

บรรณานุกรม

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2546). เขตการค้าเสรีไทย-จีน ผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าไทย. ค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2552, จาก http://www.dft.moc.go.th/the_files/16/level3/fta_th_cn.htm
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2552). เขตการค้าเสรีอาเซียน/ไทย-จีน (ASEAN/Thailand -China FTA). ค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2552, จาก http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/File/fta_pro_ascn6aug.html
- กรมส่งเสริมการส่งออก. (2552). การส่งออกของไทย ในระยะ 5 เดือนแรกของ ปี 2552. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2552, จาก www.dep.thai.go.th/DEP/DOC/52/52001631.doc
- _____. (2548). กฎหมาย/ระเบียบและขั้นตอนการส่งออกโดยสรุป: เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่รวมโทรศัพท์). ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.dep.thai.go.th/Dep/GDOC/ข้อมูลการค้าและการส่งออก/ExportInfo/เครื่องอิเล็กทรอนิกส์.pdf>
- _____. [ม.ป.ป.]. คู่มือประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ใน สปป. ลาว. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2553). ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. ค้นเมื่อ 11 ตุลาคม 2553, จาก <http://strategy.dip.go.th/tabid/93/Default.aspx>
- กระทรวงต่างประเทศ. (2552ก). กองอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.mfa.go.th/web/1650.php>
- กระทรวงต่างประเทศ. (2552ข). โครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาค ลุ่มแม่น้ำโขง (GMS). ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.mfa.go.th/web/1092.php>
- กระทรวงพาณิชย์. [ม.ป.ป.]. Fact Book เขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (Asean-China Free Trade Agreement: ACFTA). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์.
- ค่านาย อภิปรีชญาสกุล. (2550). การจัดการขนส่ง Transport Management. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : ซี. วาย. ซิซเท็ม พรินติ้ง.
- เจริญชัย โขมพัฒนารัตน์ และคณะ. (2551). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การศึกษา เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน กรณีศึกษา สินค้าส่งออกไปยังจีน”. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].
- ชนินทร์ ชุณหพันธ์รักษ์. (2545). นโยบายธุรกิจและการบริหารเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

- ชมรมวิชาชีพการจัดการซัพพลายเชน. [ม.ป.ป.]. คำนิยาม: การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management). ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2552, จาก <http://www.cscmpthailand.org/index.php?q=th/node/159>
- ชาญเวทย์ หริพ่าย. (2549). การคัดเลือกพื้นที่สำหรับการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำ โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการตัดสินใจ Fuzzy Multiattribute Decision Making Method. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไชยยศ ไชยมั่นคงและมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. (2552). กลยุทธ์การขนส่ง Transportation Strategy. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: วิชั่น พรีเมอส์.
- ชิงชิง ทองดี และคณะ. (2552). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาวิจัยระบบ Logistics และ Supply Chain สินค้าเกษตร เพื่อขยายตลาดการส่งออกในประเทศในเอเชีย ปี 2551 (กรณีศึกษาการส่งออกผลไม้และผลิตภัณฑ์ไปสาธารณรัฐประชาชนจีนตามเส้นทางสาย R9 และ R12. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].
- ด้านศุลกากรมุกดาหาร. (2552). ความร่วมมือระหว่างประเทศของด้านศุลกากรมุกดาหาร. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.danmuk.org/index.php>
- เดชะ บุญยะชัย และคณะ. (2550). สารานุกรมสำหรับการปฏิรูประบบลอจิสติกส์ในองค์กรของคุณ. กรุงเทพฯ: สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย.
- ธนิต โสรัตน์. (2551). อีสาน..ประตูเศรษฐกิจสู่เส้นทางหมายเลข 9 ไทย-อินโดจีน. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.tanitsorat.com>
- _____. [ม.ป.ป.]. สปป.ลาว City Link of ASIAN. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.v-servegroup.com/new/document.php?Bookno=367>
- ธวัชชัย จิตรภาชนันท์ และคณะ. (2553). รายงานดัชนีการส่งออก ประจำไตรมาส 2/2553. กรุงเทพฯ: สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย.
- ธีรยุทธ สุวรรณประทีป. (2553). วิศวกรรมยานยนต์. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- ประมวล จันทร์ชีวะ. (2550). การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) หลักการและแนวทางการทำความเข้าใจ พ.ร.บ.การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พ.ศ.2548. กรุงเทพฯ: คณะอนุกรรมการประกันภัยทางทะเลและขนส่ง.
- ปุ่น เทียงบุรณธรรม. (2550). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การศึกษาเบื้องต้นเพื่อเตรียมรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก-ตะวันออก กรณีโลจิสติกส์ด้านการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดน”. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].

- รุธี พนมยงค์. (2548). ต้นทุนของของการบริหารการจัดการระบบโลจิสติกส์. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.logisticsclinic.com/web/content/view/671/113/>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2548). พระราชบัญญัติการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พ.ศ. ๒๕๔๘. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก www.krisdika.go.th:10040/Naturesig/CheckSig?
- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล. (2542). AHP กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก. กรุงเทพฯ: กราฟฟิค แอนด์ ปริ้นติง.
- วิทยา สุฤทธดำรง. (2546). วิธีแห่งโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: อี. ไอ. สแควร์พับลิชชิง.
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาล. (2552). ความคืบหน้าการเตรียมความพร้อมเส้นทาง East-West Economic Corridor (EWEC). ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.bihap.org/th/main/content.php?page=sub&category=19&id=119>
- สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2553). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายไตรมาส เดือนกันยายน 2553. ค้นเมื่อ 11 ตุลาคม 2553, จาก http://www.thaieei.com/eei2009/th/report_2553-q.php
- สมลักษณ์ วรินทร์นุวัตร. (2547). การประยุกต์ใช้ SWOT Analysis เพื่อการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรณีศึกษา บลจ.กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- สุทธิศักดิ์ ห่านนิมิตกุลชัย. (2549). การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุภาวดี จันทร์โอหาร. (2547). ผลกระทบการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการผลิตแผงวงจรไฟฟ้าของ บริษัท ฟิลิปส์เซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานส่งเสริมการลงทุน. (2552ก). เขตส่งเสริมการลงทุน. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก http://www.boi.go.th/thai/about/boi_provoledes_by_location.asp
- _____. (2552ข). นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุน. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก http://www.boi.go.th/thai/about/investment_policy_criteria.asp

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). ยุทธศาสตร์การ
พัฒนาโลจิสติกส์ไทย (พ.ศ.2550-2554). ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2552, จาก
http://www.nesdb.go.th/Portals/0/tasks/dev_logis/docu/final_2.pdf
- _____. (2552). สรุปความก้าวหน้าแผนงาน GMS (กรกฎาคม-กันยายน 2552).
ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก http://www.nesdb.go.th/Portals/0/HighLight/gms/data/dev_gms06.pdf
- _____. (2552ข). ผลการประชุมระดับรัฐมนตรีแผนงานความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
ประเทศลุ่มแม่น้ำโขง ครั้งที่ 15. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก
http://www.nesdb.go.th/Portals/0/HighLight/gms/data/data_03.pdf
- _____. (2552ค). รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2552. ค้นเมื่อ 12
ธันวาคม 2552, จาก http://www.chiangrailogistics.comuserfilesLogistics_Cost_2008_20090119.pdf
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2553). มติคณะรัฐมนตรี. ค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2554,
จาก www.eppo.go.th/admin/cab/#1
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2552ก). โครงการพัฒนาฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเชิง
เปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สาขาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและ
อิเล็กทรอนิกส์. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก <http://www.oie.go.th/benchmark/electronic/electronic.html>
- _____. (2552ข). แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก http://www.oie.go.th/policy7_th_asp?pageNo=2
- _____. (2552ค). ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายไตรมาส ไตรมาสที่ 3 ปี 2552
(กรกฎาคม-กันยายน 2552). ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก
http://www.oie.go.th/industrystatus1/r_JulSep52/r_JulSep52.zip
- สำนักส่งเสริมการค้าชายแดนและมาตรการพิเศษทางการค้า. (2552). กฎระเบียบทางการค้า.
ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2552, จาก http://www.dft.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/59/level4/ch3.htm&level4=1773
- องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น. (2548). คู่มือการค้าขนาดต้นทุนโลจิสติกส์.
กรุงเทพฯ: สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย.
- อักษรศรี พานิชสาส์น. (2552). ลัดเลาะเส้นทางสาย R13 เชื่อม R8 ต่อ R9. ค้นเมื่อ 12
ธันวาคม 2552, จาก <http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2009q1/2009february26p2.htm>

- Association of Southeast Asian Nations. (2005). **ASEAN Framework Agreement on Multimodal Transport**. Retrieved December 12, 2009, from <http://www.aseansec.org/17877.htm>
- Asian Development Bank. [n.d.] **East-West Economic Corridor (EWEC)**. Retrieved December 12, 2009, from <http://www.adb.org/GMS/Economic-Corridors/ewec.asp>
- Banomyong, R' and Beresford, A.K.C. (2001). Multimodal transport: the case of Loatian garment exporters **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 31(9), 205-223.
- Chen, S J & Hwang, C L. (1992). **Fuzzy Multi Attribute Decision Making-Methods and Applications**. Berlin Germany: Springer-Verlag.
- Christopher, M. (1998). **Logistics and supply chain management: Strategies for reducing cost and improving service**. New York: Pearson Education.
- Council of Supply Chain Management Professional. (2009). **Supply chain management/logistics management definations**. Retrieved December 28, 2009, from: <http://www.cscmp.org/Website/AboutCSCPM/Definitions/Definitions.asp>
- Hutanuwat, N. (1998). **Strategy Formulation through SWOT Analysis: A case Study of Three Rural People Business Organization in Northeast Thailand**. Ph.D. Dissertation in Management, Asian Institute of Technology, Thailand.
- Hsu-His Chang and Wen-Chin Huang. (2006). Application of a quantification SWOT analytical method. **Mathematical and Computer Modeling**, 43, 158-169.
- J.Y. Wong. (2001). **Theory of ground vehicles**. 3rd ed. United States of America: John Wiley & Sons.
- Klir, G.J., Clair, Ute H. ST. and Yuan, B. (1997). **Fuzzy Set Theory, Foundation and Applications**. New Jersey, USA: Prentice-Hall.
- Klungboonkrong, P. (1998). **Development of A Decision Support Tool for The Multicriteria Environmental Impact Evaluation of Urban Road Networks**. Ph.D. Dissertation in Geoinformatics, Planning and Building, University of South Australia, Australia.
- Kosko, B. (1997). **Fuzzy Engineering**. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ming-Chin Tsai and Chin-Hui Su. (2005). Political risk assessment of five East Asian ports-the viewpoints of global carriers. **Marine Policy**, 29, 291-298.

- M.K. Chen and Shih-Ching Wang. (2010). The critical factors of success for information service industry in developing international market: Using analytical hierarchy process (AHP) approach. **Expert Systems with Applications**, 37, 694-704.
- Robert B, Handfield, Ernest L, Nichols Jr. (2002). **Supply chain redesign: converting your supply chain into an integrated value stream**. Upper Saddle River, NJ: Financial Times Prentice Hall.
- Ruth Banomyong. (2004). Assessing Import Channels for a Land-Locked Country: The Case of Lao PDR. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, 16(2), 62-81.
- Saaty, T.L. (1994). **Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With the Analytical Hierarchy Process**. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T.L. and Vargas, L. (2000). **Fundamentals of decision-making and priority theory with AHP**. Pittsburg, Pennsylvania: RWS Publications.
- Stock, J.R. and Lambert, D.M. (2001). **Strategic Logistics Management**. 4thed. [n.p.]: McGraw-Hill Book.
- UNCTAD. (1980). **United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods**. Retrieved December 28, 2009, from: <http://www.jus.uio.no/lm/un-multimodal.transport.1980/doc.html>
- V.M. Rao Tummala, K.S. Chin and S.H. Ho. (1997). Assessing success factor for implementing CE A case study in Hong Kong industry by AHP. **International Journal of Production Economics**, 49, 265-283.
- Zeng, A.Z. and Rossetti, C. (2003). Developing a Framework for Evaluating the Logistics Costs in Global Sourcing Processes : An Implementation and Insights. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 33(9), 758 - 803.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ต้นทุนโลจิสติกส์

2.8 ขั้นตอนการทำงานของบริษัทในการให้บริการขนส่งสินค้าตามเส้นทางดังกล่าว ตั้งแต่รับคำสั่งจากลูกค้า

ลำดับ	กิจกรรม	รายละเอียด	จำนวนพนักงานที่เกี่ยวข้อง (คน)
1			
2			
3			
4			
5			

2.9 ความแตกต่างก่อนและหลังได้รับสิทธิ/ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งตามเส้นทาง

- สภาพเส้นทาง ความเร็ว ระยะเวลา

.....

.....

- ประเภทของสินค้า มีผลต่อระยะเวลาในการขนส่งหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

- ความแตกต่างของพวงมาลัยซ้าย-ขวา/กฎจราจร

.....

.....

- ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

2.10 คาดว่า บริษัทจะสามารถส่งสินค้าตามเส้นทางดังกล่าวได้ภายในระยะเวลาเท่าใด

ไม่เกิน 1 เดือน 1 - 3 เดือน 3 - 6 เดือน มากกว่า 6 เดือน

เนื่องจาก ยังไม่มีผู้ว่าจ้าง

กำลังเตรียมความพร้อมด้าน.....

อื่นๆ



2.11 ขนาดขบวน (Fleet Size) ที่ได้รับสิทธิในการขนส่งระหว่างประเทศไทย-ลาว-เวียดนามและ
ค่าใช้จ่าย

รายการ	หน่วย	รถบรรทุก	รถลากจูง	รถกึ่งพ่วง
จำนวนยานพาหนะ	คัน			
น.บ.รถทุกเต็มความจุ	ตัน/คัน			
อายุการใช้งานทั้งหมดของ ยานพาหนะ	ปี			
มูลค่ายานพาหนะ ณ ปัจจุบัน	บาท/คัน			
ปัจจุบันใช้งานมาแล้วกี่ปี	ปี			
- อายุการใช้งาน น้อยกว่า 5 ปี				
- อายุการใช้งาน 5-10 ปี				
- อายุการใช้งาน 10-15 ปี				
- อายุการใช้งาน มากกว่า 15 ปี				
อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง				
- รถวิ่งเปล่า	กม./ลิตร/ คัน			
- รถบรรทุกเต็ม				
ค่าบำรุงรักษาตามระยะทาง	บาท/กม./ คัน			
- เชื้อระยะทุกกิโลเมตร	กม./ครั้ง			
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	บาท/ครั้ง			
ค่าเชื้อเพลิงยานพาหนะ ระยะทางขก.- ทำเรือ..... กม.	บาท/ลิตร			
ค่าประกันภัยสินค้า				
ค่าประกันภัยยานพาหนะ	บาท/เดือน			
ค่าจดทะเบียนและใบอนุญาต/ภาษี	บาท/คัน			
จำนวนพนักงานขับยานพาหนะ ทั้งหมด	คน			
จำนวนพนักงานขับยานพาหนะ	คน/เที่ยว			
ค่าจ้างพนักงานขับยานพาหนะ	บาท/คน			
จำนวนแรงงานขนถ่าย	คน			
ค่าจ้างแรงงานขนถ่าย	บาท/คน			

หมายเหตุ ตารางที่เป็นช่องทึบ หากผู้ตอบแบบสอบถามสามารถกรอกข้อมูลในส่วนที่ 4 ไม่ต้องตอบในส่วนนี้

ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

3.1 ค่าใช้จ่ายในการส่งออก

- 1) พาสปอร์ตคนขับ ชั่วโมง.....บาท/ครั้งครั้ง/เดือน
 ถาวร.....บาท/คน.....คน
- 2) พาสปอร์ตรถ (เล่มเขียว)บาท/คัน/ปี จำนวน.....คัน
- 3) ค่าพนักงานขับรถเวียดนามบาท/เที่ยว/คน จำนวน.....คน
- 4) ค่าจอดรถรอที่ด่านลาว.....บาท/วัน/คัน
- 5) ค่าเบี้ยเลี้ยงคนขับ.....บาท/เที่ยว
- 6) ใบขับขี่สากล พนักงานขับรถเสียค่าใช้จ่าย จำนวน.....คน
 บริษัทเสียค่าใช้จ่าย จำนวน.....คน
- 7) หนังสือผ่านแดน แผ่น เล่ม

3.2 ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะด้านระยะเวลา ต้นทุน/ค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการต้องรับภาระในการส่งออก

- ระยะเวลา/ความยุ่งยากในการดำเนินพิธีการศุลกากรในแต่ละด่านและสินค้าแต่ละประเภท

.....

.....

- การขนส่งสินค้าลักษณะตู้คอนเทนเนอร์ต้องมีการเปิดตรวจที่ด่านประเทศต่าง ๆ หรือไม่

.....

.....

- การขนส่งตามเส้นทางดังกล่าว เป็นไปตามข้อตกลงหรือไม่ (ต้องเปลี่ยนรถ, เก็บภาษี, เก็บค่าผ่านทาง ฯลฯ)

.....

.....

- ค่าใช้จ่ายส่วนที่นอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด

.....

.....

- ความแตกต่างด้านเอกสารและพิธีการศุลกากรระหว่างก่อนและหลังได้รับสิทธิ

.....

.....

- ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 กิจกรรมโลจิสติกส์

หมวดค่าใช้จ่าย	รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทการดำเนินงาน		วิธีคำนวณ		ฐานการคำนวณ	จำนวนเงิน (บาท)
		จัดจ้าง	ดำเนินการเอง	ประมาณการ	จำนวนจริง		
การขนส่ง	เงินเดือนพนักงานขับรถ						
	ค่าอุปกรณ์ขนถ่าย/การขนถ่ายระหว่างทาง						
	ค่ายานพาหนะใหม่						
	ค่าบำรุงรักษายานพาหนะ						
	ค่าเชื้อเพลิง						
	ค่าจดทะเบียน/ภาษี/ประกันภัยรถยนต์/ธรรมนิยม						
	รวม						
กิจกรรมเพื่อการส่งออก	พนักงานขนถ่ายสินค้า/คลังสินค้า						
	ค่าหนังสือผ่านแดน (Temporary Border pass)						
	ค่าผ่านทาง/เหยียบแผ่นดิน						
	ค่าค่าประกันตามที่ได้รับสิทธิ						
	ค่าจอรถที่ด่าน						
	รวม						

ส่วนที่ 4 กิจกรรมโลจิสติกส์ (ต่อ)

หมวดค่าใช้จ่าย	รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทการดำเนินงาน		วิธีคำนวณ		ฐานการคำนวณ	จำนวนเงิน (บาท)
		จัดจ้าง	ดำเนินการเอง	ประมาณการ	จำนวนจริง		
การเก็บรักษา	พนักงานขนถ่ายสินค้า/คลังสินค้า						
	ค่าเก็บรักษาสินค้า						
	ค่าใช้จ่าย/เช่าคลังสินค้า/กระจาย/เปลี่ยนถ่ายสินค้า						
	ค่าอุปกรณ์ภายในคลัง						
	ค่าประกันภัยสินค้า						
	ค่าใช้จ่ายการเปลี่ยนรถ						
	รวม						
การบริหารจัดการ	พนักงานประจำที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโลจิสติกส์						
	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง						
	ค่าใช้จ่ายด้านการติดต่อสื่อสาร						
	รวม						

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ขั้นตอน/พิธีการส่งออก

แบบสัมภาษณ์ด้านบุคลากร

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ จะนำไปใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยก่อนได้รับอนุญาต

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์.....วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

(อาจมีการติดต่อกลับทางโทรศัพท์ ในกรณีที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม)

ส่วนที่ 2 วิธีการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา (นาที)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	รายละเอียด
ไทย			
ลาว			
เวียดนาม			

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน/ระยะเวลา

.....

.....

3.2 One Stop Service

.....

.....

3.3 Single Window Inspection

.....

.....

3.4 Single Stop Inspection

.....

3.5 การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นอกเหนือที่กฎหมายกำหนด

.....

3.6 กฎหมาย พ.ร.บ.ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ศุลกากร

.....

.....

3.7 ความตกลงการค้าระหว่างประเทศ/เขตการค้าเสรี

.....

3.8 ความคืบหน้า CBTA และช่วงเวลาที่คาดว่าจะทำตามข้อตกลงได้อย่างสมบูรณ์

.....

.....

3.9 ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการขนส่งระหว่างประเทศ

.....

.....

3.10 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพื่อส่งออก

4.1 ค่าใช้จ่ายในการส่งออก

- 1) พาสปอร์ตคนขับ ชั่วโมง.....บาท/ครั้ง
 ถาวร.....บาท/คน
- 2) ค่าใช้จ่ายในการส่งออก

ค่าใช้จ่าย	บาทต่อหน่วย	หน่วย		
		<input type="checkbox"/> ตู๋ TEU	<input type="checkbox"/> ชั้น	<input type="checkbox"/>
ค่าระวาง		<input type="checkbox"/> ตู๋ TEU	<input type="checkbox"/> ชั้น	<input type="checkbox"/>
ค่าเอกสารสำหรับการส่งออก		<input type="checkbox"/> ตู๋ TEU	<input type="checkbox"/> ชั้น	<input type="checkbox"/>
ค่าพิธีการศุลกากร		<input type="checkbox"/> ตู๋ TEU	<input type="checkbox"/> ชั้น	<input type="checkbox"/>
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		<input type="checkbox"/> ตู๋ TEU	<input type="checkbox"/> ชั้น	<input type="checkbox"/>

4.2 ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะด้านค่าใช้จ่ายในการส่งออก

- ระยะเวลา/ความยุ่งยากในการดำเนินพิธีการศุลกากรในแต่ละด้านและสินค้าแต่ละประเภท

.....

.....

- การขนส่งสินค้าลักษณะตู้คอนเทนเนอร์ต้องมีการเปิดตรวจที่ด่านประเทศต่างๆ หรือไม่

.....

.....

- การขนส่งตามเส้นทางดังกล่าว เป็นไปตามข้อตกลงหรือไม่

.....

.....

- ค่าใช้จ่ายส่วนที่นอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด

.....

.....

- ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

แบบฟอร์มสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ในการให้ค่านำหนักความสำคัญของปัจจัยการตัดสินใจ สำหรับการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

ส่วนที่1 ข้อมูลเบื้องต้น

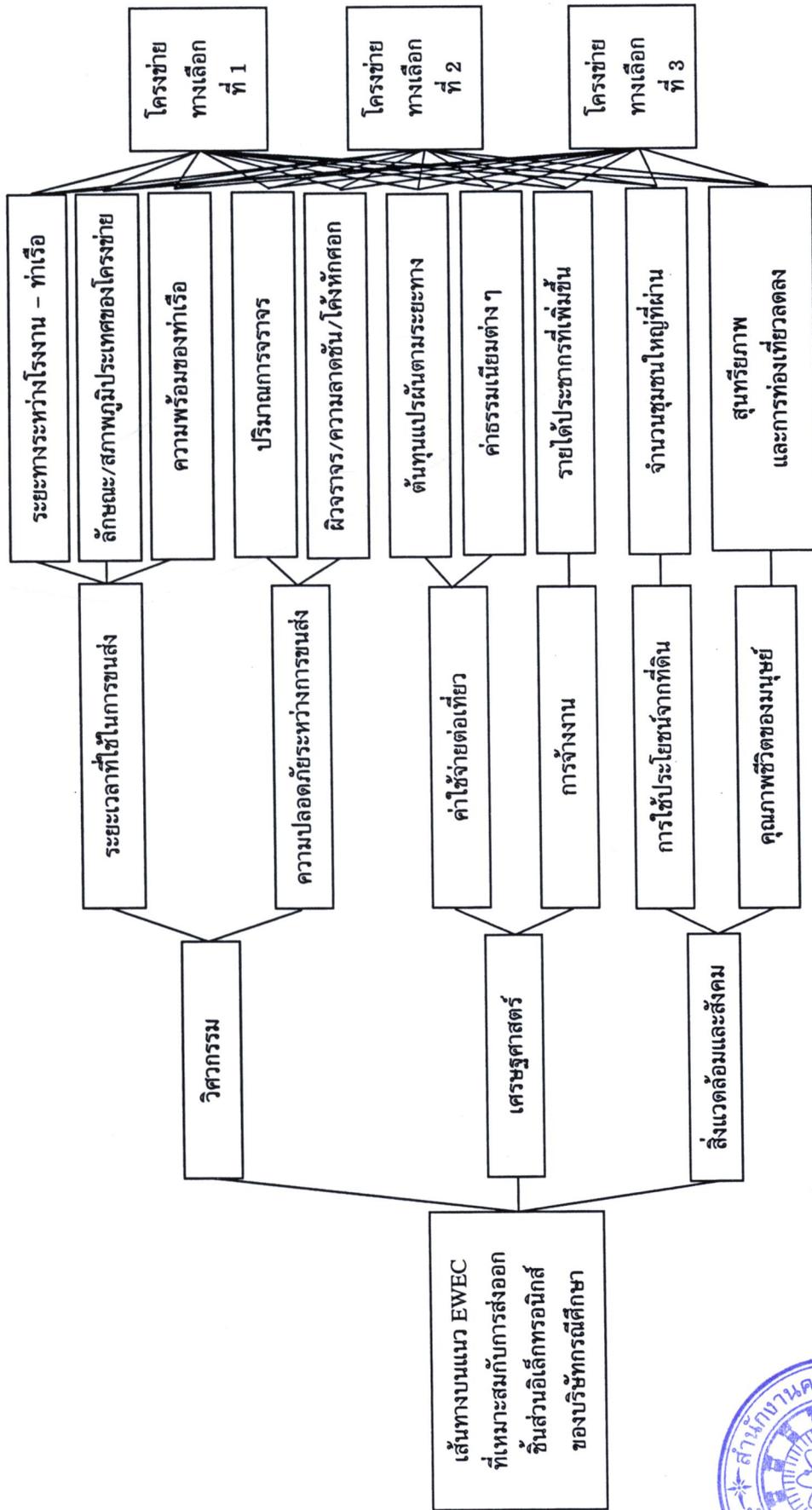
- 1.1 ชื่อ.....
- 1.2 ตำแหน่ง.....
- 1.3 วุฒิการศึกษา.....
- 1.4 ประสบการณ์การทำงาน ปี
- 1.5 ที่ทำงาน.....
- 1.6 เบอร์โทรศัพท์.....
- 1.7 Email address.....

ลงชื่อ

.....
(.....)

คำอธิบาย: การศึกษา เปรียบเทียบโครงข่ายและต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ไปจีนระหว่างเส้นทางตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกและเส้นทาง การส่งออกผ่านท่าเรือกรุงเทพ : กรณีศึกษา บริษัทผลิตและส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัด ขอนแก่น เป็นงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาเส้นทางบนแนว EWEC ที่ เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษาที่มีที่ตั้งในจังหวัดขอนแก่น มี ขอบเขตครอบคลุม 3 เส้นทาง โดยโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจในการคัดเลือกเส้นทางมีดัง ภาพที่1 ดังนี้คือ

1. เส้นทาง ขอนแก่น – นครพนม (ไทย) – ท่าแขก (ลาว) – วินห์ (เวียดนาม) ส่งออก โดยใช้ท่าเรือวินห์ หรือใช้เส้นทางหมายเลข R8 (สปป.ลาว)
2. เส้นทาง ขอนแก่น – นครพนม (ไทย) – ท่าแขก (ลาว) – ฮาดิงห์ (เวียดนาม) ส่งออกโดยใช้ท่าเรือ หวังอ่าง หรือใช้เส้นทางหมายเลข R12 (สปป.ลาว)
3. เส้นทาง ขอนแก่น – มุกดาหาร (ไทย) – สะหวันนะเขต (ลาว) – ดงฮา – เว้ – ดานัง (เวียดนาม) ส่งออกโดยใช้ท่าเรือดานัง หรือใช้เส้นทางหมายเลข R9 (สปป.ลาว)ส่งออก โดยใช้ท่าเรือดานัง หรือใช้เส้นทางหมายเลข R9 (สปป.ลาว)



ภาพที่ 1 แผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกโครงการขั้วโลจิสติกส์บนแนว EWEC ที่เหมาะสม



ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 พิจารณาให้ค่าน้ำหนักสำคัญ ปัจจัยหลักที่มีผลต่อเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น



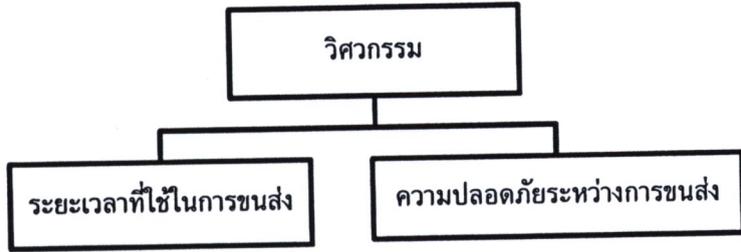
จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 1 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลัก

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																	ปัจจัย
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
วิศวกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	เศรษฐศาสตร์
เศรษฐศาสตร์	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สิ่งแวดล้อมและสังคม
วิศวกรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สิ่งแวดล้อมและสังคม

2.2 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยรองที่มีผลต่อวิศวกรรม



จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 2 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยรอง

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																ปัจจัย	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความปลอดภัยระหว่างการขนส่ง

2.3 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง



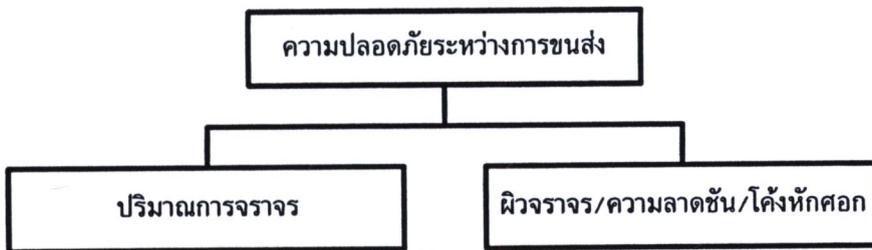
จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อย

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																		ปัจจัย
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ระยะทางระหว่างโรงงาน - ทำเรือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สภาพภูมิประเทศของโครงข่าย	
ระยะทางระหว่างโรงงาน - ทำเรือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความพร้อมของท่าเรือ	
สภาพภูมิประเทศของเส้นทาง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความพร้อมของท่าเรือ	

2.4 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยที่มีผลต่อความปลอดภัยระหว่างการขนส่ง



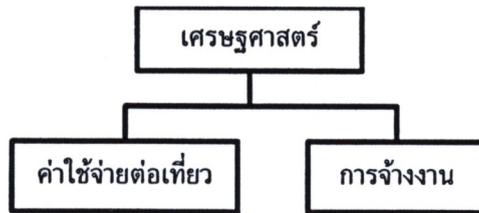
จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อย

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																ปัจจัย	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
ปริมาณการจราจร	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ผิวจราจร/ ความลาดชัน/ โค้งหักศอก

2.5 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยรองที่มีผลต่อเศรษฐศาสตร์



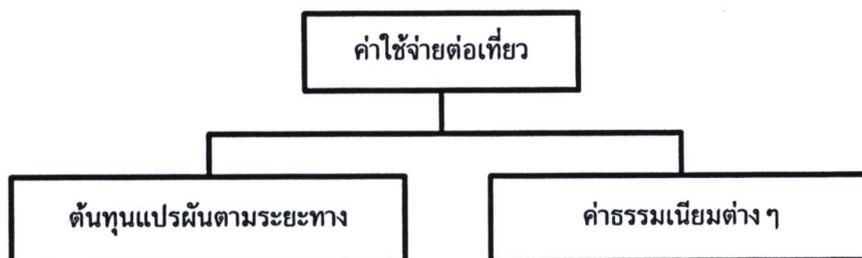
จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 5 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อย

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																ปัจจัย	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
จำนวนเงินลงทุน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การจ้างงาน

2.6 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายต่อเที่ยว



จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2, 4, 6, 8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 6 การพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อย

ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																ปัจจัย	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
ต้นทุนแปรผันตามระยะทาง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สิทธิประโยชน์/ค่าธรรมเนียมต่างๆ

2.7 พิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยรองที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม



จากแผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น ดังภาพที่ 1 โปรดพิจารณาให้ค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกเส้นทางบนแนว EWEC ที่เหมาะสมกับการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทกรณีศึกษา จ.ขอนแก่น

ระดับความสำคัญ 1 = สำคัญน้อยที่สุด, 3 = สำคัญน้อย, 5 = สำคัญปานกลาง, 7 = สำคัญมาก, 9 = สำคัญสูงสุด 2,4,6,8 = สามารถใช้ได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 7 ระดับความสำคัญของปัจจัยรอง

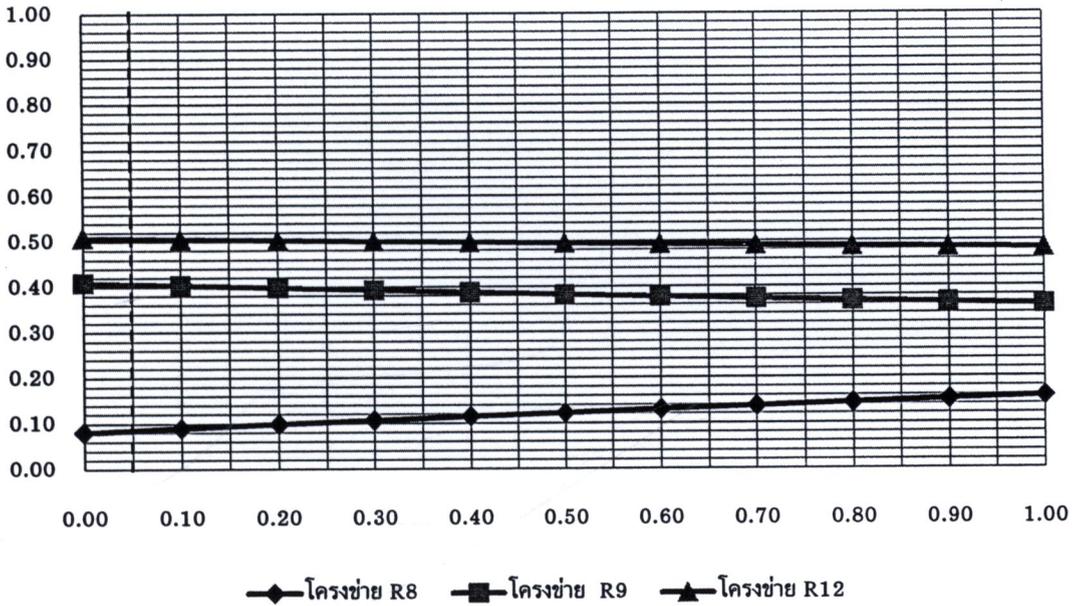
ปัจจัย	คะแนนเปรียบเทียบของปัจจัย																ปัจจัย	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
การใช้ประโยชน์จากที่ดิน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	คุณภาพชีวิตของมนุษย์

ภาคผนวก ง
การเปรียบเทียบคุณสมบัติโครงข่ายโลจิสติกส์แต่ละทางเลือก

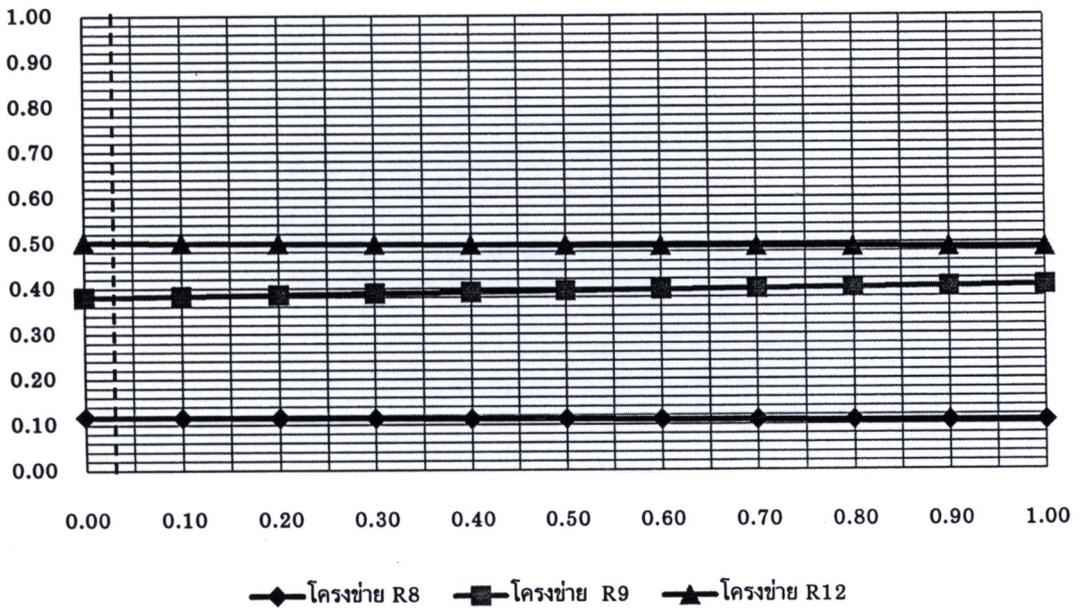
ตารางที่ ง1 ข้อมูลเปรียบเทียบเพื่อใช้กำหนดค่าคะแนนความสำคัญของโครงข่ายทางเลือก

ปัจจัยที่ใช้พิจารณา	โครงข่ายทางเลือก R8	โครงข่ายทางเลือก R9	โครงข่ายทางเลือก R12
1. วิศวกรรม			
1.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง			
- ระยะทางระหว่างโรงงาน-ท่าเรือ	635 กม.	782 กม.	680 กม.
- ลักษณะ/สภาพภูมิประเทศของโครงข่าย	ระยะทางบนเขา 145 กม.	ระยะทางบนเขา 35 กม.	ระยะทางบนเขา 65 กม.
- ความพร้อมของท่าเรือ	น้อยมาก	มากที่สุด	มาก
1.2 ความปลอดภัยระหว่างการขนส่ง			
- ปริมาณการจราจร	น้อยมาก	มาก	ปานกลาง
- ผิดจราจร/ความลาดชัน/โค้งหักศอก	มากที่สุด	น้อย	น้อย
2. เศรษฐศาสตร์			
2.1 ค่าใช้จ่ายต่อเที่ยว			
- ต้นทุนแปรผันตามระยะทาง	24,736.55 บาทต่อเที่ยว	24,843.09 บาทต่อเที่ยว	21,423.82 บาทต่อเที่ยว
- ค่าธรรมเนียมต่างๆ	47,800 บาทต่อเที่ยว	45,750 บาทต่อเที่ยว	47,800 บาทต่อเที่ยว
2.2 การจ้างงาน			
- รายได้ประชากรต่อหัวที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย	9.36%	11.60%	10.73%
3. สิ่งแวดล้อมและสังคม			
3.1 การใช้ประโยชน์จากที่ดิน			
- จำนวนชุมชนใหญ่ที่ผ่าน	ประมาณ 220 ชุมชน	ประมาณ 310 ชุมชน	ประมาณ 140 ชุมชน
3.2 คุณภาพชีวิตของมนุษย์			
- สุนทรียภาพและการท่องเที่ยวลดลง	มาก	มากที่สุด	น้อย

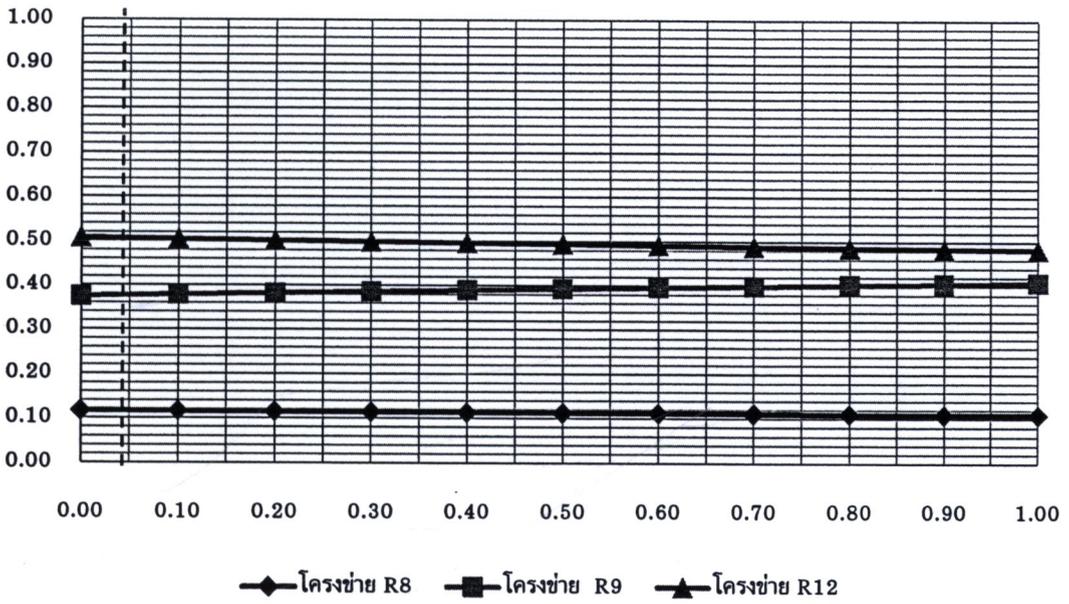
ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ความไวจากน้ำหนักความสำคัญ



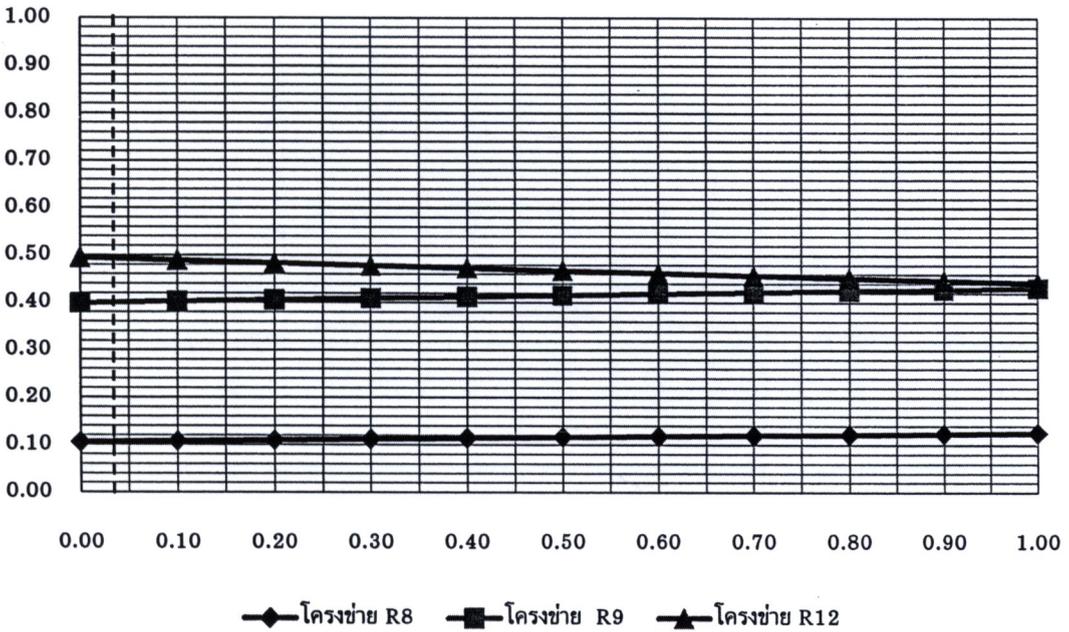
ภาพที่ จ1 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยระยะทางระหว่างโรงงาน-ท่าเรือ



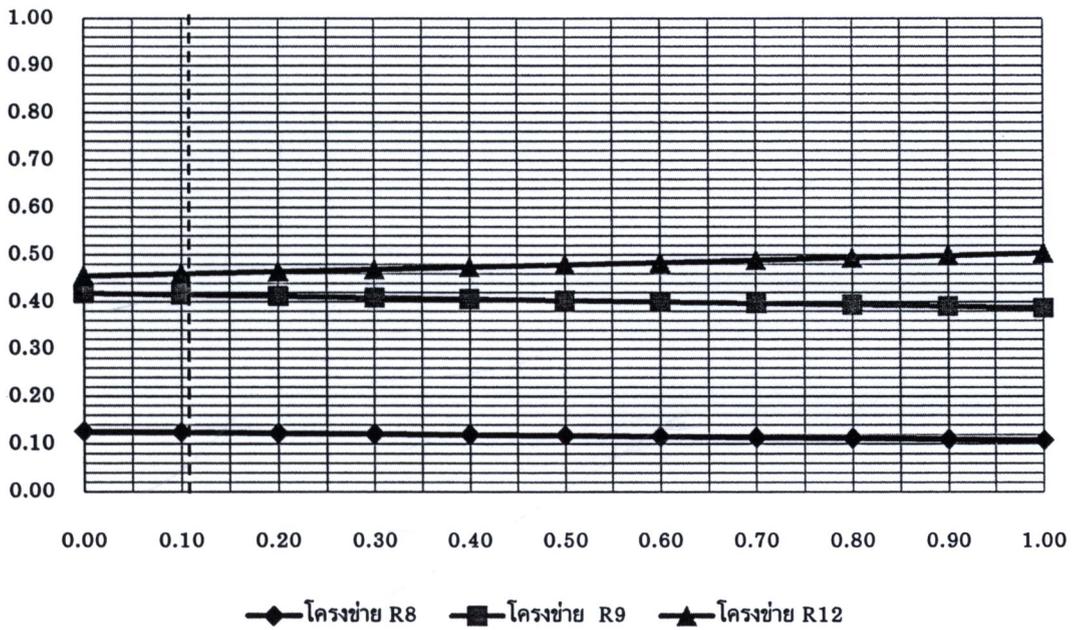
ภาพที่ จ2 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยลักษณะ/สภาพภูมิประเทศของโครงการ



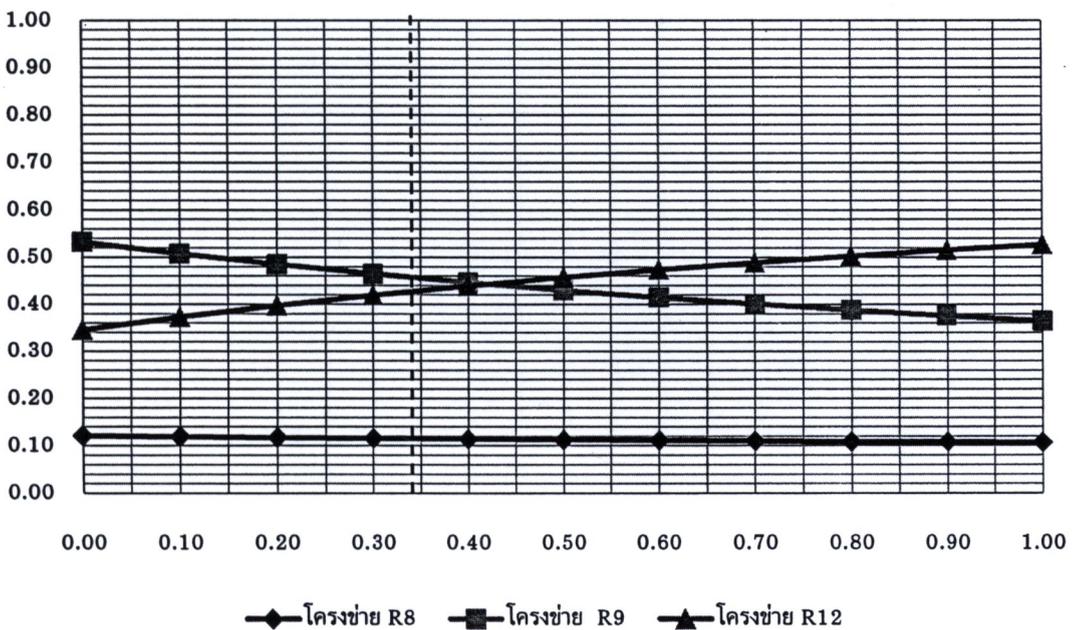
ภาพที่ จ3 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยความพร้อมของท่าเรือ



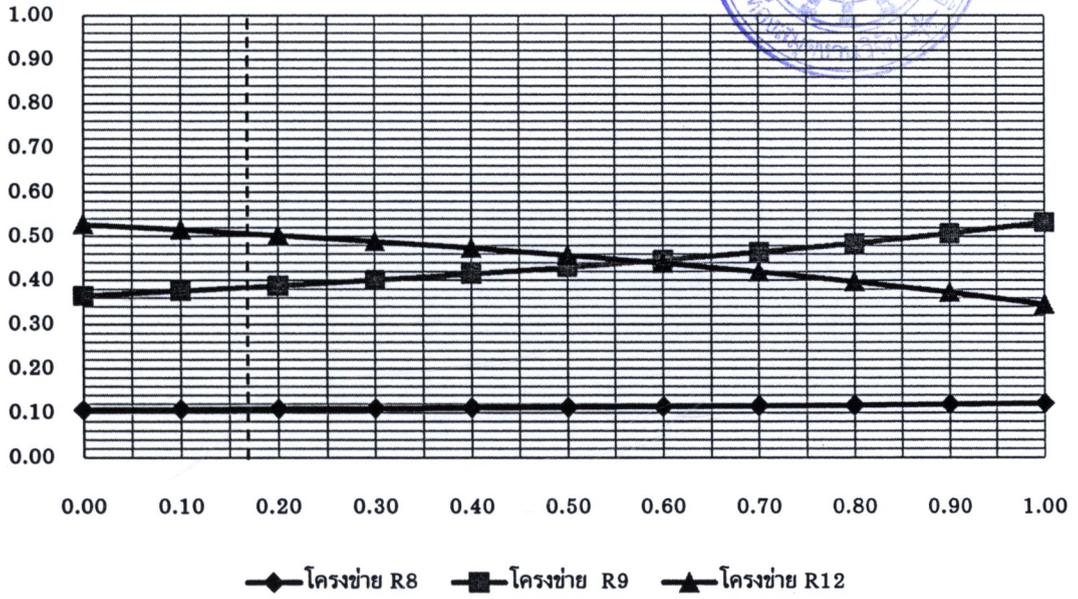
ภาพที่ จ4 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยปริมาณการจราจร



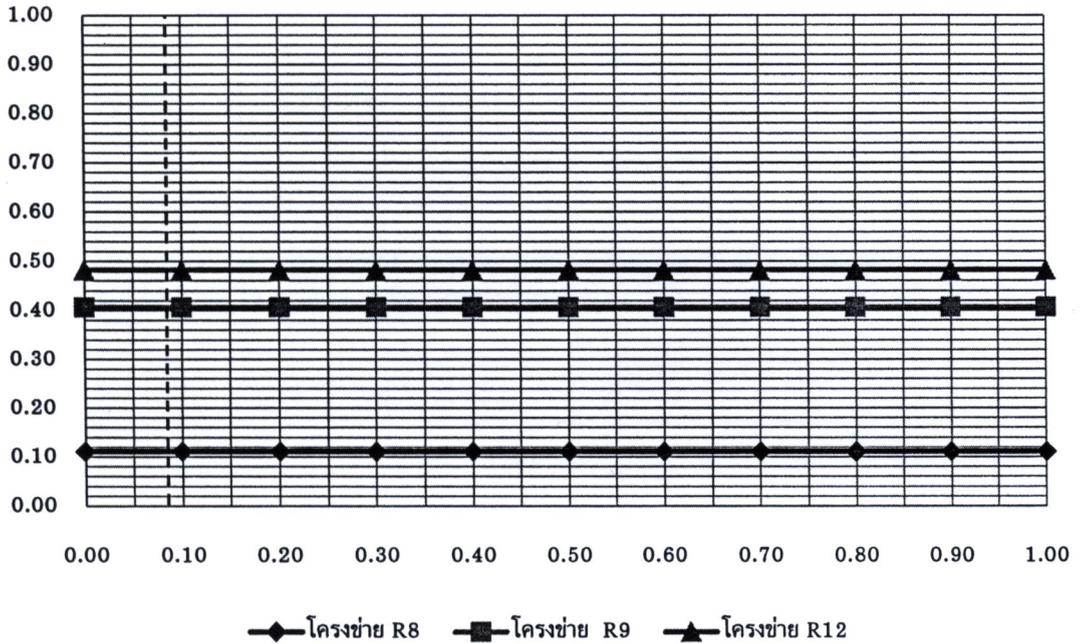
ภาพที่ จ5 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยผิวจราจร/ความลาดชัน/โค้งหักศอก



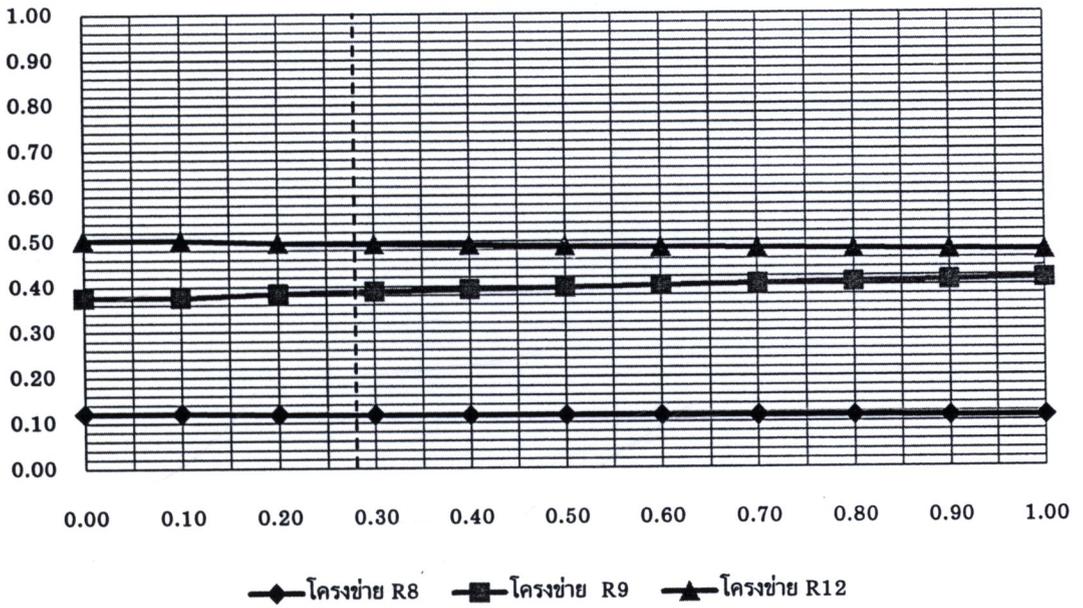
ภาพที่ จ6 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยต้นทุนแปรผันตามระยะทาง



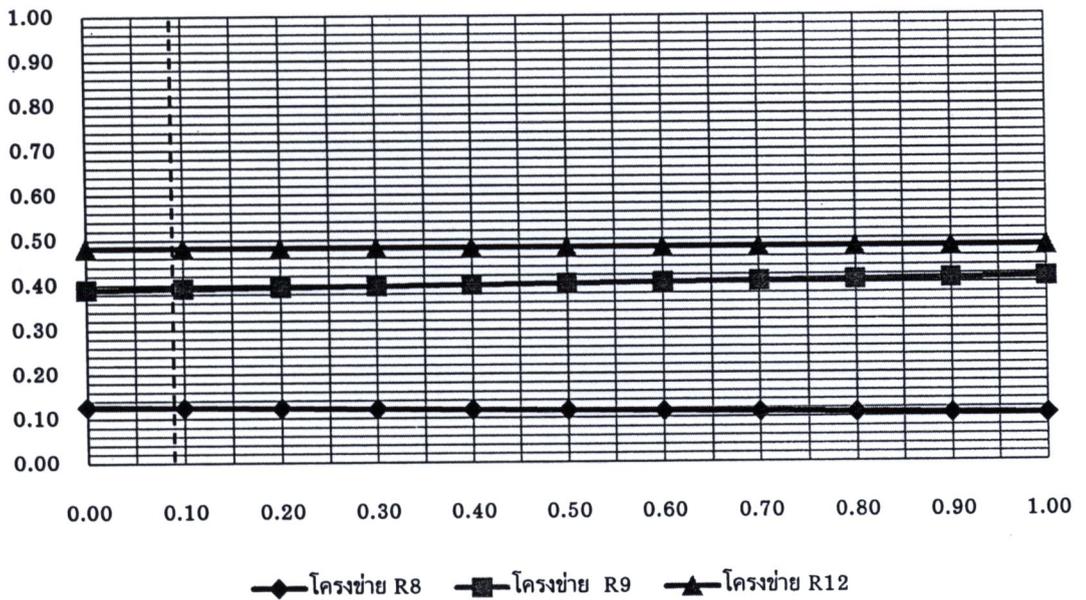
ภาพที่ จ7 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยค่าธรรมเนียมต่างๆ



ภาพที่ จ8 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยรายได้ประชากรที่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ จ9 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยจำนวนชุมชนใหญ่ที่ผ่าน



ภาพที่ จ10 ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวลดลง

ภาคผนวก ฉ
ผลการให้น้ำหนักความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ จ1 ผลการให้น้ำหนักความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญ

ปัจจัยหลัก	ผู้เชี่ยวชาญที่														ค่าสัมประสิทธิ์ความสำคัญเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
วิศวกรรม	0.586	0.199	0.279	0.649	0.474	0.105	0.194	0.733	0.333	0.290	0.094	0.081	0.075	0.333	0.280
เศรษฐศาสตร์	0.353	0.733	0.649	0.279	0.474	0.637	0.743	0.199	0.333	0.655	0.627	0.731	0.696	0.333	0.598
สิ่งแวดล้อมและสังคม	0.061	0.068	0.072	0.072	0.053	0.258	0.063	0.068	0.333	0.055	0.280	0.188	0.229	0.333	0.122
ปัจจัยรองด้านวิศวกรรม															
ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง	0.889	0.167	0.833	0.875	0.875	0.100	0.111	0.167	0.500	0.875	0.143	0.125	0.111	0.500	0.457
ความปลอดภัยระหว่างการเดินทาง	0.111	0.833	0.167	0.125	0.125	0.900	0.889	0.833	0.500	0.125	0.857	0.875	0.889	0.500	0.543
ปัจจัยรองด้านวิศวกรรม (ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่ง)															
ระยะทางระหว่างโรงงาน-ท่าเรือ	0.649	0.226	0.729	0.101	0.467	0.188	0.258	0.290	0.333	0.635	0.078	0.143	0.280	0.627	0.388
ลักษณะ/สภาพภูมิประเทศของเส้นทาง	0.072	0.674	0.163	0.674	0.067	0.081	0.637	0.055	0.333	0.078	0.171	0.143	0.627	0.280	0.261
ความพร้อมของท่าเรือ	0.279	0.101	0.109	0.226	0.467	0.731	0.105	0.655	0.333	0.287	0.750	0.714	0.094	0.094	0.351
ปัจจัยรองด้านวิศวกรรม (ความปลอดภัยระหว่างการเดินทาง)															
ปริมาณการจราจร	0.125	0.125	0.100	0.125	0.250	0.167	0.143	0.167	0.500	0.857	0.143	0.143	0.250	0.800	0.246
ผิวงจรจร/ความลาดชัน/โค้งหักศอก	0.875	0.875	0.900	0.875	0.750	0.833	0.857	0.833	0.500	0.143	0.857	0.857	0.750	0.200	0.754
ปัจจัยรองด้านเศรษฐศาสตร์															
จำนวนเงินลงทุน	0.889	0.900	0.875	0.857	0.900	0.833	0.875	0.900	0.500	0.750	0.833	0.875	0.833	0.875	0.849
การจ้างงาน	0.111	0.100	0.125	0.143	0.100	0.167	0.125	0.100	0.500	0.250	0.167	0.125	0.167	0.125	0.151
ปัจจัยรองด้านจำนวนเงินลงทุน															
ต้นทุนแปรผันตามระยะทาง	0.111	0.833	0.900	0.750	0.833	0.250	0.125	0.875	0.500	0.833	0.500	0.875	0.889	0.833	0.680
สิทธิประโยชน์/ค่าธรรมเนียมต่างๆ	0.889	0.167	0.100	0.250	0.167	0.750	0.875	0.125	0.500	0.167	0.500	0.125	0.111	0.167	0.320
ปัจจัยรองด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม															
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	0.500	0.500	0.125	0.333	0.500	0.100	0.111	0.167	0.500	0.100	0.143	0.125	0.250	0.167	0.227
คุณภาพชีวิตของมนุษย์	0.500	0.500	0.875	0.667	0.500	0.900	0.889	0.833	0.500	0.900	0.857	0.875	0.750	0.833	0.773

ภาคผนวก ช
ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายโลจิสติกส์

ตารางที่ 1 ข ลักษณะทางกายภาพของโครงสร้างโลจิสติกส์ปัจจุบัน

ลำดับ	ต้นทาง	ปลายทาง	หมายเลข ทางหลวง	ระยะทาง สะสม (กม.)	เวลา สะสม (ชม.)	สภาพถนน
1	บริษัททรนัศึกษ อ.น้ำ พอง จ.ขอนแก่น	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 229 อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น	2039 ไปยัง 2	79.20	1.19	ถนนหมายเลข 2 ช่วงจังหวัดขอนแก่น เป็นถนน คอนกรีต 4 ช่องจราจร มีปริมาณการจราจร หนาแน่น ในเขตชุมชนมีรถจักรยานยนต์จำนวน มาก ห่างออกจากชุมชนแล้วปริมาณการจราจร ลดลง ตัว เดินทางได้สะดวก
2	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 229 อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น	สามแยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 206 อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา	2	181.20	2.61	
3	สามแยกทางหลวง หมายเลข 2 ตัดกับทาง หลวงหมายเลข 206 อ.โนนสูง นครราชสีมา	ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2 ถนนเลี้ยวเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา	2	218.80	2.99	ถนนหมายเลข 2 ช่วงจังหวัดนครราชสีมาเป็นถนน คอนกรีต 4 ช่องจราจร มีสภาพดี พื้นเรียบตลอด เส้นทาง มีปริมาณการจราจรหนาแน่น มีรถบรรทุก สัญจรจำนวนมาก การจราจรติดขัดบ้างช่วง
4	ทางแยกทางหลวง หมายเลข 2 ถนนเลี้ยว เมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 24 อ. สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	2	277.00	3.57	

ตารางที่ 1 ข ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายโลจิสติกส์ปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	ต้นทาง	ปลายทาง	หมายเลข ทางหลวง	ระยะทางสะสม (กม.)	เวลาสะสม (ชม.)	สภาพถนน
5	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 24 อ. สี่ตัว จ.นครราชสีมา	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงชนบท หมายเลข 2235 อ.ปาก ช่อง จ.นครราชสีมา	2	321.50	4.01	
6	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัด ทางหลวงชนบทหมายเลข 2235 อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงชนบท หมายเลข 2089 อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี	2	350.80	4.30	ถนนหมายเลข 2 ช่วงจังหวัด นครราชสีมาเป็นถนนคอนกรีต 4 ช่อง จราจร มีสภาพดี พื้นเรียบตลอด เส้นทาง มีปริมาณการจราจรหนาแน่น
7	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงชนบทหมายเลข 2089 อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดกับทางหลวง หมายเลข 1 อ.เมือง จ.สระบุรี	2 ไปยัง 1	383.00	4.62	มีรถบรรทุกสัญจรจำนวนมาก การจราจรติดขัดบางช่วง
8	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1 อ.เมือง จ.สระบุรี	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 1 ตัดกับทางหลวง หมายเลข 33 อ.หนอง แค จ.สระบุรี	1	401.30	4.81	

ตารางที่ 1 ข ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายโลจิสติกส์ปัจจุบัน (ต่อ)

ลำดับ	ต้นทาง	ปลายทาง	หมายเลข ทางหลวง	ระยะทาง สะสม (กม.)	เวลาสะสม (ชม.)	สภาพถนน
9	สี่แยกทางหลวงหมายเลข 1 ตัดกับทางหลวง หมายเลข 33 อ.หนองแค จ.สระบุรี	PEWTH คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	1 ไปยัง 3214	458.30	5.38	
10	รวบรวมและกระจายสินค้า					
11	PEWTH คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	ทางแยกทางหลวงพิเศษ หมายเลข 9 ถนนวงแหวน รอบนอก (กาญจนภิเษก)	3214 ไป ยัง 9	463.70	8.43	
12	ทางแยกทางหลวงพิเศษ หมายเลข 9 ถนนวงแหวนรอบนอก (กาญจนภิเษก)	ทำเรือกกรุงเทพ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	9 ไปยัง 7	529.00	9.48	ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 วงแห วนรอบนอก เป็นถนน 4 ช่องจราจร พื้นถนนเรียบ การสัญจรคล่องตัวมาก
13	ผ่านพิธีการศุลกากรและขนถ่ายสินค้าขึ้นเรือ					
14	ทำเรือกกรุงเทพ	ทำเรือย่องกง	(ทางทะเล)	3,305.00	135.48	

หมายเหตุ - รัฐบาลไทยมีกฎหมายบังคับใช้อัตราเร็วได้ไม่เกิน 80 กม./ชม. นอกเขตเทศบาล แต่จากข้อมูลพนักงานขับรถบริษัทกรณีศึกษาจะใช้
ความเร็วเฉลี่ย 60 กม./ชม.

ตารางที่ 2 ข ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายโลจิสติกส์บนแนว EWEC

ลำดับ	ต้นทาง	ปลายทาง	หมายเลข ทางหลวง	ระยะทางสะสม (กม.)	เวลาสะสม (ชม.)	สภาพถนน
1	บริษัทกรณีศึกษา อ.น้ำ พอง จ.ขอนแก่น	ทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทาง หลวงชนบทหมายเลข 2023	2039 ไปยัง 2	49.59	0.61	ถนนสภาพดี ขนาด 4 ช่องจราจร การจราจรคล่องตัว ผ่านชุมชนบาง ช่วง มีรถบรรทุกสัญจรจำนวนมาก
2	ทางหลวงหมายเลข 2 ตัด ทางหลวงชนบทหมายเลข 2023	ทางหลวงชนบทหมายเลข 2023 ตัดกับทางหลวงชนบท หมายเลข 2350	2023	110.49	1.37	ถนนสภาพดี ขนาด 2 ช่องจราจร มี รถบรรทุกสัญจร
3	ทางหลวงชนบทหมายเลข 2023 ตัดกับทางหลวง ชนบทหมายเลข 2350	ทางหลวงหมายเลข 227 ตัด กับทางหลวงหมายเลข 22	227	182.79	2.27	
4	ทางหลวงหมายเลข 227 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 22	ทางหลวงหมายเลข 22 ตัด กับทางหลวงหมายเลข 212	22	317.69	3.96	
5	ทางหลวงหมายเลข 22 ตัด กับทางหลวงหมายเลข	ด้านศาลากลางจังหวัดนครพนม	212	318.14	3.97	ถนนสภาพดี ขนาด 2-4 ช่องจราจร ผ่านชุมชน มีรถบรรทุกและรถสัญจร
6	ผ่านพิธีการศุลกากรที่ด้านศาลากลางที่ด้านศาลากลางจังหวัดนครพนม-ท่าแขก				5.97	ข้ามแม่น้ำโขงโดยใช้แพขนานยนต์

ตารางที่ 2 ข ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายโลจิสติกส์บนแนว EWEC (ต่อ)

ลำดับ	ต้นทาง	ปลายทาง	หมายเลข ทางหลวง	ระยะทาง สะสม (กม.)	เวลา สะสม (ชม.)	สภาพถนน
7	เปลี่ยนหัวรถลากที่ท่าแขก				6.64	
8	ด่านท่าแขก	ด่านนาพาว (ลาว) -ด่านจาลอ (เวียดนาม)	R12	478.14	11.64	เป็นเส้นทางพาดผ่าน 2 ประเทศ คือ ลาวและ เวียดนาม ถนนสภาพดี ขนาด 2 ช่องจราจร เส้นทางช่วง 20 กม. ก่อนถึงด่านจาลอ มีลักษณะ คดเคี้ยวผ่านเนินเขา มีรถบรรทุกสัญจร
9	ผ่านพิธีการศุลกากรที่ด่านนาพาว (ลาว) - ด่านจาลอ (เวียดนาม)				13.64	
10	ด่านจาลอ (เวียดนาม)	ฮาดิ่งห์	Ho Chi Mihn Hwy	603.14	17.64	ถนนสภาพดี ขนาด 2 ช่องจราจร ถนนคดเคี้ยว ผ่านภูเขาจากด่านจาลอ ประมาณ 45 กม. มี รถบรรทุกสัญจร
11	ฮาดิ่งห์	ท่าเรือหุ่งอ่าง	1A	679.94	19.49	ถนนสภาพดี ขนาด 2 ช่องจราจร มีรถบรรทุก สัญจร
12	ผ่านพิธีการศุลกากรและขนถ่ายสินค้าขึ้นเรือ				24.64	
13	ท่าเรือหุ่งอ่าง	ท่าเรือฮ่องกง	ทางทะเล	1,635.57	64.24	

หมายเหตุ - รัฐบาลไทยมีกฎหมายบังคับใช้อัตราเร็วได้ไม่เกิน 80 กม./ชม. ส่วนลาวและเวียดนาม ไม่เกิน 40-60 กม./ชม.

- ระยะเวลาสะสมเป็นค่าประมาณการจากระยะทางและอัตราเร็วของรถที่กฎหมายกำหนด



ประวัติผู้เขียน

นางสาวมายูรี ชนชนะชัย เกิดเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2528 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต คณะเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2550 และศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2551 ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาโท ได้รับทุนการสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ จากโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และดำเนินงานวิทยานิพนธ์ภายใต้การดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

