



โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย



วรชัย วงษ์เจริญ

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย"
 ของ วรชัย วงษ์เจริญ
 ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ตฤพล หุ่นโสภณ)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 (ดร.นลินี เหมาะประสิทธิ์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษชา ยาวีเศษ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกกาญจน์ แสนท์ นมะหุต)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
 (ดร.สุกิจ ขอเชื้อกลาง)

อนุมัติ

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย
ผู้วิจัย	วรชัย วงษ์เจริญ
ประธานที่ปรึกษา	ดร.นลินี เหมาะประสิทธิ์
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษชา ยาวิเศษ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ปร.ด. การบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	ความผูกพันของผู้ใช้บริการ, พันธสัญญา-ความไว้วางใจ, ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในการวิจัยนี้เก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จำนวน 400 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มตามภูมิภาคในประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีปัจจัยด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ร้อยละ 91 ($R^2 = 0.91$) ข้อค้นพบเชิงทฤษฎียืนยันได้ว่า ทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ ยังคงมีประสิทธิภาพแม้ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร กับผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ ตัวแปรด้านพันธสัญญา ทำหน้าที่เป็นตัวไกล่เกลี่ยอิทธิพลของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ข้อค้นพบในเชิงปฏิบัติพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้ประกอบการควรมีการสร้างความสัมพันธ์และทำความรู้จักกับผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญเรื่องความซื่อตรงของกิโลตราซัง และควรสนับสนุนการออกกฎหมายหรือนโยบายที่

เกี่ยวข้องกับกำรสนับสนุนการแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ สุดท้ายควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์
ผ่านบุคคลที่มีชื่อเสียงเพื่อสร้างค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับการคัดแยกขยะรีไซเคิล



Title	CUSTOMER ENGAGEMENT MODEL OF RECYCLING BUSINESS IN THAILAND
Author	Worachai Wongcharoen
Advisor	Nalinee Mohprasit, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Kritcha Yawised, Ph.D.
Academic Paper	Ph.D. Dissertation in Business Administration - (Type 2.1), Naresuan University, 2023
Keywords	Customer Engagement, Commitment-Trust, Recycling Business

ABSTRACT

This research aims to generate a model for customer engagement in the recycling business in Thailand. The study focused on the factors in relationship termination cost, relationship benefits, trust, attitude toward natural resources and the environment, environmental norms, and perceived behavioral control affecting customer commitment. Data were collected from 400 customers of recycling businesses in Thailand who had selling experience with recycling businesses. The data collection instrument for the study was a questionnaire with forty items to measure stemming from a selected quota sampling and categorized into six groups based on regions in Thailand. The data analysis was conducted using the Statistical Package by employing the Structural Equation Modeling (SEM) approach.

The result showed that factors in relationship termination cost, relationship benefits, trust, attitude toward natural resources and the environment, environmental norms, and perceived behavioral control affected customer commitment. The factor in commitment was the mediator variable ($R^2 = 0.91$). Theoretical findings affirmed that the commitment-trust theory remained effective in the context of relationships between organizations and customers. Moreover, variability in commitment acted as an effective mediator for the influence of behavior theory, whereas practical findings revealed the factors affecting customer commitment of recycling business in Thailand,

owners should familiarize themselves with customers, prioritize honesty in weighing scales, and support regulation or policy related to solutions for natural resources problem. Finally, publicity through celebrities should be promoted to build value in sorting and recycling.



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ดร.นลินี เหมาะประสิทธิ์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษชา ยาวิเศษ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นทั้งที่ปรึกษา พร้อมกับให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์อันประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ตฤพล หุ่นโสภณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนก กาญจน์ เสน่ห์ นมะหุด กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน และ ดร.สุกิจ ขอเชื้อกลาง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนช่วยชี้แนะแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเมตตา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้อย่างที่ผู้วิจัยมุ่งมั่นปรารถนา และมีผลการวิจัยที่ทรงคุณค่า

ขอขอบคุณผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามทางการวิจัย และผู้วิจัยขอขอบคุณที่ช่วยกันคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายเพื่อช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และช่วยแก้ปัญหาการจัดการขยะในประเทศไทย

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา คุณชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ มารดา คุณวรรฉัตร วงษ์เจริญ คุณตา คุณชินวงษ์ หัตถมาตโร คุณยาย คุณศิริพงษ์ หัตถมาตโร ที่ให้การเมตตาสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต จนประสบความสำเร็จดังที่ครอบครัวหวัง ขอขอบคุณภรรยา คุณณัฐกานต์ วงษ์เจริญ ที่คอยให้กำลังใจ และช่วยเหลือเบื้องหลังอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยเพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน

วรชัย วงษ์เจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ	ช
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	๗
สารบัญภาพ	ต
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	7
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตการวิจัย	8
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
1.6 สมมติฐานในงานวิจัย	12
1.7 สรุป	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Recycle Business).....	16
2.1.1 ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste)	16
2.1.2 นโยบายการจัดการขยะในบริบทต่างประเทศ และภายในประเทศไทย.....	18
2.1.3 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Recycle Business)	21

2.1.4 ประเภทของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Type of Recycle Business).....	23
2.1.5 ประเภทขยะคัดแยกรีไซเคิล (Type of Recycle Waste).....	25
2.1.6 วิกฤตการณ์ราคารับซื้อขยะรีไซเคิลตกต่ำ (Price of Recycled Waste Crisis).....	26
2.2 ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory)	29
2.2.1 ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ.....	29
2.2.2 ตัวชี้วัดตัวแปรทฤษฎีพันธสัญญาและความไว้วางใจ (Indicators Variable: Commitment - Trust Theory)	34
2.3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)	38
2.3.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	38
2.3.2 ตัวชี้วัดด้านทัศนคติ ด้านบรรทัดฐานของบุคคล และด้านการควบคุมพฤติกรรม (Indicators Variable: Attitude & Subjective Norm & Perceived Behavioral Control)	40
2.4 ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)	46
2.4.1 แนวคิดความผูกพันของผู้ใช้บริการ.....	46
2.4.2 ตัวชี้วัดปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Indicators Variable: Customer Engagement).....	47
2.5 การพัฒนาสมมติฐานการวิจัย (Hypothesis Development)	50
2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework).....	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	70
3.1 รูปแบบการวิจัย (Research Design)	70
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample).....	71
3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Population).....	71

3.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan)	77
3.2.3 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size).....	84
3.2.4 เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Technique).....	84
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย (Research Tools).....	85
3.4 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย (Assessment of Research Tools)	90
3.4.1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity).....	91
3.4.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)	93
3.4.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)	94
3.4.4 การวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity).....	94
3.4.5 การวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity).....	95
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	95
3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	96
3.6.1 การตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีร่วม (Common Method Bias)	96
3.6.2 สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา	97
3.6.3 สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	97
3.6.4 สถิติการวิเคราะห์บทบาทของตัวแปรคั่นกลาง	98
3.6.5 สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง	99
3.6.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบสมการโครงสร้าง.....	103
3.7 บทสรุป.....	104
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	106
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	112

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ...	115
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง	
.....	132
ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถาม (Reliability).....	133
ผลการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลแบบปกติ.....	139
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ...	146
กระบวนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model).....	152
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)...	153
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA).....	159
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ	
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	170
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางและอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร.....	174
ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองมติฐานการวิจัย.....	183
บทที่ 5 บทสรุป.....	200
ตอนที่ 1 สรุปผลการวิจัย.....	201
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ใช้บริการธุรกิจ	
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล.....	201
2. สรุปผลการวิเคราะห์การตอบแบบสอบถาม (Descriptive Statistic).....	202
3. กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	203
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทางการวิจัย.....	205
ตอนที่ 2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	212
1. การอภิปรายผลปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้าน	
รับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	212

1.1	ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์.....	213
1.2	ปัจจัยด้านความไว้วางใจ.....	215
1.3	ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	216
1.4	ปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม.....	218
1.5	ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ไม่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านพันธสัญญา	219
1.6	ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านพันธสัญญา	221
2.	อภิปรายผลการความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ กับความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	222
3.	อภิปรายผลการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน	224
3.1	อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน	224
3.2	อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน	226
3.3	อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน.....	227

3.4 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้าน สิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปร ด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน	229
3.5 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม และ ตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญา เป็นตัวแปรส่งผ่าน	231
3.6 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธ สัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน	233
ตอนที่ 3 สรุปข้อค้นพบหลักของงานวิจัยครั้งนี้	235
1. ข้อค้นพบทางทฤษฎี	235
2. ข้อค้นพบองค์ความรู้ในเชิงปฏิบัติ	236
ตอนที่ 4 ข้อจำกัดงานวิจัย	239
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป	240
บรรณานุกรม	241
ภาคผนวก ก	254
ภาคผนวก ข	256
ภาคผนวก ค	263
ประวัติผู้วิจัย	274

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงจำนวนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยปี 2557	24
ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ.....	71
ตาราง 3 แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564	78
ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากร ปริมาณขยะ และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บแบบสอบถาม	85
ตาราง 5 แสดงสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
ตาราง 6 แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability) (n = 30).....	94
ตาราง 7 แสดงเกณฑ์พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และการอธิบายระดับความสัมพันธ์	98
ตาราง 8 แสดงเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	102
ตาราง 9 แสดงความหมายและสัญลักษณ์ของค่าสถิติ	107
ตาราง 10 การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	108
ตาราง 11 แสดงการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	112
ตาราง 12 แสดงลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (n = 400).....	113
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (n = 400).....	116

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์	118
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านความไว้วางใจ (n = 400).....	120
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n = 400).....	122
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (n = 400).....	124
ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง.....	126
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (n = 400).....	128
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (n = 400).....	130
ตาราง 21 แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability) (n = 400)	133
ตาราง 22 แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ (n = 400).....	139
ตาราง 23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	144
ตาราง 24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตกับปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	145

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) (n = 400).....	147
ตาราง 26 แสดงผลการจัดองค์ประกอบจากกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (n = 400).....	149
ตาราง 27 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนการปรับโมเดล ..	155
ตาราง 28 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังการปรับโมเดล...	158
ตาราง 29 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (n = 400).....	159
ตาราง 30 ผลการตรวจสอบการวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)	163
ตาราง 31 การวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity).....	168
ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนปรับโมเดล.....	171
ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังปรับโมเดล.....	173
ตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์	174
ตาราง 35 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร.....	175
ตาราง 36 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง ค่าอิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม ของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	181

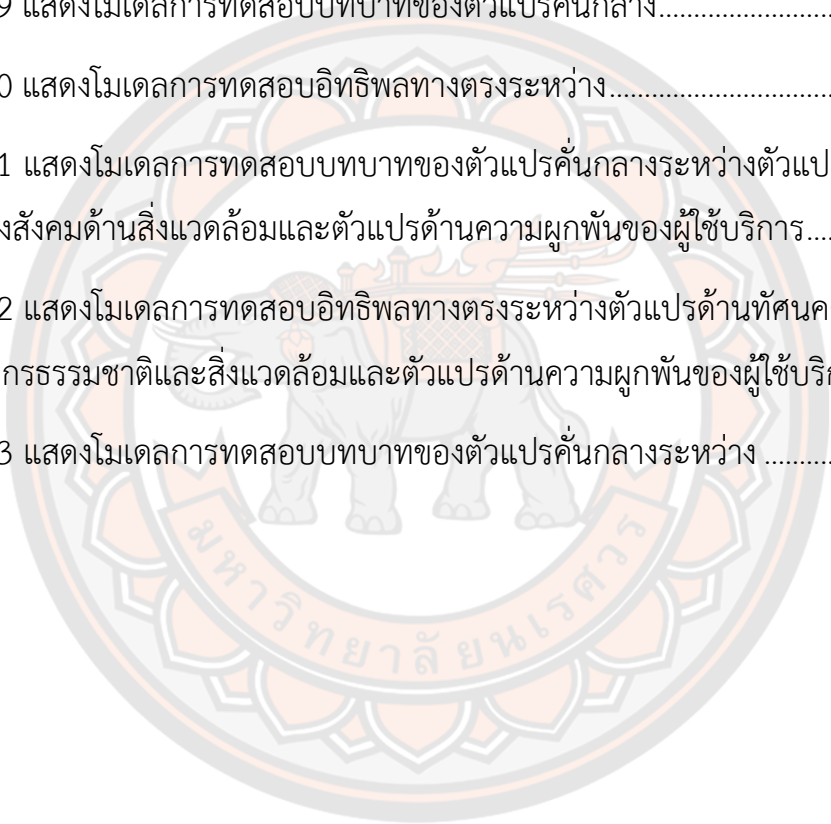
ตาราง 37 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ
 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย 198



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงมูลค่าการนำเข้าขยะคัดแยกจากต่างประเทศ.....	27
ภาพ 2 แสดง ราคารับซื้อขยะรีไซเคิล เดือน มกราคม 2562 ถึงเดือน ธันวาคม 2562	28
ภาพ 3 Model ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วาง ของ (Morgan & Hunt, 1994).....	31
ภาพ 4 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior.....	38
ภาพ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	68
ภาพ 6 แสดงสมมติฐานในการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.....	69
ภาพ 7 แสดงโมเดลมาตรวัดความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลใน ประเทศไทย ก่อนปรับโมเดล.....	154
ภาพ 8 แสดงโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของโมเดลมาตรวัดความผูกพันของ ผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังปรับโมเดล.....	157
ภาพ 9 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนปรับโมเดล.....	170
ภาพ 10 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังปรับโมเดล.....	172
ภาพ 11 แสดงโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศ ไทย.....	177
ภาพ 12 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง.....	185
ภาพ 13 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างตัวแปรด้าน ความไว้วางใจและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ.....	186

ภาพ 14 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง.....	187
ภาพ 15 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง	188
ภาพ 16 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง.....	189
ภาพ 17 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง.....	190
ภาพ 18 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง.....	191
ภาพ 19 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง.....	192
ภาพ 20 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่าง.....	193
ภาพ 21 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรด้านบรรทัด ฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ.....	194
ภาพ 22 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ.....	195
ภาพ 23 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางระหว่าง	196



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมการจัดการขยะในประเทศไทย กำลังประสบกับอุปสรรคสำคัญในการดำเนินธุรกิจในปัจจัยด้านการทำการตลาด เนื่องจากองค์ความรู้ที่เคยมีการศึกษาหรือกล่าวถึงอาจไม่เพียงพอต่อสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนี้ โดยในอดีตที่ผ่านมาองค์ความรู้ที่มีการศึกษาด้านการตลาดในบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่ใช้สร้างความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างผู้ใช้บริการ คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมด้านการตัดสินใจใช้บริการซ้ำ และการชักชวนแนะนำบอกต่อ หรือช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดได้ประกอบไปด้วย 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ควรรับซื้อประเภทสินค้าที่มีความหลากหลายเช่น เศษโลหะ เศษกระดาษ เศษพลาสติก และเศษวัสดุรีไซเคิลต่างๆ ให้มีความครอบคลุม 2) ด้านราคาซื้อขาย (Price) ควรมีกลยุทธ์ในการตั้งราคาซื้อขายให้สูงกว่าคู่แข่ง หรือไม่ต่ำกว่าคู่แข่งในพื้นที่รอบข้าง 3) ด้านสถานที่ตั้ง (Place) ควรตั้งอยู่ในพื้นที่แหล่งชุมชน 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ควรมีการใช้อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โฆษณาทางวิทยุ นิตยสารเพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสาร 5) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) คือการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใช้บริการโดยการเก็บข้อมูลของลูกค้าเพื่อใช้ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี 6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) คือการที่ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลประกอบกิจการด้วยความห่วงใยผลกระทบต่อสังคม 7) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) ควรมีช่องทางหรือโรงงานปลายทางที่เพียงพอเพื่อให้องค์กรมีความสามารถในการตั้งราคาซื้อขาย (ชนนัท สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง, 2557; นิตชล เจริญศิริ, 2564; วรนนท์ เก่งรุ่งเรืองชัย, 2553a; วันวิสา ทองลา, 2554) ซึ่งหากพิจารณากับอุปสรรคของสถานการณ์ปัจจุบันที่ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลกำลังเผชิญอยู่ ทั้งอุปสรรคด้านข้อจำกัดเกี่ยวกับการทำการตลาด โดยธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีลักษณะการดำเนินกิจการที่เหมือนกัน คือการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากครัวเรือน เพื่อส่งขายเป็นวัตถุดิบให้โรงงานผลิต ทำให้ประเภทชนิดสินค้า และการกำหนดราคาซื้อขายวัตถุดิบ จึงถูกกำหนดจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตในประเทศไทยทั้งสิ้น โดยจากข้อมูลพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเศษเหล็กในประเทศไทยทั้งสิ้น 8 โรงงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษจากวัตถุดิบรีไซเคิลทั้งสิ้น 15 โรงงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติก 10 โรงงาน (ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ, 2562) ซึ่งโรงงานที่กล่าวมาเป็นผู้กำหนดประเภทการรับซื้อวัตถุดิบชนิดสินค้า และเป็นผู้

กำหนดราคาในการรับซื้อวัตถุดิบรีไซเคิลในประเทศไทย จึงเป็นเหตุให้เกิดเป็นข้อจำกัดด้านการกำหนดประเภทวัตถุดิบที่รับซื้อ และด้านการกำหนดราคาซื้อ ที่จะใช้เป็นจุดแข็งในการสร้างความโดดเด่นในด้านการตลาดเพื่อให้สามารถแข่งขันและดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างยั่งยืน และนอกจากอุปสรรคที่กล่าวมาในข้างต้นปัจจุบันธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยยังได้รับผลกระทบเกี่ยวกับความไม่แน่นอนจากราคาซื้อวัตถุดิบรีไซเคิลจากโรงงานผลิตอุตสาหกรรม สืบเนื่องมาจากการเปิดการค้าเสรีของประชาคมอาเซียน (ชนนนท์ สิมมากุล และสุตาพร สาวม่วง, 2557) เป็นเหตุให้มีการนำเข้าวัตถุดิบขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากต่างประเทศซึ่งมีต้นทุนราคาวัตถุดิบที่ต่ำกว่ามูลค่าวัตถุดิบรีไซเคิลภายในประเทศมาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ซึ่งผลกระทบจากการนำเข้าขยะจากต่างประเทศมาเป็นวัตถุดิบส่งผลให้ราคาซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อราคาซื้อขยะรีไซเคิลจากครัวเรือน ทำให้ขาดแรงจูงใจในการคัดแยกขยะเนื่องจากราคาซื้อไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนคัดแยก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาวะการจัดการขยะในประเทศไทย และนอกจากที่กล่าวมาในข้างต้นเหตุจากการนำเข้าขยะคัดแยกแล้วจากต่างประเทศมาใช้เป็นวัตถุดิบภายในอุตสาหกรรมผลิต ยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการประกอบกิจการของผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เพราะผลประกอบการไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจ ทำให้ธุรกิจรับซื้อของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลปิดกิจการไปกว่าร้อยละ 30 (ชัยยุทธ์ พลเสน, 2563) ผลกระทบจากการปิดกิจการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล เพราะวงจรการคัดแยกขยะรีไซเคิลล้มเหลวไม่มีแหล่งรับซื้อวัตถุดิบทำให้ประเทศไทยเกิดปัญหาขยะล้นเมือง เกิดมลพิษทางอากาศ เพราะหากประชาชนไม่ทำการคัดแยกขยะในครัวเรือน รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการหาที่ดินฝังกลบ หรือ สร้างเตาเผามูลค่าหลายแสนล้านบาท เกิดปัญหาหมอกพิษฝุ่น PM 2.5 ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

โดยในปัจจุบันกระแสด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นที่ยอมรับว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการสนับสนุน เพราะความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการเพิ่มจำนวนของประชากรที่อาศัยอยู่ทั่วโลกเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดมากขึ้น ทั้งก๊าซธรรมชาติ แร่ธาตุ ป่าไม้ น้ำมัน และทรัพยากรอื่นๆ ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบหรือแปรรูป เพื่อตอบสนองความต้องการของประชากรโลก โดยไม่คำนึงถึงปัญหาด้านการขาดแคลนทรัพยากร ปัญหาด้านพลังงาน ปัญหามลพิษทางน้ำและอากาศ ปัญหาโลกร้อน และผลกระทบปัญหาการจัดการขยะที่มีมากขึ้น (สมไทย วงษ์เจริญ, 2554) โดยในปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ในครัวเรือนก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการขยะมูลฝอย U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ได้นำเสนอวิธีการจัดการขยะทั้ง การลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Source Reduction) การนำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วนำกลับมาแปรรูปใหม่ (Recycle) เพื่อมุ่งเน้นการลดความต้องการใช้

ทรัพยากรธรรมชาติ และลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบ (Kayhanian & Tchobanoglous, 1993) และจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลกจึงเป็นเหตุให้นานาประเทศมีการลงนามข้อตกลงร่วมกันที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 2016 เพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมุ่งเน้นการพัฒนา 17 ประเด็นเพื่อความยั่งยืนของโลก โดยเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะได้แก่ เป้าหมายที่ 11 การทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน และเป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) เป้าหมายดังกล่าวช่วยทำให้กระแสการรักษ์โลกกลายเป็นเทรนด์ใหม่ที่ได้รับการตอบรับจากธุรกิจต่างๆทั่วโลก เนื่องจากผู้บริโภคในยุคปัจจุบันให้ความสนใจกับแบรนด์ที่รักษ์โลก ส่งผลให้หลากหลายธุรกิจต่างหันมาประชาสัมพันธ์นโยบายสนับสนุนสายการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสรักษ์โลกของยุคปัจจุบัน บางบริษัทมีการออกมาตรการรณรงค์เลิกทวารุ่นสัตว์ที่นำมาใช้เป็นสัตว์ทดลอง หลายธุรกิจมีการรณรงค์การลดใช้ถุงพลาสติก รณรงค์การนำแก้วมาเองจะได้ส่วนลดราคาค่าเครื่องดื่ม หรือมาตรการไม่รับช้อนหรือส้อม เป็นต้น บริษัทวิจัยการตลาดคันทาร์ (Kantar) ได้ทำการสำรวจร่วมกับองค์การวิจัยการตลาดจีเอฟเคเยอรมัน (GfK) และสถาบันยุโรปานเนล (Europanel) ศึกษาผู้บริโภคใน 19 ประเทศ ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2020 พบว่า “ผู้บริโภครักษ์โลก” เพิ่มขึ้นเป็น 20% (Spring News, 2564) สำหรับในบริบทประเทศไทยหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนต่างให้ความร่วมมือที่จะสนับสนุนการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะในประเทศ ทั้งการผลักดันโครงสร้างกฎหมาย นโยบาย และใช้วัสดุ เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน (ณัฐมล กานต์ไชยวิมลสิริ และคงฤทธิ แข็งแรง, 2561) เพื่อนำขยะรีไซเคิลกลับมาหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่สู่ตลาด

สำหรับการจัดการปัญหาขยะในประเทศไทยได้รับความสนใจอย่างมากทั้งจากภาคประชาชน ภาคเอกชน รวมไปถึงหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างนโยบายของภาคเอกชน เช่น บริษัท แสตนลิริ (มหาชน) จำกัด, บริษัท ออริจิ้น พร็อพเพอร์ตี้ (มหาชน) จำกัด, บริษัท ซีพี ออลล์ (มหาชน) จำกัด และบริษัทในเครือ รวมไปถึง ธนาคารกสิกรไทย (มหาชน) จำกัด มีการพัฒนาและออกแบบโครงการต่างๆ ที่มุ่งเน้นการปลูกฝังและให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy) เป็นตัวกำหนดทิศทางและแสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีของสังคม โดยองค์กรทำการเผยแพร่ นโยบายสิ่งแวดล้อม ให้แก่พนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมทั้งผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ขององค์กรด้วย แล้วให้นโยบายไปปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ ในส่วนของตัวอย่างการรับรู้ของภาคประชาชนสังเกตได้จากเหตุการณ์การเสียชีวิตของลูกพะยูนเพศเมียที่มีชื่อว่า “มาเรียม” ที่พบว่า

สาเหตุการเสียชีวิตมาจากการพบเศษขยะพลาสติกอุดตันในลำไส้ ทำให้ประชาชนไทยหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะพลาสติก โดยมีการผลักดันนโยบายการงดแจกถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อต่างๆ ที่เริ่มต้นมาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม (BBC NEWS, 2020)

อีกหนึ่งแนวคิดที่ได้รับความสนใจในภาคประชาชนคือแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ “Circular Economy” ที่เป็นการสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ ทั้งโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล และโครงการฝึกรวมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนทำให้สามารถจับต้องผลประโยชน์ได้จริง เช่น รายได้จากการขายขยะคัดแยกอย่างถูกต้อง (บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด, 2563) แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มการบริการออนไลน์ ที่เชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างผู้ขายขยะรีไซเคิล – ผู้รับซื้อขยะรีไซเคิล และโรงงานอุตสาหกรรมผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อการสนับสนุนพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายโดยเปลี่ยนเป็นเงิน เพื่อการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และในปัจจุบันประชาชนไทยมีการตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะในครัวเรือนมากขึ้น เพราะการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นทางออกที่มีประสิทธิภาพในการจัดการขยะที่กำลังเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน แม้ในช่วงกระแสของการเลือกตั้งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายก็ได้ถูกกล่าวถึง โดยผู้สมัครชิงตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหลายท่าน ต่างมีนโยบายด้านการจัดการปัญหาขยะของกรุงเทพมหานคร ไปในทิศทางเดียวกัน คือต้องทำให้การคัดแยกขยะเกิดขึ้นจริงในระดับครัวเรือน เพื่อเป็นการคัดแยกขยะรีไซเคิลออกมาแล้วจึงนำไปขายเพื่อเปลี่ยนเป็นเงินกลับคืนสู่ครัวเรือนหรือชุมชน (กรุงเทพธุรกิจออนไลน์, 2565)

สำหรับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเป็นธุรกิจที่ทำหน้าที่รับซื้อวัสดุของเสีย หรือสิ่งของหมดประโยชน์แล้วที่ไม่เป็นอันตราย เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตออกมาเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษแก้ว ฯลฯ เพื่อขายส่งต่อไปโรงงานผลิตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่มีกระบวนการแปรรูป (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2561) ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีส่วนสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมการค้าในครัวเรือน สำหรับพฤติกรรมการรีไซเคิลได้รับความนิยมสูงขึ้น เพราะไม่เพียงแต่เป็นการช่วยลดปริมาณของเสีย แต่ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรที่ไม่ได้ใช้แล้ว เช่นการคัดแยกวัสดุต่างๆและส่งไปยังโรงงานเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตบรรจุภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆออกมาสู่ตลาด จึงเกิดเป็นธุรกิจการรับซื้อวัตถุดิบเพื่อการรีไซเคิล (สมไทย วงษ์เจริญ, 2554) ในบริบทประเทศไทยพบว่ามียุทธศาสตร์ที่สามารถคัดแยกเพื่อการรีไซเคิลได้มากถึง 22,860 ตันต่อวัน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2563) ซึ่งพฤติกรรมการรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับการสนับสนุนในเชิงนโยบายโดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2565 ต่อเนื่องไปสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 - 2570 มีการผลักดัน

กฎหมายและกลไกเพื่อการคัดแยกขยะ สร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืนโดยให้ความรู้ปลูกจิตสำนึก และสร้างความตระหนักรู้ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม

ดังนั้นจากปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาในข้างต้น จึงเป็นเหตุให้การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อค้นหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นปัจจัยในการทำการตลาดเพื่อสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยเป็นการมุ่งเน้นการสร้างและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในระยะยาว โดยให้ความสำคัญกับการค้นหาแนวความคิดที่เหนือกว่าการตลาดแบบดั้งเดิมหรืออาจเรียกว่าการตลาดธุรกรรม (Garbarino & Johnson, 1999) ที่มุ่งเน้นในการสร้างจุดแข็งผ่านปัจจัยด้านสินค้า (Product) หรือ ด้านราคา (Price) อันเป็นข้อกีดจำกัดขององค์กรดั้งเดิมที่มีอยู่ในบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จากการศึกษาค้นคว้าพบว่ามีอีกหนึ่งแนวความคิดที่ได้รับความสนใจในผลงานวิชาการต่างประเทศ ได้แก่ แนวความคิดการตลาดสัมพันธ์ภาพ (Relationship Marketing) ซึ่งเป็นกิจกรรมทางการตลาดที่มุ่งเน้นการสร้าง พัฒนา และรักษาความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างลูกค้าและองค์กรให้ประสบความสำเร็จ นักวิชาการ (Morgan & Hunt, 1994) ได้นำเสนอทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ถูกนำเสนอและให้นิยามว่าเป็นแนวความคิดที่องค์กรส่งมอบกิจกรรมทางการตลาด เพื่อมุ่งเน้นการสร้างการพัฒนา และการรักษา ความสัมพันธ์ที่ยาวนาน ระหว่างผู้ให้บริการและองค์กรให้ประสบความสำเร็จ ในลักษณะความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างพันธสัญญาและความไว้วางใจของแต่ละฝ่าย โดยเนื้อหาสำคัญของ ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ของ Morgan & Hunt (1994) ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าพันธสัญญาและความไว้วางใจ เป็นตัวแปรที่ใกล้เคียงผลลัพธ์ของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น การศึกษาของ Morgan & Hunt (1994) ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่ค้าในบริบท Business-to-Business (B2B) แต่ผลงานวิจัยดังกล่าวให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่า สามารถนำโมเดลรูปแบบสำคัญของตัวแปรส่งผ่านพันธสัญญาและความไว้วางใจ (The Key Mediating Variable: KMV) ไปใช้ศึกษาต่อในบริบทอื่นๆได้ โดยควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสม และการจากการทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัย ผู้วิจัยพบผลงานวิจัยที่กล่าวถึงตัวชี้วัดของตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) ในบริบทการทดสอบกับผู้ให้บริการ (B2C) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีความน่าสนใจที่จะนำมาใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความสัมพันธ์ระยะยาวของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ (วันวิสา ทองลา, 2554; Kandampully et al., 2015; Lee & Turban, 2001; Li et al., 2006; Mukherjee & Nath, 2007; Sidique et al., 2010; Tyng et al., 2017; Wikström & Bouhana, 2016; Wulf & Prinz, 2001) และจากการอภิปรายในข้างต้นจึงเป็นจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้ที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) ไปสู่ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer

Engagement) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับการทำการตลาดในบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และนอกจากทฤษฎีที่ผู้วิจัยกล่าวมาในข้างต้น เพื่อให้ผลของการวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพในการ พัฒนารูปแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลใน ประเทศไทยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการผสมผสานองค์ความรู้จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (1991) ซึ่งมีรากฐานมาจากการศึกษาเชิงจิตวิทยา เพื่อนำมา ทดสอบปัจจัยภายในที่สนับสนุนความตั้งใจใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่ง จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior สามารถสนับสนุน พฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลได้ โดยทฤษฎีดังกล่าวตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าการแสดงออกของ พฤติกรรมมนุษย์ได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ แสดงพฤติกรรมนั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการได้แก่ 1) ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม 2) บรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม 3) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับการ แสดงพฤติกรรม โดยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมส่งอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ความตั้งใจที่จะดำเนินการตามพฤติกรรม โดยยิ่งมีความตั้งใจมากเท่าไรก็จะมีแนวโน้มพฤติกรรม ตามมามากขึ้นเท่านั้น

โดยสรุปจากที่มาของปัญหาในข้างต้นเกี่ยวกับวิกฤตสถานการณ์ราคารับซื้อวัสดุรีไซเคิล ตกต่ำจากเหตุปัจจัยวัสดุรีไซเคิลนำเข้าจากต่างประเทศ และข้อจำกัดของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลในประเทศไทยเกี่ยวกับจุดแข็งสำคัญในการทำการตลาด ทั้งการกำหนดประเภทวัสดุที่รับซื้อ และการกำหนดราคารับซื้อวัสดุรีไซเคิล จึงเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อค้นหาคำตอบใหม่ เพื่อมาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการทำการตลาดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นใน ปัจจุบัน นอกจากนี้ผลการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลขาย เพื่อเป็นการสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเพื่อสร้างความยั่งยืนของการ จัดการปัญหาขยะในประเทศไทยตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 - 2670 และผลของงานวิจัยในครั้งนี้จะช่วยเป็นแนวทางสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ในการกำหนดแนวทางด้านการทำการตลาดเพื่อแก้ปัญหาที่ ธุรกิจกำลังประสบปัญหาและข้อจำกัดด้านการทำการตลาดที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้ประโยชน์ ในเชิงทฤษฎีจากงานวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นการเติมเต็มประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา-ความ ไว้วางใจ และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อนำไปสู่ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังที่ได้กล่าวมาในข้างต้น การศึกษาเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ใช้บริการ โดยการผสมผสานกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

4. เพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลงานวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างประโยชน์และคุณค่า แก่กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และวงการการศึกษาวิจัยดังนี้
ประโยชน์ในเชิงทฤษฎีที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยดังนี้

1. เพื่อทราบปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2. เพื่อทราบปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

3. เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจ ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ใช้บริการ โดยการผสมผสานกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

4. เพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยดังนี้

1. ผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล สามารถนำโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เป็นแนวทางในการวางแผนการทำการตลาดที่มีข้อจำกัดในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นำองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบจากการศึกษานี้ ไปใช้สร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

3. งานวิจัยครั้งนี้ช่วยทำให้ทราบเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการค้าแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ช่วยให้ประเทศไทยลดภาระในการจัดการขยะมูลฝอยโดยการรีไซเคิล และช่วยสร้างความตระหนักรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป นอกจากนี้ ผลการศึกษาในครั้งนี้จะสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในเป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกันการลดปริมาณการใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่

1.4 ขอบเขตการวิจัย

สำหรับการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขอบเขตในการศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 6 ตัวแปรได้แก่

- 1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs)
- 2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits)
- 3) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust)
- 4) ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources & Environment)
- 5) ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm)

6) ตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

ตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable)

ตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment)

ตัวแปรตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย
(Customer Engagement)

2. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง ว่าเป็นกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา สำหรับระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาในการทำวิจัยตั้งแต่เดือน มกราคม 2565 ถึง มกราคม 2566 โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (Step 1) กระบวนการพัฒนาหัวข้อดัชนีพจน์ ช่วงเวลาเดือนมกราคม 2565 – เดือนมีนาคม 2565

ขั้นตอนที่ 2 (Step 2) การสอบหัวข้อและโครงสร้างดัชนีพจน์ ช่วงเวลาเดือนมีนาคม 2565

ขั้นตอนที่ 3 (Step 3) การแก้ไขและพัฒนาดัชนีพจน์ ช่วงเวลาเดือนเมษายน 2565 – เดือนกันยายน 2565

ขั้นตอนที่ 4 (Step 4) การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาเดือนตุลาคม 2565 – เดือนมีนาคม 2566

ขั้นตอนที่ 5 (Step 5) การสอบดัชนีพจน์ ช่วงเวลาเดือนมีนาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2566

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเรื่องโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรต่างๆ และคำสำคัญเฉพาะ ซึ่งเป็นไปตามการให้คำนิยามโดยแบ่งตามนิยามศัพท์เฉพาะ และนิยามเชิงปฏิบัติการดังนี้

นิยามศัพท์เฉพาะจัดทำเพื่อให้ผู้อ่านงานวิจัยมีความเข้าใจความหมายของคำศัพท์บางคำในการวิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยและผู้อ่านเข้าใจความหมายตรงกัน โดยคำศัพท์และความหมายต่างๆมีดังนี้

1) ขยะรีไซเคิล หมายถึง บรรจุภัณฑ์ เศษวัสดุเหลือใช้ หรือเศษจากวัตถุดิบอุตสาหกรรม ที่สามารถนำกลับมา เพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษเหล็ก ขวดแก้ว กระดาษ และพลาสติกต่างๆ เป็นต้น (สุธีลา ตูลยะเสถียร และโกศล วงศ์สวรรค์, 2544)

2) ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หมายถึง ธุรกิจที่ทำการซื้อวัตถุดิบขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากครัวเรือน แล้วนำวัตถุดิบส่งต่อไปยังโรงงานผลิต เพื่อผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าอุปโภคบริโภคแล้วนำกลับมาขายใหม่ ซึ่งเป็นธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ที่รับซื้อสินค้ารีไซเคิลประเภท เศษเหล็ก เศษกระดาษ เศษขวดแก้ว เศษพลาสติก สินค้าอื่นๆที่สามารถรีไซเคิลได้จากครัวเรือน (สมไทย วงษ์เจริญ, 2554)

3) ผู้ใช้บริการ หมายถึง คนที่คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน แล้วนำมาขายเปลี่ยนเป็นเงินกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

สำหรับการนิยามเชิงปฏิบัติการในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ว่าตัวแปรนั้นมีความหมายอย่างไร และสามารถวัดได้หรือสามารถสังเกตได้จากอะไร โดยในการวิจัยครั้งนี้มีคำนิยามเชิงปฏิบัติการดังนี้

1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดหากผู้ใช้บริการ ตัดสินใจยุติความสัมพันธ์กับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Burnham et al., 2003; White & Yanamandram, 2007) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยต้นทุนด้านความผูกพันทางสังคม (Social Bonds) ได้แก่ การสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หรือเสียเวลาให้การทำผู้ให้บริการรายใหม่ ถัดมาด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ (Switching Costs) ได้แก่ การสูญเสียมิตรภาพอันดีระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ถัดมาด้านต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน (Benefit / Loss Costs) ได้แก่ การสูญเสียผลตอบแทนที่จะได้รับจากการขายขยะรีไซเคิล หากมีการเปลี่ยนผู้ให้บริการ

2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) หมายถึง การที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์ที่เป็นพิเศษจากร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Gounaris et al., 2010) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยด้านการได้รับการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ (Special Treatment Benefits) ได้แก่ การได้รับราคาพิเศษสำหรับลูกค้าประจำ หรือการได้รับความสำคัญเป็นพิเศษ และด้านผลประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits) ได้แก่ การรู้จักสนิทสนมเป็นพิเศษกับผู้ให้บริการ

3) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) หมายถึง การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความเชื่อถือ และมีความซื่อสัตย์ต่อกันและกัน (Morgan & Hunt, 1994) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ความไว้วางใจหมายถึงการที่ผู้ใช้บริการมีความไว้วางใจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ตนเองใช้บริการ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ความไว้วางใจประกอบไปด้วยด้านความน่าเชื่อถือ/เชื่อมั่นที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และต่อมาด้าน

ความซื่อสัตย์ ประกอบไปด้วยการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีแสดงออกต่อผู้ใช้บริการด้วยความซื่อสัตย์ ไม่มีพฤติกรรมกบฏจรรยาบรรณในกระบวนการซื้อขาย

4) ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources & Environment) หมายถึง ความเชื่อที่เกิดมาจากภายในตัวบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ การตระหนักถึงต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ หรือการรักษาสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน (Marakas & Hornik, 1996; Schwenk & Möser, 2009) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยทัศนคติเกี่ยวกับความกังวลในปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ความเชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลเป็นแนวทางที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงความเชื่อว่าการคัดแยกขยะเป็นสิ่งที่จะต้องทำ และเป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวเอง

5) บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) หมายถึง ความเชื่อที่เกิดจากการได้รับรู้ข้อมูลจากสังคม หรือบุคคลใกล้เคียงรอบข้าง ที่ส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจที่จะแสดงออกพฤติกรรมขยะคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย (Kirakozian, 2016; Lee et al., 2000; Mannetti et al., 2004) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยการที่บุคคลที่มีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน รวมถึงแรงกดดันทางสังคมที่ส่งผลต่อการแสดงออกในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และค่านิยมในสังคม ที่ส่งผลให้เกิดการคัดแยกขยะรีไซเคิล นอกจากนี้เป็นความเห็นในการสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมาย หรือนโยบาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล

6) การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หมายถึง การประเมินความพร้อมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมต่อสถานการณ์นั้น ว่ามีความยากหรือง่ายโดยพิจารณาจากความพร้อมของปัจจัยภายในตัวเองว่ามีความเอื้ออำนวยต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นหรือไม่ (Fishbein & Ajzen, 2011) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย ความพร้อมด้านพื้นที่ในการจัดเก็บขยะรีไซเคิล ความพร้อมด้านเวลาในการคัดแยก รวมถึงระยะทางที่ต้องขนส่งขยะรีไซเคิลไปขายให้กับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ยังรวมถึงด้านค่าใช้จ่ายและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน

7) ตัวแปรพันธสัญญา (Relationship Commitment) หมายถึง ความเชื่อระหว่างคู่ค้า ว่าความสัมพันธ์ที่ยาวนานระหว่างกันเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทั้งสองฝ่ายจะพยายามอย่างที่สุดที่จะรักษาไว้ (Morgan & Hunt, 1994) ในการศึกษาพันธสัญญานี้จึงประกอบไปด้วยความผูกพัน ความคุ้นเคย ความชื่นชอบในการใช้บริการ และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง ระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

8) ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กร โดยเป็นผลลัพธ์มาจากแรงจูงใจ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมา

มากกว่าแค่การทำธุรกรรมซื้อขายหรือใช้บริการ ซึ่งอาจเป็นการตอบสนองเชิงบวกหรือเชิงลบขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตอบสนองการกระทำนั้นๆ (So et al., 2014) โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยให้นิยามเพิ่มเติมว่าเป็นการแสดงออกของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เช่น การกลับมาใช้บริการซ้ำ การแนะนำและส่งต่อข่าวสารให้บุคคลอื่นมาใช้บริการ

1.6 สมมติฐานในงานวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยทำการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง อันประกอบด้วย ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) มาพัฒนาเป็นสมมติฐานของการวิจัย และเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยขอเสนอสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1): ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 (H2): ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 3 (H3): ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 4 (H4): ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 5 (H5): ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 6 (H6): ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 7 (H7): ปัจจัยด้านพันธสัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 8 (H8): ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานที่ 9 (H9): ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานที่ 10 (H10): ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานที่ 11 (H11): ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานที่ 12 (H12): ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานที่ 13 (H13): ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

1.7 สรุป

ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมการจัดการขยะในประเทศไทย กำลังประสบกับอุปสรรคสำคัญในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน เนื่องมาจากองค์ความรู้ที่เคยมีการศึกษาอาจไม่เพียงพอต่อสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยในอดีตที่ผ่านมาองค์ความรู้ที่มีการศึกษาด้านการตลาดในบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยประกอบไปด้วย 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) 2) ด้านราคาซื้อ (Price) 3) ด้านสถานที่ตั้ง (Place) 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) 6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) 7) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) ซึ่งปัจจุบันธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลกำลังเผชิญกับอุปสรรคด้านข้อจำกัดเกี่ยวกับการทำการตลาด โดยธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีลักษณะการดำเนินกิจการที่เหมือนกัน คือการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากครัวเรือน เพื่อส่งขายเป็นวัตถุดิบให้โรงงานผลิต ทำให้ประเภชนิตสินค้า และการกำหนดราคาซื้อวัตถุดิบ จึงถูกกำหนดจากโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทยทั้งสิ้น จึงเป็นข้อจำกัดที่จะสร้างความโดดเด่นในด้านการตลาดเพื่อให้สามารถแข่งขันและดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างยั่งยืน และนอกจากอุปสรรคที่กล่าวมาในข้างต้น ปัจจุบันธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยยังได้รับผลกระทบเกี่ยวกับความไม่แน่นอนจากราคาซื้อวัตถุดิบรีไซเคิลจากโรงงานผลิตอุตสาหกรรม สืบเนื่องมาจากการเปิดการค้าเสรีของประชาคมอาเซียน เป็นเหตุให้มีการนำเข้าวัตถุดิบขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากต่างประเทศซึ่งมีต้นทุนราคาวัตถุดิบที่ต่ำกว่ามูลค่าวัตถุดิบรีไซเคิลภายในประเทศมาใช้

เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ซึ่งผลกระทบจากการนำเข้าขยะจากต่างประเทศมาเป็นวัตถุดิบส่งผลให้ราคาซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อราคาซื้อขยะรีไซเคิลจากครัวเรือน ทำให้ขาดแรงจูงใจในการคัดแยกขยะเนื่องจากราคาซื้อไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนคัดแยก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาระการจัดการขยะในประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยเกิดปัญหาขยะล้นเมือง เกิดมลพิษทางอากาศ เพราะหากประชาชนไม่ทำการคัดแยกขยะในครัวเรือน รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการหาที่ดินฝังกลบ หรือ สร้างเตาเผามูลค่าหลายแสนล้านบาท เกิดปัญหาหมอกพิษฝุ่น PM 2.5 ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

ดังนั้นจากปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาในข้างต้น จึงเป็นเหตุให้การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบใหม่เพื่อเป็นปัจจัยในการทำการตลาดเพื่อสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยเป็นการมุ่งเน้นการสร้างและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริกรกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในระยะยาว โดยให้ความสำคัญกับการค้นหาแนวความคิดที่เหนือกว่าการตลาดแบบดั้งเดิมหรืออาจเรียกว่าการตลาดธุรกรรม ซึ่งจากการศึกษาผู้วิจัยพบทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ของ Morgan & Hunt (1994) ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าพันธสัญญาที่มีในความสัมพันธ์และความไว้วางใจ เป็นตัวแปรที่ใกล้เคียงผลลัพธ์ของความผูกพันที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (1991) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบประสิทธิภาพของความไว้วางใจ - พันธสัญญา ที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเพื่อความยั่งยืนของการจัดการปัญหาขยะในประเทศไทยตามเป้าหมายนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 - 2670 ให้ประสบความสำเร็จ โดยขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 6 ตัวแปรได้แก่ 1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) 2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) 3) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) 4) ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources & Environment) 5) ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) และ 6) ตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) โดยมีตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) 1 ตัวแปรได้แก่ตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) ส่วนตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล อย่างน้อย 1 ครั้ง และขอบเขตด้านระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วงเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือน มิถุนายน 2566 สำหรับในบท

ต่อไปผู้วิจัยจะทำการอภิปรายเกี่ยวกับทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆในการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึงการอภิปรายการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต เพื่อพัฒนาเป็นสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดและทฤษฎี รวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์เป็นตัวแปรที่จะพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) โดยเนื้อหาในบทนี้จะประกอบไปด้วยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Recycle Business)
- 2.2 ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory)
- 2.3 ทฤษฎีตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior)
- 2.4 ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)
- 2.5 การพัฒนาสมมติฐานการวิจัย (Hypothesis Development)
- 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

2.1 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Recycle Business)

เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการอธิบายเกี่ยวกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และรูปแบบวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลต่างๆ ทั้งในบริบทของประเทศไทย และในต่างประเทศ โดยผู้วิจัยจะทำการอภิปรายประเด็นศึกษาดังนี้

2.1.1 ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste)

นิยามความหมายของคำว่า “ขยะ” ถูกอธิบายไว้ว่า เป็นวัสดุสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หมดประโยชน์แล้ว ไม่ได้ใช้แล้ว หากเทียบตามการให้คำนิยามในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้คำจำกัดความว่า ขยะหมายถึงมูลฝอยหรือเศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นวัสดุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน หรือสถานที่สาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรูปแบบวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน (สุชีลา ตูลยะเสถียร และโกศล วงศ์สวรรค์, 2544) กรมควบคุมมลพิษ อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำจำกัดความ คำว่า “มูลฝอย” ว่าหมายถึง เศษวัสดุที่หมดประโยชน์แล้ว หรือที่ถูกทิ้งจากครัวเรือนหรือชุมชน ยกตัวอย่างเช่นเศษกระดาษ เศษสินค้า วัสดุ เศษภาชนะ ขยะอุตสาหกรรมต่างๆ โดยทั่วไปขยะมูลฝอย จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะย่อยสลาย คือขยะที่สามารถย่อยสลายได้อย่าง

รวดเร็วสามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ 2) ขยะรีไซเคิล คือบรรจุภัณฑ์ เศษวัสดุเหลือใช้ หรือเศษจาก วัสดุอุตสาหกรรม ที่สามารถนำกลับมา เพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ อาทิ เศษเหล็ก ขวดแก้ว กระดาษ และพลาสติกต่างๆ 3) ขยะทั่วไป หมายถึงขยะประเภทอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากขยะที่ย่อยสลายเอง ได้ และขยะอันตราย ที่มีลักษณะย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ อาทิ ก่อ่งโพน กระจกพลาสติกกันเปื้อน หรือของชุมชนพลาสติกต่างๆ 4) ประเภทขยะอันตราย หมายถึงขยะ ที่มีองค์ประกอบของวัตถุไวไฟวัตถุเคมี หรือวัตถุอันตรายต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือบรรจุภัณฑ์กำจัดฆ่าแมลงวัชพืช เป็นต้น

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การเติบโตของเศรษฐกิจ นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจ รวมถึง ปริมาณประชากรที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วโลกมี จำนวนมากขึ้น อย่างรวดเร็ว Kayhanian & Tchobanoglous (1993) กล่าวว่าในประเทศแถบยุโรป การเติบโตของเศรษฐกิจโลกเป็นสิ่งที่น่ากังวลอย่างมาก เพราะมนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการ บริโภค รวมถึงการทำอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และการเกิดปริมาณ ขยะเพิ่มมากขึ้นมหาศาล โดยในประเทศไทยเองปัญหาเรื่องขยะเป็นเรื่องใหญ่ ที่ส่งผลกระทบต่อ อย่าง มาก เช่นปัญหาการส่งกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเชื้อโรค ก่อให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพอนามัย อีกทั้งยังมีผล ต่อภาพลักษณ์ของประเทศ และปัญหาการจัดการขยะ เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทำให้ไม่ สามารถจัดการกำจัดขยะได้ทัน จึงส่งผลกระทบต่อ การเกิดปัญหาขยะล้นเมือง จึงเกิดเป็นแนวคิดใน การจัดการขยะที่ทรงประสิทธิภาพ โดย U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ได้ นำเสนอวิธีการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้ (Kayhanian & Tchobanoglous, 1993)

1) การลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Source Reduction) คือการคำนึงถึงการลดปริมาณ ขยะที่จะเกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์ เพราะถือว่ามีค่าอย่างยิ่งในการช่วยลดปริมาณ ขยะ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่นการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุ ภัณฑ์ ให้สามารถใช้งานได้ยาวนานที่สุด โดยคำนึงถึงความสามารถในการใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่

2) การนำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วนำกลับมาแปรรูปใหม่ ที่เรียกว่าการรีไซเคิล (Recycle) คือการ นำวัสดุที่ผ่านการใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่อีกครั้ง ซึ่งการรีไซเคิล เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบ

3) การเปลี่ยนขยะเป็นพลังงานความร้อนหรือก๊าซชีวภาพ (Waste Combustion/ Waste Transformation) คือการเปลี่ยนรูปทางกายภาพ ของขยะเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนใช้งานเป็นปุ๋ยหรือ เป็นพลังงานความร้อน เป็นต้น

4) การฝังกลบ (Sanitary Landfill) คือการนำขยะที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลหรือนำไปใช้ต่อ ได้ ไปฝังกลบอย่างถูกต้องตามกระบวนการเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและชุมชนน้อยที่สุด

จากการอภิปรายในข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นภาพรวมของต้นตอปัญหาที่เกิดขึ้น นั่นคือการที่มนุษย์มีการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว และมนุษย์ก็มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยี การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม โดยวัตถุประสงค์เพื่อการมีชีวิตที่ดีขึ้น แต่การพัฒนาของมนุษย์ก็ส่งผลกระทบต่ออย่างร้ายแรงต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมนุษย์พยายามอย่างที่สุดที่จะค้นหาแนวทางที่จะรักษาและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างยั่งยืน จึงเกิดเป็นแนวคิดในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระแสการรีไซเคิลถือเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกว่าสามารถลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการหมุนเวียนวัตถุดิบหรือบรรจุภัณฑ์ที่หมดประโยชน์แล้วบนโลกให้กลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง

สำหรับแนวคิดการรีไซเคิล (Recycle) เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1874 ที่บัลติมอร์ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะเผชิญกับอุปสรรคหลากหลายประการ อาทิ ทำเลที่ตั้งของโรงงานรีไซเคิลอยู่ไกลเกินไป ทำให้เกิดผลกระทบต่อต้นทุนในการขนส่งเพื่อขายขยะรีไซเคิลและไม่คุ้มค่าใช้ซ้ำกับราคาต้นทุนวัตถุดิบใหม่ (Bradley & Corwyn, 2002) ต่อมาเมื่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และการขยายตัวของประชากร ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้แนวคิดเรื่องการรีไซเคิล กลับมาได้รับความนิยมอีกครั้ง (Tietenberg, 2003) อธิบายว่าจากแรงกดดันด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการ มีการพัฒนาทดสอบเพื่อหากระบวนการที่เหมาะสมที่สุด ที่จะช่วยให้วัสดุรีไซเคิลสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อลดต้นทุนในการกำจัดขยะ และชะลอการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังประสบปัญหารุนแรง

สำหรับปัญหาด้านการจัดการขยะเกิดขึ้นในหลากหลายประเทศทั่วโลก ด้วยเหตุจากปัจจัยการเติบโตของประชากรและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ประเทศต่างๆ มีการกำหนดรูปแบบนโยบาย และวิธีการจัดการขยะในแต่ละประเทศ เพื่อมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย และในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะอภิปรายเกี่ยวกับนโยบาย และวิธีการจัดการขยะในแต่ละประเทศทั่วโลก

2.1.2 นโยบายการจัดการขยะในบริบทต่างประเทศ และภายในประเทศไทย

เหตุผลที่ทำให้นานาชาติประเทศต่างหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการสนับสนุนพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะเกิดขึ้นทั่วทุกมุมโลกโดยสาเหตุหลักๆ มีความคล้ายคลึงกันนั่นคือปัจจัยด้านการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร รวมไปถึงการพัฒนาด้านเทคโนโลยี และวิถีชีวิตของมนุษย์ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการสร้างจำนวนของเสียมูลฝอยในปริมาณมหาศาล จากการศึกษานโยบายจัดการปัญหาขยะของประเทศต่างๆ ผู้วิจัยพบการจัดการที่น่าสนใจของหลากหลายประเทศดังนี้ (ธนนนท์ สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง, 2557)

1) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดการขยะโดยใช้โรงเผาขยะเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าและมีการส่งเสริมพฤติกรรมกรรารีไซเคิล โดยสนับสนุนสถาบันวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและแนวคิดในการนำวัสดุที่ใช้แล้วนำกลับมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และมีการส่งเสริมให้นำบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำกลับไปบรรจุซ้ำ และมีการจัดหน่วยงานดูแลรับผิดชอบในการกระตุ้นส่งเสริมพฤติกรรมกรรารีไซเคิล ก่อนนำเข้าสู่เตาเผาขยะ

2) ประเทศญี่ปุ่น ทำการแบ่งประเภทของขยะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ และขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ โดยขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกโดยมีจุดกำหนดการทิ้งขยะรีไซเคิลและนำไปใช้แปรรูปในอุตสาหกรรม ซึ่งกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นจะมีการกำหนดให้ผู้ผลิตรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ขยะรีไซเคิลที่ตัวเองผลิตขึ้น และมีนโยบายสนับสนุนให้ใช้วัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้มาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ และมีการกำหนดให้ประชาชนมีการทิ้งขยะรีไซเคิลตามวันและเวลาในการทิ้ง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรารีไซเคิล ส่วนขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกลำเลียงไปเผาไหม้ในเตาเผา

3) สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) มีการจัดการขยะโดยการนำไปเผาในโรงเผาขยะมากกว่าการฝังกลบ นอกจากนี้สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ยังมีนโยบายการจัดการขยะเช่น การสนับสนุนให้ผู้ผลิตใช้วัตถุดิบที่สามารถรีไซเคิลได้ และมีการจัดเก็บขยะโดยมีค่าใช้จ่าย ซึ่งทำให้ปริมาณขยะลดลงได้ร้อยละ 51 และมีการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลเพื่อสนับสนุนการคัดแยกในครัวเรือน

4) ประเทศสิงคโปร์ 30 ปีที่ผ่านมา ประเทศสิงคโปร์ประสบกับปัญหาอัตราขยะที่เพิ่มขึ้น 6 เท่า โดยกว่าร้อยละ 90 ถูกจำกัดในโรงงานเผาขยะที่มีอยู่ 4 แห่งบนเกาะสิงคโปร์ ซึ่งปัจจุบันสิงคโปร์มีแผนการจัดการขยะ Singapore Green Plan ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการจัดการน้ำ การจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการคัดแยกขยะก่อนทิ้งออกจากครัวเรือน

5) ประเทศแคนาดา มีเป้าหมายการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ด้วยโครงการ “Zero Waste” โดยการสนับสนุนให้เกิดความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตสินค้า และการนำผลิตภัณฑ์กลับไปใช้ซ้ำ เพื่อมุ่งใจใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลเพื่อส่งเสริมตลาดการคัดแยกขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ยังเป็นการลดขยะจากแหล่งกำเนิดซึ่งมีประสิทธิภาพมากต่อกลไกการส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6) ประเทศนิวซีแลนด์ ได้มีการกำหนดนโยบายการจัดการปริมาณขยะให้เป็นศูนย์ โดยกำหนดเป้าหมายไว้ได้ การลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการจัดการขยะ และลดความเสียหายของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะ และการเพิ่มผลตอบแทนขยะรีไซเคิลวัสดุต่างๆ

7) ประเทศออสเตรเลีย มีการกำหนดนโยบายการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ วิธีการคือการควบคุมปริมาณพื้นที่ฝังกลบ และโรงงานเผาขยะ และมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ

ภาคเอกชนและภาคประชาชน เพื่อลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการจัดการคัดแยกขยะรีไซเคิลก่อนทิ้งอย่างยั่งยืน

การอภิปรายข้างต้นเป็นการอธิบายภาพรวมนโยบายการจัดการปัญหาขยะของนานาประเทศ โดยผู้วิจัยพบว่าในหลายประเทศต่าง สนับสนุนและส่งเสริมพฤติกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน เพื่อลดปริมาณขยะในครัวเรือนของภาพประชาชนที่ต้องเข้าสู่กระบวนการทำลาย โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ที่สามารถเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้ ส่วนในภาคประชาชนก็มีนโยบายสนับสนุนการคัดแยกขยะรีไซเคิลก่อนทิ้งและนำไปขายแลกเปลี่ยนเพื่อเพิ่มมูลค่าเพื่อเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนของประเทศตัวเอง สามารถช่วยจัดการปัญหาขยะได้อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับบริบทในประเทศไทย แนวความคิดด้านการจัดการขยะ ได้รับการส่งเสริมจากนโยบาย ที่เป็นรูปธรรมด้าน 3R Reduce Reuse Recycle ข้อมูลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2563) อธิบายว่าการจัดการกับปัญหาขยะมูลฝอยในประเทศไทย ได้ยึดหลักการสำคัญ 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) การลดปริมาณการใช้ (Reduce) คือการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น โดยเฉพาะทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เช่น น้ำมัน รวมไปถึงก๊าซธรรมชาติ ด้วยวิธีการส่งเสริมรณรงค์ให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม 2) การใช้ซ้ำ (Reuse) คือการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้วัสดุหรือทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่ามากที่สุด รถการทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ เพื่อให้เกิดการลดการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นรูปธรรม 3) การรีไซเคิล (Recycle) คือการส่งเสริมให้ประชาชนเลือกใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้หลังจากที่หมดประโยชน์ และลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยส่งเสริมรณรงค์ให้ประชาชนรู้จักวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยตามประเภทต่างๆ เพื่อรีไซเคิลในครัวเรือน ในที่ทำงาน เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือการแลกเปลี่ยนเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับประชาชน นอกจากนี้แล้วในภาคนโยบายภาครัฐต่างก็มีการสนับสนุนเพื่อกระตุ้นปลูกฝังให้ประชากรไทย ตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะพลาสติก ก็มีนโยบายการงดแจกถุงพลาสติกของห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อต่างๆ ที่เริ่มต้นมาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม (BBC NEWS, 2020) นอกจากนี้ที่กล่าวมายังมีนโยบายการผลักดันส่งเสริมแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ “Circular Economy” ที่เป็นการสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนทำให้สามารถจับต้องผลประโยชน์ได้จริงเช่นรายได้จากการขายขยะคัดแยกอย่างถูกต้อง (บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด, 2563) นโยบายระดับภาพรวมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566- 2570 ก็มีการบรรจุยุทธศาสตร์การผลักดันกฎหมายและกลไกเพื่อการคัดแยกขยะ สร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืนโดยให้

ความรู้ ปลูกจิตสำนึก และสร้างความตระหนักให้ประชาชน นักเรียน เยาวชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม

จากข้างต้นเห็นได้ว่า ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ มีรูปแบบการจัดการกับขยะที่คล้ายกันคือการมุ่งเน้นสนับสนุน ให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลภายในครัวเรือน เพื่อลดปริมาณขยะที่จะไปสู่กระบวนการจัดการขยะไม่ว่าจะเป็นการฝังกลบ หรือการเข้าสู่เตาเผาขยะ เพราะการคัดแยกขยะรีไซเคิลมีความสำคัญอย่างมาก ต่อการลดปริมาณขยะซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนในการจัดการขยะของประเทศ และในหลายประเทศมีการสนับสนุนให้ประชาชน มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเพื่อไปแลกเปลี่ยนเพิ่มมูลค่ากลับโรงงานรีไซเคิล เพื่อจูงใจให้ประชาชนมีพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ลำดับต่อไปผู้วิจัยจะอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินกิจการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ประเภทของธุรกิจรีไซเคิล ประเภทของวัตถุดิบขยะรีไซเคิล รวมไปถึงสถานการณ์ปัญหาที่กลุ่มธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยกำลังประสบปัญหา เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.1.3 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Recycle Business)

ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นธุรกิจที่ทำหน้าที่รับซื้อของเสียหรือสิ่งที่ย่ำแย่เสียหายที่สามารถนำกลับไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆออกมาจำหน่าย โดยลักษณะกระบวนการให้บริการของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จะทำการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากผู้ใช้บริการตามบ้าน กลุ่มรถรับซื้อ กลุ่มชาเล้ง แล้วนำมาคัดแยกประเภทเพื่อส่งต่อให้โรงงานผลิตเช่น เศษเหล็ก กระจก ขวดแก้ว แล้วพลาสติก เป็นต้น ในปัจจุบันธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลถือเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่เป็นโอกาสสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการและนักลงทุน เนื่องจากสามารถเริ่มต้นทำธุรกิจได้ง่ายไม่ต้องใช้เงินลงทุนและเทคโนโลยีสูงเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจการแปรรูปขยะเป็นพลังงาน โดยการรีไซเคิลถือเป็นแนวทางสำคัญที่ทำให้ขยะ หรือสิ่งของเหลือทิ้งต่างๆถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า โดยปกติตลาดธุรกิจรีไซเคิลไทยจะเติบโตเฉลี่ยปีละ 5.7% ในปี 2019 ธุรกิจรับซื้อขยะรีไซเคิลมีมูลค่าประมาณ 1.7 แสนล้านบาท และในอีก 5 ปีข้างหน้า ธุรกิจรีไซเคิลไทยจะสร้างรายได้กว่า 2.24 แสนล้านบาท หรือมีขนาด 1.2% ของจีดีพีรวมของประเทศ (ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงไทย, 2563)

ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีการให้คำจำกัดความตามระเบียบที่ได้รับการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค่าของเก่าปี พ.ศ. 2474 ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีดังนี้ (สมไทย วงษ์เจริญ, 2554)

1. สถานประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจการขายทอดตลาดและค่าของเก่า ตามพระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค่าของเก่าปี พ.ศ. 2474 หรือสถานประกอบ

กิจการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทที่ 13(5) การสะสมสิ่งของที่ชำรุด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 5/2538 กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2. ของเก่าหมายถึง ทรัพย์สินที่เสนอขายแลกเปลี่ยนหรือจำหน่ายโดยประการอื่นอย่างทรัพย์สินที่ใช้แล้ว รวมถึงของโบราณเช่นกัน

3. วัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วที่เกิดจากการคัดแยกขยะจากชุมชน ซึ่งไม่รวมถึงของเสียจากอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

4. การค้าของเก่า หมายถึง ประเภทโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เช่น เพชร พลอย ทอง นาก เงิน หรือ อัญมณี ประเภทรถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์เช่น รถสาธารณะ รถยนต์บริการและรถยนต์ส่วนบุคคล ประเภทอื่นๆเช่น รถจักรยานยนต์ ไ้ไม่เรือนเก่า ขวด เศษเหล็ก กระดาษ เป็นต้น

5. วัสดุรีไซเคิล หมายถึง ขยะรีไซเคิล วัสดุเหลือใช้หรือของเก่าที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ที่สะสมไว้ในสถานที่รับซื้อของเก่าเพื่อการซื้อหรือขาย ซึ่งหมายรวมถึง วัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วหรือเหลือใช้ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 5/2549 ออกตามความในมาตรา 10 (3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

6. ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 หมายถึง โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

7. ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106 หมายถึง โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

จากข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเป็นธุรกิจที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ที่มีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลอย่างมาก เพราะธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลทำหน้าที่รับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกประเภทแล้ว เช่น เศษเหล็ก เศษกระดาษ ขวดแก้ว และประเภทอื่นๆ จากผู้ใช้บริการตามครัวเรือน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญสามารถช่วยแก้ปัญหา การจัดการขยะของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการแลกเปลี่ยนขยะ ให้มีมูลค่า ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการจูงใจพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะอธิบายถึงประเภทลักษณะการดำเนินกิจการของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งสามารถแบ่งประเภทลักษณะการดำเนินธุรกิจได้จากกลุ่มผู้ใช้บริการ และแหล่งที่มาของขยะคัดแยกรีไซเคิล เช่น ขยะรีไซเคิลที่มีแหล่งที่มาจากรั้วเรือนประชาชน ขยะรีไซเคิลที่มาจากกรเก็บจากจุดคัดแยกหรือแหล่งสถานที่ทิ้ง

และขยะรีไซเคิลที่มีแหล่งที่มาจากเศษจากวัตุถุติบการผลิตอุตสาหกรรม โดยมีนักวิชาการได้อธิบายประเภทและลักษณะการดำเนินงานการไว้ดังนี้

2.1.4 ประเภทของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Type of Recycle Business)

สำหรับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้ถูกอธิบายลักษณะและประเภทของธุรกิจการดำเนินการซื้อขายแลกเปลี่ยนขยะรีไซเคิลในประเทศไทยว่ามีบุคคลจำนวน 5 กลุ่ม (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2535)

1. ร้านรับซื้อของเสียรายย่อย (Small Scale Recycle Shop) ธุรกิจดังกล่าวมีจำนวนไม่แน่นอน ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ทิ้งมูลฝอย เช่น ขวดแก้ว เศษกระดาษ พลาสติก เศษโลหะ เป็นต้น ส่วนใหญ่วัสดุดังกล่าวจะซื้อมาจากเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย และผู้คุ้ยมูลฝอย (Scavengers) ประจำสถานที่ทิ้งมูลฝอยต่างๆ จากนั้นร้านรับซื้อของเสียรายย่อยจะขายต่อวัสดุรีไซเคิลดังกล่าวต่อไปยังโรงงานอุตสาหกรรม

2. สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน (3 - Wheelers) บุคคลกลุ่มนี้ไม่ทราบจำนวนอย่างชัดเจน กลุ่มนี้จะทำการรับซื้อวัสดุหรือขยะรีไซเคิล เจ้าของเศษเสียหลังจากคัดแยกขยะรีไซเคิลออกจากมูลฝอยแล้วจะนำมาขายให้กับกลุ่มบุคคลดังกล่าว หลังจากที่สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้านก็จะนำมาขายให้แก่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต่อไป

3. ร้านรับซื้อของเก่า (Junk Shop) ร้านดังกล่าวมีประมาณ 950 - 1,000 ร้านในเขตกรุงเทพมหานคร ร้านกลุ่มนี้จะมีการจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย โดยร้านรับซื้อของเก่าจะทำการรับซื้อขวดแก้ว กระดาษ เศษพลาสติก เศษโลหะจากสามล้อรับซื้อวัสดุรีไซเคิล และผู้คุ้ยมูลฝอยตามถังรองรับมูลฝอยข้างถนน แล้วนำมาคัดแยกปรับปรุงขยะรีไซเคิลดังกล่าวเล็กน้อยเช่น ล้างขวดแก้วให้สะอาด แยกเป็นภาหสินค้าชนิดต่างๆ แยกประเภทพลาสติก รวมทั้งการตัดหั่นโลหะให้เป็นระเบียบก่อนนำไปขายต่อให้กับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

4. พ่อค้ารับซื้อของเก่ารายใหญ่ (Wholesalers) กลุ่มบุคคลเหล่านี้จะทำสัญญากับโรงงานอุตสาหกรรมเช่น โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ โรงงานผลิตแก้ว โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โรงงานรีดแผ่นโลหะ ฯลฯ ในการจัดหาวัตุถุติบต่างๆเช่น เศษเหล็ก เศษกระดาษ ขวดแก้วและพลาสติก ตามปริมาณชนิดและคุณภาพที่โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวต้องการ พ่อค้ารับซื้อของเก่ารายใหญ่จะทำการขอซื้อเศษวัสดุรีไซเคิลจากร้านรับซื้อของเก่ารายย่อย และทำการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุต่างๆ จนได้ปริมาณและคุณภาพตามต้องการ ก็จะส่งต่อเศษวัสดุรีไซเคิลนั้นๆขายต่อไปให้กับโรงงานอุตสาหกรรม

5. โรงงานอุตสาหกรรม (Industrial) โรงงานที่อยู่ในระบบแลกเปลี่ยนของเสีย (Waste Material Exchange) โรงงานกลุ่มนี้จะทำการรับซื้อวัสดุรีไซเคิลมาเป็นวัตุถุติบในการผลิตสินค้า และ

เมื่อเกิดของเสียจากกระบวนการผลิต (By – Product) รวมทั้งสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน ตามกำหนดของโรงงาน โรงงานดังกล่าวก็จะนำของเสียกลับมาใช้ในโรงงานหรือขายต่อไปให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่สามารถนำของเสียดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้

สำหรับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ถือเป็นธุรกิจที่มีจำนวนการเติบโตสูง ทั้งจากผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งในและต่างประเทศ ที่มีเงินทุนและมีความเชี่ยวชาญด้านกระบวนการรีไซเคิล ทำให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลมีการจัดตั้งใหม่เป็นจำนวนมาก ข้อมูลจากกองธุรกิจ กรมธุรกิจการค้า พบว่าการจดทะเบียนจัดตั้งใหม่ของธุรกิจรีไซเคิลของเดือนมกราคม - พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 212 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี พ.ศ.2560 มีจำนวน 107 ราย เพิ่มขึ้น 105 ราย หรือขยายตัวขึ้นคิดเป็นร้อยละ 98.13 (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2561) ข้อมูลจำนวนธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ ได้ทำการรวบรวมจำนวนของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยในโครงการร้านรับซื้อของเก่าสีเขียวประจำปี 2557 ที่มีการจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายทั้งหมดจำนวน 12,000 ร้าน ซึ่งจำนวนของแต่ละภูมิภาคมีจำนวนดังที่แสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยปี 2557

ภูมิภาค	จำนวนร้าน
กรุงเทพ และปริมณฑล	3,000
ภาคกลาง	1,600
ภาคเหนือ	1,600
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,600
ภาคใต้	800
ภาคตะวันตก	1,600
รวม	12,000

ที่มา: โครงการร้านรับซื้อของเก่าสีเขียว (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

ในประเด็นต่อไปผู้วิจัยทำการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะและการคัดแยกประเภทของขยะรีไซเคิลในประเทศไทย องค์ความรู้ดังกล่าวมีที่มาจากบริษัท วงพาณิชย์ จำกัด ซึ่งเป็นธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่มีจำนวนสาขามากที่สุดในประเทศไทย โดยลักษณะการคัดแยกประเภทขยะรีไซเคิลในประเทศไทยเป็นดังต่อไปนี้

2.1.5 ประเภทขยะคัดแยกรีไซเคิล (Type of Recycle Waste)

ประเภทของขยะรีไซเคิลที่สามารถหมุนเวียนแลกเปลี่ยนเพื่อมูลค่าได้ ได้ถูกอธิบายว่าเป็นหนึ่งในกระบวนการความคิดการจัดการขยะมูลฝอยแบบบูรณาการประกอบด้วย การเก็บรวบรวมวัสดุต่างๆ นำกลับเข้าสู่กระบวนการใช้ใหม่ เพื่อลดพื้นที่สำหรับการฝังกลบมูลฝอย ซึ่งวัสดุที่สามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่พอสรุปได้ดังนี้ (สมไทย วงษ์เจริญ, 2554)

1. เศษกระดาษ ได้แก่กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า กระดาษที่มีคุณภาพดี หรือกระดาษที่ไม่ได้แยกประเภท และกระดาษกล่องลังลูกฟูกสีน้ำตาล ทั้งนี้การนำเศษกระดาษหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่มีข้อดีหลายประการคือ เป็นแหล่งวัตถุดิบเส้นใยที่มีคุณภาพของโรงงาน ทำให้ผู้ประกอบการสามารถนำหมุนเวียนกลับมาสร้างรายได้และลดรายจ่ายในจากกำจัดของเสียของท้องถิ่น สิ่งสำคัญอุตสาหกรรมกระดาษจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถรองรับการใช้วัตถุดิบรีไซเคิลดังกล่าวด้วย

2. เศษอลูมิเนียม มีความต้องการอลูมิเนียมเพื่อการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่อลูมิเนียมจึงเป็นวัสดุที่มีคุณค่าทำรายได้สูงให้กับผู้ประกอบการหมุนเวียนอลูมิเนียมเป็นจำนวนมาก นอกจากกระป๋องแล้ว วงกบหน้าต่าง และรางน้ำก็เป็นแหล่งสำคัญของอลูมิเนียมที่สามารถนำมาหมุนเวียนได้ใหม่ เนื่องจากวัสดุเหล่านี้มีคุณภาพแตกต่างกันควรพิจารณาวิธีการคัดแยกด้วย

3. เศษแก้ว เป็นวัสดุที่สามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งแก้วมักจะถูกแบ่งแยกตามสีเพื่อนำกลับไปผ่านกระบวนการใหม่ สีของแก้วแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ สีใส สีเขียว และสีน้ำตาล การแยกประเภทสามารถทำได้ที่ครัวเรือน หรือที่โรงงานหลังจากการเก็บ และคัดแยกประเภทแล้ว จะถูกนำไปดัดให้เป็นชิ้นเล็กๆจากนั้นจะนำไปผสมกับทราย โขดไฟและหินปูนทำให้เป็นแก้วอีกครั้ง

4. โลหะที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ เหล็กที่สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ ส่วนใหญ่จะได้จากวัสดุขนาดใหญ่เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ต่างๆ โดยส่วนใหญ่กองโลหะขนาดใหญ่บริเวณฝังกลบหรือสถานีขนถ่ายจะไม่ได้คัดแยกประเภท ดังนั้นโลหะหลายชนิดจึงกองรวมกันทำให้ไม่ได้รับความสนใจจากผู้ซื้อ การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่จะช่วยให้การคัดแยกกองโลหะเท่านั้นที่จะนำมาเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่

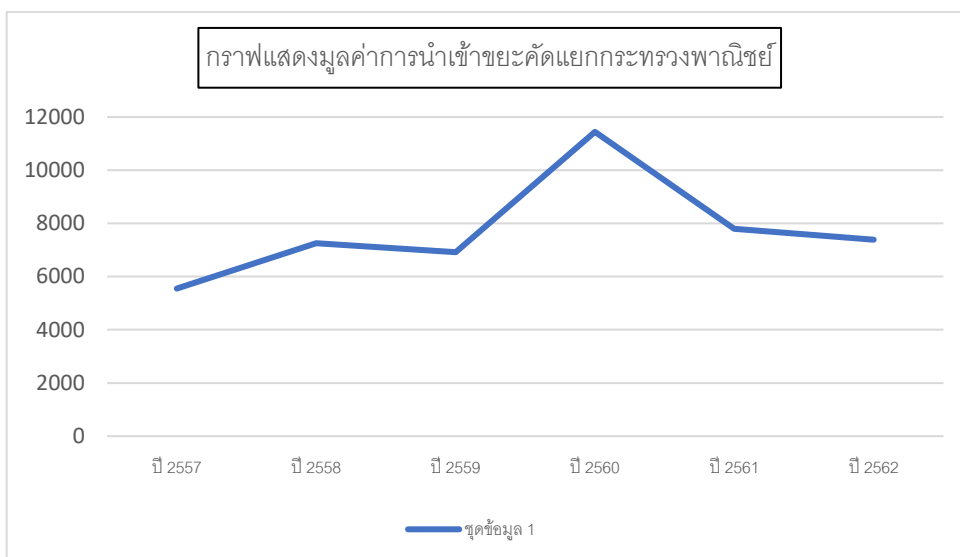
5. พลาสติก การหมุนเวียนพลาสติกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่เป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ในระยะเริ่มแรก อย่างไรก็ตามเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูป การหมุนเวียนพลาสติกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อาจจะได้รับการดำเนินการในวงที่กว้างขึ้น

6. แบตเตอรี่ ได้แก่แบตเตอรี่ที่มีกรดตะกั่ว และแบตเตอรี่ที่ใช้ในครัวเรือน ทั้งนี้การที่จะนำแบตเตอรี่ไปผ่านกระบวนการหมุนเวียนเพื่อกลับมาใช้ใหม่ ไม่เพียงแต่เป็นการตอบสนองตลาดเช่นราคาตะกั่ว แต่ก็ยังมีผลสืบเนื่องมาจากความกังวลเกี่ยวกับส่วนประกอบที่มีพิษซึ่งพบในแบตเตอรี่ ได้แก่ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ซึ่งโลหะเหล่านี้จะปนเปื้อนออกมากับอากาศที่ปล่อยออกมาจากโรงงานเผามูลฝอย และยังทำให้เกิดการปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินเนื่องจากการรั่วซึมของสถานฝังกลบ ถึงแม้ว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดที่ลดลง แบตเตอรี่ก็ควรถูกเก็บแยก เพราะการกำจัดขยะที่มีพิษจะมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาด้านมลพิษ ทุกอย่างมีความเชื่อมโยงกัน และการคัดแยกขยะรีไซเคิลเป็นทางออกสำคัญในการแก้ไขปัญหา เพราะการรีไซเคิลจะทำให้ลดการทำลายทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และเป็นการนำวัสดุที่ไม่มีคุณค่าแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้พบว่า การคัดแยกขยะรีไซเคิลได้รับความสนใจและได้รับการยอมรับมากขึ้นจากหลายประเทศทั่วโลก เพราะสามารถลดต้นทุนในการจัดการขยะ และชะลอการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ จึงทำให้ธุรกิจรีไซเคิล เป็นธุรกิจที่ทำหน้าที่ส่งเสริมจิตใจให้ผู้บริโภคหัน มาให้ความสนใจในการคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มมูลค่าให้กับตัวเอง ลำดับต่อไปผู้วิจัยจะอธิบายประเด็นปัญหาที่กำลังส่งผลกระทบต่อการค้าของของกลุ่มธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และส่งผลกระทบต่อการค้าส่งเสริมพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในประเทศไทยอีกด้วย

2.1.6 วิกฤตการณ์ราคารับซื้อขยะรีไซเคิลตกต่ำ (Price of Recycled Waste Crisis)

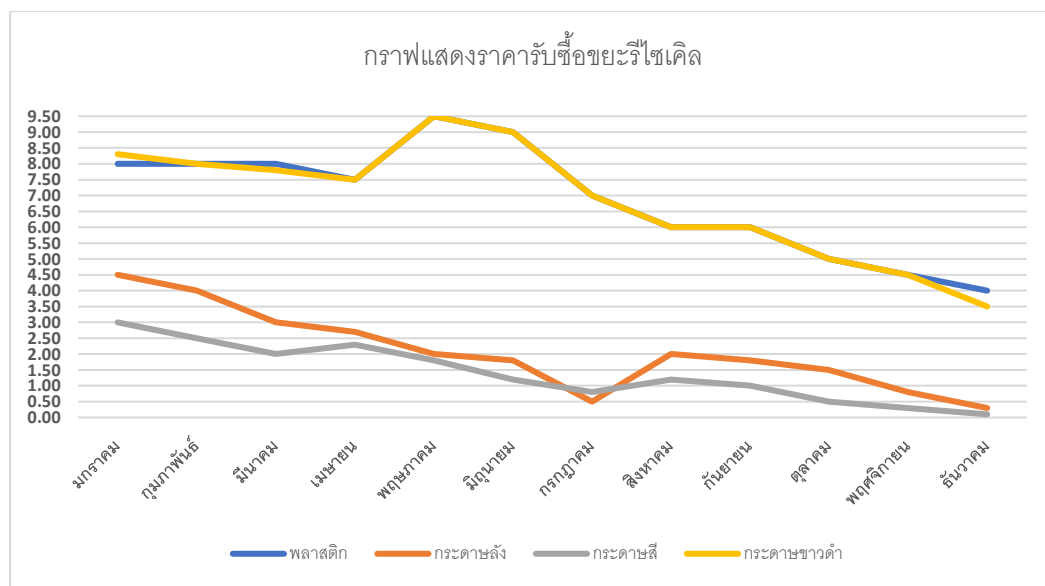
ในสถานการณ์ปัจจุบันพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนซื้อขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย กำลังประสบปัญหาการรับซื้อวัสดุขยะรีไซเคิลในประเทศไทยตกต่ำอย่างรุนแรงเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน โดยปัจจัยมูลเหตุหลักมาจากเหตุการณ์นำเข้าวัสดุขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้วจากต่างประเทศ สถิติระหว่างปี 2559 - 2561 พบว่า การนำเข้าขยะพลาสติกในอาเซียนเติบโตถึงร้อยละ 171 จาก 836,529 ตันเป็น 2,265,962 ตัน และเส้นทางของขยะพลาสติกในภูมิภาค ระบุว่า มาเลเซีย เวียดนาม และไทย เป็นเป้าหมายแรกของขยะพลาสติก โดยปี 2561 โดยประเทศไทยมีปริมาณนำเข้าขยะพลาสติกกว่า 481,381 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2564) กลุ่มผู้ประกอบการเปิดเผยว่าสาเหตุของการนำเข้าวัสดุขยะคัดแยกแล้ว เพราะวัสดุขยะที่มีภายในประเทศไม่เพียงพอ คุณภาพต่ำ และมีการปนเปื้อนสูง โดยข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพ 1 แสดงมูลค่าการนำเข้าขยะคัดแยกจากต่างประเทศ

ที่มา:เอกสารเผยแพร่ข้อมูลนำเข้าขยะคัดแยก จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ ปี 2563

ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าขยะคัดแยกจากระทรวงพาณิชย์ พบว่าประเทศไทยมีตัวเลขการนำเข้าขยะสูงขึ้น อย่างต่อเนื่อง ส่งผลโดยตรงกับราคารับซื้อขยะรีไซเคิลวัตถุดิบขยะรีไซเคิลภายในประเทศไทย ผลกระทบจากการนำเข้าขยะจากต่างประเทศส่งผลให้ราคารับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำ จากเหตุการณ์ดังกล่าว ทำให้เกิดการร่วมตัวกันของสมาคมกลุ่มธุรกิจซื้อ - ขายขยะคัดแยกเพื่อการรีไซเคิลประเทศไทย ได้ทำการยื่นหนังสือร้องเรียนไปถึงกรมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ความละเอียดตามหนังสือกระทรวงพาณิชย์เลขที่ พณ 0306/2595 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2562 เพื่อพิจารณาแก้ไขขอบเขตสินค้าควบคุมตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ (ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ, 2562)



ภาพ 2 แสดง ราคาซื้อขายขยะรีไซเคิล เดือน มกราคม 2562 ถึงเดือน ธันวาคม 2562
ที่มา บริษัท ซี.ดับบลิว.พลาสติก แอนด์ สแครป เมทัล

ประเทศไทยกำหนดให้การจัดการขยะเป็นวาระแห่งชาติ แต่ปัจจุบันปัญหาและนโยบายที่สนับสนุนกลับกำลังถูกทำลาย การหมุนเวียนวัตถุดิบขยะรีไซเคิลในประเทศไทยกำลังล้มเหลว ชาวเล้งหรือแม้แต่ประชาชนตามบ้าน เริ่มไม่มีแรงจูงใจคัดแยกขยะ (Thai PBS, 2562) ในขณะที่ปี 2563 ห้างสรรพสินค้าจะงดแจกถุงพลาสติก กระตุ้นให้ประชาชนคัดแยกขยะ ตามนโยบาย 3 Rs (Reduce - Reuse - Recycle) สมาคมกลุ่มธุรกิจซื้อ-ขายขยะคัดแยกเพื่อการรีไซเคิลประเทศไทยเปิดเผยว่ามูลค่าราคาซื้อขายและเปลี่ยนขยะรีไซเคิลในประเทศไทยตกต่ำลงอย่างตกเนื่องและรวดเร็ว อาทิ ราคาสินค้าประเภทเศษกระดาษ ราคาขายให้โรงงานจากกิโลกรัมละ 6 - 8 บาท ขณะนี้โรงงานรับซื้อเพียงกิโลกรัมละ 0.50 บาท ถึง 1 บาท ส่วนสินค้าประเภทขวดพลาสติก จากกิโลกรัมละประมาณ 12 บาท ราคารับซื้อหน้าโรงงานเหลือ 3 - 4 บาท ขยะนำเข้าทำให้เกิดผลกระทบ ต่อรายได้ของผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ไม่พอกับรายจ่ายในธุรกิจ ทอยปิดกิจการธุรกิจรับซื้อของเก่าปิดตัวไปกว่าร้อยละ 30 (ชัยยุทธ์ พลเสน, 2563) ซึ่งการปิดกิจการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพราะทำให้กระบวนการรวมรวมวัตถุดิบขยะรีไซเคิลจากครัวเรือนล้มเหลว ขยะรีไซเคิลที่ประชาชนคัดแยกออกมาจากขยะมูลฝอยก็จะไม่สามารถหาสถานที่ในการขายแลกเปลี่ยนได้ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะทำให้ประเทศไทยเกิดปัญหาขยะล้นเมือง เกิดมลพิษทางอากาศเพราะหากชาวเล้งไม่เก็บขยะ รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการหาที่ดินฝังกลบ หรือสร้างเตาเผามูลค่าหลายแสนล้านบาท เกิดปัญหามลพิษฝุ่น PM 2.5

จากการวิเคราะห์มูลเหตุปัญหาในข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า เมื่อราคาซื้อวัตถุดิบขยะรีไซเคิลในประเทศไทยตกต่ำลง ส่งผลกระทบต่อปัญหาการจัดการขยะในประเทศไทย เพราะแรงจูงใจสำคัญที่ส่งผลต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนด้านราคา ไม่สามารถใส่ใจพฤติกรรม การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนได้อีกต่อไป โดยผลการศึกษาในบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในประเทศไทย (ชนนัท สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง, 2557; นภัสวรรณ คำสิม, 2556) ให้ผล การศึกษาที่มีความเห็นคล้ายกันว่า แรงจูงใจด้านราคาซื้อวัตถุดิบขยะรีไซเคิลส่งผลกระทบต่ออย่าง มากต่อการมีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลขายแลกเปลี่ยนเพิ่มมูลค่า ดังนั้นหากประชาชนไม่คัดแยก ขยะรีไซเคิล ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลก็ไม่สามารถประกอบธุรกิจได้อย่างมั่นคงอย่างยั่งยืน เพราะ จำนวนผู้แข่งขันเพิ่มขึ้น แต่ผู้ที่คัดแยกขยะรีไซเคิลมีจำนวนน้อยลง ซึ่งทั้งผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือนและธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ต่างมีความสำคัญต่อการจัดการปัญหาขยะในประเทศไทย เพราะเป็นผู้ที่ช่วยหมุนเวียนวัตถุดิบขยะรีไซเคิลที่ไม่มีมูลค่า ให้สามารถกลับไปสู่กระบวนการผลิตได้ อย่างสมบูรณ์

ภาพรวมของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาด้านมลพิษที่ กำลังเกิดขึ้นต่างมีความเชื่อมโยง และการสนับสนุนกระตุ้นให้ประชาชนไทยตระหนักถึงปัญหา และ ส่งเสริมพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล จึงเป็นทางออกสำคัญในการแก้ไขปัญหา เพราะการนำวัตถุ กลับมาสู่กระบวนการรีไซเคิล จะส่งผลต่อการลดการทำลายทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และเป็น การนำวัตถุที่ไม่มีคุณค่าแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การทบทวนวรรณกรรมทำให้พบว่า การคัดแยกขยะรี ไซเคิลได้รับการยอมรับจากหลากหลายประเทศทั่วโลก ว่าสามารถลดต้นทุนในการจัดการขยะมูลฝอย และชะลอการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ จึงเป็นเหตุให้ธุรกิจการรับซื้อรีไซเคิล เป็นธุรกิจที่มี ความสำคัญในการทำหน้าที่ส่งเสริมจูงใจให้ประชาชนหันมาตระหนักถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะ รีไซเคิลเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มมูลค่าให้กับตัวเอง ในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะทำการอภิปราย เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของ ผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

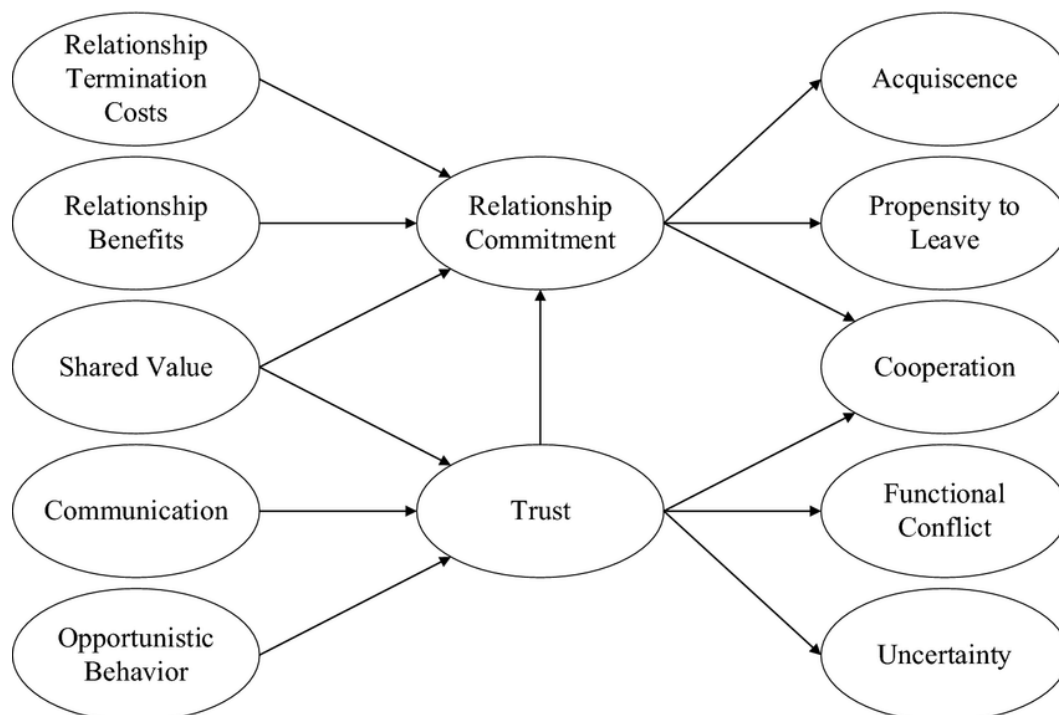
2.2 ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory)

2.2.1 ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ

ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ถูกนำเสนอโดย Morgan & Hunt (1994) ทฤษฎีดังกล่าวถูก นิยามว่าเป็นแนวความคิดที่มุ่งเน้นการสร้าง การพัฒนา และการรักษาความสัมพันธ์ที่ยาวนานระหว่าง ผู้ใช้บริการและองค์กร ให้ประสบความสำเร็จในลักษณะของการเป็นคู่ค้า ทฤษฎีพันธสัญญา-ความ ไว้วางใจ ได้รับการศึกษาในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับองค์กร (Business-to-Business) โดย Morgan & Hunt (1994) อธิบายไว้ว่า ธุรกิจใดก็ตามที่มีการทำธุรกรรมซื้อขายต่างก็ตั้งอยู่บน

พื้นฐานของการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ และกฎเกณฑ์ปฏิบัติต่างๆที่ตกลงร่วมกัน ในรูปแบบของการเป็นคู่ค้า (Partner) เนื้อหาสำคัญของทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ให้ความสำคัญกับ ตัวแปรคั่นกลาง (Key Mediating Variable: KMV) โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่า พันธสัญญาของความสัมพันธ์และความไว้วางใจ เป็นสิ่งที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระสำคัญ 5 ประการ (ต้นทุนของความสัมพันธ์ ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ค่านิยมที่มีร่วมกัน การสื่อสาร และพฤติกรรมการฉกฉวยโอกาส) และตัวแปรตาม 5 ประการ (การยอมรับนโยบาย แนวโน้มเลิกความสัมพันธ์ ความร่วมมือ ความขัดแย้ง และความไม่แน่ใจในการตัดสินใจ) โดยมีสาเหตุหลักอยู่ 3 ประการสำคัญคือ

1. ตัวแปรด้านความไว้วางใจ และตัวแปรด้านพันธสัญญา ส่งเสริมการทำงานในลักษณะการลงทุนความสัมพันธ์ และการสร้างความร่วมมือที่ดีกับลูกค้า
2. ตัวแปรด้านความไว้วางใจและตัวแปรด้านพันธสัญญา ทำให้นักการตลาดมุ่งเน้นการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นประโยชน์กับผู้ใช้บริการในระยะยาว
3. ตัวแปรด้านความไว้วางใจและตัวแปรด้านพันธสัญญาส่งเสริมให้นักการตลาดมีการระมัดระวัง สำหรับการทำกิจกรรมทางการตลาดที่มีความเสี่ยงสูงเพราะเชื่อว่าผู้ใช้บริการและบริษัทจะไม่ทำกิจกรรมใดๆ ที่มีความไม่ซื่อสัตย์ต่อกัน



ภาพ 3 Model ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ของ (Morgan & Hunt, 1994)

ที่มา : Commitment-Trust Theory (Morgan & Hunt, 1994)

รูปแบบที่สำคัญของตัวแปรคั่นกลาง (Key Mediating Variable: KMV) ของทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ สามารถอธิบายนิยามของตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

1) ตัวแปรพันธสัญญา ถูกนิยามไว้ว่าเป็นความเชื่อระหว่างคู่ค้า ซึ่งความสัมพันธ์ที่ยาวนานระหว่างกันเป็นสิ่งสำคัญที่ทั้งสองฝ่ายจะพยายามอย่างที่สุดที่จะรักษาไว้ หรืออาจกล่าวได้อีกแบบหนึ่งว่า เป็นความต้องการอย่างที่สุดที่จะรักษาความสัมพันธ์ที่มีคุณค่าระหว่างกันและกัน

2) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ถูกนิยามไว้ว่าเป็นการที่ทั้งฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความน่าเชื่อถือและมีความซื่อสัตย์ต่อกันและกัน นับเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะของการเป็นคู่ค้า ผู้ใช้บริการจะมีความไว้วางใจบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือและมีความซื่อสัตย์

สำหรับตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรด้านพันธสัญญาและความไว้วางใจ ได้ถูกนิยามไว้ดังนี้

1) ต้นทุนของความสัมพันธ์ คือความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการที่ผู้ใช้บริการเลิกความสัมพันธ์กับองค์กร ซึ่งจะรวมไปถึงการสูญเสียที่องค์กรไม่สามารถนำส่งประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการเคยได้รับได้และความสูญเสียที่ใช้ในการเลิกความสัมพันธ์จะกลายเป็นต้นทุนขององค์กร

2) ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ คือการที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์ที่ตีมากขึ้นจากองค์กร ทั้งการได้รับสิทธิพิเศษ หรือการได้รับสินค้าที่ดีและมีคุณภาพสูงขึ้น คุณประโยชน์ของสินค้ามีการพัฒนาขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

3) การมีคุณค่าร่วม ถูกกล่าวไว้ว่าเป็นระดับความเชื่อที่มีร่วมกันระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กรเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นซึ่งมีความสำคัญ จะถูกกำหนดโดยมุ่งเน้นความสำคัญซึ่งกันและกัน ความเหมาะสมกับผู้ใช้บริการ และการสร้างความเชื่อมั่นซึ่งกันและกันระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร

4) การสื่อสาร ถูกกล่าวไว้ว่าเป็นการแบ่งปันข้อมูลที่ถูกต้องและมีประโยชน์กับผู้ใช้บริการทั้งในรูปแบบที่เป็นการสื่อสารอย่างเป็นทางการและอย่างไม่เป็นทางการ

5) พฤติกรรมการฉกฉวยโอกาส ตัวแปรนี้ถูกกล่าวไว้ว่าเป็นการแสวงหาสิ่งที่ตัวเองมีความสนใจหรือต้องการได้รับมาในสิ่งที่ตนเองต้องการด้วยวิธีการโกงหรือหลอกลวง เป็นต้น

สำหรับผลลัพธ์ของตัวแปรตาม 5 ประการที่ได้รับการนิยามตามทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ สามารถอธิบายค่านิยามของตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

1) การเป็นที่ยอมรับ ถูกให้นิยามไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการยอมรับเงื่อนไขหรือข้อเสนอต่างๆ ที่องค์กรได้ทำการนำเสนอ

2) แนวโน้มการเลิกความสัมพันธ์ ถูกให้นิยามไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการมีแนวโน้มที่จะเลิกความสัมพันธ์ที่มีกับองค์กร

3) ความร่วมมือ ถูกให้นิยามไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการและองค์กร มีการร่วมมือกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน

4) ความขัดแย้งเชิงหน้าที่ ถูกให้นิยามไว้ว่า เป็นการเกิดความไม่ลงรอยหรือเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร ที่จะส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความสนใจและความอยากรู้เกี่ยวกับประเด็นความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเช่นหากองค์กรไม่มีการติดต่อใดๆลูกค้าอาจส่งผลกระทบต่อการยุติความสัมพันธ์โดยทันที

5) ความไม่แน่ใจในการตัดสินใจ ถูกให้นิยามไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการมีขอบเขตในการตัดสินใจไม่ว่าจะเป็นด้านข้อมูลการตัดสินใจ หรือมีขอบเขตในการทำนายความสัมพันธ์ หรือมีความเชื่อมั่นในความสัมพันธ์ เป็นต้น

การอภิปรายในข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎีพันธสัญญาและความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) มุ่งเน้นการอธิบายความสัมพันธ์ของรูปแบบที่สำคัญของตัวแปรคั่นกลาง (Key Mediating Variable: KMV) ว่าการสร้าง ความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อบริษัทสูงขึ้น จะส่งผลต่อพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กรที่สูงขึ้นตาม และการสร้างความไว้วางใจและพันธสัญญาจะต้องสร้างผลของตัวแปรทั้ง 5 นั่นคือ การสร้างการรับรู้ต้นทุนของความสัมพันธ์ การสร้างผลประโยชน์พิเศษและระดับการรับรู้คุณค่าร่วมกันให้สูงขึ้น ส่งผลกระทบทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการที่

สูงขึ้น นอกจากนี้การสื่อสารที่ดีต่อผู้ใช้บริการ และการลดพฤติกรรมฉวยโอกาส จะส่งผลต่อความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กร ซึ่งจากโมเดลทฤษฎีพันธสัญญาและความไว้วางใจ จะเห็นได้ว่าการมีคุณค่าร่วมเป็นตัวแปรเดียวที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงไปถึงตัวแปรความไว้วางใจและตัวแปรด้านพันธสัญญา หากองค์กรต้องการมีความสัมพันธ์ที่ยาวนานกับผู้ใช้บริการ องค์กรจำเป็นต้องสร้างระดับความไว้วางใจที่สูงขึ้นและสร้างระดับของพันธสัญญาที่สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการยอมรับนโยบายและข้อเสนอขององค์กร ขณะเดียวกันหากผู้ใช้บริการมีการยอมรับนโยบายและข้อเสนอขององค์กรมากขึ้น จะส่งผลต่อแนวโน้มการเลิกความสัมพันธ์กับองค์กรที่ลดลง ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กรที่สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการลดระดับความขัดแย้งระหว่างองค์กรกับผู้ใช้บริการ และจะไปลดความไม่แน่ใจในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กรให้ลดลง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทฤษฎีพันธสัญญาและความไว้วางใจ ของ Morgan and Hunt (1994) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นการสร้าง การพัฒนา และการรักษาความสัมพันธ์ที่ยาวนานระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กรให้ประสบความสำเร็จในระยะยาว ซึ่งมีความแตกต่างจากการทำการตลาดดั้งเดิม หรือที่เรียกว่าการตลาดแบบธุรกรรม ที่มุ่งเน้นในเรื่องของการแลกเปลี่ยนสินค้า ในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายถึงที่มาของตัวชี้วัดต่างๆ ในใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าตัวแปรด้านการมีคุณค่าร่วม ตัวแปรด้านการสื่อสาร และตัวแปรด้านพฤติกรรมการฉวยโอกาส ได้รับการทดสอบในฐานะตัวแปรอิสระ ในผลงานวิจัยหลากหลายบริบทการศึกษา และให้ผลการศึกษาที่มีการยืนยันแล้วว่ามามีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมบางส่วน ต่อการสร้างความผูกพันในระยะยาวของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในอุตสาหกรรมที่หลากหลายทั้งในบริบทผู้คัดแยกขยะรีไซเคิล (ธนนนท์ สิมมากุล และสุตาพร สาวม่วง, 2557; นิติชล เจริญศิริ, 2564; Nixon & Saphores, 2009; Tonglet et al., 2004; Wikström & Bouhana, 2016) และบริบทผู้ใช้บริการในบริบทธุรกิจอื่น อาทิ อุตสาหกรรมการเงินการธนาคาร อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และบริบทผู้ใช้บริการค้าปลีกในช่องทางออนไลน์ (วรนนท์ เก่งรุ่งเรืองชัย, 2553b; วันวิสา ทองลา, 2554; Leninkumar, 2017; Ndubisi, 2007; Raza & Rehman, 2012; Tyng et al., 2017)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการกำหนดตัวแปรที่ใช้ศึกษาตามโมเดล Key Mediating Variable (KMV) จากทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ โดยทดสอบเฉพาะตัวแปรที่ยังมีการโต้แย้งเกี่ยวกับอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรอิสระ อันประกอบไปด้วย 1) ตัวแปรอิสระด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ 2) ตัวแปรอิสระด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ 3) ตัวแปรอิสระด้านความไว้วางใจ ในลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายเกี่ยวกับตัวชี้วัดของตัวแปร

อิสระที่ใช้ในการวัด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งค้นหาตัวชี้วัดของตัวแปรอิสระ โดยทบทวนวรรณกรรมจากผลงานวิจัยที่ทำการทดสอบในบริบทการทดสอบความสัมพันธ์ ซึ่งจะทำการอธิบายในลำดับถัดไป

2.2.2 ตัวชี้วัดตัวแปรทฤษฎีพันธสัญญาและความไว้วางใจ (Indicators Variable: Commitment - Trust Theory)

ผลการศึกษาในอดีตที่มีการกล่าวถึงตัวชี้วัดของตัวแปรอิสระทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ที่ศึกษาในบริบทแบบ ผู้วิจัยทำการศึกษาเพื่อนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดของตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยผู้วิจัยสามารถอธิบายตัวชี้วัดและค่านิยามที่นำมาใช้ศึกษาดังนี้

1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ถูกนิยามไว้ว่าเป็นความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการที่ผู้ใช้บริการ ตัดสินใจยุติความสัมพันธ์กับองค์กร โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบตัวชี้วัดของตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ประกอบไปด้วย ความผูกพันทางสังคม ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นความสัมพันธ์พิเศษระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร เช่นการได้รับการให้บริการที่มีความสะดวกสบายกว่าผู้ใช้บริการทั่วไป การได้รับการยอมรับให้เป็นบุคคลพิเศษขององค์กร หรือการได้รับการปฏิบัติที่เหมือนเพื่อน มากกว่าการเป็นผู้ใช้บริการทั่วไป (Burnham et al., 2003) ผลการศึกษาของ (Vasudevan et al., 2006) อธิบายว่าความผูกพันทางสังคม เป็นตัวชี้วัดที่มีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการที่มีต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ตัวชี้วัดที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยพบว่า ด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นต้นทุนที่จะเกิดขึ้นหากผู้ใช้บริการตัดสินใจยุติความสัมพันธ์ที่มีกับองค์กร และตัดสินใจเปลี่ยนผู้ให้บริการรายใหม่ซึ่งต้นทุนดังกล่าวถูกอธิบายว่าเป็นต้นทุนที่ผู้ใช้บริการต้องสูญเสีย เช่น เวลา มูลค่าทางการเงิน และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเช่นการที่ผู้ให้บริการรายใหม่ไม่สามารถให้บริการได้ดีเท่ากับรายเดิมที่ให้บริการอยู่ โดยผลการศึกษาของ Burnham et al. (2003) พบว่าต้นทุนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการตัดสินใจยุติความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการรายเดิมทั้งเวลา และมูลค่าทางการเงิน ส่งผลอย่างมากต่อการตัดสินใจไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการ และยังส่งอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการที่มีต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ตัวชี้วัดที่กล่าวมาในข้างต้นผู้วิจัยพบว่าต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน เป็นตัวชี้วัดสำคัญของปัจจัยด้านต้นทุนความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ โดยต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นต้นทุนเกี่ยวกับมูลค่าการทำธุรกรรมที่ให้ผลประโยชน์ด้านกำไร หรือทำให้ผู้ใช้บริการขาดทุน (White & Yanamandram, 2007) ผลการศึกษาของ Helen & Ho (2011) พบว่าระดับการประเมินต้นทุนผลประโยชน์เกี่ยวกับมูลค่าผลกำไรและการขาดทุน มีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาที่นักเรียนมีต่อสถานศึกษาและนอกจากนี้ยังส่งผลต่อความผูกพันที่นักเรียนมีต่อสถานศึกษาในประเทศฮ่องกงอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ถูกนิยามไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์ที่เป็นพิเศษจากองค์กร ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบตัวชี้วัดของตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านการได้รับการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นผลประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการได้รับการดูแลจากผู้ให้บริการเป็นพิเศษมากกว่าลูกค้าทั่วไป ทั้งการอำนวยความสะดวกสบาย ความเมตตากรุณา ความเห็นอกเห็นใจ หรือได้รับสิทธิพิเศษมากกว่าลูกค้ารายอื่นๆ (Gounaris et al., 2010) ผลการศึกษาของ Helen (2011) อธิบายว่าตัวชี้วัดด้านการได้รับการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจเรียนต่อในสถานศึกษาแห่งเดิม รวมถึงยังส่งอิทธิพลต่อการอยากชักชวน หรือแนะนำบอกต่อให้เพื่อนรอบข้างตัดสินใจคล้ายตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gounaris et al. (2010) อธิบายว่าการได้รับการปฏิบัติที่เป็นพิเศษในกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคาร มีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจทำธุรกรรมและพัฒนาจากความพึงพอใจ เป็นความผูกพันในที่สุด นอกจากนี้งานวิจัยของ Gounaris et al. (2010) แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านผลประโยชน์ทางสังคม โดยอธิบายคำนิยามไว้ว่าเป็นผลประโยชน์ที่เกิดการที่ผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์สนิทสนม รู้จักเป็นพิเศษกับพนักงานผู้ให้บริการ หรือผู้บริการขององค์กร ซึ่งผลประโยชน์ดังกล่าวส่งผลให้ผู้ใช้บริการได้รับสิทธิพิเศษที่อยู่เหนือกว่าลูกค้าคนอื่น ๆ ทั่วไป โดยงานการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของตัวชี้วัดด้านผลประโยชน์ทางสังคม ช่วยเพิ่มระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคารได้อย่างมีนัยสำคัญ

3) ความไว้วางใจ ถูกนิยามไว้ว่าเป็นการที่ทั้งฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความน่าเชื่อถือ และมีความซื่อสัตย์ (Morgan & Hunt, 1994) จากการทบทวนวรรณกรรมในบริบท ผู้วิจัยพบผลการศึกษาที่กล่าวถึงตัวชี้วัดของตัวแปรด้านความไว้วางใจ อาทิการศึกษาของ (Mukherjee & Nath, 2007) ที่อธิบายว่าความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านช่องทางออนไลน์ สามารถวัดได้จากตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือและด้านความซื่อสัตย์ของผู้ให้บริการ โดยในบริบทอุตสาหกรรมธนาคารความน่าเชื่อถือและความซื่อสัตย์ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการสร้างความไว้วางใจของกลุ่มผู้ใช้บริการ ซึ่งความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธนาคารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการมีความผูกพันกับธนาคาร และเกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ตัวชี้วัดดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Helen & Ho (2011) ที่อธิบายว่าความไว้วางใจของนักเรียนในสถานศึกษาเกิดขึ้นจากความน่าเชื่อถือ และความซื่อสัตย์อย่างจริงจังของโรงเรียนหรือสถานศึกษาซึ่งข้อค้นพบในการศึกษาดังกล่าวพบว่า ความไว้วางใจถือเป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อการอยากศึกษาเรียนต่อในสถานศึกษาแห่งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Boateng et al. (2018) ที่อธิบายว่าสำหรับกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อของผ่านช่องทางออนไลน์ ความไว้วางใจช่องทางออนไลน์ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีส่วนช่วยให้กิจกรรมการตลาดของบริษัทประสบความสำเร็จในบริบทออนไลน์ ซึ่งความไว้วางใจของ

ผู้ใช้บริการสามารถวัดได้จากตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความซื่อสัตย์ของร้านค้าผู้ให้บริการ จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยมีผลการศึกษาที่ยืนยันว่าความไว้วางใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ที่แข็งแกร่งกว่าความพึงพอใจ ซึ่งความไว้วางใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อการใช้บริการซ้ำ การบอกต่อและพฤติกรรมอื่นๆ (Boateng et al., 2018; Leninkumar, 2017; Van Tonder & Petzer, 2018) ความไว้วางใจเป็นพื้นฐานในการแลกเปลี่ยนเชิงสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้นความไว้วางใจจึงเกี่ยวข้องกับการรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของบริษัทที่ให้บริการ ความน่าเชื่อถือหมายถึงความเชื่อของลูกค้าในความสามารถของบริษัท ที่จะให้บริการที่มีคุณภาพสูงเชื่อถือได้ นอกจากนี้ความไว้วางใจยังเกี่ยวข้องกับระดับความซื่อสัตย์สุจริตของผู้ให้บริการ (Van Tonder & Petzer, 2018)

4) พันธสัญญา จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อค้นหาตัวชี้วัดของตัวแปรด้านพันธสัญญาในบริบทของ ผู้วิจัยพบว่าในบริบทที่มีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็น B2C มีหลากหลายผลงานวิชาการที่กล่าวถึงตัวชี้วัดปัจจัยพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ อาทิการศึกษาในอดีตตั้งแต่ปี 1998 ของ (Christiansen & DeVaney, 1998) ที่อธิบายถึงตัวชี้วัดของปัจจัยพันธสัญญาว่าสามารถทำการวัดได้จากความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้บริการ โดยความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้บริโภคจะเป็นตัวอธิบายถึงแนวโน้มของการเกิดความผูกพัน และมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ที่จะรักษาความสัมพันธ์กับองค์กรจนพัฒนาเป็นพันธสัญญาคู่ค้าระหว่างกัน พันธสัญญาระหว่างกันในความสัมพันธ์ ตามที่ Morgan and Hunt (1994) อธิบายไว้ว่าเป็น “คู่แลกเปลี่ยน ที่เชื่อว่าความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับอีกฝ่ายหนึ่งมีความสำคัญมาก จนต่างฝ่ายต่างพยายามสูงสุดในการรักษาความสัมพันธ์ไว้” ตัวชี้วัดดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Ndubisi (2007); Vasudevan et al. (2006) ที่อธิบายว่าพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์เป็นส่วนสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงการแสดงออกของผู้ใช้บริการ ที่ต้องการแสดงคำมั่นสัญญาว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กรเป็นสิ่งสำคัญมากจนคุ้มค่าที่จะลงทุนพยายามเพื่อรักษาให้ความสัมพันธ์ยาวนานที่สุด การศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นกล่าวคล้ายกันว่าความมุ่งมั่นทางอารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการสร้างพันธสัญญาที่จะกลายเป็นความแข็งแกร่งของความสัมพันธ์ทางการตลาด ตัวชี้วัดของพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากงานวิจัยของ Helen (2011) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้นักเรียนมีความผูกพันในระยะยาวต่อสถานศึกษาโดยอธิบายว่า พันธสัญญาในความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของกลุ่มนักเรียนเป็นความมุ่งมั่นในความสัมพันธ์และถูกกำหนดให้เป็นความเชื่อที่ว่าความสัมพันธ์ที่มีระหว่างนักเรียนและสถานศึกษา เป็นความสัมพันธ์ที่คุ้มค่าและควรที่จะคงอยู่รักษาไว้ตลอดไป ซึ่งความมุ่งมั่นในความสัมพันธ์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดความปรารถนาที่จะพัฒนาเป็นพันธสัญญาที่มั่นคงตลอดไป แม้แต่ในการศึกษาของ Van Tonder and Petzer (2018) ที่ทำการศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมธนาคาร ก็ให้การสนับสนุนตัวชี้วัดดังกล่าวโดยอธิบายว่าพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์

เป็นการแสดงออกถึงค่านิยมสัญญาของผู้ใช้บริการธนาคารซึ่งเป็นความรู้สึกของบุคคลในการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมบางอย่าง โดยความมุ่งมั่นทางอารมณ์จะเป็นตัววัดความรู้สึกและความผูกพันทางอารมณ์ ในอุตสาหกรรมบริการทางการเงินความมุ่งมั่นทางอารมณ์มีส่วนสำคัญอย่างมากในการทำให้ผู้ใช้บริการธนาคารรักษาพันธสัญญาและการสนับสนุนธนาคารมากขึ้น ตัวชี้วัดพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากการศึกษาในบริบทของกลุ่มผู้ใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยการศึกษาของ (Vohra & Bhardwaj, 2019) ให้ความเห็นสนับสนุนตัวชี้วัดดังกล่าว โดยอธิบายว่าพันธสัญญาในความมุ่งมั่นทางอารมณ์เป็นสิ่งผูกมัดทางจิตวิทยาที่แข็งแกร่งและเป็นบวกต่อองค์กร โดยพันธสัญญานำผู้ใช้บริการไปสู่การแสดงออกพฤติกรรมต่างๆในช่องทางออนไลน์ ทั้งการสร้างหรือโพสต์เนื้อหาในชุมชนออนไลน์ แบ่งปันรูปภาพ ซึ่งเป็นการแสดงออกด้วยความเต็มใจของผู้ใช้บริการที่ต้องการจะสร้างหรือสานต่อความสัมพันธ์กับองค์กรและเกิดเป็นพันธสัญญาที่แข็งแกร่งในความสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน ดังนั้นจากทบทวนวรรณกรรมตัวชี้วัดของตัวแปรด้านพันธสัญญาพบว่าความมุ่งมั่นทางอารมณ์ ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยในอดีตจนถึงงานวิจัยในยุคปัจจุบัน จึงเป็นที่มาของตัวชี้วัดของตัวแปรด้านพันธสัญญาที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

จากข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปตัวชี้วัดของตัวแปรได้ดังนี้

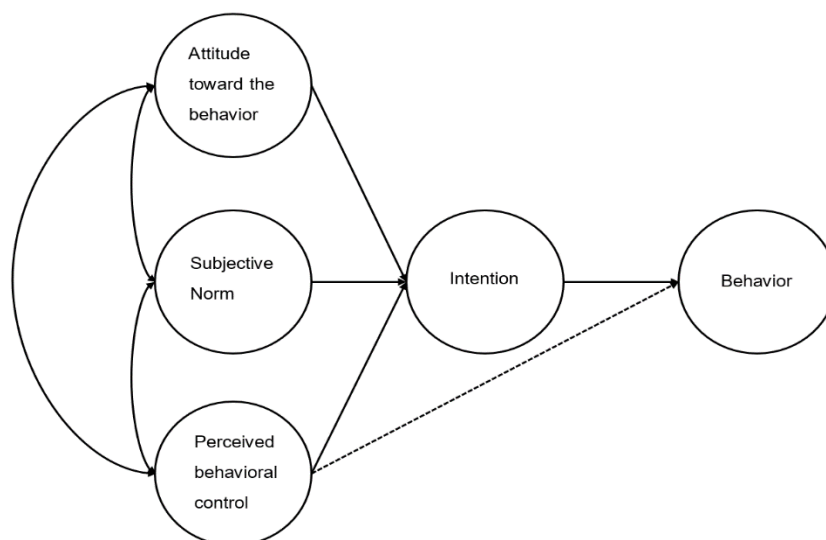
- 1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ และต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน (Burnham et al., 2003; White & Yanamandram, 2007)
- 2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ และผลประโยชน์ทางสังคม (Gounaris et al., 2010)
- 3) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความซื่อสัตย์ (Boateng et al., 2018; Mukherjee & Nath, 2007; Van Tonder & Petzer, 2018)
- 4) ตัวแปรด้านพันธสัญญา วัดจากความมุ่งมั่นในอารมณ์ของผู้ใช้บริการ (Christiansen & DeVaney, 1998; Ndubisi, 2007; Van Tonder & Petzer, 2018; Vasudevan et al., 2006; Vohra & Bhardwaj, 2019)

ตัวแปรที่กล่าวมาในข้างต้นจะถูกกำหนดเป็นตัวแปรอิสระในการวิจัยครั้งนี้ และเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ผู้วิจัยทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อค้นหาตัวแปรต่างๆ โดยจากศึกษาเพิ่มเติมผู้วิจัยพบเพิ่มเติมว่ามีอีกทฤษฎีที่สามารถอธิบายความตั้งใจแสดงออกของพฤติกรรมมนุษย์ ได้แก่ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่ได้รับการทดสอบแล้วว่าสามารถอธิบายการส่งเสริมพฤติกรรมรีไซเคิลในครัวเรือน โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมว่า นอกจากการส่งเสริมพฤติกรรมรีไซเคิลแล้ว ทฤษฎีดังกล่าวสามารถสร้างอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ได้หรือไม่อย่างไร ซึ่งผู้วิจัยจะทำการอธิบายนิยามและความสัมพันธ์ในลำดับถัดไป

2.3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

2.3.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ความตั้งใจแสดงออกของพฤติกรรมมนุษย์เป็นการตอบสนองพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากความต้องการกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง ให้บรรลุตามเป้าหมายของบุคคลนั้น โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการอธิบายความตั้งใจของมนุษย์ ที่จะมีพฤติกรรมกระทำบางสิ่งบางอย่างหรือไม่ทำพฤติกรรมบางสิ่งบางอย่างผ่านการควบคุมพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (1991) โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าการแสดงออกของพฤติกรรมมนุษย์ได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการได้แก่ 1) ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม 2) บรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม 3) การควบคุมพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม โดยการควบคุมพฤติกรรมส่งอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ความตั้งใจที่จะดำเนินการตามพฤติกรรม โดยยังมีความตั้งใจมากเท่าไรก็จะยังมีแนวโน้มพฤติกรรมตามมามากขึ้นเท่านั้น โดยผู้วิจัยทำการแสดงภาพทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน



ภาพ 4 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior

ที่มา : Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในหลากหลายบริบท อาทิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมนุษย์ การรักษาสีงแวดล้อม เทคโนโลยี การพัฒนาการรักษาโรค และการสนับสนุนพฤติกรรมการรีไซเคิล เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค Fishbein & Ajzen

(2011) อธิบายเพิ่มเติมจากผลงานวิจัยในปี 1991 ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการชี้แนะโดยปัจจัยหลัก 3 สิ่งได้แก่ 1) ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม 2) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม ซึ่งความเชื่อแต่ละสิ่งจะส่งผลต่อปัจจัยต่างๆดังนี้

1. ทักษะที่มีต่อพฤติกรรม ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นความเชื่อที่เกิดมาจากสิ่งทีอาจจะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่แสดงออกหรือกระทำพฤติกรรม ซึ่งเกิดขึ้นจากการประเมินของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรม โดยความเชื่อนี้จะประเมินผลจากสิ่งทีอาจจะเกิดขึ้นหลังจากมีพฤติกรรมนั้น โดยบุคคลจะมีความเชื่อว่าหากได้กระทำพฤติกรรมใดแล้วมีผลลัพธ์ปรากฏออกมาในทิศทางบวก ก็จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น แต่ในทางตรงกันข้าม หากการกระทำพฤติกรรมเกิดขึ้นแล้วมีผลในทางลบ บุคคลก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น และเมื่อมีทัศนคติในทางบวกต่อพฤติกรรมก็จะส่งผลให้บุคคลมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น โดยผลการศึกษาของ Chen and Chen (2010) อธิบายว่าความผูกพันของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการสถานที่ท่องเที่ยว เป็นความตั้งใจที่ต้องการแสดงออกถึงพฤติกรรมการตัดสินใจในอนาคตของนักท่องเที่ยว โดยอธิบายไว้ว่าการที่นักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวสถานที่ใดที่หนึ่ง และสามารถรับรู้ถึงคุณค่าที่ได้รับจากแหล่งท่องเที่ยว นั้น จะทำให้เกิดความรู้สึกคุ้มค่าและมีทัศนคติหรือความเชื่อที่ดีต่อสถานที่ท่องเที่ยว นั้น โดยตั้งใจแสดงออกทางพฤติกรรมความตั้งใจว่าจะมาท่องเที่ยวซ้ำอีกในอนาคตหรือการแนะนำบอกต่อไปสู่คนอื่น ดังนั้นทัศนคติอาจเป็นสัญญาณสำคัญ ที่บ่งบอกถึงวิธีคิดหรือความรู้สึกเกี่ยวกับการแสดงออกถึงพฤติกรรมบางสิ่งบางอย่างของบุคคล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Fishbein and Ajzen (2011) ที่นำทฤษฎีตามแผน มาทำเป็นแบบจำลองเพื่อพยากรณ์สิ่งที่มีผลต่อการแสดงออกเกี่ยวกับพฤติกรรม โดยพบว่าตัวแปรด้านทัศนคติเป็นปัจจัยแรกที่สามารถกำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในแบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เมื่อทัศนคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมเป็นที่ชื่นชอบมากขึ้น ความตั้งใจในพฤติกรรมของผู้บริโภคก็จะสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากผู้บริโภคมีทัศนคติที่ไม่เอื้ออำนวย ความตั้งใจของพฤติกรรมก็จะลดลงทันที

2. บรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม งานวิจัยของ Fishbein and Ajzen (2011) อธิบายไว้ว่าเป็นความเชื่อที่เกิดจากความเชื่อในเชิงบรรทัดฐานทางสังคม คือการประเมินของบุคคลที่มีต่อการได้รับรู้ข้อมูลจากบุคคลในสังคม โดยจะประเมินถึงความน่าเชื่อถือของบุคคลที่เป็นผู้ให้ข้อมูลต่างๆ ความเชื่อลักษณะแบบนี้เกิดจากพื้นฐานของความเชื่อถือที่มีต่อบุคคลนั้นๆ โดยจะส่งผลทำให้มีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมตามพฤติกรรมของคนให้ข้อมูลหรือแสดงพฤติกรรมตามคำบอกเล่าของบุคคลผู้ให้ข้อมูล บรรทัดฐานทางสังคมของมนุษย์จะมีความเชื่อ และรับรู้ว่าคุณค่าใดก็ตามที่มีความสำคัญกับเขา จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแสดงออกพฤติกรรมของเขา ยกตัวอย่างเช่น เป็นบุคคลที่เขามีความเคารพนับถือ เป็นบุคคลที่เขาให้ความเชื่อมั่นไว้วางใจ หรือเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับเขา ได้กระทำพฤติกรรมใดๆก็ตาม จะทำให้เกิดแนวโน้มที่จะคล้อยตามและกระทำตาม

พฤติกรรมนั้นด้วย การศึกษาของ Chen and Tsai (2007) ที่ทำการวิจัยในบริบทความสัมพันธ์เกี่ยวกับตัวกำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในอนาคตของนักท่องเที่ยว พบว่าเมื่อนักท่องเที่ยวได้รับการแนะนำบอกต่อให้เข้าไปใช้บริการยังสถานที่แห่งหนึ่งจากบุคคลอ้างอิงที่เป็นบุคคลที่เขามีความเชื่อถือเชื่อมั่นและไว้วางใจ นักท่องเที่ยวจะเกิดการคล้อยตามและแสดงพฤติกรรมตั้งใจเข้าไปใช้บริการยังสถานที่แห่งนั้นอีกในอนาคต

3. การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ถูกอธิบายไว้ว่าเป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวกับสภาพความพร้อมของปัจจัยภายในส่วนบุคคลที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการแสดงออกพฤติกรรมนั้น เป็นการประเมินตนเองของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมต่อสถานการณ์นั้น ว่ามีความยากหรือง่ายโดยพิจารณาจากความพร้อมของปัจจัยภายในตัวเองว่ามีความเอื้ออำนวยต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น หากปัจจัยภายในส่วนบุคคลมีความพร้อม ก็จะส่งผลต่อการรับรู้ หรือส่งผลต่อการเกิดความเชื่อว่าตนเองสามารถกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นได้ ในทางตรงกันข้ามหากปัจจัยภายในส่วนบุคคลไม่เอื้ออำนวยต่อพฤติกรรม บุคคลนั้นก็ จะไม่มีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นต่อไป โดยผลการศึกษาของ Hellier (2003) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวพบว่า ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวระบุว่า ถึงแม้ว่านักท่องเที่ยวจะมีความประทับใจต่อแหล่งท่องเที่ยวที่นั่นมากเพียงใด แต่หากนักท่องเที่ยวไม่มีความพร้อมของปัจจัยภายในส่วนบุคคล ยกตัวอย่างเช่น ความพร้อมทางการเงิน ด้านการมีเวลาเพียงพอ และการมีสุขภาพเอื้ออำนวย ก็ย่อมจะส่งผลต่อความตั้งใจที่จะกลับมาท่องเที่ยวซ้ำลดลงเช่นกัน

การอภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าพฤติกรรมมนุษย์ได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจของพฤติกรรมมนุษย์ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านทัศนคติความเชื่อภายในตัวบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม ต่อมาคือด้านบรรทัดฐานของบุคคลแวดล้อม ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการแสดงออกพฤติกรรมนั้น และปัจจัยสุดท้ายได้แก่ด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเองว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ได้หรือไม่ หากปัจจัยส่วนบุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ ก็จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมออกมา ในหัวข้อต่อไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการกำหนดตัวชี้วัดของปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม และปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเองโดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.3.2 ตัวชี้วัดด้านทัศนคติ ด้านบรรทัดฐานของบุคคล และด้านการควบคุมพฤติกรรม

(Indicators Variable: Attitude & Subjective Norm & Perceived Behavioral Control)

เพื่อค้นหาตัวชี้วัดตามปัจจัยเชิงสาเหตุทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนที่จะใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมตัวชี้วัดอันประกอบไปด้วย 1) ตัวชี้วัดด้านทัศนคติต่อ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) ตัวชี้วัดด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม 3) ตัวชี้วัดด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ผู้วิจัยพบว่ามีการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในบริบทประเทศต่างๆ ดังนี้

1) ตัวชี้วัดด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Schwenk and Möser (2009) ทำการศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผ่าน โมเดล ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (1991) อธิบายเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านทัศนคติ ในบริบทพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่ชื่นชอบการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายว่าทัศนคติสามารถวัดได้จาก ทัศนคติที่มีความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อม เพราะบุคคลจะแสดงออกทางพฤติกรรมที่ตอบสนองตามทัศนคติของเขาที่ต้องการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น เช่น การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นมูลเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อทัศนคติในตัวบุคคล จนนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และสื่อสารต่อบุคคลรอบข้างให้ตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Ajzen, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดในงานวิจัยของ Marakas et al. (1996) ที่กล่าวว่า ทัศนคติส่วนบุคคลที่มุ่งมั่นในการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะรีไซเคิล และมีการสื่อสารต่อชุมชนสังคม เพื่อเพิ่มระดับการตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า ค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการรีไซเคิล โดยผลการวิจัยของ Stern et al. (1995) ศึกษาพฤติกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อมในบริบทประชากร ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ที่มีค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก จะมีความพยายามอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแสดงออกผ่านพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล การใช้ซ้ำ การลดการใช้พลังงาน และการหลีกเลี่ยงการสร้างมลภาวะ นอกจากนี้แล้วยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะบุคคลเหล่านี้เชื่อว่ากิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ผู้วิจัยพบผลการศึกษามากมาย (Lizin et al., 2017; Soriano-Ferrer et al., 2016; Tang et al., 2011) ยืนยันว่าทัศนคติภายในบุคคลที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล และส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นบุคคลอ้างอิง ให้กับบุคคลอื่นๆในสังคมดำเนินพฤติกรรมที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาในข้างต้น ยังให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในงานวิจัยของ Barr et al. (2001) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มแม่บ้านที่คัดแยกขยะในครัวเรือนประเทศสหราชอาณาจักร ที่ยืนยันตัวชี้วัดปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการรีไซเคิล ในปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้ตอบแบบสอบถามกล่าวว่า พฤติกรรมการรีไซเคิลเกิดจากการรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เกิดพฤติกรรมการรีไซเคิลคัดแยกขยะพลาสติก และการศึกษาของ Vilas and Sabucedo (2012)

ยืนยันว่าอิทธิพลของปัจจัยด้านทัศนคติและค่านิยมภายในตัวบุคคล ส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล มากกว่าอิทธิพลที่มาจากแรงกดดันทางสังคมที่รับรู้จากเพื่อนบ้านและคนรู้จัก

นอกจากตัวชี้วัดด้วยทัศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้วิจัยพบว่าการศึกษาของ Zhao et al. (2020) ที่ศึกษาในบริบทผู้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนประเทศจีน กล่าวถึงตัวชี้วัดด้านความต้องการส่งเสริมให้การคัดแยกขยะในครัวเรือนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องถูกผลักดันให้มีการทำอย่างจริงจังจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อต้องการให้สภาพสังคมที่ตนเองอยู่นั้นดีขึ้น โดยมุมมองดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Dorce et al. (2021) ที่ศึกษาในบริบทของผู้มีพฤติกรรมสนับสนุนการรักษาทรัพยากรธรรมชาติในประเทศบราซิล ที่อธิบายว่าทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่างสามารถวัดได้จากความคิดภายในตัวบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมการรักษาทรัพยากรธรรมชาติว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ นอกจากนี้การศึกษาของ Dorce et al. (2021) ยังให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่าปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังสามารถวัดได้จากทัศนคติที่บุคคลมองว่าพฤติกรรมการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งที่กระทำเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง ทั้งด้านมูลค่าและเพื่อให้โลกใบนี้ที่ความน่าอยู่มากยิ่งขึ้นอีกด้วย และในลำดับต่อไปผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวถึงตัวชี้วัด ด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม คือการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยรอบตัวที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล

2) ตัวชี้วัดด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบตัวชี้วัดที่น่าสนใจจากผลการศึกษาของ Lee and Hong (2000) ที่ศึกษาในบริบทประชากรของเมืองแทกูประเทศเกาหลี โดยแนะนำว่าตัวชี้วัดด้านกฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล โดยการบังคับ และลงโทษ เป็นตัวชี้วัดที่มีบทบาทสำคัญ ต่อการควบคุมพฤติกรรมการจัดการขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ซึ่งในประเทศไทยมีความคล้ายคลึงในประเด็นด้านบทลงโทษจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ หรือในกรณีลักทิ้งแอบทิ้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Mannetti et al. (2004) มีความเห็นสนับสนุนว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแรงจูงใจในพฤติกรรมการรีไซเคิลต่อประชากรของประเทศอิตาลี คือการใช้กฎหมายที่มีการลงโทษโดยการปรับเงิน (เสียค่าปรับ) ซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล แต่การจากทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบผลการศึกษาที่มีความเห็นต่าง โดยมีการโต้แย้งตัวชี้วัดดังกล่าวจากผลการศึกษาของ Kirakozian (2016) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการคัดแยกขยะในเทือกเขาแอลป์ โดยอธิบายว่านโยบายต่างๆจากรัฐบาล ที่เกี่ยวกับนโยบายการจัดการคัดแยกขยะในครัวเรือน ไม่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิล

นอกจากกฎหมายและนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ผู้วิจัยพบว่า ตัวชี้วัดด้านค่านิยม และวัฒนธรรมทางสังคม ยังเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อส่งเสริมพฤติกรรมในการคัดแยกขยะรีไซเคิล อาทิผลการศึกษาของ Chen and Tung (2014) กล่าว

ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไต้หวัน ได้แก่ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ได้รับอิทธิพลมาจากค่านิยมและวัฒนธรรมในสังคม เพราะบรรทัดฐานของสังคมเป็นแรงกระตุ้นกดดันให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ตระหนักและสนใจในประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยตัวชี้วัดดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Mannetti et al. (2004) ที่อธิบายว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลส่วนบุคคล มาจากแรงกดดันจากสังคม เพื่อนฝูงใกล้ชิด ส่งผลกระทบให้บุคคลมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ซึ่งตัวชี้วัดดังกล่าวได้รับการยืนยันทั้งผลการศึกษาในบริบทประชากรประเทศญี่ปุ่น และประเทศจีนอีกด้วย (Oskamp et al., 1991; Zhao et al., 2020) การทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยยังพบเพิ่มเติมว่า มีผลการศึกษามากหลายผลงานที่ยืนยันว่า เพื่อหลีกเลี่ยงความไม่สบายใจทางสังคม บุคคลจะมีพฤติกรรมปฏิบัติตามความคาดหวังของบุคคลอื่นๆในสังคม เพื่อลดระดับความกดดัน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมสำคัญในการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล และส่งผลกระทบต่อความห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการรีไซเคิลได้ แม้ว่าจะมีต้นทุนด้านพฤติกรรมสูง (Bruvold et al., 2002; Heller & Vatn, 2017; Keuschnigg & Kratz, 2018) นอกจากนี้ที่กล่าวมาผู้วิจัยพบงานวิจัยของ Dorce et al. (2021) ที่ศึกษาในบริบทของผู้มีพฤติกรรมสนับสนุนการรักษาทรัพยากรธรรมชาติในประเทศบราซิล ให้ผลการศึกษาที่สนับสนุนว่าการมีพฤติกรรมตามบุคคลตัวอย่าง มีผลกระทบต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของคนในสังคม เกิดเป็นความเต็มใจที่จะกระทำพฤติกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผลการศึกษายังกล่าวเพิ่มเติมว่า ในปัจจุบันมีประชากรจำนวนมาก ที่สนใจเกี่ยวกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้กระแสการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติได้รับความนิยมมากขึ้น

นอกจากตัวชี้วัดที่กล่าวมาในข้างต้น ผลการศึกษาของ Zhao et al. (2020) ให้คำแนะนำเพิ่มเติมอีกว่า การสนับสนุนจากหน่วยงาน ผ่านการณรงค์ในสื่อต่างๆ มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของกลุ่มประชากรตัวอย่างในประเทศจีนที่สูงขึ้นอีกด้วย และในลำดับต่อไปผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรม ที่มีการกล่าวถึงตัวชี้วัดด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดปัจจัยภายในตัวบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล

3) ตัวชี้วัดด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดด้านการควบคุมพฤติกรรมตัวเอง ผู้วิจัยพบตัวชี้วัดจากผลการศึกษาของ Hornik et al. (1996) ที่อธิบายว่าในบริบทของพฤติกรรมการรีไซเคิลในประเทศสาธารณรัฐแซมเบีย การควบคุมปัจจัยภายในตัวบุคคลถูกอธิบายไว้ว่าเป็นความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของตนเอง เช่นการมีพื้นที่สะดวกในการคัดแยกขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ยังพบเพิ่มเติมอีกว่าตัววัดที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลได้แก่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความมุ่งมั่นใน

การมีพฤติกรรมรีไซเคิล โดยตัวชี้วัดดังกล่าวสอดคล้องกับตัวชี้วัดของการศึกษาของ Lee and Hong (2000) ที่กล่าวว่าความสะดวกของพื้นที่ในการทำกิจกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล มีผลกระทบอย่างมากต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรเมืองแทกู ประเทศเกาหลี เช่น อพาร์ทเมนท์ บ้านเดี่ยว ห้องสตูดิโอ ส่งผลต่อการมีลักษณะพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่แตกต่างกัน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในอพาร์ทเมนท์จะมีพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลมากที่สุดเพราะมีถังขยะแยกประเภทในพื้นที่ รองลงมาคือกลุ่มบ้านเดี่ยวและประเภทอื่นๆ

นอกจากตัวชี้วัดด้านความสะดวกเกี่ยวกับพื้นที่สำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้ว ผู้วิจัยพบตัวชี้วัดเพิ่มเติมจากผลการศึกษาของ Czajkowski et al. (2014) ที่พบว่าระยะเวลา เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรในประเทศโปแลนด์ โดยผลจากการศึกษาทำให้ทราบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 30 ให้เหตุผลในการไม่คัดแยกขยะรีไซเคิล ด้วยเหตุผลที่ว่าไม่มีเวลาเพียงพอต่อการคัดแยกขยะ และการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนนั้นใช้พื้นที่มากเกินไป จึงไม่สะดวกต่อการมีพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน แม้ว่าจะมีทัศนคติที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาของ Nixon and Saphores (2009) ยืนยันประสิทธิภาพของตัวชี้วัดดังกล่าว ทั้งด้านพื้นที่ และระยะเวลา เพราะจากการศึกษาในบริบทประชากรประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมรีไซเคิล ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านการไม่มีเวลาที่เพียงพอ และพื้นที่จัดเก็บสำหรับวัสดุรีไซเคิล อาจส่งผลต่อข้อจำกัดพฤติกรรมส่วนบุคคลในการรีไซเคิล

การทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตัวเอง ผู้วิจัยพบตัวชี้วัดที่น่าสนใจเพิ่มเติมว่า ปัจจัยด้านระยะทางในการขนส่งขยะคัดแยกรีไซเคิลไปขาย มีผลกระทบอย่างมากต่อพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และการตัดสินใจไปใช้บริการขายขยะรีไซเคิลอย่างต่อเนื่อง โดยผลการศึกษาของ Keuschnigg and Kratz (2018) อธิบายว่าแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการรีไซเคิลของประชากรประเทศเยอรมนีจะลดลงเมื่อระยะทางในการส่งขยะรีไซเคิลไปสู่โรงงานเพื่อแลกเปลี่ยนมูลค่ามีระยะทางไกลขึ้น โดยจากข้อมูลในแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า เมื่อระยะทางเดินเพิ่มขึ้น 1 กิโลเมตรส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการรีไซเคิลที่ลดลงร้อยละ 21 และปริมาณขยะคัดแยกอาจลดลงตามระยะทางที่มากขึ้น ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการเดินทางและระยะเวลาในกระบวนการนำขยะรีไซเคิลไปส่งโรงงาน นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Nixon and Saphores (2009) ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตัวเอง ว่าด้านต้นทุนในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน มีผลกระทบกับพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เช่นค่าใช้จ่ายในการซื้อถุงขยะสำหรับการคัดแยก ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะหรือสิ่งรองรับสำหรับการคัดแยก และต้นทุนระยะเวลาในการเดินทาง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการใช้บริการขายขยะรีไซเคิลที่คัดแยกแล้ว ความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก

การศึกษาของ White and Hyde (2012) ที่อธิบายว่าระดับรายได้ของบุคคลในประเทศออสเตรเลียมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพราะการคัดแยกขยะรีไซเคิลมีต้นทุนในการซื้อถังขยะ ถู หรือการจัดเตรียมสถานที่สำหรับกิจกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ที่กล่าวมาผลการศึกษาของ Zhao et al. (2020) แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน เพราะจากการศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนประเทศจีน พบว่าความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการสนับสนุนพฤติกรรมการรีไซเคิลเพราะหากสื่อภายในประเทศมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิล จะส่งผลต่อความสามารถของประชากรในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน เพื่อช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการอธิบายเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยทำการกำหนดตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมกับบริบทพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรในประเทศไทย โดยงานวิจัยในครั้งนี้มีการกำหนดตัวชี้วัดของตัวแปรต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ตัวชี้วัดด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยทำการชี้วัดในตัวชี้วัดด้านทัศนคติเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อม (Ajzen, 1991; Marakas & Hornik, 1996; Schwenk & Möser, 2009) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านค่านิยมที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม (Barr et al., 2001; Lizin et al., 2017; Soriano-Ferrer et al., 2016; Tang et al., 2011) และทำการชี้วัดด้วยตัวชี้วัดมุมมองด้านความจำเป็นต้องทำให้โลกดีขึ้น (Dorce et al., 2021; Zhao et al., 2020)

2) ตัวชี้วัดด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยทำการชี้วัดในตัวชี้วัดด้านกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (Kirakozian, 2016; Lee et al., 2000; Mannetti et al., 2004) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านค่านิยมและวัฒนธรรมทางสังคม (Chen & Tung, 2014) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านแรงกดดันจากสังคม (Mannetti et al., 2004; Oskamp et al., 1991; Zhao et al., 2020) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านอิทธิพลของบุคคลอ้างอิง (Bruvoll et al., 2002; Dorce et al., 2021; Heller & Vatn, 2017; Keuschnigg & Kratz, 2018)

3) ตัวชี้วัดด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ผู้วิจัยทำการชี้วัดในตัวชี้วัดด้านพื้นที่ในการคัดแยก (Lee et al., 2000; Marakas & Hornik, 1996) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านการมีเวลาเพียงพอในการคัดแยก (Czajkowski et al., 2014; Nixon & Saphores, 2009) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านระยะทางในการขนส่ง (Keuschnigg & Kratz, 2018) ต่อมาชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านต้นทุนในการคัดแยกขยะรีไซเคิล (Nixon & Saphores, 2009; White & Hyde, 2012) และทำการชี้วัดด้วยตัวชี้วัดด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ (Zhao et al., 2020)

และในหัวข้อถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายคำนิยามและตัวชี้วัดของตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ที่เป็นจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยต่อไป

2.4 ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)

2.4.1 แนวคิดความผูกพันของผู้ใช้บริการ

การสร้างให้องค์กรมีความยั่งยืน เป้าหมายที่สำคัญที่สุดคือผู้บริหารควรคำนึงถึงความผูกพันและความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ใช้บริการที่มีต่อองค์กรในระยะยาว เพราะประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากความผูกพันระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร จะส่งผลช่วยทำให้ต้นทุนในการรักษาลูกค้าเก่าขององค์กรลดลง และยังส่งผลต่อการสร้างลูกค้ารายใหม่ ผ่านการจงใจในลักษณะของการแนะนำบอกต่อ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แม้บริบทการศึกษาที่แตกต่างกันจากงานวิจัยหลายฉบับ นิยามของแนวคิดความผูกพันของผู้ใช้บริการจะมีลักษณะความหมายที่ไม่แตกต่างกันมาก โดยทั่วไปความผูกพันของผู้ใช้บริการถูกนิยามไว้ว่า เป็นความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร ที่นอกเหนือจากการทำธุรกรรมซื้อขาย ซึ่งความผูกพันของผู้ใช้บริการจะทำให้เกิดประโยชน์ ในวงกว้างยกตัวอย่างเช่น การบอกต่อ หรือการร่วมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่ งานวิจัยของ Van Doorn et al. (2010) ให้นิยามไว้ว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการ เป็นการแสดงออกของพฤติกรรมที่มีต่อแบรนด์หรือองค์กร ซึ่งเป็นผลลัพธ์มาจากแรงจูงใจ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ของ Harmeling et al., (2017; Homburg & Giering, 2001; Pansari & Kumar, 2017) ได้มีการให้คำนิยามที่คล้ายกันว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการในระดับสูง ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นกับการเติบโตในอนาคตขององค์กร เพราะว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการในระดับที่ต่ำต่อองค์กรจะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียยอดขาย โอกาสในการสร้างลูกค้าใหม่ รายการพูดถึงแบบปากต่อปากในเชิงลบ

การทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาการให้คำนิยามของแนวคิด “ความผูกพันของผู้ใช้บริการ” ตามที่นักวิชาการต่างๆได้ให้ความหมายไว้ผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ความผูกพันของผู้ใช้บริการ เป็นพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการที่ตอบสนองโดยการแสดงออกทางพฤติกรรมต่อแบรนด์หรือองค์กร ที่เป็นพฤติกรรมมากกว่าแค่การทำธุรกรรมซื้อขายหรือใช้บริการ ซึ่งอาจเป็นการตอบสนองเชิงบวกหรือเชิงลบขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตอบสนองการกระทำนั้นๆ ความผูกพันของผู้ใช้บริการในระยะสั้นและระยะยาวจะถูกแสดงออกผ่านพฤติกรรม เช่น การบอกต่อแบบปากต่อปาก การเขียนบล็อก หรือการเขียนบทวิจารณ์ทางช่องทางต่างๆ รวมไปถึงการติชมเพื่อเป็นการปรับปรุงหรือนำเสนอสิ่งใหม่ๆให้กับธุรกิจ (So et al., 2014) สอดคล้องกับการให้คำนิยามในผลการศึกษาของ Van Doorn et al. (2010) ที่อธิบายเกี่ยวกับนิยามของความผูกพันของผู้ใช้บริการ ว่าเป็นการตอบสนองพฤติกรรมที่ผู้ใช้บริการมีต่อแบรนด์หรือองค์กร เป็นผลลัพธ์มาจากการได้รับสิ่งเร้าเป็น

ตัวกระตุ้นพฤติกรรม โดยความผูกพันที่ผู้ใช้บริการตอบสนอง อาจแสดงออกในเชิงการทำธุรกรรมยอด การซื้อขายที่มากขึ้น หรือพฤติกรรมอื่นที่อยู่นอกเหนือจากการทำธุรกรรมการซื้อขาย เช่น การมีส่วนร่วมเป็นผู้อ้างอิงให้กับลูกค้ารายใหม่ หรือ การมีส่วนร่วมในการสร้างอิทธิพลทางสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้ที่กล่าวมา Pansari and Kumar (2017) อธิบายเพิ่มเติมว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการ มีประโยชน์อย่างมากต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดขององค์กร เพราะความผูกพันของผู้ใช้บริการ เป็นพฤติกรรมที่อยู่นอกการทำการธุรกรรมหลัก ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเกิดความจริงรักภักดีที่แสดงออกในด้านพฤติกรรม เช่น การใช้บริการซ้ำ หรืออาจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่หลากหลาย เช่น พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตภัณฑ์ หรือการเป็นผู้อ้างอิงให้กับผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นผู้ใช้บริการในอนาคต

ความผูกพันของผู้ใช้บริการ ถูกใช้เป็นตัวแปรวัดประสิทธิภาพทางการตลาดในผลการวิจัยหลากหลายฉบับ (Brodie et al., 2011; Kumar et al., 2010; Vivek et al., 2012) ทำการวัดผลจากความผูกพันที่ผู้ใช้บริการแสดงออกผ่านพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ทรงประสิทธิภาพเกี่ยวกับการตลาดของแบรนด์หรือองค์กร เพราะความผูกพันของผู้ใช้บริการ จะส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมาก สำหรับการเพิ่มจำนวนธุรกรรมการซื้อขายให้กับองค์กร เพราะผลกระทบทางตรงของพฤติกรรมความผูกพันของผู้ใช้บริการ เป็นปัจจัยสำคัญส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำ และพฤติกรรมการไม่เปลี่ยนใจไปใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่น เป็นต้น ส่วนด้านผลกระทบทางอ้อมของความผูกพัน ยกตัวอย่างเช่น การแนะนำบอกต่อในเชิงบวกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ผู้ใช้ที่มีแนวโน้มจะเป็นผู้ใช้บริการในอนาคต เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการประกอบธุรกิจที่ยั่งยืนสำหรับองค์กร

การอภิปรายในข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปการให้นิยามของนักวิชาการในผลงานหลากหลายได้ว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการเป็นการตอบสนองทางพฤติกรรมที่มีต่อแบรนด์หรือองค์กรที่มีผลลัพธ์มาจากแรงจูงใจ โดยการแสดงออกทางพฤติกรรมเป็นการตอบสนองที่อยู่นอกเหนือจากการทำธุรกรรม การซื้อขายระหว่างผู้ใช้บริการกับองค์กร โดยความผูกพันของผู้ใช้บริการ เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเติบโตขององค์กร และความผูกพันของผู้ใช้บริการส่งผลต่อต้นทุนในการรักษาลูกค้าเก่า รายการสร้างลูกค้าใหม่ ที่จะนำไปสู่การประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายตัวชี้วัดของปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้มีตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพ และบรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษาของผู้วิจัย

2.4.2 ตัวชี้วัดปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Indicators Variable: Customer Engagement)

การกำหนดตัวชี้วัดตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาแนวคิดและวิธีการวัดที่มีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตาม

ลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยมีผลการศึกษาที่กล่าวถึงตัวชี้วัดความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในด้านการตอบสนองการผ่านการมีส่วนร่วมกับองค์กร ที่แสดงออกเชิงพฤติกรรมโดยตัวชี้วัดแรกที่ได้รับ การกล่าวถึงได้แก่ตัวชี้วัดด้านการบอกต่อ เพราะการแนะนำบอกต่อเป็นการแสดงออกถึงความผูกพัน ที่ ผู้ใช้บริการแสดงออกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประสบการณ์ที่ดีของผู้ใช้บริการในระยะสั้น (Lemon & Verhoef, 2016) นอกจากพฤติกรรมการแนะนำชักชวนคนรอบข้างมาใช้บริการแล้ว ผู้ใช้บริการยังสามารถมีส่วนร่วมในการแบ่งปันข่าวสาร หรือความคิดเห็นเชิงบวกหรือลบกับผู้อื่น และทำการ ถ่ายทอดออกไปยังชุมชนสังคมออนไลน์ โดยผลการศึกษาของ (Bowden, 2009) อธิบายว่า การ สื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ใช้ที่มีแนวโน้มกำลังตัดสินใจใช้บริการ ในชุมชนสังคมออนไลน์ มีอิทธิพล ต่อทัศนคติและการลดข้อจำกัดในการตัดสินใจใช้บริการ และยังส่งผลต่อการแพร่กระจายทางความคิด อีกด้วย ซึ่งอิทธิพลของการบอกต่อผ่านชุมชนสังคมออนไลน์ ถือเป็นพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพอย่าง มากในการดึงดูดในผู้ที่ยังลังเลหรือไม่แน่ใจในการตัดสินใจใช้บริการ สามารถตัดสินใจใช้บริการได้เร็ว ขึ้นหรือการลดข้อจำกัดในการตัดสินใจของผู้ซื้อให้เหลือน้อยที่สุด การศึกษาของ Carvalho & Fernandes (2018) ให้การสนับสนุนความเห็นดังกล่าว โดยอธิบายว่าพฤติกรรมการมีส่วนร่วมผ่าน การบอกต่อ สามารถวัดได้จากการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการปัจจุบัน ที่มีส่วนร่วมในการเพิ่มความ สนใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กร และต้องการกล่าวถึงในเชิงบวกเพื่อชักจูงคนที่มีแนวโน้ม อาจจะเป็นผู้ใช้บริการในอนาคต ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการขยายตัวของสื่อ สังคมออนไลน์ มีส่วนช่วยในการอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับลูกค้า (Customer-to-customer interaction) โดยลูกค้าที่มีส่วนร่วม จะมีแรงจูงใจในการสนับสนุน องค์กรมากขึ้น และแสดงออกเกี่ยวกับพฤติกรรมการร่วมสร้างสรรค์หรือแนะนำในการผลิตหรือพัฒนา สินค้าหรือการบริการใหม่ การร่วมเขียนบล็อก หรือชุมชนสังคมออนไลน์ เพื่อแนะนำบริการแก่ผู้อื่นให้ มาใช้บริการตามตนเอง พฤติกรรมนี้จึงถือเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีความโดดเด่น (Hollebeek et al., 2014; Van Doorn et al., 2010) นอกจากนี้การศึกษาของ Van Doorn et al. (2010) ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการว่า การเสนอแนะคำแนะนำ หรือคำติ ชมของผู้ใช้บริการ ถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการที่มีความผูกพันทางอารมณ์อย่างมาก เพราะ ต้องการแสวงหาการพัฒนาให้องค์กร เพื่อให้องค์กรไปสู่สิ่งที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Verleye et al. (2014) ที่อธิบายว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการเป็นรูปแบบหนึ่งของความรัก ที่ไม่ได้ เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์เชิงธุรกรรม แต่เป็นเหตุปัจจัยมาจากความเสนาหาของผู้ใช้บริการที่มีต่อ องค์กรที่เป็นต้นเหตุให้ผู้ใช้บริการมีพฤติกรรมการสนับสนุนองค์กรมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะให้ คำแนะนำเพื่อพัฒนาแก่องค์กรมากขึ้น (Verleye et al., 2014)

นอกจากตัวชี้วัดด้านการบอกต่อ ผู้วิจัยพบว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการ สามารถวัดประสิทธิภาพได้จากพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง โดยผลการศึกษา (Braun et al., 2017; Van Doorn et al., 2010) ให้ความเห็นสนับสนุนความเห็นดังกล่าว โดยอธิบายว่าการวัดระดับความเข้มข้นของความผูกพันของผู้ใช้บริการ ว่าสามารถวัดได้จากพฤติกรรมการซื้อซ้ำใช้ซ้ำ คือพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และไม่เปลี่ยนใจทดลองใช้บริการคู่แข่งอื่น เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการแสดงออกถึงระดับความชื่นชอบหลงใหลในสินค้าหรือการบริการขององค์กร การศึกษาของ Bowden (2009) ให้ความเห็นสนับสนุนตัวชี้วัดดังกล่าว และอธิบายเพิ่มเติมว่าความผูกพันของลูกค้าเป็นผลลัพธ์จากความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยลูกค้าที่มีความผูกพันอย่างลึกซึ้งกับองค์กร สามารถวัดได้จากการแสดงออกทางพฤติกรรมการสนับสนุนองค์กร และมีโอกาสน้อยมากที่จะเปลี่ยนไปทดลองคู่แข่งอื่นขององค์กร โดยที่พวกเขาให้คุณค่ากับความสัมพันธ์ทางอารมณ์มากกว่าการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในข้อเสนอจากคู่แข่ง พฤติกรรมความผูกพันของผู้ใช้บริการ คือระดับความเต็มใจที่ผู้บริการเต็มใจที่จะใช้บริการขององค์กรเป็นเวลานานในระยะยาว เพราะความผูกพันของผู้ใช้บริการ ทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว ทำให้องค์กรสามารถทำนายผลประโยชน์ระยะยาว ของผลลัพธ์ในความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บริการกับองค์กรได้ (Edvardsson et al., 2000)

อีกตัวชี้วัดที่ได้รับการแนะนำว่าสามารถใช้เป็นตัววัดประสิทธิภาพปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการได้ “การมีส่วนร่วมในการเสนอแนะติชม หรือแนะนำเพื่อการปรับปรุงผลิตภัณฑ์” โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาของ (Algharabat et al., 2018; Bowden, 2009; Celuch et al., 2015) ที่แนะนำว่า ตัวชี้วัดด้านการแนะนำติชมเป็นพฤติกรรมที่สามารถใช้วัดระดับความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อองค์กรได้ โดยผู้บริการจะส่งมอบคำแนะนำหรือคำติชม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อให้ส่งเสริมให้องค์กรได้รับการพัฒนาไปสู่ตำแหน่งทางการตลาดที่สูงขึ้น Algharabat et al. (2018) อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า คำติชม ถือว่าเป็นคำชม หรือข้อร้องเรียน ซึ่งเป็นการแสดงออกทางความคิดเห็นของผู้บริการ เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ในเชิงบวกของลูกค้า สอดคล้องกับความเห็นของ Celuch et al. (2015) ที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของการติชมของผู้บริการว่า การติชมของลูกค้า ถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่จะส่งผลให้บริษัทประสบความสำเร็จในด้านการตลาด เพราะข้อมูลเหล่านี้มาจากความคิดเห็นของผู้บริการเพื่อเป็นการยืนยันถึงการให้บริการขององค์กรนั้นว่ากำลังดำเนินการในลักษณะที่ถูกต้องหรือผิด นอกจากนี้แล้วคำติชมยังให้ข้อมูลที่ลึกและมีความเชื่อถือได้เกี่ยวกับปัญหาที่พบ ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามความคาดหวังของลูกค้าเพื่อให้ได้เปรียบทางการแข่งขัน

ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อใช้สังเคราะห์ตัวชี้วัดของปัจจัยด้านความผูกพันที่ผู้บริการมีต่อธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้การวัดความผูกพันที่ผู้บริการ

มีต่อธุรกิจบริการและการค้าปลีกมาใช้ในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายทางการวิจัยในครั้งนี้ โดยจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยทำการกำหนดตัวชี้วัดการตอบสนองของผู้ใช้บริการดังนี้

1) ตัวชี้วัดด้านการบอกต่อ (Bowden, 2009; Carvalho & Fernandes, 2018; Hollebeek et al., 2014; Lemon & Verhoef, 2016; Van Doorn et al., 2010)

2) ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อซ้ำ หรือใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง (Bowden, 2009; Braun et al., 2017; Van Doorn et al., 2010)

3) ตัวชี้วัดด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะติชม (Algharabat et al., 2018; Bowden, 2009; Celuch et al., 2015)

ในลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายการทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านพันธสัญญา ตัวแปรด้านความตั้งใจใช้บริการ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ เพื่อพัฒนาเป็นสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ในลำดับต่อไป

2.5 การพัฒนาสมมติฐานการวิจัย (Hypothesis Development)

การพัฒนาสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีกระบวนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและทำการศึกษาในหลากหลายบริบทการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ กับตัวแปรด้านพันธสัญญา Morgan and Hunt (1994) อธิบายคำนิยามตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ไว้ว่า เป็นความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการที่ผู้ใช้บริการเลิกความสัมพันธ์กับองค์กร ซึ่งจะรวมไปถึงการสูญเสียที่องค์กรไม่สามารถนำส่งประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการเคยได้รับได้และความสูญเสียที่ใช้ในการเลิกความสัมพันธ์ จากการทบทวนผลการวิจัยในอดีตผู้วิจัยพบการศึกษาของ Vasudevan et al. (2006) ที่พบว่าในบริบทอุตสาหกรรมบริการในประเทศอินเดียพบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายของความสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญโดยอธิบายว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนผู้ให้บริการเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจและอารมณ์อันเนื่องมาจากการยุติความสัมพันธ์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นกับด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการเป็นอันดับต้นๆว่า ทำให้เสียเวลาและอาจมีค่าใช้จ่ายระหว่างค้นหาผู้ให้บริการรายใหม่ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการต้องมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Vatanasombut et al. (2008) ที่กล่าวว่าต้นทุนของความสัมพันธ์มีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจยุติความสัมพันธ์และระดับพันธสัญญาของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารผ่านช่องทางออนไลน์ ผลการศึกษาอธิบายว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับต้นทุนของความสัมพันธ์เป็นอันดับแรกที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อระดับพันธสัญญา โดยให้เหตุผลว่าการยุติความสัมพันธ์กับธนาคารส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการเปลี่ยนผู้ให้

บริการรายใหม่ ทั้งต้นทุนมูลค่าทางการเงินที่อาจสูญเสียเมื่อเกิดการเปลี่ยนธนาคารผู้ให้บริการ และอาจเกิดการสูญเสียเวลาในการค้นหาผู้ให้บริการรายใหม่ที่มีคุณภาพการให้บริการได้ดีหรือเทียบเท่าผู้ให้บริการรายเดิม (Vatanasombut et al., 2008) แต่ในทางตรงกันข้ามผลการศึกษาในบริบทธุรกิจค้าปลีกผ่านช่องทางออนไลน์ กลับมีผลการศึกษาที่ปฏิเสธความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านพันธสัญญา โดยผลการศึกษาของ Mukherjee and Nath (2007) ที่ทำการศึกษาในบริบทผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่าตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ไม่มีผลกระทบต่อระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกออนไลน์ โดยอธิบายว่าในบริบทการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ ผู้ใช้บริการมีระดับความคิดเห็นต้นทุนทางจิตใจมากกว่ามูลค่าทางการเงิน คือหากผู้ให้บริการส่งมอบสินค้าไม่ตรงตามตกลง หรือผู้ให้บริการไม่มีจรรยาบรรณในการซื้อขายที่ซื่อสัตย์ ผู้ใช้บริการรับได้หากต้องมีต้นทุนการเสียเวลาในการค้นหาผู้ให้บริการรายใหม่ในช่องทางออนไลน์เพราะสามารถเข้าถึงผู้ให้บริการรายใหม่ได้ง่าย และรวดเร็ว นอกจากการศึกษาที่อภิปรายมาในข้างต้น Izogo (2017) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดพันธสัญญาอันดีของผู้ใช้บริการในบริบทกลุ่มผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรคมนาคมพบว่า ต้นทุนของความสัมพันธ์ทั้งในด้านต้นทุนการเปลี่ยนผู้ให้บริการ และต้นทุนความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้บริการในกรณีที่มีการเปลี่ยนเครือข่ายโทรศัพท์ เช่นด้านคุณภาพของสัญญาที่อาจแย่กว่ารายเดิม หรือสิทธิประโยชน์ที่ได้รับอาจหายไป เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการไม่เปลี่ยนใจไปใช้ผู้บริการเครือข่ายอื่นๆ (Izogo, 2017) จนนำไปสู่การเกิดเป็นพันธสัญญาอันดีในระยะยาว ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นจึงนำไปสู่การตั้งเป็นสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1 (H1) : ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านพันธสัญญา Morgan and Hunt (1994) อธิบายนิยามของตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ไว้ว่าเป็นการที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์ที่มากกว่าปกติ ทั้งการได้รับสิทธิพิเศษ หรือการได้รับสินค้าที่ดี และมีคุณภาพสูงขึ้น โดยจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบการศึกษาของ Oh et al. (2011) ที่ทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ Membership Fitness Club เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับพันธสัญญา โดยผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพันธสัญญาเป็นอันดับแรก ได้แก่ การได้รับสิทธิพิเศษในฐานะลูกค้าประจำ เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างความรู้สึกเป็นบุคคลพิเศษและทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับ Fitness Club และส่งอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับพันธสัญญาได้แก่ ความสัมพันธ์ที่สนิทสนมกับพนักงานเทรนเนอร์ใน Fitness

Club มีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญ (Oh et al., 2011) ผลการศึกษาดังกล่าวได้รับการสนับสนุนความเห็นจากการศึกษาของ Dagger and Brien (2009) ที่ทำการตรวจสอบการการสร้างความผูกพันของกลุ่มลูกค้าใหม่เปรียบเทียบกับกลุ่มลูกค้าเก่า ในบริบทอุตสาหกรรมการแพทย์ ร้านผม สถานที่ท่องเที่ยว ช่างภาพ โรงภาพยนตร์ อาหาร การธนาคาร และสายการบิน โดยผลการศึกษาปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์พบว่า ผลประโยชน์ทางสังคมเช่นการรู้จักสนิทสนมเป็นพิเศษมีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาของกลุ่มลูกค้าเก่าอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในทางกลับกันในกลุ่มลูกค้าใหม่จะได้รับอิทธิพลจากการได้รับผลประโยชน์เกี่ยวกับสิทธิพิเศษหรือการได้รับการบริการเป็นพิเศษ อย่างมีนัยสำคัญ (Dagger et al., 2009) ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากผลการศึกษาของ Chou and Chen (2018) ที่พบว่าระดับพันธสัญญาของกลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจบริการ 5 ประเภท ได้แก่ ร้านตัดผม สถานเสริมความงาม ร้านนวดสุขภาพ บำรุงรักษาอุปกรณ์ และบริการโทรคมนาคม ได้รับอิทธิพลมาจากผลประโยชน์พิเศษจากความสัมพันธ์ทั้งสิทธิพิเศษจากการได้รับบริการ หรือการได้รับข้อเสนอที่เป็นผลประโยชน์ที่ตรงตามความต้องการ (Chou & Chen, 2018) นอกจากนี้ผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Helen (2011) ที่ทำการศึกษาปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ที่ส่งผลต่อความผูกพันของนักเรียนที่มีต่อสถานศึกษา ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลอย่างมากต่อระดับพันธสัญญาของนักเรียน โดยอธิบายไว้ว่า การที่โรงเรียนส่งมอบผลประโยชน์สิทธิพิเศษให้กับนักเรียนจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนและสถานศึกษา โดยสิทธิประโยชน์พิเศษที่เกี่ยวกับการเงินและการชำระค่าเรียน ส่งผลต่อการดึงดูดให้นักเรียนมีระดับพันธสัญญาที่สูงขึ้น (Helen, 2011) แต่การทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมผู้วิจัยพบการให้ความเห็นต่างจากการศึกษาของ Vatanasombut et al. (2008) ที่พบว่าตัวแปรด้านผลประโยชน์พิเศษของความสัมพันธ์ไม่มีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารผ่านระบบออนไลน์ โดยอธิบายว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้บริการผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าสิทธิประโยชน์พิเศษ ไม่มีผลกระทบต่อระดับพันธสัญญาที่มีต่อธนาคาร โดยผู้ใช้บริการธนาคารผ่านระบบออนไลน์ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความคาดหวังมากกว่า ดังนั้นผู้ใช้บริการจึงให้ความสำคัญกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและเป็นปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น การจ่ายบิลออนไลน์ช่วยลดต้นทุนการประทับตราและการสั่งซื้อเช็ค และลูกค้าสามารถตรวจสอบกิจกรรมบัญชีของตน สมัครขอสินเชื่อ ผ่านระบบออนไลน์มากกว่าการให้ความสนใจกับสิทธิประโยชน์พิเศษที่ธนาคารยื่นข้อเสนอให้ เพราะสุดท้ายแล้วผู้ใช้บริการธนาคารสนใจที่ผลประโยชน์ด้านมูลค่าทางการเงิน มากกว่าการนำเสนอการให้บริการที่เป็นพิเศษ นอกจากการศึกษาที่อภิปรายในข้างต้น Ryu and Park (2020) ให้การสนับสนุนความคิดเห็นของผลการศึกษาก่อนหน้า โดยอธิบายว่าในบริบทของกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อของบนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย พบว่าระดับพันธสัญญาได้รับอิทธิพลมาจากการที่ร้านค้าในแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียมีการนำเสนอเงื่อนไขพิเศษ หรือ

ผลประโยชน์พิเศษ เช่น ด้านการจัดส่งสินค้าฟรี หรือการมีส่วนลดพิเศษสำหรับการซื้อสินค้าในครั้งถัดไป นอกจากนี้ยังพบเพิ่มเติมอีกว่าการที่พนักงานผู้ให้บริการพิมพ์ได้ตอบแชทด้วยความเป็นกันเอง ให้ข้อมูลสินค้าได้ถูกต้องและน่าสนใจเป็นผลทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความสนิทสนม ไว้วางใจ และพัฒนาเป็นพันธสัญญาอันดีกับแบรนด์ในระยะยาว (Ryu & Park, 2020) ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆในข้างต้น จึงเป็นที่มาของการตั้งเป็นสมมติฐานที่ 2 ในการวิจัยในครั้งนี้

สมมติฐานที่ 2 (H2) : ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ และตัวแปรด้านพันธสัญญา เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่งมีความไว้วางใจและมีความซื่อสัตย์ต่อคู่แลกเปลี่ยน (Morgan & Hunt, 1994) โดยพันธสัญญาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากที่ ฝ่ายต่างมีระดับความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกันและกัน โดยผลการศึกษาของ Ndubisi (2007) พบว่ายิ่งผู้ใช้บริการธนาคารในบริบทประเทศมาเลเซีย มีระดับความไว้วางใจธนาคารมากขึ้นเท่าไร จะส่งผลต่อความเชื่อใจที่สูงขึ้น ซึ่งความเชื่อใจจะส่งผลต่อความพึงพอใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคาร และจะช่วยเพื่อระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคารในประเทศมาเลเซียเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Yulisetiari (2016) ที่ทำการศึกษาในบริบทกลุ่มผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกแฟรนไชส์ในชวา โดยผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุ 17 ปีขึ้นไปที่เคยซื้อของผ่านร้านค้าปลีกแฟรนไชส์ ให้ความสำคัญอย่างมากต่อระดับความคิดเห็นด้านความไว้วางใจ เพราะระดับความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านค้าปลีกจะเป็นสิ่งที่พัฒนาความสัมพันธ์ จนกลายเป็นความผูกพันที่มีลักษณะเป็นพันธสัญญาร่วมกันในระยะยาว ระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านค้าปลีก นอกจากนี้ที่อภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยพบการศึกษาของ Vohra & Bhardwaj (2019) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจและความผูกพันที่ผู้ใช้บริการมีต่อแบรนด์ในชุมชนสังคมออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่าพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการออนไลน์ในแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียมีต่อแบรนด์ ได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ โดยอธิบายว่าการที่แบรนด์มีความซื่อสัตย์ และแสดงออกถึงความจริงใจเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นจนนำไปสู่ความไว้วางใจแบรนด์ ซึ่งความไว้วางใจเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ผู้ใช้บริการเกิดความสัมพันธ์อันดีในระยะยาว สอดคล้องกับการศึกษาของ Islam et al. (2020) ที่อธิบายว่าการซื้อของในแพลตฟอร์มออนไลน์ผู้ใช้บริการจะมีความเสี่ยงสูงมาก ดังนั้นหากแบรนด์ต้องการลดความลังเลใจของผู้ใช้บริการ ควรมุ่งสร้างความไว้วางใจเพื่อลดความลังเลของการตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดเป็นความสัมพันธ์อันดีในระยะยาวที่จะพัฒนาเป็นพันธสัญญาอันดีต่อกันในอนาคต ดังนั้นจากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าพันธสัญญาของผู้ใช้บริการไม่สามารถเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จำเป็นจะต้องได้รับอิทธิพลจากสิ่งเร้า จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 3 (H3)

สมมติฐานที่ 3 (H3) : ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านพันธสัญญา โดยในการวิจัยครั้งนี้พันธสัญญาชี้วัดจากความมุ่งมั่นทางอารมณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน (Barr et al., 2001; Dorce et al., 2021; Lizin et al., 2017; Marakas & Hornik, 1996; Schwenk & Möser, 2009; Soriano-Ferrer et al., 2016; Tang et al., 2011) ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าทัศนคติส่วนบุคคลที่มุ่งมั่นในการรักษาสิ่งแวดล้อม และค่านิยมของบุคคล ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ในการคัดแยกขยะรีไซเคิล และยังช่วยเพิ่มระดับการตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะบุคคลนั้นจะดำเนินการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ตอบสนองตามทัศนคติของเขา ในการมีพฤติกรรมที่เชื่อว่ามีผลกระทบต่อทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น แม้แต่ในบริบทอุตสาหกรรมโรงแรมปัจจัยด้านทัศนคติที่รักสิ่งแวดล้อมยังส่งผลโดยตรงต่อพันธสัญญาอันดีระหว่างนักท่องเที่ยว และโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผลการศึกษาของ Chen & Tung (2014) พบว่าทัศนคติด้านความกังวลต่อสิ่งแวดล้อมของตัวบุคคล มีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นในพันธสัญญากับโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับการศึกษาในบริบทผู้ใช้บริการสายการบิน โดยการศึกษาในอดีตของ Zins (2001) พบว่าทัศนคติของผู้ใช้บริการที่มีต่อภาพลักษณ์ และคุณภาพการให้บริการของสายการบิน European Airline มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและสายการบิน European Airline การศึกษาของ Umeokafor (2018) สนับสนุนผลการศึกษาก่อนหน้านี้ โดยพบว่าในบริบทของผู้ใช้บริการบริษัทรับเหมาก่อสร้างในประเทศไนจีเรีย ทัศนคติที่ผู้ใช้บริการมีต่อการดำเนินกิจการของบริษัทรับเหมาก่อสร้างในด้านการให้บริการ มีอิทธิพลทางตรงต่อระดับความมุ่งมั่นทางอารมณ์ในพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาอันดีกับผู้ใช้บริการ จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 4 ในการวิจัยครั้งนี้

สมมติฐานที่ 4 (H4) : ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านพันธสัญญา ผู้วิจัยพบการศึกษาของ Lee and Hong (2000) ที่อธิบายว่ากฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล โดยการบังคับ และลงโทษ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ ในการจัดการขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของประชากรในประเทศเกาหลี

ความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Mannetti et al. (2004) ที่พบว่าการใช้กฎหมายที่มีการลงโทษโดยการปรับเงิน (เสียค่าปรับ) มีผลกระทบต่อระดับพันธสัญญาอันดีของกลุ่มประชากรตัวอย่างในประเทศอิตาลีที่มีต่อโรงงานรีไซเคิลผลิตภัณฑ์แปรรูป นอกจากนี้ การศึกษาของ Mannetti et al. (2004) อธิบายเพิ่มเติมอีกว่าปัจจัยที่มีผลต่อพันธสัญญาอันดีต่อโรงงานรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ ส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลมาจากแรงกดดันจากสังคม และเพื่อนฝูงใกล้ชิดที่อยู่รอบตัว ที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงทำให้มีพฤติกรรมทำตามบุคคลอื่นๆ นอกจากนี้ ผลการศึกษาที่ผู้วิจัยอภิปรายในข้างต้น ยังพบเพิ่มเติมว่าการสนับสนุนจากหน่วยงานผ่านการณรงค์ในสื่อต่างๆ มีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของกลุ่มประชากรตัวอย่างในประเทศจีนในการคัดแยกขยะรีไซเคิล โดยผลการศึกษาของ Oskamp et al. (1991); Zhao et al. (2020); Camila et al. (2021) พบว่าการสนับสนุนจากการณรงค์ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ ที่หน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของกลุ่มประชากรในประเทศจีนในการคัดแยกขยะรีไซเคิลจากครัวเรือนส่งไปที่โรงงานรีไซเคิล ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นมีความเป็นไปได้ที่ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม จะมีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านพันธสัญญา จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 5 ในการวิจัยครั้งนี้

สมมติฐานที่ 5 (H5) : ปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และตัวแปรด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ การจากทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบว่า Hornik et al. (1996) อธิบายว่าความสะดวกเกี่ยวกับการมีพื้นที่ ที่สะดวกและเพียงพอต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนมีอิทธิพลอย่างมากต่อความมุ่งมั่นในพันธสัญญาที่จะคัดแยกขยะของประชาชนในประเทศสาธารณรัฐแซมเบีย เพราะหากคนมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมแต่สถานที่ไม่เอื้ออำนวยก็ไม่สามารถกระทำพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลได้ ผลการศึกษาของ Lee and Hong (2000) สนับสนุนความคิดเห็นของผลการศึกษาก่อนหน้านี้ โดยอธิบายว่าความสะดวกของพื้นที่ในการทำกิจกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลเป็นข้อจำกัดมีผลกระทบอย่างมากต่อความมุ่งมั่นที่จะคัดแยกขยะลดลง และส่งผลต่อการลดระดับพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนกับโรงงานรีไซเคิลในประเทศเกาหลีใต้ โดยการศึกษาดังกล่าวอธิบายเพิ่มเติมว่าความแตกต่างของสถานที่อาศัยซึ่งลักษณะอพาร์ทเมนท์ บ้านเดี่ยว ห้องสตูดิโอ จะส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในอพาร์ทเมนท์จะมีความมุ่งมั่นในการคัดแยกขยะรีไซเคิลมากที่สุด เพราะมีถังขยะแยกประเภทในพื้นที่ รองลงมาคือกลุ่มบ้านเดี่ยวและประเภทอื่นๆ นอกจากนี้พบว่า

รายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อความมุ่งมั่นในการคัดแยกขยะรีไซเคิลเนื่องจากการคัดแยกขยะรีไซเคิลต้องมีการลงทุนซื้อถังคัดแยก และถุงคัดแยก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะรีไซเคิล การศึกษาในอดีตของ Hornik et al. (1996) ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมอีกว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลมีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นในการคัดแยกขยะรีไซเคิลอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากผลการศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยพบการศึกษาของ Keuschnigg and Kratz (2018) ที่ทำการศึกษาปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนส่งโรงงานรีไซเคิลในประเทศเยอรมนี โดยผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าพันธสัญญาอันดีที่ผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนมีต่อโรงงานรีไซเคิลได้รับมาจากปัจจัยด้านความสะดวกในการแสดงออกทางพฤติกรรม ซึ่งมีอิทธิพลสูงกว่าทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายว่าแม้ประชาชนจะมีทัศนคติรักสิ่งแวดล้อมมากเพียงใด แต่ปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมมากกว่า และเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเองพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นในทิศทางเดียวกันว่าอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลต่อความไม่สะดวกในการคัดแยกขยะรีไซเคิลเป็นประจำมาจากระยะทางขนส่ง ที่ต้องนำขยะรีไซเคิลไปส่งเพราะทำให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูง และสูญเสียระยะเวลาอย่างมาก นอกจากบริบทพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล ผู้วิจัยพบว่าในบริบทผู้ใช้บริการสายการบิน ปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลอย่างมากต่อระดับพันธสัญญาอันดี ผลการศึกษาของ Zins (2001) อธิบายว่าปัจจัยด้านความพร้อมทางการเงินของผู้ใช้บริการ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสายการบิน European Airline ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและสายการบิน และนอกจากการศึกษาที่อภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Jalilvand & Samiei (2012) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในบริบทอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตนเองของนักท่องเที่ยวมีอิทธิพลอย่างมากต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ ที่พัฒนาไปสู่การเกิดเป็นพันธสัญญาที่ดีต่อสถานที่ท่องเที่ยวในอิสฟาฮาน และเมื่อพิจารณาปัจจัยเชิงสาเหตุของการควบคุมพฤติกรรมตนเองพบว่า พันธสัญญาของผู้มาท่องเที่ยวได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านการเงินในแต่ละบุคคล รวมไปถึงความสะดวกในการเดินทาง และการมีเวลาวันหยุดที่เพียงพอต่อการท่องเที่ยว ดังนั้นการอภิปรายในข้างต้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง จะมีอิทธิพลต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 6 ในการวิจัยครั้งนี้

สมมติฐานที่ 6 (H6) : ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านพันธสัญญา และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Mukherjee and Nath (2007) อธิบายว่าการส่งมอบข้อเสนอพิเศษให้กับ

ผู้ใช้บริการที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำ ส่งผลให้เกิดพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านค้า มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมกรการใช้บริการซ้ำต่อเนื่องของกลุ่มผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกช่องทางออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yulisetiari (2016); Malik et al. (2017) ที่กล่าวว่า การที่บริษัทสามารถเพิ่มระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ เป็นผลโดยตรงที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดพฤติกรรมตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Peng and Wang (2006) อธิบายเกี่ยวกับระดับพันธสัญญาว่า พันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการมีผลกระทบทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า และส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการต่อเนื่องในระยะยาว การศึกษาของ Wulf et al. (2001) สนับสนุนความคิดเห็นก่อนหน้านี้ โดยอธิบายว่า ธุรกิจหรือองค์กรที่มีกลุ่มผู้ใช้บริการเป็นกลุ่มลูกค้าปลีก หากสามารถเพิ่มระดับพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ เช่นการดูแลผู้ใช้บริการที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำพิเศษกว่าผู้ใช้บริการรายใหม่ (Preferential Treatment) หรือการให้สิทธิพิเศษผู้ใช้บริการที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำในการซื้อสินค้าหรือบริการในราคาพิเศษจะส่งผลให้เกิดพันธสัญญาอันดี และส่งอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้ซ้ำและบอกต่อไปยังบุคคลรอบข้าง แม้นแต่ในบริบทอุตสาหกรรมโทรคมนาคม การศึกษาของ Hau and Ngo (2011) ให้ความเห็นตรงกันว่าพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ มีผลกระทบเชิงบวกต่อตัวแปรด้านความพึงพอใจ ซึ่งจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ยาวนานของผู้ใช้บริการ โดยแสดงออกผ่านการแนะนำบอกต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดรอบตัว และแสดงออกผ่านการกล่าวถึงบริษัทในความคิดเห็นเชิงบวกในชุมชนสังคมออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่ระดับความผูกพันที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการ โทรคมนาคม นอกจากการศึกษาที่ผู้วิจัยอภิปรายมาในข้างต้น Vohra and Bhardwaj (2019) ให้ความเห็นสนับสนุนแนวคิดดังกล่าวโดยอธิบายว่า ในบริบทผู้ใช้บริการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ พันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและแบรนด์ ทำหน้าที่กระตุ้นความผูกพันในระยะยาว ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการซื้อสินค้าซ้ำ การบอกต่อชักชวนในบุคคลที่ตนเองสนิทสนมมาใช้บริการซื้อสินค้าจากร้านค้าเดียวกันกับตนเองในแพลตฟอร์มออนไลน์ นอกจากนี้ที่กล่าวมา พันธสัญญายังช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมกับแบรนด์ในโซเชียลมีเดียอีกด้วย เช่นการเข้าไปแสดงความคิดเห็นชื่นชมแบรนด์ในโซเชียลมีเดีย เป็นต้น และสำหรับบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผลการศึกษาของ นภัสวรรณ คำสิม (2556) ให้ความเห็นคล้ายกันว่าด้านนโยบายการให้บริการ และวิสัยทัศน์ ที่มุ่งเน้นในการดำเนินกิจการด้วยความซื่อสัตย์ และเป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และจะส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจขายขยะคัดแยกแล้วของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตจังหวัดนครปฐมอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาอภิปรายในข้างต้นจึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 7

สมมติฐานที่ 7 (H7) : ปัจจัยด้านพันธสัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ และความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบ การศึกษาของ วันวิสา ทองลา (2554) เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ อธิบายว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่ ทำธุรกิจรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ให้ความสำคัญกับความซื่อตรงในการซื้อขาย ซึ่งเป็นสิ่ง สำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการมีความไว้วางใจต่อกระบวนการซื้อขายขยะรีไซเคิล ซึ่งจะส่งผลดีต่อการ กลับมาใช้บริการซ้ำที่ร้านอีกในอนาคต สอดคล้องกับความเห็นของ Lee and Turban (2001) ที่ อธิบายว่าผู้ใช้บริการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์จะทำการประเมินความเสี่ยงขอเบเขตของ พฤติกรรมการฉกฉวยโอกาสขององค์กร เพื่อวัดระดับความไว้วางใจที่มี โดยความไว้วางใจจะส่งผล ทางตรงต่อพฤติกรรมความเป็นลูกค้าต่อเนื่องระยะยาว ซึ่งแม้แต่ในบริบทธุรกิจธนาคาร ผลการศึกษา ของ Malik et al. (2017) ให้ความเห็นคล้ายกันว่าผู้ใช้บริการธนาคารในประเทศปากีสถาน ให้ความ เห็นกับระดับความไว้วางใจ ซึ่งมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในพฤติกรรมด้านการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอีกในอนาคต และมีผลต่อการลดการพิจารณาเปรียบเทียบ พิจารณาแคมเปญทางด้านการตลาดของคู่แข่งชั้น และเช่นเดียวกับในบริบทของสถานพยาบาล การศึกษาของ Kandampully et al. (2015) อธิบายว่าระดับความน่าเชื่อถือและระดับคุณภาพการ ให้บริการจะส่งผลกระทบต่อความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการมี พฤติกรรมบอกต่อ ทศนคติเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงบวกกับบุคคลอื่น ๆ ต่อไป แต่จากการทบทวน วรรณกรรมเพิ่มเติม ผู้วิจัยพบผลการศึกษาที่มีความเห็นต่างจากการศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้น อาทิ การศึกษาของ Cannière et al. (2009) ที่อธิบายว่าอิทธิพลของตัวแปรด้านความไว้วางใจส่ง ผลกระทบทางอ้อมต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีตัวแปรพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่น ทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่านโดยอธิบายว่า จากการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่ม ผู้ใช้บริการซื้อเสื้อผ้าในร้านค้าปลีกจำนวน 1226 รายผลทางสถิติบ่งชี้ว่าพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่น ทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรคั่นกลางในการไกล่เกลี่ยผลกระทบอย่างสมบูรณ์ระหว่างตัว แปรด้านความไว้วางใจของกลุ่มผู้ใช้บริการและการตัดสินใจใช้บริการซื้อเสื้อผ้าร้านค้าเดิมซ้ำอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบผลกระทบทางตรงของความไว้วางใจพบว่ามีอิทธิพลต่ำกว่าเส้นทางการ ไกล่เกลี่ยทางอ้อม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Prasad et al. (2019) ที่ทำการศึกษาในบริบทกลุ่ม ตัวอย่างผู้ใช้บริการ Gen Y ที่ซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ โดยอธิบายว่าระดับความไว้วางใจที่กลุ่ม ผู้ใช้บริการมีต่อร้านค้าในช่องทางออนไลน์ ส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการตัดสินใจซ้ำต่อเนื่อง และบอก ต่อแบบปากต่อปากผ่านพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการ นอกจากการศึกษาที่ กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยพบการสนับสนุนความเห็นอิทธิพลทางอ้อมของความไว้วางใจ อาทิการศึกษา ของ Rehman et al. (2019) ที่สนับสนุนความเห็นของงานวิจัยในอดีตโดยอธิบายว่า การศึกษาใน บริบทกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อของผ่านช่องทาง eBay, Yahoo และ Alibaba พบว่าพันธสัญญาด้านความ

มุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการเป็นสื่อกลางใกล้เคียงอิทธิพลระหว่างความไว้วางใจที่ผู้ให้บริการนำเสนอสินค้าและบริการที่มีความน่าเชื่อถือ กับการมีความต้องการซื้อสินค้าซ้ำอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มระดับความเต็มใจในการให้คำติชมผ่านช่องทางต่างๆ นอกจากบริบทกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ การศึกษาของ Sultan et al. (2020) ศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคอาหารอแกนิกในออสเตรเลียพบว่า โมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรด้านความไว้วางใจต่อร้านจำหน่ายอาหารอแกนิกส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการซื้อผักอแกนิกอย่างต่อเนื่องผ่านตัวแปรพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์เป็นตัวแปรใกล้เคียงที่ทำให้ความสัมพันธ์มีความสมบูรณ์ ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมผลการศึกษาพบว่าเป็นไปได้ที่ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 8 ในการศึกษาครั้งนี้

สมมติฐานที่ 8 (H8) : ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Mukherjee and Nath (2006) ที่อธิบายว่าในบริบทของผู้ใช้บริการค้าปลีกผ่านช่องทางออนไลน์ ตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวใกล้เคียงอย่างเต็มรูปแบบระหว่างตัวชี้วัดด้านการส่งมอบข้อเสนอพิเศษให้กับผู้บริโภครที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำกับความผูกพันของผู้ใช้บริการในด้านพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำต่อเนื่องของกลุ่มผู้บริโภคร้านค้าปลีกช่องทางออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Peng and Wang (2006) ที่อธิบายว่าตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวใกล้เคียงความสัมพันธ์ระหว่างการส่งมอบผลประโยชน์ที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกเป็นคนพิเศษ จะส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า และส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการต่อเนื่องในระยะยาว และเช่นเดียวกับการศึกษาของ Yulisetiari (2016); Malik et al. (2017) ที่สนับสนุนผลการศึกษาที่อธิบายว่าพันธสัญญาระหว่างผู้ให้บริการและผู้บริโภคเป็นตัวใกล้เคียงเต็มรูปแบบระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์พิเศษที่มอบให้แก่ผู้บริโภคร กับพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น นอกจากนี้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Hau and Ngo (2011) อธิบายว่าในบริบทการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม พันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ทำหน้าที่เป็นตัวใกล้เคียงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการแลกเปลี่ยนประโยชน์ซึ่งกันและกัน กับการแนะนำบอกต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดครอบครัว และแสดงออกผ่านการกล่าวถึงบริษัทในความคิดเห็นเชิงบวกในชุมชนสังคมออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่ระดับความผูกพันที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภครโทรคมนาคม โดยจากสถิติใน

การศึกษาดังกล่าวชี้ชัดว่า อิทธิพลของตัวแปรด้านผลประโยชน์ทางสังคม ที่ส่งผ่านพันธสัญญา ไปหาตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ จะมีค่าอิทธิพลมากกว่าผลกระทบทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Dimitriadis (2010) ที่อธิบายว่า ในบริบทการศึกษาของผู้ใช้บริการธนาคาร พบว่าพันธสัญญาทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยบางส่วน ระหว่างตัวชี้วัดด้านผลประโยชน์ทางสังคม และพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารอย่างต่อเนื่อง และไม่เปลี่ยนไปใช้บริการธนาคารแห่งอื่น นอกจากนี้การอธิบายในช่วงต้นผู้วิจัยพบการศึกษาที่ทำการศึกษาในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างร้านค้ากับผู้ใช้บริการกลุ่มค้าปลีก B2C ที่มีพฤติกรรมซื้อสินค้าผ่านช่องทางเว็บไซต์เป็นประจำพบว่า ระดับพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการซื้อสินค้าและแบรนด์ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นการรับรู้ถึงผลประโยชน์พิเศษที่ผู้ใช้บริการได้รับทั้งด้านส่วนลดสำหรับการซื้อในครั้งถัดไป กับการตัดสินใจนำส่วนลดดังกล่าวกลับมาซื้อในครั้งถัดไปของกลุ่มผู้ที่ซื้อสินค้าบนเว็บไซต์เป็นประจำ ซึ่งจะแตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อสินค้าครั้งแรกที่พบว่าปัจจัยด้านราคากลับเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อครั้งแรกมากกว่าปัจจัยการที่ได้รับส่วนลดในครั้งถัดไป (Zhang et al., 2016) ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมผลการศึกษาในช่วงต้นจึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 9 ของผู้วิจัย

สมมติฐานที่ 9 (H9) : ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ กับตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Burnham et al. (2003) ที่อธิบายว่าความสัมพันธ์พิเศษระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร เช่นการได้รับการให้บริการที่มีความสะดวกสบายกว่าผู้ใช้บริการทั่วไป การได้รับการยอมรับให้เป็นบุคคลพิเศษขององค์กร ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันระยะยาวของผู้ใช้บริการ ทั้งพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการซ้ำของกลุ่มผู้ใช้บริการอาหารแช่แข็ง นอกจากนี้ ความผูกพันทางสังคม ยังส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรด้านพันธสัญญา กับการไม่เปลี่ยนใจไปทดลองใช้บริการจากบริษัทคู่แข่ง สอดคล้องกับความเห็นจากการศึกษาของ Vasudevan et al. (2006) ในบริบทกลุ่มตัวอย่างบริษัทค้าปลีกในประเทศอินเดีย ตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์เต็มรูปแบบระหว่างตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม และความผูกพันของผู้ใช้บริการที่แสดงออกผ่านการเพิ่มจำนวนการสั่งซื้อสินค้า และซื้อผลิตภัณฑ์จากบริษัทเดิมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การศึกษาดังกล่าวยังอธิบายเพิ่มเติมว่า ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ เป็นตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจให้ผู้ใช้บริการไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการ เพราะเหตุผลทางด้านเวลา มูลค่าทางการเงิน และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเช่นการที่ผู้ให้บริการรายใหม่ไม่สามารถให้บริการได้ดีเท่ากับราย

เดิม ผลการศึกษาดังกล่าวมีการโต้แย้งจากการศึกษาของ Burnham et al. (2003) ที่พบว่าตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวใกล้เคียงเต็มรูปแบบระหว่าง ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ กับการตัดสินใจซื้อซ้ำของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคาร การศึกษาของ Burnham et al. (2003) อธิบายเพิ่มเติมว่าตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวใกล้เคียงอิทธิพลบางส่วนระหว่าง ผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคาร นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Helen and Ho (2011) ที่พบว่าผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันที่นักเรียนมีต่อสถานศึกษาในประเทศฮ่องกง โดยมีปัจจัยด้านพันธสัญญาเป็นปัจจัยช่วยกระตุ้นอิทธิพล อย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย นอกจากนี้ การศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นผู้วิจัยพบ การศึกษาของ Islam et al. (2020) ที่ศึกษาในบริบทกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารผ่านระบบออนไลน์ พบว่าระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคารทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นอิทธิพลของความรู้สึกของผู้ใช้บริการที่มีต่อต้นทุนของความสัมพันธ์ ทั้งต้นทุนผลประโยชน์ด้านดอกเบี้ยหรือผลตอบแทน ต้นทุนด้านความเสี่ยงที่จะต้องเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านการทำธุรกรรมทางการเงิน จนนำไปสู่การตัดสินใจใช้บริการธนาคารแห่งเดิมต่อไปในระยะยาว ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมในข้างต้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผ่านปัจจัยด้านพันธสัญญา จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 10 ในการวิจัยครั้งนี้

สมมติฐานที่ 10 (H10) : ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเอง และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบผลการศึกษาที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวดังนี้ Keuschnigg and Kratz (2018) อธิบายว่าแนวโน้มพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนประเทศเยอรมนี จะลดลงเมื่อระยะทางในการส่งขยะรีไซเคิลไปสู่โรงงานเพื่อแลกเปลี่ยนมูลค่ามีระยะทางไกลขึ้น โดยจากข้อมูลในแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า เมื่อระยะทางเดินเพิ่มขึ้น 1 กิโลเมตรส่งผลต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลที่ลดลงร้อยละ 21 และปริมาณขยะคัดแยกอาจลดลงตามระยะทางที่มากขึ้น ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการเดินทาง และระยะเวลาในการเดินทาง ดังนั้นระยะทางจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครั้งต่อไป ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ Nixon and Saphores (2009) ที่พบว่าอุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านการไม่มีเวลา หรือพื้นที่จัดเก็บสำหรับวัสดุที่รีไซเคิลได้ อาจส่งผลต่อข้อจำกัดในการกระทำพฤติกรรมส่วนบุคคลในการรีไซเคิลไปขายในครั้งต่อไป นอกจากนี้ Nixon and Saphores (2009) อธิบายเพิ่มเติมอีกว่าต้นทุนค่าใช้จ่าย

ในการส่งเสริมพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลมีผลกระทบการพฤติกรรมอย่างมาก เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อถุงขยะสำหรับการคัดแยก ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะหรือสิ่งรองรับสำหรับการคัดแยก ทำให้ไม่สามารถคัดแยกขยะได้อย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับความเห็นของของ White and Hyde (2012) ที่อธิบายว่าระดับรายได้ของบุคคลของประชาชนในประเทศออสเตรเลีย มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพราะการคัดแยกขยะรีไซเคิลมีต้นทุนในการซื้อถังขยะ ถุง หรือการจัดเตรียมสถานที่สำหรับกิจกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ทำให้ไม่สามารถคัดแยกขยะรีไซเคิลไปขาย แลกเปลี่ยนได้อย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Czajkowski et al. (2014) ที่พบว่าปัจจัยด้านพื้นที่การจัดเก็บขยะรีไซเคิลในบ้าน และ ระยะเวลาที่เพียงพอ เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชาชนในประเทศโปแลนด์ ผลจากการศึกษาทำให้ได้ ทราบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 30 ให้เหตุผลในการไม่ คัดแยกขยะรีไซเคิล ด้วยเหตุผลที่ว่าไม่มีเวลา และการคัดแยกขยะรีไซเคิลใช้พื้นที่มากเกินไป แม้ว่าจะมีทัศนคติที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาในบริบทอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อาทิกการศึกษาของ Hellier (2003) ที่อธิบายว่าความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวระบุว่า ถึงแม้ว่านักท่องเที่ยวจะมีความประทับใจต่อแหล่งท่องเที่ยวที่นั่นมากเพียงใด แต่หากนักท่องเที่ยวไม่มีความพร้อมของปัจจัยภายในส่วนบุคคล ยกตัวอย่าง เช่น ความพร้อมทางการเงิน ด้านการมีเวลาเพียงพอ และการมีสุขภาพเอื้ออำนวย ก็ย่อมจะส่งผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะกลับมาท่องเที่ยวซ้ำลดลงเช่นกัน ดังนั้นผู้กค้นของนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายในเป็นสิ่งที่สำคัญโดยนักท่องเที่ยวจากพิจารณาความคุ้มค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวเช่นความคุ้มค่าเงิน คุ้มค่าเวลา และความคุ้มค่าต่อความพยายาม แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม ผู้วิจัยพบการศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่มีความเห็นต่างเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางตรงของตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเอง และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ อาทิกการศึกษาของ Ari and Yilmaz (2016) อธิบายว่าพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของแม่บ้านในประเทศตุรกี ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางในการไกล่เกลี่ยอิทธิพลของปัจจัยด้านระยะทางและต้นทุนการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน กับการมีพฤติกรรมการรีไซเคิลในครัวเรือนสูงขึ้นอย่างเต็มรูปแบบโดยสมบูรณ์ การศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของ Akdag et al. (2018) ที่ศึกษาในบริบทอุตสาหกรรมภาคบริการและการท่องเที่ยวกรณีศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการร้านอาหารประเทศตุรกี ผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม โดยเฉพาะด้านรายได้ของผู้ใช้บริการ มีผลกระทบทางอ้อมต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำต่อเนื่องผ่านความตั้งใจใช้บริการร้านอาหาร โดยอธิบายลักษณะความสัมพันธ์ไว้ว่า แม้ว่าผู้ใช้บริการจะมีความพึงพอใจต่อการบริการที่ได้รับ แต่ผู้ใช้บริการอาจคิดว่ามูลค่าทางการเงินที่จ่ายเปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับอาจมากเกินไป สถานการณ์นี้อาจทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงคุณค่าที่ได้รับน้อยกว่ารสชาติอาหารและบริการ ซึ่งส่งผลเสียต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ เพราะเป็นไปได้เลยที่กลุ่มผู้ใช้บริการที่ไม่มีพันธสัญญาใน

ความมุ่งมั่นทางอารมณ์ จะกลับมาเป็นลูกค้าประจำในอนาคต โดยจากการอธิบายในข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าอาจจะมีความเป็นไปได้ที่ตัวแปรด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเอง และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการจึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 11

สมมติฐานที่ 11 (H11) : ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบผลการศึกษาของ Ho (2002) อธิบายว่าแรงกดดันทางสังคม และค่านิยมของบุคคลรอบข้าง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนในประเทศสิงคโปร์แสดงออกด้วยการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดแรงกดดันทางสังคม นอกจากนี้แรงกดดันทางสังคมผู้วิจัยพบว่าบุคคลอ้างอิงหรือบุคคลรอบข้างมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรม อาทิการศึกษาของ Chen and Tsai (2007) ให้ความเห็นว่านักท่องเที่ยวจะเข้าไปใช้บริการสถานที่ท่องเที่ยวเต็มซ้ำๆ เพราะได้รับอิทธิพลมาจากการคล้อยตามพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่เขามีความเชื่อถือ เชื่อมั่น และไว้วางใจ ผลการศึกษาดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก Pope et al. (2019) ที่อธิบายว่า กลุ่มบุคคลอ้างอิงของแต่ละบุคคล จะมีความน่าเชื่อถือในแต่ละเรื่องที่มีความต่างกันขึ้นอยู่กับประเด็นของเรื่องและพฤติกรรม โดยผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวในประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีพฤติกรรมไปเที่ยวตามสถานที่ต่างตามที่บุคคลอ้างอิงไป นอกจากนี้หากนักท่องเที่ยวมีความผูกพันต่อสถานบริการใดก็จะแสดงออกอย่างตั้งใจเช่นการเข้ามาใช้บริการซ้ำ หรือมีการแนะนำบอกให้ผู้อื่นเข้ามาใช้บริการเหมือนกับตนเอง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมผู้วิจัยพบการศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่มีความเห็นต่างเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางตรงของตัวแปรด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ อาทิการศึกษาของ Sultan et al. (2020) ศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพออร์แกนิก อธิบายว่าพันธสัญญาในความมุ่งมั่นทางอารมณ์ในการใช้บริโภคอาหารออร์แกนิก ทำหน้าที่เป็นตัวใกล้เคียงบางส่วนระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานของบุคคลแวดล้อมเกี่ยวกับพฤติกรรม กับการตัดสินใจซื้ออาหารออร์แกนิกทานซ้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวมีความแตกต่างจากการศึกษาของ Abou-Shouk and Soliman (2021) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันเกมและเว็บไซต์เกมเพื่อวัตถุประสงค์ทางการตลาดเพื่อการท่องเที่ยวในประเทศอียิปต์ โดยการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าอิทธิพลของบรรทัดฐานทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นความสัมพันธ์ในระยะยาวของกลุ่มนักท่องเที่ยวให้สนใจมีพฤติกรรมการกลับมาท่องเที่ยวซ้ำ และกระตุ้นพฤติกรรมการบอกต่อแบบปากต่อปาก รวมไปถึงการตีพิมพ์แสดงความ

คิดเห็นในในสังคมออนไลน์ โดยจากการศึกษาบทบาทของตัวแปรคั่นกลางพบว่าพันธสัญญาในความมุ่งมั่นทางอารมณ์ที่มีต่อการใช้บริการแอปพลิเคชันเกมและเว็บไซต์เกม ทำหน้าที่เป็นตัวแปรไกล่เกลี่ยระหว่างบรรทัดฐานของสังคม กับพฤติกรรมกลับมาทอ้งเที่ยวซ้ำและกระตุ้นพฤติกรรมการบอกต่ออย่างเต็มรูปแบบ โดยจากการอภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าอาจจะมีความเป็นไปได้ที่ตัวแปรด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 12

สมมติฐานที่ 12 (H12) : ปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบการศึกษาในบริบทโรงแรมของ Chen and Tung (2014) อธิบายไว้ว่าทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มตัวอย่างประชากรประเทศไต้หวัน ส่งผลกระทบทางตรงต่อการบอกต่อไปยังบุคคลรอบข้างเพื่อนส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ที่กล่าวมา ผู้วิจัยพบการศึกษาในบริบทการท่องเที่ยวที่อธิบายว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันของนักท่องเที่ยวได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ที่มีความชื่นชอบธรรมชาติและต้องการสัมผัสใกล้ชิดกับสิ่งที่ตนเองชื่นชอบ (Kim et al., 2011; Wang et al., 2009) นอกจากนี้ที่กล่าวมาผลการศึกษาของ Wang et al. (2009) อธิบายว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่ได้รับอิทธิพลมาจากความพึงพอใจ และการเปรียบเทียบความคาดหวังในตัวเอง ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะส่งผลต่อความหลงใหลและเกิดเป็นความผูกพันเชิงพฤติกรรมของผู้ที่มาสถานที่ท่องเที่ยวเมืองกุ้ยหลิน ประเทศจีน จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมผู้วิจัยพบการศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่มีความเห็นต่างเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางตรงของตัวแปรด้านทัศนคติภายในบุคคล และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยการศึกษาของ Garbarino and Johnson. (1999) ทำการศึกษากับผู้ใช้บริการโรงละครบรอดเวย์ในนิวยอร์ก โดยทำการเปรียบเทียบอิทธิพลระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการใหม่ และกลุ่มผู้ใช้บริการเก่า โดยผลการศึกษาพบว่าสำหรับกลุ่มผู้ใช้บริการรายใหม่ที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ (ผู้ซื้อตั๋วรายบุคคลและสมาชิกเป็นครั้งคราว) ตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวไกล่เกลี่ยบางส่วนระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติ และความผูกพันของผู้ใช้บริการ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใช้บริการเดิม (มีการใช้บริการซื้อตั๋วหนังซ้ำๆหรือเป็นสมาชิกประจำ) ตัวแปรด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวไกล่เกลี่ยเต็มรูปแบบระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติและความผูกพันของผู้ใช้บริการ การศึกษาของ Ari and Yilmaz (2016) มีผลการศึกษาที่สนับสนุน

ความคิดเห็นก่อนหน้า โดยอธิบายว่าในบริบทกลุ่มแม่บ้านในประเทศตุรกี ที่มีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนส่งในโรงงานรีไซเคิลอย่างต่อเนื่อง ตัวแปรด้านพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ทำหน้าที่เป็นตัวไกล่เกลี่ยเต็มรูปแบบระหว่างทัศนคติด้านการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้าน กับการมีพฤติกรรมการรีไซเคิลในครัวเรือนสูงขึ้นให้มีความสมบูรณ์ ความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวในรับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากผลการศึกษาของ Witjaksono et al. (2019) ทำการศึกษาในบริบทของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารอิสลามในกรุงจาการ์ตา การศึกษาดังกล่าวทำการทดสอบผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของทัศนคติของผู้ใช้บริการธนาคาร โดยได้ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านทัศนคติส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารอย่างต่อเนื่อง ผ่านตัวแปรด้านพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การศึกษาของ Umeokafor (2018) พบว่าในบริบทของกลุ่มผู้ใช้บริการบริษัทรับเหมาก่อสร้างในประเทศไนจีเรีย ตัวแปรด้านพันธสัญญา ทำหน้าที่เป็นตัวแปรไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์บางส่วนระหว่างทัศนคติของผู้ใช้บริการที่มีต่อการใช้บริการ และการตัดสินใจใช้บริการบริษัทในโครงการต่อเนื่องในระยะยาว แต่จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่ามีผลการศึกษาที่โต้แย้งปฏิเสธ เส้นทางความสัมพันธ์ทางอ้อมของตัวแปรด้านทัศนคติ กับตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยการศึกษาของ Cannière et al. (2009) ให้ความเห็นโต้แย้งว่า จากการทดสอบกับกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อเสื้อผ้าในร้านค้าปลีกประเทศเบลเยียมพบว่าการไกล่เกลี่ยเต็มรูปแบบระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติ ตัวแปรด้านพันธสัญญา และความผูกพันของผู้ใช้บริการ จะสมบูรณ์เมื่อตัวแปรด้านทัศนคติส่งผลกระทบต่อตัวแปรผลลัพธ์โดยตรง และผลกระทบดังกล่าวจะหายไปเมื่อมีการนำตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรไกล่เกลี่ยเพิ่มเติม โดยจากการอภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าอาจจะมีความเป็นไปได้ที่ตัวแปรด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติของผู้ใช้บริการและความผูกพันของผู้ใช้บริการ จึงเป็นที่มาของสมมติฐานที่ 13

สมมติฐานที่ 13 (H13) : ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กล่าวมาในข้างต้น เพื่อศึกษาโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ออกมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะอธิบายในหัวข้อลำดับต่อไป

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

การอภิปรายทั้งหมดในข้างต้น ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ในบริบทธุรกิจที่มีความหลากหลาย อาทิ การค้าปลีก อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมธนาคาร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาปัจจัยส่งเสริมพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของหลากหลายประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาโมเดลเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ (Conceptual Framework) ผู้วิจัยในสรุปแสดงได้ดังในภาพที่ 5 จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยในโมเดลในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 6 ตัวแปรได้แก่

1. ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม (Social Bonds) ตัวชี้วัดด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ (Switching Costs) และตัวชี้วัดด้านต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน (Benefit / Loss Costs)

2. ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ (Special Treatment Benefits) และตัวชี้วัดด้านผลประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits)

3. ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) และตัวชี้วัดด้านความซื่อสัตย์ (Integrity)

4. ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านทัศนคติเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดด้านค่านิยมที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดด้านความจำเป็นต้องทำเพื่อให้โลกดีขึ้น

5. ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านกฎหมาย ตัวชี้วัดด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดด้านวัฒนธรรมทางสังคม ตัวชี้วัดด้านแรงกดดันจากสังคม และตัวชี้วัดด้านอิทธิพลของบุคคลอ้างอิง

6. ตัวแปรด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) ประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านพื้นที่ในการคัดแยก ตัวชี้วัดด้านการมีเวลาเพียงพอในการคัดแยก ตัวชี้วัดด้านระยะทางในการขนส่ง ตัวชี้วัดด้านต้นทุนในการคัดแยกขยะรีไซเคิล ตัวชี้วัดด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

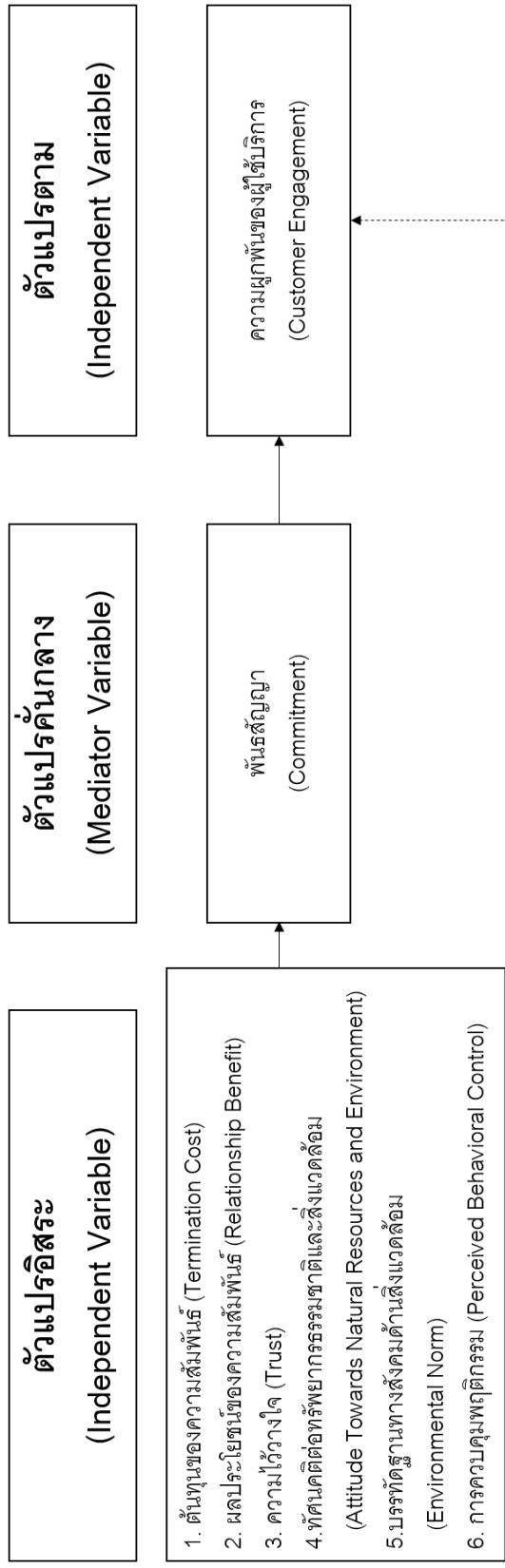
ตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) คือตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ทำหน้าที่เป็นปัจจัยส่งผ่านอิทธิพลจากตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ไปยังตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจปรากฏการณ์ ที่เกิดจากความสัมพันธ์อันซับซ้อนระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามได้ชัดเจน

(Baron & Kenny, 1986) โดยในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) 1 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) ทำการวัดด้วยตัวชี้วัดด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์

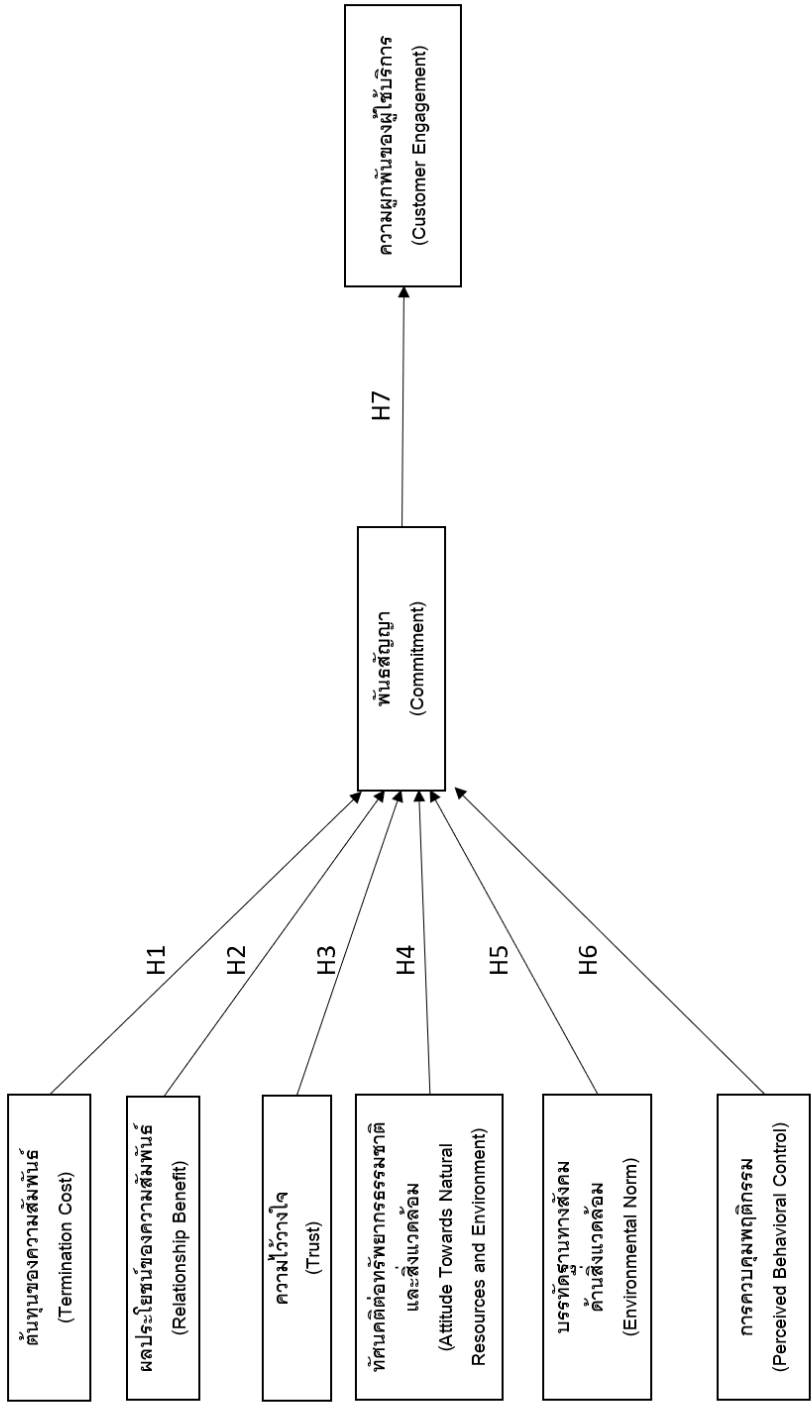
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในงานวิจัยครั้งนี้ คือความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยต่างประเทศในบริบทธุรกิจ และอุตสาหกรรมการให้บริการ เพื่อกำหนดคำนิยามของความผูกพันของผู้ใช้บริการ และตัวชี้วัดของปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านการบอกต่อ ตัวชี้วัดด้านการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และตัวชี้วัดด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะติชม

ดังนั้นจากการอภิปรายที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้นผู้วิจัยทำการสังเคราะห์และพัฒนาออกมาเป็นตัวแปรที่ใช้ในกรอบคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ดังนี้





ภาพ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย



ภาพ 6 แสดงสมมติฐานในการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขายรีไซเคิลในประเทศไทย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยปัจจัยเชิงสาเหตุในการศึกษานี้ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านความไว้วางใจ ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของบุคคล และปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย (Research Design)
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย (Research Tools)
- 3.4 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย (Assessment of Research Tools)
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

3.1 รูปแบบการวิจัย (Research Design)

รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaires) กับกลุ่มผู้ใช้บริการขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาในครั้งนี้ โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติ ด้านบรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม และด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร กับผู้ใช้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) โดยการผสมผสานร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรม

ตามแผน (Theory of Planned Behavior) 4) เพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Population)

กลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ผู้ที่มีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายให้กับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไป ซึ่งเป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จากข้อมูลจำนวนประชากร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎรจำนวน 65,197,783 ราย (สำนักทะเบียนกลาง, 2565) โดยผู้วิจัยได้ทำการแสดงจำนวนประชากรไทยแยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558) ดังที่แสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคเหนือ 9 จังหวัด	
1. เชียงใหม่	1,629,708
2. เชียงราย	1,168,383
3. ลำปาง	721,958
4. แม่ฮ่องสอน	641,674
5. น่าน	474,081
6. พะเยา	462,081
7. อุตรดิตถ์	445,037

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคเหนือ 9 จังหวัด	
8. แพร่	433,944
9. ลำพูน	398,137
ภาคกลาง 22 จังหวัด	
1. กรุงเทพมหานคร	5,428,097
2. สมุทรปราการ	1,337,719
3. นนทบุรี	1,278,555
4. ปทุมธานี	1,180,247
5. นครสวรรค์	1,033,058
6. เพชรบูรณ์	976,415
7. นครปฐม	911,153
8. พิษณุโลก	845,756
9. สุพรรณบุรี	832,850
10. พระนครศรีอยุธยา	818,395
11. ลพบุรี	758,031
12. กำแพงเพชร	710,590

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคกลาง 22 จังหวัด	
13. สระบุรี	637,522
14. สุโขทัย	584,636
15. สมุทรสาคร	552,500
16. พิจิตร	528,775
17. อุทัยธานี	324,653
18. ชัยนาท	320,082
19. อ่างทอง	274,351
20. นครนายก	259,022
21. สิงห์บุรี	204,234
22. สมุทรสงคราม	189,063

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด	
1. นครราชสีมา	2,629,445
2. อุบลราชธานี	1,860,338
3. ขอนแก่น	1,787,226
4. บุรีรัมย์	1,577,722
5. อุตรดิตถ์	1,559,098
6. ศรีสะเกษ	1,456,291
7. สุรินทร์	1,374,721
8. ร้อยเอ็ด	1,294,826
9. สกลนคร	1,145,212
10. ชัยภูมิ	1,121,101
11. กาฬสินธุ์	974,657
12. มหาสารคาม	947,545
13. นครพนม	715,396
14. เลย	634,689
15. ยโสธร	533,051

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด	
1. หนองคาย	512,055
2. หนองบัวลำภู	508,389
3. บึงกาฬ	421,215
4. อุดรธานี	375,581
5. มุกดาหาร	174,378
ภาคตะวันตก 5 จังหวัด	
1. ราชบุรี	841,768
2. กาญจนบุรี	816,513
3. ตาก	545,529
4. ประจวบคีรีขันธ์	540,646
5. เพชรบุรี	478,751

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคใต้ 14 จังหวัด	
1. สุราษฎร์ธานี	1,604,352
2. นครศรีธรรมราช	1,546,396
3. สงขลา	1,421,606
4. นราธิวาส	808,445
5. ปัตตานี	727,993
6. ตรัง	638,375
7. ยะลา	540,811
8. พัทลุง	522,199
9. ชุมพร	505,386
10. กระบี่	477,121
11. ภูเก็ต	407,364
12. สตูล	324,306
13. พังงา	263,879
14. ระนอง	179,501

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงจำนวนประชากรไทย ปี พ.ศ. 2565 จากสำนักทะเบียนกลางกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย แยกตามตามภูมิภาคที่แบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ

จังหวัด	จำนวนประชากร (ราย)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด	
1. ชลบุรี	1,561,634
2. ระยอง	743,787
3. ฉะเชิงเทรา	720,159
4. สระแก้ว	557,603
5. ปราจีนบุรี	494,266
6. จันทบุรี	352,726
7. ตราด	218,780

ที่มา : (สำนักทะเบียนกลาง, 2565)

3.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรที่มีประสบการณ์คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชายกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยอย่างน้อย 1 ครั้ง เนื่องจากเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงตามคุณสมบัติให้การศึกษาเพื่อจุดมุ่งหมายในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณภาพ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบโควตา (Quota sampling) โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มตามภูมิภาค โดยทำการพิจารณาจากองค์ประกอบด้านจำนวนประชากรภายในจังหวัด (Population) ที่สูงที่สุดจากข้อมูลสำนักทะเบียนกลาง 2565 และมีข้อมูลปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดในแต่ละภูมิภาค ประจำปี 2564 จำนวนมากที่สุดจากกรมควบคุมมลพิษ เพื่อใช้เป็นตัวแทนประชากรจากในแต่ละภูมิภาค ซึ่งข้อมูลปริมาณขยะสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคเหนือ 9 จังหวัด		
1. เชียงใหม่	1,415	290
2. เชียงราย	834	425
3. ลำปาง	563	136
4. แพร่	426	121
5. อุตรดิตถ์	332	169
6. พะเยา	285	122
7. ลำพูน	280	118
8. น่าน	276	139
9. แม่ฮ่องสอน	206	69
ภาคตะวันตก 5 จังหวัด		
1. กาญจนบุรี	849	403
2. ตาก	711	333
3. ราชบุรี	697	142
4. ประจวบคีรีขันธ์	610	226
5. เพชรบุรี	487	103

ตารางที่ 3 (ต่อ) แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมา ใช้ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคกลาง 22 จังหวัด		
1. กรุงเทพมหานคร	12,214	3,564
2. สมุทรปราการ	2,515	186
3. นนทบุรี	1,989	407
4. ปทุมธานี	1,714	161
5. พระนครศรีอยุธยา	1,287	197
6. นครปฐม	1,225	214
7. ลพบุรี	872	191
8. สมุทรสาคร	868	64
9. พิษณุโลก	815	458
10. นครสวรรค์	815	353
11. สุพรรณบุรี	755	278
12. เพชรบูรณ์	637	209
13. สระบุรี	621	133
14. กำแพงเพชร	543	256
15. สุโขทัย	421	203

ตารางที่ 3 (ต่อ) แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมา ใช้ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคกลาง 22 จังหวัด		
16. พิจิตร	327	138
17. ชัยนาท	289	129
18. อ่างทอง	235	50
19. นครนายก	217	72
20. อุทัยธานี	204	95
21. สมุทรสงคราม	178	35
22. สิงห์บุรี	154	53
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด		
1. นครราชสีมา	2,271	1,129
2. อุบลราชธานี	1,580	841
3. บุรีรัมย์	1,380	505
4. ขอนแก่น	1,289	395
5. สุรินทร์	1,139	734
6. อุดรธานี	1,127	383
7. ร้อยเอ็ด	938	467

ตารางที่ 3 (ต่อ) แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมา ใช้ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด		
8. ชัยภูมิ	896	439
9. สกลนคร	890	480
10. ศรีสะเกษ	835	393
11. กาฬสินธุ์	738	243
12. หนองคาย	654	125
13. มหาสารคาม	610	310
14. เลย	595	280
15. นครพนม	450	199
16. ยโสธร	441	208
17. หนองบัวลำภู	325	130
18. บึงกาฬ	280	91
19. มุกดาหาร	246	162
20. อำนาจเจริญ	218	98

ตารางที่ 3 (ต่อ) แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมา ใช้ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคใต้ 14 จังหวัด		
1. สงขลา	1,236	357
2. นครศรีธรรมราช	1,150	408
3. สุราษฎร์ธานี	988	307
4. นราธิวาส	745	408
5. ภูเก็ต	722	58
6. ปัตตานี	662	123
7. ตรัง	452	154
8. กระบี่	435	111
9. ชุมพร	416	145
10. ยะลา	410	180
11. พัทลุง	381	192
12. สตูล	310	198
13. พังงา	242	41
14. ระนอง	235	48

ตารางที่ 3 (ต่อ) แสดงปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดแต่ละภูมิภาคประจำปี 2564

จังหวัด	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน/วัน)	ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมา ใช้ประโยชน์ (ตัน/วัน)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด		
1. ชลบุรี	2,750	290
2. ระยอง	1,086	105
3. ฉะเชิงเทรา	771	143
4. จันทบุรี	495	151
5. สระแก้ว	493	217
6. ปราจีนบุรี	485	101
7. ตราด	202	31

ที่มา : (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

ดังนั้นในการเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาค โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรภายในจังหวัดสูงสุด (High - Population) และปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดในแต่ละภูมิภาค จากกรมควบคุมมลพิษ ประจำปี 2564 ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุดในภูมิภาค (High - Waste) ผู้วิจัยจึงทำการกำหนดตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาค ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสงขลา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี เป็นตัวแทนประชากรเพื่อการวิจัยให้ครบ 6 ภูมิภาคในประเทศไทย

3.2.3 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ (Sample Size) ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับเกณฑ์การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดย Kline (2011) เสนอแนวทางการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างคือ 10 ตัวอย่าง ต่อ 1 ข้อคำถาม แต่ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 200 ตัวอย่าง (Lacobucci, 2010) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อคำถาม ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ควรน้อยกว่า 400 ชุดข้อมูลสมบูรณ์เพื่อให้มีขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) แบบสอบถามจาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ

3.2.4 เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Technique)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบค้ำถึงความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มตามภูมิภาค โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรภายในจังหวัดสูงที่สุด (High - Population) และปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดในแต่ละภูมิภาค จากกรมควบคุมมลพิษ ประจำปี 2564 ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงที่สุดในภูมิภาค (High - Waste) เพื่อเป็นตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาค ประกอบไปด้วย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสงขลา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี จากนั้นทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดประชากรที่เหมาะสม ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างและสัดส่วนของจำนวนประชากรแต่ละกลุ่มใน 6 ภูมิภาค สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากร ปริมาณขยะ และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ
แบบสอบถาม

จังหวัด	จำนวนประชากร	ปริมาณขยะ (ตัน/วัน)	สัดส่วน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
1. กรุงเทพมหานคร	5,428,097	12,214	40.25%	161
2. นครราชสีมา	2,629,445	2,271	19.50%	78
3. เชียงใหม่	1,629,708	1,415	12.09%	49
4. ชลบุรี	1,561,634	2,750	11.57%	46
5. สงขลา	1,421,606	1,236	10.54%	42
6. กาญจนบุรี	816,513	849	6.05%	24
	13,487,003	20,735	100%	400

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์คัดแยกขยะรีไซเคิล ในครัวเรือน ขยายให้กับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้ตรงตาม จุดมุ่งหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย และในลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายเกี่ยวกับประเด็นด้าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยเนื้อหา มีดังนี้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย (Research Tools)

สำหรับการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยทำการสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมผลงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยาม และ โครงสร้างของตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษานี้ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาสร้างข้อคำถามตามตัวแปรต่างๆ โดยทำการพัฒนาเครื่องมือคำถามจากงานวิจัยในอดีต แล้วทำการปรับปรุงให้มีความ

เหมาะสมกับบริบทของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (Demographic Data) ประกอบไปด้วยเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม และลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 7 ข้อ เกณฑ์การวัดแบบ มาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) (Marakas & Hornik, 1996)

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) อันประกอบไปด้วย 1) ด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ 2) ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ 3) ด้านความไว้วางใจ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 15 ข้อ โดยแบบสอบถามในตอนนี้เป็นลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ลักษณะเกณฑ์ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีค่า 5 ระดับ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม 3) ด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 15 ข้อ โดยแบบสอบถามในตอนนี้เป็นลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ลักษณะเกณฑ์ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีค่า 5 ระดับ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) โดยวัดด้วยตัวชี้วัดด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 5 ข้อ โดยแบบสอบถามในตอนี่ 4 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ลักษณะเกณฑ์ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีค่า 5 ระดับ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 5 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ อันประกอบไปด้วย 1) ด้านการบอกต่อ 2) ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อซ้ำ หรือใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง 3) ตัวชี้วัดด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะติชม โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 5 ข้อ โดยแบบสอบถามในตอนี่ 4 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ลักษณะเกณฑ์ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีค่า 5 ระดับ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้โดยอิสระในปัญหาที่พบจากการใช้บริการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ต้องการนำเสนอต่อธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งตัวแปรที่ใช่วัด จำนวนข้อคำถาม มาตรวัด และแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาข้อคำถามของผู้วิจัย สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5

ตาราง 5 แสดงสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวนข้อ คำถาม	มาตรวัด	แหล่งที่มาของการพัฒนา ข้อคำถามของผู้วิจัย
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม			
1.1 เพศ ระดับการศึกษา ประเภทที่อยู่อาศัยของ ผู้ตอบแบบสอบถาม	7	มาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Hornik et al. (1996); Lee and Hong (2000)
2. ตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory)			
2.1 ด้านต้นทุนของ ความสัมพันธ์	5	Five-point Likert- type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Burnham et al. (2003); Vasudevan et al. (2006); White and Yanamandram (2007)
2.2 ด้านผลประโยชน์ของ สัมพันธ์	5	Five-point Likert- type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Dimitriadis (2010); Helen and Ho (2011)
2.3 ด้านความไว้วางใจ	5	Five-point Likert- type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Mukherjee and Nath (2003); Helen and Ho (2011); Boateng (2018); Tonder and Petzer (2018)

ตารางที่ 5 (ต่อ) แสดงสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวนข้อ คำถาม	มาตรวัด	แหล่งที่มาของการพัฒนาข้อ คำถามของผู้วิจัย
3. ตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)			
Five-point Likert-type Scale Ranging			
3.1 ด้านทัศนคติต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	5	โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Schwenk and Möser (2009); Vilas and Sabucedo (2012); Zhao et al. (2020);
Five-point Likert-type Scale Ranging			
3.2 ด้านบรรทัดฐานทาง สังคมด้านสิ่งแวดล้อม	5	โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Lee and Hong (2000); Mannetti et al. (2004) Chen and Tung (2014); Zhao et al. (2020);
Five-point Likert-type Scale Ranging			
3.3 ด้านการรับรู้ถึงการ ควบคุมพฤติกรรมของ ตนเอง	5	โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Czajkowski et al. (2014); Nixon and Saphores (2009); Keuschnigg and Kratz (2018); White and Hyde (2012);

ตารางที่ 5 (ต่อ) แสดงสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวนข้อ คำถาม	มาตรวัด	แหล่งที่มาของการพัฒนา ข้อคำถามของผู้วิจัย
4. ด้านพันธสัญญาของ ผู้ใช้บริการ	5	Five-point Likert- type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Helen and Ho (2011); Tonder and Petzer (2018); Vohra and Bhardwaj (2019)
5. ด้านความผูกพันของ ผู้ใช้บริการ	5	เกณฑ์การให้คะแนน เป็นมาตรวัดแบบ Five-point Likert- type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ดัดแปลงข้อคำถามมาจาก Bowden (2009); Celuch et al. (2015); Lemon and Verhoef (2016); Braun et al. (2017); Carvalho and Fernandes (2018)

ในการศึกษานี้ได้มีการยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลข IRB NO. P2-0367/2565 ในวันที่ 19 ตุลาคม 2565

3.4 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย (Assessment of Research Tools)

เนื่องจากเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อทำการทดสอบกับกลุ่มผู้มีประสบการณ์คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ขยายให้กับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล อารยาองค์เยี่ยม และพงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล (2561) อธิบายว่าผลงานวิจัยที่ดี เป็นผลมาจากการพัฒนา

เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับการตรวจสอบที่มีมาตรฐาน จึงจะเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ งานวิจัยที่มีคุณภาพคืองานวิจัยที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการอ้างอิงในโครงการศึกษาอื่นๆ ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามที่มีคุณภาพ โดยพื้นฐานของงานวิจัยที่ดี เครื่องมือที่จะนำมาใช้วัดต้องมีคุณภาพน่าเชื่อถือ มีความแม่นยำและมีเนื้อหาที่ไม่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงจึงจะเป็นที่ยอมรับในเชิงวิชาการ โดยทั่วไปการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยพื้นฐาน จะต้องนำเครื่องมือแบบสอบถามทำการวัดค่าความตรง และค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและมาตรวัด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) อธิบายถึงการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการดำเนินงานวิจัย โดยกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถาม ต้องทำการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และการหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยในงานวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

3.4.1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ ช่วยตรวจสอบข้อคำถามในแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามในแต่ละปัจจัย และทำการวัดค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามให้กับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย นักวิชาการจำนวน 3 ท่าน (คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, คณะการสร้างเจ้าของธุรกิจและการบริหารกิจการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ) และนักธุรกิจในอนาคตสมัครรับซื้อขยะรีไซเคิลจำนวน 2 ท่าน (บริษัท ซี.ดับบลิว.พลาสติก แอนด์ สแควร์ เมทัล, บริษัท ทวีทรัพย์ (จิวแอนด์เซอ) จำกัด)

จากนั้นใช้สูตรคำนวณ IOC (Index of Item Objective Congruence) ของ (Rovinelli & Hambleton, 1976)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ

โดยหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นไปดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ มีความมั่นใจว่าข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน

ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ จากนั้นให้ทำการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ค่า IOC \geq 0.50 หมายความว่า คำถามตรงตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

ค่า IOC \leq 0.50 หมายความว่า คำถามไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

เกณฑ์การพิจารณาข้อคำถาม หรือค่า IOC ตามคำแนะนำ (Rovinelli & Hambleton, 1976)

อธิบายว่าข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ควรมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเลือกข้อคำถามในแบบทดสอบ ที่มีดัชนีความสอดคล้องที่มากกว่า 0.60 ขึ้นไป นำไปใช้ในแบบทดสอบ ส่วนข้อคำถามที่มีดัชนีสูงกว่า 0.50 แต่ไม่ถึง 0.60 นำไปปรับปรุงข้อคำถาม และพัฒนาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยให้กับกลุ่มผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Try Out) จำนวน 30 ชุด จากนั้นนำข้อมูลจากกลุ่มผู้ทดสอบทำแบบสอบถาม มาทำการวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงโครงสร้างในลำดับต่อไป

หลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับนิยามในเชิงปฏิบัติแล้ว พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของทั้งเครื่องมือแบบสอบถามมีค่ารวมทั้งแบบสอบถาม 0.83 และค่าจำแนกรายข้อคำถามมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปจึงสามารถนำไปทำการทดสอบ (Pilot Test) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้

3.4.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม (Try Out) ที่สร้างขึ้นมาไปทำการทดสอบ (Pilot Test) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบข้อคำถามในแบบสอบถามว่าสามารถสื่อสารได้ตรงตามความหมายของจุดมุ่งหมายของงานวิจัยหรือไม่ ด้วยวิธีการวัดค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อัลฟา (Coefficient alpha) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาดังนี้ (Cronbach, 1949)

$$\text{สูตร } a = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ	a	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	K	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

โดยในการหาค่าความเที่ยง (Cronbach, 1949) อธิบายถึงเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าควรมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 จึงจะถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรวัดเชื่อถือได้ระดับสูง นอกจากนี้ควรนำผลการทดสอบใช้แบบสอบถามกับกลุ่มผู้ทดสอบแบบสอบถามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย เพื่อทดสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) คุณภาพโดยรวมของแบบสอบถามเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 จึงจะถือว่าข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามนี้อยู่ในเกณฑ์ที่รับได้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่าการทดลองใช้แบบสอบถามที่ทำการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม (Try Out) จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, 1949) ของทั้งชุดมีค่า 0.778 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาแยกรายปัจจัยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 – 0.80 ซึ่งมีความมากกว่า 0.70 (Cronbach, 1949) ดังนั้นถือว่าเครื่องมือแบบสอบถามมีความเที่ยง (Reliability) อยู่ในระดับความเชื่อถือได้ที่สูงสามารถนำไปใช้จริงในขั้นตอนการเก็บข้อมูลได้ รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตาราง 6 แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability) (n = 30)

ตัวแปรอิสระในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ
	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient)
1. ต้นทุนของความสัมพันธ์	0.749
2. ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์	0.800
3. ความไว้วางใจ	0.751
4. ทักษะติดต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.766
5. บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม	0.742
6. การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง	0.759
7. พันธสัญญา	0.713
8. ความผูกพันของผู้ใช้บริการ	0.741

3.4.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)

กระบวนการทดสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือกระบวนการวัดความสามารถของเครื่องมือว่า มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎี หรือแนวคิดที่ต้องการศึกษามากน้อยเพียงใด (Jackson & Trochim, 2002) โดย นงลักษณ์ วิรัชชัย (2552) อธิบายว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นกระบวนการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามของทฤษฎีหรือไม่ และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพความเป็นจริงอย่างไร ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์คุณสมบัติ Factor Loading ที่ได้จากการวิเคราะห์ EFA ของทุกข้อคำถาม โดยกำหนดให้องค์ประกอบมีค่าน้ำหนักไม่น้อยกว่า 0.45 ค่าความผันแปร (Eigen Value) มากกว่า 1 ค่า KMO ไม่ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ (Hair, 2009)

3.4.4 การวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)

การวัดความความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) เป็นระดับของความคล้ายคลึงกันของแบบวัดที่ควรจะคล้ายคลึงกันตามทฤษฎี (Jackson & Trochim, 2002) นักวิชาการ Fornell and Larcker (1981) เสนอว่าควรแยกค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) ของแต่ละตัว และความน่าเชื่อถือของตัวแปรแต่ละตัวในโครงสร้างเพื่อประเมินค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

(Average Variance Extracted) ที่มากกว่า 0.50 ความเที่ยงตรงของแต่ละตัวแปร โดย Hair et al. (2010) แนะนำว่าค่า CR ควรอยู่ที่ระดับ 0.7 จึงเป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพ

3.4.5 การวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

การวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) คือระดับของความแตกต่างกันของแบบวัดที่ควรจะแตกต่างกันตามทฤษฎี เช่น การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลโดยเปรียบเทียบกับแบบทดสอบวัดความกล้าแสดงออก (Assertive Test) ซึ่งโดยตามทฤษฎีไม่ควรมีความสัมพันธ์กันได้ และผลที่ออกมาควรมีความสัมพันธ์ที่ต่ำมาก และไม่มีความสำคัญ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) จากผู้มาใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และมีประสบการณ์เคยขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยทำการส่งหนังสือติดต่อ ขออนุญาตเจ้าของกิจการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชลบุรี จังหวัดสงขลา และจังหวัดกาญจนบุรี ที่มีการจดทะเบียนขออนุญาตประกอบกิจการถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย โดยขอเก็บแบบสอบถามจากผู้ที่ใช้บริการขายขยะรีไซเคิล

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรภายในจังหวัดสูงสุด (High - Population) และปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดในแต่ละภูมิภาค จากกรมควบคุมมลพิษ ประจำปี 2564 ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงที่สุดในภูมิภาค (High - Waste) เพื่อเป็นตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาค จากนั้นกำหนดเกณฑ์ของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administer Questionnaire) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบตัวต่อตัว เพื่อให้ผู้วิจัยได้คัดกรองและมีความแน่ใจได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการศึกษา และเป็นการป้องกันเข้ามาตอบซ้ำของกลุ่มตัวอย่างรายเดิม

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างมาทำการคัดกรอง โดยพิจารณาจากความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีร่วม (Common Method Bias : CMB) จากนั้นนำไปสู่

กระบวนการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ของตัวแปรแต่ละตัวแปร หลังจากกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) อีกครั้งเพื่อดูความเที่ยงของตัวแปร กระบวนการสุดท้ายใช้วิธีวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อให้ได้ค่าสถิติวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัย โดยสาเหตุที่ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เนื่องจากเป็นวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายตัว โดยใช้สถิติวิเคราะห์เชิงเส้น 2 ประเภทเข้าด้วยกัน ได้แก่ การวิเคราะห์เส้นทางหรือการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการยืนยัน (Confirmatory) เพื่อตัดสินใจว่าโมเดลที่สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ปรากฏจริงในเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2010)

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยวางแผนระยะเวลาในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลแบบสอบถามและสรุปรายงานการวิจัย การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาเดือนตุลาคม 2565 – เดือนมีนาคม 2566

3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนหลังจากการเก็บรวบรวมแบบสอบถามสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยทำการกำหนดสถิติที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ เพื่อให้มีความเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

3.6.1 การตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีร่วม (Common Method Bias)

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครบ 400 ชุดสมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม (Common Method Bias) กระบวนการนี้คือการตรวจสอบความเอนเอียงที่เกิดจากการใช้มาตรวัดร่วมกัน เช่นการใช้มาตรวัด Likert โดยตลอด หรือใช้ผู้ให้ข้อมูลคนเดียวกัน หรือใช้ช่วงเวลาประเมินเดียวกัน หรือใช้สถานที่ประเมินร่วมกัน และใช้มาตรวัดเดียวกันตลอดทั้งแบบสอบถาม ผลจากการกระทำดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความคลาดเคลื่อนในการวัด (Podsakoff et al., 2003) ผลกระทบจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม (CMB) จะทำให้ค่า Convergent Validity และค่า Discriminant Validity มีความคลาดเคลื่อน หลังจากกระบวนการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม (Common Method Bias)

ผู้วิจัยจะทำการทดสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) อีกครั้ง ก่อนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติ

3.6.2 สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ผู้วิจัยทำการรวบรวมเครื่องมือแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ลักษณะขององค์ประกอบและปัจจัยต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ 2) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ เพื่อตรวจสอบค่าการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ค่าที่ติดลบและค่าบวก จะแสดงทิศทางของข้อมูล โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ช่วงค่าตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 จะเป็นการแสดงถึงการกระจายข้อมูลแบบปกติ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความแปรผันร่วม (Multicollinearity) จากนั้นทำการหาค่าองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และทำการทดสอบสมมุติฐานโดยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อให้ได้ค่าสถิติวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) ในลำดับต่อไป

3.6.3 สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

กระบวนการนี้เป็นขั้นตอนการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อตกลงในเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยผู้วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ว่าเป็นไปในทิศทางบวกหรือลบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ r โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรมีค่าสูงกว่า 0.85 เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงเกินไปจะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity คือเมื่อตัวแปรอิสระสองตัวมีค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างสูงแต่ไม่สมบูรณ์ จะส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ การกำหนดและค่าประมาณการกำลังสองน้อยที่สุด (R-squared) มีค่าสูง และค่าทดสอบ t มีค่าต่ำมากจน อาจแปรความได้ว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ โดยเกณฑ์การแปลผลเพื่อบอกระดับความสัมพันธ์โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลใน

ประเทศไทย ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การบอกระดับความสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามเกณฑ์ของ Hinkle et al. (1998) อธิบายว่า เกณฑ์ถูกกำหนดเป็น 5 ระดับ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่า $-1 < r < 1$ และ $0 < r < 1$ โดยสามารถอธิบายระดับความสัมพันธ์ได้ดังตารางที่ 7

ตาราง 7 แสดงเกณฑ์พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และการอธิบายระดับความสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
0.90 – 1.00	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับสูงมาก
0.70 – 0.90	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง
0.30 – 0.50	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ
0.00 – 0.30	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำมาก

3.6.4 สถิติการวิเคราะห์บทบาทของตัวแปรคั่นกลาง

การทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง Baron and Kenny (1986) แนะนำวิธีการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งวิธีการนี้เรียกว่า “วิธีการประมาณค่าแบบอาศัยผลต่างกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares; OLS)” โดยกระบวนการแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1) การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง c) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสมการดังนี้
$$Y = i_1 + cX + e_1$$

2) การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง a) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสมการดังนี้
$$M = i_3 + aX + e_3$$

3) การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง b) โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสมการดังนี้
$$Y = i_2 + cX + bM + e_2$$

4) เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง c) ต้องมีค่าเป็นศูนย์หรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะแสดงว่าตัวแปรคั่นกลางส่งผลอย่างสมบูรณ์ต่อตัวแปรตาม (Complete Mediation)

3.6.5 สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

กระบวนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโมเดลการเชิงสาเหตุ และทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ในกระบวนการตรวจสอบความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ (Assessment of Model Fit) โดยดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบไปด้วย ดัชนีค่า Chi-Square (χ^2)/ df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, RMR, SRMR, IFI และ NFI โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ค่า Normed Chi-Square หรือ Relative Chi-Square หรือ ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 /df) คือ การนำค่าไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (Degrees of freedom : df) เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ โมเดลที่มีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเมื่อค่า χ^2 /df น้อยกว่า 2.00 (χ^2 /df < 2.00) (Bollen, 1989; Diamantopoulos et al., 2000) และโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับพอใช้ เมื่อ χ^2 /df มีค่าระหว่าง 2.00 ถึง 5.00 ($2.00 < \chi^2$ /df < 5.00) (Bollen, 1989; Diamantopoulos et al., 2000)

2) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index: CFI) การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ โดย CFI ที่สมควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Bentler, 1990; Diamantopoulos et al., 2000; Hu & Bentler, 1999)

3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) เป็นดัชนีที่จัดอยู่ในกลุ่มดัชนีทดสอบความสอดคล้องแบบสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) เป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล (Diamantopoulos et al., 2000) ค่า GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก เมื่อค่า GFI มากกว่า 0.95 ($GFI > 0.95$) (Diamantopoulos et al., 2000; Schumacker & Lomax, 2016) และ ระดับดีเมื่อค่า GFI มีค่าระหว่าง 0.90 ถึง 0.95 ($0.90 > GFI > 0.95$) (Diamantopoulos et al., 2000) และระดับยอมรับได้เมื่อค่า GFI มีค่ามากกว่า 0.80 ($GFI > 0.80$) (Hair et al., 2010)

4) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เป็นดัชนีอีกตัวหนึ่งที่จัดอยู่ในกลุ่มดัชนีทดสอบความสอดคล้องแบบ สัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) เป็น

ค่าที่แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนรวมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาอิสระ (Diamantopoulos et al., 2000) ค่า AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาเหมือนค่า GFI (Diamantopoulos et al., 2000) นั่นคือโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมากเมื่อค่า AGFI มากกว่า 0.95 ($AGFI > 0.95$) (Diamantopoulos et al., 2000; Schumacker & Lomax, 2016) และระดับดีเมื่อค่า AGFI มีค่าระหว่าง 0.90 ถึง 0.95 ($0.90 > AGFI > 0.95$) (Diamantopoulos et al., 2000) ระดับยอมรับได้เมื่อค่า AGFI มีค่ามากกว่า 0.80 ($AGFI > 0.80$) (Hair et al., 2010)

5) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (The Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของ Steiger (1990) ค่า RMSEA เป็นการวัดความแตกต่างต่อหน่วยขององศาอิสระ (Discrepancy Per Degree of Freedom) โดย (Jöreskog & Sörbom, 1996) เสนอว่าค่า RMSEA ควรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี เมื่อค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05 ($RMSEA < .05$) (Diamantopoulos et al., 2000; Jöreskog & Sörbom, 1996; Schumacker & Lomax, 2016) และมีความสอดคล้อง ระดับพอใช้เมื่อ ค่า RMSEA มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 0.10 ($0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$) (Diamantopoulos et al., 2000; Jöreskog & Sörbom, 1996)

6) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน โดยดัชนีที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณา คือ รากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (The Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) เป็นค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Residual) โดยการพิจารณาค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) เป็นการพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อน (Residual) วิธีหนึ่ง โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน เป็นค่าเฉลี่ยของผลต่างของ สมาชิกได้แนวทแยงและค่าผลต่างในแนวทแยงของเมทริกซ์ยกกำลังสองของผลต่าง เพื่อไม่คิดเครื่องหมาย โมเดลที่มีความสอดคล้องควรมีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนเข้าใกล้ศูนย์ RMR จึงเป็นดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คลาดเคลื่อนไปจากโมเดลทางทฤษฎี ดังนั้น ค่า RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ ค่า RMR น้อยกว่า 0.05 ($RMR < .05$) (Diamantopoulos et al., 2000) แต่อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ตาม ค่า RMR ขึ้นอยู่กับหน่วยการวัดของตัวแปร หากตัวแปร มี มาตรการวัด (Scale) ที่ต่างกันมาก ตัวแปรบางตัวมีมาตรการวัดที่มีพิสัยกว้างมาก (Large range) จะทำให้ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน (Residual) บิดเบือนไป ทำให้ ค่า RMR ผิดไปด้วย ดังนั้น จึงอาจทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนนี้เป็นค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Residual) ซึ่งเป็นค่าของความคลาดเคลื่อนหาร ด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ

การประมาณค่า (Estimated Standard Error) ทำให้ได้ค่า Standard RMR (Standard Root of Mean Square Residuals : SRMR) นักวิชาการ (Diamantopoulos et al., 2000; Fan & Sivo, 2005; Hu & Bentler, 1999; Schumacker & Lomax, 2016) เสนอ ว่าค่า SRMR น้อยกว่า 0.05 (SRMR < .05) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

7) NFI (Norm fit index) ใช้เปรียบเทียบตัวแบบการวิจัยว่ามีความกลมกลืนสูงกว่าตัวแบบอิสระ (ตัวแบบที่ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดเป็นอิสระกัน) โดยจะบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สอดคล้อง และเหมาะที่จะใช้เพื่อเปรียบเทียบกับตัวแบบอิสระที่ให้ค่า Chi-square สูงมาก (รุ่งโรจน์ สงสระบุญ, 2018) นักวิชาการ (Bentler & Bonett, 1980) เสนอว่าค่า NFI มากกว่า 0.90 (NFI > .90) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ควรมีค่า NFI มากกว่า 0.80 (Fornell & Larcker, 1981)

8) IFI (Incremental fit index) มีความหมายเช่นเดียวกับค่า NFI แต่ให้ความสำคัญกับการเปรียบเทียบกันระหว่างจำนวนองศาอิสระของทั้งสองตัวแบบ (รุ่งโรจน์ สงสระบุญ, 2018) นักวิชาการ (Bentler & Bonett, 1980; Bollen, 1989) เสนอว่าค่า IFI มากกว่า .90 (NFI > .90) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

โดยเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์ สามารถแสดงได้ดังตาราง ที่ 8 แสดงเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

ตาราง 8 แสดงเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความกลมกลืน		เกณฑ์	อ้างอิง
(χ^2/ df)	> 2.00	สอดคล้องกลมกลืนดี	Bollen (1989);
	2.00 -5.00	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Diamantopoulos and Siguaw (2000)
CFI (Comparative Fit Index)	> 0.95	สอดคล้องกลมกลืนดี	Bentler (1990);
	0.90 -0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Diamantopoulos and Siguaw (2000)
GFI (Goodness of Fit Index)	> 0.95	สอดคล้องกลมกลืนดีมาก	Diamantopoulos and Siguaw (2000);
	0.90 -0.95	สอดคล้องกลมกลืนดี	Hair et al. (2015)
	> 0.80	สอดคล้องกลมกลืนยอมรับได้	
AGFI Adjusted Goodness of Fit Index	> 0.95	สอดคล้องกลมกลืนดี	Diamantopoulos and Siguaw (2000);
	0.90 -0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Hair et al. (2015)
	> 0.80	สอดคล้องกลมกลืนยอมรับได้	
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	< 0.05	สอดคล้องกลมกลืนดี	Joreskog and Sorbom (1996);
	0.05 -0.08	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Diamantopoulos and Siguaw (2000)
	0.08 -0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ค่อยดี	
	> 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ดี	

ตาราง 8 (ต่อ) แสดงเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความกลมกลืน		เกณฑ์	อ้างอิง
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	< 0.05	สอดคล้องกลมกลืนดี	Hu and Bentler (1999); Diamantopoulos and Siguaw (2000)
	< 0.08	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	
NFI (Norm fit index)	> 0.90	สอดคล้องกลมกลืนดี	Bentler and Bonett (1980);
	> 0.80	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้	Fornell and Larcker (1981)
IFI (Incremental fit index)	> 0.90	สอดคล้องกลมกลืนดี	Bentler and Bonett (1980); Bollen, (1989)

3.6.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบสมการโครงสร้าง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบสมการโครงสร้าง เป็นกระบวนการวิธีทางสถิติของการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling: SEM) นักวิชาการ Anderson and Gerbing (1988) ได้เสนอแนะวิธีการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างแบบสองขั้นตอน (Two Step Approach to Modeling) โดยมีกระบวนการดังนี้

ขั้นตอนแรก ทำการตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement Model) โดยพิจารณาว่าตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยทำการศึกษา สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นต้องทำในขั้นตอนนี้คือต้องตรวจสอบว่าตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีทั้งหมดกี่ตัวแปร และจะต้องทำการตรวจสอบโครงสร้างโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทุกตัวแปรก่อนว่าสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

ขั้นตอนที่สอง วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนา ขั้นตอนนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยดูจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น และดูความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น

3.7 บทสรุป

การอภิปรายในการศึกษาบทที่ 3 เกี่ยวกับประเด็นด้านรูปแบบและวิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยทำการแบ่งหัวข้อออกเป็น 5 ประเด็นดังนี้

1) รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaires) เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มตามภูมิภาค โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรภายในจังหวัดสูงสุด (High - Population) และปริมาณขยะจำแนกตามจังหวัดในแต่ละภูมิภาค จากกรมควบคุมมลพิษ ประจำปี 2564 ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงที่สุดในภูมิภาค (High - Waste) เพื่อเป็นตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาค และผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ เป็นผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ขายให้กับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ (Sample Size) ผู้วิจัยได้คำนึงถึงขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับเกณฑ์การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดย Kline (2011) เสนอแนวทางการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างคือ 10 ตัวอย่าง ต่อ 1 ข้อคำถาม สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อคำถาม ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้จึงไม่ควรน้อยกว่า 400 ชุดข้อมูลสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

3) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการทำการทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ต่อมาทำการวัดความความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) กระบวนการต่อมาทำการวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) และกระบวนการทดสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administer Questionnaire) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบตัวต่อตัวเพื่อให้ผู้วิจัยได้คัดกรองและมีความแน่ใจได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการศึกษา

5) การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สถิติการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง และการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบสมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบและยืนยันความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สำหรับในบทถัดไปจะเป็นรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่ทำการเก็บแบบสอบถามมาจากกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามข้อมูลดังนี้

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (Demographic Information)
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (Descriptive Analysis)
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Preliminary Results Analysis)
- ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (A Structural Equation Model Analysis)
- ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางและอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร (Path Analysis)
- ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย (Hypotheses Analysis)

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความชัดเจน ผู้วิจัยจึงทำการกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และรายละเอียดของสัญลักษณ์ของตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ตามความหมายดังตารางที่ 9 และตารางที่ 10

ตาราง 9 แสดงความหมายและสัญลักษณ์ของค่าสถิติ

สัญลักษณ์	ความหมายทางสถิติ
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
\bar{X}	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
t	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - distribution
F	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F - distribution
*	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
S.E.	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Coefficient of variance)
X^2	ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi - square)
df	องศาอิสระ (Degree of freedom)
R^2	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Square multiple correlation) หรือค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
P	ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อน (Probability)
P - Value	ค่าที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนตามระดับความเชื่อมั่น
CFI	ค่า Comparative Fit Index
GFI	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Good of Fit Index)
AGFI	ค่าดัชนีวัดระดับความกลืนที่ปรับแล้ว
RMSEA	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root mean square error of approximation)
SRMR	ค่าดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล

ตาราง 10 การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประเภทตัวแปร	สัญลักษณ์		ความหมาย
ตัวแปรแฝง	TC	แทน	ต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) คือความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการที่ผู้ใช้บริการ ตัดสินใจยุติความสัมพันธ์กับองค์กร
ตัวแปรสังเกตได้	TC1	แทน	อาจสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	TC2	แทน	การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	TC3	แทน	การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม
ตัวแปรสังเกตได้	TC4	แทน	สูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่
ตัวแปรสังเกตได้	TC5	แทน	สูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่
ตัวแปรแฝง	RB	แทน	ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) คือการที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์ที่เป็นพิเศษจากองค์กร
ตัวแปรสังเกตได้	RB1	แทน	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ
ตัวแปรสังเกตได้	RB2	แทน	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ
ตัวแปรสังเกตได้	RB3	แทน	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษ ที่ตอบสนองตามความสนใจ
ตัวแปรสังเกตได้	RB4	แทน	ความสนิทสนม กับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	RB5	แทน	ความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรแฝง	TR	แทน	ความไว้วางใจ (Trust) คือการที่ทั้งฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความน่าเชื่อถือ และมีความซื่อสัตย์

ตารางที่ 10 (ต่อ) การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประเภทตัวแปร	สัญลักษณ์		ความหมาย
ตัวแปรสังเกตได้	TR1	แทน	ความเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่
ตัวแปรสังเกตได้	TR2	แทน	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการ
ตัวแปรสังเกตได้	TR3	แทน	ความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราซัง กับผู้ใช้บริการ
ตัวแปรสังเกตได้	TR4	แทน	ความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้บริการด้วยความเป็นธรรม
ตัวแปรสังเกตได้	TR5	แทน	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีความซื่อตรงในการคัดแยกสินค้า
ตัวแปรแฝง	ATT	แทน	ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) คือความเชื่อที่เกี่ยวกับการตระหนักรู้ต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาสิ่งแวดล้อม
ตัวแปรสังเกตได้	ATT1	แทน	มีทัศนคติว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม
ตัวแปรสังเกตได้	ATT2	แทน	ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า
ตัวแปรสังเกตได้	ATT3	แทน	ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว
ตัวแปรสังเกตได้	ATT4	แทน	การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ
ตัวแปรสังเกตได้	ATT5	แทน	การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายเป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวท่านเอง
ตัวแปรแฝง	NORM	แทน	บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) คือสังคม หรือบุคคลใกล้เคียงที่ส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจที่จะแสดงออกพฤติกรรมขยะคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขาย

ตารางที่ 10 (ต่อ) การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประเภทตัวแปร	สัญลักษณ์	ความหมาย
ตัวแปรสังเกตได้	NOM1	แทน ควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	NOM2	แทน ควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	NOM3	แทน ค่านิยมในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน
ตัวแปรสังเกตได้	NOM4	แทน แรงกดดันในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน
ตัวแปรสังเกตได้	NOM5	แทน บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน
ตัวแปรแฝง	PBC	แทน การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) คือการควบคุมปัจจัยภายในตัวบุคคล ที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน
ตัวแปรสังเกตได้	PBC1	แทน มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน
ตัวแปรสังเกตได้	PBC2	แทน มีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน
ตัวแปรสังเกตได้	PBC3	แทน ระยะเวลาในการขนขยะรีไซเคิลไปขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	PBC4	แทน ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	PBC5	แทน มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง
ตัวแปรแฝง	COM	แทน พันธสัญญา (Commitment) คือความมุ่งมั่นทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้บริการ ที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

ตารางที่ 10 (ต่อ) การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประเภทตัวแปร	สัญลักษณ์	ความหมาย
ตัวแปรสังเกตได้	COM1	แทน มีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่
ตัวแปรสังเกตได้	COM2	แทน ต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น
ตัวแปรสังเกตได้	COM3	แทน ความสัมพันธ์ระหว่างร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคู่ค้าต่อการรักษาไว้
ตัวแปรสังเกตได้	COM4	แทน ความรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ
ตัวแปรสังเกตได้	COM5	แทน ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่
ตัวแปรแฝง	CE	แทน ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement) คือ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	CE1	แทน ต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป
ตัวแปรสังเกตได้	CE2	แทน แม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล ของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิม
ตัวแปรสังเกตได้	CE3	แทน เต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล
ตัวแปรสังเกตได้	CE4	แทน ยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกในสื่อโซเชียลมีเดีย
ตัวแปรสังเกตได้	CE5	แทน ยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดีย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สัดส่วนการตอบแบบสอบถามจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ภายใต้อุตสาหกรรมรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้ง ในภูมิภาคต่างๆ มีจำนวนการตอบชุดข้อมูลแบบสอบถามดังตารางที่ 11

ตาราง 11 แสดงการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บ (N)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้จริง (N)
1. กรุงเทพมหานคร	161 (100%)	170 (105.59%)
2. นครราชสีมา	78 (100%)	80 (102.56%)
3. เชียงใหม่	49 (100%)	55 (112.24%)
4. ชลบุรี	46 (100%)	50 (108.69%)
5. สงขลา	42 (100%)	45 (107.14%)
6. กาญจนบุรี	24 (100%)	30 (125.00%)
รวม	400 (100%)	430 (107.50%)

จากตารางที่ 11 แสดงจำนวนการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้บริการได้จำนวนทั้งสิ้น 430 ชุดจากจำนวนที่ต้องการ 400 ชุด จาก 6 จังหวัด 6 ภูมิภาคในประเทศไทย อันประกอบไปด้วย จังหวัดกรุงเทพมหานคร สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 170 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 161 ชุด จังหวัดนครราชสีมา สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 80 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 78 ชุด จังหวัดเชียงใหม่ สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 55 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 49 ชุด จังหวัดชลบุรี สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 50 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 46 ชุด จังหวัดสงขลา สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 45 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 42 ชุด และจังหวัดกาญจนบุรี สามารถเก็บแบบสอบถามได้จำนวนทั้งสิ้น 30 ชุด จากจำนวนที่ต้องการ 24 ชุดตามลำดับ

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครบสมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 430 ชุดจาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบ ความผิดปกติของข้อมูล หรือที่เรียกว่า ค่าผิดปกติ (Outlier) ของแบบสอบถาม เช่น แบบสอบถามที่ตอบไม่ครบสมบูรณ์ หรือแบบสอบถามที่มีค่าแยกออกจากกลุ่มหรือผิดแผกแตกต่างไปจากข้อมูลค่าอื่นๆ เพราะอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด ทำให้การแปรผลการวิจัยผิดพลาดตามไปด้วย โดยผู้วิจัยใช้วิธีการพิจารณากราฟกล่อง (Box plot) ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และทำการตัดแบบสอบถามที่มีค่าความผิดปกติออก จำนวนทั้งสิ้น 30 ชุด ทำให้แบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 400 ชุด เป็นไปตามคำแนะนำของ Kline (2011) ที่เสนอแนวทางการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง คือ 10 ตัวอย่าง ต่อ 1 ข้อคำถาม

ผู้วิจัยทำการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด ข้อมูล โดยทำการแสดงตารางความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามการวิจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีรายละเอียดเป็นไปดังตารางที่ 12

ตาราง 12 แสดงลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (n = 400)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	1. ชาย	176	44.0
	2. หญิง	224	56.0
อายุ			
	1. 20 – 29 ปี	70	17.5
	2. 30 – 39 ปี	97	24.3
	3. 40 – 49 ปี	125	31.3
	4. มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	108	27.0

ตารางที่ 12 (ต่อ) แสดงลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ
ผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (n = 400)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
1. มัธยม / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	179	44.8
2. อนุปริญญา (ปวส.)	35	8.8
3. ปริญญาตรี	144	36.0
4. สูงกว่าปริญญาตรี	42	10.5
ลักษณะที่พักอาศัย		
1. หอพัก / ห้องเช่า / อพาร์ทเมนท์	38	9.5
2. อาคารพาณิชย์ / ทาวน์เฮาส์	70	17.5
3. บ้านเดี่ยว	286	71.5
4. คอนโดมิเนียม	6	1.5
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1. 1 – 2 คน	138	34.5
2. 3 – 5 คน	214	53.5
3. 6 – 10 คน	43	10.8
4. มากกว่า 10 คนขึ้นไป	5	1.3
ความถี่ในการขายขยะรีไซเคิล		
1. เดือนละ 1 ครั้ง	227	55.8
2. เดือนละ 2 ครั้ง	63	15.8
3. เดือนละ 3 ครั้ง	24	6.0
4. เดือนละ 4 ครั้ง	24	6.0
5. อื่น ๆ	62	15.5

จากตารางที่ 12 แสดงลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 400 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 224 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.0 เป็นเพศชาย จำนวน 176 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.0 ในด้านอายุผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 40 - 49 ปี จำนวน 125 ราย

คิดเป็นร้อยละ 31.3 อายุ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.0 อายุ 30 - 39 ปี จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 และอายุ 20 - 29 ปี จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 ในด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยม / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 179 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.8 ระดับปริญญาตรี จำนวน 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.0 ระดับสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.5 และระดับอนุปริญญา (ปวส.) จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 ในด้านลักษณะที่พักอาศัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยในลักษณะบ้านเดี่ยว จำนวน 286 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.5 อาคารพาณิชย์ / ทาวน์เฮาส์ จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 หอพัก / ห้องเช่า / อพาร์ทเมนท์ จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 และคอนโดมิเนียม จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.5 ด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีจำนวนคนในครอบครัว 3 - 5 คน จำนวน 214 ราย คิดเป็น ร้อยละ 53.5 จำนวนคนในครอบครัว 1 - 2 คนจำนวน 138 ราย คิดเป็น ร้อยละ 34.5 จำนวนคนในครอบครัว 6 - 10 คน จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.8 และจำนวนคนในครอบครัวมากกว่า 10 คนขึ้นไป จำนวน 5 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.3 ในด้านความถี่ในการใช้บริการขายขยะรีไซเคิลให้แก่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลพบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.8 ใช้บริการเดือนละ 2 ครั้งจำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.8 ราย ใช้บริการในช่องตอบความเห็นอื่นๆ จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.8 และใช้บริการเดือนละ 3 ครั้ง จำนวน 24 รายคิดเป็น ร้อยละ 6.0 ใช้บริการเดือนละ 4 ครั้ง จำนวน 24 รายคิดเป็น ร้อยละ 6.0 ตามลำดับ

ลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการนำเสนอผลการวิเคราะห์สรุปผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งผลแสดงความคิดเห็นดังกล่าวเป็นไปดังนี้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

การวิเคราะห์สรุปผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ผู้วิจัยทำการรวบรวมเครื่องมือแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดแบบสอบถาม ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย อันประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามตารางที่ 13

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (n = 400)

ด้านต้นทุนของ ความสัมพันธ์ของ ผู้ให้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1.ท่านอาจสูญเสียการ บริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ไซรี บริการ	167 (41.8)	122 (30.5)	92 (23.0)	13 (3.3)	6 (1.5)	4.08	0.95	เห็นด้วย
2.ท่านต้องสูญเสียเวลาใน การทำร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลรายใหม่	119 (29.8)	177 (44.3)	82 (20.5)	16 (4.0)	6 (1.5)	3.97	0.89	เห็นด้วย
3.การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้ ท่านจะสูญเสีย มิตรภาพกับร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ อยู่เดิม	130 (32.5)	150 (37.5)	79 (19.8)	23 (5.8)	18 (4.5)	3.88	1.07	เห็นด้วย
4.การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการ บริการที่ดีเท่ากับราย เดิม	121 (30.3)	119 (29.8)	130 (32.5)	21 (5.3)	9 (2.3)	3.80	1.00	เห็นด้วย
5.ท่านต้องสูญเสีย ผลตอบแทนที่ได้รับหาก มีการเปลี่ยนร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลรายใหม่	92 (23.0)	144 (36.0)	114 (28.5)	34 (8.5)	16 (4.0)	3.66	1.05	เห็นด้วย
	รวม					3.87	0.76	เห็นด้วย

จากตารางที่ 13 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านธุรกิจรับซื้อขยะรีไซเคิลที่มีต่อ ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ใน ระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และเมื่อพิจารณาระดับ ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านท่านอาจสูญเสีย

การบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดย ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านท่านต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ลำดับถัดมา ได้แก่ปัจจัยด้านการเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ท่านสูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่เดิม ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 1.07 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านการเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับ รายเดิม ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 และปัจจัยด้านท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลราย ใหม่ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05 ตามลำดับ



ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์
(n = 400)

ด้านผลประโยชน์ของ ความสัมพันธ์ของ ผู้ให้บริการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมี ราคารับซื้อพิเศษให้กับ ลูกค้าประจำ	153 (38.3)	127 (31.8)	73 (18.3)	27 (6.8)	20 (5.0)	3.91	1.13	เห็น ด้วย
2. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ ความสำคัญกับลูกค้า ประจำเป็นพิเศษ	126 (31.5)	162 (40.5)	74 (18.5)	22 (5.5)	16 (4.0)	3.90	1.04	เห็น ด้วย
3. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มอบข้อเสนอพิเศษที่ ตอบสนองตามความสนใจ ของท่าน	99 (24.8)	147 (36.8)	114 (28.5)	27 (6.8)	13 (3.3)	3.73	1.01	เห็น ด้วย
4. ท่านมีความสนิทสนมกับ พนักงานผู้ให้บริการร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิล	90 (22.5)	141 (35.3)	112 (28.0)	35 (8.8)	22 (5.5)	3.60	1.09	เห็น ด้วย
5. ท่านมีความสนิทสนมกับ เจ้าของร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิล	112 (28.0)	133 (33.3)	103 (25.8)	30 (7.5)	22 (5.5)	3.71	1.12	เห็น ด้วย
	รวม					3.77	0.84	เห็น ด้วย

จากตารางที่ 14 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านผลประโยชน์ของ
ความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของ
ผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคารับ
ซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้ให้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.13 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

ให้ความสำคัญกับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.04 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษที่ตอบสนองตามความสนใจของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความสนิทสนมกับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 และปัจจัยด้านความสนิทสนมกับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09 ตามลำดับ



ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านความไว้วางใจ (n = 400)

ด้านความไว้วางใจ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านเชื่อมั่นการ ให้บริการของร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้ บริการอยู่	175 (43.8)	151 (37.8)	62 (15.5)	8 (2.0)	4 (1.0)	4.21	0.85	เห็น ด้วย
2. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือก แรกในการคัดแยก สินค้าต่อผู้ใช้บริการ	172 (43.0)	148 (37.0)	69 (17.3)	9 (2.3)	2 (0.5)	4.20	0.84	เห็น ด้วย
3. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ให้บริการด้วยความเป็น ธรรม	130 (32.5)	177 (44.3)	80 (20.0)	11 (2.8)	2 (0.5)	4.05	0.82	เห็น ด้วย
4. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้าน กิโลตราชั่งกับผู้ใช้บริการ	177 (44.3)	128 (32.0)	74 (18.5)	15 (3.8)	6 (1.5)	4.14	0.95	เห็น ด้วย
5. ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มี ความซื่อตรงในการคัด แยกสินค้าต่อผู้ใช้บริการ	140 (35.0)	149 (37.3)	92 (23.0)	17 (4.3)	2 (0.5)	4.02	0.89	เห็น ด้วย
	รวม					4.12	0.71	เห็น ด้วย

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราซิ่ง กับผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 และปัจจัยปัจจัยด้านร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความซื่อตรงในการคัดแยกสินค้า ต่อผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n = 400)

ด้านทัศนคติที่มีต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านเชื่อว่าการคัดแยก ขยะรีไซเคิล เป็นแนวทาง ในการรักษาสิ่งแวดล้อม	304 (76.0)	85 (21.3)	11 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.73	0.50	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2. ท่านให้ความสนใจ เกี่ยวกับปัญหาการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่าง ไม่คุ้มค่า	203 (50.8)	167 (41.8)	25 (6.3)	5 (1.3)	0 (0.0)	4.42	0.67	เห็นด้วย
3. ท่านมีความกังวล เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระยะยาว	207 (51.8)	126 (31.5)	67 (16.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.35	0.75	เห็นด้วย
4. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้าน กิโลตราชั่งกับผู้ใช้บริการ	243 (60.8)	110 (27.5)	45 (11.3)	2 (0.5)	0 (0.0)	4.48	0.71	เห็นด้วย
5. ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มี ความซื่อตรงในการคัด แยกสินค้าต่อผู้ใช้บริการ	216 (54.0)	125 (31.3)	54 (13.5)	5 (1.3)	0 (0.0)	4.38	0.76	เห็นด้วย
	รวม					4.47	0.45	เห็นด้วย

จากตารางที่ 16 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยด้านความเชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความคิดว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ ผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า ผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวเอง ผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และปัจจัยด้านความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 ตามลำดับ

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้าน
สิ่งแวดล้อม (n = 400)

ด้านบรรทัดฐานทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร บังคับใช้กฎหมายเพื่อ สนับสนุนพฤติกรรม คัดแยกขยะรีไซเคิล	245 (61.3)	108 (27.0)	37 (9.3)	7 (1.8)	3 (0.8)	4.46	0.79	เห็นด้วย
2.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร มีระเบียบปฏิบัติเพื่อ สนับสนุนพฤติกรรม คัดแยกขยะรีไซเคิล	212 (53.0)	146 (36.5)	36 (9.0)	4 (1.0)	2 (0.5)	4.41	0.74	เห็นด้วย
3.ค่านิยมในสังคม ทำให้ ท่านมีพฤติกรรมการคัด แยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	156 (39.0)	142 (35.5)	89 (22.3)	8 (2.0)	5 (1.3)	4.09	0.89	เห็นด้วย
4.แรงกดดันในสังคม ทำให้ ท่านมีพฤติกรรมการคัด แยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	129 (32.3)	124 (31.0)	105 (26.3)	25 (6.3)	17 (4.3)	3.81	1.09	เห็นด้วย
5.บุคคลมีชื่อเสียง เป็น ตัวอย่างในการคัดแยกขยะ รีไซเคิลครัวเรือน	140 (35.0)	121 (30.3)	104 (26.0)	20 (5.0)	15 (3.8)	3.88	1.07	เห็นด้วย
	รวม					4.12	0.63	เห็นด้วย

จากตารางที่ 17 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยความเห็นด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้ให้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 ลำดับถัดมาปัจจัยความเห็นด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 ลำดับถัดมาปัจจัยความเห็นด้านค่านิยมในสังคมทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ลำดับถัดมาปัจจัยความเห็นด้านบุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.07 และปัจจัยความเห็นด้านแรงกดดันในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09 ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง
(n = 400)

ด้านการควบคุม พฤติกรรม ของตนเอง	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านมีพื้นที่เพียงพอ สำหรับการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือน	180 (45.0)	131 (32.8)	64 (16.0)	21 (5.3)	4 (1.0)	4.16	0.94	เห็น ด้วย
2. ท่านมีเวลาเพียงพอ สำหรับการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือน	116 (29.0)	190 (47.5)	68 (17.0)	21 (5.3)	5 (1.3)	3.98	0.89	เห็น ด้วย
3. ระยะทางในการขนขยะรี ไซเคิลไปขาย ไม่ใช่ อุปสรรคในการคัดแยก ขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	131 (32.8)	136 (34.0)	97 (24.3)	23 (5.8)	13 (3.3)	3.87	1.04	เห็น ด้วย
4. ค่าใช้จ่ายในการซื้อถัง ขยะคัดแยกไม่ใช่อุปสรรค ในการคัดแยกขยะรีไซเคิล ในครัวเรือน	119 (29.8)	136 (34.0)	108 (27.0)	20 (5.0)	17 (4.3)	3.80	1.06	เห็น ด้วย
5. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง	154 (38.5)	166 (41.5)	74 (18.5)	5 (1.3)	1 (0.3)	4.17	0.79	เห็น ด้วย
	รวม					3.99	0.68	เห็น ด้วย

จากตารางที่ 18 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านการมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านการมีเวลาเพียงพอในการคัดแยกผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านระยะทางในการขนส่ง ผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.04 และปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนผู้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ให้บริการและ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (n = 400)

ด้านพันธสัญญาระหว่าง ผู้ให้บริการและร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านรู้สึกมีความรู้สึก ผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	163 (40.8)	102 (25.5)	104 (26.0)	21 (5.3)	10 (2.5)	3.97	1.05	เห็น ด้วย
2. ท่านต้องการให้ร้านรับ ซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ อยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น	128 (32.0)	188 (47.0)	79 (19.8)	5 (1.3)	0 (0.0)	4.10	0.75	เห็น ด้วย
3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ท่านกับร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้	132 (33.0)	152 (38.0)	107 (26.8)	8 (2.0)	1 (0.3)	4.02	0.84	เห็น ด้วย
4. ท่านรู้สึกชื่นชอบการ บริการของร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ใช้บริการ	133 (33.3)	178 (44.5)	80 (20.0)	7 (1.8)	2 (0.5)	4.08	0.80	เห็น ด้วย
5. ท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่ง เดียวกับร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ใช้บริการอยู่	129 (32.3)	130 (32.5)	116 (29.0)	18 (4.5)	7 (1.8)	3.89	0.97	เห็น ด้วย
	รวม					4.01	0.72	เห็น ด้วย

จากตารางที่ 19 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านพันธสัญญา ระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05 และปัจจัยด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97 ตามลำดับ

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล (n = 400)

ด้านความผูกพันของ ผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านเต็มใจแนะนำบุคคล ใกล้ชิดไปใช้บริการร้านรับ ซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้ บริการอยู่	169 (42.3)	159 (39.8)	64 (16.0)	7 (1.8)	1 (0.3)	4.22	0.79	เห็น ด้วย
2. ท่านต้องการใช้บริการ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิม ในครั้งต่อไป	205 (51.3)	135 (33.8)	52 (13.0)	8 (2.0)	0 (0.0)	4.34	0.78	เห็น ด้วย
3. แม้ว่าเราได้รับซื้อขยะรี ไซเคิลของร้านที่ใช้บริการ อยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่านก็ ยังเต็มใจจะใช้บริการร้าน เดิมต่อไป	144 (36.0)	118 (29.5)	101 (25.3)	22 (5.5)	15 (3.8)	3.89	1.08	เห็น ด้วย
4. ท่านยินดีที่จะแบ่งปัน ความคิดเห็นเชิงบวก เกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลในสื่อโซเชียลมีเดีย	189 (47.3)	159 (39.8)	48 (12.0)	4 (1.0)	0 (0.0)	4.33	0.72	เห็น ด้วย
5. ท่านยินดีที่จะส่งต่อ ข่าวสารของร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อ โซเชียลมีเดียของท่าน	188 (47.0)	143 (35.8)	56 (14.0)	9 (2.3)	4 (1.0)	4.26	0.85	เห็น ด้วย
	รวม					4.20	0.66	เห็น ด้วย

จากตารางที่ 20 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแยกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยผู้ให้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในสื่อโซเชียลมีเดีย ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดีย ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 ลำดับถัดมาปัจจัยด้านความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 และปัจจัยด้านแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิมต่อไป ผู้ใช้บริการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 ตามลำดับ

กระบวนการถัดไปผู้วิจัยทำการนำชุดข้อมูลที่ทำการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่มีประสบการณ์ใช้บริการมากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 400 ชุดข้อมูล มาทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างซึ่งผลการตรวจสอบดังกล่าวผู้วิจัยจะทำการอธิบายในหัวข้อลำดับถัดไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครบสมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุดจาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วมหรือการใช้มาตรวัดร่วมกัน (Common Method Bias : CMB) กระบวนการนี้คือการตรวจสอบความเอนเอียงที่เกิดจากการใช้มาตรวัดร่วมกัน เช่น การใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต ร่วมกัน (Likert rating scales) หรือการใช้ผู้ให้ข้อมูล/ผู้ตอบแบบสอบถามคนเดียวกัน ช่วงเวลาประเมินเดียวกัน สถานที่ประเมินร่วมกัน และใช้คำถามเชิงบวกหรือลบ หรือใช้มาตรวัดเดียวกันตลอดทั้งแบบสอบถาม ผลจากการกระทำดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความคลาดเคลื่อนในการวัด (Podsakoff et al., 2003) โดยผลการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วมเป็นไปดังนี้

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	
	%of Variance	
1	29.59	

*Extraction Method Principal Component Analysis

การตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม CMB ผู้วิจัยใช้วิธี Harman's single factor โดย Kock (2020) แนะนำว่านำตัวชี้วัดทั้งหมดจากทุกตัวแปรมาวิเคราะห์ปัจจัย โดยกำหนดให้มีปัจจัยเดียวและไม่หมุนแกน ถ้า % Variance ของ Extraction Sum Square Loading มีค่าสูงกว่า 50% แสดงว่ามีปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัด โดยจากชุดข้อมูลแบบสอบถามพบว่า ค่า Extraction Sum Square Loading ของแบบสอบถามที่ทำการเก็บข้อมูลมี % Variance ที่ 29.59 ดังนั้นชุดข้อมูลแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจึงไม่พบปัญหาความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม CMB

ลำดับถัดไปผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) แบบสอบถามที่ทำการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามอีกครั้งซึ่งผลการตรวจสอบดังกล่าวผู้วิจัยทำการอธิบายในลำดับถัดไป

ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถาม (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเป็นรายข้อคำถามและตรวจคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยพิจารณาจากค่า Item Total Correlation ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่า 0.50 และค่า Corrected Item-Total Correlation ต้องไม่น้อยกว่า 0.30 และคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือแบบสอบถามทั้งฉบับพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ไม่น้อยกว่า 0.70 ถือเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2010) โดยผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามที่ทำการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) รายละเอียดดังตารางที่ 21

ตาราง 21 แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability) (n = 400)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ได้ในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha
ต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs)		0.82
1. อาจสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	0.48	
2. ต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	0.37	
3. การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เดิม	0.51	
4. การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม	0.52	
5. ท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	0.446	

ตาราง 21 (ต่อ) แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability)
(n = 400)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ได้ในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha
ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits)		0.83
1. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษ ให้กับลูกค้าประจำ	0.51	
2. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับ ลูกค้าประจำเป็นพิเศษ	0.43	
3. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษ ที่ตอบสนองตามความสนใจของท่าน	0.46	
4. ท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	0.56	
5. ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิล	0.59	
ความไว้วางใจ (Trust)		0.88
1. ท่านเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	0.62	
2. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็น ตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการ	0.56	
3. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม	0.59	
4. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตรา ซิ่งกับผู้ให้บริการ	0.59	
5. ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความซื่อตรงในการคัดแยกสินค้าต่อ ผู้ให้บริการ	0.53	

ตาราง 21 (ต่อ) แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability)
(n = 400)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ได้ในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha
ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment)		0.67
1. ท่านเชื่อว่าการตัดแยกขยะรีไซเคิล เป็น แนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม	0.40	
2. ท่านให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า	0.31	
3. ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมในระยะยาว	0.05	
4. ท่านคิดว่าการตัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ	0.04	
5. การตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวท่าน	0.23	
ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้าน สิ่งแวดล้อม (Environmental Norm)		0.70
1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการตัดแยกขยะรี ไซเคิล	0.54	
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการตัดแยกขยะรี ไซเคิล	0.33	
3. ค่านิยมในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการ ตัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	0.33	
4. แรงกดดันในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการ ตัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	0.40	

ตาราง 21 (ต่อ) แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability)
(n = 400)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ได้ในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha
5. บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยก ขยะรีไซเคิลครัวเรือน	0.39	
ตัวแปรด้านการรับรู้ถึงการควบคุม พฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control)		0.77
1. ท่านมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะ รีไซเคิลในครัวเรือน	0.54	
2. ท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะ รีไซเคิล ในครัวเรือน	0.50	
3. ระยะทางในการขนขยะรีไซเคิลไปขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือน	0.46	
4. ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่ อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือน	0.44	
5. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง	0.34	
ตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment)		0.86
1. ท่านรู้สึกมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	0.75	
2. ท่านต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น	0.62	
3. ความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้	0.57	

ตาราง 21 (ต่อ) แสดงความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย (Reliability)
(n = 400)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ได้ในเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha
4. ท่านรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	0.61	
5. ท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่	0.64	
ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement)		0.84
1. ท่านเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้ บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้ บริการ	0.61	
2. ท่านต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป	0.68	
3. แม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล ของร้านที่ใช้ บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่านก็ยังเต็มใจ จะใช้บริการร้านเดิมต่อไป	0.58	
4. ท่านยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวก เกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในสื่อโซเชียล มีเดีย	0.60	
5. ท่านยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ผ่านการแชร์ ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดียของท่าน	0.66	
รวมทั้งฉบับ		0.93

จากตารางที่ 21 พบว่าผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ซึ่งวิเคราะห์จากจำนวนชุดแบบสอบถามสมบูรณ์ 400 ชุด ได้ค่าของคุณภาพรายข้อ (Corrected Item - Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.04 - 0.75 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา คุณภาพโดยรวมทั้งชุดของแบบสอบถามเท่ากับ 0.93 และข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่า Corrected Item - Total Correlation ไม่ต่ำกว่า 0.30 แต่ในกระบวนการตรวจสอบพบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถามด้านท่านมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถามด้านท่านคิดว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ ตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถามด้านการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวท่านเองที่มีค่าคุณภาพรายข้อ (Corrected Item - Total Correlation) ต่ำกว่า 0.30 จึงเป็นเหตุให้ตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถามดังกล่าวถูกตัดออก ส่วนตัวแปรอื่นๆ มีค่าความเที่ยงของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง เป็นไปตามเกณฑ์ในการพิจารณาของคุณภาพโดยพิจารณาจากค่า Item Total Correlation ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่า 0.50 และค่า Corrected Item - Total Correlation ต้องไม่น้อยกว่า 0.30 และคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือแบบสอบถามทั้งฉบับพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ไม่น้อยกว่า 0.70 ถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2010) แต่สำหรับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ของตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) มีค่าเท่ากับ 0.67 นักวิชาการ (Taber, 2018; Van Griethuisen et al., 2015) อธิบายว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ที่ยอมรับได้อยู่ที่ระดับ 0.70 แต่อย่างไรก็ตามหากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาสูงกว่า 0.60 ยังได้รับการยอมรับ จึงทำให้กระบวนการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผ่านเกณฑ์

กระบวนการถัดไปผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของตัวแปรที่ศึกษา โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้เพื่อตรวจสอบค่าการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผลดังกล่าวเป็นไปดังนี้

ผลการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลแบบปกติ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของตัวแปรที่ศึกษา โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ เพื่อตรวจสอบค่าการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) ค่าที่ติดลบและค่าบวก จะแสดงทิศทางของข้อมูล โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ช่วงค่าตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 จะเป็นการแสดงถึงการกระจายข้อมูลแบบปกติ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) หรือการที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นไปตามตารางที่ 22

ตาราง 22 แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ (n = 400)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
1. ด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ	-0.71	0.60
1.1 ท่านอาจสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	-0.80	0.14
1.2 ท่านต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	-0.78	0.69
1.3 การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้ท่านจะสูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เดิม	-0.93	0.47
1.4 การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับบริการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม	-0.46	-0.30
1.5 ท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	-0.56	-0.13
2. ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ	-0.94	0.76
2.1 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ	-0.95	0.19
2.2 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ	-0.97	0.63

ตาราง 22 (ต่อ) แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปร
สังเกตได้ (n = 400)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)
2.3 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษ ที่ตอบสนองตาม ความสนใจของท่าน	-0.59	0.02
2.4 ท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิล	-0.59	-0.17
2.5 ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	-0.58	-0.13
3. ด้านความไว้วางใจ	-0.75	0.46
3.1 ท่านเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่าน ใช้บริการอยู่	-1.02	1.01
3.2 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกรแรกในการ ตัดสินใจใช้บริการของท่าน	-0.82	0.26
3.3 ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการ ด้วยความเป็นธรรม	-0.62	0.14
3.4 ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ไม่มี พฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราชั่งกับผู้ใช้บริการ	-0.97	0.52
3.5 ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความ ซื่อตรงในการตัดแยกสินค้า ต่อผู้ใช้บริการ	-0.57	-0.30
4. ด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-1.12	0.94
4.1 ท่านเชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการ รักษาสิ่งแวดล้อม	-1.69	2.01
4.2 ท่านให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไม่คุ้มค่า	-0.98	0.85

ตาราง 22 (ต่อ) แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปร
สังเกตได้ (n = 400)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)
5. ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม	-0.75	0.59
5.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุน พฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล	-1.60	2.64
5.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุน พฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล	-1.26	1.94
5.3 ค่านิยมในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรี ไซเคิลครัวเรือน	-0.77	0.33
5.4 แรงกดดันในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรี ไซเคิลครัวเรือน	-0.70	-0.06
5.5 บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิล ครัวเรือน	-0.75	0.06
6. ด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง	-0.68	0.37
6.1 ท่านมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือน	-0.98	0.38
6.2 ท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือน	-0.85	0.72
6.3 ระยะเวลาในการขนขยะรีไซเคิลไปขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการ คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	-0.75	0.12
6.4 ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยกไม่ใช่อุปสรรคในการคัด แยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	-0.73	0.15
6.5 ท่านมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ก่อนทิ้ง	-0.59	-0.19

ตาราง 22 (ต่อ) แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปร
สังเกตได้ (n = 400)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)
7. ด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	-0.53	-0.08
7.1 ท่านรู้สึกมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	-0.73	-0.17
7.2 ท่านต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น	-0.34	-0.61
7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้	-0.34	-0.68
7.4 ท่านรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	-0.59	0.16
7.5 ท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่	-0.54	-0.18
8. ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	-0.32	-0.88
8.1 ท่านเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	-0.75	0.09
8.2 ท่านต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป	-0.94	0.09
8.3 แม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล ของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่านก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิมต่อไป	-0.76	0.01
8.4 ท่านยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในสื่อโซเชียลมีเดีย	-0.76	-0.15
8.5 ท่านยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดียของท่าน	-1.12	1.21

จากตารางที่ 22 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จากข้อความในงานวิจัยครั้งนี้ มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.69 ถึง -0.34 และมีค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.88 ถึง 2.64 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ช่วงค่าตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 จะเป็นการแสดงถึงการกระจายข้อมูลแบบปกติ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ในข้างต้นจึงสรุปได้ว่าข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้มีการแจกแจงแบบปกติ สามารถเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์โมเดลการวัด และพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างได้ในลำดับถัดไป

ลำดับถัดไปผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อยืนยันว่าตัวแปรสังเกตได้ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรจนเกิดความยุ่งยากในการตีความหมายของการวิเคราะห์ที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรตาม



ตาราง 23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขายสร้อยไข่มุกในประเทศไทย

	\bar{X}	S.D.	RTC	RB	TR	ATT	NORM	PBC	COM	CE
RTC	3.88	0.76	1.00							
RB	3.77	0.84	0.51**	1.00						
TR	4.12	0.71	0.41**	0.43**	1.00					
ATT	4.51	0.53	0.21**	0.21**	0.31**	1.00				
NORM	3.93	0.82	0.27**	0.32**	0.20**	0.27**	1.00			
PBC	3.95	0.75	0.33**	0.37**	0.41**	0.46**	0.32**	1.00		
COM	4.01	0.72	0.42**	0.55**	0.65**	0.39**	0.37**	0.43**	1.00	
CE	4.20	0.66	0.47**	0.47**	0.66**	0.42**	0.34**	0.52**	0.77**	1.00

หมายเหตุ: ทดสอบโดย Pearson Correlation; *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตาราง 24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงสถานะของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย.

	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	RB1	RB2	RB3	RB4	RB5	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	ATT1	ATT2	NOM1	NOM2	NOM3	NOM4	NOM5	PBC1	PBC2	PBC3	PBC4	PBC5	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5			
TC1	1.000																																							
TC2	.546"	1.000																																						
TC3	.498"	.616"	1.000																																					
TC4	.397"	.399"	.522"	1.000																																				
TC5	.453"	.425"	.530"	.433"	1.000																																			
RB1	.434"	.391"	.345"	.191"	.398"	1.000																																		
RB2	.297"	.305"	.244"	.121"	.287"	.709"	1.000																																	
RB3	.204"	.270"	.222"	.168"	.269"	.522"	.569"	1.000																																
RB4	.308"	.391"	.320"	.238"	.388"	.498"	.392"	.464"	1.000																															
RB5	.327"	.395"	.311"	.279"	.320"	.454"	.379"	.400"	.665"	1.000																														
TR1	.321"	.285"	.249"	.148"	.195"	.322"	.264"	.268"	.323"	.428"	1.000																													
TR2	.317"	.293"	.288"	.277"	.169"	.240"	.248"	.223"	.238"	.330"	.601"	1.000																												
TR3	.368"	.296"	.365"	.238"	.322"	.236"	.225"	.238"	.379"	.607"	.475"	1.000																												
TR4	.282"	.284"	.320"	.214"	.231"	.225"	.233"	.207"	.230"	.369"	.647"	.544"	.720"	1.000																										
TR5	.222"	.226"	.257"	.180"	.195"	.213"	.176"	.164"	.262"	.392"	.534"	.431"	.611"	.725"	1.000																									
ATT1	.164"	.112"	.160"	.154"	.086"	.132"	.103"	.109"	.136"	.106"	.297"	.323"	.282"	.187"	.169"	1.000																								
ATT2	.051	.079	.138	.174"	.046	.041	.054	.024	.084	.068	.084	.242"	.096	.154"	.150"	.467"	1.000																							
NOM1	.057"	.168"	.192"	.164"	.180"	.220"	.148"	.203"	.312"	.271"	.319"	.295"	.295"	.286"	.220"	.431"	.399"	1.000																						
NOM2	.052	.079	.037	.104"	.009	.041	.080	.080	.140"	.216"	.147"	.249"	.078	.133"	.084	.396"	.465"	.618"	1.000																					
NOM3	.085	.145"	.146"	.092	.100"	.005	.068	.229"	.247"	.157"	.090	.130"	.083	.116"	.162"	.205"	.138"	.266"	.299"	1.000																				
NOM4	.205"	.275"	.200"	.199"	.219"	.237"	.147"	.214"	.296"	.286"	.186"	.124"	.116"	.110"	.120	.138"	.087	.280"	.110"	.474"	1.000																			
NOM5	.167"	.176"	.161"	.114"	.188"	.222"	.149"	.181"	.231"	.246"	.201"	.151"	.173"	.116"	.145"	.154"	.129"	.209"	.067	.370"	.572"	1.000																		
PBC1	.319"	.228"	.226"	.113"	.232"	.315"	.181"	.224"	.276"	.243"	.332"	.289"	.289"	.202"	.295"	.179"	.416"	.233"	.168"	.291"	.288"	1.000																		
PBC2	.213"	.145"	.227"	.069	.183"	.236"	.183"	.250"	.242"	.226"	.290"	.246"	.279"	.294"	.200"	.240"	.279"	.368"	.318"	.145"	.172"	.207"	.286"	1.000																
PBC3	.177"	.216"	.224"	.095"	.220"	.240"	.130"	.222"	.222"	.220"	.273"	.219"	.295"	.295"	.300"	.176"	.172"	.275"	.248"	.180"	.244"	.402"	.517"	1.000																
PBC4	.165"	.189"	.236"	.206"	.187"	.236"	.083	.161"	.242"	.244"	.199"	.161"	.206"	.235"	.215"	.192"	.266"	.377"	.266"	.096"	.163"	.181"	.419"	.387"	.404"	1.000														
PBC5	.073	.162"	.176"	.051	.150"	.157"	.144"	.162"	.179"	.196"	.190"	.091	.138"	.164"	.163"	.222"	.162"	.213"	.147"	.189"	.165"	.192"	.331"	.341"	.269"	.388"	1.000													
COM1	.400"	.418"	.368"	.186"	.313"	.470"	.361"	.378"	.516"	.547"	.553"	.465"	.514"	.462"	.438"	.316"	.170"	.438"	.185"	.198"	.299"	.301"	.430"	.392"	.304"	.304"	.247"	1.000												
COM2	.211"	.281"	.263"	.161"	.223"	.233"	.233"	.247"	.341"	.368"	.497"	.399"	.402"	.427"	.360"	.270"	.189"	.384"	.283"	.272"	.545"	.185"	.281"	.325"	.228"	.164"	.247"	1.000												
COM3	.165"	.237"	.299"	.158"	.223"	.213"	.218"	.297"	.351"	.377"	.405"	.371"	.280"	.468"	.385"	.188"	.213"	.253"	.210"	.269"	.160"	.249"	.194"	.247"	.216"	.216"	.179"	.164"	.698"	1.000										
COM4	.216"	.245"	.245"	.189"	.226"	.332"	.264"	.222"	.340"	.379"	.524"	.432"	.481"	.445"	.481"	.180"	.179"	.350"	.262"	.203"	.171"	.265"	.232"	.216"	.200"	.200"	.169"	.179"	.595"	.507"	1.000									
COM5	.240"	.355"	.316"	.207"	.300"	.304"	.283"	.294"	.427"	.470"	.465"	.345"	.423"	.409"	.385"	.130"	.134"	.314"	.150"	.220"	.310"	.280"	.280"	.254"	.247"	.228"	.205"	.638"	.512"	.496"	.860"	1.000								
CE1	.383"	.372"	.333"	.268"	.253"	.349"	.278"	.280"	.336"	.346"	.576"	.560"	.559"	.502"	.423"	.363"	.190"	.396"	.190"	.139"	.228"	.238"	.385"	.342"	.277"	.227"	.205"	.657"	.506"	.411"	.521"	.488"	1.000							
CE2	.368"	.394"	.334"	.233"	.238"	.257"	.169"	.169"	.312"	.349"	.439"	.345"	.473"	.469"	.383"	.166"	.099"	.328"	.094	.154"	.227"	.243"	.339"	.289"	.224"	.297"	.115"	.857"	.469"	.369"	.432"	.477"	.582"	1.000						
CE3	.289"	.289"	.297"	.222"	.270"	.292"	.226"	.237"	.288"	.368"	.516"	.433"	.491"	.507"	.422"	.216"	.180"	.320"	.169"	.149"	.192"	.180"	.367"	.261"	.244"	.305"	.158"	.508"	.522"	.380"	.464"	.495"	.543"	.517"	1.000					
CE4	.231"	.221"	.311"	.191"	.208"	.270"	.162"	.266"	.316"	.310"	.369"	.289"	.336"	.344"	.316"	.346"	.286"	.421"	.274"	.194"	.177"	.238"	.373"	.380"	.273"	.380"	.250"	.546"	.477"	.410"	.376"	.446"	.473"	.467"	.488"	1.000				
CE5	.269"	.288"	.334"	.212"	.205"	.288"	.202"	.301"	.347"	.404"	.414"	.379"	.388"	.373"	.349"	.316"	.248"	.403"	.214"	.230"	.288"	.352"	.381"	.373"	.314"	.333"	.277"	.896"	.515"	.468"	.461"	.562"	.495"	.485"	.752"	1.000				

หมายเหตุ ทดสอบโดย Pearson Correlation; *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 23 และตารางที่ 24 พบว่าเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ผลการวิเคราะห์มีค่าความสัมพันธ์ร่วมระหว่างคู่ตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.02 - 0.75 ซึ่งจากเกณฑ์ Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรมีค่าสูงกว่า 0.8 เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงเกินไปจะทำให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

จากกระบวนการตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงโครงสร้างในกระบวนการที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถามในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ที่ผ่านเกณฑ์ และไม่พบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการลำดับถัดไปในงานวิจัยคือกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อระบุองค์ประกอบร่วมและอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างร่วม ก่อนการพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA)

การวิเคราะห์ปัจจัยสำหรับตัวแปรสังเกตได้และการทดสอบคุณสมบัติของข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเริ่มจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อระบุองค์ประกอบร่วมและอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิเคราะห์ EFA โดยใช้ 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเตรียมแมทริกซ์สหสัมพันธ์ 2) การสกัดองค์ประกอบ 3) การประมาณค่าพารามิเตอร์ และ 4) การหมุนแกนองค์ประกอบ (Citation) รายละเอียดและการอธิบายผลได้แสดงดังตารางที่ 25

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) (n = 400)

รายละเอียดของตัวแปรองค์ประกอบ	KMO	Eigen Value	% Variance Explain	ค่า Factor loading
ตัวแปรทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ	0.87			
องค์ประกอบที่ 1 ด้านต้นทุนของความสัมพันธ์		5.89	39.25	0.68 - 0.81
องค์ประกอบที่ 2 ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์		2.02	13.46	0.59 - 0.81
องค์ประกอบที่ 3 ด้านความไว้วางใจ		1.57	10.44	0.68 - 0.88
ตัวแปรทฤษฎีตามแบบแผน	0.80			
องค์ประกอบที่ 1 ด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง		4.11	34.23	0.57 - 0.79
องค์ประกอบที่ 2 ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		1.60	13.33	0.69 - 0.81
องค์ประกอบที่ 3 ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม		1.39	11.56	0.73 - 0.85
ตัวแปรด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	0.83			
องค์ประกอบด้าน ความมุ่งมั่นทางอารมณ์		3.28	65.55	0.79 - 0.83
ตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	0.79			
องค์ประกอบด้าน ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย		3.10	61.96	0.75 - 0.82

จากตารางที่ 25 พบว่า ตัวแปรตามทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจมี 3 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์โดยเทคนิค Factor Analysis เท่ากับ 0.87 มีค่าผันแปร (Eigen Value) ของแต่ละปัจจัยอยู่ระหว่าง 1.57 - 5.89 โดยแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรได้ (Variance Explain) ระหว่างร้อยละ 10.44 - 39.25 และค่า Factor loading ด้วยวิธี Varimax ขององค์ประกอบที่ 1 - 3 มีค่าดังนี้ 0.68 - 0.81 , 0.59 - 0.81 , 0.68 - 0.88 ตัวแปรตามทฤษฎีตามแบบแผน สกัดได้ทั้งสิ้น 3 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ 0.80 มีค่าผันแปร (Eigen Value) ของแต่ละปัจจัยอยู่ระหว่าง 1.39 - 4.11 โดยแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรได้ (Variance Explain) ระหว่างร้อยละ 11.56 - 34.23 และค่า Factor loading ด้วยวิธี Varimax ขององค์ประกอบที่ 1 - 3 มีค่าดังนี้ 0.57 - 0.79 , 0.69 - 0.81 , 0.73 - 0.85 และตัวแปรด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมี 1 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ 0.83 มีค่าผันแปร (Eigen Value) ของแต่ละปัจจัยเท่ากับ 3.28 โดยแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรได้ (Variance Explain) ร้อยละ 65.55 และค่า Factor loading ด้วยวิธี Varimax ขององค์ประกอบที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.79 - 0.83 และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มี 1 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ 0.79 มีค่าผันแปร (Eigen Value) ของแต่ละปัจจัยเท่ากับ 3.10 โดยแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรได้ (Variance Explain) ร้อยละ 61.96 และค่า Factor loading ด้วยวิธี Varimax ขององค์ประกอบที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.75 - 0.82 และผลการจัดองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้เป็นไปดังตารางที่ 26

ตาราง 26 แสดงผลการจัดองค์ประกอบจากกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (n = 400)

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
TC1	0.68							
TC2	0.71							
TC3	0.81							
TC4	0.75							
TC5	0.69							
RB1		0.78						
RB2		0.81						
RB3		0.78						
RB4		0.67						
RB5		0.59						
TR1						0.79		
TR2						0.68		
TR3						0.79		
TR4						0.88		
TR5						0.81		

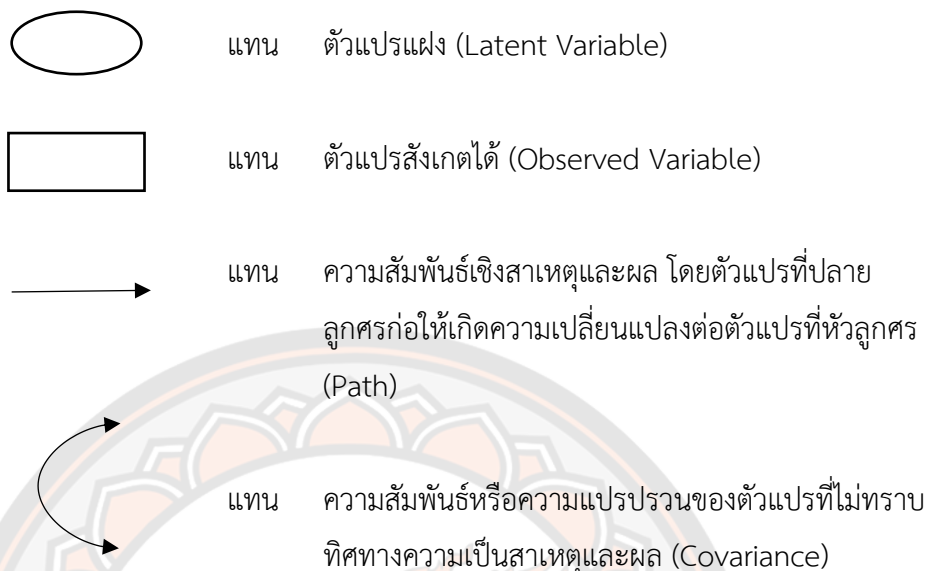
จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อสร้างเป็นตัวแปรองค์ประกอบในการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง ที่มีความสอดคล้องกับการทบทวนแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย ผลการวิเคราะห์พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้มีความตรงเชิงโครงสร้างในการวัดที่เชื่อถือได้ (Construct Validity) เพราะผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือเงื่อนไขการกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักปัจจัยไม่น้อยกว่า 0.45 ค่าความผันแปร (Eigen Value) มากกว่า 1 ค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ไม่ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ (Hair et al., 2010)

อย่างไรก็ตามการใช้เทคนิค EFA ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเหมาะสำหรับการทดสอบตัวแปรในกรณีที่ยังไม่มีทฤษฎีสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างร่วมด้วย เนื่องจากมีทฤษฎีสนับสนุนองค์ประกอบซึ่งจะกล่าวถึงในลำดับต่อไป

กระบวนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model)

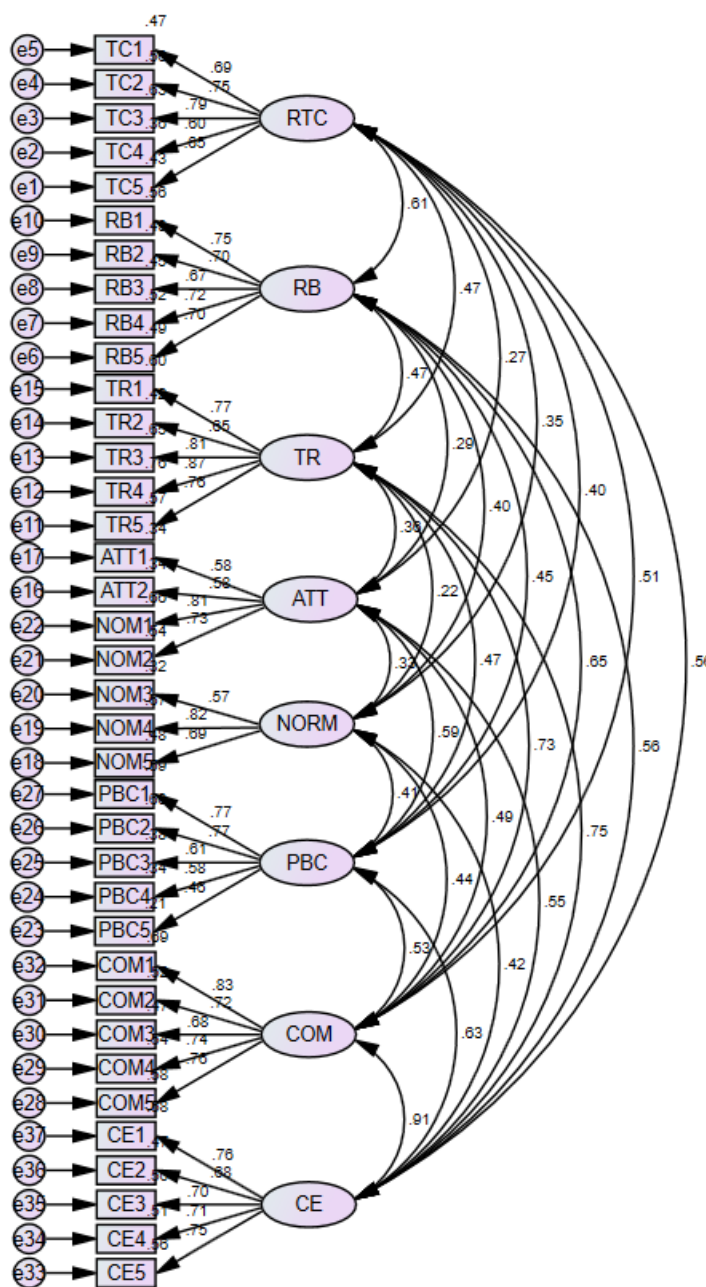
กระบวนการนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบสมการโครงสร้าง ซึ่งเป็นกระบวนการวิธีทางสถิติของการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling: SEM) ตามการแนะนำของ Anderson & Gerbing (1988) ที่เสนอแนะวิธีการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างแบบสองขั้นตอน (Two Step Approach to Modeling) โดยขั้นตอนแรก ทำการตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement Model) โดยพิจารณาว่าตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยทำการศึกษา สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นต้องทำในขั้นตอนนี้คือต้องตรวจสอบดูว่าตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีทั้งหมดกี่ตัวแปร และจะต้องทำการตรวจสอบโครงสร้างโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทุกตัวแปรก่อนว่าสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ขั้นตอนที่สอง วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนา ขึ้นตอนนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยดูจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น และดูความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

การกำหนดสัญลักษณ์ของเครื่องหมายในการประเมิน



ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Amos เพื่อใช้ในการทดสอบความแม่นยำในโมเดลมาตรวัด โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (λ) ของตัวแปรแต่สังเกตได้ที่มีต่อตัวแปรแฝง ควรมีค่ามากกว่า 0.50 หรือถ้าสูงมากกว่า 0.70 ได้ถือเป็นการดี (Hair et al., 2010) โดยในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Amos เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลมาตรวัดตัวที่ใช้ในการวัด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และนำเสนอค่าสถิติต่างๆเพื่อประเมินโมเดล อันประกอบไปด้วยค่า Chi-Square, (χ^2)/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, RMR, IFI และ NFI ซึ่งผลการวิเคราะห์ต่างๆ เป็นไปดังนี้



Chi-square = 1734.348 ,df = 601 , CMIN/DF =2.886,GFI = .801, RMSEA= .069
 RMR= .050 , IFI = .850 , NFI= .787

ภาพ 7 แสดงโมเดลมาตรฐานวัดความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนปรับโมเดล

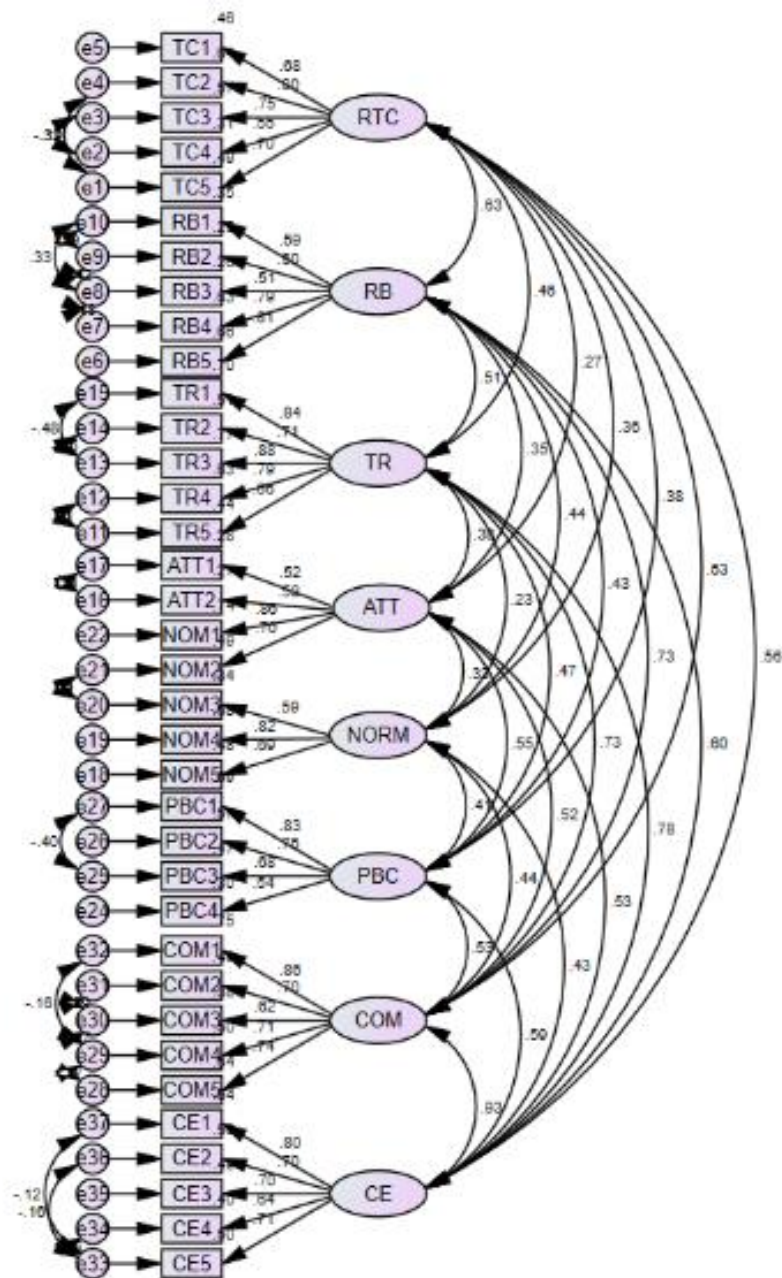
ตาราง 27 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนการปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	แหล่งอ้างอิง	ค่าสถิติที่ได้	ผลการพิจารณา
X^2/df	2.00 -5.00	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	2.89	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.80	Hair et al. (2010)	0.80	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.80	Joreskog and Sorbom (1996)	0.77	ไม่ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	Hair et al. (2010)	0.85	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	Joreskog and Sorbom (1989)	0.07	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	0.05	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	Bentler and Bonett (1980)	0.85	ไม่ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.80	Fornell and Larcker (1981)	0.79	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากภาพที่ 7 และตารางที่ 27 พบว่า หลังจากที่ผู้วิจัยปรับโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าค่าอัตราส่วนไคสแควร์กับ Degree of Freedom (X^2/df) เท่ากับ 2.89 ค่าสถิติทดสอบ GFI เท่ากับ 0.80 ค่า CFI เท่ากับ 0.85 ค่า ส่วนค่า SRMR เท่ากับ 0.05 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.07 ค่า IFI เท่ากับ 0.85 และค่า NFI เท่ากับ 0.79 เมื่อนำค่าสถิติที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ว่า ค่าอัตราส่วนไคสแควร์กับ Degree of Freedom (X^2/df) ควรมีค่าสถิติน้อยกว่า 2 (<2.00) (Diamantopoulos et al., 2000) ค่าสถิติทดสอบ CFI และ IFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ขึ้นไป(>0.90) (Bentler & Bonett, 1980; Bollen, 1989; Hair et al., 2010) ค่าสถิติทดสอบ GFI, AGFI และ NFI ควรมีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป (>0.80) (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2010; Jöreskog & Sörbom, 1996) ส่วนค่า RMR และ RMSEA ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนดี ควรมีค่าสถิติน้อยกว่า 0.05 (<0.05) (Diamantopoulos et al., 2000; Jöreskog & Sörbom, 1996; Schumacker & Lomax, 2016) โมเดลมาตรวัดจึงมีความสอดคล้องกลมกลืน (fit) กับโมเดลทางทฤษฎี (Tabachnick et al., 2013) ซึ่งตามทฤษฎีอาจสรุปได้ว่าค่าดัชนีในข้างต้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าโมเดลมาตรวัดปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนการปรับโมเดล ไม่สอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้

ผู้วิจัยดำเนินการปรับโมเดลการวิจัย โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎี พิจารณาตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง โดยนักวิชาการแนะนำว่าควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ทุกกำลังสอง (Squared Multiple Correlations) ที่มากกว่า 0.30 (>0.30) (Tabachnick et al., 2013) และอาศัยดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices: MI) ซึ่งเป็นการปรับค่าที่โปรแกรมเสนอแนะหรือค่ามากที่สุดก่อน ซึ่งเป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวที่มีค่าเท่ากับค่าไคว-สแควร์ที่ลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระหรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ด้วยการกำหนดความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้ให้มีความสัมพันธ์กันได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) พบว่าโมเดลมาตรวัดปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขายรีไซเคิลในประเทศไทยผ่านเกณฑ์ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลมาตรวัด ซึ่งผลดังกล่าวเป็นไปดังนี้





Chi-square = 1103.274 ,df = 547, CMIN/DF =2.017,GFI = .863, RMSEA= .050
RMR= .041 , IFI = .926 , NFI= .863

ภาพ 8 แสดงโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของโมเดลมาตรวัดความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังปรับโมเดล

ตาราง 28 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังการปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	แหล่งอ้างอิง	ค่าสถิติที่ได้	ผลการพิจารณา
X^2/df	2.00 -5.00	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	2.02	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.80	Hair et al. (2010)	0.86	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.80	Joreskog and Sorbom (1989)	0.83	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	Hair et al. (2015)	0.93	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	Joreskog and Sorbom (1996)	0.05	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000) Schumacker and Lomax (2016)	0.04	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	Bentler and Bonett (1980)	0.93	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.80	Fornell and Larcker (1981)	0.86	ผ่านเกณฑ์

จากภาพที่ 8 และตารางที่ 28 พบว่า หลังจากที่ผู้วิจัยปรับโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าค่าอัตราส่วนไคสแควร์กับ Degree of Freedom (X^2/df) เท่ากับ 2.02 ค่าสถิติทดสอบ GFI เท่ากับ 0.86 ค่า CFI เท่ากับ 0.93 ค่า ส่วนค่า SRMR เท่ากับ 0.04 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.05 ค่า IFI เท่ากับ 0.93 และค่า NFI เท่ากับ 0.86 เมื่อนำค่าสถิติที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ว่า ค่าอัตราส่วนไคสแควร์กับ Degree of Freedom (X^2/df) ควรอยู่ระหว่าง 2.00 – 5.00 (Diamantopoulos et al., 2000) ค่าสถิติทดสอบ CFI และ IFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ขึ้นไป (>0.90) (Bentler & Bonett, 1980; Bollen, 1989; Hair et al., 2010) ค่าสถิติทดสอบ GFI, AGFI และ NFI ควรมีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป (>0.80) (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2010; Jöreskog & Sörbom, 1996) ส่วนค่า RMR และ RMSEA ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนดี ควรมีค่าสถิติน้อยกว่า 0.05 (<0.05) (Diamantopoulos et al., 2000; Jöreskog & Sörbom, 1996; Schumacker & Lomax, 2016) โมเดลมาตรวัดจึงมีความสอดคล้องกลมกลืน (fit) กับโมเดลทางทฤษฎี (Tabachnick et al., 2013) ซึ่งตามทฤษฎีอาจสรุปได้ว่าค่าดัชนีในข้างต้นเป็นไปตามเกณฑ์ใน

การประเมิน ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าโมเดลมาตรฐานวัดปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิจัยเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” พบว่าปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (RTC) มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (RB) มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ปัจจัยด้านความไว้วางใจ (TR) มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (ATT) มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (NORM) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (PBC) มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ปัจจัยด้านพันธสัญญา (COM) มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร และปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (CE) มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังนี้

ตาราง 29 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (n = 400)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
1. ด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ	0.82	
1.1 ท่านอาจสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ		0.68
1.2 ท่านต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่		0.80
1.3 การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้ท่านจะสูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เดิม		0.75
1.4 การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม		0.55
1.5 ท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่		0.70

ตาราง 29 (ต่อ) แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (n = 400)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
2. ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ	0.83	
2.1 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ		0.59
2.2 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ		0.50
2.3 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษ ที่ตอบสนองตามความสนใจของท่าน		0.51
2.4 ท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิล		0.79
2.5 ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล		0.81
3. ด้านความไว้วางใจ	0.88	
3.1 ท่านเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่		0.84
3.2 ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการของท่าน		0.71
3.3 ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม		0.88
3.4 ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราชั่งกับผู้ให้บริการ		0.79
3.5 ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่มีความซื่อตรงในการคัดแยกสินค้า ต่อผู้ให้บริการ		0.66

ตาราง 29 (ต่อ) แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (n = 400)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
4. ด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.77	
4.1 ท่านเชื่อว่าการตัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม		0.52
4.2 ท่านให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า		0.52
4.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิล		0.86
4.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิล		0.70
5. ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม	0.73	
5.1 ค่านิยมในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน		0.59
5.2 แรงกดดันในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน		0.82
5.3 บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการตัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน		0.69
6. ด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง	0.77	
6.1 ท่านมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน		0.83
6.2 ท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน		0.75
6.3 ระยะทางในการขนขยะรีไซเคิลไปขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน		0.68
6.4 ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยกไม่ใช่อุปสรรคในการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน		0.54

ตาราง 29 (ต่อ) แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (n = 400)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
7. ด้านพันธสัญญาาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	0.86	
7.1 ท่านรู้สึกมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่		0.86
7.2 ท่านต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น		0.70
7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้		0.62
7.4 ท่านรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ		0.71
7.5 ท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่		0.74
8. ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	0.84	
8.1 ท่านเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่		0.80
8.2 ท่านต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป		0.70
8.3 แม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล ของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่านก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิมต่อไป		0.70
8.4 ท่านยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในสื่อโซเชียลมีเดีย		0.64
8.5 ท่านยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดียของท่าน		0.71

ตาราง 30 (ต่อ) ผลการตรวจสอบการวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)

	Relationship Termination		Trust		Perceived Behavioral Control		Customer Engagement
	Costs	Benefits	Attitude	Norm	Behavioral Control	Commitment	
COM1						0.82	
COM2						0.79	
COM3						0.80	
COM4						0.83	
COM5						0.82	
CE1							0.78
CE2							0.75
nCE3							0.77
CE4							0.82
CE5							0.81
AVE	0.59	0.60	0.48	0.40	0.48	0.66	0.62
CR	0.88	0.88	0.79	0.66	0.78	0.90	0.89

จากตารางที่ 30 พบว่า ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.59 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.88 ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.60 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.88 ตัวแปรด้านความไว้วางใจ มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.67 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.88 ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.48 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.79 ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.39 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.66 ตัวแปรด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.48 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.78 ตัวแปรด้านพันธสัญญา มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.67 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.90 ตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) เท่ากับ 0.62 และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Cross Construct Correlation) เท่ากับ 0.89 ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ของแต่ละตัวแปร พบว่า ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านพันธสัญญา และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ให้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย นั้น มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) ที่มากกว่า 0.50 และมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) อยู่ที่ระดับ 0.7 ตามคำแนะนำ (Hair et al., 2010) จึงถือว่าเป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพ

ขณะที่ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) น้อยกว่า 0.50 แต่มีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) มากกว่าระดับ 0.6 ขึ้นไป (Fornell & Larcker, 1981) ให้คำแนะนำว่ายังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้พบว่าค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) ของตัวแปรทั้งหมดมีค่ามากกว่า ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

(Average Variance Extracted) จึงถือว่าผลการตรวจสอบการวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) พบว่าค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) ของแต่ละตัวแปรในเส้นทแยงมุม มีค่าสูงกว่า Cross Construct Correlation ทุกค่า (Fornell & Larcker, 1981) ผลการวิเคราะห์เป็นไปดังนี้



ตาราง 31 การวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

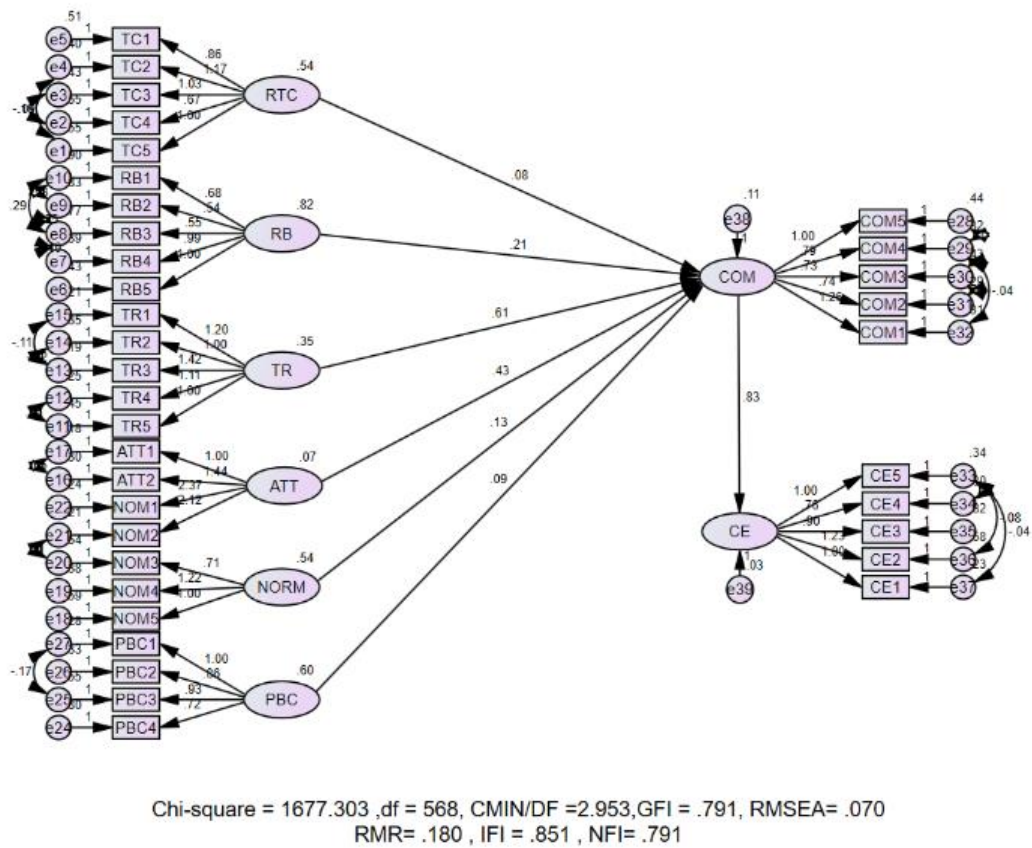
Factor	Cross Construct Correlation							
	RTC	RB	TR	ATT	NORM	PBC	COM	CE
ต้นทุนของความสัมพันธ์ (RTC)	0.77							
ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (RB)	0.51	0.78						
ความไว้วางใจ (TR)	0.41	0.43	0.82					
ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ATT)	0.21	0.21	0.31	0.69				
บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (NORM)	0.27	0.37	0.20	0.27	0.62			
การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (PBC)	0.33	0.37	0.41	0.46	0.33	0.69		
พันธสัญญา (COM)	0.42	0.55	0.65	0.39	0.37	0.43	0.81	
ความผูกพันของผู้ใช้บริการ (CE)	0.47	0.47	0.66	0.42	0.34	0.51	0.77	0.79

จากตารางที่ 31 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) พบว่าค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) ของแต่ละตัวแปรในเส้นทแยงมุม มีค่าสูงกว่า Cross Construct Correlation ทุกค่า (Fornell & Larcker, 1981) ทั้งนี้ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) ของทุกตัวแปร มีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตาราง (Cross Construct Correlation) ดังนั้นโดยภาพรวมถือว่าตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ในหัวข้อถัดไปจะเป็นการรายงานผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผู้วิจัยขอเสนอลักษณะโมเดลแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรทางทฤษฎีและข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำเสนอลักษณะโมเดลสมการโครงสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยเป็นภาพ Full Model ก่อนปรับโมเดลได้ดังนี้



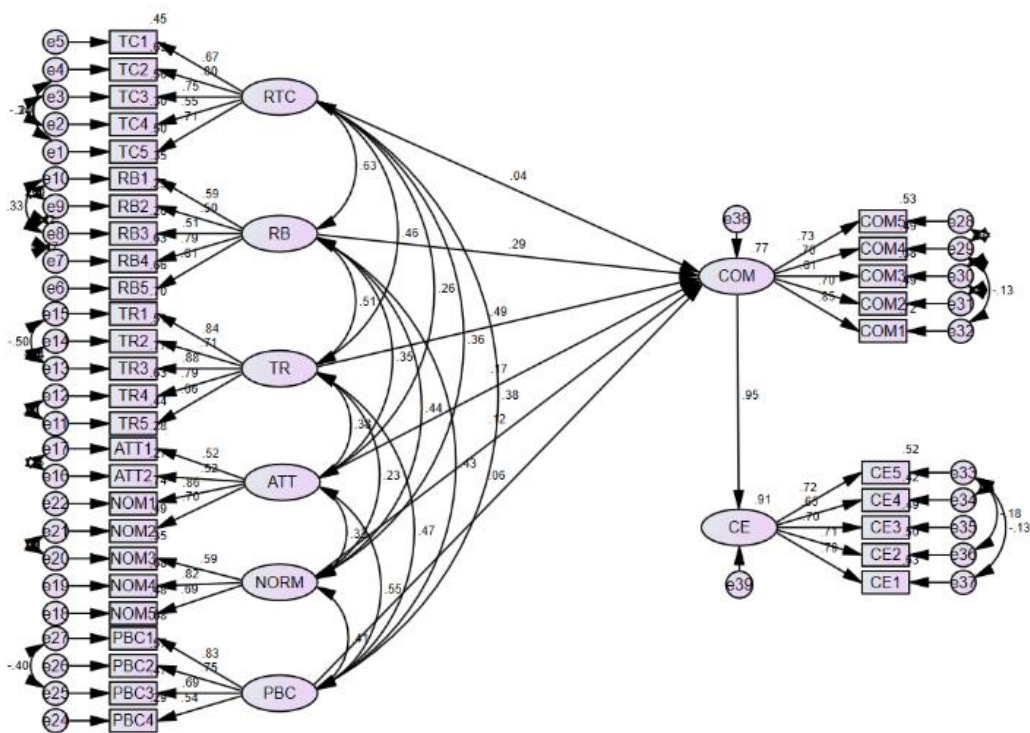
ภาพ 9 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ก่อนปรับโมเดล

ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ของ
ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย
ไทย ก่อนปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ พิจารณา	แหล่งอ้างอิง	ค่าสถิติที่ ได้	ผลการ พิจารณา
X^2/df	2.00 -5.00	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	2.95	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.80	Hair et al. (2015)	0.79	ไม่ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.80	Joreskog and Sorbom (1989)	0.73	ไม่ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	Hair et al. (2015)	0.85	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	0.07	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	0.18	ไม่ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	Bentler and Bonett (1980)	0.85	ไม่ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.80	Fornell and Larcker (1981)	0.79	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 32 พบว่าค่าไค-สแควร์ (X^2) มีค่าเท่ากับ 1141.23 (เป็นผลมาจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่) และค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 568 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (X^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.95 ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ สำหรับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.79 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.76 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ สำหรับค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.90) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ 0.07 (เกณฑ์ที่กำหนด < 0.08) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.18 (เกณฑ์ที่กำหนด < 0.05) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ สำหรับค่า Incremental fit index (IFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.90) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ และค่า Norm fit index (NFI) มีค่าเท่ากับ 0.79 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ดังนั้นจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล สามารถสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



Chi-square = 1141.231, df = 553, CMIN/DF = 2.064, GFI = .858, RMSEA = .052
 RMR = .042, IFI = .921, NFI = .858

ภาพ 10 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการ
 ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังปรับโมเดล

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์ของ
ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย
ไทย หลังปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ พิจารณา	แหล่งอ้างอิง	ค่าสถิติที่ ได้	ผลการ พิจารณา
X^2/df	2.00 -5.00	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	2.06	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.80	Hair et al. (2015)	0.85	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.80	Joreskog and Sorbom (1989)	0.83	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	Hair et al. (2015)	0.92	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	0.05	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	Diamantopoulos and Siguaw (2000)	0.04	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	Bentler and Bonett (1980)	0.92	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.80	Fornell and Larcker (1981)	0.86	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 33 หลังจากกระบวนการปรับโมเดลสมการโครงสร้าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) พบว่าค่าไค-สแควร์ (X^2) มีค่าเท่ากับ 1141.23 (เป็นผลมาจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่) และค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 553 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (X^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.06 ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ สำหรับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.86 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.83 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ สำหรับค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.90) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (RMSEA) เท่ากับ 0.05 (เกณฑ์ที่กำหนด < 0.08) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.04 (เกณฑ์ที่กำหนด < 0.05) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ สำหรับค่า Incremental fit index (IFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.90) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ และค่า Norm fit index (NFI) มีค่าเท่ากับ 0.86 (เกณฑ์ที่กำหนด > 0.80) ผลการพิจารณาถือว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้นจากตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล สามารถสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันของ

ผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางและอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปร

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ เพื่อทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct effects) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) สามารถแสดงให้เห็นในตารางที่ 34 และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตารางที่ 35 ดังนี้

ตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลเชิงประจักษ์

สมมติฐาน	คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value	ผลความสัมพันธ์
H1	RTC ---> COM	.04	.046	0.84	.339	ไม่มีอิทธิพล
H2	RB ---> COM	.22	.046	4.87	***	มีอิทธิพล
H3	TR ---> COM	.58	.066	8.81	***	มีอิทธิพล
H4	ATT ---> COM	.46	.128	3.56	***	มีอิทธิพล
H5	NORM ---> COM	.11	.042	2.65	.008*	มีอิทธิพล
H6	PBC ---> COM	.05	.044	1.15	.250	ไม่มีอิทธิพล
H7	COM ---> CE	.83	.062	13.45	***	มีอิทธิพล

หมายเหตุ : *P-Value <.05 , *** P-Value <.001

ตาราง 35 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

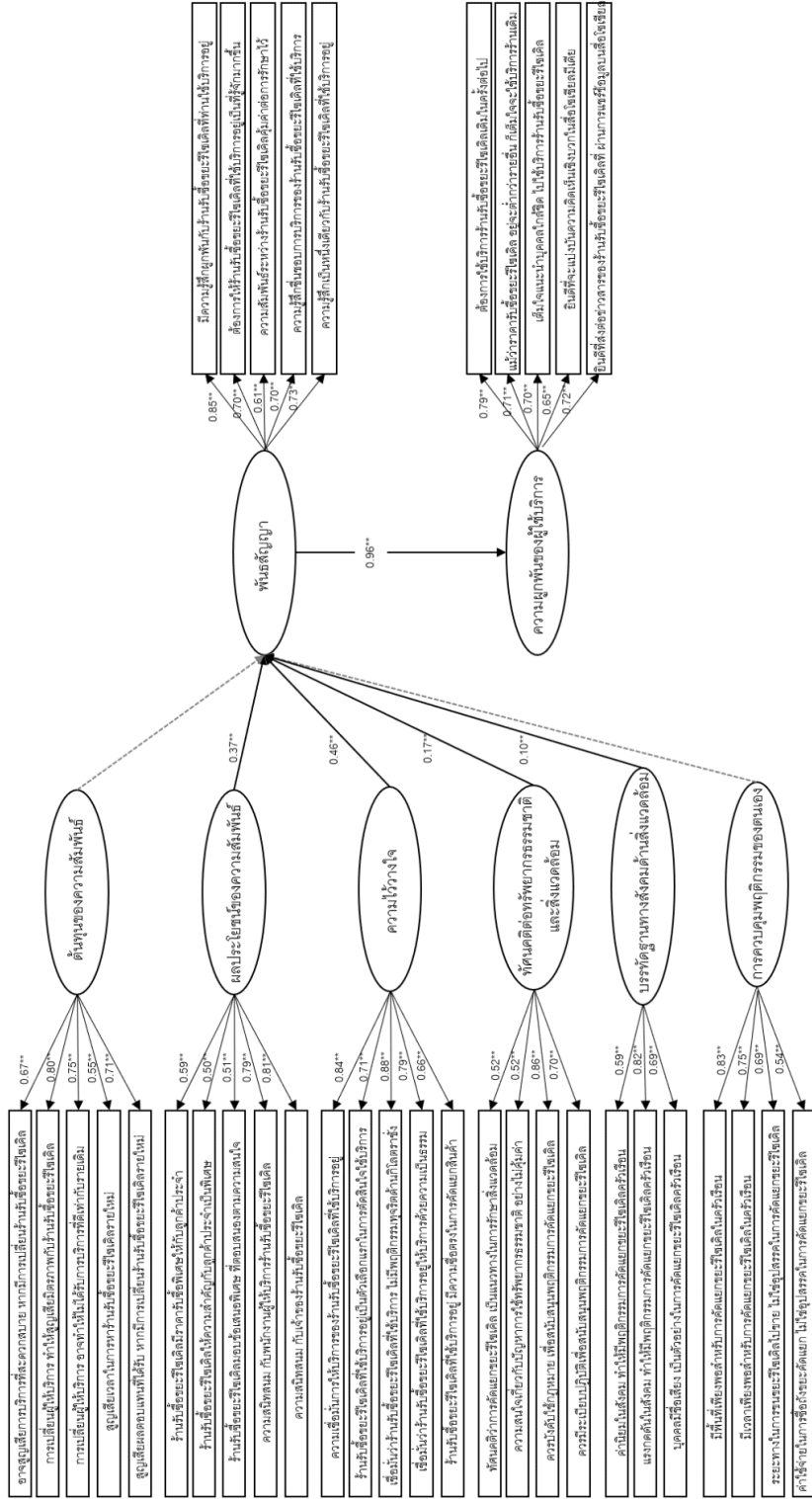
ตัวแปร	สรุปความสัมพันธ์
RTC ----> COM	ตัวแปรต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) ไม่มี ความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment)
RB —> COM	ตัวแปรผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) มี ความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment)
TR —> COM	ตัวแปรความไว้วางใจ (Trust) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment)
ATT —> COM	ตัวแปรทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธ สัญญา (Commitment)
NORM —> COM	ตัวแปรบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) มี ความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment)
PBC ----> COM	ตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment)
COM —> CE	ตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรความผูกพัน ของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)

จากตารางที่ 34 และ 35 ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และ ตัวแปรความไว้วางใจ (Trust) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และ ตัวแปรทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันประกอบไปด้วย ตัวแปรต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived

Behavioral Control) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวในข้างต้นสามารถ สร้างโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ดังภาพที่ 11





หมายเหตุ : * P - Value <.05 , ** P - Value <.01 , —> = มีอิทธิพล , - - - -> = ไม่มีอิทธิพล

ภาพ 11 แสดงโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

จากภาพที่ 11 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรแฝงที่วัดจากตัวแปรสังเกตได้สามารถนำเสนอเป็นรายละเอียดแต่ละตัวแปรแฝงได้ดังต่อไปนี้

ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการเปลี่ยนผู้ให้บริการทำให้สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.80 ถัดมาด้านการเปลี่ยนผู้ให้บริการอาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.77 ถัดมาด้านการสูญเสียผลตอบแทนหากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.71 ถัดมาด้านการสูญเสียการบริการที่สะดวกสบายหากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.67 และด้านการสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.62 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านความสนิทสนมกับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.81 ถัดมาด้านความสนิทสนมกับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.79 ถัดมาด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.59 ถัดมาด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษที่ตอบสนองตามความสนใจ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.51 และด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.50 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านความไว้วางใจ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราซัง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.88 ถัดมาด้านความเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.84 ถัดมาด้านความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.79 ถัดมาด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.71 และด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความซื่อตรงในการตัดแยกสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.66 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมลดแยกขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.86 ถัดมาควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมลดแยกขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.70 ถัดมาทัศนคติว่าการลดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.52

และความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไม่คุ้มค่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.52 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านแรงกดดันในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะ รีไซเคิลครัวเรือน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.82 ถัดมาด้านบุคคลมีชื่อเสียงเป็นตัวอย่งในการ คัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.69 และด้านค่านิยมในสังคมทำให้มี พฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.59 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การ ถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.83 ถัดมาด้านการมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.75 ถัดมาด้านระยะทางในการขนขยะรีไซเคิลไป ขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.69 และด้านค่าใช้จ่าย ในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย เท่ากับ 0.54 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านพันธสัญญา พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อยคือ ด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ มีค่า สัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.85 ถัดมาด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.73 ถัดมาด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้ บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.70 ถัดมาด้านความรู้สึกชื่นชอบการ บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.70 และด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.61 ตามลำดับ

ตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่า ตัว แปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านความต้องการใช้ บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.79 ถัดมาด้านความ ยินดีที่ส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล มีค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย เท่ากับ 0.72 ถัดมาด้านแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล อยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็ยังเต็มใจจะใช้ บริการร้านเดิม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.71 ถัดมาด้านความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไป ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.70 และด้านความยินดีที่จะแบ่งปัน ความคิดเห็นเชิงบวกในสื่อโซเชียลมีเดีย มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.65 ตามลำดับ

ในหัวข้อถัดไปผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยโดยพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น และดูความสัมพันธ์ของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น ทั้งค่าอิทธิพลทางตรง ค่าอิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม ของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นไปดังนี้



ตาราง 36 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง ค่าอิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม ของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตัวแปรผล	ตัวแปรเหตุ						
	ต้นทุนของ ความสัมพันธ์ (RTC)	ผลประโยชน์ของ ความสัมพันธ์ (RB)	ความไว้วางใจ (TR)	ทัศนคติต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (ATT)	บรรทัดฐานทาง สังคมด้าน สิ่งแวดล้อม (Norm)	การควบคุม พฤติกรรมของ ตนเอง (PBC)	พันธสัญญา (COM)
พันธสัญญา (COM)	DE	0.04	0.22*	0.58*	0.46*	0.11*	0.05
	IE	-	-	-	-	-	-
	TE	0.04	0.22*	0.58*	0.46*	0.11*	0.05
ความผูกพันของ ผู้ให้บริการ (CE)	DE	-	-	-	-	-	0.83*
	IE	0.03	0.19	0.48	0.38	0.09	0.04
	TE	0.03	0.19	0.48	0.38	0.09	0.04

หมายเหตุ : Direct Effect (DE) = อิทธิพลทางตรง, Indirect Effect (IE) = อิทธิพลทางอ้อม, * หมายถึง P-Value <.05

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของ โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้ผลดังนี้

ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าได้รับอิทธิพลรวมซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงจากพันธสัญญาที่ผู้บริกรมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีค่าอิทธิพลรวมใน ทิศทางบวก เท่ากับ 0.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสัดส่วนของความเชื่อถือได้ในตัว แปรความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยพันธ สัญญา ได้ร้อยละ 91 ($R^2 = 0.91$)

พันธสัญญาที่ผู้บริกรมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าได้รับอิทธิพลรวมซึ่ง เป็นอิทธิพลทางตรงจากความไว้วางใจ มีค่าอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก เท่ากับ 0.58 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมาคือทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่า อิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก เท่ากับ 0.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมาคือ ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ มีค่าอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก เท่ากับ 0.22 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 และสุดท้ายคือ บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าอิทธิพลทางตรงในทิศ ทางบวก เท่ากับ 0.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสัดส่วนของความเชื่อถือได้ในตัว แปรพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยที่อธิบายได้ด้วยปัจจัยที่ กล่าวมาในข้างต้น ได้ร้อยละ 77 ($R^2 = 0.77$)

นอกจากนี้ยังพบว่าความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าได้รับอิทธิพลทางอ้อม มาจากปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยมีค่า อิทธิพลในทิศทางบวก เท่ากับ 0.09 รองลงมาคือปัจจัยด้านความไว้วางใจ มีค่าอิทธิพลทางอ้อมในทิศ ทางบวก เท่ากับ 0.48 ถัดมาปัจจัยด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีค่าอิทธิพล ทางอ้อมในทิศทางบวก เท่ากับ 0.04 ถัดมาปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าอิทธิพลทางอ้อมในทิศทางบวก เท่ากับ 0.38 ถัดมาปัจจัยต้นทุนของความสัมพันธ์ มีค่าอิทธิพล ทางอ้อมในทิศทางบวก เท่ากับ 0.03 และปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ มีค่าอิทธิพล ทางอ้อมในทิศทางบวก เท่ากับ 0.19 ตามลำดับ

ในหัวข้อถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองมาตรฐานการวิจัยเพื่อให้ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสมมติฐานการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอสมมติฐานตามความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลตามการทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจากตารางที่ 34, 35 และ 36 ผู้วิจัยพบว่าสามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานและตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตามได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 (H1) : ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.399 และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.04 (Path Coefficient = 0.04) ดังนั้นจึง **ไม่สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 (H2) : ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.22 (Path Coefficient = 0.22) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 (H3) : ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.58 (Path Coefficient = 0.58) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 4 (H4) : ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.46 (Path Coefficient = 0.46) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 5 (H5) : ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.008 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.11 (Path Coefficient = 0.11) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 6 (H6) : ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

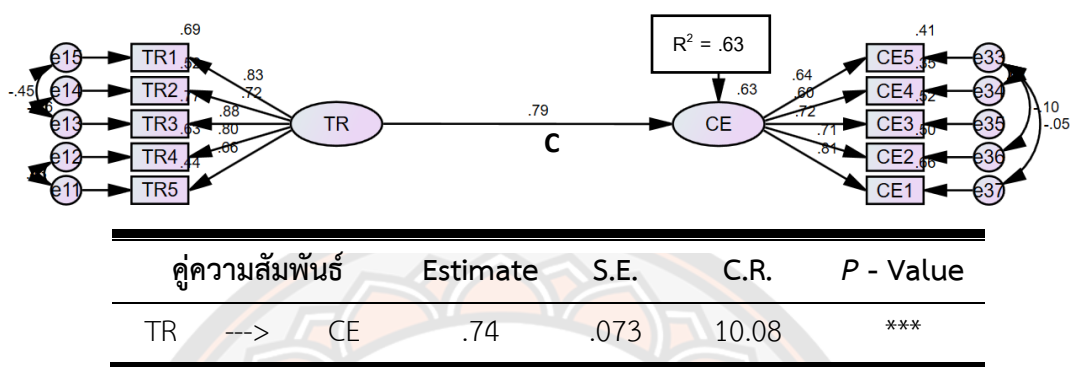
ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.250 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.05 (Path Coefficient = 0.05) ดังนั้นจึง **ไม่สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สมมติฐานข้อที่ 7 (H7) : ปัจจัยด้านพันธสัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านพันธสัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.83 (Path Coefficient = 0.83) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

ในลำดับต่อไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายการวิเคราะห์หีบหอบของตัวแปรคั่นกลาง โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 8 ถึงสมมติฐานที่ 13 ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นไปดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 8 (H8) : ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 12 และภาพที่ 13

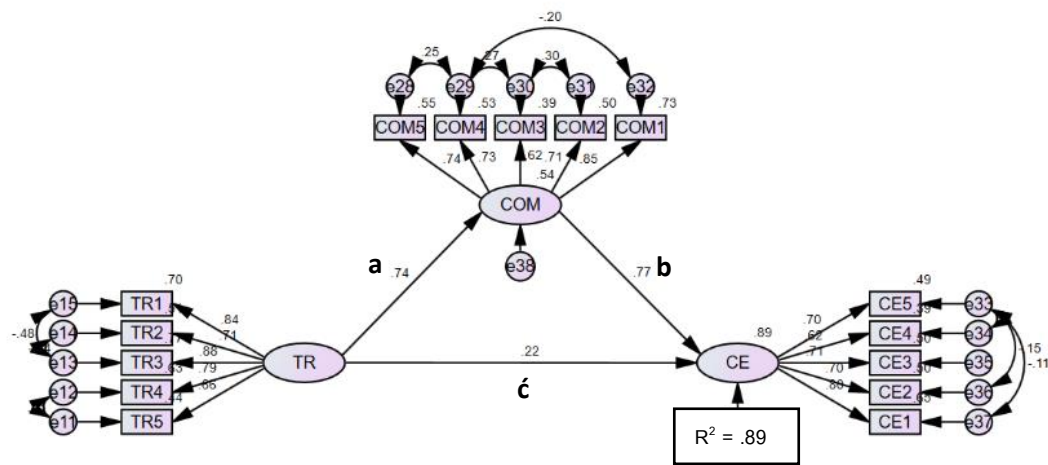


หมายเหตุ : P-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 12 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง

ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 12 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.79^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของความไว้วางใจสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 63.1 ($R^2 = 0.631$)



ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
TR ---> COM	.89	.08	10.96	***
COM ---> CE	.64	.07	9.61	***
TR ---> CE	.21	.06	3.63	***

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 13 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

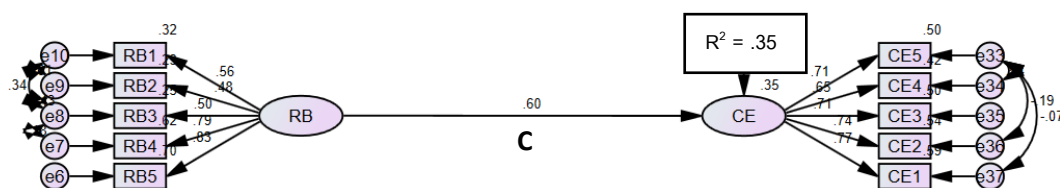
จากภาพที่ 13 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง c) มีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.22^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้ พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง a) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.74^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง b) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.77^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจากโมเดลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.48 (Path Coefficient = 0.48)

จากภาพที่ 12 และภาพที่ 13 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธ

สัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 8 (H8) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (**Partial Mediation**) คือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น มีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย โดยความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.7 ($R^2 = 0.887$)

สมมติฐานข้อที่ 9 (H9) : ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 14 และภาพที่ 15

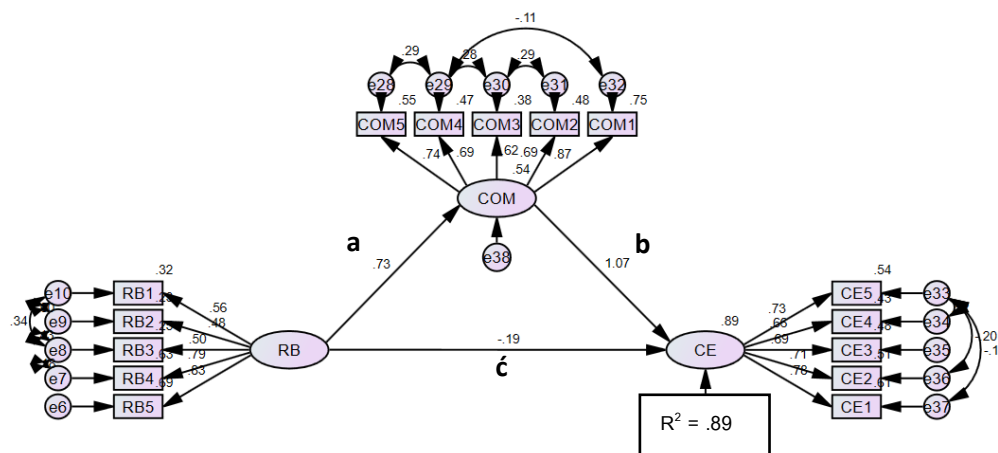


คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
RB ---> CE	.39	.044	8.78	***

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 14 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง
ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์และตัวแปรด้านความผูกพันของ
ผู้ให้บริการ

จากภาพที่ 14 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง **C**) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.60*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์สามารถอธิบายได้ ร้อยละ 35.5 ($R^2 = 0.355$)



ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
RB ---> COM	.57	.050	11.84	***
COM ---> CE	.93	.086	10.72	***
RB ---> CE	-.13	.050	-2.55	*

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

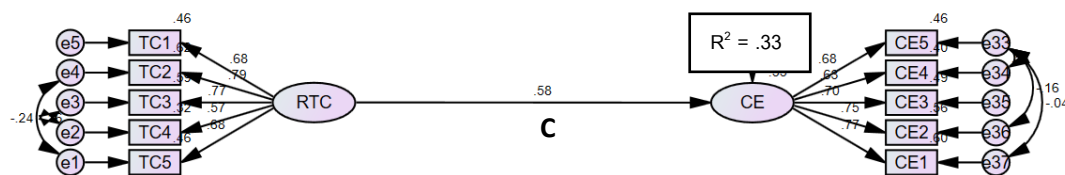
ภาพ 15 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 15 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง c) มีค่าลดลงเมื่อการทำให้วิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ -0.19^* ที่ 0.011 ($P < 0.05$) จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง a) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.73^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง b) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 1.07^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจากโมเดลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.19 (Path Coefficient = 0.19)

จากภาพที่ 14 และภาพที่ 15 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 9 (H9) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (**Partial Mediation**) คือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น มีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.6 ($R^2 = 0.886$)

สมมติฐานข้อที่ 10 (H10) : ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 16 และภาพที่ 17



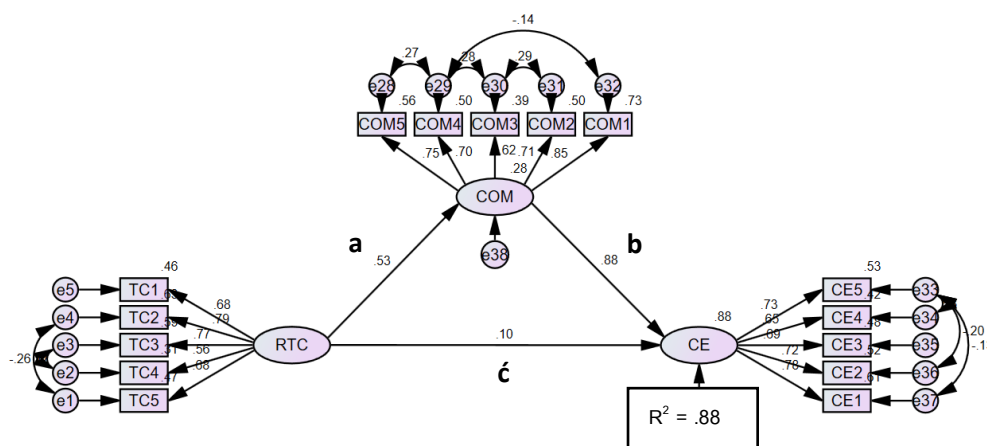
คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
RTC ---> CE	.47	.06	7.83	***

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 16 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง
ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์และตัวแปรด้านความผูกพันของ
ผู้ให้บริการ

จากภาพที่ 16 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน

เท่ากับ 0.58^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของต้นทุนของความสัมพันธ์สามารถอธิบายได้ ร้อยละ 33.1 ($R^2 = 0.331$)



คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
RTC ---> COM	.54	.067	8.01	***
COM ---> CE	.76	.063	12.04	***
RTC ---> CE	.08	.040	2.10	*

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 17 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

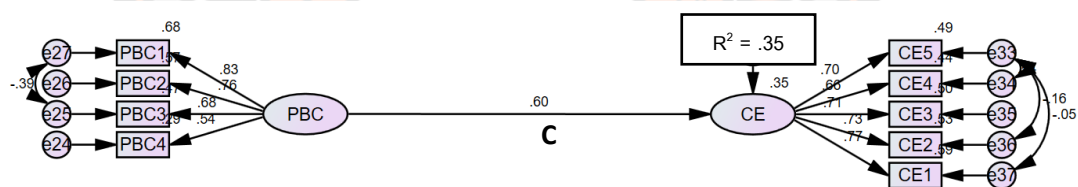
จากภาพที่ 17 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง **ค**) มีค่าลดลงเมื่อการทำให้วิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.10^{***} จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง **า**) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.53^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง **บ**) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.88^{***} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจากโมเดลการ

วิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.03 (Path Coefficient = 0.03)

จากภาพที่ 16 และภาพที่ 17 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 10 (H10) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (**Partial Mediation**) คือตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.7 ($R^2 = 0.877$)

สมมติฐานข้อที่ 11 (H11) : ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 18 และภาพที่ 19

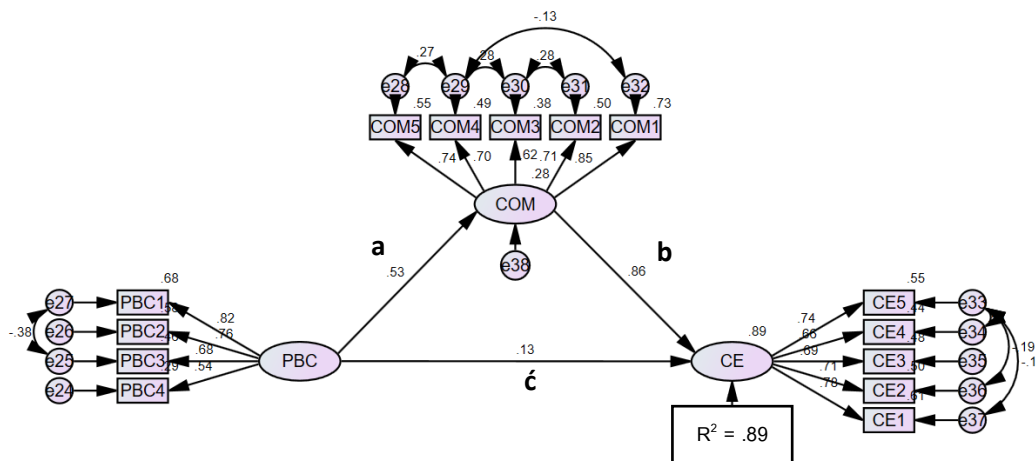


คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
PBC ---> CE	.46	.053	8.61	***

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 18 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 18 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.60*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตนเองสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 35.4 ($R^2 = 0.354$)



คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
PBC ---> COM	.49	.059	8.39	***
COM ---> CE	.75	.062	12.17	***
PBC ---> CE	.11	.037	2.96	**

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 19 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

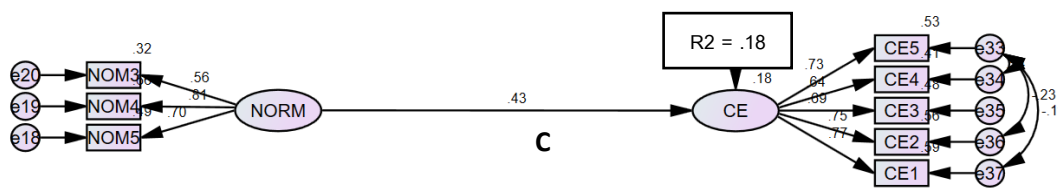
จากภาพที่ 19 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) มีค่าลดลงเมื่อการทำให้วิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.13* ที่ 0.003 ($P < 0.05$) จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง a) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.53*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง b) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.86*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจากโมเดลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.04 (Path Coefficient = 0.04)

จากภาพที่ 18 และภาพที่ 19 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 11 (H11) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (Partial Mediation) คือตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.7 ($R^2 = 0.887$)

สมมติฐานข้อที่ 12 (H12) : ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 20 และภาพที่ 21

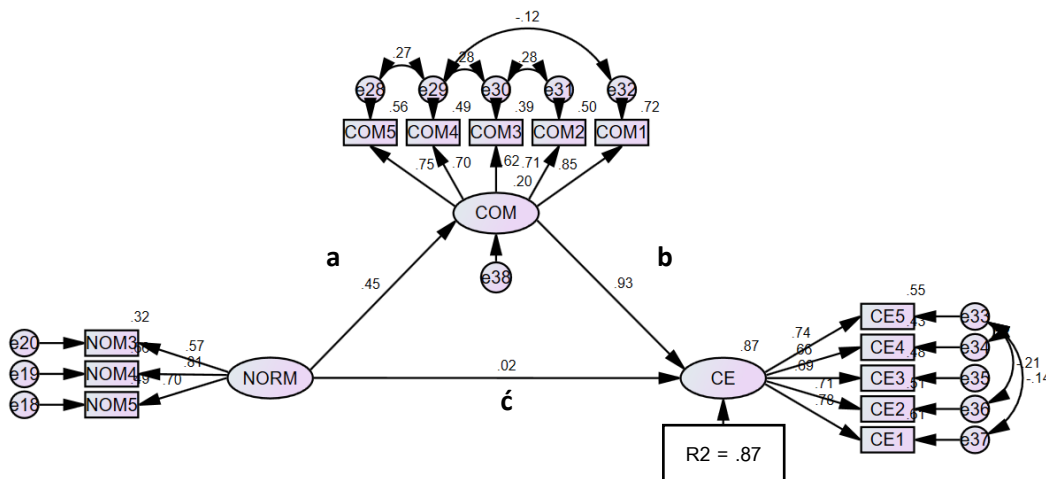


คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
NORM ---> CE	.53	.089	5.95	***

หมายเหตุ : (p-Value: *p<0.05, **p<0.01, และ ***p<0.001)

ภาพ 20 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 20 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.43*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 18.5 ($R^2 = 0.185$)



คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
NORM ---> COM	.64	.102	6.30	***
COM ---> CE	.81	.063	12.72	***
NORM ---> CE	.02	.056	.36	.716

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 21 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรต้น บรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและตัวแปรตามความผูกพันของผู้ใช้บริการ

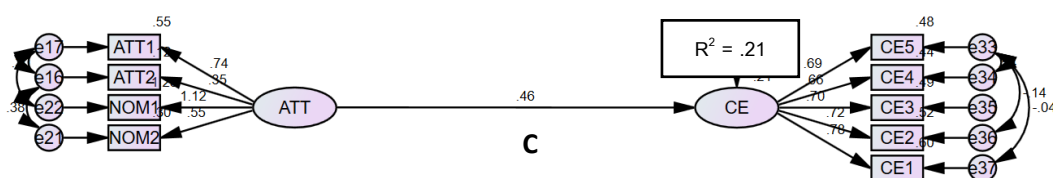
จากภาพที่ 21 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง C) มีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.02 ที่ 0.716 ($P > 0.05$) ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้พบว่า การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง a) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.45*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง b) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ

0.93*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจากโมเดลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.09 (Path Coefficient = 0.09)

จากภาพที่ 20 และภาพที่ 21 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง สนับสนุนสมมติฐาน ที่ 12 (H12) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ (Complete Mediation) คือ การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น จะมีความสัมพันธ์ต่อกันเมื่อมีตัวแปรคั่นกลางทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์ดังกล่าวเท่านั้น โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.2 ($R^2 = 0.872$)

สมมติฐานข้อที่ 13 (H13) : ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามภาพที่ 22 และภาพที่ 23

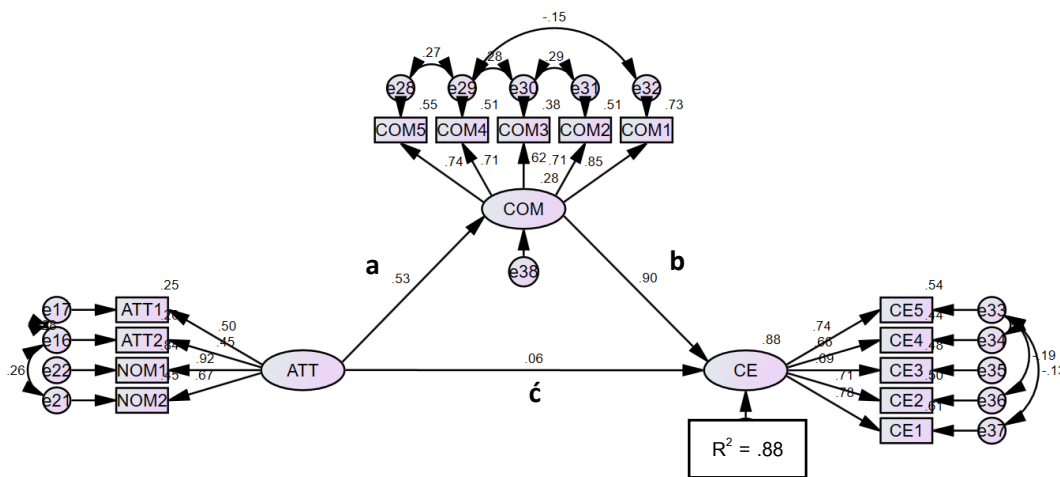


คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
ATT ---> CE	.73	.15	4.68	***

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 22 แสดงโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 22 พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง **C**) ของโมเดลเส้นอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.46*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการผันแปรของทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 21.0 ($R^2 = 0.210$)



คู่ความสัมพันธ์	Estimate	S.E.	C.R.	P - Value
ATT ---> COM	1.52	.216	7.03	***
COM ---> CE	.79	.065	12.16	***
ATT ---> CE	.15	.115	1.31	.190

หมายเหตุ : (p-Value: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, และ *** $p < 0.001$)

ภาพ 23 แสดงโมเดลการทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ

จากภาพที่ 23 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (เส้นทาง **C**) มีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.06 ที่ 0.190 ($P > 0.05$) ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง (เส้นทาง **a**) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.53*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (เส้นทาง **b**) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ

0.90*** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจากโมเดลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.38 (Path Coefficient = 0.38)

จากภาพที่ 22 และภาพที่ 23 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 12 (H12) ที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ (**Complete Mediation**) คือ การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น จะมีความสัมพันธ์ต่อกันเมื่อมีตัวแปรคั่นกลางทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์ดังกล่าวเท่านั้น โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Commitment) สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.6 ($R^2 = 0.876$)

ตาราง 37 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการ
ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

สมมติฐาน	คู่ความสัมพันธ์	ค่า อิทธิพล	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	ลักษณะ ความสัมพันธ์
H1	RTC → COM	0.04	ปฏิเสธ	ไม่มีอิทธิพล
H2	RB → COM	0.22*	ยอมรับ	อิทธิพลทางตรง
H3	TR → COM	0.58*	ยอมรับ	อิทธิพลทางตรง
H4	ATT → COM	0.46*	ยอมรับ	อิทธิพลทางตรง
H5	NORM → COM	0.11*	ยอมรับ	อิทธิพลทางตรง
H6	PBC → COM	0.05	ปฏิเสธ	ไม่มีอิทธิพล
H7	COM → CE	0.83*	ยอมรับ	อิทธิพลทางตรง
H8	TR → COM → CE	0.48*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางบางส่วน
H9	RB → COM → CE	0.19*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางบางส่วน
H10	RTC → COM → CE	0.03*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางบางส่วน
H11	PBC → COM → CE	0.04*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางบางส่วน
H12	NORM → COM → CE	0.09*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางสมบูรณ์
H13	ATT → COM → CE	0.38*	ยอมรับ	ตัวแปรคั่นกลางสมบูรณ์

หมายเหตุ : * หมายถึง $P\text{-Value} < .05$

จากตารางที่ 35 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบความสัมพันธ์ของอิทธิพลทางตรง ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านความไว้วางใจ ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (H2, H3, H4 และ H5) **สนับสนุนสมมติฐาน**ที่กำหนดไว้ ยกเว้นปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ และปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่ไม่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (H1 และ H6) **ไม่สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

ความสัมพันธ์ของอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านพันธสัญญา มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (H7) **สนับสนุนสมมติฐาน**ที่

กำหนดไว้ สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรคั่นกลางพบว่า ปัจจัยด้านพันธสัญญา ทำหน้าที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์ของตัวปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในประเทศไทย กับปัจจัยด้านความไว้วางใจ ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคม และปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (H8, H9, H10, H11, H12, H13) **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่กำหนดไว้

สำหรับลำดับถัดไปจะเป็นการกล่าวถึงบทสรุปของการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งจะเป็นการสรุปข้อมูล และการอภิปรายข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ และเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยศึกษา



บทที่ 5

บทสรุป

การนำเสนอผลบทสรุปของงานวิจัยเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” ผู้วิจัยมีการจัดลำดับการนำเสนอบทสรุปและการอภิปรายเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

ตอนที่ 2 การอภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ตอนที่ 3 สรุปข้อค้นพบหลักของงานวิจัยครั้งนี้ (Research Findings)

ตอนที่ 4 ข้อจำกัดงานวิจัย (Limitation)

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย (Recommendation)

การวิจัยเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย และเพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ใช้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) โดยการผสมผสานกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) และเพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้มีการพัฒนากรอบแนวคิดวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ที่ถูกนำเสนอโดย Morgan and Hunt (1994) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ที่ถูกนำเสนอโดย Ajzen (1991) และแนวคิดเกี่ยวกับความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) มากำหนดเป็นรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นอันประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variable) จำนวน 6 ปัจจัยได้แก่ 1) ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs)

2) ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) 3) ตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Trust) 4) ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) 5) ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) 6) ตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) สำหรับตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement)

ตอนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” ตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

ผลการตอบกลับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้บริการได้จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุดข้อมูล จาก 6 จังหวัด 6 ภูมิภาคในประเทศไทย โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 224 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.0 เป็นเพศชายจำนวน 176 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.0 ในด้านอายุผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 40 - 49 ปี จำนวน 125 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.3 อายุ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.0 อายุ 30 - 39 ปี จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 และอายุ 20 - 29 ปี จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 ในด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยม / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 179 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.8 ระดับปริญญาตรี จำนวน 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.0 ระดับสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.5 และระดับอนุปริญญา (ปวส.) จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 ในด้านลักษณะที่พักอาศัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยในลักษณะบ้านเดี่ยว จำนวน 286 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.5 อาคารพาณิชย์ / ทาวน์เฮาส์ จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 หอพัก / ห้องเช่า / อพาร์ทเมนท์ จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 และคอนโดมิเนียมจำนวน 6 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.5 ด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีจำนวนคนในครอบครัว 3 - 5 คน จำนวน 214 ราย คิดเป็น ร้อยละ 53.5 จำนวนคนในครอบครัว 1 - 2 คนจำนวน 138 ราย คิดเป็น ร้อยละ 34.5 จำนวนคนในครอบครัว 6 - 10 คน จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.8 และจำนวนคนในครอบครัว มากกว่า 10 คนขึ้นไป จำนวน 5 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.3 ในด้านความถี่ในการใช้บริการขายขยะรีไซเคิลให้แก่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลพบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 227 ราย คิดเป็น ร้อยละ 56.8 ใช้บริการเดือนละ 2 ครั้งจำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.8

ราย ใช้บริการในช่องตอบความเห็นอื่นๆ จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.8 และใช้บริการเดือนละ 3 ครั้ง จำนวน 24 รายคิดเป็น ร้อยละ 6.0 ใช้บริการเดือนละ 4 ครั้ง จำนวน 24 รายคิดเป็น ร้อยละ 6.0 ตามลำดับ

2. สรุปผลการวิเคราะห์การตอบแบบสอบถาม (Descriptive Statistic)

การวิเคราะห์สรุปผลการตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย จำนวน 400 ชุดแบบสอบถาม ผู้วิจัยพิจารณาและวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) อันประกอบไปด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผลการวิเคราะห์ พบว่าความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ($\bar{X} = 3.87$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ($\bar{X} = 3.77$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความไว้วางใจ ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ($\bar{X} = 4.12$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ($\bar{X} = 4.47$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ($\bar{X} = 4.12$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ($\bar{X} = 3.99$) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ให้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ($\bar{X} = 4.01$) และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ($\bar{X} = 4.20$) ตามลำดับ

3. กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย หลังจากที่ได้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความผิดปกติข้อมูลหรือที่เรียกว่าค่าผิดปกติ (Outlier) ของแบบสอบถามที่ผิดปกติทางสถิติเพื่อตรวจสอบแบบสอบถามที่ผิดปกติทางสถิติเช่น ตอบไม่ครบสมบูรณ์ หรือมีค่าแยกออกจากกลุ่มหรือผิดแผกแตกต่างไปจากค่าอื่นๆ เพราะชุดข้อมูลที่ผิดปกติอาจส่งผลกระทบต่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด ทำให้การแปรผลการวิจัยผิดพลาดตามไปด้วย จากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยร่วม ด้วยวิธีของ Harman's single factor โดย Kock (2020) ซึ่งผลการวิเคราะห์ของแบบสอบถามที่ทำการเก็บข้อมูลมี % Variance ที่ 29.59 ดังนั้นชุดข้อมูลแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจึงไม่พบปัญหาความเอนเอียงจากการใช้ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา คุณภาพโดยรวมทั้งชุดของแบบสอบถามเท่ากับ 0.93 ถือว่าผ่านเกณฑ์ แต่ในกระบวนการนี้ มีตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถาม (ATT3) ที่ถามว่า “ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว” ตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถาม (ATT4) ที่ถามว่า “ท่านคิดว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ” และตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถาม (ATT5) ที่ถามว่า “การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวท่านเอง” ที่มีค่าคุณภาพรายข้อ (Corrected Item – Total Correlation) ต่ำกว่า 0.30 จึงเป็นเหตุให้ตัวแปรสังเกตได้ในข้อคำถามดังกล่าวถูกตัดออกจากการวิจัยในครั้งนี้

กระบวนการต่อมาผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของตัวแปรที่ศึกษา โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ ผลการวิเคราะห์ในกระบวนการดังกล่าว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถามในงานวิจัยครั้งนี้ มีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.69 ถึง -0.34 และมีค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.88 ถึง 2.64 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วงตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ช่วงค่าตัวเลข -3.0 ถึง +3.0 จะเป็นการแสดงถึงการกระจายข้อมูลแบบปกติ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ดังนั้นจากการวิเคราะห์ในข้างต้นจึงสรุปได้ว่าข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้มีการแจกแจงแบบปกติ สามารถเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้

หลังจากที่ผู้วิจัยทำการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลแล้วเสร็จ จึงนำผลข้อมูลดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นการทดสอบเพื่อยืนยันว่าตัวแปรสังเกตได้ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ที่ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรจนเกิดความยุ่งยากในการตีความหมายของการวิเคราะห์ที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรตาม โดย

กระบวนการดังกล่าวผู้วิจัยตรวจสอบโดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ว่าเป็นไปในทิศทางบวกหรือลบ โดย Kline (2005) ให้คำแนะนำว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรมีค่าสูงกว่า 0.85 เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงเกินไปจะทำให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ร่วมระหว่างคู่ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.02 - 0.75 จึงผ่านเกณฑ์ไม่พบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity)

จากกระบวนการตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงโครงสร้างในกระบวนการที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถามในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ที่ผ่านเกณฑ์ และไม่พบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการลำดับถัดไปในงานวิจัยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อระบุองค์ประกอบร่วมและอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างร่วม ก่อนการพัฒนาเป็นโมเดลสมการโครงสร้างตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) พบว่า ผลการวิเคราะห์พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้มีความตรงเชิงโครงสร้างในการวัดที่เชื่อถือได้ (Construct Validity) เพราะผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือเงื่อนไขการกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักปัจจัยไม่น้อยกว่า 0.45 ค่าความผันแปร (Eigen Value) มากกว่า 1 ค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ไม่ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ (Hair et al., 2010) และหลังจากผ่านกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และมีการตรวจสอบการวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) และการวัดความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ก่อนเข้าสู่กระบวนการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling: SEM) ในกระบวนการต่อไป

5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทางการวิจัย

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย และเพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กร กับผู้ให้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) โดยการผสมผสานร่วมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) โดยผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัดตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผลที่แสดงในโมเดลมาตรวัด พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันหลังปรับโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าค่าอัตราส่วนไคสแควร์กับ Degree of Freedom (X^2/df) เท่ากับ 2.017 ค่าสถิติทดสอบ GFI เท่ากับ 0.86 ค่า CFI เท่ากับ 0.93 ค่า ส่วนค่า SRMR เท่ากับ 0.04 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.05 ค่า IFI เท่ากับ 0.93 และค่า NFI เท่ากับ 0.86 ตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลมาตรวัด ปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้

ด้านค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (λ) ความผันแปรสกัดเฉลี่ย (AVE) และค่าความน่าเชื่อถือตัวสร้าง (CR) ของปัจจัยปัจจัยเชิงสาเหตุของความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (λ) ของทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.50 ทุกค่า ส่วนค่าความผันแปรสกัดเฉลี่ย (AVE) ของตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านพันธสัญญา และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีค่าความผันแปรสกัดเฉลี่ย (AVE) ของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.59 - 0.67 ซึ่งตามเกณฑ์พิจารณาค่าเฉลี่ยของ

ความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ควรมากกว่า 0.50 (Hair et al., 2010) ถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณา ในขณะที่ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.39 - 0.48 ซึ่งค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted) น้อยกว่า 0.50 แต่มีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) มากกว่าระดับ 0.6 ขึ้นไป (Fornell & Larcker, 1981) ให้คำแนะนำว่ายังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้พบว่าค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) ของตัวแปรทั้งหมดมีค่ามากกว่า ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted) จึงถือว่าผลการตรวจสอบการวัดความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ด้านการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) พบว่าค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted) ของแต่ละตัวแปรในเส้นทแยงมุม ต้องมีค่าสูงกว่า Cross Construct Correlation ทุกค่า (Fornell & Larcker, 1981) ทั้งนี้ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted) ของทุกตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตาราง (Cross Construct Correlation) ดังนั้นโดยภาพรวมถือว่าตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

5.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์โดยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุตามทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ของ Morgan & Hunt (1994) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) ที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อันประกอบไปด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของเส้นทางความสัมพันธ์ และค่านัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นไปดังนี้

ตัวแปรผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และ ตัวแปรความไว้วางใจ (Trust) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และ ตัวแปรทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา

(Commitment) และตัวแปรบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ตามลำดับ

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันประกอบไปด้วย ตัวแปรต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) และตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรพันธสัญญา (Commitment) ตามลำดับ

5.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐานด้วยค่าค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-Value) และทิศทางความสัมพันธ์ในแต่ละคู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พร้อมประเมินค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่ได้จากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของตัวแปร โดยเส้นทางความสัมพันธ์ของอิทธิพลต่อพันธสัญญา และความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมากไปหาน้อยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการทดสอบสมมติฐานเส้นอิทธิพลทางตรง พบว่าปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านพันธสัญญา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.83 (Path Coefficient = 0.83) และมีค่า R^2 เท่ากับ 0.909 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 7 (H7) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่าปัจจัยด้านปัจจัยด้านพันธสัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ในลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการอธิบายถึงเส้นอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยพิจารณาสามารถจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมากไปหาน้อย และสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านความไว้วางใจมากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.58 (Path Coefficient = 0.58) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 3 (H3) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่าปัจจัยด้านความไว้วางใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

1.2) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.22 (Path Coefficient = 0.22) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 2 (H2) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

1.3) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.46 (Path Coefficient = 0.46) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 4 (H4) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

1.4) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.11 (Path Coefficient = 0.11) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.008 ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 5 (H5) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

จากอิทธิพลรวมพบว่า ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น โดยมีค่า R^2 เท่ากับ 0.774 ลำดับถัดไปเป็นการอธิบายถึงการปฏิเสธสมมติฐานอิทธิพลทางตรงตามสมมติฐาน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.5) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.05 (Path Coefficient = 0.05) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.250 ($P > 0.05$) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้นจึง **ไม่สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 6 (H6) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

1.6) ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.04 (Path Coefficient = 0.04) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.399 ($P > 0.05$) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้นจึง **ไม่สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 1 (H1) ในงานวิจัยครั้งนี้ ที่ตั้งไว้ว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2) ผลการทดสอบสมมติฐานบทบาทของตัวแปรคั่นกลางพบว่า ปัจจัยด้านพันธสัญญา ทำหน้าที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์อิทธิพลของตัวปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย กับปัจจัยด้านความไว้วางใจ ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคม และปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1) สมมติฐานข้อที่ 8 (H8): ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่านการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.79*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลางพบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.22*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable (Baron & Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.74*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.77*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.48 (Path Coefficient = 0.48) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 8 (H8) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (Partial Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.7 ($R^2 = 0.887$)

2.2) สมมติฐานข้อที่ 9 (H9): ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปร ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.60*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลางพบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ -0.19* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.011 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ

Mediator Variable (Baron and Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่า การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.73*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 1.07*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.19 (Path Coefficient = 0.19) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 9 (H9) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (Partial Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.6 ($R^2 = 0.886$)

2.3) สมมติฐานข้อที่ 10 (H10): ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.58*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลาง พบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.10*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable (Baron & Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่า การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.53*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.88*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.03 (Path Coefficient = 0.03) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 10 (H10) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (Partial Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.7 ($R^2 = 0.877$)

2.4) สมมติฐานข้อที่ 11 (H11): ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.60*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลาง พบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.13*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable (Baron & Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.53*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.86*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.04 (Path Coefficient = 0.04) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 11 (H11) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่แค่บางส่วน (Partial Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 88.7 ($R^2 = 0.887$)

2.5) สมมติฐานข้อที่ 12 (H12): ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิเคราะห์ พบว่า สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.43*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลาง พบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำวิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.02 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.716 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable (Baron & Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.45*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.93*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.09 (Path Coefficient = 0.09) ดังนั้นจึง **สนับสนุนสมมติฐาน** ที่ 12 (H12) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ (Complete Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.2 ($R^2 = 0.872$)

2.6) สมมติฐานข้อที่ 13 (H13): ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ของโมเดลการทดสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.46^{***} นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในโมเดลตัวแปรคั่นกลาง พบว่าอิทธิพลทางตรงมีค่าลดลงเมื่อการทำให้วิเคราะห์ผ่านตัวแปรคั่นกลาง (Indirect Effect) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.06 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.190 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของ Mediator Variable (Baron & Kenny, 1986) นอกจากนี้พบว่าการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรคั่นกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.53^{***} นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคั่นกลางกับตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ 0.90^{***} นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.38 (Path Coefficient = 0.38) ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมติฐาน ที่ 13 (H13) ที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ (Complete Mediation) และสามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 87.6 ($R^2 = 0.876$)

ตอนที่ 2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ โดยสามารถอธิบายเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. การอภิปรายผลปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยทำการพัฒนาตัวแปรเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดวิจัยตามทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ผสมผสานกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระทั้งสิ้นจำนวน 6 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความ

ไว้วางใจ ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมจาก ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 1 ถึง สมมติฐานงานวิจัยที่ 6 ที่ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ มีทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ประกอบไปด้วยปัจจัยดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์

การศึกษาปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุด 2 ลำดับแรก เป็นตัวชี้วัดจากด้านผลประโยชน์ทางสังคม คือข้อคำถามที่ว่า ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ผู้ให้บริการมีความรู้จักสนิทสนม กับผู้ให้บริการหรือเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นความรู้สึกผูกพันและได้รับสิทธิประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่มากกว่าผู้ให้บริการท่านอื่นๆ จนนำไปสู่การเกิดพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ให้บริการและธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งในด้านความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านการรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ รวมไปถึงด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Gounaris et al. (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริการธนาคาร ที่มีพฤติกรรมใช้บริการธนาคารแห่งเดิมซ้ำต่อเนื่องในระยะยาว พบว่า ผลประโยชน์ทางสังคม เป็นผลประโยชน์ที่เกิดการที่ผู้ให้บริการมีความสัมพันธ์รู้จักสนิทสนมเป็นพิเศษกับพนักงานผู้ให้บริการหน้าเคาน์เตอร์ หรือผู้จัดการธนาคาร ซึ่งผลประโยชน์ดังกล่าวส่งผลให้ผู้ให้บริการได้รับสิทธิพิเศษที่อยู่เหนือกว่าลูกค้าคนอื่นๆ ทั่วไป โดยจากการศึกษาดังกล่าวบ่งชี้ว่าอิทธิพลของผลประโยชน์ทางสังคมที่ผู้ให้บริการได้รับ ช่วยเพิ่มระดับพันธสัญญาที่ผู้บริการมีต่อธนาคารได้อย่างมีนัยสำคัญ หากพิจารณาผลการศึกษาดังกล่าวจะพบว่าธุรกิจรับซื้อขยะรีไซเคิล และธุรกิจธนาคารเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ ดังนั้นการรู้จักสนิทสนมกันระหว่างผู้ให้บริการและพนักงานให้บริการ จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดเป็นพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้บริการกับองค์กรได้ในระยะยาว นอกจากนี้ที่กล่าวมาผู้วิจัยพบการศึกษาของ Dagger et al. (2009) ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบกลุ่มลูกค้าเก่ากับลูกค้ารายใหม่ ในอุตสาหกรรมการแพทย์ ร้านทำผม สถานที่ท่องเที่ยว ช่างภาพ โรงภาพยนตร์ อาหาร การธนาคาร และสายการบิน ให้การสนับสนุนความเห็นก่อนหน้า โดยผลการศึกษาปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์พบว่า การที่ผู้บริการรู้จักสนิทสนมเป็นพิเศษกับเจ้าของกิจการ หรือบุคลากรที่ให้บริการ มีอิทธิพลโดยตรงต่อพันธสัญญาอันดีของกลุ่มลูกค้าที่มีประสบการณ์ใช้บริการธุรกิจ มากกว่า 1 ครั้งขึ้นไป แต่กลับกัน

สำหรับกลุ่มลูกค้ารายใหม่ที่ใช้บริการครั้งแรกพบว่า ความสนิทสนมไม่มีอิทธิพลกับพันธสัญญา ทั้งนี้ หากพิจารณาอาจสรุปได้ว่าปัจจัยด้านการสนิทสนมเป็นพิเศษ จะมีอิทธิพลได้ก็ต่อเมื่อเป็นผู้ใช้บริการ กลุ่มลูกค้าประจำเท่านั้น ดังนั้นผู้ประกอบการหรือผู้บริการจะต้องใช้ปัจจัยอื่นๆกับผู้ให้บริการรายใหม่ ก่อน เพื่อให้เกิดการมาใช้บริการซ้ำ และจึงค่อยสร้างความสนิทสนมกับผู้ให้บริการภายหลังจากที่ ลูกค้ามาใช้บริการซ้ำแล้วจึงจะเกิดประสิทธิผล ทั้งนี้แนวคิดดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนความเห็น จากการศึกษาของ Oh et al. (2011) ที่ให้การสนับสนุนผลดังกล่าว โดยอธิบายว่าความสัมพันธ์ที่สนิทสนมกับพนักงานเทรนเนอร์ในสถานออกกำลังกาย (Fitness Club) ในกลุ่มผู้มาออกกำลังกาย เป็นประจำมีอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ตัววัดด้านผลประโยชน์ ทางสังคมแล้วในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าตัวชี้วัดด้านการศึกษาปฏิบัติที่เป็นพิเศษ มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ โดยเรียงข้อความที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาพิเศษให้กับลูกค้าประจำ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มอบข้อเสนอพิเศษที่ตอบสนองตามความสนใจของท่าน และร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับ ลูกค้าประจำเป็นพิเศษ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีการส่งมอบการ ปฏิบัติที่เป็นพิเศษให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการเป็นประจำ ทั้งการมีราคาพิเศษให้กับลูกค้าประจำ หรือส่ง มอบข้อเสนอที่ตรงตามความต้องการ หรือการได้รับความสำคัญเป็นพิเศษในการบริการ เป็นสิ่งที่ทำให้ ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความเป็นบุคคลพิเศษของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ จนนำไปสู่การ พัฒนาเป็นพันธสัญญาอันดีต่อไป ซึ่งผลการศึกษาในดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Helen (2011) ที่ศึกษาปัจจัยที่ทำให้นักเรียนมีความผูกพันในระยะยาวต่อสถานศึกษา โดยผลการศึกษาดังกล่าว อธิบายว่า ปัจจัยด้านการได้รับการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ มีอิทธิพลอย่างมากต่อระดับพันธสัญญาของ นักเรียน โดยการที่โรงเรียนส่งมอบผลประโยชน์การปฏิบัติที่เป็นพิเศษให้กับนักเรียนจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนและสถานศึกษา โดยการที่สถานศึกษามีการส่งมอบข้อเสนอพิเศษที่ ตรงตามความสนใจ เช่นสิทธิประโยชน์พิเศษที่เกี่ยวกับการเงินและการชำระค่าเรียน หรือการได้รับการ บริการด้านงานเอกสารเป็นพิเศษ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของกลุ่มนักเรียน และความมุ่งมั่นทางอารมณ์ดังกล่าว จะพัฒนาให้ระดับพันธสัญญาของนักเรียนที่สูงขึ้น ความเห็น ดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Dagger et al. (2009) ที่อธิบายว่าในอุตสาหกรรม การแพทย์ ร้านผม สถานที่ท่องเที่ยว ช่างภาพ โรงภาพยนตร์ อาหาร การธนาคาร และสายการบิน พบว่า การที่ผู้ใช้บริการได้รับผลประโยชน์เกี่ยวกับสิทธิพิเศษ หรือการได้รับการบริการที่เป็นพิเศษ มี อิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กร อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ที่กล่าวมาแล้วการศึกษาของ Oh et al. (2011) ที่ทำการศึกษาคำคิดเห็นของผู้ใช้บริการ Membership Fitness Club เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับพันธสัญญา ก็ให้ความเห็นคล้ายกันว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพันธสัญญาเป็นอันดับแรกๆ ได้แก่ การ

ได้รับสิทธิพิเศษในฐานะลูกค้าประจำ เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างความรู้สึกเป็นบุคคลพิเศษ และทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสถานออกกำลังกาย และส่งอิทธิพลต่อระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ ซึ่งหากพิจารณาจากการอภิปรายในข้างต้นจะค้นพบว่าธุรกิจรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เป็นธุรกิจการให้บริการที่คล้ายคลึงกับธุรกิจบริการอื่นๆ และมีการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างกัน ดังนั้นหากผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลจึงจำเป็นต้องมีการส่งมอบสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้บริการ ที่จะทำให้ผู้ใช้บริการกลุ่มลูกค้าประจำรู้สึกพิเศษแตกต่างจากกลุ่มลูกค้าทั่วไปหรือผู้ใช้บริการรายใหม่ ทำได้ด้วยวิธีการตั้งราคารับซื้อพิเศษที่สูงมากกว่าลูกค้าทั่วไปให้กับกลุ่มผู้ใช้บริการที่มาขายขยะรีไซเคิลเป็นประจำ นอกจากนี้ยังสามารถทำได้ด้วยวิธีการสร้างความสนิทสนมกับผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการเป็นประจำทั้งจากการแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ถูกวิธี เป็นต้น เพราะความรู้สึกเป็นบุคคลพิเศษดังกล่าวจะนำไปสู่การเกิดเป็นพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในระยะยาว

1.2 ปัจจัยด้านความไว้วางใจ

การศึกษาปัจจัยด้านความไว้วางใจ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุด เป็นตัวชี้วัดด้านความซื่อสัตย์ คือข้อคำถามที่ว่า ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราซัง กับผู้ใช้บริการ และข้อคำถามว่า ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความซื่อตรงในการคัดแยกสินค้า ต่อผู้ใช้บริการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสิ่งสำคัญที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญอย่างมากในกระบวนการขายขยะรีไซเคิล คือความซื่อสัตย์ด้านกิโลตราซัง น้ำหนักสินค้า และความซื่อสัตย์ในด้านในการคัดแยกสินค้าที่ตรงไปตรงมา ไม่นำสินค้าตัวที่มีราคาสูงไปซังซ้อรวมกับสินค้าที่มีราคาต่ำ เพื่อให้เกิดการกดราคา นอกจากนี้พบว่าตัวชี้วัดความน่าเชื่อถือ ในด้านความเชื่อมั่นในการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยสูงเป็นปัจจัยต้นๆ นั้นหมายความว่า ความเชื่อมั่นในความน่าเชื่อถือที่ผู้ใช้บริการมีให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ และความไว้วางใจของผู้ใช้บริการทั้งด้านความซื่อสัตย์ และความน่าเชื่อถือ จะช่วยเพิ่มระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งในด้านความรู้สึกผูกพันต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ด้านความรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนนนท์ สิมมากุล และสุตภาพ สวม่วง (2557) ที่ทำการศึกษาลยุทธ์การตลาดสำหรับโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลในประเทศไทย ที่อธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นผู้ใช้บริการขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญอย่างมาก เกี่ยวกับเรื่องกิโลตราซังสินค้าที่เที่ยงตรง และให้ความสำคัญกับการซื้อขายที่มีความเป็นธรรม เพราะความซื่อสัตย์เป็นปัจจัยที่ทำให้

ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีความน่าเชื่อถือ ความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากแนวความคิดของ Morgan and Hunt (1994) ที่อธิบายว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ และตัวแปรด้านพันธสัญญา เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่งมีความไว้วางใจและมีความซื่อสัตย์ต่อคู่แลกเปลี่ยน โดยพันธสัญญาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากที่ ฝ่ายต่างมีระดับความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อกันและกัน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ndubisi (2007) ที่อธิบายว่ายิ่งผู้ใช้บริการธนาคารในบริบทประเทศมาเลเซีย มีระดับความไว้วางใจธนาคารมากขึ้นเท่าไร จะส่งผลต่อความเชื่อใจที่สูงขึ้น ซึ่งความเชื่อใจจะส่งผลต่อความพึงพอใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคาร และจะช่วยเพิ่มระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อธนาคารในประเทศมาเลเซียเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ที่กล่าวมาการศึกษาของ Yulisetiari (2016) ที่ทำการศึกษาในบริบทกลุ่มผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกแฟรนไชส์ในชวา มีผลการศึกษาที่สนับสนุนความเห็นว่ากล่าวมาในข้างต้น โดยยืนยันว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่ซื้อของผ่านร้านค้าปลีกแฟรนไชส์ ให้ความสำคัญอย่างมากต่อระดับความคิดเห็นด้านความไว้วางใจ เพราะระดับความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านค้าปลีกจะเป็นสิ่งที่พัฒนาความสัมพันธ์ จนกลายเป็นความผูกพันที่มีลักษณะเป็นพันธสัญญาร่วมกันในระยะยาวระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านค้าปลีก จากการอภิปรายในข้างต้นค้นพบว่าธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีกระบวนการให้บริการคือการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่มีการคัดแยกประเภทแล้วจากคริวเรือน มาซึ่งสินค้าบนกิโลตาซึ่งน้ำหนัก และมีการคิดคำนวณเงินจากราคาวัตถุดิบและน้ำหนักสินค้า เพื่อจ่ายชำระให้แก่ผู้ใช้บริการที่นำขยะรีไซเคิลมาขาย ดังนั้นปัจจัยด้านความเชื่อมั่น และความซื่อสัตย์จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก สำหรับธุรกิจนี้ที่ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญยิ่ง โดยจากผลการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าความไว้วางใจเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจนี้ ดังนั้นผู้ประกอบการที่ต้องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการควรให้ความสำคัญด้านกิโลตราซึ่ง เพราะจากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ใช้บริการให้ความเห็นตรงกันว่ากิโลตราซึ่งระบบดิจิทัลที่มีตัวเลขทศนิยม มีความน่าเชื่อถือมากกว่ากิโลตราซึ่งเข็มขนาด 60 กิโลกรัม ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรใช้กิโลตราซึ่งดิจิทัลที่มีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้แล้วยังควรให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานถึงวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ถูกต้อง และไม่นำสินค้าที่มีราคาสูงกว่าไปซึ่งรวมกับสินค้าที่มีราคาต่ำ ซึ่งปัจจัยนี้เองเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บริษัทมีความน่าเชื่อถือซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความไว้วางใจบริษัท ซึ่งความไว้วางใจจะส่งอิทธิพลต่อพันธสัญญาอันดีในระยะยาว

1.3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุด เป็นตัวชี้วัดด้านการบังคับใช้กฎหมาย และตัวชี้วัดด้านการมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีความเห็นในเรื่องการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน รวมไปถึงการสนับสนุนให้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการออกระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรที่มีความสนใจในปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสังเกตได้จากค่าตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยรองลงมา เป็นตัวชี้วัดด้านทัศนคติเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดด้านค่านิยมที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านทัศนคติว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นแนวทางในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และความสนใจในการใช้ทรัพยากรอย่างไม่คุ้มค่า ซึ่งคนที่มีทัศนคติที่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จะมีทัศนคติที่ดีในการคัดแยกขยะโดยแสดงออกทางพฤติกรรมของตนเอง โดยการคัดแยกขยะรีไซเคิล ขายเป็นร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเป็นประจำ จนนำไปสู่การพัฒนาเป็นพันธสัญญาอันดีของความสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schwenk and Möser (2009) ที่ศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่าน โมเดล ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Theory of Planned Behavior ของ Ajzen (1991) โดยอธิบายว่าตัวชี้วัดด้านทัศนคติ ในบริบทพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่ชื่นชอบการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บุคคลจะดำเนินการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ตอบสนองทัศนคติของเขา ที่เชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลจะมีผลกระทบต่อทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น เพราะความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมด้านการรีไซเคิล เกิดจากการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Stern et al. (1995) ที่ศึกษาพฤติกรรมการรักษาสิ่งแวดล้อมในบริบทประชากร ประเทศสหรัฐอเมริกา อธิบายว่าผู้ที่มีค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก จะมีความพยายามอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแสดงออกผ่านพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล การใช้ซ้ำ การลดการใช้พลังงาน และการหลีกเลี่ยงการสร้างมลภาวะ นอกจากนี้แล้วยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะบุคคลเหล่านี้เชื่อว่ากิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในประเด็นด้านการบังคับใช้กฎหมายการศึกษาของ Lee et al. (2000) ที่ศึกษาในบริบทประชากรของเมืองแทกู ประเทศเกาหลี อธิบายว่าปัจจัยด้านกฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล โดยการบังคับ และลงโทษ มีบทบาทสำคัญ ต่อการควบคุมพฤติกรรมจัดการขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ซึ่งในประเทศไทยมีความคล้ายคลึงในประเด็นด้านบทลงโทษจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ หรือในกรณีแอบลักลอบทิ้ง ซึ่งการศึกษาของ Lee et al. (2000) อธิบายเพิ่มเติมว่าทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประชาชนประเทศเกาหลี กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล เช่นการบังคับ และการลงโทษ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาอันดี ในการจัดการขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของประชากรในประเทศเกาหลี ซึ่งความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Mannetti et al. (2004) ที่อธิบายว่าการใช้กฎหมายที่มีการลงโทษโดยการปรับเงิน (เสียค่าปรับ) มีผลกระทบต่อระดับพันธสัญญาอันดีของกลุ่มประชากรตัวอย่างในประเทศอิตาลีที่มีต่อโรงงานรีไซเคิลผลิตภัณฑ์แปรรูป แต่จากการศึกษาผู้วิจัยพบ

การศึกษาที่มีความเห็นต่างจากการศึกษาของผู้วิจัย โดยการศึกษาของ Kirakoian (2016) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของเทือกเขาแอลป์ พบว่าปัจจัยด้านการบังคับใช้กฎหมายลงโทษ ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในบริบทประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะภูมิศาสตร์ที่เป็นสังคมเมือง เป็นเขตเมืองร้อน ซึ่งแตกต่างจากเทือกเขาแอลป์ที่มีลักษณะเป็นภูเขาสูง อากาศเย็น และมีวัฒนธรรมที่แตกต่างจากบริบทประเทศไทยโดยสิ้นเชิง จึงทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นทำให้ค้นพบว่าปัจจัยด้านทัศนคติที่ผู้ใช้บริการมีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ดังนั้นหากผู้ประกอบการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต้องการให้ผู้ใช้บริการมีพันธสัญญาอันดีกับบริษัท ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสนับสนุนทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้ใช้บริการให้สนใจเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นพันธสัญญาอันดีในระยะยาวระหว่างผู้ใช้บริการ และร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลได้

1.4 ปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุด เป็นตัวชี้วัดด้านแรงกดดันจากสังคม โดยผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีความเห็นว่า แรงกดดันในสังคมเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแรงกดดันในสังคม เป็นสิ่งเร้าที่ทำให้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน เพื่อลดแรงกดดันจากบุคคลรอบข้างในสังคม และเมื่อมีพฤติกรรมตามบุคคลรอบข้าง จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการรู้จักร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และพัฒนาความสัมพันธ์เป็นพันธสัญญาในระยะยาว นอกจากนี้แล้วตัวชี้วัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยรองลงมาได้แก่ ตัวชี้วัดด้านอิทธิพลของบุคคลอ้างอิง โดยผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมองว่า การที่บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นปัจจัยสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีความเชื่อบุคคลที่เขาให้ความเชื่อมั่นไว้วางใจ หรือเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับเขา หรือเป็นบุคคลที่เขามีความเคารพนับถือ จะทำให้เกิดแนวโน้มที่จะคล้อยตาม และเกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องแนวคิดของ Fishbein and Ajzen (2011) อธิบายไว้ว่าความเชื่อในเชิงบรรทัดฐานทางสังคม คือการประเมินของบุคคลที่มีต่อการได้รับรู้ข้อมูลจากบุคคลในสังคม โดยจะประเมินถึงความน่าเชื่อถือของบุคคลที่เป็นผู้ให้ข้อมูลต่างๆ ความเชื่อลักษณะแบบนี้เกิดจากพื้นฐานของความเชื่อถือที่มีต่อบุคคลนั้นๆ โดยจะส่งผลทำให้มีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมตามพฤติกรรมของคนให้ข้อมูลหรือแสดงพฤติกรรมตามคำบอกเล่าของบุคคลผู้ให้ข้อมูล โดยบรรทัดฐานทางสังคม

ของมนุษย์ มนุษย์จะมีความเชื่อและรับรู้ว่าคุณค่าใดก็ตามที่มีความสำคัญกับเขา จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแสดงออกพฤติกรรมของเขา ซึ่งความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Chen and Tsai (2007) ที่ศึกษาในบริบทความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว โดยพบว่าเมื่อนักท่องเที่ยวได้รับการแนะนำบอกต่อให้เข้าไปใช้บริการยังสถานที่แห่งหนึ่งจากบุคคลอ้างอิงที่เป็นบุคคลที่เขามีความเชื่อถือเชื่อมั่นและไว้วางใจ นักท่องเที่ยวจะเกิดการคล้อยตามและแสดงพฤติกรรมตั้งใจเข้าไปใช้บริการยังสถานที่แห่งนั้นอีกในอนาคต นอกจากนี้ที่กล่าวมาผลการศึกษาในบริบทพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของ Mannetti et al. (2004) ให้ความเห็นว่าการปัจจัยที่มีผลต่อพันธสัญญาอันดีต่อโรงงานรีไซเคิลผลิตภัณฑ์แปรรูป ได้รับอิทธิพลมาจากแรงกดดันจากสังคม และเพื่อนฝูงใกล้ชิดที่อยู่รอบตัว ที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงทำให้มีพฤติกรรมทำตามบุคคลอื่นๆ เพื่อลดความกดดันและเพื่อให้สามารถเข้ากับสังคมแวดล้อมได้ โดยสรุปจากการอภิปรายในข้างต้นค้นพบว่าผู้ใช้บริการขายขยะรีไซเคิลที่มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของตนเอง จะได้รับอิทธิพลมาจากบุคคลแวดล้อม และบุคคลที่เขาให้ความเชื่อถือใจนำไปสู่การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน จนมีการพัฒนาเป็นพันธสัญญาอันดีในระยะยาว ดังนั้นหากผู้ประกอบการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต้องการสร้างพันธสัญญาอันดีผ่านปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการควรมีการจ้างบุคคลที่เป็นที่รู้จัก หรือเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้รักสิ่งแวดล้อม มาเป็นผู้เชิญชวนหรือโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นประจำเป็นต้น

สำหรับประเด็นถัดไปที่ผู้วิจัยทำการอภิปราย เป็นประเด็นของสมมติฐานที่ **ไม่ได้รับการสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้** ระหว่างตัวแปรแฝงที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ค่าสถิติ โดยในการวิจัยครั้งนี้พบว่าการปฏิเสธความสัมพันธ์ของสมมติฐานที่ 1 (H1) ที่ตั้งไว้ว่า “ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” และปฏิเสธความสัมพันธ์ของสมมติฐานข้อที่ 6 (H6) ที่ตั้งไว้ว่า “ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” ซึ่งเหตุดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังนี้

1.5 ปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ไม่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านพันธสัญญา

การศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุดได้แก่ ตัวชี้วัดด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ โดยผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีความคำนึงถึงต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ เพราะการเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการเป็นประจำ และการเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้

รับบริการบริการที่ดีเทียบเท่ากับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายเดิมที่ให้บริการอยู่ รองลงมาที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญคือตัวชี้วัดด้านต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนร้านผู้ให้บริการส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนที่ผู้ใช้บริการจะได้รับ ยกตัวอย่างเช่นด้านราคา เพราะร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย มีการตั้งราคาซื้อที่ไม่เท่ากัน เพราะอุตสาหกรรมนี้ไม่มีราคากลางที่ถูกกำหนด มีแต่ราคาตลาดที่ทำการแข่งขันกันในพื้นที่เป็นต้น นอกจากนี้ตัวชี้วัดที่กล่าวมาในข้างต้นพบว่า ผู้ใช้บริการยังให้ความสำคัญเกี่ยวกับตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหากผู้ใช้บริการมีการเปลี่ยนผู้ให้บริการ จะทำให้ส่งผลกระทบต่อความต้องการได้รับการบริการที่สะดวกสบาย ซึ่งหากพิจารณาจากตัวชี้วัดที่กล่าวมาในข้างต้นทั้ง ตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม ตัวชี้วัดด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ และตัวชี้วัดด้านต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน จากผลการศึกษาก็จะเห็นได้ว่า ปัจจัยต่างๆที่กล่าวมาในข้างต้น เป็นปัจจัยที่เป็นเหตุสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลโดยตรง ทั้งด้านต้นทุนความเสี่ยงในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ ต้นทุนของผลตอบแทนจากการขายขยะรีไซเคิล รวมไปถึงความผูกพันพิเศษทางสังคม และแน่นอนว่า หากผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลตัดสินใจไม่ใช้บริการ ก็มีโอกาสจะเกิดพันธสัญญาอันดีที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลได้ ซึ่งความเห็นของผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Burnham et al. (2003) ที่อธิบายว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการตัดสินใจยุติความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการรายเดิมทั้งด้านเวลา เช่นการสูญเสียเวลาในการหาผู้ให้บริการรายใหม่ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ เพราะเป็นเรื่องของผลประโยชน์ที่จะได้รับ กับผลประโยชน์ที่จะเสียไป นอกจากนี้ปัจจัยด้านมูลค่าทางการเงิน ทั้งผลประโยชน์มูลค่าผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอีกในอนาคต รวมไปถึงการตัดสินใจไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการ ซึ่งการเกิดพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีความสัมพันธ์ระยะยาวก่อน เพราะหากไม่เกิดการตัดสินใจใช้บริการซ้ำ หรือต่อเนื่อง ก็ไม่อาจเกิดพันธสัญญาอันดีได้

นอกจากนี้ผลการปฏิเสธความสัมพันธ์ในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากผลการศึกษาของ Vasudevan et al. (2006) โดยอธิบายว่า ในบริบทค้าปลีกในประเทศอินเดีย ต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ เป็นตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจให้ผู้ใช้บริการไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการ เพราะเหตุผลทางด้านเวลา มูลค่าทางการเงิน และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นเช่นการที่ผู้ให้บริการรายใหม่ไม่สามารถให้บริการได้ดีเท่ากับรายเดิม ซึ่งความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Helen (2011) ที่อธิบายว่าผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันที่นักเรียนมีต่อสถานศึกษาในประเทศฮ่องกง นอกจากนี้ที่กล่าวมาการศึกษาของ Ndubisi (2007) ที่ศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของการเปลี่ยนผู้ให้บริการและพฤติกรรมความผูกพันของผู้ใช้บริการธนาคารในประเทศมาเลเซีย ให้การสนับสนุนความเห็นอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำ โดยผลการศึกษา

ดังกล่าวพบว่า ต้นทุนด้านผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการธนาคาร ทั้งด้านผลตอบแทนกำไร/ขาดทุน มีอิทธิพลโดยตรงต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมการแนะนำบอกต่อแก่บุคคลใกล้ชิด และยังมีผลกระทบเชิงบวกต่อการแสดงออกถึงความคิดเห็นทัศนคติบวกในสื่อสังคมออนไลน์ และการตัดสินใจใช้บริการกับธนาคารชำระระยะยาว ซึ่งหากพิจารณาแล้วจะพบว่าธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นธุรกิจที่ผู้ใช้บริการนำขยะรีไซเคิลในครัวเรือนมาขายเพื่อผลประโยชน์ผลตอบแทนทางการเงิน ดังนั้นต้นทุนด้านกำไรขาดทุนจึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำ ณ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแห่งเดิม และพันธสัญญาอันดีจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากผู้ใช้บริการไม่ตัดสินใจใช้บริการซ้ำ ณ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลแห่งเดิม

1.6 ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านพันธสัญญา

การศึกษาปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุดได้แก่ ตัวชี้วัดด้านการมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ถัดมาเป็นตัวชี้วัดด้านการมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ลำดับถัดมาเป็นตัวชี้วัดด้านระยะทางการขนส่งขยะรีไซเคิลไปขายให้แก่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และลำดับสุดท้ายคือตัวชี้วัดด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะเพื่อใช้ในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในบริบทผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเอง เป็นปัจจัยที่เป็นแรงสนับสนุนพฤติกรรมของบุคคล ให้มีความสามารถคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนได้ ทั้งด้านการมีพื้นที่จัดเก็บขยะรีไซเคิลคัดแยกที่เป็นสัดส่วนในบ้าน เพราะเนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่มีความผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยว ซึ่งทำให้มีพื้นที่ในการจัดเก็บได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ปัจจัยด้านการมีเวลาเพียงพอก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้กลุ่มผู้ใช้บริการสามารถมีเวลามากพอที่จะคัดแยกขยะรีไซเคิลได้เป็นประจำ นอกจากนี้พบว่าระยะทางการขนส่งขยะรีไซเคิลไปขายก็เป็นส่วนสำคัญเพราะหากไม่มีร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลใกล้บ้าน หรือต้องเสียเวลาขับรถไปไกลย้อมใช้เวลา และอาจทำให้ไม่สะดวกต่อการมีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายอยู่เป็นประจำ และประเด็นสุดท้ายด้านต้นทุนในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน เพราะการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนนั้น หลีกเลียงไม่ได้ที่จะต้องมิตั้งทุนในการคัดแยก ทั้งการซื้อถังขยะหรือถังกัดแยกจำนวนหนึ่ง และยังคงมีการซื้อถังม้อมิตั้งทุนค่าน้ำมันและต้นทุนเวลาในการนำขยะคัดแยกไปขายให้แก่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ดังนั้นหากผู้ใช้บริการไม่สะดวกในเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่าย ก็จะทำให้ไม่สะดวกในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายเป็นประจำ และหากไม่สามารถคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนนำไปขายเป็นประจำได้ ก็อาจเกิดความมุ่งมั่นทางอารมณ์ที่จะทำให้เกิดพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลได้ ซึ่งผลดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษา Keuschnigg and Kratz (2018) ที่อธิบาย

ว่าแนวโน้มพฤติกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนประเทศเยอรมนี จะลดลงเมื่อระยะทางในการส่งขยะรีไซเคิลไปสู่โรงงานเพื่อแลกเปลี่ยนมูลคามีระยะทางไกลขึ้นโดยจากข้อมูลในแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า เมื่อระยะทางเดินเพิ่มขึ้น 1 กิโลเมตรส่งผลต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลที่ลดลงร้อยละ 21 และปริมาณขยะคัดแยกอาจลดลงตามระยะทางที่มากขึ้น ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการเดินทาง และระยะเวลาในการเดินทาง ดังนั้นระยะทางจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครั้งต่อไป ซึ่งผลการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Nixon and Saphores (2009) ที่อธิบายว่าอุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านการไม่มีเวลา หรือพื้นที่จัดเก็บสำหรับวัสดุที่รีไซเคิลได้ อาจส่งผลต่อข้อจำกัดในการกระทำพฤติกรรมส่วนบุคคลในการรีไซเคิลไปขายในครั้งต่อไป นอกจากนี้ Nixon and Saphores (2009) อธิบายเพิ่มเติมอีกว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลมีผลกระทบพฤติกรรมอย่างมาก เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อถุงขยะสำหรับการคัดแยก ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะหรือสิ่งรองรับสำหรับการคัดแยกทำให้ไม่สามารถคัดแยกขยะได้อย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Czajkowski et al. (2014) ที่อธิบายว่าปัจจัยด้านพื้นที่การจัดเก็บขยะรีไซเคิลในบ้าน และ ระยะเวลาที่เพียงพอ เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชาชนในประเทศโปแลนด์ ผลจากการศึกษาทำให้ได้ทราบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 30 ให้เหตุผลในการไม่คัดแยกขยะรีไซเคิล ด้วยเหตุผลที่ว่าไม่มีเวลา และการคัดแยกขยะรีไซเคิลใช้พื้นที่มากเกินไป แม้ว่าจะมีทัศนคติที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นค้นพบว่าปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเองในครัวเรือน ทั้งด้านความสะดวก ด้านเวลาที่เพียงพอ หรือด้านระยะทางในการนำขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเพื่อคัดแยกแล้ว มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนพฤติกรรมในครัวเรือนบริบทประชากรไทย

2. อภิปรายผลการความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ กับความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ กับปัจจัยด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ข้อคำถามด้านท่านมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ถัดมาคือข้อคำถามด้านท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ถัดมาคือด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น และความรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการ ทั้งในด้านความต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป รวมไปถึงด้าน

ความยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกในสื่อโซเชียลมีเดีย และความคิดเห็นว่าแม้ว่าเราได้รับซื้อชยะรีไซเคิลจะต่ำกว่ารายอื่น ก็ยังเต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิม รวมไปถึงความเต็มใจที่จะแนะนำให้บุคคลใกล้ชิดไปใช้บริการร้านรับซื้อชยะรีไซเคิลร้านเดียวกับตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาอันดีที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อชยะรีไซเคิล เป็นความผูกพัน เป็นมิตรภาพ เป็นความชื่นชอบ และเป็นความสัมพันธ์ที่มีความแข็งแกร่ง ที่เป็นผลให้เกิดเป็นความผูกพันที่ตระหว่งผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อชยะรีไซเคิลในระยะยาว โดยผลจากการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนกับแนวคิดของ Morgan and Hunt (1994) ที่กล่าวว่าพันธสัญญา คือ “คู่แลกเปลี่ยน ที่เชื่อว่าความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับอีกฝ่ายหนึ่งมีความสำคัญมาก จนต่างฝ่ายต่างพยายามสูงสุดในการรักษาความสัมพันธ์ไว้” ซึ่งเป็นผลให้แสดงออกเป็นความผูกพันที่ต้องการมีความสัมพันธ์อันดีในระยะยาว นอกจากนี้ที่กล่าวมาข้างต้นได้รับการสนับสนุนความคิดเห็นจากการศึกษาของ Mukherjee and Nath (2007) ที่อธิบายว่าพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านค้าออนไลน์ ทั้งด้านความชื่นชอบการให้บริการ ด้านความผูกพันอันดี และด้านความต้องการให้ร้านค้าออนไลน์เป็นที่รู้จัก มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำ ต่อเนื่องของกลุ่มผู้ใช้บริการร้านค้าปลีกช่องทางออนไลน์ และยังส่งผลต่อการแชร์ข่าวสารในโซเชียล นอกจากนี้ ความเห็นดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Tyng et al. (2017); Yulisetiari (2016) ที่ให้ความเห็นว่าระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ เป็นความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็นผลโดยตรงที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดพฤติกรรมตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น การศึกษาของ Wulf and Prinz (2001) อธิบายเพิ่มเติมว่าธุรกิจหรือองค์กรที่มีกลุ่มผู้ใช้บริการเป็นกลุ่มค้าปลีก ระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ เช่นการดูแลผู้ใช้บริการที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำพิเศษกว่าผู้ใช้บริการรายใหม่ (Preferential Treatment) หรือการให้สิทธิพิเศษผู้ใช้บริการที่มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำในการซื้อสินค้าหรือบริการ ในราคาพิเศษจะส่งผลให้เกิดพันธสัญญาอันดี ซึ่งจะส่งผลอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้ซ้ำและบอกต่อไปยังบุคคลรอบข้าง รวมไปถึงการลดความลังเลใจ ในการพิจารณาเรื่องราคาหรือค่าใช้จ่ายในการตัดสินใจใช้บริการ แม้แต่ในบริบทอุตสาหกรรมโทรคมนาคม การศึกษาของ Nguyen Hau and Viet Ngo (2012) ให้ความเห็นตรงกันว่าพันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ มีผลกระทบเชิงบวกต่อตัวแปรด้านความพึงพอใจ ซึ่งจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ยาวนานของผู้ใช้บริการ โดยแสดงออกผ่านการแนะนำบอกต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดรอบตัว และแสดงออกผ่านการกล่าวถึงบริษัทในความคิดเห็นเชิงบวกในชุมชนสังคมออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่ระดับความผูกพันที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการโทรคมนาคมอีกด้วย โดยสรุปจากการอภิปรายในข้างต้นค้นพบว่าพันธสัญญาทั้งด้านความรู้สึกสนิทสนม ด้านความชื่นชอบการให้บริการ และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อชยะรีไซเคิลที่ตนเองใช้บริการ เป็นระดับความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งจะนำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมความผูกพันต่างๆ ทั้งด้านการตัดสินใจ

ใช้บริการซ้ำ ด้านการบอกต่อไปยังบุคคลรอบข้าง และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเชิงบวก ในสื่อสังคมออนไลน์อีกด้วย

3. อภิปรายผลการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในประเทศไทย ผ่านตัวแปรส่งผ่านหรือตัวแปรคั่นกลาง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การทดสอบบทบาทของตัวแปรคั่นกลางของ Baron and Kenny (1986) โดย ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 8 ถึง สมมติฐานงานวิจัยที่ 13 ที่ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลส่งผ่านของปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ สามารถทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางที่ทำหน้าที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยสามารถอธิบายจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากมากไปหาน้อยสรุปได้ดังนี้

3.1 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านความไว้วางใจ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ รวมไปถึงด้านความชื่นชอบในการให้บริการของร้านรับซื้อที่ใช้บริการอยู่ ทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของระดับความไว้วางใจของผู้ใช้บริการ ทั้งด้านความซื่อสัตย์ ที่เชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิลตราซัง และด้านความน่าเชื่อถือที่เชื่อมั่นในการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรมไม่เอาเปรียบผู้ใช้บริการ ซึ่งทำให้เกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมทั้งในด้านการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในครั้งเดิมต่อไป และด้านการบอกต่อ

โดยมีความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดียวกัน และความยินดีในการส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล รวมไปถึงด้านความเห็นว่าแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นความรู้สึกและเป็นความมุ่งมั่นทางอารมณ์ ที่ช่วยกระตุ้นระดับอิทธิพลของความเชื่อใจ และความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จนนำไปสู่การเกิดความผูกพันอันดีระหว่างร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในระยะยาว ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิม รวมไปถึงความยินดีในการส่งต่อข่าวสารต่างๆ ของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ อิทธิพลจากการเชื่อใจและไว้วางใจ ยังช่วยลดความลังเลใจในการตัดสินใจด้านราคาซื้อขยะรีไซเคิลลดลงอีกด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ ทั้งด้านความชื่นชอบการให้บริการ และความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ช่วยกระตุ้นอิทธิพลของความเชื่อมั่นในร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ รวมไปถึงช่วยเพิ่มระดับความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จนนำไปสู่ความผูกพันของผู้ใช้บริการที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมต่างๆ ที่กล่าวมาในข้างต้น ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ De Cannière et al. (2009) ที่อธิบายว่าอิทธิพลของตัวแปรด้านความไว้วางใจส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาของกลุ่มผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยอธิบายว่าจากการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มผู้ใช้บริการซื้อเสื้อผ้าในร้านค้าปลีกจำนวน 1226 ราย ผลทางสถิติบ่งชี้ว่าระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางในการไกล่เกลี่ยและกระตุ้นผลกระทบระหว่างตัวแปรด้านความไว้วางใจของกลุ่มผู้ใช้บริการ และการตัดสินใจใช้บริการซื้อเสื้อผ้าร้านค้าเดิมซ้ำอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงความยินดีที่จะแบ่งปันประสบการณ์การใช้บริการในเชิงบวกไปยังบุคคลรอบข้าง ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบผลกระทบทางตรงของความไว้วางใจพบว่ามีอิทธิพลต่ำกว่าเส้นทางการไกล่เกลี่ยทางอ้อม ความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก Prasad et al. (2019) ที่ทำการศึกษาในบริบทกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ Gen Y ที่ซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ โดยผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่า ระดับความไว้วางใจที่กลุ่มผู้ใช้บริการมีต่อร้านค้าในช่องทางออนไลน์ ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซ้ำต่อเนื่อง และบอกต่อแบบปากต่อปาก ผ่านระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ความเห็นดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Sultan et al. (2020) ที่ศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ โดยผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าความไว้วางใจที่กลุ่มตัวอย่างผู้ตัดสินใจบริโภคอาหารอแกนิกในออสเตรเลีย มีต่อร้านจำหน่ายผักอแกนิกเพื่อสุขภาพ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการซื้อผักอแกนิกอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการชักชวนให้คนรู้จักใกล้ชิดหันมาดูแลสุขภาพโดยการทานผักอแกนิกเหมือนตนเอง โดยมีปัจจัยด้านพันธสัญญา ทั้งในด้านความชื่นชอบการให้บริการของร้านจำหน่ายผัก และความชื่นชอบในการบริโภค

อาหารออกแณคเป็นปัจจัยตัวแปรใกล้เคียงที่ทำให้ความสัมพันธ์มีความสมบูรณ์ ดังนั้นจากที่กล่าวมา ทั้งสิ้นในข้างต้นค้นพบว่าระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการที่มีต่อธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งด้านความสนิทสนมผูกพัน ด้านความขึ้นชอบการให้บริการ และด้านความต้องการให้ร้านที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งผ่านระดับความไว้วางใจที่ผู้ใช้บริการมีอยู่ให้มากขึ้น จนนำไปสู่การเกิดเป็นความผูกพันที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมต่างๆในระยะยาว

3.2 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ คือ การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น จะมีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อมีตัวแปรคั่นกลางทำหน้าที่ใกล้เคียงความสัมพันธ์ดังกล่าวเท่านั้น ดังนั้นจากการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความขึ้นชอบในการให้บริการของร้านรับซื้อที่ใช้บริการอยู่ รวมไปถึงด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลของระดับด้านทัศนคติของผู้ใช้บริการที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านการสนับสนุนให้บังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และด้านการสนับสนุนนโยบายในเรื่องระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน รวมไปถึงถึงทัศนคติของผู้ใช้บริการในเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อมว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม ให้เกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมทั้งในด้านการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป และด้านการมีส่วนร่วมในการส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล และด้านความเห็นที่ว่า แม้ว่าเราค้ารับซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลของทัศนคติของผู้ใช้บริการ ให้เกิดความผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่สูงขึ้น จึงนำไปสู่การแสดงออกผ่านการใช้บริการต่อเนื่อง หรือการลดความลังเลในปัจจัยด้านราคาการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ที่น้อยลง รวมไปถึงความยินดีที่จะช่วยส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เพื่อบอกต่อเรื่องราวดีๆแก่บุคคลอื่นรอบข้างต่อไป ซึ่ง

ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ Garbarino and Johnson (1999) ที่ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโรงละครบรอดเวย์ในนิวยอร์ก โดยทำการเปรียบเทียบอิทธิพลระหว่างกลุ่มลูกค้ารายใหม่ และกลุ่มลูกค้าประจำ โดยผลการศึกษาพบว่า สำหรับกลุ่มลูกค้าประจำ เช่น มีการใช้บริการซื้อตั๋วหนังซ้ำๆ หรือเป็นสมาชิกประจำของโรงละคร ตัวแปรด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวส่งผ่านเต็มรูปแบบระหว่างตัวแปรด้านทัศนคติ และความผูกพันของผู้ใช้บริการ แต่กลับกันหากเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นลูกค้ารายใหม่ พันธสัญญาของผู้ใช้บริการไม่มีอิทธิพลในการช่วยกระตุ้นระดับทัศนคติใดๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาจะมีบทบาทก็ต่อเมื่อผู้ใช้บริการมีความสนิทสนมผูกพันแล้วเท่านั้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่เคยมีพฤติกรรมการขายขะริไซเคิลในครัวเรือนมากกว่า 1 ครั้งขึ้นไป จึงพบว่าพันธสัญญามีบทบาทเป็นตัวแปรคั่นกลาง และนอกจากที่กล่าวมาการศึกษาของ Ari and Yilmaz (2016) ให้การสนับสนุนความคิดเห็นของผู้วิจัย โดยอธิบายว่าในบริบทกลุ่มแม่บ้านในประเทศตุรกี ที่มีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนส่งในโรงงานรีไซเคิลอย่างต่อเนื่อง ตัวแปรด้านพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้น อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้าน กับการมีพฤติกรรมการรีไซเคิลในครัวเรือนสูงขึ้นให้มีความสมบูรณ์ และเช่นเดียวกับการศึกษาของ Witjaksono et al. (2019) ที่ศึกษาในบริบทของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารอิสลามในกรุงจาการ์ตา ที่อธิบายว่าผลการศึกษาดังกล่าวทำการทดสอบผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของทัศนคติของผู้ใช้บริการธนาคาร โดยผลการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านทัศนคติส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารอย่างต่อเนื่อง ผ่านตัวแปรด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธนาคารอิสลามในกรุงจาการ์ตา ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นทำให้ค้นพบว่าปัจจัยด้านพันธสัญญาจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างทัศนคติและความผูกพันของผู้ใช้บริการได้ก็ต่อเมื่อ เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่เคยมีประสบการณ์การใช้บริการประจำแล้วเท่านั้น แต่หากเป็นผู้ใช้บริการรายใหม่พันธสัญญาจะไม่มีอิทธิพลใดๆ เหตุเพราะความสัมพันธ์อันดียังไม่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ใช้บริการรายใหม่หรือใช้บริการครั้งแรก

3.3 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น Partial Mediation คือ ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่

ความสัมพันธ์นั้นมีส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งในด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น รวมไปถึงด้านความชื่นชอบในการให้บริการของร้านรับซื้อที่ใช้บริการอยู่ ทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของระดับความรู้สึกของผู้ใช้บริการด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ในด้านผลประโยชน์ทางสังคม ทั้งความสนิทสนมกับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และความสนิทสนมกับพนักงานผู้ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และในด้านการปฏิบัติที่เป็นพิเศษ ในด้านการที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ ให้เกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมต่างๆ ทั้งในด้านการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในครั้งเดิมต่อไป และด้านความยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล รวมไปถึงด้านความเห็นว่าแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทำหน้าที่เป็นตัวส่งผ่านอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างการส่งมอบผลประโยชน์ที่ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกเป็นคนพิเศษ กับความผูกพันในระยะยาวที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง การแนะนำบอกต่อไปยังบุคคลรอบตัว หรือแสดงออกผ่านการกล่าวถึงบริษัทในความคิดเห็นเชิงบวกในสื่อโซเชียล นอกจากนี้อิทธิพลจากความสนิทสนมกับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล หรือความสนิทสนมกับพนักงานผู้ให้บริการ ยังช่วยลดความลังเลใจในการตัดสินใจด้านราคาซื้อขยะรีไซเคิลลดลงอีกด้วย ซึ่งผลการศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนความเห็นจากงานวิจัยของ Tyng et al. (2017); Yulisetiari (2016) โดยการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าพันธสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ใช้บริการ เป็นตัวคั่นกลางอิทธิพลระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์พิเศษที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการกับพฤติกรรมตัดสินใจใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง และซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น ซึ่งความเห็นดังกล่าวก็ได้รับการสนับสนุนจาก Peng and Wang (2006) ที่อธิบายว่าตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างการส่งมอบผลประโยชน์ที่ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกเป็นคนพิเศษ จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการต่อเนื่องในระยะยาว นอกจากนี้ที่กล่าวมาผลการศึกษานี้ยังมีความเห็นสอดคล้องกับการศึกษาของ Nguyen Hau and Viet Ngo (2012) ที่อธิบายว่าในบริบทการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม พันธสัญญาทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ กับการแสดงออกผ่านการกล่าวถึงบริษัทในความคิดเห็นเชิงบวกในชุมชนสังคมออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่ระดับความผูกพันที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการโทรคมนาคม ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้น ทำให้ค้นพบว่าพันธสัญญาอันดีที่ผู้ใช้บริการมีต่อองค์กรช่วยส่งผ่านการรับรู้ถึงผลประโยชน์พิเศษที่

ผู้ให้บริการได้รับ ยิ่งทำให้รู้สึกว่าคุณเองได้รับประโยชน์พิเศษที่แตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่นๆ จนนำไปสู่การพัฒนาเป็นความผูกพันของผู้ให้บริการในระยะยาว

3.4 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้าน สิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธ สัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น Complete Mediation คือ การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น จะมีความสัมพันธ์ต่อกันเมื่อมีตัวแปรคั่นกลางทำหน้าที่ส่งผ่านความสัมพันธ์ดังกล่าวเท่านั้น ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาที่ผู้ให้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งในด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น รวมไปถึงด้านความชื่นชอบในการให้บริการของร้านรับซื้อที่ใช้บริการอยู่ ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลของระดับความเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านแรงกดดันจากสังคม ที่ทำให้มีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และอิทธิพลจากบุคคลอ้างอิง หรือบุคคลที่มีชื่อเสียง ที่เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน รวมไปถึงด้านวัฒนธรรมทางสังคม ที่ทำให้มีพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ซึ่งอิทธิพลดังกล่าวทำให้เกิดความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมต่างๆ ทั้งการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในครั้งเดิมต่อไป และด้านความเห็นที่ว่าแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป และความยินดีในการส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล รวมไปถึงความเต็มใจที่จะแนะนำให้บุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดียวกันกับตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง วัฒนธรรม รวมไปถึงแรงกดดันทางสังคม จนนำไปสู่การแสดงออกพฤติกรรมเพื่อลดแรงกดดันจากสังคม โดยการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนขายเป็นประจำ และยังช่วยกระตุ้นพฤติกรรมการบอกต่อไปยังบุคคลอื่นๆ รวมไปถึงความยินดีในการส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาที่ผู้ให้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของแรงกดดันทางสังคมรอบข้างที่ต้องการให้บุคคล มีพฤติกรรมตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ จนนำไปสู่การแสดงออกใน

พฤติกรรมการค้าแยกขายรีไซเคิลเป็นประจำ และพัฒนาเป็นความผูกพันระยะยาวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยพบ ผลการศึกษาที่ยืนยันว่า ระดับพันธสัญญาทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของแรงกดดันทางสังคมรอบข้าง โดยอธิบายว่า เพื่อหลีกเลี่ยงความไม่สบายใจทางสังคม บุคคลจะมีพฤติกรรมปฏิบัติตามความคาดหวังของบุคคลอื่น ๆ ในสังคม เพื่อลดระดับความกดดัน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมสำคัญในการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการค้าแยกขายรีไซเคิล และส่งผลกระทบต่อความห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมกรรีไซเคิลได้ แม้ว่าจะมีต้นทุนด้านพฤติกรรมสูง (Bruvold et al., 2002; Keuschnigg & Kratz, 2018) นอกจากนี้ที่กล่าวมาผู้วิจัยพบงานวิจัยที่มีผลการศึกษาที่สนับสนุนความเห็นดังกล่าว ตัวอย่างเช่นการศึกษาของ Sultan et al. (2020) ที่ศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพออร์แกนิก พบว่าระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้บริโภคอาหารออร์แกนิก ทำหน้าที่เป็นตัวส่งผ่านอิทธิพลระหว่างปัจจัยด้านบรรทัดฐานของบุคคลแวดล้อมเกี่ยวกับพฤติกรรม กับการตัดสินใจซื้ออาหารออร์แกนิกบริโภคซ้ำอย่างต่อเนื่อง โดยผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่า ระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้บริโภคอาหารออร์แกนิก ในด้านความต้องการให้ผู้อื่นรู้จักอาหารออร์แกนิกเพื่อสุขภาพ และด้านความชื่นชอบในการบริโภคอาหารออร์แกนิก ช่วยกระตุ้นอิทธิพลของความรู้สึกที่ผู้บริโภคอยากมีพฤติกรรมตามบุคคลที่เป็นเทรนเนอร์ หรือนักโภชนาการด้านสุขภาพ ในการตัดสินใจบริโภคอาหารออร์แกนิกเป็นประจำ และมีแนวโน้มในการส่งต่อแนวคิดเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพไปยังบุคคลรอบข้างอีกด้วย นอกจากนี้ผลการศึกษาครั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Abou-Shouk and Soliman (2021) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้บริการแอปพลิเคชันเกมและเว็บไซต์เกมเพื่อวัตถุประสงค์ทางการตลาดเพื่อการท่องเที่ยวในประเทศอียิปต์ โดยการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่า จากการศึกษาบทบาทของตัวแปรด้านพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของนักท่องเที่ยวในประเทศอียิปต์ พบว่าตัวแปรดังกล่าวทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผลที่ช่วยกระตุ้นระดับอิทธิพลระหว่างบรรทัดฐานของสังคม กับพฤติกรรมความผูกพันของนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอียิปต์ ที่แสดงออกมาทั้งด้านการกลับมาท่องเที่ยวซ้ำหรือพฤติกรรมการเชิญชวนบอกต่อให้คนรู้จักมาท่องเที่ยวตามตนเอง รวมไปถึงการดิชมแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นจากการอธิบายในข้างต้นค้นพบว่าระดับพันธสัญญาอันดีที่ผู้ใช้บริการมีต่อแบรนด์หรือองค์กร ช่วยส่งผ่านระดับความเชื่อที่ผู้ใช้บริการมีต่อคนที่เขาให้ความเชื่อถือ และช่วยเพิ่มระดับการตอบรับของแรงกดดันทางสังคมต่างๆ จนนำไปสู่การเกิดเป็นความผูกพันอันดีที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมมีส่วนร่วมกับองค์กร หรือการใช้บริการซ้ำอีกในครั้งต่อไป

3.5 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรม และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น Partial Mediation คือ ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น รวมไปถึงความชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลและลดความลังเลในข้อจำกัด ของระดับปัจจัยด้านด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเองของผู้ใช้บริการ ทั้งด้านพื้นที่ในการคัดแยกที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และด้านการมีเวลาเพียงพอในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และด้านระยะทางในการขนส่งขยะรีไซเคิลไปขายไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล รวมไปถึงด้านค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน จนนำไปสู่การเกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมต่างๆ ทั้งในด้านการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในครั้งเดิมต่อไป ด้านความยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล และด้านความเห็นว่าแม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป รวมไปถึงความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เป็นแรงสนับสนุนให้ผู้ใช้บริการมองข้ามข้อจำกัดบางประการเกี่ยวกับปัจจัยการควบคุมตัวเอง เพื่อแสดงออกทางพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลขายเป็นประจำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทำหน้าที่ลดความลังเลเกี่ยวกับข้อจำกัดในปัจจุบันบุคคลบางประการ จึงนำไปสู่การตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในระยะยาว จนนำไปสู่การเกิดเป็นความผูกพันต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนความเห็นจากงานวิจัยของ Yulisetiari (2016) ที่อธิบายว่า พันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนของแม่บ้านในประเทศตุรกี ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางในการกระตุ้นอิทธิพลของปัจจัยด้านระยะทางและต้นทุนการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน กับการมีพฤติกรรมการรีไซเคิลในครัวเรือนสูงขึ้นอย่างเต็มรูปแบบโดยสมบูรณ์ โดยผลการศึกษาอธิบายว่า ระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ในการขึ้นขอการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และความสนิทสนมผูกพันกับโรงงานรีไซเคิลทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลโดยการช่วย

ลดความถี่ของข้อจำกัดในครัวเรือน ทั้งด้านพื้นที่ในการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และข้อจำกัดด้านเวลาในการตัดแยกขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ยังช่วยลดความถี่ในด้านระยะทางที่จะต้องนำขยะรีไซเคิลในครัวเรือนไปส่งยังโรงงานรีไซเคิล ซึ่งในประเด็นด้านระยะทางที่จะต้องนำขยะรีไซเคิลไปส่งให้โรงงาน Keuschnigg and Kratz (2018) ให้การสนับสนุนความเห็นดังกล่าวโดยอธิบายว่าพฤติกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนประเทศเยอรมนีจะลดลง เมื่อระยะทางในการส่งขยะรีไซเคิลไปสู่โรงงานเพื่อแลกเปลี่ยนมูลค่ามีระยะทางไกลขึ้น โดยผลการศึกษาพบว่าเมื่อระยะทางในการนำขยะรีไซเคิลไปส่งโรงงานเพิ่มขึ้น 1 กิโลเมตร จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลที่ลดลงร้อยละ 21 และปริมาณขยะคัดแยกอาจลดลงตามระยะทางที่มากขึ้นด้วย ดังนั้นระยะทางจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดแยกขยะรีไซเคิลในครั้งต่อไป นอกจากนี้ประเด็นด้านระยะทาง การศึกษาของ Nixon and Saphores (2009) ยังให้การสนับสนุนผลการศึกษาของ Yulisetiari (2016) โดยอธิบายว่าในบริบทประชากรประเทศสหรัฐอเมริกา อุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของประชากรประกอบไปด้วยปัจจัยด้านการไม่มีเวลา และการไม่มีพื้นที่จัดเก็บสำหรับวัสดุที่รีไซเคิล ซึ่งส่งผลกระทบต่อข้อจำกัดในการกระทำพฤติกรรมส่วนบุคคลในการรีไซเคิลไปขายในครั้งต่อไป นอกจากนี้ Nixon and Saphores (2009) ยังอธิบายเพิ่มเติมอีกว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตัดแยกขยะรีไซเคิล มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดแยกขยะรีไซเคิลอย่างมาก เช่นค่าใช้จ่ายในการซื้อถุงขยะสำหรับการคัดแยก เพราะต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะหรือสิ่งรองรับสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนมีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง จึงทำให้ไม่สามารถคัดแยกขยะได้อย่างสม่ำเสมอ แม้แต่ในการศึกษาที่ทดสอบในบริบทอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ต่างก็มีผลการศึกษาที่สนับสนุนผลการศึกษาครั้งนี้ อาทิการศึกษาของ Akdag et al. (2018) ที่ศึกษาการท่องเที่ยวกรณีศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการร้านอาหารในประเทศตุรกี พบว่าตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ มีผลกระทบทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านอาหารในประเทศตุรกี ที่แสดงออกผ่านการใช้บริการเป็นประจำ โดยการศึกษาดังกล่าวอธิบายว่าความรู้สึกสนิทสนมผูกพันกัน ระหว่างผู้ใช้บริการกับร้านอาหาร รวมไปถึงด้านความต้องการให้ร้านอาหารที่ตนชื่นชอบเป็นที่รู้จักมากขึ้นในวงกว้าง ทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้ใช้บริการลดความถี่เกี่ยวกับข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และลดความถี่เกี่ยวกับระยะทางในการไปใช้บริการร้านอาหาร ซึ่งเป็นผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความผูกพันกับร้านอาหารที่ตนชื่นชอบ โดยแสดงออกผ่านพฤติกรรมการตัดสินใจไปทานอาหารซ้ำที่ร้านอาหารที่ตนชื่นชอบ รวมไปถึงการบอกต่อให้บุคคลที่ตนเองสนิทสนมไปลองใช้บริการในร้านอาหารเดียวกัน ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นทำให้ผู้วิจัยค้นพบว่าพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการกับองค์กร เป็นความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งและเป็นความสัมพันธ์ที่มีความสำคัญอย่างมาก ที่ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความรู้สึกถึงความสัมพันธ์มีคุณค่าจนลดความถี่หรือข้อจำกัดภายในตัวบุคคลที่จะตัดสินใจใช้บริการ ทั้งด้านการเดินทาง ทั้งด้านค่าใช้จ่าย หรือแม้กระทั่งความสะดวกในการจัดเก็บขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ซึ่ง

เหตุดังกล่าวเป็นผลให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้อย่างต่อเนื่องจนพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นความผูกพันระหว่างผู้ใช้บริการและองค์กรในระยะยาว

3.6 อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ และตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยตัวแปรด้านพันธสัญญาทำหน้าที่เป็น Partial Mediation คือ ตัวแปรคั่นกลางนี้ทำหน้าที่แค่บางส่วน แปลว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อกันอยู่ แต่ความสัมพันธ์นั้นมีบางส่วนมาจากตัวแปรคั่นกลางด้วย ดังนั้นจากการวิเคราะห์สามารถอธิบายโดยสรุปได้ว่า ระดับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ทั้งด้านการมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ รวมไปถึงด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น ทำหน้าที่กระตุ้นอิทธิพลของระดับต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ ทั้งในด้านต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ ในความเสี่ยงที่ผู้ใช้บริการอาจได้รับจากการเปลี่ยนผู้ให้บริการ เพราะอาจทำให้สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และการเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่าเดิม นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นอิทธิพลด้านต้นทุนผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน ในความเสี่ยงด้านผู้ใช้บริการอาจสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่ รวมไปถึงด้านความผูกพันทางสังคม ในความเสี่ยงที่ผู้ใช้บริการอาจสูญเสียการบริการที่สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล จึงทำให้เกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่แสดงออกผ่านพฤติกรรม ทั้งในด้านการตัดสินใจใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในครั้งเดิมต่อไป และด้านความยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล และด้านความเห็นว่ามีว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิลของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ก็เต็มใจที่จะใช้บริการร้านเดิมอีกในครั้งต่อไป รวมไปถึงด้านการบอกต่อโดยมีความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับพันธสัญญาที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลช่วยลดระดับความลังเลในการตัดสินใจในการพิจารณาด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และช่วยเพิ่มแรงสนับสนุนในพฤติกรรมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านเดิม เป็นเหตุให้ผู้ใช้บริการเกิดความสัมพันธ์ในระยะยาวและความยินดีที่จะบอกต่อ

ข่าวสาร รวมไปถึงความเต็มใจที่จะแนะนำบุคคลแวดล้อม ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดียวกับตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพันธสัญญาอันดีที่ผู้ใช้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ช่วยเพิ่มระดับการตัดสินใจเกี่ยวกับต้นทุนในการยุติความสัมพันธ์ว่า หากมีการยุติความสัมพันธ์อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียมิตรภาพที่ดีและแข็งแกร่ง ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้ได้รับการสนับสนุนความเห็นจากงานวิจัยของ Vasudevan et al. (2006) ที่อธิบายว่าในบริบทกลุ่มตัวอย่างบริษัทค้าปลีกในประเทศอินเดีย ตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวกระตุ้นความสัมพันธ์ของอิทธิพลระหว่างตัวชี้วัดด้านความผูกพันทางสังคม และความผูกพันของผู้ใช้บริการที่แสดงออกผ่านการเพิ่มจำนวนการสั่งซื้อสินค้า และซื้อผลิตภัณฑ์จากบริษัทเดิมอย่างต่อเนื่อง และความเห็นดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Burnham et al. (2003) ที่อธิบายว่าพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธนาคาร ทั้งในด้านความชื่นชอบการให้บริการและความต้องการให้ธนาคารเป็นที่รู้จักในวงกว้าง ช่วยกระตุ้นอิทธิพลของความผูกพันทางสังคม ในด้านการได้รับการให้บริการที่มีความสะดวกสบายกว่าผู้ใช้บริการทั่วไป และการได้รับการยอมรับให้เป็นบุคคลพิเศษขององค์กร ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการซ้ำของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคาร และการไม่เปลี่ยนใจไปทดลองใช้บริการจากบริษัทคู่แข่งอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ Burnham et al. (2003) สนับสนุนความเห็นก่อนหน้า โดยอธิบายว่าตัวแปรด้านพันธสัญญาเป็นตัวกระตุ้นความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ และผลประโยชน์กำไร/ขาดทุน กับการตัดสินใจซื้อซ้ำของกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารอีกด้วย ซึ่งความเห็นดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Helen (2011) ที่อธิบายว่าระดับพันธสัญญาอันดีระหว่างนักเรียนที่มีต่อสถานศึกษาทั้งในด้านความผูกพันต่อสถานศึกษา และด้านความชื่นชอบสถานศึกษาที่ตนเองศึกษาอยู่ รวมไปถึงความต้องการให้สถานศึกษาของตัวเองเป็นที่รู้จัก เป็นตัวกระตุ้นอิทธิพลที่ช่วยลดความลังเลเกี่ยวกับการประเมินต้นทุนผลประโยชน์เกี่ยวกับมูลค่าผลกำไรและการขาดทุน ค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นผลให้เกิดการตัดสินใจเรียนต่อในสถานศึกษาแห่งเดิมของกลุ่มนักเรียนในประเทศฮ่องกง ดังนั้นจากการอภิปรายในข้างต้นผู้วิจัยค้นพบว่าพันธสัญญาอันดีระหว่างผู้ใช้บริการกับองค์กร เป็นความสัมพันธ์ที่มีความแข็งแกร่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการมีความรู้สึกว่าจะหากมีการยุติความสัมพันธ์จะเป็นการไม่คุ้มค่าที่จะต้องสูญเสียความสัมพันธ์ที่ดีจนนำไปสู่การลดความลังเลในการตัดสินใจยุติความสัมพันธ์ จนเป็นผลให้เกิดเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการในระยะยาว

ตอนที่ 3 สรุปข้อค้นพบหลักของงานวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัยเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” ผู้วิจัยพบข้อค้นพบหลักของงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งสามารถอธิบายได้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ข้อค้นพบทางทฤษฎี

1.1 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถยืนยันประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ของ Morgan and Hunt (1994) ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ให้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) ได้โดยการผสมผสานกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าจากการผสมผสานทฤษฎีทั้งสองในการวิจัยครั้งนี้ ผลลัพธ์ของตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลรวมจากพันธสัญญาที่ผู้ให้บริการมีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยจากการทดสอบตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) สามารถยืนยันได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยประกอบไปด้วยปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ และปัจจัยด้านความไว้วางใจ ซึ่งเป็นไปตามคำอธิบายตามของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ของ Morgan and Hunt (1994) ที่เป็นการศึกษาในบริบทอุตสาหกรรมยางรถยนต์ ที่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ในลักษณะการเป็นคู่ค้า (Partner) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กร กับ องค์กร (Business-to-Business: B2B)

1.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้ค้นพบว่าตัวแปรด้านพันธสัญญา (Commitment) จากทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ที่มีตัววัดจากความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการ สามารถทำหน้าที่เป็นตัวไกล่เกลี่ยอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) และปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของตัวแปรด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยได้ (Customer Engagement)

1.3 ผลการวิจัยครั้งนี้ค้นพบผลลัพธ์ด้านตัวแปรตามเพิ่มเติม ของทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) โดยจากเนื้อหาสำคัญเดิมอธิบายว่าทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ ให้ความสำคัญกับ ตัวแปรคั่นกลาง (Key Mediating Variable: KMV) โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่า พันธสัญญาของความสัมพันธ์ และความไว้วางใจ เป็นสิ่งที่ไกล่เกลี่ยความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรอิสระสำคัญ 5 ประการ (ต้นทุนของความสัมพันธ์ ผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ค่านิยมที่มีร่วมกัน การสื่อสาร และพฤติกรรมการฉกฉวยโอกาส) และตัวแปรตาม 5 ประการ (การยอมรับนโยบาย แนวโน้มเลิกความสัมพันธ์ ความร่วมมือ ความขัดแย้ง และความไม่แน่ใจในการตัดสินใจ) แต่จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) สามารถสร้างอิทธิพลต่อผลลัพธ์เพิ่มเติม 3 ประการ คือ ด้านการบอกต่อ ด้านการตัดสินใจใช้บริการซ้ำต่อเนื่อง และด้านการแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวกในสื่อโซเชียล

1.4 จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยค้นพบปัจจัยเชิงสาเหตุองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถสร้างผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย จึงนำมาสู่การสร้าง “โมเดลแนวคิดความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” อันประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ 4 ประการได้แก่ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรคั่นกลางได้แก่ พันธสัญญาด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการ ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ในบริบทความสัมพันธ์แบบ องค์กร กับผู้ใช้บริการ (Business-to-Consumer: B2C)

1.5 จากโมเดลผลการศึกษาในครั้งนี้ค้นพบว่าการบูรณาการร่วมกันระหว่างทฤษฎีพันธสัญญา-ความไว้วางใจ Morgan and Hunt (1994) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Ajzen (1991) ที่ประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ตัวแปรด้านความไว้วางใจ ตัวแปรด้านด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมตนเอง และตัวแปรคั่นกลางอันได้แก่ตัวแปรด้านพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย สามารถอธิบายความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ในสัดส่วนของความเชื่อถือได้ร้อยละ 91 ($R^2 = 0.91$)

2. ข้อค้นพบองค์ความรู้ในเชิงปฏิบัติ

จากจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย ที่พยายามค้นหาองค์ความรู้ใหม่ในด้านการทำการตลาดของบริบทธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ที่เป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือจาก 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ควรรับซื้อประเภทสินค้าที่มีความหลากหลายให้มีความครอบคลุม 2) ด้านราคาซื้อขาย (Price) ที่ควรมีกลยุทธ์ในการตั้งราคาซื้อขายให้สูงกว่าคู่แข่ง หรือไม่ต่ำกว่าคู่แข่งในพื้นที่รอบข้าง 3) ด้านสถานที่ตั้ง (Place) ควรตั้งอยู่ในพื้นที่แหล่งชุมชน 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ควรมีการใช้อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โฆษณาทางวิทยุ นิตยสารเพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสาร 5) การบริหาร

ลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) คือการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใช้บริการโดยการเก็บข้อมูลของลูกค้าเพื่อใช้ในการสร้างความสัมพันธ์อันดี 6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) คือการที่ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลประกอบกิจการด้วยความห่วงใยผลกระทบต่อสังคม 7) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) ควรมีช่องทางหรือโรงงานปลายทางที่เพียงพอเพื่อให้องค์กรมีความสามารถในการตั้งราคาซื้อ (ธนนทร์ สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง, 2557; นิตชล เจริญศิริ, 2564; วรนนท์ เก่งรุ่งเรืองชัย, 2553b; วันวิสา ทองลา, 2554)

โดยจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบปัจจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่สามารถแนะนำผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลได้ดังนี้ ความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย (Customer Engagement) ทั้งตัวชี้วัดด้านความต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป ด้านความยินดีส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียล และด้านความเห็นว่ามีราคาซื้อขยะรีไซเคิลอยู่ต่ำกว่ารายอื่น ก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิม รวมไปถึงด้านความเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลร้านเดียวกับตนเอง ได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรด้านพันธสัญญาในความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการ (Commitment) ทั้งจากความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ด้านความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ และด้านความต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น รวมไปถึงด้านความรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ดังนั้นหากผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต้องการสร้างความผูกพันในระยะยาวกับผู้ใช้บริการ ทั้งด้านการใช้บริการซ้ำ ด้านการบอกต่อ และด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความเห็น หรือยินดีที่จะส่งต่อข่าวของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลผ่านการแชร์บนสื่อสังคมออนไลน์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการในมีระดับสูงขึ้น และจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีทั้งสิ้น 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพันธสัญญาของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยสามารถอธิบายเป็นปัจจัยต่างๆได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits) ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุดได้แก่ ด้านการรู้จักสนิทสนมเป็นพิเศษ ดังนั้นร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลควรมีการสร้างสัมพันธ์อันดีกับผู้ใช้บริการ ควรสร้างความสนิทสนมและทำความรู้จักกับกลุ่มผู้ใช้บริการ โดยวิธีการแนะนำวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลอย่างไร ที่จะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถคัดแยกขยะรีไซเคิลได้ถูกวิธี และขายได้ในราคาที่สูงมากยิ่งขึ้น ลำดับถัดมาผู้ใช้บริการต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาพิเศษสำหรับลูกค้าประจำ ที่ได้รับราคาซื้อที่สูงกว่าลูกค้าทั่วไป และลำดับสุดท้ายคือร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ใช้บริการที่

เป็นกลุ่มลูกค้าประจำเป็นพิเศษ ยกตัวอย่างเช่น การได้รับการบริการที่รวดเร็ว หรือช่องทางด่วนพิเศษ ให้กับลูกค้าประจำ เพื่อไม่ต้องรอคิวนาน และสามารถทำได้จากการส่งข้อมูลข่าวสารด้านราคาให้แก่ ผู้ใช้บริการเป็นประจำ โดยที่ไม่ต้องรอให้มีการถามข้อมูล ที่กล่าวมาในข้างต้นจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิด พันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และพัฒนาสู่การเกิด ความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต่อไป

2.2 ปัจจัยด้านความไว้วางใจ (Trust) ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยมากที่สุดได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ ไม่มีพฤติกรรมทุจริต ด้านกิโลตราซัง ดังนั้นผู้ประกอบการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต้องให้ความสำคัญกับความซื่อตรงของกิโล ตราซัง และต้องไม่มีพฤติกรรมการทุจริตด้านกิโลตราซังกับผู้ใช้บริการ หรือเป็นไปได้ความมีการใช้กิโล ตราซังระบบดิจิทัลที่ได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ต่อมาผู้ใช้บริการให้ ความสำคัญกับด้านความเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ โดยเชื่อว่าร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม และมีมาตรฐาน ดังนั้นร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิล จะต้องมีการสนับสนุนให้พนักงานผู้ให้บริการสามารถคัดแยกประเภทขยะรีไซเคิลได้ถูกต้อง ไม่ นำสินค้าราคาสูงไปซึ่งรวมกับสิ่งอื่นที่มีราคาต่ำกว่า นอกจากนี้มาตรฐานการให้บริการสามารถทำได้ จากการสนับสนุนให้พนักงานผู้ให้บริการมีความสุภาพ พุดไพเราะ และบริการด้วยความเต็มใจ ให้บริการ โดยประเด็นที่กล่าวมาในข้างต้นจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ และเชื่อมั่นในร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการเกิดพันธสัญญาของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิล และพัฒนาเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต่อไป

2.3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment) ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย มากที่สุดได้แก่ด้านควรการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล และควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล ดังนั้นร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลควรมี ส่วนร่วม หรือให้การสนับสนุน การออกกฎหมายหรือนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการ แก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อกระตุ้นทัศนคติที่ดีของผู้ใช้บริการ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นอกจากนี้แล้วยังพบว่าผู้ใช้บริการมีทัศนคติว่าการ คัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม และยังความสนใจเกี่ยวกับปัญหาการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า ดังนั้นร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลควรมีกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการส่งเสริม ธรรมชาติเกี่ยวกับแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม และปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า เพื่อเป็นการกระตุ้นทัศนคติที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้บริการ ส่วนประเด็นในด้านการผลักดัน นโยบาย ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลควรผลักดันนโยบายการใช้วัสดุขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เพราะ การนำเข้าวัสดุขยะรีไซเคิลการต่างประเทศมาใช้ เป็นผลกระทบทำให้ผู้คัดแยกขยะรีไซเคิล

ครัวเรือน ได้รับผลกระทบจากราคารับซื้อขยะรีไซเคิลที่ต่ำเกินไป ทำให้ไม่คุ้มค่าต่อการคัดแยกขยะรีไซเคิลขาย ซึ่งประเด็นที่กล่าวมาในข้างต้นจะเป็นการช่วยเพิ่มระดับพันธสัญญาในด้านความมุ่งมั่นทางอารมณ์ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล และพัฒนาเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต่อไปในระยะยาว

2.4 ปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm) ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากที่สุดได้แก่ด้านแรงกดดันในสังคม ด้านบุคคลที่มีชื่อเสียง และด้านค่านิยมในสังคม ดังนั้นร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านบุคคลที่มีชื่อเสียง หรือมีการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ในสังคมเพื่อเป็นการสร้างค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับการคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็ปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นการเกิดพันธสัญญา และพัฒนาเป็นความผูกพันของผู้ใช้บริการที่มีต่อร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลต่อไป

ตอนที่ 4 ข้อจำกัดงานวิจัย

สำหรับการศึกษาเรื่อง “โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย” พบข้อจำกัดในการทำวิจัยจากการลงพื้นที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยทำการอธิบายเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านการออกแบบการเก็บตัวอย่างของข้อมูล เนื่องจากเป็นการออกแบบงานวิจัยในเชิงปริมาณในมิติเดียว เพื่อเป็นการทดสอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณกับกลุ่มผู้บริกรร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลตามบ้านในประเทศไทยซึ่งบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้บริกร (Business-to-Consumer: B2C) เท่านั้น ดังนั้นผลการวิจัยในครั้งนี้จึงไม่สามารถอธิบายผลความสัมพันธ์ครอบคลุมกับบริบทความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับองค์กร (Business-to-Business: B2B) ได้ นอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลในบริบทประเทศไทย ซึ่งไม่สามารถให้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมการอธิบายในบริบทพฤติกรรมประชากรในต่างประเทศได้
3. ในกระบวนการขอความอนุเคราะห์เจ้าของธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเพื่อขอเข้าไปเก็บข้อมูลแบบสอบถาม พบว่ามีเจ้าของกิจการบางรายที่มีความกังวลใจเกี่ยวกับการถูกตรวจสอบต่างๆ ที่อาจเป็นผลมาจากการทำวิจัย เช่นด้านการตรวจสอบใบอนุญาต และมีความกังวลว่าการเก็บข้อมูลแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัย จะเป็นการถูกเปิดเผยในเรื่องข้อมูลยอดซื้อขยะรีไซเคิล หรือผลประกอบการ ซึ่งอาจส่งผลต่อค่าใช้จ่ายด้านภาษี นอกจากนี้ในส่วนของสถานที่พบว่าเนื่องจากร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลจากลูกค้าตามบ้าน ที่คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน มักไม่มีพื้นที่รับรองผู้มาใช้บริการขายขยะรีไซเคิล ซึ่งทำให้ยากต่อการเก็บแบบสอบถามที่ต้องใช้ระยะเวลาตอบนาน

4. กลุ่มผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่เวลานำสินค้าขยะรีไซเคิลมาขายที่ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล มักให้ความสำคัญกับการยื่นดูโลตราชั่งน้ำหนักสินค้า ทำให้มักไม่ได้รับความร่วมมือในการขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม และเมื่อชั่งน้ำหนักสินค้ารับชำระเงินสด ก็มักจะเร่งรีบในการออกไปทำกิจธุระส่วนตัวต่อทันที ทำให้กระบวนการเก็บข้อมูลแบบสอบถามต้องใช้ระยะเวลา นานกว่าที่กำหนดไว้

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaires) กับกลุ่มผู้ขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเชิงลึกโดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย และเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่ควรปรับปรุงการบริการเพื่อให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้ขายขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากร ที่เป็นกลุ่มผู้ขายขยะรีไซเคิลตามบ้านเท่านั้น ซึ่งเป็นบริบทความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กร กับผู้ใช้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) จึงให้ผลการศึกษาที่ไม่ครอบคลุมกับกลุ่มลูกค้าอื่นๆ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรลองเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มอื่นๆ เช่นกลุ่มองค์กร บริษัทเอกชน หน่วยงานราชการ หรือการขายระหว่างร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เพื่อทดสอบบริบทความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กร กับ องค์กร (Business-to-Business: B2B) เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการสร้างความผูกพันของกลุ่มผู้ใช้บริการในอุตสาหกรรมร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

3. ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยสามารถนำเสนอแนวคิดการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืน (Environment, Social, and Governance: ESG) หรือแนวคิดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ว่าปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยหรือไม่ เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อความผูกพันทั้งทางตรงและทางอ้อมในธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2557). ฐานข้อมูลโครงการร้านรับซื้อของเก่าสีเขียว รัชชชูนชน.
http://www.infofile.pcd.go.th/bid/4_2553.pdf?CFID=3476507&CFTOKEN=88094653
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564). ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศ 2564. ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูล
 ฝอยชุมชน. <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php?year=2564>
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2561). ธุรกิจรีไซเคิลรายได้ทะลุแสนล้าน. สำนักพิมพ์มติชน จำกัด.
<https://www.prachachat.net/columns/news-205219>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). โจทย์ใหญ่การจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย.
<https://www.facebook.com/deqpth/photos/2706050589426031>.
- กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. (2565). จากนโยบาย "แยกขยะ" ของว่าที่ "ผู้ว่าฯ กทม." ชวนเช็กราคาขยะขายได้กี่บาท?
 สำนักพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ มีเดีย จำกัด. <https://www.bangkokbiznews.com/social/1003317>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). การวิเคราะห์สถิติ สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (Vol. 10). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- ชัยยุทธ์ พลเสน. (2563). ชัยยุทธ์ พลเสน นายกสมาคมชาเล้งฯ ช่วยชาติผ่าน 'ขยะ' ภารกิจแรงงาน (ที่ไม่ต้องจ้าง).
https://www.matichon.co.th/prachachuen/news_3516607
- ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ. (2562). ปัญหาขยะราคาขยะรีไซเคิล. In.
- ณัฐธมล กานต์ไชยวิมลสิริ และคงฤทธิ์ แข็งแรง. (2561). ปัญหา ขยะ กับ แนวทาง บริหาร จัดการ. วารสาร ชัยภูมิ
 ปรีทรรศน์, 1(2), 27-35.
- ธนนัท สิมมากุล และสุดาพร สาวม่วง. (2557). Marketing Strategy for Recycle Factory in Thailand
 (กลยุทธ์ การ ตลาด สำหรับ โรงงาน คัด แยก ขยะ เพื่อ รีไซเคิล ใน ประเทศไทย). *Journal of
 Behavioral Science for Development*, 6(1).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). วิจัยและสถิติคำถามชวนตอบ สำนักพิมพ์ศูนย์เสริมสร้างความรู้และภูมิปัญญา.
- นักสำรวจ คำสิม. (2556). พฤติกรรม การ จัดการ ขยะ ของ กลุ่ม อาชีพ ชา เล้ง ที่ ศูนย์ คัด แยก วัสดุ รีไซเคิล ใน
 เขต กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล มหาวิทยาลัย ศิลปากร].
- นิติชล เจริญศิริ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการประกอบธุรกิจซื้อขายขยะรีไซเคิลของผู้ประกอบการในจังหวัดสมุทรสาคร
 มหาวิทยาลัยรามค าแหง]. คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามค าแหง ประเทศไทย.
<https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sun18/6214070101.pdf>
- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด. (2563). การจัดการขยะในชุมชน จากสิ่งของไร้ค่า เปลี่ยนความหมายสร้าง
 รายได้สู่ชุมชน. [https://www.scg.com/sustainability/circular-economy/global-
 thailand-practices/convert-waste-into-income/](https://www.scg.com/sustainability/circular-economy/global-thailand-practices/convert-waste-into-income/)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่ (Vol. 9). สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน์.

- รังสรรค์ ปิ่นทอง. (2535). ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสียหรือวัสดุเหลือใช้. โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครองและไซเทกซ์.
- วรรณท์ เก่งรุ่งเรืองชัย. (2553a). แนวทางการประกอบธุรกิจค้าของเก่า ในจังหวัดระยอง [การค้นคว้าอิสระ]. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (การจัดการทั่วไป). <http://cms.dru.ac.th/jspui/handle/123456789/584>
- วรรณท์ เก่งรุ่งเรืองชัย. (2553b). แนวทางการประกอบธุรกิจค้าของเก่าในจังหวัดระยอง Dhonburi Rajabhat University. Office of Academic Resources And Information].
- วันวิสา ทองลา. (2554). การ ปรับ ตัว เพื่อ ความ อยู่ รอด ของ ธุรกิจ รับ ซื้อ ของเก่า ใน สังคม ระบบ การ ค้า มหาวิทยาลัย ศิลปากร].
- ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงไทย. (2563, 27 กุมภาพันธ์ 2563). กรุงเทพฯธุรกิจไร้ขีดเคิลขยะผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพิ่มศักยภาพในการรับมือความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม. <https://krungthai.com/th/krungthai-update/news-detail/484>
- สมไทย วงษ์เจริญ. (2554). รวยด้วยขยะ. สำนักพิมพ์โพสบุ๊กส์.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). การแบ่งภูมิภาคในประเทศไทย. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. <http://legacy.orst.go.th/>
- สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs). https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=6560&filename=index
- สำนักทะเบียนกลาง. (2565). ข้อมูลจำนวนประชากรไทย. สำนักพิมพ์มติชนออนไลน์. https://www.matichon.co.th/politics/news_3126075.
- สุธิลา ตุลยะเสถียร และโกศล วงศ์สุวรรณค์. (2544). มลพิษ สิ่งแวดล้อม: ปัญหา สังคม ไทย (Vol. 1). สำนักพิมพ์รวมสาสน์.
- อารยา องค์กรเยี่ยม และพงศ์ธรรมา วิจิตเวชไพศาล. (2561). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. วิสัณฐีสาร, 44(1), 36-42.
- Abou-Shouk, M., & Soliman, M. (2021). The impact of gamification adoption intention on brand awareness and loyalty in tourism: The mediating effect of customer engagement. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100559.
- Abrams, D., Ando, K., & Hinkle, S. (1998). Psychological attachment to the group: Cross-cultural differences in organizational identification and subjective norms as predictors of workers' turnover intentions. *Personality and Social psychology bulletin*, 24(10), 1027-1039.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

- Akdag, G., Guler, O., Dalgic, A., Benli, S., & Cakici, A. C. (2018). Do tourists' gastronomic experiences differ within the same geographical region? A comparative study of two Mediterranean destinations: Turkey and Spain. *British Food Journal*, 120(1), 158-171.
- Algharabat, R., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Alalwan, A. A., & Qasem, Z. (2018). The effect of telepresence, social presence and involvement on consumer brand engagement: An empirical study of non-profit organizations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 139-149.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.
- Ari, E., & Yilmaz, V. (2016). A proposed structural model for housewives' recycling behavior: A case study from Turkey. *Ecological Economics*, 129, 132-142.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Barr, S., Gilg, A. W., & Ford, N. J. (2001). A conceptual framework for understanding and analysing attitudes towards household-waste management. *Environment and Planning A*, 33(11), 2025-2048.
- BBC NEWS. (2020). งดใช้ถุงพลาสติก : จะเกิดอะไรขึ้นหลังคนไทยเลิกใช้ถุงพลาสติก. <https://www.bbc.com/thai/thailand-50963578/>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Bhatti, A., & Rehman, S. U. (2019). Perceived benefits and perceived risks effect on online shopping behavior with the mediating role of consumer purchase intention in Pakistan. *International Journal of Management Studies*, 26(1), 33-54.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in public health*, 6, 149.

- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological methods & research*, 17(3), 303-316.
- Bowden, J. L.-H. (2009). The process of customer engagement: A conceptual framework. *Journal of marketing theory and practice*, 17(1), 63-74.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual review of psychology*, 53(1), 371-399.
- Braun, C., Hadwich, K., & Bruhn, M. (2017). How do different types of customer engagement affect important relationship marketing outcomes? An empirical analysis. *Journal of Customer Behaviour*, 16(2), 111-144.
- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of service research*, 14(3), 252-271.
- Bruvoll, A., Halvorsen, B., & Nyborg, K. (2002). Households' recycling efforts. *Resources, conservation and recycling*, 36(4), 337-354.
- Burnham, T. A., Frels, J. K., & Mahajan, V. (2003). Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences. *Journal of the Academy of marketing Science*, 31(2), 109-126.
- Carvalho, A., & Fernandes, T. (2018). Understanding customer brand engagement with virtual social communities: A comprehensive model of drivers, outcomes and moderators. *Journal of marketing theory and practice*, 26(1-2), 23-37.
- Celuch, K., Robinson, N. M., & Walsh, A. M. (2015). A framework for encouraging retail customer feedback. *Journal of services marketing*, 29(4), 280-292.
- Chen, C.-F., & Chen, F.-S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism management*, 31(1), 29-35.
- Chen, C.-F., & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism management*, 28(4), 1115-1122.
- Chen, M.-F., & Tung, P.-J. (2014). Developing an extended theory of planned behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International journal of hospitality management*, 36, 221-230.

- Chou, S., & Chen, C.-W. (2018). The influences of relational benefits on repurchase intention in service contexts: the roles of gratitude, trust and commitment. *Journal of Business & Industrial Marketing, 33*(5), 680-692.
- Christiansen, T., & DeVaney, S. A. (1998). Antecedents of trust and commitment in the financial planner-client relationship. *Journal of Financial Counseling and Planning, 9*(2), 1.
- Cronbach, L. J. (1949). Statistical methods applied to Rorschach scores: a review. *Psychological Bulletin, 46*(5), 393.
- Czajkowski, M., Hanley, N., & Nyborg, K. (2014). *Social norms, morals and self-interest as determinants of pro-environment behaviours.*
- Dagger, T. S., Danaher, P. J., & Gibbs, B. J. (2009). How often versus how long: the interplay of contact frequency and relationship duration in customer-reported service relationship strength. *Journal of service research, 11*(4), 371-388.
- De Cannière, M. H., De Pelsmacker, P., & Geuens, M. (2009). Relationship quality and the theory of planned behavior models of behavioral intentions and purchase behavior. *Journal of business research, 62*(1), 82-92.
- Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., & Cadogan, J. W. (2000). Export performance: The impact of cross-country export market orientation. American Marketing Association. Conference Proceedings,
- Dorce, L. C., da Silva, M. C., Mauad, J. R. C., de Faria Domingues, C. H., & Borges, J. A. R. (2021). Extending the theory of planned behavior to understand consumer purchase behavior for organic vegetables in Brazil: The role of perceived health benefits, perceived sustainability benefits and perceived price. *Food Quality and Preference, 91*, 104191.
- Edvardsson, B., Johnson, M. D., Gustafsson, A., & Strandvik, T. (2000). The effects of satisfaction and loyalty on profits and growth: products versus services. *Total quality management, 11*(7), 917-927.
- Fan, X., & Sivo, S. A. (2005). Sensitivity of fit indexes to misspecified structural or measurement model components: Rationale of two-index strategy revisited. *Structural Equation Modeling, 12*(3), 343-367.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Taylor & Francis.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. In: Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Garbarino, E., & Johnson, M. S. (1999). The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. *Journal of marketing*, 63(2), 70-87.
- Gounaris, S., Dimitriadis, S., & Stathakopoulos, V. (2010). An examination of the effects of service quality and satisfaction on customers' behavioral intentions in e-shopping. *Journal of services marketing*, 24(2), 142-156.
- Hair, J. F. (2009). *Multivariate data analysis*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Advanced diagnostics for multiple regression: A supplement to multivariate data analysis. *Advanced Diagnostics for Multiple Regression: A Supplement to Multivariate Data Analysis*.
- Harmeling, C. M., Moffett, J. W., Arnold, M. J., & Carlson, B. D. (2017). Toward a theory of customer engagement marketing. *Journal of the Academy of marketing Science*, 45, 312-335.
- Helen, W. S. M. (2011). Building relationship between education institutions and students: Student loyalty in self-financed tertiary education. *IBIMA Business Review*.
- Heller, M. H., & Vatn, A. (2017). The divisive and disruptive effect of a weight-based waste fee. *Ecological Economics*, 131, 275-285.
- Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of interactive marketing*, 28(2), 149-165.
- Homburg, C., & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty—an empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1), 43-66.

- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Islam, J. U., Shahid, S., Rasool, A., Rahman, Z., Khan, I., & Rather, R. A. (2020). Impact of website attributes on customer engagement in banking: a solicitation of stimulus-organism-response theory. *International Journal of Bank Marketing*, 38(6), 1279-1303.
- Izogo, E. E. (2017). Customer loyalty in telecom service sector: the role of service quality and customer commitment. *The TQM Journal*, 29(1), 19-36.
- Jackson, K. M., & Trochim, W. M. (2002). Concept mapping as an alternative approach for the analysis of open-ended survey responses. *Organizational research methods*, 5(4), 307-336.
- Jalilvand, M. R., & Samiei, N. (2012). The impact of electronic word of mouth on a tourism destination choice: Testing the theory of planned behavior (TPB). *Internet research*, 22(5), 591-612.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.
- Kandampully, J., Zhang, T. C., & Bilgihan, A. (2015). Customer loyalty: a review and future directions with a special focus on the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(3), 379-414.
- Kayhanian, M., & Tchobanoglous, G. (1993). Innovative two-stage process for the recovery of energy and compost from the organic fraction of municipal solid waste (MSW). *Water Science and Technology*, 27(2), 133-143.
- Keuschnigg, M., & Kratz, F. (2018). Thou shalt recycle: How social norms of environmental protection narrow the scope of the low-cost hypothesis. *Environment and behavior*, 50(10), 1059-1091.
- Kim, M.-J., Chung, N., & Lee, C.-K. (2011). The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea. *Tourism management*, 32(2), 256-265.
- Kirakoian, A. (2016). The determinants of household recycling: social influence, public policies and environmental preferences. *Applied Economics*, 48(16), 1481-1503.

- Kline, R. B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. *The SAGE handbook of innovation in social research methods*, 562-589.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.
- Kock, N. (2020). Harman's single factor test in PLS-SEM: Checking for common method bias. *Data Analysis Perspectives Journal*, 2(2), 1-6.
- Kumar, V., Aksoy, L., Donkers, B., Venkatesan, R., Wiesel, T., & Tillmanns, S. (2010). Undervalued or overvalued customers: Capturing total customer engagement value. *Journal of service research*, 13(3), 297-310.
- Lacobucci, D. (2010). Structural Equations Modeling: Fit Indices. *Sample Size, and Advanced Topics*.
- Lee, J. J., Hong, W. K., Hittelman, W. N., Mao, L., Lotan, R., Shin, D. M., Benner, S. E., Xu, X.-C., Lee, J. S., & Papadimitrakopoulou, V. M. (2000). Predicting cancer development in oral leukoplakia: ten years of translational research. *Clinical Cancer Research*, 6(5), 1702-1710.
- Lee, M. K., & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of electronic commerce*, 6(1), 75-91.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.
- Leninkumar, V. (2017). The relationship between customer satisfaction and customer trust on customer loyalty. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(4), 450-465.
- Li, B., Wang, L., Kang, B., Wang, P., & Qiu, Y. (2006). Review of recent progress in solid-state dye-sensitized solar cells. *Solar energy materials and solar cells*, 90(5), 549-573.
- Lizin, S., Van Dael, M., & Van Passel, S. (2017). Battery pack recycling: Behaviour change interventions derived from an integrative theory of planned behaviour study. *Resources, conservation and recycling*, 122, 66-82.
- Mannetti, L., Pierro, A., & Livi, S. (2004). Recycling: Planned and self-expressive behaviour. *Journal of environmental psychology*, 24(2), 227-236.

- Marakas, G. M., & Hornik, S. (1996). Passive resistance misuse: overt support and covert recalcitrance in IS implementation. *European Journal of Information Systems*, 5, 208-219.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of marketing*, 58(3), 20-38.
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2007). Role of electronic trust in online retailing: A re-examination of the commitment-trust theory. *European journal of marketing*, 41(9/10), 1173-1202.
- Ndubisi, N. O. (2007). Relationship marketing and customer loyalty. *Marketing intelligence & planning*, 25(1), 98-106.
- Nguyen Hau, L., & Viet Ngo, L. (2012). Relationship marketing in Vietnam: An empirical study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24(2), 222-235.
- Nixon, H., & Saphores, J.-D. M. (2009). Information and the decision to recycle: results from a survey of US households. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52(2), 257-277.
- Oh, S. H., Lee, H. S., & Kim, S. J. (2011). The effects of service quality and relationship benefits on relationship commitment and customer loyalty in membership fitness club. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 21(3), 115-125.
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M., & Swanson, D. C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and behavior*, 23(4), 494-519.
- Pansari, A., & Kumar, V. (2017). Customer engagement: the construct, antecedents, and consequences. *Journal of the Academy of marketing Science*, 45, 294-311.
- Peng, L. Y., & Wang, Q. (2006). Impact of relationship marketing tactics (RMTs) on switchers and stayers in a competitive service industry. *Journal of marketing management*, 22(1-2), 25-59.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Prasad, S., Garg, A., & Prasad, S. (2019). Purchase decision of generation Y in an online environment. *Marketing intelligence & planning*, 37(4), 372-385.

- Raza, A., & Rehman, Z. (2012). Impact of relationship marketing tactics on relationship quality and customer loyalty: A case study of telecom sector of Pakistan. *African Journal of Business Management*, 6(14), 5085.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity.
- Ryu, S., & Park, J. (2020). The effects of benefit-driven commitment on usage of social media for shopping and positive word-of-mouth. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102094.
- Schumacker, E., & Lomax, G. (2016). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling. 4th edtn. In: London: Routledge New York, NY.
- Schwenk, G., & Möser, G. (2009). Intention and behavior: a Bayesian meta-analysis with focus on the Ajzen–Fishbein Model in the field of environmental behavior. *Quality & Quantity*, 43, 743-755.
- Sidique, S. F., Lupi, F., & Joshi, S. V. (2010). The effects of behavior and attitudes on drop-off recycling activities. *Resources, conservation and recycling*, 54(3), 163-170.
- So, K. K. F., King, C., & Sparks, B. (2014). Customer engagement with tourism brands: Scale development and validation. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 38(3), 304-329.
- Soriano-Ferrer, M., Echegaray-Bengoa, J., & Joshi, R. M. (2016). Knowledge and beliefs about developmental dyslexia in pre-service and in-service Spanish-speaking teachers. *Annals of dyslexia*, 66, 91-110.
- Spring News. (2564). 5 มิ.ย. ‘วันสิ่งแวดล้อมโลก’ ทำไมธุรกิจยุคนี้ต้องรักษ์โลก เอาใจลูกค้า. สำนักพิมพ์เนชั่นกรุ๊ป. <https://www.springnews.co.th/news/810350>
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25(2), 173-180.
- Stern, P. C., Kalof, L., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects 1. *Journal of applied social psychology*, 25(18), 1611-1636.
- Sultan, P., Tarafder, T., Pearson, D., & Henryks, J. (2020). Intention-behaviour gap and perceived behavioural control-behaviour gap in theory of planned behaviour:

- Moderating roles of communication, satisfaction and trust in organic food consumption. *Food Quality and Preference*, 81, 103838.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Pearson Boston, MA.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in science education*, 48, 1273-1296.
- Tang, H., Lin, P., Chan, H. L., & Yan, F. (2011). Highly sensitive dopamine biosensors based on organic electrochemical transistors. *Biosensors and Bioelectronics*, 26(11), 4559-4563.
- Thai PBS. (2562). ราคาของเก่าตกต่ำที่สุดในรอบ 30 ปี ร้องรัฐเร่งแก้ไข. สำนักพิมพ์ไทยพีบีเอส. https://news.thaipbs.or.th/content/287295?fbclid=IwAR0cNE6cTlB9RW5HLTKCg1jTLw7LZWFHHNn01KBHxwif3G9_0Pwed4Gq18A.
- Tietenberg, T. (2003). The tradable-permits approach to protecting the commons: Lessons for climate change. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(3), 400-419.
- Tonglet, M., Phillips, P. S., & Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, conservation and recycling*, 41(3), 191-214.
- Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N., & Malik, A. S. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in psychology*, 1454.
- Umeokafor, N. (2018). An investigation into public and private clients' attitudes, commitment and impact on construction health and safety in Nigeria. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 25(6), 798-815.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of service research*, 13(3), 253-266.
- Van Griethuijsen, R. A., van Eijck, M. W., Haste, H., Den Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Savran Gencer, A., & BouJaoude, S. (2015). Global patterns in students' views of science and interest in science. *Research in science education*, 45, 581-603.

- Van Tonder, E., & Petzer, D. J. (2018). The interrelationships between relationship marketing constructs and customer engagement dimensions. *The service industries journal*, 38(13-14), 948-973.
- Vasudevan, H., Gaur, S. S., & Shinde, R. K. (2006). Relational switching costs, satisfaction and commitment: a study in the Indian manufacturing context. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 18(4), 342-353.
- Vatanasombut, B., Igbaria, M., Stylianou, A. C., & Rodgers, W. (2008). Information systems continuance intention of web-based applications customers: The case of online banking. *Information & management*, 45(7), 419-428.
- Verleye, K., Gemmel, P., & Rangarajan, D. (2014). Managing engagement behaviors in a network of customers and stakeholders: Evidence from the nursing home sector. *Journal of service research*, 17(1), 68-84.
- Vivek, S. D., Beatty, S. E., & Morgan, R. M. (2012). Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase. *Journal of marketing theory and practice*, 20(2), 122-146.
- Vohra, A., & Bhardwaj, N. (2019). Customer engagement in an e-commerce brand community: An empirical comparison of alternate models. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(1), 2-25.
- Wang, X., Zhang, J., Gu, C., & Zhen, F. (2009). Examining antecedents and consequences of tourist satisfaction: A structural modeling approach. *Tsinghua Science and technology*, 14(3), 397-406.
- White, K. M., & Hyde, M. K. (2012). The role of self-perceptions in the prediction of household recycling behavior in Australia. *Environment and behavior*, 44(6), 785-799.
- White, L., & Yanamandram, V. (2007). A model of customer retention of dissatisfied business services customers. *Managing Service Quality: An International Journal*, 17(3), 298-316.
- Wikström, P. O. H., & Bouhana, N. (2016). Analyzing radicalization and terrorism: A situational action theory. *The handbook of the criminology of terrorism*, 175-186.
- Witjaksono, B., Mariyanti, T., Nasution, M. E., Huda, N., & Rini, N. (2019). Factors which influence the intention of community in cash waqaf in sharia banking with

- theory planned behaviour (TPB) modification approach. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 7(2), 50-58.
- Wulf, G., & Prinz, W. (2001). Directing attention to movement effects enhances learning: A review. *Psychonomic bulletin & review*, 8(4), 648-660.
- Yulisetiari, D. (2016). The Effect of Relationship Marketing towards Customer Satisfaction and Customer Loyalty on Franchised Retailers in East Java. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(1), 333.
- Zhang, J., Wang, X., & Huang, K. (2016). Integrated on-line scheduling of order batching and delivery under B2C e-commerce. *Computers & Industrial Engineering*, 94, 280-289.
- Zhao, Y., Wang, W., & Ni, Y. (2020). EPR system based on a reward and punishment mechanism: Producer-led product recycling channels. *Waste management*, 103, 198-207.
- Zins, A. H. (2001). Relative attitudes and commitment in customer loyalty models: Some experiences in the commercial airline industry. *International Journal of Service Industry Management*, 12(3), 269-294.



COE No. 188/2022
IRB No. P2-0367/2565



AF 04-09/5.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8721

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย
ผู้วิจัยหลัก : นายวรชัย จงษ์เจริญ
สังกัดหน่วยงาน : คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
วิธีทบทวน : แบบยกเว้น



วันที่รับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรม : 19 ตุลาคม 2565

หมายเหตุ

1. ไม่ต้องส่ง รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และรายงานสรุปผลการวิจัย (Final Report)
2. หากมีการแก้ไขโครงการวิจัยภายหลังการรับรอง ให้ผู้วิจัยดำเนินการส่งส่วนแก้ไขเพิ่มเติมโครงการวิจัย (Amendment) หรือจัดทำเป็นโครงการวิจัยใหม่



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินความครอบคลุมและความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
		+1	0	-1	
1. ด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs)					
1.	ท่านอาจสูญเสียความสะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	4	1	0	0.8
2.	การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้ท่านจะสูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เดิม	4	0	1	0.8
3.	การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม	3	2	0	0.6
4.	ท่านต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	3	2	0	0.6
5.	ท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่	3	2	0	0.6
ภาพรวมด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ (Relationship Termination Costs)					0.68
2. ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits)					
6.	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคาซื้อพิเศษให้กับลูกค้าประจำ	4	1	0	0.8
7.	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญกับลูกค้า	4	1	0	0.8

	ประจำเป็นพิเศษ				
8.	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอพิเศษ ที่ ตอบสนอง ตามความสนใจของท่าน	4	0	1	0.8
9.	ท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ให้บริการ ร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิล	4	1	0	0.8
10.	ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะ รีไซเคิล	3	2	0	0.6
ภาพรวมด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ (Relationship Benefits)					0.76
ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
		+1	0	-1	
3. ด้านความไว้วางใจ (Trust)					
11.	ท่านเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	5	0	0	1.0
12.	ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้บริการอยู่เป็นตัวเลือก แรก ในการตัดสินใจใช้บริการของท่าน	4	1	0	0.8
13.	ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ให้บริการ อยู่ไม่มีพฤติกรรมทุจริต ต่อผู้ให้บริการ	3	2	0	0.6
14.	ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ให้บริการ อยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม	4	1	0	0.8

15.	ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความซื่อตรงต่อผู้ใช้บริการ	3	2	0	0.6
ภาพรวมด้านความไว้วางใจ (Trust)					0.76
4.ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment)					
16.	ท่านเชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม	5	0	0	1.0
17.	ท่านให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	5	0	0	1.0
18.	ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว	5	0	0	1.0
19.	การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ	4	1	0	0.8
20.	การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัวท่านเอง	3	1	1	0.6
ภาพรวมด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Attitude Towards Natural Resources and Environment)					0.88
5.ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm)					
21.	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล	4	1	0	0.8
22.	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล	4	1	0	0.8

23.	ค่านิยมในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	5	0	0	1.0
24.	แรงกดดันในสังคม ทำให้ท่านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	5	0	0	1.0
25.	บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการคัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน	5	0	0	1.0
ภาพรวมด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Norm)					0.92
6. ด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control)					
26.	ท่านมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	4	1	0	0.8
27.	ท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	5	0	0	1.0
28.	ระยะทางในการขนขยะรีไซเคิลไปขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	4	1	0	0.8
29.	ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน	3	2	0	0.6
30.	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง	5	0	0	1.0
ภาพรวมด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control)					0.84

7. ด้านพันธสัญญา (Relationship Commitment)					
31.	ท่านรู้สึกมีความรู้สึกผูกพันกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	5	0	0	1.0
32.	ท่านต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น	4	1	0	0.8
33.	ความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้	5	0	0	1.0
34.	ท่านรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ	5	0	0	1.0
35.	ท่านมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่	3	2	0	0.6
ภาพรวมด้านพันธสัญญา (Relationship Commitment)					0.88
8. ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)					
36.	ท่านต้องการใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป	5	0	0	1.0
37.	แม้ว่าเราได้รับซื้อขยะรีไซเคิล ของร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่านก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิมต่อไป	3	2	0	0.6

38.	ท่านเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไปใช้บริการร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่	5	0	0	1.0
39.	ท่านยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็นเชิงบวก เกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในสื่อโซเชียล มีเดีย	5	0	0	1.0
40.	ท่านยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบน สื่อโซเชียลมีเดียของท่าน	5	0	0	1.0
ภาพรวมด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement)					0.72
ภาพรวมเครื่องมือแบบสอบถาม					0.83



ภาคผนวก ค

ชื่อโครงการวิจัย: โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

วัตถุประสงค์: แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามเกี่ยวกับ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

4. เพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย: ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมโครงการ แต่ผลการวิจัยที่ได้ คือ

1. เพื่อทราบปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

2. เพื่อทราบปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

3. เพื่อทราบปัจจัยด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ ด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย โดยมีพันธสัญญาเป็นตัวแปรส่งผ่าน

4. เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจ (Commitment - Trust Theory) ไปสู่ผลลัพธ์ด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการ (Customer Engagement) ในบริบทความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กร กับผู้ใช้บริการ (Business-to-Consumer: B2C) โดยการผสมผสานรวมกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

5. เพื่อสร้างโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยดังนี้

1. ผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล สามารถนำโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทยเป็นแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์วิกฤติการณ์ราคารับซื้อวัสดุขยะรีไซเคิลตกต่ำ

2. ผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล สามารถนำโมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย เป็นแนวทางในการวางแผนการทำการตลาดที่มีข้อจำกัดในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นำไปใช้ในการสร้างความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

4. งานวิจัยครั้งนี้จะช่วยการส่งเสริมพฤติกรรมการค้าแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ช่วยให้ประเทศไทยลดภาระในการจัดการขยะมูลฝอยโดยการรีไซเคิล และช่วยสร้างความตระหนักรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

ความเสี่ยงที่ท่านอาจจะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย: อาจจะทำให้เสียเวลาในการตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของผู้ที่จะตอบแบบสอบถาม: กลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล อย่างน้อย 1 ครั้ง, ยินดีให้ข้อมูล วิจัย และสามารถอ่าน ออกเขียนได้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) กลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล อย่างน้อย 1 ครั้ง, ยินดีให้ข้อมูล วิจัย และสามารถอ่าน ออกเขียนได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ไม่ใช่กลุ่มผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย ที่เคยมีประสบการณ์ขายขยะรีไซเคิลกับธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล อย่างน้อย 1 ครั้ง , ไม่ยินดีให้ข้อมูลวิจัย และไม่สามารถอ่านออก เขียนได้

ชื่อผู้ทำโครงการวิจัย นายวรชัย วงษ์เจริญ คณะบริหารธุรกิจฯ โทร : 0923477227
E-mail: c.w.recycle1995@gmail.com

หากมีคำถามข้อใดที่ทำให้อาสาสมัครไม่สบายใจ อาสาสมัครไม่จำเป็นต้องตอบคำถามข้อนั้น และอาสาสมัครสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและครบถ้วนเพื่อเป็น ประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานวิจัย

ครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับซึ่งในการนำเสนอข้อมูลจะถูกนำเสนอใน รูปแบบของบทสรุปในภาพรวมโดยไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลของท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

หากมีข้อร้องเรียนสามารถติดต่อได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย นเรศวร กลุ่ม 2 กองการวิจัยและนวัตกรรม ชั้น 4 อาคารมหาธรรมราชา โทร : 055-968642 หรือ E-mail : nu-irb-board2@nu.ac.th

ท่านยินดีให้ความร่วมมือที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่

ยินดี

ไม่ยินดี



แบบสอบถาม

เรื่อง : โมเดลความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ต้องการสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตอนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตอนที่ 5 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ในช่องที่กำหนดให้ตามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. โปรตระบุเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศชาย เพศหญิง

2. โปรตระบุช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 20 – 29 ปี 30 – 39 ปี
 40 – 49 ปี 50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

- มัธยม / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อนุปริญญา (ปวส.)
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. ลักษณะที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

- หอพัก / ห้องเช่า / อพาร์ทเมนท์ อาคารพาณิชย์ / ทาวน์เฮาส์
 บ้านเดี่ยว คอนโดมิเนียม

5. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1 – 2 คน 3 – 5 คน
 6 – 10 คน มากกว่า 10 คนขึ้นไป

6. ความถี่ในการขายขยะรีไซเคิลของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เดือนละ 1 ครั้ง เดือนละ 2 ครั้ง
 เดือนละ 3 ครั้ง เดือนละ 4 ครั้ง
 อื่นๆ โปรตระบุ.....

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นตัวแปรตามทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธุรกิจ
ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

โปรดทำเครื่องหมาย เพียง 1 ข้อเท่านั้น ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ความคิดเห็นตามทฤษฎีพันธสัญญา - ความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านต้นทุนของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ					
1. ท่านอาจสูญเสียการบริการที่ สะดวกสบาย หากมีการเปลี่ยนร้านรับ ซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการ					
2. การเปลี่ยนผู้ให้บริการ ทำให้ท่านจะ สูญเสียมิตรภาพกับร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เดิม					
3. การเปลี่ยนผู้ให้บริการ อาจทำให้ไม่ได้ รับการบริการที่ดีเท่ากับรายเดิม					
4. ท่านต้องสูญเสียเวลาในการหาร้านรับ ซื้อขยะรีไซเคิลรายใหม่					
5. ท่านต้องสูญเสียผลตอบแทนที่ได้รับ หากมีการเปลี่ยนร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล รายใหม่					
ความคิดเห็นด้านผลประโยชน์ของความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ					
6. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมีราคารับซื้อ พิเศษให้กับลูกค้าประจำ					
7. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลให้ความสำคัญ กับลูกค้าประจำเป็นพิเศษ					
8. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลมอบข้อเสนอ พิเศษ ที่ตอบสนองตามความสนใจของ ท่าน					
9. ท่านมีความสนิทสนม กับพนักงานผู้ ให้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล					

10. ท่านมีความสนิทสนม กับเจ้าของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล					
ความคิดเห็นตามทฤษฎีพันธสัญญา – ความไว้วางใจของผู้ใช้บริการธุรกิจ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านความไว้วางใจของผู้ใช้บริการ					
11. ท่านเชื่อมั่นการให้บริการของร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่					
12. ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่เป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจใช้บริการของท่าน					
13. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ ไม่มีพฤติกรรมทุจริตด้านกิโลตราซัง กับผู้ใช้บริการ					
14. ท่านเชื่อมั่นว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ให้บริการด้วยความเป็นธรรม					
15. ท่านคิดว่าร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ใช้บริการอยู่ มีความ ซื่อตรงในการคัดแยกสินค้า ต่อ ผู้ใช้บริการ					

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นตัวแปรอิสระตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของผู้ใช้บริการธุรกิจร้าน
รับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

โปรดทำเครื่องหมาย เพียง 1 ข้อเท่านั้น ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้าน พฤติกรรม ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
16. ท่านเชื่อว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิล เป็นแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม					
17. ท่านให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหา การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไม่ คุ้มค่า					
18. ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมในระยะยาว					
19. ท่านคิดว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลใน ครัวเรือนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ					
20. การคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน ชาย เป็นการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ตัว ท่านเอง					
ความคิดเห็นด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม					
21. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้ กฎหมาย เพื่อสนับสนุนพฤติกรรม การคัดแยกขยะรีไซเคิล					
22. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีระเบียบ ปฏิบัติเพื่อสนับสนุนพฤติกรรม การคัดแยกขยะรีไซเคิล					
23. ค่านิยมในสังคม ทำให้ท่านมี พฤติกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล ครัวเรือน					

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้าน พฤติกรรม ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านบรรทัดฐานทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม					
24. แรงกดดันในสังคม ทำให้ท่านมี พฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิล ครัวเรือน					
25. บุคคลมีชื่อเสียง เป็นตัวอย่างในการ คัดแยกขยะรีไซเคิลครัวเรือน					
ความคิดเห็นด้านการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง					
26. ท่านมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการคัด แยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน					
27. ท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการคัด แยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน					
28. ระยะทางในการขนขยะรีไซเคิลไป ขาย ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรี ไซเคิลในครัวเรือน					
29. ค่าใช้จ่ายในการซื้อถังขยะคัดแยก ไม่ใช่อุปสรรคในการคัดแยกขยะรีไซเคิล ในครัวเรือน					
30. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยก ขยะรี ไซเคิลในครัวเรือนก่อนทิ้ง					

ตอนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพันธสัญญาของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

โปรดทำเครื่องหมาย เพียง 1 ข้อเท่านั้น ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับพันธสัญญาของ ผู้ให้บริการ ธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านพันธสัญญาระหว่างผู้ให้บริการและร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล					
31. ท่านรู้สึกมีความรู้สึกผูกพันกับร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่					
32. ท่านต้องการให้ร้านรับซื้อขยะรี ไซเคิลที่ให้บริการอยู่เป็นที่รู้จักมากขึ้น					
33. ความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับร้านรับ ซื้อขยะรีไซเคิลคุ้มค่าต่อการรักษาไว้					
34. ท่านรู้สึกชื่นชอบการบริการของร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ให้บริการ					
35. ท่านมีความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับ ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ให้บริการอยู่					

ตอนที่ 5 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลในประเทศไทย

โปรดทำเครื่องหมาย เพียง 1 ข้อเท่านั้น ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพัน ของผู้ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความคิดเห็นด้านความผูกพันของผู้ใช้บริการธุรกิจร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล					
36. ท่านต้องการใช้บริการร้านรับซื้อ ขยะรีไซเคิลเดิมในครั้งต่อไป					
37. แม้ว่าราคาซื้อขยะรีไซเคิล ของ ร้านที่ใช้บริการอยู่จะต่ำกว่ารายอื่น ท่าน ก็ยังเต็มใจจะใช้บริการร้านเดิมต่อไป					
38. ท่านเต็มใจแนะนำบุคคลใกล้ชิด ไป ใช้บริการร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้ บริการอยู่					
39. ท่านยินดีที่จะแบ่งปันความคิดเห็น เชิงบวกเกี่ยวกับร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ในสื่อโซเชียลมีเดีย					
40. ท่านยินดีที่จะส่งต่อข่าวสารของร้าน รับซื้อขยะรีไซเคิลที่ท่านใช้บริการอยู่ ผ่านการแชร์ข้อมูลบนสื่อโซเชียลมีเดีย ของท่าน					

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....