

การทำนายพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า โดยใช้สามทฤษฎีทางจิตสังคมในนักศึกษาปริญญาตรี

ธนวิศิษฐ์ มะลิซ้อน^๑ ดุจเดือน พันธมนาวิน^๒ ดวงเดือน พันธมนาวิน^๓

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ โดยใช้สามทฤษฎีทางจิตสังคม (จิตพอเพียงที่มีพื้นฐานมาจากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จิตพลังจริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน) ในการศึกษาปริมาณการทำนายพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ที่เพิ่มขึ้นของแต่ละทฤษฎี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 573 คน ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยพหุคูณแบบลำดับขั้นในการทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า สรุปผลในกลุ่มรวมได้ว่า 1) ตัวทำนายขั้นที่ 1 จิตพอเพียง จำนวน 3 ตัวแปร ทำนายได้ 6.90% โดยมีตัวทำนายที่สำคัญคือ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันตน และการรับรู้คุณค่าชีวิต 2) ตัวทำนายขั้นที่ 2 จิตพลังจริยธรรม จำนวน 4 ตัวแปร สามารถได้เพิ่มขึ้นจากตัวทำนายขั้นที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทำนายได้เพิ่มขึ้น 2.10% รวมเป็น 9.10% โดยมีตัวทำนายที่สำคัญคือ ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน และการรับรู้คุณค่าชีวิต และ 3) ตัวทำนายขั้นที่ 3 จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จำนวน 4 ตัวแปร สามารถได้เพิ่มขึ้นจากตัวทำนายขั้นที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทำนายได้เพิ่มขึ้น 16.80% รวมเป็น 25.90% โดยมีตัวทำนายที่สำคัญคือ ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน การมีภูมิคุ้มกันตน และ จริยธรรมหลุด ผลการวิจัยแสดงผลของการบูรณาการระหว่างทฤษฎี รวมทั้งการใช้จิตลักษณะทั่วไปกับจิตลักษณะเฉพาะกิจ นอกจากนี้ผลการวิจัยสนับสนุนในการใช้รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมในการอธิบายพฤติกรรมของบุคคล

คำสำคัญ: พฤติกรรมการนำกลับมาใช้, จิตพอเพียง, จิตพลังจริยธรรม, ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

^๑ นักศึกษาปริญญาเอก คณะพัฒนาศาสตร์และยุทธศาสตร์การบริหาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ Email: tanavisit.m@gmail.com

^{๒, ๓} ศาสตราจารย์ประจำ คณะพัฒนาศาสตร์และยุทธศาสตร์การบริหาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Predicting Reuse Behavior among Undergraduate Students Based on Three Psychosocial Theories

Tanavisit Malison^a Duchduen Bhanthumnavin^b Duangduen Bhanthumnavin^c

Abstract

This comparative study employed three important psychosocial theories (the psychological sufficiency based on philosophy of sufficiency economy, Psycho-moral strength, and the theory of planned behavior) to examine the predictive power of each theory on reuse behavior. The sample consisted of 573 undergraduate students. The results of the hierarchical multiple regression analysis, in predicting reuse behavior showed that: 1) The first-step predictors from the philosophy of sufficiency economy, consisting of 3 variables, explained 6.90% of the variance. The important predictors were scientific reasoning, psychological immunity, and gratefulness. 2) The second-step predictors from psycho-moral strength, consisting of 4 variables, significantly increased the predictive power from the first step, explaining an additional 2.10%, for a total of 9.10%. The important predictors were future orientation and self-control, and gratefulness. 3) The third-step predictors from the theory of planned behavior, consisting of 4 variables, significantly increased the predictive power from the second step, explaining an additional 16.80%, for a total of 25.90%. The important predictors were behavioral intention, future orientation and self-control, psychological immunity, and moral disengagement. The research results reveal the outputs of the integration between theories, including the use of trait and state variables. Additionally, the research supports the concept of the interactionism model in explaining human behavior.

Keywords: Reuse Behavior, Psychological Sufficiency, Psycho-Moral Strength, Theory of Planned Behavior

^a Doctoral student, Faculty of Social Development and Management Strategy, National Institute of Development Administration. Email: tanavisit.m@gmail.com

^{b, c} Professor, Faculty of Social Development and Management Strategy, National Institute of Development Administration.

บทนำ

สภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง ทรัพยากรธรรมชาติที่ลดลง ปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคที่ไม่ยั่งยืน ได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจอย่างต่อเนื่อง องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 12 เรื่อง "การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน" (Responsible Consumption and Production) ซึ่งมุ่งให้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสีย และสนับสนุนการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนในระยะยาว นอกจากนี้ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ยังได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางสำคัญในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ การซ่อมแซม และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อันจะนำไปสู่การลดการใช้ทรัพยากรใหม่และลดปริมาณของเสียที่ต้องกำจัด

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เพื่อยกระดับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา มีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคให้สอดคล้องกับหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน การพัฒนาพฤติกรรมของประชาชน โดยเฉพาะเยาวชนและนักศึกษา จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากนักศึกษาเป็นกำลังสำคัญของสังคมในอนาคต และเป็นกลุ่มที่สามารถถ่ายทอดค่านิยมและพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้อย่างกว้างขวาง

ในบรรดาพฤติกรรมจัดการทรัพยากรตามหลัก 5R นั้น พฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า (Reuse Behavior) นับเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูปใหม่ ซึ่งช่วยลดการใช้ทรัพยากร ลดการใช้พลังงาน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าการรีไซเคิลในหลายกรณี อย่างไรก็ตาม แม้นักศึกษาส่วนใหญ่จะมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่ผลการศึกษาหลายชิ้นกลับพบว่าการปฏิบัติจริงด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ายังอยู่ในระดับปานกลางหรือไม่ต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างเจตคติกับการแสดงพฤติกรรม (Ali & Yusof, 2018; Loh et al., 2020; Strydom, 2018)

การศึกษาปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มักใช้กรอบแนวคิดหรือทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเป็นฐานในการอธิบายพฤติกรรม โดยในบริบทของประเทศไทย หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Subcommittee on Driving the Sufficiency Economy, 2004) ได้รับการนำมาใช้เป็นกรอบอธิบาย

พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์ทรัพยากรและการจัดการขยะอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเน้นการดำเนินชีวิตด้วยความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี (Khawngern, 2021; Rungruang et al., 2024)

นอกจากนั้น แนวคิดจิตพลังจริยธรรม (Psycho-moral Strength) ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม (Bhanthumnavin, 1995; Bhanthumnavin & Bhanthumnavin, 2016) ยังได้รับการยอมรับว่าเป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยตัวแปรด้านเหตุผลเชิงจริยธรรม ความเชื่ออำนาจในตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการมุ่งอนาคต ล้วนมีบทบาทต่อการแสดงพฤติกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการลดปริมาณขยะ (Issarapak, 2006; Mungpattanasunthorn, 2003; Suwandee, 2000; Thongkamnoed, 2011)

ในขณะเดียวกัน ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991) ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเสนอว่าพฤติกรรมเกิดจากเจตนา ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติ บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ทั้งนี้มีงานวิจัยจำนวนมากที่ยืนยันว่าทฤษฎีดังกล่าวสามารถอธิบายพฤติกรรมด้านการจัดการขยะ การลดการใช้พลาสติก และการบริโภคอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ali & Yusof, 2018; Loh et al., 2020; Strydom, 2018)

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงศึกษาทฤษฎีแต่ละแนวคิดแยกจากกัน ส่งผลให้การอธิบายพฤติกรรมมีข้อจำกัด เนื่องจากพฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลจากปัจจัยหลายมิติ ทั้งด้านค่านิยม คุณธรรม การรับรู้ ความเชื่อ และอิทธิพลของสังคม การบูรณาการหลายทฤษฎีเข้าด้วยกันจึงมีแนวโน้มที่จะสามารถอธิบายพฤติกรรมได้ครอบคลุมและแม่นยำมากยิ่งขึ้น (Mansour et al., 2023) แม้ว่าจะเริ่มมีงานวิจัยที่ศึกษาแบบบูรณาการบ้าง เช่น งานของ Phanphromthada (2021) แต่ยังเป็นการประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข มากกว่าพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าในกลุ่มนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาการบูรณาการองค์ความรู้จากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดจิตพลังจริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อสร้างแบบจำลองในการทำนายพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าของนักศึกษาปริญญาตรี อันจะช่วยให้เข้าใจกลไกเชิงสาเหตุของพฤติกรรมได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น ทั้งในมิติของคุณลักษณะภายในบุคคล กระบวนการทางจิตวิทยา และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมทางสังคม ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการ การออกแบบมาตรการส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและแนวทางเศรษฐกิจ BCG ของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปริมาณการทำนายที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับขั้น เมื่อใช้ตัวทำนายจากสามแนวคิดทฤษฎี ได้แก่ จิตพอเพียง จิตพลังจริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนว่าจะมีปริมาณการทำนายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และในปริมาณเท่าใด รวมทั้งมีตัวทำนายที่สำคัญและลำดับการทำนาย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าอย่างไร

ทบทวนวรรณกรรม

การประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในส่วนนี้ เป็นการประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดตัวแปรและนิยามปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า: แนวคิดและความหมาย

พฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเป็นพฤติกรรมในระดับบุคคลแสดงออกโดยมีเป้าหมายที่จะลดผลกระทบทางลบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล แนวคิดที่สำคัญของการจัดการกับขยะ (Waste management) แนวทางหนึ่งคือ หลัก 5R (Balwan et al., 2022; Johnson, 2013) (ภาพ 1) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในนานาชาติว่าเป็นหลักการที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่ให้บุคคลได้ปฏิบัติเพื่อลดปัญหาปริมาณขยะที่จะนำไปสู่การเกิดมลภาวะและการเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก



ภาพที่ 1 กระบวนการ 5R ปฏิเสธ ลด ใช้ซ้ำ และการปรับแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

แหล่งที่มา: (Circle Waste, 2020)

นักวิชาการได้เสนอแนวคิดและหลักการของ 5R ดังนี้ 1) การปฏิเสธ (Refuse) เป็นการที่บุคคลรู้จักไม่ยอมรับละทิ้งรวมทั้งการงดใช้สิ่งของที่เห็นว่า จะเป็นการนำไปสู่การทำลายทรัพยากร หรือการสร้างมลพิษให้แก่สิ่งแวดล้อม 2) การลด (Reduce) เป็นการทำให้น้อยลง ลดลง ลดการใช้ หรือลด

การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลงรวมทั้งการเลือกใช้เท่าที่จำเป็น 3) การนำกลับมาใช้ (Reuse) มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำหลายครั้งตราบเท่าที่ยังสามารถใช้งานได้ รวมทั้งการซ่อมแซม (Repair) ให้สิ่งนั้นยังใช้งานได้ตามปกติ โดยอาจมักเป็นการใช้ซ้ำตามจุดประสงค์เดิม 4) การนำกลับมาใช้ใหม่ในจุดประสงค์อื่น (Repurpose) เป็นการนำสิ่งของหนึ่งๆ มาประยุกต์ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยปรับเปลี่ยนการใช้เป็นในแนวทางใหม่ แต่การนำกลับมาใช้แบบนี้อาจไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการแปรรูปขั้นสูงกับสิ่งของนั้น และ 5) การแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ (Recycle) เป็นการเปลี่ยนแปลงของเก่าให้เป็นของใหม่ โดยผ่านกระบวนการแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงให้กลายเป็นสิ่งของเดิมหรือสิ่งของใหม่ เพื่อนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์เดิมหรือวัตถุประสงค์ใหม่ก็ได้

ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมได้ผลิตสินค้าออกมาให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและมีจำนวนมากทำให้เกิดขยะจากการผลิตสินค้าที่อาจเกินความจำเป็น รวมทั้งการเกิดขยะจากการที่ผู้บริโภคเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัย ดังนั้นพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ (Reuse behavior) จึงมีความสำคัญมากขึ้นในการช่วยลดปริมาณขยะในอนาคต

การนำกลับมาใช้ใหม่อาจมีคุณลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก การนำสิ่งของที่ใช้เสร็จแล้วหรือใช้หมดแล้ว กลับมาใช้ (Reuse) และ ประการที่สอง การซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดเพื่อให้กลับมาใช้ได้ตามปกติ (Repair) โดยหลักการแนวคิดที่สำคัญของพฤติกรรมกลุ่มนี้คือ การใช้สิ่งของต่างๆ ให้ได้นานเท่าที่จะทำได้ โดยยังคงใช้ตามวัตถุประสงค์เดิม ไม่ได้มีการแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงที่ต้องใช้วิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาเกี่ยวข้อง

นักวิชาการได้เสนอตัวอย่างการกระทำที่เป็นพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า เช่น (Suthiprapha et al., 2016) โดยพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำกลับมาใช้ (Reuse) ได้แก่ 1) การนำเสื้อผ้าเก่าแต่ยังใช้ได้ดีไปบริจาค การเปิดท้ายขายของ การขอยืมใช้สิ่งของบางอย่าง เช่น อุปกรณ์ตกแต่งงานปาร์ตี้ โต๊ะเก้าอี้ การใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำอีกครั้งในจุดประสงค์เดิม เช่น ใช้ขวดน้ำที่ดื่มน้ำหมดแล้วใส่น้ำดื่มใหม่ หรือ การนำถุงหิ้วพลาสติกที่ใช้แล้วนำมาใช้ซ้ำอีก โดยการนำมาใช้เป็นถุงขยะ การเติมสิ่งของ (Refill/Recharge) ในบรรจุภัณฑ์เดิม เช่น ขวดปั้มน้ำยา, แบตเตอรี่, การชาร์ตพลังงานให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าแทนการใช้แบตเตอรี่, การใช้ลิ้งกระดาษ หรือซองกระดาษที่ยังดีและสะอาด มาบรรจุของอื่นซ้ำ และ การใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำอีกครั้งในจุดประสงค์ใหม่ที่ใกล้เคียงกัน เช่น การใช้ขวดน้ำที่ดื่มน้ำหมดแล้ว มาใส่น้ำชา กาแฟ น้ำหวาน การนำเสื้อผ้าเก่าทำเป็นผ้าเช็ดตัว เป็นต้น และ 2) พฤติกรรมการซ่อมแซม เช่น การซ่อมแซมเสื้อผ้าหรือของใช้ในบ้านเพื่อให้ใช้งานได้ การซ่อมรองเท้า การหาข้อมูลซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางสื่อสังคมออนไลน์แล้วลองซ่อมเองก่อนจะทิ้ง ตลอดจนการถนอมวัสดุอุปกรณ์เพื่อยืดอายุการใช้งาน เช่น การเสียบปลั๊กชาร์จโทรศัพท์มือถือค้างทั้งคืนการไม่ชาร์จไปเล่นมือถือไป เป็นต้น

จากการประมวลเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า หมายถึง การกระทำใน 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การนำสิ่งของกลับมาใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิมหรือวัตถุประสงค์ใกล้เคียง เดิม รวมถึง การส่งต่อสิ่งของที่ไม่ใช้แต่ยังใช้งานได้ อยู่ในสภาพดีให้กับผู้ที่ต้องการ (เช่น บริจาค เปิดขาย ของที่ไม่ใช้) และ 2) การซ่อมแซมของที่ชำรุดให้กลับมาใช้ได้ดังเดิม หรือ การถนอมยืดอายุการใช้งานของ อุปกรณ์ต่างๆ โดยเน้นการกระทำที่ไม่ได้มีการแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งของที่ต้องใช้วิธีการทาง วิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นบางส่วนโดยผู้วิจัยและปรับปรุง บางส่วนมาจากแบบวัดของ Suwandee (2000) และ Issarapak (2006) แต่ละข้อมี ลักษณะเป็นประโยค ประกอบมาตราประเมิน 6 หน่วย ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

จิตพอเพียง (หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง) กับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาสำคัญของสังคมของพระบาทสมเด็จพระบรมชน กาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เพื่อใช้ปฏิบัติโดยนำมาใช้เป็นหลักการพื้นฐาน ของนโยบายการพัฒนาและชี้แนะแก่ประชาชนชาวไทยมาอย่างยาวนาน (Subcommittee on Driving the Sufficiency Economy, 2004) เศรษฐกิจพอเพียงเป็นการชี้แนวทางในการปฏิบัติตั้งแต่ระดับบุคคล ไปจนถึงระดับรัฐ โดยยึดหลักของความพอเพียงที่เน้นการปฏิบัติในทางสายกลาง เพื่อให้เกิดความเจริญ และความสงบสุขที่ยั่งยืน หลักปรัชญานี้เป็นที่ยอมรับในประเทศไทยและนานาชาติ

ในสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ได้มีกลุ่มนักวิจัยที่ทำการศึกษาลักษณะหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในเชิงของจิตพอเพียง (Psychological sufficiency) (Bhanthumnavin, 2008) ซึ่งประกอบด้วยจิต ลักษณะ 3 ประการที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความมีเหตุมีผล (Meekhun, 2008) 2) การมีภูมิคุ้มกันตน (Bhanthumnavin & Vanintanan, 2008) และ 3) การรับรู้คุณค่าความดี (Liaowarin, 2008) โดยจิต ลักษณะเหล่านี้เป็นจิตลักษณะพื้นฐานทั่วไป (Trait)

ผลการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องระหว่างจิตพอเพียงกับพฤติกรรมที่น่า ปรารถนาโดยบุคคลที่มีจิตพอเพียงมากเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีในหน่วยงาน (Chaitap, 2013) และยังเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมากด้วย (Sumonta et al., 2020) สำหรับในส่วนตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับจิตพอเพียงนั้นยังปรากฏว่ามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่น่า ปรารถนา (Wongwanich, 2018) ผลการวิจัยเร็วๆ นี้ในนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 550 คน ปรากฏว่า การมีเหตุมีผลหรือความสามารถทางการรู้การคิด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ นอกจากนี้การมีภูมิคุ้มกันตนทางจิตยังเป็นตัวทำนายที่สำคัญของพฤติกรรมในนักศึกษาปริญญาตรี เช่น พฤติกรรมการมีวินัยทางสังคม (Sitsirorat & Bhanthumnavin, 2023) รวมทั้งยังปรากฏอีกว่า เยาวชนที่ มีจิตพอเพียงมาก เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมใช้ชีวิตอย่างพอเพียงด้วย (Yaemyuen, 2016)

จิตพลังจริยธรรมกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะ

พฤติกรรมการลดปริมาณขยะ เป็นพฤติกรรมของการมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ทำหน้าที่พลเมืองดี ซึ่งเป็นลักษณะของคนดีและคนเก่งในสังคม การพัฒนาคนให้เป็นคนดีและคนเก่งทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม เป็นทฤษฎีที่สรุปลักษณะทางจิตใจจากการวิจัยหลายร้อยเรื่องที่ศึกษาคนไทยจำนวนหลายแสนในเหตุการณ์ต่างๆ ได้เปรียบเทียบพฤติกรรมต่างๆของการเป็นคนดีและคนเก่งเหมือนผลไม้บนต้น เช่น ผลมะม่วง การที่จะได้มะม่วงดกผลใหญ่หวานอร่อยบนต้นนี้ ลำต้น และรากจะต้องสมบูรณ์ ลักษณะทางจิตใจ 5 ประการเปรียบเสมือนส่วนลำต้นของต้นไม้จริยธรรม ซึ่งเป็นสาเหตุของพฤติกรรม ดังนั้นลักษณะทางจิตใจ 5 ประการนี้คือ 1) ทศนครี คุณธรรม ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น 2) เหตุผลเชิงจริยธรรม หรือการเห็นแก่ผู้อื่น ส่วนรวม และหลักสากลมากกว่าการเห็นแก่ตัว 3) ลักษณะมุ่งอนาคต สามารถคาดการณ์ไกล และสามารถควบคุมตนให้ได้ อย่างเหมาะสม 4) ความเชื่ออำนาจในตนว่าทำได้ดี ทำชั่วจะต้องได้รับโทษและ 5) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือความมุ่งมั่นบากบันฝ่าฟันอุปสรรคจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ลักษณะทางจิตใจทั้ง 5 ประการนี้ถ้ามีมากในบุคคลใดบุคคลนั้นจะเป็นผู้มีพฤติกรรมของคนดีและคนเก่งอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าขาดลักษณะหลายประการมากเท่าใด บุคคลนั้นจะเป็นผู้ที่ไม่สามารถเป็นคนดีและคนเก่งได้ นอกจากลักษณะทางจิต 5 ประการที่ลำต้นของต้นไม้จริยธรรมแล้ว พฤติกรรมของคนดีและคนเก่ง จะเกิดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลมีลักษณะทางจิตที่เป็นพื้นฐานทางจิตใจ 3 ประการคือ 1) สติปัญญา คือความเฉลียวฉลาดเหมาะสมกับอายุเมื่อเป็นผู้ใหญ่ก็มีความสามารถทางการคิดที่เป็นนามธรรมขั้นสูงได้ 2) ประสบการณ์ทางสังคมหมายถึงการเข้าใจมนุษย์และสังคม รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา และ 3) มีสุขภาพจิตดี ซึ่งหมายถึงการมีความวิตกกังวลน้อย หรือในปริมาณที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ ได้เปรียบเทียบพฤติกรรมต่างๆของการเป็นคนดีและคนเก่งเหมือนผลไม้บนต้น

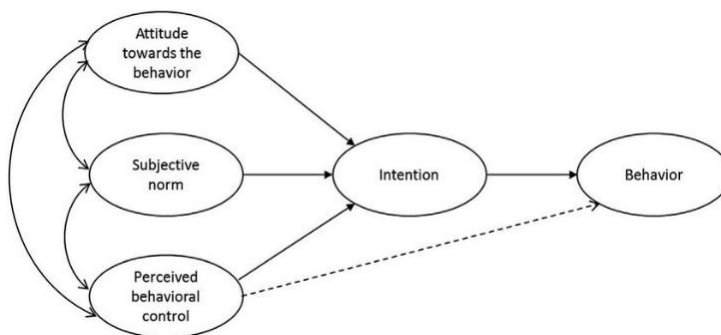
จิตพลังจริยธรรม เป็นจิตลักษณะทั่วไป (Trait) ที่สำคัญที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม 4 ประการ (Bhanthumnavin, 1995) ได้แก่ 1) ความเชื่ออำนาจในตน Internal locus of control) ที่สะท้อนความเชื่อของบุคคลที่ว่าทำได้ดี ทำชั่วจะต้องได้รับโทษ ทำมากได้มาก ทำน้อยได้น้อย 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Need for achievement) ที่แสดงถึงความมุ่งมั่นบากบันฝ่าฟันอุปสรรคจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ 3) ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน เป็นจิตลักษณะของบุคคลในการคิดไปล่วงหน้าในอนาคต ว่าสิ่งที่ตนเองกระทำในปัจจุบันจะส่งผลอะไรในอนาคตบ้าง และสามารถควบคุมตนให้ได้ให้กระทำได้อย่างเหมาะสม และ 4) คุณธรรมจริยธรรม (Ethics and morality) ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ใช้ในเชิงของจริยธรรมหลุด (Moral disengagement) การให้เหตุผล ก่อนหรือหลังการกระทำที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง หรือผู้อื่น โดยเฉพาะพฤติกรรมลดปริมาณขยะตามหลัก 5R ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 1) การเปรียบเทียบที่ได้เปรียบ (Advantageous comparison) 2) การแพร่กระจายของความรับผิดชอบต่อ (Diffusion of

responsibility) และ 3) การลดทอนความเป็นมนุษย์ (Dehumanization) เช่น บุคคลควรจะเป็นห่วงความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ในเมื่อผลเสียนั้นสังคมเป็นผู้ทำให้เกิด, คนบางคนเป็นปัญหาของฉัน เป็นต้น ตามแนวของ Bandura (2002)

ผลการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับจิตพลังจริยธรรมกับพฤติกรรมที่น่าปรารถนา เช่น งานวิจัยของ Thongkamnoed (2011) ที่ปรากฏว่า ลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความเชื่ออำนาจในตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมรักษาความสะอาดแม่น้ำลำคลองเป็นต้น ผลในทำนองเดียวกันนี้ยังปรากฏในพฤติกรรมจิตอาสาของเยาวชนไทย (Yaemyuen & Uansa-ard, 2022) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของประชาชน โดยเฉพาะเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัคร ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้คุณค่าทางสังคมและการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม (Nonsila et al., 2023) หรือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น การทำงานอาสาสมัครและการช่วยเหลือชุมชน เป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรภาคสังคมและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน (Masae & Petkanjanapong, 2023) เป็นต้น

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะ (ตัวแปรกลุ่ม State)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) (ภาพ 2) เป็นกลุ่มทฤษฎีสำคัญกลุ่มหนึ่งที่ใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมได้อย่างหลากหลาย โดยได้กล่าวถึงปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญ 4 ประการที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลได้แก่ 1) การรับรู้ปทัสถานทางสังคม (Social norm) ซึ่งเกี่ยวกับความคาดหวังของบุคคลรอบข้างที่มีต่อการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมหนึ่งๆ 2) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) ซึ่งเป็นการรับรู้ความยาก-ง่ายที่จะสามารถกระทำพฤติกรรมที่น่าปรารถนาได้ 3) ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude towards behavior) เป็นการเห็นคุณค่าและความรู้สึกต่อพฤติกรรมนั้นๆ และ 4) ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม (Behavioral intention) เป็นความพร้อมหรือหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมหนึ่งๆ



ภาพที่ 2 ภาพโมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

แหล่งที่มา : Ajzen (1991)

ผลการวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นตัวแปรที่นิยมใช้ในการทำนายพฤติกรรมทางด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมลดปริมาณขยะ ซึ่งยังเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศไทย เช่น (Buaphong & Chantharasap, 2025; Intajak & Anantachat, 2023) และในนานาชาติ (เช่น Hidalgo-Crespo & Amaya-Rivas, 2024; Liu et al., 2022; Schrank et al., 2023)

กรอบแนวคิดปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมลดปริมาณขยะตามหลัก 5R

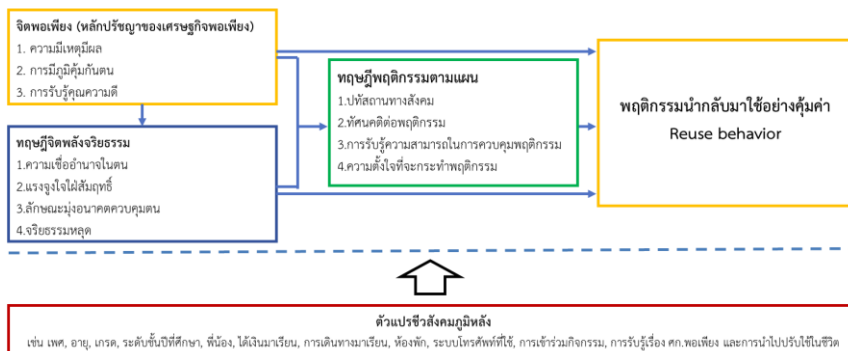
ในงานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ 3 ประการ ได้แก่ 1) จิตพอเพียง 2) จิตพลัจริยธรรม และ 3) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจกล่าวได้ว่า จิตพอเพียง จิตลักษณะทั่วไป (Trait) ที่สัมพันธ์กับความพอเพียงพอประมาณ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการลดปริมาณขยะ เนื่องจากผู้ที่มีจิตพอเพียงมักเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมพอประมาณ ไม่ใช้สิ่งของฟุ่มเฟือยและเกินตัว ดังนั้นจิตพอเพียงจึงควรเป็นพื้นฐานของพฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้ อย่างคุ้มค่า ในงานวิจัยนี้จึงนำมาใช้เป็นตัวทำนายในขั้นที่ 1

ส่วนจิตพลัจริยธรรม ซึ่งยังคงเป็นกลุ่มจิตลักษณะทั่วไป (Trait) ซึ่งผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองทำพฤติกรรมนี้ได้ มีความเพียรในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตลอดจนมีการเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ในการกระทำนั้นในอนาคต และใช้เหตุผลที่เหมาะสมในการกระทำหรือไม่กระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นที่สะท้อนถึงพลังขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่น่าปรารถนา (Bhanthumnavin & Bhanthumnavin, 2016) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้เป็นตัวทำนายในขั้นที่ 2 โดยคาดหวังว่าจิตพลัจริยธรรมจะสามารถทำนายพฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้ได้อย่างคุ้มค่าได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากการถูกทำนายโดยตัวแปรในกลุ่มจิตพอเพียงแล้ว

สำหรับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้นเป็นทฤษฎีที่ประกอบด้วยตัวแปรที่มีความใกล้ชิดกับพฤติกรรมมากกว่าสองแนวคิดข้างต้น กล่าวคือ ตัวแปรในทฤษฎีนี้มีความเกี่ยวข้องในบริบทที่เจาะจงกับพฤติกรรมที่เป็นผลลัพธ์ ผลการวิจัยในอดีตมักแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ทักษะติดต่อพฤติกรรม รวมทั้งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นตัวทำนายอันดับแรกๆ ของพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงเป็นกลุ่มตัวทำนายขั้นสุดท้ายในการทำนายพฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้ อย่างคุ้มค่า โดยคาดหวังว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะสามารถทำนายพฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้ อย่างคุ้มค่าได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากการถูกทำนายโดยตัวแปรในกลุ่มจิตพอเพียงและกลุ่มจิตพลัจริยธรรมแล้ว

งานวิจัยที่ทำการศึกษาในการเปรียบเทียบทฤษฎียังมีไม่มากนัก โดยเฉพาะในประเทศไทย งานวิจัยในทำนองนี้ที่เด่นชัด เป็นงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมป้องกันโรค (Phanphromthada, 2021) โดยใช้สามทฤษฎีมาเปรียบเทียบกัน ได้แก่ 1) ทฤษฎี ความรู้-ทัศนคติ-พฤติกรรม (KAP) 2) กลุ่มตัวแปรจิตพลัจริยธรรม แต่เป็นจิตลักษณะที่เป็นเฉพาะกิจตรงกับบริบทการป้องกันโรค และ 3) กลุ่มตัวแปรทฤษฎี

พฤติกรรมตามแผน ซึ่งก็เป็นตัวแปรที่มีการวัดตรงกับบริบทการป้องกันโรคด้วย ผลการวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรของกลุ่มจิตพลังจริยธรรมและกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นตัวทำนายที่สำคัญอันดับต้นๆ ของพฤติกรรมป้องกันโรค จากการประมวลเอกสารข้างต้นทำให้ได้กรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่ม

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 และ ปีที่ 3 ในสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน จำนวน 4 มหาวิทยาลัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*Power และกำหนดค่าแบบ two-tails โดยมี effect size เท่ากับ 0.47 ค่าความคาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ค่า power เท่ากับ 0.95 ทำให้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้อย่าง 545 คน ซึ่งมีข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ในการวิจัยนี้ จำนวนทั้งสิ้น 573 คน

เครื่องมือวัด

งานวิจัยนี้ประกอบด้วยเครื่องมือวัดตัวแปรจำนวนรวมทั้งสิ้น 12 ตัวแปร โดยทุกแบบวัดเป็นแบบวัดชนิดมาตราประเมินรวมค่า โดยแต่ละข้อประกอบด้วยมาตรา 6 หน่วย จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” โดยมีคุณภาพรายข้อและคุณภาพของเครื่องมือวัดแต่ละตัวแปรดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณภาพของเครื่องมือวัด

ตัวแปร	จำนวนข้อ	t-ratio	ค่าความเชื่อมั่น			การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)						
			α	ω	GLB	ค่า χ^2	df	p value	RMSEA (≤ 0.06)	CFI (≥ 0.90)	TLI (≥ 0.90)	SRMR (≤ 0.08)
1	10	2.94-9.09	0.80	0.80	0.90	37.698	26	0.0646	0.059	0.967	0.943	0.049
2	13	3.06- 11.55	0.81	0.81	0.93	63.123	49	0.0846	0.047	0.979	0.967	0.054
3	16	3.49- 9.32	0.82	0.80	0.95	83.389	64	0.0522	0.049	0.978	0.959	0.080

ตัวแปร	จำนวนข้อ	t-ratio	ค่าความเชื่อมั่น			การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)						
			α	ω	GLB	ค่า χ^2	df	p value	RMSEA (≤ 0.06)	CFI (≥ 0.90)	TLI (≥ 0.90)	SRMR (≤ 0.08)
4	13	3.92-11.67	0.85	0.85	0.93	65.529	53	0.1158	0.043	0.981	0.972	0.057
5	11	2.30-5.08	0.79	0.54	0.85	35.898	25	0.0732	0.058	0.978	0.952	0.058
6	10	2.94-12.47	0.59	0.21	0.85	27.322	19	0.0974	0.058	0.982	0.957	0.064
7	10	1.46-10.93	0.64	0.64	0.81	31.803	23	0.1043	0.055	0.965	0.931	0.076
8	11	2.00-9.04	0.63	0.23	0.64	47.620	34	0.0606	0.056	0.969	0.950	0.066
9	12	1.20- 13.54	0.81	0.82	0.94	45.986	33	0.0660	0.055	0.962	0.964	0.044
10	10	3.43- 16.48	0.78	0.79	0.91	32.359	22	0.0715	0.061	0.973	0.944	0.069
11	14	2.03-11.19	0.63	0.49	0.92	62.432	48	0.0788	0.048	0.980	0.962	0.069
12	8	2.50-8.89	0.65	0.52	0.89	21.263	13	0.0679	0.070	0.985	0.967	0.054

หมายเหตุ 1 = พฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้อย่างคุ้มค่า 2 = ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม 3 = การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม 4 = ทักษะติดต่อพฤติกรรม 5 = ปทัสถานทางสังคม 6 = ความเชื่ออำนาจในตน 7 = แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 8 = ลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน 9 = จริยธรรม หลุด 10 = ความมีเหตุผล 11 = การมีภูมิคุ้มกันตน 12 = การรับรู้คุณค่า

พฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้อย่างคุ้มค่า เป็นตัวแปรตาม เป็นการวัดการกระทำของนักศึกษาใน 2 ด้าน ได้แก่ 1) การนำสิ่งของกลับมาใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิมหรือวัตถุประสงค์ใกล้เคียงเดิม (เช่น บริจาค เปิดขายของที่ไม่วาง) และ 2) การซ่อมแซมของที่ชำรุดให้กลับมาใช้ได้ดังเดิม หรือ การถนอมยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ โดยเน้นการกระทำที่ไม่ได้มีการแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งของที่ต้องใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาเกี่ยวข้อง แบบวัดพฤติกรรมการนำสิ่งของมาใช้อย่างคุ้มค่านี้ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติม

จิตพอเพียง ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความมีเหตุมีผล โดยวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และการพิสูจน์สาเหตุกับผล โดยปรับข้อความมาจากแบบวัดของ (Meekhun, 2008) 2) การมีภูมิคุ้มกันตน เป็นจิตลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การมองโลกในแง่ดี ด้านความขบขัน สติ-สัมปชัญญะ และความสามารถในการจัดการกับปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม ปรับข้อความมาจากแบบวัดของ Bhanthumnavin & Vanintanan (2008) และ 3) การรับรู้คุณค่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การระลึกถึงบุญคุณของสังคม ประเทศ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความถี่ของการระลึกถึงบุญคุณของสิ่งที่สร้างคุณประโยชน์แก่เรา และการระลึกว่าสังคม ประเทศ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สร้างคุณประโยชน์หลายด้านให้แก่ชีวิตเรา ปรับข้อความมาจากแบบวัดของ Liaowarin, U. (2008)

จิตพลังจริยธรรม ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความเชื่ออำนาจในตน เป็นความเชื่อของบุคคลที่คิดว่าตนจะสำเร็จได้ด้วยความสามารถของตน มีความคิดเกี่ยวกับสาเหตุและผล และเชื่อว่าพยายามมากจะ

ได้ผลมาก ปรับข้อความมาจากแบบวัดของ Bhanthumnavin et al. (1993) 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นจิตลักษณะที่สะท้อนการคิดวางแผนและความเพียรพยายามให้ทำงานสำเร็จ และเมื่อคิดว่าจะสำเร็จก็จะเกิดความสุขใจ ปรับข้อความมาจากแบบวัดของ Vanintanan (2010) 3) ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน ซึ่งสะท้อนถึงการคาดหวังผลดี-เสียในอนาคตจากการกระทำของตนในปัจจุบันและการอดทนได้ไม่คิดเปลี่ยนใจ มีความควบคุมตนให้กระทำอย่างเหมาะสม ปรับข้อความมาจากแบบวัดของ Bhanthumnavin (2015) และ 4) จริยธรรมหลุด ตามแนวคิดของ Bandura (2002) ที่สะท้อนการแก้ตัวเมื่อกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยมีการให้เหตุผลใน 3 ด้าน ได้แก่ การเปรียบเทียบที่ได้เปรียบ การแพร่กระจายของความรับผิดชอบ และการลดทอนความเป็นมนุษย์ นำมาจากแบบวัดจริยธรรมหลุดในบริบทต่าง ๆ ของ (Caprara et al., 2009)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ซึ่งเป็นแบบวัดที่ถูกทำการปรับปรุงและสร้างขึ้นเพิ่มเติมให้ตรงกับบริบทในการวิจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ปทัสถานทางสังคม เป็นวัดการรับรู้ความคาดหวังการกระทำที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะ จากกลุ่มคน 3 กลุ่ม คือ สมาชิกครอบครัว เพื่อนในมหาวิทยาลัย และอาจารย์-เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 2) ทศนคติต่อพฤติกรรม เป็นแบบวัดที่ประกอบด้วย 2 มิติ คือ การเห็นคุณประโยชน์มาก-โทษน้อยของพฤติกรรมลดปริมาณขยะ และ 2) ความรู้สึกที่อยากกระทำ พฤติกรรมลดปริมาณขยะ และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นการประเมินตนเองในเชิงการรับรู้ ความยาก-ง่าย /มีอุปสรรค ขัดขวาง หรือสิ่งเอื้ออำนวย รวมทั้ง มีความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการแสดงพฤติกรรมลดปริมาณขยะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้ และ 4) ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ความคิดที่อยากจะกระทำหรือหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมลดปริมาณขยะ

วิธีดำเนินการวิจัย

หลังจากที่งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ หมายเลข ECNIDA 2024/0108 จึงทำการติดต่อกับหน่วยงานและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ได้ลงไปทำการเก็บข้อมูล โดยขอเวลาว่างในวิชาเป็นเวลา 1 คาบเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ทำการตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรูปแบบของ Google form โดยนักวิจัยได้ทำการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบ และขออนุญาตเก็บข้อมูล (Consent form) รวมทั้งอธิบายถึงสิทธิ์ที่นักศึกษาสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ได้ทันทีทุกเวลา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในงานวิจัยนี้มี 3 ประการคือ ประการแรก สถิติในการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อและเครื่องมือวัดของตัวแปร ได้แก่ 1) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-discrimination) โดยต้องมีค่า t-ratio อย่างน้อย 2.00 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ซึ่งเป็นการประเมินความ

ตรงของโครงสร้างของตัวแปร (Construct validity) และ 3) การทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

ประการที่สอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มี 3 ประการ ได้แก่ ประการแรก สถิติเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบลักษณะชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ เป็นต้น ประการที่สอง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlational coefficient) เพื่อตรวจสอบค่าของตัวแปรต่างๆ และประการที่สาม การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้น (Heirarchical multiple regression analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีในชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 จาก 4 มหาวิทยาลัย รวมจำนวนทั้งสิ้น 573 คน โดยแบ่งตามลักษณะชีวสังคมภูมิหลัง ดังนี้ 1) เพศโดยกำเนิดของนักศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษาเพศชาย จำนวน 166 คน (ร้อยละ 29.0) และนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 407 คน (ร้อยละ 71.1) 2) คะแนนเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา มีค่าพิสัยระหว่าง 1.70 ถึง 4.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 เมื่อใช้ค่ามัธยฐานของคะแนนเกรดเฉลี่ยเป็น 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาที่มีคะแนนเกรดเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.17 จำนวน 288 คน (ร้อยละ 50.30) และ นักศึกษาที่มีคะแนนเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.17 จำนวน 285 คน (ร้อยละ 49.70) และ 3) จำนวนเงินที่ได้มาใช้ต่อเดือน โดยมีค่าพิสัยของเงินที่ใช้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 4,400 บาทต่อเดือน ถึง 25,000 บาทต่อเดือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7,647 บาทต่อเดือน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 6,000 บาทต่อเดือน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3,515 บาท เมื่อใช้ค่ามัธยฐานเป็นค่าแบ่งกลุ่ม ทำให้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาที่มีเงินมาใช้จ่ายเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,000 บาทต่อเดือน จำนวน 310 คน (ร้อยละ 54.10) และ นักศึกษาที่มีเงินมาใช้จ่ายเดือนมากกว่า 6,000 บาทต่อเดือน จำนวน 263 คน (ร้อยละ 45.9)

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในงานวิจัยนี้มีค่าน้อยกว่า 0.70 ทำให้ลดปัญหาภาวะพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) (Cohen, 1988; Tabachnick & Fidell, 2019)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสถิติเบื้องต้นของตัวแปรในงานวิจัย

ตัวแปร	$\bar{x}$	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	42.32	8.73	1										
2	55.63	11.05	.471**	1									
3	64.85	11.97	.343**	.619**	1								

ตัวแปร	$\bar{x}$	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	48.94	10.99	-.010	.077	.166**	1							
5	48.39	9.04	.335**	.638**	.551**	.157**	1						
6	40.61	6.98	.151**	.219**	.355**	.089*	.399**	1					
7	40.83	7.75	.180**	.305**	.385**	.226**	.501**	.537**	1				
8	44.08	7.38	.154**	.108**	.051	.013	.057	.004	-.053	1			
9	34.52	11.80	-.156**	-.125**	-.257**	-.184**	-.242**	-.461**	-.550**	.095*	1		
10	43.20	8.68	.197**	.326**	.341**	.234**	.382**	.349**	.448**	.013	-.532**	1	
11	53.30	9.33	.190**	.135**	.203**	.081	.197**	.233**	.257**	.297**	-.257**	.275**	1
12	32.93	6.687	.149**	.312**	.090*	.124**	.319**	.097*	.050	.183**	.018	.117**	.203**

หมายเหตุ: * $p < .05$, ** $p < .01$; 1 = พฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า 2 = ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม 3 = การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม 4 = ทศนคติต่อพฤติกรรม 5 = ปทัสถานทางสังคม 6 = ความเชื่ออำนาจในตน 7 = แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 8 = ลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน 9 = จริยธรรมหลุด 10 = ความมีเหตุผล 11 = การมีภูมิคุ้มกันตน 12 = การรับรู้คุณค่า

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้นของพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ได้วิเคราะห์แนวโน้มพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่ามาทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้น เพื่อศึกษาปริมาณการทำนายที่เพิ่มเติมขึ้นของแต่ละชุดตัวทำนายที่สำคัญตามทฤษฎีต่างๆ ผลการวิเคราะห์ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น เมื่อใส่ตัวทำนายทุกตัวเข้าสมการทำนาย ปรากฏว่าค่า VIF ของตัวทำนายทั้ง 11 ตัวแปร มีค่าน้อยกว่า 5 ส่วนค่า Tolerance ของตัวทำนายแต่ละตัวมีค่ามากกว่า 0.10 จึงสรุปได้ว่า ปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ที่มีมากเกินไประหว่างตัวทำนาย ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จึงมีน้อย (Hair et al., 2010) และสามารถดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมั่นใจ

ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มรวม ในขั้นที่ 1 (ตาราง 3) โดยใช้กลุ่มตัวทำนายจิตพอเพียง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันตน และการรับรู้คุณค่า ปรากฏว่า สามารถทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า ได้ 6.90 % โดยมีตัวทำนายที่สำคัญ คือ ความมีเหตุผลการมีภูมิคุ้มกันตน และการรับรู้คุณค่า ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.15, 0.13, 0.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้นของพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า โดยใช้กลุ่มตัวทำนายจาก จิตพอเพียง จิตพล่งจริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

กลุ่มนักศึกษา	จำนวน คน	ขั้นที่ 1 จิตพอเพียง (1-3)		ขั้นที่ 2 จิตพล่งจริยธรรม (1-7)			ขั้นที่ 3 พฤติกรรมตามแผน (1-11)		
		%ทำนาย	ตัวทำนาย	ΔR^2	%ทำนาย	ตัวทำนาย	ΔR^2	%ทำนาย	ตัวทำนาย
รวม	573	6.90	1,2,3	2.10**	9.10	6,3	16.80***	25.90	8,6,2,7
ชาย	166	11.90	1,3	2.90, ns	14.80	1,6	20.60***	35.40	8,6,9
หญิง	407	5.20	1,2	2.40*	7.60	-	16.80***	24.40	8,7,9,10
GPA น้อย	288	4.30	3,1	1.90, ns	6.20	6,3	13.80***	20.00	8,7
GPA มาก	285	7.70	2	3.60*	11.30	6	16.20***	27.50	8
ได้เงินมาเรียนน้อย	310	12.90	1,2	4.10**	17.00	1,5,6	17.20***	34.20	8,6,7

กลุ่มนักศึกษา	จำนวน คน	ขั้นที่ 1 จิตพอเพียง (1-3)		ขั้นที่ 2 จิตพลังจริยธรรม (1-7)			ขั้นที่ 3 พฤติกรรมตามแผน (1-11)		
		%ทำนาย	ตัวทำนาย	ΔR^2	%ทำนาย	ตัวทำนาย	ΔR^2	%ทำนาย	ตัวทำนาย
ได้เงินมาเรียนมาก	263	4.80	3	1.80, ns	6.60	-	23.30***	29.90	8,10,7

หมายเหตุ ค่าเบต้าทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับ .05; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

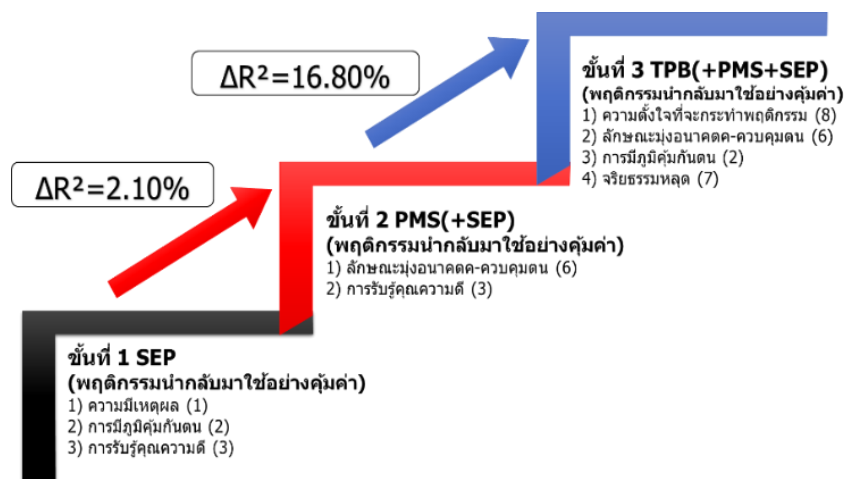
ตัวทำนายกลุ่มจิตพอเพียง		ตัวทำนายกลุ่มจิตพลังจริยธรรม		ตัวทำนายกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	
ตัวทำนายที่ 1	ความมีเหตุผล	ตัวทำนายที่ 4	ความเชื่ออำนาจในตน	ตัวทำนายที่ 8	ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม
ตัวทำนายที่ 2	การมีภูมิคุ้มกันตน	ตัวทำนายที่ 5	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ตัวทำนายที่ 9	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
ตัวทำนายที่ 3	การรับรู้คุณค่าความดี	ตัวทำนายที่ 6	ลักษณะมุ่งอนาคตค-ควบคุมตน	ตัวทำนายที่ 10	ทัศนคติต่อพฤติกรรม
		ตัวทำนายที่ 7	จริยธรรมหลุด	ตัวทำนายที่ 11	ปทัสถานทางสังคม

ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ตัวทำนายขั้นที่ 1 ปรากฏว่า ในกลุ่มนักศึกษาที่ได้เงินมาเรียนน้อย กลุ่มจิตพอเพียงสามารถทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า ได้สูงถึง 12.90% มีตัวทำนายที่สำคัญ คือ ความมีเหตุผล และ การมีภูมิคุ้มกันตน ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.27, 0.14 ตามลำดับ รองลงคือ นักศึกษาชาย สามารถทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า ได้ถึง 11.90% มีตัวทำนายที่สำคัญ คือ ความมีเหตุผล และ การรับรู้คุณค่าความดี ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.19 และ 0.19 ตามลำดับ และผลการทำนายที่ต่ำที่สุดคือ นักศึกษาที่มีคะแนนเกรดเฉลี่ยน้อย สามารถทำนายได้เพียง 4.30% มีตัวทำนายที่สำคัญ คือ การรับรู้คุณค่าความดี และ ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.13 และ 0.12 ตามลำดับ

ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรในกลุ่มจิตพลังจริยธรรม ประกอบด้วย ความเชื่ออำนาจในตนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะมุ่งอนาคตค-ควบคุมตน และ จริยธรรมหลุด เข้าไปในการวิเคราะห์ (ตาราง 3) ปรากฏว่า มีปริมาณการทำนายเพิ่มขึ้นจากกลุ่มตัวแปรในขั้นที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2 Change) คิดเป็น 2.10% ($\Delta F = 3.32$, $p < .01$) (ภาพ 4) โดยมีตัวทำนายที่สำคัญเรียงจากมากไปน้อย คือ ลักษณะมุ่งอนาคตค-ควบคุมตน และ การรับรู้คุณค่าความดี ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.12 และ 0.10 ตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์กลุ่มย่อยนั้น ตัวทำนายขั้นที่ 2 จากจิตพลังจริยธรรม จำนวน 4 แปร มีปริมาณการทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าเพิ่มจากขั้นที่ 1 โดยสามารถทำนายได้เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปริมาณมากที่สุดคือ 4.10 % ($\Delta F = 3.74$, $p < .01$) ในกลุ่มนักศึกษาที่ได้เงินมาเรียนน้อย รองลงมาคือทำนายได้เพิ่ม 3.60% ($\Delta F = 2.80$, $p < .05$) ในกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนเกรดเฉลี่ยมาก และ ทำนายได้เพิ่มน้อยที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ 2.40% ($\Delta F = 2.60$, $p < .05$) ในกลุ่มนักศึกษาหญิง ส่วนในกลุ่มย่อยอื่นที่เหลือไม่ปรากฏว่า กลุ่มตัวทำนายจิตพลังจริยธรรมสามารถทำนายได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในขั้น 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรในกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ทัศนคติต่อพฤติกรรม และ การรับรู้ปทัสถาน

ทางสังคม เข้าไปในการวิเคราะห์ (ตาราง 3) ปรากฏว่า มีปริมาณการทำนายเพิ่มขึ้นจากกลุ่มตัวแปรในขั้นที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2 Change) คิดเป็น 16.80% ($\Delta F = 31.73, p < .001$) (ภาพ 4) โดยมีตัวทำนายที่สำคัญเรียงจากมากไปน้อย คือ ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน การมีภูมิคุ้มกันตน และจริยธรรมหลุด ซึ่งมีค่าเบต้า เท่ากับ 0.41, 0.16, -0.08, -0.10 ตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์กลุ่มย่อยนั้น ตัวทำนายขั้นที่ 3 จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จำนวน 4 ตัวแปร มีปริมาณการทำนายพฤติกรรมนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าเพิ่มขึ้นจากขั้นที่ 2 โดยสามารถทำนายได้เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปริมาณมากที่สุดคือ 23.30% ($\Delta F = 20.87, p < .001$) ในกลุ่มนักศึกษาที่ได้เงินมาเรียนมาก รองลงมา คือ ทำนายได้เพิ่ม 20.60% ($\Delta F = 12.28, p < .001$) ในกลุ่มนักศึกษาชาย และ ทำนายได้เพิ่มน้อยที่สุด คือ 13.80% ($\Delta F = 11.91, p < .001$) ในกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนเกรดเฉลี่ยน้อย นอกจากนี้ปริมาณการทำนายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มย่อยอื่นๆ อยู่ระหว่าง 16.20% ถึง 17.20%



ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้นของพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าในกลุ่มรวม

สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบสามแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้แก่ จิตพอเพียงตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จิตพลั้งจริยธรรมตามแนวทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยศึกษาว่าแต่ละแนวคิดทฤษฎีจะมีอำนาจการทำนายที่เพิ่มขึ้นในบริบทของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่า

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าองค์ความรู้ทางวิชาการที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรก ตัวแปรจากกลุ่มแนวคิดหรือทฤษฎีที่เป็นจิตลักษณะทั่วไป (Trait) ซึ่งเป็นการวัดความคิด ความเชื่อ แรงจูงใจ และคุณธรรมจริยธรรมในบริบททั่วไปที่ไม่ได้เจาะจงให้เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณขยะ มีอำนาจการทำนายที่น้อยกว่า ตัวแปรที่เป็นบริบทที่เฉพาะเจาะจงหรือเฉพาะกิจ (State) ซึ่งวัดความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ทักษะต่อพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ดังที่ปรากฏผลในงานวิจัยนี้ว่า ปริมาณการทำนายที่เพิ่มขึ้น และโดยรวมของตัวแปรจากกลุ่มจิตพอเพียงและจิตพลังจริยธรรม มีปริมาณน้อยกว่าปริมาณการทำนายโดยใช้ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งนักวิจัยในนานาชาติก็ได้มีการให้ข้อสังเกตในทำนองเดียวกันนี้ (Wood et al., 2023). รวมทั้งให้ข้อเสนอว่า จิตลักษณะทั่วไปมักเป็นตัวทำนายจิตลักษณะเฉพาะกิจ (Firth et al., 2023; Martinez-Valera et al., 2024)

ประการที่สอง ผลการวิจัยดังกล่าวในข้างต้น ยังสะท้อนให้เห็นว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน นอกจากจะมีการวัดตัวแปรต่างๆ ที่ใกล้ชิดกับพฤติกรรมแล้ว ยังอยู่ในรูปแบบของทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมอีกด้วย โดยรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) (Endler & Magnusson, 1976) ที่เสนอว่า ปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมของบุคคลอาจมาจากปัจจัย 4 ประเภท ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงเหตุภายนอกตัวบุคคล เช่น สภาพแวดล้อม บุคคลรอบข้าง หรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ปัจจัยด้านจิตลักษณะเดิม (Trait) ซึ่งเป็นจิตลักษณะที่ติดตัวมาจากการถูกอบรมขัดเกลาจากสถาบันทางสังคม เป็นจิตที่ค่อนข้างมั่นคงหรือเป็นรูปแบบที่ชัดเจน 3) ปัจจัยที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ (Mechanical interaction) และ 4) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (Dynamic interaction) เป็นจิตใจที่แปรเปลี่ยนไปตามบริบทสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นการใช้ตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันจะสามารถอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้มากกว่าตัวแปรปัจจัยเชิงเหตุประเภทใดประเภทหนึ่งหรือน้อยประเภท ดังนั้นจึงทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีปริมาณการทำนายที่สูงกว่า

ประการที่สาม ในงานวิจัยนี้จิตพลังจริยธรรมในงานวิจัยนี้เป็นกลุ่มตัวแปรจิตลักษณะทั่วไป (Trait) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นกลุ่มตัวแปรที่เป็นจิตลักษณะเฉพาะกิจ (State) ในการทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยพบผลดังประการแรกข้างต้น ส่วนในงานวิจัยของ Phanphromthada (2021) ตัวแปรในทั้งสองแนวคิดทฤษฎีนี้ถูกวัดในลักษณะของความเฉพาะกิจลงในบริบทของการดูแลสุขภาพอนามัยเพื่อป้องกันโรคติดต่อ ซึ่งผลในงานวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคในครอบครัวนั้น ตัวทำนายจากจิตพลังจริยธรรมสามารถทำนายได้สูงกว่าตัวทำนายจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แต่การทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคในมหาวิทยาลัยและในที่สาธารณะ กลับพบว่า ตัวทำนายจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายได้สูงกว่าตัวทำนายจากจิตพลังจริยธรรม

ข้อเสนอแนะทางวิชาการและการวิจัย

จากผลการวิจัยที่มุ่งบูรณาการทฤษฎีทางจิตสังคม 3 แนวคิด ได้แก่ จิตพอเพียง จิตพลังจริยธรรม และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่ออธิบายพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าของนักศึกษาปริญญาตรี พบประเด็นสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้และต่อยอดงานวิจัยได้ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้จิตพลังจริยธรรมให้สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม

จิตพลังจริยธรรม (Psycho-moral Strength) มีบทบาทสำคัญต่อการอธิบายพฤติกรรมที่บุคคลควบคุมและรับผิดชอบได้ด้วยตนเอง (Personal Behavior) มากกว่าพฤติกรรมเชิงส่วนรวม (Collective Behavior) เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือการลดขยะ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกจำนวนมาก งานวิจัยในอนาคตจึงควรนำแนวคิดจิตพลังจริยธรรมหรือจิตพอเพียงไปประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรง เช่น พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ การออม การใช้สื่อดิจิทัลอย่างรับผิดชอบ หรือการยอมรับเทคโนโลยี AI เพื่อสะท้อนศักยภาพของตัวแปรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาเครื่องมือวัดให้เฉพาะเจาะจงต่อบริบทพฤติกรรม

ตัวแปรจิตลักษณะทั่วไป (Trait) มีข้อจำกัดในการทำนายพฤติกรรมเฉพาะด้าน เนื่องจากไม่สะท้อนบริบทของพฤติกรรมโดยตรง นักวิจัยจึงควรพัฒนาแบบวัดเฉพาะเจาะจง (Behavior-specific Measurement) เช่น การวัดความเชื่ออำนาจในตนหรือแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับการลดขยะโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ตัวแปรเฉพาะเจาะจงจะทำนายพฤติกรรมได้แม่นยำกว่า

3. การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม

ผลการวิจัยนี้ร่วมกับงานของ Phanphromthada (2021) สนับสนุนแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) ว่าพฤติกรรมมนุษย์เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะภายในบุคคลกับบริบททางสังคม การศึกษาพฤติกรรมที่ซับซ้อนในอนาคตจึงควรพิจารณาทั้งปัจจัยภายใน (บุคลิกภาพ ค่านิยม ความเชื่อ) และปัจจัยภายนอก (ครอบครัว องค์กร นโยบาย สภาพแวดล้อม) ร่วมกันในแบบจำลองเดียว เพื่อเพิ่มอำนาจการอธิบายและนำไปใช้เชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การพัฒนาองค์ความรู้ผ่านการบูรณาการทฤษฎีไทยและสากล

แม้ประเทศไทยจะมีแนวคิดที่โดดเด่น เช่น ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมและจิตพอเพียง แต่การศึกษาเปรียบเทียบหรือบูรณาการกับทฤษฎีสากลยังมีจำกัด งานวิจัยในอนาคตจึงควรเปรียบเทียบจิตพลังจริยธรรมกับแนวคิดสากล เช่น Core Self-Evaluation, Psychological Capital, Self-efficacy หรือ Self-regulation เพื่อสร้างแบบจำลองบูรณาการที่ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทโลก

สรุป ผลการวิจัยนี้ยืนยันความสำคัญของการบูรณาการทฤษฎีทางจิตสังคมในการอธิบายพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า และชี้แนะทางการพัฒนาองค์ความรู้ด้านจิตพฤติกรรมศาสตร์ไทยทั้งด้านทฤษฎี

เครื่องมือวัด และแบบจำลองเชิงสาเหตุ อันเป็นรากฐานสำคัญต่อการวิจัยพฤติกรรมมนุษย์ที่นำไปใช้ประโยชน์
เชิงนโยบายได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า (Reuse Behavior) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งพัฒนาทั้งปัจจัยทางจิตลักษณะ ปัจจัยด้านความคิด ความเชื่อ และสภาพแวดล้อมทางสังคมควบคู่กันไป เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการตัดสินใจของบุคคลภายใต้อิทธิพลของทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมและนโยบายเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา ดังนี้

1. การเสริมสร้างความตั้งใจในการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า (Behavioral Intention)

ความตั้งใจเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมมากที่สุด สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่เสนอว่าความตั้งใจเป็นปัจจัยใกล้ชิดที่สุดของการเกิดพฤติกรรม สถาบันอุดมศึกษาควรจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสะท้อนคุณค่าของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่น เวทีอภิปราย การเรียนรู้แบบโครงงาน การประกวดนวัตกรรมจากวัสดุเหลือใช้ Upcycling Workshop และชุมชนแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ นอกจากนี้ควรบูรณาการกิจกรรมด้านการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนเข้าสู่รายวิชาศึกษาทั่วไปหรือกิจกรรมจิตอาสา เพื่อให้ความตั้งใจได้รับการเสริมแรงอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษา

2. การพัฒนาความสามารถในการมุ่งอนาคตและการควบคุมตนเอง (Future Orientation and Self-control)

ผู้ที่สามารถมองเห็นผลกระทบในระยะยาว มีการวางแผน และควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ มีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าบุคคลทั่วไป สถาบันการศึกษาจึงควรออกแบบกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ฝึกการวางแผน ตั้งเป้าหมาย และติดตามผลการปฏิบัติของตนเอง เช่น โครงการลดปริมาณขยะในคณะหรือมหาวิทยาลัย การแข่งขันลดการใช้พลาสติก การประกวดห้องเรียนหรือชมรมต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการใช้ระบบสะสมคะแนน (Green Point System) หรือระบบรางวัลทางสังคม (Social Recognition) เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่องจนกลายเป็นนิสัย

3. การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจเพื่อความต่อเนื่องของพฤติกรรม (Psychological Immunity)

แม้นักศึกษาจะมีความตั้งใจที่ดี แต่ในทางปฏิบัติอาจต้องเผชิญอุปสรรค เช่น ความไม่สะดวกในการคัดแยกขยะ การขาดสถานที่รองรับวัสดุใช้แล้ว หรือการขาดแรงจูงใจต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยจึงควร

เสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจ โดยจัดระบบพี่เลี้ยงด้านสิ่งแวดล้อม สร้างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Support) เผยแพร่เรื่องราวความสำเร็จ และจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีความอดทนต่ออุปสรรค และรักษาพฤติกรรมที่ดีไว้ได้อย่างยั่งยืน

4. การลดการใช้เหตุผลเข้าข้างตนเองหรือภาวะจริยธรรมหลุด (Moral Disengagement) การใช้เหตุผลเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่า มหาวิทยาลัยจึงควรรณรงค์สื่อสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง เน้นสร้างความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อแต่ละบุคคลต่อทรัพยากรส่วนรวม เช่น โครงการ "ไม่ทิ้ง ไม่โทษ ไม่ทำร้ายโลก" หรือ "เริ่มจากฉัน...โลกเปลี่ยนได้" ซึ่งมุ่งลดการกล่าวโทษผู้อื่น ลดการอ้างความไม่สะดวก และลดการเบี่ยงเบนความรับผิดชอบต่อ พร้อมทั้งสื่อสารผ่านกรณีศึกษาและเรื่องเล่าความสำเร็จ เพื่อให้นักศึกษาเกิดการตระหนักถึงทางจริยธรรมและลดแนวโน้มการใช้เหตุผลเข้าข้างตนเอง

5. การพัฒนาสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยให้เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรม การส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ ควบคู่ไปด้วย มหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบสนับสนุน เช่น จุดรับแลกเปลี่ยนวัสดุใช้แล้ว (Reuse Station) ศูนย์แบ่งปันอุปกรณ์การเรียน (Sharing Center) มุมแลกเปลี่ยนหนังสือและเครื่องใช้ (Sharing Corner) หรือระบบตลาดออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนสิ่งของภายในมหาวิทยาลัย ตลอดจนกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University Policy) เพื่อลดข้อจำกัดในการปฏิบัติ เพิ่มโอกาสในการแสดงพฤติกรรม และทำให้พฤติกรรมนี้กลายเป็นวิถีปฏิบัติปกติของนักศึกษาในชีวิตประจำวัน

สรุปการพัฒนาพฤติกรรมการนำกลับมาใช้อย่างคุ้มค่าของนักศึกษาไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการสร้างความรู้หรือการรณรงค์ในระยะสั้น หากแต่ควรเป็นการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งการเสริมสร้างความตั้งใจ การพัฒนาจิตลักษณะ การสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจ การลดภาวะจริยธรรมหลุด และการจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยให้เอื้อต่อการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

- Ali, M. S. M., & Yusof, R. N. R. (2018). Intention to practice reduce, reuse & recycle (3R) among expatriates working in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(3), 276–295.
- Balwan, S., Singh, R., & Kour, J. (2022). Zero waste concept: A new paradigm in waste management. *International Journal of Environmental Science*, 11(1), 55–62.
- Bandura, A. (2002). Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Moral Education*, 31(2), 101–119. <https://doi.org/10.1080/0305724022014322>
- Bhanthumnavin, D. (1995). *Tree of ethics theory: Research and personal development* [In Thai]. Academic Document Promotion Project, National Institute of Development Administration.
- Bhanthumnavin, D. (2008). Research and development of a multidimensional measurement tool for sufficiency-oriented personality traits [In Thai]. *Journal of Behavioral Science: Thai Behavioral System*, 5(1), 122–154.
- Bhanthumnavin, D. (2015). *Future orientation and self-control scale* [In Thai]. National Institute of Development Administration.
- Bhanthumnavin, D., & Bhanthumnavin, D. (2016). *Academic development innovation to enhance effectiveness based on higher education learning standards* [In Thai]. Dhonburi Rajabhat University.
- Bhanthumnavin, D., & Vanintanan, N. (2008). *Research and development of a multidimensional psychological immunity measurement tool* [In Thai] [Research report]. National Research Council of Thailand.
- Bhanthumnavin, D., Vanintanan, N., Wichianpan, S., & Srithamrongsawat, S. (1993). *Psychological and behavioral characteristics of at-risk adolescent students in families and preventive measures* [In Thai] [Research report]. Office of the National Youth Promotion and Coordination Committee.
- Buaphong, T., & Chantharasap, K. (2025). Consumer behavior in Chiang Mai Province regarding post-consumption beverage packaging management [In Thai]. *Journal of Business Management Innovation Research*, 2(1), 97–115. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JIBMR/article/view/7482>

- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Tramontano, C., & Barbaranelli, C. (2009). Assessing civic moral disengagement: Dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences*, 47(5), 504–509. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.04.027>
- Chaitap, C. (2013). Personality based on the philosophy of sufficiency economy: Components of sufficiency, job satisfaction, organizational support, and organizational citizenship behavior: A case study of the Department of Corrections [In Thai]. *Journal of Library and Information Science, Prince of Songkla University*, 24(2), 15–30.
- Circle Waste. (2020, September 16). *What are the 5 R's of waste management?* <https://www.circlewaste.co.uk/2020/09/16/what-are-the-5-rs-of-wastemanagement/>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Endler, N. S., & Magnusson, D. (1976). Toward an interactional psychology of personality. *Psychological Bulletin*, 83(5), 956–974. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.83.5.956>
- Firth, A., Sütterlin, S., & Lugo, R. (2023). The role of trait and state mindfulness in cognitive performance of male adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 3939–3948. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S409737>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Hidalgo-Crespo, J., & Amaya-Rivas, J. L. (2024). Citizens' pro-environmental behaviors for waste reduction using an extended theory of planned behavior in Guayas Province. *Cleaner Engineering and Technology*, 21, Article 100765. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2024.100765>
- Intajak, K., & Anantachat, S. (2023). The influence of behavioral determinants on consumers' intention to consume clean food [In Thai]. *Journal of Communication Arts*, 41(2), 1–24.
- Issarapak, P. (2006). *Integrated causal factors of family, society, and personality traits related to appropriate waste disposal behavior among upper secondary students* [In Thai] [Independent study, National Institute of Development Administration]. NIDA Repository.
- Johnson, M. (2013). *Zero waste: Principles and practice*. EarthScan.
- Khawngern, C. (2021). Mindfulness and sufficiency economy: Framework for waste management reform. *Psychology and Education*, 58(1), 1373–1379.

- Liaowarin, U. (2008). *Research and development of a multidimensional measurement tool for virtue awareness personality traits* [In Thai] [Research report]. National Research Council of Thailand.
- Liu, Z., Yang, J. Z., Clark, S. S., & Shelly, M. A. (2022). Recycling as a planned behavior: The moderating role of perceived behavioral control. *Environment, Development and Sustainability*, 24(9), 11011–11026. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01894-z>
- Loh, C. T., Moorthy, K., Chin, Y. M., Foo, P. Y., Wong, Z. Y., Chin, W. K., Gan, Z. C., & Thong, Z. L. (2020). Determinants of 3Rs behavior in plastic usage: A study among Malaysians. *Heliyon*, 6(12), e05805. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05805>
- Mansour, M., Fathy, M., & El-Shazly, H. (2023). The role of theory integration in sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(3), 425–442. <https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2067439>
- Martínez-Valera, P. E., Bouroncle, M. R., Gallegos, A., Aliaga Bravo, V. D. C., & Valencia, J. (2024). State anxiety and trait anxiety associated with social anxiety in university students. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2356055. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2356055>
- Masae, A., & Petkanjanapong, P. (2023). Diversifying activities and participation of beneficiaries: A development approach towards sustainability of a charitable organization in the south-most border area of Thailand [In Thai]. *Journal of Social Development and Management Strategy*, 25(2), 1–28. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsd/article/view/261901>
- Meekhun, K. (2008). *Research and development of a multidimensional measurement tool* [In Thai] [Unpublished research report]. National Institute of Development Administration.
- Mungpattanasunthorn, S. (2003). *Psychological and Buddhist characteristics related to animal care behavior among rural male adolescents* [In Thai] [Master's thesis, National Institute of Development Administration]. NIDA Repository.
- Nonsila, P., Renliang, L., & Suvarnakuta, K. (2023). Anuttaratham and the development of Thai society: A case study of Thoed Khunnatham Foundation, Nakhon Ratchasima Province [In Thai]. *Journal of Social Development and Management Strategy*, 25(2), 64–79. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsd/article/view/261374>

- Phanphromthada, A. (2021). *Predicting COVID-19 preventive behavior using three psychosocial theories among undergraduate students* [In Thai] [Doctoral dissertation, National Institute of Development Administration]. NIDA Repository.
- Rungruang, T., Tanitteerapan, T., Jitgarun, K., Sunthonkanokpong, W., & Leekitchwatana, P. (2024). Evaluating the impact of sufficiency economy philosophy on sustainable innovation: A data-driven analysis. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(4), 2159–2174. <https://doi.org/10.47738/jads.v5i4.524>
- Schrank, J., Hanchai, A., Thongsalab, S., Sawaddee, N., Chanrattanakorn, K., & Ketkaew, C. (2023). Factors of food waste reduction underlying the extended theory of planned behavior: A study of consumer behavior towards the intention to reduce food waste. *Resources*, 12(8), 93. <https://doi.org/10.3390/resources12080093>
- Sitsirorat, C., & Bhanthumnavin, D. (2023). *Psychosocial causal factors of social discipline behavior among undergraduate students* [In Thai] [Research report]. National Research Council of Thailand.
- Strydom, W. F. (2018). Applying the theory of planned behavior to recycling behavior in South Africa. *Recycling*, 3(3), 43. <https://doi.org/10.3390/recycling3030043>
- Subcommittee on Driving the Sufficiency Economy. (2004). *Sufficiency economy philosophy* [In Thai]. Office of the National Economic and Social Development Board.
- Sumonta, N., Bhanthumnavin, D. E., Bhanthumnavin, D. L., Vajirakachorn, S., Peungposop, N., & Phimpong, S. (2020). Psychological, situational, religious and behavioral factors influencing happiness in living: An SEM approach. *International Journal for Innovation Education and Research*, 8(4), 1–10.
- Suthiprapha, N., Yuenyong, J., & Ukham, P. (2016). Factors influencing waste reduction behavior among science students at Ubon Ratchathani Rajabhat University [In Thai]. *Ubon Ratchathani Rajabhat University Academic Journal*, 10(1), 1–12.
- Suwandee, L. (2000). *Psychosocial factors related to waste reduction behavior among students in Rungtun Project schools* [In Thai] [Master's thesis, National Institute of Development Administration]. NIDA Repository.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.

- Thongkamnoed, N. (2011). *Psychosocial factors related to canal conservation behavior among students in the 'People Unite: Restoring Brightness to Saen Saeb Canal' Project* [In Thai] [Independent study, National Institute of Development Administration]. NIDA Repository.
- Vanintanan, N. (2010). A research package for the development of Thai family quality of life index and its application [In Thai]. *Journal of Behavioral Science*, 16(1), 17–40.
- Wongwanich, S. (2018). Research methodology [In Thai]. Chulalongkorn University Press.
- Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. A. (2023). Trait and state gratitude as predictors of prosocial behavior: A daily diary study. *Journal of Positive Psychology*, 18(3), 302–311. <https://doi.org/10.1080/17439760.2022.2154321>
- Yaemyuen, A. (2016). An integrated model of sufficiency-oriented psychology, personality, and situational factors with environmental conservation behavior among youth in communities [In Thai]. *Bangkok Thonburi University Academic Journal*, 5(2), 92–104.
- Yaemyuen, A., & Uansa-ard, S. (2022). The Causal Factor of Psychological Characteristics and Situation of Volunteer Behavior of Thai Youth [In Thai]. *Community and Social Development Journal*, 23(1), 76–93. <https://doi.org/10.14456/rcmrj.2022.250581>