

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ ประเมินผลกระทบของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ต่อผลผลิตการผลิตของผู้ประกอบการและ เศรษฐกิจส่วนรวม ศึกษาสภาพปัญหาของโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่สาขาการผลิตหลักของประเทศกำลัง ประสบอยู่ และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ของไทย ทั้งนี้ ผลการศึกษาโดยรวมชี้ว่า ประเทศไทยมีการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของ ประเทศอยู่ในระดับที่สูง

อย่างไรก็ดี จากการประเมินผลกระทบของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ต่อผลผลิตการผลิตนั้น หากภาคอุตสาหกรรมสามารถบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (เช่น การลดต้นทุนการขนส่ง หรือต้นทุนโลจิสติกส์) จะส่งผลกระทบในทางบวกต่อผลผลิตการผลิตของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนั้น นอกจากนี้ การบริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ การควบคุมคุณภาพการผลิตและการจัดส่งสินค้าเพื่อลดอัตรา การส่งคืนสินค้าจากลูกค้าจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตสินค้าและส่งผลดีต่อผู้ประกอบการ สำหรับการ ประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนการขนส่งทางบกซึ่งเกิดจากการดำเนินโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการ ปรับปรุงโครงข่ายการขนส่งระดับประเทศซึ่งประกอบด้วย 4 โครงการหลัก ได้แก่ โครงข่ายทางด่วนพิเศษระหว่าง เมือง (Motorway) ระยะเร่งด่วน 5 เส้นทาง โครงการปรับปรุงและพัฒนาการขนส่งสินค้าโดยรถไฟ การลด ค่าบริการการขนส่งสินค้าทางรถไฟ 30% การเพิ่มต้นทุนการขนส่งสินค้าทางถนน 30% และกรณีที่มีการดำเนิน โครงการพร้อมกัน โดยรวมพบว่า โครงการลดค่าบริการการขนส่งทางรถไฟเป็นเพียงโครงการเดียวที่หาก ดำเนินการแล้วจะส่งผลทำให้ผลผลิตการผลิตของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้น ในขณะที่การ ดำเนินการต่างๆ พร้อมกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินการทั้งสี่โครงการหลักพร้อมกัน ไม่สามารถทำให้ต้นทุนการ ขนส่งทางบกลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตการผลิตของผู้ประกอบการในแต่ละสาขาการผลิต

จากการประเมินผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมจากการดำเนินโครงการปรับปรุงโครงข่ายการขนส่ง ระดับประเทศเฉพาะ 3 โครงการหลัก อันได้แก่ โครงข่ายทางด่วนพิเศษระหว่างเมือง 5 เส้นทาง โครงการปรับปรุง และพัฒนาการขนส่งสินค้าโดยรถไฟ และ การลดค่าบริการการขนส่งสินค้าทางรถไฟ 30% นั้น การลงทุนของ รัฐบาลเพื่อปรับปรุงโครงข่ายการขนส่งไม่จำเป็นว่าเมื่อมีการลงทุนแล้วจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมเสมอ ไป ทั้งนี้ ผลวิเคราะห์ชี้ว่าโครงการปรับปรุงโครงข่ายการขนส่งระดับประเทศทั้ง 3 โครงการส่งผลต่อตัวแปร เศรษฐกิจที่สำคัญๆ ในระดับมหภาคแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การลงทุนในโครงข่ายทางด่วนพิเศษระหว่างเมือง

(Motorway) 5 เส้นทาง จะส่งผลให้ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภคและดัชนีราคาสินค้าส่งออกเฉลี่ยสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกโดยรวมลดลง เนื่องจากเมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นแล้วจะส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง นอกจากนี้ ยังส่งผลทำให้การจ้างงานโดยรวมและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงลดลงด้วย ในขณะที่โครงการลดค่าบริการการขนส่งสินค้าทางรถไฟ 30% ส่งผลให้ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภคและดัชนีราคาสินค้าส่งออกเฉลี่ยมีค่าลดลง และทำให้ปริมาณการส่งออกโดยรวมเพิ่มขึ้น เนื่องจากเมื่อราคาสินค้าลดลง จะส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น รวมถึงส่งผลทำให้การจ้างงานโดยรวมและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงเพิ่มขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตาม หากรัฐบาลดำเนินการทั้ง 3 โครงการไปพร้อมกันจะส่งผลให้ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภคและดัชนีราคาสินค้าส่งออกเฉลี่ยลดลง ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกโดยรวมเพิ่มขึ้น และส่งผลให้การจ้างงานโดยรวมและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 0.895 เมื่อเทียบกับการปรับปรุงแต่ละโครงการแยกกัน

โดยรวมแล้ว การพัฒนาศักยภาพโลจิสติกส์ควรให้ความสำคัญกับแนวทางต่างๆ ต่อไปนี้ คือ (ก) ภาครัฐควรให้ความสำคัญการคัดเลือกและดำเนินโครงการอย่างรอบคอบและพิจารณารอบด้านบูรณาการแบบองค์รวมไม่ควรเร่งรัดที่จะผลักดันโครงการมากจนเกินไปทั้งๆ ที่ยังไม่มีการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการลงทุนให้ดีกว่า เพื่อลดโอกาสการลงทุนที่สูญเปล่าและปัญหาอื่นๆ (ข) การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งจากทางถนนมาทางรางมากขึ้นจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม โดยจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติมอีกหลายโครงการ เช่น ขยายเส้นทางทางรถไฟ ปรับปรุงการบริการที่จุดเปลี่ยนถ่ายการขนส่งสินค้าระหว่างรถบรรทุกและรถไฟ และระหว่างเรือและรถไฟ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการไหลของวัตถุดิบและสินค้าจากแหล่งหนึ่งไปอีกแหล่งหนึ่ง (ค) การสร้างความพร้อมด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนากฎระเบียบให้ได้มาตรฐาน การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการ การปรับใช้เทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (ง) การสร้างความเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการลงได้ (จ) ภาครัฐควรสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นในการพัฒนาโครงการลงทุนของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม การเข้ามามีส่วนร่วมของภาคเอกชนในโครงการลงทุนของรัฐจำเป็นต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกผู้ประกอบการที่ดีที่สุดเพื่อให้ได้ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพอย่างแท้จริง การกำหนดราคาที่เหมาะสม การออกแบบสัญญาที่ช่วยแบ่งสรรความเสี่ยงได้อย่างลงตัวตามความสามารถในการบริหารความเสี่ยงของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาที่มุ่งไปสู่การสร้างประโยชน์ร่วมกันสำหรับเศรษฐกิจส่วนรวม เป็นต้น (ฉ) ผู้ประกอบการควรสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลองค์กรของตนอย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกในการจัดเก็บ ตรวจสอบ วิเคราะห์และวางแผนการผลิตในระยะกลางและระยะยาว โดยที่ข้อมูลองค์กรควรครอบคลุมมิติต่างๆ เช่น การเงิน การผลิต โลจิสติกส์ เป็นต้น (ช) การพัฒนาฐานข้อมูลและเชื่อมต่อฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการศึกษาแนวทางในการพัฒนาฯ (ซ) การสร้างความร่วมมือและตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnectivity) และ

ความสามารถในการทำงานร่วมกัน (Interoperability) และการแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกัน (Benefit Sharing)
ระหว่างประเทศในลักษณะที่ทำให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน



ABSTRACT

The main objectives of this research project are to evaluate the performance of logistics infrastructure, to review the current status of infrastructure development and identify the problems related with logistics and infrastructure, to analyze the impacts of infrastructure investment in logistics and transport on firm productivity and overall economy, and to provide recommendations on how to improve the performance of logistics system in Thailand. Overall, Thailand has been faced with inefficient logistics system that causes high level of logistics cost.

According to our empirical exercise that focuses on the relationship between firm productivity and logistics related infrastructure development, there is evidence that improvement in the performance of logistics infrastructure in such a way that it helps reduce the cost of transport and logistics should help increase the productivity of Thai firms. In addition, the firms should also attempt to better manage the cost of warehousing and inventory and the rate of returned goods. To analyze further, this study evaluates each of the four national logistics development projects (including the development of motorway networks, the improvement and development of rail transport system, the reduction in railroad fare charges, and the increase in the cost of road transport) and their combination to examine the impacts on firm productivity. The study shows that the reduction in railroad fare charges is the only development scheme that positively affects the productivity of firms. For the combination of these four key projects, the undertaking of these projects altogether at the same time is less likely to help improve the productivity.

At the macro level, our study further analyzes the impact of undertaking the first three projects mentioned above on Thailand's overall economy. It happens that the government's investment projects do not always contribute to the growth of the economy. Each of the three mentioned projects shows different impacts on the economy. For instance, the development

of motorway networks in five routes raises the consumer price index and export price index higher, causing the decline in export volume and also the employment and real GDP. On the contrary, the railroad fare charge reducing scheme helps reduce the consumer price index as well as export price index. This results in higher export volume, employment and real GDP. However, if the government undertakes the three projects at the same time, it is possible that the projects will affect the overall economy favorably. It is expected that the combination of the three projects might increase the real GDP by 0.895 percent.

To improve the logistics system in Thailand, there are seven main directions that should be taken into careful consideration. Firstly, the government should aim to achieve value for money in any projects it procures building and construction services. And the consideration and selection process should be conducted with strict standards and procedures. The decision should not be made without careful consideration on all aspects. Secondly, freight modal shift from road to rail is a very important potential means to which the government should provide more serious support. However, to attract or incentivize more use of railroad transport system, there are still many things to do, such as the expansion of routes, the improvement in cross-docking to help make deliveries more cost effective and efficient. Thirdly, apart from the development of physical infrastructure, there should be improvements in the standards of rules and regulations, the efficiency of management system, the use of more advanced technologies, and also the capabilities of human resources. Fourthly, the logistics efficiency can be improved if firms are more closely linked and networked along the supply chain. Fifthly, the public-private partnership in logistics and transport should be promoted to reduce the development gap in logistics infrastructure. Nevertheless, contract design should be properly undertaken to protect interests of all stakeholders and also to ensure that risk allocation is fair and equitable to all parties. Sixthly, firms should construct their own databases in a proper and useful manner for the sake of medium- to long-term planning benefits. The data to be collected should not be limited only to logistics, but should cover various areas such as financing, production, and the like. Next, the databases on firm performance and productivity, and logistics performance indicators collected by different government agencies should be integrated to make the data richer, which will be more valuable in the process of analyzing and planning. Last but not least, there should be international cooperation and agreement among

the member countries of ASEAN to ensure the interconnectivity, interoperability, and benefit-sharing of national logistics and transport networks.