

การรับรู้คุณภาพบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจรวมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดนครราชสีมา จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า

PERCEPTION OF SERVICE QUALITY AFFECTED OVERALL SATISFACTION BY NAKHON RATCHASIMA SMES' OF OUTSOURCED TRANSPORTATION SERVICE

เวทยา ใฝ่ใจดี¹ และขวัญกมล ดอนขวา²

Wethaya Faijaidee¹ and Kwunkamol Donkwa²

^{1,2}สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^{1,2}Institute of Social Technology, Suranaree University of Technology

Received: February 19, 2018 / Revised: June 4, 2018 / Accepted: July 4, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการรับรู้คุณภาพบริการ จำแนกตามประเภทของธุรกิจ SMEs จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า 2) เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs และ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยระดับการรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจรวมของ SMEs จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 110 ตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน F-test และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการรับรู้คุณภาพบริการของธุรกิจ SMEs ภาคการผลิต ภาคการค้าส่ง และภาคการค้าปลีก พบว่า ธุรกิจ SMEs ประเภทต่างๆ มีระดับการรับรู้คุณภาพการให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการ SMEs มีความคาดหวังค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.62$) และมีการรับรู้ค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.47$)

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าพบว่า ปัจจัยความเป็นรูปธรรม ($\beta = 0.286$) มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนปัจจัยความน่าเชื่อถือ ($\beta = 0.03$) และการให้ความสำคัญ ($\beta = 0.04$) มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ยอมรับได้ และยังพบว่า ความผันแปรของปัจจัยความเป็นรูปธรรม ความน่าเชื่อถือ และการให้ความสำคัญเป็นสาเหตุให้ความพึงพอใจโดยรวมของผู้ประกอบการ SMEs

เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 19.6

คำสำคัญ: ความคาดหวัง การรับรู้ ความพึงพอใจ การขนส่ง บริการภายนอก

Abstract

The objectives of this research are (1) to compare the levels of service quality perception on using outsourced transportation services of small and medium enterprises (SMEs); (2) to study the levels of expectation and perception of SMEs on service quality of outsourced transportation services; and (3) to analyze factors of service quality perception of SMEs on using outsourced transportation services. This study employed a quantitative research method using a survey questionnaire as the data collecting instrument. The research sample consisted of 110 SMEs in Nakhon Ratchasima province. Descriptive statistics used for data analysis were the mean and standard deviation, and inferential statistics for data analysis were ANOVA (F-test) and multiple regression analysis.

The comparison results on levels of service quality perception showed that different sectors of SMEs, namely, the manufacturing sector, the wholesale sector, and the retail sector did not significantly differ in their levels of perception of service quality of outsourced transportation services at the .05 level. In addition, the overall expectation of SMEs was at the high level ($\bar{X} = 4.62$), and the overall perception of SMEs was also at the high level ($\bar{X} = 4.47$).

The research results showed the tangible factor ($\beta = 0.286$) of service quality affected the overall satisfaction at the .05 level, but other factors, namely, reliability factor ($\beta = 0.03$), and empathy factor ($\beta = 0.04$) did not affect the overall satisfaction. Furthermore, the variability of tangible, reliability and empathy factors caused the overall satisfaction of SMEs to change by 19.6 percent.

Keywords: Expectation, Perception, Satisfaction, Transportation, Outsourced

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) มีความเป็นอิสระของธุรกิจสูง การดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่เป็นเจ้าของคนเดียว ซึ่งไม่เป็นเครื่องมือของธุรกิจใดและไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของบุคคลหรือธุรกิจอื่น มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ และมีพนักงานจำนวนไม่มาก (Sudchid, 2012) ปี พ.ศ.

2559 ประเทศไทยมี SMEs จำนวน 3,004,679 ราย อยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 จำนวน 225,837 ราย โดยจังหวัดนครราชสีมา มี SMEs มากที่สุด จำนวน 77,227 ราย SMEs เป็นธุรกิจที่มีความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป และ SMEs นั้นยังก่อให้เกิดการจ้างงานในอัตราที่สูงมาก เช่น จังหวัดนครราชสีมาที่มีการจ้างงานในปี พ.ศ. 2559

จำนวน 242,776 คน ขยายตัวจากปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.27 และกลุ่ม SMEs ยังช่วยขับเคลื่อนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก สังเกตได้จากโครงสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี พ.ศ. 2559 มาจาก SMEs สูงถึงร้อยละ 42.2 (Office of Small and Medium Enterprises Promotion, 2017)

SMEs ครอบคลุมธุรกิจ 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มการผลิต กลุ่มการค้า ทั้งค้าส่งและค้าปลีก และกลุ่มการบริการ ในจังหวัดนครราชสีมา SMEs ส่วนใหญ่จะดำเนินธุรกิจประเภทค้าส่งและค้าปลีกมากที่สุด จำนวน 39,438 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.07 รองลงมา ได้แก่ ธุรกิจบริการ จำนวน 27,082 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.07 และธุรกิจการผลิต จำนวน 10,707 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.86 ตามลำดับ (Institute Small and Medium Enterprises Development, 2016) โดยธุรกิจประเภทค้าปลีกและค้าส่ง และธุรกิจผลิตนั้นจำเป็นต้องมีกิจกรรมด้านการขนส่งเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ใช่กิจกรรมหลักในการดำเนินธุรกิจ รวมถึง SMEs มีเงินลงทุนที่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการด้านการเงินที่ดี เช่น ด้านการขนส่งสินค้าที่ไม่ใช่กิจกรรมหลักของธุรกิจ SMEs ผู้ประกอบการจึงมีทางเลือกอื่นสำหรับธุรกิจคือ การใช้บริการจากภายนอก (Outsourced) ที่ว่าจ้างบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ จากแหล่งภายนอกให้เข้ามาช่วยดำเนินการส่วนใดส่วนหนึ่งที่ธุรกิจไม่มีความถนัด ไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่ใช่กิจกรรมหลักของธุรกิจ โดยการดำเนินงานนั้นอยู่ภายใต้เงื่อนไข และการควบคุมของผู้ว่าจ้างตามข้อกำหนดที่ได้ตกลงกัน (Theprat, 2012; Promruca, 2012)

ปัจจุบันธุรกิจการให้บริการด้านการขนส่งสินค้า มีผู้ให้บริการจำนวนมากและมีการแข่งขันที่สูงขึ้น ผู้ประกอบการ SMEs จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกผู้ให้บริการที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับธุรกิจ เพื่อเป็นตัวแทนที่ดีในการส่งมอบสินค้าไปถึงลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพราะจะสะท้อนถึงคุณภาพ

บริการของ SMEs ที่ส่งไปถึงลูกค้าได้ โดยการศึกษาวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะธุรกิจผลิต ค้าส่ง และค้าปลีกเท่านั้น เนื่องจากธุรกิจบริการไม่มีการขนส่งสินค้าหรือมีส่วนการใช้บริการน้อยมาก

การวัดคุณภาพบริการ (Service Quality) นั้น Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985) ได้มีการพัฒนาเครื่องมือช่วยวัดคุณภาพในการให้บริการ คือ SERVQUAL ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดคุณภาพบริการ เพื่อตรวจสอบระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อคุณภาพการบริการของหน่วยงานและผู้ให้บริการ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีช่องว่างของคุณภาพบริการ (Gap Theory of Service Quality) ในการวัดช่องว่างระหว่างบริการที่รับรู้และบริการที่คาดหวัง ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นรูปธรรม (Tangibles) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ความไว้วางใจ (Assurance) และการให้ความสำคัญ (Empathy) โดยผู้รับบริการจะประเมินคุณภาพการให้บริการจากระดับความคาดหวังที่มีเปรียบเทียบกับระดับการรับรู้ที่ได้รับหลังจากใช้บริการ กล่าวคือ หากผู้ให้บริการมีระดับการรับรู้มากกว่าระดับความคาดหวังจะประเมินว่า คุณภาพบริการอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และในทางกลับกันหากผู้ให้บริการมีระดับการรับรู้ น้อยกว่าระดับความคาดหวังจะประเมินว่า คุณภาพบริการอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี

ดังนั้นคุณภาพการบริการจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อธุรกิจ สามารถสร้างเป็นจุดแข็งและทำให้ธุรกิจอยู่เหนือกว่าคู่แข่งได้ ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ใช้แบบจำลอง SERVQUAL ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ SMEs ที่มีต่อผู้ให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการรับรู้คุณภาพบริการ จำแนกตามประเภทของธุรกิจ SMEs จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า

2. เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs

3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยระดับการรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจรวมของ SMEs จากการรับบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า

กรอบงานวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ ประเภทธุรกิจของ SMEs ประกอบด้วยธุรกิจผลิต ธุรกิจค้าส่ง และธุรกิจค้าปลีก (Thobtheang, 2009)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพบริการ ประกอบด้วยความเป็นรูปธรรม ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความต้องการ ความไว้วางใจ และการให้ความสำคัญ (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985)

สมมติฐานการวิจัย

เพื่อให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ จึงได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สำคัญคือ 1) ปัจจัยด้านประเภทของธุรกิจ SMEs ที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อระดับการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 2) ปัจจัยระดับการรับรู้คุณภาพบริการส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อระดับความพึงพอใจรวมของ SMEs จากการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ทบทวนวรรณกรรม

การขนส่งคือ การเคลื่อนย้ายคน สัตว์ หรือสิ่งของจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ การขนส่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ดังกล่าวเข้าใจด้วยกัน (Ratanvaraha & Jaritngam, 2011)

ปัจจุบันการขนส่งถือเป็นการบริการรูปแบบหนึ่งหรือที่เรียกว่า บริการภายนอก (Outsourced) หมายถึง การที่องค์กรใดองค์กรหนึ่งได้มีการว่าจ้างบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ จากแหล่งภายนอกให้เข้ามาช่วยดำเนินการส่วนใดส่วนหนึ่งในองค์กรที่เป็นส่วนที่องค์กรไม่มีความถนัดหรือไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในเรื่องนั้นๆ หรือในส่วนที่ไม่ใช่กิจกรรมหลักขององค์กร เช่น การขนส่ง โดยการดำเนินงานนั้นอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ตกลงกัน และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร (Bhatnagar, Sohal & Millen, 1999; Boyson et al., 1999)

การบริการ (Service) เป็นการกระทำที่ฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ให้บริการได้เสนอการกระทำให้อีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นผู้รับบริการ โดยการส่งมอบและการรับบริการนั้นจะเป็นช่วงเวลาเดียวกัน ผู้ให้บริการและผู้รับบริการส่วนใหญ่ต้องมาเผชิญหน้ากัน และการบริการเป็นลักษณะที่จับต้องไม่ได้ (Ladhari, 2009; Heizer & Render, 2014)

คุณภาพบริการ (Service Quality) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองความต้องการจากผู้ให้บริการสู่ผู้รับบริการ โดยผู้รับบริการจะประเมินคุณภาพการให้บริการจากระดับความคาดหวังที่ได้ตั้งไว้ก่อนรับบริการเปรียบเทียบกับระดับการรับรู้ที่ได้รับหลังจากใช้บริการ โดยส่วนใหญ่จะประเมินจากอารมณ์ ความรู้สึก ทัศนคติ และประสบการณ์

การบริการที่ดีจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจและสามารถสร้างเป็นจุดแข็งทำให้ธุรกิจอยู่เหนือกว่าคู่แข่งได้ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ใช้แบบจำลอง SERVQUAL ของ Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985) ในการวัดระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ของผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความเป็นรูปธรรม 2) ความน่าเชื่อถือ 3) การตอบสนองความต้องการ 4) ความไว้วางใจ และ 5) การให้ความสำคัญ เพื่อประเมินคุณภาพการให้บริการของผู้ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล ประชากรเป้าหมายในการวิจัยคือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือ SMEs ในจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากจังหวัดดังกล่าวมีจำนวนผู้ประกอบการ SMEs มากที่สุดในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว และมีระบบการคมนาคมที่สะดวกจึงถือเป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่เป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Koratdaily, 2012)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือ SMEs ในจังหวัดนครราชสีมา ที่ให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าเท่านั้น ซึ่งไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงทำการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณแบบไม่ทราบประชากรของ Cochran (1977) ดังนี้ (Petchroj, Aungsuchot & Chamniprasart, 2005; Yotongyod & Sawassan, 2014)

$$n = \frac{\sigma^2(Z^2)}{e^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z = 1.96$)

σ^2 = ความแปรปรวน ประมาณจาก $1/4(7-1)$
 $= 1.5^2 = 2.25$ (Khaimook, 2003)

e = ความคาดเคลื่อน ประมาณจาก $0.05(7-1)$
 $= 0.3$ (Silpcharu, 2007)

แทนค่า $n = \frac{2.25(1.96)^2}{0.3^2} = 97$ ตัวอย่าง

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 97 ตัวอย่าง ในการศึกษาค้นครั้งนี้เก็บกลุ่มตัวอย่างได้ 110 ตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเฉพาะผู้ที่ประกอบธุรกิจผลิต ธุรกิจค้าส่ง และธุรกิจค้าปลีก เท่านั้น หลังจากนั้นใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจาก SMEs แต่ละประเภทของธุรกิจมีความแตกต่างกัน เช่น ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ ขนาดของธุรกิจ และความถี่ในการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ SMEs ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ระดับ แต่ละระดับจะมีช่วงห่างเท่ากันจากค่าพิสัยของคะแนนคือ $7-1 = 6$ มี 7 ระดับ $= \frac{6}{7} = 0.86$ และเกณฑ์แปลความหมาย ค่าเฉลี่ยแบบมาตราอันตรภาค (Interval Scale) สรุปได้ ดังนี้ 1.00-1.86 = น้อยที่สุด 1.87-2.72 = น้อย 2.73-3.58 = ค่อนข้างน้อย 3.59-4.44 = ปานกลาง 4.45-5.30 = ค่อนข้างมาก 5.31-6.16 = มาก และ 6.17-7.00 = มากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.5 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง (Rovinelli & Hambleton, 1977) และทำการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ

แบบสอบถามด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.885–0.964 ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.70 (Tavakol & Dennick, 2011)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) จะใช้วิเคราะห์ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) ได้แก่ ค่าความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วย F-test จะใช้วิเคราะห์ข้อมูลในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ด้วยแบบจำลองดังนี้ (Chau & Kao, 2009)

$$Y = \beta_1(pTang) + \beta_2(pReli) + \beta_3(pRess) + \beta_4(pAsu) + \beta_5(pEmp)$$

เมื่อ Y = ระดับความพึงพอใจรวม

β_1 = ค่าสัมประสิทธิ์ ผลกระทบต่อ Y ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ X_i

pTang, pReli, pRess, pAsu and pEmp = การรับรู้คุณภาพบริการ 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยความเป็นรูปธรรม ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองความต้องการ ความไว้วางใจ และการให้ความสำคัญ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประเภทของธุรกิจ SMEs ส่งผลต่อระดับการรับรู้คุณภาพบริการ

การรับรู้คุณภาพบริการ	\bar{X}	S.D.	F	p-value
ความเป็นรูปธรรม	4.64	1.61	1.02	0.37
ความน่าเชื่อถือ	4.60	1.46	1.05	0.36
การตอบสนองความต้องการ	4.56	1.48	0.46	0.63
ความไว้วางใจได้	4.46	1.49	0.47	0.63
การให้ความสำคัญ	4.10	1.47	0.38	0.69
การรับรู้คุณภาพโดยรวม	4.47	1.37	0.53	0.59

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาประเภทธุรกิจของ SMEs ส่วนใหญ่อยู่ในภาคการค้าปลีก 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.73 รองลงมาเป็นภาคการค้าส่ง 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.09 และอยู่ในภาคการผลิต 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.18 สรุปได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาประเภทธุรกิจ SMEs

ประเภทของธุรกิจ SMEs	จำนวน	ร้อยละ
ภาคการผลิต	31	28.18
ภาคการค้าส่ง	32	29.09
ภาคการค้าปลีก	47	42.73
รวม	110	100.00

2. ผลการวิเคราะห์ประเภทของธุรกิจ SMEs ส่งผลต่อระดับการรับรู้คุณภาพบริการ ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน ได้แก่ F-test พบว่า การรับรู้คุณภาพการใช้บริการโดยรวมมีค่า p-value (sig = 0.59) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า แต่ละปัจจัยนั้นมีค่า p-value มากกว่า 0.05 ทุกปัจจัยหมายถึง ปัจจัยด้านประเภทของธุรกิจของ SMEs ที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อระดับการรับรู้คุณภาพการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีระดับความคาดหวังค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.62$) เมื่อพิจารณารายปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่ผู้ประกอบการมีระดับความคาดหวังค่อนข้างมาก ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 4.77$) การตอบสนองความต้องการ ($\bar{X} = 4.72$) ความไว้วางใจได้ ($\bar{X} = 4.71$) และความเป็นรูปธรรม ($\bar{X} = 4.62$) และปัจจัยที่ผู้ประกอบการมีความคาดหวังระดับปานกลางคือ ปัจจัยการให้ความสำคัญ ($\bar{X} = 4.29$)

ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้คุณภาพบริการ

ภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีระดับการรับรู้ค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.47$) เมื่อพิจารณารายปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่ผู้ประกอบการมีระดับการรับรู้ค่อนข้างมาก ได้แก่ ความเป็นรูปธรรม ($\bar{X} = 4.64$) ความน่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 4.60$) การตอบสนองความต้องการ ($\bar{X} = 4.56$) และความไว้วางใจได้ ($\bar{X} = 4.46$) และปัจจัยที่ผู้ประกอบการมีการรับรู้ระดับปานกลางคือ ปัจจัยการให้ความสำคัญ ($\bar{X} = 4.10$) สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการ

ปัจจัยคุณภาพบริการ	การรับรู้		ความคาดหวัง		คุณภาพบริการ	เกณฑ์
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความเป็นรูปธรรม	4.64	1.61	4.62	1.35	0.02	ดี
ความน่าเชื่อถือ	4.60	1.46	4.77	1.43	-0.17	ไม่ดี
การตอบสนองความต้องการ	4.56	1.48	4.72	1.50	-0.16	ไม่ดี
ความไว้วางใจได้	4.46	1.49	4.71	1.57	-0.25	ไม่ดี
การให้ความสำคัญ	4.10	1.47	4.29	1.52	-0.19	ไม่ดี
รวม	4.47	1.37	4.62	1.37	-0.15	ไม่ดี

ระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs พบว่า ผู้ประกอบการมีระดับความคาดหวังโดยภาพรวมค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.62$) และมีระดับการรับรู้โดยภาพรวมค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.47$) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับการรับรู้และระดับความคาดหวังพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.15 หมายถึง การส่งมอบบริการด้านการขนส่งสินค้ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี

4. ผลการวิเคราะห์การรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs จากการให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้า ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ โดยทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการ โดยตัวแปรจะต้องมีความสัมพันธ์กันไม่เกิน 0.8 (Poosi-on, 2011) สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการได้ดังตารางที่ 4, 5 และ 6 ดังนี้

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการ

ปัจจัยคุณภาพบริการ	ความเป็น รูปธรรม	ความ น่าเชื่อถือ	การตอบสนอง ความต้องการ	ความ ไว้วางใจได้	การให้ ความ สำคัญ
ความเป็นรูปธรรม	-	0.738**	0.712**	0.692**	0.712**
ความน่าเชื่อถือ	-	-	0.891**	0.850**	0.760**
การตอบสนองความต้องการ	-	-	-	0.921**	0.775**
ความไว้วางใจได้	-	-	-	-	0.819**
การให้ความสำคัญ	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการพบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจได้ มีค่าความสัมพันธ์ 0.921 ซึ่งมีค่าเกิน 0.8 จึงทำการตัดตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดออกจากสมการ และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอีกครั้ง

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการ ครั้งที่ 2

ปัจจัยคุณภาพบริการ	ความเป็น รูปธรรม	ความ น่าเชื่อถือ	การตอบสนอง ความต้องการ	การให้ ความ สำคัญ
ความเป็นรูปธรรม	-	0.738**	0.712**	0.712**
ความน่าเชื่อถือ	-	-	0.891**	0.760**
การตอบสนองความต้องการ	-	-	-	0.775**
การให้ความสำคัญ	-	-	-	-

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการ ครั้งที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านการตอบสนองความต้องการ มีค่าความสัมพันธ์ 0.891 ซึ่งมีค่าเกิน 0.8 จึงทำการตัดตัวแปรออกจากสมการและทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอีกครั้ง

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการ ครั้งที่ 3

ปัจจัยคุณภาพบริการ	ความเป็นรูปธรรม	ความน่าเชื่อถือ	การให้ ความ สำคัญ
ความเป็นรูปธรรม	-	0.738**	0.712**
ความน่าเชื่อถือ	-	-	0.760**
การให้ความสำคัญ	-	-	-

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการ ครั้งที่ 3 พบว่า ปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรม ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ และปัจจัยด้านการให้ความสำคัญ มีระดับความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.712-0.760 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.8 ดังนั้นจึงสามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ได้ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจรวม

ปัจจัยคุณภาพบริการ	Beta	p-value
ความเป็นรูปธรรม	0.286	0.040**
ความน่าเชื่อถือ	0.107	0.474
การให้ความสำคัญ	0.087	0.543
$R^2 = .196$ Adj. $R^2 = .173$		
$F = 8.59$ Sig = .000		

ตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs คือ ความเป็นรูปธรรม ($\beta = 0.286$) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนปัจจัยความน่าเชื่อถือและการให้ความสำคัญ มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ยอมรับได้ แสดงสมการได้ดังนี้

$$Y = 0.286(\text{pTang}) + 0.107(\text{pReli}) + 0.087(\text{pEmp})$$

จากสมการอธิบายได้ว่า เมื่อคุณภาพบริการของปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรม เปลี่ยนไป 1 หน่วยมาตรฐาน จะทำให้ระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้ประกอบการ SMEs ที่รับบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกัน 0.286 หน่วยมาตรฐาน และความผันแปรของปัจจัยความเป็นรูปธรรม ความน่าเชื่อถือ และการให้ความสำคัญ เป็นสาเหตุให้ความพึงพอใจโดยรวมของผู้ประกอบการ SMEs เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 19.6

อภิปรายและสรุปผล

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านประเภทของธุรกิจ SMEs นั้นมีระดับการรับรู้คุณภาพการให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าที่ไม่แตกต่างกันทั้งโดยภาพรวมและรายปัจจัย ได้แก่ ความเป็นรูปธรรม ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองความต้องการ ความไว้วางใจได้ และการให้ความสำคัญ แต่งานวิจัยของ Thobtheang (2009) ที่ได้ศึกษารูปแบบการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้าของกลุ่มธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่พบว่า ข้อมูลด้านประเภทของธุรกิจและระยะเวลาดำเนินธุรกิจ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในการตัดสินใจเลือกใช้บริการด้านการขนส่งสินค้าจากภายนอก

ผลการศึกษาระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าจากการใช้บริการของ SMEs พบว่า ผู้ประกอบการมีระดับความคาดหวังโดยภาพรวมค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.62$) และมีระดับการรับรู้โดยภาพรวมค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 4.47$) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับการรับรู้และระดับความคาดหวังพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.15 หมายถึง การส่งมอบบริการด้านการขนส่งสินค้ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี โดยจากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pakdee (2013) ที่ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ใช้บริการที่มีต่อคุณภาพการบริการของสนามบินชุมพร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการมีระดับความคาดหวังมากกว่าระดับการรับรู้หรือคุณภาพบริการอยู่ในเกณฑ์ไม่ดีอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงการบริการ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านความไว้วางใจ และด้านความเป็นรูปธรรม

แต่ผลการศึกษาวิจัยไม่สอดคล้องกับ Aumnui-worachai, Huangsuwan & Sommaneeuang, (2016) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ใช้บริการมีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยผู้ใช้บริการมีระดับการรับรู้คุณภาพบริการที่สูงกว่าความคาดหวังหรือคุณภาพบริการในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทั้งนี้ ผลการศึกษายังมีความแตกต่างกันไปตามระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ใช้บริการและความสามารถของผู้ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุของปัจจัยระดับการรับรู้คุณภาพบริการ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs คือ ความเป็นรูปธรรม ($\beta = 0.286$) ส่วนความน่าเชื่อถือ การตอบสนองความต้องการ ความไว้วางใจได้ และการให้ความสำคัญ ไม่มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยจากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuen & Thai (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการและความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการจัดส่งสินค้า พบว่า ปัจจัยด้านการตอบสนองความต้องการในการจัดส่งสินค้า มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าและการศึกษาถึงวิธีปฏิบัติในการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management: TQM) ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ปัจจัยด้านการให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า (Customer focus) มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า (Ooi et al., 2011)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพบว่า ธุรกิจ SMEs ทั้งภาคการผลิต

ภาคการค้าส่ง และภาคการค้าปลีก มีระดับการรับรู้คุณภาพการใช้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพบริการในทุกๆ ปัจจัย ให้การบริการสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

2. ผู้ประกอบการ SMEs ประเมินคุณภาพบริการของผู้ให้บริการภายนอกด้านการขนส่งสินค้าในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดี ดังนั้นผู้ให้บริการควรมีการพัฒนาคุณภาพการบริการให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยสามารถใช้ข้อมูลจากการประเมินคุณภาพบริการเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาคุณภาพบริการ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจรวมของ SMEs คือ ความเป็นรูปธรรม ดังนั้นเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจในระดับที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมมากที่สุด เช่น พัฒนาคุณภาพของยานพาหนะ การมีเครื่องมือ/อุปกรณ์การขนส่งที่พร้อมใช้งาน พนักงานที่ให้บริการแต่งกายสะอาด รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รหัสโครงการ EC-60-67 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

References

- Aumnuaiworachai, K., Huangsuwan, S. & Sommaneeduang, S. (2016). The Customer's Expectation and Perception of Quality of Air Cargo's Service at Phuket Airport. *Journal of EAU HERITAGE*, 10(2), 151-159. [in Thai]
- Bhatnagar, R., Sohal, A. S. & Millen, R. (1999). Third Party Logistics Service: A Singapore Perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 29(9), 569-587.
- Boyson, S., Corsi, T. M., Dresner, M. E. & Rabinovich, E. (1999). Managing Effective Third Party Logistics Partnerships: What Does It Take? *Journal of Business Logistics*, 20(1), 73-100.
- Chau, V. S. & Kao, Y. (2009). Bridge over troubled water or long and winding road?: Gap-5 in airline service quality performance measures. *Managing Service Quality: An International Journal*, 19(1), 106-134.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. NY: John Wiley & Sons.
- Heizer, J. & Render, B. (2014). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. United States: Pearson Education.
- Institute Small and Medium Enterprises Development. (2016). *Definition of SMEs*. Retrieved May 22, 2017, from <http://www.ismed.or.th/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A1-smes/> [in Thai]
- Khaimook, K. (2003). *Basic Statistics, Suranaree University of Technology*. Bangkok: Namfon Publishing. [in Thai]
- Koratdaily. (2012). *Korat mass transit system and the tax value*. Retrieved October 7, 2017, from <http://www.koratdaily.com/blog.php?id=1349> [in Thai]
- Ladhari, R. (2009). A review of twenty years of SERVQUAL research. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1(2), 172-198.
- Office of Small and Medium Enterprises Promotion. (2017). *Small and Medium Enterprises Promotion Act 2000*. Retrieved February 18, 2016, from <http://www.sme.go.th/th/index.php/about-osmep/law/law-osmep> [in Thai]
- Office of Transport and Traffic Policy and Planning. (2017). *Roadmap Plan and Plan for Public Transport Development in Nakhon Ratchasima Province*. Retrieved October 7, 2017, from <http://www.korat-publictransport.sut.ac.th/> [in Thai]
- Ooi, K. B., Lin, B., Tan, B. I. & Chong, A. Y. (2011). Are TQM practices supporting customer satisfaction and service quality? *Journal of Services Marketing*, 25(6), 410-419.
- Pakdee, P. (2013). *The differences between expectation and cognition to the quality of services by the customer towards The Chumphon Airport*. Master of Business Administration Program, University of the Thai Chamber of Commerce. [in Thai]

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of marketing*, 49, 41-50.
- Petchroj, L., Aungsuchot, S. & Chamniprasart, A. (2005). *Statistic for Research and SPSS Application Techniques*. Bangkok: Rawin Printing Group of Thailand. [in Thai]
- Poosi-on, S. (2011). *Application of SPSS to analyze research data* (No.5). Mahasarakham: Mahasarakham University Publisher. [in Thai]
- Promruca, A. (2012). *Leading Outsourcing*. Retrieved March 21, 2016, from <http://promruca-dba04.blogspot.com/2012/10/outsourcing.html> [in Thai]
- Ratanvaraha, V. & Jaritngam, S. (2011). *Transportation Engineering*. Songkhla: Chaanmeuang Printing House of Thailand. [in Thai]
- Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Silpcharu, T. (2007). *Research and statistics analysis for SPSS Volume 7*. Bangkok: V Inter Print Company Limited of Thailand. [in Thai]
- Sudchid, R. (2012). *Meaning of SMEs*. Retrieved March 7, 2017, from <https://sites.google.com/site/ratchadamat/khwam-hmay-khxng-thurkic-sme> [in Thai]
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Theprat, T. (2012). *Outsourcing*. Retrieved March 21, 2016, from <https://thidarat00.wordpress.com/2012/03/06/outsourcing/> [in Thai]
- Thobtheang, W. (2009). *Decision Modeling for Transportation Firms of Modern Trade*. Master of Industrial Management Thesis, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Yotonyod, M. & Sawassan, P. (2014). *Determining sample size for research*. Retrieved March 11, 2016, from <http://dspace.nstru.ac.th:8080/dspace/bitstream/123456789/1580/3/เอกสารหมายเลข2.pdf> [in Thai]
- Yuen, K. F. & Thai, V. V. (2015). Service quality and customer satisfaction in liner shipping. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 7(2/3), 170-183.



Name and Surname: Wethaya Fajjaidee

Highest Education: B.M. (Logistics Management), Suranaree University of Technology

University or Agency: Suranaree University of Technology

Field of Expertise: Logistics Management

Address: 105/590 Sriwiroj Mansion Suranaree, Mueang, Nakhon Ratchasima 30000



Name and Surname: Kwunkamol Donkwa

Highest Education: Ph.D. (Economics), Kasetsart University

University or Agency: Suranaree University of Technology

Field of Expertise: Quantitative Economics, Quantitative and Qualitative Research, Marketing Management, General Management, Agribusiness Analysis

Address: 111 University Avenue, Mueang, Nakhon Ratchasima 30000

PANYAPIWAT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัตน์