

นวัตกรรมเครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมเพื่อประเมินผลกระทบทางสังคม: การสร้างและประเมินแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย ที่มีต่อโครงการพัฒนา*

กฤษณะ โชติรัตนกมล¹

(วันที่รับบทความ: 2 สิงหาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 26 พฤศจิกายน 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

ประเทศไทยยังมีเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงปริมาณเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคมไม่มากนัก การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและวิเคราะห์คุณภาพคำถามรายข้อ สุ่มและยืนยันองค์ประกอบของแบบวัด พร้อมทั้งทำการทดสอบความตรงของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนาทั้งหมดจำนวน 521 คน กระบวนการวิเคราะห์ คุณภาพเครื่องมือวัดประกอบไปด้วย การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ปรากฏว่า แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา มีข้อคำถาม 15 ข้อที่ผ่านการทดสอบ คุณภาพรายข้อ เมื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า แบบวัดประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความมุ่งมั่นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ ด้านการมีส่วนร่วมและอุทิศตนในโครงการ และด้านการสนับสนุนทางสังคมในโครงการ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 70.09 ต่อมาในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการทดสอบพบว่า โมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) เท่ากับ 0.92 และในการทดสอบความตรงเชิงเหมือนและความตรงเพิ่มเติมยืนยันว่าแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา มีความตรงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางสังคมและการวิจัยได้อย่างมั่นใจต่อไป

คำสำคัญ: นวัตกรรมเครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรม, แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา, การประเมินผลกระทบทางสังคม, โครงการพัฒนา

* บทความวิจัยได้ทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัยวิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

¹ อาจารย์ประจำวิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, E-mail: Krisana.c@psds.tu.ac.th

Innovative Behavioral Instrument for Social Impact Assessment: Creating and Evaluating a Measuring Instrument for Stakeholder Engagement in Development Projects Scale*

Krisana Chotratanakamol¹

(Received: August 2, 2024; Revised: November 26, 2024; Accepted: December 2, 2024)

Abstract

Thailand still has few quantitative behavioral instruments for assessing social impact. This research aims to create and analyze the quality of individual items, examine and confirm measurement scale components, and test the validity of the Stakeholder Engagement (SHE) scale in development projects. The sample comprises 521 stakeholders in development projects. The quality assessment of the instrument's effectiveness included assessing item quality and conducting an exploratory factor analysis. The results indicate that the SHE scale includes 15 validated items, and EFA results show that the SHE scale has three components in terms of the project: stakeholder commitment; participation and dedication; and social support, accounting for 70.09% of variance. Confirmatory factor analysis (CFA) confirms that the measurement model aligns well with the empirical data. The scale demonstrates strong reliability ($\alpha = 0.92$). Furthermore, testing for convergent and discriminant validity confirms that the SHE scale is valid and suitable for social impact assessments and future research.

Keywords: Innovative Behavioral Instrument, Stakeholder Engagement in Development Projects Scale, Social Impact Assessment, Development Project

* Research article funded by the Research Supporting Fund of the Puey Ungphakorn School of Development Studies, Thammasat University

¹ Lecturer at the Puey Ungphakorn School of Development Studies, Thammasat University, E-mail: Krisana.c@psds.tu.ac.th

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment) มีบทบาทสำคัญในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ โครงการพัฒนาทางสังคม และองค์กรที่ทำงานด้านการพัฒนา โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในมิติความยั่งยืนทางสังคม (Bryson, 2004) อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบทางสังคมในอดีตมักถูกรวมอยู่ภายใต้การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ประเด็นทางสังคมได้รับความสำคัญน้อยลง แม้ว่าภายหลังแนวคิดการมีส่วนร่วมทางสังคมจะช่วยเพิ่มความชัดเจนในมิติที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของบุคคลและชุมชนท้องถิ่น แต่การประเมินผลกระทบทางสังคมยังขาดกรณีศึกษาที่สามารถสะท้อนความซับซ้อนได้เพียงพอ (Munday, 2021) ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสังคมและการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้มแข็งและน่าเชื่อถือเพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับในสังคม นักวิชาการเช่น Coakes & Anagnostaras (2024) ได้เสนอว่า ผู้ประเมินหรือผู้ปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาควรใช้มาตรฐานด้วยระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social Research Methodology) ซึ่งจะช่วยให้ผลการประเมินมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น การประยุกต์หลักการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ในการประเมินผลกระทบทางสังคมจะเสริมสร้างความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับสาเหตุและผลลัพธ์ของพฤติกรรมของมนุษย์ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสังคม และใช้เทคนิคเฉพาะเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในมิติของกลุ่มหรือบุคคล จำเป็นต้องอาศัยวิธีการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อให้เสียงของบุคคลเหล่านั้นดังพอที่จะสะท้อนผลการพัฒนาได้อย่างแท้จริง (Ijabadeniyi & Vanclay, 2020)

การพัฒนาเครื่องมือวัดที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มนั้นยังขาดความชัดเจนในหลายๆ โครงการ ซึ่งอาจนำไปสู่การมองข้ามผลลัพธ์ในระดับบุคคลที่สำคัญ (Davies et al., 2016) การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างและประเมินแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ โดยเชื่อว่าความยึดมั่นผูกพันนั้นเป็นการแสดงออกของบุคคลที่สะท้อนถึงความรัก ความภาคภูมิใจ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการพัฒนาต่าง ๆ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง (Miner, 1992) หลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียมีผลต่อการสร้างคุณค่าขององค์กร (Freudenreich et al., 2020) การวางแผนและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (Castelló et al., 2016) รวมถึงการส่งเสริมความยั่งยืนและนวัตกรรม (Alvarez & Sachs, 2021) เพื่อให้โครงการพัฒนาดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน ผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่นซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการ จำเป็นต้องเห็นคุณค่าและประโยชน์ของโครงการที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตจนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการ (Ownership Quotient) ที่นำไปสู่การมีส่วนร่วมและสนับสนุนโครงการในระยะยาว

แต่เท่าที่การวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่ผ่านมาส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการเชิงคุณภาพ (Stutz & Sachs, 2018) ในลักษณะการประเมินแบบย้อนกลับ (Kujala et al., 2022) อีกทั้งผู้วิจัยยังไม่พบ

การศึกษาและทดสอบเครื่องมือวัดดังกล่าวในเชิงปริมาณ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียกับบริบทองค์กรหรือโครงการที่เหมาะสม (Laude, 2020) และจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาแบบวัดที่เหมาะสมเพื่อยกระดับทฤษฎีหรือปรับปรุงทฤษฎี (Winkler et al., 2019) สำหรับหลักการสร้างเครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมนั้น Ziegler (2014) ได้เสนอไว้อย่างน่าสนใจว่าก่อนที่จะนักวิจัยทางด้านพฤติกรรมศาสตร์จะสร้างเครื่องมือวัดใด ๆ ขึ้นมา ต้องสามารถตอบคำถามสำคัญ 3 ประการ เรียกว่า ABC of Test Construction คือ A) เป้าหมายของการสร้างเครื่องมือวัดคืออะไร B) เครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นต้องการนำไปใช้ทำอะไร และ C) เครื่องมือวัดนี้ใช้ที่ไหนอย่างไรกลุ่มเป้าหมาย คือใคร เหตุใดต้องใช้กลุ่มดังกล่าว ซึ่งการวิจัยนี้มีเป้าหมายที่ชัดเจนคือเพื่อให้ได้เครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมอันเป็นนวัตกรรมเชิงสังคมที่มีคุณภาพและมีความตรงตามหลักวิชาการ สำหรับใช้ประเมินความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนา โดยให้ผู้ประเมินหรือผู้ปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคมได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและวิเคราะห์คุณภาพรายข้อคำถามของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา
2. เพื่อสำรวจและยืนยันองค์ประกอบของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา
3. เพื่อทำการทดสอบความตรงของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย: ความหมายและองค์ประกอบ

ความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา หมายถึง การที่บุคคลผู้เกี่ยวข้องในโครงการ ซึ่งอาจประกอบไปด้วย เกณฑ์โครงการ กรรมการบริหาร สมาชิกโครงการ และ/หรือผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ มีทัศนคติและความมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายของโครงการพัฒนา และพร้อมเข้าไปมีส่วนร่วมให้การสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่โครงการและตนเองตั้งไว้ ความยึดมั่นผูกพันในโครงการพัฒนา (Project engagement) จึงเป็นทัศนคติของบุคคลที่พร้อมจะกระทำและนำไปสู่การแสดงออกพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและความเชื่อมั่นในเป้าหมาย ค่านิยมของโครงการพัฒนาที่ตนเองดำเนินการหรือรับผิดชอบอยู่ โดยบุคคลนั้น ๆ มีความพร้อมและแสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในโครงการ มีความปรารถนาในการคงสภาพเป็นสมาชิกในโครงการ (Mowday et al., 1979) สมาชิกในโครงการที่มีความยึดมั่นผูกพันในระดับสูงมักจะมองว่าการบรรลุเป้าหมายของโครงการเป็นหน้าที่หลักที่ต้องดำเนินการ

ให้สำเร็จ (McDonough, 2000) ดังนั้น สมาชิกที่มีความยึดมั่นผูกพันต่อโครงการสูงจึงมักจะใช้ความคิดริเริ่ม เพื่อดำเนินมาตรการหรือกระบวนการต่าง ๆ อย่างหลากหลายเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายของโครงการ เช่น เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะนำไปสู่วิถีใหม่ๆ (Hoegl et al., 2004) การศึกษา โดยเฉพาะในต่างประเทศยังแสดงให้เห็นว่าความยึดมั่นผูกพันในโครงการมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับ ผลลัพธ์หรือข้อค้นพบใหม่ๆ (Sachs, et al. 2017) โครงการที่ผู้มีส่วนได้เสียมีความยึดมั่นผูกพันสูงจะทำให้ การดำเนินงานในทางปฏิบัติมีประสิทธิภาพ มีการแลกเปลี่ยนและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิก ในระหว่างกระบวนการ มีการผลิตองค์ความรู้ใหม่ๆ และดำเนินกิจกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์และสร้าง ผลกระทบจากโครงการอย่างแท้จริง (Phillipson, et al., 2012)

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนานั้นพิจารณาได้จากองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความมุ่งมั่นต่อโครงการ ซึ่งสะท้อนถึงทัศนคติและสภาวะทางจิตที่ผู้มีส่วนได้เสียในการยอมรับและเชื่อมั่นในเป้าหมายของโครงการ ต้องการมีสถานะเป็นสมาชิกในโครงการ ซึ่งสะท้อนถึงความจงรักภักดีและการยึดมั่นในเป้าหมายร่วม ของโครงการ (Scott-Lad et al., 2006) 2) การมีส่วนร่วมและการอุทิศตน เป็นลักษณะของผู้มีส่วนได้เสีย ในการมีบทบาทสำคัญริเริ่มและดำเนินโครงการอย่างอิสระและเป็นธรรมชาติ โดยเน้นการแบ่งปันอำนาจ ข้อมูล และการตัดสินใจร่วมกันเพื่อสร้างความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความเสมอภาคในกระบวนการ (Brown & Duguid, 2002) และ 3) การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญในการทำงานพัฒนา และการสร้างเครือข่ายในการให้ข้อมูล คำแนะนำ การช่วยเหลือทางกายภาพ การให้กำลังใจ และการสร้าง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง อันช่วยให้ผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ เกิดแรงจูงใจและความมั่นใจในการร่วมมือและ สนับสนุนโครงการร่วมกัน (Meshack, 2004) ดังนั้นองค์ประกอบเหล่านี้จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้ ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการเกิดความยึดมั่นผูกพันในการทำงานโครงการพัฒนาที่เกิดความยั่งยืนในระยะยาว (Goodman et al., 2019)

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย ที่มีต่อโครงการพัฒนาโดยใช้รายข้อที่ผ่านการหาคุณภาพในเบื้องต้นแล้ว 1) จะต้องได้ 3 องค์ประกอบ ที่ไม่มีการปะปนข้อที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีของแต่ละองค์ประกอบเลย 2) แต่ละองค์ประกอบจะต้องมีจำนวนข้อ อย่างน้อย 3 ข้อ และ 3) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้อย่างน้อย 60%

สมมติฐานที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย ที่มีต่อโครงการพัฒนา โดยแบบวัดก็ยังคงองค์ประกอบเดิมตามผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และควรได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดไม่ต่ำกว่า 0.70

สมมติฐานที่ 3 แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาสามารถทำนายพฤติกรรมมุ่งมั่นในการทำงานได้เพิ่มขึ้นจากตัวทำนายขั้นที่ 1 คือ การสนับสนุนทางสังคมโดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยขั้นที่ 1 การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนา จำนวน 120 คน จากการใช้โปรแกรม G*power โดยใช้การคำนวณ effect size = 0.75 alpha = 0.05 และ power = 0.95 ประกอบด้วยเพศชาย จำนวน ชาย 11 คน (ร้อยละ 9.17) และเพศหญิง จำนวน 109 คน (ร้อยละ 90.83) มีอายุเฉลี่ย 35.82 ปี (S.D. = 12.16 ปี) ขั้นตอนนี้เป็น การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา มีข้อคำถามตั้งต้นจำนวน 78 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลขั้นนี้ใช้สถิติ 2 ประเภท ได้แก่ 1) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-discrimination) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกที่ค่า $t \geq 2.00$ และ 2) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกที่ค่า $r \geq 0.30$ (Nunnally & Bernstein, 1994) เมื่อทำการวิเคราะห์แล้วพบว่า มีข้อคำถามจำนวน 63 ข้อที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว

การวิจัยขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนากลุ่มใหม่ จำนวน 120 คน จากการใช้โปรแกรม G*power โดยคำนวณ effect size = 0.20 alpha = 0.05 และ power = 0.95 ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นนี้ ประกอบไปด้วยเพศชาย จำนวน 40 คน (ร้อยละ 33.60) และเพศหญิง จำนวน 79 คน (ร้อยละ 66.40) มีอายุเฉลี่ย 33.82 ปี (S.D. = 13.36 ปี) การวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยมีเกณฑ์คือ 1) ค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy ≥ 0.60 2) χ^2 ต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับองค์ประกอบที่คัดเลือกจะต้องผ่านเกณฑ์ 3 ประการดังนี้ 1) ค่า Eigenvalue ขององค์ประกอบที่มีค่า ≥ 1.00 2) ค่า Factor loading ควรมีค่า ≥ 0.30 และ 3) ทุกองค์ประกอบรวมกันควรอธิบายความแปรปรวนของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาได้อย่างน้อย 60% (Hair et al., 2010) ส่วนการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) ควรมีค่ามากกว่า 0.50 และค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) ควรมีค่ามากกว่า 0.60 (Fornell & Larcker, 1981) ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับวัดด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นควรจะมากกว่า 0.70 (Cronbach & Gleser, 1959)

การวิจัยขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน

กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบขั้นนี้เป็นผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนากลุ่มใหม่ จำนวน 121 คน จากการใช้โปรแกรม G*power คำนวณโดยใช้สูตร effect size = 0.20 alpha = 0.05 และ power = 0.95 กลุ่มตัวอย่าง

ในขั้นนี้ ประกอบไปด้วย เพศชาย จำนวน 24 คน (ร้อยละ 19.84) และหญิง จำนวน 97 คน (ร้อยละ 80.16) มีอายุเฉลี่ย 34.82 ปี (S.D. = 9.36 ปี) การวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ 1) ค่า χ^2 จะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ค่า CFI และ TLI ควรจะมีค่า ≥ 0.95 3) ค่า SRMR ≤ 0.06 และ 4) ค่า RMSEA ≤ 0.06 (Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2010; Chotratanakamol et al., 2024)

การวิจัยขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ความตรง

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในโครงการกลุ่มใหม่ จำนวน 160 คน จากการใช้โปรแกรม G*power โดยคำนวณ effect size = 0.20 alpha = 0.05 และ power = 0.95 กลุ่มตัวอย่างในขั้นนี้ ประกอบไปด้วย แบ่งเป็น เพศชาย จำนวน 68 คน (ร้อยละ 42.50) และหญิง จำนวน 92 คน (ร้อยละ 57.50) มีอายุเฉลี่ย 37.64 ปี (S.D. = 14.82 ปี) เครื่องมือวัดที่นำมาใช้ทั้งหมดอยู่ในรูปแบบของแบบวัดมาตรฐาน ประเมินรวมค่าข้อประกอบด้วยมาตร 6 หน่วยจาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ได้แก่ 1) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม (Bhanthumnavin & Mekanong 2002) ใช้สำหรับการทดสอบความตรงเชิงเหมือนมีจำนวน 18 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น = 0.88 2) แบบวัดพฤติกรรมมุ่งมั่นในการทำงาน (Utrecht Work Engagement Scale) เป็นแบบวัดที่ปรับปรุงมาจาก Schaufeli, et al. (2002) มีจำนวน 17 ข้อ แบบวัดดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่น = 0.83 เพื่อใช้ในการทดสอบความตรงเพิ่มเติม สำหรับเกณฑ์การทดสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) กับแบบวัดมาตรฐานอื่น ๆ ควรมีค่าความสัมพันธ์ (r) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Abma et al., 2016) และการทดสอบความตรงเพิ่มเติม (Incremental Validity) ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับชั้น (Hierarchical Regression Analysis) โดยค่าอำนาจในการทำนาย (R^2) ต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ (SSTU-EC 088/2567)

สรุปผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ผลการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบวัด

เมื่อทำการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ปรากฏว่า แบบวัดประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1 ขึ้นไป รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการได้ 61.573% ผลการทดสอบค่า KMO and Bartlett's test มีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 0.60 สำหรับ Chi-square มีค่าเท่ากับ 1197.42 ค่า df เท่ากับ 105 (p -value = 0.00) แสดงว่า ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไปได้ สำหรับค่า Cumulative Percentage และ ค่า Factor Loading แสดงในตารางที่ 2 โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบดังนี้

ตารางที่ 2 ค่า Factor loading และค่า Cumulative percentage ของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา

ข้อที่ (Code)	ประโยค	องค์ประกอบที่		
		1	2	3
1. (EN2)	การลาออกจากโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ในเวลานี้ จะส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของฉันอย่างมาก (+)	0.736		
2. (EN3)	ฉันคิดว่าการตัดสินใจทำงานอยู่กับโครงการนี้ เป็นการตัดสินใจที่ถูกต้องที่สุด (+)	0.834		
3. (EN4)	ฉันมักจะแสวงหาและใช้ประโยชน์จากต้นทุนในชุมชนที่มีอยู่มาใช้ในการดำเนินโครงการ (+)	0.843		
4. (EN5)	ฉันและสมาชิกคนอื่นๆ เชื่อมั่นว่าโครงการที่กำลังทำอยู่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น (+)	0.826		
5. (EN7)	การบรรลุเป้าหมาย/ผลลัพธ์ของโครงการมีความสำคัญกับฉันมาก (+)	0.808		
6. (PA1)	ในช่วงเวลาที่ผ่านฉันได้รับเชิญให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนงานหรือกิจกรรมในโครงการนี้ (+)		0.558	
7. (PA2)	บ่อยครั้งที่ฉันได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประชุมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (+)		0.712	
8. (PA4)	ในการทำงานโครงการนี้ฉันได้รับการเคารพและการความเข้าใจจากเพื่อนร่วมทีม (+)		0.855	
9. (PA5)	ฉันได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมทีมในการทำงานโครงการนี้ (+)		0.859	
10. (PA6)	ฉันมักมีโอกาสในการให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (+)		0.611	
11. (SS15)	การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของฉันมีส่วนช่วยสร้างนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโครงการ (+)			0.518
12. (SS16)	ฉันติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในโครงการเพื่อให้กำลังใจในการทำงานเป็นประจำ (+)			0.724
13. (SS25)	ฉันกับคนอื่นๆ ในโครงการมักจะแลกเปลี่ยนเผยแพร่ความรู้/ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน (+)			0.812
14. (SS26)	บ่อยครั้งที่ฉันมักจะเป็นคนถ่ายทอดความรู้และแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการให้แก่สมาชิกในชุมชน (+)			0.755
15. (SS29)	เมื่อมีงบประมาณหรือแหล่งทุนเปิดรับโครงการพัฒนา ฉันมักจะส่งต่อข้อมูลข่าวสารให้สมาชิกโครงการทราบอยู่เสมอ (+)			0.757
Eigenvalue		7.300	1.774	1.440
% of Variance		48.667	11.827	9.601
Cumulative %		48.667	60.494	70.095

หมายเหตุ: แต่ละประโยคประกอบด้วยมาตร 6 หน่วย ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดนี้มากเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นผูกพันในโครงการพัฒนามาก

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ 1 เป็นองค์ประกอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ “ความมุ่งมั่นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ” มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 7.30 ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ในแต่ละข้อเป็นข้อความทางบวก สามารถอธิบายความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนาได้ ร้อยละ 48.66 องค์ประกอบที่ 2 เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับ “การมีส่วนร่วมและอุทิศตนในโครงการ” มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.77 ประกอบด้วย 5 ข้อ ทุกข้อเป็นข้อความทางบวก สามารถอธิบายความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนาได้ ร้อยละ 60.4 ส่วนองค์ประกอบที่ 3 เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับ “การสนับสนุนทางสังคมในโครงการ” มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.44 ประกอบด้วย 5 ข้อ และทุกข้อเป็นข้อความทางบวก โดยสามารถอธิบายความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียในโครงการพัฒนาได้เป็น ร้อยละ 70.09

โดยสรุปแล้วการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา มีการปะปนข้อที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีของแต่ละองค์ประกอบเลย แต่ละองค์ประกอบมีจำนวน 5 ข้อ และ 3) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้อย่างน้อย ร้อยละ 70.09 ซึ่งยอมรับตามสมมติฐานที่ 1 ที่คาดไว้

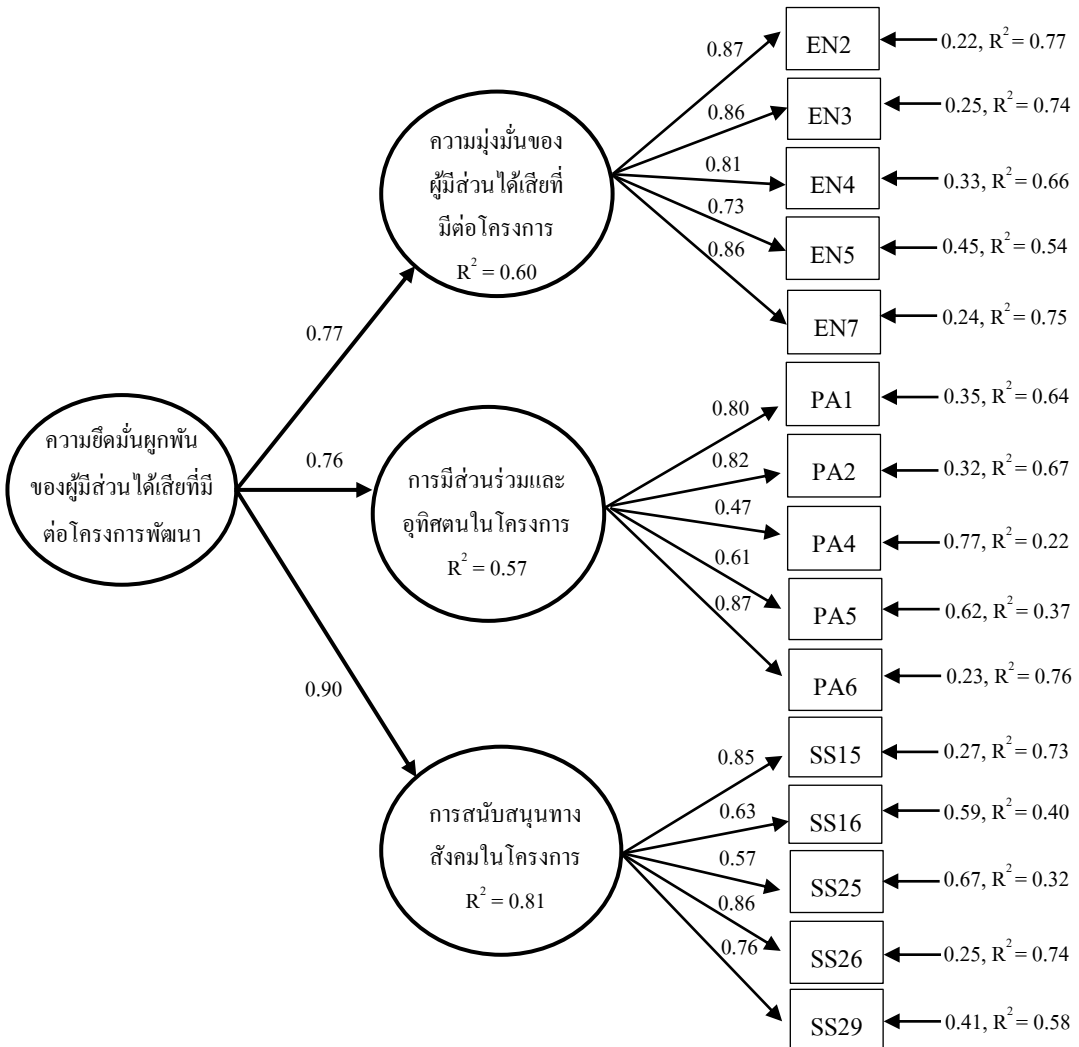
การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา

สำหรับในขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจตาม Hair et al., (2010) เสนอไว้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา ซึ่งใช้ข้อคำถามที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 15 ข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mplus ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างชุดใหม่ จำนวน 120 คน มีค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดล ($\chi^2 = 95.15$, $df = 75$, $p\text{-value} = 0.058$, $RMSEA = 0.04$, $CFI = 0.98$, $TLI = 0.97$, $SRMR = 0.05$) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ปรากฏว่า แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของรายข้อและองค์ประกอบ ดังที่แสดงไว้ในภาพที่ 1

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ 1 “ความมุ่งมั่นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ” เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญรองลงมามีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน เท่ากับ 0.54 ซึ่งองค์ประกอบนี้ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ โดยข้อ EN 2 มีค่า Factor Loading สูงสุดเท่ากับ 0.87 ส่วนข้อที่เหลือมีค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 0.86 องค์ประกอบนี้มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (AVE) เท่ากับ 0.69 และ ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (CR) เท่ากับ 0.91

องค์ประกอบที่ 2 “การมีส่วนร่วมและอุทิศตนในโครงการ” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายในเท่ากับ 0.86 ซึ่งองค์ประกอบนี้ประกอบด้วย

ข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ โดยข้อ PA6 มีค่า factor loading สูงสุดเท่ากับ 0.87 ในขณะที่ข้ออื่น ๆ มีค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.82 องค์ประกอบที่ 2 นี้ มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (AVE) เท่ากับ 0.53 และ ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (CR) เท่ากับ 0.84



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดความเชื่อมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา ($\chi^2 = 95.15$, $df = 75$, $p\text{-value} = 0.058$, $RMSEA = 0.04$, $CFI = 0.98$, $TLI = 0.97$, $SRMR = 0.05$)

องค์ประกอบที่ 3 “การสนับสนุนทางสังคมในโครงการ” เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอันดับที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายในเท่ากับ 0.15 ซึ่งองค์ประกอบนี้

ประกอบด้วย 5 ข้อ โดยข้อ SS26 มีค่า Factor Loading สูงสุดเท่ากับ 0.86 ส่วนข้อที่เหลือมีค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.57 ถึง 0.85 องค์กรประกอบที่ 3 นี้ มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (AVE) เท่ากับ 0.55 และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (CR) เท่ากับ 0.86

โดยสรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนารับชมมติดฐานที่ 2 ในการวิจัย ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองและยังพบว่าค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแบบวัดจำนวน 15 ข้อนี้มีค่าเท่ากับ 0.92

การทดสอบสมมติฐานที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความตรง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัด (n = 160)

แบบวัด	Mean	SD	1	2	3
1. ความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา	69.42	14.12	1		
2. การสนับสนุนทางสังคม	63.00	13.51	0.51**	1	
3. พฤติกรรมมุ่งมั่นในการทำงาน	72.79	15.25	0.44**	0.43**	1

หมายเหตุ: * $p < .05$, ** $p < .01$

จากตารางที่ 3 เมื่อทำการทดสอบความตรงเชิงเหมือนแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนากับแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม (Bhathumnavin & Makaanong 2002) ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาที่มีความสัมพันธ์ขนาดเท่ากับ 0.51 ($p < .01$) กับแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมซึ่งแสดงถึงความตรงเชิงเหมือน

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้นของพฤติกรรมมุ่งมั่นในการทำงานโดยมีความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาเป็นตัวทำนายขั้นสุดท้าย (n = 160)

Model	แบบวัด	R ²	ΔR^2	ΔF (sig)	B	Beta
1	การสนับสนุนทางสังคม	0.226	0.194	38.553 (0.00)	0.331	0.294
2	ความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา	0.293	0.066	14.346 (0.00)	0.326	0.301

เมื่อทำการทดสอบความตรงเพิ่มเติม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้น (ตารางที่ 4) พบว่า ความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาสามารถทำนายพฤติกรรมมุ่งมั่นในการทำงาน

ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีอำนาจการทำนายเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.60 ซึ่งแสดงถึงความตรงเพิ่มเติม ดังนั้นผลการทดสอบทั้งในการวิเคราะห์ความตรงเชิงเหมือนและความตรงเพิ่มเติมในขั้นนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ของการวิจัยนี้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนาที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้มีคุณภาพในการจำแนกผู้ตอบ (Nunnally & Bernstein, 1994) มีองค์ประกอบตามทฤษฎีและอธิบายความแปรปรวนได้สูง (Hair et al., 2010) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างยังมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์การประเมิน (Rosnow & Rosenthal, 2003; Hair et al., 2014) โดยพบว่า แบบวัดมีองค์ประกอบ 3 ประการ โดยการสนับสนุนทางสังคมในโครงการมีความสำคัญมากที่สุด บุคคลหรือกลุ่มที่สามารถให้ความช่วยเหลือหรือคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ร่วมกับเครือข่ายจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (Berkman & Glass, 2000) การสนับสนุนทางสังคมที่มีคุณภาพสามารถส่งเสริมการทำงานร่วมกันที่ดีในทีมและช่วยให้โครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น (Cohen & Wills, 1985) องค์ประกอบที่สำคัญรองลงมา คือ ความมุ่งมั่นของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการ ซึ่งเป็นลักษณะของบุคคลในการแสดงออกถึงการยอมรับและความเชื่อมั่นในเป้าหมายของโครงการพัฒนาหนึ่งๆ เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการนั้น ๆ และมีความปรารถนาที่จะรักษาหรือดำรงสถานะเป็นสมาชิกโครงการ (Hoegl et al., 2004) ตามมาด้วยองค์ประกอบการมีส่วนร่วมและอุทิศตนในโครงการ ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จและความยั่งยืนของโครงการ (Brown & Duguid, 2002)

ในการทดสอบความตรงเชิงเหมือน พบว่า เครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นใหม่มีความสัมพันธ์สูงกับแบบวัดเดิมที่มีความตรงอยู่ก่อนแล้วสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Campbell and Fiske (1959) และ Carlson & Herdman (2012) ส่วนการทดสอบเพิ่มเติมยังแสดงให้เห็นว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นสามารถทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Hunsley & Meyer, 2003) อีกทั้งเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นใหม่นี้เป็นเครื่องมือวัดที่มีความเชื่อมั่นสูง (Cronbach & Gleser, 1959; Cohen, 1992) ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยพัฒนาเครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมศาสตร์หลายงาน เช่น เครื่องมือวัดจริยธรรมหลุดในงานวิจัย (Bhanthumnavin, 2017) เครื่องมือวัดความเป็นผู้ประกอบการ (Income, 2021) เครื่องมือวัดพฤติกรรมสนับสนุนด้านอารมณ์เมื่อเพื่อนถูกรังแกในกลุ่มนักเรียน (Anusakulroj et al., 2022) เครื่องมือวัดความตั้งใจดูแลผู้สูงวัยอย่างเอื้ออาทร (Torphaiboon et al., 2024) เป็นต้น

แบบวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อโครงการพัฒนา เป็นเครื่องมือที่นักประเมินนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการวัดทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการพัฒนา ว่ามีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายของโครงการพัฒนา มีความพร้อมเข้าไปมีส่วนร่วมและ

ให้การสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่โครงการและตนเองตั้งไว้มากน้อยเพียงใด แบบวัดดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานพัฒนาต่าง ๆ ได้ในอนาคต เช่น การประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานในโครงการพัฒนา การวางแผนและการตัดสินใจในระดับนโยบาย และการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสังคม เครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมที่มีความตรงและเชื่อถือได้จะช่วยให้อธิบายคุณค่าโดยเฉพาะในมิติของคนที่เกี่ยวข้องและใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาได้อย่างน่าเชื่อถือมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน สามารถนำเครื่องมือวัดนี้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคมในโครงการพัฒนาอื่น ๆ ได้ แต่ควรมีการพัฒนาเครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ โดยปรับใช้ข้อคำถามให้ตรงกับลักษณะและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละบริบท
2. ควรมีการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด (Measurement invariance) เพื่อยืนยันว่าเครื่องมือสามารถใช้ได้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่มีลักษณะและบทบาทแตกต่างกัน
3. นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลการพัฒนา ควรพัฒนาเครื่องมือวัดเชิงพฤติกรรมอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนาชุมชน (Community partnerships) การเสริมพลังผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder empowerment) และการพัฒนานวัตกรรมด้วยทุนชุมชน (Community-Driven Innovation) ฯลฯ เพื่อให้การประเมินผลกระทบทางสังคมมีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Abma, I. L., Rovers, M. & van der Wees, P. J. (2016). Appraising Convergent Validity of Patient-Reported Outcome Measures in Systematic Reviews: Constructing Hypotheses and Interpreting Outcomes. *BMC research notes*, 9, 1-5. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2034-2>
- Alvarez, S., & Sachs S. (2021). Where do stakeholders come from?. *Academy of Management Review*, 48, 187–202. <https://doi.org/10.5465/amr.2019.0077>
- Anusakulroj., C, Bhanthumnavin, D. & Meekun., K. (2022). Development and Validation of Bystander's Emotionally Supportive Behavior scale in Junior High School Students. *Journal of Social Development and Management Strategy*, 24(2), 48-72. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsd/article/view/257452>
- Bhanthumnavin, D. (2017). Research for Development and Validation of Research Moral Disengagement. *The Periodical of Behavioral Science*, 23(2), 118–138. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/BSRI/article/view/92377>

- Bhanthumnavin, D. & Mekanong, A. (2002). *Antecedents and Consequences Concerning Students' Development Behaviors of Secondary School Mathematics Teachers*. (Research report). Bangkok: National Research Council of Thailand. (In Thai).
- Brown, J. S. & Duguid, P. (2002). Local Knowledge: Innovation in the Networked Age. *Management Learning*, 33(4), 427-437. <https://doi.org/10.1177/1350507602334002>
- Bryson, J. M. (2004). What to do When Stakeholders Matter: Stakeholder Identification and Analysis Techniques. *Public Management Review*, 6(1), 21-53. <https://doi.org/10.1080/14719030410001675722>
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant Validation by the Multi Trait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Carlson, K. D. & Herdman, A. O. (2012). Understanding the Impact of Convergent Validity on Research Results. *Organizational Research Methods*, 15(1), 17-32. <https://doi.org/10.1177/1094428110392383>
- Castelló I., Etter M. & Arup Nielsen F. (2016). Strategies of Legitimacy Through Social Media: The Networked Strategy. *Journal of Management Studies*, 53, 402-432.
- Chotratanakamol, K., Uansa-ard, S., Longthong, N. & Yaemyuean, A. (2024). The Effect of Psychological Training on Strengthening Family Behavioral Empowerment: A Path Analysis Approach. *Thammasat Review*, 27(1), 126-152. Retrieved from <https://sc01.tci-thaijo.org/index.php/tureview/article/view/240696>
- Coakes, S. & Anagnostaras, J. (2024). Social Research Methods for Project Social Impact Assessment. In *Handbook of Social Impact Assessment and Management* (pp. 460-474). Edward Elgar Publishing.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Cronbach, L. J. & Gleser, G. C. (1959). Interpretation of Reliability and Validity Coefficients. *Journal of Educational Psychology*, 50(5), 230-237. <https://doi.org/10.1037/h0042848>
- Davies, B., Mallows, L. & Hoare, T. (2016). Supporting me Through Emotional Times, All Different Kinds of Behavior. Forensic Mental Health Service Users Understanding of Positive Behavioral Support. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 27(4), 530-550. <https://doi.org/10.1080/14789949.2016.1174724>
- Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F. & Schaltegger, S. (2020). A Stakeholder Theory Perspective on Business Models: Value Creation for Sustainability. *Journal of Business Ethics*, 166(1), 3-18. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04112-z>

- Goodman, M. S., Ackermann, N., Bowen, D. J. & Thompson, V. (2019). Content Validation of a Quantitative Stakeholder Engagement measure. *Journal of Community Psychology*, 47(8), 1937-1951. <https://doi.org/10.1002/jcop.22239>
- Hair, J. F., Gabriel, M. & Patel, V. (2014). AMOS Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines on Its Application as a Marketing Research Tool. *Brazilian Journal of Marketing*, 13(2), 44-55. <https://ssrn.com/abstract=2676480>
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B.J. & Anderson, R.F. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hoegl, M., Weinkauff, K. & Gemuenden, H. G. (2004). Inter Team Coordination, Project Commitment, and Teamwork in Multiteam R&D Projects: A Longitudinal Study. *Organization Science*, 15(1), 38-55. <https://doi.org/10.1287/orsc.1030.0053>
- Hunsley, J. & Meyer, G. J. (2003). The Incremental Validity of Psychological Testing and Assessment: Conceptual, Methodological, and Statistical Issues. *Psychological Assessment*, 15(4), 446-455. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.15.4.446>
- Ijabadeniyi, A. & Vanclay, F. (2020). Socially-Tolerated Practices in Environmental and Social Impact Assessment Reporting: Discourses, Displacement, and Impoverishment. *Land*, 9(2), Article 33. <https://doi.org/10.3390/land9020033>
- Kujala, J., Sachs, S., Leinonen, H., Heikkinen, A. & Laude, D. (2022). Stakeholder engagement: Past, present, and future. *Business & Society*, 61(5), 1136-1196. <https://doi.org/10.1177/00076503211066595>
- Laude, D. (2020). *Advancing quantitative Measurement in Stakeholder Theory: Indices of Stakeholder Engagement and Stakeholder Relationship Types* (Doctoral dissertation) University of St. Gallen.
- Meshack, M. (2004). Potential and limitations of Stakeholders' Participation in Community-Based Projects: The Case of Hanna Nassif Roads and Drains Construction And Maintenance in Dar es Salaam, Tanzania. *International Development Planning Review*, 26(1), 61-82. <https://doi.org/10.3828/idpr.26.1.4>
- Miner, J. B. (1992). *Industrial-Organizational Psychology*. McGraw-Hill Book Company.
- Mowday, R. T., Steers, R. M. & Porter, L. W. (1979). The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1)

- Munday, J. (2021). *Objective Truths or Subjective Realities: A Model of Social and Cultural Impact Assessment to Deliver Socially, Culturally, Ecologically and Economically Sustainable Development of Northern Australia* (Doctoral dissertation), Charles Darwin University.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Phillipson, J., Lowe, P., Proctor, A. & Ruto, E. (2012). Stakeholder Engagement and Knowledge Exchange in Environmental Research. *Journal of Environmental Management*, 95(1), 56-65. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.10.005>
- Rosnow, R. L., & Rosenthal, R. (2003). Effect Sizes for Experimenting Psychologists. *Canadian Journal of Experimental Psychology / Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, 57(3), 221-237. <https://doi.org/10.1037/h0087427>
- Sachs, M., Kaplan, J., Der Sarkissian, A. & Habibi, A. (2017). Increased Engagement of the Cognitive Control Network Associated with Music Training in Children During an fMRI Stroop Task. *PLoS ONE*. 12(10): e0187254. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187254>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two-Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness studies*, 3, 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Stutz, C. & Sachs, S. (2018). Facing the Normative Challenges: The Potential of Reflexive Historical Research. *Business & Society*, 57(1), 98-130. <https://doi.org/10.1177/0007650316681989>
- Torphaiboon, P., Bhanthumnavin, D. & Bhanthumnavin, D. (2024). Research for Development and Validation of Intention to Elderly Caring Behavior Scale. *Thai Interdisciplinary and Sustainability Review*, 14(1), 1-11. <https://doi.org/10.14456/tisr.2025.4>
- Winkler, A. L. P., Brown, J. A. & Finegold, D. L. (2019). Employees as Conduits for Effective Stakeholder Engagement: An Example from B Corporations. *Journal of Business Ethics*, 160, 913-936. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3924-0>
- Ziegler, M. (2014). Stop and State Your Intentions!: Let's not Forget the ABC of Test Construction. *European Journal of Psychological Assessment*, 30(4), 239-242. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000228>
