

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภคชาวไทย

Influencing Factors for Intention to Reusing Delivery Box Packaging of Consumers in Thailand

ฉัตยาพร เสมอใจ¹ สร้อยบุปผา สาตร์มูล² ศุภวัฒน์ สุขะปรเมษฐ³

Chattayaporn Samerjai¹, Soibubpha Sartmoon², Supawat Sukhaparamate³

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์^{1,2,3}

Rattanakosin College of Innovation Management,

Rajamangala University of Technology Rattanakosin^{1,2,3}

chattayaporn.sam@rmutr.ac.th¹, soibubpha.sar@rmutr.ac.th², supawat.suk@rmutr.ac.th³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภคชาวไทย โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่านทางออนไลน์ จำนวน 336 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำแนกตามถิ่นที่อยู่อาศัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยด้านการตระหนักถึงผลที่ตามมา การควบคุมพฤติกรรมมารู้ และบรรทัดฐานทางศีลธรรม ล้วนส่งผลต่อความตั้งใจใช้ แต่ปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด คือ ความสะดวก 2) ความตั้งใจใช้ และความสะดวก ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้จริงของผู้บริโภค 3) ปัจจัยด้านความสะดวก ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ และการควบคุมพฤติกรรมมารู้ในระดับที่สูงมาก และ 4) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ โดยผ่านบรรทัดฐานทางศีลธรรม

คำสำคัญ: ความตั้งใจในการใช้, กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ, พฤติกรรมการใช้

Abstract

The objective of this research was to study the factors affecting intention to reusing delivery box packaging of consumers in Thailand. A questionnaire was used to collect data online from 336 samples by Stratified Random Sampling, classified by the location of the target. The Structural Equation Model (SEM) technique was applied to analyze the data.

The research results were found that: 1) awareness of consequence, perceived behavior control, and moral norm had positively influenced usage intention. The most affecting factor to usage intention was convenience, 2) usage intention and convenience affected actual usage behavior of the consumers, respectively, 3) convenience and perceived behavior control influenced usage intention at very high level. 4) subjective norm influenced usage intention through moral norm.

Keywords: Intention to Use, Reusable Delivery Package, Usage Behavior

บทนำ

ปัญหาขยะเป็นปัญหาระดับโลก จากงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Science Advances ข้อมูลล่าสุดปี ค.ศ. 2016 ปริมาณขยะต่อประชากร และรวมขยะที่ส่งออกเพื่อการกำจัด ไทยเป็นประเทศที่สร้างขยะพลาสติกต่อประชากรมากที่สุดอันดับ 5 ของโลก สูงที่สุดในอาเซียน (Parker, 2020) แม้ประเทศต่าง ๆ จะดำเนินมาตรการที่เป็นไปได้ทุกอย่าง ก็ลดปริมาณขยะพลาสติกได้เพียงร้อยละ 40 เท่านั้น และจะยังมีขยะหลุดรอดออกสู่สิ่งแวดล้อมถึง 700 ล้านตัน ภายใน 20 ปีข้างหน้า เราจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทั่วโลก ในการเพิ่มระบบการรีไซเคิล การจัดการขยะ และการรีไซเคิลอย่างมีประสิทธิภาพ (Law et al., 2020) ขยะจากกล่องพัสดุเป็นปัญหาหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องคิดว่าจะทำอย่างไรกับกล่องที่ได้รับ โดยเฉพาะเมื่อการค้าผ่าน e-Commerce มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นประมาณ 200,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2563 (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2563) เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าผ่าน e-Commerce สูงขึ้น ก็จะมีปริมาณขยะจากการส่งพัสดุเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งทำให้ปริมาณการส่งของผ่านทางไปรษณีย์ไทยเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 60 จากเดิมที่มีสิ่งของฝากส่งวันละ 8 ล้านชิ้น (The standard, 2563) เมื่อปริมาณการส่งของเพิ่มขึ้น ส่งผลให้จำนวนกล่องไปรษณีย์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ไปรษณีย์ไทยในฐานะหน่วยงานการสื่อสารและขนส่ง เข้าใจถึงปัญหาและสนับสนุนการนำกล่องไปรษณีย์ใช้แล้วมาใช้ซ้ำได้อีกครั้ง (The Standard, 2563) โดยยินยอมให้มีการนำกล่องเก่ากลับมาใช้ซ้ำได้ (ไปรษณีย์ไทย, 2563a) ส่วนกล่องพัสดุใช้แล้วที่ไม่อยู่ในสภาพที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ ไปรษณีย์ไทยมีการดำเนินโครงการ “ไปรษณีย์ reBOX เปลี่ยนกล่อง/ซองเป็นของขวัญปีใหม่ 2564” ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวเป็นจำนวนมาก (ไปรษณีย์ไทย, 2563b) ในขณะที่ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ความตั้งใจในการนำกล่องพัสดุมารีไซเคิลยังมีไม่มากนัก (Cao & Liu, 2019) การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค จะช่วยให้เข้าใจและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการนำกล่องพัสดุใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำเพิ่มขึ้น และสามารถจัดการขยะและลดปริมาณขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภคชาวไทย

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการวิจัยช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภคชาวไทย ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ในการสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจและเกิดพฤติกรรมการนำกล่องพัสดุใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งจะสร้างผลกระทบในการลดปริมาณขยะจากกล่องพัสดุได้

กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ที่ประยุกต์จากกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของ (Ajzen, 1991) ซึ่งเป็นส่วนขยายของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action: TRA) ที่เสนอโดย (Fishbein & Ajzen, 1975) อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงความเชื่อจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยบุคคลจะคำนึงถึงเหตุผลก่อน โดยมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการแสดงพฤติกรรมของบุคคลโดยตรง คือ ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีปัจจัย 2 ประการ คือ ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) ทั้งนี้ เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านพฤติกรรมของบุคคลที่มีเจตนาในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งไม่ได้

กล่าวถึงในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยอธิบายว่า พฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นเป็นผลมาจากความตั้งใจที่จะทำ (Intention) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 3 ประการ ทักษะคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) และความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมเฉพาะ จะควบคุมพฤติกรรมที่แท้จริงของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทฤษฎีนี้ นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาความตั้งใจของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมเฉพาะ (Behavioral intention) เช่น การซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมหรือผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green product) รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่นำมาผลิตซ้ำ หรือการนำผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำ (Wang et al., 2013)

ทัศนคติ (Attitude: AT) หมายถึง ความรู้สึกบวกหรือลบของบุคคลต่อพฤติกรรม ที่เกิดจากการประเมินภาพรวมภายใต้แนวความคิดของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมนั้น (Cao & Liu, 2019) ทัศนคติสามารถเป็นตัวทำนายพฤติกรรมได้ เนื่องจากเมื่อบุคคลสร้างทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งใด จะมีโอกาสในการแสดงพฤติกรรม ตามทัศนคตินั้น นอกจากนี้ เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ทัศนคตินี้จะส่งผลต่อความตั้งใจซื้อหรือใช้ในอนาคต และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการซื้อที่แท้จริง (Fazio, 1990) ในขณะที่ มีการศึกษาที่พบว่า ทัศนคติเชิงบวกอาจกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม (Wang et al., 2013) และทัศนคติเชิงลบก็อาจขัดขวางพฤติกรรมนั้น (Greaves et al., 2013) ซึ่งทำให้ทัศนคติเป็นตัวทำนายที่สำคัญของความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม (Li et al., 2018; Wang et al., 2016, 2018) กระนั้นก็ตาม จากงานวิจัยของ Lizin, Van Dael & Van Passel (2017) พบว่า ทัศนคติมีผลเพียงเล็กน้อยต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H1: ทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN) ถือเป็นบรรทัดฐานของบุคคลที่เกี่ยวกับความรู้สึกผิดชอบชั่วดี (Spence & Townsend, 2006) ซึ่งการแสดงพฤติกรรมจะได้รับอิทธิพลจากบรรทัดฐานส่วนบุคคลและสังคม (Schwartz, 1977) การตระหนักถึงความรับผิดชอบ จะเทียบเท่ากับบรรทัดฐานส่วนบุคคลและสังคมในฐานะที่เป็นตัวตนที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่จะสะท้อนให้เห็นในรูปแบบการตัดสินใจเกี่ยวกับมาตรฐานทางศีลธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของบุคคลนั้น ๆ (Beck & Ajzen, 1991) ผลจากการตัดสินใจขึ้นอยู่กับระดับศีลธรรมของบุคคลที่จะส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ จากผลการการศึกษาของ Wang et al. (2016) แสดงให้เห็นว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทสำคัญของแบบจำลอง TPB แบบขยาย ซึ่งกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา และการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วนหนึ่งขอความมีบรรทัดฐานทางศีลธรรมของบุคคล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H2: : บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) หรือบรรทัดฐานส่วนบุคคล หมายถึง แรงกดดันทางสังคมที่มีต่อบุคคลในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่ได้รับจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อตัวผู้บริโภค (Jiménez-Parra et al., 2014) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการรับรู้ของบุคคลที่สำคัญ เช่น จากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน ผู้ร่วมงาน ฯลฯ ในการแสดงพฤติกรรมเฉพาะหรือเพื่อดำเนินการตัดสินใจโดยเฉพาะ (Echegaray & Hansstein, 2017) และจากข้อจำกัดของกฎหมายและข้อบังคับ (Ajzen, 1991) จากการศึกษาหนึ่งพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีระดับนัยสำคัญที่แตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ในเอเชียตะวันออกที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มมากกว่าบุคคล ซึ่งแตกต่างจากทางตะวันตกที่นิยมความปัจเจกมากกว่า จึงทำให้คนในวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับที่สำคัญมากเป็นพิเศษ (Shi et al., 2017a) และ Jiménez-Parra et al. (2014) พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ แต่ไม่มากนัก นอกจากนี้ Krueger et al. (2016) พบว่า ความตั้งใจที่จะเปิดรับที่จะใช้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แต่จากการศึกษาของ Beck & Ajzen (1991) ชี้ให้เห็นว่า หน้าที่ทางศีลธรรมมีอิทธิพลต่อการรับรู้แรงกดดันทางสังคม และการศึกษาของ Parker et al. (1995) ยังพบว่า สำนักเรื่องถูกผิดของแต่ละคนอาจมีอิทธิพลต่อสิ่งที่บุคคลอื่นต้องการให้เขาทำ จึงเห็นได้ว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมสามารถปรับปรุงการคาดการณ์ความตั้งใจของบุคคลในการเกิดพฤติกรรมหรือเกิดความตั้งใจที่จะทำการรีไซเคิลผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคล เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการรีไซเคิลมักถูกมองว่าเป็นปัญหาทางสังคม (Parker et al., 1995) แต่จากการศึกษาของ Mamun, Mohiuddin & Ahmad (2018) กลับพบว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมไม่มีผลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการรีไซเคิล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H3: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

การตระหนักถึงผลที่ตามมา (Awareness of Consequence: AC) เป็นรูปแบบของพฤติกรรมของบุคคลที่มักคำนึงถึงผู้อื่น หากมีการตระหนักถึงผลที่ตามมาและการตระหนักถึงความรับผิดชอบ ในทำนองเดียวกันการเลือกปฏิบัติตนในลักษณะที่เป็นไปตามข้อกำหนดของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องตระหนักถึงผลที่ตามมาของพฤติกรรมดังกล่าว หากบุคคลเชื่อว่าผลของการแสดงพฤติกรรมบางอย่างเป็นไปในทางบวก บุคคลนั้นจะแสดงทัศนคติที่ดีต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น (Khan et al., 2018; Tonglet et al., 2004)

การตระหนักถึงผลที่ตามมาเป็นปัจจัยสำคัญของความตั้งใจในการพฤติกรรมรีไซเคิล และการศึกษาพบว่า อิทธิพลที่สำคัญของการตระหนักถึงผลที่ตามมาต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมจากมุมมองของพฤติกรรมองค์กร (Kochan et al., 2016; Wan et al., 2012) ผลการส่งเสริมการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ส่งผลกระทบต่อสถานะของสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา (Duan et al., 2019; Fan et al., 2017) และบังคับให้ผู้บริโภคพิจารณาผลที่ตามมาจากการกระทำของตนภายใต้ขอบเขตจริยธรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H4 : การตระหนักถึงผลที่ตามมา มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ (Perceived behavior control: PBC) หมายถึง ระดับของการควบคุมการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งจากการศึกษาของ Yadav & Pathak (2016) และ Ajzen (1991) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและความสามารถในการควบคุมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ ซึ่งความง่ายในการแสดงพฤติกรรมนั้นจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล และระดับการควบคุมของพฤติกรรมของบุคคลมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรม (Hersey et al., 2007) นอกจากนี้ การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ยังขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ที่บุคคลจะได้รับ และต้นทุนในการดำเนินการพฤติกรรมนั้นอีกด้วย

จากผลการศึกษาของ Khan et al. (2018) Lizin et al. (2017) และ Wang et al. (2013) พบว่า การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลที่สำคัญต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ นอกจากนี้ ทฤษฎีพฤติกรรมองค์กรเสนอว่า การควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (Hersey et al., 2007) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H5 : การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

H6 : การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

H7 : ความตั้งใจในการใช้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

ความสะดวก (Convenience) หมายถึง คุณภาพที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกผ่อนคลายก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมบางอย่าง (Tonglet et al., 2004) แนวคิดเรื่องความสะดวกนี้แตกต่างจากกรอบแนวคิด PBC ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเข้ากับ

ลักษณะสำคัญของวัตถุประสงค์ในการแสดงพฤติกรรม (Khan et al., 2018) เมื่อผู้บริโภคริเคิลพิจารณาว่าการรีไซเคิลเป็นกิจกรรมที่สะดวกพวกเขามีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรม การศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า ความสะดวกมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความตั้งใจในการรีไซเคิล (Wan et al., 2012) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพฤติกรรมกรรีไซเคิล ความสะดวกจะกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะ (Kochan et al., 2016) นอกจากนี้ ยังมีความเชื่อมโยงระหว่าง PBC และความสะดวก โดย PBC มีฟังก์ชันการรับรู้สำหรับพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงและความสะดวกเป็นแหล่งสำคัญของพฤติกรรมนี้ (Ding et al., 2016) ความสะดวกจึงมีอิทธิพลต่อ PBC และส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่า

H8 : ความสะดวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

H9 : ความสะดวกมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรสำหรับกรวิจัยเป็นผู้บริโภคชาวไทย แบ่งออกเป็น ผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และต่างจังหวัด โดยพิจารณาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) คือ 200-300 ตัวอย่าง และควรมีขนาด 10-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตในงานวิจัย (Hair et al., 2010) ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้ตัวแปรสังเกตจำนวน 32 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีอย่างน้อย 320 - 640 ตัวอย่าง ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 336 ตัวอย่างจึงเพียงพอในการวิเคราะห์ และใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ซึ่งจำแนกตามถิ่นที่อยู่อาศัยและแบ่งตามการทิ้งกล่องพัสดุหลังการใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ได้รับการตอบกลับจำนวน 336 ตัวอย่าง โดยจำแนกเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 40.18 และต่างจังหวัด จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 59.82 และผู้ที่ทิ้งกล่องพัสดุที่ได้รับ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 48.80 และผู้ที่ไม่ทิ้งกล่องพัสดุที่ได้รับ จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 51.20 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

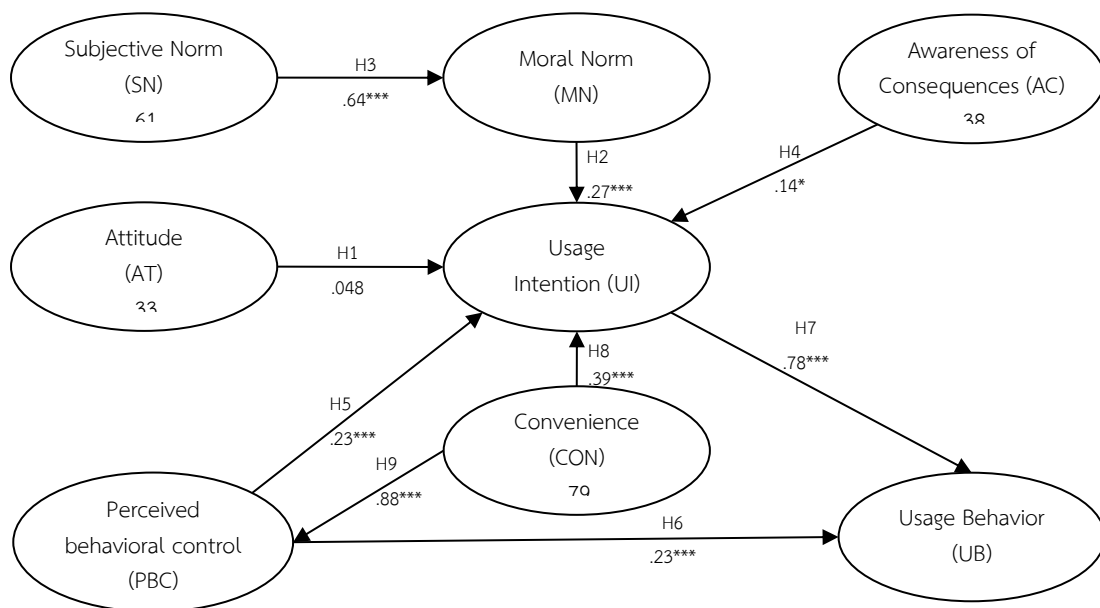
เครื่องมือวิจัย

การศึกษานี้ ได้ประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Methodology) โดยใช้การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 3 เป็นมาตรวัด 5 ระดับแบบ Likert Scale ตั้งแต่ (1) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง (5) เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Likert, 1932) เพื่อวัดตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดของแบบจำลองของงานวิจัย ข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาคำนวณสร้างเป็นตัวแปรโดยรวมจากข้อคำถามทุกข้อ แล้วคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย จากนั้นจึงปรับให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 จึงทำให้ตัวแปรที่ได้สร้างขึ้นมีความหมายดังนี้ หากตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หากมีค่าเท่ากับ 0.5 หมายความว่า ปานกลาง และหากมีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมาตรวัดดังกล่าวทั้งหมดได้ผ่านการทดสอบความเชื่อถือได้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และการวิเคราะห์ Cronbach's Alpha พบว่า ค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.6964-0.9417 ค่า Total Variance อยู่ระหว่าง 0.7038-0.8369 และค่า Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.8192-0.9455

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 54.80 อายุ 25-40 ปี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 47.60 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 53.70 อาชีพในหน่วยงานเอกชน

จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 42.26 รายได้ 15,000-25000 บาท จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 อาศัยอยู่ใน
ท้องถิ่นต่างจังหวัด จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 59.82 และส่วนใหญ่ประเภทที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยว จำนวน 176 คน
คิดเป็นร้อยละ 52.38 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมมีการเก็บกล่องพัสดุใช้แล้วไว้ใช้ใส่สิ่งของอื่น จำนวน
288 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาเก็บกล่องพัสดุใช้แล้วไว้ใช้ซ้ำ จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 77.08 และสุดท้าย
เก็บกล่องพัสดุไว้ขายให้ร้านซื้อของเก่า จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 69.64 ส่วนใหญ่คัดแยกขยะก่อนทิ้ง จำนวน 256
คน คิดเป็นร้อยละ 76.19 และคัดแยกขยะประเภทพลาสติกมากที่สุด จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 77.98 รองลงมา คัด
แยกขยะประเภทกระดาษ จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 76.49 คัดแยกขยะประเภทเหล็ก/อลูมิเนียม จำนวน 247 คน
คิดเป็นร้อยละ 73.51 และสุดท้ายคัดแยกขยะประเภทแก้ว จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43



ภาพที่ 1 ผลการศึกษาแบบจำลองสมการโครงสร้าง ของแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำ
กลับมาใช้ซ้ำตามสมมติฐานการวิจัย

เมื่อวิเคราะห์ผลของค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้กับกรอบแนวคิดของงานวิจัย สามารถอธิบายผลได้
ดังนี้

1. ปัจจัยการตระหนักถึงผลที่ตามมา (Awareness of Consequence: AC) การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ (Perceived behavior control: PBC) และบรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norm: MN) ล้วนส่งผลต่อความตั้งใจใช้ (Usage Intention: UI) ปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด คือ ความสะดวก (Convenience: CON)
2. ความตั้งใจใช้ (Usage Intention: UI) และความสะดวก (Convenience: CON) ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้จริงของผู้บริโภค (Usage Behavior: UB) ตามลำดับ
3. ความสะดวก (Convenience: CON) นอกจากจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ (Usage Intention: UI) ยังส่งผลต่อ การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ (Perceived behavior control: PBC) ในระดับที่สูงมากอีกด้วย
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) ส่งผลทางอ้อมต่อ ความตั้งใจใช้ (Usage Intention: UI) โดยผ่านบรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norm: MN)

ผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลของพฤติกรรมการคัดแยกขยะ โดยแบ่งตามการตระหนักรู้ คือ รักษาสิ่งแวดล้อมลดโลกร้อน ช่วยลดปริมาณขยะ เพื่อความสะดวกและเป็นระเบียบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เก็บขยะได้สะดวก ตามประโยชน์ที่ได้รับคือ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อ นำมาใช้ซ้ำ วัสดุสิ่งของอื่นได้ เพื่อขายของเก่า และตามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ เพื่อให้คนอื่นนำไปขายได้ ครอบครัวยุคและสังคมเห็นว่าสมควรทำ เพื่อจะได้ทิ้งได้ง่าย เพื่อความสะดวกในการจัดการขยะในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อ และเพื่อให้นำไปรีไซเคิลได้สะดวกขึ้น ส่วนเหตุผลที่ไม่คัดแยกขยะ โดยแบ่งตามความสะดวก คือ สะดวกที่จะทิ้ง/ไม่คัดแยก คัดแยกในบางครั้งตามความสะดวกเพราะสุดท้ายก็ไปรวมกันอยู่ดี ไม่มีที่ใส่/ไม่มีภาชนะแยก/ไม่มีพื้นที่เก็บ ขี้เกียจ ไม่มีเวลา แยกไม่เป็น และแบ่งตามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ ที่บ้านบอกให้ทิ้ง

สรุปผล

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า ทักษะคิดไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภค แต่จากผลการวิจัยของ Dong & Hua (2018) พบว่า ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อการตระหนักถึงปัญหาและมีความตั้งใจใช้ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการวิจัยของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ในระดับที่สูงมาก เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Cao & Lui (2019) ที่พบว่า ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะนำกล่องพัสดุมาใช้ซ้ำในระดับสูง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากพฤติกรรมโดยพื้นฐานของคนไทยที่มีมองว่าการนำกล่องกลับมาใช้ซ้ำเป็นเรื่องปกติ การมีทัศนคติที่มีต่อการนำกล่องมาใช้ซ้ำหรือนำมารีไซเคิลจึงไม่ใช่เรื่องที่มีคุณค่าสูงกว่าปกติ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลที่สำคัญสูงสุดต่อความตั้งใจใช้ จากการที่บรรทัดฐานทางศีลธรรมเป็นความรับผิดชอบของผู้คนในการแสดงออกต่อผู้อื่นและสภาพแวดล้อม ยิ่งคนมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่นสูง ก็จะมีมีความตั้งใจนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำสูงด้วยเช่นกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีผลในทางบวกต่อความตั้งใจใช้ของผู้บริโภคที่มีต่อกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำอยู่ในระดับที่ต่ำมาก แต่ผลการศึกษาของ Wang et al. (2020) กลับพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลในทางบวกต่อความตั้งใจนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีผลในทางบวกทางอ้อม ต่อความตั้งใจใช้ของผู้บริโภคที่มีต่อกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ โดยผ่านบรรทัดฐานทางศีลธรรม

ในขณะที่ บรรทัดฐานทางสังคมส่งผลต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Botetzagias, Dima & Malesios (2015) ที่พบว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมส่งผลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมรีไซเคิลเช่นกัน นอกจากนี้ Botetzagias et al. (2015) ยังพบอีกว่า สูงกว่าทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมในการรีไซเคิลอีกด้วย และยังพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งเป็นไปในทิศทางกับผลการวิจัยนี้ แต่จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีผลในทางบวกทางอ้อม ต่อความตั้งใจใช้ของผู้บริโภคที่มีต่อกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ โดยผ่านบรรทัดฐานทางศีลธรรม อธิบายได้ว่า การที่ผู้คนคล้อยตามต่อความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ทำให้เกิดการตระหนักถึงความถูกต้องในการรีไซเคิลหรือนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ จึงส่งผลต่อเจตนาในการแสดงพฤติกรรม

ผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า การตระหนักถึงผลที่ตามมาเกิดอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Cao & Lui (2019) ที่พบว่า การตระหนักถึงผลประโยชน์ของการนำพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการมีส่วนร่วมกับการรีไซเคิลของผู้บริโภค

การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการ

ใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Cao & Lui (2019) ที่พบว่า การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมกับการรีไซเคิล

การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกทางอ้อมต่อพฤติกรรมการนำกล่องใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำโดยผ่านความตั้งใจ ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาร่วมของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการนำกล่องใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความตั้งใจในการนำใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการนำกล่องใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า ความตั้งใจในการนำใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการนำกล่องใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำของผู้บริโภคเช่นกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความสะดวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการนำกล่องพัสดุใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (Cao & Lui, 2019) ที่พบว่า ความสะดวกมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wan et al. (2012) และ Wang et al. (2020) ที่พบว่า ความสะดวกเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความสะดวกมีอิทธิพลเชิงบวกทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำโดยผ่านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang et al. (2020) ที่พบว่า ความสะดวกมีอิทธิพลเชิงบวกทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำอยู่ในระดับสูงโดยผ่านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้เช่นกัน และสนับสนุนผลการวิจัยของ Khan et al. (2018) ที่พบว่า ความสะดวกมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้พัสดุรีไซเคิลอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับธุรกิจ

1. การออกแบบ จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการเก็บกล่องพัสดุไว้ใช้ซ้ำมีสูงถึงร้อยละ 77.08 และส่วนหนึ่งที่ต้องทิ้งกล่องพัสดุเนื่องจากไม่สะดวกที่จะเก็บ และความสะดวกยังมีอิทธิพลสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้และความตั้งใจใช้กล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำอีกด้วย ดังนั้น ผู้ผลิตกล่องพัสดุจึงควรออกแบบกล่องพัสดุที่มีความทนทานยิ่งขึ้น และออกแบบให้สามารถแกะและพับเก็บได้สะดวกขึ้น เพื่อประหยัดพื้นที่ในการเก็บ และประกอบใหม่ได้สะดวก และเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อย่างสะดวกในขณะที่กล่องยังอยู่ในสภาพที่ดีเพียงพอต่อการใช้งานได้ซ้ำมากกว่าครั้งเดียว เมื่อการใช้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก็จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีการเก็บและนำกล่องพัสดุกลับมาใช้ซ้ำมากขึ้น ทำให้ลดปริมาณขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นตามไปด้วย และเพื่อให้กระบวนการของเศรษฐกิจหมุนเวียน CE เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานกล่องพัสดุแล้ว ต้องสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีกด้วย โดยต้องสนับสนุนให้ผู้บริโภคช่วยในการนำกล่องพัสดุที่ใช้งานไม่ได้แล้วให้เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้ ต้องออกแบบกล่องพัสดุจากวัตถุดิบที่เป็นกระดาษหรือพลาสติก เนื่องจากพฤติกรรมการคัดแยกวัสดุมีสูงถึงร้อยละ 76.19 และมีพฤติกรรมคัดแยกพลาสติกสูงถึงร้อยละ 77.98 และคัดแยกกระดาษสูงถึงร้อยละ 77.88 การออกแบบกล่องพัสดุจึงควรผลิตจากพลาสติกหรือกระดาษที่สามารถรีไซเคิลได้ นอกจากนี้ การออกแบบให้กล่องพัสดุมีขนาดเล็ก สีสันสวยงาม และราคาไม่แพง จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคต้องการใช้ และตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น ประเด็นที่สำคัญเพื่อให้กระบวนการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) ควรมีการออกแบบให้กล่องมีน้ำหนักเบาเพื่อให้สามารถลดต้นทุนในการขนส่งอีกด้วย

2. การรณรงค์ให้เกิดพฤติกรรมการจัดการพัสดุใช้แล้วเพื่อการรีไซเคิลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ธุรกิจมีวัตถุดิบที่สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตซ้ำได้ และลดการนำวัตถุดิบใหม่จากธรรมชาติ โดยรณรงค์ให้มีการคัดแยกเพื่อการนำกลับไปสู่กระบวนการ พัฒนาแหล่งรับขยะเพื่อการรีไซเคิลที่อำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภค “ง่ายและได้

ประโยชน์” เนื่องจากการจัดการขยะเพื่อการรีไซเคิลมีความยุ่งยาก เช่น ต้องล้างกล่อง ต้องคัดแยก ถอดชิ้นส่วน ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวก และไม่พอใจเพียงพอ นอกจากนี้ ต้องสร้างให้เกิดค่านิยมการนำกล่องมาใช้ซ้ำเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มขึ้นของสิ่งของภายในกล่องพัสดุและคุณค่าของผู้ส่ง โดยให้ความรู้วิธีการใช้ในการถนอมกล่องพัสดุ การจัดการให้สามารถใช้งานได้ซ้ำ ๆ มากกว่า 1-2 ครั้ง

ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ควรมีการสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนาและผลิตกล่องพัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการผลิตที่ทำให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่า หรือ อาจจะใช้มาตรการอุดหนุนทางภาษี เพื่อให้มีราคาถูกลง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคเปิดรับและใช้กล่องพัสดุแบบใช้ซ้ำได้บ่อยครั้งมากกว่า ซึ่งมีผลจากงานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดนี้ โดยพบว่า การที่รัฐสนับสนุนทำให้ผู้บริโภคใช้งานผลิตภัณฑ์รีไซเคิลมากขึ้น ทั้งนี้ ควรมีการรณรงค์และการสนับสนุนให้มีการใช้และคัดแยกขยะให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่วนการแก้ไขพฤติกรรมที่ผู้บริโภคมักไม่ค่อยคัดแยกขยะซึ่งทำให้การนำกระดาษหรือพลาสติกมารีไซเคิลไม่ได้นั้น ต้องสร้างความเข้าใจและให้ผลประโยชน์เพื่อจูงใจ เช่น ทำให้ราคาต่ำลง หรือลดภาษีผู้ใช้ และต้องมีข้อบังคับถึงกระบวนการนำกล่องพัสดุใช้แล้วมารีไซเคิล ให้เป็นกระบวนการที่ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ปลอดภัย ไม่สร้างมลพิษ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ CE เฉพาะผลิตภัณฑ์กล่องพัสดุ ซึ่งทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจและการแสดงพฤติกรรมในการนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ จึงทำให้สามารถพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมมารักษาสุขภาพแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น งานวิจัยครั้งต่อไป จึงควรทำการศึกษาความตั้งใจและการเกิดพฤติกรรมการใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ด้วย เพื่อตรวจสอบรูปแบบแบบจำลองสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

2. เศรษฐกิจหมุนเวียนมีหลายกระบวนการ การวิจัยนี้ศึกษากระบวนการ Reuse โดยการนำกล่องพัสดุใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ควรศึกษาเศรษฐกิจหมุนเวียนในรูปแบบอื่น คือ Recycle และ Remanufactured ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2563). *มูลค่าตลาด e-Commerce 2557-2563*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2564, จาก https://www.dbd.go.th/download/document_file/Statistic/2559/T26/T26_201608.pdf
- เดอะ สแตนดาร์ด. (2563). ไปรษณีย์ไทยชวน ‘กลับกล่อง’ แอร์โอเดียหยิบกล่องพัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ช่วยลดขยะ. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2564, จาก <https://thestandard.co/thai-post-invite-people-to-recycle-boxes/>
- ไปรษณีย์ไทย. (2563a). จับตาเทรนด์ใช้ซ้ำมาแรง REPACK ถูกใช้ซ้ำตัวเลือกใหม่ร้านค้าออนไลน์ยุคพลาสติกคือผู้ร้าย. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2564, จาก <https://postconnex.in.th/marketing-hub/จับตาเทรนด์ใช้ซ้ำมาแรง-r/>
- ไปรษณีย์ไทย. (2563b). ไปรษณีย์ไทย เผยยอดส่งกล่อง ซองเก่า “ไปรษณีย์ reBOX” จากคนไทยกว่า 10,000 กก. พร้อมชวนส่งกล่องเหลือใช้จากมทรรมช้อปออนไลน์ 9.9 นำมาผลิตโต๊ะเก้าอี้ให้. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2564, จาก https://www.thailandpost.co.th/un/article_detail/article/11/18955.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2):179-211, DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25, 285-301.

- Botetzagias, I., Dima, A. & Malesios, C. (2015). Extending the theory of planned behavior in the context of recycling: The role of moral norms and of demographic predictors. *Resources, Conservation Recycling*, 95, 58–67, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2014.12.004>.
- Cao, X. & Liu, C. (2019). Research on customers' willingness to participate in express package recycling. *ICEMEE*, IOP Conference series: Earth and environmental science 295, doi:10.1088/1755-1315/295/3/032030.
- Ding, H., Zhao, Q., An, Z. & Tang, O. (2016). Collaborative mechanism of a sustainable supply chain with environmental constraints and carbon caps. *International Journal of Production Economics*, 181, 191–207. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.004>.
- Dong, F. & Hua, Y. (2018). Are Chinese residents willing to recycle express packaging waste? Evidence from a bayesian regularized neural network model. *Sustainability*, 10, 4152.
- Echegaray, F. & Hansstein, F.. (2017). Assessing the intention-behavior gap in electronic waste recycling: The case of Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 142(1): 180-190, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.05.064.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The mode model as an integrative framework. In *Advances in Experimental Social Psychology*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 1990.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley: Reading, MA, USA.
- Greaves, M., Zibarras, L.D. & Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environment Psychology*, 34, 109–120.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Hersey, P., Blanchard, K. H. & Johnson, D. E. (2007). *Management of Organizational Behavior*. 10 edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Khan, F., Ahmed, W. & Najmi, A. (2018). Understanding consumers' behavior intentions towards dealing with the plastic waste: perspective of a developing country. *Resources Conservation and Recycling*, 142, 49–58, DOI: 10.1016/j.resconrec.2018.11.020.
- Kochan, C.G., Pourreza, S., Tran, H., Prybutok, V.R. (2016). Determinants and logistics of e-waste recycling. *Int.J. Logist. Manage.* 27 (1), 52–70.
- Kochan, T., Bezrukova, K., Ely, R. & Jackson, S. E. (2003). The effects of diversity on business performance: Report of the diversity research network. *Human Resource Management*, 41(2): 3-21.
- Krueger, R., Rashidi, T.H. & Rose, J.M. (2016). Preferences for shared autonomous vehicles. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 69: 343–355, <https://doi.org/10.1016/j.trc.2016.06.015>.
- Law, K. L., Starr, N., Siegler, T. R., Jambeck, J. R., Mallos, N. J. & Leonard, G. H. (2020). The United States' contribution of plastic waste to land and ocean. *Science Advances*, 6(44), eabd0288, DOI: 10.1126/sciadv.abd0288 <https://advances.sciencemag.org/content/6/44/eabd0288>.

- Li, J., Zuo, J., Cai, H., Zillante, G. (2018). Construction waste reduction behavior of contractor employees: an extended theory of planned behavior model approach, *Journal of Cleaner Production*, 172, 1399–1408, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.138>.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology* (1): 55.
- 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 & Recycling*, 122, 66–82.
- Mamun, A., Mohiuddin, M & Ahmad, G. B. (2018). Recycling Intention and Behavior among Low-Income Households. *Sustainability*, 10(7): 1-22, DOI: 10.3390/su10072407.
- Parker, D., Manstead, A. S. & Stradling, S. G. (1995). Extending the theory of planned behaviour: The role of personal norm. *British Journal of Social Psychology*, 34(2) 127–138. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1995.tb01053.x>.
- Parker, L. (2020). U.S. generates more plastic trash than any other nation, report finds. *National Geographic*, <https://www.nationalgeographic.com/environment/2020/10/us-plastic-pollution/>
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influence on Altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. 10, 221-279, New York: Academic Press. [http://dx.doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60358-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60358-5).
- Shi, H., Fan, J., & Zhao, D. (2017a). Predicting household PM2.5-reduction behavior in Chinese urban areas: an integrative model of theory of planned behavior and norm activation theory. *Journal of Cleaner Production*, 145, 64-73, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.169.
- Spence, A. & Townsend, E. (2006). Examining consumer behavior toward genetically modified (GM) food in Britain. *Risk analysis*, 26(3), 657-670.
- 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, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2003.11.001>.
- Wan, C., Cheung, R., Shen, G.Q., 2012. Recycling attitude and behaviour in university campus: A case study in Hong Kong. *Facilities*, 30 (13/14), 630–646.
- Wang Z, Guo D, Wang X, et al. (2018). How does information publicity influence residents' behaviour intentions around e-waste recycling? *Resources, Conservation and Recycling*, 133: 1–9.
- Wang, Q., Zhang, W., Tseng, M. & Sun, Y. (2020). Intention in use recyclable express packaging in consumers' behavior: An empirical study. *Resources, Conservation & Recycling*, 164 (2021) 105115. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105115>.
- Wang, Y. & Hazen, B. T. (2016). Consumer Product Knowledge and Intention to Purchase Remanufactured Products. *International Journal of Production Economics*, 181(B), 460-469, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.031>.

- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H. & Zhang, H. (2013). Understanding the purchase intention towards remanufactured product in closed-loop supply chains: An empirical study in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(10): 866–888, DOI: 10.1108/IJPDLM-01-2013-0011.
- Wang, Z., Guo, D., Wang, X., (2016). Determinants of residents' e-waste recycling behaviour intentions: evidence from China. *Journal of Cleaner Product*, 137, 850–860, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.155>.
- Yadav, R. & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135: 732-739, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>.

Translated Thai References

- Department of Business Development. (2020). *e-Commerce Market value 2557-2563*. Retrieved January 20, 2020, from https://www.dbd.go.th/download/document_file/Statistic/2559/T26/T26_201608.pdf (in Thai)
- Thailand Post. (2020). Keep an eye on the hot reusable trend, REPACK, reusable bags, new options, online shop, plastic age is the culprit. Retrieved January 20, 2020, from <https://postconnex.in.th/marketing-hub/จับตาเทรนด์ใช้ซ้ำมาแรง-r/> (in Thai)
- Thailand Post. (2020). Thai Post revealed the amount of sending boxes of old "reBOX postage" from Thai people over 10,000 kg. Retrieved January 20, 2020, from https://www.thailandpost.co.th/un/article_detail/article/11/18955 (in Thai)
- The Standard. (2020). Thai Post invites 'back the box' to share the idea of picking up the package and reusing it to reduce waste. Retrieved January 20, 2020, from <https://thestandard.co/thai-post-invite-people-to-recycle-boxes/> (in Thai)