

Multilevel Structural Equation Modeling of Causal Variables and Their Influence on Work Engagement in Innovative Work Behavior among Employees of a Cement and Construction Materials Company¹

Phaitoon Hantrakool²

Yutthana Chaijukul³

Adilla Pongyeela⁴

Received: November 8, 2017

Accepted: December 18, 2017

Abstract

The purpose of this research was to develop and to test the multilevel causal model and the effects of work engagement on innovative work behavior of employees in a cement and construction materials company. The sample of the research consisted of three hundred and ninety eight employees from sixty two innovation teams. The questionnaire was used for data collection. Confirmatory Factor Analysis was applied to assess the construct validity all of the variables of the measurement model. In term of the data analysis processes, Multilevel Confirmatory Factor Analysis, interrater agreement and interrater reliability were applied to assess the construct validation of the team level variables, while Multilevel Structural Equation Modeling was applied to test the multilevel causal model and the effects of work engagement on innovative work behavior of employees. The modified causal and effects model showed a good fit ($\chi^2= 107.316$, $df= 69$, $p = 0.0022$, $CFI= 0.976$, $TLI = 0.960$, $RMSEA= 0.037$, $SRMRW = 0.034$, $SRMRB = 0.071$). However, work engagement was the central variable of the model. This was showed by work engagement were the complete mediators at both the individual and team level. Authentic leadership had the highest total effect on team efficacy and team innovative work behavior. Besides, authentic leadership had a cross-level effect on work engagement and innovative work behavior. The most interesting findings of this research were the effect of work engagement by the different composition model of work engagement on innovative work behavior.

Keywords: work engagement, innovative work behavior, multilevel structural equation modeling

¹ Doctoral Thesis for the Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakarinwirot University.

² Graduate student, Doctoral degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University.
E-mail: paitoon_hun@hotmail.com

³ Assistant Professor at Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.

⁴ Assistant Professor, Program director of Doctor of Business Administration (D.B.A.), Dhurakij Pundit University.

โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง¹

ไพฑูรย์ ฮั่นตระกูล²

ยุทธนา ไชยจุกุล³

อดิลา พงศ์ยี่หล้า⁴

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานในบริษัทแห่งหนึ่งของกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง จำนวน 62 ทีม สมาชิกรวม 398 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือวัดในการวิจัยคือแบบสอบถามโดยพนักงานเป็นผู้ประเมิน ซึ่งผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และผ่านการตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวแปรระดับทีมด้วยการตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบพหุระดับ ตรวจสอบความสอดคล้องและความเชื่อมั่นสำหรับคะแนนของสมาชิก และทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมหลังการปรับ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ($\chi^2=107.316$, $df=69$, p value=0.0022, CFI=0.976, TLI=0.960, RMSEA=0.037, SRMRW=0.034, SRMRB=0.071) ทั้งนี้ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางที่สำคัญที่สุดทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ในด้านตัวแปรเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลรวมสูงที่สุดและมีอิทธิพลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ข้อค้นพบที่น่าสนใจคือการใช้วิธีการวัดตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองที่แตกต่างกันทำให้ค่าอิทธิพลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีมมีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความยึดมั่นผูกพันในงาน พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ

¹ ปริญญาโทระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

E-mail: paitoon_hun@hotmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทนำ

ประเทศไทยต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองมาสู่ยุค "ประเทศไทย 4.0" โดยการสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน โดยการยกระดับนวัตกรรมและการสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการ และการสร้างความเชื่อมโยงภายนอก โดยการเชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในประเทศ เศรษฐกิจภูมิภาค และเศรษฐกิจโลก ทั้งสองแนวคิดสำคัญนี้จะประสบความสำเร็จได้ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี สำหรับการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 และยุทธศาสตร์ชาติให้บรรลุเป้าหมายได้นั้นต้องอาศัย "คน" โดยใช้ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ที่เรียกว่าทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีความกระปรี้กระเปร่า กระตือรือร้น มีพลังขณะที่ทำงาน รู้สึกว่างานมีความสำคัญ ภาคภูมิใจ หุ่นเห มุ่งมั่น เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน อุทิศร่างกาย แรงใจ ให้กับงาน และทำงานด้วยความสุข รู้สึกสิ้นไหลจนลืมเวลาไม่อยากจะถอนตัวจากการทำงานนั้น ๆ สภาวะทางจิตใจในทางบวกที่กล่าวมานี้เรียกว่า ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) (Schaufeli et al., 2002: 74) ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นแรงจูงใจที่ทำให้พนักงานใช้ความสามารถของตนเองที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบและยังสนใจงานที่นอกเหนือจากหน้าที่อีกด้วย เช่นการทำงานในเชิงรุก การคิดริเริ่มและมีพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม (Christian, Garza, & Slaughter, 2011) ผลในระดับทีมหรือกลุ่มงานพบว่าพนักงานในทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงจะช่วยยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานของเพื่อนร่วมงานให้สูงไปด้วย และผลลัพธ์คือ ทีมทำงานได้ดีขึ้นส่งผลต่อการเติบโตขององค์กร (Avolio & Luthans, 2006) จากความสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล ทีม และองค์กรนี้จึงทำให้องค์กรต่าง ๆ มีความพยายามที่จะยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงาน

องค์กรเอกชนที่มีขอบข่ายการทำธุรกิจด้านการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่น กลุ่มผลิตซิเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ย่อมต้องการบุคลากรที่มีความยึดมั่นผูกพันในงาน และต้องการให้สร้างนวัตกรรม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการทำงานใหม่ หรือสิ่งอื่นใดที่ใหม่และมีประโยชน์ เพราะนวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการอยู่รอดและเติบโตขององค์กร เมื่อกลับมามองถึงการทำงานในปัจจุบันนี้การทำงานเป็นกลุ่มหรือทีมมีความสำคัญเพิ่มมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การสร้างนวัตกรรมจึงใช้ทั้งบุคคลและทีมงานในขณะเดียวกัน ผลการวิจัยที่ผ่าน ๆ มาการศึกษาเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานมักจะศึกษาในระดับบุคคล และงานวิจัยที่ศึกษาแบบพหุระดับยังมีน้อย และเท่าที่ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารมายังไม่พบการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับบุคคลและระดับทีมพร้อมกันในการวิจัยครั้งเดียว ดังนั้นจึงเป็นช่องว่างเพื่อศึกษาต่อยอดในการวิจัยครั้งนี้

พฤติกรรมศาสตร์เชิงจิตวิทยามีหลายแนวทางที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ โดยแนวทางการรู้คิด (Cognitive approach) เป็นแนวทางหนึ่งที่สนใจศึกษาตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) (อรพินทร์ ชูชม, 2559: 72) ซึ่งตัวแปรคั่นกลางในการวิจัยครั้งนี้คือความยึดมั่นผูกพันในงาน จากความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมและผลการวิจัยตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงกำหนดให้พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovative Work Behavior) เป็นตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งระดับบุคคลและระดับทีม ในส่วนของปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับบุคคลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะกำหนดจากตัวแปรในแบบจำลอง ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Model of Work Engagement) (Bakker & Demerouti, 2008) และตัวแปรจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมจะกำหนดจาก ตัวแปรในแบบจำลองความยึดมั่น

ผูกพันของทีม (The Team Engagement Model) (Richardson & West, 2010) และตัวแปรจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะใช้ตัวแปรทั้งหมดเพื่ออธิบายทั้งปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยครั้งเดียวกัน ส่วนคำถามการวิจัยคือแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่สร้างขึ้นนี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือพนักงานในกลุ่มผลิตซิเมนต์และวัสดุก่อสร้างหรือไม่ และข้อค้นพบของการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องขององค์การ ในการนำไปประยุกต์เพื่อยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานและทีมในองค์การต่าง ๆ อันนำไปสู่เป้าหมายในระดับองค์การ สังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มผลิตซิเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

การประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement)

Schaufeli et al. (2002) ได้พัฒนาตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคล (Personal Engagement) และแนวคิดความเบื่อหน่ายในงาน (Burnout) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ความยึดมั่นผูกพันในงานมีความหมายว่าเป็นสภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงานซึ่งสะท้อนออกมาในคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึง ในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังที่จะทำงานและมีความพยายามในการทำงานแม้เกิดปัญหาที่ไม่ท้อถอย ประการที่ 2 คือ ความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น มีแรงบันดาลใจ ภาคภูมิใจที่ได้ทำงาน และประการสุดท้ายคือการจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึง พนักงานมีความรู้สึกมุ่งมั่น และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและอยากจะทำในเวลานั้น การศึกษาเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานได้รับความสนใจจากนักวิชาการอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง และมีแบบวัดของ Utrecht Work Engagement Scale: UWES (Schaufeli & Bakker, 2003) ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีผู้นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน ได้สรุปทั้งปัจจัยเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงาน ในส่วนปัจจัยสาเหตุเกิดจากทรัพยากรจากงาน (Job Resources) ที่มีบทบาทเป็นแรงจูงใจภายในโดยจะช่วยให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ พัฒนา และเติบโต และเป็นแรงจูงใจภายนอกโดยการมีทรัพยากรที่เพียงพอจะเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานให้สำเร็จเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุจากทรัพยากรภายในตัวบุคคล (Personal Resources) ซึ่งมีบทบาทเป็นแรงจูงใจภายในในการทำงาน ส่วนผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานเมื่อพนักงานมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานในที่สุด ผลการสังเคราะห์งานวิจัยโดยรวบรวมงานวิจัยความยึดมั่นผูกพันในงาน 302 เรื่อง

พบว่า กลุ่มตัวแปรทรัพยากรจากบุคคลและจากงานเป็นตัวแปรสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานโดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .33 และความยึดมั่นผูกพันในงานส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานโดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .07 (Goering et al., 2017) จึงสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวกับทรัพยากรจากบุคคลและจากงานกับผลการปฏิบัติงาน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้คือผลการปฏิบัติงานที่ต้องการศึกษาคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

พฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovative Work Behavior)

จากที่ทราบแล้วว่านวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการอยู่รอดและเติบโตขององค์กร ในการวิจัยครั้งนี้ นวัตกรรมหมายถึงความตั้งใจที่จะนำสิ่งใหม่ ๆ อันได้แก่ ความคิด กระบวนการทำงาน วิธีการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มาแนะนำ ปฏิบัติด้วยบทบาทของบุคคล กลุ่มหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์อันมีความสำคัญต่อบุคคล กลุ่ม องค์กรหรือสังคมที่ใหญ่กว่า (West & Farr, 1990: 9) โดยกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมนั้น แบ่งเป็น 4 งาน ได้แก่ การสร้างความคิด การสร้างความร่วมมือ การทำความเข้าใจให้เป็นจริง และการถ่ายโอนหรือการเผยแพร่ (Kanter, 1988: 173-206) และความหมายของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากนิยามพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของ Janssen (2000) โดยมีความหมายว่าเป็นพฤติกรรมของพนักงานโดยตั้งใจเพื่อการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในองค์กรของตน ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตนเอง ทีม องค์กรหรือสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 งาน ได้แก่ การสร้างความคิด การสนับสนุนความคิดและการทำความเข้าใจให้เป็นจริง สำหรับการวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมมีแบบวัดที่นิยมใช้กันมากได้แก่แบบวัดของ Janssen (2000) และจากผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรทำนายของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล โดยการรวบรวมงานวิจัยระหว่างปี 1980-2008 จำนวน 80 เรื่อง พบว่า ปัจจัยในกลุ่มคุณลักษณะของบุคคล คุณลักษณะงาน แรงจูงใจ และปัจจัยบริบทสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคคลในระดับปานกลาง (Hammond et al., 2011) ข้อค้นพบนี้เป็นที่ยืนยันได้ว่าทรัพยากรจากบุคคล ทรัพยากรจากงานและความยึดมั่นผูกพันในงานซึ่งเป็นตัวแปรในกระบวนการของแรงจูงใจ สามารถเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้เช่นเดียวกัน

จากทฤษฎีพหุระดับในองค์กร ทุกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในองค์กรมิได้ล่องลอยอยู่ในสุญญากาศแต่จะเกิดขึ้นภายใต้บริบทหรือระดับที่สูงกว่าเป็นลำดับชั้นมีโครงสร้างลดหลั่นกันไป (Hierarchical Structure) เช่น บุคคลทำงานในแผนก ส่วน ฝ่าย เป็นต้น ทำให้ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่ามีส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นจากบุคลิกลักษณะ การรู้คิด พฤติกรรม อารมณ์ความรู้สึกและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคลต่าง ๆ อย่างมีพลวัตและสอดคล้องทำให้เกิดเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า (Kozlowski & Klein, 2000) ดังนั้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในขณะทำงานร่วมกันสามารถจะยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานให้เป็นปรากฏการณ์ในระดับทีมได้ โดย Richardson และ West (2010) ระบุว่า ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมจะเป็นกลไกสำคัญต่อประสิทธิผลของทีม เนื่องจากสมาชิกในทีมจะแบ่งปันความรู้และข้อมูล สื่อสารอารมณ์ความรู้สึกระหว่างกัน

แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เมื่อเวลาผ่านไปพลวัตของปฏิสัมพันธ์นี้จะยังคงอยู่และพัฒนาตลอดเวลาจนทำให้สมาชิกในทีมแสดงออกถึงการรู้จักคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน ดังนั้นความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (Team Work Engagement) จึงเป็นเช่นเดียวกับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล นั่นคือความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรที่ปรากฏขึ้นจากการรวมกลุ่มโดยสมาชิกในทีมมีการรับรู้ร่วมกันในสถานะเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงานของทีม ในทำนองเดียวกับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม เมื่อมีการทำงานเป็นทีมที่ต้องการสอดประสานระหว่างสมาชิกในทีม มีการรับรู้ อารมณ์ความรู้สึกและพฤติกรรมที่สอดคล้องกันในหมู่สมาชิกย่อมสามารถยกระดับเป็นตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีม (Team Innovative Work Behavior) ได้ จากนี้ไปจะเป็นการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม

ปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล

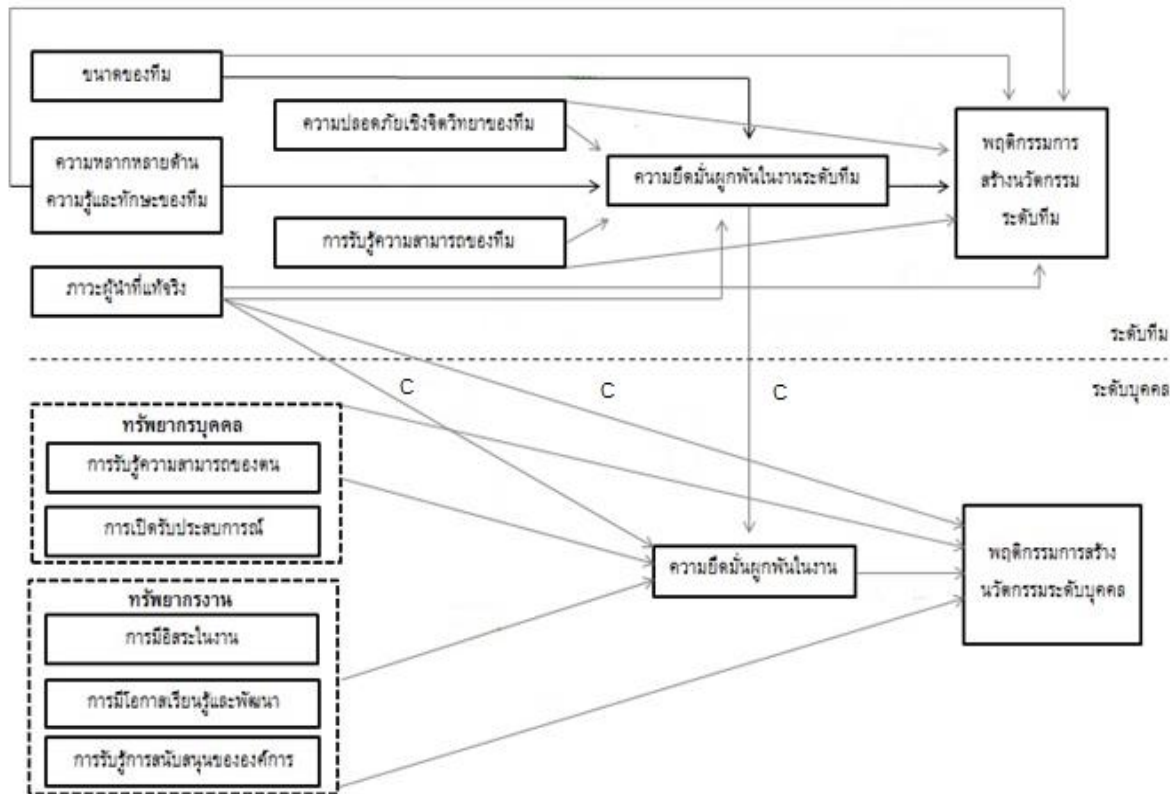
ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรที่คาดว่าจะเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ตัวแปรการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) ซึ่งเป็นตัวแปรบุคลิกภาพที่ช่วยให้พนักงานมีความต้องการใฝ่รู้ กล้าทดลองทำในสิ่งใหม่ ๆ อันเป็นคุณสมบัติของพนักงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ (De Mello & Widermuth, 2010) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน (Self Efficacy) เป็นตัวแปรการรู้จักคิด โดยพนักงานที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมจะเกิดแรงจูงใจให้กระทำการงานจนเป็นผลสำเร็จ (Halbesleben, 2010) สำหรับตัวแปรด้านทรัพยากรจากงานนั้น ได้คัดเลือกตัวแปรการมีอิสระในงาน (Job Autonomy) ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญในทฤษฎีคุณลักษณะงานที่จะส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจของพนักงาน โดยการให้พนักงานมีอิสระในการวางแผนการทำงาน การตัดสินใจ การเลือกวิธีการทำงาน ย่อมจะทำให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็วและยืดหยุ่น มีประสิทธิผล (Halbesleben, 2010) อีกตัวแปรหนึ่งคือการมีโอกาสรียนรู้และพัฒนา (Learning Opportunity and Development) โดยการที่พนักงานมีโอกาสรียนรู้และพัฒนามากขึ้นจะสามารถลดแรงกดดันที่เกิดจากงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การที่พนักงานได้รับความรู้ ทักษะจำเป็นในการทำงานเพิ่มเติม ทำให้พนักงานมีความสามารถมากขึ้น โอกาสในความสำเร็จของงานก็มากขึ้น (Schaufeli, Bakker, & Rhenen, 2009) และตัวแปรสุดท้ายการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Perceived Organizational Support) โดยหากพนักงานรับรู้ว่าการสนับสนุนจะทำให้พนักงานมีความเชื่อว่าบริษัทมีนโยบายและแนวปฏิบัติที่ใช้ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมช่วยทำให้เกิดแรงจูงใจที่สำคัญต่อตัวพนักงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Ahmed et al., 2015) จึงสรุปได้ว่าตัวแปรทรัพยากรจากบุคคลและจากงานทั้ง 5 ตัวแปรนี้น่าจะส่งเสริมให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานในกลุ่มผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างได้ในที่สุด

ปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีมและอิทธิพลข้ามระดับ

ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรสาเหตุในระดับทีมที่มีความแตกต่างไปจากระดับบุคคล เช่น ตัวแปรภาวะผู้นำ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic Leadership) มาทำการศึกษาในบริบทของการทำงานด้วยทีมสร้างนวัตกรรม เนื่องจากหัวหน้าทีมสร้างนวัตกรรมไม่ใช่ผู้บังคับบัญชาตามสายงานโดยตรง ดังนั้น จะต้องใช้การจูงใจด้วยคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้นำที่มีความซื่อตรง การกระทำตรงกับคำพูด เป็นผู้มีคุณธรรม มีการจัดการข้อมูลและจัดการความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้ากับสมาชิกได้เป็นอย่างดี (Walumbwa et al. 2010) ส่วนตัวแปรสาเหตุอื่น ๆ เช่น การรับรู้ความสามารถของทีม (Team Efficacy) ในกรณีที่สมาชิกของทีมมีความเชื่อในการรับรู้ร่วมกันว่าทีมมีความสามารถในการทำงานให้ประสบความสำเร็จได้ ก็ย่อมเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและเป็นแรงจูงใจให้กับสมาชิกในทีมเป็นอย่างดี (Vera et al., 2014) และทีมใดที่มีการรับรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมถึงความปลอดภัยเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นและการกระทำของตนจะไม่ทำให้ได้รับผลร้ายตามมา ย่อมทำให้สมาชิกในทีมกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของทีมได้ดียิ่งขึ้น สิ่งนี้เรียกว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Team Psychological Safety) (Edmondson & Mogellog, 2006) นอกจากนี้ทีมที่มีความหลากหลายของสมาชิกในด้านความรู้และทักษะ (Team Knowledge and Skill Diversity) น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานสร้างนวัตกรรมของทีมอีกด้วย เพราะความหลากหลายทางด้านความรู้และทักษะ น่าจะช่วยให้ทีมใช้ประโยชน์ในการทำงานร่วมกันได้ (Janssen & Huang, 2008) และทีมที่มีจำนวนสมาชิกในทีม (Team size) มากกว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของทีมมากกว่าทีมที่มีจำนวนสมาชิกน้อยกว่า (Kozlowski & Bell, 2003) จึงสรุปได้ว่าทั้ง 5 ตัวแปรนี้น่าจะส่งผลในเชิงบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม และส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีมของพนักงานในกลุ่มผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างในที่สุด ทฤษฎีพหุระดับขององค์การ (Kozlowski & Klein, 2000) กล่าวว่าตัวแปรในระดับที่สูงกว่า เป็นตัวแปรบริบทที่ส่งผลต่อตัวแปรในระดับที่ต่ำกว่า ดังนั้นจากแนวคิดการแพร่กระจายทางอารมณ์ (Emotional Contagion) ที่ได้กล่าวไว้ว่า อารมณ์ความรู้สึกและพฤติกรรมของบุคคลสามารถส่งผ่านไปยังบุคคลอื่น ๆ ได้ และจากข้อเสนอในแบบจำลองเชิงทฤษฎีแรงจูงใจของบุคคลและทีมของ Chen & Kanfer, (2006) ได้ระบุว่าตัวแปรระดับทีมที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรในระดับบุคคลมากคือภาวะผู้นำ ดังนั้นความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริงจึงน่าจะส่งผลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล (Bakker & Demerouti, 2008) ความยึดมั่นผูกพันของทีม (Richardson & West, 2010) และทฤษฎีพหุระดับในองค์การ (Kozlowski & Klein, 2000) โดยกำหนดให้ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างปัจจัยสาเหตุและผลทั้งระดับบุคคลและระดับทีม ดังแสดงตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (แบบจำลองตามสมมติฐาน)

หมายเหตุ อักษร C คือเส้นอิทธิพลข้ามระดับ

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรในงานวิจัยนี้คือพนักงานในบริษัทผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างแห่งหนึ่ง ประกอบกิจการผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต โดยแบ่งเป็นกิจการย่อยครอบคลุมทั่วประเทศ 9 กิจการ ได้แก่ กิจการภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ กรุงเทพฯ กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป กิจการผลิตวัสดุดูดิบ หน่วยงานนวัตกรรมเทคโนโลยีและฝ่ายบริหาร มีจำนวนพนักงานรวม 1,968 คน เป็นสมาชิกในทีมสร้างนวัตกรรมและปรับปรุงงาน 248 ทีม ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพหุระดับ ซึ่ง Maas & Hox (2005) กล่าวว่าในการวิจัยแบบพหุระดับนี้ควรมีกลุ่มตัวอย่าง 50 กลุ่มขึ้นไป การเลือกตัวอย่างจึงใช้วิธีแบ่งชั้นภูมิ เนื่องจากต้องการกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทีมสร้างนวัตกรรมหรือปรับปรุงงานจริง การเลือกตัวอย่างจึงใช้เกณฑ์ของทีมที่มีผลงานนวัตกรรมส่งเข้าประกวดในระดับกิจการเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ ในการนี้จึงมี 9 ชั้นภูมิ โดยกำหนดสัดส่วนให้มีชั้นภูมิละ 10 ทีม ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 90 ทีม โดยแต่ละทีมสุ่มสมาชิกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 6 คน รวมเป็นสมาชิก 540 คน สำหรับผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จริงทั้ง 9 ชั้นภูมิมีจำนวนรวม 62 ทีม สมาชิกรวม 398 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยให้พนักงานเป็นผู้ตอบ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ จาก จริงที่สุด (6 คะแนน) ไปจนถึง ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทุกตัวแปรผ่านเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด หลังจากเก็บข้อมูลจริง นำมาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) สำหรับตัวแปรระดับบุคคล และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) สำหรับตัวแปรระดับทีม (ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดแสดงในตาราง 1 และ ตาราง 2) นอกจากนี้ยังตรวจสอบระดับการวิเคราะห์โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคะแนนสมาชิกด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง $rwg(j)$ และตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างคะแนนสมาชิกด้วยค่าดัชนีสหสัมพันธ์ภายในชั้น ICC1 และ ICC2 สำหรับตัวแปรระดับทีม (ผลการตรวจสอบระดับการวิเคราะห์แสดงในตาราง 5)

ตาราง 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปรระดับบุคคล

ลำดับ	ตัวแปร	ปรับปรุงจากแบบวัดของ	ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ										
			จำนวนข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	ดัชนีความกลมกลืน							CR	AVE
					χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR		
1	WEI	Schaufeli & Bakker, 2003	6	0.698 - 0.887	7.815	6	1.302	0.028	0.998	0.995	0.010	0.886	0.669
2	INI	Janssen (2000)	8	0.712 - 0.849	22.787	12	1.898	0.048	0.991	0.983	0.020	0.833	0.657
3	SEI	Bandura (1986)	5	0.738 - 0.839	4.384	5	0.876	0.000	1.000	1.001	0.010	0.878	0.591
4	OPI	อภริตี ปราสาททรัพย์ (2550)	4	0.692 - 0.854	4.335	2	2.167	0.054	0.996	0.988	0.015	0.805	0.582
5	IDI	Morgeson & Humphrey, (2006)	6	0.631 - 0.904	9.269	6	1.544	0.037	0.995	0.988	0.021	0.726	0.576
6	LEI	Bartram, et al. (1993)	4	0.728 - 0.819	4.479	2	2.239	0.056	0.997	0.990	0.011	0.868	0.622
7	SUI	Eisenberger, et al. (1997)	5	0.686 - 0.836	15.899	5	3.179	0.074	0.988	0.976	0.020	0.871	0.576

หมายเหตุ 1) WEI=ความยัมนั้ผู้กั้ในงำน INI=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม SEI=การรับรู้ความสามารถของตน OPI=การเปิดรับประสบการณ์ IDI=การมีอิสระในงำน LEI=การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา SUI=การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร CR=ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง AVE=ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้

ตาราง 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปรระดับทีม

ลำดับ	ตัวแปร	ปรับปรุงจากแบบวัดของ	จำนวนข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ									
					ดัชนีความกลมกลืน							SRMR _w /SRMR _b	CR	AVE
					χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI				
1	TWE	(Schaufeli & Bakker, 2003)	6	0.748 - 0.940	6.367	15	0.424	0.000	1.000	1.027	0.010 /0.050	0.957	0.592	
2	TINO	Janssen (2000)	7	0.822 - 0.994	26.486	24	1.103	0.016	0.998	0.996	0.025 /0.061	0.985	0.906	
3	TSE	Bandura (1986)	7	0.786 - 0.998	60.084	28	2.145	0.054	0.980	0.970	0.025 /0.063	0.985	0.647	
4	AUL	Neider & Schriesheim,(2011)	8	0.858 - 0.994	71.963	26	2.767	0.067	0.982	0.960	0.015 /0.115	0.879	0.857	
5	SAF	Edmondson (1999)	2	0.488 - 0.918	10.887	17	0.640	0.000	1.000	1.021	0.023 /0.115	0.682	0.540	
6	DIV	ตรีทิพ บุญเยี่ยม (2554)	3	0.478 - 0.980	10.887	17	0.640	0.000	1.000	1.021	0.023 /0.115	0.809	0.604	
7	TSIZE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ 1) TWE=ความยัมนั้ผู้กั้ในงำน TINO=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม TSE=การรับรู้ความสามารถของทีม AUL=ภาวะผู้นำที่แท้จริง SAF=ความปดอด้กั้เชิงจิตวิทยาของทีม DIV=ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม TSIZE=ขนาดของทีม CR=ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง AVE=ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในบริษัทผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างแห่งหนึ่งจำนวน 62 ทีม สมาชิกรวม 398 คน สมาชิกต่อทีม 6.4 คน แบ่งเป็นเพศชาย 299 คน เพศหญิง 99 คนมีอายุเฉลี่ย 34.84 ปี ระดับการศึกษา 6 ปวช. ปวส. มากที่สุด ร้อยละ 55.8 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉลี่ย 11.47 ปี สำหรับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งระดับบุคคลและระดับทีมแสดงในตาราง 3 และตาราง 4

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับบุคคล

ตัวแปร	MEAN	SD	WEI	OPI	SEI	IDI	LEI	SUI	INI
WEI	4.94	.52	1						
OPI	4.77	.49	.28**	1					
SEI	4.71	.67	.40**	.08	1				
IDI	4.57	.45	.28**	.15**	.10**	1			
LEI	4.66	.77	.42**	.08	.82**	.11*	1		
SUI	4.55	.74	.36**	.08	.60**	.06	.56**	1	
INI	4.88	.58	.42**	.14**	.24**	.24**	.24**	.34**	1

หมายเหตุ 1) WEI=ความยึดมั่นผูกพันในงาน OPI=การเปิดรับประสบการณ์ SEI=การรับรู้ความสามารถของตน IDI=การมีอิสระในงาน LEI=การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา SUI=การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร INI=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2) * $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับทีม

ตัวแปร	MEAN	SD	TWE	TINO	TSE	AL	SAF	DIV	T SIZE
TWE	4.83	.38	1						
TINO	4.67	.27	.26**	1					
TSE	4.49	.46	.17**	.34**	1				
AUL	4.84	.40	.12*	.42**	.82**	1			
SAF	4.69	.39	.61**	.32**	.16**	.16**	1		
DIV	4.52	.59	.05*	.18**	.22**	.29**	.23**	1	
T SIZE	8.53	1.36	.09*	-.09*	-.09*	-.06	.14**	.07	1

หมายเหตุ 1) TWE=ความยึดมั่นผูกพันในงาน TINO=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม TSE=การรับรู้ความสามารถของทีม AUL=ภาวะผู้นำที่แท้จริง SAF=ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม DIV=ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม TSIZE=ขนาดของทีม

2) * $p < .05$, ** $p < .01$

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ

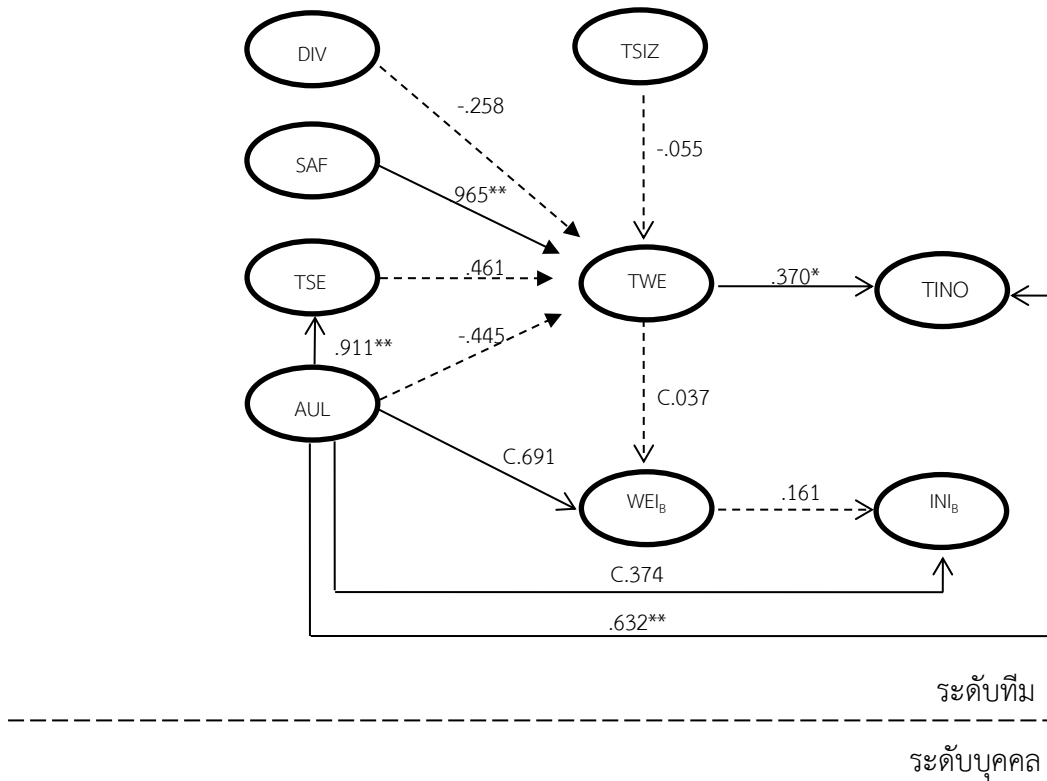
ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับนั้นจะวิเคราะห์ตามแนวทางของ Muthen (1994) เริ่มจากขั้นตอนแรกเป็นการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและ/หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ โดยตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว (ดังแสดงในตาราง 1 - 2) ขั้นตอนที่ 2 เป็นส่วนของการตรวจสอบระดับการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องและความเชื่อมั่นของคะแนนระหว่างสมาชิกในกลุ่มตามรายละเอียดแต่ละตัวแปรที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผลการวิเคราะห์ยืนยันได้ว่าตัวแปรซึ่งมีจุดกำเนิดในระดับบุคคลที่ผ่านการรวมค่า (Aggregate) เพื่อยกระดับโดยใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มในแบบต่าง ๆ มีคุณภาพเพียงพอที่จะเป็นตัวแปรในระดับทีมและสามารถนำมาวิเคราะห์ต่อไปได้ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ระดับการวิเคราะห์ตัวแปรระดับทีม

ตัวแปร	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ		
	$r_{wg(j)}$	ICC1	ICC2
1 .ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม	0.8810	0.16	0.55
2. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม	0.9384	0.06	0.30
3. การรับรู้ความสามารถของทีม	0.8789	0.14	0.51
4. ภาวะผู้นำที่แท้จริง	0.8698	0.06	0.29
5. ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม	0.8700	0.21	0.63
6. ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม	0.8263	0.11	0.44

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ในระดับบุคคล หลังจากการวิเคราะห์และปรับแบบจำลองโดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้และมีเหตุผลในทางทฤษฎีแล้ว แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ในระดับบุคคลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยมีค่าสถิติและดัชนีความกลมกลืน ดังนี้ ($\chi^2 = 76.381$, $df = 52$, $\chi^2/df = 1.469$, $p \text{ value} = 0.0155$, $RMSEA = 0.034$, $CFI = 0.985$, $TLI = 0.978$, $SRMR_w = 0.032$) ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ โดยทำการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งระดับบุคคลและระดับทีมในคราวเดียวกัน และผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับตามสมมติฐานในครั้งแรกยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากทำการปรับแบบจำลองโดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้และมีเหตุผลในทางทฤษฎีและ/หรือเหตุผลทางสถิติวิเคราะห์ด้วยการตัดเส้นอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญและไม่มีผลกระทบต่อเส้นอิทธิพลอื่น ๆ ออก รวมทั้งการเพิ่มเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญต่อตัวแปรในแบบจำลองแล้ว แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยมีค่าสถิติและดัชนีความกลมกลืน ดังนี้ ($\chi^2 = 107.316$, $df = 69$, $\chi^2/df = 1.555$, $p \text{ value} = 0.0022$, $RMSEA = 0.037$, $CFI = 0.976$, $TLI = 0.960$,

SRMR_w = 0.034, SRMR_B = 0.071) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่ปรับแล้วดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 2 และตาราง 6 และตาราง 7



ภาพประกอบ 2 แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับ (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

หมายเหตุ 1) เส้นทึบเป็นเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญ เส้นประเป็นเส้นอิทธิพลที่ไม่นัยสำคัญ C เป็นเส้นอิทธิพลข้ามระดับ
 2) WEI=ความยึดมั่นผูกพันในงาน OPI=การเปิดรับประสบการณ์ SEI=การรับรู้ความสามารถของตน IDI=การมีอิสระในงาน LEI=การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา SUI=การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร INI=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม TWE=ความยึดมั่นผูกพันในงาน TINO=พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม TSE=การรับรู้ความสามารถของทีม AL=ภาวะผู้นำที่แท้จริง SAF=ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม DIV=ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม TSIZE=ขนาดของทีม

3) * p < .05, ** p < .01

ตาราง 6 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างระดับบุคคลของความยึดมั่นผูกพันในงาน

ตัวแปรผล	SEI			WEI			INI		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
ตัวแปรสาเหตุ									
LEI	.818**	.818**	-	.359**	-	.359**	-.031	-.103	-.072
SUI	.150*	.150*	-	.066	-	.066	.363**	.350**	.013
SEI	-	-	-	.439**	.439**	-	.088	-.097	.185**
OPI	-	-	-	.245**	.245**	-	.098	-.005	.103**
IDI	-	-	-	.297**	.297**	-	.306**	.180	.125**
WEI	-	-	-	-	-	-	.422**	.422**	-
R ²		.850			.429			.365	

หมายเหตุ 1) TE=อิทธิพลรวม DE=อิทธิพลทางตรง IE=อิทธิพลทางอ้อม

2) * p < .05 ** p < .01

ตาราง 7 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน

ตัวแปรผล	TSE			TWE			TINO			WEI _b			INI _b		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
ตัวแปรสาเหตุ															
AUL	.911**	.911**	-	-.024	-.445	.420	.623**	.632**	-.009	.690**	.691**	-.001	.485**	.374*	.111
TSE	-	-	-	.461	.461	-	.173	-	.173	.017	-	.017	.003	-	.003
SAF	-	-	-	.965**	.965**	-	.363*	-	.363*	.036	-	.036	.006	-	.006
DIV	-	-	-	-.258	-.258	-	.020	.117	-.097	-.010	-	-.010	-.002	-	-.002
T SIZE	-	-	-	-.055	-.055	-	-.021	-	-.021	-.002	-	-.002	.000	-	.000
TWE	-	-	-	-	-	-	.376*	.376*	-	.037	.037	-	.006	-	.006
WEI _b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.161	.161	-
R ²		.830**			.830**			.674**			.485**			.250*	

หมายเหตุ 1) TE=อิทธิพลรวม DE=อิทธิพลทางตรง IE=อิทธิพลทางอ้อม

2) * p < .05 ** p < .01

3) WEI_b=ความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม และ INI_b=พฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม เป็นตัวแปรที่เกิดจากการรวมค่าโดยใช้ค่าเฉลี่ยตามแบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลข้ามระดับ

จากตาราง 6 และ 7 แสดงผลการวิจัยที่สำคัญพบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง ส่งผ่านอิทธิพลเชิงสาเหตุ กล่าวคือในระดับบุคคลความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างการรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน และการเปิดรับประสบการณ์กับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม และในระดับทีมระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม และ

ผลการวิจัยในประเด็นอื่นพบว่าตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญที่สุดในแบบจำลอง (ค่าอิทธิพลรวมสูง) ที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีม ($TE=.623^{**}$) และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของทีม ($TE=.911^{**}$) อีกทั้งยังมีอิทธิพลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ($TE=.690^{**}$) และพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ($TE=.485^{**}$) อีกด้วย

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มที่ต่างกันให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกัน (ผู้สนใจเกี่ยวกับแบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มสามารถค้นหารายละเอียดได้จากนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2560)) กล่าวคือ ตามภาพประกอบ 2 คู่ความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นผูกพันในงานกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีม หากเป็นการใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มแบบเปลี่ยนจุดอ้างอิงการประเมิน (Referent-shift model) (ข้อความเน้นความเป็นทีม ใช้สรรพนามในคำถามว่า "เรา" หรือ "สมาชิกในทีม" และตรวจสอบระดับการวิเคราะห์) ผลของความสัมพันธ์นี้ ($TWE \rightarrow TINO = .370^*$) จะมียุทธศาสตร์สำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล ($WEI \rightarrow INI = .422^{**}$) ในขณะที่หากเป็นการใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) (ข้อความเน้นตัวบุคคล ใช้สรรพนาม "ฉัน" และไม่ต้องตรวจสอบระดับการวิเคราะห์) ความสัมพันธ์นี้ ($WEI_B \rightarrow INI_B = .161$) จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

ในภาพรวม ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานและภาวะผู้นำที่แท้จริงได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยที่พบว่า ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ดังนั้น ความยึดมั่นผูกพันในงานจึงเป็นตัวแปรคั่นกลางที่สำคัญที่สุดที่จะส่งเสริมให้พนักงานมีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับสูง เพราะลำพังตัวแปรเชิงสาเหตุด้านทรัพยากรจากบุคคลและทรัพยากรจากงานประกอบกับปัจจัยบริบท เช่น ภาวะผู้นำที่แท้จริงจะทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้นั้นจะต้องผ่านกระบวนการทางจิตคือความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นสื่อกลางหรือตัวแปรคั่นกลาง ในการวิจัยครั้งนี้ โดยในระดับบุคคล ผลการวิจัยพบว่า การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน เป็นทรัพยากรจากบุคคล (Personal Resources) ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานที่เป็นตัวขับเคลื่อนในกระบวนการจูงใจโดยมีความเชื่อในความสามารถว่าจะทำงานสร้างนวัตกรรมได้สำเร็จยอมขึ้นกับความรู้และทักษะที่ตนเองมี และบุคคลที่มีคุณลักษณะเปิดรับประสบการณ์จะมีประสบการณ์หลากหลายชอบให้คุณค่ากับวิธีการใหม่ ๆ บุคคลที่มีการเปิดรับประสบการณ์สูงก็จะรู้สึกมีพลังในความอยากรู้ อยากเห็นและทุ่มเทพยายามเพื่อหาความรู้หรือสิ่งใหม่ ๆ โดยใช้เวลานาน ๆ อย่างไม่รู้ตัว จึงมีความยึดมั่นผูกพันในงาน (Akhtar et al., 2015) ในบริบทที่ทำงานจริงในบริษัทนั้นพนักงานสามารถมีแหล่งให้เรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนได้มากเช่นการเห็นเพื่อนร่วมงานทำงาน การได้รับการฝึกอบรม การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานด้วยกัน ความสำเร็จในการทำงานครั้งก่อน ๆ เหล่านี้เป็นบ่อเกิดของการรับรู้ความสามารถทำให้พนักงานรู้สึกมีทรัพยากรในการทำงานมากขึ้น อีกทั้งในบริบทของประชากรที่ศึกษานี้บริษัทมีนโยบายในการทำโครงการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรมในลักษณะให้พนักงานมีอิสระในการคิดโครงการเป็น Bottom Up

Activity พนักงานจึงมีอิสระและโอกาสในการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงาน การตัดสินใจซึ่งทำให้พนักงานรู้สึกได้ว่าเป็นเจ้าของผลงาน มีพลัง ต้องการทำงานด้วยความทุ่มเทพยายาม ภูมิใจในผลงานที่ได้ทำ เป็นการสร้างการเติบโตและเรียนรู้ จึงเกิดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker & Demerouti, 2008) ในขณะเดียวกันเมื่อพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงขึ้นก็จะมีพลังและทุ่มเทพยายามทำงานอย่างเต็มที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมริเริ่มส่วนบุคคล คิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาเดิม ๆ และคิดวิธีแก้ไขปัญหอันส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในที่สุด (Vinarski-Peretz & Carmeli, 2011) ในส่วนของการเป็นตัวแปรคั่นกลางในระดับทีมระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้น สามารถอธิบายได้ในเรื่องความกลัวการถูกต่อต้าน ลงโทษ การฟ้องหรือกล่าวให้ร้ายลับหลังของเพื่อนร่วมงานเป็นสิ่งที่มียู่ทั่วไปในสังคมการทำงานในองค์กร แต่ในกลุ่มของพนักงานบริษัทแห่งนี้เป็นบริษัทเอกชนที่มีระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีระเบียบกฎเกณฑ์ชัดเจน ดังนั้นสมาชิกในทีมจึงมีความมั่นใจในเรื่องการแสดงความคิดเห็น ซึ่งบริษัทมีนโยบายที่ชัดเจนว่าจะไม่ถูกลงโทษใด ๆ จากการทำงานเป็นทีมปรับปรุงงานหรือสร้างนวัตกรรม จึงทำให้พนักงานรู้สึกปลอดภัย มีพลังการทำงาน ทุ่มเทพยายาม ทำงานเต็มความสามารถเกิดความยึดมั่นผูกพัน และมีผลงานในการสร้างนวัตกรรมในที่สุด

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุ พบว่า ภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรสาเหตุที่สำคัญที่สุดในแบบจำลองนี้เนื่องจากมีขนาดอิทธิพลรวมต่อตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองสูง สามารถอภิปรายได้ว่าในกระบวนการใช้อิทธิพลของผู้นำที่แท้จริงนั้น ผู้นำที่แท้จริงจะแสดงพฤติกรรมตามค่านิยมและความเชื่อโดยเปิดเผยเพื่อให้ผู้ตามมีความเชื่อถือในความสัมพันธ์ระหว่างกัน จะทำการนำโดยการแสดงแบบอย่างของความโปร่งใสในการตัดสินใจ ซึ่งจะทำให้ผู้ตามมีความประทับใจและให้ความเชื่อถือ (Walumbwa et al., 2010) การทำตนเป็นแบบอย่างนี้แสดงให้เห็นถึงความยึดมั่นในการทำงานของผู้นำซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้ตามมีความยึดมั่นผูกพันในงาน รู้สึกมีพลังการทำงาน ต้องการเรียนรู้จากผู้นำ ต้องการคำแนะนำ กล้าได้แย้งด้วยเหตุผล ในบริบทของประชากรที่ศึกษาเป็นพนักงานบริษัทและทีมที่ประกอบขึ้นมาจากหลายแผนกเพื่อทำงานโครงการปรับปรุงงานหรือสร้างนวัตกรรม ผู้นำทีมหรือหัวหน้าทีมไม่มีอำนาจบังคับบัญชาโดยตรง ดังนั้นการใช้อิทธิพลจะอยู่ในลักษณะใช้ตัวตนที่แท้จริงสร้างความน่าเชื่อถือ อิทธิพลนี้จึงซึมซับทั้งในลักษณะเป็นรายบุคคลและทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ภาวะผู้นำที่แท้จริงยังส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม สามารถอธิบายได้ว่าการที่ผู้นำสามารถผูกพันสมาชิกโดยยังคงเป็นที่พึ่งและให้ความหวังซึ่งจะนำไปสู่ความเชื่อถือของสมาชิกว่าจะได้รับการสนับสนุนและเห็นคุณค่าในความสามารถของสมาชิก ดังนั้นสมาชิกชอบที่จะแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ และมุ่งมั่นที่จะทำความคิดนั้นให้เป็นจริงตามคำชักชวนของผู้นำ (Tu & Lu, 2013)

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าในกระบวนการของทีมนั้น การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ที่นิยามความหมายว่า ต้องมีการสอดประสานรับรู้ร่วมกัน มีการแสดงออกที่สอดคล้องกันจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผลงานเป็นผลจากการทำงานร่วมกัน จะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความยึดมั่นผูกพันในงานและส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมของสมาชิกในทีมได้ดีกว่าการเป็นทีมที่นิยามความหมายว่าเป็นการต่างคนต่างทำขาดการสอดประสาน ความคิด อารมณ์ความรู้สึกระหว่างกัน ผลงานเป็นเพียง

การนำผลการปฏิบัติของแต่ละคนมารวมกัน ดังนั้นการนิยามความหมายเพื่อวัดตัวแปรกลุ่มตัวเดียวกันจึงมีความสำคัญที่ผู้ที่จะทำการศึกษิตัวแปรกลุ่มที่มีจุดกำเนิดในระดับบุคคลต้องพิจารณาเป็นลำดับแรก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

โดยที่ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยสาเหตุในระดับทีมได้ถึงร้อยละ 83 ในขณะที่ในระดับบุคคลอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยสาเหตุได้เพียงร้อยละ 42.90 แสดงว่าปัจจัยสาเหตุในระดับบุคคลที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานยังมีที่ไม่ได้นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นการขยายขอบเขตของการอธิบายแนวคิดทฤษฎีความยึดมั่นผูกพันในงานอาจจะทำได้โดย การเพิ่มปัจจัยสาเหตุลงในแบบจำลองระดับบุคคลเพื่อขยายอำนาจการอธิบายความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานและการค้นหาตัวแปรที่เป็นเงื่อนไข หรือกลุ่มตัวแปรที่เป็นเงื่อนไข โดยการใช้ตัวแปรกำกับหรือตัวแปรปรับ (Moderator) จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการขยายขอบเขตการอธิบายความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ นอกจากนี้การค้นหาปัจจัยบริบทในระดับที่สูงกว่ามาอธิบายเพิ่มเติมก็จะมีประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยเสนอให้มีการขยายขอบเขตการอธิบายแนวคิดทฤษฎีความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีอยู่ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

ผู้บริหารหน่วยงานหรือองค์การจำเป็นต้องมีนโยบายและแนวทางในการยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานของพนักงานให้เพิ่มมากขึ้น การที่ความยึดมั่นผูกพันในงานจะเพิ่มมากขึ้นได้ส่วนหนึ่งจำเป็นต้องเสริมสร้างทรัพยากรจากบุคคลและทรัพยากรจากงาน ผู้บริหารจำเป็นต้องมีกิจกรรม หลักสูตรการพัฒนา การรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งจะเกิดขึ้นได้หลายแนวทางเช่นการมีพี่เลี้ยง สร้างตัวแบบ และต้องมีนโยบายที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมให้พนักงานเกิดความต้องการเปิดรับสิ่งใหม่ ๆ กล้าทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ ทำทหายความคิดเดิม ๆ รักการเปลี่ยนแปลง กระตุ้นให้เกิดสร้างความคิดใหม่ ๆ อีกทั้งต้องมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการให้อิสระในการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงาน และการตัดสินใจในการที่พนักงานจากการทำกิจกรรมปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ ยังมีแนวทางในการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานโดยใช้วิธีการในเชิงบวก (Positive Interventions) เช่น เสริมสร้างการเรียนรู้ที่จะให้อภัยต่อกัน และสนับสนุนช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเวลาที่เขาต้องการหรือรู้สึกยากลำบาก วิธีการต่าง ๆ ทั้งหมดนี้จะเป็นการทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานได้ทั้งสิ้น

เอกสารอ้างอิง

- ตรีทิพ บุญแย้ม. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนไทย. (ปริญญาพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์, สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์.
- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2560). ตัวแปรทุกระดับในงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 23(1), 239-259.
- อภิรดี ปราสาททรัพย์. (2550). การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างทุกระดับประสิทธิผลทีมงาน. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาวิธีวิทยาการศึกษา.
- อรพินทร์ ชูชม. (2559). พฤติกรรมศาสตร์เชิงจิตวิทยา. ใน ยุทธนา ไชยจุล (บรรณาธิการ), *พฤติกรรมศาสตร์ มุมมองในศาสตร์ที่แตกต่าง*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Ahmed, I., Musarrat Nawaz, M., Ali, G., & Islam, T. (2015). Perceived organizational support and its outcomes: A Meta-analysis of latest available literature. *Management Research Review*, 38(6), 627-639.
- Akhtar, R., Boustani, L., Tsivrikos, D., & Chamorro-Premuzic, T. (2015). The engageable, personality: Personality and trait EI as predictors of work engagement. *Personality and Individual Differences*, 73, 44-49.
- Avolio, B. J., & Luthans, F. (2006). *The high impact leader*. New York: McGraw-Hill.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13, 209-223.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bartram, D., Foster, J., Lindley, P. A., Brown, A. J., & Nixon, S. (1993). *Learning climate questionnaire (LCQ): Background and Technical Information*. Oxford: Employment Service and Newland Park Associates Ltd.
- Chen, G., & Kanfer, R. (2006). Toward a systems theory of motivated behavior in work teams. *Research in Organizational Behavior*, 27, 223-267.

- Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology, 64*, 89-136.
- De Mello, C., & Wildermuth, S. (2010). The personal side of engagement: The influence of personality factors. In Simon L. Albrecht. (Ed.), *Handbook of Employee Engagement: Perspectives, Issues, Research and Practice*. (pp. 197-208). Cheltenham: Edward Elgar.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly, 44*, 350-383.
- Edmondson, A., & Mogelof, J. P. (2006). Examining psychological safety in innovations teams. In L. Thompson., & H. Choi. (Eds.), *Creativity and Innovation in Organizations*. (pp. 109-136). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Press.
- Eisenberger, R., Cummings, J., Stephen, A., & Lynch, P. (1997). Perceived organizational support, discretionary treatment, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 82*(5), 812-820.
- Goering, D. D., Shimazu, A., Zhou, F., Wada, T., & Sakai, R. (2017). Not if, but how they differ: A meta-analytic test of the nomological networks of burnout and engagement. *Burnout Research, 5*, 21-34.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., & Schwall, A. R. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 5*(1), 90-105.
- Halbesleben, J. R. B. (2010). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources, and consequences. In Arnold B. Bakker, & Michael P. Leiter. (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. (pp. 181-196). East Sussex: Psychology Press.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 73*, 287-302
- Janssen, O., & Huang, X. (2008). Us and Me: Team Identification and Individual Differentiation as Complementary Drivers of Team Member's Citizenship and Creative Behaviors. *Journal of Management, 34*(1): 69-88.
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, Collective, and social conditions for innovation in organizations. In B. M. Staw, & L. L. Cummings. (Eds.), *Research in organizational behavior, V.10* (pp. 169-211). Greenwich, CT: JAI Press.

- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations. Contextual, temporal and emergent processes In Katherine J. Klein; Steve W. J. Kozlowski. (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions*. (pp. 3-90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozlowski, S. W., & Bell, B. (2003). Work groups and teams in organizations. In Borman; D. R. Ilgen; & R. J. Klimoski. (Eds.), *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology, V.12*. W. C. (pp. 333-375). London: Wiley.
- Maas, C. J. M., & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology, 1*(3), 86-92.
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The work design questionnaire (WDO): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology, 91*(6), 1321-1339.
- Muthen, B. O. (1994). Multilevel covariance structure analysis. *Sociological Methods and Research, 22*, 376-398.
- Neider, L. L., & Schriesheim, C. A. (2011). The authentic leadership inventory (ALI): Development and empirical tests. *The Leadership Quarterly, 22*, 1146-1164.
- Richardson, J., & West, M. A. (2010). Engaged work teams. In Simon L. Albrecht. (Ed.), *Handbook of employee engagement: Perspectives, issues, research and practice*. (pp. 323-340), Cheltenham: Edward Elgar.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2003). *Test Manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished Manuscript. Utrecht University, The Netherlands.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior, 30*, 893-917.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies, 3*, 71-92.
- Tu, Y., & Lu, X. (2013). How ethical leadership influences employees' innovative work behavior: A perspective of intrinsic motivation. *Journal of Business Ethics, 116*, 441-455.
- Vera, M., Le Blanc, P. M., Taris, T. W., & Salanova, M. (2014). Patterns of engagement: The relationship between efficacy beliefs and task engagement at the individual

versus collective level. *Journal of Applied Social Psychology*, 44, 133-144.

Vinarski-Peretz, H., & Carmeli, A. (2011). Linking care felt to engagement in innovative behaviors in the workplace: The mediating role of psychological conditions.

Psychology of Aesthetics, Creativity, and The Arts, 5(1), 43-53.

Walumbwa, F. O., Wang, P., Wang, H., Schaubroeck, J., & Avolio, B. J. (2010). Psychological processes linking authentic leadership to follower behaviors. *The Leadership Quarterly*, 21, 901-914.

West, M. A., & Farr, J. L. (1990). Innovation at work. In Michael, A. West, & James, L. Farr. (Eds.), *Innovation and creativity at work*. (pp. 3-13). Chichester: Willey.

Translate Thai References (ส่วนที่แปลรายการอ้างอิงภาษาไทย)

Boonyam, T. (2011). *The multi-level causal factors influencing individual and group innovative behavioral for making product innovations in Thai private company*. (Doctoral Thesis). Srinakharinwirot University, Graduate School.

Choochom, A. (2016). Psychological behavior. In C. Yutthana (Ed.), *Behavioral sciences from diverse perspectives*. Bangkok: Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.

Prasartsub, A. (2007). *Development and validation of the structural equation multi level model of team effectiveness*. (Doctoral thesis). Chulalongkorn University, Faculty of Education.

Supparerkchaisakul, N. (2017). Multilevel constructs in behavioral science research. *Journal of Behavioral Science*, 23(1), 239-259.

BSRi