

ตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ ขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Public transport service quality perception measurement model (PubTransQual) in Bangkok

ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ*

Chatchai Laoketkarn*

Received : October 12, 2021 Revised : December 1, 2021 Accepted : December 21, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สำรวจองค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ 3) เพื่อพัฒนาตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีแบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ขนส่งสาธารณะทางถนน 2) ขนส่งสาธารณะทางราง และ 3) ขนส่งสาธารณะทางน้ำ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 389 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านการบริการที่เป็นเลิศ ประกอบด้วยปัจจัย 3 ปัจจัย ได้แก่ 1.1) บริการที่ปลอดภัย 1.2) เครื่องมือและอุปกรณ์ และ 1.3) ความรวดเร็วในการบริการ และ 2) มิติด้านความเป็นมืออาชีพ ประกอบด้วยปัจจัย 5 ปัจจัย ได้แก่ 2.1) ความเต็มใจในการบริการ 2.2) ความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ผู้โดยสาร 2.3) ให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้ 2.4) การรับรู้ความคาดหวังของผู้โดยสาร และ 2.5) การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร

คำสำคัญ : คุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ การวิเคราะห์องค์ประกอบ

* อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี

* Lecturer, Faculty of Business Administration Thonburi University

Abstract

This research aims to 1) To Explore the elements of the quality factors of public transport services In Bangkok 2) To analyze the elements of the quality factors of public transport services In Bangkok. and 3) To develop a model for measuring the quality of public transport services in Bangkok. With quantitative research. The samples used in this research were users of 3 modes of public transport Including 1) Road public transport 2) Rail transport and 3) Water public transport In Bangkok 389 respondents . The tool used in the study was a questionnaire. The statistics used were frequency, mean, standard deviation, relative Variation and Exploratory factor analysis

The study found that Exploratory element of quality factors of public transport services in Bangkok. There are 2 dimensions include 1) Excellent service dimension it consists of 3 factors 1.1) Safe service 1.2) Tools and equipment and 1.3) Speed of service 2) Professional dimension it consists of 5 factors: 2.1) Willingness to service 2.2) Take care 2.3) Services match promise 2.4) Recognition of expectations and 2.5) Understand the needs.

Keywords : Service Quality, Public Transport, Exploratory Factor Analysis

1. บทนำ

หากกล่าวถึงปัญหาการเดินทางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่องเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ก่อนมลพิษทางอากาศ ทางเสียง และบั่นทอนคุณภาพชีวิตของประชาชน สาเหตุสำคัญของปัญหาการเดินทาง เกิดจากการเจริญเติบโตของเมืองแบบศูนย์กลางเดี่ยว แหล่งงานกระจุกตัวอยู่ในเขตตัวเมืองชั้นใน ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่มีคุณภาพและไม่ครอบคลุมพื้นที่เมืองอย่างทั่วถึง จึงก่อให้เกิดความต้องการเดินทาง (Travel Demand) เข้าสู่พื้นที่เมืองจำนวนมากจากทุกทิศทาง จากพื้นที่ต่อเนื่องเขตกรุงเทพฯ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการขนส่งและจราจรได้พยายามแก้ไขปัญหาด้านการเดินทางที่เกิดขึ้นด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของเมือง ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการเพิ่ม-สร้างอุปทานเพื่อรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น (Increase Supply to Support Demand) ซึ่งมีการกำหนดแผนงานโครงการ ต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนา ระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport) ที่มีประสิทธิภาพ และมีงานวิจัยจำนวนมากที่พยายามทำการศึกษถึงความต้องการ และสร้างองค์ประกอบการวัด รวมไปถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะ แต่ทว่าผู้วิจัย เล็งเห็นถึงช่องว่าง (Gap research) ในการใช้เครื่องมือในการวัดคุณภาพการบริการของระบบขนส่งสาธารณะ คือ การสร้างเครื่องมือทางการวัดคุณภาพนั้น ยึดติดกับทฤษฎีทางการวัดคุณภาพบางทฤษฎี จนทำให้เกิดความหลากหลายในการศึกษา เนื่องจากยังมีทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้ได้อีกหลากหลาย

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2564)

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2564) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นภายใต้ กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่มีเป้าหมายให้ประเทศสามารถยกระดับระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ให้ไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การลงทุน และการบริการของภูมิภาค ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบห่วงโซ่อุปทาน 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก และ 3) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนความสามารถทางการแข่งขันของประเทศและ

การดำเนินการลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และภาคีการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

จะแสดงให้เห็นถึงยุทธศาสตร์ทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่ประเทศไทยได้วางไว้ เพื่อมุ่งเป้าในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นโดยใช้ทรัพยากรน้อยลงโดยในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 2 นี้ได้ระบุยุทธศาสตร์ไว้ทั้งสิ้น 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่อุปทาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์

จากยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 3 มิติ จะเห็นได้ว่างานวิจัยชิ้นนี้ ที่มุ่งค้นหาเครื่องมือในการเพิ่มศักยภาพทางการบริการ และทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่ง ซึ่งถือเป็นงานวิจัยที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งถูกบรรจุในยุทธศาสตร์ที่ 1 กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ให้สามารถแข่งขันได้ เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีเครื่องมือและรูปแบบการประเมินคุณภาพการให้บริการด้านการขนส่งสาธารณะโดยเฉพาะ ปัจจุบันก็ใช้ทั้งแนวคิดของนักวิชาการที่หลากหลายในการประเมินคุณภาพการบริการ ก็เปรียบได้กับการที่เราใช้ไม้บรรทัดต่างขนาดมาวัดหาระยะ ซึ่งก็จะส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ ซึ่งในที่นี้อาจจะหมายถึงการพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการในมิติที่ไม่ตรงประเด็นนัก เนื่องจากเราใช้เครื่องมือวัดที่ไม่เหมาะสมเพียงพอ ฉะนั้นงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังจะวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจว่า อะไรที่จะเป็นตัวแทนในการวัดคุณภาพการให้บริการของขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และงานวิจัยชิ้นนี้ยังสามารถนำไปต่อยอดทั้งในเชิงการปฏิบัติ และในเชิงทฤษฎีได้อย่างกว้างขวางจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสมมติฐานของการวิจัย

แนวคิดคุณภาพการบริการ

การรับรู้คุณภาพการบริการคือสิ่งที่ลูกค้าตัดสินใจเกี่ยวกับ ความเป็นเลิศในด้านต่าง ๆ และความเหนือชั้นขององค์กร ในหลากหลายธุรกิจมุ่งเน้นที่จะชิงชัยเพื่อก้าวเข้าสู่การบริการที่เป็นเลิศ เพื่อเข้าไปนั่งในใจ หรือเป็นหนึ่งในหลาย ๆ ตัวเลือกที่ผู้บริโภคในปัจจุบันมี ดังนั้นการจำกัดความคำว่าคุณภาพการบริการจึงเน้นเรื่องการตอบสนองความต้องการและข้อเรียกร้อง และการหาวิธีการส่งมอบบริการที่ดีและตรงต่อประสบการณ์ของลูกค้าให้ดียิ่งขึ้น (Lewis, 1993) การรับรู้คุณภาพการบริการ สามารถวัดได้จากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคที่มีต่อการบริการกับการรับรู้ประสิทธิภาพการบริการที่เกิดขึ้นจริง (Yousapornpaiboon & Johnson, 2013) และในหลายปีที่ผ่านมา มีนักวิจัยพยายามจะสร้างเครื่องมือในการวัดคุณภาพการบริการขึ้นมาโดยได้แบ่งเป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างจะหลากหลาย อาทิ (Grönroos, 1984) ได้แบ่งองค์ประกอบของคุณภาพการบริการไว้ 2 มิติได้แก่ คุณภาพด้านการทำงาน (Functional quality) และคุณภาพทางเทคนิค (Technical quality) และ (อรรถนิธิดา ราร่องคำ, 2562) พบว่ามี 4 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเทศไทย ได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ การตอบสนองต่อผู้รับบริการ และความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ ทว่าในปี ค.ศ.1985 ได้มีผลงานที่เป็นที่ยอมรับในเรื่องขององค์ประกอบการวัดคุณภาพการบริการของ (Parasuraman et al., 1985) ได้จำแนกไว้ทั้งสิ้น 10 มิติ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ(Tangibles) ความเชื่อมั่นในการบริการ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) การสื่อสาร (Communication) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ความปลอดภัย (Security) สมรรถนะ(Competency) มารยาท(Courtesy) การเข้าใจลูกค้า (Understanding/Knowing Customer) และการเข้าถึง (Access) โดยในเวลาต่อมา Parasuraman, Zeithaml

และBerry (1988) ได้มีการทดสอบตัวแปรและมีการควมรวมตัวแปรจาก 10 แห่ลือ 5 ตัวแปรได้แก่ การตอบสนอง (Responsiveness) การเอาใจใส่ (Empathy) ลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) การประกันภัย (Assurance) และความเชื่อมั่นในการบริการ (Reliability) และเรียกว่า SERVQUAL โดยได้มีนักวิจัยจำนวนมากนำตัวแปรนี้ไปทดสอบกับบริบทต่าง ๆ ตั้งแต่ค้าปลีก ร้านอาหารโรงแรม บริการโลจิสติกส์ สถานศึกษา และโรงพยาบาล (Aagja & Garg, 2010) และพบผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ทั้ง 5 ตัวแปรส่งผลต่อคุณภาพการบริการ

แนวคิดคุณภาพการบริการการขนส่ง

จากแนวคิดคุณภาพการบริการของ Parasuraman, Zeithaml และ Berry (1988) พบว่า จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Parasuraman et al., 1985) ที่มี 10 มิติในการวัดความพึงพอใจการบริการ แต่งานวิจัยชิ้นนี้ชี้ให้เห็นความคล้ายคลึงจากการวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบ (EFA) ทำให้ มีการปรับเปลี่ยนในบางมิติ ควมรวมในบางมิติเข้าด้วยกัน จึงทำให้เหลือเพียง 5 ปัจจัยและเรียกว่า SERVQUAL ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจลูกค้าต่อการบริการ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) ความเชื่อมั่นในการบริการ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) การประกันภัย (Assurance) และการเอาใจใส่(Empathy) แต่ทว่ายังมีนักวิจัยจำนวนมาก ที่พยายามศึกษาถึงตัวแปรที่จะสามารถนำมาใช้วัดคุณภาพการบริการในบริบทเฉพาะทาง เพราะแนวคิด SERVQUAL นั้น ไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับการศึกษาคุณภาพการบริการในบางประเด็น เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพการบริการด้านการขนส่งในประเทศต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาตัวแบบเพื่อชี้วัดคุณภาพการบริการทั้งในประเทศ อาทิ (ภักค์วัฒน์ อินทรวงษ์โชติ และคณะ, 2556) พบว่ามี 5 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสินค้า ในประเทศไทย-ลาว ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความเข้าใจ กายภาพ และประกันภัย (ทศพร ไตรเกียรติภูมิ, 2557) พบว่า มี 5 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งรถสาธารณะ ในประเทศไทย ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ความน่าเชื่อถือ ความรวดเร็วในการตอบสนอง ความเชื่อมั่นไว้วางใจ และการเข้าถึงจิตใจลูกค้า และงานวิจัยของ (ศิริวรรณ ไชยสุรยกานต์ และศรัณย์ ดันสถิต, 2564) พบว่ามี 10 ปัจจัยในการประเมินคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในจังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย ได้แก่ การขนส่งทางบก ระยะเวลารอคอยตรวจหนังสือเดินทาง ความง่ายในการค้นหาเส้นทาง การช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ ร้านอาหาร ร้านค้าต่าง ๆ ความสะอาดสุขา ความสะอาดท่าอากาศยาน การตรวจหนังสือเดินทางขาเข้า และบรรยากาศในท่าอากาศยาน อีกทั้ง ยังมีงานวิจัยอีกมากมายที่มีการถกเถียงถึงการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง อาทิ (Lai & Chen, 2011) พบว่า มี 2 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะ ได้แก่ บริการหลัก และการบริการทางจิตใจ (Prasad & Shekhar, 2010) พบว่า มี 7 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งรถไฟสาธารณะในประเทศอินเดีย ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความเข้าใจ กายภาพ ประกันภัย ความสะดวกสบาย และการเชื่อมต่อ (Randheer et al., 2011) พบว่า มี 5 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งรถไฟสาธารณะในประเทศอินเดีย ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความเข้าใจ กายภาพ และวัฒนธรรม (Hu & Jen, 2006) พบว่า มี 4 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะที่ประเทศไต้หวัน ได้แก่ การบริการทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โดยสาร ความสะดวกสบาย และการสนับสนุนการดำเนินงาน (Wen et al., 2005) พบว่า มี 4 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะที่ประเทศไต้หวัน ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกในพาหนะ ทักษะคติของพนักงาน ประสิทธิภาพของสถานี และประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Caro & Garcia, 2008) พบว่า มี 3 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งนักท่องเที่ยว ในประเทศสเปน ได้แก่ รูปแบบทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โดยสาร และสิ่งที่ได้รับ และ (Bakti & Sumaedi, 2015) พบว่า มี 4 ปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะบนแผ่นดิน ในประเทศอินโดนีเซีย ได้แก่ ความสะดวกสบาย ลักษณะทางกายภาพ บุคลากร และความเชื่อถือได้ของบริการ โดยสามารถสรุปเป็นตารางด้านล่างนี้

ตาราง 1 แสดงการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดคุณภาพการบริการด้านการขนส่ง

ผู้วิจัย	ประเภทของ บริการ	ประเทศที่ ศึกษา	องค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการ
Parasuraman, Zeithaml และ Berry (1988)	การบริการทั่วไป	สหรัฐอเมริกา	ลักษณะทางกายภาพ / ความเชื่อมั่นในการบริการ / การตอบสนอง / การประกันภัย / การเอาใจใส่
ภักดิ์วัฒน์ อินทรวงษ์โชติ และคณะ (2556)	สินค้า	ไทย-ลาว	ความน่าเชื่อถือ / การตอบสนอง / ความเข้าใจ / กายภาพ / ประกันภัย
Lai และ Chen (2011)	ขนส่งสาธารณะ	ไต้หวัน	บริการหลัก / การบริการทางจิตใจ
Prasad และ Shekhar (2010)	รถไฟ	อินเดีย	ความน่าเชื่อถือ / การตอบสนอง / ความเข้าใจ / กายภาพ / ประกันภัย / ความสะดวกสบาย / การเชื่อมต่อ
Randheer et al. (2011)	รถไฟ	อินเดีย	ความน่าเชื่อถือ / การตอบสนอง / ความเข้าใจ / กายภาพ / วัฒนธรรม
Hu และ Jen (2006)	รถโดยสาร	ไต้หวัน	การบริการทางกายภาพ / ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โดยสาร / ความสะดวกสบาย / การสนับสนุนการดำเนินงาน
Wen et al. (2005)	รถโดยสาร	ไต้หวัน	สิ่งอำนวยความสะดวกในพาหนะ / ทัศนคติของพนักงาน / ประสิทธิภาพของสถานี / ประสิทธิภาพการดำเนินงาน
Caro และ Garcia (2008)	ขนส่ง นักท่องเที่ยว	สเปน	รูปแบบทางกายภาพ / ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้โดยสาร / สิ่งที่ได้รับ
ทศพร ไตรเกียรติภูมิ (2557)	ขนส่งสาธารณะ	ไทย	ลักษณะทางกายภาพ/ความน่าเชื่อถือ/ความรวดเร็วในการตอบสนอง/ความเชื่อมั่นไว้วางใจ/ การเข้าถึงจิตใจลูกค้า
Bakti และ Sumaedi (2015)	ขนส่งสาธารณะ บนแผ่นดิน	อินโดนีเซีย	ความสะดวกสบาย / ลักษณะทางกายภาพ/ บุคลากร/ความเชื่อถือได้ของบริการ
ศิริวรรณ ไชยสุรยกานต์ และศรัณย์ ดันสถิตย์ (2564)	ท่าอากาศยาน	ไทย	การขนส่งทางบก/ระยะเวลารอคอยตรวจหนังสือเดินทาง/ความง่ายในการค้นหาเส้นทาง/การช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่/ร้านอาหาร/ร้านค้าต่าง ๆ /ความสะดวกสบาย/ความสะดวกท่าอากาศยาน/ การตรวจหนังสือเดินทางขาเข้า/บรรยากาศในท่าอากาศยาน

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการที่มีความหลากหลาย เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทการให้บริการของแต่ละประเทศ และยิ่งแสดงให้เห็นอีกว่าทฤษฎี SERVQUAL อาจจะไม่มีความเหมาะสมในบางบริบท ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักถึงความสำคัญที่ว่า หากนักวิจัยยังคงใช้องค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการแบบเดียวกันไปเป็นเครื่องมือในการวัดคุณภาพการบริการในทุกอุตสาหกรรม ก็อาจจะเป็นเครื่องมือที่ไม่มีความเหมาะสมนัก อีกทั้งยังเป็นช่องว่างทางการวิจัย (Gap Research) ทว่าหากมีการพัฒนาตัวแบบ หรือองค์ประกอบที่มีความเฉพาะเจาะจงที่ และเป็นความต้องการตามแผนยุทธศาสตร์ด้านโลจิสติกส์ของประเทศ สำหรับการวัดคุณภาพการบริการการขนส่งสาธารณะในบริบทของประเทศไทย เพื่อการพัฒนาแบบวัดคุณภาพการบริการด้านการขนส่งสาธารณะต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมมติฐานการวิจัยดังนี้

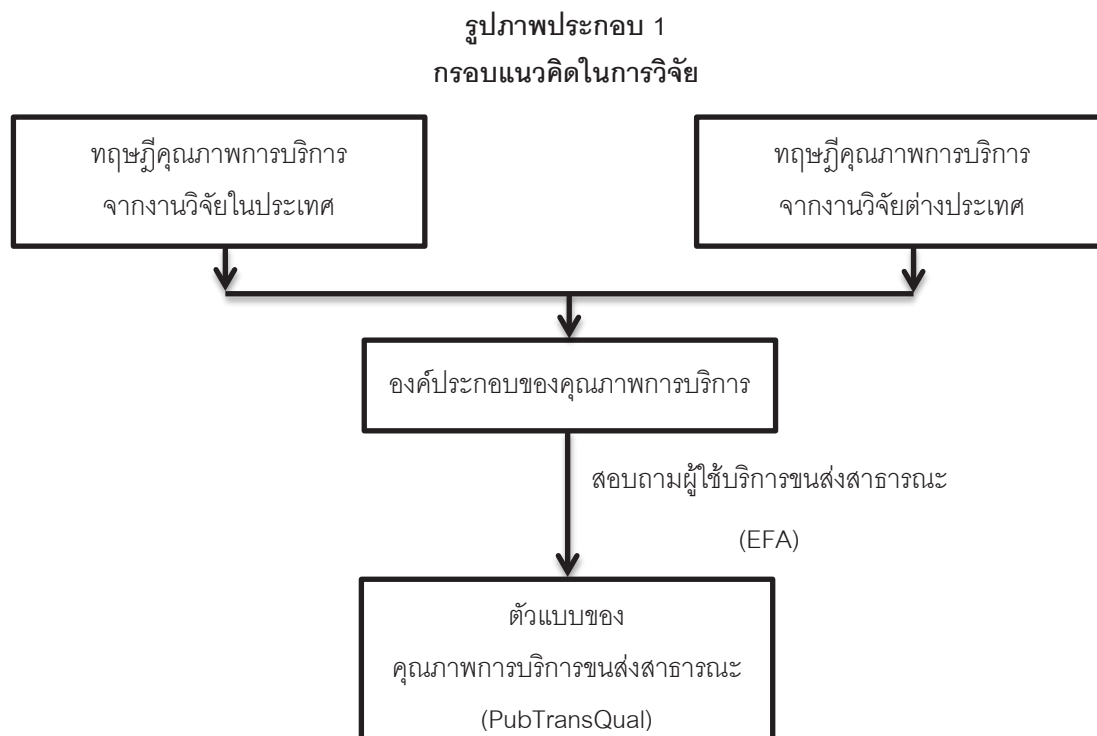
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจองค์ประกอบ ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อพัฒนาตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ ขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

องค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แตกต่างจากองค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการในประเทศอื่น ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Frame Work)



3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กระบวนการและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample size) ในการศึกษาด้วยการคำนวณสูตรของ Krejcie และ Morgan (1970) ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1)ขนส่งสาธารณะทางถนน 2)ขนส่งสาธารณะทางราง และ 3)ขนส่งสาธารณะทางน้ำ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ทั้งสิ้น 1,040,000 คน (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล, 2556) จากการคำนวณสูตรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 389 ราย แต่ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 400 ชุดเพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับให้มากขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ คือ ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ 3 รูปแบบได้แก่ 1)ขนส่งสาธารณะทางถนน 2)ขนส่งสาธารณะทางราง และ 3)ขนส่งสาธารณะทางน้ำ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) และเลือกรูปแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลออกเป็นกลุ่ม 6 กลุ่มการปกครอง (ดังตาราง 2) และทำการสุ่มตัวอย่างจากทุกระดับชั้น จากทุกกลุ่มการปกครองโดยผู้วิจัยจะทำการกำหนดสัดส่วนเท่า ๆ กัน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่สุ่มประชากรที่ถูกสุ่มแล้วขึ้นมาอีก (Simple Random Sampling without Replacement) ดังตาราง 2

ตาราง 2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย

กลุ่มการปกครอง	จำนวนเขต	เขต	จำนวนตัวอย่าง
กรุงเทพมหานคร	9	ดุสิต	74
กรุงเทพใต้	10	ปทุมวัน	82
กรุงเทพเหนือ	7	ลาดพร้าว	51
กรุงเทพตะวันออก	9	มีนบุรี	74
กรุงเทพมหานคร	8	คลองสาน	66
กรุงเทพใต้	7	ภาษีเจริญ	51
รวม	50 เขต	6 เขต	398 ราย

ที่มา: สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล (2556)

3.2 การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative methodology) เรื่อง “ตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ ขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้



3.3 ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง

ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่น โดยการทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์ค่าครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555)

ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่าแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้วไปทดลอง (Try Out) กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมที่ .952 แสดงว่า เครื่องมือวิจัยอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปเป็นเครื่องมือศึกษาวิจัยต่อไปได้

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลขาดหาย (Missing) ว่าเป็นข้อมูลขาดหายแบบสุ่มหรือแบบมีระบบ
2. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างด้วย

สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละกับตัวแปรจัดประเภท (Categorical Variables) และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของโครงสร้างตัวแปร โดยลดตัวแปรให้อยู่ในกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน ได้นำวิธีการสกัดองค์ประกอบแบบการหาองค์ประกอบมุมสำคัญ (Principle Axis Factoring : PAF) ซึ่งการใช้วิธีการนี้อยู่ในกลุ่มวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis) สหวิมล ร่วงวานิช และนางลักษณวี วัชรชัย (2542) และใช้วิธีการหมุนแกนองค์ประกอบที่ทำให้ปัจจัยนั้นหมุนแบบตั้งฉากกัน เป็นแบบ Varimax โดยทำให้ตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มหรือมีความสัมพันธ์น้อยจะถูกสกัดออกและให้เหลือน้อยที่สุด และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) นั้นมีค่ามาก (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555)

4. ผลลัพธ์การวิจัยและการอภิปรายผล

ข้อมูลที่น่าสนใจในส่วนนี้ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยแยกนำเสนอเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ 2. การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพการบริการของระบบขนส่งสาธารณะ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 3 ข้อมูลประเภทของบริการขนส่งและเขตปกครองที่ใช้บริการขนส่ง

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.	รถ	334	85.9
2.	รถไฟฟ้า	43	11.1
3.	เรือ	12	3.1
รวม		389	100.00

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.	เขตดุสิต	75	19.3
2.	เขตปทุมวัน	80	20.7
3.	เขตลาดพร้าว	51	13.1
4.	เขตมีนบุรี	75	19.3
5.	เขตคลองสาน	66	17.0
6.	เขตภาษีเจริญ	42	10.8
รวม		389	100.00

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพการบริการของระบบขนส่งสาธารณะ

การกำหนดรหัส และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของระดับคุณภาพการบริการของระบบขนส่งสาธารณะ 47 ตัวแปร อันประกอบด้วย 1) ความน่าเชื่อถือในการบริการ (A1) 2. ความสามารถในการให้บริการ ตรงกับสิ่งที่ให้

สัญญาไว้กับผู้โดยสาร (A2) 3) ความสม่ำเสมอของคุณภาพการบริการ 4) ความพร้อมในการให้บริการ (A4) 5) ความเต็มใจในการให้บริการ 6) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร (A6) 7) ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่ 8) ความสามารถในการให้บริการก่อนที่ผู้โดยสารจะร้องขอบริการ (A8) 9) ความสามารถในการเข้าใจถึงความคาดหวังในการบริการของผู้โดยสาร (A9) 10) การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร (A10) 11) สามารถสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่นแก่ผู้โดยสาร (A11) 12) พนักงานมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ของผู้ให้บริการ (A12) 13) ความสามารถในการให้บริการขนส่งอย่างมืออาชีพ (A13) 14) มีบริการอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการขนส่งผู้โดยสาร 15) มีบริการแอปพลิเคชันในการชำระค่าบริการ (A15) 16) อุปกรณ์อำนวยความสะดวกของยานพาหนะ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น แอร์ โทรศัพท์ ไฟสัญญาณ เป็นต้น 17) สถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ (A17) 18) สถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ มีประสิทธิภาพ ในการให้บริการอย่างเต็มที่ (A18) 19) มีพนักงานภายในสถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร (A19) 20) มีความคุ้มค่าทั้งในมิติ เวลา ต้นทุน และความปลอดภัย (A20) 21) การเข้าถึงบริการเป็นไปได้อย่างสะดวก สบาย (A21) 22) มีรูปแบบการเข้าใช้บริการมากกว่า 1 ช่องทาง (A22) 23) มีรูปแบบการบริการด้วยผู้โดยสารแบบออนไลน์ (A23) 24) ผู้พิการสามารถเข้าใช้บริการได้ (A24) 25) ช่วงเวลาให้บริการครอบคลุมกับความต้องการของลูกค้า (A25) 26) ความรวดเร็วในการเดินทาง (A26) 27) ความรวดเร็วในการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่ง เช่น การจองตั๋ว การรอคิวหรือรอพาหนะ เป็นต้น (A27) 28) มีความปลอดภัยในการโดยสาร (A28) 29) มีการให้บริการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นสำคัญ (A29) 30) มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับบริการที่ได้รับ (A30) 31) มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับเวลาในการเดินทาง (A31) 32) ต้นทุนทางอ้อม นอกเหนือจากค่าโดยสาร เช่น การเดินทางเพื่อมาใช้บริการ ราคาสินค้าในสถานี เป็นต้น (A32) 33) สถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ มีประสิทธิภาพ ในการให้บริการอย่างเต็มที่ (A33) 34) มีพนักงานภายในสถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร (A34) 35) มีความคุ้มค่าทั้งในมิติ เวลา ต้นทุน และความปลอดภัย (A35) 36) การเข้าถึงบริการเป็นไปได้อย่างสะดวก สบาย (A36) 37) มีรูปแบบการเข้าใช้บริการมากกว่า 1 ช่องทาง (A37) 38) มีรูปแบบการบริการด้วยผู้โดยสารแบบออนไลน์ (A38) 39) ผู้พิการสามารถเข้าใช้บริการได้ (A39) 40) ช่วงเวลาให้บริการครอบคลุมกับความต้องการของลูกค้า (A40) 41) ความรวดเร็วในการเดินทาง (A41) 42) ความรวดเร็วในการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่ง เช่น การจองตั๋ว การรอคิวหรือรอพาหนะ เป็นต้น (A42) 43) มีความปลอดภัยในการโดยสาร (A43) 44) มีการให้บริการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นสำคัญ (A44) 45) มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับบริการที่ได้รับ (A45) 46) มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับเวลาในการเดินทาง (A46) 47) ต้นทุนทางอ้อม นอกเหนือจากค่าโดยสาร เช่น การเดินทางเพื่อมาใช้บริการ ราคาสินค้าในสถานี เป็นต้น (A47) เพื่อศึกษาลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว สถิติเบื้องต้นที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่า Kolmogorov-Smirnov เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรมีลักษณะการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติมากเพียงใด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พบว่า ตัวแปรระดับคุณภาพการบริการของระบบขนส่งสาธารณะ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.722-4.210) โดยรวมตัวแปรทุกตัวมีการกระจายน้อย

4.3 ผลการศึกษาองค์ประกอบของคุณภาพของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

การความเหมาะสมของตัวแปรในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย KMO and Bartlett's Test ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จากตัวแปรทั้งสิ้น 47 ตัวแปร ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.98
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	18021.27
	Df	1540
	Sig.	.00

จากตาราง 4 ผลการทดสอบความเหมาะสมของชุดตัวแปรที่นำมาศึกษา โดยการวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy พบค่า KMO เท่ากับ .98 ซึ่งมากกว่า .80 แสดงว่าตัวแปร จำนวน 47 ตัวแปร ของชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก ตามเกณฑ์ของ Kim and Mueller (อ้างในนางลักษณ วิรัชชัย, 2538) และผลการทดสอบ Bartlett's Test พบว่า มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square = 18021.27 ได้ค่า Significance = 0.00 แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบได้

4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ผลการทดสอบความเหมาะสมของชุดตัวแปรที่นำมาศึกษา โดยการวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy พบค่า KMO หรือ MSA เท่ากับ .980 ซึ่งมากกว่า .80 แสดงว่าตัวแปร จำนวน 47 ตัวแปร ของชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก ตามเกณฑ์ของ Kim และ Mueller (นางลักษณ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2558) และผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยรวม (เรียงตามค่าน้ำหนัก)

รายการ	องค์ประกอบ	
	1	2
1. องค์ประกอบที่ 31 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกของยานพาหนะ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น แอร์ โทรศัพท์ ไฟสัญญาณ เป็นต้น	.812	.466
2. องค์ประกอบที่ 43 มีความปลอดภัยในการโดยสาร	.804	.487
3. องค์ประกอบที่ 42 ความรวดเร็วในการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่ง เช่น การจำหน่ายตั๋ว การรอคิวหรือรอพาหนะ เป็นต้น	.800	.484
4. องค์ประกอบที่ 47 ต้นทุนทางอ้อม นอกเหนือจากค่าโดยสาร เช่น การเดินทางเพื่อมาใช้บริการ ราคาสินค้าในสถานี เป็นต้น	.796	.450
5. องค์ประกอบที่ 46 มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับเวลาในการเดินทาง	.791	.445
6. องค์ประกอบที่ 37 มีรูปแบบการเข้าใช้บริการมากกว่า 1 ช่องทาง	.782	.464
7. องค์ประกอบที่ 35 มีความคุ้มค่าทั้งในมิติ เวลา ต้นทุน และความปลอดภัย	.782	.475
8. องค์ประกอบที่ 34 มีพนักงานภายในสถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร	.781	.490

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยรวม (เรียงตามค่าน้ำหนัก) (ต่อ)

รายการ	องค์ประกอบ	
	1	2
9. องค์ประกอบที่ 39 ผู้พิการสามารถเข้าใช้บริการได้	.777	.490
10. องค์ประกอบที่ 41 ความรวดเร็วในการเดินทาง	.773	.488
11. องค์ประกอบที่ 40 ช่วงเวลาให้บริการครอบคลุมกับความต้องการของลูกค้า	.771	.523
12. องค์ประกอบที่ 32 สถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ มีประสิทธิภาพ ในการให้บริการอย่างเต็มที่	.766	.483
13. องค์ประกอบที่ 44 มีการให้บริการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของ ผู้โดยสารเป็นสำคัญ	.763	.498
14. องค์ประกอบที่ 29 ความสวยงามทางกายภาพ ของยานพาหนะ	.762	.497
15. องค์ประกอบที่ 33 สถานี/ท่าเรือ/ป้ายรถ มีประสิทธิภาพ ในการให้บริการอย่างเต็มที่	.762	.523
16. องค์ประกอบที่ 30 อุปกรณ์ส่วนควบของยานพาหนะ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น ที่นั่ง เข็มขัดนิรภัย ประตูขึ้น-ลง เป็นต้น	.759	.494
17. องค์ประกอบที่ 28 มีประกันภัยตามที่กฎหมายกำหนด อย่างครบถ้วน	.751	.518
18. องค์ประกอบที่ 38 มีรูปแบบการบริการด้วยโดยสารแบบออนไลน์	.751	.531
19. องค์ประกอบที่ 36 การเข้าถึงบริการเป็นไปได้สะดวก สบาย	.740	.515
20. องค์ประกอบที่ 23 วัฒนธรรมการบริการที่ถือผู้โดยสารเป็นสำคัญ	.719	.540
21. องค์ประกอบที่ 45 มีค่าโดยสารที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับบริการที่ได้รับ	.702	.556
22. องค์ประกอบที่ 25 พนักงานปฏิบัติงานที่ดีกับผู้โดยสาร อย่างสม่ำเสมอ	.676	.620
23. องค์ประกอบที่ 27 ผู้บริหารบริษัทขนส่ง ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน ของพนักงาน เพื่อประโยชน์ของผู้โดยสาร	.669	.560
24. องค์ประกอบที่ 17 ความสะดวกสบายในการเดินทาง	.657	.602
25. องค์ประกอบที่ 24 มีจิตใจรักการบริการ (Service mind)	.651	.622
26. องค์ประกอบที่ 26 พนักงานมีการสื่อสารข้อมูลกับผู้โดยสาร อย่างเพียงพอ	.651	.618
27. องค์ประกอบที่ 18 ความสามารถในการเชื่อมต่อการขนส่งรูปแบบอื่นๆ	.645	.592
28. องค์ประกอบที่ 21 มีบริการเสริมในการเชื่อมต่อการขนส่งกับรูปแบบการขนส่งอื่นๆ	.643	.631
29. องค์ประกอบที่ 7 ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่	.479	.794
30. องค์ประกอบที่ 9 ความสามารถในการเข้าใจถึงความคาดหวังในการบริการ ของผู้โดยสาร	.460	.773
31. องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการให้บริการ ตรงกับสิ่งที่ให้สัญญาไว้กับผู้โดยสาร	.438	.768
32. องค์ประกอบที่ 5 ความเต็มใจในการให้บริการ	.472	.763
33. องค์ประกอบที่ 10 การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร	.495	.760
34. องค์ประกอบที่ 6 ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร	.506	.748
35. องค์ประกอบที่ 12 พนักงานมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ของผู้ให้บริการ	.514	.747
36. องค์ประกอบที่ 11 สามารถสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่นแก่ผู้โดยสาร	.525	.746
37. องค์ประกอบที่ 4 ความพร้อมในการให้บริการ	.477	.745

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยรวม (เรียงตามค่าน้ำหนัก) (ต่อ)

รายการ	องค์ประกอบ	
	1	2
38. องค์ประกอบที่ 8 ความสามารถในการให้บริการก่อนที่ผู้โดยสารจะร้องขอบริการ	.529	.743
39. องค์ประกอบที่ 13 ความสามารถในการให้บริการขนส่งอย่างมีอาชีพ	.537	.731
40. องค์ประกอบที่ 14 มีบริการอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการขนส่งผู้โดยสาร	.382	.728
41. องค์ประกอบที่ 3 ความสม่ำเสมอของคุณภาพการบริการ	.478	.725
42. องค์ประกอบที่ 1 ความน่าเชื่อถือในการบริการ	.492	.720
43. องค์ประกอบที่ 15 มีบริการแอปพลิเคชันในการชำระค่าบริการ	.428	.706
44. องค์ประกอบที่ 22 มีการบริการที่เหมือนกัน สามารถถือเป็นมาตรฐานได้	.624	.641
45. องค์ประกอบที่ 20 ความสะดวก สบายในการใช้บริการ	.624	.637
46. องค์ประกอบที่ 16 มีการบริการอาหาร เครื่องดื่มในการเดินทาง	.388	.625
47. องค์ประกอบที่ 19 สามารถใช้ตัวร่วมกับ การขนส่งสาธารณะอื่นๆ ได้	.611	.612

จากตาราง 5 ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) พบว่า ความร่วมกัน (Communality) ของตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งหมดจำนวน 47 ตัว มีค่าอยู่ระหว่าง .382-.812 ซึ่งมีจำนวนตัวแปรจำนวนมาก จึงได้พิจารณาแนวโน้มที่ว่าจะสามารถเข้าอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งได้

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์การจำแนกองค์ประกอบเชิงสำรวจ

รายการ	องค์ประกอบ	
	1	2
1. องค์ประกอบที่ 31 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกของยานพาหนะ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น แอร์ โทรศัพท์ ไฟสัญญาณ เป็นต้น	.812	
2. องค์ประกอบที่ 43 มีความปลอดภัยในการโดยสาร	.804	
3. องค์ประกอบที่ 42 ความรวดเร็วในการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่ง	.800	
4. องค์ประกอบที่ 7 ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่		.794
5. องค์ประกอบที่ 9 ความสามารถในการเข้าใจถึงความต้องการในการบริการ ของผู้โดยสาร		.773
6. องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการให้บริการ ตรงกับสิ่งที่ให้สัญญาไว้กับผู้โดยสาร		.768
7. องค์ประกอบที่ 5 ความเต็มใจในการให้บริการ		.763
8. องค์ประกอบที่ 10 การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร		.760

จากตาราง 6 หากพิจารณาจัดให้ตัวแปรแต่ละตัวอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพียงองค์ประกอบเดียวที่ตัวแปรนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) สูงสุดแล้ว พบว่า สามารถจัดองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบได้ครบทั้ง 47 ตัว โดยที่แต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 3-5 ตัวแปร โดยเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .760 - .812 ซึ่งตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .760 จำเป็นสำหรับการ

มีนัยสำคัญ (Hair et al., 2007) โดยมีอยู่จำนวน 8 ตัว โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .760 ถึง .812 จึงได้ตัวแปรที่คัดสรรที่ต้องการใช้จำนวน 8 ตัวแปร ในองค์ประกอบ (ส่วนตัวแปรอีก 39 ตัวแปร ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .760 ไม่นำมาใช้) ผลการจัดตัวแปรเข้าองค์ประกอบดังกล่าว พบว่า สามารถจัดองค์ประกอบเป็น 2 องค์ประกอบที่ปรับแล้วนี้ได้ปรับตั้งชื่อให้สื่อความหมายได้สอดคล้องครอบคลุมรายการตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ

ตาราง 7 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ ของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบ	ตัวแปร
1. การบริการที่เป็นเลิศ	1.1 มีความปลอดภัยในการโดยสาร 1.2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกของยานพาหนะ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เช่น แอร์ โทรทัศน์ ไฟสัญญาณ เป็นต้น 1.3 ความรวดเร็วในการให้บริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่ง เช่น การจำหน่ายตั๋ว การรอคิวหรือรอพาหนะ เป็นต้น
2. ความเป็นมืออาชีพ	2.1 ความเต็มใจในการให้บริการ 2.2 ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่ 2.3 ความสามารถในการให้บริการ ตรงกับสิ่งที่ให้สัญญาไว้กับผู้โดยสาร 2.4 ความสามารถในการเข้าใจถึงความคาดหวังในการบริการของผู้โดยสาร 2.5 การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร
2 องค์ประกอบ	8 ตัวแปร

5. สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ ซึ่งจะได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของงานวิจัยข้อที่ 1 เพื่อสำรวจองค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยการสำรวจจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะมีการศึกษาไว้อย่างหลากหลาย โดยมีองค์ประกอบเชิงสำรวจโดยรวมที่ 47 ตัวแปร ตามตาราง 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยรวม (เรียงตามค่าน้ำหนัก)

5.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัยข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของโครงสร้างตัวแปร โดยลดตัวแปรให้อยู่ในกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน ตามตาราง 7 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ ของคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

5.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัยข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ ขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงได้อภิปรายผลการวิจัยเป็น 2 มิติ และทำการตั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษใหม่ ได้แก่ 1.มิติด้านการบริการที่เป็นเลิศ (Excellent service) ประกอบด้วย 3 ปัจจัยได้แก่ 1.1 บริการที่ปลอดภัย (Safe service) 1.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and equipment) และ 1.3 ความรวดเร็วในการบริการ (Speed of service) และ 2.มิติด้านความเป็นมืออาชีพ (Professional) ประกอบด้วย 5 ปัจจัยได้แก่ 2.1ความเต็มใจในการบริการ

(Willingness to service) 2.2 ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่ผู้โดยสาร (Take care) 2.3 ให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้ (Services match promise) 2.4 การรับรู้ความคาดหวังของผู้โดยสาร (Recognition of expectations) และ 2.5 การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร (Understand the needs) ดังรายละเอียดตามตาราง 8

ตาราง 8 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (PUBLIC TRANSPORT SERVICE QUALITY : PubTransQual)	
การบริการที่เป็นเลิศ (Excellent service)	ความเป็นมืออาชีพ (Professional)
1) บริการที่ปลอดภัย (Safe service)	1) ความเต็มใจในการบริการ (Willingness to service)
2) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and equipment)	2) ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่ผู้โดยสาร (Take care)
3) ความรวดเร็วในการบริการ (Speed of service)	3) ให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้ (Services match promise)
	4) การรับรู้ความคาดหวังของผู้โดยสาร (Recognition of expectations)
	5) การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร (Understand the needs)

จากผลการอภิปรายผลเรื่องปัจจัยด้านคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และผู้วิจัยได้อธิบายตัวแปรในตาราง 8 แล้วนั้น เพื่อประโยชน์ในแวดวงวิชาการในอนาคต ผู้วิจัยจึงได้จัดทำนิยามศัพท์เกี่ยวกับตัวแปรดังกล่าวไว้ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการนำไปใช้งานในอนาคต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

นิยามศัพท์ตัวแปรที่ได้จากการวิจัย

มิติด้านการบริการที่เป็นเลิศ (Excellent service) หมายถึง ความสามารถในการส่งมอบบริการตามที่ลูกค้าคาดหวัง อันได้แก่ ความปลอดภัย ความรวดเร็ว เครื่องมือและอุปกรณ์ในการบริการที่ครบครัน

1) บริการที่ปลอดภัย (Safe service) หมายถึง ความสามารถในการส่งมอบบริการ รวมถึงความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการใช้บริการของผู้โดยสาร ทุกเพศ ทุกวัย พร้อมทั้งกลุ่มผู้ใช้บริการ ตามมาตรฐานที่สากลยอมรับได้

2) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and equipment) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็นถึงความพร้อมในการส่งมอบบริการที่ดี ประกอบด้วย เครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสาร ยานพาหนะ ที่นั่ง ระบบปรับอากาศ ระบบความปลอดภัย ระบบอำนวยความสะดวกต่าง ๆ รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่แวดล้อม อันได้แก่ สถานี จุดพัก หีองน้ำ หีองออกตัว ทางขึ้น-ลง

3) ความรวดเร็วในการบริการ (Speed of service) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองผู้โดยสารด้วยความรวดเร็ว ตรงประเด็น และทันต่อเหตุการณ์ ผ่านขั้นตอนในการเข้ารับบริการที่มีความกระชับ ชัดเจน มีความคล่องตัว (Agility) รวมถึงความรวดเร็วในการขนส่งด้วย

มิติด้านความเป็นมืออาชีพ (Professional) หมายถึง ความพร้อมและความสามารถในการค้นหาความต้องการของผู้โดยสาร ตลอดจนความสามารถในการส่งมอบบริการที่ดีตามมาตรฐานที่สากลยอมรับ

1) ความเต็มใจในการบริการ (Willingness to service) หมายถึง ความพร้อมในการให้บริการด้วยความเต็มใจ ความสามารถในการให้บริการอย่างทันท่วงที ความสามารถในการลดข้อจำกัดด้านการให้บริการแก่ผู้โดยสาร รวมถึงการแสดงออกถึงการให้บริการด้วยความเต็มใจ

2) ความสามารถในการดูแล เอาใจใส่ผู้โดยสาร (Take care) หมายถึง ความสามารถในการทำให้ผู้โดยสารรับรู้ถึงความห่วงใย ดูแล เอาใจใส่ และความตั้งใจของผู้ให้บริการ ด้วยความสุภาพ มีกิริยามารยาทที่เหมาะสม ด้วยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำเสนอบริการที่เป็นรูปธรรม และมีความชัดเจน

3) ให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้ (Services match promise) หมายถึง ความสามารถในการส่งมอบบริการที่ตรงกับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้โดยสาร ความสม่ำเสมอ รวมถึงความถูกต้องแม่นยำในการให้บริการ ความตรงต่อเวลา การคำนวณหรือการคิดค่าบริการ ประเด็นต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในสัญญา

4) การรับรู้ความคาดหวังของผู้โดยสาร (Recognition of expectations) หมายถึง ความสามารถของผู้ให้บริการที่มีความเข้าใจถึงกระบวนการรับรู้ของผู้โดยสาร ว่าผู้โดยสารจะตัดสินใจเข้ารับบริการ หรือไม่เข้ารับบริการ ผู้โดยสารตัดสินใจด้วยเหตุผลใด และขั้นตอนใด

5) การเข้าใจถึงความต้องการของผู้โดยสาร (Understand the needs) หมายถึง ความสามารถของผู้ให้บริการในการค้นหาความต้องการที่แท้จริงของผู้โดยสาร มีความเข้าใจ และมีความพร้อมที่จะตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารอย่างเต็มกำลัง ความสามารถ

รูปภาพประกอบ 2

ตัวแบบการวัดการรับรู้คุณภาพการบริการ ขนส่งสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
Public transport service quality perception measurement model (PubTransQual) in Bangkok.



6. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. ควรนำตัวแปรที่ศึกษาได้ในการวิจัยครั้งนี้ ไปทำการศึกษาวเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) เพื่อเป็นการยืนยันตัวแปรในลำดับถัดไป
2. ควรนำตัวแปรที่ศึกษาได้ในการวิจัยครั้งนี้ ไปทำการศึกษาวเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) เพื่อเป็นการยืนยันตัวแปรในลำดับถัดไป ใน 5 อุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ
3. ควรทำการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) ในมิติดังกล่าว และมิติอื่น ๆ ต่อไป อาทิ การวิเคราะห์เชิงสำรวจกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560-2564). กรุงเทพฯ.
- ทศพร ไตรเกียรติภูมิ. (2557). การรับรู้คุณภาพการบริการ และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อโครงการครอบครัว สุขสันต์ กับบริการขนส่งมวลชนกรุงเทพ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. กรุงเทพฯ : สัมภาษณ์สนทนาส่วนตัว.
- นางลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2558). ธรรมชาติของศาสตร์ทางการศึกษา และวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 13(2), 33-72.
- ภัควัฒน์ อินทรวงษ์โชติ ปัทม ชัยวัฒน์ ธัญญา วสุศรี ทวีศักดิ์ กฤษะเจริญ และจิรัช พุทธกุลสมศิริ. (2556). คุณภาพ การให้บริการของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ประเทศไทยและลาว. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, 36(4), 465-475.
- ศิริวรรณ ไชยสุรกายต์ และศรัณย์ ดันสถิต. (2564). การประเมินคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จาก ความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ด้วย Importance-performance Analysis. วารสารการบัญชีและการจัดการ, 13(2), 93-108.
- สุวิมล ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศ ในเอเชียปี 2540-2542. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 14(3), 335-351.
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2556). แผนการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556-2560. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2563 จาก <http://one.bangkok.go.th/info/bmainfo/docs/plans/2Management%20Plan%20governor%202556-2560.pdf>.
- อณณิกา รารองคำ. (2562). ความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานกับคุณภาพการบริการของพนักงานสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารการบัญชีและการจัดการ, 11(3), 144-154.
- Bakti, I. G. M. Y., & Sumaedi, S. (2015). P-TRANSQUAL: a service quality model of public land transport services. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(6), 534-558.
- Caro, L. M., & Garcia, J. A. M. (2008). Developing a multidimensional and hierarchical service quality model for the travel agency industry. *Tourism Management*, 29(4), 706-720.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
- Hair, J. F., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. (2007). Research methods for business, education+ training. *Strategy & Leadership*, 28(4), 4-9.
- Hu, K. C., & Jen, W. (2006). Passengers' perceived service quality of city buses in Taipei: scale development and measurement. *Transport Reviews*, 26(5), 645-662.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Lai, W. T., & Chen, C. F. (2011). Behavioral intentions of public transit passengers-The roles of service quality, perceived value, satisfaction and involvement. *Transport policy*, 18(2), 318-325.
- Lewis, B. R. (1993). *Service quality measurement*. Marketing Intelligence & Planning.

- 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(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12-40.
- Prasad, M. D. P. M. D., Prasad, M. D., & Shekhar, B. R. (2010). Development of Railqual: A Service Quality Scale for Measuring Indian Railway Passenger. *Management Science and Engineering*, 4(3), 87-94.
- Randheer, K., Al-Motawa, A. A., & Vijay, P. J. (2011). Measuring commuters' perception on service quality using SERVQUAL in public transportation. *International Journal of Marketing Studies*, 3(1), 21-34.
- Wen, C.-H., Lin, L., & Chen, H. (2005). Structural Equation Modelling Determine passenger loyalty toward intercity bus services. *Journal of the Transportation Research Board*, 1927(1), 249-255.
- Yousapronpaiboon, K., & C. Johnson, W. (2013). Measuring hospital out-patient service quality in Thailand. *Leadership in health services*, 26(4), 338-355.