไร้รอยต่อ การยกระดับเศรษฐกิจชุมชน

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹ Assistant Professor, Faculty of Industrial Management, Chiang Rai Rajabhat University

²รองศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

² Associate Professor, Faculty of Industrial Management, Chiang Rai Rajabhat University

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³ Assistant Professor, Faculty of Industrial Management, Chiang Rai Rajabhat University

และการวางผังเมืองกับพัฒนาบุคลากร ซึ่งทั้งหมดต้องคำนึงควบคู่กับการแก้ปัญหาปัจจุบันและวางแผนเชิงรุก เพื่อสร้างการเติบโตที่ทั่วถึงและยั่งยืนให้แก่จังหวัดเชียงราย

คำสำคัญ : การปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชน รถไฟเด่นชัย-เชียงราย

Abstract

This research has objectives to study the impacts of the double-track railway project Den Chai–Chiang Khong on local areas and communities in Chiang Rai Province and to propose appropriate adaptation approaches, including strategies for development of the province's competitiveness capability. By using qualitative research methodology from group discussions with communities nearby all 11 stations in Chiang Rai Province area, in areas along the railway route Den Chai–Chiang Khong in Chiang Rai Province, interviews with community leaders in each community, and organizing forums with related agencies. Data were analyzed by using content analysis principles, interpreted and linked with objectives.

Research findings found that in the construction phase, communities received environmental impacts such as flooding, dust, and road damage, including social problems from migrant labor, but positive economic effects also occurred from workers' spending. In the long term, communities are concerned about accessibility to commercial areas around stations and noise pollution. However, the areas have high potential in cultural tourism, agriculture, and OTOP products. Adaptation approaches should cover personnel development in services, language, and logistics, value creation for agricultural products and OTOP through processing and E-commerce, as well as conservation of wisdom and local identity for community strength. The research also proposes a strategic framework with 4 main pillars: development of smart logistics system, promotion of seamless tourism, elevation of community economy, and urban planning with personnel development, all of which must be implemented in parallel with solving current problems and proactive planning, to create inclusive and sustainable growth for Chiang Rai Province.

Keywords: Local and Community Adaptation, Den Chai-Chiang Rai Railway

บทนำ

ในช่วงที่โลกเผชิญวิกฤตโรคระบาด COVID-19 เศรษฐกิจและการเดินทางระหว่างประเทศหยุดชะงักอย่างรุนแรง โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยวของไทยที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการจำกัดการเดินทางและการปิดพรมแดน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายใต้ยุทธศาสตร์ Belt and Road Initiative (BRI) ของจีนยังคงมีบทบาทสำคัญต่อการเชื่อมโยงจีนกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะแนวเส้นทางจีน-ลาว-ไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเครือข่ายคมนาคมและโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค (Suvakunta, 2025) ทั้งนี้ จังหวัดเชียงรายมีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ในฐานะพื้นที่ชายแดนที่เชื่อมโยงกับเมียนมา ลาว และจีน อีกทั้งยังอยู่ในแผนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

ระยะที่ 2 ตามมติคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ครั้งที่ 2/2558 ซึ่งมุ่งส่งเสริมการค้าชายแดน การลงทุน การเกษตร และการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (วัฒนา, 2560)

โครงการรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่มีเป้าหมายเชื่อมโยงระบบรางของภาคเหนือกับพื้นที่ชายแดนเชียงของ เพื่อสนับสนุนการเดินทาง การขนส่งสินค้า และการเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน โครงการมีระยะทางประมาณ 323.10 กิโลเมตร เริ่มต้นที่อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ผ่านจังหวัด ลำปาง พะเยา และเชียงราย สิ้นสุดที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย มีสถานีรวม 26 สถานี ประกอบด้วยสถานีขนาดใหญ่ 4 สถานี สถานีขนาดเล็ก 9 สถานี และป้ายหยุดรถ 13 แห่ง พร้อมลานขนถ่ายสินค้า 4 แห่ง และย่านกองเก็บตู้สินค้าที่สถานีเชียงของ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบเพื่อแก้ไขจุดตัดทางรถไฟ 254 จุด และมีอุโมงค์รถไฟที่ ยาวที่สุดประมาณ 6.2 กิโลเมตร ซึ่งสะท้อนบทบาทของโครงการในฐานะโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัย การขนส่ง และการพัฒนาเศรษฐกิจพื้นที่ภาคเหนือ (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2565)

ด้านเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงรายมีฐานรายได้สำคัญจากการท่องเที่ยว เนื่องจากมีศักยภาพด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติ ชาติพันธุ์ และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อย่างไรก็ตาม วิกฤต COVID-19 ส่งผลให้การเดินทางและจำนวน นักท่องเที่ยวลดลงอย่างมาก โดยงานศึกษาของ Thongpanich (2023) ระบุว่า จำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย ในปี 2563 ลดลงเหลือประมาณ 2 ล้านคน และรายได้จากการท่องเที่ยวลดลงเหลือประมาณ 15,000 ล้านบาท สอดคล้องกับสถานการณ์การท่องเที่ยวของไทยในภาพรวมที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการจำกัดเที่ยวบินและ มาตรการควบคุมการเดินทางระหว่างประเทศ (Thongpanich, 2023)

ดังนั้น แม้การระบาดของ COVID-19 จะทำให้เศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของเชียงรายชะลอตัว แต่ตำแหน่ง ที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์ของจังหวัดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นตัวในระยะยาว โดยเฉพาะเมื่อโครงการรถไฟทางคู่ เด่นชัย-เชียงราย-เชียงของแล้วเสร็จ ซึ่งอาจช่วยยกระดับการขนส่งสินค้า การท่องเที่ยว และการค้าชายแดน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวย่อมก่อให้เกิดทั้งผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบต่อชุมชนตามแนวเส้นทาง โดยเฉพาะพื้นที่ในจังหวัดเชียงรายที่ครอบคลุม 11 สถานี ได้แก่ ป่าแดด ป่าแะ บ้านโป่งเกลือ สันป่าเหียง เชียงราย หงั่ว เวียงเชียงรุ้ง หุมทาบบ้านป่าซาง บ้านเกียง ศรีดอนชัย และเชียงของ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาแนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชนควบคู่กับการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนการศึกษาวิจัยทั่วโลก ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม เช่น รถไฟ สามารถส่งผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม การพัฒนาระบบขนส่งในเมืองช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านการเข้าถึงที่ดีขึ้น เพิ่ม การจราจรผู้ธุรกิจ และยกระดับมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ เช่น กรณีรถไฟใต้ดินในแอตติสอาบาบา (Deyas และ Woldeamanuel, 2020) โมเดลการเคลื่อนย้ายตามความต้องการ (MoD) และการเคลื่อนย้ายในฐานะบริการ (MaaS) ยังส่งเสริมความยืดหยุ่นทางเศรษฐกิจ (Choi et al., 2021) อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์เหล่านี้มักกระจายไม่เท่าเทียม อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ (Gentrification) และการพลัดถิ่นทางสังคม ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการวางแผน อย่างสมดุล (Mottee et al., 2020) ด้านสิ่งแวดล้อม การขนส่งสาธารณะที่ยั่งยืนช่วยลดการพึ่งพายานพาหนะส่วนตัว และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Winston, 2022; Bosona, 2020) แต่การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงและ การรบกวนระบบนิเวศ (Tirachini และ Cats, 2020) ด้านวัฒนธรรม โครงการคมนาคมอาจส่งเสริมการแลกเปลี่ยน วัฒนธรรมและเสริมสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่น แต่ก็มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียประเพณีจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Dwyer, Forsyth, และ Dwyer, 2020; Edwards-Fapohunda, 2024)

เพื่อรับมือกับความท้าทายเหล่านี้ การพัฒนาแนวทางการปรับตัวในระดับท้องถิ่นมีความสำคัญต่อการสร้าง ศูนย์กลางคมนาคมที่ยืดหยุ่น โดยครอบคลุมการฝึกอบรมบุคลากร การจัดการเศรษฐกิจ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Yang et al., 2021) ศูนย์กลางแบบมัลติโมดอลช่วยยกระดับการดำรงชีวิตผ่านการเข้าถึงงานและบริการ (Quiroz Villanueva et al., 2025) การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลังคาเขียว ยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและยกระดับ คุณภาพเมือง (Li et al., 2020) การจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี เช่น การเรียนรู้เชิงลึก ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ (Anh et al., 2025; Zhang et al., 2021)

กรอบทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ทฤษฎีการปรับตัวของรอย ซึ่งมองการปรับตัวเป็นกระบวนการ ตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพื่อความสมดุลทางร่างกาย จิตใจ และสังคม (Roy's Adaptation Model) ทฤษฎีความสามารถใน การฟื้นตัวเน้นกระบวนการพลวัตในการรับมือกับความท้าทายผ่านการสื่อสารและเครือข่ายสนับสนุน (Rachmad, 2022; Kuhlicke et al., 2023; Carmichael et al., 2023) ทฤษฎีการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุล ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Adanma และ Ogunbiyi, 2024; Vargas และ Cooper, 2024; Andersson et al., 2022; Litvinenko et al., 2022) แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนส่งเสริมการตัดสินใจที่ครอบคลุมและความสามัคคี ทางสังคม (Kiss et al., 2022; Rijal, 2023) และแนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลงช่วยนำทางการเปลี่ยนแปลงผ่าน ภาวะผู้นำและการสื่อสาร (Burke, 2023; Hayes, 2022; Armenakis และ Bedeian, 1999)

งานวิจัยนี้ จึงมุ่งสำรวจแนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชนในด้านบุคลากร เศรษฐกิจ และวิถีชุมชน เพื่อใช้ประโยชน์จากผลกระทบเชิงบวก เช่น การเติบโตของการท่องเที่ยวและการค้า พร้อมลดผลกระทบเชิงลบ เช่น การสูญเสียวัฒนธรรมหรือปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ของสถานีรถไฟปลายทาง เช่น หาดใหญ่ อุบลราชธานี และหนองคาย เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่ยกระดับความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดเชียงรายอย่างยั่งยืน โดยสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการรถไฟทางคู่ที่จะเกิดขึ้นในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชนในด้านบุคลากร เศรษฐกิจ ชุมชน รองรับเส้นทาง รถไฟเด่นชัย-เชียงของ จ.เชียงราย
3. เพื่อพัฒนากลยุทธ์ของจังหวัดเชียงรายในการสร้างความสามารถในการแข่งขันจากโครงการรถไฟทางคู่

ประโยชน์ของการศึกษา

1. เข้าใจผลกระทบที่ชัดเจนจากโครงการรถไฟทางคู่ ช่วยให้จังหวัดเชียงรายและชุมชนท้องถิ่นเข้าใจ ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบจากโครงการรถไฟทางคู่เด่นชัย-เชียงของได้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
2. วางกลยุทธ์ในการแข่งขันเชิงเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม โดยจังหวัดเชียงรายสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาพื้นที่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันรองรับการขยายตัวของการค้า การท่องเที่ยว และการลงทุนจาก ระบบโลจิสติกส์สมัยใหม่

3. สร้างแนวทางการปรับตัวที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน ทั้งในด้านอาชีพใหม่ การพัฒนาทักษะบุคลากร และการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น
4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งเสริมให้ท้องถิ่นและประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนเตรียมความพร้อม และบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ใช้เป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่นที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคต ที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบรางในลักษณะเดียวกัน เพื่อเตรียมความพร้อมและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งเน้นศึกษาผลกระทบของโครงการรถไฟฟ้าทางคู่สายเด่นชัย-เชียงของที่มีต่อจังหวัดเชียงราย โดยเน้นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบคมนาคมทางราง และศึกษากลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดเชียงราย
2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การสนทนากลุ่มประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทั้ง 11 สถานีในเขตจังหวัดเชียงราย ในพื้นที่ตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงของในจังหวัดเชียงราย การสนทนากลุ่มผู้นำชุมชนในแต่ละชุมชน และการจัดเวทีสนทนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านสถานที่ศึกษา ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ที่ตั้งของสถานีรถไฟหลักและสถานีย่อย ในชุมชนใกล้เคียงทั้ง 11 สถานีในเขตจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ป่าแดด, ป่าแะ, บ้านโป่งเกลือ, สันป่าเหียง, เชียงราย, หุ่นก่อ, เวียงเชียงรุ้ง, ชุมทางบ้านป่าซาง, บ้านเกียง, ศรีดอนชัย และเชียงของ
4. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา การเก็บข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน - มิถุนายน 2568

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการวิจัย มีดังนี้

- 1) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Participants) ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ประชาชนชุมชนใกล้เคียงทั้ง 11 สถานีในเขตจังหวัดเชียงราย ในพื้นที่ตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงของในจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ชุมชนตำบลต่าง ๆ ที่เป็นที่ตั้งสถานีรถไฟใน สถานีป่าแดด, ป่าแะ, บ้านโป่งเกลือ, สันป่าเหียง, เชียงราย, หุ่นก่อ, เวียงเชียงรุ้ง, ชุมทางบ้านป่าซาง, บ้านเกียง, ศรีดอนชัย และเชียงของ โดยจัดประชุมกลุ่มในพื้นที่หมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งสถานีรถไฟโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างทางรถไฟโดยตรง
- 2) เตรียมการสนทนาโดยออกสำรวจพื้นที่เบื้องต้น เพื่อหาจุดที่ตั้งที่แน่นอนและประสานงานกับผู้นำในพื้นที่ต่าง ๆ นัดแนะวัน เวลา สถานที่ในการสนทนากลุ่ม รวมทั้งให้แนวทางการสนทนาเพื่อให้ชุมชนเตรียมประเด็นพูดคุยสนทนา
- 3) ประชุมคณะวิจัย และนักศึกษาช่วยงานวิจัย เพื่อมอบหมายผู้ดำเนินรายการ (Moderator) ที่เป็นผู้มีทักษะในการตั้งคำถามและจัดการกลุ่ม โดยคณะผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เป็นผู้ดำเนินรายการเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ มอบหมายให้นักศึกษาผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูลเพิ่ม และเก็บข้อมูลอื่นๆ ประกอบการวิเคราะห์

4) ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยเริ่มจากแนะนำตัวคณะวิจัยที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการสนทนา ขอความยินยอม ในการบันทึกเสียง ดำเนินการพูดคุยตามแนวคำถาม พร้อมสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยในการแสดงความเห็น โดยมีผู้ดำเนินรายการคอยกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน

5) ถอดความและจัดการข้อมูล โดยให้นักศึกษาผู้ช่วยวิจัยถอดเทปเสียงเป็นข้อความ (Transcription) เนื่องจากการสนทนาใช้ภาษาคำเมือง และบางส่วนใช้ภาษาท้องถิ่น ที่ต้องใช้ความชำนาญ

6) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Thematic or Content Analysis) ศึกษาเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์

7) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ให้ข้อมูล (Member Checking) โดยการส่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านไปให้ผู้ใหญ่บ้านทบทวนและเข้าที่ประชุมหมู่บ้านประจำเดือนเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง

8) เข้าพบผู้ใหญ่บ้านแต่ละชุมชน เพื่อปรึกษาและนำผลที่ได้จากการตรวจสอบในข้อ 8 มาปรับปรุง เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

9) นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบในขั้นตอนที่ 8

10) นัดหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการรถไฟทางคู่ในจังหวัดเชียงราย เพื่อจัดเวทีเสวนา

11) จัดเวทีเสวนาเพื่อหา แนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชน และกลยุทธ์การสร้างความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดเชียงราย

12) ถอดความและจัดการข้อมูล โดยให้นักศึกษาผู้ช่วยวิจัยถอดเทปเสียงเป็นข้อความ เพื่อจัดทำรายงานการเสวนา

13) นำรายงานเสวนาส่งให้แก่หน่วยงานที่เข้าร่วมเวทีเสวนาเพื่อทบทวน ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง

14) นำข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบทั้งหมดมาสรุปผลการวิจัย

แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

เก็บข้อมูลด้วยการประชุมกลุ่มจากผู้ให้ข้อมูล (Key Informant) ในชุมชนตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงรายของ จ.เชียงราย จำนวน 11 สถานี คือ ป่าแดด, ป่าแะ, บ้านโป่งเกลือ, สันป่าเหียง, เชียงราย, หุ่นก่อ, เวียงเชียงรุ้ง, หุมทางบ้านป่าซาง, บ้านเกียง, ศรีดอนชัย และ เชียงของ รวมทั้งการจัดเวทีเสวนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางรถไฟในจังหวัดเชียงราย ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 การประชุมกลุ่มใน 11 แห่งของจังหวัดเชียงราย

ชื่อสถานี	ตำบล	หมู่บ้าน	อำเภอ	สถานที่ประชุม
ป่าแดด	โรงช้าง	เวียง หมู่ 4	ป่าแดด	บ้านผู้ใหญ่บ้าน
ป่าแะ	ป่าแะ	ป่าแะ หมู่ 9	ป่าแดด	วัดป่าแะ
บ้านโป่งเกลือ	ดอยลาน	ดอยลาน หมู่ 18	เมืองเชียงราย	หอประชุมหมู่บ้าน
สันป่าเหียง	ห้วยสัก	ห้วยสัก หมู่ 13	เมืองเชียงราย	หอประชุมหมู่บ้าน
เชียงราย	เวียงชัย	เวียงชัย หมู่ 11	เวียงชัย	หอประชุมหมู่บ้าน

ชื่อสถานี	ตำบล	หมู่บ้าน	อำเภอ	สถานที่ประชุม
ทุ่งก่อ	ทุ่งก่อ	ทุ่งก่อ หมู่ 10	เวียงเชียงรุ้ง	วัดเวียงเชียงรุ้ง
เวียงเชียงรุ้ง	ทุ่งก่อ	บ้านเหล่าเจริญราษฎร์ หมู่ 6	เวียงเชียงรุ้ง	หอประชุมหมู่บ้าน
ชุมทางบ้านป่าซาง	ป่าซาง	บ้านป่าซางดอยแก้ว หมู่ 4	เวียงเชียงรุ้ง	หอประชุมหมู่บ้าน
บ้านเกียง	ห้วยซ้อ	บ้านเกียงใต้ หมู่ 15	เชียงของ	หอประชุมหมู่บ้าน
ศรีดอนชัย	ศรีดอนชัย	ร่องห้า หมู่ 6	เชียงของ	ศาลเจ้าพ่อม้าคำ
เชียงของ	สถาน	ใหม่ทุ่งหมด หมู่	เชียงของ	หอประชุมหมู่บ้าน

จากตารางที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของสถานที่ประชุมกลุ่มทั้ง 11 แห่ง โดยแต่ละแห่งมีผู้เข้าร่วมประชุมตั้งแต่ 10 – 30 คน โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำหลัก ประกอบด้วยคณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนต่าง ๆ เช่น อสม. วิสาหกิจชุมชน และผู้ที่สนใจ โดยส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเกษตรกร และผู้ประกอบกิจการวิสาหกิจชุมชน บางแห่งมีข้าราชการครู หรือ สมาชิกสภาเทศบาลเข้าร่วมประชุมด้วย

จากนั้น นำผลการวิเคราะห์หามาจัดเวทีเสวนากลุ่มกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 หน่วยงานที่เข้าร่วมเวทีเสวนากลุ่ม

ชื่อหน่วยงาน	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
CSDCC การรถไฟแห่งประเทศไทย	2 ท่าน
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	2 ท่าน
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.เชียงราย	2 ท่าน
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานเชียงราย	2 ท่าน
สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเชียงราย	2 ท่าน

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อและจำนวนตัวแทนจากหน่วยงานภาคส่วนต่างๆ ที่เข้าร่วม เวทีเสวนากลุ่ม เพื่อร่วมให้ข้อมูลและตรวจสอบผลการวิจัยในขั้นตอนการพัฒนาแนวทางและกลยุทธ์ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ความสำคัญของแต่ละหน่วยงาน คือ CSDCC การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานเจ้าของโครงการหลัก ทำหน้าที่ให้ข้อมูลเชิงเทคนิค แผนการดำเนินงาน และร่วมรับฟังผลกระทบเชิงโครงสร้างเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัดที่มีบทบาทสำคัญในการบูรณาการแผนพัฒนาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.เชียงราย (2 ท่าน): เกี่ยวข้องโดยตรงกับหนึ่งในเสาหลักของกลยุทธ์ คือการวางผังเมืองเพื่อรองรับการเติบโตอย่างเป็นระบบและการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสถานี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) และสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเชียงราย เข้าร่วมเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไว้รอยต่อ และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอัตลักษณ์ตามสถานีต่างๆ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของรายได้จังหวัดหน่วยงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีเสวนา ตรวจสอบความตรง (Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบคำถามและประเด็นสนทนาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัยและสอดคล้องกับกรอบทฤษฎี พร้อมทั้งปรับถ้อยคำให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยสร้างคู่มือการดำเนินการ (Moderator Guide) เพื่อให้การเก็บข้อมูลแต่ละครั้งมีความสม่ำเสมอ และใช้ผู้บันทึกหลายคน (Inter-rater Reliability) คนบันทึก/ถอดความ แล้วเปรียบเทียบความสอดคล้อง ตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพโดยให้ผู้ให้ข้อมูลทบทวนผล (Member Check) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือ (Trustworthiness) ให้กับผลการศึกษา โดยมีเหตุผลสำคัญประการแรกคือการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนากลุ่มในพื้นที่ทั้ง 11 สถานี กระบวนการตรวจสอบซ้ำกับผู้ให้ข้อมูลจึงช่วยประกันได้ว่าการถอดความและการตีความหมายของผลกระทบ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ มีความแม่นยำตรงตามเจตนารมณ์ของชุมชนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ การใช้ Member Check ยังทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างความต้องการของภาคประชาชนกับความเป็นไปได้ในระดับนโยบาย โดยคณะผู้วิจัยได้นำผลสรุปเบื้องต้นเข้าสู่เวทีเสวนาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดเชียงราย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแนวทางการปรับตัวกับบริบทการบริหารราชการจริง กระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดอคติจากการตีความของผู้วิจัย แต่ยังเป็นการสร้างการยอมรับในกรอบกลยุทธ์เพื่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดเชียงราย ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจากการประชุมกลุ่มและการจัดเวทีเสวนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ผลดังนี้

ผลกระทบของโครงการต่อชุมชนท้องถิ่น

ผลการวิจัยส่วนนี้ได้จากการจัดประชุมกลุ่มชุมชนที่ตั้งสถานีรถไฟตามตารางที่ 1 โดยมีผลสรุปได้ดังนี้ โครงการรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย ส่งผลกระทบอย่างซับซ้อนต่อชุมชนตามแนวเส้นทางทั้งในเชิงบวกและลบ ในระยะก่อสร้าง ชุมชนท้องถิ่นต้องเผชิญกับปัญหาสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะปัญหาน้ำท่วมและการขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรอันเนื่องมาจากโครงสร้างรถไฟยกระดับและคันดินถมที่ขวางทางไหลของน้ำธรรมชาติ ปัญหานี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่ออาชีพหลักของคนในพื้นที่ คือการเกษตรกรรม นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น มลภาวะทางอากาศจากฝุ่นละออง และความเสียหายของถนนในชุมชนจากการสัญจรของรถบรรทุกขนาดใหญ่

ในมิติทางสังคม ชุมชนต้องเผชิญกับปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ปัญหาเหล่านี้รวมถึงการทิ้งขยะ การรบกวนความสงบสุขของชุมชน การก่ออาชญากรรมเล็กน้อย และในบางพื้นที่มีการล่อลวงละเมิดทางเพศที่ร้ายแรง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบในระยะก่อสร้างก็มีด้านบวกบ้าง โดยเฉพาะการกระตุ้นเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายใช้สอยของแรงงานก่อสร้างที่ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับพ่อค้าแม่ขายในท้องถิ่น

สำหรับผลกระทบในระยะยาว ชุมชนส่วนใหญ่ยังมีความกังวลเรื่องการขาดแผนการใช้ประโยชน์จากสถานีรถไฟเพื่อสร้างรายได้ โดยเฉพาะความกังวลว่าอาจไม่มีพื้นที่สำหรับชุมชนเข้าไปค้าขาย หรือหากมีก็

อาจต้องจ่ายค่าเช่าที่สูงเกินกำลัง นอกจากนี้ ยังมีความกังวลเรื่องมลภาวะทางเสียงจากรถไฟฟ้าที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต แต่ในขณะเดียวกัน ชุมชนท้องถิ่นก็มีศักยภาพด้านผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเกษตรกรรมที่สูง ซึ่งสถานีรถไฟจะเป็นโอกาสสำคัญในการเชื่อมโยงศักยภาพเหล่านี้เข้ากับเครือข่ายการเดินทางขนาดใหญ่

แนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชน

ผลการวิจัยส่วนนี้ได้จากการจัดประชุมกลุ่มชุมชนที่ตั้งสถานีรถไฟตามตารางที่ 1 จากนั้นนำผลที่ได้มานำเสนอเพื่อหารือจากการจัดเวทีเสวนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัดเชียงราย โดยมีผลสรุปได้ดังนี้

การพัฒนาแนวทางการปรับตัวของท้องถิ่นและชุมชนเพื่อรองรับโครงการรถไฟฟ้าทางคู่ต้องครอบคลุมสามมิติสำคัญที่มีความเชื่อมโยงกัน ในด้านการพัฒนาบุคลากร การมาถึงของโครงการจะสร้างความต้องการแรงงานที่มีทักษะสูงขึ้น โดยเฉพาะในภาคบริการ การท่องเที่ยว และโลจิสติกส์ ดังนั้น การลงทุนในการพัฒนาทักษะจึงเป็นหัวใจสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการบริการที่เน้นมาตรฐานสากล การต้อนรับนักท่องเที่ยว การจัดการที่พักแบบโฮมสเตย์ การนำเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและธรรมชาติ รวมถึงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษและภาษาจีน

การพัฒนาแรงงานด้านโลจิสติกส์ก็มีความสำคัญไม่น้อย เนื่องจากระบบรางจะช่วยเพิ่มปริมาณและความรวดเร็วในการขนส่งสินค้าเกษตร ผลิตภัณฑ์ OTOP และสินค้าส่งออกอื่นๆ การฝึกอบรมในด้านการจัดการคลังสินค้า การขนส่งสินค้าเกษตร และการจัดการเอกสารพิธีการศุลกากรสำหรับการค้าชายแดนจึงเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะด้านการแปรรูปสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม การฝึกอบรมด้านการตลาดดิจิทัลและการใช้ E-commerce ก็จะช่วยเปิดช่องทางการเข้าถึงลูกค้าโดยตรงและขยายตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในด้านเศรษฐกิจ โครงการรถไฟฟ้าทางคู่จะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญในการขับเคลื่อนภาคการเกษตร การท่องเที่ยว และโลจิสติกส์ การใช้ประโยชน์จากศักยภาพด้านการเกษตรและผลิตภัณฑ์ชุมชนควรได้รับการให้ความสำคัญสูง โดยการนำเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) และการทำเกษตรอินทรีย์เข้ามาช่วยจะเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับคุณภาพผลผลิต การแปรรูปสินค้าการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มจะช่วยเพิ่มช่องทางสร้างรายได้และลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรดิบ

การสร้างแบรนด์และยกระดับมาตรฐานสินค้าผ่านการทำ Storytelling ที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ของชุมชนจะช่วยสร้างคุณค่าและดึงดูดความสนใจได้ ด้านการท่องเที่ยว การมาถึงของรถไฟฟ้าจะทำให้เชียงรายเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสากล การสร้างแพ็คเกจที่หลากหลาย และการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนจะช่วยกระจายรายได้และรักษาเสน่ห์ของท้องถิ่น

ในด้านชุมชน การรักษาอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดทำแผนอนุรักษ์และส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการออกแบบสมัยใหม่ และการสร้างความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ชุมชนจะช่วยให้ท้องถิ่นรักษาเอกลักษณ์ไว้ได้ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนผ่านการรวมกลุ่ม การพัฒนาศักยภาพผู้นำ การส่งเสริมบทบาทของเยาวชน และการบริหารจัดการผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจะทำให้ชุมชนมีภูมิคุ้มกันต่อความเปลี่ยนแปลง

กลยุทธ์การสร้างความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดเชียงราย

ผลการวิจัยส่วนนี้ได้จากการจัดเวทีเสวนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดเชียงราย โดยมีผลสรุปได้ดังนี้

การพัฒนากลยุทธ์ของจังหวัดเชียงรายในการสร้างความสามารถในการแข่งขันจากโครงการรถไฟทางคู่ต้องอาศัยการบูรณาการที่ครอบคลุมและเป็นระบบ จากการศึกษาได้สังเคราะห์กรอบกลยุทธ์สี่เสาหลักที่จะทำให้จังหวัดเชียงรายสามารถเปลี่ยนผ่านความท้าทายให้เป็นโอกาสได้อย่างเป็นรูปธรรม

เสาหลักแรกคือการพัฒนาาระบบ โลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงและชาญฉลาด (Smart Connectivity และ Logistics) ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้สมบูรณ์ เสาหลักที่สองคือการส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบไร้รอยต่อ (Seamless Tourism) ที่นำเสนออัตลักษณ์เฉพาะของแต่ละสถานี เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสความหลากหลายของพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง

เสาหลักที่สามคือการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสินค้าท้องถิ่น (Community Economy และ OTOP) โดยการพัฒนาศักยภาพของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้ตอบสนองความต้องการของตลาดสมัยใหม่ และเสาหลักสุดท้ายคือการวางผังเมืองและการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างสมดุลและยั่งยืน

ความสำเร็จของโครงการรถไฟทางคู่จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างทันทั่วที่ควบคู่ไปกับการวางแผนระยะยาวอย่างรอบด้าน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแค่การก่อสร้างโครงสร้างทางกายภาพให้แล้วเสร็จ แต่ยังต้องอาศัยการบูรณาการแผนงาน การผลักดันนโยบาย และการสร้างความร่วมมือที่แท้จริงระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนานำมาซึ่งผลประโยชน์ที่กระจายอย่างทั่วถึงและนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบผลกระทบที่พบกับแนวคิดเชิงทฤษฎี

ผลการวิจัยเรื่องผลกระทบของโครงการรถไฟทางคู่สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนตามแนวเส้นทางซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีสำคัญได้หลายประการ

ด้านการเกษตรและโครงสร้างพื้นฐาน ผลการวิจัยพบปัญหาฐานแรงด้านการเกษตร รวมถึงการขวางทางน้ำ การเดินทางไปไร่ในที่ลำบาก และทางลัดที่ไม่เหมาะสำหรับรถเกี่ยวหัว ปัญหาเหล่านี้ยืนยันถึงความสำคัญของ "ความยืดหยุ่นของโครงสร้างพื้นฐาน" (Infrastructure Resilience) ตามที่ Mcshane และ Coffey (2022) เน้นย้ำว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมควรเป็นโครงสร้างสำคัญ และการประเมินช่องโหว่ของโครงสร้างเดิม เป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของบริการคมนาคม (สมิทธิภัทร และคณะ, 2022)

ด้านสังคมและบุคลากร การวิจัยพบปัญหาสังคมจากแรงงานก่อสร้าง เช่น การสร้างปัญหาขยะเลียงรบกวน และอาชญากรรม รวมถึงความกังวลเรื่องเสียดวงรถไฟในอนาคต ปัญหาเหล่านี้เน้นย้ำความสำคัญของ "การปรับตัวในระดับท้องถิ่น (Local Adaptation)" โดยเฉพาะด้าน "บุคลากร (Staff)" ซึ่งขัดกับแนวคิดของ Quiroz Villanueva et al. (2025) ที่ชี้ว่าศูนย์คมนาคมควรสร้าง "ระบบสนับสนุน" เพื่อส่งเสริมความยืดหยุ่นทางเศรษฐกิจในชุมชน

ด้านเศรษฐกิจ การวิจัยแสดงผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบ โดยผลเชิงบวกคือการขยายตัวของตลาดท้องถิ่นและการกระจายรายได้จากแรงงานก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ciriaco และ Wong (2022) ที่กล่าวว่าศูนย์กลางคมนาคมสามารถเสริมสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นด้วยการอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบเชิงลบที่สำคัญคือความไม่แน่นอนในอนาคตและการขาดโอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับที่ Quiroz Villanueva et al. (2025) เน้นว่า "ระบบสนับสนุนต้องถูกจัดตั้งเพื่อหล่อเลี้ยงความยืดหยุ่นทางเศรษฐกิจ" และ Yang et al. (2021) ที่กล่าวถึงความจำเป็นของแนวทางที่ปรับให้เข้ากับท้องถิ่น (Tailor-made approaches)

ด้านสิ่งแวดล้อม การวิจัยพบปัญหาฝุ่นละอองจากรถบรรทุกก่อสร้าง มลพิษทางน้ำจากคราบน้ำมัน และขยะจากคนงาน ซึ่งตรงกับที่การทบทวนวรรณกรรมเน้นว่า "ศูนย์กลางคมนาคมที่ยั่งยืนต้องลดรอยเท้าคาร์บอนและรวมแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม"

ผลกระทบจากการก่อสร้างรางรถไฟในบริบทสังคมไทย พบว่าโครงการรถไฟฟ้ามหานครได้ก่อให้เกิดเพียงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ แต่ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับชุมชนในระดับท้องถิ่น ผลการศึกษาของศิริสิงห์และศรี โภคางกุล (2562) ในกรณีชุมชนเทพารักษ์ จังหวัดขอนแก่น พบว่า การก่อสร้างรถไฟทางคู่ส่งผลกระทบต่อชุมชนหลายด้าน ได้แก่ รายได้ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม ฝุ่นละออง เสียง แร่ดินสะเทือน การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง และความต้องการมาตรการเยียวยาที่เหมาะสมจากภาครัฐ ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่ชุมชนตามแนวเส้นทางรถไฟเด่นชัย-เชียงของ จังหวัดเชียงราย เผชิญปัญหาฝุ่น ถนนเสียหาย น้ำท่วม การเดินทางสู่พื้นที่เกษตรลำบาก ตลอดจนความกังวลต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่รอบสถานีในอนาคต ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่า "ผลกระทบช่วงเปลี่ยนผ่าน" เป็นลักษณะสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบราง โดยเฉพาะในชุมชนที่พึ่งพาเกษตรกรรม วิสาหกิจชุมชน และการค้าขนาดเล็ก การวางแผนโครงการจึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะความสำเร็จด้านวิศวกรรมหรือการเปิดให้บริการตามกำหนดเวลาเท่านั้น แต่ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของวิถีชีวิต สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร และความสามารถของชุมชนในการใช้ประโยชน์จากโครงการด้วย ทั้งนี้ Peetawan และ Suthiwartnarueput (2018) ชี้ว่า ความสำเร็จของโครงการระบบรางในประเทศไทยขึ้นอยู่กับความมีแผนแม่บทระยะยาวแบบบูรณาการ ซึ่งเชื่อมโยงการขนส่งสินค้า บริการผู้โดยสาร การพัฒนาพื้นที่รอบสถานี และเศรษฐกิจท้องถิ่นเข้าด้วยกัน แนวคิดนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยที่เสนอให้จังหวัดเชียงรายพัฒนากลยุทธ์ 4 เสาหลัก ได้แก่ ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ การท่องเที่ยวไร้รอยต่อ การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและ OTOP และการวางผังเมืองควบคู่กับการพัฒนาบุคลากร

ในมิติด้านสังคม ชุมชนมีความกังวลต่อแรงงานต่างถิ่น ปัญหาขยะ ความปลอดภัย และการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบจากโครงการรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูงที่พบว่าชุมชนริมรางเผชิญการขับไล่รื้อถอน การสูญเสียอาชีพ และปัญหาสิทธิที่อยู่อาศัย หากไม่มีกลไกเจรจาต่อรองที่ชัดเจน (เหล่าอัน, 2566) ดังนั้น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นและการตรวจสอบข้อมูลกับชุมชนจึงควรพัฒนาให้เป็นระบบถาวร เช่น การตั้งผู้ประสานงานระดับพื้นที่ ช่องทางร้องเรียนที่เข้าถึงง่าย และการติดตามผลกระทบระหว่างก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เริ่มดำเนินการผ่านการจัดตั้งสหกรณ์เช่าที่ดินระยะยาว 30 ปี และการสนับสนุนงบประมาณบ้านมั่นคงแล้ว (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2567)

ในด้านเศรษฐกิจ ผลการวิจัยสะท้อนว่าชุมชนมิได้ปฏิเสธโครงการรถไฟ แต่ต้องการหลักประกันว่าจะสามารถเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจได้จริง เช่น พื้นที่จำหน่ายสินค้า OTOP การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชน และระบบขนส่งสินค้าเกษตร ประเด็นนี้สอดคล้องกับ Deyas และ Woldeamanuel (2020) ที่พบว่าโครงการขนส่งสาธารณะสามารถสร้างผลเชิงบวกต่อเศรษฐกิจพื้นที่โดยรอบ แต่ผลประโยชน์อาจกระจายไม่ทั่วถึง หากไม่มีมาตรการรองรับผู้ประกอบการท้องถิ่นและกลุ่มรายได้น้อยอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ บริบทของจังหวัดเชียงรายมีความเฉพาะจากทุนทางวัฒนธรรม ผลิตภัณฑ์ชุมชนฐานเกษตรกรรม และศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ และธรรมชาติ การพัฒนาโครงการรถไฟจึงควรสอดคล้องกับ “ภูมิสังคม” ของแต่ละพื้นที่ มากกว่าการใช้รูปแบบเดียวกันทุกสถานี ซึ่งสอดคล้องกับ Yang et al. (2021) ที่เสนอว่าการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะเพื่อความยั่งยืนต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนาสถานีตามแนวเส้นทางเด่นชัย-เชียงของควรออกแบบตามศักยภาพรายพื้นที่ เช่น สถานีที่มีฐานเกษตรควรเป็นจุดรวบรวมและกระจายสินค้าเกษตร สถานีที่มีทุนวัฒนธรรมควรเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชน และสถานีชายแดนควรเชื่อมโยงกับโลจิสติกส์และการค้าข้ามแดน

โดยสรุป โครงการรถไฟเด่นชัย-เชียงของควรดำเนินภายใต้แนวทาง “โครงสร้างพื้นฐานที่มีชุมชนเป็นศูนย์กลาง” โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การจัดการผลกระทบ การใช้พื้นที่รอบสถานี และการติดตามผลหลังเปิดให้บริการ เพื่อให้ระบบรางเป็นกลไกสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

การเปรียบเทียบแนวทางการปรับตัวกับทฤษฎี

การเปรียบเทียบแนวทางการปรับตัวที่เสนอกับแนวคิดเชิงทฤษฎีพบว่า ในด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการคมนาคมในชุมชนเมือง พบการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงบวกในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะการเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินใกล้สถานีขนส่งและการเพิ่มการจ้างงานในบริการที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคม (Deyas และ Woldeamanuel, 2020; Choi et al., 2021) การศึกษาโครงการรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของแสดงแนวทางเตรียมพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากโครงสร้างพื้นฐานใหม่ (วราวุฒิ และ ฉัตรฤดี, 2559)

ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการสร้างโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งแสดงผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบ เช่น การลดการใช้ยานยนต์ส่วนบุคคลที่ช่วยลดมลพิษอากาศ แต่มีผลกระทบจากการก่อสร้างที่อาจทำลายสิ่งแวดล้อม (Winston, 2022; Bosona, 2020) การวิจัยเน้นความสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าเกษตรและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (วราวุฒิ และ ฉัตรฤดี, 2559)

ด้านผลกระทบวัฒนธรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานใหม่มีผลทั้งบวกและลบต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ของชุมชนใกล้สถานีขนส่งใหม่ (Tirachini และ Cats, 2020; Edwards-Fapohunda, 2024) ชุมชนที่มีอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมแข็งแกร่งจะเผชิญความท้าทายในการรักษาเอกลักษณ์ในช่วงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานใหม่ (Mottee et al., 2020)

การบูรณาการและข้อเสนอแนะ

ในระหว่างการก่อสร้าง พบปัญหาหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น เช่น ปัญหาการระบายน้ำ การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ทำให้ถนนเสียหาย และการเพิ่มขยะจากแรงงานต่างถิ่น ซึ่งสะท้อนความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากชุมชนในกระบวนการพัฒนา (Ciriaco และ Wong, 2022)

การบูรณาการนี้สอดคล้องกับแนวทางของ Yang et al. (2021) ที่เสนอการปรับตัวของโครงสร้างพื้นฐาน โดยการพัฒนาโครงสร้างที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะบุคลากรท้องถิ่นและการเสริมสร้างความยั่งยืน การพัฒนา "ศูนย์โลจิสติกส์เกษตร" จะสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ให้กับชุมชนในระยะยาว (Notteboom et al., 2022)

เมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบหลายบริการ (Multimodal transport hubs) Quiroz Villanueva et al. (2025) กล่าวถึงการพัฒนาแบบบูรณาการที่ไม่เพียงเน้นโครงสร้างพื้นฐาน แต่ยังต้องเน้นการสนับสนุนทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความยั่งยืนในระดับชุมชน ในกรณีจังหวัดเชียงราย การพัฒนาโครงการรถไฟทางคู่ต้องใช้แนวทางการบริหารจัดการที่รวมความต้องการด้านการท่องเที่ยวและการเกษตรเข้าไว้ด้วยกัน (Yang et al., 2021)

การวิจัยพบว่าโครงการรถไฟทางคู่ที่จังหวัดเชียงรายยังมีโอกาสสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของจังหวัดโดยการเน้นพัฒนาอัตลักษณ์ประจำพื้นที่และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Shi และ Moser, 2021)

ข้อเสนอแนะ

1. การเตรียมความพร้อมของชุมชน ควรจัดทำแผนพัฒนาชุมชน 5 ปี โดยใช้โครงการรถไฟเป็นแกนกลาง ส่งเสริมการอบรมด้านการท่องเที่ยว ภาษา การแปรรูปสินค้า และการตลาดออนไลน์ รวมถึงจัดสรรพื้นที่ในหรือใกล้สถานีให้ชุมชนใช้จำหน่ายสินค้าและจัดกิจกรรมในราคาที่เหมาะสม
2. การพัฒนานุเคราะห์ จัดทำแผนพัฒนานุเคราะห์ทั้งระยะสั้นและยาว เน้นทักษะด้านบริการ การท่องเที่ยว ภาษาจีน-อังกฤษ และโลจิสติกส์ ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ในการปรับปรุงหลักสูตร และจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3. การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ขยายการค้าเกษตรด้วยเกษตรอัจฉริยะและอินทรีย์ ส่งเสริมการแปรรูปและสร้างแบรนด์สินค้า ใช้ประโยชน์จากระบบรางในการกระจายสินค้า พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เกษตร และชุมชน รวมถึงจัดตั้งศูนย์โลจิสติกส์และศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าระบบราง-น้ำ-ถนน
4. การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน อนุรักษ์และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมความภาคภูมิใจในวัฒนธรรม สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสตรี เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง พร้อมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา
5. กลยุทธ์การพัฒนาในระดับจังหวัด จังหวัดเชียงรายควรเปลี่ยนจากการแก้ปัญหาเชิงรับ ไปสู่การวางแผนเชิงรุก จัดทำแผนแม่บทที่บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่กับท้องถิ่น กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสถานี และเชื่อมโยงการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับการส่งเสริมเศรษฐกิจ

6. การสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยว พัฒนา “เส้นทางรถไฟเชิงเรื่องราว” โดยสร้างอัตลักษณ์เฉพาะของแต่ละสถานี เช่น การออกแบบด้วยลายผ้าพื้นเมือง และพัฒนาแพ็คเกจ “Rail to Community” เชื่อมโยงชุมชนกับการท่องเที่ยว พร้อมจัดพื้นที่ค้าขายในสถานีสำหรับสินค้าท้องถิ่นในราคาถูก

7. การสร้างกลไกการสื่อสาร จัดตั้งระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้จริง ไม่จำกัดแค่ช่องทางดิจิทัล แต่รวมถึงการประชุมในหมู่บ้าน แต่งตั้งผู้ประสานงานในพื้นที่ที่มีอำนาจและงบประมาณเพียงพอเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและเสริมความร่วมมือระหว่างรัฐกับชุมชน

รายการอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2563). *รายงานประจำปี 2563*. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2565). *ข่าวประชาสัมพันธ์โครงการรถไฟทางคู่ช่วงเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ*. การรถไฟแห่งประเทศไทย.
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2565, 26 สิงหาคม). *การรถไฟฯ เร่งแก้ปัญหาชุมชนในที่คืนของ รฟท. จัดพื้นที่รองรับผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรถไฟทางคู่*. การรถไฟแห่งประเทศไทย.
- วรารุณี เรือนคำ, และฉัตรฤดี จงสุริยภาส. (2559). วิเคราะห์ผลประโยชน์จากโครงการก่อสร้างรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ: มุมมองของจังหวัดเชียงราย. *วารสารเศรษฐศาสตร์รามคำแหง*, 2(2), 76–96.
- วัฒนา สุกกันต. (2560). การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทย: สถานการณ์ ความเป็นไปได้ และข้อจำกัด. *วารสารสังคมวิทยามานุษยวิทยา*, 36(1), 27–55.
- จุฬารัตน์ ศิริสิงห์, และศิวัช ศรีโกกลางกุล. (2562). ผลกระทบจากการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ที่มีผลต่อชุมชนริมทางรถไฟ: กรณีศึกษาชุมชนเทพารักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)*, 12(6).
- สมิทธิภัทร คำประพันธ์, ธนินทร์ ชื่นมาลัย, และ Wakeman, T. H., III. (2565). การศึกษาความยืดหยุ่นของระบบรางในประเทศไทย. ใน *การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27* (น. TRL01-1–TRL01-10).
- จิตติญา เหล่าอัน. (2563). ชุมชนข้างทางรถไฟกับผลกระทบจากการสร้างรถไฟรางคู่: ศึกษากรณีชุมชนข้างทางรถไฟ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 46(1), 254–289.
- Adanma, U. M., & Ogunbiyi, E. O. (2024). A comparative review of global environmental policies for promoting sustainable development and economic growth. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(5), 954–977. <https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i5.1147>
- Andersson, S., Svensson, G., Molina-Castillo, F. J., Otero-Neira, C., Lindgren, J., Karlsson, N. P. E., & Laurell, H. (2022). Sustainable development—Direct and indirect effects between economic, social, and environmental dimensions in business practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1158–1172. <https://doi.org/10.1002/csr.2261>

- Anh, C. N., Thao, T. B., Hung, T. B., Huong, T. T., & Hung, N. V. (2025). Optimizing transportation costs: Enhancing logistics efficiency and resource utilization in dynamic environments. *Informatics and Automation*, 24(3), 856–883. <https://doi.org/10.15622/ia.24.3.5>
- Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (1999). Organizational change: A review of theory and research in the 1990s. *Journal of Management*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1177/014920639902500303>
- Bosona, T. (2020). Urban freight last mile logistics—Challenges and opportunities to improve sustainability: A literature review. *Sustainability*, 12(21), Article 8769. <https://doi.org/10.3390/su12218769>
- Burke, W. W. (2023). *Organization change: Theory and practice* (6th ed.). SAGE Publications.
- Carmichael, C., Schiffler, T., Smith, L., Moudatsou, M., Tabaki, I., Doñate-Martínez, A., Alhambra-Borrás, T., Kouvari, M., Karnaki, P., Gil-Salmerón, A., & Grabovac, I. (2023). Barriers and facilitators to health care access for people experiencing homelessness in four European countries: An exploratory qualitative study. *International Journal for Equity in Health*, 22, Article 206. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-02011-4>
- Choi, K., Park, H. J., & Dewald, J. (2021). The impact of mixes of transportation options on residential property values: Synergistic effects of walkability. *Cities*, 111, Article 103080. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103080>
- Ciriaco, T. G. M., & Wong, S. D. (2022). Review of resilience hubs and associated transportation needs. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 16, Article 100697. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100697>
- Deyas, G. T., & Woldeamanuel, M. G. (2020). Social and economic impacts of public transportation on adjacent communities: The case of the Addis Ababa light rail transit. *Research in Transportation Economics*, 84, Article 100970.
- Dwyer, L., Forsyth, P., & Dwyer, W. (2020). *Tourism economics and policy*. Channel View Publications.
- Edwards-Fapohunda, D. M. O. (2024). The role of adult learning and education in community development: A case study of New York. *Iconic Research and Engineering Journals*, 8(1), 437–454.
- Hayes, J. (2022). *The theory and practice of change management* (6th ed.). Bloomsbury Publishing.
- Kiss, B., Sekulova, F., Hörschelmann, K., Salk, C. F., Takahashi, W., & Wamsler, C. (2022). Citizen participation in the governance of nature-based solutions. *Environmental Policy and Governance*, 32(3), 247–272. <https://doi.org/10.1002/eet.1987>
- Kuhlicke, C., de Brito, M. M., Bartkowski, B., Botzen, W., Doğulu, C., Han, S., Hudson, P., Karanci, A. N., Klassert, C. J., Otto, D., Scolobig, A., Soares, T. M., & Rufat, S. (2023). Spinning in circles? A systematic review on the role of theory in social vulnerability, resilience and adaptation research. *Global Environmental Change*, 80, Article 102672.

- Li, S., Lyu, D., Huang, G., Zhang, X., Gao, F., Chen, Y., & Liu, X. (2020). Spatially varying impacts of built environment factors on rail transit ridership at station level: A case study in Guangzhou, China. *Journal of Transport Geography*, 82, Article 102631. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102631>
- Litvinenko, V., Bowbrick, I., Naumov, I., & Zaitseva, Z. (2022). Global guidelines and requirements for professional competencies of natural resource extraction engineers: Implications for ESG principles and sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 338, Article 130530. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130530>
- McShane, I., & Coffey, B. (2022). Rethinking community hubs: Community facilities as critical infrastructure. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 54, Article 101149. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2022.101149>
- Mottee, L. K., Arts, J., Vanclay, F., Miller, F., & Howitt, R. (2020). Reflecting on how social impacts are considered in transport infrastructure project planning: Looking beyond the claimed success of Sydney's South West Rail Link. *Urban Policy and Research*, 38(3), 185–198. <https://doi.org/10.1080/08111146.2020.1730787>
- Notteboom, T., Pallis, A., & Rodrigue, J.-P. (2022). *Port economics, management and policy*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429318184>
- Peetawan, W., & Suthiwartnarueput, K. (2018). Identifying factors affecting the success of rail infrastructure development projects contributing to a logistics platform: A Thailand case study. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 320–327. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.05.002>
- Quiroz Villanueva, M. J., Guglielmi, F., De Fabiis, F., & Coppola, P. (2025). Social and economic impacts of transportation multi-modal and multi-service hub development. *Sustainability*, 17(4), Article 1767. <https://doi.org/10.3390/su17041767>
- Rachmad, Y. E. (2022). *Communication resilience theory*. Santarém Gótico Publicações Internacionais. <https://doi.org/10.17605/osf.io/m687a>
- Rijal, S. (2023). The importance of community involvement in public management planning and decision-making processes. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(2), 84–92.
- Shi, L., & Moser, S. (2021). Transformative climate adaptation in the United States: Trends and prospects. *Science*, 372(6549), Article eabc8054. <https://doi.org/10.1126/science.abc8054>
- Suvakunta, P. (2025). The case of the China-Laos-Thailand high-speed railway project under China's Belt and Road Initiative. *MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 14(2), 177–195.
- The Asia Foundation. (2025, January 16). *Social safeguarding in Thailand's Bangkok–Nong Khai high-speed railway*. <https://asiafoundation.org/publication/social-safeguarding-in-thailand-bangkok-nong-khai-high-speed-railway/>

- Thongpanich, P. (2023). Creative writing on tourism in Chiang Rai after COVID-19: Application of creative nonfiction on senior projects. In D. B. Firmansyah et al. (Eds.), *Proceedings of the 2022 International Conference on Creative Industry and Knowledge Economy (CIKE 2022)* (pp. 24–33). Atlantis Press.
- Tirachini, A., & Cats, O. (2020). COVID-19 and public transportation: Current assessment, prospects, and research needs. *Journal of Public Transportation*, 22(1), 1–21. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1>
- Vargas, C. M., & Cooper, P. J. (2024). *Implementing sustainable development: From global policy to local action*. Rowman & Littlefield.
- Winston, N. (2022). Sustainable community development: Integrating social and environmental sustainability for sustainable housing and communities. *Sustainable Development*, 30(1), 191–202. <https://doi.org/10.1002/sd.2238>
- Yang, F., Wen, X., Aziz, A., & Luhach, A. K. (2021). The need for local adaptation of smart infrastructure for sustainable economic management. *Environmental Impact Assessment Review*, 88, Article 106565. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106565>
- Zhang, Y., Kou, X., Song, Z., Fan, Y., Usman, M., & Jagota, V. (2021). Research on logistics management layout optimization and real-time application based on nonlinear programming. *Nonlinear Engineering*, 10(1), 526–534. <https://doi.org/10.1515/nleng-2021-0043>

