

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าว ในจังหวัดสุพรรณบุรี

พชร เสี่ยงหลวง^{1*} และ วิษณุ อรรถวานิช²

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
listen.por@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยกำหนดคุณลักษณะที่เหมาะสมคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ พฤติกรรมการใช้บริการ ประกอบกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (7p) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมทางการตลาด การบริการ พนักงาน และด้านกายภาพ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ประกอบการจำนวน 115 ราย แต่ผู้ที่ใช้บริการขนส่งสินค้าจริงมีจำนวน 90 ราย สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นใช้แบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับในการวิเคราะห์ความพึงพอใจในคุณลักษณะของการขนส่งสินค้า

ผลการวิจัยพบว่า ความน่าจะเป็นความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะทั่วไปในด้านรูปแบบการจดทะเบียนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นบุคคลธรรมดา จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นความพึงพอใจมากขึ้น และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะ ด้านผลิตภัณฑ์ ให้มีการขนส่งสินค้าที่ถึงมือผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว สมบูรณ์ ตามกำหนด ราคาให้มีความเหมาะสมกับระยะทางและน้ำหนักในการขนส่ง ช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความหลากหลาย กระบวนการให้สามารถตอบสนองความต้องการ ถูกต้อง พนักงานให้มีความรู้ความสามารถ เข้าใจในเส้นทางในการขนส่งสินค้า รวมทั้งมีมารยาทที่ดี ด้านกายภาพให้มีความน่าเชื่อถือในด้านภาพลักษณ์องค์กร มีความน่าเชื่อถือ ดำเนินกิจการด้วยความโปร่งใส ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 อย่างนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การขนส่งสินค้า, โรงสีข้าว, แบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับ, ส่วนประสมทางการตลาด, ความพึงพอใจ

Factors Affecting to the satisfaction of Transportation Service Providers of Rice Mill Operators in Suphanburi Province

Pachara Sengluang^{1*} and Witsanu Attavanich²

Major Field: Business Economics, Department of Economics, Kasetsart University
listen.por@gmail.com

Abstract

This study aims to explore Factors Affecting to the Satisfaction of Transportation Service Providers of Rice Mill Operators In Suphanburi Province. Determining the appropriate characteristics are General information of the operator, Service Behavior and 7p Marketing Mix Concepts consisting of products, prices, place, promotion, process, people and physical evidence. Data were collected by using questionnaires from 115 rice mills but there are 90 rice mills who using actual transportation services.

Descriptive statistics are displayed in percentage, average and standard deviation. The study also applies the ordered logit model to explore the determinants of satisfaction from using transportation services.

The research shows The probability of satisfaction of rice mill operators will increase when that changing the structure of the firm from limited partnership to an individual will result in greater satisfaction. Moreover, when there are product changes, products are delivered to the consumers completely. the price is suitable for the distance and weight of transportation, places are easily accessible. and diverse, employees are knowledgeable and capable. Understand the path in transporting goods and have good manners , physical evidence are reliable. conduct business with transparency the level of satisfaction At a 99 percent confidence level Statistical significance.

Keywords: good transportation, rice mill, ordered logit model, marketing mixes, satisfaction

1. บทนำ

ปัจจุบันการขนส่งคือนำปัจจัยการผลิตและผลผลิตไปยังที่ต่าง ๆ ที่มีความต้องการ ดังนั้นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและมีต้นทุนที่ต่ำจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศได้อย่างยั่งยืน และยังเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยปัจจุบันการขนส่งสินค้ามีความสำคัญทั้งทางภาครัฐและเอกชนจากกลไกการค้าโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงการค้าระหว่างประเทศมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ระบบการขนส่งสินค้าจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางการค้าและการลงทุนของแต่ละธุรกิจ

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในประเทศไทย ในปี 2559-2561 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการขนส่งทางบกมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากมีสัดส่วนการขนส่งสินค้ามากที่สุด

ตารางที่ 1 สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในประเทศไทย ในปี 2559-2561

ปี	รูปแบบการขนส่งสินค้า				
	ทางถนน	ทางราง	ลำน้ำ	ชายฝั่งทะเล	ทางอากาศ
2559	81.0%	2.0%	8.40%	8.50%	0.10%
2560	79.30%	1.90%	8.70%	10.0%	0.10%
2561	78.60%	1.60%	9.10%	10.60%	0.10%

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561)

ดังนั้นการขนส่งจึงต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งหนึ่งในธุรกิจที่เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศคือ ธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งจังหวัดที่สุพรรณบุรี เป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญคืออุตสาหกรรมโรงสีข้าว จากข้อมูล พบว่าจังหวัดสุพรรณบุรีมีอาชีพทำการเกษตรเป็นหลักและมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังต่อหน่วยต่อไร่มากที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆและมีการปลูกข้าวนาปีมากเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ ส่งผลให้ผู้ประกอบการโรงสีข้าวให้ความสนใจเลือกที่จะมาลงทุนมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ แสดงให้เห็นดังตารางที่1

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูล 10 อันดับผู้ประกอบการโรงสีข้าวในประเทศไทย

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน (ราย)
1	สุพรรณบุรี	115
2	นครสวรรค์	85
3	นครปฐม	58
4	ชัยนาท	56
5	สุรินทร์	53

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน (ราย)
6	อุบลราชธานี	51
7	เชียงราย	47
8	ลพบุรี	44
9	พิจิตร	41
10	ฉะเชิงเทรา	41

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ (2562)

จากจำนวนผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้ปัจจุบันเกิดการแข่งขันเริ่มรุนแรง ดังนั้นในการศึกษานี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญในระบบการขนส่ง เพราะจากการแข่งขันทางธุรกิจที่มีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน ความสามารถในการจัดส่งสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยการบริการที่ดี ราคาที่มีความเหมาะสม ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้ธุรกิจประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรได้ จะเห็นได้ว่า การขนส่งสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยการสร้างความสะดวกทั้งด้านเวลาและสถานที่ ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทที่มีการจัดการการขนส่งที่ดี สามารถสร้างมาตรฐานได้ว่าจะมีสินค้าเพียงพอที่จะจัดจำหน่าย ณ สถานที่ และเวลาที่ลูกค้าต้องการ

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ธุรกิจการขนส่งสินค้า สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับการบริการลูกค้า ราคา และลักษณะองค์กร และผลวิเคราะห์ข้อมูลนำไปปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมทางการตลาดและการบริการขององค์กรให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความพึงพอใจสูงสุด นำมาซึ่งการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากยิ่งขึ้น

2) ผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าว

3) รัฐบาลสามารถนำข้อมูลที่ได้นำไปเผยแพร่ เพื่อเป็นการพัฒนาธุรกิจการขนส่งสินค้าที่จะเป็นส่วนช่วยยกระดับเศรษฐกิจและเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศให้ยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้ คือประชากรที่ศึกษา คือ กลุ่มผู้ประกอบการโรงสีข้าวจำนวน 115 ราย (กระทรวงพาณิชย์, 2562) พื้นที่ศึกษา คือในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณที่แนะนำโดย Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 115 ราย จึงใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 115 ตัวอย่าง แต่กลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยสามารถนำมาวิเคราะห์ได้เพียง 90 ราย เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ พฤติกรรมการใช้บริการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจจากแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (7p) ระยะเวลาในการศึกษาเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนธันวาคม 2562

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ ของ Philip Kotler (2003) ว่าเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย 1. ด้านผลิตภัณฑ์ 2. ด้านราคา 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 4. ด้านส่งเสริมการตลาด 5. ด้านบุคคล หรือพนักงาน 6. ด้านลักษณะทางกายภาพ 7. ด้านกระบวนการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ (Satisfaction) ความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวังก่อนการบริโภคหรือก่อนการให้บริการแล้วเกิดการประเมินผลที่ได้รับหลังจากการบริโภค

แนวคิดด้านการขนส่ง สมชาย ปฐมศิริ (2552) ความหมายของการขนส่ง คำว่า “การขนส่ง (Transportation)” หมายถึง การเคลื่อนย้ายจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง โดยเป้าหมายของการจัดการการขนส่ง 1) เพื่อลดต้นทุน 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 3) เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า 4) เพื่อลดระยะเวลาที่จะสามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น 5) เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม 6) เพื่อเพิ่มกำไร

2.2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนา สิตา ไขสตีธัญญสิทธิ (2559) ศึกษาลักษณะองค์การของผู้ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P) ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสัญชาติของผู้ให้บริการโลจิสติกส์และกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่ใช้บริการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, One-way ANOVA, Independent Sample t-test, chi-Square และ Binary Logistic Regression ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้บริการโลจิสติกส์ ที่เคยเลือกใช้และมีแนวโน้มเพิ่มการใช้บริการมากขึ้น ส่วนใหญ่เลือกจ้างผู้ให้บริการจากบริษัทข้ามชาติ เนื่องจากเชื่อมั่นว่าผู้ประกอบการที่เป็นองค์กรของบริษัทข้ามชาติมีศักยภาพมากกว่าองค์กรของคนไทย ทั้งด้านคุณภาพการให้บริการ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านเงินลงทุนและเครือข่ายกับองค์กรของผู้ใช้บริการเอง

สมยศ อลงกตกิตติคุณ (2560) ศึกษา คุณสมบัตินี้ ภาพลักษณ์ และความเร็วในการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการส่งออกในประเทศไทย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ได้แก่ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอ้างอิงที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือวิเคราะห์ตามการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 31-40 ปีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สินค้าที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นสินค้าชนิดอาหาร จำนวนครั้งในการส่งออก 1-5 ครั้งต่อเดือนและทวีปที่ส่งออกส่วนใหญ่คือทวีปเอเชียส่วนผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การบริการและชื่อเสียงภาพลักษณ์ของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าและความรวดเร็วในการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการส่งออกในประเทศ และผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ด้านค่าบริการ ด้านความสัมพันธ์ ด้านคุณภาพด้านความยืดหยุ่นด้านความเป็นมืออาชีพด้านสถานภาพทางการเงินและด้านทำเลที่ตั้งไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการส่งออกในประเทศไทย

Khuong & Dai (2016) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าและความภักดีของลูกค้า กรณีศึกษา บริษัทแท็กซี่ท้องถิ่นในโฮจิมินห์ซิตี้ ประเทศเวียดนาม โดยวัดคุณภาพการบริการห้ามิติ (Servqual) ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความสะดวกสบายเวลาการเดินทาง และราคา โดยสำรวจภาคตัดขวางขนาดกลุ่มตัวอย่าง 288 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ความภักดีของลูกค้า (Customer loyalty) คือ ความน่าเชื่อถือที่ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า (ความพึงพอใจของลูกค้าคือ ความสะดวกสบาย และราคาเป็นตัวแปรที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้า) เป็นผลให้

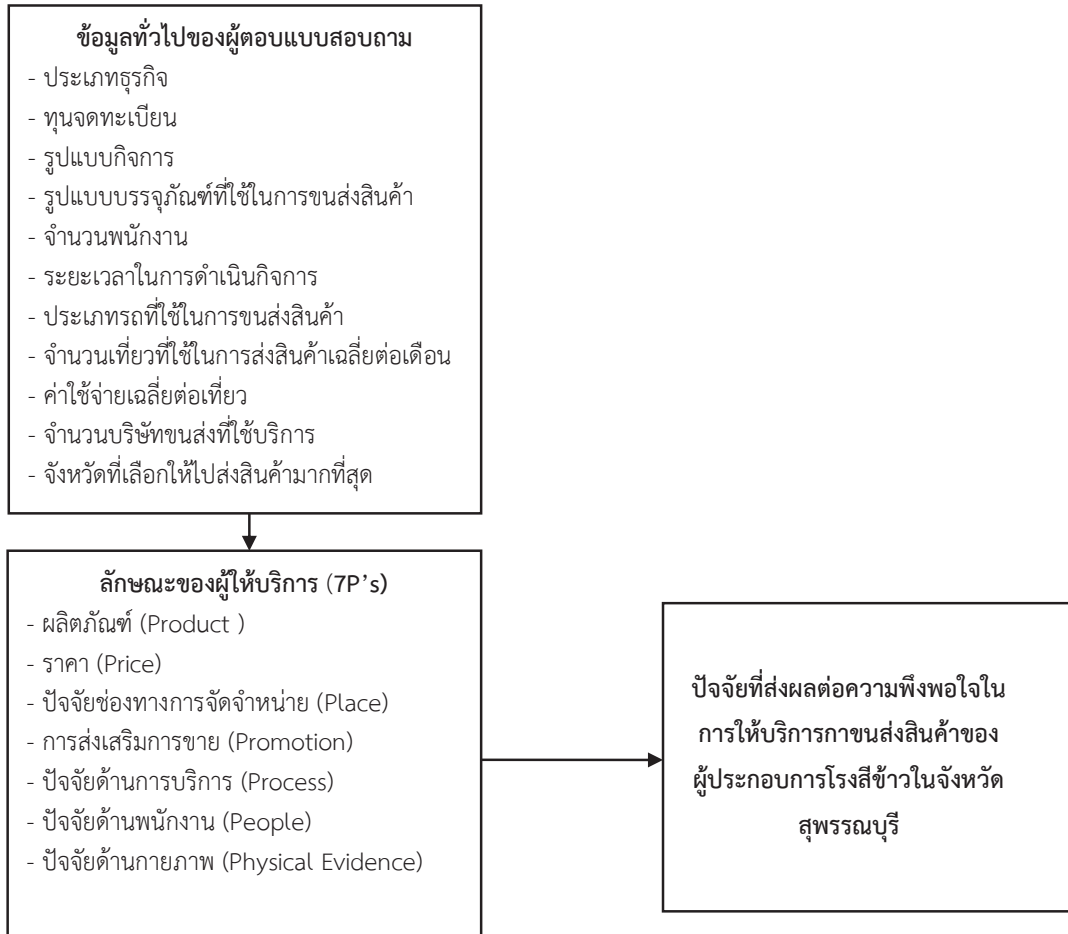
การศึกษานี้ยังมีข้อเสนอแนะที่นำไปปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้าและความภักดีของลูกค้า การวิจัยใช้สถิติหลายตัวแปร เช่น เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยการถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของรูปแบบความภักดีของลูกค้า

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าผู้วิจัยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการให้บริการด้านต่างๆ 2) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยขั้นต่อไป 4) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้บริการของแต่ละองค์กร 5) เพื่อศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของความพึงพอใจในคุณภาพการจัดการการให้บริการ 6) เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและประสิทธิภาพ ความต้องการของลูกค้า โดยผู้ทำวิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลัก ซึ่งเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ความคาดหวัง เช่น ด้านสภาพแวดล้อม ด้านบุคลากรในองค์กร, การทำงานด้วยความโปร่งใส,ระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P) การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยส่วนใหญ่คือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานประกอบด้วยตัวค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความถี่ ร้อยละ, One-way ANOVA, Independent Sample t-test, chi-Square และ Binary Logistic Regression

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเลือกผู้ให้บริการในการขนส่ง ให้มีความสำคัญในด้านองค์กร และในด้านระบบเทคโนโลยี ความน่าเชื่อถือผู้ให้บริการ ราคา ส่วนประสมทางการตลาด ความเข้าใจในการทำงาน ความรวดเร็ว สภาพแวดล้อม ความ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้มา กำหนดรูปแบบงานวิจัยในครั้งนี้ พร้อมทั้งเป็นส่วนช่วยเสริมให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพและสามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

2.3) กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษา ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ ได้แก่ ประเภทธุรกิจ, ทุนจดทะเบียน, รูปแบบกิจการ, รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า, จำนวนพนักงาน, ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ, ประเภทรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้า, จำนวนเที่ยวที่ใช้ในการส่งสินค้าเฉลี่ยต่อเดือน, ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยว, จำนวนบริษัทขนส่งที่ใช้บริการ, จังหวัดที่เลือกให้ไปส่งสินค้ามากที่สุด และทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7P's) คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) ปัจจัยด้านการบริการ (Process) ปัจจัยด้านพนักงาน (People) และปัจจัยด้านกายภาพ (Physical Evidence) มาใช้วิเคราะห์ความพึงพอใจ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้ให้บริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี แสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากลักษณะประชากรศาสตร์ เช่น ตำแหน่งทางธุรกิจ ประเภทนิติบุคคล เป็นต้น ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าสถิติ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อทราบความพึงพอใจในการเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้าโดยใช้แบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับ (Ordered Logit Model) เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าวซึ่งตัวแปรนี้มีลักษณะของการเรียงลำดับนั้นคือ คะแนนความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าว (y) โดยค่าของ $y_i^* = X\beta + \epsilon_i$ จะกำหนดค่าของตัวแปร y จำนวน 3 กลุ่ม ตามระดับความพึงพอใจโดยพอใจระดับปานกลาง ($y=1$) พอใจระดับปานกลางค่อนข้างมาก ($y=2$) และพอใจในระดับมาก ($y=3$) โดยมีเกณฑ์การแบ่งกลุ่มจากการ

พิจารณาเทียบค่า, μ_1, μ_2, μ_3 ซึ่งเป็นค่าพารามิเตอร์แบ่งช่วง (Threshold Parameters) และ $\mu_1 < \mu_2 < \mu_3$ ดังนี้

$$\begin{array}{llll}
 y = 1 & \text{ถ้า} & \mu_1 < y^* & y = 2 & \text{ถ้า} & \mu_2 < y^* < \mu_3 \\
 y = 3 & \text{ถ้า} & y^* > \mu_3 & & &
 \end{array}$$

โดย y_i คือ ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค β คือ เวกเตอร์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษา
 ϵ_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน X คือ เวกเตอร์ของตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษา

ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect)

ค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) ในกรณีนี้เป็นค่าที่แสดงว่า หากตัวแปรอิสระ มีค่าเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ความน่าจะเป็นของความพึงพอใจของผู้ประกอบการจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร

4. สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการส่วนใหญ่จดทะเบียนในรูปแบบ ห้างหุ้นส่วนจำกัด 41 รายคิดเป็นร้อยละ 45.56 รองลงมาคือจดทะเบียนในรูปแบบ บริษัทจำกัดจำนวน 27 รายคิดเป็นร้อยละ 30 ด้านทุนจดทะเบียนส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียน 1,000,001-3,000,000 บาท ซึ่งมีจำนวน 24 รายคิดเป็นร้อยละ 26.67 รองลงมาคือ ไม่มีทุนจดทะเบียนมีจำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.44 รูปแบบกิจการผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นกิจการการค้าเฉพาะภายในประเทศมีจำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.78 รองลงมาคือเป็นกิจการ การค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศมีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.95 ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบในการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าในรูปแบบกระสอบปานจำนวน 88 รายคิดเป็นร้อยละ 36.07 รองลงมาคือ เลือกรูปแบบในการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าในรูปแบบเทกอง จำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.56 นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวนพนักงานในโรงสีข้าวส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ย 26.3ราย มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.06 ด้านระยะเวลาในการดำเนินกิจการของธุรกิจ มีค่าเฉลี่ย 17.44 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.79 ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	-	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ประเภทธุรกิจ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด	41	45.56
	บริษัทจำกัด	27	30
	บริษัทจำกัด (มหาชน)	1	1.11
	บุคคลธรรมดา	21	23.33
ทุนจดทะเบียน	ไม่มีทุนจดทะเบียน	22	24.44
	ไม่เกิน 1,000,000 บาท	2	2.22
	1,000,001 – 3,000,000 บาท	24	26.67
	3,000,001 – 5,000,000 บาท	9	10
	5,000,001 – 7,000,000 บาท	13	14.44
	7,000,001 – 10,000,000 บาท	11	12.22
	มากกว่า 10,000,000 บาท	9	10
รูปแบบกิจการของท่านเป็นแบบใด	ภายในประเทศ	61	67.78
	ส่งออกและภายในประเทศ	29	32.95
รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า	กระสอบปาน	3	1.23
	กระสอบปุย	88	36.07
	ถุงบิ๊กแบ็กแบริค (ถุงจัมโบ้)	76	31.15
	เทกอง	77	31.56
จำนวนพนักงานในกิจการ	ค่าเฉลี่ย	26.3	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.06	
ระยะเวลาในการดำเนินกิจการของท่าน	ค่าเฉลี่ย	17.44	
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.79	

โดยกลุ่มผู้ประกอบการที่ใช้บริการส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการมากกว่า 16 ครั้ง จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือใช้บริการ 6-10 ครั้งต่อเดือนจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.22 กลุ่มผู้ประกอบการที่ใช้บริการ 11-15 ครั้งต่อเดือน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.44 กลุ่มผู้ประกอบการที่ใช้บริการ 1-5 ครั้งต่อเดือน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 ในด้านค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยวที่ใช้บริการมากที่สุด พบว่า มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยวช่วง 7,000-10,000 บาท จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยว 5,000-7,000 บาท จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.89

ด้านประเภทรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้า โดยทำการเรียงอันดับ 1 ถึง 3 (1 คือ มากที่สุด 2 คือมาก และ 3 คือ น้อยที่สุด) พบว่า อันดับ 1 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกใช้ใช้บริการรถพ่วงมากที่สุด มีจำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.89 จำนวนรองคือ ใช้บริการรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.78 อันดับ 2 โดยผู้ประกอบการเลือกใช้บริการรถบรรทุก 10 ล้อมากที่สุดมีจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.78 รองลงมาคือใช้บริการรถเทเลอร์ มีจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 อันดับ 3 ผู้ประกอบการ เลือกใช้บริการรถบรรทุก 10 ล้อมากที่สุด จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.56 รองลงมาใช้บริการรถกระบะ จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

รถที่ใช้ในการขนส่งสินค้า	มากที่สุด (ราย)	มากที่สุด (ร้อยละ)	ปานกลาง (ราย)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ราย)	น้อย (ร้อยละ)
รถกระบะ	8	8.89	10	11.11	27	30
รถบรรทุก 6 ล้อ	5	5.56	7	7.78	13	14.44
รถบรรทุก 10 ล้อ	16	17.78	34	37.78	32	35.56
รถพ่วง	53	58.89	18	20	12	13.33
รถเทเลอร์	8	8.89	21	23.33	6	6.67

จังหวัดที่ผู้ประกอบการเลือกให้ไปส่งสินค้า โดยทำการเรียงอันดับ 1 ถึง 3 (1 คือ มากที่สุด 2 คือปานกลาง 3 คือ น้อยที่สุด) พบว่าอันดับ 1 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเลือกใช้ใช้บริการขนส่งสินค้าไปยังจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุด จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.11 รองลงมาคือ ใช้บริการขนส่งไปยังจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.78 อันดับ 2 ผู้ประกอบการเลือกใช้ใช้บริการขนส่งสินค้าไปยังจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุดจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 รองลงมาคือใช้บริการขนส่งไปยัง จังหวัดสุพรรณบุรี และ ออยุธยา จำนวนเท่ากันคือ 9 รายคิดเป็นร้อยละ 10 ของแต่ละจังหวัดอันดับ 3 ผู้ประกอบการเลือกใช้ใช้บริการขนส่งสินค้าไปยังจังหวัด ออยุธยามากที่สุด มีจำนวน 13 รายคิดเป็นร้อยละ 14.44 รองลงมาคือใช้ บริการขนส่งไปยังจังหวัด สุพรรณบุรี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.22 ราย ของแต่ละจังหวัดดังตารางที่ 4.3

ส่วนถัดไปเป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจเลือกผู้ให้บริการในการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีข้าวด้วยแบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับ (Ordered Logit) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงของความน่าจะเป็นในความพึงพอใจระดับต่างๆ ที่ผู้ประกอบการโรงสีข้าวมีการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งสินค้า โดยผลการประมาณค่าแบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับสามารถแสดงได้ดังตาราง 4.4

ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปการใช้ตัวแปร

ตัวแปร	ความหมาย
type_bus1	ห้างหุ้นส่วนจำกัด
type_bus2	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นบริษัท จำกัด เท่ากับ 0 ถ้าสถานประกอบการเป็นประเภทอื่น
type_bus3	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นบริษัทจำกัด (มหาชน) เท่ากับ 0 ถ้าสถานประกอบการเป็นประเภทอื่น
type_bus4	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นบุคคลธรรมดา เท่ากับ 0 ถ้าสถานประกอบการเป็นประเภทอื่น
regis_capital	เท่ากับ 1 ถ้าทุนจดทะเบียนมากกว่า 3 ล้านบาท เท่ากับ 0 ถ้าทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 3 ล้านบาท
bus_model2	ประกอบกิจการภายในประเทศ
bus_model3	เท่ากับ 1 ถ้าประกอบกิจการส่งออกและภายในประเทศ เท่ากับ 0 ถ้า ประกอบกิจการรูปแบบอื่น
bigbag	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นถุงบิ๊กแบ็ค เท่ากับ 0 ถ้าเป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

bulk	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นเทกอง เท่ากับ 0 ถ้าเป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น
Time	ระยะเวลาในการดำเนินงาน(ปี)
Cost_gt5000	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย(บาท/เที่ยว)
1.transport_truck	เท่ากับ 1 ถ้าเป็นรถบรรทุกตั้งแต่ขนาด 10 ล้อขึ้นไปเท่ากับ 0 ถ้าเป็นรถบรรทุกชนิดอื่น
N_of_employee	จำนวนพนักงาน (คน)
N_of_time	จำนวนเที่ยวที่ใช้บริการน้อยกว่า 11 (ครั้ง/เดือน)
N_of_time4	เท่ากับ 1 ถ้าจำนวนเที่ยวที่ใช้บริการ 11-15(ครั้ง/เดือน) เท่ากับ 0 ถ้าจำนวนเที่ยวที่ใช้มีความแตกต่าง
N_of_time5	เท่ากับ 1 ถ้าจำนวนเที่ยวที่ใช้บริการ มากกว่า16 (ครั้ง/เดือน) เท่ากับ 0 ถ้าจำนวนเที่ยวที่มีความแตกต่าง
company_number	จำนวนบริษัทขนส่งที่ใช้(ราย)
1.suphan_rank1	เท่ากับ 1 ถ้าขนส่งสินค้าไปสุพรรณมากที่สุด เท่ากับ 0 ถ้าขนส่งสินค้าไปจังหวัดอื่น
1.bkk_rank1	เท่ากับ 1 ถ้าขนส่งสินค้าไป กรุงเทพมากที่สุด เท่ากับ 0 ถ้าขนส่งสินค้าไปจังหวัดอื่น
product_avg1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจในด้านผลิตภัณฑ์ เท่ากับ0 ถ้าไม่พึงพอใจ
price_avg1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านราคา เท่ากับ0 ถ้าไม่พึงพอใจ
place_avg1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านราคา เท่ากับ0 ถ้าไม่พึงพอใจ
pro_avg1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เท่ากับ0 ถ้าไม่พึงพอใจ
process_1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านกระบวนการ เท่ากับ 0 ถ้าไม่พึงพอใจ
people_1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านพนักงาน เท่ากับ 0 ถ้าไม่พึงพอใจ
evidenc_1	เท่ากับ 1 ถ้าพึงพอใจด้านกายภาพ เท่ากับ 0 ถ้าไม่พึงพอใจ

ตารางที่ 4.4 ผลการประมาณค่าแบบจำลองโลจิสแบบลำดับ (Ordered Logit)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
type_bus2	1.3465	1.37229
type_bus3	-10.65437***	3.854296
type_bus4	3.451721**	1.441461
regis_capital	0.8040293	1.136906
bus_model3	1.250393	1.54213
bigbag	-0.7951789	1.256883
bulk	2.134315	1.389855
N_of_employee	-0.0744901	0.0980752
Time	0.10512	0.0933721
Cost_gt5000	2.557362*	1.369624
1.transport_truck	-2.644407*	1.543534
N_of_time4	-0.2711628	1.124132

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
N_of_employee	-0.0744901	0.0980752
Time	0.10512	0.0933721
Cost_gt5000	2.557362*	1.369624
1.transport_truck	-2.644407*	1.543534
N_of_time4	-0.2711628	1.124132
N_of_time5	0.2497129	2.132113
company_number	0.3981697	0.481702
1.suphan_rank1	0.2347481	1.633153
1.bkk_rank1	1.858753*	1.106467
product_avg1	21.68059.3***	2.825936
price_avg1	7.04148***	2.570079
place_avg1	5.880023***	1.938963
pro_avg1	0.7867228	1.018473
process_1	4.685182**	2.192458
people_1	5.798113**	2.421948
evidenc_1	4.166807**	1.879024
Limit Points		
/cut1	44.55525	10.88321
/cut2	56.80899	14.56102
Pseudo R ²	0.6702	

หมายเหตุ: 1) ***, **, * หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99, 95 และ 90 ตามลำดับ
 2) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 3,000,000 บาท ทำกิจการภายในประเทศ กระทบป่าน
 จำนวนเที่ยวที่ใช้บริการต่ำกว่า 10 ครั้ง ค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 5,000 บาท รถบรรทุกตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดรถบรรทุก
 สิบล้อ ส่งสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ เป็นตัวแปรฐาน

ผลการประมาณค่าจากตารางที่ 4.4 พบว่าคุณลักษณะของการขนส่งสินค้า (ตัวแปรอิสระ) สามารถอธิบายความ
 ความน่าจะเป็นของความพึงพอใจผู้ประกอบการโรงสีข้าว (ตัวแปรตาม) ซึ่งผลการประมาณค่า แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของการ
 ขนส่งสินค้าหลายคุณลักษณะมีผลต่อความน่าจะเป็นในความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้สมบูรณ์ ตามกำหนด ราคาที่มีความเหมาะสม ช่องทางในการจัดจำหน่ายที่เข้าถึงได้ง่าย ซึ่ง
 แสดงถึงความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นต่อคุณลักษณะนั้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับคุณลักษณะที่ใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์ แต่
 คุณลักษณะที่มีผลต่อความน่าจะเป็นในความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ

บริษัทจำกัด(มหาชน) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจที่ลดลงต่อคุณลักษณะ นั้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับคุณลักษณะที่ใช้เป็นตัวแปรฐาน

อย่างไรก็ตาม ตัวแปรตามมีลักษณะจัดเรียงลำดับแบบ Ordinal Scale ทำให้ผลประมาณค่าแบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับ (Ordered Logit) ดังตารางที่ 4.4ไม่สามารถแปรผลค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้โดยตรง และไม่มีฟังก์ชันค่าเฉลี่ยเงื่อนไข (Conditional Mean Function: $E[y|x]$) ในแบบจำลองได้โดยตรง (ปิ่นปิ่นทร์, 2557) ดังนั้น การแปรผลค่าสัมประสิทธิ์จึงต้องใช้การวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ในแต่ละค่าของตัวแปรตาม เพื่อสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงความน่าจะเป็นในแต่ละค่าของตัวแปรตามต่อการเปลี่ยนแปลงการขนส่งสินค้าในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)

Predicted	Pr(y=1)	Pr(y=2)	Pr(y=3)
type_bus2	-0.0714 (0.0549)	0.0458 (0.0317)	0.0256 (0.0264)
type_bus3	0.5612*** (0.2115)	-0.5390** (0.2148)	-0.0222* (0.0122)
type_bus4	-0.2050*** (0.0597)	0.1088*** (0.0345)	0.0962* (0.0560)
regis_capital	-0.0477 (0.0645)	0.0346 (0.0463)	0.0131 (0.0190)
bus_model3	-0.0738 (0.0853)	0.0525 (0.0599)	0.0213 (0.0264)
bigbag	0.0476 (0.0737)	-0.0317 (0.0447)	-0.0159 (0.0296)
bulk	-0.1303* (0.0744)	0.1077 (0.0670)	0.0225 (0.0151)
N_of_employee	0.0045 (0.0054)	-0.0033 (0.0039)	-0.0013 (0.0016)
Time	-0.0064 (0.0055)	0.0046 (0.0041)	0.0018 (0.0016)
Cost_gt5000	-0.1429*** (0.0541)	0.1046** (0.0459)	0.0383* (0.0217)
Cost_gt5000	-0.1429*** (0.0541)	0.1046** (0.0459)	0.0383* (0.0217)
transport_truck	0.1337** (0.0522)	-0.0739*** (0.0260)	-0.0598 (0.0387)
N_of_time4	0.0166 (0.0694)	-0.0120 (0.0504)	-0.0045 (0.0191)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

Predicted	Pr(y=1)	Pr(y=2)	Pr(y=3)
N_of_time5	-0.0151 (0.1296)	0.0106 (0.0885)	0.0045 (0.0412)
company_number	-0.0242 (0.0280)	0.0175 (0.0200)	0.0067 (0.0085)
1.suphan_rank1	-0.0143 (0.0984)	0.0102 (0.0696)	0.0041 (0.0289)
1.bkk_rank1	-0.1172** (0.0577)	0.0842 (0.0440)	0.0330* (0.0168)
product_1	-0.6457*** (0.0300)	0.6235*** (0.0319)	0.0222* (0.0122)
product_1	-0.6457*** (0.0300)	0.6235*** (0.0319)	0.0222* (0.0122)
price_avg1	-0.4137*** (0.0933)	0.3914*** (0.0957)	0.0223* (0.0122)
place_avg1	-0.2695*** (0.0563)	0.2290*** (0.0580)	0.0405* (0.0223)
pro_avg1	-0.0495 (0.0635)	0.0376 (0.0496)	0.0118 (0.0151)
process_1	-0.2861*** (0.0821)	0.2641*** (0.0823)	0.0220* (0.0121)
people_1	-0.3521*** (0.0630)	0.3291*** (0.0637)	0.0230* (0.0125)
evidenc_1	-0.2842*** (0.0636)	0.2601*** (0.0643)	0.0241* (0.0135)

หมายเหตุ: 1) ***, **, * หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99, 95 และ 90 ตามลำดับ
 2) ตัวเลขในตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงของความน่าจะเป็นในความพึงพอใจระดับต่างๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะของการขนส่งสินค้า
 3) ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
 4) ห้างหุ้นส่วนจำกัด หุนจตตะเบี่ยนต่ำกว่า 3,000,000 บาท ทำกิจการภายในประเทศ กระทบป่านจำนวนเที่ยวที่ใช้บริการต่ำกว่า 10 ครั้ง ค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 5,000 บาท รถบรรทุกตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดรถบรรทุกสิบล้อ ส่งสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ เป็นตัวแปรฐาน, เป็นตัวแปรฐาน

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม เมื่อมีการเปลี่ยนคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าในด้านประเภทรถจักรยานยนต์หรือสกู๊ตเตอร์ เป็นบุคคลธรรมดา จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจปานกลางลดลง 0.2050 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และจะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมาก เพิ่มขึ้น 0.1088 ณ ระดับความเชื่อมั่น 99

หากมีการเปลี่ยนคุณลักษณะในด้านของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยวมากกว่า 5,000 บาท จะทำให้ค่าความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจปานกลาง ลดลง 0.1429 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อมีการเปลี่ยนคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าในด้านผลิตภัณฑ์ ให้มีการขนส่งสินค้าที่ถึงมือผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว สมบูรณ์ ตามกำหนด จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจปานกลาง ของผู้ประกอบการโรงสีข้าว ลดลง 0.6457 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แต่จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมาก 0.6235 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อมีการเปลี่ยนคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าในด้านราคาให้มีความเหมาะสมกับระยะทางและน้ำหนักในการขนส่งจากราคาค่าบริการจากแบบปกติ จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจปานกลางลดลง 0.4137 และจะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมาก 0.3914 เมื่อมีการเปลี่ยนช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดียิ่งขึ้นกว่าปกติจะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจ ปานกลางของผู้ประกอบการโรงสีข้าวลดลง 0.2695 แต่จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมาก 0.2290 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการให้สามารถตอบสนองความต้องการ จากปกติ จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจ ปานกลางของผู้ประกอบการโรงสีข้าวลดลง 0.2861 และจะให้ความพึงพอใจมาก 0.2641 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าในด้านพนักงานให้มีความรู้ความสามารถ มากกว่าปกติ จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจปานกลางของผู้ประกอบการโรงสีข้าวลดลง 0.3521 และจะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมาก เพิ่มขึ้น 0.3291 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพให้มีความน่าเชื่อถือในด้านภาพลักษณ์องค์กร มีความน่าเชื่อถือ มากขึ้นกว่าปกติ จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจในระดับปานกลางลดลง 0.2842 และจะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจมากเพิ่มขึ้น 0.2601 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

นอกจากนี้การประมาณค่า ยังสามารถสะท้อนความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจในแต่ละด้านมีทิศทางบวกอยากมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งได้จากค่าผลกระทบส่วนเพิ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงจากค่าลบเป็นบวกเมื่อระดับความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากผลการประมาณค่าข้างต้นยังพบว่า แล้วผู้ประกอบการมีความพึงพอใจเป็นบวกซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหากมีการจัดการบริหารในการขนส่งสินค้าที่ดีขึ้นตอบโจทย์ของผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้น

5. การอภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลผู้ประกอบการโรงสีข้าว ทั้งหมด 115 ราย มีผู้ประกอบการโรงสีข้าวที่มีการเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งสินค้า 90 ราย พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะจดทะเบียนทางการค้าในรูปแบบ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มีทุนจดทะเบียน 1,000,000-3,000,000 บาทโดยผู้ประกอบการโรงสีข้าวจะเลือกรูปแบบบรรจุกัญชีในการขนส่งสินค้าในรูปแบบ กระสอบปุย เป็นส่วนใหญ่ และจากข้อมูลยังพบว่าจำนวนพนักงานโดยเฉลี่ยมีประมาณ 26.3 ราย มีระยะเวลาในการดำเนินงานมาแล้วเฉลี่ย 17.4 ปี

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการใช้บริการจากบริษัทขนส่งสินค้าโดยเฉลี่ย 6-10 ครั้งต่อเดือน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยว 7,000-10,000 บาท โดยประเภทรถที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกใช้ในการบรรทุกสินค้ามากที่สุดคือ รถพ่วง รองลงมาคือ รถบรรทุก 10ล้อ จำนวนบริษัทที่มีผู้ประกอบการเลือกใช้โดยเฉลี่ยคือ 2.32 ราย และจากการเรียงลำดับจังหวัดที่เลือกให้ไปส่งสินค้าเข้ามากที่สุดของผู้ประกอบการโรงสีคือจังหวัด กรุงเทพมหานคร

การศึกษาด้วยแบบจำลองโลจิสติกแบบลำดับ (Ordered Logit Model) ในครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรตาม คือ ระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 3 ระดับ คือ ระดับที่1 แทนความพึงพอใจปานกลาง ระดับที่ 2 แทนความพึงพอใจมาก ระดับที่ 3 แทนความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนตัวแปรอิสระได้จากคุณลักษณะการขนส่งสินค้าที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าจากทฤษฎีส่วนประสมทางตลาด 7p จากผู้ประกอบการที่มีการเลือกใช้บริการขนส่งสินค้าในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 90 ราย นำไปวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง โลจิสติกแบบลำดับ พบว่าคุณลักษณะย่อย (ตัวแปรอิสระ) ด้านการจดทะเบียนทางธุรกิจในรูปแบบใด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการบริการ ด้านพนักงาน ด้านกายภาพ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของกลุ่มผู้ประกอบการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 แต่ในด้านทุนจดทะเบียน รูปแบบกิจการ รูปแบบบรรจุกัญชี จำนวน

พนักงาน ระยะเวลาดำเนินการ จำนวนครั้งที่ใช้บริการขนส่งสินค้าเฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยว ประเภทรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้า จำนวนบริษัทที่ใช้บริการ จังหวัดที่เลือกให้ไปส่งสินค้า ด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของกลุ่มผู้ประกอบการโรงสีข้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาจากกลุ่มผู้ประกอบการที่เลือกใช้บริการขนส่งสินค้าทั้งหมด 90 รายพบว่าคุณลักษณะของการขนส่งสินค้าที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี คือคุณลักษณะในด้านผลิตภัณฑ์คือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์จากปกติให้มีการขนส่งสินค้าที่ถึงมือผู้บริโภคอย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ตามกำหนด ด้านราคาให้มีความเหมาะสมกับระยะทางและน้ำหนักในการขนส่งจากราคาค่าบริการแบบปกติ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความหลากหลาย สามารถติดต่อตลอดเวลามากยิ่งขึ้น ด้านกระบวนการให้สามารถตอบสนองความต้องการ ถูกต้อง ตรวจสอบการขนส่งสินค้าได้ตลอดและสามารถแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อผิดพลาดได้อย่างรวดเร็ว มากขึ้น ด้านพนักงานมีความรู้ความสามารถ เข้าใจในเส้นทางในการขนส่งสินค้า รวมทั้งมีมารยาทที่ดี การเอาใจใส่หลังบริการมากด้านกายภาพให้มีความน่าเชื่อถือในด้านภาพลักษณ์องค์กร มีความน่าเชื่อถือ ดำเนินกิจการด้วยความโปร่งใส องค์กรมีภาพลักษณ์ต่อการรับผิดชอบต่อสังคม และความสะอาดเรียบร้อยขององค์กร มากขึ้นกว่าปกติ จะทำให้ความน่าจะเป็นของระดับความพึงพอใจในระดับปานมาก ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

6. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

ด้านราคา (Price) จากศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ประกอบการโรงสีข้าวบางส่วนจะได้รับความพึงพอใจมากขึ้นหากมีการกำหนดราคาให้มีความเหมาะสมกับระยะทางและน้ำหนักในการขนส่งจากราคาค่าบริการแบบปกติจะส่งผลต่อความพึงพอใจมากขึ้น แต่ถ้าหากมีการจัดการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สินค้าที่ได้รับมีจำนวนครบถ้วน ไม่ได้ได้รับความเสียหาย ก็สามารถยอมรับราคาค่าบริการขนส่งสินค้าที่สูงขึ้นได้ในระดับที่มีความเหมาะสมกับการบริการที่ได้รับ ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นผู้ให้บริการในการขนส่งสินค้าสามารถนำไปปรับใช้และสามารถตั้งราคาตามความเหมาะสมได้

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) จากการศึกษาทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการบางส่วนจะพึงพอใจจะพึงพอใจเลือกใช้ช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่เข้าถึงได้ง่าย และมีความหลากหลาย สามารถติดต่อตลอดเวลามากยิ่งขึ้น แต่บางกลุ่มผู้ประกอบการโรงสีข้าวก็พึงพอใจที่จะใช้ช่องทางการติดต่อที่เคยใช้เป็นประจำเนื่องจากมีความเคยชินและมีความสะดวกอยู่แล้ว หากมีการติดต่อหลายช่องทางมากเกินไปจะส่งผลต่อความสับสนในการทำงานซึ่งอาจก่อให้เกิดการรับส่งข้อมูลที่ซ้ำกันได้ และผิดพลาดได้ ดังนั้นหากผู้ให้บริการในการขนส่งมีการปรับเปลี่ยนช่องทางการจัดจำหน่ายให้มีความเหมาะสมกับผู้ประกอบการโรงสีข้าวในแต่ละรายซึ่งจะสามารถทำให้ดึงดูดผู้ประกอบการโรงสีข้าวมาใช้บริการเพิ่มขึ้น

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จากการศึกษาทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการโรงสีข้าวส่วนใหญ่จะไม่ได้มีความพึงพอใจหากมีการ จัดโปรโมชั่นต่างๆ แต่ผู้ประกอบการโรงสีข้าวก็ยังให้ความสนใจใน ด้านการจัดโปรโมชั่น แต่เนื่องจากโปรโมชั่นดังกล่าวยังไม่เป็นที่น่าสนใจแก่ผู้ประกอบการโรงสีข้าว จึงทำให้ผลที่วิเคราะห์ที่ได้นั้นไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ดังนั้นจากผลการศึกษาในครั้งนี้ให้ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าสามารถนำผลการศึกษาไปกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีความมุ่งใจให้ผู้ประกอบการโรงสีข้าวมาใช้บริการเพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำมาต่อการได้กำไรของผู้ประกอบการขนส่งมากยิ่งขึ้น

ด้านกายภาพ (Physical Evidence) จากการศึกษาทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการโรงสีข้าวส่วนใหญ่จะพึงพอใจที่มีความน่าเชื่อถือ ดำเนินกิจการด้วยความโปร่งใส องค์กรมีภาพลักษณ์ต่อการรับผิดชอบต่อสังคม และความสะอาดเรียบร้อยขององค์กรมากขึ้นกว่าปกติ และยังพบว่ากลุ่มผู้ประกอบการโรงสีข้าวส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการขนส่งสินค้าบ่อยๆเนื่องจากจะมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือในผู้ประกอบการรายเดิม ดังนั้นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าสามารถนำข้อมูลที่ได้นำไปพัฒนาองค์กรให้มีความน่าเชื่อถือในการบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการโรงสีข้าวรายอื่นสนใจที่จะเลือกใช้บริการมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ปิ่นปิ่นท์ จันทรวง (2557) ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในรถแท็กซี่ของ
เกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุริยะ ปิ่นทอง (2558) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ : กรณีศึกษาสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2558) คณะ
บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- ชินภรณ์ เขี่ยมสกุลรัตน์ (2558) ความสามารถในการทำงานด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภค
การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- กาญจน์สิตา ไชยสิทธิ์ (2559) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในกลุ่มอุตสาหกรรม
ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม วารสารวิทยาลัย บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี
- ณัฐพร รัชต์ย (2561) ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริม
อาหารจากสมุนไพรในกลุ่มเบบีบูมเมอร์ส การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กระทรวงพาณิชย์ (2562) ข้อมูลโรงสีข้าว http://gis.dit.go.th/region/Report/rp_place.aspx?moid=1&pid=3
- Mai Ngoc Khuong & Ngo Quang Dai (2016) The Factors Affecting Customer Satisfaction and Customer
Loyalty — A Study of Local Taxi Companies in Ho Chi Minh City, Vietnam University-
VNUHCMC,Vietnam
- สมชาย ปฐมศิริ. (2553). บทความความหมายของการขนส่งสินค้า. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Kotler Philip, (2003). *Marketing Management*. Eleventh Edition. New Jersey :Pearson Education, Inc
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561 www.oae.go.th
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2559
<https://www.nesdb.go.th> > [ewt_dl_link](#)