

## บทคัดย่อ

การตัดสินใจลงทุนก่อสร้างท่าเรือปากบาราเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศมีกระบวนการซับซ้อนมีความเสี่ยงที่หลากหลายซึ่งยากต่อการตัดสินใจจึงเป็นที่มาของการประเมินความเสี่ยงและจัดสรรความเสี่ยงของโครงการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน การศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง ประเมินผลกระทบจากความเสี่ยงนั้นและนำผลลัพธ์ที่ได้ไปกำหนดแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงของโครงการ เป็นการวิจัยแบบผสมทั้งการศึกษาเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ (Mixed method) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group) วิเคราะห์ประเมินโดยใช้ Risk assessment matrix และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงโดย Stress test การศึกษาสามารถระบุความเสี่ยงที่ใช้ประเมินเป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ซึ่งมองได้ 3 มิติ ได้แก่ ระดับประเทศ ระดับโครงการและความเสี่ยงเชิงพาณิชย์และการขนส่งรวมเป็น 40 ปัจจัยเสี่ยงและจำแนกเป็นช่วงภาพรวมโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ระยะเวลาให้บริการ และระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ ผลจากการประเมินความเสี่ยงพบว่าภาครัฐไม่สามารถแบกรับความเสี่ยงทางการเงิน แหล่งที่มาของเงินทุนโครงการ ความเสี่ยงด้านการออกแบบและความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือ (Credit rating risk) ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้ โดยเลือกที่จะโอนความเสี่ยงเหล่านี้ไปให้ภาคเอกชนเป็นผู้บริหารจัดการด้านการก่อสร้าง และการจัดหาแหล่งเงินทุนเอง โดยภาครัฐจะเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อแสวงหามาตรการรองรับเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านภูมิศาสตร์เท่านั้น และด้านการบำรุงรักษา ภาครัฐสามารถยอมรับความเสี่ยงทางด้านต้นทุนที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของกฎหมายอื่น และต้นทุนผันแปรได้ แต่ไม่สามารถแบกรับความเสี่ยงด้านค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรขนาดใหญ่ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขุดร่องน้ำที่อาจสูงขึ้นได้ ซึ่งภาครัฐมีความเห็นว่าความเสี่ยงนี้ ภาคเอกชนมีความชำนาญมากกว่า และควรโอนความเสี่ยงประเภทนี้ไปให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการแทน ส่วนช่วงสิ้นสุดโครงการมีเพียงความเสี่ยงประเภทเดียวที่อาจเกิดขึ้น คือ ความเสี่ยงเกี่ยวกับการทบทวนเงื่อนไข จากการจัดสรรความเสี่ยงที่เกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการลงทุนก่อสร้างท่าเรือปากบารา ที่เป็นการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนควรเป็นรูปแบบ Build-Operate-Transfer: BOT ที่ภาครัฐจะให้เอกชนเข้ามาก่อสร้างท่าเรือบริหารจัดการ รวมถึงการดูแลและบำรุงรักษาท่าเรือ และหลังจากสิ้นสุดสัญญาจะมีการโอนทรัพย์สินโครงการให้แก่ภาครัฐ

คำสำคัญ: ท่าเรือปากบารา, การประเมินความเสี่ยง, การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน, Build-Operate-Transfer: BOT

## Abstracts

The decision to invest in the construction of Pak Bara port to develop the country's infrastructure has a complicated procedure. There are various risk factors which are difficult to determine. Thus, the process of risk assessment and allocation of project risks between the public-private partnerships were required. This research aims to identify risk factors by evaluate the impact of the risk and using the results to determine the project risk management plans. The research using mixed method which included both qualitative and quantitative data. The qualitative data were collected via focus groups and assessing the data using risk assessment matrix. The quantitative data were form by secondary data which analyzed via Stress test. There are 2 types of risks in this research, that is, qualitative risk and quantitative risk. These 2 risks can be view in 3 dimensions, 1) national level, 2) project level, and 3) commerce and transportation risks, combined to 40 factors, which can be specify the period of a whole project as construction period, services period, and the ending period. The results of the risk assessment showed that the public sector could not bear the financial risk, source of project funding, planning risk, and credit rating risk of the contractor. The public sector chooses to transfer these risks to the private sector by letting them managing the construction and financing. The public sector will be involved only to seek measures to address geographic risks. In maintenances, public sector can take the risk that may be incurred from the cost of regulations and laws, and variable costs. But the public sector cannot bear the risk from costs of large machine maintenance and the costs associated with excavating water course as well. The public sector pointed out that the private sector is more experienced in managing this type of risks and these risks should be transferred to the private sector instead. And At the ending period, there is only one type of risk that may occur. It is the risk of reviewing conditions from the risks allocation. It shows that the Pak Bara port construction investment which is a joint investment between public and private sectors should use Build-Operate-Transfer (The BOT) model. The public sector will let the private sector to managing the port construction and maintenances. And after the contract expires, the project assets will be transferred to the public sector.

Keyword: Pak Bara Port, Risk Assessment, public-private partnerships, Build-Operate-Transfer: BOT