

อิทธิพลของทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา: บทบาทของตัวแปรคั่นกลางแรงจูงใจในการจัดการขยะ

The Influence of Attitude on Waste Management Behaviors of Generation Z People in Songkhla Province: The Mediating Role of Motivation to Waste Management

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา และเพื่อทดสอบบทบาทของแรงจูงใจในการจัดการขยะในฐานะตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาของ 5 มหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา กลุ่ม Generation Z จำนวน 333 ตัวอย่าง ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์โมเดลการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) ทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z 2) ทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการจัดการขยะของบุคคล Generation Z 3) แรงจูงใจในการจัดการขยะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z และ 4) ทัศนคติมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ผ่านแรงจูงใจในการจัดการขยะ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของทัศนคติต่อการจัดการขยะ ซึ่งสามารถส่งผลต่อแรงจูงใจในการจัดการขยะและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ตามมา

คำสำคัญ: ทัศนคติต่อการจัดการขยะ, แรงจูงใจในการจัดการขยะ, พฤติกรรมการจัดการขยะ

Abstract

This article aimed to study the influence of attitude on waste management behaviors of generation Z people in Songkhla province and to examine the mediating roles of motivation to waste management in the relationship between the attitude and waste management behaviors of generation Z people. This study employed quantitative research, in which data were collected from 333 generation Z people in Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla Rajabhat University, Thaksin University, Hatyai University, and Prince of Songkla University. The instrument for collecting data was questionnaires. Survey questionnaires were distributed to the generation Z people by online questionnaire. Structural Equation Modeling (SEM) was

employed for the analysis of the proposed mediation model, which consisted of two phases: the measurement model, assessed via Confirmatory Factor Analysis (CFA), followed by the structural model. The research results were found as follows: 1) The attitude had a positive direct influence on the waste management behaviors of generation Z people. 2) The attitude had a positive direct on the motivation to waste management of generation Z people. 3) The motivation to waste management had a positive direct on the waste management behaviors of generation Z people. Furthermore, 4) the results showed that the attitude had an indirect influence on waste management behaviors via the mediating roles of the motivation to waste management. The findings of this research emphasize the importance of attitude towards waste management in affecting motivation to waste management. This motivation, in turn, has a positive effect on the waste management behaviors of generation Z people in Songkhla province.

Keywords Attitude towards Waste Management, Motivation to Waste Management, Waste Management Behaviors.

บทนำ

ในปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยนับเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทย อันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากรที่ได้ก่อให้เกิดการขยายตัวของการอุปโภคบริโภค ประกอบกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น โดยขยะมูลฝอยที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางน้ำ อากาศ และดิน และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรในพื้นที่ด้วย จากข้อมูลขององค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ ระบุว่าทุกปีจะมีขยะมากกว่า 2,000 ล้านตันถูกผลิตขึ้นทั่วโลก โดยมีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับการรีไซเคิลอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่เหลือมักฝังกลบซึ่งสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต รวมถึงกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์

ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในจังหวัดสงขลานั้นเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น การที่จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ ส่งผลให้เกิดกิจกรรมการบริโภคและการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในระดับสูง จากประชาชนที่เข้ามาทำงานหรือนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยว นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เป็นหลัก อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์ขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละปี รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะโดยได้ประกาศให้การจัดการขยะเป็นวาระแห่งชาติ อย่างไรก็ตามการจัดการขยะอย่างยั่งยืนไม่สามารถพึ่งพาเพียงมาตรการของหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น แต่ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลควบคู่กันไป

ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีปัจจัยทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม ความตั้งใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย ทศนคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม แรงจูงใจ เป็นต้น โดยสำหรับงานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ของทัศนคติ แรงจูงใจ และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของกลุ่มคน Generation Z ซึ่งเติบโตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต ทั้งนี้ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดคุณูปการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับเป็นแนวทาง

ในการวางแผนนโยบายและกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของทัศนคติต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา
2. เพื่อทดสอบบทบาทของแรงจูงใจในการจัดการขยะในฐานะตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) (Ajzen, 1985) ที่อธิบายถึงความตั้งใจของบุคคลที่ก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจเป็นแรงจูงใจของบุคคลในการคิดและการตัดสินใจที่เป็นแรงกระตุ้นในการแสดงพฤติกรรม หากระดับความตั้งใจมีมากขึ้นก็ย่อมส่งผลให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่มีความชัดเจนขึ้นจนกลายเป็นพฤติกรรมเฉพาะของบุคคล (Ajzen, 1985) ดังนั้นทฤษฎี TPB จึงเป็นการอธิบายความตั้งใจของบุคคลที่ก่อให้เกิดการแสดงออกทางพฤติกรรม

1. ความสัมพันธ์ของทัศนคติกับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ

ทัศนคติ (Attitude) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) ทั้งนี้ ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude towards the Behavior) เป็นการประเมินทางบวกหรือทางลบต่อการกระทำนั้น ๆ เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มาจากความเชื่อที่ได้รับอิทธิพลมาจากความรู้สึกนึกคิดส่วนตัว หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมใด ๆ แล้วจะได้ผลทางบวกก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะเกิดความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น

ทั้งนี้ การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือความตั้งใจซึ่งจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น ๆ (Ajzen, 2020) มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะจากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการขยะ ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร เช่น อายุ เพศ อาชีพ การศึกษา เป็นต้น ปัจจัยด้านจิตวิทยา เช่น ทัศนคติ ความตั้งใจ ความรู้ ความเชื่อ ความตระหนัก เป็นต้น ปัจจัยด้านสถานการณ์ เช่น โอกาส แรงจูงใจ ต้นทุน เป็นต้น ปัจจัยด้านชุมชน เช่น การสนับสนุนของชุมชน หรือ การสื่อสารของชุมชน เป็นต้น (Raghu & Rodrigues, 2020) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะจำเป็นต้องอาศัยทั้งปัจจัยต่าง ๆ ประกอบกัน ดังนั้น หากบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะก็จะก่อให้เกิดความตั้งใจในพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ จึงนำไปสู่การกำหนดสมมติฐานที่ 1 ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ

2. ความสัมพันธ์ของทัศนคติ แรงจูงใจในการจัดการขยะ และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ

แรงจูงใจ (Motivation) เป็นกระบวนการโน้มน้าวให้บุคคลเกิดความพยายามเพื่อที่จะสนองตอบความต้องการบางประการให้บรรลุผลสำเร็จ (Lovell, 1980) โดยมี 2 ลักษณะ คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motives) เป็นสิ่งผลักดันจากภายในตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นเจตคติ ความคิด ความสนใจ ความพอใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า เป็นต้น และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motives) เป็นสิ่งผลักดันภายนอกตัวบุคคลที่มากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งอาจเป็นการได้รับรางวัล คำชม ชื่อเสียง เป็นต้น โดยทัศนคติจะเป็นการประเมินค่าที่บุคคลมีต่อการจัดการขยะซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ ทั้งนี้ทัศนคติเชิงบวกที่มีต่อการจัดการขยะจะช่วย

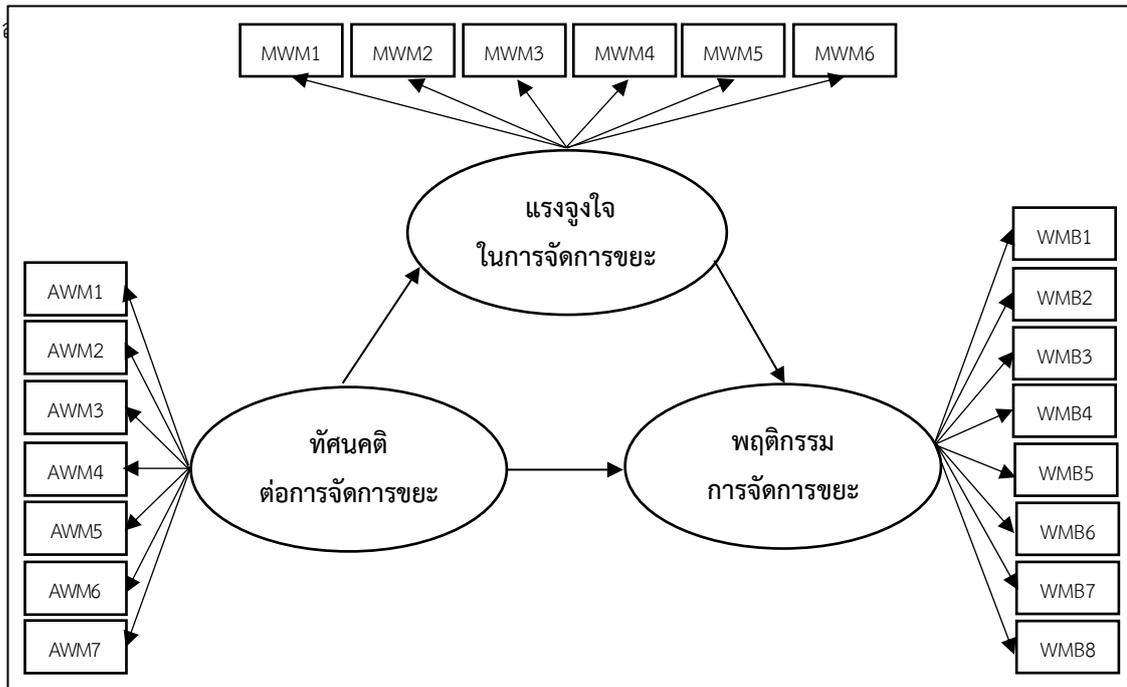
กระตุ้นแรงจูงใจให้บุคคลเห็นคุณค่าและเกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมในการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ดังนั้น ทักษะดีจะส่งผลต่อแรงจูงใจในการจัดการขยะและนำไปสู่พฤติกรรมการจัดการขยะอย่างเหมาะสมอย่างยั่งยืน จึงนำไปสู่การกำหนดสมมติฐานที่ 2-4 ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ทักษะดีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการจัดการขยะ

สมมติฐานที่ 3 แรงจูงใจในการจัดการขยะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ

สมมติฐานที่ 4 ทักษะดีมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะผ่านแรงจูงใจในการจัดการขยะ

กรอบแนวคิดการวิจัย: งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร และตัวแปร



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ พื้นที่วิจัย คือ จังหวัดสงขลา โดยมีรายละเอียด

กลุ่มตัวอย่าง (Sample): กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา กลุ่ม Generation Z ซึ่งเกิดในปี พ.ศ.2540-2555 จำนวน 330 ตัวอย่าง โดยเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา 5 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ 1) เกณฑ์ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ซึ่งทั่วไปขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างไม่ควรต่ำกว่า 200 ตัวอย่าง (อิศรัฎฐ์ รินไธสง, 2564) และ Hair et al. (1998) สนับสนุนให้ใช้ตัวอย่างเริ่มต้นที่ 200 ตัวอย่าง และ 2) เกณฑ์อัตราส่วนของตัวแปรสังเกตได้ต่อขนาดตัวอย่าง โดย Loehlin (1992) ระบุว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 8 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ โดยจากกรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัวแปร มีการกำหนด

กลุ่มตัวอย่าง 333 ตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำและเกณฑ์อัตราส่วนของตัวแปรสังเกตได้ต่อขนาดตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ประมาณ 15 เท่าของตัวแปรสังเกตได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection): เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยใช้ Google Form เพื่อสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และมีขอบเขตด้านพื้นที่ในการเก็บข้อมูลคือ 5 มหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา ใช้ระยะเวลาเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument): แบบสอบถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) 5 ระดับ โดยวัดตัวแปรทัศนคติต่อการจัดการขยะ แรงจูงใจในการจัดการขยะ และพฤติกรรมการจัดการขยะ โดยสร้างแบบสอบถามจากการปรับปรุงและพัฒนาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาปรับให้เข้ากับบริบทในการศึกษาค้นคว้า โดยตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป จึงยอมรับว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น ทั้งนี้ ทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าเกิน 0.7 แสดงว่าเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นมีความคงที่ในการวัด โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรทัศนคติต่อการจัดการขยะ เท่ากับ 0.929 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรแรงจูงใจในการจัดการขยะ เท่ากับ 0.938 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรพฤติกรรมการจัดการขยะ เท่ากับ 0.974

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และ 2) การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model) โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 333 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 65.8 และเพศชายจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 ส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมา คือ มีอายุ 22 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 และมีอายุ 20 ปี จำนวน 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ชั้นปีที่ 2 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 และชั้นปีที่ 1 หลักสูตรเทียบโอน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ชั้นปีที่ 1 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 และชั้นปีที่ 2 หลักสูตรเทียบโอน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 ตามลำดับ โดยเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 รองลงมา คือ มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 32.1 และส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และส่วนใหญ่เคยใช้ตะกร้า ถังผ้า เวลาไปซื้อของหรือไปจ่ายตลาด จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 และส่วนใหญ่มีพฤติกรรมคัดแยกขยะก่อนทิ้งเป็นบางครั้ง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 38.7 รองลงมา คือ ค่อนข้างบ่อย จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์โมเดลการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)

ตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix)

ตัวแปร	Mean	SD	AWM	MWM	WMB
1. ทักษะคิดต่อการจัดการขยะ (AWM)	4.616	0.470	(0.929)		
2. แรงจูงใจในการจัดการขยะ (MWM)	4.159	0.822	0.427***	(0.938)	
3. พฤติกรรมการจัดการขยะ (WMB)	4.212	0.870	0.425***	0.773***	(0.974)

***อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001, ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α)

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัด (CFA)

Model	χ^2	df	P-Value	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
CFA	495.556	186	0.000	2.664	0.071	0.959	0.953	0.057

1) การประเมินโมเดลรวม: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) จากตารางที่ 2 มีค่าสถิติดังนี้ $\chi^2=495.556$, $df=186$ และ $\chi^2/df=2.664$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ควรน้อยกว่า 3 และมีค่า SRMR=0.057, CFI=0.959, TLI=0.953 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2019) ทั้งนี้มีค่า RMSEA=0.071 ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ทั่วไปที่ยอมรับได้ (อิศริฐัฐ รินโรสง, 2564) ดังนั้นแสดงว่าโมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่า CR และค่า AVE

ตัวแปร	Factor Loading
ทักษะคิดต่อการจัดการขยะ (AWM): (CR = 0.930; AVE = 0.655)	
AWM1 การดำเนินการจัดการขยะอันตรายจำเป็นต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังมากกว่าขยะทั่วไป	0.738***
AWM2 ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	0.794***
AWM3 ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในกรณีโรคที่เกิดจากขยะ	0.818***
AWM4 การคัดแยกขยะช่วยลดปริมาณขยะอันเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ	0.832***
AWM5 การคัดแยกขยะช่วยให้การดำเนินการเก็บและการกำจัดขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น	0.823***
AWM 6 การคัดแยกขยะเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดการสูญเสียทรัพยากร	0.829***
AWM7 การนำขยะเข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรได้	0.828***
แรงจูงใจในการจัดการขยะ (MWM): (CR = 0.939; AVE = 0.722)	
MWM1 การปฏิเสธการรับถุงพลาสติกจากร้านค้าทำให้ได้รับการชื่นชมจากคนในสังคม	0.895***
MWM2 การใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติกเนื่องจากมีความกังวลในปัญหาภาวะโลกร้อน	0.904***
MWM3 การนำขวดพลาสติกหรือขวดแก้วหรือกระดาษไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่าถือเป็นการเพิ่มรายได้	0.867***
MWM4 การหลีกเลี่ยงการใช้กล่องโฟมเป็นการลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ	0.879***
MWM5 การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำทำให้ได้รับคำชื่นชมจากบุคคลรอบข้าง	0.696***
MWM6 การนำสิ่งของหรือเครื่องใช้ที่ชำรุดไปซ่อมแซมเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย	0.839***
พฤติกรรมการจัดการขยะ (WMB): (CR = 0.974; AVE = 0.824)	
WMB1 ท่านมักจะให้ความร่วมมือในการนำกล่องไปเองเพื่อไปซื้ออาหารแทนการใช้กล่องโฟม	0.803***

ตัวแปร	Factor Loading
WMB2 ท่านมักจะใช้แก้วน้ำแบบพกพาไปซื้อน้ำดื่มแทนการใช้แก้วพลาสติกจากร้านค้า	0.900***
WMB3 ท่านมักจะเลือกใช้ถุงผ้าไปใส่ของเมื่อไปซื้อของแทนการใช้ถุงพลาสติกจากร้านค้า	0.922***
WMB4 ท่านมักจะทิ้งขยะเปียกลงในถังขยะย่อยสลายที่มีฝาปิด	0.929***
WMB5 ท่านมักจะแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังขยะ	0.918***
WMB6 ท่านมักจะนำแบตเตอรี่หรือถ่านไฟฉายที่ไม่ใช้แล้วไปทิ้งในถังขยะที่รองรับขยะอันตราย	0.925***
WMB7 ท่านมักจะนำขวดพลาสติกที่ไม่ใช้แล้วนำมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ	0.923***
WMB8 ท่านมักจะนำเศษกระดาษที่ไม่ใช้แล้วไปทำให้เกิดประโยชน์อื่น ๆ	0.933***

***อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

2) ตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ (Factor Loading): จากตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่ามากกว่า 0.5 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2019) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้น

3) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสอดคล้อง (Convergence Validity): พิจารณาจากความ เชื่อมั่น องค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) และความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extracted: AVE) ทั้งนี้ จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่า CR มากกว่า 0.7 และมีค่า AVE มากกว่า 0.5 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2019) แสดงว่าตัวแปรแฝงทุกตัวมีความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 3

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง
ตารางที่ 4 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)

เส้นความสัมพันธ์	β	Z	P-Value	95% CLs	
				Lower	Upper
1. ทักษะคิดต่อการจัดการขยะ → พฤติกรรมการจัดการขยะ	0.103*	1.962	0.050	0.005	0.213
2. ทักษะคิดต่อการจัดการขยะ → แรงจูงใจในการจัดการขยะ	0.423***	8.245	0.000	0.319	0.519
3. แรงจูงใจในการจัดการขยะ → พฤติกรรมการจัดการขยะ	0.755***	13.864	0.000	0.636	0.848
4. ทักษะคิดต่อการจัดการขยะ → แรงจูงใจในการจัดการขยะ → พฤติกรรมการจัดการขยะ	0.319***	7.090	0.000	0.231	0.409

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1; *** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

1) การประเมินโมเดลรวม: ค่าสถิติวัดความกลมกลืน มีดังนี้ $\chi^2=495.556$, $df=186$, และ $\chi^2/df=2.664$ และมีค่า SRMR=0.057, CFI=0.959, TLI=0.953 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2019) และมีค่า RMSEA=0.071 ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ทั่วไปที่ยอมรับได้ (อิศรัฎฐ์ รินไธสง, 2564) ดังนั้นแสดงว่า โมเดลโครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) การอธิบายอิทธิพลทางตรง: จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ทักษะคิดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.103$, $p<0.1$) ตรงตามสมมติฐานการวิจัยที่ 1 อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลมีทักษะคิดที่ดีต่อการจัดการขยะจะมีส่วนในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการจัดการขยะ นอกจากนี้ พบว่า ทักษะคิดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการ

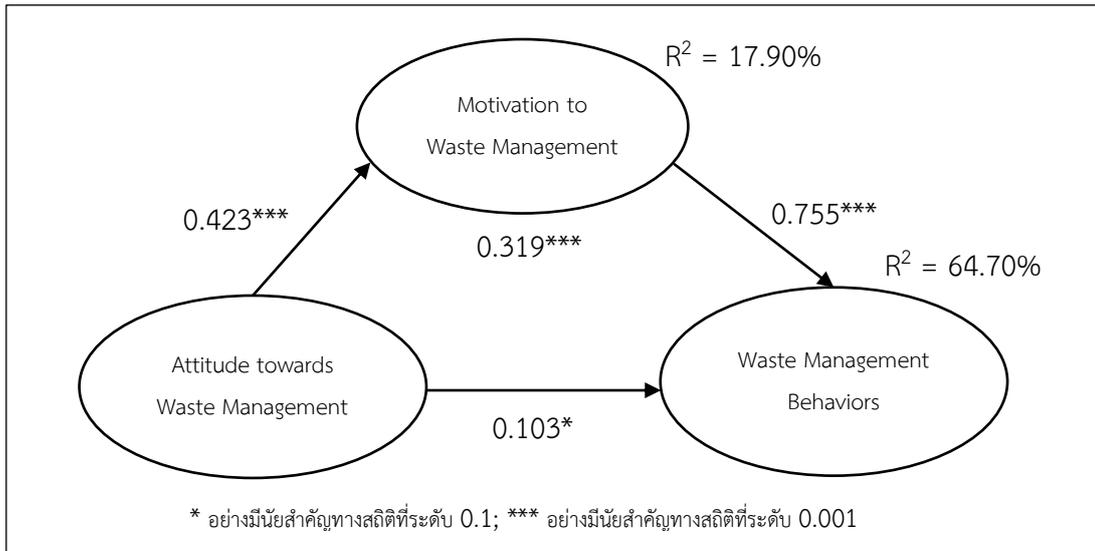
จัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.423$, $p<0.001$) ตรงตามสมมติฐานการวิจัยที่ 2 อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะ เช่น เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญต่อการจัดการขยะจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการจัดการขยะเพิ่มขึ้น และพบว่าแรงจูงใจในการจัดการขยะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.755$, $p<0.001$) ตรงตามสมมติฐานการวิจัยที่ 3 อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลมีแรงจูงใจในการจัดการขยะเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมจัดการขยะตามมา

3) การอธิบายอิทธิพลทางอ้อม: จากตารางที่ 4 ซึ่งแสดงผลการทดสอบบทบาทของแรงจูงใจในการจัดการขยะในฐานะตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา พบว่า แรงจูงใจในการจัดการขยะมีบทบาทเป็นตัวแปรคั่นกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.319$, $p<0.001$) ตรงตามสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ทั้งนี้ ผลการทดสอบอิทธิพลของแรงจูงใจในการจัดการขยะในฐานะตัวแปรคั่นกลาง พบว่าเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน (Partial Mediation) อธิบายได้ว่า ทัศนคติในการจัดการขยะจะมีทั้งอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลาและทัศนคติในการจัดการขยะจะมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลาผ่านแรงจูงใจในการจัดการขยะ อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลมีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะจะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการจัดการขยะและก่อให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการขยะตามมา

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัย พบว่า ทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลาและพบว่าทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา รวมทั้งพบว่า แรงจูงใจในการจัดการขยะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา และพบว่าแรงจูงใจในการจัดการขยะมีบทบาทการเป็นตัวแปรคั่นกลาง แสดงให้เห็นว่าทัศนคติต่อการจัดการขยะมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ผ่านแรงจูงใจในการจัดการขยะ แสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลมีความรู้สึกและมุมมองที่ดีต่อการจัดการขยะ เช่น การตระหนักถึงประโยชน์ของการลดปริมาณขยะหรือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จะช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมจัดการหรือการคัดแยกขยะมากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมทัศนคติที่ดีและการสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมจัดการขยะของบุคคล Generation Z ตามมา

อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในจังหวัดสงขลาเพียงแห่งเดียว พฤติกรรมของนักศึกษาอาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของ Generation Z ทั้งหมดได้ และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งอาจไม่สะท้อนตัวแทนประชากรทั้งหมด



ภาพที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคล Generation Z ในจังหวัดสงขลา ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้ได้ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยสามารถนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนากิจกรรมเสริมที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้กับนักศึกษา เช่น การจัดกิจกรรมคัดแยกขยะในสถานศึกษา การให้รางวัลเชิงสัญลักษณ์ เป็นต้น หรือบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามมา 2) หน่วยงานภาครัฐ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะที่มุ่งเน้นในการสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะในกลุ่ม Generation Z เช่น การรณรงค์ผ่านอินฟลูเอนเซอร์ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น 3) หน่วยงานภาคเอกชน สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดโครงการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อปรับทัศนคติและเสริมแรงจูงใจในการจัดการขยะให้กับบุคคล Generation Z เช่น โครงการลดการใช้พลาสติก หรือกิจกรรมอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคคลอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม อิทธิพลทางสังคม บรรทัดฐานทางสังคม นโยบายและมาตรการภาครัฐ เป็นต้น 2) การวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการศึกษาถึงพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด เป็นต้น 3) การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด และ 4) การวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษากลุ่มตัวอย่างในภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- วรัญญา แสงพิทักษ์, กลีบแก้ว จันทรหงษ์, วราภรณ์ วานิช และ สุพวงค์พรรณ พาดกลาง. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ, *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 37(2), 286-298.
- โสมสกา เพชรานนท์ และ อุ๋นกั๋ง แซ่ลิ้ม. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. *วารสารเศรษฐศาสตร์ประยุกต์และกลยุทธ์การจัดการ*, 12(1), 205-223.
- อิศรัฎฐ์ รินไธสง. (2564). *การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. บริษัท นีโอพ้อยท์ (1995) จำกัด.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control* (pp. 11-39). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Hair, F., JR., J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey. Prentice Hall. Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis: Pearson new international* (8th ed.). Cengage Learning EMEA.
- Loehlin, J. C. (1992). *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Analysis*. Lawrence Erlbaum Ass. Publishers.