รูปแบบความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

ธนานันต์ มาชีดี
ปริญ ลักษิตามาศ
ศรายุทธ เล็กผลิผล
ชัยพล หอรุ่งเรือง

หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (สาขาการตลาด)
มหาวิทยาลัยสยาม

mark1@siam.edu

DOI: 10.14456/tujournal.2018.10

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยทางธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (2) ระดับการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล และ (3) รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามซึ่งเก็บรวมรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า การบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.67) ความสามารถในการดำเนินธุรกิจจัดอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.56) และมีการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.65) รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาด ขยะรีไซเคิลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อีกทั้งมีความสามารถในการพยากรณ์ได้ในระดับดีและเป็นที่ยอมรับคิดเป็นร้อยละ 60.3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยทางธุรกิจขยะรีไซเคิลเกี่ยวกับลักษณะของการประกอบธุรกิจ ลักษณะของกิจการทางธุรกิจ ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ การบริหารความเสี่ยง การดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิลและการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล อีกทั้งความสามารถในการดำเนินธุรกิจยังมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

[วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 ปี พ.ศ.2561]

คำสำคัญ: รูปแบบความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจ, การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์, ตลาดขยะรีไซเคิล

Risk and Potentiality in Business Performance Model Affecting Customer Relationship Marketing of Waste Recycle Market

Thananan Mazeedi
Prin Laksitamas
Sarayut Lekplipol
Chaiyapol Horrungruang

Doctor of Business Administration Program in Marketing
Siam University

mark1@siam.edu

DOI: 10.14456/tujournal.2018.10

Abstract

The objectives of this study are (1) to study fundamental business characteristic of waste recycle market in Eastern industrial park (2) the level of risk management and ability of business performance affects customer relationship marketing of entrepreneurs in waste recycle market and (3) a model of risk management and ability of business performance affects customer relationship marketing among entrepreneurs in waste recycle market. A questionnaire is employed as the research instrument to collect data from the research sample consisting of waste recycle entrepreneurs in eastern industrial park. The research data are analyzed with the structural equation model. The research findings found that waste recycle market entrepreneurs managed risk on business performance at high level ($\overline{X}$ =3.67), business function at high level ($\overline{X}$ = 3.56) and customer relationship marketing in waste recycle market at high level ($\overline{X}$ =3.65) as well. The developed model of risk management and ability of business performance affecting customer relationship management of entrepreneurs in recycling market is created consistently and fitly with empirical data and has ability to predict at good level and acceptably at 60.3%. The casual relationship at statistical significance of 0.05 showed that the business factors in recycling market about business performance appearance, business type, the time period of business performance and risk management of business performance are correlated with ability of business performance and customer relationship management in recycling market. Furthermore, ability of business performance is correlated with customer relationship management in recycling market.

[Thammasat Journal, Volume 37 No. 2, 2018]

Keywords: Model of Risk Management and Ability of Business Performance, Customer Relationship Marketing, Waste Recycling Market

บทนำ

การขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงจำนวนประชากรในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความต้องการอุปโภคและบริโภคเพิ่มขึ้น และแน่นอนย่อมเป็นสาเหตุของการเกิดขยะเป็นจำนวนมาก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2558; Marmolejo et al., 2012) ดังที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพบว่า ในปี พ.ศ.2557 มีจำนวนขยะมูลฝอยทั่วประเทศสูงถึง 26.2 ล้านตัน นับเป็นการบริโภคโดยเฉลี่ยกว่า 1.11 กิโลกรัมต่อคนต่อวันต่อชุมชน แต่ขยะจำนวนดังกล่าวกลับถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องเพียง 14.7 ล้านตัน ส่วนที่เหลือจำนวนมาก (ปิยชาติ ศิลปสุวรรณ, 2557) ได้สร้างปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอนันต์ (ศตพร สภานุชาต, 2556)

อย่างไรก็ดี ขยะที่เกิดขึ้นจำนวนหนึ่งจะถูกนิยมนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ใน 3 รูปแบบหลักด้วยกัน ได้แก่ (1) การแปรรูปเป็นพลังงาน (2) การแปรรูปขยะอินทรีย์ (3) การใช้ซ้ำและการรีไซเคิล (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2552) ซึ่งนับว่าเป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยการลดปริมาณขยะ ในขณะเดียวกันเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มการส่งมอบบริการคุณค่าสูง (ปริญ ลักษิตามาศ, 2560) ให้แก่ขยะได้อีกทางหนึ่ง (Gupta, 2015) โดยปัจจุบันเริ่มมีกลุ่มผู้ประกอบการที่เล็งเห็นโอกาสในการทำรายได้จากการใช้ประโยชน์จากขยะเข้ามาทำธุรกิจแปรรูปขยะในรูปแบบต่างๆ ข้างต้นเพิ่มขึ้น (ญาณัญฎา ศิรภัทร์ธาดา, 2553) เพราะประเทศไทยมีปริมาณขยะเป็นจำนวนมากและจำนวนประชากร (วรพรรณ เอื้ออาภรณ์, 2558) และนักท่องเที่ยว (Cantu, 2011)

นับเป็นโอกาสอย่างยิ่งสำหรับการเป็นผู้ประกอบการรายใหม่หรือรายเดิมที่ต่างหันมาสนใจทำธุรกิจรีไซเคิลขยะกันมากขึ้น (Burke & Denise, 2004) ส่งผลให้ภาพรวมของอุตสาหกรรมรีไซเคิลมีการแข่งขันที่เข้มข้นมากขึ้น (Walsh et al., 2010) โดยเฉพาะรีไซเคิลขยะพลาสติก (Cantu, 2011) เนื่องจากเล็งเห็นโอกาสทำรายได้จากกองขยะที่ดูเหมือนเป็นสิ่งที่ไม่มีค่า แต่แท้จริงแล้วกลับให้มูลค่าเพิ่มมหาศาล (Merz et al., 2018) อีกทั้งในปัจจุบันยังมีปริมาณขยะพลาสติกเหลืออยู่อีกมากที่ยังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ (Kristanto, 2015) ทำให้ผู้ประกอบการมีโอกาสนำขยะพลาสติกที่เหลือเหล่านั้นมาเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้อีกมากเช่นกัน (Hubbe, 2014) อย่างไรก็ดี ท่ามกลางการแข่งขันในภาคธุรกิจที่มีความเข้มข้นมากขึ้นนั้น (Mallak, 2015) ปริมาณความต้องการใช้สินค้าที่ทำมาจากพลาสติกรีไซเคิลก็มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะจากภาคส่วนธุรกิจที่ต้องการใช้สินค้าที่ทำมาจากพลาสติกรีไซเคิลเพื่อทำการประชาสัมพันธ์องค์กร (Ran et al., 2016) เช่น ห้างสรรพสินค้าทำการใช้ถุงบรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากขยะพลาสติก ธุรกิจแฟรนไชส์กาแฟทำการใช้แก้วกาแฟและกระดาษทิชชู่ที่ทำมาจากขยะพลาสติกหรือกระดาษที่ใช้แล้ว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจพลาสติกรีไซเคิลประสบความสำเร็จในระยะยาวท่ามกลางปัญหาแข่งขัน (Oliveira & Martins, 2011) ที่มีความเข้มข้นมากขึ้นนั้นระบบการจัดการขยะในประเทศยังมาประสิทธิภาพมากเพียงพอ (Burke & Denise, 2004) รวมถึงขาดแคลนแรงงานทรัพยากรบุคคล (ณัฏฐ์เอก กุลฐากรเสฏฐ์ และคณะ, 2560) ในกระบวนการคัดแยกประเภทขยะรีไซเคิลก่อนนำเข้าสู่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2558) เมื่อเป็นเช่นนี้ทางผู้ประกอบการจึงควรต้องทำการกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความได้เปรียบในการ

แข่งขันและขจัดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจพลาสติกรีไซเคิล (Oliveira & Martins, 2011; Myhal et al., 2008)

ทั้งนี้ข้อมูลธุรกิจได้แก่ลักษณะของกิจการ ลักษณะความเป็นเจ้าของ ระยะเวลาดำเนินกิจการ ประเทศอาเซียนที่ทำตลาด ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ผลการดำเนินการ การคอรัปชั่น และปัจจัยทุนปัญหามีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อกลยุทธ์การตลาด (ณัฏฐ์เอก กุลฐากรเสฏฐ์และคณะ, 2560) สำหรับผู้ประกอบการใหม่มีการบริหารการตลาดสมัยใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางในการก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 ทั้งนี้ข้อมูลทางธุรกิจเกี่ยวกับกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม เป้าหมาย รูปแบบการจดทะเบียนธุรกิจ ลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจ จำนวนพนักงานในองค์กร ทำเลที่ตั้งมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการบริหารการตลาดสมัยใหม่อีกทั้งความสำเร็จของผู้ประกอบการใหม่สู่ประเทศไทย 4.0 (สุพัตรา คำแหง, 2560)

การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์เป็นการสร้างการรักษาและสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าในระยะยาว (กัญญารัตน์ ศรีวิสทิยกุล, 2556) จัดเป็นเครื่องมือทางการบริหารจัดการที่ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยให้สามารถจัดการกระบวนการต่างๆ ภายในองค์กร ปัจจุบันการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า (Chen & Tsai, 2007) โดยการใช้เทคโนโลยีและการใช้บุคลากรได้ถูกนำมาใช้มากขึ้น เนื่องจากคู่แข่งของธุรกิจแต่ละประเภทมีมากขึ้น การแข่งขันรุนแรงขึ้น แต่จำนวนลูกค้ายังคงเท่าเดิม ธุรกิจจึงต้องพยายามสรรหาวิธีที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า (Raheleh & Abolfazl, 2017) อันนำไปสู่ความภักดีในที่สุด ซึ่งเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนาคือการเปลี่ยนจากผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป (Columbus, 2013)

การปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการดำเนินธุรกิจในด้านต่างๆ เพื่อสร้างความอยู่รอดให้เกิดขึ้นกับธุรกิจของตนเอง ซึ่งธุรกิจต่างพัฒนาขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจของตนทั้งเน้นในเรื่องของการให้บริการหลังการขาย(Agarwal & Selen, 2013) ที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้ในระดับสูง ซึ่งความสามารถในการดำเนินธุรกิจยังเป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งในการบริหารให้หน่วยงานมีความเข้มแข็ง (Li et al., 2010) และสามารถสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันให้เกิดขึ้นในหน่วยงานได้ (Shermon, 2000) นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจยังต้องไม่ละเลยการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันการสูญเสีย นับเป็นเครื่องมือบริหารองค์การที่มีการนำมาใช้แพร่หลายในการจัดการสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์การให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์, 2555) และยังอาจเป็นโอกาสในการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มให้แก่องค์การด้วยการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้นได้อีกด้วย (Lovelock & Wirtz, 2011; Kotler & Keller, 2012)

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาถึงการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล โดยได้เลือกทำการศึกษากับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมของไทย ศึกษาเฉพาะจังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทราในภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Model) จากการพัฒนาขึ้นโดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน

เชิงธุรกิจเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร การจัดการความเสี่ยงเพื่อลดความสูญเสียจากปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ รวมถึงการปรับปรุงบริการลูกค้าสัมพันธ์ทั้งการออกแบบรายการส่งเสริมการขาย กิจกรรมและสิทธิพิเศษต่างๆ ให้ดีขึ้นตามความต้องการของลูกค้าและเป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผนการตลาดในอนาคตอีกด้วย

การทบทวนวรรณกรรม

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจการตลาดซึ่งสิ่งแรกที่ต้องดำเนินการก่อนการประกอบธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลประกอบด้วย (1) เงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงาน (2) ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ (3) ขนาดของพื้นที่ที่ใช้รวบรวม คัดแยกและจัดเก็บขยะรีไซเคิล (4) ทำเลที่ตั้งของกิจการธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิล และ (5) ความหลากหลายของการให้บริการ (มารศรี เจษฎาปฏิพัทธ์ , 2552; ธนนนท์ สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง, 2557) ความสามารถของผู้ประกอบการธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลในภาคตะวันออก ได้แก่ (1) ความสามารถในการตัดสินใจ (2) การใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมให้กับธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิล (3) ผลิตภาพในการประกอบธุรกิจตลาดขยะ รีไซเคิล (4) การติดต่อ/ส่งมอบการบริการที่ดี (5) การดึงดูดใจ และ (6) การเข้าถึงบริการลูกค้าและนโยบายของรัฐ (ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์, 2555)

ปัจจัยความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงที่ควบคุมได้ ได้แก่ (1) ความเสี่ยงด้านระบบการจัดการธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิล ต้องยึดหลักกฎหมายข้อบังคับ (2) ความเสี่ยงด้านค่าใช้จ่าย (3) ความเสี่ยงด้านเทคนิค (4) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้บริหาร (5) ความเสี่ยงจากการพึ่งพาบุคลากรวิชาชีพชั้นสูง และ (6) ความเสี่ยงทางด้านการเงินซึ่งอาจเกิดจากคู่สัญญา ความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้มีหลายปัจจัย ดังนี้ (1) ด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ มลพิษ (2) ด้านเศรษฐกิจ (3) ด้านเทคโนโลยี (4) ด้านสังคมและวัฒนธรรม (5) ด้านการเมือง/กฎหมาย และ (6) ด้านการแข่งขัน (ญาณัญฎา ศิรภัทร์ธาดา, 2553) การจัดการการตลาดเป็นการนำปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ทางธุรกิจนำมาใช้กำหนดเป็นกลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดความสำเร็จในด้านผลกำไร (Lovelock & Wirtz, 2011; Kotler & Keller, 2012) มารศรี เจษฎาปฏิพัทธ์ (2552) ได้ศึกษากรณีอิทธิพลของคุณสมบัติของทรัพยากร ความสามารถขององค์การ และความสามารถของผู้ประกอบการต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจประเภทรวบรวมและรับซื้อขยะรีไซเคิลในภาคตะวันออก พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจในภาคตะวันออก ส่วนใหญ่ร้อยละ 53 เป็นธุรกิจขนาดเล็กจำนวนคนงาน 1-5 คนระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจเฉลี่ยคือ 8 ปี และร้อยละ 21 ดำเนินธุรกิจมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ดำเนินธุรกิจร้อยละ 36.7 คือ รับซื้อขยะรีไซเคิลจากชุมชน รองลงมาร้อยละ 22 คือ รับซื้อขยะรีไซเคิลตามโรงงานอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการร้อยละ 94.3 ใช้เงินทุนของตนเองในการลงทุน เรียกร้องแรงสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำและการช่วยเหลือด้านภาษี ความสามารถขององค์การในการใช้ทรัพยากร ความสามารถของผู้ประกอบการในการตัดสินใจ และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หลักการทรัพยากรพื้นฐานขององค์การและหลักการผู้ประกอบการที่นำมา บูรณาการร่วมกันเพื่ออธิบายบริบทของธุรกิจตลาด โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของการดำเนินธุรกิจประเภทของ

ขยะรีไซเคิลที่รับซื้อและกลยุทธ์การบริหารกิจการของแต่ละองค์การ ญาณัญฎา ศิรภัทธ์ธาดา (2553) ได้ศึกษายุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลเชิงธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชนในเขตจังหวัดภาคกลางพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายผู้ประกอบการและชุมชนและภาครัฐระยะสั้น (1 ปี) คือ ทักษะแรงงาน เร่งลดภาระหนี้ของกิจการระบบคุณภาพ สินค้าคงคลัง โลจิสติกส์ แหล่งเงินทุน ด้านข้อมูลข่าวสารการตลาด ระยะปานกลาง (2-3 ปี) คือ ศูนย์อบรม ระยะยาว (5 ปี) ควรมีแผนจัดหาตลาดส่งขายสินค้าหรือขยายตลาดเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศ และนำมาเป็นแนวทางสร้างแผนกลยุทธ์การตลาดการพัฒนาธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิล ดังนี้ (1) พัฒนาและยกระดับธุรกิจภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (2) สร้างความเข้มแข็ง (3) การกระจายวัสดุรีไซเคิลสู่ตลาดต่างประเทศ (4) เสริมสร้างธรรมาภิบาล และ (5) เปลี่ยนบทบาทรัฐเน้นเร่งแก้ไข Cantu (2011) ศึกษาการผลิตถังขยะโดยใช้นวัตกรรมทางวิศวกรรมเทคโนโลยี ซึ่งสามารถลดการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำมาผลิตเป็นขยะรีไซเคิลและผลิตขยะที่นำมาใช้ใหม่ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) รายงานว่าร้อยละ 70 มีเศษขยะที่จมอยู่ในทะเลซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตสัตว์ในทะเล วิธีการที่ใช้ทั่วไปคือการใช้ถังขยะทั้งนี้การคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลถือเป็นวิธีการป้องกันที่ดีที่สุด Hubbe (2014) ศึกษาการรีไซเคิลและกระดาษรีไซเคิล หากศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน เช่น ประเทศอินโดนีเซียงาน Kristanto (2015) โครงการขยะรีไซเคิลพบว่า อันดับแรกคือ การสนับสนุนให้มีการคัดแยกขยะ แหล่งที่มาของขยะ การสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะ การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ตามลำดับ Mallak (2015) ศึกษาการประเมินประสิทธิผลของวิธีการลดปริมาณของเสียในการลดขยะมูลฝอยประสิทธิภาพในการลดของเสีย และวิธีการลดปริมาณของเสียมีความสัมพันธ์กัน Ran et al. (2016) ศึกษาการประสานงานของห่วงโซ่อุปทานวงจรที่รีไซเคิลของเสียและการตัดสินใจในการกำหนดราคามักจะส่งผลโดยตรงต่ออุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพในการทำงานของห่วงโซ่อุปทานวงจรปิดขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ของราคาคุณภาพกำไร ความร่วมมือ และความสามารถ

นวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่งและความเสี่ยงต่อตลาดขยะรีไซเคิล การยอมรับเทคโนโลยีใหม่มาใช้อาจก่อให้เกิดปัญหาในการทำงานของตลาดขยะรีไซเคิลขั้นตอนการบริการ (Avlonitis et al., 2001) Chen & Tsai (2007) เสนอแนะว่าการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดแผนกลยุทธ์ โครงสร้างองค์กร และการส่งเสริมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ทั้งนี้การสร้างการยอมรับเทคโนโลยีทางการแข่งขัน (Oliveira & Martins, 2011) ธุรกิจการส่งมอบบริการและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการขยะรีไซเคิลมีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานการจัดการการส่งมอบบริการอย่างสร้างสรรค์ (Walsh et al., 2010) การนำแนวคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมรูปแบบใหม่ Agarwal & Selen (2013) ได้แก่ การสรรหา การคิดค้น และการปรับปรุง การบริการให้แตกต่างจากคู่แข่งขันด้วยราคา คุณภาพ และความต่างเพื่อตอบสนองความต้องการ การสร้างความเปรียบเทียบทางการแข่งขัน (Hall & Willams, 2008) กระบวนการใหม่ในการส่งมอบความรู้ทักษะความสามารถ ทัศนคติในการส่งมอบบริการ และด้านการติดต่อสัมพันธ์กับผู้บริโภค (Hertog et al., 2010) นวัตกรรมการส่งมอบบริการมีผลต่อความถึงพอใจของลูกค้าเพราะแตกต่างและโดดเด่นเหนือคู่แข่งขัน (Delafrooz et al., 2013) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ

คุณภาพความสัมพันธ์ (Yu & Tung, 2013) ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า (Yeh, 2015) พร้อมการสรรหา คิดค้น และการปรับปรุงการส่งมอบบริการที่แตกต่างจากผู้ประกอบการ Waste SME (Agarwal & Selen, 2013) การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ (Chen et al., 2015) การบริการมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ (Gustafsson & Johnson, 2003) Jeonga & Oha (1998) ระบุว่าวิธีการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานของธุรกิจ Waste SME นั้นมีจุดประสงค์เพื่อที่จะออกแบบบริการใหม่ Khan & Khan (2009) เสริมว่าการพัฒนาการบริการใหม่ๆ มีรูปแบบดังนี้ (1) บริการที่ออกใหม่ (2) ควรเพิ่มการอำนวยความสะดวกใหม่ (3) สร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิตหลัก (4) ขยายสายผลิตภัณฑ์ (5) การขยายกระบวนการสร้างสายผลิตภัณฑ์ (6) การปรับปรุงการส่งมอบบริการ และ (7) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเดิมให้มีความน่าสนใจต่อผู้บริโภคกลุ่ม Waste SME ตามเป้าหมาย Li & Youhe (2010) ศึกษาผลกระทบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างมุมมองด้านนวัตกรรมกลยุทธ์การตลาดมีนัยสำคัญกับผลการดำเนินงาน Waste SME สภาพแวดล้อมในการแข่งขันสามารถผลักดันให้นวัตกรรมมีการพัฒนาการตลาดโดยเฉพาะในระบบโซ่อุปทานดังนั้นการจัดระเบียบความสำคัญของกลุ่ม Waste SME ที่จะผลักดันให้กลุ่มพ่อค้าคนกลางควรสร้างระบบป้องกันไซเบอร์ในโซ่อุปทานของกลุ่ม Waste SME (Asia Insurance Review, 2017)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการการตลาดสมัยใหม่ (Modern Marketing Management) เป็นการบริหารสมัยใหม่โดยจะพยายามเชื่อมโยง (Connecting) เข้ากับผู้บริโภคด้วยวิธีการตลาดที่เกี่ยวกับการดำเนินการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิตและส่งมอบบริการ มีการศึกษาความต้องการส่วนลึกของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะปรับปรุงสินค้าและบริการนำเอาโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งเป็นการศึกษาถึงสิ่งจูงใจที่ทำให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์โดยมีจุดเริ่มต้นจากสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความต้องการสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อผ่านกระบวนการข้อมูลของผู้บริโภคโดยอาศัยเครื่องมือส่วนประสมทางการตลาด (ปริญ ลักษิตามาศ, 2560) ด้านการดำเนินการและเทคโนโลยี (Operation and Technology) เป็นความพยายามสร้างความมั่นใจว่ากระบวนการแปรสภาพได้มีการจัดการการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และผลผลิตที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีในการผลิตมีมูลค่าเพิ่มขึ้น เสียต้นทุนค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลดภาวะการสูญเสีย คุณลักษณะปริมาณตรงตามที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนดไว้ (คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2557) แนวคิดความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ ความสำเร็จในการจัดการการตลาดสมัยใหม่ของธุรกิจขยะรีไซเคิลจะบรรลุผลตามเป้าหมายของกิจการนั้น จะคำนึงถึงปัจจัยด้านสถานภาพทางการตลาด คุณภาพ นวัตกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม ประสิทธิภาพทางต้นทุน การทำกำไรและอื่นๆ ร่วมกันเป็นสำคัญตามแนวคิดของ Drucker (1982) ได้เสนอ “ตัวชี้วัด” ความสำเร็จของธุรกิจในระดับกลยุทธ์ (Strategy Goals) โดยระบุเป็น “ตัวแปร” คือ (1) ด้านสถานภาพทางการตลาด (2) ด้านนวัตกรรม (3) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (4) ด้านประสิทธิภาพทางต้นทุน และ (5) ด้านการทำกำไรในธุรกิจการตลาด Waste SME ซึ่งทรัพยากรและความสามารถของผู้ประกอบการขยะรีไซเคิลหาได้ยากส่งผลต่อความอยู่รอดและความสำเร็จ ดังนั้นการวิจัยโดย Ong et al. (2013) เสนอรูปแบบความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจ SMEs โดยเสนอแนะให้ผู้กำหนดนโยบายพัฒนาลักษณะผู้นำให้สามารถปรับตัวกับระบบองค์กรที่แตกต่าง

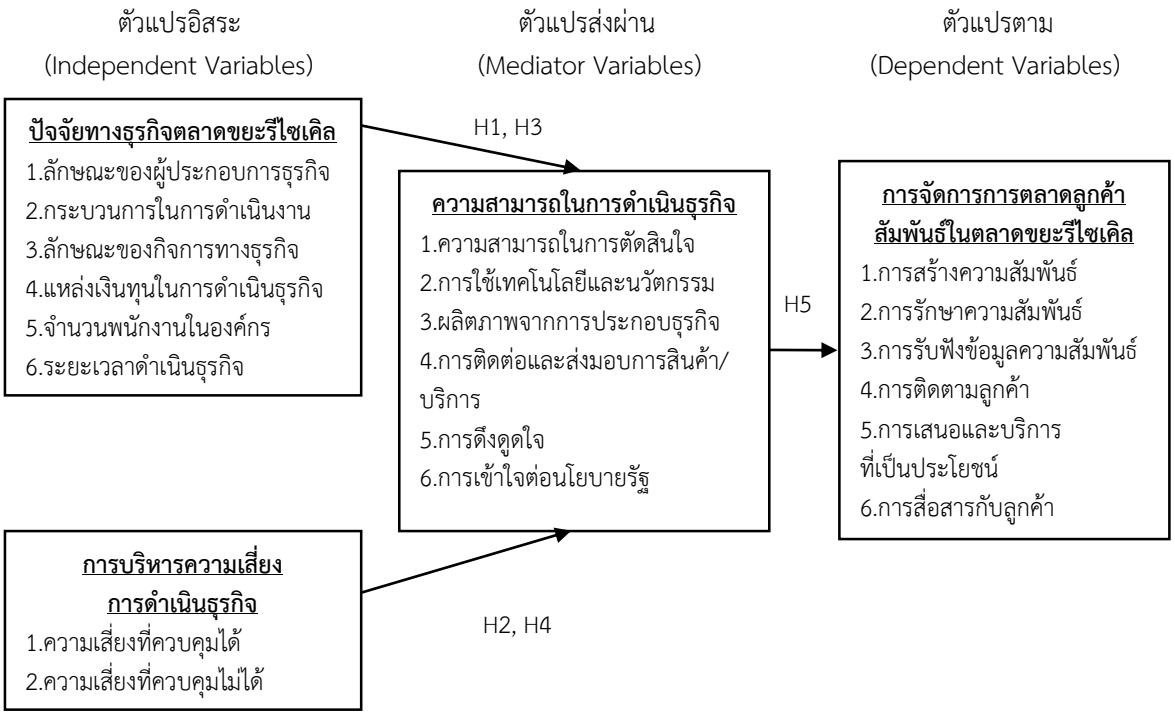
หลายด้านในการจัดการ Waste SME การวิจัยเชิงคุณภาพโดย O'Donnell et al. (2011) พบว่า ผู้ประกอบการ Waste SME กรณีการรับรู้และการประเมินการได้เปรียบเชิงการแข่งขันมีความแตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติกับธุรกิจขนาดใหญ่ Rauch & Frese (2007) ได้พิสูจน์ว่าบุคลิกภาพคู่กับงานมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จมากกว่างานที่ต้องทำให้ธุรกิจดำเนินการต่อไปมีนัยกับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้ประกอบการ ผู้บริโภคใช้อิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตและปฏิรูปวิถีใหม่สำหรับการสื่อสารส่งผลให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์มีปริมาณ 50 ล้านตันที่ต้องกำจัดในปี ค.ศ.2009 และคาดการณ์ว่าจะสูงขึ้นเป็น 72 ล้านตันในปี ค.ศ.2014 (Ping et al., 2012) รวมถึงการศึกษาปัญหาอุปสรรคอีกด้วย (Namias, 2013) Marmolejo et al. (2012) ศึกษากรณีขยะรีไซเคิลในเขตเมืองหลวง (Municiple solid waste: WSW) ขั้นตอนกำจัดขยะที่ซับซ้อนในประเทศที่กำลังพัฒนา การจัดการโดยกำหนดรูปแบบขยะรีไซเคิลสำหรับอียู (EU) ข้อตกลงร่วมระหว่างผู้ขายและซื้อเพื่อปรับปรุงกระบวนการขยะรีไซเคิลให้มีประสิทธิผลสะท้อนเศรษฐกิจและสังคมผ่านผลิตภัณฑ์รีไซเคิล (Ylä-Mella et al., 2014) สอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศระหว่าง B2B (Lehr et al., 2013) ในธุรกิจ B2B สามารถสร้างจุดเริ่มต้นเพื่อสร้างสรรค์มูลค่าให้กับลูกค้าผ่านตราสินค้าและคุณสมบัติของตราสินค้าให้ยั่งยืน (Gupta, 2015)

ความสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นลูกค้าเป็นสำคัญที่ปฏิบัติกันในธุรกิจขยะรีไซเคิล SME ในประเทศฟินแลนด์พบว่า กิจกรรมการตลาดสำหรับ SME ขึ้นอยู่กับแต่ละขนาดของธุรกิจ SME และการสื่อสารแตกต่างกัน (Reijonen & Laukkanen, 2010) การศึกษาลูกค้าสัมพันธ์ต่างยึดหลักส่วนประสมการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับผลิตภัณฑ์ครัวเรือนในเมืองชีราส ประเทศอิหร่าน (Raheleh & Abolfazl, 2017) สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างใกล้ชิดซึ่งเป็นการบูรณาการการสื่อสารการตลาดสามารถสร้างความภักดีต่อลูกค้าในที่สุด (Cruceru & Moise, 2014) เพื่อให้องค์กรธุรกิจประสบความสำเร็จด้านพื้นฐานการมีส่วนร่วมของลูกค้าสัมพันธ์ (Niyoki, 2016) ลูกค้าสัมพันธ์ไปปฏิบัติการของธุรกิจธนาคารโดยศึกษาถึงผู้ให้บริการและผู้รับบริการซึ่งมีช่องว่างระหว่างความคาดหวังของการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Kim et al., 2014) การศึกษาด้านบทบาทการติดต่อกับลูกค้าการศึกษาพบว่า อายุผู้ให้บริการและผู้รับบริการควรจะมีอายุไม่ห่างกันมากเพราะทั้งผู้ขายและผู้รับบริการสามารถปรับรูปแบบการให้การบริการได้เหมาะสม (Wagar & Lindgvist, 2010) วรรณธณี กองจันทร์ดี (2555) ศึกษาผู้ค้าในตลาดสด มีความรู้ในการจัดการขยะและทัศนคติต่อการจัดการขยะแตกต่างกัน แต่มีการจัดการขยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความต้องการในการกำจัดขยะชุมชนคือการประชาสัมพันธ์เรื่องการบริการจัดเก็บขยะ (ฒาลิศา เนียมมณี, 2554) นอกจากนี้การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมปัญหาขยะมูลฝอยในจังหวัดภูเก็ตส่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เข้าใจตระหนักพร้อมเจตคติการกำจัดขยะอยู่ในเกณฑ์ดีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ผการัตน์ ตามชู, 2554) ดังนั้น ข้อมูลจากตลาดโดยตรงผ่านพนักงานขายสามารถทำไปเป็นข้อมูลเพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาดในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านการตลาดและการขาย (Hughes & Ahearme, 2010) ด้วยเหตุนี้องค์กรธุรกิจต่างลงทุนในการจัดโครงการระบบลูกค้าสัมพันธ์ (Columbus, 2013) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบคุณภาพตราสินค้าสำหรับตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยพบว่า การจัด

กิจกรรม การเป็นผู้สนับสนุน และการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ทำให้ผู้ซื้อเกิดความเชื่อมั่น มั่นใจในตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (สุเทพ มีอาษา และปริญ ลักษิตามาศ, 2559)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เทคนิควิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยคำนึงถึงปัจจัยทางธุรกิจสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย สำหรับการวิจัยดังรูปที่ 1 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประเภทการวิจัย เป็นการวิจัยแบบศึกษาสาเหตุและความสัมพันธ์ โดยอาศัยแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อสำรวจข้อมูล และพัฒนารูปแบบด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Analysis: SEM)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งในปี พ.ศ.2559 มีจำนวนทั้งสิ้น 615 ราย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2561) แบ่งเป็นจังหวัดระยอง จำนวน 134 ราย จังหวัดชลบุรี จำนวน 355 ราย และจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 126 ราย ทั้งนี้เนื่องจากขนาดประชากรมีจำนวนไม่มาก ผู้วิจัยจึงใช้

ประชากรทั้งหมดเป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างวิจัย โดยคัดเลือกตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenient Sampling) (Cochran, 1977) เฉพาะผู้ประกอบการหรือผู้ได้รับมอบหมายที่สะดวกและให้ความร่วมมือในด้านข้อมูลตัวแทนสถานประกอบการแห่งละราย ซึ่งมีความเพียงพอทั้งนี้เนื่องจากขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Analysis: SEM) ควรอย่างน้อย 100 ตัวอย่าง (มนตรี พิริยะกุล, 2553)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสามารถแบ่งได้ 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจในลักษณะแบบระบุรายการ (Check List) ส่วนที่ 2 การบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ส่วนที่ 3 ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ และส่วนที่ 4 การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราไลเกร์ต (Likert Scales) 5 ระดับ หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มากำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยโดยใช้อันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.80 เพื่อใช้ในการแปลความ (ชูใจ คูหารัตนไชย, 2542)

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความตรง ตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) คำนวณจากจำนวนคำถามที่ทุกคนให้ระดับ 3 และ 4 หารด้วยจำนวนคำถามทั้งหมด ควรมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป พบว่าข้อคำถามของแบบสอบถามทุกส่วนที่ต่างมีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83, 0.90, 0.91 และ 0.92 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (ประกายรัตน์ สุวรรณ และอมรวิทย์ วิเศษสงวน, 2555) และ (2) ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่วัดการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ และการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาช มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.9719, 0.8410 และ 0.8165 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 2003)

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS version 14.0 และ AMOS version 16.0 ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ และการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล โดยใช้สถิติบรรยายด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS

2. วิเคราะห์รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทย ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป AMOS โดยพิจารณาจากดัชนีต่างๆ เช่น χ^2/df, GFI, AGFI, NFI, TLI, CFI, RMSEA, RMR เป็นต้น

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

ข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจพบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลจำนวนทั้งสิ้น 437 ราย ลักษณะที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มโรงงานรับซื้อวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 40.7 โดยส่วนใหญ่จะดำเนินงานในกิจกรรมต้นน้ำ (รับซื้อขยะจากลูกค้า) จำนวนกิจกรรมการดำเนินงานเฉลี่ย 1.15 กิจกรรม โดยมักจะเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่เครือญาติ คิดเป็นร้อยละ 42.6 แหล่งเงินทุนดำเนินธุรกิจโดยส่วนใหญ่เป็นเงินของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 71.6 คิดเป็นจำนวนแหล่งเงินทุน โดยเฉลี่ย 1.86 แหล่ง มีจำนวนพนักงานในองค์กร 51-100 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 คิดเป็นจำนวนพนักงานในองค์กร เฉลี่ย 57.24 คน ระยะเวลาดำเนินธุรกิจโดยส่วนใหญ่ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.7 โดยเฉลี่ยคิดเป็นระยะเวลาดำเนินธุรกิจ 7.24 ปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยนเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจ

ข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กลุ่มโรงงานรับซื้อวัตถุดิบ (Group)	178	40.7
หุ้นส่วนกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่เครือญาติ (Owner)	186	42.6
กิจกรรมต้นน้ำ (รับซื้อขยะจากลูกค้า (Process) ($\overline{X}$ =1.15, S.D.=0.46)	226	51.7
เงินของตนเอง (Money) ($\overline{X}$ =1.86, S.D.=0.39)	313	71.6
พนักงานในองค์กร 51-100 คน (Staff) ($\overline{X}$ =57.24, S.D.=4.38)	211	48.3
ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ 6-10 ปี (Period) ($\overline{X}$ =7.24, S.D.=1.29)	226	51.7

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 เพื่อศึกษาระดับการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

การบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิลจัดอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.67) โดยมีการบริหารความเสี่ยงระดับมากเกี่ยวกับความเสี่ยงที่ควบคุมได้ ($\overline{X}$ =3.76) ความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้ ($\overline{X}$ =3.57) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

ระดับการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ความเสี่ยงที่ควบคุมได้	3.76	0.72	มาก
ความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้	3.57	0.67	มาก
ภาพรวม	**3.67**	**0.66**	**มาก**

ความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิลจัดอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.56) โดยมีความสามารถในการดำเนินธุรกิจระดับมาก ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจ ($\overline{X}$ =3.73) การใช้

เทคโนโลยีและนวัตกรรม ($\overline{X}$ =3.68) ผลิตภาพจากการประกอบธุรกิจ ($\overline{X}$ =3.62) การติดต่อและส่งมอบการสินค้า/บริการ ($\overline{X}$ =3.60) และการดึงดูดใจ ($\overline{X}$ =3.43) โดยมีความสามารถในการดำเนินธุรกิจระดับปานกลางเกี่ยวกับการเข้าถึงนโยบายรัฐ ($\overline{X}$ =3.31) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจ

ระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจ	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ความสามารถในการตัดสินใจ	3.73	0.64	มาก
การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3.68	0.71	มาก
ผลิตภาพจากการประกอบธุรกิจ	3.62	0.62	มาก
การติดต่อและส่งมอบการสินค้า/บริการ	3.60	0.75	มาก
การดึงดูดใจ	3.43	0.86	มาก
การเข้าถึงนโยบายรัฐ	3.31	0.79	ปานกลาง
ภาพรวม	**3.56**	**0.62**	**มาก**

การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลจัดอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.65) โดยมีการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลระดับมาก ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ ($\overline{X}$ =3.78) การรักษาความสัมพันธ์ ($\overline{X}$ =3.77) การติดตามลูกค้า ($\overline{X}$ =3.76) การเสนอและบริการที่เป็นประโยชน์ ($\overline{X}$ =3.59) การรับฟังข้อมูลความคิดเห็น ($\overline{X}$ =3.57) และการสื่อสารกับลูกค้า ($\overline{X}$ =3.42) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
การสร้างความสัมพันธ์	3.78	0.77	มาก
การรักษาความสัมพันธ์	3.77	0.57	มาก
การรับฟังข้อมูลความคิดเห็น	3.57	0.69	มาก
การติดตามลูกค้า	3.76	0.69	มาก
การเสนอและบริการที่เป็นประโยชน์	3.59	0.68	มาก
การสื่อสารกับลูกค้า	3.42	0.75	มาก
ภาพรวม	**3.65**	**0.52**	**มาก**

การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์พบว่า (1) ตัวแปรปัจจัยทางธุรกิจมีค่า Skewnessอยู่ระหว่าง -0.45 ถึง -0.06 และค่า Kurtosis อยู่ระหว่าง -0.42 ถึง 0.42 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินธุรกิจมีค่า Skewness อยู่ระหว่าง -0.46 ถึง -0.19 และค่า Kurtosis อยู่ระหว่าง 0.06 ถึง 0.78 ความสามารถในการดำเนินธุรกิจมีค่า Skewness อยู่ระหว่าง -0.43 ถึง -0.14 และค่า Kurtosis อยู่ระหว่าง -0.45 ถึง 1.00 และการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลมีค่า Skewness อยู่ระหว่าง -0.71 ถึง -0.14 และค่า Kurtosis อยู่ระหว่าง -0.01 ถึง 1.10 ทุกตัวแปรต่างมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

(Structural Equation Model Analysis: SEM) ทั้งนี้เนื่องจากค่าความเบ้ (Skewness) ไม่เกิน 0.75 (ค่าสัมบูรณ์) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ไม่เกิน 1.50 (ค่าสัมบูรณ์) จึงทำให้ข้อมูลมีแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) (Hoogland & Boomsma, 1998) อันมีผลให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องและแม่นยำเมื่อตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ แต่หากตัวแปรฝ่าฝืนข้อตกลงนี้จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของโมเดลมีค่าต่ำกว่าปกติ (Underestimate) ส่งผลให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบไม่ถูกต้อง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) และ (2) การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยทางธุรกิจมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้วัดจำนวน 6 ตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.413 ถึง 0.637 ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้วัดจำนวน 2 ตัวแปรเท่ากับ 0.722 ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ความสามารถในการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้วัดจำนวน 6 ตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.549 ถึง 0.765 ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ต่างมีค่าความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.80 (ค่าสัมบูรณ์) ทำให้ไม่เกิดสภาวะ Multicollinearity จึงมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล โดยที่สภาวะ Multicollinearity หรือปรากฏการณ์ที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวกสูง อันมีผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้ในการประมาณขาดความแม่นตรง ซึ่งจะเกิดขึ้นในสัมพันธ์ทางบวกสูงเท่านั้น (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551) ดังตารางที่ 5

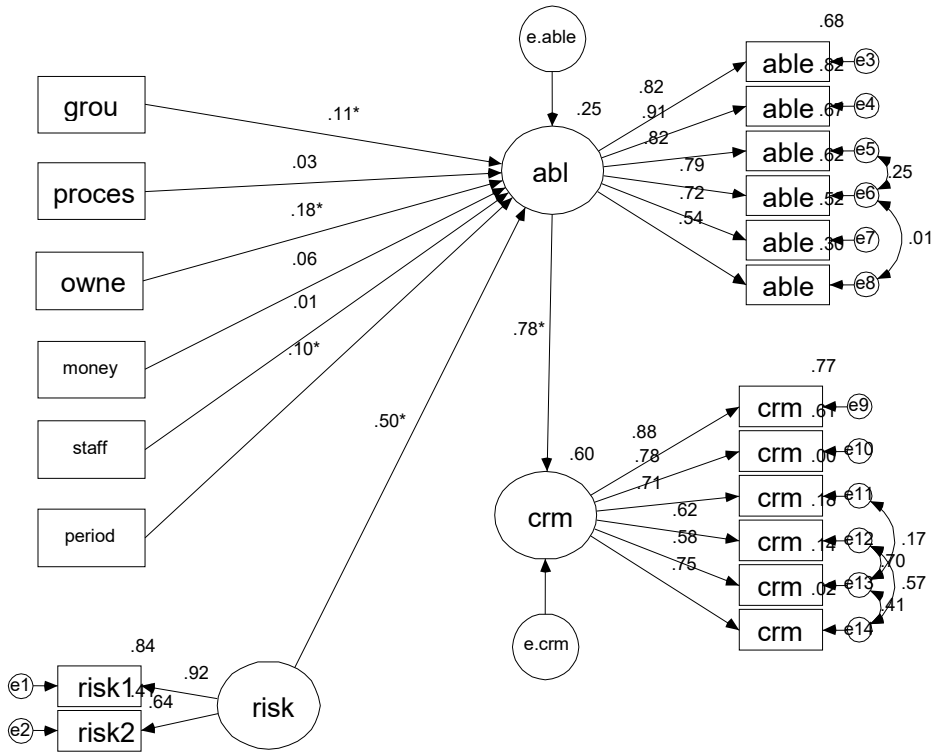
ตารางที่ 5 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปร	Group	Process	Owner	Money	Staff	Period	Risk		Able					
							Risk1	Risk2	Able1	Able2	Able3	Able4	Able5	Able6
	ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดักซ์โมแมน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (r)													
Group	1.000													
Process	0.499*	1.000												
Owner	0.468*	0.631*	1.000											
Money	0.416*	0.570*	0.637*	1.000										
Staff	0.473*	0.508*	0.570*	0.522*	1.000									
Period	0.449*	0.413*	0.476*	0.456*	0.624*	1.000								
Risk1	0.034	0.060	0.041	0.090	0.073	0.009	1.000							
Risk2	0.002	0.104	0.069	0.109	0.091	0.052	0.722*	1.000						
Able1	0.022	0.070	0.038	0.065	0.034	0.025	0.664*	0.780*	1.000					
Able2	0.023	0.084	0.044	0.056	0.057	0.099*	0.571*	0.678*	0.741*	1.000				
Able3	0.000	0.026	0.022	0.073	0.042	0.003	0.649*	0.726*	0.718*	0.729*	1.000			
Able4	0.022	0.116*	0.078	0.113*	0.088	0.079	0.632*	0.692*	0.683*	0.638*	0.699*	1.000		
Able5	0.039	0.064	0.066	0.103*	0.077	0.056	0.546*	0.612*	0.633*	0.564*	0.688*	0.710*	1.000	
Able6	0.003	0.080	0.045	0.089	0.049	0.047	0.448*	0.570*	0.582*	0.549*	0.617*	0.737*	0.765*	1.000
Skewness	-0.45	-0.37	-0.21	-0.06	-0.37	-0.31	-0.19	-0.46	-0.36	-0.43	-0.14	-0.26	-0.30	-0.41
Kurtosis	0.17	-0.25	-0.31	-0.42	0.42	0.02	0.06	0.78	1.00	0.91	0.23	0.35	-0.45	-0.26

*P<0.05

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทยที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Amos version 16.0 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เนื่องจากความกลมกลืนของโมเดลในภาพรวม (Overall Model Fit Measure) พบว่า สัดส่วนค่าสถิติไคสแควร์/ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.499 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือน้อยกว่า 3 (Hair et al., 2010) เมื่อพิจารณาดัชนีกลุ่มที่กำหนดไว้ที่ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 พบว่าดัชนีทุกตัว ได้แก่ GFI=0.975, AGFI=0.949, CFI=0.983 (Brown & Cudeek, 1993), NFI= 0.936, TLI=0.911 (Byrne, 2001) ผ่านเกณฑ์ ส่วนดัชนีที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 พบว่า ดัชนี RMR=0.035 (Bollen, 1989) และ RMSEA=0.041 (Arbuckle, 1995) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน ดังภาพที่ 2



χ^2 = 404.903, df = 162, GFI = 0.975, RMR = 0.035, RMSEA = 0.041

*P<0.05

ภาพประกอบที่ 2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ในแต่ละองค์ประกอบเมื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาพิจารณาแยกส่วนโดยในส่วนของโมเดลการวัด (Measurement Model) พบว่า รูปแบบการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทย ในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วย การบริหารความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ (Risk) ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ (Able) การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล (CRM) ต่างมีความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งนี้เนื่องจากค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) มีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (ค่าสัมบูรณ์) และมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kline, 1994) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของรูปแบบ

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักปัจจัย (Factor Loading: λ)				
		b	S.E.	Beta	t	R^2
Risk	Risk1	1.00		0.916		0.839
	Risk2	0.591	0.152	0.642	3.886*	0.413
Able	Able1	1.000		0.825		0.680
	Able2	0.987	0.076	0.908	13.039*	0.824
	Able3	0.917	0.082	0.821	11.228*	0.674
	Able4	0.852	0.081	0.789	10.564*	0.623
	Able5	0.747	0.080	0.719	9.365*	0.518
	Able6	0.589	0.089	0.545	6.601*	0.297
CRM	CRM1	1.000		0.877		0.768
	CRM2	0.791	0.085	0.780	9.324*	0.609
	CRM3	0.005	0.002	0.708	3.085*	0.491
	CRM4	0.403	0.085	0.622	4.756*	0.389
	CRM5	0.301	0.072	0.575	4.187*	0.331
	CRM6	0.139	0.039	0.748	3.608*	0.560

หมายเหตุ: กำหนดค่าพารามิเตอร์=1ในตำแหน่ง Risk1, Able1, CRM1 ดังนั้นจึงไม่มีค่า S.E.และ t

*P<0.05

การพิจารณาในส่วนของโมเดลโครงสร้าง (Structural Model) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า (1) ปัจจัยทางธุรกิจขยะรีไซเคิลเกี่ยวกับลักษณะของการประกอบธุรกิจ ลักษณะของกิจการทางธุรกิจ ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ และการบริหารความเสี่ยงต่างมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิล ($p<0.05$) (DE=0.107, 0.178, 0.104 และ 0.498 ตามลำดับ) รวมถึงมีความสัมพันธ์ทางอ้อมต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล โดยผ่านความสามารถในการดำเนินธุรกิจ ($p<0.05$) (IE=0.083, 0.138, 0.081 และ 0.387 ตามลำดับ) และ (2) ความสามารถในการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลด้วย ($p<0.05$) (DE=0.777)

ประสิทธิภาพในการพยากรณ์ พบว่า รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทยมีความเที่ยงตรง (Validity) (Joreskog & Sorbom, 1993) เนื่องจากมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (R^2) เท่ากับ 0.603 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.3 (0.603x100) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป ย่อมถือได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้นี้มีความสามารถในการพยากรณ์ การจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทยได้ดีและยอมรับได้ (Saris & Strenkhorst, 1984) ดังตารางที่ 7 และตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุภายในรูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล

		ตัวแปรเหตุ							
ตัวแปรผล	**อิทธิพล**	**Group**	**Process**	**Owner**	**Money**	**Staff**	**Period**	**Risk**	**Able**
Able	DE	0.107*	0.026	0.178*	0.064	0.012	0.104*	0.498*	
	IE	-	-	-	-	-	-	-	
	TE	0.107*	0.026	0.178*	0.064	0.012	0.104*	0.498*	
	R^2				0.248				
CRM	DE	-	-	-	-	-	-	-	0.777*
	IE	0.083*	0.020	0.138*	0.050	0.010	0.081*	0.387*	-
	TE	0.083*	0.020	0.138*	0.050	0.010	0.081*	0.387*	0.777*
	R^2				0.603				

*p<0.05

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน	
	อิทธิพล	ยอมรับ/ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางธุรกิจขยะรีไซเคิลมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิล		
- ลักษณะของการประกอบธุรกิจ	DE=0.107*	ยอมรับ
- กระบวนการในการดำเนินงาน	-	ปฏิเสธ
- ลักษณะของกิจการทางธุรกิจ	DE=0.178*	ยอมรับ
- แหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจ	-	ปฏิเสธ
- จำนวนพนักงานในองค์กร	-	ปฏิเสธ
- ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ	DE=0.104*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิล	DE=0.498*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทางธุรกิจขยะรีไซเคิลมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล		
- ลักษณะของการประกอบธุรกิจ	IE=0.083*	ยอมรับ
- กระบวนการในการดำเนินงาน	-	ปฏิเสธ
- ลักษณะของกิจการทางธุรกิจ	IE=0.138*	ยอมรับ
- แหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจ	-	ปฏิเสธ
- จำนวนพนักงานในองค์กร	-	ปฏิเสธ
- ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ	IE=0.081*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 4 การบริหารความเสี่ยงการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล	IE=0.387*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 5 ความสามารถในการดำเนินธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิล	DE=0.777*	ยอมรับ

*p<0.05

บทสรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยได้ผลสรุปเพื่อการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ปัจจัยทางธุรกิจตลาดขยะรีไซเคิลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกสอดคล้องกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2553) ที่ว่าโครงสร้างธุรกิจมีรูปแบบของโซ่อุปทานของธุรกิจบริการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลประกอบด้วยธุรกิจต้นน้ำ ได้แก่ ผู้นำขยะรีไซเคิลมาจำหน่ายให้กับบริษัทรับซื้อของเก่า บริษัทจัดจำหน่ายเครื่องจักรในการบดอัดขยะ ส่วนธุรกิจปลายน้ำ ได้แก่ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำการรีไซเคิลขยะประเภทต่างๆ การจัดตั้งธุรกิจโดยการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลซึ่งต้องประกอบด้วยหุ้นส่วน แหล่งเงินทุน แรงงาน ประสบการณ์เพื่อเรียนรู้วิธี (Know How) โดยเฉพาะการจัดตั้งนิติบุคคลเป็นโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานที่ต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะจัดตั้งโรงงานได้ ระบุชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 คือ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือโรงงานลำดับที่ 106 คือโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2552)

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ระดับการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทยในเชิงสาเหตุพบว่ามีการจัดการการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในระดับมากเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์สอดคล้องกับงานวิจัยโดย Chen & Tsai (2007) การรักษาความสัมพันธ์ (กัญญารัตน์ ศรีวิสทิยกุล, 2556) การติดตามลูกค้า (Raheleh & Abolfazl, 2017) การเสนอและบริการที่เป็นประโยชน์ (Wagar & Lindgvist, 2010) การรับฟังข้อมูลความคิดเห็น (วรรณธณี กองจันทร์ดี, 2555) การสื่อสารกับลูกค้าโดยการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริการจัดเก็บขยะ (ฒาลิศา เนียมมณี, 2554) โดยภาพรวมผลที่ได้จากการวิจัยสอดคล้องกับกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (2558) ที่ว่าปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนการดำเนินงานหลักที่กำหนดไว้ทั้งที่เป็นปัจจัยภายใน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ควบคุมได้และปัจจัยภายนอกองค์กรที่เป็นความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้อีกทั้งยังสอดคล้องกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2553) ที่ว่าความเสี่ยงของการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิลสำหรับปัจจัยที่ควบคุมได้ ได้แก่ ทำเลที่ตั้งที่อยู่ไกล การแยกประเภทของขยะให้สอดคล้องกับโรงงานแปรรูปที่จะทำการส่งต่อไป และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น การกำหนดราคากลางในการซื้อขายขยะรีไซเคิลเนื่องจากวัสดุรีไซเคิลจะมีการอ้างอิงกับวัสดุในท้องตลาด ความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลในเชิงสาเหตุพบว่าอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจ (Milford et al., 2015) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์, 2555; Hubbe, 2014; Ran et al., 2016) การติดต่อและส่งมอบผลิตภัณฑ์ (Wagar & Lindgvist, 2010) การดึงดูดใจ (Moosmayer & Fuljahn, 2013)

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการใน

นิคมอุตสาหกรรมไทยในเชิงสาเหตุพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากสัดส่วนค่าสถิติไคสแควร์/ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.499 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือน้อยกว่า 3 ดัชนีทุกตัว ได้แก่ GFI, AGFI, CFI, NFI, TLI ผ่านเกณฑ์มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 ส่วนดัชนีที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 พบว่าดัชนี RMR, RMSEA ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน อีกทั้งในแต่ละองค์ประกอบของ (0.603x100) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป (Saris & Strenkhorst, 1984) รูปแบบมีความเที่ยงตรง (Validity) เนื่องจากค่าน้ำหนักปัจจัยมีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (ค่าสัมบูรณ์) และมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kline, 1994) ตลอดจนรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการพยากรณ์การบริหารความเสี่ยงและความสามารถการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกได้ระดับดีและเป็นที่ยอมรับคิดเป็นร้อยละ 60.3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ มารศรี เจษฎาปฏิพัทธ์ (2552); ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์ (2555); Lovelock & Wirtz (2011); Kotler & Keller (2012) ในการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li et al (2010)

โดยภาพรวมการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในการตลาดรีไซเคิลในด้าน (1) การสร้างความสัมพันธ์ (2) การรักษาความสัมพันธ์ (3) การติดตามลูกค้า (4) การเสนอการบริการที่เป็นประโยชน์ (5) การรับฟังข้อมูลความคิดเห็น และ (6) การสื่อสารลูกค้า ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเกิดจากการพัฒนาภาคเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการผลิตและการขยาย การผลิตส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมทำให้ต้องคำนึงถึงผลตอบแทนทางการเงินสังคมจึงเรียกร้องให้การประกอบกิจการธุรกิจต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดยการกำกับดูแลองค์กรและเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรสร้างความไว้วางใจจากชุมชน ลูกค้า และสังคมโดยรวมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิพัฒน์ นนทนาธรณ์ (2553)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า การบริหารความเสี่ยงการดำเนินธุรกิจ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิลมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลด้วย (IE=0.387*, DE=0.777* ตามลำดับ) จึงเห็นควรมให้ผู้ประกอบการธุรกิขยะรีไซเคิลควรสนับสนุนการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ถึงโอกาส ที่จะเกิดเหตุการณ์ ผลกระทบระดับความเสี่ยง รวมถึงการติดตามประเมินผลระหว่างดำเนินการตามแผน และทำการ สอบทานดูว่าแผนจัดการความเสี่ยงใดมีประสิทธิภาพดีให้คงดำเนินการต่อไปได้ พร้อมทั้งสอดแทรกทักษะ (Skill) ด้วยการอบรมพัฒนาให้รู้วิธี (Know How) ความชำนาญเฉพาะทาง ตลอดจนปลูกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพร่วมด้วย

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทางธุรกิจขยะรีไซเคิลเกี่ยวกับลักษณะของการประกอบธุรกิจ ลักษณะของกิจการทางธุรกิจ ระยะเวลาดำเนินธุรกิจ มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขยะรีไซเคิล (DE=0.107*, 0.178* และ 0.104* ตามลำดับ) อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อและการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลด้วย (IE= 0.083*, 0.138* และ 0.081* ตามลำดับ) จึงเห็นควรให้ผู้ประกอบการธุรกิจขยะรีไซเคิลควรได้รับ

การสนับสนุนการลงทุนหรือร่วมลงทุนจากหุ้นส่วน/เครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อพัฒนาศักยภาพและความพร้อมทุกกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม/รับซื้อวัตถุดิบ ผู้ค้าของเก่าให้สามารถดำเนินธุรกิจได้เป็นระยะเวลานาน โดยกำหนดแบ่งเขต (Zoning)

อย่างไรก็ตามทางผู้ประกอบการธุรกิขยะรีไซเคิลควรมีการดำเนินกลยุทธ์การตลาดลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) ร่วมกันระหว่างบุคลากรทุกระดับในองค์การ การเก็บข้อมูลเพื่อสนับสนุนระบบ CRM อย่างถูกต้อง เครื่องมือ CRM จะต้องสอดคล้องกับตัวระบบการให้บริหารเพื่อให้พนักงานและลูกค้ามีความสะดวกในการใช้งาน การใช้ข้อมูลรายงาน CRM ที่จำเป็นและมีการแบ่งปันไปสู่ทีมงาน โดยที่การดำเนินกลยุทธ์ CRM นั้นไม่ใช่การมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีราคาแพงเป็นหัวใจสำคัญ แต่องค์การสามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วถึงแม้ว่าจะเป็นเทคโนโลยีราคาถูกแต่สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ หากเปรียบเทียบกับการนำเทคโนโลยีไฮเทคเข้ามาใช้แล้วทำให้เกิดความวุ่นวายและเพิ่มต้นทุนมหาศาล การใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ก็จะก่อให้เกิดคุณค่ามากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการการตลาดลูกค้าสัมพันธ์ในตลาดขยะรีไซเคิลในแต่ละล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น (Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.575-0.877 ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป)

นอกจากนี้ข้อเสนอแนะสำหรับการคัดเลือกตัวแปรที่ใช้ในโมเดลเมื่อเกิดสภาวะ Multicollinearity หากเกิดสภาวะดังกล่าวหนทางแก้ไขจำเป็นที่จะต้องตัดตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกจากการวิเคราะห์โมเดล (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551) ตลอดจนการศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะควรทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด (Marketing Environment Analysis) ทั้งปัจจัยภายนอกและภายในที่จะนำไปใช้ในการวางแผนธุรกิจขยะรีไซเคิล รวมถึงการวิเคราะห์ Five Forces Model ตามแนวคิด Michael Porter เพื่อเสริมให้ธุรกิจมีความแข็งแกร่ง และมีความได้เปรียบทางการแข่งขันยิ่งขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. (2558). คู่มือบริหารความเสี่ยงองค์การ ปี พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ: 6.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2553). คู่มือธุรกิจบริการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, กระทรวงพาณิชย์. กรุงเทพฯ, 21.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2552). การขออนุญาตจัดตั้งโรงงาน. กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2558). มาตรฐานความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม. สำนักงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, กรมโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2-3.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2561). โรงงานรับบำบัด/กำจัดกากอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสะสม (เปิดดำเนินการ) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2558. กรุงเทพฯ: กรมโรงงงานอุตสาหกรรม.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2552). อุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น. สืบค้น 4 กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://www.local.environment.in.th/formal_data2.php?id=1575.

กัญญารัตน์ ศรีวิสทิยกุล. (2556). กลยุทธ์ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2560, แหล่งที่มา: https://www.gotoknow.org/posts/340746

คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2557). โลจิสติกส์เพื่อการผลิตและการจัดการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ: นัฐพรการพิมพ์, 56.

ชูใจ คูหารัตนไชย. (2542). สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 7-10.

ญาณัญฎา ศิรภัทร์ธาดา. (2553). ยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลเชิงธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชนในเขตจังหวัดภาคกลางของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ฒาลิศา เนียมมณี. (2554). กระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะโดยการผลิตอินทรีย์สารเพื่อการเกษตรของชุมชนบางนางลี่ จังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ณัฏฐ์เอก กุลฐากรเสฏฐ์, ปริญ ลักษิตามาศ และศิวารัตน์ ณ ปทุม. (2560). ปัจจัยทางธุรกิจและทุนปัญญาที่มีอิทธิพลต่อกลยุทธ์การตลาดแฟชั่นเครื่องนุ่งห่มไทยในตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, *57*(3), 137-157.

ธนนนท์ สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง. (2557). กลยุทธ์การตลาดสำหรับโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลในประเทศไทย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, *6*(1), 41-54.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL): สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, *32*, 84.

ประกายรัตน์ สุวรรณ และอมรวิทย์ วิเศษสงวน. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS เวอร์ชั่น 20. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พริ้นท์ (1991) จำกัด.

ปริญ ลักษิตานนท์. (2544). จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท ทิปปิ้ง พอยท์ จำกัด และนิตยสาร Brand Age, 109-132.

ปริญ ลักษิตามาศ. (2560). เอกสารประกอบการสอนการจัดการการตลาดชั้นสูง. กรุงเทพฯ: บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยสยาม.

ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์. (2555). ภาพลักษณ์และการรับรู้ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความภักดีในตลาดท่องเที่ยวเชิงนิเวศประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการตลาด, มหาวิทยาลัยสยาม.

ปิยชาติ ศิลปสุวรรณ. (2557). ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการ วุฒิสภา.

ผการัตน์ ตามชู. (2554). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมจัดการปัญหาขยะมูลฝอยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาโรงเรียนกะทู้วิทยา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.

พิพัฒน์ นนทนาธรณ์. (2553). การจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร. นนทบุรี: ธิงค์ บียอนด์ บุ๊ค, 18.

มนตรี พิริยะกุล. (2553). ตัวแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน. การประชุมวิชาการสถิติและสถิติประยุกต์ ครั้งที่ 11 ประจำปี 2553, C-2.

มารศรี เจษฎาปฏิพัทธ์. (2552). อิทธิพลของคุณสมบัติของทรัพยากร ความสามารถขององค์การและความสามารถของผู้ประกอบการต่อผลการดำเนินขององค์การ: กรณีศึกษาธุรกิจรวบรวมและรับซื้อขยะรีไซเคิลในภาคตะวันออกของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วรพรรณ เอื้ออาภรณ์. (2558). DNA CSR แบบไทยๆ ตามกระแสโลก. TPA news, April 2015(220), 17-18.

วรรณธณี กองจันทร์ดี. (2555). การจัดการขยะของผู้ค้าในตลาด ศึกษากรณีตลาดสดบางกะปิและตลาดสดนครไทย เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศตพร สภานุชาต. (2556). สถานการณ์และแนวโน้มอุตสาหกรรมพลาสติกไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันพลาสติก, 6-8.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2558). โอกาสทางธุรกิจของ SMES ในธุรกิจรีไซเคิล. สืบค้น 2 เมษายน 2560, จาก http://www.smeleader.com.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2551). เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (คู่มือนักวิจัยและนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก: หลักการ วิธีการ และการประยุกต์). (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สามลดา, 224-227.

สุเทพ มีอาษา และปริญ ลักษิตามาศ. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบคุณภาพตราสินค้าสำหรับตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, *24*(44), 277-299.

สุพัตรา คำแหง. (2560). ความสำเร็จในการบริหารการตลาดสมัยใหม่ของผู้ประกอบการใหม่สู่ประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาการตลาด, มหาวิทยาลัยสยาม.

<u>ภาษาอังกฤษ</u>

Agarwal, R. & Selen, W. (2013). The incremental and cumulative effects of dynamic capability building on service innovation in collaborative service organizations. Journal of Management & Organization, *19*(5), 521-543.

Arbuckle, J.J. (1995). AMOS user's guide. Chicago: Small Waters Corporation, 529.

Asia Insurance Review. (2017). Asia: SMEs are prime targets for cyber crime. Retrieved July 2, 2017, from http://www3.asiainsurancereview.com/Magazine/ReadMagazineArticle/aid/39566/Asia-SMEs-are-prime-targets-for-cyber-crime.

Avlonitis, G.J., Papastathopoulou, P.G. & Gounaris, S.P. (2001). An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: Success and failure scenarios. Journal of product Innovation Management, *18*(5), 324-342.

Blythe, J. (2008). Consumer Behaviour. London: Thomson Learning.

Bollen, K.A. (1989). Structure equations with latent variables. New York: John Wiley & Sons.

Brown, M.W. & Cudeek, R. (1993). Alliterative ways of assessing model fit, in testing Structural equation model. New Jersey: Sage Publication, 270.

Burke, G.L. & Denise, J.G. (2004). The influence of information and advice on competitive strategy definition in small-and medium-sized enterprises. Qualitative Market Research: An International Journal, *7*(2), 126-138.

Byrne, B.M. (2001). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming, Hahwah. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 89.

Cantu, D. (2011). From trash to treasure: Recycling scrap metal into steel. Technology and Engineering Teacher, *71*(1), 14-21.

Chen, C.F. & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? Tourism Management, *28*(4), 1115-1122.

Chen, J., Batchuluun, A. & Batnasan, J. (2015). Services innovation impact to customer satisfaction and customer value enhancement in airport. Technology in Society, *43*(11), 219-230.

Cochran, W.G. (1977). Sampling Techniques. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, 203.

Columbus, L. (2013). Roundup of CRM forecasts and market estimates 2012 forbes, Retrieved December 16, 2013, from http://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2012/12/04/roundup-of-crm-forecasts-and-market-estimates-2012/

Cronbach, L.J. (2003). Essential of Psychology Testing. New York: Hanpercollishes, 204.

Cruceru, A.F. & Moise, D. (2014). Customer relationships through sales forces and marketing events. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 109, 155-159.

Delafrooz, N., Taleghani, M., Taghineghad, M. & Nademi, M. (2013). The impact of service innovation on consumer satisfaction. International Journal of Business and Behavioral Sciences, 3(2), 114-129.

Drucker, P. (1982). The Practice of Management. New York: Harper and Row, 65-83.

Gupta, S. (2015). Enhancing brand equity through sustainability: Waste recycling. Thunderbird International Business Review, *58*(3), 213-223.

Gustafsson, A. & Johnson, M.D. (2003). Competing in a service economy: How to create a competitive advantage through service development and innovation. San Francisco: Jossey-Bass.

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (2010). Multivariate Data Analysis. (7thed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 154-642.

Hall, C.M. & Willams, A.M. (2008). Tourism and innovation. London: Routledge.

Hertog, P.D., Aa, W.V.D. & Jong, M.W.D. (2010). Capabilities for managing service innovation: Towards a conceptual framework. Journal of Service Management, *21*(4), 490-514.

Hoogland, J.J. & Boomsma, A. (1998). Robustness studies in covariance structure modeling: An overview and a meta-analysis. Sociological Methods & Research, *26*, 329-367.

Hubbe, M. (2014). A new classic handbook on recycling. BioResources, 9(2), 1828-1829.

Hughes, D.E. & Ahearme, M. (2010). Energizing the reseller's sales force: The power of brand identification. Journal of Marketing, *74*(7), 81-96.

Jeonga, M. & Oha, H. (1998). Quality function deployment: An extended framework for service quality and customer satisfaction in the hospitality industry. International Journal of Hospitality Management, *17*(4), 375-390.

Joreskog, K.G. & Sorbom, D. (1993). Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language. Chicago: Software International, 26.

Khan, M. & Khan, M.A. (2009). How technological innovations extend services outreach to customers: The changing shape of hospitality services taxonomy. International Journal of Contemporary Hospitality Management, *21*(5), 509-522.

Kim, M., Park, J.E., Dubinsky, A.J. & Chaiy, S. (2014). Frequency of CRM implementation activities: A customer-centric view. Journal of Services Marketing, *26*(2), 83-93.

Kline, P. (1994). An easy guide to factor analysis. London & New York: Routledge, 84.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2012). Marketing management. (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Kristanto, G. A. (2015). The performance municipal solid waste recycling program in Depok, Indonesia. International Journal of Technology, *2*, 264-272.

Lehr, C.B., Jörn-Henrik, T. & Peter M.M. (2013). From waste to value–a system dynamics model for strategic decision-making in closed-loop supply chains. International Journal of Production Research, *51*, 4105-4116.

Li, Y., Nan, Z. & Youhe, S. (2010). Exploratory innovation, Exploitative innovation and performance: Effects of business strategies and environment. Nankai Business Review International, *1*(3), 297-316.

Lovelock, C. H. & Wirtz, J. (2011). Services marketing: People, technology, strategy. (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Mallak, S.K. (2015). Assessing the effecttiveness of waste minimization methods in solid waste reduction at the source by manufacturing firms in Malaysia. Journal Environment Study, *24*(5), 2063–2071.

Marmolejo, L.F., Torres, P., Garcia, M. & Diaz, L.F. (2012). Perspectives for sustainable resource recovery from municipal solid waste in developing countries: Applications and alternatives. United Kingdom: Intech Publisher.

Merz, M.A., Zarantonello, L. & Grappi, S. (2018). How valuable are your customers in the brand value co-creation process? The development of a customer co-creation value (CCCV) scale. Journal of Business Research, *82*(C), 79-89.

Milford, A.B., Ovrum, A. & Helgesem, H. (2015). Nudges to increase recycling and reduce waste. Norwegian Agricultural Economics Research Institute, 1-27.

Moosmayer, D.C. & Fuljahn, A. (2013). Corporate motive and fit in cause related marketing. Journal of Product & Brand Management, *22*(3), 200-207.

Myhal, G.C., Kang, J. & Murphy, J.A. (2008). Retaining customers through relationship quality: A services business marketing case. Journal of Services Marketing, *22*(6), 445-453.

Namias, J. (2013). The future of electronic waste recycling in the United States: Obstacles and domestic solutions. Department of Earth and Environmental Engineering Columbia University.

Niyoki, S. (2016). Lean Customer Engagement. Thousand Oaks, Celifornia: Sage Publications.

O'Donnell, A., Gilmore, A., Carson, D. & Cummins, D. (2011). Competitive advantage in small to medium-sized enterprises. Journal of Strategic Marketing, *10*(3), 205-223.

Oliveira, T. & Martins, M.F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. The Electronic Journal Information Systems Evaluation, *14*, 110-121.

Ong, J.W., Ismil, H.B. & Goh, G.G. (2013). The competitive advantage of small and medium enterprises (SMEs): The role of entrepreneurship and luck. Journal of Small Business & Entrepreneurship, *23*(3), 373-391.

Ping, J., Harney, M., Chen, B., Song, Y., Chen, Q., Chen, T., Lazarus, G., Dubois, L. & Korzenski, M. (2012). Improving the end-of life for electronic materials via sustainable recycling methods. Advanced Technology Materials Incorporated, Inc. Print.

Raheleh, E. & Abolfazl, P. (2017). Study the relation between the mixed elements of marketing and the acceptance of new product among customers of home appliances (Case study: Home appliances stores of shiraz). International Journal of Scientific Management and Development, *5*(11), 560-565.

Ran, W., Chen, F., Wu, O. & Liu, S. (2016). A study of the closed – loop supply chain coordination on waste glass bottles recycling. Mathematical Problem in Engineering. Retrieved January 27, 2017, from https://www.hindawi.com/journals/mpe/2016/1049514/

Rauch, A. & Frese, M. (2007). Let's put the preson back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation and success. European Journal of Work and Organizational Psychology, *16*(4), 353-385.

Reijonen, H. & Laukkanen, T. (2010). Customer relationship oriental marketing practices in SMEs. Marketing Intelligence and Planning, *28*(2), 115-136.

Saris, W.E. & Strenkhorst, L.H. (1984). Causal modeling non experimental research: An Introduction to the lisrel approach. Dissertation Abstract International, *47*(7), 2261-A.

Shermon, G. (2000). Competency based HRM: A strategic resource for competency mapping. Assessment and Development Centers. New Delhi: McGraw-Hill.

Stephen, A.T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. Consumer behavior: Current Opinion in Psychology, *10*(8), 17-21.

Wagar, K. & Lindgvist, L.J. (2010) The role of the customer contact person's age in service encounter. Journal of Services Marketing, *24*(7), 509-517.

Walsh, M., Lynch, P. & Harrington, D. (2010). Creating superior competitive advantages for the small tourism firm through capitalizing on the firm-level dynamic capability of innovativeness. The Tourism and Hospitality Research in Ireland Conference (THRIC), 15th - 17th June 2010, Shannon College of Hotel Management.

Xie, G.X., Madrigal, R. & Boush, D. (2015). Disentangling the effects of perceived deception and anticipated harm on consumer responses to deceptive advertising. Journal of Business Ethics, *129*(2), 281-293.

Yeh, Y.P. (2015). Corporate social responsibility and service innovation on customer loyalty: An empirical investigation in wealth management services. International Journal of Bank Marketing, *33*(6), 823-839.

Ylä-Mella, J., Poikela, K., Lehtinen, U., Keiski, R. L. & Pongrácz, E. (2014). Implementation of waste electrical and electronic equipment directive in Finland: Evaluation of the collection network and challenges of the effective WEEE management. Resources, Conservation and Recycling, *86*, 38-46.

Yu, T.W. & Tung, F.C. (2013). Investigating effects of relationship marketing types in life insurers in Taiwan. Managing Service Quality: An International Journal, *23*(2), 111-130.