

โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน
ที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

ปริญญาโท
ของ
ไพฑูรย์ อันทระกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ตุลาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน
ที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

บทคัดย่อ
ของ
ไพฑูรย์ อั้นตระกูล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ตุลาคม 2560

ไพฑูรย์ อันตระกูล. (2560). *โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง*. วิทยานิพนธ์ ปรัชญา (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ไชยจุกุล.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานในบริษัทแห่งหนึ่งของกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง จำนวน 62 ทีม สมาชิกรวม 398 คน สมาชิกเฉลี่ยต่อทีม 6.4 คน เครื่องมือวัดในการวิจัยคือแบบสอบถามโดยพนักงานเป็นผู้ประเมินซึ่งผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และผ่านการตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวแปรระดับทีมด้วยการตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบพหุระดับ ตรวจสอบความสอดคล้องคะแนนของสมาชิก และตรวจสอบความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จากนั้นทำการทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ

ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมหลังการปรับมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 107.316$, $df = 69$, $p \text{ value} = 0.0022$, $CFI = 0.976$, $TLI = 0.960$, $RMSEA = 0.037$, $SRMR W = 0.034$, $SRMR B = 0.071$) ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรศูนย์กลางที่สำคัญที่สุดทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม โดยในระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลางโดยสมบูรณ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์ และการมีอิสระในงาน กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางโดยสมบูรณ์ระหว่าง ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในด้านตัวแปรเชิงสาเหตุ ภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลรวมสูงที่สุด โดยมีอิทธิพลรวมสูงในตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีม พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม นอกจากนี้ภาวะผู้นำที่แท้จริงยังมีอิทธิพลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ข้อค้นพบที่น่าสนใจในการวิจัยครั้งนี้คือ การใช้วิธีการวัดตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองที่แตกต่างกันทำให้ค่าอิทธิพลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมมีความแตกต่างกัน ในกรณีที่ใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มแบบเปลี่ยนจุดอ้างอิงการประเมิน ค่าอิทธิพลจะมีนัยสำคัญทั้งระดับบุคคลและระดับทีม และผลการวิจัยนี้เป็นข้อสนับสนุนทฤษฎีพหุระดับในการขยายขอบเขตการอธิบายความสัมพันธ์ของคู่ตัวแปรตามแบบจำลองข้ามระดับ Homologous multilevel model หากเป็นกรณีใช้แบบจำลองการวัดตัวแปรกลุ่มแบบรวมคะแนนในกลุ่ม ค่าอิทธิพลจะมีนัยสำคัญเฉพาะในระดับบุคคล

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 COMPANY

AN ABSTRACT

BY

PHAITON HANTRAKOOL

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Doctor of Philosophy degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

October 2017

Phaitoon Hantrakool. (2017). *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 Company*. Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst. Prof. Dr. Yutthana Chaijukul.

The purposes of this research are as follows: 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, with a cluster size of 6.4. 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 (MSEM) was applied to test the multilevel causal model and the effects of work engagement on innovative work behavior of employees.

The research findings were as follows:

The modified causal and effects model showed a good fit ($\chi^2 = 107.316$, $df = 69$, p value = 0.0022, CFI = 0.976, TLI = 0.960, RMSEA = 0.037, SRMR W = 0.034, SRMR B = 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 which conveyed the effects of belief in self-efficacy openness to experience and autonomy at working to innovative work behavior at an individual level and from team psychological safety to team innovative work behavior at a 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 on the different composition model of work engagement. For the referent-shift model, the effect of work engagement on innovative work behavior can be significant at both the individual and team level which supported a homologous multilevel relationship. While the effect from the consensus model is only significant at an individual level.

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน
ที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และ
วัสดุก่อสร้าง

ของ

ไพฑูรย์ อ้นตระกูล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2560

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษนา ไชยจุกุล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิลา พงศ์ยี่หล้า)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษนา ไชยจุกุล)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวิวัฒน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลและองค์กรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผ.ศ.ดร.ยุทธนา ไชยจุฑกุล กรรมการการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ทุ่มเทกำลังสติปัญญา และกำลังใจในการถ่ายทอดวิชาความรู้ และให้คำปรึกษา ติดตามการทำงานและแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยนี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณ ผ.ศ. ดร.อดิลา ฟงศ์ยี่หล้า ที่กรุณาให้เกียรติและเสียสละเวลามาเป็นประธาน กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และ ผ.ศ.ดร.กาญจนา ภัทราวิวัฒน์ กรรมการสอบปากเปล่า ที่ให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ที่ได้ให้ความรู้ การอบรมสั่งสอน และการฝึกฝนทั้งในด้านวิชาการให้กับผู้วิจัยด้วยความเมตตาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล ที่ได้มอบความรู้ในด้านการวิจัยพฤกษกรรม ทั้งในด้านการออกแบบและการวิเคราะห์ข้อมูลตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวัดในการวิจัย และให้คำแนะนำที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเครื่องมือวัดในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและผู้ประสานงานของบริษัทผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ที่ตระหนักในคุณค่าของการศึกษาและอำนวยความสะดวกให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง รวมถึงสมาชิกในทีมทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ และขอบคุณ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ นิสิตร่วมสถาบันฯ ที่ให้ความช่วยเหลือส่งข่าวสารต่าง ๆ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณฮานาน มูฮิบบะตุตติน นอจี คุณมตี ทาเจริญศักดิ์ และดร.เกตกุล สระแก้ว ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นทีปรึกษาในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา รศ.ดร.จันทร์เพ็ญ ฮันตระกูล ผู้ล่วงลับ และรศ.พรเพ็ญ ฮันตระกูล ที่ยังคงสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณจากใจจริงสำหรับทุกท่านที่ไม่ได้รับการเอ่ยนามในที่นี้ที่มีส่วนให้ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ไพฑูรย์ ฮันตระกูล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	13
2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
ความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	20
ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคลของความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	42
การเปิดรับประสบการณ์.....	44
การรับรู้ความสามารถของตน.....	47
การมีอิสระในงาน.....	54
การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา.....	57
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร.....	60
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร.....	64
ภาวะผู้นำที่แท้จริง.....	66
การรับรู้ความสามารถของทีม.....	72
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม.....	76
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม.....	81
ขนาดของทีม.....	85
ตัวแปรผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	87
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	88
ทฤษฎี วิธีการวิจัยแบบพหุระดับในองค์กร.....	104
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	124
สมมติฐานในการวิจัย.....	128

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	130
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	130
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	133
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	157
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	158
4 ผลการวิจัย.....	161
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	162
ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดของตัวแปรพหุระดับ.....	164
ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับ ของความยืดหยุ่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	187
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	225
กระบวนการวิจัยโดยสรุป.....	225
สรุปผลการวิจัย.....	229
การอภิปรายผลการวิจัย.....	235
ข้อเสนอแนะ.....	245
บรรณานุกรม.....	251
ภาคผนวก.....	290
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	307

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนพนักงานของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซิเมนต์และวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการวิจัย...	131
2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการเลือกตัวอย่าง.....	132
3 จำนวนทีมและสมาชิกในทีมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	133
4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	162
5 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัด พระระดับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน 3 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)	167
6 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัด พระระดับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)	168
7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพระระดับของความ ยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม.....	169
8 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัด พระระดับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (แบบจำลองตาม สมมติฐาน 3 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)	171
9 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัด วัดพระระดับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม(แบบจำลองที่ปรับแล้ว)	172
10 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพระระดับของ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	173
11 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการ วัดพระระดับตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน 1 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม).....	175
12 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการ วัดพระระดับตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	176
13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพระระดับของการรับรู้ ความสามารถระดับทีม.....	177
14 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการ วัดพระระดับตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริง (แบบจำลองตามสมมติฐาน 4 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม).....	179

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 คำดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพระระดับตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริง(แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	180
16 คำสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพระระดับของภาวะผู้นำที่แท้จริง.....	181
17 คำดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพระระดับตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม(แบบจำลองตามสมมติฐานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม).....	183
18 คำดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพระระดับตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม(แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	184
19 คำสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพระระดับของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม.....	185
20 คำสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล.....	191
21 คำสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตระดับทีม.....	192
22 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล.....	193
23 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับทีม.....	194
24 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล (แบบจำลองสมมติฐาน).....	196
25 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)	199
26 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับตัวแปรเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม (แบบจำลองตามสมมติฐาน).....	201
27 คำสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับตัวแปรเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	206

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
28 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลของความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	207
29 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	208
30 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุและผล จำแนกตามคู่ตัวแปร.....	212
31 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย.....	229
32 ตารางผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปร.....	301

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบจำลองความต้องการ-ทรัพยากรงาน.....	27
2 แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	29
3 แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม.....	31
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม....	42
5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	64
6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุทางความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม.....	87
7 แบบจำลองนวัตกรรมของทีม.....	100
8 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	126
9 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัยในรูปของแบบจำลองตามสมมติฐาน.....	127
10 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับความยึดมั่นผูกพันในงาน.....	170
11 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	174
12 โครงสร้างองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถ.....	178
13 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับภาวะผู้นำที่แท้จริง.....	182
14 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม.....	187
15 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล.....	195
16 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระดับบุคคล (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	197
17 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ.....	200
18 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับ (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	205
19 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานตามสมมติฐาน.....	223
20 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานหลังการปรับแบบจำลอง.....	224

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยต้องเผชิญกับพลวัตการเปลี่ยนแปลง 3 กระแสหลัก ได้แก่กระแสโลกาภิวัตน์ ได้แก่ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้บริโภค รูปแบบการทำธุรกิจ การกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคเพิ่มขึ้น ต่อมาคือกระแสการรวมกลุ่มในภูมิภาคทั้งด้านภูมิรัฐศาสตร์และภูมิเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง และสุดท้ายคือกระแสความ เป็นท้องถิ่นชุมชนที่เข้มแข็งจากความเป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ที่ชัดเจน ทำให้โมเดล เศรษฐศาสตร์ของประเทศไทยแบบปัจจุบันที่มุ่งพึ่งพาต่างชาติมากเกินไป ไม่สามารถพัฒนาไปสู่ ประเทศที่มีรายได้สูงได้ ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองมาสู่ยุค "ประเทศไทย 4.0" โดยการสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจด้วย 2 แนวคิดสำคัญ ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งจาก ภายในและการเชื่อมโยงภายนอก ในส่วนของการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน โดยการยกระดับ นวัตกรรมและการสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการและกล้าเสี่ยง ในส่วนของและ เชื่อมโยงภายนอกนั้น ต้องเชื่อมโยง 3 ระดับคือเศรษฐกิจภายในประเทศ เศรษฐกิจภูมิภาคและ เศรษฐกิจโลกทั้งสองแนวคิดสำคัญนี้จะประสบความสำเร็จได้ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี ซึ่ง ประกอบด้วย 6 ด้าน ทุกด้านล้วนมีความสำคัญ เช่นด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมี ด้านย่อยต่างๆ หลายด้าน เช่นการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ทางรถไฟความเร็วสูง ความเร็วปานกลาง รถไฟรางคู่ ถนนหนทาง การก่อสร้างเขตเศรษฐกิจพิเศษ เป็นต้น และด้านที่ สำคัญที่จะเป็นผู้ขับเคลื่อนทุกอย่างให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติคือด้านการพัฒนาและ เสริมสร้างศักยภาพคน เพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ มีสุขภาพดี มีความสุขและเปี่ยม ด้วยคุณธรรม จริยธรรม

ภาคเอกชนในประเทศไทย มีแนวทางการพัฒนาเช่นเดียวกับในระดับประเทศ กล่าว โดยเฉพาองค์กรการ บริษัท ห้างร้านที่ดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหากำไรและมูลค่าเพิ่มสูงสุดให้กับผู้ถือ หุ้นหรือเจ้าของกิจการจะต้องเตรียมความพร้อมโดยการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive advantage) ในเรื่องนี้ ฮิทท์; ฮอสคิสสัน; และไอร์แลนด์ (Hitt; Hoskisson; & Ireland. 2007: 15-19) ได้สรุปถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงกว่า ผลตอบแทนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมนั้นมีสองแนวทาง แนวทางแรกมีพื้นฐานในทางเศรษฐศาสตร์ ผู้บริหารสามารถทำได้โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกว่ามีอุตสาหกรรมใดที่เป็นประโยชน์ มีโอกาสหรือช่องทางที่จะสร้างผลตอบแทนที่สูงองค์กรเลือกที่จะแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้น[The industrial organization (I/O) model of above-average returns] สำหรับอีกแนวทางหนึ่งโดยการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรว่ามีทรัพยากร สมรรถนะหรือความสามารถในด้านใดที่จะสอดคล้องกับองค์ประกอบของควมมีคุณค่า (Valuable resources) มีน้อยและหาได้ยาก (Rare

resources)ลอกเลียนแบบได้ไม่สมบูรณ์(Imperfectly imitable resources) และไม่สามารถทดแทนได้อย่างเท่าเทียมกัน (Can not be strategically equivalent substitutes)นั่นคือสิ่งที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ (Barney, 1991: 105-106) แล้วจึงเลือกอุตสาหกรรมที่สนใจและตรงกับสมรรถนะหรือความสามารถขององค์กรนั้นเข้าแข่งขัน แนวทางนี้เป็นไปตามแบบจำลองการใช้ทรัพยากรเป็นฐาน (The resource-based model of above-average returns)

ในองค์กรภาคเอกชนนั้น ทรัพยากรที่ใช้เป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อผลิตสินค้าหรือให้บริการมีหลายประเภทเช่น ที่ดิน โรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิตการบริการอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ องค์กรสามารถจัดหามาได้ถ้าองค์กรสององค์กรมีเงินทุนเท่ากันก็จะได้สิ่งที่เท่าเทียมกันมีคุณสมบัติเหมือนกัน ประโยชน์ใช้สอยไม่แตกต่างกัน แต่มีสิ่งที่เป็นปัจจัยนำเข้าอีกประเภทหนึ่งคือ “คน” ซึ่งเป็นทรัพยากรภายในขององค์กร นั่นคือบุคคลที่ทำงานในกระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าให้เป็นสินค้าและบริการ โดยการใช้ความรู้ ทักษะและความสามารถต่างๆ ในตัวบุคคลนั้นๆ ที่เรียกว่าทุนมนุษย์ (Human capital) (Barney.1991: 101; citing Becker. 1964) ที่ถึงแม้ว่าบุคคลจะมีคุณสมบัติของทุนมนุษย์บางอย่างเหมือนกัน และได้รับการสรรหาคัดเลือกมาด้วยวิธีเดียวกันในต้นทุนที่เท่าๆ กัน ได้รับค่าตอบแทนเท่าๆ กัน แต่เมื่อปฏิบัติงานแล้วแต่ละบุคคลอาจจะมีการทำงานที่แตกต่างกัน แสดงออกในระหว่างการทำงานแตกต่างกันใช้ความรู้ ทักษะและความสามารถต่างๆ แตกต่างกันเช่น พนักงานบางส่วนเกิดความเบื่อหน่ายในการทำงานแต่บางส่วนมีความกระปรี้กระเปร่า กระตือรือร้น รู้สึกมีพลังอยู่ตลอดเวลาขณะที่ทำงาน ให้ความสำคัญกับงาน มีความภาคภูมิใจที่ได้ทำงาน มีความทุ่มเท มุ่งมั่น เกะติดเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อุทิศแรงกายแรงใจกับงาน และทำงานอย่างมีความสุข รู้สึกสิ้นใจจนลืมเวลาไม่อยากจะถอนตัวจากการทำงานนั้นๆ สิ่งนี้กล่าวนี้นี้เป็นสภาวะทางจิตใจในทางบวกที่เรียกว่า“ความยึดมั่นผูกพันในงาน”(Work Engagement) (Schaufeli; et al. 2002: 74.; Schaufeli; & Bakker. 2004: 295) จากผลการสำรวจของ Gallup พบว่ามีพนักงานเพียงร้อยละ 13 ที่มีความยึดมั่นผูกพัน (Gallup.2013) และหากพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานของเขามากขึ้นเพียงใด เขาก็จะยึดมั่นผูกพันกับลูกค้ามากขึ้นส่งผลให้เกิดความภักดีของลูกค้านำมาสู่การเติบโตขององค์กรในที่สุด (Avolio; & Luthans. 2006: 166-167) ความยึดมั่นผูกพันในงานจะทำให้พนักงานสามารถนำศักยภาพของตนเองที่มีอยู่มาใช้ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่และยังมีความสามารถและแรงจูงใจที่จะสนใจในงานที่นอกเหนือจากหน้าที่อีกด้วย โดยพนักงานมุ่งหวังที่จะทำงานในเชิงรุก เช่น การคิดริเริ่มโดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ในสายอาชีพของตนเอง (Leiter; & Bakker. 2010:3-4) ผลการวิจัยที่แสดงถึงความสำคัญหรือผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานนี้ไบเลย์; และคนอื่นๆ (Bailey; et al. 2015) ได้แบ่งออกเป็นผลการปฏิบัติงานและผลที่เกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดีและทัศนคติเกี่ยวกับงานในส่วนของผลการปฏิบัติงานในระดับสูงกว่าบุคคล เช่น ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับที่ส่งผลเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานของทีม (Torrente; et al.2012; Tims; et al.2013) และ ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับที่มี ความสัมพันธ์กับบรรยากาศการบริการและส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในที่สุด (Salanova; Agut; & Peiro. (2005) นอกจากนี้ความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมสามารถพยากรณ์นวัตกรรมของทีมได้

(Richardson; & West.2010: 334)สำหรับผลการปฏิบัติงานระดับบุคคล เช่น ข้อสรุปผลการวิจัยที่ทำการศึกษาผลของความยึดมั่นผูกพันในงานในบริบทของการทำงานให้ผลการวิจัยในเชิงบวกเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน (Demerouti; & Cropanzano. 2010: 152-158) ผลการสังเคราะห์งานวิจัยของคริสเตียน; การ์ซา; และสล๊อคเทอร์ (Christian; Garza; & Slaughter. 2011). ระบุว่าความยึดมั่นผูกพันในงานที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย (Task performance) และผลการปฏิบัติงานนอกขอบเขตที่ได้รับมอบหมาย (Contextual performance) สูงขึ้น นอกจากนี้ความยึดมั่นผูกพันในงานยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล และผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่เกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดีและทัศนคติที่เกี่ยวกับงาน เช่น ความยึดมั่นผูกพันในงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิต (Shimazu; et al. 2012) ความผูกพันในองค์กร (Halbesleben. 2010) และความยึดมั่นผูกพันในงานมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับความตั้งใจลาออกจากงาน (Agarwal; et al. 2012; Halbesleben. 2010) จากความสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ทีม และบุคคลนี้จึงทำให้องค์กรต่างๆ มีความพยายามที่จะยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานให้เกิดขึ้นกับสมาชิกในองค์กรของตนเพื่อสร้างผลกระทบต่อเป้าหมายหรือผลลัพธ์สุดท้ายให้กับองค์กร (Macey; & Schneider. 2008) นอกจากนี้ ความยึดมั่นผูกพันเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมนำมาศึกษาในฐานะตัวแปรผลลัพธ์ของบุคคลที่จะส่งผลต่อประสิทธิผลขององค์กรในท้ายสุด (รัตติกรณ์ จงวิศาล; และนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2560: 172)

จากความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเมื่อประกอบเข้ากับแผนยุทธศาสตร์ของชาติ 20 ปี และแนวคิดประเทศไทย 4.0 ที่มีแนวทางในการพัฒนาและสร้างศักยภาพของคนเพื่อยกระดับนวัตกรรม โดยการสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อตนเอง องค์กร และสังคมโดยรวมนั้น ทุกองค์กรต้องดำเนินการไปในแนวทางนี้ด้วยกันทั้งสิ้น ในส่วนขององค์กรเอกชนที่ต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการรองรับยุทธศาสตร์ทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับซีเมนต์ และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะต้องเป็นผู้ผลิตสินค้าในรูปของวัสดุก่อสร้างเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบที่รัฐหรือเอกชนเป็นผู้ลงทุนซึ่งต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก หากว่าองค์กรในอุตสาหกรรมนี้สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูง มีความประหยัด ส่งมอบได้ทันเวลา ผู้ใช้สินค้าเหล่านี้ใช้แล้วมีความปลอดภัยก็จะทำให้เงินของรัฐหรือเอกชนที่จ่ายออกมาเป็นค่าสินค้ามีความคุ้มค่าส่งผลดีในระดับประเทศ และองค์กรก็มีกำไรจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพส่งผลดีในระดับองค์กร บุคลากรที่อยู่ในองค์กรนั้นก็จะได้รับสิ่งตอบแทนที่ดี มีความสุขการทำงาน และการที่จะทำให้องค์กรดำรงอยู่ได้ในระยะยาวนั้นนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญและหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ทุกองค์กรจะต้องทำให้เกิดขึ้น และจากผลการวิจัยที่กล่าวแล้วข้างต้นทำให้ทราบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นกลไกทางจิตที่เปรียบได้กับแรงจูงใจที่จะทำให้คนในองค์กรนั้นใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเต็มร้อย มีความทุ่มเทพยายาม และทำงานด้วยความเพียรพยายาม มีความสุขให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดี และการสร้างนวัตกรรม อันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและองค์กรในที่สุด สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ที่เกิด

จากความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อยืนยันถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงาน ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมกับบริบทของประชากรเป้าหมายคือพนักงานของบริษัทในกลุ่มผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างที่มีขอบเขตการดำเนินงานธุรกิจครอบคลุมทั่วประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ใช้แนวคิดของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002: 74) โดยเป็นสภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างนวัตกรรมของพนักงาน สามารถแสดงออกได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจ (Resilience) ในระดับสูงและตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานสร้างนวัตกรรมแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ทอดทิ้ง ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำหายในการทำงานสร้างนวัตกรรม และประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานเพื่อสร้างนวัตกรรมสำหรับการศึกษาปรากฏการณ์ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน และทีมของพนักงาน ซึ่งโดยธรรมชาติโครงสร้างของข้อมูลเป็นระดับลดหลั่นกัน นั่นคือข้อมูลของระดับพนักงานจะซ้อนอยู่ภายในโครงสร้างของข้อมูลระดับทีมซึ่งเป็นระดับที่ใหญ่หรือสูงกว่า (Hierarchical nested data) สามารถแยกระดับกันได้ชัดเจน และสามารถศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับพนักงานหรือระดับบุคคลกับตัวแปรในระดับทีมได้ เรียกว่าเป็นการวิจัยแบบพหุระดับ (Multilevel research) (Hox. 2010: 1) ในการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างปรากฏการณ์ต่างระดับกันนี้มีสองรูปแบบคือ รูปแบบแรกเป็นกระบวนการจากระดับบนลงสู่ระดับล่างหรือเรียกว่าเป็นอิทธิพลของบริบท (Top-down processes: contextual influences) ด้วยอิทธิพลทางตรงและ/หรืออิทธิพลที่เป็นเงื่อนไขในการปรับหรือกำกับความสัมพันธ์และกระบวนการต่างๆ ในระดับล่าง รูปแบบที่สองคือกระบวนการจากระดับล่างสู่ระดับบนหรือเรียกว่าการปรากฏออกมา (Bottom-up processes: emergence) โดยกระบวนการจากระดับล่างสู่ระดับบนนั้นอธิบายในรูปแบบที่คุณลักษณะต่างๆ ในบุคคลหรือพนักงานระดับล่างปรากฏออกมาเพื่อก่อรูปเป็นปรากฏการณ์ของทีม โดยเป็นกระบวนการที่มีพลวัตของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานหรือบุคคลในระดับล่าง (Kozlowski; & Klein. 2000: 14-15; Kozlowski; et al. 2013: 582) เป็นปรากฏการณ์ของทีมจากกระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างมีพลวัตในระดับพนักงาน (Emergence construct) ดังนั้นหากสมาชิกในทีมมีการรับรู้สภาวะในเชิงบวกร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างนวัตกรรมของทีม ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ เช่นเดียวกับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้นของทีม (Team vigor) ความทุ่มเทอุทิศของทีม (Team dedication) สำหรับประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจของทีม (Team absorption) แล้ว สามารถยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็นความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้ และย่อมมีบทบาทที่เท่าเทียม (Functional equivalence) กับความยึดมั่น

ผูกพันในงานระดับบุคคล (Costa; Passos; & Bakker. 2014a: 418) นั่นคือความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นความยึดมั่นผูกพันในงานจึงมีความสำคัญทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม การทราบปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานจะทำให้องค์กรทราบว่าต้องมีแนวทางด้านนโยบายอย่างไรพนักงานจึงจะมีความยึดมั่นผูกพันในงานที่มากขึ้นและยอมส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งระดับบุคคลและระดับทีมในที่สุด

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ในประเทศไทยที่ผ่านมาจะศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล (Schaufeli. 2012: 8) เช่น สุภาพร เหมือนละม้าย (2555) ทำการศึกษาเกี่ยวกับพยาบาลวิชาชีพพบว่า การรับรู้ความสามารถของตน คุณลักษณะงาน และบรรยากาศองค์การมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงาน ส่วนมนพวงา เล็กขาว (2557) ทำการศึกษาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่รัฐกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กร และอรพินทร์ ชูชม (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับข้าราชการครูประถมศึกษาสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ภูมิคุ้มกันทางจิตและแรงจูงใจในการทำงาน และทรัพยากรงาน ได้แก่ การรับรู้ความยุติธรรม สัมพันธภาพกับนักเรียน การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาส่งผลทางบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในงาน นอกจากนี้สุนิกร เปรมศรี (2557) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพยาบาลสถาบันจิตเวชศาสตร์ พบว่าความผูกพันในงานสามารถทำนายพฤติกรรมการพัฒนาตนเองได้ร้อยละ 44.6 แม้จะมีการศึกษาแบบพหุระดับ เช่น ปัญจมาส ทวีชาติานนท์ (2555) ทำการศึกษาแบบพหุระดับกับเจ้าหน้าที่องค์การไม่แสวงหากำไรเพื่อค้นหาปัจจัยพหุระดับ พบว่าปัจจัยระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลทางบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในงาน ได้แก่ ทุนพลังใจทางบวก การสนับสนุนจากองค์กรและภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างความสัมพันธ์ของทุนพลังใจทางบวกกับความยึดมั่นผูกพันในงาน โดยความสัมพันธ์นี้จะเพิ่มมากขึ้นถ้ามีการสนับสนุนจากองค์กรสูงและมีภาพพจน์ที่ดี จะเห็นได้จากงานวิจัยนี้ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานยังคงเป็นตัวแปรในระดับบุคคล และอีกประการหนึ่งคือยังไม่ได้ศึกษาถึงผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน จากข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ค้นคว้ามานี้ยังมีช่องว่างในองค์ความรู้ที่สามารถทำการศึกษาต่อยอดได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรระดับทีมในบริบทของกลุ่มประชากรในประเทศไทยได้หรือไม่ และการศึกษาผลของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่มีต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีม เนื่องจากการสร้างนวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการอยู่รอดและเติบโตขององค์กร (Scott; & Bruce. 1994: 580; citing Ancona; & Caldwell. 1987) และเพื่อยืนยันผลดีของความยึดมั่นผูกพันในงานในบริบทของประเทศไทย นอกจากนี้ชอยฟีลี (Schaufeli. 2012: 8) และไบเลย์; และคนอื่น ๆ (Bailey; et al. 2015: 16) มีข้อเสนอให้นักวิจัยทำการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับที่สูงกว่าระดับบุคคลเนื่องจากงานวิจัยในเรื่องนี้ยังมีจำนวนน้อย และความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ขององค์กรให้ครอบคลุมการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในแบบพหุระดับจะทำให้สามารถนำผลการวิจัยของตัวแปรเชิงสาเหตุไปใช้ปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและระดับทีมได้โดยตรง

ซึ่งเป็นจุดเด่นในเชิงปฏิบัติ และการศึกษาความยืดหยุ่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม พร้อมๆ กันทำให้ผลการวิจัยช่วยขยายเขตแดนความรู้ทางทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นผูกพันในงานในเชิงพหุระดับทั้งด้านตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผลคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะสามารถใช้อธิบายได้ในองค์การของไทยและเป็นพื้นฐานในการวิจัยต่อยอดในโอกาสต่อไปซึ่งเป็นจุดเด่นในเชิงทฤษฎีของการวิจัยครั้งนี้

สำหรับตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมที่จะศึกษาในครั้งนี้ได้มาจากแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงานของทีม (The team engagement model) (Richardson; & West. 2010) แบบจำลองการปรากฏความยืดหยุ่นผูกพันในงานของทีม (A model for the emergence of team work engagement) (Costa; Passos; & Bakker. 2014a) และแบบจำลองนวัตกรรมของทีม (A model of team innovation) (West. 2002; West; Sacramento; & Fay. 2006) โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกจากแบบจำลองและจากผลการศึกษาวิจัยที่ให้ผลการศึกษที่แตกต่างกัน เช่น ขนาดของทีม (Stewart. 2006) ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (ตรีทิพ บุญแย้ม. 2554) และตัวแปรที่มีผู้ศึกษาเฉพาะในระดับบุคคล ได้แก่ภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership) (Gill; & Caza. 2015) การรับรู้ความสามารถของทีม (Team efficacy or Collective self-efficacy) (Vera; et al. 2014; Salanova; et al. 2003) ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Team psychological safety) (Richardson; & West. 2010) โดยในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม (Richardson; & West. 2010; Costa; Passos; & Bakker. 2014a) เป็นตัวแปรต้นกลาง สำหรับตัวแปรผลของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (Team Innovation Behavior) (Richardson; & West. 2010) สำหรับตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลและส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลนั้นได้มาจากแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (Model of work engagement) (Bakker; & Demerouti. 2008) และแบบจำลองความต้องการ-ทรัพยากรของงาน (Job demands-resources theory) (Bakker; & Demerouti. 2007) โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรจากแบบจำลองและจากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมและมีความสำคัญในบริบทของการทำงานในองค์การผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง สำหรับตัวแปรทรัพยากรบุคคล (Personal resources) ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ (Akhtar; et al. 2015: 44; De Mello; & Wildermuth. 2010: 204; George; & Zhou. 2001) และการรับรู้ความสามารถของตน (สุขภาพ เหมือนละม้าย.2555; Halbesleben. 2010; Dörner. 2012) และตัวแปรทรัพยากรงาน (Job resources) ได้แก่ การมีอิสระในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008; Ramamoorthy; et al. 2005) การได้รับโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา (Schaufeli; Bakker; & Van Rhenen. 2009; Hakanen; Perhoniemi; & Toppinen-Tanner. 2008) การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Ahmed; et al. 2015; Agarwal. 2014b)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวแปรความยืดหยุ่นผูกพันในงานทั้งระดับบุคคล ระดับทีมและข้ามระดับในฐานะที่เป็นตัวแปรต้นกลางทั้งในระดับบุคคลและทีม และเมื่อพิจารณาจากข้อจำกัดต่างๆ ของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดิมๆ เช่น การวิเคราะห์ตัวแปรต้นกลางและตัวแปรปรับ

(Baron; & Kenney. 1986) การวิเคราะห์แบบจำลองเชิงเส้นตรงแบบลดหลั่น (Raudenbush; & Bryk. 2002) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ (Multilevel structural equation modeling: MSEM) ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีจุดแข็งสามารถขจัดข้อจำกัดของการวิเคราะห์แบบเดิม ๆ ได้ (Muthen.1994; Preacher; Zhang; & Zyphur. 2011) โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณในการศึกษาอิทธิพลข้ามระดับและแบบจำลองพหุระดับในด้านพฤติกรรมองค์กรอันเป็นวิถีวิทยาที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน (Kozlowski; et al. 2013: 588)

ด้วยที่มาและความสำคัญที่กล่าวมาทั้งหมดแล้วนั้น การวิจัยในครั้งนี้ได้จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับมาศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและผลที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลและระดับทีมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง โดยมีตัวแปรเชิงสาเหตุในระดับทีมที่ส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้แก่ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ขนาดของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมในที่สุด สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลข้ามระดับได้แก่ภาวะผู้นำที่แท้จริงส่งอิทธิพลทางตรงข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล นอกจากนี้ ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมส่งอิทธิพลทางตรงข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลอีกด้วย สำหรับ ตัวแปรเชิงสาเหตุในระดับบุคคลได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์ การมีอิสระในงาน การมีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ทุกตัวแปรส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางและส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในที่สุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญในเชิงทฤษฎี

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในแนวทางพฤติกรรมศาสตร์โดยใช้แนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม ซึ่งมีข้อเสนอว่าพฤติกรรมของบุคคลนั้นเป็นผลโดยตรงและผลปฏิสัมพันธ์มาจากทั้งลักษณะภายในบุคคลหรือจิตลักษณะ (Trait) และสถานการณ์หรือบริบทสภาพแวดล้อม (Situation) ของบุคคลนั้น และเพื่อให้การอธิบายมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษากระบวนการด้วยตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) ซึ่งเป็นตัวแปรสภาวะทางจิต (State) ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ และเพื่อความครอบคลุมของปรากฏการณ์ในองค์กรผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการวิจัยครั้งนี้ให้เป็นการศึกษาในแบบ

พระระดับโดยทำการศึกษาในสองระดับคือระดับบุคคลและระดับทีม การวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญในเชิงทฤษฎีดังนี้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวแปรหลักคือความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ซึ่งมีกำเนิดมาบริบทของสังคมในทวีปยุโรป (Schaufeli; et al. 2002) และได้แผ่ขยายออกไปจนปัจจุบันนี้มีการศึกษาวิจัยกันแทบทุกทวีป (Bakker; Albrecht; & Leiter. 2011: 9) รวมทั้งในประเทศไทยเองก็มีการศึกษาวิจัยมากเช่นเดียวกัน โดยที่ผ่านมามีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานเฉพาะระดับบุคคลเกือบทั้งหมด และให้ผลการวิจัยที่สามารถยืนยันความแกร่งของแนวคิดนี้ตามแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานของเบ็คเคอร์; และดีมีเรอติ (Bakker; & Demerouti. 2008) ได้เป็นอย่างดี และเพื่อเป็นการเพิ่มพูนและต่อยอดองค์ความรู้ความยึดมั่นผูกพันในงาน ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายในการศึกษาอิทธิพลทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมและอิทธิพลข้ามระดับระหว่างปัจจัยต่างระดับที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในงาน ทำให้ผลการวิจัยจะช่วยขยายเขตแดนทางทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในงานในเชิงพระระดับทั้งด้านตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผลคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะสามารถใช้อธิบายได้ในองค์การของไทยและเป็นพื้นฐานในการวิจัยต่อยอดในอนาคตต่อไป

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพระระดับได้แก่ระดับบุคคลและระดับทีม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพระระดับในองค์การ จึงถือเป็นการสนับสนุนความสำคัญของทฤษฎีพระระดับในองค์การที่มีข้อเสนอว่าปรากฏการณ์ขององค์การนั้นจะอธิบายได้ครบถ้วนจะต้องอาศัยข้อมูลหลายระดับเพราะพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะได้รับอิทธิพลจากระดับเดียวกันและอิทธิพลจากระดับที่สูงกว่าคือระดับทีมไม่ว่าจะเป็นอิทธิพลทางตรงข้ามระดับหรืออิทธิพลปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรในระดับทีมที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรในระดับบุคคลได้และการอธิบายความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและทีมจะมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองจึงมีความสำคัญและต้องสอดคล้องกับความมุ่งหมายในการวิจัย การใช้เทคนิควิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับจึงมีความเหมาะสมในการใช้วิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้

ความสำคัญในเชิงปฏิบัติ

ผลการวิจัยจะทำให้ทราบารูปแบบความสัมพันธ์พระระดับเกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างเป็นอย่างไร ตัวแปรเชิงสาเหตุใดมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดต่อความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและทีม และจะสามารถจะทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมได้หรือไม่ อย่างไร ผลการวิจัยนี้จะมี ความสำคัญในการที่สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดผลที่พึงประสงค์ได้ดังนี้

1. จะช่วยให้ผู้บริหารนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาส่งเสริมให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานของพนักงานซึ่งเป็นแนวคิดทางด้านจิตวิทยาเชิงบวกและพฤติกรรมองค์การในเชิงบวกที่มุ่งเน้น

ประสิทธิผลของงานและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานอย่างยั่งยืน โดยสร้างโปรแกรมฝึกอบรมให้กับพนักงานในลักษณะที่เป็นบุคคลและเป็นแบบทีม

2. จะช่วยให้ผู้บริหารนำไปใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับการออกแบบทรัพยากรงานและสภาพแวดล้อมขององค์กรที่เป็นสาเหตุปัจจัยทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานให้เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานในระดับบุคคล และการออกแบบส่วนประกอบต่างๆ อันเป็นปัจจัยนำเข้าและกระบวนการของทีมที่เป็นสาเหตุปัจจัยทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับทีมให้เหมาะสมอันจะส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งระดับบุคคลและทีมในท้ายที่สุด

3. ข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวกับความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมจะเป็นข้อมูลในเชิงประจักษ์ที่จะทำให้องค์กรต่างๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานและต้องทำการพัฒนาและส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในงานของพนักงานให้อยู่ในระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของงานในระดับบุคคลและทีมอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน อันจะส่งผลต่อการความอยู่รอดและเจริญเติบโตขององค์กรซึ่งจะมีผลดีต่อผู้เกี่ยวข้องขององค์กรทั้งหมด และในท้ายที่สุดก็จะส่งผลดีต่อสังคมโดยรวมด้วยเป็นแบบจำลองให้หน่วยงานอื่นนำไปเป็นต้นแบบเพื่อปรับให้เข้ากับบริบทสภาพแวดล้อมของตน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานประจำของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งประกอบกิจการผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต โดยต้องมีอายุงานไม่ต่ำกว่า 1 ปี ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกิจการต่างๆ ที่ผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต และหน่วยงานสนับสนุน เฉพาะในประเทศไทย ประกอบด้วยกิจการภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ กรุงเทพฯ กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป กิจการผลิตวัตถุดิบ หน่วยงานนวัตกรรมและเทคโนโลยี หน่วยงานฝ่ายบริหารและสำนักกรรมการผู้จัดการ และต้องเป็นสมาชิกในทีมซึ่งได้รับมอบหมายในการปรับปรุงงานและ/หรือสร้างนวัตกรรม โดยการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่ครอบคลุมสินค้าและบริการ หรือกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์กร อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทีมต่างๆ เหล่านี้จะเป็นทีมที่มีผลงานสำเร็จแล้วหรือเป็นทีมที่กำลังทำการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรมอยู่ในระหว่างปี 2559 - 2560 โดยมีสมาชิกในแต่ละทีมไม่น้อยกว่า 6 คน มีจำนวน 248 ทีม

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องมีผลงานเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การนำผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมเข้าประกวดเพื่อรับรางวัลในระดับกิจการแต่ละกิจการเป็นตัวแปรในการแบ่งชั้นภูมิ แบ่งออกเป็น 9 ชั้นภูมิจำแนกตามกิจการและหน่วยงานที่มีการจัดประกวดผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมตามที่กล่าวแล้วข้างต้น และตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานเป็น

ผู้สุ่มทีมพร้อมทั้งสุ่มสมาชิกในแต่ละทีม (ยกเว้นหัวหน้าทีม) อย่างน้อยทีมละ 6 คน รวมเป็นจำนวนทีมตามแบบแผนการสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 90 ทีม รวมสมาชิก 540 คน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาทั้งหมด 62 ทีม รวมสมาชิก 398 คน

เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างในด้านจำนวนทีมและสมาชิกภายในทีมมีความสำคัญต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอำนาจการทดสอบ อีกทั้งต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่พอเพียงต่อการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) และการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel analysis) ซึ่งมีข้อแนะนำในเรื่องจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ว่า ในกรณีที่แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความซับซ้อน โดยมีตัวแปรจำนวนมาก (8 ตัวแปร ขึ้นไป) (Hair; et al. 2010: 662) และข้อตกลงเบื้องต้นในเรื่องการแจกแจงแบบปกติ (Normality assumption) ไม่เป็นปัญหาสำหรับข้อมูลที่รวบรวมมา (Tabachnick; & Fidell. 2013: 719; citing Hu; et al. 1992) ขนาดตัวอย่างควรมีจำนวน 500 ตัวอย่างขึ้นไป ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับที่สองหรือระดับที่สาม กรณีมีการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลข้ามระดับ ฮ็อกซ์ (Hox. 2010: 235) ได้เสนอให้ใช้กฎในทางปฏิบัติ (Rule of thumb) 100/10 นั่นคือควรมีจำนวนทีมอย่างน้อย 100 ทีม และแต่ละทีมประกอบด้วยสมาชิกทีมละ 10 คน แต่ถ้าจำนวนทีมเพิ่มมากขึ้น จำนวนสมาชิกในแต่ละทีมก็ลดน้อยลงได้ อย่างไรก็ตามก่อนหน้านั้นแมส; และฮ็อกซ์ (Maas; & Hox. 2005) ได้ระบุว่ากลุ่มควรมีอย่างน้อย 50 กลุ่มขึ้นไป ดังนั้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมาทั้งหมด 62 กลุ่ม รวมสมาชิก 398 คน จึงเป็นขนาดตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิจัยในครั้งนี้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือตัวแปรระดับบุคคล และตัวแปรระดับทีม แบ่งเป็นกลุ่มตัวแปร 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ตัวแปรเชิงสาเหตุ

1.1 ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคล ประกอบด้วย

1.1.1 การเปิดรับประสบการณ์

1.1.2 การรับรู้ความสามารถของตน

1.1.3 การมีอิสระในงาน

1.1.4 การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา

1.1.5 การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

1.2 ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีม ประกอบด้วย

1.2.1 ภาวะผู้นำที่แท้จริง

1.2.2 การรับรู้ความสามารถของทีม

1.2.3 ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

1.2.4 ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

1.2.5 ขนาดของทีม

2. ตัวแปรคั่นกลางประกอบด้วย
 - 2.1 ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล
 - 2.2 ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม
3. ตัวแปรผล ประกอบด้วย
 - 3.1 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล
 - 3.2 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พนักงาน หมายถึง บุคคลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำภายใต้สัญญาจ้างโดยตรงกับบริษัทในกลุ่มซิเมนต์และวัสดุก่อสร้างแห่งหนึ่ง
2. นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยีหรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้ปฏิบัติ ทีม องค์กร หรือสังคม โดยนวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งสามระดับคือบุคคล ทีม องค์กร
3. ทีม หมายถึง พนักงานซึ่งดำรงอยู่เพื่อปฏิบัติงาน รวมกันตั้งแต่ 6 คนขึ้นไปประกอบเป็นทีม มีวัตถุประสงค์ในการทำงานสร้างนวัตกรรมหรือปรับปรุงงานร่วมกัน โดยงานที่ทำมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ “ทีม” มีความหมายเช่นเดียวกับ “กลุ่ม”
4. สมาชิกของทีม หมายถึง พนักงานที่เข้าร่วมปฏิบัติงานในทีมสร้างนวัตกรรมหรือปรับปรุงงานตามที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาโดยตรงหรือเข้าร่วมโดยสมัครใจ
5. หัวหน้าทีม หมายถึง สมาชิกของทีมคนใดคนหนึ่งซึ่งได้รับการแต่งตั้ง มอบหมาย หรือการยอมรับให้ปฏิบัติงานด้านการบริหารทีมสร้างนวัตกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ของทีม ทั้งนี้หัวหน้าทีมในการวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้าทีมเฉพาะในทีมสร้างนวัตกรรมเท่านั้น ไม่ใช่หัวหน้าตามสายบังคับบัญชา และไม่ได้รับการสุ่มให้เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล
6. ตัวแปรพหุระดับ หมายถึง ตัวแปรที่มีค่าคะแนนแตกต่างกันไปทั้งของบุคคลแต่ละคน และของทีมแต่ละทีมสร้างนวัตกรรม ความแปรปรวนจึงเกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ตัวแปรพหุระดับในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (TWE) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO)
7. ตัวแปรระดับทีม หมายถึง ตัวแปรที่มีค่าคะแนนแตกต่างกันไปตามทีมสร้างนวัตกรรมแต่ละทีม ความแปรปรวนจึงเกิดขึ้นที่ระดับทีมเท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรระดับทีม 3 ประเภท ได้แก่

7.1 ตัวแปรระดับทีมที่เกิดจากการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีม (Shared unit properties) หมายถึงตัวแปรระดับทีมที่สะท้อนถึงการรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะ คุณค่า การรู้คิด และพฤติกรรมร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interactions) และมีพลวัต (Dynamics) ตัวแปรประเภทนี้มีจุดกำเนิดที่ระดับบุคคลจึงต้องวัดค่าคะแนนจากบุคคลแต่ละคนที่อยู่ภายในทีมเป็นผู้ประเมินคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการจะวัด ถ้าเป็นการประเมินโดยใช้ตนเองเป็นจุดอ้างอิง (ประเมินจากการรู้คิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเอง) จะเรียกว่าเป็นแบบจำลองการวัดฉันทามติคะแนนในกลุ่ม (Consensus model) แต่ถ้าเป็นการประเมินโดยใช้ทีมเป็นจุดอ้างอิง (ประเมินจากการรู้คิด ความรู้สึกและพฤติกรรมในฐานะเป็นตัวแทนของทีม) จะเรียกว่าเป็นแบบจำลองการวัดที่เปลี่ยนจุดอ้างอิงการประเมิน (Referent-shift model) แล้วนำค่าคะแนนที่ได้มาสร้างเป็นคะแนนตัวแปรระดับทีมโดยใช้ค่าเฉลี่ย จากนั้นต้องทำการตรวจสอบความสอดคล้อง (Interrater agreement) และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Interrater reliability) ถ้าคะแนนระดับทีมมีความสอดคล้องและความเชื่อมั่นที่เหมาะสม จึงสามารถนำค่าคะแนนระดับทีมนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป หากตัวแปรใดขาดความเหมาะสมให้นำค่าคะแนนรายบุคคลไปวิเคราะห์ในระดับบุคคล สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรระดับทีมที่เกิดจากการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีม 6 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีม

7.2 ตัวแปรระดับทีมเชิงคุณลักษณะหรือคุณสมบัติ (Global unit properties) รูปแบบของตัวแปรระดับทีมแบบ Global นี้มีจุดกำเนิดและแสดงให้เห็นได้ที่ระดับทีมโดยตรงไม่ได้มีจุดกำเนิดอยู่ในระดับบุคคลโดยการรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะ พฤติกรรม หรือปฏิสัมพันธ์ ของบุคคลต่างๆ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ตัวแปรขนาดของทีม โดยสมาชิกในทีมเพียงคนเดียวสามารถให้ข้อมูลขนาดของทีมได้อย่างถูกต้อง เรียกว่าเป็นแบบจำลองวัดคุณสมบัติของกลุ่ม (Aggregate properties model) ค่าคะแนนที่ได้เป็นข้อมูลคะแนนตัวแปรเพียงค่าเดียวสำหรับแต่ละทีมสร้างนวัตกรรม โมเดลรูปแบบนี้ไม่ต้องทำการตรวจสอบความสอดคล้องและความเชื่อมั่นของค่าคะแนนที่ได้มา สามารถนำคะแนนนี้เป็นตัวแทนแต่ละทีมในการวิเคราะห์ต่อไป

7.3 ตัวแปรระดับทีมที่เกิดขึ้นจากการรวมกันของคุณสมบัติที่ต้องการจะวัดจากสมาชิกแต่ละคนในแต่ละทีม รูปแบบของตัวแปรระดับทีมแบบนี้ไม่มีเงื่อนไขของการรับรู้ร่วมกัน หรือต้องมีประสบการณ์ ทักษะ คุณค่า การรู้คิดและพฤติกรรมร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและมีพลวัต ตัวแปรประเภทนี้มีจุดกำเนิดที่ระดับบุคคลจึงต้องวัดค่าคะแนนจากบุคคลแต่ละคนที่อยู่ภายในทีมเป็นผู้ประเมินคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการจะวัดและใช้ตนเองเป็นจุดอ้างอิง เรียกว่าเป็นแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) แล้วนำค่าคะแนนที่ได้มาสร้างเป็นคะแนนตัวแปรระดับทีมโดยใช้ค่าเฉลี่ย โมเดลรูปแบบนี้ไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้องและความเชื่อมั่นของค่าคะแนนที่ได้มา สามารถนำค่าคะแนนตัวแปรระดับทีมนี้ไปวิเคราะห์ต่อไป สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรระดับทีมรูปแบบนี้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความยึด

มันผูกพันในงานระดับทีม (WEI_B) และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีม (INI_B) ในการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรทั้งสองถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลข้ามระดับ ตามสมมติฐาน ถึงแม้ว่าชื่อตัวแปรจะเป็นระดับทีมแต่ในการแปลความหมายเกี่ยวกับอิทธิพลข้ามระดับจะเป็นตัวแปรในระดับบุคคล (เนื่องจากการวิเคราะห์อิทธิพลข้ามระดับแบบมีตัวแปรคั่นกลาง อิทธิพลทางอ้อมที่เกิดขึ้นเป็นอิทธิพลทางอ้อมในระดับทีมเท่านั้น จึงต้องนำตัวแปรระดับบุคคลมาทำการวิเคราะห์ในระดับทีม) อย่างไรก็ตามสองตัวแปรนี้ยังสามารถใช้เป็นตัวแปรระดับทีมในการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระดับทีมได้เช่นเดียวกัน

8. ตัวแปรระดับบุคคล หมายถึงตัวแปรที่ค่าคะแนนของตัวแปรที่วัดได้มีความแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล ความแปรปรวนจึงเกิดขึ้นที่ระดับบุคคลเท่านั้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรระดับบุคคล 7 ตัวแปร ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล (WEI) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (INI)

9. ตัวแปรคั่นกลาง หมายถึง ตัวแปรที่อยู่ตรงกลางระหว่างคู่ความสัมพันธ์ตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผล โดยเป็นตัวแปรที่รับอิทธิพลจากตัวแปรเชิงสาเหตุโดยตรงก่อน จากนั้นทำหน้าที่เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุส่งผลต่อตัวแปรผลในที่สุด สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรคั่นกลาง 3 ตัวแปร ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล (WEI) และความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (WEI_B), (TWE)

นิยามเชิงปฏิบัติการ

ตัวแปรระดับบุคคล

1. ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work engagement) ระดับบุคคลหมายถึง สภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างนวัตกรรมของพนักงานที่มีความตั้งใจ เต็มใจ มุ่งมั่น มีพลังการทำงานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ความรู้สึกและความคิดในขณะที่ทำงานสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจ (Resilience) ในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานสร้างนวัตกรรมแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้นเกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำหายในการทำงานสร้างนวัตกรรมและประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานเพื่อสร้างนวัตกรรมทั้งนี้โดยพนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

ในการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งระดับบุคคล ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Utrecht Work Engagement Scale: UWES) ของ ซอยฟีลี; และเบ็ค

เคอร์ (Schaufeli; & Bakker. 2010: 17; citing Schaufeli; & Bakker. 2003) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 17 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่า

2. การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) หมายถึงความเชื่อของพนักงานว่าตนเองมีความสามารถเรื่องความรู้ในเชิงระบบ มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อการค้นพบโอกาสใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ในการทำงานของตนเองหรือองค์กร สามารถสื่อสารสร้างเครือข่ายความร่วมมือถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เป็นจริงได้ด้วยการวางแผนจัดระบบทรัพยากรขององค์กรและกระทำโดยมีความพยายามอดทนต่ออุปสรรคโดยไม่ท้อถอย ยอมรับความเสี่ยงและเรียนรู้จากข้อผิดพลาดเพื่อให้บรรลุผลในการสร้างนวัตกรรม

ในการวัดการรับรู้ความสามารถของตนนี้ ผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนขึ้นมาใหม่ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1986) โดยให้ครอบคลุมนิยามปฏิบัติการและให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ มากที่สุด (6 คะแนน) จนถึง น้อยที่สุด (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

3. การเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) หมายถึงคุณลักษณะของพนักงานซึ่งมีความสนใจในสิ่งใหม่ๆ ไม่กลัวที่จะเปลี่ยนแปลงและต้องการเปลี่ยนแปลงโดยการแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ มีจินตนาการ แสดงความคิดเห็นและต้องการลงมือกระทำในสิ่งที่ไม่คุ้นเคย ทั้งนี้โดยให้พนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

ในการวัดการเปิดรับประสบการณ์ ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดการเปิดรับประสบการณ์ของ อภิรดี ปราสาททรัพย์ (2550) ที่รับมาจากเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ The International Personality Item Pool Scales Measuring: The NEO Domains (IPIP Scales) นำมาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานนั้นเป็นผู้ที่มีการเปิดรับประสบการณ์สูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

4. การมีอิสระในงาน (Job autonomy) หมายถึง การที่พนักงานรับรู้ถึงการได้รับอิสรภาพในการทำงานสร้างนวัตกรรม ทั้งการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงานและการตัดสินใจ ทั้งนี้โดยให้พนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

ในการวัดการมีอิสระในงาน ผู้วิจัยใช้แบบวัดการมีอิสระในงานที่รับมาจากแบบสอบถามการออกแบบงาน (The Work Design Questionnaire: WDQ) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของมอร์เกสัน; และฮัมฟรีย์ (Morgeson; & Humphrey. 2006: 1337) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มี 3 องค์กรประกอบ ได้แก่การมีอิสระใน

การกำหนดแผนงาน การมีอิสระในการเลือกวิธีทำงาน และการมีอิสระในการตัดสินใจ องค์ประกอบ 3 ข้อ รวมจำนวน 9 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานผู้นั้นเป็นที่รับรู้ว่าตนเองมีอิสระในงานสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

5. การมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา (Learning opportunity and development) หมายถึง เป็นการรับรู้ของพนักงานว่าในระหว่างที่ทำงานสร้างนวัตกรรมอยู่นั้นจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพิ่มเติมตามศักยภาพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้พนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

ในการวัดการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา ผู้วิจัยใช้แบบวัดการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา ที่ปรับมาจากแบบวัดบรรยากาศการเรียนรู้ (The learning climate questionnaire: LCQ) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของบาร์ทรม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานผู้นั้นเป็นผู้ที่มีโอกาเรียนรู้และพัฒนาสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

6. การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Perceived organizational support) หมายถึง ความเชื่อของพนักงานที่มีต่อบริษัทว่าถ้าพนักงานทุ่มเทพยายามทำงานสร้างนวัตกรรมให้มีประสิทธิผลมากขึ้นแล้วนั้นจะได้รับการตอบสนองในการสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้พนักงานทำงานดีขึ้นยิ่งๆ ขึ้นไปหรือเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานทั้งนี้พนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

ในการวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรของนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2550) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดและเครื่องมือวัดของไอเซนเบอเกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1997: 815) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานผู้นั้นเป็นที่รับรู้ว่าตนเองได้รับการสนับสนุนขององค์กรสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

7. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovative work behavior) ระดับบุคคล หมายถึง การกระทำโดยตั้งใจของพนักงานในการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตนเอง ทีม องค์กรหรือสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน/งาน ได้แก่ 1) การสร้างความคิด คือการเสนอความคิดใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ซึ่งมีที่มาจากปัญหาเกี่ยวกับการทำงานหรือการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต 2) การสนับสนุนความคิดผู้ที่สร้างความคิดใหม่ๆ จะต้องพยายามหาผู้สนับสนุน เพื่อหาความร่วมมือหรือผลักดันความคิดใหม่ให้เป็นจริงและ (3) การทำความคิดให้เป็นจริง คือการสร้างต้นแบบหรือนำแนวทางการปฏิบัติตามความคิดใหม่มาปฏิบัติให้เป็นจริงทั้งนี้พนักงานตนเองและหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของสมาชิกในทีม

ในการวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดและเครื่องมือวัดของแจนเซน (Janssen, 2000) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ สม่าเสมอ (6 คะแนน) จนถึง ไม่เคยเลย (1 คะแนน) โดยพนักงานที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่า

ตัวแปรระดับทีม

1. ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (Team work engagement) หมายถึงเป็นการรับรู้สถานะในเชิงบวกร่วมกันของสมาชิกในทีมของพนักงานที่มีความตั้งใจ เต็มใจ มุ่งมั่น มีพลังการทำงานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ความรู้สึกและความคิดในขณะที่ทำงานสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้นของทีม (Team vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานสมาชิกของทีมมีพลังการทำงานสร้างนวัตกรรมและสามารถปรับเปลี่ยนทัศนสภาพจิตใจ (Resilience) ในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศของทีมน (Team dedication) หมายถึงสมาชิกของทีมมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำหายในการทำงานสร้างนวัตกรรมร่วมกันสำหรับประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจของทีม (Team absorption) หมายถึงสมาชิกของทีมมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานสร้างนวัตกรรมจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานทั้งที่ ทั้งนี้ให้พนักงานในทีมเป็นผู้ประเมิน แต่ก่อนที่พนักงานจะประเมินการรับรู้ร่วมกันในความยึดมั่นผูกพันระดับทีมนั้นจุดอ้างอิงได้รับการยกระดับจากบุคคลขึ้นไปเป็นระดับทีม (A shift in the referent prior to consensus assessment) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan.1998: 238-239) นั่นคือพนักงานจะประเมินการรับรู้ความยึดมั่นผูกพันในงานโดยคำนึงถึงว่าเป็นการรับรู้ของทีมแทนที่จะเป็นการรับรู้ของตนเอง (Referent shift model)

ในการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Utrecht Work Engagement Scale: UWES) ของ ชอยฟีลิ; และเบ็คเคอร์ (Schaufeli; & Bakker, 2010: 17; citing Schaufeli; & Bakker. 2003) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 17 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) โดยจัดทำขึ้นมีเนื้อหาข้อคำถามเช่นเดียวกับแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล แต่ปรับการใช้สรรพนามให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงตามที่กล่าวแล้วและหลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้วทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

2. การรับรู้ความสามารถของทีม (Team-efficacy) หมายถึงความเชื่อร่วมกันว่าสมาชิกในทีมมีความสามารถในเรื่องความรู้เชิงระบบ มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อการค้นพบโอกาสใหม่ๆ ที่มี

ประโยชน์ในการทำงานของทีมหรือองค์การ สามารถสื่อสารสร้างเครือข่ายความร่วมมือถ่ายโอนความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เป็นจริงได้ด้วยการวางแผน จัดระบบทรัพยากรขององค์การและกระทำโดยมีความพยายามอดทนต่ออุปสรรคโดยไม่ท้อถอย ยอมรับความเสี่ยงและเรียนรู้จากข้อผิดพลาด เพื่อให้บรรลุผลในการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ให้พนักงานในทีมเป็นผู้ประเมิน แต่ก่อนที่พนักงานจะประเมินการรับรู้ร่วมกันในความสามารถของทีมนั้นจุดอ้างอิงได้รับการยกระดับจากบุคคลขึ้นไปเป็นระดับทีม (A shift in the referent prior to consensus assessment) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) นั่นคือพนักงานจะประเมินการรับรู้ความสามารถของทีมโดยคำนึงถึงว่าเป็นการรับรู้ของทีมแทนที่จะเป็นการรับรู้ของตนเอง (Referent shift model)

ในการวัดการรับรู้ความสามารถของทีม ผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมขึ้นมาใหม่ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1986) โดยให้ครอบคลุมนิยามปฏิบัติการและให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ มากที่สุด (6 คะแนน) จนถึง น้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยจัดทำขึ้นมีเนื้อหาข้อคำถามเช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนแต่ปรับการใช้สรรพนามแต่ละฉบับให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงตามที่กล่าวแล้วหลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้วทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีการรับรู้ความสามารถของทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

3. ภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership) หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของหัวหน้าทีมสร้างนวัตกรรมที่แสดงต่อสมาชิกในทีมแต่ละคนให้เห็นตัวตนจริง ๆ ของหัวหน้าทีมโดยปราศจากการหลอกลวงเพื่อการพัฒนาตนเองในระหว่างการทำงานกับสมาชิกของทีมในการสร้างนวัตกรรมซึ่งจะแสดงออก 4 ประการ ได้แก่ การตระหนักในตนเอง (Self-awareness) หมายถึง หัวหน้าทีมแสดงพฤติกรรมเข้าอกเข้าใจในมุมมองความคิดเห็นของสมาชิก เข้าใจถึงจุดแข็ง จุดอ่อน และตัวตนของสมาชิกในทีม รวมทั้งเข้าใจว่าตนเองมีผลกระทบต่อสมาชิกในทีมอย่างไรประการที่สองการสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส (Relational transparency) หมายถึง หัวหน้าทีมแสดงตัวตนของตนเองต่อสมาชิกของทีมอย่างจริงใจ เปิดเผย ให้ความเห็นตรงไปตรงมา แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และแสดงอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมต่อสมาชิกของทีมให้น้อยที่สุด ประการที่สามการจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวัง (Balance processing of information) หมายถึง หัวหน้าทีมแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญก่อนการตัดสินใจ และเรียกร้องให้สมาชิกของทีมแสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง หรือข้อท้วงติง ประการสุดท้ายการมีศีลธรรมภายในตนเอง (Internalized moral perspective) หมายถึง หัวหน้าทีมแสดงการตัดสินใจที่คงเส้นคงวาอันเนื่องมาจากมาตรฐานทางศีลธรรมภายในของตนเอง ทีม องค์กร และสังคมโดยเกิดจากการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมที่มีหัวหน้าทีมคนเดียวกัน ทั้งนี้โดยพนักงานซึ่งเป็นสมาชิกของทีมเป็นผู้ประเมิน (Referent-shift model)

ในการวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของเนลเลอร์; และชริสแฮม (Neider; & Schriesheim. 2011: 1149) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริงของวาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2008: 94) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 14 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) เนื่องจากความหมายของภาวะผู้นำที่แท้จริงถูกกำหนดโดยการรับรู้ร่วมกัน และข้อคำถามอ้างอิงหัวหน้าทีม ผู้วิจัยจะใช้ค่าคะแนนการรับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในทีมหลังจากการทดสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้วเป็นตัวแทนค่าคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริง (Referent-shift model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) โดยหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่าหัวหน้าทีมผู้นั้นมีภาวะผู้นำที่แท้จริงสูงกว่าหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

4. ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Team psychological safety) หมายถึงการที่พนักงานซึ่งเป็นสมาชิกของทีมมีความเชื่อร่วมกัน (Shared belief) ว่า ภายในทีมสร้างนวัตกรรมมีความปลอดภัยจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นระหว่างสมาชิกในทีมเดียวกันโดยความคิดเห็นหรือการกระทำของตนในการสร้างนวัตกรรมจะไม่ทำให้ตนได้รับความอับอาย ถูกต่อต้านหรือถูกลงโทษ เนื่องจากได้รับการเคารพและไว้วางใจจากสมาชิกในทีมสร้างนวัตกรรมโดยพนักงานซึ่งเป็นสมาชิกของทีมเป็นผู้ประเมิน (Consensus model)

ในการวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมของเอ็ดมอนด์สัน (Edmondson.1999: 382) โดยนำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) เนื่องจากความหมายของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมถูกกำหนดร่วมกันระหว่างสมาชิกของทีม (Shared assignment of meanings among individuals) โดยการรับรู้ร่วมกัน (Consensus model) ผู้วิจัยจะใช้ค่าคะแนนการรับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในทีมหลังจากการทดสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกันแล้วเป็นตัวแทนค่าคะแนนในระดับทีม (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 282-283; Chan.1998: 237-238) โดยทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่าทีมนั้นมีความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาส่งกว่าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

5. ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (Team knowledge & skill diversity) หมายถึงการรับรู้ของสมาชิกในทีมสร้างนวัตกรรมว่าตนเองมีความรู้และทักษะที่แตกต่างจากสมาชิกอื่นๆ ในทีมสร้างนวัตกรรมอย่างน้อยเพียงใด โดยพนักงานผู้เป็นสมาชิกเป็นผู้ประเมิน (Consensus model)

ในการวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดเกี่ยวกับความรู้และทักษะของกลุ่มงานของตรีทิพ บุญแย้ม (2554) ที่ปรับมาจากแบบวัดความแตกต่างระหว่างบุคคลที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของแจนเซน; และฮวง (Janssen; & Huang. 2008) โดยนำมาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มี 2 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบด้านความหลากหลายของความรู้ และองค์ประกอบด้านความหลากหลายของทักษะ และความคิด จำนวน 12 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริ่งเลย (1 คะแนน) ผู้วิจัยจะใช้คะแนนค่าเฉลี่ย(Mean) ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะที่รับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มเป็นตัวแทนค่าคะแนนในระดับทีม (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 282-3; Chan. 1998: 237-8) โดยทีมที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงแสดงว่าทีมนั้นมีความหลากหลายด้านความรู้ และทักษะของทีมสูงกว่าทีมที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า (Consensus model)

6. ขนาดของทีม (Team size) หมายถึง จำนวนพนักงานที่เป็นสมาชิกภายในทีมสร้างนวัตกรรมซึ่งประกอบด้วยสมาชิกภายในทีมทั้งหมด เนื่องจากตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงคุณลักษณะของทีม ดังนั้นสามารถใช้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงคนเดียวได้ ดังนั้นในการวัดขนาดของทีม ผู้วิจัยให้สมาชิกในทีมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างคนใดคนหนึ่งเป็นผู้กรอกข้อมูลขนาดของทีม (Aggregate properties model) ทีมที่มีตัวเลขพนักงานที่เป็นสมาชิกสูงกว่าแสดงว่าทีมนั้นมีขนาดของทีมใหญ่กว่าทีมที่มีตัวเลขพนักงานที่เป็นสมาชิกต่ำกว่า (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 284)

7. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีม (Team innovative work behavior) หมายถึงเป็นพฤติกรรมของสมาชิกในทีมร่วมกันโดยตั้งใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตนเอง ทีม องค์กรหรือสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน/งาน ได้แก่ การสร้างความคิด การสนับสนุนความคิดและการทำความคิดให้เป็นจริงทั้งนี้ให้พนักงานในทีมเป็นผู้ประเมินแต่ก่อนที่พนักงานจะประเมินการรับรู้ร่วมกันในพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมนั้นจุดอ้างอิงได้รับการยกระดับจากบุคคลขึ้นไประดับทีม (A shift in the referent prior to consensus assessment) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) นั่นคือพนักงานจะประเมินพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมโดยคำนึงถึงว่าเป็นพฤติกรรมของทีมแทนที่จะเป็นพฤติกรรมของบุคคล (Referent shift model)

ในการวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดและเครื่องมือวัดของแจนเซน (Janssen. 2000) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ สม่าเสมอ (6 คะแนน) จนถึง ไม่เคยเลย (1 คะแนน) โดยจัดทำขึ้นมีเนื้อหาข้อคำถามเช่นเดียวกับแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลแต่ปรับการใช้สรรพนามแต่ละฉบับให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงตามที่กล่าวแล้ว หลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้ว ทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ ที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยจะนำเสนอไปตามลำดับ ดังนี้

1. ความยึดมั่นผูกพันในงาน
2. ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคลของความยึดมั่นผูกพันในงาน
 - 2.1 การเปิดรับประสบการณ์
 - 2.2 การรับรู้ความสามารถของตน
 - 2.3 การมีอิสระในงาน
 - 2.4 การมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา
 - 2.5 การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร
3. ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีมของความยึดมั่นผูกพันในงาน
 - 3.1 ภาวะผู้นำที่แท้จริง
 - 3.2 การรับรู้ความสามารถของทีม
 - 3.3 ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม
 - 3.4 ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม
 - 3.5 ขนาดของทีม
4. ตัวแปรผลของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและระดับทีม
 - 4.1 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
 - 4.2 ทฤษฎี วิธีการวิจัยแบบพหุระดับในองค์กร
 - 4.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย
 - 4.4 สมมติฐานในการวิจัย

ในการนำเสนอตัวแปรแต่ละประเภท จะประกอบด้วยคำอธิบายถึง แนวคิดทฤษฎีของตัวแปร ความหมายของตัวแปร ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวัดตัวแปร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่กล่าวถึง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความยึดมั่นผูกพันในงาน

คำว่า “ความยึดมั่นผูกพัน” (Engagement) ได้รับความสนใจศึกษาในหลายสาขาวิชาเช่น ทางด้านการตลาดมีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันบนเฟซบุ๊กแฟนเพจ (วสุพล ตรีโสภาคกุล. 2558)

หรือในด้านการพยาบาลมีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในวิชาชีพการพยาบาล (สมหญิง ลมูลพัคค์. 2558) หรือทางด้านการศึกษามีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษา (Bakker; & Vergel; & Kuntze. 2015) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพัน แต่ทางด้านจิตวิทยาองค์กรหรือการจัดการแล้วได้รับความสนใจจากนักปฏิบัติที่เป็นที่ปรึกษาในการบริหารหรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและนักวิชาการก็ได้เริ่มสนใจในตัวแปรนี้ในระยะเวลาใกล้เคียงเช่นเดียวกัน(Shuck. 2010; Schaulefi; & Bakker. 2010: 10) โดยทั้งนักวิชาการและนักปฏิบัติที่เป็นที่ปรึกษาได้นำเสนอแนวคิดเรื่องความยึดมั่นผูกพันในมุมมองทางวิชาการของนักวิชาการ และมุมมองของนักปฏิบัติที่เป็นที่ปรึกษาในการบริหารหรือพัฒนาทรัพยากรบุคคล ทั้งสองมุมมองมีความแตกต่างกันในเรื่องของวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ ขณะที่มุมมองนักปฏิบัติที่เป็นที่ปรึกษาจะเน้นเกี่ยวกับการนำตัวแปรที่ศึกษาไปใช้ปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลลัพธ์จริงโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ในระดับองค์กร (มหภาค) โดยจะพัฒนาโครงการเพื่อสร้างความยึดมั่นผูกพันให้เกิดขึ้นกับพนักงาน แต่ในมุมมองของนักวิชาการจะมุ่งเน้นการนิยาม (Defining) การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validating) ของตัวแปรเชิงจิตวิทยาที่ศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ในระดับบุคคล (จุลภาค) (Wefald; & Downey. 2009: 109) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จะทบทวนเอกสารโดยกล่าวถึงเฉพาะมุมมองทางวิชาการของนักวิชาการ ซึ่งมีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศที่มีผู้กลั่นกรองก่อนการตีพิมพ์ เช่น วารสาร Academy of Management Journal, Administrative Science Quarterly, Human Relation, Journal of Applied Psychology, Journal of Happiness Studies, และ Journal of Managerial Psychology เป็นต้น

แนวคิดความยึดมั่นผูกพัน

ในมุมมองเชิงวิชาการ การศึกษาความยึดมั่นผูกพัน (Engagement)มีการศึกษากันมากในต่างประเทศและมีบทความเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมหลายฉบับ เช่น บทความของเบ็คเคอร์; และคนอื่น ๆ (Bakker. et al. 2008); ซิมป์สัน (Simpson. 2008); มาซีย์; และชไนเดอร์ (Macey; & Schneider. 2008); เบ็คเคอร์; และลีเทอร์ (Bakker; & Leiter. 2010); ชัค (Shuck. 2010; 2011); ชอยฟีลี (Schaufeli. 2012) แซคส์; และกรูแมน (Saks; & Gruman. 2014) และไบเลย์; และคนอื่น ๆ (Bailey; et al. 2015) นอกจากนี้ในวารสารต่างประเทศที่มีชื่อเสียงได้ตีพิมพ์วารสารฉบับพิเศษโดยมีหัวข้อความยึดมั่นผูกพันในงานโดยเฉพาะ เช่น วารสาร Work and Stress, วารสาร Industrial and Organizational Psychology ในปี 2008, และ วารสาร European Journal of Work and Organizational Psychology ในปี 2011 เป็นต้น จากการประมวลเอกสารทั้งหมดพบว่าเนื่องจากมีผู้ศึกษามาก ทำให้มีแนวคิดที่แตกต่างกันบ้าง จากการบูรณาการบทความเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นและใช้บทความของ ชัค (Shuck. 2011) เป็นฐาน ผู้วิจัยจะแบ่งแนวคิดของความยึดมั่นผูกพันออกเป็น 5แนวคิด คือ 1) แนวคิดของคาค์น (Kahn. 1990; 1992) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ-ความพอใจ (Need-satisfying approach) 2) แนวคิดของมา

สลาซ; และลิเทอร์; มาสลาซ; ซอยฟีลี; และลิเทอร์ (Maslach; & Leiter. 1997; Maslach; Schaufeli; & Leiter. 2001) เป็นแนวคิดที่ตรงกันข้ามกับความเหนื่อยหน่าย (Burnout-antithesis Approach) 3) แนวคิดของซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) เป็นแนวคิดที่ปรับมาจาก แนวคิดของมาสลาซ; และลิเทอร์; มาสลาซ; ซอยฟีลี; และลิเทอร์ (Maslach; & Leiter. 1997; Maslach; Schaufeli; & Leiter. 2001) 4) แนวคิดของฮาร์เทอร์; ชมิดท์; และเฮย์ (Harter; Schmidt; & Hayes. 2002) เป็นแนวคิดความพึงพอใจ-ความยึดมั่นผูกพัน และ 5) แนวคิดของแซคส์ (Saks. 2006) เป็นแนวคิดที่แบ่งความยึดมั่นผูกพันเป็นสองส่วนคือความ ยึดมั่นผูกพันในงานและความยึดมั่นผูกพันในองค์กร โดยแต่ละแนวคิดมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้

แนวคิดที่หนึ่ง คาร์ห์น (Kahn. 1990) ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ริเริ่มเสนอแนวความคิดเรื่องความยึดมั่นผูกพันเป็นครั้งแรก (Bakker. 2011: 265; Schaufeli. 2012: 3) โดยได้นำเสนอ**ความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคล (Personal engagement)** ในการศึกษาทางด้านมานุษยวิทยา เขาได้ใช้แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง โดยสรุปนิยาม “ความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคล” (Personal engagement) ว่าเป็นพฤติกรรมต่างๆ (Behaviors) ของพนักงานในการนำตัวเอง (Bring in personal selves) เข้าผูกพันในระหว่างการปฏิบัติงานตามบทบาทและบุคคลที่มีความยึดมั่นผูกพันจะเป็นผู้ควบคุม (Harnessing) ตนเองในการใช้ทักษะ วิธีการ (Employ) และการสื่อสารหลากหลายวิธีในสิ่งที่ตัวตนคิดและรู้สึก (Express) ทั้งทางกาย (Physically) การรู้คิด (Cognitively) และอารมณ์ความรู้สึก (Emotionally) ในระหว่างทำบทบาทในการปฏิบัติงาน (Work role performance) (Kahn. 1990: 694) และระบุว่าความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคลเกิดจากอิทธิพลของเงื่อนไขในเชิงจิตวิทยา (Psychological conditions) 3 ประการ (Kahn. 1990: 695; Bailey; et al. 2015: 7) ดังนี้ คือ 1) ความสำคัญเชิงจิตวิทยา (Psychological meaningfulness) คือความรู้สึกในเชิงบวกของบุคคลในการทำงานที่ตนเองรู้สึกว่ามีความคุ้มค่ากับความพยายาม มีประโยชน์ และมีคุณค่า การได้รับผลสะท้อนในทางบวกจากงานที่ได้ทำ เท่ากับเป็นผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนที่นำตนเองเข้าไปสู่บทบาทของการปฏิบัติงาน (Role performance) นั้นๆ 2) ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา (Psychological safety) เป็นความรู้สึกที่ว่าพนักงานสามารถแสดงว่า ตนมีอิสระ สามารถที่จะแสดง สื่อสารและปฏิบัติงานได้โดยปราศจากความหวาดกลัวในผลลัพธ์ทางลบที่จะเกิดขึ้นต่อสถานะหรือหน้าที่การงานดังนั้นพนักงานต้องการได้รับความไว้วางใจ (Trust) หรือต้องไปทำงานในสิ่งแวดล้อมที่สามารถไว้วางใจได้ และ 3) ความพร้อมเชิงจิตวิทยา (Psychological availability) เป็นความรู้สึกในความสามารถเรื่องความพร้อมของร่างกาย อารมณ์และปัจจัย (ทรัพยากร) ที่จำเป็นในการทำงานหรือเครื่องมือที่จะทำให้งานในความรับผิดชอบนั้นสำเร็จได้โดยไม่ติดขัดในขณะนั้น ซึ่งแบ่งออกเป็นความพร้อมในสิ่งที่จับต้องได้ เช่น เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ เงิน กำลังคน เป็นต้น และความพร้อมในสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น โอกาสในการได้รับการพัฒนาฝีมือ ความรู้ในการทำงาน เป็นต้นต่อมาคาร์ห์น (Kahn. 1992) ได้เชื่อมโยงและขยายความแนวคิดสถานะทางจิตคือ Psychological presence ซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างเงื่อนไขเชิงจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคล โดย

Psychological presence นี้ประกอบด้วย 4 มิติคือความตั้งอกตั้งใจมุ่งมั่น (Attentiveness) ความต้องการเกี่ยวข้องในสถานการณ์ (Connection) การบูรณาการ (ร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์ ความรู้สึก) (Integration) และการมุ่งไปที่บทบาทหน้าที่ของตนเอง (Focus) ต่อมาโรทบาร์ด (Rothbard. 2001) ได้ใช้แนวคิดของคาคห์น (Kahn. 1990) ในการนิยามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) โดยแบ่งออกเป็นสององค์ประกอบคือ ความตั้งใจ (Attention) ซึ่งหมายถึงการรู้จักและใช้เวลาให้ความสนใจอย่างมากเกี่ยวกับบทบาทในการทำงานและการจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงการมุ่งมั่นทำงานตามบทบาทโดยไม่คำนึงถึงเวลาที่ผ่านไป เธอกล่าวว่างค์ประกอบทั้งสองนี้แตกต่างกันแต่ขณะเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กัน โดยในสิ่งที่แตกต่างกันคือความตั้งใจนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ระหว่างการทำงาน ในขณะที่การจดจ่อใส่ใจแสดงนัยยะของแรงจูงใจภายใน มีงานวิจัยที่ตรวจสอบในเชิงประจักษ์แนวคิดของคาคห์น(Kahn. 1990) โดยเมย์; กิลสัน; และฮาร์เทอร์ (May; Gilson; & Harter. 2004) ได้แบ่งความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ออกเป็นสามองค์ประกอบคือความยึดมั่นผูกพันด้านการรู้จัก อารมณ์ความรู้สึก และทางด้านกายภาพ ผลการวิจัยได้สนับสนุนปัจจัย 3 ประการของคาคห์น (Kahn. 1990) ว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาความยึดมั่นผูกพัน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของริช; เลพีน; และครอฟอร์ด (Rich; Lepine; & Crawford. 2010) ใช้ชื่อตัวแปรว่าความยึดมั่นผูกพันในงาน (Job engagement) ได้แบ่งความยึดมั่นผูกพันในงานออกเป็นสามองค์ประกอบโดยใช้นิยามของคาคห์น (Kahn. 1990) เช่นเดียวกับเมย์; กิลสัน; และฮาร์เทอร์ (May; Gilson; & Harter. 2004) และเพิ่มเติมว่าความ ยึดมั่นผูกพันในงานเกี่ยวข้องกับการลงทุนในการทำงานเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดโดยใช้ การลงมือทำ (Hands), สติปัญญา (Head), และหัวใจ (Heart) (Rich; Lepine; & Crawford. 2010: 619; citing Ashforth; & Humphrey. 1995: 110) กล่าวได้ว่าแนวคิดความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคลของคาคห์น (Kahn. 1990) เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวคิดความยึดมั่นผูกพัน(Engagement) หลังจากนั้น

เป็นต้นมา แนวคิดที่สอง มาสลาช; และลิเทอร์ (Maslach & Leiter. 1997) และ มาสลาช; ซอยฟีลี; และลิเทอร์ (Maslach; Schaufeli; & Leiter. 2001) ได้เสนอแนวคิดความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ที่มีความหมายตรงกันข้ามกับความเหนื่อยหน่าย(Burnout) ของพนักงาน มีความหมายว่าบุคคลผู้ที่มีความยึดมั่นผูกพันจะมีความรู้สึกในเชิงบวก มีความสุข มีพลังในการทำงานและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Maslach; Schaufeli; & Leiter. 2001: 417) โดยเชื่อว่าความยึดมั่นผูกพันเป็นสิ่งที่ตรงข้ามกับความเหนื่อยหน่ายทั้งสามมิติ (ได้แก่มิติความเหนื่อยหน่าย มิติการนิ่งเฉยไม่ยินดียินร้ายและมิติความรู้สึกไร้ความสามารถ) นั่นคือความยึดมั่นผูกพันเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกมีพลังในการทำงาน(Energy) ซึ่งตรงข้ามกับความเหนื่อยหน่าย (Exhaustion) มิติที่สองคือภาวะการเกาะติดอยู่กับงาน (Involvement) ซึ่งตรงข้ามกับการนิ่งเฉยไม่ยินดียินร้าย (Cynicism) และมิติที่สามคือ ความรู้สึกว่ามีความสามารถ (Efficacy)ซึ่งตรงข้ามกับความรู้สึกไร้ความสามารถทำงานไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective) อันเป็นผลมาจากความเหนื่อยหน่ายและการนิ่งเฉย โดยในการวัดความยึดมั่นผูกพันนั้น ได้กระทำโดยการกลับค่าคะแนนของแบบวัด Maslach Burnout Inventory

(MBI-GS; Maslach; Jackson; & Leiter. 1996) โดยมีหลักการว่าบุคคลใดก็ตามที่มีการรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองไม่เพียงพอ (ได้คะแนนต่ำในมิติความเหนื่อยหน่ายและมิติการนิ่งเฉยไม่ยินดี ยินร้าย และได้คะแนนสูงในมิติมีความสามารถในอาชีพ) สามารถแปลความหมายได้ว่าบุคคลผู้นั้นมีความยึดมั่นผูกพัน งานวิจัยที่ทดสอบแนวคิดนี้ เช่น ซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ทำการทดสอบ ความแตกต่างระหว่างแนวคิดความเหนื่อยหน่ายกับความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work engagement) คณะผู้วิจัยได้สรุปว่าความเหนื่อยหน่าย (Burnout) กับความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work engagement) เป็นตัวแปรที่มีความแตกต่างกัน และความยึดมั่นผูกพันในงานมีสามองค์ประกอบ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ทดสอบแนวคิดนี้เช่นงานวิจัยของชีโรม (Shirom. 2003), ซอยฟีลี; เบคเคอร์; และซาลาโนวา (Schaufeli; Bakker; & Salanova. 2006), และ วีฟาลด์ (Wefald, 2008)

แนวคิดที่สาม เป็นแนวคิดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ที่เสนอโดย ซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) สืบเนื่องมาจากแนวคิดที่สอง กล่าวคือจากแนวคิดความเหนื่อยหน่ายในงาน (Burnout) ซึ่งเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาแบบดั้งเดิม ที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ 4 D's อันได้แก่ โรคภัยไข้เจ็บ (Disease), ความเสียหายเสื่อมโทรม (Damage), ความบกพร่อง (Disorder), และ การไร้ความสามารถ (Disability) อันเป็นการศึกษาในเชิงลบของบุคคล ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาเพื่อให้บุคคลกลับสู่สภาพเดิมให้ได้มากที่สุดเท่านั้นในช่วงเวลานั้นเองมีกลุ่มผู้ศึกษาจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) เกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย จิตวิทยาเชิงบวกมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความเข้มแข็งของมนุษย์ (Human Strength) การทำงานอย่างเหมาะสม (Optimal Functioning) และมีความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) (Schaufeli; & Bakker. 2010: 11)

จากพื้นฐานของคาร์ทน์ (Kahn. 1990; 1992) และ มาสลาช; และลิเทอร์ (Maslach; & Leiter. 1997) ที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002: 71) ได้สร้างตัวแปร (Construct) ใหม่ที่มีความแตกต่างจากแนวคิดความยึดมั่นผูกพันที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับความเหนื่อยหน่ายในงาน โดยพิจารณาว่า ความเหนื่อยหน่ายและความยึดมั่นผูกพันในงานควรจะมีคุณค่าอย่างเป็นอิสระจากกันและใช้แบบวัดที่แตกต่างกัน ใช้ชื่อตัวแปรสร้างใหม่ว่า **ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement)** ซึ่งมีความหมายเป็นสภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงาน ซึ่งมีคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจ (Resilience) ในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและท้าทายในการทำงานสองประการแรกนี้เป็นองค์ประกอบที่ตรงกันข้ามกับองค์ประกอบความเหนื่อยหน่าย (Exhaustion) และการนิ่งเฉยไม่ยินดี ยินร้าย (Cynicism) ตามลำดับ สำหรับประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สกัดได้มาจากผลการ

สัมพัทธ์เชิงลึกจำนวน 30 คน (Shaufeli; & Bakker. 2004: 295; citing Shaufeli; et al. 2001) งานวิจัยที่ทดสอบแนวคิดนี้เริ่มต้นเป็นของชอยฟีลิ; และคนอื่นๆ (Shaufeli; et al. 2002) ตามที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นในแนวคิดที่สอง โดยได้ทำการสร้างแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสามารถสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานมีโครงสร้างสามองค์ประกอบ คือ ความกระตือรือร้น ความทุ่มเทอุทิศ และความจดจ่อใส่ใจ (Shaufeli; et al. 2002: 86) หลังจากนั้นมิงงานวิจัยและการสังเคราะห์งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดนี้อย่างมากมายมาจนถึงปัจจุบัน (Shaufeli; & Bakker. 2004; Bakker; et al. 2005; Xanthopoulou; et al. 2009a; Halbesleben. 2010)

แนวคิดที่สี่ นำเสนอโดย ฮาร์เทอร์; ชมิดท์; และเฮย์ (Harter; Schmidt; & Hayes. 2002) โดยใช้ชื่อตัวแปรว่า **ความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน (Employee engagement)** ซึ่งเป็นผลการวิจัยที่ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัย(Meta-analysis) คณะผู้วิจัยได้สรุปนิยามของความ ยึดมั่นผูกพันของพนักงานว่า เป็นการมีส่วนร่วม เกะติด มีความพึงพอใจและกระตือรือร้นสำหรับการทำงาน(Harter; Schmidt; & Hayes.2002: 269) ในการสำรวจได้ใช้แบบสอบถามของ Gallup Workplace Audit (GWA), ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 12 ข้อ (Buckingham; & Coffman. 1999: 28) เพื่อวัดความพึงพอใจ ความยึดมั่นผูกพันของพนักงานกับผลการดำเนินการในระดับหน่วยธุรกิจ (Business-unit) ในด้านความพึงพอใจของลูกค้า ผลิตภาพ กำไร อัตราการลาออก และสถิติอุบัติเหตุ ผลการวิจัยพบว่า ความยึดมั่นผูกพันของพนักงานมีความสัมพันธ์ที่สำคัญต่อผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจเช่น ความพึงพอใจของลูกค้า อัตราการลาออก ผลิตภาพ และผลกำไรของหน่วยธุรกิจ ข้อเสนอในการนำไปปฏิบัติได้แก่การเปลี่ยนแปลงในวิธีการบริหารสามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจของพนักงานและอาจจะเพิ่มผลลัพธ์ในระดับหน่วยธุรกิจซึ่งหมายรวมถึงกำไร นอกจากนี้ ลูธานส์; และปีเตอร์สัน (Luthans; & Peterson. 2002) ยังได้ขยายแบบจำลองของ ฮาร์เทอร์; ชมิดท์; และเฮย์(Harter; Schmidt; & Hayes. 2002) โดยการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถในการบริหาร การรับรู้ประสิทธิผลของการบริหารและความยึดมั่น-ผูกพันของพนักงาน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2,900 คน ผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความยึดมั่นผูกพันของพนักงานกับการรับรู้ความสามารถในการบริหาร แนวคิดความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน (Employee engagement) ของฮาร์เทอร์; ชมิดท์; และเฮย์(Harter; Schmidt; & Hayes. 2002)นี้มีความโน้มเอียงที่จะเป็นแนวคิดของนักปฏิบัติและบริษัทที่ปรึกษาทางการบริหารบุคคล เนื่องจากแบบวัดที่ใช้มุ่งเน้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร (Management tool) (Shaufeli; & Bakker. 2010: 15)

แนวคิดสุดท้าย แซคส์ (Saks. 2006) ได้ตั้งสมมติฐานว่าความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน (Employee engagement) ได้พัฒนาผ่านทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social exchange theory) กล่าวคือ เมื่อพนักงานได้รับทรัพยากรทางเศรษฐกิจหรือทางสังคมจากองค์กรจึงทำให้เกิดภาวะผูกมัดในการที่จะต้องตอบสนองหรือตอบแทนองค์กรเป็นการกลับคืนซึ่งเป็นการกลับคืนซึ่งเป็นการสัมพันธ์

แบบสองทาง เขาได้แยกความยึดมั่นผูกพันของพนักงานออกเป็นความยึดมั่นผูกพันในงาน (Job engagement) และความยึดมั่นผูกพันในองค์กร (Organizational engagement) แซคส์ (Saks. 2006) ไม่ได้ให้ความหมายของความยึดมั่นผูกพันโดยตรง แต่กล่าวว่า ในองค์ความรู้ของนักวิชาการแล้ว ความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน (Employee engagement) เป็นตัวแปร (Construct) ที่มีองค์ประกอบของการรู้คิด (Cognitive) อารมณ์ ความรู้สึก (Emotional) และพฤติกรรม (Behavior) ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทในการทำงานของแต่ละบุคคล เป็นบทบาทที่สำคัญในการเป็นสมาชิกขององค์กร ได้แก่ บทบาทในการทำงานในหน้าที่และบทบาทในการเป็นสมาชิกขององค์กร โดยในการสรุปเพื่อให้ได้นิยามนี้เขาได้อ้างถึงคาร์ห์น (Kahn. 1990); ร็อบบาร์ด (Rothbard. 2001); มาสลาช; ซอยฟีลี; และลีเทอร์ (Maslach; Schaufeli; & Leiter. 2001); ซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli. et al. 2002) และโรบินสัน; เพอร์รี่แมน; และเฮย์เดย์ (Robinson; Perryman; & Hayday. 2004) ในการทดสอบแนวคิดนี้แซคส์ (Saks. 2006) พบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรสามารถพยากรณ์ความยึดมั่นผูกพันในงานและความยึดมั่นผูกพันในองค์กร คุณลักษณะงานสามารถพยากรณ์ความยึดมั่นผูกพันในงาน รวมทั้งการปฏิบัติที่เป็นธรรมสามารถพยากรณ์ความยึดมั่นผูกพันในองค์กรได้นอกจากนี้ความยึดมั่นผูกพันในงานและในองค์กรเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างความพึงพอใจในงาน ความผูกพันในองค์กร ความตั้งใจลาออก และการเป็นสมาชิกที่ดีในองค์กร

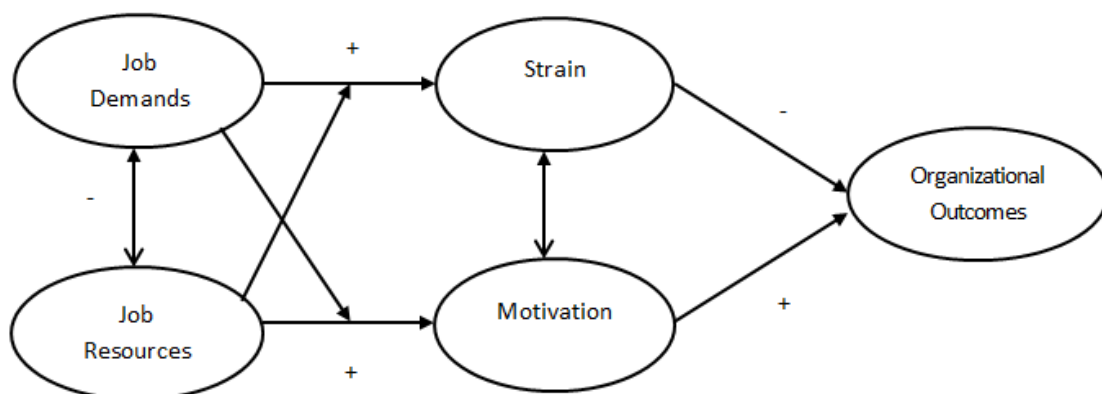
จากแนวคิดความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ทั้งห้าแนวคิดสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดของคาร์ห์น (Kahn. 1990; 1992) นั้น ในการนิยามความหมายเขาได้มุ่งเน้นไปที่บทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงาน (Role performance) ส่วนแนวคิดของมาสลาช; และลีเทอร์ (Maslach; & Leiter. 1997) นั้น มุ่งเน้นไปที่ด้านตรงข้ามของความเหนื่อยหน่ายในงาน ส่วนแนวคิดของซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ได้นิยามความหมายมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมในระหว่างการปฏิบัติงาน (Work activity) หรือตัวงานจริงๆ ส่วนแนวคิดของ ฮาร์เทอร์; ชมิทท์; และเฮย์ (Harter; Schmidt; & Hayes. 2002) นั้นได้มุ่งเน้นไปที่ผลการปฏิบัติงานหรือตัวองค์กร (Organization) สำหรับแนวคิดของแซคส์ (Saks. 2006) ได้แบ่งเป็นสองด้านคือด้านงาน (Job) และด้านองค์กร (Organization) ประกอบด้วยด้านละ 3 มิติ ได้แก่ด้านความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ความรู้สึกและด้านพฤติกรรม เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยของ คอสต้า; พาสซอส; และแบ็คเคอร์ (Costa; Passos; & Bakker. 2014a: 415); และแบ็คเคอร์; อัลเบเรชท์; และลีเทอร์ (Bakker; Albrecht; & Leiter. 2011: 9) สรุปว่าความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ที่มีการศึกษาวิจัยที่ใช้แบบวัด UWES ซึ่งได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงในหลายประเทศทั้งใน อเมริกาเหนือ ยุโรป เอเชีย แอฟริกา และออสเตรเลีย ได้แก่ แนวคิดความยึดมั่นผูกพันในงาน “Work Engagement” ของซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยก็พบได้เช่นเดียวกัน เช่น อรพินทร์ ชูชม. (2557); มนพะงา เล็กขาว. (2557); ปัญจมาส ทวิชาดานนท์. (2555); สุภาพร เหมือนละม้าย. (2555); ญัฐดี ตั้งธงชัยวิริยะ. (2554) และจรรุวรรณ ยอดระฆัง. (2554) ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดความยึดมั่นผูกพันในงานของซอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ในการศึกษาต่อไป

ความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงาน

ชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002: 74) ได้นิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานว่าเป็นสภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงาน ซึ่งมีคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือ ความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำทหายในการทำงาน และประการสุดท้ายคือ ความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงพนักงานมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ความยึดมั่นผูกพันในงานมีความหมายว่าเป็นสภาวะจิตใจในเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างนวัตกรรมของพนักงานที่มีความตั้งใจ เต็มใจ มุ่งมั่น มีพลังการทำงานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ความรู้สึกและความคิดในขณะที่ทำงานสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น โดยในขณะที่ทำงานพนักงานมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานสร้างนวัตกรรมแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศ โดยพนักงานบริษัทมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำทหายในการทำงานสร้างนวัตกรรม และประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจโดยพนักงานบริษัทมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานเพื่อสร้างนวัตกรรมทั้งนี้โดยพนักงานเป็นผู้ประเมินตนเอง

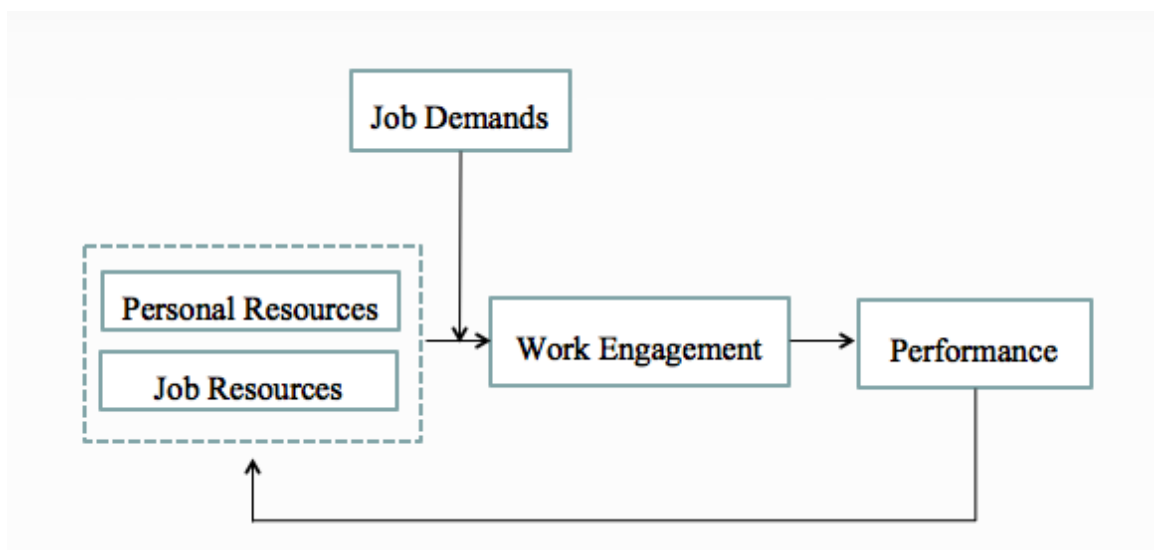
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

ต่อไปนี้เป็นกรอบทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของแนวคิดความยึดมั่นผูกพันในงานซึ่งมีทฤษฎีที่สามารถอธิบายได้หลายทฤษฎี สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะอธิบายความยึดมั่นผูกพันในงานโดยใช้ทฤษฎีความต้องการ-ทรัพยากรงาน (Job demands-resources theory) (Bakker; & Demerouti. 2007) และแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008)



ภาพประกอบ 1 แบบจำลองความต้องการ-ทรัพยากรงาน (The job-demands resources model)

จากข้อเสนอเชิงทฤษฎีตามภาพประกอบ 1 แบบจำลองนี้ได้นำเสนอกระบวนการทางจิตวิทยา (Psychological processes) ที่แตกต่างกันของสาเหตุและผลของความตึงเครียดในการทำงาน (Strain) และแรงจูงใจ (Motivation) โดยแยกเป็นสองกระบวนการคู่ขนานกัน (Dual processes or two processes) กระบวนการแรกนั้นเป็นกระบวนการที่จะทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม (Health impairment process) ซึ่งเกิดจากตัวแปรความต้องการของงาน หรือแรงกดดันจากงาน (Job demands) คือการที่พนักงานรับรู้ว่ามีข้อเรียกร้องจากสภาพการทำงานที่สามารถสร้างแรงกดดันทางจิตใจ (ออร์พินท์ ชูชม. 2557) เช่น งานหนัก อารมณ์ความรู้สึกหรือทางกายเป็นต้น เป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดความเหนื่อยอ่อนทางด้านร่างกายและจิตใจเกิดความตึงเครียด (Strain) ซึ่งนำไปสู่สุขภาพที่เสื่อมโทรมลงของพนักงานและส่งผลกระทบต่อองค์กรในเชิงลบในที่สุด ส่วนอีกกระบวนการคือกระบวนการขับเคลื่อนด้วยแรงจูงใจ (Motivational-driven process) จากตัวแปรทรัพยากรงาน (Job resources) คือสิ่งต่างๆ ทั้งทางกายภาพ ทางจิตใจ ทางสังคม หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่มีบทบาทในการทำงานให้สำเร็จ ลดอิทธิพลของความต้องการของงานหรือกระตุ้นการเรียนรู้และพัฒนา เช่น การได้รับการสนับสนุน การมีอิสระในงาน การได้รับข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นจะเป็นตัวขับเคลื่อนแรงจูงใจในการทำงาน นำไปสู่ความยึดมั่นผูกพันในงานสูงขึ้น มีความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานและส่งผลกระทบต่อองค์กรในเชิงบวกในที่สุดโดยที่ทรัพยากรงานต่างๆ จะมีบทบาทเป็นแรงจูงใจภายในเนื่องจากทรัพยากรงานเหล่านี้จะส่งเสริมการเติบโต การเรียนรู้และพัฒนาของพนักงาน เช่น การได้รับข้อมูลป้อนกลับจะทำให้เกิดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการทำงาน (Schaufeli; & Bakker. 2004: 298) หรือมีบทบาทเป็นแรงจูงใจภายนอกเนื่องจากเป็นส่วนสำคัญในการทำให้งานบรรลุเป้าหมาย เช่น การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานจะเพิ่มโอกาสในการทำงานให้ประสบความสำเร็จได้มากขึ้น (Schaufeli; & Bakker. 2004: 298) ในขณะเดียวกันพนักงานที่รับรู้ทรัพยากรงานสูง เช่นการมีอิสระในงาน การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานสามารถจะเป็นกันชนทำให้ผลกระทบที่เกิดจากความต้องการของงานหรือแรงกดดันลดน้อยลง และในทางกลับกันถ้าพนักงานได้รับความต้องการของงานมาก เช่น งานล้นมือ แต่มีทรัพยากรงานน้อย เช่น ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานน้อย จะทำให้ความตึงเครียดเพิ่มมากขึ้น



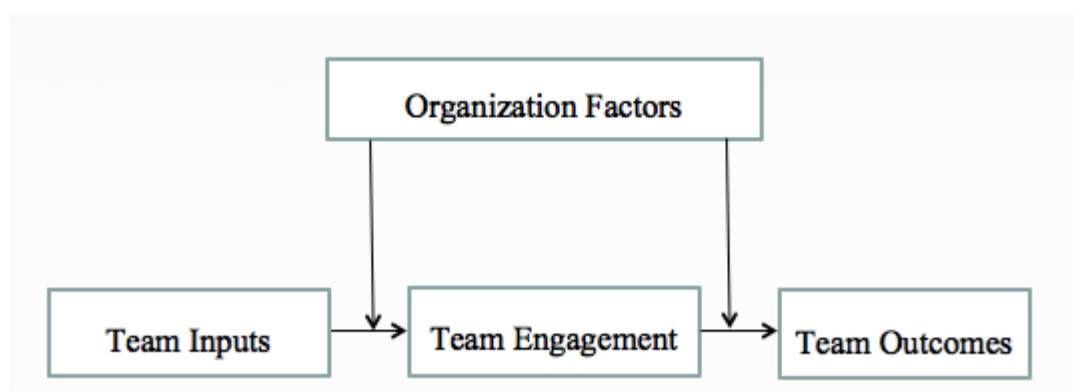
ภาพประกอบ 2 แบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (A model of work engagement)

โดยใช้พื้นฐานจาก Job demands-resources model (Demerouti; et al. 2001; Bakker; & Demerouti. 2007) ตามที่กล่าวแล้วข้างต้น เบ็คเคอร์; และ ดีมีเรติ (Bakker; & Demerouti. 2008) ได้พัฒนาแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงานภาพรวม (Overall model of work engagement) และมีการพัฒนาปรับปรุงและต่อยอดที่สำคัญคือได้เพิ่มตัวแปรทรัพยากรที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานคือ ทรัพยากรบุคคล (Personal resources) คือการประเมินตนเองในเชิงบวกเกี่ยวกับการปรับฟื้นคืนสภาพและส่วนนี้มีส่วนตัวในความสามารถที่จะควบคุมและสร้างผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเพื่อทำให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น ทักษะจิตวิทยาเชิงบวก ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตน ความหวัง การปรับฟื้นคืนสภาพและการมองโลกในแง่ดี (Psychological capital: PsyCap) การรับรู้คุณค่าในตนเอง เป็นต้น เข้ามาในแบบจำลองและกำหนดให้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรในกระบวนการขับเคลื่อนด้วยแรงจูงใจซึ่งบุคคลที่รับรู้ทรัพยากรบุคคลสูงจะมีมุมมองเกี่ยวกับตนเองในทางดีหรือทางบวกซึ่งเป็นแรงจูงใจภายในการพยายามมุ่งเน้นไปที่เป้าหมาย จึงทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่ดี โดยแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงานนี้มีสมมติฐานจากแบบจำลอง Job demands-resources model สองประการคือ ประการที่ 1 ทรัพยากรงานต่างๆ เช่น การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้า การได้รับข้อมูลสะท้อนกลับ การที่มีทักษะหลากหลาย และได้ทำงานที่มีอิสระ เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการแรงจูงใจที่จะก่อให้เกิดความยืดหยุ่นผูกพันในงานและนำไปสู่ผลการปฏิบัติที่ดีขึ้นหรือมากขึ้น ประการที่ 2 ทรัพยากรงานจะมีความสำคัญมากขึ้นและช่วยเพิ่มแรงจูงใจเมื่อผู้ปฏิบัติงานต้องเผชิญกับความกดดันในงานมาก (เช่นงานหนัก แรงกดดันทางด้านอารมณ์ และจิตใจ) นอกจากนี้ผลการวิจัยของ ซานโทปูลอว; และคนอื่นๆ (Xanthopoulou; et al. 2007a; 2007b; 2007c) ที่พบว่าทรัพยากรงาน (Job resources) และทรัพยากรบุคคล (Personal resources) มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน แต่ทรัพยากรบุคคลสามารถพยากรณ์ความยืดหยุ่นผูกพันในงานได้โดยลำพังและเป็นอิสระ ดังนั้น

ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานที่มีการมองโลกในแง่ดี ได้รับความสามารถของตน การฟื้นคืนสภาพ และ ได้รับความคุณค่าของตนในระดับสูงจะมีความยึดมั่นผูกพัน ในงานสูงไปด้วย โดยในแบบจำลองนี้ได้กำหนด ข้อเสนอเชิงทฤษฎีให้ทรัพยากรงานและทรัพยากรบุคคลเป็นอิสระต่อกัน หรือร่วมกันทำนายความ ยึดมั่นผูกพันในงาน นอกจากนี้ทรัพยากรงานและทรัพยากรบุคคลจะส่งผลเชิงบวกต่อความยึดมั่น ผูกพันในงานเมื่อมีความต้องการของงาน (ความกดดันในงานเป็นตัวแปรปรับ) และในที่สุดส่งผลเชิง บวกต่อผลการปฏิบัติงาน และสุดท้ายคือเมื่อผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงาน และมีผลการปฏิบัติงานที่ดีก็สามารถจะสร้างทรัพยากรบุคคลให้มีระดับสูงขึ้น เช่น มีการรับรู้ ความสามารถของตนสูงขึ้น รู้สึกมีคุณค่ามากขึ้น เป็นต้น หรือทรัพยากรงาน เช่น ได้รับการ สนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานมากขึ้น หัวหน้าสอนงานให้มากขึ้น เป็นต้น ซึ่งจะทำให้มีความยึดมั่น ผูกพันในงานมากขึ้นตามไปด้วยและเหตุผลที่ทำให้พนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานปฏิบัติงาน ได้ดีกว่าพนักงานที่ไม่ยึดมั่นผูกพันในงานเนื่องจากพนักงานที่ยึดมั่นผูกพันในงานจะมีอารมณ์ในเชิง บวก (Positive emotion) คือมีความสุข ร่าเริง และกระตือรือร้น มีสุขภาพที่ดีขึ้น (Better health) สามารถสร้างทรัพยากรงานและทรัพยากรบุคคลเพิ่มขึ้น (Create their own job and personal resources) เช่น ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะช่วยเพิ่มพูนการรับรู้ความสามารถของตนมากขึ้น และสามารถส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานไปยังผู้อื่นได้ (Transfer their engagement to others) ทำให้มีการช่วยเหลือสนับสนุนการทำงานระหว่างกัน

จากข้อเสนอในเชิงทฤษฎีของแบบจำลองความต้องการ-ทรัพยากรงาน และแบบจำลอง ความยึดมั่นผูกพันในงานจึงสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานจะส่งผลโดยตรงอารมณ์ในเชิงบวก มี สุขภาพที่ดีขึ้น และผลการปฏิบัติงานดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรความยึดมั่น ผูกพันในงานมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ อย่างไรก็ตามในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา การศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานเกือบทั้งหมดศึกษาในระดับบุคคล จนกระทั่งในปี 2010 ริชาร์ด สัน; และเวสต์ (Richardson; & West. 2010: 324) กล่าวว่าความยึดมั่นผูกพันของทีมจะเป็นกุญแจ สำคัญในการสร้างประสิทธิผลของทีมในองค์กร โดยสมาชิกในทีมจะร่วมกันแบ่งสรรปันส่วนความรู้ และข้อมูล สื่อสารอารมณ์ความรู้สึกระหว่างกัน แลกเปลี่ยนความคิด และทำงานใกล้ชิดกัน เมื่อเวลา ผ่านไปพลวัตของปฏิสัมพันธ์เช่นว่านี้จะยังคงอยู่และมีความเสถียร สมาชิกในทีมจะแสดงออกถึงการ รู้คิดที่สอดคล้องระหว่างกันภายในทีมเดียวกันและผลลัพธ์เช่นนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานเป็น ทีม ริชาร์ดสัน; และเวสต์ ระบุต่อไปว่าความยึดมั่นผูกพันของทีมปรากฏขึ้นจากกระบวนการล่างขึ้น บน (Bottom-up process) โดยผสมผสานแบบแผนของสมาชิกของทีมในการจัดสรรทรัพยากรและ กระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย โดยให้ความหมายความยึดมั่น ผูกพันของทีมว่าเป็นตัวแปรที่ปรากฏขึ้นจากการรวมกลุ่มโดยที่ทีมมีประสบการณ์สภาวะเชิง บวกที่เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากความรู้สึกซึ่งมีลักษณะ3ประการ คือ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้น (Vigor) หมายถึงในขณะที่ทำงานเป็นทีมสมาชิกของทีมรู้สึกมีพลังการทำงานร่วมกันตื่นตัว มี ชีวิตชีวา ช่วยให้เกิดพฤติกรรมการทำงานมุ่งเป้าหมาย ประการที่สองคือ ความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) หมายถึงสมาชิกของทีมรู้สึกตระหนักถึงความสำคัญของวิสัยทัศน์ในระดับสูง ผูกพันต่อ

งานและบทบาท และอดทนยืนหยัดต่อช่วงเวลาที่ท้าทายและเลวร้ายเต็มใจ และประการสุดท้ายคือ ความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) หมายถึงสมาธิของทีมมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงาน พวกเขากล่าวต่อไปอีกว่าทีมที่มีความยึดมั่นผูกพัน (Team engagement) จะแสดงออกและสามารถสังเกตเห็นได้ในกระบวนการของทีม (Team processes) ในระหว่างการทำงานตามภาพประกอบ 3 ซึ่งแบบจำลองนี้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด ตัวแปรปัจจัยนำเข้า-ตัวแปรคั่นกลาง-ปัจจัยผลลัพธ์ (Input-mediator-outcome: IMO) (Ilgen; et al. 2005) ซึ่งมีข้อเสนอว่ากระบวนการของทีมจะเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยนำเข้าและตัวแปรผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม (The team engagement model)

ตามภาพประกอบ 3 ตัวแปรปัจจัยนำเข้า (Team input) คือกลุ่มตัวแปรที่เป็นเงื่อนไขหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันของทีม เช่น ภารกิจของทีม (Team task) โดยความสำคัญของการออกแบบงานในทีมจะช่วยทำให้ส่วนประกอบของทีม ทักษะต่างๆ และทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ จึงควรพิจารณาถึงบุคลิกภาพ ความเชี่ยวชาญ ทักษะทางด้านสังคม ของสมาชิกในทีมให้เหมาะสมกับภารกิจที่ต้องบรรลุเป้าหมาย จะช่วยสร้างความสมดุลภายในทีมทำให้สมาชิกรู้สึกต้องการที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยความกระตือรือร้นและทุ่มเท ต่อมาคือความสามารถของทีม (Team potency) คือความเชื่อร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมว่าทีมสามารถมีประสิทธิผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ สิ่งนี้จะทำให้สมาชิกมีแรงจูงใจต้องการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายด้วยความมั่นใจและไม่กลัวอุปสรรค และความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Team Psychological safety) เป็นความเชื่อที่ว่าทีมจะปลอดภัยจากความเสี่ยงระหว่างสมาชิกของทีมในเรื่องความคิดเห็นหรือการกระทำของตนจะไม่ทำให้ตนได้รับความอับอาย ถูกต่อต้านหรือถูกลงโทษ ความมั่นใจนี้เกิดขึ้นจากสมาชิกของทีมได้รับความเคารพและไว้วางใจซึ่งกันและกันซึ่งมีความสำคัญต่อความยึดมั่นผูกพันของทีม เพราะจะทำให้สมาชิกของทีมมีความทุ่มเทอุทิศพร้อมที่จะทำงานให้ทีมอย่างมีพลังและจดจ่อใส่ใจ

ตัวแปรคั่นกลางคือความยึดมั่นผูกพันของทีม (Team engagement) เป็นตัวแปรที่สามารถสังเกตเห็นได้จากการทำงานในกระบวนการของทีม (Team Processes) 5 ประการ ประกอบด้วย

ประการแรก ความถี่ในการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction frequency) โดยทีมที่สมาชิกมีความกระตือรือร้นจะมีความต้องการที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน และความถี่ในการปฏิสัมพันธ์ที่สูงนี้จะสามารถส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานของตนในแต่ละวันไปยังเพื่อนร่วมงานคนอื่น ๆ ได้ (Bakker; & Xanthopoulou. 2009) ประการที่ 2 การแบ่งปันสารสนเทศ (Information sharing) โดยทีมที่มีความทุ่มเทอุทิศสมาชิกในทีมจะพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ตลอดเวลา โดยการสื่อสารกันอย่างเปิดเผย ประการที่ 3 การมีอิทธิพลในการตัดสินใจ (Influencing decision making) โดยสมาชิกในทีมที่มีความกระตือรือร้น ความทุ่มเทอุทิศและจดจ่อใส่ใจจะมีความพยายามในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นทีม ประโยชน์ของการทำงานเป็นทีมก็เพื่อต้องการบูรณาการความรู้ ทักษะและความสามารถของสมาชิกที่แตกต่างกันเพื่อให้ได้ผลงานที่ดีที่สุด ประการที่ 4 การสะท้อนความคิดเห็น (Reflexivity) โดยทีมที่สมาชิกมีความกระตือรือร้นและจดจ่อใส่ใจมักจะใช้เวลามากกว่าปกติในการแสดงความคิดเห็นในมุมมองที่แปลกแตกต่างกันเพื่อหาแนวทางใหม่ๆ ที่เป็นข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และประการสุดท้าย พฤติกรรมให้การสนับสนุน (Backing-up behavior) โดยทีมที่สมาชิกมีพฤติกรรมให้การสนับสนุนระหว่างกันในการทำหน้าที่หรือบทบาทต่างๆ ในทีมโดยไม่เพียงแต่เข้าใจในบทบาทของผู้อื่นแต่ยังต้องให้การสนับสนุนและช่วยเหลือสมาชิกในทีมให้บรรลุเป้าหมายอีกด้วย

ตัวแปรผลลัพธ์ (Team outcomes) คือผลลัพธ์ที่เกิดจากความยึดมั่นผูกพันของสมาชิกในทีมที่ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น ทุ่มเทอุทิศ และจดจ่อใส่ใจ ริชาร์ดสัน; และเวสต์ (Richardson; & West. 2010: 333) ได้ระบุไว้ 4 ประการ คือ ประการแรก ผลการปฏิบัติงานของทีม (Team performance) ทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันจะมีผลการปฏิบัติงานตามเป้าหมายและในบางครั้งอาจเกินกว่าเป้าหมายทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และเวลา ประการที่ 2 การคงอยู่และเติบโตของทีม (Team viability) ทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันจะมีกระบวนการสังคมที่ใช้ในระหว่างที่ทีมทำงานและนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดี กระบวนการทางสังคมเหล่านี้จะเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวให้ทีมนี้ดำรงอยู่เพื่อปฏิบัติงานร่วมกันต่อไปและสะสมความรู้ ความสามารถของทีมให้เพิ่มมากขึ้น ประการที่ 3 การเติบโตของสมาชิกในทีม (Team member growth) ทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันย่อมประกอบไปด้วยสมาชิกที่เพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทักษะทางสังคม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเติมเต็มความต้องการเติบโตของสมาชิกในทีมแต่ละคน และประการสุดท้าย นวัตกรรมของทีม (Team innovation) ในกระบวนการของทีมที่มีความยึดมั่นผูกพัน การสะท้อนความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูล มีผลต่อความสำเร็จ และนวัตกรรมของทีม ทีมที่มีความกระตือรือร้นเต็มไปด้วยพลังจะสามารถอดทนต่อความยากลำบากและงานที่ทำทนาย ผลที่ตามมาก็จะได้ความคิดใหม่ๆ เมื่อร่วมกับระดับความสามารถของทีมในองค์กรรวมแล้ว ความคิดใหม่ๆ เหล่านี้ก็จะได้รับการสนับสนุน และนำมาปฏิบัติในที่สุด

ตัวแปรปรับระดับองค์การ (Macro-level moderator) ริชาร์ดสัน; และเวสต์ (2010: 334) ระบุต่อไปว่าเนื่องจากทีมต่าง ๆ มิได้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาวะที่เหมือนกัน แต่เป็นระบบย่อยที่อยู่ภายใต้โครงสร้างองค์การในระดับที่ใหญ่กว่า ดังนั้น จึงได้รับอิทธิพลจากบริบทขององค์การ ทั้งสองจึงได้เสนอตัวแปรปรับระดับองค์การที่จะช่วยส่งเสริมให้ทีมมีความยืดหยุ่นผูกพันสูงขึ้น 3 ประการโดยประการแรกคือบรรยากาศขององค์การสำหรับการทำงานด้วยทีม (Organizational climate for team-based working) เช่น มีระบบการให้รางวัลสำหรับทีมที่มีผลการปฏิบัติดี สนับสนุนส่งเสริมให้การร่วมมือ ร่วมแรงร่วมใจ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทีมต่างๆ ประการที่ 2 สร้างความสอดคล้องระหว่างค่านิยมและวัตถุประสงค์ระหว่างทีมและองค์การ (Alignment of organization and team values and objectives) องค์การต้องมีนโยบาย แนวปฏิบัติที่ชัดเจนว่าค่านิยมและวัตถุประสงค์ขององค์การและทีมคือสิ่งเดียวกัน ความสำเร็จของทีมคือความสำเร็จขององค์การ และประการสุดท้าย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรในบริบทที่สูงกว่าที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรในระดับที่ต่ำกว่ามากที่สุด ในจำพวกตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อมขององค์การ (Hackman, 1992) เพราะจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการของทีมในด้านการเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ให้เกิดร่วมกัน การดูแลเอาใจใส่สมาชิกในทีมแต่ละทีม สอนงาน ให้คำแนะนำ การกระตุ้นให้คิดสิ่งใหม่ๆ ใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหา เหล่านี้จะส่งเสริมให้กระบวนการของทีมมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความยืดหยุ่นผูกพันเพิ่มมากขึ้นในที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรที่ต้องการขยายผลการวิจัยในระดับทีม (ระดับทฤษฎีหรือระดับตัวแปร) เป็นตัวแปรกลุ่มแบบ Shared properties มีจุดกำเนิดในระดับบุคคลและปรากฏขึ้นจากการรู้จัก อารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรมร่วมกันโดยการใช้ปฏิสัมพันธ์ที่มีพลวัตระหว่างสมาชิกในทีม โดยสร้างเป็นค่านิยมของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมว่า หมายถึงเป็นการรับรู้สภาวะในเชิงบวกร่วมกันของสมาชิกในทีมของพนักงานที่มีความตั้งใจ เต็มใจ มุ่งมั่น มีพลังการทำงานทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ความรู้สึกและความคิดในขณะทำงานสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ประการแรกคือ ความกระตือรือร้นของทีม (Team vigor) หมายถึงในขณะทำงานสมาชิกของทีมมีพลังการทำงานและสามารถปรับฟื้นคืนสภาพจิตใจ (Resilience) ในระดับสูงตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ท้อถอย ประการที่สองคือความทุ่มเทอุทิศของทีม (Team dedication) หมายถึงสมาชิกของทีมมีความรู้สึกเต็มใจ ตื่นเต้น เกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำทุกอย่างในการทำงานร่วมกันสำหรับประการสุดท้ายคือความจดจ่อใส่ใจของทีม (Team absorption) หมายถึงสมาชิกของทีมมีความรู้สึกมุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลาและยากที่จะถอนตัวออกจากการทำงานทั้งทีม

จากการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีความยืดหยุ่นผูกพันในงานพบว่าความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรที่สามารถมีระดับทฤษฎี ระดับการวัด และระดับการวิเคราะห์ได้มากกว่าหนึ่งระดับ และการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทอยู่ภายใต้โครงสร้างที่ลักษณะเป็นระดับชั้นลดหลั่นกันไป (Hierarchical structure) ทั้งเป็นงานภายใต้เป้าหมายส่วนบุคคลและงานภายใต้เป้าหมายของทีมพร้อม ๆ กัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอิทธิพลของความยืดหยุ่นผูกพันในงานที่

ส่งผลต่อผลพฤติกรรมการปฏิบัติงานในเชิงบวกตามเป้าหมายขององค์กร และเมื่อคำนึงถึงบริบทของประชากรเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้พฤติกรรมการปฏิบัติงานในเชิงบวกที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันคือพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้องค์กรอยู่รอดในระยะยาว และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเป้าหมายตามแนวคิดประเทศไทย 4.0 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

การวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

จากนิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานและทฤษฎีเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งก่อนจะพัฒนาเป็นทฤษฎีเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผลลัพธ์ได้นั้น จะต้องมีการนิยามตัวแปรที่เป็นศูนย์กลางของทฤษฎีและสร้างแบบวัดที่มีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) นำมาทดสอบและผ่านการศึกษาวิจัยทั้งในกลุ่มประชากรและบริบทที่แตกต่างกันมาแล้ว สำหรับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานตามแนวคิดทฤษฎีความยึดมั่นผูกพันในงานของเบ็คเคอร์; และ ดีมีเรอติ (Bakker; & Demerouti. 2008) ได้ใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของชอยฟาลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Utrecht Work Engagement Scale: UWES) เป็นเครื่องมือวัดแบบรายงานตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยชอยฟาลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ซึ่งประกอบด้วยการวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work engagement) 3 ด้าน คือความกระตือรือร้น (Vigor) ความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) และความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) กลุ่มตัวอย่างมี 2 ชุด ชุดแรกเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 314 คน ชุดที่ 2 เป็นพนักงานทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 619 คน เป็นแบบวัดมาตราประเมินค่า 7 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” จนถึง “สม่ำเสมอ” ในตอนแรกประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ ด้านความกระตือรือร้น 9 ข้อ ด้านความทุ่มเทอุทิศ 8 ข้อและด้านความจดจ่อใส่ใจ 7 ข้อ หลังจากตัดข้อคำถามออก 7 ข้อ (ด้านความกระตือรือร้น 3 ข้อ ด้านความทุ่มเทอุทิศ 3 ข้อ และด้านความจดจ่อใส่ใจ 1 ข้อ) และได้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟายังสูงกว่า 0.70 ในทุกองค์ประกอบ ข้อคำถามจึงเหลือ 17 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ด้านความกระตือรือร้น “ในการทำงาน ฉันมีความรู้สึกเต็มไปด้วยพลัง” ด้านความทุ่มเทอุทิศ “งานที่ฉันได้รับมอบหมายมีความท้าทายอย่างยิ่ง” ด้านจดจ่อใส่ใจ “ฉันรู้สึกมีความสุขในขณะที่กำลังทำงาน” ผู้ที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย แบบวัดนี้ ชอยฟาลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองชุดสามารถสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานมีโครงสร้างสามองค์ประกอบ คือ ความกระตือรือร้น ความทุ่มเทอุทิศ และความจดจ่อใส่ใจ (Schaufeli; et al. 2002: 86) นอกจากนี้ยังได้รับการวิเคราะห์องค์ประกอบและให้ผลที่สอดคล้องกันจากงานวิจัยในหลายประเทศ เช่น จีน กรีซ โปรตุเกส สเปน

อัฟริกาใต้ และเนเธอร์แลนด์ เป็นต้นหลังจากนั้นชอยฟีลิ; เบคเคอร์; และซาราโนวา(Schaufeli; Bakker; & Salanova. 2006) ยังได้พัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน “ฉบับสั้น” โดยมี 3 องค์ประกอบเหมือนเดิมแต่มีข้อคำถามเพียง 9 ข้อ โดยจากการทบทวนวรรณกรรมของคิม; คอลบ์; และคิม (Kim; Kolb; & Kim. 2012) ในงานวิจัย 20 เรื่อง (คัดมาจาก 134 เรื่อง) มีงานวิจัย 17 เรื่องที่ใช้แบบวัด UWES เป็นเครื่องมือวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน โดยแบบวัดฉบับปี 2002 นี้ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่มี 3 องค์ประกอบในหลายประเทศ หลายวัฒนธรรม (Bakker; et al. 2008: 190) และได้รับการแปลจากต้นฉบับเดิมถึง 21 ภาษาและมีฐานข้อมูลระบุว่าผ่านการนำออกใช้แล้วกับพนักงานกว่าหกหมื่นคน (Schaufeli; & Bakker. 2010: 16)

สำหรับแบบวัดจากแนวคิดความยึดมั่นผูกพันอื่นๆ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมไว้ด้วย ดังจะตั้ยกตัวอย่าง แบบวัดความยึดมั่นผูกพันตามแนวคิดของคาค์น (Kahn. 1990; 1992) ผลการวิจัยของคาค์น (Kahn. 1990) ได้รับการอ้างอิงว่าเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวคิดความ ยึดมั่นผูกพัน แต่การออกแบบวิจัยนั้นเป็นการวิจัยเชิงมานุษยวิทยาโดยใช้การสัมภาษณ์ จึงยังไม่มีแบบวัดที่ใช้สำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณ จนกระทั่งเมย์; กิลสัน; และฮาร์เทอร์ (May; Gilson; & Harter. 2004) ได้แบ่งความยึดมั่นผูกพันออกเป็นสามองค์ประกอบคือ ความยึดมั่นผูกพันด้านการ รู้คิด อารมณ์ ความรู้สึก และทางด้านกายภาพ ตามแนวคิดของคาค์น (Kahn. 1990) นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในองค์กรจำนวน 213 คน ในตอนแรกมี ข้อคำถามรวม 24 ข้อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ด้านการรู้คิด “เวลาได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในขณะที่ฉันกำลังทำงาน” ด้านอารมณ์ความรู้สึก “ฉันทุ่มเทจิตใจทั้งหมดไปที่งานของฉัน” ด้านกายภาพ “ฉันเอางานไปทำที่บ้าน” ผู้ที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นผูกพันมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ไม่สามารถระบุองค์ประกอบทั้งสามได้อย่างชัดเจน จึงได้ทำการปรับจำนวนข้อคำถามลงเหลือ 13 ข้อ ที่มีค่าความน่าเชื่อถือสูงและรวมคำถามทั้งหมดเป็นองค์ประกอบเดียว จึงได้ผลการวิจัยที่สนับสนุนเงื่อนไขทางจิตวิทยา 3 ประการของคาค์น (Kahn. 1990)

นอกจากนี้ริช; เลอปีน; และครอฟอร์ด (Rich; Lepine; & Crawford. 2010) ได้แบ่งความยึดมั่นผูกพันในงาน (Job Engagement) ออกเป็นสามองค์ประกอบโดยใช้นิยามของคาค์น (Kahn) เช่นเดียวกับเมย์; กิลสัน; และฮาร์เทอร์ (May; Gilson; & Harter. 2004) โดยเพิ่มเติมว่าความ ยึดมั่นผูกพันในงานเกี่ยวข้องกับการลงทุนในการทำงานเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด โดยใช้ การลงมือทำ (Hands), สติปัญญา (Head), และหัวใจ (Heart) (Rich; Lepine; & Crawford. 2010: 619; citing Ashforth & Humphrey. 1995: 110) ในการทดสอบแบบจำลอง ริช; เลอปีน; และ ครอฟอร์ด (Rich; Lepine; & Crawford. 2010) ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มพนักงานดับเพลิง จำนวน 245 คน และพัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานโดยมีข้อคำถามเริ่มต้น 18 ข้อ เป็นแบบ มาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ด้านการรู้คิด “ในการทำงาน จิตใจของฉันมุ่งเน้นไปที่งานกำลังทำอยู่” ด้านอารมณ์ความรู้สึก “ฉันรู้สึกภูมิใจในงานของฉัน” ด้านกายภาพ “ฉันทุ่มเทพลังอย่างมากในการทำงาน” ผู้ที่ได้คะแนนมากจะเป็นผู้ที่มีความ

ยึดมั่นผูกพันมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสามารถสกัดองค์ประกอบทั้งสามได้ โดยด้านอารมณ์ความรู้สึกมีความแปรปรวนมากที่สุด 57% รองลงมาเป็นด้านกายภาพ 11.46% และด้านการรู้จักคิด 6.26% และหลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลชำนาญการ จำนวน 180 คน สามารถระบุได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงาน (Job engagement) มีสามองค์ประกอบตามที่ได้นิยามไว้ จากการทบทวนเอกสารการใช้แบบวัดทั้งสองฉบับนี้ยังมีน้อยอยู่

จากการทบทวนเอกสารต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า การศึกษาวิจัยความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) จะใช้แบบวัด UWES ของชอยฟีลี; และคนอื่น ๆ (Schaufeli; et al. 2002) มากที่สุด แบบวัดนี้ได้รับการแปลออกไปถึง 21 ภาษา มีการนำไปใช้ในเกือบทุกทวีป (Bakker; et al. 2008: 190; Schaufeli; & Bakker. 2010: 16) ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (UWES) ของชอยฟีลี; และคนอื่น ๆ (Schaufeli; et al. 2002) ซึ่งมีความสอดคล้องกับนิยามของความยึดมั่นผูกพันในงานในการวิจัยครั้งนี้ โดยทำการปรับปรุงข้อความให้สอดคล้องกับบริบทของการวิจัย ใช้เป็นเครื่องมือวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลต่อไป

การวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

เนื่องจากความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรที่มีจุดกำเนิดในระดับบุคคลจึงต้องประเมินการวัดที่ระดับบุคคล รูปแบบกระบวนการประกอบ (Composition) ที่เหมาะสมคือ Referent-shift model (Chan, 1998: 236; Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 281; Costa; Passos; & Bakker. 2014a: 420; Costa; Passos; & Bakker. 2014b: 37) เนื่องจากตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมจะมีความหมาย (Meanings) เหมือนกับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ใช้การรวมค่า (Aggregate) และใช้ทีมเป็นจุดอ้างอิงของตัวแปร ไม่ใช่บุคคลเป็นจุดอ้างอิง (โดยวิธีการวัดจะต้องให้สมาชิกของทีมตอบคำถามเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม โดยใช้สรรพนามในข้อคำถามเป็น “สมาชิกในทีม” หรือ “เรา” แทนคำว่า “ฉัน หรือ ท่าน” การสร้างคะแนนระดับทีม นำคะแนนในทีมมารวมกันหรือหาค่าเฉลี่ย การตรวจสอบคุณภาพการวัด ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) ของคะแนนภายในทีม และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนระดับทีม

แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมฉบับแรกที่สร้างขึ้นโดยซาลานอวา; และคนอื่น ๆ (Salanova; et al. 2003) นำมาใช้กับนักศึกษาจิตวิทยาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 28 กลุ่ม ในการวิจัยเชิงทดลอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบเช่นเดียวกับแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลของชอยฟีลี; และคนอื่น ๆ (Schaufeli; et al. 2002) แต่มีจำนวนข้อคำถามไม่เท่ากัน เป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ เกือบตลอดเวลา จนถึงไม่เคยเลย ข้อคำถามที่ใช้จะอ้างอิงกลุ่มไม่ใช่บุคคล ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ด้านความกระตือรือร้น “ในระหว่างการทำงาน กลุ่มของฉันรู้สึกเต็มไปด้วยพลัง” ด้านความอุทิศทุ่มเท “กลุ่มของฉันชอบที่จะ

ทำงาน” ด้านความจดจ่อใส่ใจ “ในขณะที่กลุ่มของฉันทกำลังทำงาน เวลาได้ผ่านไปอย่างรวดเร็ว” โดยกลุ่มที่ได้คะแนนมากจะมีความยึดมั่นผูกพันในงานมากกว่ากลุ่มที่ได้คะแนนน้อย และแบบวัดฉบับนี้ไม่ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ใช้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา ในการวัดสองครั้ง ดังนี้ ด้านความกระตือรือร้น 0.76 และ 0.80 ด้านการอุทิศทุ่มเท 0.75 และ 0.78 และด้านความจดจ่อใส่ใจ 0.70 และ 0.80 ตามลำดับ

ต่อมาซาลานาโนวา; อากูท; และเปียร์โร (Salanova; Agut; & Peiro. 2005) ได้ใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ฉบับภาษาสเปนซึ่งมีข้อความเดียวกันกับแบบวัดของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) ซึ่งมี 3 องค์ประกอบมาใช้กับผู้บริหาร หัวหน้าและพนักงานของภัตตาคาร 120 แห่ง โดยแบบวัดฉบับนี้จัดอ้างอิงอยู่ในระดับบุคคล เป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 อันดับ ตั้งแต่ สม่่าเสมอ จนถึง ไม่เคยเลย ผู้ที่มีคะแนนสูงเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาได้เท่ากับ 0.74, 0.70 และ 0.77 ตามลำดับ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบจำลอง 3 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทิมส์; และคนอื่นๆ (Tims; et al. 2013) ได้ใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมโดยปรับจากแบบวัด UWES ฉบับสั้น (มีสามองค์ประกอบ ข้อคำถาม 9 ข้อ) ให้เหลือข้อคำถามเพียงหนึ่งข้อต่อหนึ่งองค์ประกอบ แล้วใช้คะแนนเฉลี่ย หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบความแตกต่างระหว่างแบบจำลองการวัดสามองค์ประกอบ (ระดับบุคคล) กับแบบจำลองการวัดหนึ่งองค์ประกอบ (ระดับทีม)

แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่สร้างขึ้นโดยคอสต้า; พาสซอส; และเบคเคอร์ (Costa; & Passos; & Bakker. 2014b) ปรับมาจากแบบวัด UWES ของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) มีข้อคำถาม 9 ข้อ โดยปรับข้อความเปลี่ยนประธานในประโยคเป็น “เรา” (We) เพื่อสะท้อนถึงทีมเป็นจุดอ้างอิง แต่หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วไม่สามารถระบุองค์ประกอบทั้งสามองค์ประกอบได้ เพียงพบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและระดับทีมเป็นตัวแปรที่ไม่เหมือนกันแต่มีความสัมพันธ์กัน และแบบจำลององค์ประกอบเดียวมีความเหมาะสมกับข้อมูลมากกว่าสามองค์ประกอบ

จากการทบทวนเอกสารที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า การศึกษาวิจัยความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมจะใช้แบบวัด UWES ของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002)มากที่สุด (Salanova; et al. 2003; Salanova; Agut; & Peiro. 2005; Costa; & Passos; & Bakker. 2014b) เพื่อให้สอดคล้องกับแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและนิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (UWES) ของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Schaufeli; et al. 2002) โดยทำการปรับปรุงข้อความและระดับอ้างอิง และวิธีการสร้างคะแนนตัวแปรให้สอดคล้องกับบริบทของการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นผูกพันในงานกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ความยึดมั่นผูกพันในงานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมโดยที่พนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานจะปฏิบัติงานได้ดีกว่าพนักงานที่ไม่มีความยึดมั่นผูกพันในงาน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานจะมีประสบการณ์ในความรู้สึกเชิงบวกรวมทั้งมีความสุขรู้สึกเบิกบานและกระตือรือร้น คอยช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานและทำงานด้วยความมั่นใจ (Fredrickson. 2001; Cropanzano; & Wright. 2001) มีสุขภาพดี โดยทั่วไปแล้วพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพน้อย (Schaufeli; & Bakker. 2004; Shirom. 2003) สามารถสร้างงานและทรัพยากรบุคคลของตนเองเช่นจะรับรู้ความสามารถของตนสูงขึ้น และพยากรณ์การเพิ่มขึ้นของทรัพยากรงานได้ด้วย (Salanova; Bakker; & Llorwens. 2006; Schaufeli; Bakker; & Van Rhenen. 2009; Fredrickson. 2001) และสามารถส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานไปสู่ผู้อื่นด้วย โดยพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานจะสื่อสารการมองโลกในแง่ดีทัศนคติเชิงบวก สร้างบรรยากาศของทีมในเชิงบวกและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกให้แก่เพื่อนร่วมงานสิ่งเหล่านี้สามารถมีอิทธิพลต่อเพื่อนร่วมงานโดยผ่านกระบวนการแพร่กระจาย (Process of contagion) ทำให้เพื่อนร่วมงานหรือทีมมีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นด้วย (Bakker; Gierveld; & Van Rijswijk. 2006) เมื่อพนักงานตกในสภาวะที่กล่าวมาทั้งหมดเช่นนี้จะมีแรงจูงใจให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่และนอกเหนือจากหน้าที่ (In-role and extra-role performance) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bakker; Demerouti; & Verbeke. 2004) และผู้มีความยึดมั่นผูกพันในงานจะมีพลังและทุ่มเทพยายามทำงานอย่างเต็มที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมริเริ่มส่วนบุคคล คิดวิธีแก้ไขปัญหาอันส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล (Vinarski-Peretz; & Carmeli. 2011) และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของหน่วยงาน (Hakanen; Perhoniemi; & Toppinen-Tanner. 2008) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานมีบทบาทสำคัญในพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Park; et al. 2014)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นแนวคิดที่เพิ่งเกิดขึ้นครั้งแรกในปีค.ศ. 1990 มาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 25 ปี ตัวแปรนี้ได้รับความสนใจในหลายสาขาวิชาตั้งแต่มานุษยวิทยา จิตวิทยา การศึกษา สุขภาพ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมถึงพฤติกรรมองค์กร และการจัดการ มีนักวิชาการเสนอแนวคิดหลายแนวคิดแตกต่างกันไปตามจุดยืนทางวิชาการ ตัวแปรนี้มีการศึกษาในแนวทางจิตวิทยาเชิงบวกในการทำงาน (Positive psychology at work) (Mills; Fleck; & Kozikowski. 2013: 157) หรือ จิตวิทยาองค์กรเชิงบวก (Positive organizational psychology) (Albrecht. 2013: 237-260) หรือ การศึกษาด้านองค์กรเชิงบวก (Positive organizational scholarship: POS) (Rothbard; & Patil. 2011: 56-69) นั่นคือศึกษาเป็นตัวแปรสภาวะทางจิต (State-like) ที่สามารถพัฒนาขึ้นได้ ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้นักศึกษามีการศึกษาวิจัยและมีผลงานบทความ

ตีพิมพ์ในวารสารที่มี Impact factors สูง และมีหนังสือคู่มือ (Handbook) หลายเล่ม มีนักวิชาการหลายท่านทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงาน และได้ออกแบบการวิจัยหลากหลายวิธี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะขอเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัยและงานวิจัยเดี่ยวในการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงาน ทั้งในรูปแบบของผลลัพธ์และการเป็นตัวแปรคั่นกลาง ดังนี้

ผลการสังเคราะห์ปัจจัยผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในองค์การจำนวน 20 เรื่อง ของคิม; คอลบ; และคิม (Kim; Kolb; & Kim. 2012) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ (In-role performance) และ ผลการปฏิบัติในงานนอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบ (Extra-role performance) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสังเคราะห์งานวิจัยของคริสเตียน; การ์ซา; และสล็อกเทอร์ (Christian; Garza; & Slaughter. 2011). จำนวน 91 เรื่อง ที่พบค่าอิทธิพลของความยึดมั่นผูกพันในงานกับผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย (Task performance) และผลการปฏิบัติงานนอกขอบเขตที่ได้รับมอบหมาย (Contextual performance) โดยมีค่าอิทธิพล 0.36 และ 0.38 ตามลำดับ

นอกจากให้ผลการปฏิบัติงานที่แสดงไว้ในลักษณะเป็นภาพรวมแล้ว ความยึดมั่นผูกพันในงานยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ในลักษณะที่เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุและเป็นตัวแปรคั่นกลาง (คือเป็นกระบวนการของแรงจูงใจในการเชื่อมโยงปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงาน) (Christian; & Slaughter. 2007; Gorgievski; Moriano; & Bakker. 2014; De Spiegelaere; et al. 2014; Park; et al. 2014; Koch; Binnewies; & Dormann. 2014; Agarwal. 2014a; 2014b; Agarwal; et al. 2012; และ Chughtai; & Buckley. 2011) ผลการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างตัวแปรอื่นๆ พบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน (Partially mediator) ระหว่างความสัมพันธ์ของความสามารถในการปรับตัวกับผลการปฏิบัติงานและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ยังคงรับรู้ความสามารถของตนอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป (Alessandri; et al. 2015) ระหว่างความสัมพันธ์ของการมีอิสระในงานกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (De Spiegelaere; et al. 2014) ระหว่างความสัมพันธ์ของการรับรู้การสนับสนุนขององค์การกับพฤติกรรมที่เป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ (Sulea; et al. 2012) และเป็นตัวแปรคั่นกลางเต็มที่ (Fully mediator) ของความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับผลการปฏิบัติงาน (Shantz; et al. 2013) และของความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (Park; et al. 2014) อีกรูปแบบหนึ่งเป็นการศึกษาเพื่อค้นหาตัวแปรคั่นกลางระหว่างทรัพยากรงาน (เช่น การมีอิสระในงาน การใช้ทักษะหลากหลาย และการได้รับข้อมูลสะท้อนกลับ) กับความยึดมั่นผูกพันในงานโดยมีผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจต่อความต้องการ (Need satisfaction) เป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน (Partial mediator) ของคู่ความสัมพันธ์นี้ (Van den Broeck; et al. 2008) ในการศึกษาแบบระยะยาว (วัดซ้ำทุกๆ สัปดาห์เป็นเวลา 5 สัปดาห์) พบว่าการมีอิสระในงานและการมีโอกาสนในการพัฒนามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยึดมั่นผูกพันในงานและส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานในที่สุด (Bakker; & Bal. 2010)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

ความยึดมั่นผูกพันในงานได้รับความสนใจศึกษากันมากในระดับบุคคล แต่สำหรับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมแล้ว มีงานวิจัยที่นำเสนอในวารสารทางวิชาการน้อยมาก (Costa; & Passos; & Bakker. 2014a: 414) จากการทบทวนเอกสารของผู้วิจัยพบว่างานวิจัย ฉบับแรกที่ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นของซาราโนวา; และคนอื่นๆ (Salanova; et al. 2003) สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมพอสรุปได้ ดังนี้

งานวิจัยที่ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมพบว่าพนักงานในทีมความยึดมั่นผูกพันในงานสูงจะ Crossover ให้ระดับความยึดมั่นผูกพันในงานของตนสูงไปด้วย ทั้งนี้โดยอาศัยแนวคิดของการแพร่กระจายทางอารมณ์ (Emotional contagion) ที่ว่าการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพนักงานที่ทำงานใกล้ชิดกันจะสามารถส่งผ่านอารมณ์ระหว่างกันโดยการสื่อสาร การมองโลกในแง่ดี ทศนคติเชิงบวกและการทำงานในเชิงรุกไปสู่เพื่อนร่วมงานหรือสมาชิกในทีมเดียวกันได้ และผลลัพธ์คือทีมทำงานได้ดีขึ้น (Bakker; et al. 2006) สำหรับผลการวิจัยในกรณีที่ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางมีผลการวิจัยว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมส่งผลเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานของทีม (Torrente; et al. 2012; Tims; et al. 2013) นอกจากนี้ในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม (Team engagement) (Richardson; & West. 2010: 334) ได้เสนอว่าความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมสามารถพยากรณ์นวัตกรรมของทีมได้ ทั้งนี้เนื่องจากทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันสูงทำให้กระบวนการของทีมมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการสะท้อนความคิดเห็นแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิกในทีมมีมากขึ้นและส่งผลให้เกิดความคิดใหม่อันจะนำไปสู่การทำให้เป็นจริงในที่สุด และในการศึกษาแบบพหุระดับเพื่อศึกษาอิทธิพลข้ามระดับ ผลการวิจัยพบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานของครูใหญ่มีอิทธิพลข้ามระดับต่อการสร้างความคิดใหม่ของครูในโรงเรียน (Koch; Binnewies; & Dormann. 2015) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลในกลุ่มเจ้าพนักงานตำรวจ (Bakker.; Emmerik.; & Euwema. 2006) และความสัมพันธ์เช่นเดียวกันนี้พบในกลุ่มเจ้าหน้าที่ทำงานบริการด้านสุขภาพ (Tim.; et al. 2013)

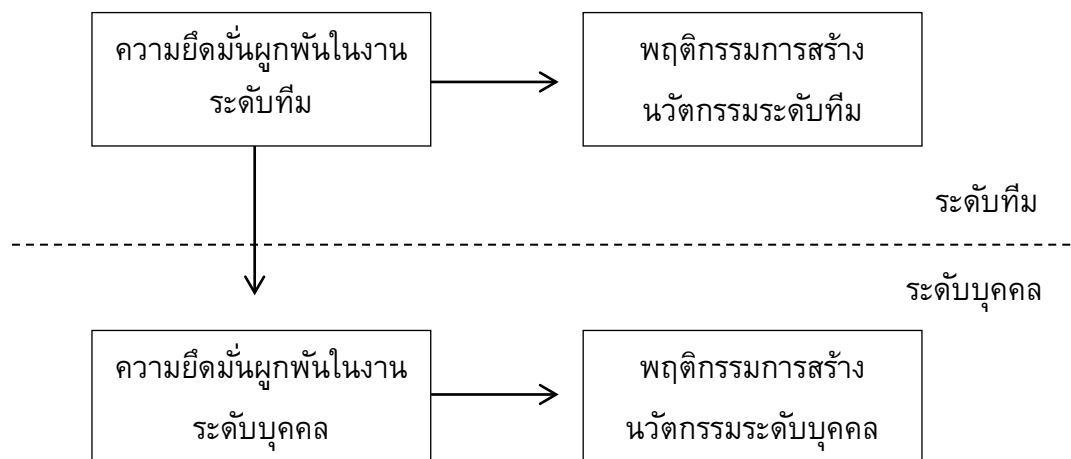
แนวทางการพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย

จะเห็นได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นสภาวะทางจิตที่ซับซ้อนแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล มีความสุข มีงานวิจัยสนับสนุนทั้งในระดับบุคคลและทีม แสดงถึงความยึดมั่นผูกพันในงานแม้จะมีหลากหลายแนวคิด แต่แนวคิดที่เป็นที่นิยมศึกษาทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ คือแนวคิดของชอยฟีลี; และคนอื่นๆ (Shaufeli; et al. 2002) มีการศึกษาทั้งปัจจัยเชิงสาเหตุและปัจจัยผลลัพธ์ มีเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือนำไปใช้ในเกือบทุกทวีปของโลก ประกอบกับแนวทางในการศึกษาปรากฏการณ์ขององค์การนั้น การศึกษาแบบพหุระดับจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้ชัดเจนกว่าการศึกษาเพียงระดับเดียว ดังนั้นในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะใช้ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรหลัก โดยหลังจากทบทวนเอกสารเกี่ยวกับผลลัพธ์ของ

ความยึดมั่นผูกพันในงานแล้วสรุปได้ว่าบุคคลที่อยู่ในทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงจะส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น เป็นที่น่าพอใจและจะนำไปสู่ความยั่งยืนและเติบโตขององค์กรได้ ผลการปฏิบัติงานต่างๆ ที่องค์กรพึงประสงค์จากบุคลากรขององค์กรในปัจจุบันก็คือพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมมาเป็นตัวแปรผลลัพธ์ในการศึกษาครั้งนี้ทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมโดยมีกรอบแนวคิดหลักว่าความยึดมั่นผูกพันในงานส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นปรากฏการณ์ในองค์กร โดยที่องค์กรคือระบบที่เป็นพหุระดับ (Kozlowski; & Klein. 2000: 3) อธิบายถึงตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อมในระดับสูงกว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรในระดับต่ำกว่า (Top-down processes: Contextual influences) และการที่ตัวแปรในระดับบุคคลที่เกิดจากการรู้คิด ความรู้สึก พฤติกรรมและคุณลักษณะต่างๆ ของบุคคลมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แลกเปลี่ยน หรือการขยายผล จนปรากฏเป็นตัวแปรในระดับกลุ่ม (Bottom-up processes: Emergence) ดังนั้นเพื่อการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์แบบพหุระดับ โดยแบ่งเป็นสองระดับคือระดับบุคคลและระดับทีม และมีความคิดพื้นฐานในการพัฒนากรอบแนวคิด ดังนี้

จากมุมมองนักปฏิสัมพันธ์นิยมที่ระบุว่าพฤติกรรมของบุคคลนั้นขึ้นกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและสถานการณ์หรือบริบทหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Schneider. 1981; Terborg. 1981) และในการที่จะอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นนั้น การสร้างกรอบแนวคิดแบบตัวแปรอิสระ (Independent variables) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (Dependent variables) โดยตรงยังไม่เพียงพอ (Mathieu; DeShon; & Bergh. 2008: 205; citing Tolman. 1938) การทำความเข้าใจตัวแปรที่เป็นกระบวนการ (Process) หรือตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) จึงมีความสำคัญ (Mathieu; Deshon; & Bergh. 2008: 203) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องความยึดมั่นผูกพันในงานของผู้วิจัย พบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาวิจัยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานคือแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008) ที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทของความยึดมั่นผูกพันในงานในฐานะเป็นตัวแปรคั่นกลางในระดับบุคคลที่เป็นตัวขับเคลื่อนกระบวนการของแรงจูงใจที่นำตัวแปรเชิงสาเหตุด้านทรัพยากรงาน (Job resources) และด้านทรัพยากรบุคคล (Personal resources) นำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์อันตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล และจากองค์ความรู้ที่ก้าวหน้ามากขึ้นมีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และเมื่อมีข้อเสนอเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีระดับทฤษฎี ระดับการวัด และระดับการวิเคราะห์มากกว่าหนึ่งระดับ จึงเป็นที่มาของการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยแบบพหุระดับโดยมีตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางและส่งอิทธิพลต่อตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานได้แก่ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งระดับบุคคลและระดับทีม และส่งอิทธิพลข้ามระดับมายังความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลตามภาพประกอบ 4 และต่อจากนี้

ไปผู้วิจัยจะได้ทบทวนเอกสารเกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคลและระดับทีมที่จะศึกษา โครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมเพื่อกำหนดลงในกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นผูกพันในงานและพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม

2. ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคลของความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

การคัดเลือกตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลจากตัวแปรที่กล่าวถึงในแบบจำลองความต้องการ-ทรัพยากรงาน และแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงาน และจากทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในองค์การ ประกอบกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและบริบทของประชากรเป้าหมาย โดยตัวแปรเชิงสาเหตุด้านทรัพยากรบุคคล (Personal resources) ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปร 2 ตัวแปร ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) ซึ่งเป็นตัวแปรบุคลิกภาพที่ตรงกับคุณลักษณะ Open & Challenge ของคนนวัตกรรมที่จะต้องส่งเสริมและต้องการให้พนักงานมีคุณลักษณะเช่นนี้ และ ตัวแปรนี้มีข้อค้นพบจากการวิจัยว่ามีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (de Mello; & Wildermuth. 2010: 204; Akhtar; et al. 2015) และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (Chen; Wu; & Chen. 2010) และอีกตัวแปรหนึ่งคือ การรับรู้ความสามารถของตน (Self efficacy) เนื่องจากเป็นตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงานและถ้าพนักงานเชื่อว่าตนเองมีความสามารถสูงก็จะถือเป็นโอกาสและคาดการณ์ถึงผลสำเร็จถ้าลงมือกระทำสิ่งนี้จะส่งผลต่อกระบวนการจูงใจ นอกจากนี้มีข้อค้นพบจากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับความยืดหยุ่นผูกพันในงานมีค่าอิทธิพลสูงถึง .50 (Halbesleben. 2010) และการรับรู้ความสามารถ

ของตบยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในหลายกลุ่มประชากร (Dorner. 2012; Hsiao; et al. 2011) จึงคาดว่าในบริบทของประชากรเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ควรมีระดับ การรับรู้ความสามารถของตนในระดับสูง สำหรับตัวแปรทรัพยากรงาน (Job resources) ผู้วิจัย คัดเลือกตัวแปร 3 ตัวแปร ได้แก่ การมีอิสระในงาน (Job autonomy) เนื่องจากเป็นตัวแปรที่สำคัญ ในทฤษฎีคุณลักษณะงานที่ส่งผลต่อแรงจูงใจซึ่งเป็นสภาวะทางจิตที่สำคัญ (Critical motivation state) และอยู่ในแบบจำลองความยืดหยุ่นผูกพันในงานประกอบกับมีข้อค้นพบจากการสังเคราะห์ งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับความยืดหยุ่นผูกพันในงานมีค่าอิทธิพล .27 (Halbesleben. 2010) นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม (Ramamoorthy; et al. 2005) การมีอิสระในงานสามารถวางแผนการทำงานและ วิธีการทำงานได้จึงเหมาะสมกับงานสร้างนวัตกรรม ตัวแปรต่อมาคือ การมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา (Opportunity for learning and development) เป็นตัวแปรทรัพยากรงานที่สามารถลดอิทธิพลของ แรงกดดันจากงานและเนื่องจากบริษัทที่ผู้วิจัยทำการศึกษาในครั้งนี้มีนโยบายการพัฒนาพนักงาน อย่างเป็นระบบทำให้พนักงานมีโอกาสในการเรียนรู้อและพัฒนาตนเองและมีผลการวิจัยที่พบว่าการมี โอกาเรียนรู้และพัฒนาที่มีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (Schaufeli; Bakker; & Rhenen. 2009) และผลการวิจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคิดริเริ่ม (Hakanen; Perhoniemi; & Toppinen-Tanner. (2008) ดังนั้นการเรียนรู้อและพัฒนาจะช่วยให้มีความคิดและ ความรู้ใหม่ๆ ที่จะช่วยให้งานสร้างนวัตกรรมประสบความสำเร็จได้ สำหรับตัวแปรสุดท้ายคือ การ รับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Perceived organizational support) เป็นทรัพยากรงานอีกตัวแปร หนึ่งที่สามารถลดแรงกดดันหรือความต้องการจากงานได้และเนื่องจากบริษัทที่ผู้วิจัยทำการศึกษาใน ครั้งนี้มีวิสัยทัศน์ในความต้องการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ดังนั้นจึงมีนโยบายและแนวปฏิบัติที่ ส่งเสริมสนับสนุนพนักงานในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างนวัตกรรมเป็นอย่างดีจึงน่าเชื่อว่าจะเป็นตัวแปร สาเหตุสำคัญ และผลการสังเคราะห์งานวิจัยของอาเหม็ด; และคนอื่นๆ (Ahmed; et al. 2015) ที่ พบว่าการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรสามารถอธิบายความแปรปรวนของความยืดหยุ่นผูกพันใน งานได้ถึงร้อยละ 53 และงานวิจัยที่พบว่าความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน ระหว่างความสัมพันธ์ของการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานนอกบทบาท (Sulea; et al. 2012) การที่บริษัทให้การสนับสนุนให้พนักงานมีโอกาสได้สร้างนวัตกรรม ย่อมเป็น ประโยชน์ทั้งตัวพนักงานและบริษัทด้วยนอกจากนี้เหตุผลที่ผู้วิจัยไม่นำตัวแปรที่เกี่ยวกับความ ต้องการของงาน (Job demands) มาศึกษาร่วมด้วยในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากตัวแปรปัจจัย ทรัพยากรงานนั้นมีความสำคัญและมีอิทธิพลในการลดผลกระทบจากความต้องการของงานที่มีต่อ ความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008: 211) ดังนั้นหากพนักงานมีทรัพยากรงาน ในระดับสูงจะลดอิทธิพลจากความต้องการของงานได้ในขณะเดียวกัน โดยสรุป ในการวิจัยครั้งนี้จะ ศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในงานและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล รวม 5 ตัวแปร ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การ

มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร โดยผู้วิจัยจะได้ทบทวนเอกสารในแต่ละตัวแปรไปตามลำดับ ดังนี้

2.1 การเปิดรับประสบการณ์

แนวคิดการเปิดรับประสบการณ์

บุคคลมีความแตกต่างกันในคุณลักษณะ (Traits) หลายๆ ด้าน และความแตกต่างกันนี้ ทำให้พฤติกรรมแตกต่างกันได้ (Endler; & Magnusson. 1976: 957) จึงทำให้มีการศึกษาและจัดคุณลักษณะต่างๆ ให้เป็นบุคลิกภาพ แนวคิดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบของคอสต้า; และแม็คครี (Costa; & McCrea. 1992) ซึ่งได้แก่ บุคลิกภาพแบบหวุ่นไหวทางอารมณ์ (neuroticism) บุคลิกภาพแบบแสดงตัวหรือเปิดเผย (extroversion) บุคลิกภาพแบบเห็นด้วยกับผู้อื่น (agreeableness) บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (conscientiousness) และบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ (openness to experience) การเปิดรับประสบการณ์เป็นหนึ่งในมิติที่สำคัญของบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบ (The Big Five) การเปิดรับประสบการณ์ทำให้บุคคลนั้นมีความอยากรู้อยากเห็น และยอมรับความคิดใหม่ๆ บุคคลที่ไม่ต้องการเปิดรับประสบการณ์จะเป็นคนที่ไม่ค่อยชอบการเปลี่ยนแปลงและจะยึดติดกับวิธีการเดิมๆ ดังนั้นองค์กรต่างๆ จึงต้องการบุคลากรหรือพนักงานที่ชอบเปิดการรับประสบการณ์เนื่องจากการศึกษาการเปิดรับประสบการณ์โดยผลการวิจัยที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับประสบการณ์กับความคิดสร้างสรรค์ (King; et al. 1996) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Bakx. 2007; Chen; Wu; & Chen. 2010) การเปิดรับประสบการณ์สามารถเป็นตัวทำนายหรือพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเนื่องจากจะเพิ่มแนวโน้มให้บุคคลนั้นค้นหาสิ่งใหม่ ซึ่งเกี่ยวกับความคิด มุมมองต่างๆ (Costa; & McCrea. 1992)

อภิรดี ปราสาททรัพย์ (2550) ได้สรุปความเดิมก่อนจะมาเป็นบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบตามที่กล่าวมานี้ โกลด์เบิร์ก (Goldberg. 1981) เป็นผู้ปรับปรุงองค์ประกอบบุคลิกภาพของทูปเพส; และคริสตัล (Tupes; & Christal. 1961) เรียกว่า “The Big Five” และได้แบ่งบุคลิกภาพออกเป็น การแสดงออก (Surgency) การคล้อยตามผู้อื่น (Agreeableness) การเป็นที่พึ่งพาอาศัยได้ (Dependability) ความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional stability) และวัฒนธรรม (Culture) ประกอบกับได้ปรับปรุงคำศัพท์บุคลิกภาพของออลพ็อต; และออดเบอร์ท (Allport; & Odbert. 1936) ให้ทันสมัยและนำมาใช้ใหม่ จากนั้นคอสต้า; และแม็คครี (Costa; & McCrea. 1985) ได้พัฒนาแนวคิดบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบ (Five Factor Model) ขึ้นและเรียกย่อๆ ว่า “OCEAN” โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะมิติการเปิดรับประสบการณ์ ทั้งนี้เพราะมิตินี้ดังกล่าวนี้เป็นบุคลิกที่ส่งเสริมให้บุคคลมีความคิดริเริ่มปรารถนาเรียนรู้รับทราบและทดลองสิ่งใหม่ และน่าจะมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ความหมายของการเปิดรับประสบการณ์

คอสด้า; และแม็คครี (George; & Zhou. 2001; citing Costa; & McCrae. 1992) ได้อธิบายความหมายของการเปิดรับประสบการณ์ว่าเป็นบุคคลที่มีจินตนาการมีความอยากรู้อยากเห็นซึ่งชอบศิลปะ มีความคิดเป็นอิสระและยอมรับมุมมองและความคิดใหม่จากประสบการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย การเปิดรับประสบการณ์สามารถระบุความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ยอมรับความหลากหลายสิ่งใหม่ๆ และการมีประสบการณ์ที่ลุ่มลึกกับบุคคลที่ชอบแต่สิ่งเดิมๆ ที่เป็นแนวทางที่เคยทำมาและเป็นที่ยอมรับมาก่อนและโฮเวิร์ด; และโฮเวิร์ด (Howard; & Howard. 2001) ได้ให้นิยามความหมายของการเปิดรับประสบการณ์ว่าเป็นผู้สนใจในสิ่งใหม่ และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและอิทธิทธิปราสาททรัพย์ (2550) ได้สรุปถึงความหมายของการเปิดรับประสบการณ์ว่าเป็นการแสดงออกถึงความสามารถในการปรับความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติของตัวเองให้เข้ากับเปลี่ยนแปลงทางความคิดและสถานการณ์ได้มากน้อยเพียงใด มีความสนใจต่อสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่คุ้นเคยมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดการเปิดรับประสบการณ์ของคอสด้า; และแม็คครี (Costa; & McCrae. 1992) ว่าการเปิดรับประสบการณ์หมายถึงเป็นคุณลักษณะของบุคคลซึ่งมีความสนใจในสิ่งใหม่ ไม่กลัวที่จะเปลี่ยนแปลงและต้องการเปลี่ยนแปลงโดยการแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ มีจินตนาการ แสดงความคิดเห็นและต้องการลงมือกระทำในสิ่งที่ไม่คุ้นเคย

ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับประสบการณ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

การเปิดรับประสบการณ์เป็นทรัพยากรบุคคล (Personal resource) ในสภาพแวดล้อมขององค์กร พนักงานที่มีการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) สูงจะมีประสบการณ์หลากหลาย ลุ่มลึกและมีความชอบที่ให้คุณค่ากับวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานและมีศักยภาพในการปรับปรุงและเปลี่ยนจากสถานะเดิม ซึ่งแตกต่างจากพนักงานที่มีการเปิดรับประสบการณ์ต่ำ ดังนั้นเมื่อมีโอกาสที่จะเปิดรับประสบการณ์ใหม่ๆ พนักงานที่มีการเปิดรับประสบการณ์สูงก็จะรู้สึกมีพลังในความอยากรู้อยากเห็น และทุ่มเทพยายามเพื่อหาความรู้หรือสิ่งใหม่ๆ เพื่อใช้ในการทำงานโดยใช้เวลานานๆ อย่างไม่รู้ตัวจึงมีความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (Akhtar; et al. 2015) และนอกจากนี้ การที่พนักงานมีการเปิดรับประสบการณ์สูงเมื่อมีการรับรู้สิ่งใหม่มากขึ้นก็สามารถจะมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาเดิมๆ ที่แก้ได้ยาก และความคิดใหม่ๆ นี้เองก็จะช่วยให้ปรับปรุงการทำงานในปัจจุบันได้ (George; & Zhou. 2001) และการที่จะให้พนักงานในองค์กรจะสร้างนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนขององค์กร และนอกจากควรจะมีบุคลิกภาพเปิดรับประสบการณ์แล้วมีผลการวิจัยเพื่อค้นหาตัวแปรคั่นกลางโดยพบว่าแรงจูงใจภายในเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วนระหว่างการเปิดรับประสบการณ์กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Chen; Wu; & Chen. 2010) ดังนั้นผลการวิจัยที่พบว่าแรงจูงใจภายในเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วนจึงหมายความว่าบุคลิกภาพการเปิดรับประสบการณ์ของพนักงานนอกจากจะมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจภายในแล้วขณะเดียวกันยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอีกด้วย จากที่กล่าวแล้วว่าพนักงานที่มีการเปิดรับ

ประสบการณ์สูงจะสามารถสร้างความคิดใหม่ๆ และการเปิดรับประสบการณ์ก็จะช่วยให้พนักงานนั้นสามารถคิดค้นหาวิธีการที่จะทำให้พนักงานคนอื่นหรือผู้บังคับบัญชาช่วยสนับสนุนความคิดของตนเอง และมีความพยายามที่จะทำให้ความคิดของตนเองนั้นมีรูปธรรมประสบความสำเร็จสามารถนำมาปฏิบัติในองค์กรได้

การวัดการเปิดรับประสบการณ์

แบบวัดการเปิดรับประสบการณ์มีผู้สร้างไว้มากทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยในต่างประเทศเช่น แบบวัด Abridged Big Five circumplex scales from the international personality item pool (AB5C) (Goldberg. 1999) และแบบวัด The revised NEO personality inventory (NEO PI-R) (Costa; & McCrae. 1992) เป็นต้น โดยในประเทศไทยมีแบบวัดของ อภิรดี ปราสาททรัพย์ (2550) ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของคอสต้า; และแม็คครี (Costa; & McCrae. 1992) สำหรับในส่วนของการเปิดรับประสบการณ์ซึ่งมีข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นมาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” จนถึง “มากที่สุด” ตัวอย่างคำถาม เช่น “ฉันคิดและชอบทำในสิ่งใหม่ๆ” หรือ “ฉันเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา” แบบวัดนี้มีค่าความเชื่อมั่นครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.73 และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดของอภิรดี ปราสาททรัพย์ (2550) มาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของงานวิจัยครั้งนี้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เดอ เมลโลและ ไวต์เดอรัมมูท (De Mello; & Wildermuth. 2010: 204) ให้ข้อเสนอเชิงทฤษฎีว่าการเปิดรับประสบการณ์มีความสัมพันธ์และส่งเสริมความยืดหยุ่นผูกพันในงาน ผลวิจัยที่แสดงหลักฐานว่าบุคลิกภาพในด้านต่างๆ มีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน โดยพบว่าการเปิดรับประสบการณ์เป็นตัวแปรพยากรณ์ความยืดหยุ่นผูกพันในงานแต่อำนาจในการพยากรณ์น้อยกว่าความฉลาดทางอารมณ์ (EI) ในกลุ่มคนวัยทำงาน (Akhtar; et al. 2015) และการศึกษาในกลุ่มของพนักงานด้านธุรการและนักวิชาการพบผลการวิจัยที่สอดคล้องกันกล่าวคือมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (Ongore. 2014)

จากการทบทวนเอกสารพบว่าการศึกษากการเปิดรับประสบการณ์กับพฤติกรรมการคิดริเริ่ม มีผลการศึกษาพบว่าการเปิดรับประสบการณ์จะส่งผลต่อพฤติกรรมการคิดริเริ่มในระดับสูงในกรณีที่ได้รับผลการสะท้อนกลับที่มีคุณค่าในเชิงบวกและผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้ใช้วิธีการทำงานที่สร้างสรรค์ (George; & Zhou. 2001) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในลักษณะอื่นโดยร่วมกับตัวแปรอื่น เพื่อหาปฏิสัมพันธ์ หรือเป็นตัวแปรปรับ หรือนำมาเป็นตัวแปรควบคุม ดังเช่นผลการวิจัยของราชาและจอห์น (Raja; & Johns. 2010) พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบกับขอบเขตของงานในการพยากรณ์ผลการปฏิบัติงาน และมีการศึกษากการเปิดรับประสบการณ์เป็นตัวแปรปรับสำหรับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำที่มีบารมี (Charismatic Leadership) กับ

พฤติกรรมความคิดริเริ่ม โดยได้ผลการวิจัยที่น่าสนใจว่าภาวะผู้นำที่มีบารมีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความคิดริเริ่มในกรณีลูกน้องมีการเปิดรับประสบการณ์อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลที่มีการเปิดรับประสบการณ์ในระดับต่ำมักเป็นคนที่มีความอนุรักษ์นิยม (Conservatism) มีความเคารพต่ออำนาจ (Power distance) ที่สูงกว่า และยินยอมพร้อมใจที่จะทำตามในสิ่งที่ผู้นำต้องการ (Strickland; & Towler. 2011) และการเปิดรับประสบการณ์มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับตัวแปรที่กระตุ้นอารมณ์ในเชิงบวกสูง (High-activated positive mood) ทำให้มีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมมากขึ้น (Madrid; et al. 2014) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยการเปิดรับประสบการณ์ในลักษณะที่เป็นตัวแปรควบคุมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการการรู้คิด (Need for cognition) กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่าเมื่อควบคุมการเปิดรับประสบการณ์คู่ความสัมพันธ์นี้จะเป็นเชิงบวก การศึกษาลักษณะนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ศึกษาเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับประสบการณ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมจึงนำมาเป็นตัวแปรควบคุม (Wu; Parker; & De Jong. 2014) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การเปิดรับประสบการณ์เป็นตัวแปรในระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ขณะเดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล

2.2 การรับรู้ความสามารถของตน

ในการศึกษาด้านจิตวิทยาองค์กรและจิตวิทยาอุตสาหกรรม ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนได้รับการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวาง ในรอบยี่สิบกว่าปีที่ผ่านมา มีบทความเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนมากกว่า 800 เรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางด้านองค์กร (Judge; et al. 2007: 107) โดยศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในด้านการฝึกอบรม (Training) ภาวะผู้นำ (Leadership) การถ่ายทอดทางสังคมและการปรับตัวของพนักงานใหม่ (Newcomer socialization and adjustment) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance evaluation) ความคิดริเริ่ม (Creativity) (Redmond; Mumford; & Teach. 1993) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) ตลอดจนกระบวนการของกลุ่ม-ทีม (Group-team processes) และหัวข้ออื่นๆ (Judge; et al. 2007) จนกระทั่งมีคำกล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเป็นคลื่นแห่งอนาคตในการศึกษาวิจัยแรงจูงใจในการทำงาน (Judge. et al., 2007: 107 citing Landy. 1989) และตัวแปรเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานก็เป็นที่ยอมรับกันมากเช่นเดียวกัน (Judge; et al. 2007)

แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตน

ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theory)(Schmidt; & DeShon. 2010: 572; citing Bandura. 1991; 1997) กล่าวถึงในส่วนของ การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) ว่าบุคคลที่มีความเชื่อในความสามารถจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานนั้นๆ ให้สำเร็จ ทั้งนี้เพราะ

หากบุคคลขาดความเชื่อในความสามารถที่จะกระทำให้เกิดผลงานที่ต้องการแล้ว เขาก็จะมีแรงจูงใจเพียงเล็กน้อยที่จะกระทำหรือขาดความบากบั่นในการเผชิญกับความยากลำบาก มีการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์มากมายที่ทำการทดสอบและพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลทางบวกกับกระบวนการจัดระเบียบตนเองและผลลัพธ์ เช่น ความทุ่มเทพยายาม ความอดทนเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายและผลการปฏิบัติงาน (Bandura; & Cervone. 1986; Cervone; Jiwani; & Wood. 1991)

แบนดูรา (Bandura. 1986) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ของสามองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวกำหนดระหว่างกัน ได้แก่ การรู้คิดและปัจจัยอื่นๆ ของบุคคล (Cognitive and other personal factors: P) อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environment influences: E) และพฤติกรรม (Behavior: B) โดยที่บุคคลต่างๆ ไม่ได้ตอบสนองต่ออิทธิพลของสิ่งแวดล้อมอย่างง่าย ๆ หรือธรรมดา แต่บุคคลต่างๆ มีการรู้คิดและมีคุณลักษณะต่างๆ ของตัวเอง ดังนั้นบุคคลจะพยายามควบคุมสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวเอง และให้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ ป้องกันผลลัพธ์ที่เป็นโทษต่อตัวเองจึงเป็นแรงจูงใจที่สำคัญของบุคคล และกลไกของการกระทำอย่างจงใจเพื่อให้เกิดผลนั้น การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะถ้าบุคคลเชื่อว่าตนมีความสามารถก็จะทำให้รู้ว่าจะใช้ความรู้ ทักษะและความสามารถนั้นอย่างไรจึงจะเกิดประสิทธิผล และบุคคลสองคนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ถ้าพบว่าทั้งสองคนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนที่แตกต่างกัน และความสามารถเป็นสิ่งไม่ตายตัว แต่ยืดหยุ่นไปตามสถานการณ์ ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนในขณะนั้นๆ จึงเป็นตัวกำหนดประสิทธิผลของการแสดงออก และแหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถของตนนั้นมีอยู่ 4 แหล่งคือ 1) การประสบความสำเร็จจากการกระทำที่ผ่านมามีอิทธิพลมากที่สุดเพราะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่จะสร้างความเชื่อในความสามารถที่แข็งแกร่งและประสบความสำเร็จของบุคคลจะทำให้ประเมินตนเองสูง คิดว่าตนเองมีความสามารถ 2) การสังเกตตัวเอง การที่เคยเห็นบุคคลอื่นประสบความสำเร็จในการกระทำใดๆ ทำให้จะเปรียบเทียบกับความสามารถของตนได้และจะสามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ดียิ่งขึ้นถ้าเป็นตัวแบบที่มีความสามารถใกล้เคียงกับตนเองก็จะมีกำลังใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นด้วย 3) การพูดชักจูง การพูดชักจูงเป็นวิธีการที่ใช้กันโดยทั่วไป เช่น ในการแข่งขันกีฬานักกีฬามักจะได้รับการพูดกระตุ้นในขณะทำการแข่งขัน ซึ่งวิธีการนี้จะประสบความสำเร็จได้ก็ต้องชักจูงในสิ่งที่เป็นไปได้และสอดคล้องกับความเป็นจริง และบุคคลที่จะมาพูดชักจูงนั้นก็ต้องเป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ และ 4) สภาวะทางกายและอารมณ์ สองสิ่งนี้เป็นปัจจัยที่บุคคลใช้ประเมินความสามารถของตนได้ บุคคลจะทำการใดสำเร็จด้วยดีต้องมีสุขภาพกายที่ดี และควบคุมอารมณ์ไม่หวั่นไหวหรือวิตกกังวล เช่น ในการพูดต่อหน้าคนจำนวนมากถ้ามีอาการวิตกกังวล หรือสุขภาพไม่สมบูรณ์ก็อาจไม่ประสบความสำเร็จ (วิลลาสลักษณะ ชวัลลี. 2542; citing Bandura. 1986) และบุคคลจะใช้แหล่งที่มาต่างๆ ประกอบกับกระบวนการประเมินระดับความสามารถว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายหรือไม่ 3 ประการ (Gist; & Mitchell. 1992) คือ 1) การวิเคราะห์ความต้องการของงานนั้นๆ ว่าต้องปฏิบัติอะไรและอย่างไร 2) พิจารณาระดับผลสำเร็จของ

งานที่ต้องการ และ 3) พิจารณาถึงปัจจัยส่วนบุคคล เช่นความรู้ ทักษะ ที่ต้องใช้และปัจจัยสถานการณ์ต่าง ๆ เช่นมีการแข่งขันหรือไม่ เป็นต้น ดังนั้นหากบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถก็จะเป็นแรงจูงใจทำให้สามารถเลือกที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ว่างานนั้นจะลำบากก็จะใช้ความพยายามที่มากขึ้นจนกว่าจะประสบความสำเร็จ สามารถเผชิญปัญหาโดยมีกระบวนการคิดและปฏิกริยาทางอารมณ์ในขณะที่ทำงาน และเป็นผู้กำกับผลที่เกิดขึ้นจากการทำงาน มีผลการสังเคราะห์งานวิจัยสามฉบับที่ยืนยันว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการปฏิบัติงาน (Stajkovic; & Luthans. 1998; Judge; & Bono. 2001; Judge; et al. 2007)

ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตน

ในปี 1977 แบนดูรา (Bandura. 1977) พบว่าบุคคลที่รับรู้ถึงความสามารถของตนสูงจะสามารถข่มหรือเอาชนะความกลัวได้มากกว่าผู้ที่รับรู้ถึงความสามารถของตนต่ำ หลังจากนั้นมีการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนกันมากขึ้น (Gist; & Mitchell. 1992) ต่อมาแบนดูรา (Bandura. 1986: 391) ได้ให้ความหมายการรับรู้ความสามารถของตน (Perceived self-efficacy) ว่า “เป็นการตัดสินใจความสามารถของคนในการที่จะรวบรวมแนวทางจัดระบบการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลงานตามที่ต้องการ นอกจากทักษะที่ต้องมีแล้ว เป็นการตัดสินใจว่าทักษะที่มีอยู่นั้นสามารถจะทำอะไรได้บ้าง” บุคคลผู้มีความรู้สึกว่ามีความสามารถในตนในสถานการณ์หนึ่ง ๆ จะมุ่งให้ความสนใจและความพยายามไปยังสิ่งที่สถานการณ์นั้นเรียกร้อง และบุคคลเช่นว่านี้เมื่อพบกับสถานการณ์ที่มีอุปสรรคขวางกั้นที่ยากลำบากก็จะพยายามมากขึ้นและในเวลาที่ยาวนานขึ้น และเขาเหล่านั้นจะมีแนวโน้มที่จะบอกว่าเป็นความล้มเหลวหากเขาใช้ความพยายามไม่มากพอในงานที่ยากจากนิยามความหมายนี้จะเห็นได้ว่ามุ่งเน้นไปที่งานเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและระดับความสำเร็จจึงเป็นการศึกษาที่มุ่งไปยังสถานการณ์ที่กำหนด ทำให้การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนนั้นถูกจำกัดโดยจะศึกษาในมิติของขนาด (Magnitude) และความเข้มแข็ง (Strength) ของการรับรู้ความสามารถของตนเท่านั้น ซึ่งเรียกว่า การรับรู้ความสามารถของตนเฉพาะงานใดงานหนึ่งในขณะใดขณะหนึ่ง (Specific state-like self-efficacy: SSE) (Chen; Gully; & Eden. 2001: 63; citing Gist; & Mitchell. 1992; Lee; & Bobko. 1994)

ต่อมานักวิชาการได้กลับมาให้ความสนใจที่จะศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในลักษณะของมิติการเป็นคุณลักษณะทั่วไป (Trait-like generality dimension) ซึ่งเรียกว่า การรับรู้ความสามารถของตนทั่วไป (General self-efficacy: GSE) ในกลุ่มนี้มี Eden. 1988; 1996; Gardner; & Pierce. 1998; Judge; Erez; & Bono. 1998; Judge; Locke; & Durham. 1997; เป็นต้น (Chen; Gully; & Eden. 2001: 63) โดยได้นิยามความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปว่า เป็นความเชื่อในความสามารถโดยรวมของคน ๆ หนึ่งในการที่จะทำงานให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่จำเป็นในสถานการณ์ที่เปิดกว้างต่อระดับความสำเร็จหรือเป็นการรับรู้ในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ในสถานการณ์ใดๆ (Judge; Erez; & Bono. 1998: 170) ดังนั้น

การรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปจึงเน้นไปที่ความแตกต่างในระดับบุคคลที่จะมองตนเองว่าสามารถที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ในบริบทต่างๆ กัน อีเดน (Eden. 1988) สรุปว่าทั้ง GSE และ SSE นั้นเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายเช่นเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่ขอบเขตของการรับรู้ว่าเป็นงานต่างๆ ไป ทุกอย่าง หรืองานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ ที่ต้องการความสำเร็จ

บทบาทในการทำงานของพนักงานในองค์กรปัจจุบันนี้มีความกว้างขวาง ซับซ้อนและเต็มไปด้วยความต้องการในงานมากขึ้น (Chen; Gully; & Eden. 2001: 64 citing Ilgen. 1994) บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปสูงจะมีประโยชน์และคุณค่ามากต่อองค์กร เหตุผลคือการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปนี้จะรักษาระดับแรงจูงใจในการทำงานในบรรยากาศการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ต้องเผชิญความเครียด และความต้องการของงาน อีกทั้งยังเป็นกันชนให้เขาเหล่านั้นจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความล้มเหลวหรือแรงจูงใจที่ลดลง (Chen; Gully; & Eden. 2001: 64) แต่อย่างไรก็ตามในวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมโดยเฉพาะ และแบนดูรา (Yeo; & Neal. 2006; citing Bandura. 1977; 1978) ได้นำเสนอตัวแปรความเชื่อในความสามารถทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มในลักษณะเฉพาะงานใดงานหนึ่ง (Task specific) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้การรับรู้ความสามารถของตน เป็นตัวแปรทุกระดับที่เป็นสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนของแบนดูรา (Bandura. 1986) การรับรู้ความสามารถของตนหมายถึงความเชื่อของพนักงานว่าตนเองมีความสามารถเรื่องความรู้ในเชิงระบบ มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อการค้นพบโอกาสใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ในการทำงานของตนเองหรือองค์กร สามารถสื่อสารสร้างเครือข่ายความร่วมมือถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เป็นจริงได้ด้วยการวางแผนจัดระบบทรัพยากรขององค์กรและกระทำโดยมีความพยายามอดทนต่ออุปสรรคโดยไม่ท้อถอย ยอมรับความเสี่ยงและเรียนรู้จากข้อผิดพลาดเพื่อให้บรรลุผลในการสร้างนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

นักทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theorists) สนับสนุนข้อเสนอที่ว่า การรับรู้ความสามารถของตนจะเป็นตัวทำให้บุคคลมีพฤติกรรมอย่างไร มีกระบวนการรู้คิดอย่างไร มีกระบวนการจูงใจอย่างไร มีการตอบสนองทางอารมณ์อย่างไร และจะมีกระบวนการเลือกอย่างไร ซึ่งมักจะทำให้มีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงาน (Bandura. 1997) โดยวิลลาสลักซ์ ฆัวลลี (2542) ได้สรุปว่าในกระบวนการทางปัญญานั้นบุคคลจะตีความเหตุการณ์และคาดการณ์ผลในภายหน้าอย่างไรขึ้นกับว่าบุคคลนั้นมีความเชื่อในความสามารถของตนอย่างไร ถ้าเชื่อว่าตนเองมีความสามารถสูงก็จะถือเป็นโอกาสและคาดการณ์ถึงผลสำเร็จถ้าลงมือกระทำสิ่งนี้จะส่งผลต่อกระบวนการจูงใจ ทำให้สามารถตั้งเป้าหมายของความสำเร็จได้ และการกระทำจะถูกควบคุมด้วยกระบวนการกำกับตนเอง และในด้านความรู้สึกนั้นบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงก็จะ

สามารถทำให้สภาวะทางอารมณ์ไม่แปรปรวนและสามารถปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่ไม่ดีให้กลับมาดีได้ดังเดิมและจะทำให้สามารถใช้กระบวนการเลือกที่จะกระทำหากตนเองมีความเชื่อว่ามี ความสามารถที่จะกระทำงานนั้นๆ ให้สำเร็จได้ เพราะบุคคลใดถ้าเชื่อว่าความสามารถของตนมีสูงก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วยเช่นกัน (ประทีป จินฉิ่ง. 2539) โดยกระบวนการทั้งสี่นี้จะทำงานร่วมกันมากกว่าที่จะแยกจากกันในการกำกับพฤติกรรมของบุคคล

การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นเป็นทรัพยากรบุคคล (Personal resource) ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานที่เป็นตัวขับเคลื่อนในกระบวนการจูงใจ (Bakker; & Demerouti. 2008; Sweetman; & Luthans. 2010) โดยความเชื่อในความสามารถว่าจะทำงานใดได้สำเร็จนั้นส่วนหนึ่งก็ต้องมาจากความรู้และทักษะของตนเองซึ่งการมีความรู้ที่สามารถทำงานได้ก็จะทำให้เกิดอารมณ์ในเชิงบวกสามารถทำงานเพลินจนลืมเวลาไปได้ (Absorption) ในบางครั้ง การเรียนรู้จากตัวแบบก็จะทำให้บุคคลนั้นเชื่อว่าตนเองจะมีความสามารถเช่นเดียวกันก็就会有ความทุ่มเทอุทิศต่องาน (Dedication) ที่จะทำเนื่องจากคาดหวังผลลัพธ์ได้ นอกจากนี้บุคคลจะรู้สึกมีพลัง (Vigor) ในการทำงานก็เนื่องมาจากการได้รับแรงจูงใจทางอารมณ์หรือการกระตุ้นทางร่างกาย (Sweetman; & Luthans. 2010) จึงเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงาน นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถของตนเองยังมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน (วัลภา สบายยิ่ง. 2542) และผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองกับผลการปฏิบัติงานก็มีข้อค้นพบที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกเช่นเดียวกัน (Stajkovic; & Luthans. 1998) และผลการปฏิบัติงานประเภทหนึ่งซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์เดิมของตน และการได้รับคำแนะนำต่างๆ นั่นคือพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นงานที่ยากและท้าทาย แต่อย่างไรก็ตามบุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะตั้งเป้าหมายสูง ซึ่งมักจะทำได้ดีในงานที่ยากเพราะมีความพยายามและอดทนต่ออุปสรรคและมีกำลังใจโดยบุคลากรของประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ พนักงานบริษัทซึ่งได้รับการสรรหาและคัดเลือกมาโดยกระบวนการที่เข้มข้น ได้รับการอบรมพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง จึงน่าจะเป็นบุคคลที่มีความสามารถสูงสามารถจะคิด คาดหวังผลลัพธ์และลงมือกระทำเพื่อสร้างนวัตกรรมได้ และเนื่องจากนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทรัพยากรขององค์กรมาก ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรไม่ต้องการเสี่ยงต่อความล้มเหลวหากพนักงานไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญสำหรับผู้รับผิดชอบในการสร้างนวัตกรรม (Shalley; Zhou; & Oldham. 2004) ผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงไม่เพียงแต่จะอดทนและมุ่งมั่นแต่ยังมีศักยภาพต่อการมีอิทธิพลในการสร้างนวัตกรรมโดยการใช้ความคิดริเริ่มและเรียนรู้จากความล้มเหลวได้ดี (Amabile. 1996; Redmond; Mumford; & Teach. 1993; Pajares. 1996; Slatten. 2014)

การวัดการรับรู้ความสามารถของตน

วิลาสลักษณ์ ชัววัลลี (2538: 97-109) ได้ทบทวนเอกสารเกี่ยวกับการวัดการรับรู้ความสามารถของตน พบว่ามีวิธีการวัดอยู่ 3 วิธี โดยวิธีแรกเป็นการวัดความมั่นใจ โดยการใช้แบบสอบถามกับผู้ตอบว่า “มีความมั่นใจว่าจะปฏิบัติงานสำหรับงานที่ยากมากขึ้นหรือไม่” คำตอบจะอยู่ระหว่าง “ไม่มีความมั่นใจ” จนถึง “มีความมั่นใจเต็มที่” ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด รองลงมา เป็นวิธีที่ 2 เป็นการวัดระดับความยาก โดยการถามผู้ตอบว่า “ผู้ตอบสามารถปฏิบัติงานสำหรับงานที่ยากขึ้นหรือไม่” คำตอบจะเป็นแบบให้เลือก “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ส่วนวิธีสุดท้าย เป็นการวัดแบบผสม คือวัดทั้งความมั่นใจและความยากโดยใช้ข้อคำถามเดียวกัน โดยมีคำตอบให้เลือกสองแบบ คือ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” และ แบบร้อยละ (%) ของระดับความยาก ซึ่งแบบวัดต่างๆ เหล่านี้เป็นแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเฉพาะงาน เป็นส่วนมาก

แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปมีผู้สร้างมากและใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ด้านจิตวิทยาคลินิก ด้านการศึกษา ด้านการทำงาน เป็นต้น แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปนี้เริ่มแรกเชียร์เรอร์; และคนอื่นๆ (Chen; Gully; & Eden. 2001: 65; citing Sherer; et al. 1982; Sherer; & Adams. 1983) ได้พัฒนาแบบวัดขึ้นโดยมีข้อคำถาม 17 ข้อ เพื่อวัดชุดความคาดหวังทั่วไปที่บุคคลจะนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ (A general set of expectations that the individual carries into new situations) มีงานวิจัยที่ใช้หรืออ้างอิงแบบวัดฉบับนี้ในการศึกษาวิจัยมากกว่า 200 เรื่อง ถึงแม้ว่าจะสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยด้านคลินิกและบุคลิกภาพก็ตาม แต่ก็มีใช้มากในบริบทขององค์กรเช่นเดียวกัน ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “ถ้าฉันไม่สามารถจะทำได้ในครั้งแรก ฉันจะพยายามจนกว่าจะทำได้” สำหรับค่าความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดฉบับนี้ในการวิจัยด้านองค์กร อยู่ระหว่างปานกลางถึงสูง (ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ระหว่าง 0.76-0.89) แบบวัดนี้เรียกว่า แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไป (General Self-Efficacy Scale: SGSE)

ต่อมาเฉิน; และกัลลี (Chen; Gully; & Eden. 2001; citing Chen; & Gully. 1997) ได้พัฒนาแบบวัดซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ โดยใช้พื้นฐานจากงานของอีเดน (Chen; Gully; & Eden. 2001; citing Eden. 1988) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า 7 ใน 11 ข้อ แตกต่างจากแบบวัดการรับรู้คุณค่าในตนเองของโรเซนเบิร์ก และแบบวัดใหม่นี้สามารถทำนายการรับรู้ความสามารถของตนเฉพาะงาน และเป็นตัวแปรปรับความสัมพันธ์ระหว่างผลการปฏิบัติงานครั้งก่อนๆ กับผลการปฏิบัติงานครั้งต่อไป ซึ่งแบบวัดฉบับใหม่เรียกว่า New GSE scale: NGSE

ต่อมาเฉิน; กัลลี; และอีเดน (Chen; Gully; & Eden. 2001) ได้พัฒนาแบบวัดฉบับใหม่โดยใช้ข้อคำถามจากแบบวัด NGSE 7 ข้อ ที่พบว่ามีแตกต่างจากตัวแปรการรับรู้คุณค่าในตนเองมาเป็นข้อคำถามหลัก เนื่องจากมีความต้องการให้นิยามและเนื้อหาของการรับรู้ความสามารถของตนทั่วไปมีความแตกต่างจากตัวแปรการรับรู้คุณค่าในตนเอง (self-esteem) และเพิ่มเติมข้อคำถามใหม่อีก 7 ข้อ รวมข้อคำถาม 14 ข้อ เป็นแบบวัดมาตรฐานประเมินค่า 5 อันดับ จาก “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” โดยนำมาใช้กับนักศึกษา 316 คน หลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เหลือข้อคำถามเพียง 8 ข้อ มีองค์ประกอบเดียว ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.87 ตัวอย่างคำถาม เช่น “ฉันประสบความสำเร็จในเป้าหมายที่ตั้งไว้เป็นส่วนมาก” หรือ “ฉันมั่นใจว่าจะสามารถปฏิบัติงานที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ” หรือ “เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นๆ ฉันสามารถทำงานส่วนใหญ่ได้ดีทีเดียว” ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการวัดการรับรู้ความสามารถของตนในบริบทของพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมควรใช้วิธีการวัดความมั่นใจว่าจะสามารถมีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้ในระดับใด ดังนั้นผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนขึ้นมาใหม่ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1986) โดยมีข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการและบริบทของงานวิจัยในครั้งนี้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการสังเคราะห์งานวิจัยเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานโดยมีค่าอิทธิพล 0.50 (Halbesleben, 2010) ในด้านผลการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) ระหว่างคู่ความสัมพันธ์ต่างๆ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วน (Partial mediator) ของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับความยึดมั่นผูกพันในงาน (Caesens; & Stinglhamber, 2014) นอกจากนี้ ซานโทโรปะโล (Xanthopoulou; et al. 2007a; 2007b; 2007c) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนที่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในงาน และทำการศึกษาซ้ำโดยการวิจัยระยะยาวติดตามผลสองปี ผลการวิจัยยืนยันว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีส่วนสำคัญในการอธิบายความยึดมั่นผูกพันในงานทุกช่วงเวลา ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมนั้น จั๊ดส์; และคนอื่นๆ (Judge; et al. 2007) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตน โดยควบคุมตัวแปรบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (Personality in the form of Big Five traits), สติปัญญาหรือสมรรถภาพทางด้านจิตใจทั่วไป (Intelligence or General mental ability), และประสบการณ์ในงาน (Job or task experience) กับผลการปฏิบัติงานในบริบทขององค์กร ที่ได้จัดทำขึ้นระหว่างปี 1997-2003 รวมทั้งสิ้น 186 เรื่อง ผลการสังเคราะห์ในภาพรวมพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนสามารถพยากรณ์ตัวแปรผลการปฏิบัติงาน แต่จะมีผลน้อยเมื่อพยากรณ์ร่วมกับตัวแปรบุคลิกภาพและประสบการณ์ในงานและการรับรู้ความสามารถของตนสามารถพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานที่ไม่ซับซ้อน แต่ไม่สามารถพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนปานกลางและสูงได้ในส่วนของการรับรู้ความสามารถของตนกับพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลในหลากหลายสาขาอาชีพนั้น ฮู; ฮิว; และฟาง (Hsu; Hou; & Fan, 2011) ได้ทำการวิจัยพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมของพนักงานสปา จำนวน 340 คน มีผลการวิจัยที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนในด้านความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.23 และการมองโลกในแง่ดีเป็นตัวแปรปรับความสัมพันธ์

ระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมโดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.18 สอดคล้องกับดอร์เนอร์ (Dorner. 2012) ที่ศึกษากับพนักงานในบริษัทประกันภัยพบว่าการเรียนรู้ความสามารถของตนในการสร้างนวัตกรรมสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้ โดยมีค่าอิทธิพล 0.43 นอกจากนี้เซียว; และคนอื่นๆ (Hsiao; et al. 2011) พบว่าการเรียนรู้ความสามารถของครูมีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของครูเช่นเดียวกัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การเรียนรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรในระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ขณะเดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

2.3 การมีอิสระในงาน

แนวคิดการมีอิสระในงาน

สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารในองค์กรให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวพนักงานคือแรงจูงใจ ถ้าพนักงานมีแรงจูงใจก็สามารถจะใช้ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่มีอยู่ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพได้ ปัจจัยที่จะทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจนั้นมีหลายวิธีแต่วิธีหนึ่งก็คือการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน ผู้บริหารจะต้องออกแบบงานให้พนักงานมีความรู้สึกที่สำคัญว่างานที่ตนเองจะทำนั้นมีความสำคัญมีโอกาสรับผิดชอบในผลงานและได้รับทราบผลการปฏิบัติงานนั้นว่าได้ผลหรือไม่ได้ผลอย่างไรและการที่จะทำให้พนักงานรู้สึกว่ามีโอกาสรับผิดชอบในผลงานก็คือการให้อิสระในการทำงาน ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการมีอิสระในงานคือทฤษฎีคุณลักษณะงาน (Job Characteristics Model) ซึ่งเสนอโดยแฮคแมน; และโอลดแฮม (Hackman; & Oldham. 1976; 1980) โดยมีความเชื่อว่า คุณลักษณะของงาน 5 ประการสามารถทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจได้ ซึ่งได้แก่ 1) ความหลากหลายของทักษะ หมายถึงงานที่ได้รับมอบหมายต้องใช้ทักษะหลากหลายอย่างเช่น มีกิจกรรมที่แตกต่างกันไม่ทำงานแบบใช้ทักษะอย่างเดี๋ยวจ๋าๆ 2) เอกลักษณะของงาน หมายถึงงานที่บุคคลได้รับมอบหมายนั้นมีโอกาสที่จะทำงานนั้นตั้งแต่เริ่มต้นจนจบเสร็จสิ้น 3) ความสำคัญของงาน หมายถึงงานที่บุคคลได้รับมอบหมายนั้นมีคุณค่าและ/หรือผลกระทบสูง ทั้งสามประการนี้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกว่าได้ทำงานที่มีความหมาย 4) การได้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึงหลังจากที่ทำงานเสร็จสิ้นแล้วผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายนั้นได้รับทราบผลการปฏิบัติงานว่าเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ดี มีข้อบกพร่องหรือต้องแก้ไขอะไรบ้างก็จะทำให้รู้สึกว่ามีคุณค่า ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่าได้รับผิดชอบในผลลัพธ์ของงาน และ 5) การมีอิสระในงาน หมายถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายงานได้รับอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับกำหนดการทำงาน วิธีการทำงาน หรือวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่าได้รับทราบผลงานที่แท้จริงและมีความสำคัญต่อความสำเร็จของงาน ซึ่งลักษณะงานทั้ง 5 ประการนี้จะทำให้บุคคลผู้ได้รับมอบหมายงานมีสภาวะทางจิตที่สำคัญ (Critical psychological state) ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลนั้นทุ่มเทความพยายามในการทำงานให้สำเร็จตาม

วัตถุประสงค์และโดยทั่วไปแล้วการมีอิสระในงานได้รับการยอมรับและเป็นสมมติฐานในการวิจัยเกี่ยวกับการมีอิสระในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Langfred; & Moyer. 2004)

ความหมายของการมีอิสระในงาน

ความหมายของการมีอิสระในงานของแฮคแมน; และโอลแดม (Hackman; & Oldham. 1980) กล่าวว่า การมีอิสระในงานคือการรับรู้ถึงอิสรภาพหรือได้รับอนุญาตในการทำงานใดงานหนึ่ง ทั้งการกำหนดแผนงาน ตารางการทำงาน วิธีการทำงาน และการตัดสินใจ การมีอิสระในงานนี้ก็คล้ายกับการที่ให้นักงานสามารถจะลองผิดลองถูกเพื่อค้นหาวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยตัวเอง การที่พนักงานรับรู้ว่าคุณมีอิสระในงานจะทำให้พนักงานรู้สึกได้รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายมีความผูกพันมุ่งมั่นกับงานที่ทำหลายอย่าง เพราะจะมีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลว เช่นการสร้างนวัตกรรม เป็นต้น สอดคล้องกับมอร์เกสัน; และฮัมฟรีย์ (Morgeson; & Humphrey. 2006) ได้ให้นิยามความหมายของการมีอิสระในงานหมายถึงการได้รับอิสระและการใช้ดุลยพินิจในการกำหนดตารางงาน การตัดสินใจและการเลือกวิธีการทำงาน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมายการมีอิสระในงานตามแนวคิดของแฮคแมน; และโอลแดม (Hackman; & Oldham. 1980) และมอร์เกสัน; และฮัมฟรีย์(2006) ว่าหมายถึงการที่พนักงานรับรู้ถึงการได้รับอิสรภาพในการทำงานทั้งการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงานและการตัดสินใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

การมีอิสระในงานเป็นทรัพยากรงาน (Job Resource) ซึ่งมีบทบาทเป็นแรงจูงใจภายในที่เสริมสร้างการเติบโตในการเรียนรู้และพัฒนา (Bakker; & Demerouti. 2008; citing Deci; & Ryan. 1985) สามารถลดความกดดันในงานและมีบทบาทส่งเสริมเพื่อให้การทำงานนั้นประสบความสำเร็จ (Bakker; & Demerouti. 2007; 2008) นอกจากนี้การมีอิสระในงานยังช่วยให้นักงานมีโอกาสรับมือกับสถานการณ์การทำงานที่มีความเครียด (Bakker; & Demerouti. 2007; citing Jenkins. 1991; Karasek. 1998) การมีอิสระในงานเปิดโอกาสให้นักงานได้ควบคุมแผนงาน วิธีการทำงานซึ่งจะทำให้สามารถพัฒนาการทำงานให้เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ (De Spiegelaere; et al. 2015) ดังนั้นการมีอิสระในการวางแผนงานและตัดสินใจจึงทำให้พนักงานกล้าที่จะคิดลองผิดลองถูกเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลทำให้พนักงานมีความทุ่มเทอุทิศ ภาคภูมิใจ เกิดแรงบันดาลใจ รู้สึกมีพลัง กระตือรือร้นในการทำงาน จดจ่อใส่ใจมุ่งมั่นใช้เวลาไปกับงานได้เป็นเวลานานๆ จึงเป็นตัวขับเคลื่อนความยึดมั่นผูกพันในงานของพนักงาน (Schaufeli; Bakker; & Van Rhenen. 2009) นอกจากนี้การที่นวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการลองผิดลองถูก การที่พนักงานมีอิสระในงานก็เป็นหนทางให้นักงานต้องการทดลองสิ่งใหม่ๆ ความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจจะประสบความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ การมีอิสระในงานจะช่วยให้พนักงานไม่ต้องทำตามกฎระเบียบที่เคร่งครัดหยุดยั้งที่จะกีดขวางความคิดใหม่ที่ต้องการการทดลองปฏิบัติ

(Ramamoorthy; et al. 2005) และการมีความยืดหยุ่นในการทำงานจะมีส่วนช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ (Parker; Wall; & Cordery. 2001) และการที่บางครั้งพนักงานไม่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนการดำเนินการก็ช่วยให้พนักงานสร้างความคิดและนำความคิดนั้นไปปฏิบัติได้ทันที (Chen; & Aryee. 2007) นอกจากนี้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางโดยในการวิจัยเกี่ยวกับการมีอิสระในงานกับผลการปฏิบัติงานหรือพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมบ่อยครั้งที่ผลปรากฏว่าการมีอิสระในงานมีผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมโดยผ่านระดับการเปลี่ยนแปลงของแรงจูงใจหรือความยืดหยุ่นผูกพันในงานของพนักงาน (Shalley; & Gilson. 2004; Shalley; Zhou; & Oldham. 2004) กล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าผลของความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางที่มีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานกับการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน (De Spiegelaere; et al. 2014)

การวัดการมีอิสระในงาน

การประเมินหรือการวัดการมีอิสระในงานส่วนใหญ่จะใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีผู้สร้างไว้หลายฉบับ เช่น แบบวัดการรับรู้การมีอิสระในงานตามแนวคิดของแฮคแมน; และโอลดแฮม (Hackman; & Oldham. 1980) เพื่อวัดพนักงานในหน่วยงานผลิตขององค์การธุรกิจในประเทศไอร์แลนด์ จำนวน 204 คน โดยเป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” จนถึง “สม่าเสมอ” มีข้อคำถาม 9 ข้อ องค์ประกอบเดียว ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “ฉันเลือกวิธีการทำงานด้วยตัวของตัวเอง” หรือ “ฉันวางแผนการทำงานด้วยตัวเอง” แบบวัดฉบับนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.90 (Ramamoorthy; et al. 2005) นอกจากนี้ยังมีแบบสอบถามการออกแบบงาน (The Work Design Questionnaire: WDQ) ของมอร์กีสัน; และฮัมฟรีย์ (Morgeson; & Humphrey. 2006) สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบวัดมาตรฐานในทฤษฎีคุณลักษณะงาน (Job Characteristics) โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างใน 243 ประเภทงาน เป็นแบบสอบถามมาตรวัดประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มีข้อคำถาม 9 ข้อ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบๆ ละ 3 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น องค์ประกอบแรกการมีอิสระในการกำหนดตารางงาน “ฉันวางแผนการทำงานด้วยตัวฉันเอง” สำหรับองค์ประกอบที่สองการมีอิสระในการตัดสินใจ “ฉันมีสิทธิในการตัดสินใจเกี่ยวกับงานที่ฉันทำ” องค์ประกอบสุดท้ายการมีอิสระในวิธีการทำงาน “ฉันมีโอกาสในการเลือกวิธีการทำงานของตัวเอง” หลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้ว แบบสอบถามนี้มีความเที่ยงตรงเชิงสอดคล้อง/ เชิงลู่เข้า (Convergent) และเชิงจำแนก (Discriminant) ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถาม WDQ ของมอร์กีสัน; และฮัมฟรีย์ (Morgeson; & Humphrey. 2006) มาแปลและปรับข้อความให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้เนื่องจากมีเนื้อหาครอบคลุมตามบริบทของประชากรที่ศึกษาและสอดคล้องกับแนวคิดการมีอิสระในงานตามทฤษฎีคุณลักษณะงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับความยืดหยุ่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลพบได้สองรูปแบบหลัก กล่าวคือมีการศึกษาในรูปแบบของการมีอิสระในงานเป็นตัวแปรอิสระ (Independent variable) หรือตัวแปรภายนอก (Exogenous variable) โดยมีตัวแปรภายในคือความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นตัวแปรตาม (Dependent variable) สำหรับในรูปแบบนี้พบผลการวิจัยในการวิเคราะห์เป็นรายคู่พบว่าการมีอิสระในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานและมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม แต่เมื่อทำการวิเคราะห์พร้อมกันโดยให้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางผลการวิจัยพบว่าความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วน (Partially mediator) (De Spiegelaere, et al., 2014)

อีกรูปแบบหนึ่งศึกษาโดยตรงระหว่างคู่ตัวแปรคือการมีอิสระในงานเป็นตัวแปรอิสระและความยืดหยุ่นผูกพันในงานหรือพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นตัวแปรตามอย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนรูปแบบที่สองที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการมีอิสระในงานกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Ramamoorthy; et al. 2005)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการมีอิสระในงานทั้งในระดับบุคคลและทีมในคราวเดียวกัน โดยทำการศึกษากับทีมในบริษัทผลิตสินค้า 89 ทีม มีค่ามัธยฐานของจำนวนสมาชิกในทีมเท่ากับ 8 คน แต่ละทีมจะต้องมีสมาชิกไม่น้อยกว่า 3 คน ผลการศึกษาพบว่าการมีอิสระในงานทั้งระดับบุคคลและระดับทีมร่วมกันพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของทีมได้โดยจะขึ้นกับระดับของการพึ่งพาอาศัยกันในงาน (Langfred. 2005) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การมีอิสระในงานเป็นตัวแปรในระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล

2.4 การมีโอกาสรียนรู้และพัฒนา

แนวคิดการมีโอกาสรียนรู้และพัฒนา

การเปลี่ยนแปลงของลักษณะของการทำงานในปัจจุบันเป็นสิ่งที่ทำให้พนักงานในองค์กรจะต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง องค์กรต้องการพนักงานที่ต้องการชวนหาความรู้เพิ่มทักษะ เช่นการสื่อสาร ทักษะการแก้ไขปัญหาที่นอกเหนือไปจากทักษะทางด้านเทคนิคตามหน้าที่ และมีความสามารถในการปรับตัว สิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นต่อโอกาสในการได้งานทำ (Employability) และโอกาสในอาชีพ (Career opportunities) (Chan. 2000) ดังนั้นพนักงานที่ทำงานในองค์กรปัจจุบันนี้ย่อมต้องการงานที่มีโอกาสได้เรียนรู้อและพัฒนาตนเองเพื่อเป็นความรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีทรัพยากรงาน Job resources เพิ่มขึ้นจะทำให้สามารถทำงานที่มีตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่สูงขึ้นต่อไปโดยทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการมีโอกาสรียนรู้และ

พัฒนาคือทฤษฎีการปกป้องทรัพยากร (Conversation of resources theory: COR) (Hobfoll. 2002) ทฤษฎีนี้มีข้อเสนอว่าบุคคลจะต่อสู้เพื่อให้ได้มาและปกป้องทรัพยากรของตนซึ่งมีคุณค่า เช่น ทรัพย์สิน สถานะทางสังคม สถานะส่วนตัวและทรัพยากรที่เพิ่มพลังความสามารถ บุคคลจะเกิดความเครียดถ้าไม่สามารถปกป้องและสูญเสียหรือลดคุณค่าของทรัพยากรนั้นลง ดังนั้นบุคคลจึงต้องพยายามสะสมเพิ่มพูนทรัพยากรตลอดเวลา โดยบุคคลจะไขว่คว้าหาเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสในการสูญเสีย และหากมีทรัพยากรมากโอกาสที่จะเสียทรัพยากรจะน้อย ตัวอย่างในการทำงาน เช่น พนักงานทั้งหลายจะเรียนรู้ทักษะและความสามารถในการทำงานใหม่ๆ ซึ่งเป็นทรัพยากรเพิ่มพลังความสามารถ เพื่อเพิ่มโอกาสในการจ้างงานหรือทำงานและลดความเสี่ยงในการถูกเลิกจ้าง

นอกจากนี้ยังเพิ่มโอกาสในการหางานใหม่ที่ดีกว่าซึ่งจะทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และพัฒนาเพิ่มขึ้น ดังนั้นการที่พนักงานได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา ก็จะเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเองได้ ตามแบบจำลองความต้องการของงาน-การควบคุมงาน (The Job Demands-Control Model) (Karasek. 1979; 1998; citing Panari; et al. 2010: 167) สามารถพิจารณาได้ว่าการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนานั้นเป็นทรัพยากรงานที่องค์กรสนับสนุนให้กับพนักงานเช่นการฝึกอบรมและการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ของตัวพนักงานและองค์กร โดยในแบบจำลองนี้ได้มองว่าการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเป็นการเพิ่มความสามารถให้พนักงานในการปรับตัว (Cope) ให้เข้ากับความเสี่ยงในเรื่องความไม่มั่นคงในงาน (Job Insecurity) ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติที่ดีที่มีต่อวิชาชีพในอนาคตของพนักงาน

ความหมายของการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเป็นระดับความรู้สึกว่าพนักงานสามารถจะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและนำความรู้นั้นมาใช้ในงานตามศักยภาพ (Rego; & Cunha. 2009: 335) และขึ้นกับว่างานนั้นๆ ได้เปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้หรือไม่ (Rau. 2006: 159) นอกจากนี้เอลลิงเกอร์; และคนอื่นๆ (Ellinger; et al. 2012; citing Sarti. 2014: 218) ให้ความหมายว่าการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาคือขอบเขตในบริบทของงานที่เป็นสิ่งเร้าให้พนักงานเรียนรู้และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานให้สำเร็จนอกจากนี้บาร์ทรม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) ได้สรุปถึงการมีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาว่าเป็นการรับรู้ถึงโอกาสที่พนักงานจะมีวิธีเรียนรู้งานใหม่นอกจากงานประจำเพื่อให้มีช่องทางในการคิดสร้างสรรค์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาของบาร์ทรม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) โดยการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเป็นการรับรู้ของพนักงานว่าในระหว่างที่ทำงานอยู่นั้นจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพิ่มเติมตามศักยภาพเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทักษะ ความสามารถและความคิดสร้างสรรค์

ความสัมพันธ์ระหว่างการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนากับความยึดมั่นผูกพันในงาน

การมีโอกาเรียนรู้และพัฒนาเป็นทรัพยากรงาน (Job resource) ซึ่งมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันในงาน โดยช่วยลดความกดดันจากงาน และช่วยให้งานประสบความสำเร็จ (Bakker; & Demerouti. 2007; 2008) จากมุมมองของทฤษฎีการปกป้องทรัพยากร (The conservation of resources) พนักงานในองค์กรที่มีคุณลักษณะที่เปิดรับประสบการณ์หรือมุ่งความสำเร็จก็ยอมที่จะไขว่คว้าหาโอกาสในการเรียนรู้อและพัฒนาตนเองเพิ่มเติม และเมื่อพนักงานมีความรู้ ทักษะและความสามารถที่เพิ่มขึ้นทำให้ความกดดันในงานลดลง มีพลัง กระตือรือร้นต้องการเรียนรู้อให้มาก รู้สึกภาคภูมิใจที่มีโอกาเรียนรู้อเพิ่มเติม จึงเกิดความยึดมั่นผูกพันในงาน รู้สึกต้องการทำงาน ทุ่มเทอุทิศ ต้องการให้งานนั้นประสบความสำเร็จ (Schaufeli; Bakker; & Van Rhenen. 2009) นอกจากนี้ในมุมมองของทฤษฎีการขยายและสร้างต่อเติม (Broaden and build Theory) (Fredrickson. 2001) การมีโอกาเรียนรู้อและพัฒนาซึ่งเป็นทรัพยากรงานก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานซึ่งจะนำไปขยายการรู้คิดและสร้างต่อเติมทรัพยากรงานอยู่ตลอดเวลา เช่นพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานโดยการกระตุ้นการเพิ่ม (เพื่อขยาย) ความสามารถของตนเองโดยผ่านการเรียนรู้อและการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายสามารถเพิ่ม (สร้างต่อเติม) ทรัพยากรงาน เช่นการได้รับอิสระในงานและโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพมากขึ้น (Xanthopoulou; et al. 2009a) นอกจากนี้การที่พนักงานมีโอกาเรียนรู้อและพัฒนาจะสามารถทำให้สร้างความคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร หรือมีพฤติกรรมริเริ่ม (Hakanen; Perhoniemi; & Toppinen-Tanner. (2008). ซึ่งเป็นกระบวนการเริ่มต้นของการสร้างนวัตกรรม

การวัดการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา

พานารี; และคนอื่นๆ (Panari; et al. 2010) ได้พัฒนาแบบวัดการมีโอกาเรียนรู้อและพัฒนาเพื่อใช้วัดพนักงานบริการงานโยธาในระดับกลางขององค์กรในภาคเหนือประเทศอิตาลี จำนวน 199 คน เป็นแบบวัดมาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” จนถึง “บ่อยๆ” ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ฉันได้เรียนรู้อสิ่งใหม่ๆ จากงานขอขฉัน” แบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.89 นอกจากนี้มีคเคลเซน; และคนอื่นๆ (Mikkelsen; et al. 1999) ได้ใช้แบบวัดบรรยากาศการเรียนรู้อ (The learning climate questionnaire: LCQ) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของบาร์ทรม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) เพื่อใช้วัดพนักงานไปรษณีย์ 418 คนในประเทศนอร์เวย์ เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่ถูกต้อง” จนถึง “ถูกต้องเสมอ” ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “ได้รับโอกาสในการทดลองสิ่งใหม่ๆ “ แบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.76 และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำแบบวัดของบาร์ทรม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) นำมาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทที่ทำการศึกษาต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไรส์; โฮปป์; และชโรเดอร์ (Reis; Hoppe; & Schroder. 2015) ได้รายงานผลการวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรงานอันได้แก่ การมีอิสระในงาน การทำงานหลากหลายและการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนากับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจและการเสริมพลังอำนาจให้พนักงาน (Dvir; et al. 2002) นอกจากนี้เบ็คเคอร์; และ ดีมีเรอติ (Bakker; & Demerouti, 2007) ได้มีข้อเสนอว่าการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาจะเป็น ตัวแปรขับเคลื่อนความยืดหยุ่นผูกพันในงานด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเบ็คเคอร์; และบาล (Bakker; & Bal. 2010) ที่ทำการวิจัยระยะยาววัดซ้ำ 5 ช่วงเวลาเป็นรายสัปดาห์พบว่าการมีโอกาสในการพัฒนาตนเองมีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน นอกจากนี้จาร์วอร์ธ ยอตระฆัง (2554) ได้ทดสอบแบบจำลองความต้องการของงาน-ทรัพยากรงาน ผลการวิจัยพบว่าทรัพยากรงานในด้านการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการริเริ่มด้วยตนเอง และในการวิจัยระยะยาว 3 ปี พบว่าทันตแพทย์ที่มีความยืดหยุ่นผูกพันในงานอันเนื่องมาจากการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา มีพฤติกรรมการริเริ่มเพิ่มขึ้น และทำงานนอกเหนือหน้าที่เพิ่มขึ้น (Hakanen; Perhoniemi; & Toppinen-Tanner. (2008) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาเป็นตัวแปรระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ขณะเดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล

2.5 การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

แนวความคิดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

โดยธรรมชาติแล้วพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรย่อมต้องการให้องค์กรเห็นคุณค่าของตน และต้องการดูว่าองค์กรนั้นได้ปฏิบัติต่อตนอย่างไร และเป็นที่ยืนยันว่าพนักงานในองค์กรที่ปฏิบัติงานได้ดีนั้นเนื่องมาจากการได้รับการเติมเต็มความต้องการทางด้านอารมณ์สังคม เช่นได้รับการยอมรับ ได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ เป็นต้น นี่เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าเป็นความพร้อมขององค์กรในการสนับสนุนส่งเสริมจัดหาทรัพยากรในหลายรูปแบบเพื่อช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้น และความพร้อมในการให้รางวัลแก่พนักงานที่มีความพยายามในการทำงานมากขึ้นด้วยเช่นกัน (Eisenberger; & Stinglhamberger. 2011: 25-26) เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าองค์กรจำเป็นต้องสนับสนุนการทำงานของพนักงานให้มีความราบรื่น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมายขององค์กร ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการสนับสนุนขององค์กรคือทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory: SET) (Eisenberger; & Stinglhamberger. 2011: 31; citing Blau, 1964) ข้อเสนอของทฤษฎีนี้กล่าวว่าทรัพยากรต่างๆ ที่ได้รับมาจากผู้อื่นจะมีคุณค่ามาก ถ้าผู้ให้ให้ด้วยความสมัครใจและไม่ได้ให้เพราะมีเงื่อนไขมาก่อน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความช่วยเหลือที่มาจากความสมัครใจของผู้ช่วยเหลือนั้น ผู้รับการช่วยเหลือจะมีความยินดีรับไว้เพื่อตอบสนองต่อ

ความจริงใจของผู้ให้ ดังนั้นสิ่งต่างๆ ที่องค์กรมอบให้แก่พนักงานเช่นรางวัล สภาพการทำงานที่ดี หรือนโยบายที่ดีต่างๆ นั้นเป็นผลมาจากความทุ่มเทพยายามเพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ องค์กรของพนักงาน ไม่ใช่เกิดจากข้อกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่องค์กรต้องกระทำ (Rhoades; & Eisenberger. 2002: 698) ดังนั้นถ้าพนักงานเชื่อว่าสิ่งที่องค์กรสนับสนุนให้แก่พนักงานด้วยความสมัครใจแล้วนั้นพนักงานก็ตอบแทนด้วยความทุ่มเทพยายามทำงานให้มากขึ้น นั่นคือสิ่งที่เรา เรียกว่าบรรทัดฐานแห่งการตอบแทนซึ่งกันและกัน (Positive norm of reciprocity) (Eisenberger; & Stinglhamberger. 2011: 31-36) โดยกระบวนการสนับสนุนขององค์กรจะกระทำได้หลายแบบ เช่น 1) ทำให้พนักงานรู้สึกว่าองค์กรมีตัวตน (Personification of the organization) ซึ่งสามารถทำได้ หลายวิธีเช่นองค์กรสามารถสนับสนุนทางการเงินให้กับพนักงานหรือตัวแทนในการไปดำเนินการ เพื่อองค์กร เช่นการช่วยเหลือเพื่อสาธารณะประโยชน์ หรือองค์กรมีการกำหนดขั้นตอน ธรรมเนียมการปฏิบัติ กฎระเบียบ นโยบาย ปทัสถานซึ่งสามารถเป็นแนวทางให้พนักงานได้ปฏิบัติ 2) การใช้ดุลยพินิจขององค์กร (Organizational Discretion) องค์กรต้องพยายามจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ หรือวิธีการทำงานที่พนักงานพอใจจะทำให้พนักงานรู้สึกได้ถึง การสนับสนุนของ องค์กร 3) ความจริงใจขององค์กร (Organizational Sincerity) การปฏิบัติต่อพนักงานอย่างไม่มี การแบ่งแยก ตรงไปตรงมา ให้กำลังใจยกย่องถ้าทำงานสำเร็จ ดูแลเอาใจใส่ถ้าต้องไปทำงานที่ ยากลำบาก และให้การสนับสนุนในการกระทำที่ถูกต้อง 4) (Felt Obligation) การได้รับการสนับสนุน จากองค์กรจะทำให้พนักงานมั่นใจว่าองค์กรเป็นหุ้นส่วนที่ไว้วางใจได้ ถ้าพนักงานทำดีก็จะได้ รางวัลตอบแทน ซึ่งจะทำให้พนักงานรู้สึกเป็นภาระผูกพัน นอกจากนี้องค์กรยังต้องทำสิ่งเหล่านี้ให้ เห็นเป็นรูปธรรม เช่น ในเรื่องการช่วยเหลือพนักงาน ถ้าพนักงานได้รับการสนับสนุนขององค์กร เหล่านี้แล้วพนักงานจะรู้สึกพึงใจทำให้มีแรงขับที่จะทำงานภายใต้ภาระผูกพันระหว่างพนักงานกับ องค์กรเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Eisenberger; & Stinglhamberger. 2011: 39-60)

ความหมายของการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

ไอเซนเบอร์เกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et, al. 1986; Eisenberger; et al. 1997: 812) โรดเดส; และไอเซนเบอร์เกอร์ (Rhoades; & Eisenberger. 2002: 698) ไอเซนเบอร์เกอร์; และ สตรีงแฮมเบอร์เกอร์ (Eisenberger; & Stinglhamberger. 2011: 26) ได้ให้ความหมายของการรับรู้การ สนับสนุนขององค์กรว่าเป็นความเชื่อโดยทั่วไปของพนักงานในการที่จะได้รับสนับสนุนจากองค์กร โดยพิจารณาจากความพร้อมในการให้รางวัลหรือตอบสนองความต้องการทางอารมณ์เชิงสังคมเมื่อ พนักงานได้ทุ่มเทความพยายามในการทำงานให้กับองค์กร นอกจากนี้จอร์จ; และบรีฟ (George; & Brief. 1992) ได้เพิ่มเติมว่าเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่ดีของพนักงานที่มีต่อผู้ร่วมงานที่ชื่นชอบ ผู้นำที่ คอยช่วยเหลือส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมที่มากไปกว่าหน้าที่ความ รับผิดชอบตามปกติ และปานจักษ์ เหล่ารัตนวรพงษ์ (2548) ให้ความหมายการรับรู้การสนับสนุน ขององค์กรว่าเป็นความเชื่อของพนักงานว่าองค์กร (โรงงาน) เห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมในการ

ปฏิบัติงานของตนมากขึ้นเพียงใดตลอดจนความเอาใจใส่ต่อความเป็นอยู่ของโรงงานที่มีต่อพนักงาน รวมไปถึงการให้การสนับสนุนและความช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่พนักงาน นอกจากนี้ ศยามล เอกะกุลานันต์ (2550) ได้แยกความเชื่อของพนักงานว่าองค์การจะให้การสนับสนุน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรางวัลตอบแทน (ถ้าผลงานดีควรให้รางวัล) ด้านการศึกษา (ให้โอกาสเรียนรู้และพัฒนาเพิ่มเติม) และด้านด้านวิทยากร (สนับสนุนทรัพยากรงานที่มีความทันสมัย) กล่าวโดยสรุปในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดการรับรู้การสนับสนุนขององค์การของไอเซนเบอร์เกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1997) ว่าการรับรู้การสนับสนุนขององค์การหมายถึงความเชื่อของพนักงานที่มีต่อองค์การว่าถ้าพนักงานทุ่มเทพยายามทำงานให้มีประสิทธิผลมากขึ้นแล้วนั้นจะได้รับการตอบสนองในการสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้พนักงานทำงานดีขึ้นยิ่งๆ ขึ้นไปหรือเพื่อความ เป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์การกับความยึดมั่นผูกพันใน งาน

การรับรู้การสนับสนุนขององค์การเป็นทรัพยากรงาน (Job resource) ซึ่งมีอิทธิพลต่อ แรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันในงานการรับรู้การสนับสนุนขององค์การโดยได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือ มีความจริงใจ ตรงไปตรงมากับพนักงานจะทำให้พนักงานรู้สึกถึงความกดดันในงานลดลง และสนับสนุนให้การทำงานของพนักงานประสบความสำเร็จมากขึ้น เช่นการได้รับสนับสนุน เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้ทำงานได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นพนักงานจะ รู้สึกกระตือรือร้น มีพลังการทำงานตั้งใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงานแม้จะมีอุปสรรคก็ไม่ ท้อถอย มีความทุ่มเทอุทิศ รู้สึกเต็มใจเกิดแรงบันดาลใจ ภูมิใจและทำทหายในการทำงานและรู้สึก มุ่งมั่นอย่างสูง และมีความสุขในการทำงานจนทำให้ลืมเวลา (Bakker; & Demerouti. 2007; 2008) นอกจากนี้ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์การกับพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรมนั้น จากมุมมองของทฤษฎีความต้องการของงานและทรัพยากรงาน (The job demands- resources theory) นั้นพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมต้องการความพยายามในด้านการรู้คิดและ สังคม-การเมือง พนักงานผู้ซึ่งมีความคิดใหม่และมีประโยชน์ต่องานของตนเองหรือต่อกลุ่มหรือ องค์การต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะนิสัยของการทำงานในระบบเดิมๆ (Agarwal. 2014b; citing Ford. 1996) ดังนั้นพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานก็มักจะได้รับ การต่อต้านจากเพื่อนร่วมงาน ที่ต้องการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงและความไม่มั่นคงโดยต้องการทำงานในกระบวนทัศน์เดิม (Agarwal. 2014b; citing Janssen. 2004) แต่เมื่อพนักงานผู้ซึ่งมีความคิดใหม่ๆ ได้รับการสนับสนุน จากองค์การโดยผ่านกลไกการให้รางวัล สนับสนุนการให้ทรัพยากรในการทำงานสนับสนุนปกป้อง สิทธิทางปัญญา ยกตัวอย่างเช่นองค์การประกาศเป็นนโยบายสื่อสารความต้องการนวัตกรรมให้ พนักงานได้ทราบจะมีรางวัลให้พนักงาน นอกจากนี้หัวหน้างานยังสามารถกระตุ้น ช่วยเหลือโดยการ ให้ข้อมูล และการเป็นพี่เลี้ยง ในลักษณะนี้การสนับสนุนขององค์การจะช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรม

การสร้างนวัตกรรมของพนักงานได้ (Agarwal, 2014b) ในขณะเดียวกันในการสนับสนุนขององค์กรนี้หากเกิดข้อผิดพลาดหรือล้มเหลวโดยไม่ได้เป็นความผิดของพนักงาน ผู้บริหารขององค์กรไม่ควรถือว่าเป็นความผิดและต้องชดใช้

การวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

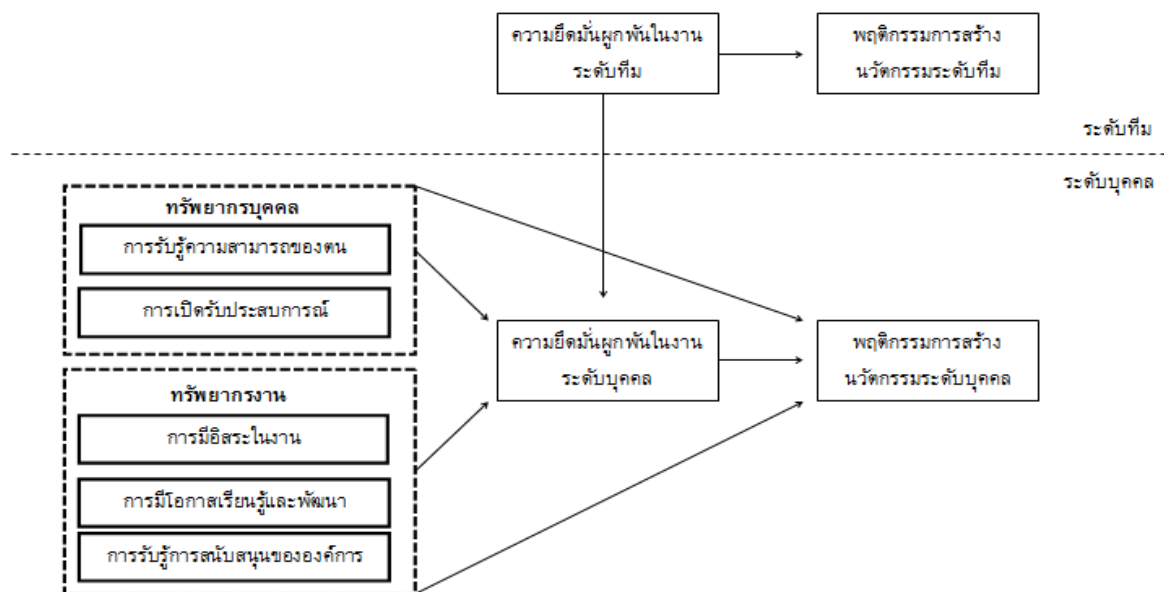
แบบวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือแบบวัดของไอเซนเบอร์เกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1997) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดพนักงานจากหลากหลายองค์กร จำนวน 295 คน เป็นแบบมาตราประเมินค่า 7 อันดับ ตั้งแต่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” หลังจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบแล้วสามารถสรุปข้อคำถามของการรับรู้ การสนับสนุนขององค์กรได้ 8 ข้อคำถาม มีองค์ประกอบเดียว ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “องค์กรของฉันทินดีจะช่วยเหลือหากฉันต้องการความช่วยเหลือเพิ่มขึ้น” หรือ “องค์กรของฉันทจะไม่ถือเป็นความผิดถ้าความผิดนั้นเกิดขึ้นโดยไม่เจตนา” แบบวัดฉบับนี้มีการนำมาปรับปรุงข้อคำถามให้เป็นภาษาไทยและใช้ในบริบทต่างๆ เช่น นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2550) นำมาใช้ในบริบททางการศึกษา โดยใช้กับครูและผู้บริหารครู นอกจากนี้ปานจักษ์ เหล่ารัตนวรพงษ์. (2548) ใช้แบบวัดของโรเดส; ไอเซนเบอร์เกอร์; และอามีลี (Rhoades; Eisenberger; & Armeli. 2001) นำมาใช้ในบริบทของพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมและศยามล เอกะกุลานันต์ (2550) ใช้แบบวัดของ ไอเซนเบอร์เกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1986) นำมาใช้ในบริบทของทีมข้ามสายงานของพนักงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2550) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของไอเซนเบอร์เกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1997) โดยนำมาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของการศึกษาคำครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยของอาเหม็ด; และคนอื่นๆ (Ahmed; et al. 2015) จากงานวิจัย 103 เรื่อง พบว่าการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรสามารถอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ถึงร้อยละ 53 สำหรับในการวิจัยแบบระยะยาว (Longitudinal study) พบว่าการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรในการวัดครั้งที่ 2 และ 3 ส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานในการวัดครั้งที่ 3 (Barbier; et al. 2013) นอกจากนี้การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความยึดมั่นผูกพันในงานโดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Caesens; & Stinglhamber. 2014) และในการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเป็นตัวแปรต้นกลางระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานหรือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้น มีผลการศึกษา ดังนี้ ชูเลีย; และคนอื่นๆ (Sulea; et al. 2012) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานโดยมีความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรต้นกลาง โดย

ทำการศึกษากับพนักงานหลากหลายองค์กรในประเทศโรมาเนีย จำนวน 350 คน ผลการศึกษาพบว่า ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วน (partially mediator) ระหว่างความสัมพันธ์การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานนอกบทบาท ในขณะที่เดียวกันอาการ์วัล (Agarwal. 2014b) พบว่าในการศึกษากับพนักงานระดับผู้จัดการจากสององค์กรใหญ่ในประเทศอินเดีย ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบเต็มที่ (Fully mediator) ของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม และในการศึกษาการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรส่งผลต่อความรู้สึกรับผิดชอบในภาระหน้าที่ของพนักงาน (Employee obligation) และส่งผลต่อจำนวนความคิดใหม่ๆ (Pundt; Martins; & Nerdinger. 2010) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรเป็นตัวแปรระดับบุคคลที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

จากการทบทวนเอกสารตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในระดับบุคคลมาแล้วทั้งหมด 5 ตัวแปร สามารถแสดงเป็นภาพ ตามภาพประกอบ 5 ดังนี้



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม

3. ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีมของความยึดมั่นผูกพันในงาน

การคัดเลือกตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมจากตัวแปรที่กล่าวถึงในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม แบบจำลองการปรากฏความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม และ

จากแบบจำลองนวัตกรรมของทีม ซึ่งอยู่ในรูปของ ตัวแปรปัจจัยนำเข้าของทีม (Team inputs) ประกอบกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและบริบทของกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยมีตัวแปรเชิงสาเหตุเป็นตัวแปรต้นปัจจัยนำเข้างานนี้ ตัวแปรแรกคือภาวะผู้นำที่แท้จริง ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อมที่สำคัญและมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของงาน (Hackman, 1992; Chen; & Kanfer, 2006) ภาวะผู้นำมีหลากหลายทฤษฎี แต่ละทฤษฎีผู้นำมีการใช้อิทธิพลเพื่อจูงใจผู้ตามในรูปแบบต่างๆ กัน ในบริบทของการวิจัยครั้งนี้หัวหน้าทีมเป็นผู้ใช้ภาวะผู้นำในการมีอิทธิพลเพื่อจูงใจสมาชิกของทีมให้สร้างนวัตกรรมให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ หัวหน้าทีมในบริบทนี้ไม่ได้มีอำนาจบังคับบัญชาตามสายงาน เพราะงานสร้างนวัตกรรมเป็นงานโครงการ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการสมาชิกต่างก็แยกย้ายสู่สังกัดเดิม ดังนั้นภาวะผู้นำที่เหมาะสมสำหรับบริบทนี้จึงต้องใช้ตัวตนที่แท้จริงของผู้นำ แทนการใช้อิทธิพลรูปแบบอื่นในการจูงใจให้สมาชิกในทีมเกิดความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับทีมและระดับบุคคลและยังส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลและระดับทีมอีกด้วย มีงานวิจัยที่ให้ข้อค้นพบว่าพฤติกรรมผู้นำที่มีความ คงเส้นคงวาระหว่างคำพูดกับการกระทำนั้นจะมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานของผู้ใต้บังคับบัญชา (Wang; & Hsieh, 2013) และภาวะผู้นำที่แท้จริงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรมของทีม (Cerne; Jaklic; & Skerlavaj, 2013) ต่อมาคือตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีม ซึ่งเป็นตัวแปรสภาวะทางจิต (Emergent state) ที่เกิดจากการที่สมาชิกในทีมมีความเชื่อร่วมกัน และคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (Costa; Passos; & Bakker, 2014a) และมีผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่สนับสนุนว่าการรับรู้ความสามารถของทีมมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน (Gully; et al. 2002; Stajkovic; Lee; & Nyberg, 2009) ตัวแปรที่ 3 คือความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ตัวแปรนี้มีความสำคัญต่อการทำงานในระบบทีม ทั้งนี้ริชาร์ดสัน; และเวสต์ (Richardson; & West, 2010) ได้เสนอตัวแปรนี้ในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีมซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางและส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการสร้างนวัตกรรมของทีมอีกด้วยและมีหลักฐานสนับสนุนเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับการสร้างนวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) และผลการดำเนินงานขององค์กร (Baer; & Frese, 2003) นอกจากนี้คาน์ (Kahn, 1990) ยังเสนอว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาเป็นเงื่อนไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในระดับบุคคล ตัวแปรที่ 4 คือความหลากหลายด้านความรู้ทักษะของทีม ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรปัจจัยนำเข้าในแบบจำลองนวัตกรรมของทีม (West, 2002) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของสมาชิกในทีมและในทีมที่มีสมาชิกมีความหลากหลายด้านความรู้และทักษะมากย่อมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในระหว่างการทำงานมากกว่าทีมที่มีสมาชิกมีความรู้และทักษะน้อยกว่าสามารถสร้างความทุ่มเทที่ช่วยกันทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานและนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในที่สุด ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องของตัวแปรนี้กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมมีความแตกต่างกันจึงจะนำมาศึกษาในครั้งนี้ และตัวแปรสุดท้ายคือขนาดของทีม โดยสจิวต์ (Stewart, 2006) ได้สรุปว่าในการออกแบบโครงสร้างส่วนประกอบของทีมมีความสำคัญ โดยทั่วไปการเพิ่มขนาดของทีมจะทำให้ทีมมีประสิทธิภาพมีผลงานเป็นที่พอใจ ผลิต

ภาพสูงและพนักงานมีความพึงพอใจ (Campion; Medsker; & Higgs. 1993) และสามารถพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานได้ (MagJuka; & Baldwin. (1991) ทั้งนี้ประโยชน์ของการมีทีมขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นกับลักษณะของทีมและสิ่งแวดล้อมของทีม (Kozlowski; & Bell. (2003) และทีมที่มีขนาดใหญ่จะได้รับทรัพยากร เวลา เงิน และความเชี่ยวชาญมากกว่าทีมที่มีขนาดเล็ก (Hill. 1982) การที่มีทรัพยากรมากกว่านี้เองแสดงว่าทีมมีความพร้อมและจะได้ทำงานที่มีความสำคัญ ดังนั้นในการทำงานสมาชิกก็จะเกิดความกระตือรือร้น ทุ่มเทอูทิศและจดจ่อใส่ใจ และได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการทำงานของทีมที่ยาก มีความซับซ้อนและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน เช่น การสร้างนวัตกรรม โดยสรุป ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมรวม 5 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม และขนาดของทีม โดยผู้วิจัยจะได้ทบทวนเอกสารในแต่ละตัวแปรไปตามลำดับ ดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำที่แท้จริง

แนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริง

การที่องค์กรจะมีประสิทธิผลได้นั้น ลูซซีเยร์; และแอคฮัว (Lussier; & Achua. 2004) กล่าวว่าจะต้องเกิดมาจากประสิทธิภาพในการทำงานระดับบุคคลซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการประสบความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กร และบุคคลคนแรกที่จะต้องกล่าวถึงสำหรับองค์กรหนึ่ง องค์กรใดก็คือ “ผู้นำ” นั่นเองผู้นำมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาองค์กร และการจัดการทุกในระดับ ทั้งภาคเอกชน ภาครัฐ ระดับประเทศ หรือแม้แต่ว่าระดับโลก เนื่องจากผู้นำมีความสำคัญตามที่กล่าวแล้ว จึงมีแนวคิดในการศึกษาทฤษฎีภาวะผู้นำขึ้นเพื่อหาข้อสรุปว่าภาวะผู้นำแบบใดจะมีประสิทธิผลมากที่สุดมีการศึกษาภาวะผู้นำจากทฤษฎีคุณลักษณะ ทฤษฎีเชิงพฤติกรรมศาสตร์ และทฤษฎีเชิงสถานการณ์ จนถึงในช่วงกลางต่อช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 มีการปรับกระบวนทัศน์เรื่องทฤษฎีภาวะผู้นำขึ้นใหม่ เป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ซึ่งได้รับการยอมรับว่าสามารถเปลี่ยนแปลงผู้ตามให้มีผลการปฏิบัติงานที่เกินกว่าที่คาดหวังจากคุณลักษณะและพฤติกรรม 4 ประการ คือการมีอิทธิพลที่เกิดจากอุดมการณ์ของตัวผู้นำ การกระตุ้นทางสติปัญญา การสร้างแรงบันดาลใจและการปฏิบัติโดยคำนึงถึงผู้อื่นเป็นรายบุคคล ถึงแม้ว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะสามารถทำให้ผู้ตามที่ผลการปฏิบัติงานเกินกว่าที่คาดหวัง แต่อาจเกิดปัญหาอันเนื่องมาจากตัวผู้นำที่มักจะใช้อำนาจหน้าที่ไปในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่นผู้นำทางการเมืองหรือผู้นำขององค์กรธุรกิจขาดความซื่อตรงในหน้าที่รับผิดชอบ มีอคติ และมุ่งตอบสนองต่อผลประโยชน์ส่วนตัวในที่สุดทำให้นักทฤษฎีผู้นำต้องค้นหารูปแบบใหม่ๆ ต่อไป จากนั้นจึงเกิดแนวคิดผู้นำที่มุ่งเน้นความซื่อตรงเชิงจริยธรรม การตระหนักรู้ในตนเอง และมุ่งเป็นแบบอย่างให้ผู้ตามปฏิบัติและพัฒนาตนเองไปตามความเชื่อ ค่านิยมของผู้นำ ภาวะผู้นำประเภทนี้เกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกัน ได้แก่ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม (Ethical leadership) และภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership)

การ์ดเนอร์; และคนอื่นๆ (Gardner; et al. 2011: 1211) ได้สรุปแนวคิดของความแท้จริงว่า คำว่า “ความแท้จริง” (Authenticity) มีมาตั้งแต่สมัยปรัชญากรีกโบราณซึ่งสะท้อนเป็นคำพังเพยว่า “รู้ตัวท่านเอง” (Know Thyself) และได้มีการศึกษามาตามลำดับว่าสิ่งใดที่ทำให้บุคคลคนหนึ่งเป็น บุคคลที่แท้จริง (Authentic person) โดยซาร์ต (Sartre. 1966) ได้นิยามความแท้จริงว่าการเป็นตัวตนจริงๆ ของคนๆ นั้นโดยปราศจากการหลอกลวงตนเอง ต่อมาฮาร์เทอร์ (Harter. 2002) ได้ อธิบายความแท้จริงว่าเป็นประสบการณ์ของบุคคลที่เป็นเจ้าของ รวมทั้งความคิด อารมณ์ ความสำเร็จ ความปรารถนาหรือความเชื่อและการกระทำตามที่ตนเองคิดและเชื่อ ดังนั้นจึงเกี่ยวข้องกับ ความตระหนักในตนเองและการกระทำตามความเป็นตัวเองที่แท้จริงโดยแสดงความคิดความเชื่อที่ แท้จริงของตน นั่นคือจะต้องประกอบไปด้วยความเป็นเจ้าของความจริงภายใน (Owning) และการ กระทำตามความจริงนั้น (Acting) (Luthans; & Avolio. 2003) ขณะที่การบรรลุเป้าหมายนี้เป็นเพียง แค่อุดมการณ์ แต่อีริกสัน (Erickson. 1995) ได้แนะนำว่าความแท้จริงไม่ควรเข้าใจว่าเป็นแค่เงื่อนไข ความแท้จริงหรือไม่แท้จริงเท่านั้น เนื่องจากบุคคลใดๆ คงไม่สามารถจะมีความแท้จริงได้ทั้งหมด หรือไม่มีเลย ดังนั้นจะเป็นการดีกว่าที่จะอธิบายว่าบุคคลในฐานะที่มีตัวตนนั้นมีความแท้จริงมากน้อย เพียงใด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาโดยเคอร์นิส;และโกลด์แมน (Gardner; et al. 2011; citing Kernis; & Goldman. 2006: 284) พวกเขาได้สรุปว่าความแท้จริงนั้นกล่าวได้ว่าเป็นขอบเขต ของจิตใจและกระบวนการของพฤติกรรมซึ่งอธิบายว่าบุคคลนั้นค้นพบและสร้างแก่นแท้ของความ เป็นตัวเองได้อย่างไรและแก่นแท้ของตัวเองนั้นจะดำรงอยู่ในทุกสถานการณ์และตลอดเวลาได้ อย่างไร นอกจากนี้พวกเขายังยืนยันว่าองค์ความรู้นี้ได้สะท้อนสาระสำคัญที่เป็นแกนกลางสี่ประการ ในบทบาทความแท้จริงของบุคคล คือ 1) ความเข้าใจตนเอง 2) การเปิดเผยให้เห็นเป็นประจักษ์ใน ความจริงของตนเอง เช่นการประเมินสิ่งที่ดีและไม่ดีของตนเอง 3) การกระทำ และ 4) การมุ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสาระสำคัญเหล่านี้ยังสอดคล้องกับการสร้างกรอบแนวคิดของความ แท้จริงที่มีสี่องค์ประกอบ คือ 1) ความตระหนัก (Awareness) เช่น ความรู้และความไว้วางใจใน ความคิด ความรู้สึก แรงจูงใจ ค่านิยม จุดแข็งจุดด้อยของบุคคลอื่นๆ ทำให้สามารถรับและอดทน ต่อสภาพแวดล้อมเช่นนี้ได้ดี 2) การดำเนินการที่ไม่เอนเอียง (Unbiased processing) จากการที่มีความตระหนักจึงทำให้กระบวนการเกี่ยวกับข้อมูลมีความถูกต้อง บิดเบือนน้อยลง ลดอคติเช่น การ ตัดสินใจด้วยข้อมูลข้อเท็จจริง 3) พฤติกรรม (Behavior) กระทำการอย่างคงเส้นคงวาโดยมีพื้นฐาน จากความพอใจ ค่านิยม และความต้องการที่แท้จริงมากกว่าที่จะกระทำการเพื่อเอาใจผู้อื่น หรือ ต้องการรางวัลหรือเพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษ และ 4) การมุ่งความสัมพันธ์ (Relational orientation) คือให้คุณค่ากับความไว้วางใจและเปิดเผยโปร่งใสต่อความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับใครก็ตาม และจาก กรอบแนวคิดพหุองค์ประกอบของความแท้จริงนี้ในที่สุดได้กลายเป็นพื้นฐานทางทฤษฎีของภาวะ- ผู้นำที่แท้จริงหลายทฤษฎี เช่นการ์ดเนอร์; และคนอื่นๆ (Gardner; et al. 2005) และวาลัมบา; และ คนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2008) เป็นต้น

ความหมายของภาวะผู้นำที่แท้จริง

แนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริงเพิ่งเกิดขึ้นมาไม่นานนี้เอง โดยเกิดขึ้นจากจุดตัดของภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม และพฤติกรรมองค์กรเชิงบวก (POB) และองค์ความรู้ทางวิชาการ (Walumbwa; et al. 2008: 92; citing Avolio; et al. 2004; Cameron; Dutton; & Quinn. 2003; Cooper; & Nelson. 2006; Luthans. 2002; Luthans; & Avolio. 2003) และแนวความคิดนี้เกิดขึ้นในแวดวงของจิตวิทยาเชิงบวก สำหรับความหมายของผู้นำที่แท้จริงนั้นลูธานส์; และอโวลิโอ (Luthans; & Avolio. 2003: 243) กล่าวว่า เป็นบุคคลที่มีความเชื่อมั่น เต็มไปด้วยความหวัง มองโลกในแง่ดี ปรับพื้นที่สภาพได้เร็ว โปร่งใส มีคุณธรรมจริยธรรม มุ่งอนาคตและให้ความสำคัญกับพัฒนาเพื่อนร่วมงานเป็นอันดับแรก ผู้นำที่แท้จริงจะใช้ค่านิยม ความเชื่อและพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างในการพัฒนาเพื่อนร่วมงาน วาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa, et al, 2008: 94) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำที่แท้จริงว่าเป็นรูปแบบของพฤติกรรมผู้นำที่เกิดขึ้นและได้รับการส่งเสริมจากศักยภาพทางจิตเชิงบวกและบรรยากาศจริยธรรมเชิงบวกเพื่อการพัฒนาตนเองในระหว่างการทำงานกับพนักงาน ซึ่งผู้นำจะแสดงออก 4 ประการ ได้แก่ การตระหนักในตนเอง (Self-awareness) หมายถึง ผู้นำแสดงพฤติกรรมเข้าอกเข้าใจในมุมมองความคิดเห็นของผู้ตามซึ่งเป็นพนักงาน เข้าใจถึงจุดแข็ง จุดอ่อน และตัวตนของพนักงาน รวมทั้งความเข้าใจว่าตนเองมีผลกระทบต่อพนักงานอย่างไรประการที่สอง การสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส (Relational transparency) หมายถึง ผู้นำแสดงตัวตนของตนเองต่อพนักงานอย่างจริงใจ เปิดเผย ให้ความเห็นตรงไปตรงมา แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และแสดงอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมต่อพนักงานให้น้อยที่สุด ประการที่สามการจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุล และระมัดระวัง (Balance processing of information) หมายถึง ผู้นำแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญก่อนการตัดสินใจ และเรียกร้องให้พนักงานแสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง หรือข้อท้วงติง และประการสุดท้ายการมีศีลธรรมภายในตนเอง (Internalized moral perspective) หมายถึง ผู้นำแสดงการตัดสินใจที่คงเส้นคงวาอันเนื่องมาจากมาตรฐานทางศีลธรรมภายในของตนเอง ทีม องค์กรและสังคม นอกจากนี้สุธาสนี แสงมุกดา (2554) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำที่แท้จริงว่าหมายถึงผู้นำที่รู้จักตนเองเข้าใจข้อบกพร่องและสามารถจัดข้อบกพร่องนั้นได้ เป็นผู้นำที่มีความน่าเชื่อถือ มีความจริงใจ มีความซื่อสัตย์สูงสุด เป็นคุณค่าในตนเอง ยึดหลักศีลธรรมสามารถนำผู้อื่นและองค์กรได้แม้ต้องเผชิญกับอุปสรรคหรือการเปลี่ยนแปลง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริงของวาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2008) โดยภาวะผู้นำที่แท้จริงหมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำที่แสดงต่อสมาชิกในทีมแต่ละคนให้เห็นตัวตนจริงๆ ของผู้นำโดยปราศจากการหลอกลวงเพื่อการพัฒนาตนเองในระหว่างการทำงานกับสมาชิกของทีมในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะแสดงออก 4 ประการ ได้แก่ การตระหนักในตนเอง การสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส การจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวัง และการมีศีลธรรมภายในตนเอง โดยเกิดจากการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมที่มีหัวหน้าทีมคนเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำที่แท้จริงกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

แฮ็คแมน (Hackman. 1992) ได้แนะนำว่าปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่มีผลกระทบต่อแรงจูงใจโดยจะทำให้สมาชิกในทีมมีแนวทางในการได้มาซึ่งข่าวสาร มีทัศนคติและแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมและถูกต้อง โดยแบ่งอิทธิพลของตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าออกเป็นสองแบบคือ 1) Ambient stimuli เป็นตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่มุ่งเน้นมีอิทธิพลในระดับทีม เช่นภาวะผู้นำ ปทัสถานของกลุ่ม เป็นต้น และ 2) Discretionary stimuli เป็นตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่มุ่งเน้นมีอิทธิพลในระดับบุคคลหรือสมาชิกในทีมเป็นการเฉพาะ เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับต่อสมาชิกคนใดคนหนึ่งเป็นการส่วนตัว เป็นต้น การแยกตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้าออกเป็นสองแบบนี้เป็นการรอบแนวคิดที่อธิบายอิทธิพลของบุคคลและสถานการณ์ที่มีต่อกระบวนการจูงใจทุกระดับในทีมเนื่องจากหลักการของทฤษฎีทุกระดับในองค์การ (Kozlowski; & Klein. 2000) และทฤษฎีของเฉิน; และ คานเฟอร์ (Chen; & Kanfer. 2006) ระบุว่าในสภาพแวดล้อมของการทำงานในสถานที่ทำงานกล่าวได้ว่าภาวะผู้นำเป็นตัวแปรทางบริบท (Contextual factors) หรือตัวแปรสถานการณ์ที่มีความสำคัญที่สุดซึ่งมีผลกระทบต่อแรงจูงใจทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม โดย Ambient stimuli นี้ นอกจากจะมีอิทธิพลทางตรงต่อกระบวนการจูงใจในระดับทีมโดยตรงแล้วยังมีอิทธิพลจากบนลงล่าง (Top-down effect) ซึ่งเป็นอิทธิพลข้ามระดับ (Cross-level effect) ต่อกระบวนการจูงใจในระดับบุคคลอีกด้วย ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้ตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรบริบทในระดับทีม จากการที่วาลัมบวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2010) ระบุว่าผู้นำที่แท้จริงจะแสดงพฤติกรรมตามค่านิยม ความเชื่อโดยเปิดเผยเพื่อให้ผู้ตามมีความเชื่อถือในความสัมพันธ์ระหว่างกัน จะทำการนำโดยการแสดงแบบอย่างของความโปร่งใสในการตัดสินใจซึ่งจะทำให้ผู้ตามมีความประทับใจและให้ความเชื่อถือ และการทำตนให้เป็นแบบอย่างนี้แสดงให้เห็นถึงความยึดมั่นในการทำงานของผู้นำซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้ตามมีความยึดมั่นผูกพันในงาน รู้สึกมีพลังในการทำงาน ต้องการเรียนรู้จากผู้นำ นอกจากนี้ยังต้องการคำแนะนำ กล่าวที่ว่าจะโต้แย้งด้วยเหตุผล เนื่องจากผู้นำที่แท้จริงจะแสดงอารมณ์ความรู้สึกที่ตรงไปตรงมาไม่เสแสร้ง คำพูดตรงกับกรกระทำ และการตระหนักในตนเองของผู้นำที่แท้จริงทำให้มีความเข้าใจในผลกระทบของตนที่มีต่อผู้ตามและสามารถปรับท่าทีพฤติกรรมของตนให้เข้ากับความต้องการของผู้ตามได้ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ตามรู้สึกมีพลังในการทำงาน ทุ่มเทอทิศ รู้สึกภูมิใจที่ได้ทำงานร่วมกับผู้นำ (Gill; & Caza. Online, January 15, 2015) และความยึดมั่น-ผูกพันในงานของสมาชิกในทีมที่มีความสอดคล้องร่วมกัน (Kozlowski; & Klein. 2000; Costa; Passos; & Bakker. 2014a; Richardson; & West. 2010) กลายเป็นปรากฏการณ์ในระดับทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริงจึงมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้อีกด้วย (Hackman. 1992; Chen; & Kanfer. 2006) นอกจากนี้ภาวะผู้นำที่แท้จริงยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของสมาชิกในทีมโดยการที่ผู้นำสามารถผูกพันกับสมาชิกโดยยังคงเป็นที่พึ่งและให้ความหวังซึ่งจะนำไปสู่ความเชื่อมั่นของสมาชิกว่าจะได้รับการสนับสนุนและเห็นคุณค่าในความสามารถของสมาชิก ดังนั้นถ้าภาวะผู้นำที่แท้จริงมีอยู่ในองค์การใดผู้ตามซึ่งเป็น

สมาชิกในทีมชอบที่จะแสดงความคิดเห็นใหม่ๆ ซึ่งท้าทายวิธีการเดิมๆ และมุ่งมั่นที่จะทำความคิดนั้นๆ ให้เป็นจริงตามการชักชวนของผู้นำที่พร้อมให้การสนับสนุน (Zhou. 2014; citing Janssen. 2004; Shalley; & Gilson. 2004; Tu; & Lu. 2013) นอกจากนี้ผู้นำที่แท้จริงจะเรียกร้องให้ผู้ตามหรือสมาชิกในทีมแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีข้อจำกัดทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตามมั่นใจว่าผู้นำที่แท้จริงนั้นเป็นที่พึ่งพาและน่าเชื่อถือทั้งในด้านการให้ความเห็นและการได้รับข้อมูลป้อนกลับ (Walumbwa; et al. 2008) ผู้ตามที่อยู่ภายใต้การนำของผู้นำที่แท้จริงจะเต็มใจในการค้นหาวิธีการทำงานใหม่ หรือการแก้ปัญหาที่ต้องมีความเสี่ยงเนื่องจากเขาเชื่อว่าสิ่งนี้เป็นที่พึงประสงค์และเป็นความต้องการที่จะเห็นผู้ตามปฏิบัติงานได้ดี (Avolio; et al. 2004) ในส่วนที่เป็นการสร้างนวัตกรรมของทีมนั้นผู้นำมีบทบาทที่สำคัญโดยการเสริมพลังอำนาจให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมให้กับทีมพร้อมให้คำคุณและกระตุ้นให้ทีมมีความก้าวหน้า (Cerne; Jaklic; & Skerlavaj. 2013; citing George; et al. 2007) สิ่งนี้จะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้นำที่แท้จริงทำตัวเป็นแบบอย่างในด้านความโปร่งใสและเปิดเผยพร้อมแสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่มออย่างจริงจัง ในด้านการจัดการข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวังโดยตัวผู้นำที่แท้จริงจะพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนการตัดสินใจและผู้นำที่มีการจัดระเบียบตนเองได้ดีจะมีความอดทนต่อความคลุมเครือต่างๆ พร้อมเปิดรับประสบการณ์และการเปลี่ยนแปลง จึงเป็นเหตุผลให้ความคิดที่ดีๆ ไม่ถูกมองข้าม และทั้งหมดก็เป็นเหตุผลที่ว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นสิ่งดีสำหรับทีมในการนำความคิดของสมาชิก สนับสนุนความคิด และนำความคิดมาปฏิบัติเพื่อสร้างนวัตกรรมของทีม (Cerne; Jaklic; & Skerlavaj. 2013)

การวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง

เนื่องจากตัวแปรภาวะผู้นำสามารถตีความปรากฏการณ์ได้หลายระดับการวิเคราะห์สามารถวัดภาวะผู้นำได้หลายแนวทาง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรในระดับทีมซึ่งมีลักษณะเป็นภาวะผู้นำโดยเฉลี่ย โดยผู้นำกับผู้ตามแต่ละคนที่อยู่ภายในกลุ่มเดียวกันมีความสัมพันธ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความคล้ายคลึงกันในพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงออก เพราะมีผู้นำคนเดียวกัน แต่ผู้ตามที่อยู่คนละกลุ่มและมีผู้นำอีกคนหนึ่งก็จะมีลักษณะความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันได้ (นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550) ดังนั้นภาวะผู้นำที่แท้จริงซึ่งเป็นตัวแปรในระดับทีมจะใช้วิธีการวัดในแนวทางที่ให้ผู้ตามภายในทีมเดียวกับผู้นำเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำที่แท้จริงที่แสดงออกต่อตนเองของหัวหน้าทีม

วาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa, et al., 2008) ได้สร้างแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบวัดมาตรฐาน ประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ เป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ 0-4 “ไม่เคยเลย” จนถึง “บ่อยๆ” โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ด้านการตระหนักในตนเอง 4 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ค้นหาข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นให้ดีขึ้น” ด้านมุมมองภายในเชิงคุณธรรม 4 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ตัดสินใจบนพื้นฐานของความเชื่อของตนเอง” ด้านการจัดการข่าวสารอย่างสมดุล 3 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถามเช่น “รับฟังมุมมองที่แตกต่าง

กันอย่างระมัดระวังก่อนที่จะหาข้อสรุป” และด้านความสัมพันธ์ที่โปร่งใส 5 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ยอมรับผิดเมื่อได้ทำผิดพลาด” หลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบจำลองที่ดีที่สุดคือแบบจำลอง Second-order factor model โดยมีค่าสัมประสิทธิ์cronbachของแอลฟา ตามลำดับองค์ประกอบดังนี้ 0.92, 0.76, 0.81 และ 0.87 ตามลำดับโดยแบบวัดนี้เรียกว่า Authentic Leadership Questionnaire: ALQ

แบบวัดอีกหนึ่งฉบับได้แก่แบบวัดของนีเดอร์; และชริสเฮม (Neider; & Schriesheim. 2011) ได้พัฒนาแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงขึ้นเพื่อเป็นแบบวัดมาตรฐานเช่นเดียวกัน โดยนิยามแนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริงให้มีความหมายเช่นเดียวกับวาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa, et al., 2008) มี 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับแบบวัด ALQ หลังจากการทดสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วเหลือข้อคำถามเพียง 14 ข้อ 4 องค์ประกอบ ตัวอย่างข้อคำถาม ด้านการตระหนักในตนเอง 3 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ผู้นำของฉันแสดงให้เห็นว่าเขาทราบถึงจุดแข็งจุดอ่อนของเขาดี” ด้านมุมมองภายในด้านคุณธรรม 4 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ผู้นำของฉันแสดงความคั่งคองวาระหว่างคำพูดกับการกระทำ” ด้านการจัดการข้อมูลอย่างสมดุล 4 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ผู้นำของฉันกระตุ้นให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นในทางตรงข้าม” และด้านความสัมพันธ์ที่โปร่งใส 3 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น “ผู้นำของฉันยอมรับความผิดพลาดเมื่อเกิดขึ้น” แบบวัดนี้เรียกว่า The Authentic Leadership Inventory: ALI ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แบบวัด ALI ของนีเดอร์; และชริสเฮม (Neider; & Schriesheim. 2011) มาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของการศึกษารุ่นนี้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานทำการศึกษาในประเทศจีนโดยวาลัมวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2010) ได้ทำการศึกษาในบริษัทเทคโนโลยีโดยผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพัน ในงานของพนักงาน ส่วนอะลอค; และอิสราเอล (Alok; & Israel. 2012). ที่ทำการศึกษาในประเทศอินเดียที่พบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความยึดมั่นผูกพันในงานผ่านความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจการ นอกจากนี้หวัง; และเซี่ย (Wang; & Hsieh. 2013) ได้ศึกษาพนักงานบริการในบริษัทชั้นนำของไต้หวันพบว่าพฤติกรรมผู้นำที่มีความคั่งคองวาระหว่างคำพูดกับการกระทำนั้นจะมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในงานของผู้ใต้บังคับบัญชา

ฮันนาห์; วาลัมวา; และฟราย (Hannah; Walumbwa; & Fry. 2011) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บังคับบัญชาทหารที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของทีมเป็นเวลา 9 สัปดาห์ จำนวน 47 ทีม ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงในการวัดครั้งที่ 1 สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและผลผลิตภาพของทีมในการวัดครั้งที่ 3 ซึ่งความสัมพันธ์นี้ถูกส่งผ่านโดยภาวะผู้นำที่แท้จริงในการวัดครั้งที่ 2 นอกจากนี้ ฮิว; และคนอื่นๆ (Zhou; et al. 2014) พบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงส่งอิทธิพลข้ามระดับทางตรงต่อพฤติกรรมนวัตกรรมของพนักงาน และส่งอิทธิพล

ทางอ้อมโดยผ่านอารมณ์เชิงบวก (Positive emotion) ซึ่งให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับเซ็น; จาคลิก; และ สเคอร์ลลาวาจ (Cerne; Jaklic; & Skerlavaj. 2013) ที่ทำการศึกษาในประเทศสโลเวเนียและพบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรมของทีมเช่นเดียวกัน

จากทฤษฎีพหุระดับในองค์การในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรระดับทีมที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม นอกจากนี้ยังส่งอิทธิพลทางตรงข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และส่งอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม นอกจากนี้ส่งอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

3.2 การรับรู้ความสามารถของทีม

แนวคิดการรับรู้ความสามารถของทีม

นักวิชาการได้ให้ความสำคัญกับความเชื่อในความสามารถ (Efficacy belief) ทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ในส่วนของตัวแปรระดับทีม นักวิชาการต่างประเทศจะเรียกชื่อที่แตกต่างกันบ้างที่พบได้มาก เช่น Collective efficacy (Tasa, et al., 2011) หรือ Group efficacy (Whiteoak; Chalip; & Hort. 2004) หรือ Team efficacy (Gully; et al. 2002) และเป็นตัวแปรที่ได้รับความสนใจศึกษาามากเช่นเดียวกับตัวแปรการเสริมพลังอำนาจของทีม (Team Empowerment) ในฐานะเป็นตัวแปรแรงจูงใจระดับทีม (Chen.; & Kanfer. 2006: 233)

การรับรู้ความสามารถของตนมีจุดกำเนิดในระดับบุคคล ที่สามารถยกระดับปรากฏขึ้นเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งในทฤษฎีพหุระดับได้อธิบายว่าปรากฏการณ์ในระดับที่สูงกว่าระดับบุคคล (ทีม องค์กร สังคม เป็นต้น) สามารถปรากฏขึ้น (Emerge) จากบุคลิกลักษณะ การรู้คิด อารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีพลวัตระหว่างบุคคล ที่ได้ก่อรูปและกลายเป็นปรากฏการณ์รวมกลุ่ม (Collective phenomena) ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up process) การยกระดับของการรับรู้ความสามารถของตนไปสู่การรับรู้ความสามารถของทีมนี้ใช้กระบวนการ Composition และตรวจสอบความสมเหตุสมผลด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติ

ความหมายของการรับรู้ความสามารถของทีม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ แบนดูรา (Bandura, 1997: 477) ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของทีมว่าเป็นความเชื่อร่วมกันในความสามารถของทีมในการที่จะปฏิบัติงานที่กำหนดให้สำเร็จได้ในระดับที่ต้องการ ซึ่งก่อนหน้านี้แบนดูรา (Prussia; & Kinicki. 1996: 187; citing Bandura, 1986) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของ

ทีมที่จะปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่กำหนด นอกจากนี้ลินด์สลีย์; และคนอื่นๆ (Lindsley; Brass; & Thomas. 1995: 648) ได้ให้ความหมายการรับรู้ความสามารถของทีมว่าเป็นความเชื่อร่วมกันของกลุ่ม (หรือองค์กร) ที่จะปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้ประสบความสำเร็จ และศยามล เอกะกุลานันต์ (2550) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของทีมที่สอดคล้องกับสองความหมายแรกโดยสรุปว่าการรับรู้ความสามารถของทีมหมายถึงความเชื่อหรือความรู้สึกร่วมกันในความสามารถของทีมในการร่วมมือ จัดการและบริหารแนวทางการกระทำที่จำเป็นต่อการสร้างความสำเร็จในผลงานของทีมในสถานการณ์และพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงและเพื่อให้มีความหมายสอดคล้องกับการรับรู้ความสามารถของตน ในการวิจัยครั้งนี้จึงสามารถสรุปว่าการรับรู้ความสามารถของทีมหมายถึงความเชื่อร่วมกันว่าสมาชิกในทีมมีความสามารถในเรื่องความรู้เชิงระบบ มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อการค้นพบโอกาสใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ในการทำงานของทีมหรือองค์กร สามารถสื่อสารสร้างเครือข่ายความร่วมมือถ่ายทอดโอนความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เป็นจริงได้ด้วยการวางแผน จัดระบบทรัพยากรขององค์กรและกระทำโดยมีความพยายามอดทนต่ออุปสรรคโดยไม่ท้อถอย ยอมรับความเสี่ยงและเรียนรู้จากข้อผิดพลาดเพื่อให้บรรลุผลในการสร้างนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของทีมกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

เกี่ยวกับเรื่องความเชื่อในความสามารถ (Efficacy beliefs) นั้น ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory: SCT) ได้รับการขยายกรอบแนวคิดในระดับบุคคลไปสู่ระดับที่สูงกว่าคือระดับกลุ่ม (Collective) ผ่านการมีความเชื่อร่วมกันของกลุ่มว่ากลุ่มมีความสามารถ (Bandura. 1997) ซึ่งการมีความเชื่อร่วมกันว่ากลุ่มมีความสามารถนั้นไม่ได้เกิดขึ้นจากการรวมกันของความเชื่อของสมาชิกแต่ละคนแต่เป็นปรากฏการณ์ที่ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน (Bandura. 1999) นั่นคือการชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้ผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อในความสามารถของตนเองกับความเชื่อในความสามารถของกลุ่มมีความสัมพันธ์กัน แต่ความเชื่อของแต่ละคนนั้นอาจมีรูปแบบของความสามารถที่แตกต่างกันได้ หมายความว่าในขณะที่สมาชิกแต่ละคนกำลังคิดถึงความสามารถของตนเองเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่นั้นอาจจะไม่เกี่ยวกับความสามารถในงานที่ทำร่วมกันในนามของกลุ่มเลย และจากการทบทวนเอกสารของผู้วิจัยแสดงให้เห็นว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรแรงจูงใจซึ่งมีลักษณะร่วมกันได้ (Shared) สามารถยกระดับเป็นตัวแปรระดับกลุ่มในบริบทของการทำงานระหว่างพนักงานในองค์กร และโดยที่พนักงานที่ทำงานในกลุ่มเดียวกันมีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากกว่าพนักงานที่ทำงานเป็นอิสระต่อกันหรืออยู่คนละกลุ่ม ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่กระบวนการแพร่กระจายทางอารมณ์ (Emotional contagion) จะมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางบวกและทางลบ (Bakker.; Van Emmerik.; & Euwema. 2006) ส่งผ่านไปมาระหว่างพนักงานในกลุ่มเดียวกันจนทั้งกลุ่มมีการรับรู้ทางความคิด อารมณ์ ความรู้สึกและพฤติกรรมแบบเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถระบุได้ว่าการรับรู้ความสามารถของทีมมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในระดับทีมเช่นเดียวกับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถของตนกับความยึดมั่นผูกพัน

ในงานระดับบุคคล นอกจากนี้โดยใช้หลักการการแพร่กระจายทางอารมณ์การรับรู้ความสามารถของ ทีมน่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมเช่นเดียวกัน

การวัดการรับรู้ความสามารถของทีม

มีการพัฒนาแบบวัดการรับรู้ความสามารถของกลุ่มหรือทีมหลายฉบับ เช่น เฉิน; และ คนอื่น ๆ (Chen; et al. 2002) ได้พัฒนาแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมโดยใช้พื้นฐานจากแซคคาโร; และคนอื่น ๆ (Zaccaro; et al. 1995) เพื่อวัดการรับรู้ความสามารถของทีมบาทเกตบอลในชุมชน 24 ทีม โดยสร้างข้อคำถาม 12 ข้อ เพื่อประเมินความมั่นใจในความสามารถของทีม ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “มีการสื่อสารกันเป็นอย่างดีระหว่างเพื่อนร่วมทีม” และ “การร่วมแรงร่วมใจระหว่างเพื่อนร่วมทีมประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี” และในระหว่างการตอบแบบวัดนี้ ผู้ร่วมวิจัยต้องตอบคำถาม “คุณมั่นใจในความสามารถของทีมในการแข่งขันฤดูกาลนี้อย่างไร” คำตอบมี 1-5 จาก “ไม่มั่นใจเลย” ไปจนถึง “มั่นใจมากที่สุด” หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบว่ามีองค์ประกอบเดียว คำสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.94 และระหว่างทีมเท่ากับ 0.96

เฉิน; และบลีส์ (Chen; & Bliese. 2002) ให้นิยามความหมายการรับรู้ความสามารถของทีมกับการรับรู้ความสามารถของตนว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Analogous) และมีตัวแปรผลลัพธ์ทั้งในระดับบุคคลและองค์การที่สัมพันธ์กัน เขาทั้งสองได้นำแบบวัดของเจ็ค; และบลีส์ (Jex; & Bliese. 1999) เพื่อใช้วัดการรับรู้ความสามารถของทีมทหารในกองทัพบกสหรัฐอเมริกา โดยมีข้อคำถาม 4 ข้อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “ฉันมั่นใจจริงๆ ว่าทีมของฉันมีความสามารถในการปฏิบัติภารกิจนี้” คำสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.81 และค่า ICCs สนับสนุนว่าเป็นตัวแปรในระดับกลุ่มได้

วิทนี่ (Whitney. 1994) ได้ใช้วิธีการประเมินการรับรู้ความสามารถของทีมโดยการใช้ฉันทามติของกลุ่ม (Group consensus responds) ตามวิธีของกิสท์ (Gist. 1987) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการรวมค่าคะแนน (Aggregation) และใช้กลุ่มเป็นประชากรเป้าหมาย (Entity) ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความสามารถของทีมที่ได้รับการวัดด้วยวิธีนี้เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างความสัมพันธ์ของเป้าหมายที่ต้องทำให้สำเร็จกับผลการปฏิบัติงาน

ศยามล เอกะกุลานันต์ (2550) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมโดยให้สมาชิกภายในทีมเป็นผู้ประเมินซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1997) และแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในการทำงานเป็นทีมของวิลเลียม (Williams. 1996) เป็นการวัดความมั่นใจของสมาชิกทีมทั้งหมด มีองค์ประกอบเดียว ข้อคำถาม 6 ข้อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ “มั่นใจที่สุด” จนถึง “ไม่มั่นใจเลย” ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “สมาชิกทีมรวมถึงตัวท่านมีความมั่นใจมากน้อยเพียงใดว่าจะสามารถทำให้สมาชิกทีมเข้าใจกระบวนการทำงานที่ความซับซ้อนได้” โดยมีคำสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.90

โดยสรุปวิธีการวัดการรับรู้ความสามารถของทีมมี 3 วิธี ประกอบด้วยวิธีแรกให้สมาชิกในทีมประเมินความมั่นใจของเขาว่าด้วยความสามารถของเขาจะทำให้กลุ่มปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ อย่างไร แล้วนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นคะแนนความสามารถของทีม วิธีที่สองใช้กลุ่มเป็นจุดอ้างอิง ไม่ใช่สมาชิกของทีม ในการสอบถามสมาชิกให้ประเมินความสามารถของทีม (ไม่ใช่ตนเอง) ว่าด้วยความสามารถของทีมจะทำให้ทีมปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จในงานตามที่ทีมได้รับมอบหมายหรือไม่ อย่างไร แล้วใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นคะแนนความสามารถของทีม และวิธีสุดท้ายคือการใช้ฉันทามติของกลุ่มโดยจะได้คำตอบในภาพรวมจากสมาชิกกลุ่มทั้งหมดเพียงคำตอบเดียวเพื่อเป็นตัวแทนคะแนนความสามารถของทีม (Whiteoak; et al. 2004)

เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตน การรับรู้ความสามารถของทีมมีความหมายเช่นเดียวกัน (Lindsley; Brass; & Thomas. (1995) มีตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผลคล้ายคลึงกัน จุดอ้างอิงเปลี่ยนจากบุคคลไปเป็นทีม (Vera; et al. 2014) ผู้วิจัยเห็นว่าการวัดการรับรู้ความสามารถของทีมในบริบทของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีมควรใช้วิธีการวัดความมั่นใจว่าสมาชิกร่วมกันในทีมจะสามารถมีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้ในระดับใด ดังนั้นผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมขึ้นใหม่ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1986) โดยมีข้อคำถามที่สอดคล้องกับแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมโดยเปลี่ยนจุดอ้างอิงให้เป็นทีมแทนบุคคล เช่น เปลี่ยนจากคำว่า “ฉัน” เป็น “ทีมของเรา” ให้สอดคล้องกับ Referent-shift model ของเฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese 2004) มาเป็นแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีมต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารพบว่ามิงงานวิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองกับการรับรู้ความสามารถของทีมมีลักษณะของ Nomological networks ที่คู่ขนานกันไป (Chen, et al., 2002: 382) ซึ่งวีร์; และคนอื่นๆ (Vera; et al. 2014) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถทั้งในระดับบุคคลและกลุ่มงานกับความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและกลุ่มงาน ผลการศึกษาพบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและกลุ่มงานที่มีการรับรู้ความสามารถสูงในการวัดครั้งแรกจะมีความยึดมั่นผูกพันในงานคงเดิมในการวัดครั้งต่อมา ในขณะที่ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและกลุ่มงานที่มีการรับรู้ความสามารถต่ำในการวัดครั้งแรกจะมีความยึดมั่นผูกพันในงานลดลงในการวัดครั้งต่อมาและความสัมพันธ์นี้เป็นแบบเดียวกัน (คู่ขนาน) ทั้งสองระดับการวิเคราะห์ จึงสรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนและการรับรู้ความสามารถของทีมเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม

การรับรู้ความสามารถของทีมเป็นที่นิยมศึกษากันมาก ตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นมา มีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของทีม 2 ฉบับโดยกัลลี; และคนอื่นๆ (Gully; et

al. 2002) ได้สังเคราะห์งานวิจัย 67 เรื่อง คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10,793 คน จาก 114 กลุ่มงาน ที่มีค่าอิทธิพล (Effect size) ทั้งสิ้น 256 ค่าอิทธิพล ผลการสังเคราะห์ที่สำคัญพบว่าการรับรู้ความสามารถของทีมมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของทีมในระดับปานกลางค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.41 และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของทีมกับผลการปฏิบัติงานของทีมจะมีขนาดสูงขึ้นในกรณีที่ในทีมมีการพึ่งพากันระหว่างสมาชิกมากกว่าในกรณีที่มีการพึ่งพากันระหว่างสมาชิกน้อย นอกจากนี้สตาจโควิก; ลี; และไนย์เบิร์ก (Stajkovic; Lee; & Nyberg. 2009) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของทีมอีกครั้งหนึ่งเป็นการสังเคราะห์งานวิจัย 96 เรื่อง ในช่วงเวลา 2 ปี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 31,019 คน จาก 6,128 กลุ่มงาน ได้ค่าความสัมพันธ์ 118 ค่า ผลการสังเคราะห์ได้ผลใกล้เคียงกับผลการสังเคราะห์ของกัลลี; และคนอื่นๆ (Gully; et al. 2002) โดยพบว่าการรับรู้ความสามารถของทีมมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของทีมในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.35 นอกจากนี้มีการศึกษาความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมที่เป็นตัวแปรตาม ผลการวิจัยพบว่าทีมที่การรับรู้ความสามารถของทีมสูงจะมีความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมคงที่ในขณะที่ทีมที่มีการรับรู้ความสามารถของทีมต่ำจะมีความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมลดลง (Vera; et al. 2014) และกลุ่มทำงานที่มีความกดดันในเรื่องเวลาจะมีความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมเพิ่มมากขึ้นเมื่อกลุ่มรับรู้ความสามารถของกลุ่มสูงขึ้น (Salanova; et al. 2003) และผลการวิจัยในประเทศไทยของ ศยามล เอกะกุลานันต์ (2550) ที่ศึกษากับทีมข้ามสายงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์โดยพบว่าการรับรู้ความสามารถของทีมส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของทีม

จากทฤษฎีพหุระดับในองค์การในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้การรับรู้ความสามารถของทีมเป็นตัวแปรระดับทีม โดยการรับรู้ความสามารถของทีมจะส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม นอกจากนี้ยังส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม

3.3 ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

แนวคิดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

ในสภาพการทำงานระหว่างคนไทยด้วยกันมักจะต้องระมัดระวังเรื่องการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคตสำหรับประเทศไทยคือการเปิดเสรีทางด้านอาชีพ โดยจะมีบุคลากรจากประเทศใกล้เคียงในอาเซียนจะสามารถเดินทางมาทำงานในประเทศไทยหากสมาชิกในอาเซียนได้ข้อยุติในเรื่องคุณสมบัติส่วนบุคคล เช่น วิศวกร พยาบาล นักบัญชี เป็นต้น ดังนั้นความหลากหลายด้านเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรมอาจจะเป็นอุปสรรคในการทำงานในระยะเริ่มต้น เช่น การเรียนรู้ การประสานงาน ความไว้วางใจ ความร่วมมืออาจจะยังไม่ดีพอ ที่จะทำให้งานลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งเป็นปัญหาที่องค์กรโดยผู้บริหารจะต้องหาทางแก้ไข โดยสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากความไม่ไว้วางใจระหว่างพนักงานด้วยกัน

โดยสร้างความเคารพและความไว้วางใจระหว่างพนักงานด้วยกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อมีการทำผิดโดยไม่ตั้งใจก็จะได้รับการให้อภัย ไม่ถูกแทงข้างหลัง หากพนักงานมีความเชื่อว่าตนเองปลอดภัยจากสิ่งเหล่านี้ก็จะเกิดความยึดมั่นผูกพัน (Kahn. 1990) และถ้าหากเป็นการทำงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันเป็นทีม ถ้ามีความเชื่อร่วมกันพนักงานในทีมก็จะมี การร่วมแรงร่วมใจที่ดีขึ้นส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้นและนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดีของทีมนั้นที่สุด (Edmondson; & Roloff. 2009) นอกจากนี้เ็ดมอนด์สัน (Edmondson. 1999) กล่าวว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมช่วยให้ทีมมีความยึดมั่นผูกพันในพฤติกรรมการเรียนรู้ของทีมและเป็นผลให้บุคคลสามารถชั่งน้ำหนักเพื่อการตัดสินใจก่อนที่เข้าร่วมในงานที่มีความเสี่ยงต่อการกระทำของเพื่อนร่วมงาน สิ่งนี้จะช่วยให้ทีมมีการพัฒนาสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมจะทำให้สมาชิกในทีมมีความมั่นใจในทีมว่าเขาจะไม่ถูกทำให้อับอาย ถูกต่อต้าน หรือลงโทษในการสื่อสารระหว่างสมาชิกในทีมด้วยกัน ความมั่นใจนี้เกิดขึ้นมาจากความเคารพและไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมนี้อธิบายถึงบรรยากาศของทีมที่มีคุณลักษณะของความเคารพและไว้วางใจจึงมีความหมายเกินไปกว่าความไว้วางใจระหว่างบุคคล (Edmondson. 1999)

อีกแนวคิดหนึ่งซึ่งมีความใกล้เคียงกับความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาได้แก่องค์ประกอบหนึ่งของทฤษฎีนวัตกรรมของกลุ่ม (The theory of group innovation) (West. 1990: 309-333) นั่นคือความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม (Participatory safety) เป็นตัวแปรที่กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่ปราศจากการคุกคามในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่มเมื่อต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจโดยผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และความปลอดภัยในการมีส่วนร่วมตัดสินใจจะทำให้ลดการต่อต้านในการเปลี่ยนแปลงและมีโอกาสในการสร้างนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น ตัวแปรนี้ในเวลาต่อมาเวสต์ (West. 2002) ได้นำไปเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลองนวัตกรรมของทีม (A model of team innovation) โดยอยู่ในส่วนของการบูรณาการกระบวนการกลุ่ม (Integrating group processes) โดยใช้ชื่อตัวแปรว่าพัฒนาความปลอดภัยภายในกลุ่ม (Developing intragroup safety) มุ่งเน้นเป็นตัวแปรทางจิตวิทยามากขึ้นโดยกล่าวว่าเป็นสิ่งที่รู้สึกได้ว่ามีความปลอดภัยทางจิตวิทยาของสมาชิกกลุ่มในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน ถ้าหากกลุ่มสามารถพัฒนาความปลอดภัยภายในกลุ่มได้อย่างต่อเนื่องก็จะเป็นการกระตุ้นความรู้สึกที่ดีของกลุ่มและการจัดการความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์ นอกจากนี้จะทำให้เกิดบรรยากาศของความปลอดภัยที่จะเรียนรู้ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสรรคและมีสมรรถนะในการสร้างนวัตกรรมมากขึ้น

ความหมายของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

คาห์น (Kahn. 1990: 708-713) ได้สรุปเกี่ยวกับความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาว่าในการทำงานภายในองค์การยอมหลีกเลี่ยงไม่พ้นจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือพนักงานในองค์การ กล่าวโดยเฉพาะในระดับเพื่อนร่วมงานด้วยกันแล้ว พนักงานในองค์การยอมมีความระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็น หรือการให้ความร่วมมือหรือไม่ให้ความร่วมมือกับพนักงานคนอื่น ๆ ทั้งนี้

เนื่องจากไม่แน่ใจว่าหากตนให้ความคิดเห็นหรือให้ความร่วมมือไปแล้วผลที่ตามมาอาจไม่ได้เป็นไปตามเจตนาดีของตนเองก็ได้ ดังนั้นพนักงานในองค์กรต้องการความรู้สึกในการทำงานว่าสิ่งที่ตนเองกระทำจะไม่ได้รับผลร้ายในภายหลัง ความรู้สึกเช่นนี้เรียกว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา (Psychological safety) เป็นเงื่อนไขในเชิงจิตวิทยา (เป็นสภาวะทางจิตใจ) ที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามบทบาทหน้าที่ด้วยความยึดมั่นผูกพันในงานโดยไม่เกรงกลัวต่อผลลัพธ์ในทางลบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง ได้แก่ภาพพจน์ สถานะ หรือหน้าที่การงาน บุคคลจะรู้สึกว่ายู่ในสถานการณ์ที่ปลอดภัยถ้าเขาเชื่อมั่นว่าจะไม่ต้องหนักใจหรือได้รับผลร้ายจากการที่เขามีความยึดมั่นผูกพันในงาน ซึ่งในที่นี้หมายถึงสถานการณ์ภายในกลุ่ม ทีม หรือองค์กร และปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของบุคคลได้แก่ ปัจจัยแรกคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relationships) ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาในบุคคลจะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดี มีการไว้วางใจเชื่อใจและการสนับสนุนระหว่างกัน ปัจจัยที่สองคือพลวัตของกลุ่มและภายในกลุ่ม (Group and intergroup dynamics) บุคคลในกลุ่มไม่ควรมีการกระทำที่เสแสร้ง หรือเป็นที่ยอมรับไม่ได้ที่แสดงต่อกันจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาได้ ปัจจัยที่สามคือรูปแบบและกระบวนการจัดการ (Management style and process) ผู้บังคับบัญชาหรือผู้นำควรมีลักษณะและแสดงพฤติกรรมที่ให้การสนับสนุน ยืดหยุ่น เปิดกว้างแต่ชัดเจนจะส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาและปัจจัยสุดท้ายคือปทัสฐานขององค์กร (Organizational norms) ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ในองค์กรที่สมาชิกได้รับรู้ถึงปทัสฐานขององค์กรและมีการปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังร่วมกันของปทัสฐานขององค์กรนั้นๆ ส่วน เนมบาร์ดและเอ็ดมอนด์สัน (Nembhard; & Edmondson. 2012: 491) ได้ให้ความหมายความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับระดับของภัยคุกคามระหว่างบุคคลในสภาพแวดล้อมของการทำงาน

ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยามีจุดกำเนิดในระดับบุคคล ที่สามารถยกระดับปรากฏขึ้นเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งในทฤษฎีพหุระดับได้อธิบายว่าปรากฏการณ์ในระดับที่สูงกว่าระดับบุคคล (ทีม องค์กร สังคม เป็นต้น) สามารถปรากฏขึ้น (Emerge) จากบุคลิกลักษณะ การรู้จัก อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีพลวัตระหว่างบุคคล ที่ได้ก่อรูปและกลายเป็นปรากฏการณ์รวมกลุ่ม (Collective phenomena) ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up process) การยกระดับของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาไปสู่ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมนี้ใช้กระบวนการ Composition และตรวจสอบความสมเหตุสมผลด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติ ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา เป็นตัวแปรในระดับทีม โดยใช้แนวคิดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของเอ็ดมอนด์สัน (Edmondson. 1999: 354) โดยให้ความหมายความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมว่าเป็นความเชื่อใจที่ทีมจะปลอดภัยจากความเสี่ยงระหว่างสมาชิกของทีมในเรื่องความคิดเห็นหรือการกระทำของตนจะไม่ทำให้ตนได้รับความอับอาย ถูกต่อต้านหรือถูกลดโทษ ความมั่นใจนี้เกิดขึ้นจากสมาชิกของทีมได้รับความเคารพและไว้วางใจซึ่งกันและกันและ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมนี้เป็นบรรยากาศซึ่งมุ่งเน้นการอภิปราย แก้ปัญหาเพื่อ

ความสำเร็จในเป้าหมายที่ร่วมกันเนื่องจากสมาชิกในทีมจะปกป้องตัวเองน้อยลงทำให้การสนทนา ระหว่างสมาชิกมีความเปิดเผยมากขึ้น และในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้แนวคิดของเอดมอนด์สัน (Edmondson. 1999) โดยความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีความหมายว่าการที่พนักงานซึ่งเป็น สมาชิกในทีมมีความเชื่อร่วมกัน (Shared belief) ว่าภายในกลุ่มหรือทีมมีความปลอดภัยจาก ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นระหว่างพนักงานที่เป็นสมาชิกในทีมเดียวกันโดยความคิดเห็นหรือการกระทำของ ตนจะไม่ทำให้ตนได้รับความอับอาย ถูกต่อต้านหรือถูกลงโทษ เนื่องจากได้รับการเคารพและ ไว้วางใจจากสมาชิกในทีม

ความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับความยืดหยุ่นผูกพัน

ในงาน

กิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ความไม่แน่นอนและ ความล้มเหลวระหว่างการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ สมาชิกของทีมจะไม่กล้าที่จะมีความ เกี่ยวข้องในการเสนอความคิดใหม่ๆ เนื่องจากกลัวความผิดพลาด (Edmondson. 1999) หรือกลัวที่ จะทำให้กระบวนการต่างๆ ช้าลง (Edmondson; & Mogelof. 2006; citing Ford; & Sullivan. 2004) สิ่งที่ทำเกี่ยวกับเรื่องนี้คือทำอย่างไรจึงจะระงับยับยั้งความคิดของสมาชิกในทีมแบบนี้ได้ ความ ปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมคือคำตอบ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมจะทำให้สมาชิกของทีม มีความมั่นใจว่าจะได้รับความเคารพและไว้วางใจระหว่างสมาชิกด้วยกัน หากเสนอความคิดเห็นใดๆ ไปแล้วก็จะไม่ถูกทำให้อับอาย ต่อต้าน หรือถูกลงโทษ เมื่อมีความมั่นใจเช่นนั้นก็ทำให้สมาชิกใน ทีมมีพลังการทำงาน พร้อมทั้งจะทุ่มเทอุทิศ และทำงานอย่างมีความสุข นอกจากนี้สมาชิกจะแสดง ความคิดเห็นที่ตนเองคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เป็นความคิดใหม่ๆ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ ในการ ทำงาน หรือลักษณะของสินค้าใหม่ๆ ที่ลูกค้าต้องการ ถึงแม้จะมีความผิดพลาดบ้างในการเสนอ ความคิดเห็นที่อาจจะไม่ถูกต้องหรือเป็นความคิดเห็นเขย่งๆ ไม่เข้าท่าก็จะไม่มีความกลัวการถูกทำให้ อับอาย ทีมสร้างนวัตกรรมที่มีประสิทธิผลจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ผลลัพธ์ไม่อาจ คาดหมายได้ อาจถูกตั้งคำถาม หรือต้องการคำตอบสำหรับความคิดใหม่ๆ ดังนั้นภายในทีมจึงต้องมึ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา (Edmondson; & Mogelof. 2006) และมีหลักฐานสนับสนุนเกี่ยวกับ ความเชื่อมโยงระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาระดับองค์กรกับการสร้างนวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) และผลการดำเนินงานขององค์กร (Baer; & Frese. 2003) โดยกลุ่มซึ่งมีการ ร่วมแรงร่วมใจ (Collaboration) นั้นความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาเป็นสิ่งจำเป็นในการขับเคลื่อนการนำ นวัตกรรมเข้ามาใช้ปฏิบัติในองค์กร

การวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

ในการวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม มีแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของเอดมอนด์สัน (Edmondson. 1999: 382) ซึ่งพัฒนาข้อมูลจากการ

สัมภาษณ์พนักงานของบริษัทผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์แห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา 51 ทีมงาน แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 7 ข้อ มีเพียงองค์ประกอบเดียว ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ในกรณีที่ท่านทำงานผิดพลาดในที่นี้ ท่านจะไม่ถูกตำหนิ แบบวัดมีค่าความน่าเชื่อถือซึ่งวัดโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .82 และค่า ICCs เท่ากับ .39 นอกจากนี้ยังมีแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาในระดับบุคคลที่สร้างขึ้นโดยโครบ็อต-เมสัน; และอับราโมวิช (Chrobot-Mason; & Aramovich. 2004) ใช้วัดพนักงานหน่วยงานผลิตของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา 500 คน ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ องค์ประกอบเดียว เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ในขณะที่ทำงาน ฉันรู้สึกมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นที่มีความแตกต่างจากคนอื่น ๆ ในองค์กร โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะได้นำแบบวัดของเอ็ดมอนด์สัน (Edmondson. 1999) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คาห์น (Kahn. 1990: 702, 708) ระบุว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา (Psychological safety) เป็นเงื่อนไขหนึ่งในสามประการที่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคล (Personal engagement) และได้สรุปผลการวิจัยถึงความเชื่อมโยงระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคลว่าบุคคลที่มีความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคลสูงจะอยู่ในสถานการณ์ที่มีความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาสูงกว่าบุคคลที่มีความยึดมั่นผูกพันส่วนบุคคลต่ำ

เอ็ดมอนด์สัน. (2004); เอ็ดมอนสัน; และ โมกิล็อก. (2006)(Edmondson; & Roloff. 2009; citing Edmonson. 2004; Edmonson; & Mogellog. 2006) ได้พัฒนาแบบจำลองความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมโดยมีข้อเสนอเชิงทฤษฎีถึงผลลัพธ์ของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา ของทีมซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือ ตักเตือนหรือบอกกล่าวในเรื่องที่อาจเกิดความผิดพลาด และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ เบิร์ก; และคนอื่น ๆ (Burke; et al. 2006) ได้พัฒนาแบบจำลองการปรับตัวของทีม (Team adaptation) โดยมีข้อเสนอเชิงทฤษฎีว่าระดับความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีอิทธิพลเชิงบวกกับการกำหนดแผนงานในระยะที่สองของวงจรการปรับตัวและจะส่งผลต่อนวัตกรรมของทีม (Team Innovation) เป็นผลลัพธ์สุดท้าย

เคสเซล; ครัทเซอร์; และชูลท์ (Kessel; Kratzer; & Schultz. 2012) ได้รวบรวมข้อมูลจากทีมงานดูแลผู้ป่วย 73 ทีม ผลการวิจัยพบว่าระดับความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาภายในทีมสามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของทีมได้โดยมีตัวแปรการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและความรู้เป็นตัวแปรคั่นกลางนอกจากนี้โพสต์ (Post. 2012) ได้ศึกษาทีมสร้างนวัตกรรม 83 ทีม ผลการวิจัยพบว่าความคิดแบบลำดับขั้นตอน (Sequential thinking) จะยับยั้งความรู้สึกปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมทำให้ผลการสร้างนวัตกรรมต่ำลง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาเป็นตัว

แปรระดับทีมส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม

3.4 ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

แนวคิดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมเป็นปัจจัยหนึ่งขององค์ประกอบของทีม (Team Composition) ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อเป็นทรัพยากรสำหรับกระบวนการกลุ่มเพื่อผลิตและผลลัพธ์ตามที่สมาชิกกลุ่มต้องการ ในการศึกษาความหลากหลายและผลการปฏิบัติงานของทีมนี้ แบ่งออกเป็นสองมุมมอง (Williams; & O'Reilly. 1998) โดยมุมมองแรกเรียกว่าการจัดกลุ่มทางสังคม (The social categorization perspective) ที่มุ่งเน้นความเหมือนกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งจะเกิดผลดีต่อความผูกพันของสมาชิกและลดความขัดแย้งและเพิ่มความเหนียวแน่นของกลุ่ม ขณะที่อีกมุมมองหนึ่งเรียกว่ามุมมองสารสนเทศ/การตัดสินใจ (The information/decision-making perspective) โดยยึดถือว่าความหลากหลายที่เกี่ยวกับงานหรือความหลากหลายทางด้านการรู้คิด รวมทั้งความเชี่ยวชาญ จะทำให้ทีมที่มีความหลากหลายดังกล่าวมีความกว้างขวางในด้านความรู้ที่มีคุณค่าและนำไปสู่มุมมองที่หลากหลายในการทำงานเป็นทีม (Mitchell; & Boyle. 2015: 874) ในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้มุมมองที่สองนี้และมีหลักฐานที่ยืนยันว่ากลุ่มหรือทีมที่มีขอบเขตของความรู้และทักษะที่แตกต่างกันแต่มีการทับซ้อนกันจะช่วยให้มีความสร้างสรรค์ขึ้น (West. 2002: 362; citing Dunbar. 1995; 1997) สอดคล้องกับเพาลุส (West. 2002: 362; citing Paulus. 2000) ที่สรุปว่ากลุ่มที่ประกอบไปด้วยพื้นฐานที่แตกต่างกันในเรื่อง อาชีพ ความรู้ ทักษะและความสามารถจะมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีความเหมือนๆ กัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีความแตกต่างในด้านต่างๆ จะมีมุมมองหรือประเด็นที่แตกต่างกันออกไปและเวสต์ (West. 2002: 362, 365) ได้เสริมว่าความคิดเห็นที่แตกต่างกันนี้จะสร้างมุมมองที่หลากหลายและกลายเป็นความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์ โดยสรุปความหลากหลายด้านความรู้และทักษะนี้จึงจะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้การสร้างนวัตกรรมในระดับทีมมีความเข้มข้นและประสบความสำเร็จ

เออโกร์ท; และแม็คกริช (Kozlowski; & Bell. 2003; citing Argote; & MaGrath. 1993) ได้จำแนกอิทธิพลของความหลากหลาย (Diversity) ที่มีผลต่อผลลัพธ์ของทีมน่าจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยแรกคือธรรมชาติของงานที่รับผิดชอบ หมายความว่าทีมที่มีความหลากหลายจะได้ประโยชน์จากงานที่มีความชัดเจนในขอบเขตที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์และ องค์ความรู้ต่างๆ กัน ปัจจัยที่สองคือผลลัพธ์ที่ได้จากความหลากหลายมีลักษณะได้อย่างเสียอย่าง เช่นจะได้ประโยชน์จากการปฏิบัติงานแต่จะเสียประโยชน์จากพฤติกรรมของสมาชิกในทีมจน ทำให้สมาชิกของทีมมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ ปัจจัยที่สามคือผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานจะเป็นไปในลักษณะต่างกันตามช่วงเวลาเช่นทีมที่มีลักษณะความหลากหลายน้อยจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดีในระยะ

เริ่มต้น ส่วนทีมที่มีลักษณะความหลากหลายมากจะมีผลการปฏิบัติงานในช่วงหลังดีกว่า และปัจจัยสุดท้ายคือผลของความหลากหลายนี้จะขึ้นอยู่กับลักษณะของความหลากหลายที่นำมาประเมิน เช่น ความหลากหลายทางด้านลักษณะประชากร หรือชีวสังคมอาจจะให้ผลลัพธ์ในทางลบ ส่วนความหลากหลายในทักษะและความเชี่ยวชาญอาจจะให้ผลลัพธ์ในทางบวก

ความหมายของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

วิลเลียมและโอเรียลี (Knippenberg; De Dreu; & Homan. 2004; citing Williams; & O'Reilly. 1998) กล่าวว่าความหลากหลายหมายถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในคุณลักษณะใดๆ ที่จะนำไปสู่การรับรู้ว่าคนอื่น ๆ มีความแตกต่างจากตนเอง ยังมีแฉ็คสัน (Drach-Zahavy; & Somech. 2002; citing Jackson. 1996) ได้นิยามความหมายของความหลากหลายของทีม (Team Heterogeneity) เป็นส่วนประกอบทางสังคมของทีม ซึ่งแบ่งออกได้เป็นความหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับงาน (Task-related) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ ความสามารถที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และความหลากหลายทางคุณลักษณะมุ่งความสัมพันธ์ (Relation-oriented attributes) ซึ่งหมายถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น เพศ อายุ ศาสนาที่นับถือ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้จะให้ความสำคัญกับความหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับงานเท่านั้น โดยจะเรียกว่าเป็นความหลากหลายด้านความรู้และทักษะ นอกจากนี้แจนเซนและฮวง (Janssen; & Huang. 2008) ได้ให้ความหมายในลักษณะที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลในทีมด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ บทบาท ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม นอกจากนี้ตรีทิพ บุญแย้ม (2554) ได้ให้ความหมายของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของกลุ่มงานว่าเป็นการรับรู้ของสมาชิกในกลุ่มว่าตนเองมีความรู้และทักษะที่แตกต่างจากสมาชิกในกลุ่มมากน้อยเพียงใดและศยามล เอกะกุลนันต์ (2550) ให้นิยามปฏิบัติการความหลากหลายของทีมว่าหมายถึงระดับความแตกต่างในคุณลักษณะของสมาชิกในทีม โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะตามความหมายของตรีทิพ บุญแย้ม (2554) ว่าความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม หมายถึงการรับรู้ของสมาชิกในทีมว่าตนเองมีความรู้และทักษะที่แตกต่างจากสมาชิกอื่นๆ ในทีมมากน้อยเพียงใด

ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

จากการที่ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์และรับรู้ร่วมกันระหว่างพนักงาน ดังนั้นจึงมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่แตกต่างไปจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล และไม่ได้ขึ้นกับทรัพยากรงาน แต่จะขึ้นกับส่วนประกอบของทีมที่เป็นปัจจัยนำเข้า และกระบวนการของทีม (Costa; Passos; & Bakker. 2014a: 419) และความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมเป็นตัวแปรส่วนประกอบของทีมที่เป็นปัจจัยนำเข้าตัวแปรหนึ่ง และในทีมที่มีสมาชิกมีความ

หลากหลายด้านความรู้และทักษะมากย่อมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในระหว่างการทำงานมากกว่าทีมที่มีสมาชิกมีความหลายหลายด้านความรู้และทักษะน้อยกว่าสามารถสร้างความทุ่มเทที่ศรัทธาซึ่งกันทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงาน และนอกจากนี้จากข้อเสนอเชิงทฤษฎีที่สนับสนุนความหลากหลายของสมาชิกในทีมในการต้องการความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันได้ ในขณะที่ข้อเสนอเชิงทฤษฎีที่สนับสนุนความสอดคล้องหรือความเหมือนกันของสมาชิกในทีมที่ต้องการประสบการณ์แบบเดียวกันและต้องการลดความขัดแย้ง และผลการวิจัยที่ผ่านมาให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยเห็นว่าเมื่อพิจารณาจากแบบจำลองของทีมนวัตกรรม (Model of team innovation) (West. 2002; West.; Sacramento.; & Fay. 2006) แล้ว ผู้สร้างแบบจำลองได้ให้ความสำคัญต่อส่วนประกอบของทีม (Team composition) ในเรื่องความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมที่มีผลต่อกระบวนการของทีมและการสร้างนวัตกรรมของทีมในที่สุด โดยได้อธิบายว่าการที่ทีมซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีพื้นฐานทางความรู้ ทักษะและความสามารถที่แตกต่างกันจะทำให้มีมุมมองที่หลากหลายในประเด็นต่างๆ และทักษะของสมาชิกในทีมที่หลากหลายจะสามารถทำงานในด้านต่างๆ มากขึ้น ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมจะทำให้ทีมมีศักยภาพสร้างงานที่มีความซับซ้อนที่เป็นนวัตกรรมได้ มีข้อควรระวังว่าสมาชิกในทีมควรมีรูปแบบความคิด (Mental model) ที่คล้ายคลึงกัน ถ้าสมาชิกในทีมมีความหลากหลายด้านความรู้และทักษะมากเกินไป เช่นมีความรู้เฉพาะสาขาที่แตกต่างกันมากจะไม่สามารถจะพัฒนาโครงการนวัตกรรมได้และทีมที่มีความหลากหลายด้านความรู้และทักษะจะทำงานได้สอดคล้องประสานบูรณาการความรู้และทักษะของสมาชิกเพื่อผลสำเร็จของการสร้างนวัตกรรมต้องได้รับการจัดการในเรื่องความหลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ ในที่สุดเวสต์. (West. 2002); เวสต์.; ซาคราเมนโต.; & เฟย์ (West.; Sacramento.; & Fay. 2006) ได้สรุปว่าความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมจะเสริมสร้างนวัตกรรมของทีมได้

การวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

ในการวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม มีแบบวัดแจนเซน; และฮวง (Janssen; & Huang. 2008) ซึ่งเป็นแบบวัดความแตกต่างระหว่างบุคคล (Ellemers; Kortekaas; & Ouwerkerk. 1999) เพื่อวัดบุคคลมองตนเองว่าแตกต่างจากสมาชิกคนอื่นๆ ในทีมอย่างไรในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ การปฏิบัติงานตามบทบาท ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้างานซึ่งเป็นผู้บริหารระดับกลางจำนวน 157 คนในกลุ่มธนาคารของประเทศเนเธอร์แลนด์แบบวัดนี้มีข้อคำถาม 7 ข้อ มีองค์ประกอบเดียว เป็นแบบมาตราประเมินค่า 7 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่แตกต่างกันเลย” ไปจนถึง “แตกต่างกันมากที่สุด” ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .90 นอกจากนี้ยังมีแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของกลุ่มงานของ ตริทิพ บุญแย้ม (2554) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของแจนเซนและฮวง (Janssen; & Huang. 2008) ซึ่งนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น

กลุ่มงานสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนไทย จำนวน 45 กลุ่มงาน เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งอย่างยั้ง (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริ่งเลย (1 คะแนน) มีข้อคำถามรวม 12 ข้อ สององค์ประกอบได้แก่ความหลากหลายด้านทักษะและความคิดและด้านความหลากหลายของความรู้ โดยมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .67 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แบบวัดของตรีทิพ บุญแย้ม (2554) มาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทดสอบอิทธิพลของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมหรือการสร้างนวัตกรรมของทีมนั้น ผลการวิจัยตามที่คุณวิจัยได้ทบทวนเอกสารมาให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกัน (Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014) ผลการวิจัยพบทั้งอิทธิพลเชิงบวก อิทธิพลเชิงลบและไม่พบอิทธิพลของความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของสมาชิกต่อผลการปฏิบัติงานของทีมในด้านความคิดสร้างสรรค์หรือการสร้างนวัตกรรม (Paulus; Dzindolet; & Kohn. 2012: 335) ผลการวิจัยที่สรุปว่าความหลากหลายของความรู้และทักษะของทีมเป็นที่ต้องการหรือมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมหรือพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (Janssen; & Huang. 2008; Somech. 2006; Stewart. 2006; citing Bantel; & Jackson. 1989; Magjuka; & Baldwin. 1991; Kozlowski; & Bell. 2003; citing Gladstein. 1984; Bantel. 1994; Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009; Fay; et al. 2006; Keller. 2001; Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009) ในส่วนที่ผลการวิจัยยืนยันว่าความหลากหลายของความรู้และทักษะของทีมไม่มีอิทธิพลหรือมีผลทางลบต่อประสิทธิผลของทีมหรือพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (Stewart. 2006; citing Campion; Medsker; & Higgs. 1993; Wiersema; & Bird. 1993; Kozlowski; & Bell. 2003; citing Halebian; & Finkelstein. 1993; Jackson; et al. 1991; Pelled; Eisenhardt; & Xin. 1999; Stewart. 2006)

ถึงแม้ว่าผลการวิจัยจะมีความแตกต่างกัน แต่ด้วยข้อเสนอในเชิงทฤษฎีของเวสต์ (West. 2002) และเวสต์; ซาคราเมนโต; และเฟย์ (West; Sacramento; & Fay. 2006) และผลการสังเคราะห์งานวิจัยของ (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009) ที่สนับสนุนความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมว่ามีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมของทีม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ความหลากหลายของความรู้และทักษะของทีมเป็นตัวแปรระดับทีมส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีม ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีมผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม

3.5 ขนาดของทีม

แนวคิดขนาดของทีม

ในแบบจำลองประสิทธิผลของกลุ่มงาน (Model of Task Group Effectiveness) (Gladstein. 1984) แบบจำลองประสิทธิผลของกลุ่ม (Model of Group Effectiveness) (Cohen; & Bailey. 1997) และแบบจำลองความร่วมมือในความคิดสร้างสรรค์ (Model of Collaborative Creativity) (Paulus; Dzindolet; & Kohn. 2012) ทั้งสามแบบจำลองกล่าวถึงส่วนประกอบของกลุ่ม (Group Composition) หรือโครงสร้างของกลุ่ม/ทีม (Group/Team Structure) มีตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งในแบบจำลองที่คงอยู่มาตลอดในช่วง 30 ปี ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของตัวแปรนั้นนั่นคือขนาดของกลุ่มหรือทีม (Group/Team Size) ขนาดของทีมเท่าไรทีมจึงจะมีประสิทธิผลหรือมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ทีมสามารถมีขนาดที่แตกต่างได้ ด้วยมุมมองง่ายๆ อาจจะคิดว่าถ้าทีมมีขนาดใหญ่จะทำให้มีคนทำงานมากขึ้นและผลงานอาจจะดีขึ้น (Campion; Medsker; & Higgs. 1993) ในกรณีที่มีทีมขนาดใหญ่ข้อดีก็คือการที่มีความหลากหลายสามารถระดมความคิดเห็นได้มาก น่าจะมีคนทำงานมากขึ้น มีทรัพยากรและความเชี่ยวชาญมากขึ้น (Kozlowski; & Bell. 2003) แต่ก็มีข้อเสียในเรื่องความรู้สึกรับผิดชอบส่วนตัวของตนเองและมีแนวโน้มที่จะหลบหลีกในที่สุด (Karau; & Williams. 1993) หรือทีมที่ใหญ่ต้องการมีปฏิสัมพันธ์ที่มากขึ้นมีการแข่งขันภายในทีมเพื่อนำเสนอความคิดของตนเองในการระดมสมอง (Diehl; & Stoebe. 1991) ดังนั้นการศึกษาขนาดของทีมในการสร้างนวัตกรรมจึงมีความสำคัญ และทีมที่มีขนาดพอเหมาะจะช่วยให้การจัดทรัพยากร ความเชี่ยวชาญ ทักษะและความรู้ในการทำงานที่ยุ่งยากและซับซ้อนมากกว่างานประจำ

ความหมายของขนาดของทีม

ความหมายของขนาดของทีมไม่มีความซับซ้อน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ขนาดของทีมคือจำนวนสมาชิกภายในทีมจำนวนสมาชิกภายในทีมทั้งหมด

การวัดขนาดของทีม

ขนาดของทีมเป็นข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ เป็นลักษณะเชิงกายภาพของทีมและเป็นตัวแปรในระดับทีมโดยตรง (Global property) ในการวัดขนาดของทีมจึงไม่มีความซับซ้อน ผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ถูกต้องเพียงคนเดียวก็ใช้ได้

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของทีมกับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

จากการที่ความยืดหยุ่นผูกพันในงานของทีมเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์และรับรู้ร่วมกันระหว่างพนักงาน ดังนั้นจึงมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่แตกต่างไปจากความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล และไม่ได้ขึ้นกับทรัพยากรงาน แต่จะขึ้นกับส่วนประกอบของทีมที่เป็นปัจจัยนำเข้า และกระบวนการของ

ทีม (Costa; Passos; & Bakker. 2014a: 419) และขนาดของทีมเป็นตัวแปรส่วนประกอบของทีมที่เป็นปัจจัยนำเข้าตัวแปรหนึ่ง ดังนั้นในทีมที่มีสมาชิกที่มากกว่าย่อมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในระหว่างการทำงานมากกว่าทีมที่มีสมาชิกน้อยกว่าและส่งผลต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม นอกจากนี้ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของทีมกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมนั้น สจีวิต (Stewart. 2006) ได้สรุปว่าในการออกแบบโครงสร้างส่วนประกอบของทีมมีความสำคัญ โดยทั่วไปการเพิ่มขนาดของทีมจะทำให้ทีมมีประสิทธิผลมีผลงานเป็นที่พอใจ ผลิตภาพสูงและพนักงานมีความพึงพอใจ (Campion; Medsker; & Higgs. 1993) และสามารถพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานได้ (MagJuka; & Baldwin. (1991) โดยประโยชน์ของทีมขนาดใหญ่ขึ้นขึ้นกับลักษณะของทีมและสิ่งแวดล้อมของทีม (Kozlowski; & Bell. (2003) และทีมที่มีขนาดใหญ่จะได้รับทรัพยากร เวลา เงิน และความเชี่ยวชาญมากกว่าทีมที่มีขนาดเล็ก (Hill. 1982) การที่มีทรัพยากรมากกว่านี้เองได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการทำงานของทีมที่ยาก มีความซับซ้อนและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน เช่น การสร้างนวัตกรรม เป็นต้น

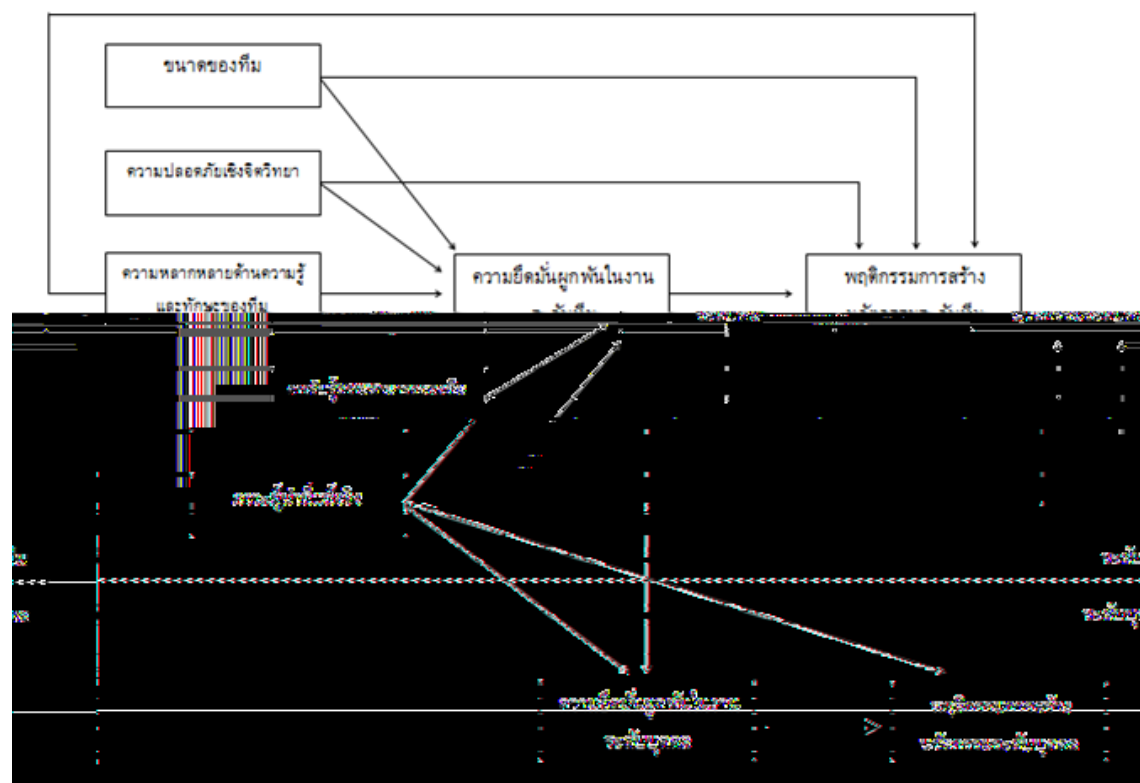
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการสังเคราะห์งานวิจัยของฮัลส์เชเกอร์; แอนเดอร์สัน; และซัลกาโด (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009) ได้ทำการสังเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์การสร้างนวัตกรรมในระดับทีมจำนวน 91 เรื่อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง 50,096 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากวารสารชั้นนำจนถึงเดือนมีนาคม 2007 ผลการสังเคราะห์ตัวแปรขนาดของทีมพบว่าขนาดของทีมมีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมในระดับทีม โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .158 นั่นคือทีมที่มีขนาดใหญ่สามารถสร้างนวัตกรรมได้มากกว่าทีมที่มีขนาดเล็ก และเมื่อพิจารณาในตัวแปรปรับด้วยระดับการวิเคราะห์พบว่าขนาดของทีมมีความสัมพันธ์กับการสร้างนวัตกรรมระดับทีมแต่พบความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -.095 นั่นคือทีมที่มีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะเกิดการอุ้งาน (Social loafing) และกาฝาก (Free-riding) นั่นคือสมาชิกจะหลบหลีกไม่ช่วยเหลืองานซึ่งผลที่ตามมาคือพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลก็ลดลงด้วย ในทางตรงข้ามการที่ขนาดของทีมใหญ่ขึ้นก็จะส่งผลให้มีความหลากหลายในความรู้ ทักษะและความสามารถซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ทีมสามารถทำงานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้น (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009)

สำหรับจำนวนสมาชิกในทีมที่เหมาะสมนั้น นักวิจัยมีคำแนะนำที่แตกต่างกันไป เช่น ควรมี 7 คน (Scharf. 1989) 12 คน (Katzenbach; & Smith. 1993) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วจำนวนสมาชิกหรือขนาดของทีมนั้นขึ้นอยู่กับเนื้องานและสภาพแวดล้อมที่ทีมปฏิบัติงานอยู่ (Kozlowski; & Bell. 2003: 56) นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยที่พบว่าขนาดของทีมไม่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน (Hackman; & Vidar. 1970; Martz; Vogel; & Nunamaker. 1992) ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สนใจขนาดของทีมที่เหมาะสม แต่ต้องการทราบว่าขนาดของทีมในปัจจุบันนี้มีความสัมพันธ์กับการ

สร้างนวัตกรรมของทีมงานหรือไม่ จากผลการวิจัยของ Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ขนาดของทีมเป็นตัวแปรระดับทีมส่งอิทธิพลทางตรงต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ในขณะที่เดียวกันส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม

จากการทบทวนเอกสารตัวแปรเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันในระดับทีมมาแล้วทั้งหมด 5 ตัวแปร สามารถแสดงเป็นภาพ ตามภาพประกอบ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุทางความยืดหยุ่นผูกพันในงานและพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมระดับทีม

4. ตัวแปรผลของความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของความยืดหยุ่นผูกพันในงานทางด้านพฤติกรรมการทำงานที่พึงประสงค์ขององค์กร และมีความสอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐที่ประกาศแนวคิดประเทศไทย 4.0 และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจจะต้องใช้ภาคเอกชนเป็นองค์กรที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จ และกลไกเครื่องมือที่จะใช้ขับเคลื่อนคือการสร้างนวัตกรรม อันได้แก่สิ่งใหม่ ที่มีประโยชน์ ที่สามารถนำมาปฏิบัติให้เห็นผลได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ขององค์กรที่ต้องการจากพนักงานก็คือพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

นั่นเอง ต่อไปนี้เป็นการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นผูกพันในงานกับผลการปฏิบัติงาน (Shantz; et al. 2013; Salanova; Agut; & Peiro. 2005; Bedarkar; & Pandita. 2014) ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของ คริสเตียน; และสลอว์เทอร์ (Christian; & Slaughter. 2011) ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานกับสาเหตุและผลลัพธ์ต่างๆ (Halbesleben. 2010) และการทบทวนวรรณกรรมความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นผูกพันในงานกับผลการปฏิบัติงาน (Kim; Kolb; & Kim. 2012) ผลการวิจัยทั้งหมดนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน นั่นคือบุคคลหรือพนักงานที่ทำงานโดยมีความยึดมั่นผูกพันในงานมากกว่าจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่าบุคคลหรือพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานน้อยกว่า

ผลการปฏิบัติงานเป็นตัวแปรที่มีความหมายกว้างขวางมาก และหลากหลายมิติ กริฟฟิน; นีล; และปาร์คเกอร์ (Griffin; Neal; & Parker. 2007: 328) ได้สรุปหัวข้อผลการปฏิบัติงานที่นักวิชาการได้กล่าวถึงผลการปฏิบัติงานบางอย่างซึ่งเป็นที่พึงประสงค์ขององค์การในปัจจุบัน เช่น การแก้ไขปัญหาแบบเชิงรุก (Parker; Williams; & Turner. 2006) การริเริ่มส่วนบุคคล (Podsakoff; et al. 2000; Frese; & Fay. 2001) การมีจิตสำนึกในการคิดริเริ่ม (Borman; et al. 2001; Johnson. 2003) และบทบาทของนักนวัตกรรม (Wellbourne; Johnson; & Erez. 1998) การที่พนักงานในองค์การต้องปฏิบัติงานตามบทบาทที่กล่าวมานี้เป็นเพราะแรงกดดันเพื่อการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องและการสร้างนวัตกรรม (Griffin; Neal; & Parker. 2007: 332) เพื่อให้้องค์การมีประสิทธิผลตามเป้าหมาย ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องที่สำคัญต่อความอยู่รอดและเติบโตขององค์การในปัจจุบัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมแล้ว ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้พฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม

แนวคิดนวัตกรรม

นวัตกรรมมีบทบาทต่อความอยู่รอดในระยะยาวขององค์การ (Scott; & Bruce. 1994: 580; citing Ancona; & Caldwell. 1987) และประสบความสำเร็จ (Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014: 1298) คำว่า “นวัตกรรม” มีใช้อยู่ในหลายสาขาวิชา เช่น บริการธุรกิจ การตลาด เศรษฐศาสตร์ องค์การ จิตวิทยา เทคโนโลยีและวิศวกรรม เป็นต้น (Gopalakrishnan; & Damanpour. 1997: 15) จึงมีแนวคิดแตกต่างกันออกไป ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยจะอธิบายความแตกต่างระหว่างนวัตกรรม (Innovation) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และการ

เปลี่ยนแปลง (Change) จากแนวคิดของเวทส์; และฟาร์รี่ (West; & Farr. 1990: 10-12) ซึ่งเป็นผู้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนวัตกรรมในการทำงานโดยแนวคิดนวัตกรรมในการทำงานนั้นมีด้านต่างๆ ที่น่าสนใจคือ 1) นวัตกรรมจะต้องเกิดขึ้นด้วยความตั้งใจโดยคาดหวังประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงนั้น 2) มุมมองเกี่ยวกับประโยชน์จากการนำนวัตกรรมมาปฏิบัติเป็นเรื่องที่มากกว่าการพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยประโยชน์อาจจะเป็นการเติบโตส่วนบุคคล การเพิ่มความรู้ ทักษะและความสามารถ เพิ่มความพึงพอใจ ปรับปรุงความเหนียวแน่นของกลุ่มและการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดีขึ้นก็ได้ 3) ประโยชน์ที่ได้รับไม่เพียงแต่ในระดับบุคคล กลุ่ม องค์กร การ แต่มุ่งหมายถึงสังคมอื่นๆ ด้วย เช่นนวัตกรรมน้ำอีเอ็ม หรือลูกบอลอีเอ็มเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและคุณภาพของน้ำ สามารถเป็นประโยชน์นำไปใช้ได้ทั่วประเทศที่อยู่ภายใต้ข้อบ่งชี้ในการนำไปใช้ 4) นวัตกรรมในที่นี้ไม่ได้เป็นเพียงแต่การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี แต่หมายรวมถึงความคิดใหม่ กระบวนการในการบริหารหรือการบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้วย เช่นการออกรูปแบบใหม่เกี่ยวกับสวัสดิการสำหรับพนักงาน การสลับเวลาหรือวันทำงาน เป็นต้น 5) นวัตกรรมในที่นี้จะต้องมีส่วนประกอบที่สำคัญทางสังคมของกระบวนการสร้างนวัตกรรมคือต้องมีทั้งผู้สร้างนวัตกรรมและผู้นำนวัตกรรมนั้นไปปฏิบัติ และ 6) นวัตกรรมไม่จำเป็นต้องได้จากความคิดใหม่ทั้งหมด ความคิดใหม่เป็นความใหม่โดยเปรียบเทียบนั้นคือขอเพียงเป็นสิ่งใหม่ในหน่วยงานที่นำมาปฏิบัติก็เพียงพอเช่นการนำความคิดใหม่ๆ ที่ใช้ได้ผลในองค์กรอื่นมาใช้ในองค์กรนี้ เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบกับความคิดสร้างสรรค์ โดยอะมาไบล์ (Amabile. 1983) กล่าวถึงความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นผลผลิตของความคิดใหม่ที่มีความเหมาะสมโดยบุคคลหรือกลุ่มย่อยที่ทำงานร่วมกัน จากความหมายนี้โดยความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นที่เข้าใจกันคือเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด (Absolute novelty) แต่นวัตกรรมขอเพียงเป็นสิ่งใหม่ที่นำเข้ามาปฏิบัติในองค์กรก็เพียงพอ นวัตกรรมมีความเกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ เช่นการตั้งกลุ่มจัดการตนเอง (Team autonomous work groups) ในโรงงานแห่งหนึ่งอาจไม่ได้เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารแต่นำแบบอย่างมาจากที่อื่น ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มจัดการตนเองนั้นเป็นที่ใช้กันอย่างแพร่หลายแล้ว แต่ก็เป็นนวัตกรรมของโรงงานแห่งนั้นที่นำมาใช้เป็นครั้งแรก และความแตกต่างอีกประการหนึ่งก็คือ นวัตกรรมนั้นต้องเกี่ยวข้องกับความตั้งใจจากการใช้ประโยชน์ เช่นการเสนอวิธีการทำงานแบบใหม่เพื่อให้ประหยัดทรัพยากรขององค์กร แต่ความคิดสร้างสรรค์นั้นความตั้งใจจากการใช้ประโยชน์อาจไม่เกี่ยวข้อง เช่นการแต่งโคลงกลอน ทั้งนี้ผู้สร้างสรรค์ไม่ได้มีความตั้งใจที่จะใช้ประโยชน์หรือหวังผลตอบแทนจากการกระทำดังกล่าว แต่ผู้แต่งเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ และประการสุดท้าย นวัตกรรมเป็นกระบวนการทางสังคมโดยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สร้างนวัตกรรมกับผู้นำนวัตกรรมไปใช้ซึ่งจะมีผลกระทบระหว่างกันในขณะที่ความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลเป็นกระบวนการทางปัญญา (Cognitive process) ซึ่งเกิดขึ้นภายในตัวบุคคล

ส่วนความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงนั้น แนนอนว่าทุกนวัตกรรมในองค์กรคือการเปลี่ยนแปลง แต่ทุกการเปลี่ยนแปลงอาจไม่ใช่ นวัตกรรมทั้งหมด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่พึงประสงค์เช่นการลดระยะเวลาการทำงานอันเนื่องมาจากการที่

พนักงานทนสภาพอากาศไม่ไหว หรือการลดจำนวนพนักงานของโรงแรมอันเนื่องมาจากยอดการจองห้องพักรถลดลงสิ่งนี้ไม่ใช่นวัตกรรม และการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยหรือง่าย ๆ ขององค์การที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้ตั้งใจในผลประโยชน์ที่จะได้รับอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมภายในหรือภายนอก ทั้งหมดคือความแตกต่างระหว่างนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์และการเปลี่ยนแปลง

ความหมายของนวัตกรรม

การให้ความหมายของนวัตกรรมมีหลากหลาย ตั้งแต่เน้นทางด้านเทคนิค เช่น นวัตกรรมคือกิจกรรมที่มีความซับซ้อนเป็นผลมาจากความคิดใหม่ ๆ เพื่อที่จะหาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาและสามารถนำมาใช้ในทางเศรษฐกิจหรือมีคุณค่าทางสังคม (West; & Farr. 1990: 9; citing Myers; & Marquis. 1969) หรือมุ่งเน้นที่กระบวนการ เช่น นวัตกรรมคือกระบวนการในการนำความคิดใหม่ ๆ มาใช้ ความคิดใหม่ ๆ เช่น การลดต้นทุน การนำระบบงบประมาณแบบใหม่มาใช้ ปรับปรุงวิธีการสื่อสารหรือการสายการประกอบผลิตภัณฑ์ในทีม เป็นต้น นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการนั้นมีขั้นตอน การก่อกำเนิด การยอมรับ การนำมาใช้หรือปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา (West; & Farr. 1990: 9; citing Kanter. 1983) ส่วนคิงส์ (King. 1992: 90) ได้นิยามนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นที่กระบวนการของนวัตกรรม (Process of Innovation) โดยกล่าวว่านวัตกรรมเป็นลำดับของกิจกรรมต่าง ๆ ในการนำสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีประโยชน์เข้ามาสู่หน่วยงาน นอกจากนี้ยังมีนิยามความหมายของนวัตกรรมที่น่าสนใจเช่น นวัตกรรมหมายถึง อะไรก็ตามที่ความคืบหน้าได้รับการรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้เกี่ยวข้อง ถึงแม้ว่าสิ่งนั้นจะมีอยู่แล้วในที่อื่นหรือเป็นที่ทราบของบุคคลอื่นก็ตาม (Van de Ven. 1986: 592) ซึ่งสอดคล้องกับโรเจอร์ (Rogers. 2003: 12) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่าเป็นความคิด แนวปฏิบัติ หรืออะไรก็ตามที่เห็นว่า “ใหม่” โดยบุคคลหรือหน่วยงานที่จะนำมาปฏิบัติหรือใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตามนักวิชาการที่มีชื่อเสียงด้านนวัตกรรมได้ให้ความหมายที่สำคัญนวัตกรรมในที่นี้หมายถึงความตั้งใจที่จะนำสิ่งใหม่ ๆ อันได้แก่ความคิด กระบวนการ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการต่าง ๆ มาแนะนำ ปฏิบัติ ด้วยบทบาทของบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์อันมีความสำคัญต่อบุคคล กลุ่ม องค์การหรือสังคมที่ใหญ่กว่า (West; & Farr, 1990: 9) สำหรับในประเทศไทยนั้น กานต์ ตระกูลฮุน (2553) ได้ให้ความหมายนวัตกรรมว่าเป็นการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งครอบคลุมสินค้าและบริการ กระบวนการทำงาน รูปแบบธุรกิจ ตลอดจน การพัฒนาเทคโนโลยีขององค์การ นอกจากนี้ บาร์เรค (Baregheh; et al., 2009: 1326) ได้สังเคราะห์ความหมายของนวัตกรรม 60 ความหมาย ในสาขาวิชาต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ ในด้านลักษณะของนวัตกรรม คำที่ใช้บ่อยคือ “ใหม่ เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง” ในด้านแบบของนวัตกรรม คำที่ใช้บ่อยคือ “ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ เทคนิค” ในด้านเป้าหมายของนวัตกรรม คำที่ใช้บ่อยคือ “การแข่งขัน ความสำเร็จ เศรษฐกิจ ความเหนือกว่า ความได้เปรียบ คุณค่า” ในด้านบริบทสังคม คำที่ใช้บ่อยคือ “องค์การ บริษัท ลูกค้า ระบบสังคม” ในด้านเครื่องมือของนวัตกรรม คำที่ใช้บ่อยคือ “ความคิดเห็น การประดิษฐ์ เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์” ในด้านขั้นตอนของ

นวัตกรรม คำที่ใช้บ่อยคือ “การนำมาใช้ การพัฒนา การสร้างสรรค์ เชิงพาณิชย์” จะเห็นได้ว่าในด้านเครื่องมือนั้นมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ด้วย ดังที่แอนเดอร์สัน; โปทอchnik; และซุ (Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014: 1298) ได้ให้ความหมายในเชิงบูรณาการของนวัตกรรมว่า ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในที่ทำงานนั้น เป็นกระบวนการผลลัพธ์และผลผลิตของความพยายามที่จะพัฒนาและทำสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา ขั้นตอนแรกเป็นเรื่องความคิดสร้างสรรค์คือกระบวนการสร้างความคิดใหม่ๆ และขั้นตอนนวัตกรรมคือการนำความคิดมาทำให้วิธีการปฏิบัติงานหรือสินค้าที่ดีกว่าเดิม ซึ่งความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมสามารถจะเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับบุคคล ทีม องค์กรหรือมากกว่าหนึ่งระดับ นอกจากนี้นักวิชาการยังใช้คำว่าความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมทดแทนกันได้ในการศึกษาและวิจัย (King. 1990: 51; Scott; & Bruce. 1994: 581) จะเห็นได้ว่าคำว่า “นวัตกรรม” สามารถให้ความหมายได้หลายแบบ แต่ในการวิจัยครั้งนี้นวัตกรรมมีความหมายว่าเป็นสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในองค์กร ไม่ว่าจะมีความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้ปฏิบัติ ทีม องค์กรหรือสังคม โดยนวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งสามระดับคือบุคคล ทีม หรือองค์กร

กระบวนการสร้างนวัตกรรม

ชโรเดอร์; และคนอื่นๆ (King. 1990: 22; citing Schroeder; et al. 1986) และ แวนเดอเวน (Van de Ven. 1986: 591) ได้ให้ความหมายของกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation process) ใกล้เคียงกันว่าเป็นขั้นตอนกิจกรรมตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ และการนำความคิดนั้นๆ มาปฏิบัติสำหรับแวนเดอเวน (Van de Ven. 1986: 591) นั้นได้ขยายความเพิ่มว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมจะกระทำโดยบุคคลผู้ซึ่งมีความมุ่งมั่นผูกพันในการติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดและการปฏิบัติกับบุคคลอื่นอยู่ตลอดเวลาภายในบริบทขององค์กรนั้นๆ นอกจากนี้คานเตอร์ (Kanter. 1988: 170-172) ได้ให้มุมมองของกระบวนการสร้างนวัตกรรมว่าเป็นงาน (Tasks) มีความไม่แน่นอนทั้งในด้านกำหนดเวลาและต้นทุนค่าใช้จ่ายและไม่สามารถคาดการณ์ได้ เป็นเรื่องที่ต้องใช้ความรู้และการสื่อสาร มีการเมืองในองค์กรและเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนในองค์กร ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมเป็นงานหรือกิจกรรมที่พัฒนาความคิดใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล และสามารถนำมาปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งงานเหล่านี้มีความไม่แน่นอน ไม่สามารถคาดการณ์ได้ โดยเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความรู้และเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนในองค์กร

นักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้แบ่งออกเป็นสองกลุ่มความคิดเห็น (Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014: 1299) กลุ่มแรกเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นสิ่งที่แตกต่างกันในเชิงแนวความคิด (Oldham; & Cummings. 1996; Rank; Pace; & Frese. 2004) ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเห็นว่าไม่เพียงแต่ความคิดสร้างสรรค์เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการสร้างนวัตกรรมแล้วความคิดสร้างสรรค์ยังเป็นวงจรที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในขั้นตอน

สร้างความคิดหรือในขั้นตอนการนำความคิดมาปฏิบัติ หรือวนกลับไปกลับมา หรือขั้นตอนต่างๆ มีความทับซ้อนระหว่างกัน (King. 1992: 100; Paulus. 2002: 395) ซึ่งกระบวนการสร้างนวัตกรรมในแนวทางนี้ขั้นตอนต่างๆ อาจไม่เป็นไปตามลำดับ หรือเรียกว่า Multiple sequence model (Gopalakrishnan; & Damanpour. 1997: 16) ข้อถกเถียงอีกประการหนึ่งก็คือ ความคิดสร้างสรรค์นั้นเกี่ยวข้องกับ “ความคิดใหม่” จริงๆ ในขณะที่กระบวนการนวัตกรรมนั้น “ความคิด” เป็นความคิดใหม่โดยเปรียบเทียบนั่นคือเป็นความคิดใหม่ตามการยอมรับของหน่วยงานที่นำความคิดนั้นมาใช้ได้ (Anderson; De Dreu; & Nijstad. 2004) ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นสอดคล้องกับแนวคิดของเพาลุส (Paulus. 2002) และ แอนเดอร์สัน; และ คนอื่น ๆ (Anderson; De Dreu; & Nijstad. 2004)

จากแนวคิดที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวข้องกับความคิดในการก่อให้เกิดสิ่งใหม่และมีประโยชน์ (Scott; & Bruce.1994: 581; citing Mumford; & Gustafson. 1988) ส่วนนวัตกรรมนั้นเกี่ยวข้องกับการผลิตหรือการยอมรับซึ่งความคิดในการก่อให้เกิดสิ่งใหม่และมีประโยชน์และนำมาปฏิบัติ (Scott & Bruce, 1994: 581; citing Kanter. 1988; Van de Ven. 1986) ในงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อตอบคำถามที่ว่านวัตกรรมนั้นเกิดขึ้นและมีพัฒนาการอย่างไร โดยศึกษาผ่านแบบจำลองกระบวนการ (Process model) (Kanter. 1988: 172) มีนักวิชาการหลายท่านที่ทำการศึกษา และส่วนมากแล้วจะทำการศึกษากิจกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับองค์กรมากกว่าศึกษาในระดับบุคคลและทีม (King. 1990: 46) และได้แบ่งกระบวนการสร้างนวัตกรรมออกเป็นขั้นตอน (Stage) เช่น แบ่งเป็นสองขั้นตอนคือขั้นตอนความคิดสร้างสรรค์และขั้นตอนนวัตกรรม (Anderson; Potocnic; & Zhou. 2014:1298) ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมและขั้นตอนการตัดสินใจนำนวัตกรรมมาปฏิบัติหรือใช้ประโยชน์ (Gopalakrishnan; & Damanpour. 1997: 16-17) และที่ได้แบ่งขั้นตอนที่แบ่งย่อยมากขึ้น เช่น สี่ขั้นตอนคือ ขั้นตอนสร้างความคิด การสนับสนุนนวัตกรรม การพัฒนานวัตกรรมและการนำนวัตกรรมมาปฏิบัติ (Bernstein; & Singh. 2006) สำหรับคานเตอร์ (Kanter, 1988: 172-173) ซึ่งมีความเห็นว่าแบบจำลองกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่เป็นขั้นตอนตามลำดับ (Unitary sequence model) (Gopalakrishnan; & Damanpour. 1997: 16) นั้นไม่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจและเขาเห็นด้วยกับกลุ่มที่เห็นว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมมีความซับซ้อน (Multiple sequence model) และต้องการแบบจำลองที่ผสมผสานระหว่างแบบจำลองส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมและแบบจำลองกระบวนการ (Process model) ที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมเกิดขึ้นและมีพัฒนาการอย่างไร คานเตอร์จึงได้อธิบายกระบวนการสร้างนวัตกรรมว่าเป็นงาน (ไม่ใช่คำว่าขั้นตอน) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 งานหลัก (Major tasks) ได้แก่ งานสร้างความคิด งานสร้างความร่วมมือ งานทำให้ความคิดให้เป็นจริงและงานถ่ายโอนและการเผยแพร่ ซึ่งทั้ง 4 งานหลักนี้จะเกี่ยวข้องกับทั้งบุคคล หน่วยงาน เงื่อนไขทางสังคมและโครงสร้างขององค์กร กระบวนการสร้างนวัตกรรม 4 งานหลักของคานเตอร์ (Kanter. 1988) นั้นได้รับการอ้างอิงอย่างแพร่หลาย จึงจะกล่าวในรายละเอียดของงานต่างๆ ดังนี้ (Kanter. 1988: 173-206)

งานแรกเป็นการสร้างความคิด (Idea Generation) ในองค์กรนั้นเมื่อมีการตระหนักในปัญหาจึงเป็นจุดเริ่มต้นในการหาโอกาสใหม่ ๆ โดยเริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดความคิดของบุคคลที่เรียกว่าผู้ประกอบการภายในองค์กร (Corporate Entrepreneurs, Intrapreneurs) บางครั้งเรียกว่าผู้สร้างความคิด (Idea generators) บุคคลต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในการที่จะสามารถสร้างความคิดเพื่อพัฒนาไปสู่นวัตกรรมได้โดย 1) จะต้องอยู่ใกล้กับแหล่งหรือหน่วยงานที่ต้องการนวัตกรรม เมื่อเกิดความต้องการจำเป็นก็ย่อมมีโอกาส เช่นการอยู่ใกล้ลูกค้าหรือผู้ใช้งาน การได้รับคำแนะนำจากลูกค้าหรือผู้ใช้งานก็สามารถทำให้เกิดความคิดขึ้นได้ หรือการตระหนักในความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของลูกค้าเมื่อสังเกตเห็นได้ก็สามารถเกิดความคิดขึ้นได้ 2) ในส่วนของวิธีคิดนั้นก็ต้องคิดแบบสะท้อนภาพ (Kaleidoscopic thinking) ให้เห็นหลากหลายมุมมองและยังต้องใช้วิชาความรู้ที่หลากหลายสาขา ตัวอย่างนวัตกรรมไอศกรีมโคนซึ่งเกิดจากเวเฟอร์บวกกับไอศกรีม เป็นการบูรณาการรูปแบบแนวความคิดที่ต่างกัน 3) โครงสร้างขององค์กรก็มีส่วนในงานสร้างความคิดโดยถ้าเป็นโครงสร้างแบบเมทริกซ์ก็จะช่วยให้การสื่อสารมีความรวดเร็วมากขึ้น การจัดพื้นที่ การจัดหาทรัพยากร การจัดหาข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ก็จะช่วยให้งานสร้างความคิดมีโอกาสจะเกิดขึ้นได้มากขึ้นเช่นเดียวกัน 4) การมอบหมายงานที่มีขอบเขตกว้างขวางจะช่วยให้เกิดการสร้างความคิดได้ งานที่มีขอบเขตกว้างขวางจำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะมากขึ้น ดังนั้นผู้ปฏิบัติก็ย่อมจะต้องค้นหาวิธีที่จะทำให้งานนั้นสำเร็จโดยรวดเร็ว ถ้าไม่เช่นนั้นก็จะทำงานไม่ทัน ขอบเขตงานที่กว้างขวางอาจมีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับระบบการจ่ายค่าตอบแทน 5) การสร้างความคาดหวังขององค์กร ทั้งนี้อาจทำได้โดยการตั้งกองทุนให้นำความคิดที่ดีไปทดลองปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานเห็นว่าถ้ามีความคิดที่ดีก็สามารถทำให้เป็นจริงขึ้นได้ นอกจากนี้การสร้างวัฒนธรรมให้พนักงานมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรก็สามารถกระตุ้นให้เกิดการสร้างความคิดได้เช่นเดียวกัน

งานที่สองเป็นการสร้างความร่วมมือ (Coalition Building) คือเมื่อความคิดได้ถูกสร้างขึ้นเป็นโครงการที่มีความเฉพาะเจาะจงแล้ว งานต่อไปก็คือการขายความคิดนั้นโดยการสร้างความร่วมมือหาแรงสนับสนุนเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับและให้การสนับสนุน ซึ่งก็คือ 1) การเข้าถึงเครื่องมือแห่งอำนาจทางการเมืองขององค์กร หากผู้ที่อยู่ในกระบวนการสร้างนวัตกรรมได้ครอบครองหรือเข้าถึงได้ก็จะเป็นประโยชน์มาก ได้แก่ สารสนเทศ อันประกอบด้วยข้อมูล ความรู้ทางเทคนิค ข่าวกองความเชี่ยวชาญ เป็นต้น ต่อไปคือทรัพยากร ได้แก่ เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์หรือวัสดุ พื้นที่และเวลา สุดท้ายคือการสนับสนุน ได้แก่ การอนุมัติ การหนุนหลัง และความชอบธรรม 2) โครงสร้างความร่วมมือภายในองค์กรนั้นบุคคลย่อมต้องการการพึ่งพาระหว่างกันอยู่เสมอไม่เว้นแม้แต่นักสร้างนวัตกรรมเนื่องจากองค์กรมีผู้เกี่ยวข้องของหลายฝ่ายการพึ่งพาระหว่างกันจะเกิดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างกัน รูปแบบของการพึ่งพานั้นมีทั้งเป็นไปตามลำดับขั้นบังคับบัญชา ระหว่างเพื่อนร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ 3) ความหนาแน่นของการสื่อสาร การสร้างนวัตกรรมจะประสบความสำเร็จในที่ซึ่งการสื่อสารมีการบูรณาการอย่างเต็มที่ ที่สำคัญที่สุดก็คือการสื่อสารอย่างเปิดเผย (Open communication) โดยการสื่อสารกันต่อหน้า เปิดเผย จริงใจ และเป็นจริงในระดับนโยบายด้วยโดย

ประกาศให้เป็นนโยบายประตูที่เปิด (Open door policy) การสื่อสารอย่างเปิดเผยนี้เป็นบทบาทที่สำคัญของผู้ที่จะมีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรม 4) ความหนาแน่นของเครือข่าย เครือข่ายของการสื่อสารจะช่วยให้บุคคลสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและค้นหาความช่วยเหลือระหว่างกันได้ การใช้ทีมในการทำงานจะเป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างระดับล่างระดับกลางและระดับบนที่มีประสิทธิผลการหาเครือข่าย เป็นต้น

งานที่สามเป็นการทำความเข้าใจเป็นจริง (Ideal realization) และการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรม (Innovation production) โดยการสร้างทีมทำงานเพื่อทำให้ความคิดที่เป็นโครงการมาแล้วนั้นให้เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมที่จับต้องได้ไม่ว่าจะเป็นทั้งทางกายภาพหรือเป็นองค์ความรู้ที่สามารถถ่ายโอนไปยังผู้อื่นเพื่อใช้งานได้ต่อไป ในงานนี้มีประเด็นสำคัญขององค์การที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการขับเคลื่อนนวัตกรรมให้ปรากฏขึ้นได้ ซึ่งจะมีตัวแปรทางด้านจิตสังคม (ภายในกลุ่ม) ที่จะส่งผลต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลของนวัตกรรมโดย 1) ในประเด็นแรกคือเรื่องการแยกหรือไม่แยกหน่วยงานที่อยู่ในกระบวนการสร้างนวัตกรรมออกไปจากหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งการแยกทางกายภาพคือการมีพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนสำหรับหน่วยงานสร้างนวัตกรรมน่าจะทำให้เกิดผลดีหรือการแบ่งแยกหน่วยงานออกเป็นหน่วยเล็กๆ หลายๆ หน่วยที่ไม่เกี่ยวข้องกันก็น่าจะเป็นผลดีเช่นกัน จะทำให้มีอิสระในการทำงาน มีการสื่อสารที่รวดเร็วและตรงไปตรงมามากขึ้น 2) ประเด็นต่อมาเป็นเรื่องของการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การบริหารกระบวนการสร้างนวัตกรรมในงานนี้มีประสิทธิผล การรักษาประตู (Gatekeeping) โดยใช้บุคคลที่จะมีบทบาทที่สำคัญเป็นผู้ติดต่อกับหน่วยงานภายนอกเพื่อป้องกันการรบกวนที่ไม่จำเป็นจากภายนอก ทั้งนี้ผู้รักษาประตูนี้จะมีหน้าที่ในการนำข้อมูลหรือทรัพยากรที่จำเป็นมาให้หรือนำออกไปจากกลุ่มงานสร้างนวัตกรรม 3) ประเด็นที่สามคือเรื่องความต่อเนื่องของสมาชิกในกลุ่มหรือทีมสร้างนวัตกรรม โครงสร้างและเงื่อนไขทางสังคมในทีมสร้างนวัตกรรมสามารถสร้างความแตกต่างในความสำเร็จได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกันมีส่วนสำคัญต่อกระบวนการสร้างนวัตกรรม ดังนั้นความต่อเนื่องของทีมงานที่มีระยะเวลาการคงอยู่ร่วมกันจะเป็นเงื่อนไขสนับสนุนในกระบวนการสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ การเปลี่ยนตัวหรือการลาออกจากทีมกลางคันจะสร้างปัญหาความต่อเนื่องให้เกิดขึ้นและอาจนำไปสู่ความล้มเหลว 4) ประเด็นที่สี่เป็นเรื่องความยืดหยุ่น ความยืดหยุ่นเป็นสิ่งจำเป็นต่อกระบวนการสร้างนวัตกรรม และความยืดหยุ่นในที่นี้เกี่ยวข้องกับการวางแผนในเรื่องระยะเวลาและต้นทุนค่าใช้จ่ายตามงบประมาณ ทั้งนี้จากที่ทราบแล้วว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมนั้นมีความไม่แน่นอน คาดการณ์ไม่ได้ ในการกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่าย หรือระยะเวลาในกระบวนการสร้างนวัตกรรมจะต้องมีความยืดหยุ่นให้สามารถปรับกำหนดการตามแผนงานได้ 5) นอกจากนี้องค์การยังต้องสร้างความสมดุลระหว่างการมีอิสระในการทำงานกับความรับผิดชอบ (Accountability) ซึ่งส่วนมากแล้วในการที่ทีมงานสร้างนวัตกรรมมีอิสระในการทำงานย่อมได้รับการคาดหวังจากฝ่ายบริหารสูง แต่ถ้าไม่ให้มีอิสระในการทำงานเลย การทำงานมีเงื่อนไขในด้านสายการบังคับบัญชา กฎระเบียบมากมายก็จะทำให้กระบวนการสร้างนวัตกรรมเดินได้ช้าหรืออาจล้มเหลว สิ่งนี้เป็นเรื่องที่ต้องมีการจะต้องตัดสินใจแลก (Trade-off) ระหว่างข้อจำกัดที่มากเกินไป (Overly

constrained) กับการให้ทุนมากและจัดการน้อย (Overfunded and undermanaged) ข้อเสนอหนึ่งที่ ดีในเรื่องนี้ได้แก่การกำหนดเป้าหมายเป็นระยะ ๆ (Multi-stage commitments) ให้เงินทุนน้อยๆ แต่ ให้บ่อยๆ ตามเป้าหมายย่อยและมีจุดตรวจสอบหลายจุด (Multiple milestones) ตามระยะเวลาจะทำให้ กลุ่มผู้สร้างนวัตกรรมไม่รู้สึกรู้ว่าต้องรับผิดชอบมากเกินไป

งานสุดท้ายเป็นการถ่ายโอนหรือการเผยแพร่ (Transfer or Diffusion) จุดสูงสุดของ ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการสร้างนวัตกรรมก็คือการถ่ายโอนไปยังผู้ที่ต้องใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม หรือนำไปใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันขององค์กรและการถ่ายโอนจำเป็นต้องดำเนินการอย่างมี ประสิทธิภาพ ถ้าจะให้ผลิตภัณฑ์สินค้าที่ประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดหรือเทคนิคการทำงาน ใหม่ๆ ประสบความสำเร็จได้รับการนำไปปฏิบัติจริงๆ จะต้องได้รับการยอมรับจากลูกค้าหรือผู้ที่ ปฏิบัติงานในองค์กรที่จะต้องใช้นวัตกรรมนั้นๆ ด้วย การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์กร และการ จัดการทางสังคม จะช่วยให้การถ่ายโอนและการเผยแพร่เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ โดยมี แนวทางดังนี้ 1) สร้างความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์และการเชื่อมโยงเชิงโครงสร้าง ในกระบวนการ สร้างนวัตกรรมอาจใช้คนน้อย ทรัพยากรน้อย แต่เมื่อนำมาปฏิบัติทั่วทั้งองค์กรจะเกี่ยวข้องกับ คนจำนวนมาก และกระบวนการทำงานหลายกระบวนการ ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพในการถ่ายโอนจึง จำเป็นต้องให้เกิดความเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุด โดยทำให้การเปลี่ยนผ่านการใช้วัตกรรมการนี้มีความ สอดคล้องกับกลยุทธ์และเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานต่างๆ ภายใต้องค์กร ในการเตรียมพร้อมรับการ เปลี่ยนแปลงนี้ด้วยการสื่อสารให้ทราบก่อนล่วงหน้า ในกรณีที่เป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สินค้าจะ ประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดเมื่อตลาดมีความพร้อมในการรับความคิดและเตรียมการในการ ใช้งานอยู่แล้วในกรณีปัจจุบันก็เห็นได้ชัดเกี่ยวกับสินค้าสมาร์ตโฟนที่ลูกค้าให้การต้อนรับและยอมรับ เป็นอย่างดี 2) โครงสร้างที่ใช้ในการเชื่อมโยงการนำนวัตกรรมไปสู่ตลาดหรือนำไปสู่การปฏิบัติใน องค์กร แนวคิดในการถ่ายโอนและการเผยแพร่ควรอยู่ในรูปแบบของความต่อเนื่องระหว่างผู้สร้าง นวัตกรรมและผู้นำนวัตกรรมออกสู่ตลาดหรือการปฏิบัติในองค์กรในกรณีนี้ลูกค้าหรือผู้ใช้นวัตกรรม ในองค์กรควรมีความเชื่อมโยงกับทีมสร้างนวัตกรรมเพื่อให้การถ่ายโอนหรือการนำไปปฏิบัติมี ปัญหาที่น้อยที่สุด รูปแบบต่างๆ ของโครงสร้างที่ใช้เชื่อมโยง เช่นในการนำสินค้าออกสู่ตลาด ผู้จัดการ ผลิตภัณฑ์ (Product manager) จะมีส่วนอย่างมากตั้งแต่กระบวนการออกแบบ กระบวนการผลิต และกระบวนการนำสินค้าออกสู่ตลาด หรือในกรณีที่เป็นนวัตกรรมภายในองค์กรจะมีทีมงานเพื่อ การเปลี่ยนผ่าน (Transition team) ที่ดำเนินกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การถ่ายโอนและ เผยแพร่ราบรื่น 3) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับสถาบันอื่นๆ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางด้าน กฎหมายและบทบาทของนโยบายรัฐบาลที่มีผลต่อการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในองค์กร ซึ่งจะต้อง ออกนโยบายที่เอื้อต่อการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมทั้งในภาครัฐและเอกชน

กล่าวโดยสรุปการจัดการโครงสร้างขององค์กร (Structural arrangements) และรูปแบบ ทางสังคม (Social patterns) ในองค์กรต้องเอื้อต่อกระบวนการหลัก 4 งานนี้ โดยหลักการแล้ว นวัตกรรมประกอบด้วยชุดของกระบวนการต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดผลสำเร็จโดยระดับจุลภาค คือบุคคล และกลุ่มบุคคล และกระบวนการเหล่านี้จะได้รับการกระตุ้น เอื้ออำนวยและได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

หรือทำให้แปลงโดยเงื่อนไขของโครงสร้างในระดับมหภาค และสิ่งที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของนวัตกรรมในองค์กรคือ ความรู้ ความยืดหยุ่นในการกระทำหรือปฏิบัติ และเหนือสิ่งอื่นใดคือการบูรณาการระหว่างสิ่งต่างๆ ที่มีส่วนที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมไม่ว่าจะอยู่ในหรือภายนอกองค์กรนั้นๆ เพราะนวัตกรรมนั้นเกิดจากความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลก็จริง แต่ทักษะความสามารถต่างๆ นี้ได้รับการกระตุ้น ผักผ่อน สนับสนุนและมีช่องทางในการนำไปสู่การผลิตเป็นสินค้าหรือกระบวนการทำงานในรูปแบบใหม่ๆ ได้ นั้นย่อมมาจากบทบาทขององค์กร หรือบริบทระหว่างองค์กรด้วย

ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาในด้านพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งต้องการอธิบายการสร้างนวัตกรรมโดยปัจจัยภายในระดับบุคคลและปัจจัยในระดับทีมและอิทธิพลในระดับทีมที่ส่งผลในระดับบุคคล โดยการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลนั้นเมื่อพิจารณาจากขั้นตอนหรือกระบวนการของคานเตอร์ (Kanter. 1988) จะเริ่มจากการตระหนักในปัญหาในการทำงานและต้องการหาทางแก้ไขจึงเริ่มต้นคิดเพื่อหาวิธีการ ในกรณีที่ทำเองได้ก็อาจจะหาการสนับสนุนข้อมูล ทรัพยากรจากเพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา จากนั้นก็จะลงมือดำเนินการแปลงความคิดเป็นสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบหรือในกรณีเป็นวิธีการทำงานก็เขียนเป็นคู่มือการปฏิบัติงานและทดลองปฏิบัติ ในกรณีที่ประสบความสำเร็จก็ถ่ายโอนเพื่อเข้าสู่ตลาดหรือนำเข้าสู่การปฏิบัติเป็นงานประจำต่อไป

นวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการที่มีหลายขั้นตอนหรือหลายงานที่มีกิจกรรมแตกต่างกัน และต่างคนก็ต่างทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนที่อาจไม่เหมือนกัน ซึ่งจริงๆ แล้วการสร้างนวัตกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่ต่อเนื่อง (เช่น ในขั้นตอนนำมาทดลองปฏิบัติอาจเกิดข้อผิดพลาด ดังนั้นอาจจะต้องกลับมาคิดใหม่ หรืออาจจะคิดไปทำไป เป็นต้น) มากกว่าที่จะเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่อง (Scott; & Bruce. 1994: 582; citing Schroeder; et al. 1989) จึงทำให้บุคคลใดๆ สามารถที่จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรมในช่วงใดช่วงหนึ่งหรือเวลาใดเวลาหนึ่งได้ (Scott; & Bruce. 1994: 582) อย่างไรก็ตามการเกิดขึ้นของนวัตกรรมก็ย่อมต้องมีขั้นตอนต่างๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ดังความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (Innovative Behavior) ของ สก็อตต์; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994: 581-582) ที่ได้สังเคราะห์ความหมายพฤติกรรมนวัตกรรมระดับบุคคลว่าเป็นกระบวนการหลายขั้นตอนที่มีกิจกรรมแตกต่างกันและพฤติกรรมของบุคคลที่ต้องการแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนซึ่งสามารถจะเข้ามามีส่วนร่วมเมื่อใดก็ได้ ส่วนเวสต์; และฟาร์รี่ (West; & Farr. 1990:9) สรุปว่าหมายถึงความตั้งใจที่จะนำสิ่งใหม่ๆ อันได้แก่ความคิด กระบวนการผลิตภัณฑ์หรือวิธีการต่างๆ มาแนะนำ ปฏิบัติ ด้วยบทบาทของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์อันมีความสำคัญต่อบุคคล กลุ่ม องค์กรหรือสังคมที่ใหญ่กว่านอกจากนี้แจนเซน (Janssen. 2000: 288) โดยอาศัยพื้นฐานของเวสต์; และฟาร์รี่ (West; & Farr. 1989) เวสต์ (West.

1989) สก็อต; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994) และคานเตอร์ (Kanter. 1988) สรุปว่าพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลหมายถึงความตั้งใจในการสร้างสรรค์ นำเข้ามาปรับใช้เพื่อการปฏิบัติสำหรับความคิดใหม่ตามบทบาทการทำงานของบุคคล กลุ่ม หรือองค์การเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผล การปฏิบัติงานของตนเอง กลุ่มหรือองค์การ โดยประกอบด้วย การสร้างความคิด (Idea generation) คือการเสนอความคิดใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ซึ่งมีที่มาจากปัญหาเกี่ยวกับการทำงานหรือการคาดการณ์ แนวโน้มในอนาคต ต่อไปคือการสนับสนุนความคิด (Idea promotion) ผู้ที่สร้างความคิดใหม่ๆ จะต้องพยายามหาผู้สนับสนุน เพื่อหาความร่วมมือหรือผลักดันความคิดใหม่ให้เป็นจริง และสุดท้าย การทำความคิดให้เป็นจริง (Idea realization) คือการสร้างต้นแบบหรือนำแนวทางการปฏิบัติตามความคิดใหม่มาปฏิบัติให้เป็นจริง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดพฤติกรรมสร้าง นวัตกรรมในระดับบุคคลของแจนเซน (Janssen. 2000) โดยมีความหมายว่าเป็นพฤติกรรมของ บุคคลโดยตั้งใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในองค์การของตน ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการ ทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตนเอง ทีม องค์การหรือสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน/งาน ได้แก่ การสร้างความคิด การสนับสนุนความคิด และการทำความคิดให้เป็นจริงเมื่อบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการสร้างนวัตกรรม ในทาง การศึกษาวิจัยเราจะเรียกว่า “บทบาทสร้างนวัตกรรม” (West; & Farr. 1990) หรือพฤติกรรมการ สร้าง นวัตกรรม “Innovative Behavior” (Yuan; & Woodman. 2010) หรือ “Innovative Work Behavior” (Scott; & Bruce. 1994) ซึ่งรูปแบบการศึกษาจะใช้รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionist Approach) (Scott; & Bruce. 1994) โดยมีปัจจัยเชิงเหตุคือ ปัจจัยความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ปัจจัยบริบทของงาน และปัจจัยบริบทของสังคม (Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014: 1303)

พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลมีจุดกำเนิดในระดับบุคคลสามารถยกระดับ ปรากฏขึ้นเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งในทฤษฎีพหุระดับได้อธิบายว่าปรากฏการณ์ในระดับที่สูง กว่าระดับบุคคล (ทีม องค์การ สังคม เป็นต้น) สามารถปรากฏขึ้น (Emerge) จากบุคลิกลักษณะ การรู้จัก อารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีพลวัตระหว่างบุคคล ที่ได้ก่อรูปและ กลายเป็นปรากฏการณ์รวมกลุ่ม (Collective phenomena) ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up process) การยกระดับของพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลไปสู่พฤติกรรมการ สร้างนวัตกรรมระดับทีมนี้ใช้กระบวนการ Composition และตรวจสอบความสมเหตุสมผลด้วยการ วิเคราะห์ทางสถิติ

ในการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในระดับทีมมีความหมายเช่นเดียวกับระดับ บุคคลว่าเป็นพฤติกรรมของสมาชิกทีมร่วมกันโดยตั้งใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในองค์การของ ตน ไม่ว่าจะเป็นความคิด กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์ การบริการ เทคโนโลยี หรือรูปแบบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตนเอง ทีม องค์การหรือสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน/งาน ได้แก่ การ สร้างความคิด การสนับสนุนความคิดและการทำความคิดให้เป็นจริง

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับทีมนั้นเป็นที่สนใจศึกษามากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โลกาภิวัตน์และการแข่งขันด้วยการใช้ฐานความรู้ ดังนั้นปัญหาต่างๆ ที่องค์กรต่างๆ ต้องเผชิญอยู่จึงมีความซับซ้อนซึ่งบุคคลคนเดียวไม่สามารถจะมีความรู้ความสามารถที่จะแก้ไขได้หมด การใช้ทีมจึงเป็นทางออกที่เหมาะสมและเพิ่มความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ (Kozlowski; & Bell. 2008) การใช้ทีมมีประโยชน์มากอันเนื่องมาจากความหลากหลายของสมาชิกในทีมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถอันมีส่วนผสมที่กลมกลืนเหมาะสมกับภาระงาน (Tesluk; Farr; & Klein. 1997) และในเรื่องการปรับตัวของทีม (Team Adaptation) ซึ่งเป็นหัวใจของประสิทธิผลของทีม (Bruke; et al. 2006) ก็สามารถที่จะช่วยให้ทีมมีประสิทธิผลในการสร้างนวัตกรรมด้วย สุดท้ายเป็นเรื่องของทฤษฎีพหุระดับนั้นคือพฤติกรรมของทีมที่ปรากฏขึ้น (Emergence) จะช่วยอธิบายกระบวนการของทีมที่จะช่วยให้ทีมมีประสิทธิผล (Kozlowski; & Klein. 2000)

รูปแบบการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของทีมหรือพฤติกรรมทีมสร้างนวัตกรรมนั้น ส่วนใหญ่ (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009: 1129) จะอยู่ในแบบจำลอง ปัจจัยนำเข้า-กระบวนการ-ผลผลิต (I-P-O) (Hackman. 1987) หรือ แบบจำลอง ปัจจัยนำเข้า-ตัวแปรคั่นกลาง-ผลผลิต-ปัจจัยนำเข้า (IMOI) (Ilgen; et al. 2005) โดยอธิบายความเชื่อมโยงของตัวแปรต่างๆ ในระบบ ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้าหรือส่วนประกอบของทีม การออกแบบงานและบริบทต่างๆ เช่น ขนาดของทีม ความหลากหลายของทีม ระดับการพึ่งพาระหว่างสมาชิก และภาวะผู้นำ เป็นต้น สำหรับตัวแปรคั่นกลางหรือกระบวนการของทีมนั้นจะเป็นตัวแปรทางด้านความรู้คิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของสมาชิกในทีมร่วมกัน เช่น รูปแบบความคิดของทีม (Team Mental Model) ความเหนียวแน่นของทีม การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม เป็นต้น ผลผลิตนั้นอาจเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่นการสร้างนวัตกรรม หรือประสิทธิผลของทีม เป็นต้น

สำหรับหน่วยวิเคราะห์ในระดับองค์กรนั้นจะศึกษาการนำนวัตกรรมมาใช้ในองค์กร โดยเน้นตรวจสอบตัวแปรต่างๆ ในระดับโครงสร้าง กลยุทธ์ วัฒนธรรม ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและความสามารถของผู้บริหารว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรส่งเสริมหรือเป็นตัวแปรขัดขวางในการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จและการสร้างผู้ประกอบการภายในองค์กร (Damanpour. 1991; Anderson; Potocnik; & Zhou. 2014) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลและทีม องค์ความรู้ที่เป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคลและทีมได้มีหลายทฤษฎีดังจะได้นำเสนอเป็นลำดับต่อไป

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

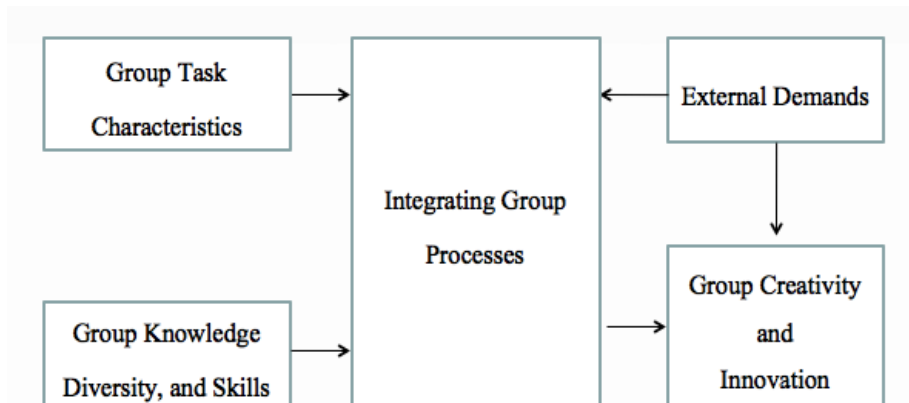
ทฤษฎีที่กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมที่นำมาเสนอนี้จะศึกษาในรูปแบบของแบบจำลองส่วนประกอบของความแปรปรวน ("Variance" model) มีหลายทฤษฎีและ

หลายระดับการวิเคราะห์ เช่น Interactionist theory of organizational creativity (Woodman; Sawyer; & Griffin. 1993) A model of innovative behavior (Scott; & Bruce. 1994) Model of individual creativity action (Ford. 1996) Componential theory of organizational creativity and innovation (Amabile. 1997) Model of team innovation (West. 2002; West; Sacramento; & Fay. 2006) และ Ambidexterity theory (Bledow; et al. 2009a; 2009b) ในที่นี้จะกล่าวรายละเอียดในทฤษฎีของ วู้ดแมน; ซอว์เยอร์; และกริฟฟิน(Woodman; Sawyer; & Griffin. 1993)และเวสต์ (West. 2002) เพียง 2 ทฤษฎี

ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมของความคิดสร้างสรรค์ในองค์กร (Interactionist theory of organizational creativity)

วู้ดแมน; ซอว์เยอร์; และกริฟฟิน (Woodman; Sawyer; & Griffin. 1993) ซึ่งเป็นแบบจำลองเชิงทฤษฎีเน้นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่ระดับต่างๆ ในองค์กร ณ หน่วยวิเคราะห์ระดับบุคคล ความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลเป็นผลมาจากเงื่อนไขปัจจัยเชิงสาเหตุเช่นตัวแปรด้านความแตกต่างทางชีวภาพ รูปแบบการรู้คิดและความสามารถ เช่น การคิดเชิงอเนกนัย (divergent thinking), บุคลิกภาพ ความรู้ แรงจูงใจ อิทธิพลทางสังคม เช่น รางวัล อิทธิพลของบริบท เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ณ หน่วยวิเคราะห์ระดับทีม ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลมาจากพฤติกรรมคิดสร้างสรรค์ของบุคคล กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีม คุณลักษณะของทีม กระบวนการของทีม และอิทธิพลของบริบทสภาพแวดล้อม เช่นวัฒนธรรมองค์กร หรือระบบการให้รางวัล ณ หน่วยวิเคราะห์ระดับองค์กร ความคิดสร้างสรรค์ขององค์กรขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ในระดับบุคคลและทีม กรอบแนวคิดนี้ได้รับความนิยมในการนำไปใช้อธิบายความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการทำงาน (Zhou; & Shalley. 2010) ต่อไปเป็นแบบจำลองนวัตกรรมของทีม (West. 2002)

แบบจำลองนวัตกรรมของทีม (Model of team innovation)



ภาพประกอบ 7 แบบจำลองนวัตกรรมของทีม (Model of team innovation)

จากภาพประกอบ 7 เวสต์ (West, 2002) และเวสต์; ซาคราเมนโต; และเฟย์ (West; Sacramento; & Fay, 2006) ซึ่งเป็นแบบจำลองเชิงทฤษฎี ของเวสต์ (West, 2002) กล่าวว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมขึ้นกับปัจจัย 4 กลุ่ม กล่าวคือ คุณลักษณะภารกิจของกลุ่ม (Group task characteristics) ความหลากหลายของความรู้และทักษะในทีม (Group knowledge diversity, and skill) ความต้องการหรือแรงกดดันจากภายนอก (External demands) และการบูรณาการของกระบวนการกลุ่ม (Integrating group processes) โดยตัวแปรคุณลักษณะภารกิจได้แก่ คุณลักษณะที่เป็นแรงจูงใจภายใน เช่นโอกาสในการเรียนรู้ การมีอิสระในงาน เป็นต้น ตัวแปรความหลากหลายของความรู้และทักษะในทีมซึ่งมีลักษณะส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของทีม สำหรับตัวแปรด้านความต้องการหรือแรงกดดันจากภายนอก ซึ่งเป็นภัยคุกคามและความไม่แน่นอนต่างๆ จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม ซึ่งคุณลักษณะภารกิจของกลุ่ม และความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของกลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการบูรณาการกระบวนการของทีม ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรย่อย 8 ตัวแปร ได้แก่ 1) การมั่นใจในความชัดเจนต่อความผูกพันในเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สมาชิกได้มุ่งเน้นในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ 2) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจะทำให้ข้อมูลต่างๆ ได้รับการแบ่งปัน และการผสมผสานระหว่างมุมมองที่แตกต่างกันจะทำให้เกิดความคิดใหม่และส่งผลเป็นนวัตกรรมได้ 3) การจัดการความขัดแย้งอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างการถกเถียงอย่างสร้างสรรค์ ใช้ข้อมูลทุกอย่างอย่างเปิดเผย และใช้การวิเคราะห์อย่างตรงไปตรงมา 4) อิทธิพลของสมาชิกส่วนน้อยในทีม ควรให้โอกาสสมาชิกที่มีความเห็นข้างน้อยได้แสดงเหตุผล นำเสนอข้อมูลเพื่อให้ส่วนใหญ่ได้พิจารณา 5) การสนับสนุนนวัตกรรม สมาชิกในทีมสามารถคาดหวังการสนับสนุนในการที่ทีมนำเสนอสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้ฝ่ายบริหารในระดับที่สูงกว่าพิจารณา 6) พัฒนาความปลอดภัยภายในกลุ่ม หรือความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของกลุ่ม โดยสมาชิกภายในกลุ่มต้องมั่นใจได้ว่า คำพูด การกระทำ ในระหว่างการทำงานภายในกลุ่มจะได้รับการปกป้องและไม่ทำให้ตนเองต้องได้รับความอับอายหรือโดนลงโทษ 7) การ

สะท้อน คือสมาชิกต้องช่วยกันในการวางแผนโดยมีข้อมูลรายละเอียดที่เพียงพอ ครบถ้วน และมองเห็นปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และ 8) การบูรณาการทักษะต่างๆ โดยทีมที่สามารถจะสร้างนวัตกรรมได้จะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีทักษะที่สำคัญและจำเป็น มีความหลากหลายอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะภารกิจของกลุ่ม ความหลากหลายของความรู้และทักษะในทีม และความต้องการหรือแรงกดดันจากภายนอกจะส่งอิทธิพลทำให้การบูรณาการของกระบวนการกลุ่มมีประสิทธิภาพและนำไปสู่พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของทีมในที่สุดและปัจจัยภายนอกยังมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีมอีกด้วยเนื่องจากความจำเป็นในการปรับตัวขององค์กรต่างๆ ให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง

การวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ในการทบทวนเอกสารการวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลนั้นมีแบบวัดที่สร้างขึ้นโดยสก๊อต; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994) เป็นแบบวัดที่นำมาใช้กับวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และช่างเทคนิคในหน่วยงานวิจัยและพัฒนาขององค์กรใหญ่ๆ ในสหรัฐอเมริกา โดยขั้นตอนในการสร้างเริ่มต้นใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานในมุมมองเกี่ยวกับนวัตกรรมและให้กำหนดพฤติกรรมที่คิดว่าเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการสร้างนวัตกรรมและหลังจากปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบวัดโดยใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมของคานเตอร์ (Kanter. 1988) เป็นฐานสำหรับตั้งข้อคำถาม พนักงานที่อาสาสมัครมาตอบแบบวัด จำนวน 172 คน (จาก 189 คน) ซึ่งมีทั้งวิศวกร นักวิทยาศาสตร์และช่างเทคนิคคละกันไป เป็นแบบวัด มาตรฐานประเมินค่า 5 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” จนถึง “บ่อยที่สุด” โดยให้ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าเป็นผู้ประเมิน มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ องค์กรประกอบเดียว ตัวอย่างข้อคำถามเช่น “พัฒนาแผนและกำหนดการในการนำความคิดใหม่ๆ มาปฏิบัติ” เป็นต้น ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดเท่ากับ 0.89 นอกจากนี้สก๊อต; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994) ยังได้ใช้ประวัติส่วนบุคคลที่องค์กรได้บันทึกไว้ว่าโดยเฉลี่ยเป็นรายปีแล้วผู้ถูกประเมินได้สร้างสิ่งประดิษฐ์ตามที่บันทึกไว้เป็นจำนวนเท่าใดและเมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์พบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่ได้คะแนนจากแบบวัดโดยหัวหน้ากับจำนวนสิ่งประดิษฐ์ที่ทำได้มีความสัมพันธ์กัน ($r = 0.33, p < .001$)

แบบวัดที่เป็นที่นิยมใช้กันได้แก่แบบวัดของแจนเซน (Janssen. 2000)ซึ่งได้ปรับปรุงจากแบบวัดของสก๊อต; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994) โดยนำมาใช้กับพนักงานจากหลากหลายหน่วยงานในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศเนเธอร์แลนด์ จำนวน 170 คน (170 จาก 392 คน) เป็นแบบวัดมาตรฐานประเมินค่า 7 อันดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” จนถึง “สม่ำเสมอ” ประกอบด้วย 3 องค์กรประกอบๆ ละ 3 ข้อคำถาม รวม 9 ข้อคำถาม ตัวอย่างข้อคำถามเช่น ด้านการสร้างความคิด “ค้นหาวิธีการทำงานหรือเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้ในการทำงาน” ด้านการสนับสนุนความคิด “พยายามหาทางให้ความคิดใหม่ๆ ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการ” ด้านการทำความเข้าใจเป็นจริง

“ประเมินอัตถประโยชน์ของความคิดที่เป็นนวัตกรรม” แต่เนื่องจากองค์ประกอบแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันสูงจึงรวมให้เหลือเพียงองค์ประกอบเดียวโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับสองเท่ากับ 0.95 ในครั้งแรกแจนเซน (Janssen. 2000) ได้ให้หัวหน้าและพนักงานประเมินแบบวัดนี้ทั้งสองฝ่ายแต่หลังจากพิจารณาเหตุผลว่า เรื่องนี้พนักงานรู้ข้อมูลที่จะประเมินมากกว่าหัวหน้า และเหตุผลอื่นๆ ประกอบแล้วเขาได้เลือกใช้แบบวัดที่พนักงานประเมินตนเองในการวิจัยครั้งนั้น

แบบวัดที่จะนำมากล่าวเพิ่มเติมได้แก่แบบวัดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของเดอยอง; และ เดนฮาโทค (de Jong; & den Hartog. 2010) ซึ่งกระบวนการสร้างแบบวัดเริ่มจากการสำรวจเบื้องต้นกับพนักงานวิชาชีพ 81 คนร่วมกับหัวหน้าของพนักงานวิชาชีพผู้นั้น โดยใช้แนวคิดของ สก็อต; และบรูซ (Scott; & Bruce. 1994), แจนเซน (Janssen. 2000) และ เคลย์เซน; และสตรีท (Kleysen; & Street. 2001) จากข้อคำถามตั้งต้น 17 ข้อ หลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้แบบวัดเบื้องต้นมีข้อคำถาม 10 ข้อ ที่มี 4 องค์ประกอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับสองมากกว่า 0.70 ตัวอย่างข้อคำถามเช่น ด้านการสำรวจความคิด “มีความสงสัยว่าจะทำให้สิ่งต่างๆ ดีขึ้นได้อย่างไร” ด้านการสร้างความคิด “เริ่มค้นหาวิธีการทำงาน เทคนิคหรือเครื่องมือใหม่” ด้านสนับสนุนความคิด “พยายามสร้างความเชื่อมั่นคนในองค์กรสนับสนุนความคิดเชิงนวัตกรรม” ด้านการนำความคิดมาปฏิบัติ “มีส่วนร่วมในการนำความคิดมาปฏิบัติ” จากนั้นจึงได้นำแบบวัดฉบับนี้ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงในการศึกษาครั้งแรกทำการสำรวจข้อมูลสองครั้งโดยครั้งสุดท้ายสำรวจข้อมูลจากพนักงาน 703 คน จากองค์กรหลายแห่ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันพบว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลที่เหมาะสมควรมีเพียงองค์ประกอบเดียว

นอกจากนี้ยังมีแบบวัดอื่นๆ อีกหลายฉบับ เช่น แบบวัดของเคราท์ (Krause. 2004) เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมที่มีความหมายเช่นเดียวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ดังนั้นผู้วิจัยจะใช้แบบวัดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลของแจนเซน (Janssen. 2000) โดยนำมาทำการปรับปรุงข้อคำถามและระดับอ้างอิงให้สอดคล้องกับบริบทของการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีมในการวิจัยครั้งนี้ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม

ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการสร้างนวัตกรรมในระดับประเทศในกลุ่มสมาชิกสหภาพยุโรป 16 ประเทศ โดยสำรวจจากกิจการทั้งหมดกว่า 90,000 บริษัท ในการตัดสินใจในการสร้างและนำนวัตกรรมมาปฏิบัติพบว่านวัตกรรมส่งผลกระทบต่อผลิตภาพ (Productivity) และการดำเนินงาน (Performance) ที่ดีขึ้น (Hashi; & Stojcic. 2013) การวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมในช่วงก่อนปี 1990 นั้นจะมุ่งศึกษาการแบ่งประเภทของนวัตกรรม เช่นนวัตกรรมทางการบริหารและนวัตกรรมทางเทคนิค (Damanpour. 1987) นวัตกรรมแบบเปลี่ยนแปลงทันทีและนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Nord; &

Tucker. 1987) แต่อย่างไรก็ตามมีการสังเคราะห์งานวิจัย จำนวน 23 เรื่อง ที่จัดทำขึ้นระหว่างปี 1960-1988 ที่ศึกษาผลของปัจจัยและตัวแปรปรับที่ส่งผลต่อนวัตกรรมขององค์กร โดยพบว่าองค์กรที่มีองค์ความรู้ด้านเทคนิคมาก (องค์ความรู้นี้อาจอยู่ในตัวคน ลิขสิทธิ์ หรือเครื่องมือเครื่องจักร) (ค่าความสัมพันธ์เฉลี่ย 0.466) มีผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา (0.394) การสื่อสารกับภายนอกองค์กร (0.362) การมีทรัพยากรเพียงพอ (0.139) ส่งผลทำให้องค์กรเหล่านั้นสามารถสร้างนวัตกรรมได้ดีกว่าองค์กรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า สำหรับในด้านตัวแปรปรับพบว่าองค์กรที่มีองค์ความรู้ด้านเทคนิคควรเป็นองค์กรด้านการผลิตหรือการให้บริการ ส่วนองค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาควรสร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ และองค์กรที่มีการสื่อสารกับภายนอกนั้นควรจะได้ประโยชน์จากนวัตกรรมด้านการบริหารมากกว่าด้านอื่นๆ (Damanpour. 1991) และการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมระดับองค์กรกับขนาดขององค์กร ผลการสังเคราะห์งานวิจัย 53 เรื่อง ที่จัดทำขึ้นระหว่างปี 1970-2001 ในวารสารสาขาวิชาบริหารธุรกิจ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างขนาดขององค์กรกับการสร้างนวัตกรรม (Camison-Zornoza; et al. 2004)

รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในระดับทีม จากงานวิจัย 91 เรื่อง ที่ทำขึ้นก่อนหรือระหว่างเดือนมีนาคมปี 2007 ซึ่งผลการสังเคราะห์โดยใช้แบบจำลองปัจจัยนำเข้า-กระบวนการ-ผลลัพธ์ (I-P-O) โดยตัวแปรทำนายนวัตกรรมของทีมด้านปัจจัยนำเข้าหรือส่วนประกอบและโครงสร้างของทีม ที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือการที่สมาชิกในทีมมีเป้าหมายที่จะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันหากเป้าหมายของสมาชิกคนใดไม่สำเร็จก็จะทำให้เป้าหมายของสมาชิกคนอื่นไม่สำเร็จไปด้วย (ค่าความสัมพันธ์ 0.208) ขนาดของทีมคือจำนวนสมาชิกในแต่ละทีม (0.158) ความหลากหลายสมาชิกของทีมในด้านบทบาท วิชาชีพ การศึกษา อายุ งาน ความรู้และทักษะหรือความเชี่ยวชาญ (0.139) สำหรับตัวแปรทำนายนวัตกรรมของทีมด้านกระบวนการของทีมนั้น ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ คือการที่สมาชิกของทีมมีวิสัยทัศน์ เข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมของทีม (0.493) การสื่อสารกับภายนอก (0.475) การสนับสนุนนวัตกรรม หมายถึงการที่สมาชิกของทีมรับรู้ว่าการสนับสนุนให้มีผลงานในการสร้างนวัตกรรม (0.470) ในด้านตัวแปรปรับ (Moderators) พบว่าการรับรู้กระบวนการของทีมของสมาชิกในทีมมีผลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรมโดยรวมของทีมมากกว่าความสามารถในการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคลของสมาชิก (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009)

รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลที่ดำเนินการวิจัยโดยแฮมมอนด์ และคนอื่นๆ (Hammond.; et al. 2011) ได้ข้อสรุปว่าปัจจัยเชิงสาเหตุหรือตัวทำนายพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มปัจจัยส่วนบุคคล เช่น บุคลิกภาพ การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ กลุ่มแรงจูงใจ เช่นแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก กลุ่มปัจจัยเกี่ยวกับงาน เช่น การมีอิสระในงาน ความซับซ้อนของงาน และกลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มปัจจัยบริบทสภาพแวดล้อม เช่น ภาวะผู้นำ บรรยากาศนวัตกรรม การสนับสนุนจากหัวหน้า ทั้งนี้ทั้ง 4 กลุ่มมีค่าอิทธิพลอยู่ระหว่าง 0.4 - 0.38 นอกจากนี้ยังมีการสังเคราะห์งานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับอายุของพนักงานและอายุงานในองค์กร (Age and Organizational tenure) จากงานวิจัยทั้งหมด 96 เรื่อง โดยร้อยละ 92 เป็นงานวิจัยที่สร้างขึ้นตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นมา ผลการสังเคราะห์พบว่าพนักงานที่มีอายุมากและอายุงานในองค์กรมากมิได้มีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในกระบวนการ การสร้างความคิด การสนับสนุนความคิด และการนำความคิดไปปฏิบัติน้อยกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยและอายุงานในองค์กรน้อย นอกจากนี้มีหลักฐานเพียงเล็กน้อยที่แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างอายุของพนักงานและอายุงานในองค์กรกับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม อีกทั้งพนักงานหรือคนงานที่มีอายุมากและอายุงานในองค์กรมากยังคงปฏิบัติงานในเรื่องการสร้างนวัตกรรมได้ (Ng; & Feldman. 2013) สำหรับตัวแปรทำนายอื่นๆ ยังไม่พบว่ามีความเผยแพร่ผลการสังเคราะห์งานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นตัวแปรพหุระดับ โดยตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลจะได้รับอิทธิพลทางตรงจากความ ยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล การรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์ การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์ การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรโดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ในขณะที่เดียวกันก็ได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง และได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจากภาวะผู้นำที่แท้จริง และความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมโดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลาง

พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจากความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ขนาดของทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม และความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม ในขณะที่เดียวกันได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ขนาดของทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

5. ทฤษฎี วิธีการวิจัยแบบพหุระดับในองค์กร

เพื่อความเข้าใจในแนวคิดในการออกแบบการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทบทวนเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี วิธีการวิจัยแบบพหุระดับในองค์กรโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการพื้นฐานสำหรับทฤษฎีพหุระดับในองค์กร ส่วนที่ 2 ทฤษฎีองค์กรแบบพหุระดับและการวิจัย ส่วนที่ 3 หลักการสำหรับการกำหนดข้อมูลจำเพาะ (Specification) ของแบบจำลอง โดยจะกล่าวเรียงตามลำดับไป ดังนี้

ส่วนที่ 1 หลักการพื้นฐานสำหรับทฤษฎีพหุระดับในองค์การ

โคซโลวสกี; และไคลน์ (Kazlowski; & Klein. 2000: 6-11) ได้อ้างถึงแนวคิดพื้นฐานที่รองรับมุมมองทฤษฎีพหุระดับในองค์การว่ามาจากทฤษฎีระบบทั่วไป (General systems theory: GST) ซึ่งทฤษฎีนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อองค์ความรู้ต่างๆ ในศตวรรษที่ 20 เช่น von Bertalanffy (1972) โดยแนวความคิดเรื่องระบบต่างๆ เริ่มต้นขึ้นมาจากโลกทัศน์ของกลุ่ม Aristotelian ในเรื่ององค์รวม (Holistic) นั่นคือ “ส่วนรวมทั้งหมดของสิ่งใดย่อมใหญ่หรือมากกว่าผลรวมของส่วนย่อยๆ ของสิ่งนั้น” (The whole is greater than the sum of its parts) โดยเป้าหมายของทฤษฎีระบบทั่วไปนี้มุ่งหวังที่จะสร้างหลักการที่เป็นเอกภาพขององค์ความรู้ สามารถอ้างอิงได้เป็นการทั่วไปของปรากฏการณ์ในทุกสาขาวิชาการ

หลักการต่างๆ ของระบบต่างๆ จะแสดงให้เห็นได้ถึงความสอดคล้องหรือความเหมือนในเชิงตรรกะ (Analogies or logical homology) นั่นคือแนวคิดหรือตัวแปรอย่างเดียวกัน (Identical concepts: that is isomorphism) สองแนวคิดขึ้นไปเชื่อมโยงความสัมพันธ์คู่ขนานกันในปรากฏการณ์ของระบบที่ต่างกัน (von Bertalanffy. 1972) หรือต่างระดับกันซึ่งระบบต่างๆ ขององค์การก็มีเป้าหมายที่จะมีโครงสร้าง (ตัวแปรอย่างเดียวกัน) และกระบวนการ (การเชื่อมโยงความสัมพันธ์) ที่สอดคล้องกัน เช่นเดียวกัน (Katz; & Kahn. 1966)

ทฤษฎีระบบทั่วไปมีอิทธิพลอย่างมากต่อมุมมองทั้งของนักวิชาการทางด้านจุลภาค (Micro) ซึ่งศึกษาทางด้านจิตวิทยาเช่นอลพอร์ต (Allport. 1954) หรือนักวิชาการทางด้านมหภาค (Macro) ซึ่งศึกษาทางด้านสังคมวิทยาเช่นพาร์สัน (Parson. 1956; 1960) แต่อิทธิพลนี้ก็เพียงแค่อุปมาอุปมัย (Metaphor: ความเข้าใจโดยอาศัยประสบการณ์จากสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะเหมือนกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา (ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. 2556)) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญ แต่ยังขาดความเฉพาะเจาะจง รูปแบบ การนิยามที่ถูกต้อง จึงยังไม่สามารถทดสอบความเป็นศาสตร์ได้ในขณะนั้น ในขณะที่เดียวกันทฤษฎีระบบทั่วไปแสดงให้เห็นถึงแนวทางอันมีคุณค่าแต่ยังขาดการพัฒนาหลักการที่สามารถทดสอบได้ (Testable principles) ในศาสตร์ขององค์การ (Organizational sciences) (Roberts; Hulin; & Rousseau. 1978) และนี่เองจึงเป็นที่มาของความสนใจในการทำ ความเข้าใจปรากฏการณ์ในองค์การที่ชี้แนะโดยมุมมองพหุระดับ (The multilevel perspective)

หลักการพื้นฐานของมุมมองเกี่ยวกับระดับต่างๆ คือการยอมรับว่าปรากฏการณ์ที่ระดับจุลภาคเกิดขึ้นภายใต้บริบทสภาพแวดล้อมของปรากฏการณ์ในระดับมหภาค ซึ่งบ่อยครั้งปรากฏขึ้น (Emerge) ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และการมีพลวัต (Dynamics) ของสิ่งต่างๆ ในระดับที่ต่ำกว่า และตามที่กล่าวแล้วว่านักวิชาการทั้งสองระดับต่างมีพื้นฐานในศาสตร์ที่แตกต่างกัน โดยในมุมมองนักวิชาการด้านมหภาคจะมีสมมติฐานว่าพฤติกรรมของบุคคลในสังคมนั้นมีแบบแผนและนั่นคือพฤติกรรมของบุคคลในสภาพแวดล้อมเดียวกัน เงื่อนไข และลักษณะทางประชากรศาสตร์อย่างเดียวกันจะแสดงพฤติกรรมที่เหมือนกัน ดังนั้นจึงมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองที่มีลักษณะรวมกันหรือเป็นกลุ่ม (Aggregate or collective) มอร์กีสัน; และฮอฟมานน์ (Morgeson; & Hofmann. 1999:

251) ได้ให้ความหมายของ collective ว่าเป็นการผสมผสานกันระหว่างการพึ่งพาอาศัยและต้องมีเป้าหมายเดียวกันเป็นตัวชี้หน้า โดยนักวิชาการด้านมหภาคจะละเลยต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลแต่ละคน (Individual variation) ในทางตรงกันข้ามมุมมองนักวิชาการด้านจุลภาคจะมีสมมติฐานว่า พฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน และนั่นคือจะสนใจหรือมุ่งเน้นถึงความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะของบุคคลแต่ละคนซึ่งมีผลต่อการตอบสนองของบุคคลที่แตกต่างกัน แต่ถ้าไปสนใจหรือมุ่งเน้นไปที่การรวมกันหรือมองเป็นกลุ่มจะทำให้บังบังความแตกต่างระหว่างบุคคลแต่ละคนซึ่งมีความหมายในตัวเองที่สำคัญอย่างมาก (Kozlowski; & Klein. 2000: 7)

เห็นได้ชัดว่ามุมมองใดมุมมองหนึ่งไม่สามารถที่จะอธิบายพฤติกรรมองค์กรได้อย่างครบถ้วน โดยมุมมองทางด้านมหภาคจะละเลยความหมายของพฤติกรรมบุคคล การรับรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และปฏิสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ในระดับที่สูงกว่า เพราะจริงๆ แล้วพฤติกรรมต่างๆ บุคคลเป็นผู้แสดงหรือกระทำไม่ใช่ตัวองค์กร ในขณะที่มุมมองด้านจุลภาคจะละเอียดจับทางด้านบริบทสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกิดผลของความแตกต่างระหว่างบุคคลแต่ละคนอันนำไปสู่การตอบสนองร่วมกัน (Collective responses) ซึ่งในที่สุดก่อให้เกิดปรากฏการณ์ในระดับมหภาค (Kozlowski; & Klein. 2000: 7; citing Roberts; Hulin; & Rousseau. 1978; Rousseau. 1985; Klein; Dansereau; & Hall. 1994; House et al. 1995)

นอกจากนี้นักวิจัยในมุมมองมหภาคมีแนวโน้มหรือชอบที่จะใช้ตัวชี้วัดรวม (Global measures) หรือข้อมูลที่ได้จากผลรวม (Aggregate data) ทำให้ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในหน่วยการวิเคราะห์ที่ต่ำกว่าได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เรียกว่า Ecological fallacies ในทางกลับกันนักวิจัยในมุมมองจุลภาคก็มักจะใช้กระบวนการแทรกแซง (Interventions) หรือเครื่องมือที่ต้องการผลในระดับองค์กรหรือระดับกลุ่มโดยใช้ผลการวิจัยที่ค้นพบด้วยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในระดับบุคคล ซึ่งเป็นปัญหาที่เรียกว่า Atomistic fallacies (Kozlowski; & Klein. 2000: 8)

ดังนั้น การรวมกันระหว่างมุมมองมหภาคและจุลภาคน่าจะก่อให้เกิดการบูรณาการในศาสตร์ขององค์กรมากขึ้น ต่อมาแฮร์ส, รูสโซ, และโทมัส-ฮันท์ (House; Rousseau; & Thomas-Hunt. 1995) ได้เสนอระดับใหม่ซึ่งเรียกว่าเมโส (Meso) ที่สามารถให้ความหมายที่ว่าศาสตร์ขององค์กรนั้นจะต้องมีทั้งระดับมหภาคและจุลภาค ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการสร้างศาสตร์ขององค์กรที่มีความเข้มแข็งทางด้านทฤษฎีและสามารถในการนำข้อค้นพบไปปฏิบัติได้อย่างเป็นจริงและถูกต้อง จึงมีความจำเป็นที่นักวิชาการหรือนักวิจัยจะต้องมุ่งเน้นไปที่ปรากฏการณ์ที่มีความสำคัญอย่างโดดเด่น สร้างกรอบแนวคิดและทำการประเมินแบบหลายระดับ และต้องให้ความสนใจกับกระบวนการจากบนลงล่าง (Top-down processes) นั่นคือปรากฏการณ์ของอิทธิพลของแนวคิดหรือตัวแปรในระดับมหภาคที่มีต่อแนวคิดหรือตัวแปรในระดับจุลภาค และกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up processes) นั่นคือกระบวนการที่แนวคิดหรือตัวแปรในระดับจุลภาคที่เกิดรวมตัวก่อให้เกิดเป็นปรากฏการณ์ในระดับมหภาคที่เรียกว่าการรวมกลุ่ม (Collective) ซึ่งปรากฏการณ์แบบนี้เองที่เป็นหัวข้อแกนกลางหรือเป็นหัวข้อหลักของการศึกษาทฤษฎีระบบทั่วไป (Kozlowski; & Klein. 2000: 8-9)

เลวิน (Kozlowski; & Klein. 2000: 9; citing Lewin. 1951) ระบุว่าในความพยายามที่จะสร้างกรอบแนวคิดและศึกษาองค์การที่เป็นระบบต่างๆ แบบพหุระดับนั้นได้อาศัยพื้นฐานของมุมมองปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionist perspective) นักปฏิสัมพันธ์นิยมมองว่าพฤติกรรมบุคคลเป็นผลรวมมาจากทั้งปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลและปัจจัยด้านสถานการณ์หรือบริบทสภาพแวดล้อม ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการรวมหรือบวกกัน การคูณ หรือการสัมพันธ์กัน (Schneider. 1981; Terborg. 1981) โดยมุมมองปฏิสัมพันธ์นิยมนี้มีอิทธิพลต่อการวิจัยองค์การอย่างกว้างขวาง มีบทบาทสูงต่อการวิจัยเรื่อง “บรรยากาศ” และตัวแปรแรกๆ ที่มุ่งเน้นให้ความสนใจคือบรรยากาศองค์การ (Organizational Climate) (Kozlowski; & Klein; 2000; Mathieu; & Chen. 2011: 611)

ต่อมาเจมส์; และโจนส์ (Kozlowski; & Klein. 2000: 9-10; citing James; & Jones. 1974) ได้สร้างกรอบแนวคิดหรือนิยามบรรยากาศองค์การโดยแยกปัจจัยสถานการณ์หรือบริบทสภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุของบรรยากาศองค์การระดับองค์การออกจากปัจจัยเชิงจิตวิทยา ที่เกี่ยวกับการรับรู้บรรยากาศองค์การที่เป็นระดับบุคคล และยังได้ยืนยันว่าการรับรู้ในระดับบุคคลที่สอดคล้องกัน (Homologeous perceptions) ระหว่างบุคคลในองค์การสามารถรวม (Aggregated) การรับรู้ขึ้นเพื่อแสดงถึงบรรยากาศที่เป็นตัวแปรในระดับองค์การได้

ในการวิจัยเพื่อพัฒนามุมมองเรื่องระดับต่างๆ ในองค์การที่กล่าวมานี้ (ที่กล่าวมาเป็นตัวอย่างเดียวซึ่งยังมีอีกมาก (Kozlowski; & Klein. 2010: 79)) โดยแมทธิวและเฉิน (Mathieu; & Chen. 2011: 274) ได้ยกตัวอย่างไว้ ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับความรู้สึก (Affect) (George. 1990; George; & James. 1993) ภาวะผู้นำ (Avolio; & Bass. 1995; Schriesheim; Coglisier; & Neider. 1995) และตัวแปรพนักงานที่มีความสามารถสูง (Employees' talents) (Becker; & Huselid. 2006; Wright; & Boswell. 2002) ซึ่งงานวิจัยเพื่อพัฒนาเหล่านี้ได้ให้ประโยชน์ที่สำคัญเกี่ยวกับมุมมองเรื่องระดับในศาสตร์ขององค์การ 2 เรื่อง เรื่องแรกคือปัจจัยทางด้านกลุ่มและด้านองค์การที่เป็นบริบทสภาพแวดล้อมและก่อให้เกิดการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของบุคคลนั้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องนำมารวมในแบบจำลองเพื่อการศึกษาพฤติกรรมองค์การ และเรื่องที่สองคือกระบวนการต่างๆ ทางด้านสังคม-จิตวิทยาของบุคคลต่างๆ ที่สามารถแสดงให้เห็นเป็นปรากฏการณ์ในระดับกลุ่ม หน่วยงานและองค์การ ก็มีความจำเป็นจะต้องนำมารวมในแบบจำลองเพื่อการศึกษาพฤติกรรมองค์การเช่นเดียวกัน (Kozlowski; & Klein. 2000: 10-11)

ส่วนที่ 2 ทฤษฎีองค์การแบบพหุระดับและการวิจัย

กระบวนการพื้นฐานในเชิงทฤษฎีซึ่งเป็นหลักการในการพัฒนาทฤษฎีพหุระดับ มีดังนี้ (Kozlowski; & Klein. 2000: 11-26)

หลักการที่ 1 ในการพัฒนาทฤษฎีควรเริ่มต้นด้วยการออกแบบและให้คำนิยามแก่ปรากฏการณ์เชิงทฤษฎี และตัวแปรภายใน (Endogeneous construct) ที่สนใจหรือเป็นตัวแปรหลัก

ในการวิจัยควรเริ่มต้นที่ตัวแปรภายในหรือตัวแปรตาม (Dependent variable) ที่ต้องการทำความเข้าใจ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนระดับต่างๆ ตัวแปรต่างๆ และเชื่อมโยงกระบวนการต่างๆ ดังนั้นต้องมีทฤษฎีรองรับ

หลักการที่ 2 แบบจำลองเชิงทฤษฎีพหุระดับเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ขององค์การเป็นส่วนใหญ่ แต่อย่างไรก็ตาม แบบจำลองพหุระดับอาจไม่มีความจำเป็นในการออกแบบ ถ้าปรากฏการณ์ที่เป็นแกนกลางของความสนใจของผู้วิจัย (ก) ไม่ได้ถูกกระทบโดยอิทธิพลของหน่วยต่างๆ ที่ระดับสูงกว่าในองค์การ (ข) ไม่ได้สะท้อนไปถึงการกระทำหรือการรู้คิดของหน่วยต่างๆ ที่ระดับต่ำกว่า ในองค์การ และ/หรือ (ค) มีองค์ความรู้ทางด้านองค์การที่สนับสนุนเพียงเล็กน้อย ทฤษฎีพหุระดับไม่ได้มีความจำเป็นหรือเป็นทฤษฎีที่ดีกว่าทฤษฎีระดับเดียว ในกรณีนี้ ตัวแปรที่นักวิจัยสนใจไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรในระดับที่สูงกว่า และ/หรือไม่ได้มีอิทธิพลต่อ ตัวแปรในระดับที่ต่ำกว่า และ/หรือมีทฤษฎีที่ไม่เข้มแข็งหรืองานวิจัยที่รองรับเพียงเล็กน้อย นักวิจัยจึงไม่จำเป็นต้องออกแบบงานวิจัยของตนให้เป็นการวิจัยแบบพหุระดับ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรโดยใช้เหตุ

หลักการที่ 3 จริงๆ แล้วทุกปรากฏการณ์ในองค์การเกิดขึ้นภายใต้บริบทหรือระดับที่สูงกว่า ซึ่งบ่อยครั้งถ้าไม่ส่งอิทธิพลทางตรง (Direct effect) ก็ต้องส่งอิทธิพลปรับ (Moderating effect) ต่อกระบวนการหรือผลลัพธ์ในระดับที่ต่ำกว่า ดังนั้นลักษณะสำคัญของบริบทสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและอิทธิพลจากระดับที่สูงกว่าควรรวมอยู่ในแบบจำลองเชิงทฤษฎี

แต่ละระดับต่างๆ ในองค์การล้วนแล้วแต่ฝังหรืออยู่ภายใต้ (Embedded) บริบทสภาพแวดล้อมในระดับที่สูงกว่า เช่นบุคคลอยู่ภายใต้กลุ่ม กลุ่มอยู่ภายใต้องค์การ องค์การอยู่ภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยพื้นฐานแล้วที่เราเรียกว่ากระบวนการจากบนลงล่างคือหน่วยหรือระดับที่สูงกว่าอาจมีอิทธิพลต่อหน่วยหรือระดับที่ต่ำกว่าในสองทางคือ (1) ส่งอิทธิพลโดยตรง และ/หรือ (2) ส่งอิทธิพลปรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

หลักการที่ 4 ปรากฏการณ์ในระดับที่สูงกว่าเป็นจำนวนมากได้ปรากฏขึ้น (Emerge) จากบุคลิกลักษณะ การรู้คิด พฤติกรรม อารมณ์ความรู้สึก และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่างๆ ดังนั้นการสร้างกรอบความคิดของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น (Emergent) ที่ระดับสูงกว่าควรระบุทฤษฎีรองรับ ธรรมชาติและรูปแบบของกระบวนการจากล่างขึ้นบนที่เกิดขึ้น

กระบวนการจากล่างขึ้นบนอธิบายถึงการที่ตัวแปรในระดับต่ำกว่าปรากฏขึ้นมา (Emerge) เพื่อก่อรูป (Form) เป็นปรากฏการณ์การรวมกลุ่ม (Collective phenomena) ซึ่งทฤษฎีที่สามารถใช้อธิบายได้ เช่นทฤษฎีไร้ระเบียบ ทฤษฎีความซับซ้อน (Theories of chaos, Complexity) ที่มองว่าการปรากฏขึ้น (Emergence) นี้เป็นทั้งกระบวนการและโครงสร้าง โดยทำความเข้าใจว่าส่วนประกอบ (ตัวแปร) ระดับต่ำกว่ามีพลวัตและวิธีการปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลาได้อย่างไร จึงทำให้เกิดปรากฏการณ์รวมกลุ่มในระดับที่สูงกว่า

การปรากฏขึ้น (Emergence) สามารถอธิบายลักษณะทางด้านคุณภาพที่แตกต่างกันได้สองแบบที่ต่อเนื่องกัน นั่นคือ Composition และ Compilation (Kozlowski; & Klein. 2000) (ในการ

อธิบายเรื่องการปรากฏขึ้น (Emergence) นี้ มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้เสนอ Typology ในการแบ่งออกเป็นแบบต่างๆ กัน ที่มีความสอดคล้องในความหมายแต่แตกต่างกันเพียงการจำแนกแยกย่อยธรรมชาติและรูปแบบของตัวแปรเท่านั้น เช่น Composition models (Chan. 1998), Bottom-Up processes (Bliese. 2000), และ Compositional models (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้ Typology ที่เสนอโดยเฉินและคณะ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 280-285) ซึ่งจะได้อธิบายโดยละเอียดในส่วนที่ 3

หลักการที่ 5 การกำหนดหน่วยระดับกลุ่ม (กลุ่มที่เป็นทางการหรือกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ) ควรจะต้องอ้างอิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยสนใจ

องค์การเป็นระบบสังคม ซึ่งปรากฏการณ์ต่างๆ อาจสามารถกำหนดหน่วยระดับกลุ่มที่ไม่เป็นไปตามหน่วยระดับกลุ่มตามการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ เช่นรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมข้ามกลุ่มของบุคคลต่างกลุ่มกัน (เป็นรูปแบบของกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ) ส่งอิทธิพลให้เกิดความเห็นสอดคล้องเกี่ยวกับบรรยากาศขององค์การ ดังนั้นในการกำหนดหน่วยระดับกลุ่มจึงต้องยึดติดกับธรรมชาติของปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยสนใจ โดยต้องไม่ยึดติดกับการจัดกลุ่มที่เป็นทางการตามผังการบริหารองค์การเท่านั้น

หลักการที่ 6 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างตัวแปรจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากในกรณีที่ตัวแปรต่างระดับกันมีความใกล้ชิด (Proximity) รวมอยู่ด้วยกัน (Inclusion) ผังตัวอยู่ภายใต้ (Embeddedness) ระดับที่สูงกว่า หรือจับคู่ระดับสูงกับระดับต่ำโดยตรง (Directly coupled) ทั้งนี้เกิดจากสิ่งที่เรียกว่าความเข้มแข็งของความเหนียวแน่น (Bond strength)

หลักการที่ 7 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้ามระดับระหว่างตัวแปรจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากในกรณีที่เกิดมีปฏิสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างโครงสร้าง กระบวนการ และความเชื่อมโยงสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหาเรื่องราวที่สนใจที่อยู่ต่างระดับกัน

ความเข้มแข็งของความเหนียวแน่นและตัวแปรในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน (Bond strength) จะช่วยอธิบายความสัมพันธ์ข้ามระดับ ในกรณีที่ตัวแปรต่างระดับกันมีความใกล้ชิดกันมากกว่าตัวแปรต่างระดับที่มีระยะห่างจากกัน เช่นหัวหน้าโดยตรงย่อมมีอิทธิพลต่อลูกน้องมากกว่าหัวหน้าของหน่วยงานอื่น) หรือกรณีที่ต้องพึ่งพาผลงานระหว่างกัน เช่นสัดส่วนของผลงานในระดับที่ต่ำกว่าที่มีส่วนทำให้เกิดผลงานในระดับที่สูงกว่า หรือกรณีที่ปรากฏการณ์ในระดับต่ำกว่าเกิดขึ้นภายใต้ปัจจัยด้านบริบทหรือกระบวนการซึ่งมีจุดกำเนิดที่ระดับสูงกว่าในระบบขององค์การ เช่นการทำงานของหน่วยงานในระดับต่ำกว่าอยู่ภายใต้เป้าหมาย นโยบาย โครงสร้างองค์การเดียวกันซึ่งเป็นระดับที่สูงกว่า

หลักการที่ 8 ปรากฏการณ์หนึ่งๆ อาจมีจุดกำเนิดในระดับสูงกว่าหรือระดับต่ำกว่า ขึ้นกับสมมติฐานของผู้วิจัยเกี่ยวกับช่วงเวลาหรือรอบระยะเวลา (Cycle) ของเหตุการณ์นั้นๆ ซึ่งจะเป็น ตัวชี้นำทิศทางและอิทธิพลของปรากฏการณ์นั้นๆ ในองค์การ

ตัวอย่าง เช่นวัฒนธรรมองค์การเป็นตัวแปรที่ถ้าองค์กรใดๆ อยู่ในช่วงเวลาตั้งองค์การใหม่ๆ หรืออยู่ในช่วงเวลาปรับเปลี่ยนนโยบาย กลยุทธ์ใหม่ๆ การก่อตัวของวัฒนธรรมองค์การจะมี

พื้นฐานมาจากกระบวนการจากล่างขึ้นบนหรือเป็นกระบวนการการปรากฏขึ้นมา (Emergent processes) แต่ถ้อยคำการนั้นตั้งมาอย่างยาวนานมีความมั่นคงจนกลายเป็นตำนาน และไม่มีการปรับเปลี่ยนใดๆ สมาชิกใหม่ในองค์กรจะถูกถ่ายทอดทางสังคมเพื่อซึมซับวัฒนธรรมองค์กรนี้เพื่อแสดงพฤติกรรมตามที่องค์กรคาดหวัง ดังนั้นอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรในลักษณะนี้จึงเป็นอิทธิพลแบบบนลงล่างหรือเป็นอิทธิพลแบบข้ามระดับ

หลักการที่ 9 ในการออกแบบการวิจัยควรคำนึงถึงหน่วยของเวลา (Time scale) ในแต่ละระดับที่แตกต่างกัน โดยอิทธิพลของกระบวนการจากบนลงล่างจะส่งผลปรากฏให้เห็นได้อย่างรวดเร็วกว่าอิทธิพลของกระบวนการจากล่างขึ้นบน

ปรากฏการณ์ในระดับต่ำกว่ามีแนวโน้มที่จะมีผลเร็วกว่าผลของปรากฏการณ์ในระดับสูง ซึ่งเป็นการง่ายที่จะพบการเปลี่ยนแปลงในสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในระดับต่ำกว่า ดังนั้นนักวิจัยจึงนิยมที่จะศึกษาแบบจำลองในรูปแบบอิทธิพลข้ามระดับมากกว่าแบบจำลองรูปแบบอื่นๆ โดยจากการสำรวจของคอสต้า; และคนอื่น (Costa; et al. 2013) พบว่าร้อยละ 43 (57 จาก 132 เรื่อง) ของงานวิจัยเชิงประจักษ์แบบพหุระดับในสาขาวิชาพฤติกรรมองค์กรเป็นการศึกษาแบบจำลองข้ามระดับ ตัวอย่างเช่น แบบจำลองประสิทธิผลของการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติงานตัวแปรระดับสูงกว่า เช่นบรรยากาศการถ่ายโอน (Transfer Climate) จะส่งผลต่อความสามารถของผู้รับการฝึกอบรมทักษะนี้ได้รวดเร็วกว่าประสิทธิผลที่จะเกิดกับองค์กรซึ่งต้องการระยะเวลาที่มากกว่านั่นเอง

หลักการที่ 10 จังหวะ ย่างก้าว ความพร้อมเพรียงของกระบวนการที่เชื่อมโยงทั้งสองระดับ (Entrainment) มีความสำคัญต่อการออกแบบการวิจัยและต้องการความถูกต้องแม่นยำของทฤษฎีการวัดค่า เพื่อจะเก็บข้อมูลได้ตรงช่วงจังหวะ ย่างก้าวและความพร้อมเพรียงของกระบวนการนั้นๆ

ในองค์ความรู้สำหรับกลุ่มหรือทีม แนวคิดในเรื่องความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันระหว่างระดับจะไม่ใช่เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Uniform) ตลอดเวลา อาจจะมีบางช่วงเวลาที่ต้องการความร่วมมือ ร่วมแรงร่วมใจกันมากกว่าบางช่วงเวลา หรือจังหวะของการทำงานจะต้องสอดคล้องกันพอดี เช่น การได้รับความช่วยเหลือทันทีจากผู้บังคับบัญชาจะทำให้งานเดินได้สะดวกและรวดเร็ว หรือการได้รับงบประมาณในช่วงเวลาทันพอดีตรงตามกำหนดการทำงาน เป็นต้น

หลักการที่ 11 การพัฒนาแบบจำลองพหุระดับต้องมีคำอธิบายเกี่ยวกับสมมติฐานหรือทฤษฎีต่างๆ ในการพัฒนาแบบจำลอง

การพัฒนาแบบจำลองพหุระดับจำเป็นต้องมีการคำอธิบายเกี่ยวกับสมมติฐานต่างๆ เช่น เหตุใดจึงใช้แนวคิดกระบวนการจากบนลงล่างและไม่ใช้กระบวนการจากล่างขึ้นบน เหตุใดการรับรู้บรรยากาศองค์กรของสมาชิกในระดับต่ำกว่าไม่สามารถก่อให้เกิดการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทั้งหมด (Shared unit climate) การที่ต้องให้เหตุผลนี้เนื่องจาก ในศาสตร์ขององค์กร มีสาขาวิชาที่แยกย่อยออกไป เช่นจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร หรือทฤษฎีองค์กร เป็นต้น การไม่ระบุสมมติฐานในทฤษฎีพหุระดับอาจเป็นที่เข้าใจของนักวิชาการในสาขาเดียวกันแต่ไม่เป็นที่เข้าใจของ

นักวิชาการในสาขาอื่นๆ อีกประการหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับยังเป็นที่ถกเถียงในแวดวงวิชาการอยู่ จึงต้องทำความเข้าใจให้กับผู้อ่านงานวิจัยของตนเองให้มากที่สุด

ส่วนที่ 3 หลักการสำหรับการกำหนดข้อมูลจำเพาะ (specification) ของแบบจำลอง

ในหัวข้อนี้ นักวิชาการพหุระดับในยุคต้นๆ เช่น รุสโซ (Rousseau, 1985) ได้แนะนำนักวิจัยพหุระดับให้พิจารณาเกี่ยวกับเรื่องระดับต่างๆ 3 เรื่อง คือ ระดับของทฤษฎี (Level of theory) ระดับการวัด (Level of measurement) และระดับการวิเคราะห์ข้อมูล (Level of analysis) ซึ่งบางส่วนได้กล่าวมาแล้วในส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 ในการทบทวนเอกสารส่วนที่ 3 นี้ ผู้วิจัยจะใช้แนวทางของ โคซโลวสกี; และไคลน์ (Kozlowski; & Klein, 2000: 26-32) เป็นหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อถกเถียงหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยแบบพหุระดับส่วนมากมีพื้นฐานมาจากความผิดพลาดในการกำหนดข้อมูลจำเพาะ (Misspecifications) หรือความผิดพลาดในความสอดคล้องกัน (Misalignments) ระหว่างสามระดับ คือ (1) ระหว่างระดับของตัวแปร (Level of construct) หรือระดับของทฤษฎี คือระดับที่ผู้วิจัยต้องการขยายผลการวิจัยไปสู่ประชากรเป้าหมาย (2) การวัดตัวแปร หรือระดับของการวัด (Level of measurement) คือระดับที่ได้ข้อมูลมาจากประชากรเป้าหมาย และ (3) ความเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ข้อมูล (Representation for analysis) ความไม่สอดคล้องนี้เป็นปัญหาของการออกแบบการวิจัยที่มีหลายระดับ แต่ก็ยังเป็นปัญหาสำหรับการวิจัยแบบระดับเดียวด้วยเช่นกันถ้ามีตัวแปรที่ปรากฏขึ้นจากการรวมกลุ่ม (Emergent constructs) ตัวอย่างของความไม่สอดคล้องเช่น การใช้วิธีรวมเป็นกลุ่มอย่างไม่มีเหตุผล (Blind aggregation) ที่ทำให้เกิดความผิดพลาด (Fallacies) ต่างๆ หรือการให้ผู้ที่ขาดความรู้หรือประสบการณ์มาเป็นตัวแทนเพื่อให้ข้อมูลที่ประเมินคุณลักษณะที่สนใจให้เป็นระดับกลุ่ม เป็นต้น

ความผิดพลาดในการกำหนดข้อมูลจำเพาะและความผิดพลาดในความสอดคล้องกันนี้ ทำให้ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) มีคุณภาพลดลงและเป็นปัญหาในเรื่องความสามารถในการขยายผลการวิจัยไปสู่ประชากรเป้าหมายกลุ่มอื่นๆ (Generalizability) ดังนั้นในการสร้างแบบจำลองเชิงทฤษฎีแบบพหุระดับนักวิจัยจึงมีความจำเป็นต้องนิยามตัวแปร ให้ตรงตามทฤษฎีว่าเป็นตัวแปรระดับใด ต้องการขยายผลไปสู่ประชากรเป้าหมายใด ต่อมาต้องวัดค่าตัวแปรให้ถูกต้องตรงตามระดับในแบบจำลอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติและค่าสถิติให้ถูกต้องสอดคล้องกันโดยปราศจากความผิดพลาดตามที่กล่าวแล้ว เพราะฉะนั้นแล้วนักวิจัยจึงต้องทำความเข้าใจเรื่องต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรกลุ่มในทฤษฎีพหุระดับ (Unit level constructs in multilevel theory)

ตัวแปรที่สำคัญในทฤษฎีพหุระดับก็คือตัวแปรในระดับหน่วยที่สูงกว่าระดับบุคคล นั่นคือระดับกลุ่ม โดยโคซโลวสกี; และไคลน์ (Kozlowski; & Klein, 2000: 29-32) ได้แบ่งตัวแปรระดับกลุ่มออกเป็น 3 แบบ คือ

1. Global unit properties รูปแบบของตัวแปรกลุ่มแบบ Global นี้มีจุดกำเนิดและแสดงให้เห็นได้ทีระดับกลุ่มไม่ได้มีจุดกำเนิดอยู่ในระดับบุคคลโดยการรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะคติ พฤติกรรม หรือปฏิสัมพันธ์ ของบุคคลต่างๆ ตัวแปรกลุ่มแบบนี้เช่น ขนาดของกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานเช่น การตลาด การผลิต ยอดขายของทีมเป็นต้นตัวแปรแบบ Global จะไม่มีความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Within unit) นั่นคือจะเป็นตัวแปรระดับกลุ่มได้เพียงอย่างเดียว

2. Shared unit properties รูปแบบของตัวแปรกลุ่มแบบ Shared นี้มีจุดกำเนิดอยู่ในระดับบุคคลโดยมีการรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะคติ คุณค่า การรู้จัก พฤติกรรม ที่ร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interactions) และมีพลวัต (Dynamics) ดังนั้นตัวแปรนี้จะเหมือนการมีความเห็นพ้องต้องกัน (Consensus) ในด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกันทั้งกลุ่ม ตัวแปรกลุ่มแบบ Shared นี้ขึ้นกับ Composition models of emergence ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่เป็นหลักคือ Isomorphism ของตัวแปรต่างระดับที่มีเนื้อหา ความหมายและความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างของตัวแปรนั้นในทุกุระดับร่วมกันหรือเป็นแบบเดียวกัน ตัวแปรแบบนี้เช่น ภาวะผู้นำ หรือกระบวนการทางจิตวิทยาอื่นๆ เป็นต้น ดังนั้นในการที่นักวิจัยจะระบุว่าตัวแปรที่สนใจนั้นเป็นแบบ Shared unit properties จึงต้องมีกระบวนการทางทฤษฎีในการอธิบายความสมเหตุสมผล (Justity) ของความเห็นพ้องต้องกันหรือความสอดคล้อง (Agreement) ความคงเส้นคงวาหรือความน่าเชื่อถือ (Reliability) ที่ปรากฏขึ้นในคุณลักษณะของระดับบุคคลและกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน

3. Configural unit properties รูปแบบของตัวแปรกลุ่มแบบ Configural นี้มีจุดกำเนิดอยู่ในระดับบุคคลเช่นเดียวกัน รูปแบบนี้ได้แก่การจัดเรียง การมีรูปแบบของคุณลักษณะต่างๆ ของบุคคลภายในกลุ่มที่ไม่ได้มีความสอดคล้องกัน เป็นเรื่องของความแตกต่างกันที่มีส่วนกลายเป็นรูปแบบของความเป็นกลุ่มได้ ตัวแปรรูปแบบ Configural นี้ไม่ได้มีข้อตกลงเบื้องต้นของ Isomorphism และกระบวนการรวมตัวกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั้งกลุ่มแบบ Composition (Coalescing processes of composition) แต่เป็นแบบกระบวนการของความไม่ต่อเนื่อง (Discontinuity) และความซับซ้อนที่ไม่เป็นเส้นตรงแบบ Compilation (Complexity nonlinear processes of compilation) ตัวแปรแบบ Configural นี้แบ่งย่อยออกเป็นสองแบบคือ แบบคุณลักษณะที่บรรยายได้ (Descriptive characteristics) ซึ่งสามารถปรากฏให้เห็นได้ชัดเจน เช่น ตัวแปรความหลากหลาย (Diversity) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ปรากฏให้เห็นชัดเจนคือ เพศ อายุ อาชีพ เป็นต้น ส่วนอีกแบบนั้นคือ แบบตัวแปรแฝง (Latent constructs) เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถเห็นได้ชัดเจนแต่เป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคล เช่นตัวแปรความหลากหลาย ตัวอย่างคือทัศนคติ หรือค่านิยมของบุคคลต่างๆ เป็นต้น นักวิจัยผู้สนใจตัวแปรระดับกลุ่มแบบนี้ก็ต้องอธิบายในกระบวนการทฤษฎีให้เห็นว่าความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้นรวมกันแล้วมีส่วนทำให้คุณลักษณะของความเป็นกลุ่มปรากฏขึ้นได้อย่างไร

นอกจากนี้บลีส (Bliese. 2000: 369-376) ได้อธิบายถึงรูปแบบ Fuzzy composition ของตัวแปรกลุ่มที่เกิดจากกระบวนการ Composition แต่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงในเรื่อง Isomorphism

นั่นคือการเกิดปรากฏการณ์ที่โครงสร้าง (ตัวชี้วัดหรือองค์ประกอบ) ตัวแปรในระดับกลุ่มเหมือนกันเพียงบางส่วนกับโครงสร้างตัวแปรในระดับบุคคล (Partial isomorphic situations) โดยที่แนวคิดทฤษฎีของตัวแปรกลุ่มกับตัวแปรระดับบุคคลยังคงเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้เสมอๆ เพราะโอกาสที่ Isomorphism ที่แท้จริงจะเกิดขึ้นได้น้อยมาก (Bliese. 2000: 368, 370; citing Firebaugh. 1978) อีกความหมายหนึ่งของตัวแปรที่เกิดจาก Fuzzy composition นั้นสามารถวัดได้จากการใช้เครื่องมือวัดเดียวกันแต่มีความหมายที่แตกต่างกันที่ระดับการวิเคราะห์ต่างกัน เช่น ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของพนักงานกับชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของกลุ่มงาน (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 286) และความแตกต่างหลักๆ นั้นเป็นเพราะตัวแปรกลุ่มที่เกิดขึ้นจากการ Aggregate มีอิทธิพลของบริษัทในระดับกลุ่มซึ่งไม่ได้ตรวจพบโดยตัวแปรระดับบุคคล และระดับของความแตกต่างนั้นก็คือความคลุมเครือของกระบวนการ Composition (The fuzziness of the composition process) และนักวิจัยก็ต้องเผชิญกับตัวแปรกลุ่มที่มาจาก Fuzzy composition อยู่บ่อยๆ

โดยสรุปเป็นหลักการได้ว่า นักวิจัยที่สร้างแบบจำลองที่มีตัวแปรในระดับกลุ่มจะต้องแสดงให้เห็นว่าตัวแปรกลุ่มเหล่านั้นเป็นตัวแปรประเภทใด ระหว่าง Global, Shared, Configural unit properties หรือ Fuzzy composition ซึ่งรูปแบบต่างๆ นี้จะเป็นตัวขับเคลื่อนแบบของการวัดค่า (Form of measurement) และเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ข้อมูล (Representation for analyses)

ระดับการวัดตัวแปร (Level of Measurement)

ระดับการวัดตัวแปร คือระดับซึ่งผู้วิจัยจะต้องดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรงตามระดับของตัวแปรนั้นๆ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เช่นตัวแปรในระดับบุคคลควรประเมินจากข้อมูลของบุคคล แต่ตัวแปรในระดับกลุ่มอาจประเมินได้จากข้อมูลของระดับกลุ่มหรือข้อมูลระดับบุคคลได้ โดยมีรายละเอียดแยกตามประเภทของตัวแปร ดังนี้ (Kozlowski; & Klein. 2000: 32-38)

1. ตัวแปรในระดับบุคคล ตามที่กล่าวแล้วว่าควรประเมินจากข้อมูลของบุคคล เช่น พนักงานประเมินด้วยตัวเองในเรื่องความพึงพอใจในงาน ความตั้งใจลาออก หรือการรับรู้ความสามารถของตน เป็นต้นหรือในบางกรณีอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณลักษณะบางอย่างของบุคคลได้ แต่ควรจะเป็นคุณลักษณะที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือผู้ประเมินสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้ เช่นหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาจะบรรยายพฤติกรรมการทำงานของลูกน้อง หรือบางกรณีผู้วิจัยสามารถใช้แฟ้มประวัติของบุคคลที่บันทึกลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ อาชีพ เป็นต้น ได้โดยที่คุณภาพของข้อมูลเท่าเทียมกับการให้ข้อมูลด้วยตนเอง

2. ตัวแปรกลุ่มแบบ Global properties การวัดตัวแปรในระดับกลุ่มมีความซับซ้อนและเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ แต่ตัวแปรกลุ่มแบบ Global properties นี้จะมีความซับซ้อนและถกเถียงกันน้อยที่สุด โดยนิยามแล้วตัวแปรแบบนี้สามารถสังเกตเห็นได้ เป็นการบรรยายคุณลักษณะของกลุ่มตัวแปรกลุ่มแบบ Global properties ไม่ได้ปรากฏขึ้นจากประสบการณ์ ทศนคติ ค่านิยมและ

คุณลักษณะของบุคคล ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นจะต้องให้บุคคลทั้งหมดในกลุ่มเป็นผู้ให้ข้อมูลนี้ เพียงมีผู้เชี่ยวชาญเพียงคนเดียวก็สามารถให้ข้อมูลที่สังเกตเห็นได้หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งเข้าถึงข้อมูลสำคัญหรือเกี่ยวข้องของกลุ่มได้เช่นเดียวกัน เช่นผู้อำนวยการฝ่ายขายสามารถให้ข้อมูลยอดขายของบริษัทได้ หรือหัวหน้ากลุ่มสามารถให้ข้อมูลผลการปฏิบัติงานโดยรวมของกลุ่มได้ ทั้งๆ ที่ข้อมูลยอดขายของบริษัทเป็นข้อมูลระดับองค์กร และข้อมูลผลการปฏิบัติงานโดยรวมของกลุ่มเป็นข้อมูลระดับกลุ่มก็ตาม

3. ตัวแปรกลุ่มแบบ Shared properties การวัดตัวแปรกลุ่มแบบนี้ ปรากฏขึ้นจากการรับรู้ อารมณ์ความรู้สึกและการตอบสนองร่วมกันของบุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่ม จุดกำเนิดในเชิงทฤษฎีของ ตัวแปรแบบนี้อยู่ในระดับจิตวิทยา (บุคคล) ดังนั้นการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินจึงต้องสอดคล้องกับ ระดับที่เป็นจุดกำเนิด นั่นคือข้อมูลที่ใช้วัดตัวแปรกลุ่มแบบ Shared properties จึงต้องประเมินที่ ระดับบุคคลและจะต้องมีหลักฐานที่แสดงถึงลักษณะของ “การร่วมกัน” หรือสอดคล้องกัน (Sharedness) ของสมาชิกภายในกลุ่ม เมื่อมีการรวมคะแนน (Aggregate) ในกลุ่มแล้วจะใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าคะแนนของกลุ่มเช่นการรับรู้บรรยากาศขององค์กรของพนักงานในองค์กรมี ลักษณะร่วมกันคือสมาชิกแต่ละคนให้คะแนนในแต่ละด้านของบรรยากาศองค์กรในระดับใกล้เคียง กัน ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินความเห็นพ้องต้องกัน (Consensus) ความเหมือน (Similarity) หรือ ความสอดคล้องกัน (Agreement) ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน กลุ่ม (rwg) และการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC1 และ ICC2)

4. ตัวแปรกลุ่มแบบ Configural properties การวัดตัวแปรกลุ่มแบบนี้ปรากฏขึ้นจากบุคคล แต่ไม่ได้มาจากการรวมกันจนกลายเป็นลักษณะของการร่วมกันหรือสอดคล้องกันแต่เป็นข้อมูลใน ระดับบุคคลนำมาสรุปรวมเพื่อบรรยายรูปแบบหรือการก่อร่าง (Configuration) ตามที่สมาชิกในกลุ่ม มีส่วนร่วมในการก่อขึ้น ซึ่งตัวแปรกลุ่มแบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความเห็นพ้องต้องกัน ความเหมือนหรือความสอดคล้องระหว่างสมาชิกกลุ่ม ค่าวัดที่ใช้เป็นตัวแทนแสดงคุณสมบัติของตัวแปรกลุ่มแบบนี้ขึ้นกับนิยามเชิงทฤษฎีของตัวแปร เช่นค่ามากที่สุดหรือน้อยที่สุด (Maximum or minimum) ดัชนีที่ใช้วัดความผันแปร (Indices of variation) การวิเคราะห์เครือข่าย (Network analyses) หรือแบบจำลองที่ไม่เป็นเส้นตรง (Nonlinear models) ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ไม่นิยมใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) เนื่องจากมีความคลุมเครือและอาจมีปัญหาในการเป็นตัวแทนตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ตัวอย่างเช่นความหลากหลายของอายุสมาชิกในกลุ่ม เป็นต้น

สำหรับกรอบแนวคิดในการระบุธรรมชาติของตัวแปรระดับกลุ่มมีนักวิชาการพหุระดับวาง แนวทางไว้หลายท่าน เช่น Typology of composition models (Chan. 1998); Typology of emergence (Kozlowski; & Klein. 2000); Bottom-up processes (Bliese. 2000); และ The nature of aggregate-level constructs (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) โดยในงานวิจัยนี้จะนำแนวทาง ของเฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) มากล่าวไว้ในที่นี้ โดยใช้ตัวอย่างตัวแปรในระดับกลุ่มคือ ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม และนำเสนอด้วยตัวอย่าง การนิยาม วิธีการวัด การ

สร้างคะแนนระดับกลุ่ม และการตรวจสอบคุณภาพการวัด (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2558) แบ่งออกเป็น 6 แบบ ได้แก่

1. แบบจำลองการวัดโดยเลือกคะแนนในกลุ่ม (Selected score model) รูปแบบนี้จะพิจารณาถึงคุณลักษณะที่จะนำมารวม เช่น ความสามารถของกลุ่มหรือบุคลิกภาพของกลุ่ม โดยจะใช้คะแนนของผู้ประเมินในระดับบุคคลค่าใดค่าหนึ่งเป็นตัวแทนคะแนนของกลุ่ม ตัวอย่างตัวแปรเช่น บุคลิกภาพของกลุ่ม เป็นต้น

ตัวอย่าง ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

นิยาม คือผลการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดของสมาชิกในกลุ่ม

วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกในทีมตอบข้อคำถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของตนเอง

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนของสมาชิกที่มีผลการปฏิบัติงานดีที่สุด หรือมีผลการปฏิบัติงานต่ำที่สุด (ในกรณีเป็นสมาชิกที่ทำให้ผลการปฏิบัติงานมีข้อจำกัด) มาเป็นคะแนนระดับกลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพการวัดไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) และความเชื่อมั่น (Reliability)

2. แบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) รูปแบบนี้ไม่มีเงื่อนไขของประสบการณ์ร่วมกัน (Sharedness of experience) หรือต้องการความเห็นพ้องต้องกัน หรือการพึ่งพาหะหว่างกันแต่ อย่างไรก็ดี ดังนั้นส่วนใหญ่จึงใช้ค่าสถิติบรรยายเช่น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางหรือค่ารวมตัวอย่างตัวแปร เช่น ประสบการณ์ทำงานของกลุ่ม เป็นต้น

ตัวอย่าง ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

นิยาม จำนวนผลงานที่สมาชิกของกลุ่มทำได้สำเร็จทั้งหมด

วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกในกลุ่มตอบข้อคำถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของตนเองที่ได้สำเร็จ

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนของสมาชิกทั้งหมดของทีมมารวมกันเพื่อสร้างเป็นคะแนนตัวแปรระดับกลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพการวัดไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) และความเชื่อมั่น (Reliability) ในระดับกลุ่ม แต่ควรตรวจสอบความเชื่อมั่นในระดับบุคคล (ในกรณีที่ทำได้)

3. แบบจำลองการวัดฉันทามติคะแนนในกลุ่ม (Consensus model) รูปแบบนี้จะเป็นตัวแปรที่พบมากในการวิจัยองค์การ โดยปกติจะเก็บข้อมูลจากการรับรู้ของบุคคล (บุคคลเป็นจุดอ้างอิง) แต่เน้นไปที่คุณลักษณะที่แสดงร่วมกันหรือมีประสบการณ์ร่วมกัน ตัวอย่างตัวแปร เช่น บรรยากาศของกลุ่ม เป็นต้น

ตัวอย่าง ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

นิยาม ผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานของสมาชิกในกลุ่มที่สอดคล้องร่วมกัน
วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกในกลุ่มตอบข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ
ตนเอง

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนทั้งหมดในกลุ่มมารวมกันหรือหาค่าเฉลี่ย

การตรวจสอบคุณภาพการวัด ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) ของ
คะแนนในกลุ่ม และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนระดับกลุ่ม

4. แบบจำลองการวัดที่เปลี่ยนจุดอ้างอิงการประเมิน (Referent-shift model) รูปแบบนี้มี
จุดสำคัญที่ต้องทราบคือตัวแปรกลุ่มจะมีความหมาย (Meanings) เหมือนกันในทุกระดับการ
วิเคราะห์ แต่รูปแบบนี้จะต่างกับ Consensus model ตรงที่รูปแบบนี้ใช้การรวม (Aggregate) คือ
กลุ่มเป็นจุดอ้างอิงของตัวแปร (Construct's referent) ไม่ใช่บุคคลเป็นจุดอ้างอิงเหมือนรูปแบบ
Consensus model ตัวอย่างตัวแปร เช่นบรรยากาศของกลุ่ม หรือความสามารถของกลุ่ม เป็นต้น

ตัวอย่าง ผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

นิยาม ผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานร่วมกันของกลุ่ม

วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกของกลุ่มตอบข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของกลุ่ม
(อ้างอิงกลุ่ม ไม่ใช่อ้างอิงสมาชิกผู้ตอบคำถาม)

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนในกลุ่มมารวมกันหรือหาค่าเฉลี่ย

การตรวจสอบคุณภาพการวัด ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) ของ
คะแนนในกลุ่ม และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนระดับกลุ่ม

5. แบบจำลองการวัดความแตกต่างภายในกลุ่ม (Dispersion model) รูปแบบนี้เน้นความ
ผันแปร (Variability) หรือ คุณลักษณะที่ต้องมีการแจกแจงของค่าคะแนนในระดับบุคคลมากกว่าที่จะ
ใช้ค่าการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ตัวอย่างตัวแปรเช่น ความหลากหลายทางด้านประชากรศาสตร์
ของกลุ่ม ความหลากหลายของการรู้จัก เป็นต้น

ตัวอย่าง ความหลากหลายของอายุสมาชิกในกลุ่ม

นิยาม ความแตกต่างของอายุระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกในกลุ่มตอบข้อคำถามเกี่ยวกับอายุของตนเอง

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนในกลุ่มมาคำนวณเพื่อสร้างเป็นคะแนนความ
แตกต่าง เช่น ค่าความแปรปรวน (Variance) หรือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การตรวจสอบคุณภาพการวัด ไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) และ
ความเชื่อมั่น (Reliability)

6. แบบจำลองการวัดคุณสมบัติของกลุ่ม (Aggregate properties model) รูปแบบนี้
ตัวชี้วัดของตัวแปรระดับกลุ่มจะอยู่ในระดับวิเคราะห์ระดับกลุ่มเป็นการเก็บข้อมูลโดยตรงที่ระดับ
กลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลควรเป็นผู้เชี่ยวชาญที่เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ อาจเป็นผู้บังคับบัญชาในกลุ่ม และมีข้อ
ควรระวังคือตัวชี้วัดที่ใช้จะต้องเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนและผู้ให้ข้อมูลต้องใช่และมีความรู้จริงๆ
ตัวอย่างตัวแปร เช่น ยอดขายของกลุ่ม เป็นต้น

ตัวอย่าง ขนาดของกลุ่ม

นิยาม จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

วิธีการวัด วัดจากการให้สมาชิกในกลุ่มที่สามารถให้ข้อมูลที่ต้องการจะวัดได้ถูกต้องที่สุด

การสร้างคะแนนระดับกลุ่ม นำคะแนนที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลมาใช้เป็นคะแนนตัวแปรระดับกลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพการวัด ไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง (Agreement) ควรตรวจสอบความเชื่อมั่นคะแนนระดับกลุ่ม (ในกรณีที่ทำได้)

โดยสรุปเป็นหลักการได้ว่า ไม่มีวิธีใดวิธีเดียวที่ดีที่สุดที่สามารถจะวัดตัวแปรในระดับกลุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของตัวแปรระดับกลุ่ม ทฤษฎี ที่ใช้พิจารณาว่าควรนิยามและประเมินอย่างไร กฎโดยทั่วไปนั้น ตัวแปรกลุ่มแบบ Global properties หรือ Aggregate properties model ควรได้รับการประเมินและเป็นตัวแทนในระดับกลุ่ม สำหรับตัวแปรกลุ่มแบบ Shared หรือ Consensus หรือ Referent-shift model และ Configural หรือ Dispersion model ควรได้รับการประเมินที่ระดับที่เป็นจุดกำเนิดซึ่งรูปแบบของการปรากฏขึ้น (Emergence) ซึ่งจะสะท้อนใน Dapa aggregation, combination (เป็นเส้นตรงหรือไม่เป็นเส้นตรง) และ Representation (มีจุดที่บรรจบกันหรือเป็นรูปแบบ)

การแบ่งประเภทของแบบจำลองพหุระดับ (Types of multilevel models)

แบบจำลองเชิงทฤษฎีใช้บรรยายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในมุมมองพหุระดับนั้น แบบจำลองจึงมีความสำคัญที่ระดับของตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลอง แบบจำลองพหุระดับ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบจำลองระดับเดียว (Single-level models) และแบบจำลองข้ามระดับ (Cross-level models) (Kozlowski; & Klein. 2000: 38-45)

แบบจำลองระดับเดียว คือแบบจำลองที่กำหนดข้อมูลจำเพาะ (Specify) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ระดับทางทฤษฎีและการวิเคราะห์ระดับเดียว เช่น **ระดับบุคคล** ซึ่งจะพบได้ในสาขาวิชาจิตวิทยา โดยจะกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคลทุกตัวแปร โดยไม่นำตัวแปรระดับอื่นที่สูงกว่าเข้ามาอยู่ในแบบจำลอง เช่นตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นการไม่นำตัวแปรที่เกี่ยวข้องเข้ามาไว้ในแบบจำลองทำให้เกิดอคติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (เช่นค่าประมาณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจะลำเอียง) นอกจากนี้ยังมี **ระดับกลุ่ม** คือแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากขึ้นจากระดับบุคคล โดยสามารถแบ่งย่อยออกได้ 3 รูปแบบ หรือในบางกรณีอาจจะอยู่ในระดับผสม คือ รูปแบบแรกเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวม (Global constructs) สองตัวแปร เช่นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของทีมกับยอดขายของทีม ในกรณีนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถใช้ผู้ที่ให้ข้อมูลได้ดีที่สุดเพียงคนเดียวก็ได้ รูปแบบที่สองเป็นแบบจำลองที่ดูซับซ้อนมากขึ้นได้แก่แบบจำลองระดับกลุ่มที่รวมตัวแปร Shared

Constructs เข้ามาด้วย เช่น บรรยากาศของทีมที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของทีม กรณีนี้ตัวแปรทั้งสองมีจุดกำเนิดในระดับบุคคลแต่ปรากฏขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ของการรู้จัก ความรู้สึกและพฤติกรรมระหว่างสมาชิกกลายเป็นตัวแปร Shared ความซับซ้อนจึงเกิดขึ้นจากกระบวนการ Composition และการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแปร shared รูปแบบนี้อาจเป็นรูปแบบผสม (Mixed) ในกรณีที่มีตัวแปรรวม Global เข้ามาอยู่ในแบบจำลองร่วมกับตัวแปรแบบ Shared ด้วย เช่นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของทีมกับการเรียนรู้เป็นทีม (Team learning) เป็นต้น รูปแบบสุดท้ายเป็นแบบจำลองที่มี (Configural constructs) คือแบบจำลองระดับกลุ่มที่มีตัวแปรที่มีจุดกำเนิดในระดับบุคคลแต่ใช้กระบวนการ compilation ทำให้กลายเป็นตัวแปรระดับกลุ่ม เช่นความหลากหลายในความสามารถในการทำงานของสมาชิกในกลุ่มทำนายผลการปฏิบัติงานของกลุ่มหรือทีมได้

แบบจำลองข้ามระดับคือแบบจำลองที่บรรยายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่อยู่ต่างระดับการวิเคราะห์ โดยปกติแล้วจะพบได้ในปรากฏการณ์ขององค์กร เช่นแบบจำลองบรรยายอิทธิพลจากบนลงล่างของตัวแปรระดับกลุ่มกับตัวแปรผลลัพธ์ในระดับที่ต่ำกว่า เช่นระดับกลุ่มมีอิทธิพลต่อระดับบุคคล แต่อิทธิพลข้ามระดับแบบจากล่างขึ้นบนยังมีน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูล แบบจำลองข้ามระดับแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่

รูปแบบแรกคือแบบจำลองอิทธิพลทางตรงข้ามระดับ (Cross-level direct-effect models) รูปแบบนี้จะพบมากที่สุดในงานวิจัยเชิงประจักษ์ (Costa et al., 2013) และยังสามารถย่อยได้อีก คือการที่ตัวแปรระดับกลุ่มในรูปแบบ Global, Shared หรือ Configural ส่งผลโดยตรงข้ามระดับ (Direct effect cross level) มายังระดับบุคคล เช่นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคลหรืออาจจะเป็นตัวแปรระดับที่สูงกว่าระดับกลุ่มก็ได้ กรณีเป็นตัวแปรในระดับองค์กร เช่นนโยบายขององค์กรส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานในระดับบุคคล หรือตัวแปรระดับองค์กรและ/หรือตัวแปรกลุ่มมีอิทธิพลข้ามระดับประกอบกับตัวแปรระดับบุคคลก็มีอิทธิพลทางตรงมายังตัวแปรระดับบุคคลตัวแปรเดียวกันพร้อมๆ กัน เรียกว่า (Mixed-determinant cross level) เช่น นโยบายเงินรางวัล (ตัวแปรระดับองค์กร) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้า (ตัวแปรระดับกลุ่ม) และการมุ่งอนาคตควบคุมตน (ตัวแปรระดับบุคคล) ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคล (ระดับบุคคล) หรืออาจจะเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรระดับองค์กรหรือตัวแปรกลุ่มเพียงตัวแปรเดียวแต่ส่งผลต่อตัวแปรองค์กร/กลุ่มและส่งผลข้ามระดับมายังตัวแปรระดับบุคคลด้วยพร้อมๆ กัน เรียกว่า (Mixed effect) เช่นกลยุทธ์องค์กร (ระดับองค์กร) ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์กร (ระดับองค์กร) และส่งผลข้ามระดับมายังรูปแบบความคิดของทีม (Team mental model) (ระดับกลุ่ม) และส่งผลข้ามระดับมายังผลการปฏิบัติงานของบุคคล (ระดับบุคคล) อีกด้วย เป็นต้น

รูปแบบที่สองคือแบบจำลองตัวแปรปรับข้ามระดับ (Cross-level moderator models) คือแบบจำลองที่กำหนดข้อมูลจำเพาะให้ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรในระดับต่ำกว่า (สมมติว่าเป็นระดับบุคคล) เปลี่ยนแปลงไปตามคุณลักษณะของตัวแปรปรับที่อยู่ในระดับที่สูงกว่า (ระดับหัวหน้า)

เช่นความสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญาของพนักงานกับผลการปฏิบัติงานจะเปลี่ยนแปลงไปตาม การสนับสนุนทรัพยากรในการทำงานของหัวหน้า นั่นคือการสนับสนุนทรัพยากรในการทำงานของ หัวหน้า เช่นการจัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็น การให้คำปรึกษาหรือเป็นที่ปรึกษาหรือสอนงาน จะทำ ให้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญากับผลการปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงไป โดยพนักงานที่ได้รับการ สนับสนุนมากกว่าแม้ว่ามีระดับสติปัญญาต่ำจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่าพนักงานที่ได้รับการ สนับสนุนน้อยกว่า

รูปแบบที่สามคือ Cross-level frog-pond models คือแบบจำลองกรณีศึกษาที่อิทธิพลของสิ่งที อยู่ในระดับต่ำกว่าจะขึ้นกับว่าสิ่งนั้นอยู่ภายใต้ขนาดของสภาพแวดล้อมในระดับที่สูงกว่ามากน้อย เพียงใด เช่นความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการมีอิทธิพลขึ้นต่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหา ของกลุ่ม ตัวอย่างเช่น สมาชิกที่มีการศึกษาจบปริญญาโทเขาอาจจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการ แก้ปัญหาของกลุ่มที่สมาชิกมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าเป็นส่วนมาก แต่อาจจะไม่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจเลยในกรณีที่เขาอยู่ในกลุ่มที่สมาชิกของกลุ่มมีการศึกษาในระดับปริญญาเอก เป็นส่วนมาก เป็นต้น

รูปแบบที่สี่คือ Homologous multilevel models คือแบบจำลองกรณีศึกษาที่ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสองตัวแปรหรือมากกว่ามีสมมติฐานว่าความสัมพันธ์นั้นจะคงอยู่ในทุกระดับการ วิเคราะห์ ทั้งระดับบุคคล กลุ่ม และ/หรือองค์การ แบบจำลองรูปแบบนี้มีหลักฐานในเชิงประจักษ์ยัง น้อยอยู่ แต่มีตัวอย่างเช่น Efficacy-performance spirals (Lindsley; Brass; & Thomas. 1995) เป็น กรณีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถกับผลการปฏิบัติงานที่สามารถหมุนวน ขึ้นไป (Spiral) ในระดับที่สูงกว่า ในกรณีที่แบบจำลองรูปแบบนี้สามารถขยายผลการทดสอบเพื่อ อ้างอิงไปได้ทุกระดับการวิเคราะห์ได้แล้วจะเป็นแบบจำลองที่มีความโดดเด่นและมีอำนาจในการ อธิบายได้ดีโดยใช้ตัวแปรน้อยที่สุด (Parsimonious) และทำให้ทฤษฎีมีความลุ่มลึกมากขึ้น(Chen; Bliese; & Mathieu. 2005: 376) เป้าหมายในการศึกษาปรากฏการณ์ขององค์การคือศึกษาอิทธิพลที่ มีต่อผลการปฏิบัติงานในระดับบุคคล กลุ่ม องค์การ ดังนั้นแบบจำลองนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มี ประโยชน์และน่าสนใจ และจะเป็นการขยายองค์ความรู้ทางด้านศาสตร์ขององค์การให้ก้าวหน้าต่อไป โดยเฉิน; บลีส; และแมททิว (Chen; Bliese; & Mathieu. 2005: 377-378) ระบุว่าสมมติฐานสำคัญ สองประการที่รองรับรูปแบบนี้คือ ประการแรกทฤษฎีของตัวแปรในแบบจำลองนี้ยังคงเป็นทฤษฎี เดียวกันในทุกระดับการวิเคราะห์ ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยต้องยอมรับก่อนว่าการรับรู้ความสามารถของ ตน ซึ่งเป็นตัวแปรระดับบุคคลและการรับรู้ความสามารถของทีม ซึ่งเป็นตัวแปรระดับทีมยังคงใช้ ทฤษฎีพื้นฐานเดียวกัน และประการที่สองเพื่อที่จะทำให้การอธิบายความสัมพันธ์ตามทฤษฎีมี ความหมายเหมือนกันในทุกระดับการวิเคราะห์ ดังนั้น ความสัมพันธ์นี้จะต้องทดสอบเปรียบเทียบ กันได้ว่าเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

ทั้งนี้เวทเทน; เฟลิน; และคิงส์ (Whetten; Felin; & King. 2009) กล่าวว่าเนื่องจากในการทำ การวิจัยเกี่ยวกับองค์การซึ่งเน้นการ “ประยุกต์” มักจะมีการยืมแนวคิดทฤษฎี (Theory borrowing) จากสาขาวิชาอื่นๆ เช่นจิตวิทยา สังคมวิทยา หรือเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น โดยในการยืมทฤษฎีจาก

สาขาวิชาอื่นๆ นี้ แบ่งเป็นสองแบบคือการยืมแบบแนวตั้ง (Vertical borrowing) คือการใช้ทฤษฎีที่ก่อกำเนิดในระดับการวิเคราะห์หนึ่งมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ในอีกระดับการวิเคราะห์หนึ่งที่อยู่ในบริบทเดียวกัน เช่นทฤษฎีระบบของพฤติกรรมที่ได้รับการจูงใจในที่ทีมงาน (A system theory of motivated behavior in work teams) (Chen; & Kanfer. 2006) ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในระดับบุคคลสร้างกรอบแนวคิดในระดับทีม และการยืมแบบแนวนอน (Horizontal borrowing) คือการใช้ทฤษฎีที่เกิดขึ้นในบริบทสังคมหนึ่งมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ในอีกบริบทสังคมหนึ่งซึ่งเป็นระดับวิเคราะห์เดียวกัน เช่นทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity theory) (Mowday. 1991) ใช้อธิบายแรงจูงใจของพนักงานลูกจ้างในองค์การที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่สำคัญในการนำไปปฏิบัติก็คือผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบความเท่าเทียมในบทบาท (Functional equivalence) (Morgeson; & Hofmann. 1999) ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการยืมทฤษฎีข้ามระดับหรือต่างบริบท

กลยุทธ์การวิเคราะห์ข้อมูล (Analytic strategies) หรือ ระดับการวิเคราะห์ (Level of analysis)

ในการวิเคราะห์แบบพหุระดับมีเทคนิคการวิเคราะห์หลายเทคนิค ได้แก่การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance: ANCOVA) และการวิเคราะห์บริบทโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโดยประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary least square: OLS), การวิเคราะห์แบบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม (Within-and-between analysis: WABA), การวิเคราะห์แบบจำลองอิทธิพลสุ่มพหุระดับ (Multilevel random-coefficient modeling) เช่นแบบจำลองลดหลั่นเชิงเส้นตรง (Hierarchical linear modeling: HLM), และการวิเคราะห์โครงสร้างความผันแปรร่วมพหุระดับ (Multilevel covariance structure analysis (MCSA หรือ MCA) (Kozlowski; & Klein. 2000: 48) ซึ่ง MCA นี้เป็นการวิเคราะห์ที่ผสมผสานทั้งการวิเคราะห์ HLM กับการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ (Structural Equation Modeling: SEM) เข้าด้วยกัน ที่สามารถขจัดข้อจำกัดของการวิเคราะห์ทั้งสองแบบได้ โดย HLM มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนในการวัด (Measurement error) สำหรับ SEM มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการวิเคราะห์แยกอิทธิพลของข้อมูลที่มีลักษณะลดหลั่นเป็นระดับๆ ลงมา

เทคนิคการวิเคราะห์ต่างๆ นี้แตกต่างกันไปตามข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้เป็นพื้นฐานรองรับเชิงทฤษฎีและการออกแบบเพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่แตกต่างกัน จึงไม่มีเทคนิคใดเทคนิคเดียวที่ดีกว่าหรือเหนือกว่าเทคนิคอื่นๆ หรือใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ในทุกกรณี ดังนั้นในการเลือกเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับจึงขึ้นกับปัญหาการวิจัยและการตั้งสมมติฐานของผู้วิจัย แนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบข้อมูลพหุระดับนั้นจะขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่ใช้ชี้นำ หากมีความชัดเจนและเข้มแข็ง การเลือกตัวอย่าง การเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลก็จะมีประสิทธิภาพตามกันไป (Kozlowski; & Klein. 2000: 48, 51) แต่จากการทบทวนเอกสารของผู้วิจัยพบว่ามีกลยุทธ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับที่ได้รับความนิยมอยู่มากในปัจจุบันได้แก่ การวิเคราะห์แบบจำลอง

ลดหลั่นเชิงเส้นตรง (HLM) และการวิเคราะห์โครงสร้างความผันแปรร่วมพหุระดับ (MCA) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ (Multilevel structural equation modeling: MSEM) ซึ่งต่อไปในงานวิจัยนี้จะใช้คำว่า MSEM ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลพหุระดับนี้ ต้องดำเนินการในสองรูปแบบคือ ผู้วิจัยต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับหรือ ตัวแปรในระดับที่สูงกว่าระดับบุคคลก่อนแล้วจึงทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของ ตัวแปรพหุระดับต่อไป

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับ (Multilevel construct validation) หรือการวิเคราะห์คุณภาพการวัดตัวแปรระดับกลุ่ม

เนื่องจากความสำคัญของความสอดคล้องกันระหว่างระดับทฤษฎี ระดับการวัด และระดับการวิเคราะห์ ดังนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์แบบพหุระดับ เฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) ได้แนะนำกรอบการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับ (A framework for conducting multi-level construct validation) ในกรณีที่งานวิจัยที่จะกระทำนั้นมีตัวแปรแบบพหุระดับ (มีความแปรปรวนทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มอยู่ในแบบจำลองตามสมมติฐาน) หรือตัวแปรระดับเดียวที่เป็นตัวแปรกลุ่ม (ผู้วิจัยสนใจเฉพาะความแปรปรวนระดับกลุ่มในแบบจำลองตามสมมติฐาน) เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีค่าคะแนนของตัวแปรอยู่ตรงกับระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 277-278)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดนิยามตัวแปรที่ศึกษา (Construct definition) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

- ก. นิยามความหมายของตัวแปรที่ศึกษาในแต่ละระดับวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง ทำการระบุตัวแปรแต่ละตัวแปรที่มีมิติ (Dimensions) มีมิติเดียว (Unidimensional) หรือหลายมิติ (Multidimensional) รูปแบบตัวชี้วัดแบบ Formative หรือแบบ Summative โดยอ้างอิงจากทฤษฎีซึ่งเป็นที่มาของตัวแปร
- ข. ทำการระบุธรรมชาติ (Nature) ของตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแทนอย่างไร ใช้การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) หรือคะแนนรวม (Summary scores) หรือ ใช้การกระจายตัว (Variability) ของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การเชื่อมโยงธรรมชาติของตัวแปรในการสร้างคะแนนของตัวแปรระดับกลุ่ม (Articulation of the nature of the aggregate construct) ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยคำนึงถึงธรรมชาติและแนวทางการปฏิบัติในการกำหนดว่าวิธีการสร้างคะแนนของตัวแปรแบบใดจะมีความเหมาะสมในการนำมาใช้วัดตัวแปรนี้ในระดับที่สูงกว่า (กลุ่ม) ในการระบุรูปแบบของตัวแปรในระดับกลุ่ม (Type of level-unit constructs) โดยจะใช้วิธีการของโคซโลวสกี; และไคล์น (Kozlowski; &

Klein. 2000: 29) หรือแบบจำลองการสร้างคะแนนระดับกลุ่ม (Composition models) ตามวิธีการของฉาง (Chan. 1998: 236) หรือ Nature of aggregate-level constructs ตามวิธีการของเฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 281)

ขั้นตอนที่ 3 การวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาของตัวแปรในทุกระดับการวิเคราะห์ (Psychometric properties of construct across levels of analysis) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ก. ทำการตรวจสอบความเหมือนกัน (Similar) ของโครงสร้างองค์ประกอบในทุกระดับการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel Confirmatory Factor Analysis: MCFA)

ข. ทำการประเมินความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ของตัวชี้วัดของตัวแปรที่ทำการศึกษาทุกระดับการวิเคราะห์เช่นการใช้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) หรือการลดความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (Construct reliability)

ค. ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในกลุ่ม (Within-unit agreement) ของคำตอบของผู้ตอบที่สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ในระดับที่สูงกว่า (Justifies) โดยใช้ค่า Average rwg(j)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของตัวแปร (Construct variability between unit) ขั้นตอนนี้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าค่าคะแนนของตัวแปรที่ศึกษามีความแปรปรวนเพียงพอ (Sufficiently vary) ที่ระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันโดยในการวิเคราะห์ใช้ค่า ICC1 และ ICC2

อนึ่งในการใช้ค่าสถิติ ICC1 และ ICC2 ในการตรวจสอบในขั้นตอนนี้ นั้นลี บรีตันและเซนเตอร์ (LeBreton and Senter. 2008: 840) กล่าวว่าในการใช้ค่า ICCs ดังกล่าวที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของการรวมค่า (Justify aggregation) เพียงอย่างเดียวอาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาด จึงควรใช้ด้วยความเข้าใจและระมัดระวัง ทั้งนี้เนื่องจากค่า ICC1 และ ICC2 นั้นเป็นค่าสถิติที่แสดงถึงความสอดคล้อง (Interrater agreement: IRA) และความเชื่อมั่น (Interrater reliability: IRR) ในเวลาเดียวกัน (LeBreton and Senter. 2008: 822) แต่ค่าสถิติ ICC2 นี้อาจได้รับยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ถ้าขนาดของสมาชิกในกลุ่มใหญ่ขึ้นหรือเพิ่มขึ้น (LeBreton and Senter. 2008: 833) ดังนั้น และค่าสถิติ ICC2 ที่มีค่าต่ำหมายความว่าความสอดคล้องและความเชื่อมั่นมีค่าต่ำตัวใดตัวหนึ่ง หรือต่ำทั้งคู่ (LeBreton and Senter. 2008: 838) ในการพิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจจะได้กล่าวในบทที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์บทบาทของตัวแปรในทุกระดับการวิเคราะห์ (Construct function across level of analysis) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ก. ระบุตัวแปรเชิงสาเหตุ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และตัวแปรผลลัพธ์ ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในทุกระดับการวิเคราะห์

ข. ทำการทดสอบความเหมือน (Similarities) และความไม่เหมือน (Dissimilarities) ในความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาที่ระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน (ตามที่กำหนดในข้อ

ก. โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ HLM หรือ MSEM) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้คือการทดสอบสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรพหุระดับ (Multilevel structural equation modeling: MSEM)

สำหรับเทคนิคการวิเคราะห์แบบ MSEM นั้น สังวร ังดกระโทก (2543; 2545) ได้สรุปความเป็นมาของการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อขจัดข้อจำกัดของ HLM และ SEM โดยมีการรวมศักยภาพในการวิเคราะห์พหุระดับของ HLM กับศักยภาพในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ SEM เข้าด้วยกัน จากจุดเริ่มต้นของมิวเทน (Muthen. 1989; 1994) ในบทความเรื่อง Latent variables modeling in heterogenous population. และ Multilevel covariance structure analysis. ตามลำดับ หลังจากนั้นแคปแพลน; และเอลเลียต (Kaplan; & Elliott. 1997) ใช้แนวคิดของมิวเทน (Muthen. 1989; 1994) ประยุกต์วิธีการวิเคราะห์พหุระดับร่วมกับแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อให้สามารถแก้ไขข้อจำกัดของทั้งสองวิธีและรวมข้อดีของการวิเคราะห์ทั้งสองวิธีไว้ด้วยกัน โดยเรียกการวิเคราะห์แบบนี้ว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ (Multilevel structural equation model หรือ Multilevel SEM) ซึ่งแสดงรายละเอียดและวิธีการพร้อมตัวอย่างไว้ในบทความชื่อ A didactic example of multilevel structural equation modeling applicable to the study of organizations. (Kaplan; & Elliott. 1997: 1)

เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างแบบพหุระดับ (MSEM) มีขั้นตอนการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน (Muthen. 1994: 387-389) คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบดั้งเดิมโดยใช้แบบจำลองโครงสร้างความแปรปรวนร่วมรวม (Conventional factor analysis of sample covariance matrix total)

ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Estimation of between variation)

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าโครงสร้างภายในกลุ่ม (Estimation of within structure) และ

ขั้นตอนที่ 4 การประมาณค่าโครงสร้างระหว่างกลุ่ม (Estimation of between structure)

ในขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 และ 4 มาทำการวิเคราะห์ร่วมกันเป็นแบบจำลองพหุระดับ เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานตามที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองระดับพร้อมๆ กันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทำการวิเคราะห์

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีเทคนิคการวิเคราะห์นี้แล้ว แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การที่แบบจำลองยังไม่สามารถระบุอิทธิพลทางอ้อมได้โดยตรง และถึงแม้จะระบุอิทธิพลทางอ้อมได้ แต่ไม่สามารถใช้ได้กับแบบจำลองที่มีตัวแปรคั่นกลางในรูปแบบต่างๆ กันได้ (Preacher; Zyphur; & Zhang. 2010: 214)

ดังนั้น 프리เซอร์ ไซเฟอร์และซาง (Preacher; Zyphur; & Zhang. 2010) ได้พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่มีตัวแปรคั่นกลาง ซึ่งมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ (MSEM) สองประการคือ 1) แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับสามารถแยกตัวแปรต่างๆ (Variables) และอิทธิพล (Effects) ไปสู่แต่ละระดับและให้ผลลัพธ์ของอิทธิพลทางอ้อมได้ถูกต้องมากกว่าสำหรับข้อมูลแบบลดหลั่น (Hierarchical data) และ 2) แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับสามารถประยุกต์การวิเคราะห์แบบจำลองที่มีตัวแปรคั่นกลางและตัวแปรผลลัพธ์ที่ประเมินในระดับที่ 2 (ระดับกลุ่ม) ได้ ซึ่งการวิเคราะห์มี 4 ขั้นตอน ตามที่ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์ (2558) สรุปไว้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดแบบจำลองตามสมมติฐานของการวิจัยแบบพหุระดับที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของการวัดตัวแปรในระดับกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบและปรับแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (ระดับบุคคล)

ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบและปรับแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่มพร้อมกับแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (ระดับกลุ่ม)

จากการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีวิธีการวิจัยพหุระดับในองค์การมาทั้งหมด ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นแนวทางในการอธิบายปรากฏการณ์ในองค์การโดยคำนึงถึงปรากฏการณ์ทั้งในระดับ ภูมิภาคและจุลภาค ประกอบกับมีแนวทางของระดับทฤษฎี (ระดับตัวแปร) ระดับการวัดตัวแปร และการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่มีตัวแปรคั่นกลาง ดังนั้น เพื่อความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือของผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้ทฤษฎีวิธีการวิจัยพหุระดับในการกำหนดระดับตัวแปร ความเที่ยงตรงของตัวแปร และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับที่นำเสนอโดยเฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) และวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ พหุระดับที่นำเสนอโดยมิวเทน (Muthen. 1994) และ 프리เซอร์ ไซเฟอร์และซาง (Preacher; Zyphur; & Zhang. 2010) โดยผสมผสานขั้นตอนต่างๆ นี้เป็นชุดเดียวกัน

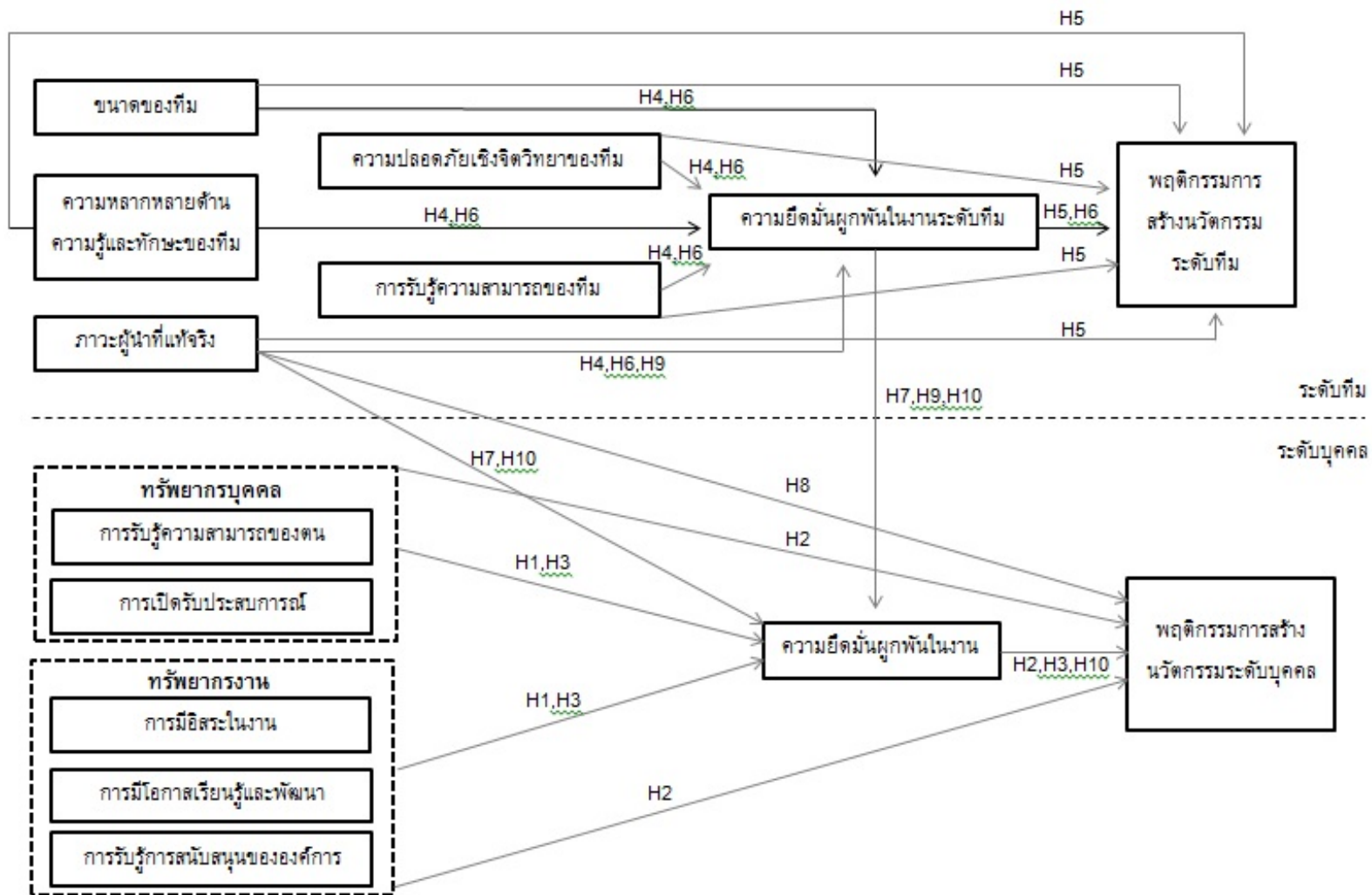
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความยึดมั่น-ผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นปรากฏการณ์ในองค์การ โดยที่องค์การคือระบบที่เป็นพหุระดับ (Kozlowski; & Klein. 2000: 3) อธิบายถึงตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อมในระดับสูงกว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรในระดับต่ำกว่า (Top-down processes: Contextual influences) และการที่ตัวแปรในระดับบุคคลที่เกิดจากการรู้คิด ความรู้สึก พฤติกรรมและคุณลักษณะต่างๆ ของบุคคลมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แลกเปลี่ยน หรือการขยายผล จนปรากฏเป็นตัวแปรในระดับกลุ่ม (Bottom-up processes: Emergence) ดังนั้นเพื่อการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์แบบพหุระดับ

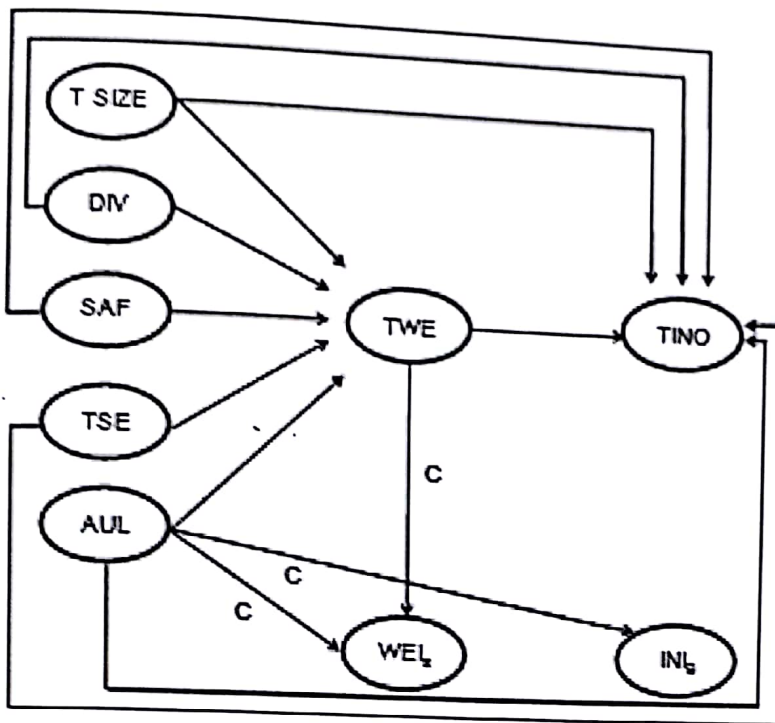
โดยแบ่งเป็นสองระดับคือระดับบุคคลและระดับทีมรายละเอียดการกำหนดตัวแปรและการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ มีดังนี้

จากพื้นฐานของมุมมองนักปฏิสัมพันธ์นิยมที่ระบุว่าพฤติกรรมของบุคคลนั้นขึ้นกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและสถานการณ์หรือบริบทหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Schneider. 1981; Terborg. 1981) และในการที่จะอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นนั้น การสร้างกรอบแนวคิดแบบตัวแปรอิสระ (Independent variables) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (Dependent variables) โดยตรงยังไม่เพียงพอ (Mathieu; DeShon; & Bergh. 2008: 205; citing Tolman. 1938) การทำความเข้าใจตัวแปรที่เป็นกระบวนการ (Process) หรือตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) จึงมีความสำคัญ (Mathieu; Deshon; & Bergh. 2008: 203) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องความยึดมั่นผูกพันในงานจนถึงปัจจุบัน พบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาวิจัยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานคือแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008) ที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทของความยึดมั่นผูกพันในงานในฐานะเป็นตัวแปรคั่นกลางในระดับบุคคลที่เป็นตัวขับเคลื่อนกระบวนการของแรงจูงใจที่นำตัวแปรเชิงสาเหตุด้านทรัพยากรงาน (Job resources) ได้แก่ การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการด้านทรัพยากรบุคคล (Personal resources) ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน นำไปสู่ผลการปฏิบัติงานอันตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้แก่ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล

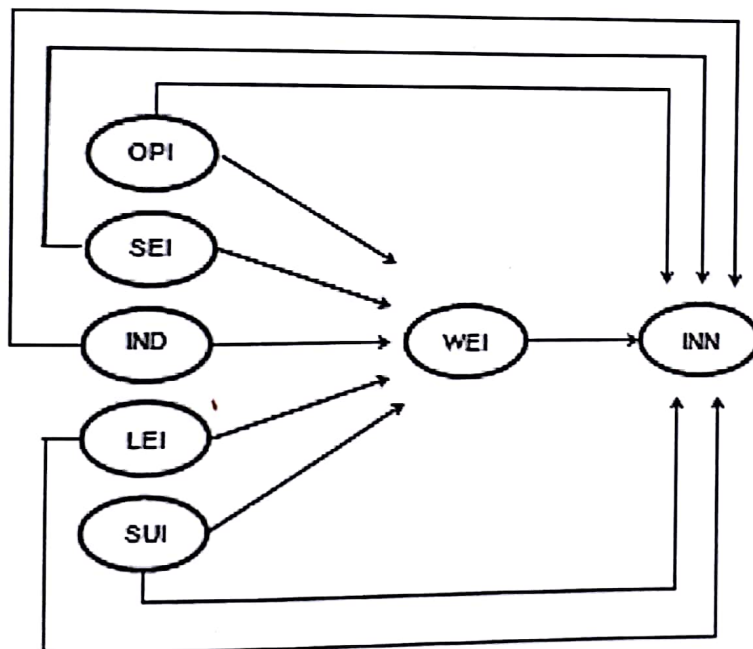
จากองค์ความรู้ที่ก้าวหน้ามากขึ้นมีการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และด้วยความรู้ในทฤษฎีพหุระดับในกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up processes) แบบจำลอง การปรากฏความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (A model for the emergence of team work engagement) (Costa; Passos; & Bakker. 2014a) และแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม (The team engagement model)(Richardson; & West. 2010) ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยทั้งสองแบบจำลองนี้อาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดประสิทธิผลของทีม (Team Effectiveness) ซึ่งทีมคือระบบย่อยในองค์กรประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า-ตัวแปรคั่นกลาง-ผลผลิต-ปัจจัยนำเข้า (Input-Mediator-Output-Input: IMOI) (Ilgen; et al. 2005) ประกอบกับแบบจำลองนวัตกรรมของทีม (A model of team innovation) (West. 2002; West; Sacramento; & Fay. 2006) จึงเป็นที่มาของการกำหนดตัวแปรในระดับทีมที่เป็นตัวแปรคั่นกลางคือความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม สำหรับตัวแปรปัจจัยนำเข้าได้แก่ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม ส่วนการกำหนดตัวแปรผลลัพธ์ของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้แก่ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม



ภาพประกอบ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระดับทีม



ระดับบุคคล

ภาพประกอบ 9 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยในรูปของแบบจำลองตามสมมติฐาน

จากภาพประกอบ 8 และภาพประกอบ 9 แสดงแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับเกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันในงานและผลที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ทั้งนี้จากการบูรณาการทฤษฎีพหุระดับ มุมมองปฏิสัมพันธ์นิยม แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันของทีม แบบจำลองการปรากฏความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม แบบจำลองประสิทธิผลของทีมแบบจำลอง

นวัตกรรมของทีมและหลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยในระดับบุคคลผู้วิจัยจึงกำหนดให้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (Agarwal. 2014a; 2014b) และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรเชิงสาเหตุ 5 ตัวแปรได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน (Halbesleben. 2010) การเปิดรับประสบการณ์ (De Mello; & Wildermuth. 2010) การมีอิสระในงาน (De Spiegelaere; et al. 2014) การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Sulea; et al. 2012) และการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา (Reis; Hoppe; & Schroder. 2015; Bakker; & Demerouti. 2007) นอกจากนี้ตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าวนี้ยังส่งอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลด้วย (Dorner. 2012; Raja; & Johns. 2010; Ramamoorthy; et al. 2005; Pundt; Martins; & Nerdinger. 2010; Bakker; & Demerouti. 2008)

ในระดับทีม ผู้วิจัยกำหนดให้ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (Richardson; & West. 2010) และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรผู้นำที่แท้จริง (Walumbwa; et al. 2010) การรับรู้ความสามารถของทีม (Vera; et al. 2014) ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Richardson; & West. 2010) ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (West. 2002) และขนาดของทีม (Hill. 1982) ตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าวยังส่งอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมด้วย (Carne; Jaklic; & Skerlavaj. 2013; Gully; et al. 2002; Richardson; & West. 2010) จากหลักการของทฤษฎีพหุระดับเกี่ยวกับอิทธิพลทางตรงหรืออิทธิพลปรับต่อตัวแปรในระดับที่ต่ำกว่า (Kozlowski; & Klein. 2000: 14) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดอิทธิพลข้ามระดับจากระดับทีมสู่ระดับบุคคล โดยความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมส่งอิทธิพลทางตรงข้ามระดับต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล (Tims; et al. 2013; Bakker; et al. 2006) ในขณะที่เดียวกันภาวะผู้นำที่แท้จริงส่งอิทธิพลทางตรงข้ามระดับต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล (Walumbwa; et al. 2010) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (Zhou; et al. 2014)

7. สมมติฐานในการวิจัย

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระดับบุคคล

(H1) ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงจาก การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา

(H2) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา

(H3) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็น ตัวแปรคั่นกลาง

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระดับทีม

(H4) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม

(H5) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ความยึดมั่น-ผูกพันในงานระดับทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม

(H6) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก ภาวะผู้นำ ที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลาง

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมข้ามระดับ

(H7) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง

(H8) พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจากภาวะผู้นำที่แท้จริง

(H9) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจากภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

(H10) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานประจำของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งประกอบกิจการผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต โดยต้องมีอายุงานไม่ต่ำกว่า 1 ปี และปฏิบัติงานอยู่ในกิจการต่างๆ ที่ผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต และหน่วยงานสนับสนุน เฉพาะในประเทศไทย ประกอบด้วยกิจการภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ กรุงเทพฯ กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป กิจการผลิตวัตถุดิบ หน่วยงานนวัตกรรมและเทคโนโลยี หน่วยงานฝ่ายบริหารและสำนักกรรมการผู้จัดการ และต้องเป็นสมาชิกในทีมซึ่งได้รับมอบหมายในการปรับปรุงงานและ/หรือสร้างนวัตกรรม โดยการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่ครอบคลุมสินค้าและบริการ หรือกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์กรฯ ใดอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทีมต่างๆ เหล่านี้จะเป็นทีมที่มีผลงานสำเร็จแล้วหรือเป็นทีมที่กำลังทำการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรมอยู่ในระหว่างปี 2559 - 2560 โดยมีสมาชิกในแต่ละทีมไม่น้อยกว่า 6 คน มีจำนวน 248 ทีม รายละเอียดจำนวนพนักงานแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรพนักงานของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการวิจัย

หน่วยงาน	จำนวนพนักงานประจำของบริษัท
กิจการกรุงเทพ	363
กิจการภาคเหนือ	233
กิจการภาคใต้	198
กิจการภาคตะวันตก	189
กิจการภาคตะวันออก	223
กิจการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	254
กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป	174
กิจการผลิตวัตถุดิบ	103
ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีฝ่ายบริหารและสำนักงานกรรมการผู้จัดการ	231
รวมทั้งสิ้น	1,968

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องมีผลงานเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การนำผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมเข้าประกวดเพื่อรับรางวัลในระดับกิจการแต่ละกิจการเป็นตัวแปรในการแบ่งชั้นภูมิ แบ่งออกเป็น 9 ชั้นภูมิจำแนกตามกิจการและหน่วยงานที่มีการจัดประกวดผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมตามที่กล่าวแล้วข้างต้น และตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานเป็นผู้สุ่มทีมพร้อมทั้งสุ่มสมาชิกในแต่ละทีม (ยกเว้นหัวหน้าทีม) อย่างน้อยทีมละ 6 คน รวมเป็นจำนวนทีมตามแบบแผนการสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 90 ทีม รวมสมาชิก 540 คน รายละเอียดตามตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการเลือกตัวอย่าง

หน่วยงาน	จำนวนทีม		
	จำนวนทีมทั้งหมดระหว่างปี 2559-2560	จำนวนทีมที่เข้าประกวดผลงานระหว่างปี 2559-2560	จำนวนทีมตามแบบแผนการเลือกตัวอย่าง
กิจการกรุงเทพ	36	26	10
กิจการภาคเหนือ	36	23	10
กิจการภาคใต้	34	26	10
กิจการภาคตะวันตก	28	22	10
กิจการภาคตะวันออก	26	19	10
กิจการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	28	20	10
กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป	25	18	10
กิจการผลิตภัณฑ์	19	15	10
ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีฝ่ายบริหารและสำนักงานกรรมการผู้จัดการ	16	12	10
รวมทั้งสิ้น	248	181	90

เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างในด้านจำนวนทีมและสมาชิกภายในทีมมีความสำคัญต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอำนาจการทดสอบ อีกทั้งต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่พอเพียงต่อการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) และการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel analysis) ซึ่งมีข้อแนะนำในเรื่องจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ว่า ในกรณีที่แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความซับซ้อน โดยมีตัวแปรจำนวนมาก (8 ตัวแปร ขึ้นไป) (Hair; et al. 2010: 662) และข้อตกลงเบื้องต้นในเรื่องการแจกแจงแบบปกติ (Normality assumption) ไม่เป็นปัญหาสำหรับข้อมูลที่รวบรวมมา (Tabachnick; & Fidell. 2013: 719; citing Hu; et al. 1992) ขนาดตัวอย่างควรมีจำนวน 500 ตัวอย่างขึ้นไป ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับที่สองหรือระดับที่สามนั้น กรณีมีการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลข้ามระดับ ฮ็อกซ์ (Hox. 2010: 235) ได้เสนอให้ใช้กฎในทางปฏิบัติ (Rule of thumb) 100/10 นั่นคือควรมีจำนวนทีมอย่างน้อย 100 ทีม และแต่ละทีมประกอบด้วยสมาชิกทีมละ 10 คน แต่ถ้าจำนวนทีมเพิ่มมากขึ้น จำนวนสมาชิกในแต่ละทีมก็ลดน้อยลงได้ อย่างไรก็ตามก่อนหน้านี้ แมส; & ฮ็อกซ์ (Maas; & Hox. 2005) ได้ระบุว่ากลุ่มควรมีอย่างน้อย 50 กลุ่มขึ้นไป ดังนั้นสำหรับในการวิจัย

ครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมาทั้งหมด 62 กลุ่ม รวมสมาชิก 398 คน รายละเอียดตามตาราง 3 จึงเป็นขนาดตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิจัยในครั้งนี้

ตาราง 3 จำนวนทีมและสมาชิกในทีมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนทีมและสมาชิกในทีมที่เก็บข้อมูลได้จริง	
		ทีม	สมาชิกที่ให้ข้อมูล
	กิจการกรุงเทพ	9	65
	กิจการภาคเหนือ	8	47
	กิจการภาคใต้	9	41
	กิจการภาคตะวันตก	6	34
	กิจการภาคตะวันออก	7	56
	กิจการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7	49
	กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป	6	41
	กิจการผลิตภัณฑ์	5	39
	ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีฝ่ายบริหาร และสำนักงานกรรมการผู้จัดการ	5	26
	รวมทั้งสิ้น	62	398

2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามสำหรับพนักงาน ประกอบไปด้วยตัวแปรต่างๆกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคม ภูมิหลังข้อมูลของพนักงานที่เป็นสมาชิกของทีม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรระดับบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถามสำหรับวัดตัวแปรต่างๆ ดังนี้ การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การมีโอกาสนในการเรียนรู้และพัฒนา การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร การความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล และตัวแปรระดับทีมที่ประเมินโดยใช้ตัวพนักงานเป็นจุดอ้างอิง (พนักงานประเมินตามความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเอง) ได้แก่ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม และความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรระดับทีม ที่ประเมินโดยใช้ทีมเป็นจุดอ้างอิง (พนักงานประเมินในฐานะเป็นตัวแทนของทั้งทีม) ประกอบด้วยข้อคำถามสำหรับวัดตัวแปรต่างๆ

ดังนี้ ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีสืบสนับสนุนรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อให้ได้ความรู้และทำความเข้าใจสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนิยามเชิงทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการและเชื่อมโยงกับวิธีการวัดตัวแปรในระดับทีมหรือพหุระดับ

ขั้นตอนที่ 2 ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล เอกสารเกี่ยวกับแนวทางการวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและ/หรือแบบวัดที่เคยมีผู้สร้างและนำมาใช้ในการวัดตัวแปรนั้นๆ มาก่อน ในกรณีที่มีผู้สร้างไว้แล้วมากกว่าหนึ่งฉบับจะทำการพิจารณาเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของแบบวัดแต่ละฉบับในมิติของความทันสมัย ความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างและบริบทของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเลือกใช้นำมาปรับ ผสมผสาน เพิ่ม/ลด ข้อคำถาม

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบวัดตัวแปรที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ครบถ้วนตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบวัดทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดด้านเนื้อหาทางพฤติกรรมศาสตร์ ด้านจิตวิทยาอุตสาหกรรมและจิตวิทยาองค์การ ด้านการวิจัยและผู้มีประสบการณ์การทำงานสร้างนวัตกรรมจำนวน 9 ท่าน (รายชื่อตามภาคผนวก ข) ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยในแต่ละแบบวัดได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไม่น้อยกว่า 5 ท่าน แต่ละท่านให้คะแนนและข้อเสนอแนะ จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) ที่ต่ำกว่า 0.50 (สุวิมล ติรกานันท์.2551: 166) ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบวัดที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 50 คน

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดโดยการใช้การวิเคราะห์รายข้อเพื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) ร่วมกับการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) โดยจะทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ไม่ต่ำกว่า 0.70 (สุวิมล ติรกานันท์. 2551: 181; อ้างอิงจาก Nunnally. 1978) ผู้วิจัยจะใช้ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดดังกล่าวนี้ในการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง โดยจะพิจารณาปรับปรุงหรือตัดข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมต่ำกว่า 0.30 (สุวิมล ติรกานันท์.2551: 153)

ขั้นตอนที่ 7 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดทุกตัวแปร (ยกเว้นตัวแปรชีวสังคม และขนาดของทีม) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อยืนยันว่าแบบวัดตัวแปรแต่ละตัวแปรที่ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ นั้นมีองค์ประกอบเป็นไปตามโครงสร้างนิยามปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้ โดยเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของทั้งแบบจำลองในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ที่แนะนำโดยไคลน์ (Kline. 2016: 269) ประกอบด้วยชุดค่าสถิติทดสอบไคสแควร์และดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนขั้นต่ำ 4 รายการ รวมทั้งค่าสถิติ Tucker-Lewis Index: TLI ดังนี้

1. สถิติทดสอบแบบจำลอง (Model test statistic) ค่าไคสแควร์ (Chi-square) พร้อมแสดงจำนวนองศาอิสระ (Degrees of freedoms) และค่าความน่าจะเป็น (p-value) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนคือค่าสถิติไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ค่าความน่าจะเป็น .05 ขึ้นไป)

2. ดัชนีความกลมกลืนโดยประมาณ (Approximate fit indexes) 4 ดัชนี ได้แก่

- 2.1 Steiger-Lind Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA; Steiger, 1990) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ .08 (Browne; and Cudeck. 1993)

- 2.2 Bentler Comparative Fit Index (CFI; Bentler, 1990) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (McDonald; and Marsh. 1990)

- 2.3 Tucker-Lewis Index (TLI) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (Bentler. 1990)

- 2.4 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ .08 (Browne; and Cudeck. 1993)

ในกรณีแบบจำลองดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะปรับแบบจำลองโดยใช้วิธีการตัดข้อคำถามพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับปรุงโมเดล (Modification indices) โดยประมาณที่ 4.0 หรือมากกว่า (Hair; et al.2010: 712) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อย รวมถึงตัดข้อคำถามที่มีใจความใกล้เคียงกัน สัมพันธ์กันสูง สามารถทดแทนกันได้ ออกไปครั้งละหนึ่งข้อ และจะดำเนินการปรับแบบจำลองจนกระทั่งมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงในการวัด (Construct validity) โดยในตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Convergent validity) จะพิจารณาตามเกณฑ์ของแฮร์; และคนอื่นๆ (Hair.; et al. 2010: 709-710) กล่าวคือ 1) น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ค่าที่ยอมรับได้ไม่ต่ำกว่า 0.30 (Brown. 2006) และมีนัยสำคัญ (Wang.; & Wang. 2012: 39) 2) ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้ (Average Variance Extracted: AVE) ไม่ต่ำกว่า 0.50 (Hair.; et al. 2010: 709) และ 3) ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ไม่ต่ำกว่า 0.60 (Hair.; et al. 2010: 710) และในกรณีที่ตัวแปรที่วิเคราะห์มีหลายองค์ประกอบจะตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) ด้วยการเปรียบเทียบแบบจำลองหลายองค์ประกอบที่กลมกลืนแล้วกับแบบจำลองที่มีองค์ประกอบเดียว เกณฑ์การพิจารณาทำการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของไคสแควร์ระหว่างสองแบบจำลองมีนัยสำคัญ ถือว่าผ่านเกณฑ์

รายละเอียดและตัวอย่างแบบวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ความยึดมั่นผูกพันในงาน (work engagement)

ในการสร้างวัดความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งระดับบุคคลและระดับทีมนี้ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Utrecht Work Engagement Scale: UWES) ของชอยฟีลและเบ็คเคอร์ (Schaufeli; & Bakker. 2010: 17; citing Schaufeli; & Bakker. 2003) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือองค์ประกอบแรกด้านความกระตือรือร้น (Vigor) 6 ข้อคำถามองค์ประกอบที่สองคือด้านความทุ่มเทอุทิศ (Dedication) 5 ข้อคำถาม และองค์ประกอบสุดท้ายคือด้านความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) 6 ข้อคำถาม รวมข้อคำถาม 17 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) โดยจัดทำขึ้นเป็นสองฉบับมีเนื้อหาข้อคำถามเหมือนกัน แต่ปรับการใช้สรรพนามแต่ละฉบับให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงคือระดับบุคคลหรือระดับทีม (Reference shift model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) สำหรับพนักงานที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่า สำหรับแบบสอบถามฉบับอ้างอิงระดับทีม หลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้วทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ทั้ง 17 ข้อ หลังจากนั้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.400 - 0.780 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.885 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนั้นไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 793.772$, $df = 116$, $p \text{ value} = .0000$, $RMSEA = .121$, $CFI = .784$, $TLI = .775$, $SRMR = .095$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) น้อย รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 7.815$, $df = 6$, $p \text{ value} = 0.2519$, $RMSEA = 0.028$, $CFI =$

0.998 , TLI = .995 , SRMR = 0.010 พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากนั้นพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า CR = 0.886 และค่าAVE = .669 แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .698 - .887เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวไม่กลมกลืนมากกว่าแบบจำลองการวัดที่มี 3 องค์ประกอบ โดยพิจารณาได้จากค่า $\Delta x^2 = 229.726$ $\Delta df = 3$ และมีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานยังคงเป็น 3 องค์ประกอบเช่นเดิม และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 6 ข้อ

การหาคุณภาพของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง .5 - 1 จำนวน 17 ข้อ หลังจากนั้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .320 - .668 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .895 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนั้นเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 375.950$, $df = 101$, $p \text{ value} = 0.0000$, $RMSEA = .083$, $CFI = .912$, $TLI = .907$, $SRMR = .051$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) น้อย รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 4.918$, $df = 6$, $p \text{ value} = .5544$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.003$, $RMSEA = 0.000$, $SRMR = 0.010$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า CR = 0.752 และค่า AVE = 0.607 แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .703 - .847เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวไม่กลมกลืนมากกว่าแบบจำลองการวัดที่มี 3 องค์ประกอบ พิจารณาได้จากค่า $\Delta x^2 = 51.721$ และค่า $\Delta df = 3$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมยังคงเป็น 3 องค์ประกอบเช่นเดิม และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 6 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและระดับทีม

ด้านความกระตือรือร้น

ข้อคำถามระดับบุคคล

ก. เมื่อมีอุปสรรค ฉันจะค้นหาวิธีการให้การทำงานของเรามีความราบรื่น



ข. เมื่อมีอุปสรรค สมาชิกในทีมจะค้นหาวิธีการให้การทำงานของเรามีความราบรื่น



ด้านความทุ่มเทอุทิศ

ข้อคำถามระดับบุคคล

ค. ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในงานที่ฉันได้ทำ



ข้อคำถามระดับทีม

ง. สมาชิกในทีมรู้สึกภาคภูมิใจในงานที่ได้ร่วมกันทำ



ด้านความจดจ่อใส่ใจ

ข้อคำถามระดับบุคคล

จ. ฉันรู้สึกว่าเวลาได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในระหว่างที่ทำงาน



ฉ. สมาชิกในทีมรู้สึกว่าเวลาได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในระหว่างที่ได้ทำงานร่วมกัน



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy)

ในการสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนทั้งระดับบุคคลและระดับทีมนี้ ผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนขึ้นมาใหม่ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1986) ให้มีความสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการและบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยเป็นการวัดความมั่นใจว่าพนักงานบริษัทมีความมั่นใจในความสามารถที่จะสร้างนวัตกรรมในระดับใดมีองค์ประกอบเดียว ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ มากที่สุด (6 คะแนน) จนถึง น้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยจัดทำขึ้นเป็นสองฉบับมีเนื้อหาข้อคำถามเหมือนกัน แต่ปรับการใช้สรรพนามแต่ละฉบับให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงคือระดับบุคคลบุคคลหรือระดับทีม (Reference shift model) (Chen; Mathieu; & Bliese, 2004: 283; Chan, 1998: 238-239) สำหรับ พนักงานที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่า และหลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (justifies aggregation) ของคะแนนแล้ว ทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีการรับรู้ความสามารถของทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการรับรู้

ความสามารถของตน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .683 - 747 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .847 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ $\chi^2 = 408.331$, $df = 54$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = .899$, $TLI = .879$, $RMSEA = 0.128$, $SRMR = 0.048$ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 4.384$, $df = 5$, $p \text{ value} = 0.4956$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.001$, $RMSEA = 0.000$, $SRMR = 0.010$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .878$ และค่า $AVE = .591$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .738 - .839 มีจำนวนข้อคำถามหลังจากการปรับจำนวน 5 ข้อ

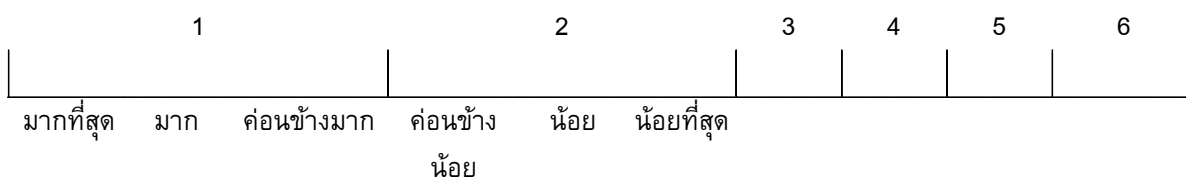
การหาคุณภาพของแบบวัดการรับรู้ความสามารถระดับทีม มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการรับรู้ความสามารถของทีม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .727 - .812 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .952 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 484.114$, $df = 65$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.897$, $TLI = 0.870$, $RMSEA = 0.127$, $SRMR = 0.044$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 32.965$, $df = 14$, $p \text{ value} = 0.0029$, $CFI = 0.989$, $TLI = 0.983$, $RMSEA = 0.058$, $SRMR = 0.019$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีค่า χ^2 เพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สาเหตุคือค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นโอกาสที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติย่อมมีมากขึ้น (Kline. 2005: 136) แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ แล้วทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .927$ และค่า $AVE = .617$

แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .745 - .853 มีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 7 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนและการรับรู้ความสามารถของทีม

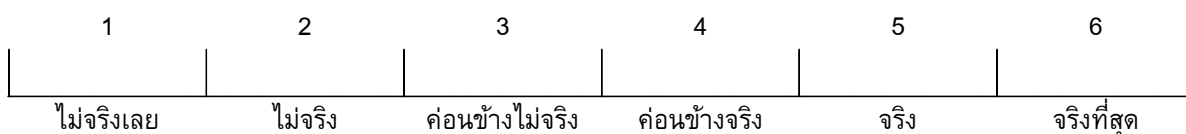
ข้อคำถามระดับบุคคล

ก. ฉันสามารถใช้บุคลากร เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ เพื่อสร้างความรู้



ข้อคำถามระดับทีม

ข. สมาชิกในทีมสามารถใช้บุคลากร เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ เพื่อสร้างความรู้



ข้อคำถามระดับบุคคล

ค. ฉันสามารถตั้งเป้าหมายและกำหนดวิธีการดำเนินการให้สำเร็จ



ข้อคำถามระดับทีม

ง. สมาชิกในทีมสามารถตั้งเป้าหมายและกำหนดวิธีการดำเนินการให้สำเร็จ



ข้อคำถามระดับบุคคล

จ. ฉันสามารถสร้างและแบ่งปันข้อมูลผ่านข้อเขียนหรือการพูดคุย

1	2	3	4	5	6
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

ข้อคำถามระดับทีม

ฉ. สมาชิกในทีมสามารถสร้างและแบ่งปันข้อมูลผ่านข้อเขียนหรือการพูดคุย

1	2	3	4	5	6
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน มากที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง น้อยที่สุด 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

การเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience)

ในการสร้างแบบวัดการเปิดรับประสบการณ์ ผู้วิจัยใช้แบบวัดการเปิดรับประสบการณ์ของ อภิรดี ปราสาททรัพย์ (2550) ที่ปรับมาจากเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ The International Personality Item Pool Scales Measuring: the NEO Domains (IPIP Scales) ใน ส่วน ของ การเปิดรับประสบการณ์นำมาปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีองค์ประกอบเดียว ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานนั้นเป็นผู้ที่มีการเปิดรับประสบการณ์สูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดการเปิดรับประสบการณ์ มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการเปิดรับประสบการณ์มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .673 - .828 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .898 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 =$

170.921, $df = 35$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = .821$, $TLI = .809$, $RMSEA = 0.140$, $SRMR = 0.075$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำรวมไปถึงข้อความที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อความอื่นๆ และข้อความที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อความ จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 4.335$, $df = 2$, $p \text{ value} = 0.1144$, $CFI = 0.996$, $TLI = 0.988$, $RMSEA = 0.054$, $SRMR = 0.015$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .805$ และค่า $AVE = .582$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .645 - .887 และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 4 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดการเปิดรับประสบการณ์

ข้อคำถาม

ก. ฉันไม่เคยคิดว่าสภาพในอนาคตไม่ว่าเรื่องใดๆ (ข้อความทางลบ)



ข. ฉันเปิดใจรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

การมีอิสระในงาน (Job autonomy)

ในการสร้างแบบวัดการมีอิสระในงาน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการออกแบบงาน (The Work Design Questionnaire: WDQ) ที่ปรับมาจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของมอร์เกสัน; และฮัมฟรีย์ (Morgeson; & Humphrey. 2006: 1337) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับ

บริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบแรกคือการมีอิสระในการกำหนดตารางงาน องค์ประกอบที่สองคือการมีอิสระในการตัดสินใจ และองค์ประกอบสุดท้ายคือ การมีอิสระในวิธีการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริ่งที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานนั้นเป็นที่รับรู้ว่าคุณมีอิสระในงานสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

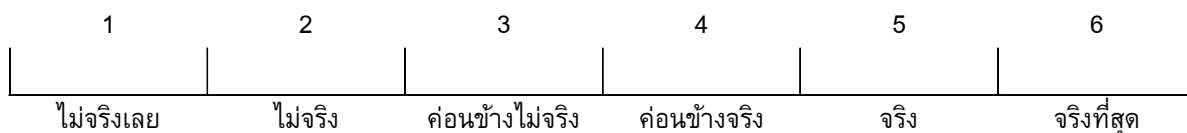
การหาคุณภาพของแบบวัดการมีอิสระในงาน มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการมีอิสระในงาน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .457 - .611 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .782 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริงและภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 94.747$, $df = 24$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.940$, $TLI = .922$, $RMSEA = 0.086$, $SRMR = 0.050$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 9.269$, $df = 6$, $p \text{ value} = 0.1590$, $CFI = 0.995$, $TLI = 0.988$, $RMSEA = 0.037$, $SRMR = 0.021$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .726$ และค่า $AVE = .576$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .631 - .904 เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวไม่กลมกลืนเท่าแบบจำลองการวัดที่มี 3 องค์ประกอบ พิสูจน์ได้จากค่า $\Delta\chi^2 = 139.6$ และค่า $\Delta df = 3$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดยังคงเป็น 3 องค์ประกอบ เช่นเดิม และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 6 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดการมีอิสระในงาน

ข้อคำถาม

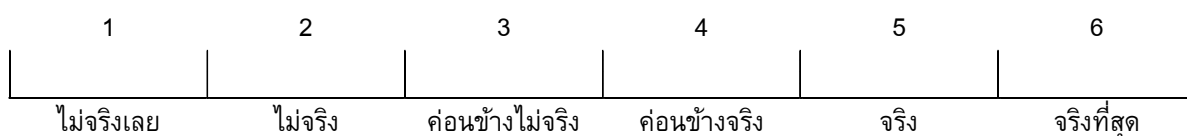
ด้านการมีอิสระในการกำหนดตารางงาน

ก. ฉันวางกำหนดการการทำงานด้วยตัวเอง



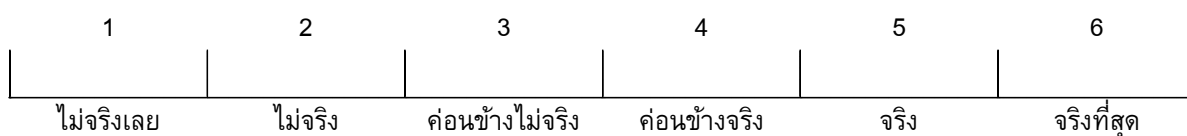
ด้านการมีอิสระในการตัดสินใจ

ก. ฉันสามารถริเริ่ม หรือใช้ดุลยพินิจในการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้



ด้านการมีอิสระในวิธีการทำงาน

ค. ฉันไม่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานตามที่ต้องการได้ (ข้อความทางลบ)



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

การมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา (Learning opportunity and development)

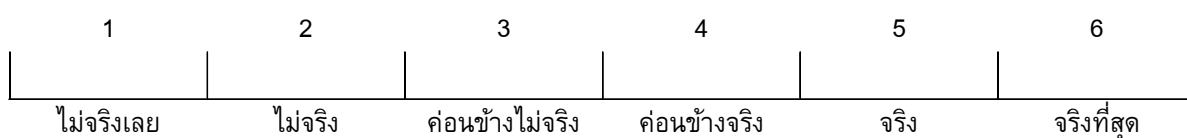
ในการสร้างแบบวัดการมีโอกาเรียนรู้และพัฒนา ผู้วิจัยใช้แบบวัดบรรยากาศการเรียนรู้ (The learning climate questionnaire: LCQ) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของบาร์ทัม; และคนอื่นๆ (Bartram; et al. 1993) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีองค์ประกอบเดียว ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานนั้นเป็นผู้ที่มีโอกาเรียนรู้และพัฒนาสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนั้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .672 - .738 จำนวน 4 ข้อ และต่ำกว่า .30 อยู่ 1 ข้อ จึงตัดออก และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .866 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนั้นไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัด ดังนี้ $\chi^2 = 4.479$, $df = 2$, $p \text{ value} = 0.1065$, $CFI = 0.997$, $TLI = 0.990$, $RMSEA = 0.056$, $SRMR = 0.011$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .868$ และค่า $AVE = .622$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .728 - .819 และมีจำนวนข้อคำถามจำนวน 4 ข้อคงเดิม

ตัวอย่างแบบวัดการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา

ข้อคำถาม

ก. ฉันได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะเกี่ยวกับงาน



ข. ฉันได้เรียนรู้งานใหม่ นอกเหนือจากงานในหน้าที่



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (Perceived organizational support)

ในการสร้างแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรของนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2550) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดและเครื่องมือวัดของไอเซนเบอเกอร์; และคนอื่นๆ (Eisenberger; et al. 1997: 815) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีองค์ประกอบเดียว ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) พนักงานที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าพนักงานนั้นเป็นที่รับรู้ว่าเป็นที่รับรู้ว่าการสนับสนุนขององค์กรสูงกว่าพนักงานที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .644 - .758 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .869 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 230.243$, $df = 20$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.897$, $TLI = .885$, $RMSEA = 0.163$, $SRMR = 0.049$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 15.899$, $df = 5$, $p \text{ value} = 0.0071$, $CFI = 0.988$, $TLI = 0.976$, $RMSEA = 0.074$, $SRMR = 0.020$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีค่า χ^2 เพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สาเหตุคือค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นโอกาสที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติย่อมมีมากขึ้น (Kline. 2005: 136) แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ แล้วทุกตัวผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .871$ และค่า $AVE = .576$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .686 - .836 และมีจำนวนข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดการรับรู้ทัศนียภาพจากองค์การ

ข้อคำถาม

ก. ฉันเชื่อว่าบริษัทจะเอาเปรียบในกรณีที่มีโอกาสจะกระทำได้ (ข้อความทางลบ)



ข. ฉันเชื่อว่าบริษัทจะให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ฉันประสบปัญหาในการทำงาน



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

ภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership)

ในการสร้างแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดภาวะผู้นำของเนลเลอร์; และชริสไฮม์ (Neider; & Schriesheim. 2011: 1149) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดภาวะผู้นำที่แท้จริงของวาลัมบวา; และคนอื่นๆ (Walumbwa; et al. 2008) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบแรกด้านการตระหนักในตนเอง องค์ประกอบที่สองด้านการสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส องค์ประกอบที่สามด้านการจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวัง องค์ประกอบสุดท้ายด้านการมีศีลธรรมภายในตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) เนื่องจากความหมายของภาวะผู้นำที่แท้จริงถูกกำหนดโดยการรับรู้ร่วมกัน และข้อคำถามอ้างอิงหัวหน้าทีม ผู้วิจัยจะใช้ค่าคะแนนการรับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในทีมหลังจากการทดสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน (Justifies aggregation) ของคะแนนแล้วเป็นตัวแทนค่าคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริง (Referent-shift model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) โดยหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่าหัวหน้าทีมผู้นั้นมีภาวะผู้นำที่แท้จริงสูงกว่าหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้

เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .635 - .824 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .912 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 620.995$, $df = 98$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.901$, $TLI = 896$, $RMSEA = 0.116$, $SRMR = 0.042$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 33.349$, $df = 14$, $p \text{ value} = 0.0026$, $CFI = 0.991$, $TLI = 0.982$, $RMSEA = 0.059$, $SRMR = 0.015$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีค่า χ^2 เพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สาเหตุคือค่าสถิติ ไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นโอกาสที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติย่อมมีมากขึ้น (Kline. 2005: 136) แต่เมื่อพิจารณา ร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ แล้วทุกตัวผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = 0.845$ และค่า $AVE = 0.7355$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝง ในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .751 - .924 เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวไม่กลมกลืนเท่าเท่าแบบจำลองการวัดที่มี 4 องค์ประกอบ พิจารณาได้จากค่า $\Delta\chi^2 = 294.971$ และค่า $\Delta df = 6$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดยังคงเป็น 4 องค์ประกอบเช่นเดิม และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 8 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริง

ข้อคำถาม

ด้านการตระหนักในตนเอง

ก. หัวหน้าทีมขอข้อมูลในการปรับปรุงตนเองจากสมาชิกในทีม

1	2	3	4	5	6
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

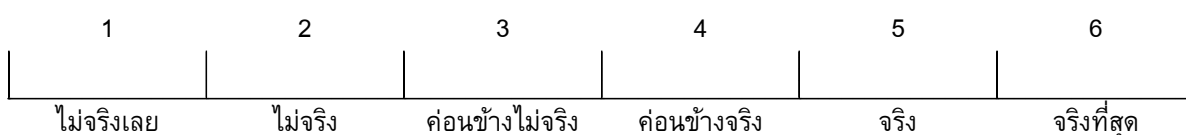
ด้านการสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส

ข. หัวหน้าทีมพูดชัดเจนต่อสมาชิกในสิ่งที่เขาต้องการสื่อความหมาย



ด้านการจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวัง

ค. หัวหน้าทีมชอบให้สมาชิกในทีมเสนอความคิดเห็นที่แตกต่างหรือท้วงติง



ด้านการมีศีลธรรมในตนเอง

ง. เมื่อมีแรงกดดัน หัวหน้าทีมมักโอนอ่อนผ่อนตามแม้เป็นเรื่องไม่ถูกต้องกับทีม (ข้อความทางลบ)



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (Team psychological safety)

ในการสร้างแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของเอ็ดมอนด์สัน (Edmondson, 1999: 382) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีองค์ประกอบเดียว ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) เนื่องจากความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหมายถูกกำหนดร่วมกันระหว่างสมาชิกของทีม (Shared assignment of meanings among individuals) โดยการรับรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยจะใช้ค่าคะแนนการรับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในทีมหลังจากการทดสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกันแล้วเป็นตัวแทนค่าคะแนนในระดับทีม (Consensus

model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 282-3; Chan. 1998: 237-238) โดยทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่าทีมนั้นมีความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .722 - .812 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .952 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 50.617$, $df = 14$, $p \text{ value} = 0.000$, $CFI = .924$, $TLI = 908$, $RMSEA = 0.081$, $SRMR = 0.050$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำรวมไปถึงข้อความที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อความอื่นๆ และข้อความที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อความ จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Just-identified) โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 0.000$, $df = 0$, $p \text{ value} = n.a.$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.000$, $RMSEA = 0.000$, $SRMR = 0.000$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = .772$ และค่า $AVE = .530$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อความรายข้ออยู่ระหว่าง .706 - .748 และมีจำนวนข้อความภายหลังจากการปรับจำนวน 3 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

ข้อความ

ก. ฉันสามารถนำเสนอปัญหาหรือประเด็นที่ยุ่งยากลำบากใจให้ทีมรับฟังได้



ข. เป็นการยากที่ฉันจะได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกอื่นๆ ในทีม (ข้อความทางลบ)



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (Team knowledge and skill diversity)

ในการสร้างแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของกลุ่มงานของตรีทิพ บุญแยม (2554) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของแจนเซ่น; และฮวง (Janssen; & Huang. 2008) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มี 2 องค์ประกอบ คือองค์ประกอบด้านความหลากหลายของความรู้ และองค์ประกอบด้านความหลากหลายของทักษะและความคิด ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (6 คะแนน) จนถึง ไม่จริงเลย (1 คะแนน) ผู้วิจัยจะใช้ค่าเฉลี่ย(Mean) ของคะแนนความหลากหลายด้านความรู้และทักษะที่รับรู้โดยสมาชิกทั้งหมดในกลุ่ม (Consensus model) เป็นตัวแทนค่าคะแนนในระดับทีม (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 282-3; Chan. 1998: 237-8) โดยทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่า แสดงว่าทีมที่มีความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมสูงกว่าทีมที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 จำนวน 10 ข้อ หลังจากนั้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .395 - .626 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .802 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนั้นไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ $\chi^2 = 165.354$, $df = 34$, p value = 0.0000, CFI = .885, TLI = 847, RMSEA = 0.099, SRMR = 0.061 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Just-identified) โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 0.000$, $df = 0$, p value = n.a., CFI = 1.0, TLI = 1.000, RMSEA = 0.000, SRMR = 0.000 พบว่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า CR = 0.7175 และค่าAVE = 0.5655 แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ

ของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .564 - .894 เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียว ไม่กลมกลืนเท่าแบบจำลองการวัดที่มี องค์ประกอบ พิเคราะห์ได้จากค่า $\Delta x^2 = 85.964$ และค่า $\Delta df = 1$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดคงเหลือองค์ประกอบเดียว และมีจำนวนข้อคำถาม ภายหลังจากการปรับจำนวน 3 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

ข้อคำถาม

ด้านความหลากหลายของความรู้

ก. ความรู้ในการทำงานของเพื่อนร่วมทีมของฉันมีความหลากหลายอย่างมาก

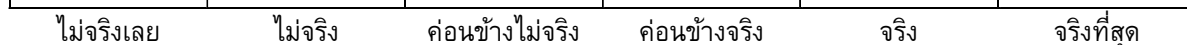
1 2 3 4 5 6



ด้านความหลากหลายของทักษะและความคิด

ข. ฉันและเพื่อนในทีมต่างก็มีวิธีการทำงานในแบบฉบับของตัวเอง

1 2 3 4 5 6



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อคำถามในทางบวก ให้คะแนน จริงที่สุด 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่จริงเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อคำถามในทางบวก

ขนาดของทีม (Team size)

ขนาดของทีมเป็นการสอบถามข้อเท็จจริง โดยผู้วิจัยจะให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งเป็นผู้กรอกตัวเลขจำนวนสมาชิกทั้งหมดของทีม ซึ่งก็คือขนาดของทีม โดยทีมที่มีตัวเลขมากกว่าเป็นทีมที่มีขนาดใหญ่กว่าทีมที่มีตัวเลขน้อยกว่าตัวแปรนี้เป็นตัวแปรในระดับกลุ่มโดยตรง คือมีจุดกำเนิดในระดับกลุ่ม ดังนั้นการใช้ผู้รู้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงคนเดียวสามารถให้ข้อมูลได้ (Aggregate properties model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 284)

พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovative work behavior)

ในการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีมนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดและเครื่องมือวัดของแจนเซน (Janssen. 2000) นำมาแปลและปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน/งาน ได้แก่ การสร้างความคิด การสนับสนุนความคิดและการทำความเข้าใจให้เป็นจริง มีข้อคำถาม 9 ข้อ ซึ่งเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 อันดับ ตั้งแต่ สม่่าเสมอ (6คะแนน) จนถึง ไม่เคยเลย (1 คะแนน) โดยมีเนื้อหาข้อคำถามเหมือนกับระดับบุคคล แต่ปรับการใช้สรรพนามให้เหมาะสมกับระดับอ้างอิงคือระดับบุคคลบุคคลหรือระดับทีม (Reference shift model) (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 283; Chan. 1998: 238-239) สำหรับพนักงานที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นพนักงานที่มีการแสดงพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมสูงกว่าพนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่า และหลังจากการตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการรวมกัน(justifies aggregation) ของคะแนนแล้ว ทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มีพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนั้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .535 - .678 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .874 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนั้นไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 58.094$, $df = 13$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.960$, $TLI = .936$, $RMSEA = 0.093$, $SRMR = 0.046$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $\chi^2 = 22.787$, $df = 12$, $p \text{ value} = 0.0296$, $CFI = 0.991$, $TLI = 0.983$, $RMSEA = 0.048$, $SRMR = 0.020$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีค่า χ^2 เพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สาเหตุคือค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นโอกาสที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติย่อมมีมากขึ้น(Kline. 2005: 136) แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ แล้วทุกตัวผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = 0.833$ และค่า $AVE = 0.657$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .712 - .849 เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวกลมกลืนเท่าแบบจำลองการวัดที่มี 3 องค์ประกอบ พิจารณาได้จากค่า $\Delta x^2 = 334.939$ และค่า $\Delta df = 3$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดยังคงเป็น องค์ประกอบ 3 เช่นเดิม และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 8 ข้อ

การหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม มีขั้นตอนดังนี้ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่า IOC มากกว่า .50 ทุกข้อ หลังจากนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .560 - .709 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .873 แสดงว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หลังจากนำไปเก็บข้อมูลจริง และภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ ($x^2 = 89.601$, $df = 24$, $p = 0.0000$, $CFI = 0.943$, $TLI =$, $RMSEA = 0.083$, $SRMR = 0.086$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อความคำถามที่มีค่าองค์ประกอบ (Factor Loading) ต่ำ รวมไปถึงข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามอื่นๆ และข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกไป โดยทำการตัดออกทีละข้อคำถาม จนแบบจำลอง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างการวัดดังนี้ $x^2 = 22.787$, $df = 12$, $p = 0.0296$, $CFI = 0.991$, $TLI = .983$, $RMSEA = 0.048$, $SRMR = 0.020$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีค่า x^2 เพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สาเหตุคือ ค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นโอกาสที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติย่อมมีมากขึ้น (Kline. 2005: 136) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง พบว่ามีค่า $CR = 0.813$ และค่า $AVE = 0.662$ แสดงว่า ข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัดสำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกต พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้ออยู่ระหว่าง .656 - .925 เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัด ที่มีองค์ประกอบเดียวกลมกลืนเท่าแบบจำลองการวัดที่มี องค์ประกอบ พิจารณาได้จากค่า $\Delta x^2 = 215.098$ และค่า $\Delta df = 3$ มีนัยสำคัญ ดังนั้นแบบจำลองการวัดคงเหลือ 2 องค์ประกอบ และมีจำนวนข้อคำถามภายหลังจากการปรับจำนวน 7 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีม

ขั้นตอนการสร้างความคิด

ข้อคำถามระดับบุคคล

ก. ฉันค้นหาวิธีการ เทคนิค หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานใหม่ๆ

1	2	3	4	5	6
ไม่เคยเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ

ข้อคำถามระดับทีม

ข. สมาชิกในทีมค้นหาวิธีการ เทคนิค หรือเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำงานใหม่ๆ

1	2	3	4	5	6
ไม่เคยเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ

ขั้นตอนการสนับสนุนความคิด

ข้อคำถามระดับบุคคล

ค. ความคิดแปลกใหม่ของฉันได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการในขั้นต่อไป

1	2	3	4	5	6
ไม่เคยเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ

ข้อคำถามระดับทีม

ง. ความคิดแปลกใหม่ของสมาชิกในทีมได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการในขั้นต่อไป

1	2	3	4	5	6
ไม่เคยเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ

ขั้นตอนการทำความคิดให้เป็นจริง

ข้อความถามระดับบุคคล

จ. ฉันสามารถแปลงความคิดใหม่ๆ ของทีมให้เป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้และมีประโยชน์



ข้อความถามระดับทีม

จ. สมาชิกในทีมสามารถแปลงความคิดใหม่ๆ ของทีมให้เป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้และมีประโยชน์



เกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อความในทางบวก ให้คะแนน สม่ำเสมอ 6 คะแนน ลดหลั่นลงมาจนถึง ไม่เคยเลย 1 คะแนน ในกรณีเป็นข้อความทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงข้ามกับข้อความในทางบวก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดทั้งหมดไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการพหุวิธีกลุ่มตัวอย่างตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลังจากได้รับอนุมัติแล้ว (หมายเลขการรับรอง SWU/E-038/2560) ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยจากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อใช้ติดต่อขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลกับพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 2 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ดังกล่าวไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างเพื่อขอรับการอนุมัติ

ขั้นตอนที่ 3 หลังจากได้รับอนุมัติ เข้าพบผู้ประสานงานเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัย และปรึกษารายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งมอบแบบสอบถามพร้อมเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งเป็นเอกสารชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยและเพื่อให้ทราบสิทธิของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำไป

เก็บข้อมูลตามที่ได้นัดแนะวันเวลา ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนนำมาวิเคราะห์ต่อไปได้รวมทั้งสิ้น 62 กลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูล 398 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ตรวจสอบค่าความน่าเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดตามวิธีการปกติ

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล Mplus 7.4 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับและตัวแปรระดับทีมตามวิธีการของเงิน; แมททิว; และบลีส (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) เนื่องจากขั้นตอนที่ 1 การนิยามความหมาย องค์ประกอบตัวแปร และระบุค่าวัดที่เป็นตัวแทน และขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางการปฏิบัติวิธีการสร้างคะแนนของตัวแปรได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้วในบทที่ 1 และ 2 โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลจะเริ่มต้นในขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 คือ การวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาของตัวแปรตามระดับการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel Confirmatory Factor Analysis: MCFA) สำหรับตัวแปรพหุระดับ เพื่อตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบว่าเป็นการเกิดตัวแปรกลุ่มในลักษณะใด จากนั้นทำการประเมินความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (Construct reliability) และค่า AVE และทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในกลุ่ม (Within-unit agreement หรือ Interrater agreement: IRA) ของคำตอบของผู้ตอบว่าสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ในระดับที่สูงกว่าโดยใช้ค่า average rwg(j) ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของตัวแปร หรือความเชื่อมั่นของค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม (Interrater reliability: IRR) ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยสร้างความแน่ใจว่าค่าคะแนนของตัวแปรที่ศึกษามีความแปรปรวนอย่างเพียงพอ (Sufficiently vary) ที่ระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่า ICC1 และ ICC2 ทั้งนี้จะใช้โปรแกรม R “Multilevel Package” ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ต่อไป

เกณฑ์การตัดสินใจสำหรับตัวแปรที่จุดกำเนิดอยู่ในระดับบุคคลแต่มีการสร้างคะแนนเพื่อใช้เป็นตัวแปรในระดับทีม (Shared unit properties) ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความเชื่อมั่นของตัวแปรพหุระดับเหล่านี้ ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบจากค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการ

วิเคราะห์พหุระดับ ในส่วนของการตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่มได้แก่ ค่าดัชนี rwg Index (James.; Demaree.; & Wolf. 1984) ซึ่งเป็นการประเมินว่าคะแนนของสมาชิกภายในทีมมีความใกล้เคียงหรือสอดคล้องกันหรือไม่เมื่อเทียบกับความสอดคล้องที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ในการที่จะตัดสินว่าคะแนนมีความสอดคล้องกันมากเพียงพอที่จะนำมาสร้างเป็นคะแนนของทีมหรือไม่ ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาคือ ค่า rwg ควรจะมีค่าใกล้ 0.70 หรือมากกว่า จึงจะถือว่าตัวแปรนั้นมีความสอดคล้องกันเพียงพอที่จะสร้างเป็นตัวแปรทีมได้ (Klein; et al. 2000: 517; Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 288) เพื่อให้สอดคล้องกับเครื่องมือวัดในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ค่า rwg(j) ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คะแนนที่ได้มาจากการวัดด้วยข้อคำถามหลายข้อ (Bliese, 2000: 351; James; Demaree; & Wolf. 1984: 88)

สำหรับการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยของทีม จะใช้ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation: ICCs) ซึ่งประกอบด้วยค่า ICC1 และ ICC2 โดยทั้ง 2 ค่า สามารถใช้ประเมินความสอดคล้องและความเชื่อมั่น (IRA + IRR) ในเวลาเดียวกัน (LeBreton; & Senter. 2008: 822) สำหรับค่า ICC1 มีความเหมาะสมสำหรับข้อสรุปเกี่ยวกับ IRA + IRR โดยใช้คะแนนของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง (Individual raters) แต่ ICC2 มีความเหมาะสมสำหรับข้อสรุปเกี่ยวกับ IRA + IRR ของคะแนนเฉลี่ยที่ประเมินโดยกลุ่ม (Group mean rating) เมื่อเป็นเช่นนี้ลีบริตัน; และเซนเตอร์ (LeBreton.; & Senter. 2008: 833, 839) ระบุว่าในบริบทของการวิจัยแบบพหุระดับนั้นจะใช้ผู้ให้ข้อมูลเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการใช้ค่า ICC1 เพื่อแปลความหมายเป็นทั้ง IRA + IRR จึงไม่เหมาะสม นอกจากนี้บลีส (Bliese. 2000) ได้แปลความหมายค่า ICC1 เป็นค่าวัดขนาดอิทธิพล ซึ่งหมายความว่า เป็นสัดส่วนของความแปรปรวนที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นสมาชิกกลุ่ม นั่นคือความเป็นกลุ่มมีอิทธิพลต่อการให้คะแนนของสมาชิกเป็นร้อยละเท่าไร ซึ่งลีบริตัน; และเซนเตอร์ก็เห็นด้วยในแนวทางนี้ เกณฑ์การตัดสินจะใช้ค่าร้อยละห้า หรือ .05 (Dyer.; et al. 2005: 155) ซึ่งเป็นหลักฐานที่พอเพียงสำหรับการแสดงถึงอิทธิพลของความ เป็นกลุ่ม (LeBreton; & Senter. 2008: 838) บลีส (Bliese.2000: 361) ยังกล่าวต่อไปว่าจากประสบการณ์ของเขา จะพบค่า ICC1 อยู่ระหว่าง .05 - .20 และไม่เคยพบค่าที่มากกว่า .30 สำหรับการประเมินความเชื่อมั่นของค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนั้น ค่า ICC2 มีความเหมาะสมมากกว่าแต่นักวิจัยก็ต้องคำนึงด้วยว่าค่า ICC2 จะสูงได้นั้นย่อมหมายถึง IRA + IRR จะต้องมีความสูงทั้งสองค่า (LeBreton; & Senter. 2008: 838) อย่างไรก็ตามเกณฑ์การตัดสินมักนิยมใช้เกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับความเชื่อมั่นคือใช้เกณฑ์ .70 ขึ้นไป ซึ่งแลนซ์; และคนอื่นๆ (Lance; et al. 2006) ได้ตั้งข้อสังเกตถึงการ ใช้ค่า .70 มาเป็นเกณฑ์ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และลีบริตัน; และเซนเตอร์ (LeBreton; & Senter. 2008: 833, 839) กล่าวว่าค่า ICC2 สามารถจะมีค่าสูงขึ้นไปถ้ามีการเพิ่มขนาดของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม ดังนั้นจึงได้ให้ข้อแนะนำการตั้งเกณฑ์ตัดสินว่าควรคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เกณฑ์ที่สูงหรือต่ำเกินไป อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่า ICC2 เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่าความเชื่อมั่นอื่นๆ โดยที่หากมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 (Klein; et al.2000: 521) แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของทีมที่สร้างจากบุคคล

หลายๆ คน มีความเชื่อมั่นเพียงพอหรือสามารถยอมรับเป็นตัวแปรกลุ่มได้ (หรือหมายความว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน) ในกรณีค่า ICC2 ที่คำนวณได้ต่ำกว่า .70 ผู้วิจัยได้พิจารณาร่วมกับค่า rwg(j) และ ICC1 และทฤษฎีของตัวแปรในการประเมินความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยรายกลุ่ม (Group Means) มาใช้เป็นคะแนนตัวแปรกลุ่ม

2. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของ ตัวแปรเชิงสาเหตุของความผูกพันในงานและผลที่มีต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานของการวิจัย โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) การวิเคราะห์ความสอดคล้องของตัวแปรระดับทีม (Within-Group agreement หรือ Interrater agreement: IRA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างทีม หรือความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยกลุ่ม (Construct variability between units หรือ Interrater reliability: IRR) จากนั้นผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ (Multilevel structural equation modeling: MSEM) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองระดับบุคคลและระดับทีมพร้อมๆ กัน ตามแนวทางของมิวเทน (Muthen. 1994) และการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่มีตัวแปรคั่นกลางตามแนวทางของพรีเชอร์; และคนอื่นๆ (Preacher; Zyphur; & Zhang. 2010; Preacher; Zhang; & Zyphur. 2011) การวิเคราะห์ในข้อนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 5 หรือขั้นตอนสุดท้ายตามวิธีการของเงิน; และคนอื่นๆ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mplus 7.4 ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง โดยในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเรียงลำดับการนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดของตัวแปรพหุระดับ
3. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัท โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 3.1 ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา
- 3.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล
- 3.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างสัมพันธ์พหุระดับ
- 3.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลโดยรวมและอิทธิพลข้าม

ระดับ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เพศ				
ชาย	299	75.10		
หญิง	99	24.9		
อายุ (ปี)			34.84	8.69
ระดับการศึกษา				
สูงกว่าปริญญาตรี	11	2.8		
ปริญญาตรี	165	41.5		
ม.6 ปวช. ปวส.	222	55.8		
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน (ปี)			11.47	8.40
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานต่ำสุด 2 ปี				
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานสูงสุด 36 ปี				
ระดับพนักงาน				
ปฏิบัติการ	263	66.1		
บังคับบัญชา/วิชาชีพ	135	33.9		
บริหาร	00	00		
ประเภทของทีม				
QC Problem solving: PS	29	41.2		
Task Achieving: TA	13	25.6		
Kaizen	20	33.2		
จำนวนกลุ่ม	62			
จำนวนสมาชิกต่อกลุ่ม (คน)			8.532	

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 75: 25) มีอายุเฉลี่ย 34.8 ปี ระดับการศึกษา ม6 ปวช ปวส มากที่สุด รองลงมาคือปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด (ร้อยละ 56: 42: 2) ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 11.47 ปี เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมากกว่าพนักงานระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ (ร้อยละ 66: 34) ประเภทของทีมทำ

กิจกรรมเป็นประเภท QC problem solving มากที่สุด รองลงมาคือ Kaizen และประเภท Task Achieving น้อยที่สุด (ร้อยละ 41: 33: 26) จำนวนกลุ่มที่เก็บข้อมูลได้ 62 กลุ่ม จำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อ 1 กลุ่ม 8.5 คน

เกณฑ์ในการตัดสินหรือประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น ควรใช้ดัชนีความกลมกลืนหลายๆ ดัชนี และดัชนีนั้นๆ ควรมาจากประเภทหรือมุมมองในเรื่องความกลมกลืนที่แตกต่างกัน (นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล. ม.ป.ป.: 23) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางของไคลน์ (Kline. 2016: 269) ที่ได้เสนอแนะชุดค่าสถิติความสอดคล้องกลมกลืนขั้นต่ำ 4 รายการ ซึ่งควรรายงานไว้ในผลการวิเคราะห์ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มค่าดัชนีความกลมกลืนโดยประมาณ (Approximate fit indexes) Tucker-Lewis Index (TLI; Tucker.; & Lewis. 1973) รายละเอียดค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน มีดังนี้

1. สถิติทดสอบแบบจำลอง (Model test statistic) ค่าไคสแควร์ (Chi-square) พร้อมแสดงจำนวนองศาอิสระ (Degrees of freedoms) และค่าความน่าจะเป็น (p-value) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนคือค่าสถิติไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ค่าความน่าจะเป็น .05 ขึ้นไป)

2. ดัชนีความกลมกลืนโดยประมาณ (Approximate fit indexes) 4 ดัชนี ได้แก่

2.1 Steiger-Lind Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA; Steiger, 1990) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ .08 (Browne; and Cudeck. 1993)

2.2 Bentler Comparative Fit Index (CFI; Bentler, 1990) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (McDonald; and Marsh. 1990)

2.3 Tucker-Lewis Index (TLI; Tucker.; & Lewis. 1973) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .90 (Bentler. 1990)

2.4 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนที่ยอมรับได้คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ .08 (Browne; and Cudeck. 1993)

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับค่าสถิติหรือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถิติ ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์แทนค่าสถิติและสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถิติในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์หรือตัวอักษร	ความหมาย
\bar{X}	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean)
SD	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
SE	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)
χ^2	ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square statistics)
df	องศาอิสระ (Degree of freedom)
R ²	สัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of determination)
β	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized coefficient)
W หรือตัวห้อย ระดับบุคคล (Individual level) หรือ ภายในกลุ่ม (Within group)	
B หรือตัวห้อย b ระดับกลุ่ม (Group level) หรือ ระหว่างกลุ่ม (Between group)	
ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอักษรแทนชื่อตัวแปรต่างๆ และใช้เป็นสัญลักษณ์ไว้ดังนี้	

2. ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดของตัวแปรพหุระดับ

เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับ (Multilevel construct validation) เนื่องจากความสำคัญของความสอดคล้องกันระหว่างระดับทฤษฎี ระดับการวัด และระดับการวิเคราะห์ ดังนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์แบบพหุระดับ เงิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004) ได้แนะนำกรอบการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของตัวแปรพหุระดับ (A framework for conducting multi-level construct validation) ในกรณีที่งานวิจัยที่จะกระทำนั้นมีตัวแปรระดับกลุ่มที่ได้รับการยกระดับจากตัวแปรระดับบุคคล ในงานวิจัยประกอบด้วยภาวะผู้นำที่แท้จริง ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม การรับรู้ความสามารถของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม และพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับทีม เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีค่าคะแนนของตัวแปรอยู่ตรงกับระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 277-278)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดนิยามตัวแปรที่ศึกษา (Construct definition) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

- ก. นิยามความหมายของตัวแปรที่ศึกษาในแต่ละระดับวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง
- ข. ทำการระบุว่าตัวแปรแต่ละตัวแปรมีกี่มิติ (Dimensions) มีมิติเดียว

(Unidimensional) หรือหลายมิติ (Multidimensional) รูปแบบตัวชี้วัดแบบ Formative หรือแบบ Summative โดยอ้างอิงจากทฤษฎีซึ่งเป็นที่มาของตัวแปร

ค. ทำการระบุธรรมชาติ (Nature) ของตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแทนอย่างไร ใช้การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) หรือคะแนนรวม (Summary scores) หรือ ใช้การกระจายตัว (Variability) ของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การเชื่อมโยงธรรมชาติของตัวแปรในการสร้างคะแนนของตัวแปรระดับกลุ่ม (Articulation of the nature of the aggregate construct) ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยคำนึงถึงธรรมชาติและแนวทางการปฏิบัติในการกำหนดว่าวิธีการสร้างคะแนนของตัวแปรแบบใดจะมีความเหมาะสมในการนำมาใช้วัดตัวแปรนี้ในระดับที่สูงกว่า (กลุ่ม) ในการระบุรูปแบบของตัวแปรในระดับกลุ่ม (Type of level-unit constructs) โดยจะใช้วิธีการของโคซโลวสกี; และไคลน์ (Kozlowski; & Klein. 2000: 29) หรือแบบจำลองการสร้างคะแนนระดับกลุ่ม (Composition models) ตามวิธีการของฉาง (Chan. 1998: 236) หรือ Nature of aggregate-level constructs ตามวิธีการของเฉิน; แมททิว; และบลีส (Chen; Mathieu; & Bliese. 2004: 281) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการของเฉิน; แมททิว; และบลีส (2004) โดยในสองขั้นตอนแรกนี้ได้ดำเนินการไปแล้วในบทที่ 1 และบทที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 การวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาของตัวแปรในทุกระดับการวิเคราะห์ (Psychometric properties of construct across levels of analysis) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ก. ทำการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ (Factor structure) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบ (Factor structure) ของตัวแปรทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มพร้อมๆ กัน เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งบลีส (Bliese. 2000: 365-376) ระบุว่าตัวแปรกลุ่ม มีอิทธิพลที่เกิดขึ้นระหว่างระดับจากล่างขึ้นบนมีความเป็นกลุ่มเกิดขึ้นได้อย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประเภท คือ 1) เกิดขึ้นจากการที่สมาชิกมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Composition process) 2) เกิดขึ้นจากสมาชิกของกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกันแต่มีความสัมพันธ์กัน (Compilation process) และ 3) ตัวแปรกลุ่มเกิดขึ้นจากสมาชิกของกลุ่มมีลักษณะเหมือนกันเพียงบางส่วน (Fuzzy composition--Partially isomorphic situations) โดยในการวิเคราะห์นี้จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบพหุระดับ (Multilevel confirmatory factor analysis: MCFA) โดยจะใช้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในระดับบุคคลของตัวแปรนั้นๆ เป็นฐานในการวิเคราะห์ เกณฑ์การพิจารณาได้แก่ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่ยอมรับได้ไม่ต่ำกว่า 0.30 (Brown. 2006) และมีนัยสำคัญ (Wang.; & Wang. 2012: 39)

ข. ทำการประเมินความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) หรือการประเมินความเชื่อมั่น ของตัวชี้วัดของตัวแปรที่ทำการศึกษาทุกระดับการวิเคราะห์โดยใช้ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ระดับผ่านเกณฑ์ต้องไม่ต่ำกว่า 0.60 (Hair.; et al. 2010: 710) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) ที่ไม่ต่ำกว่า 0.50 (Hair.; et al. 2010: 709)

ค. ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของคะแนนระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม (Inter-Member agreement หรือ Interrater Agreement: IRA) เพื่อแสดงหลักฐานความสอดคล้องในคำตอบของ

ผู้ตอบที่สามารถจะนำไปใช้วิเคราะห์ในระดับที่สูงกว่า (Justifies) ได้โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ($rwg(j)$) ระดับผ่านเกณฑ์คือ .70 ขึ้นไป (Klein, et al. 2000: 517)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Construct variability between unit) หรือการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Inter-Member reliability หรือ Interrater reliability: IRR) ขั้นตอนนี้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าค่าคะแนนของตัวแปรที่ศึกษามีความแปรปรวนเพียงพอ (Sufficiently vary) ที่ระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันโดยในการวิเคราะห์ใช้ค่าดัชนีสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intra-Class Correlation: ICCs) 2 ดัชนี ได้แก่ ICC1 เพื่อวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลของความเป็นกลุ่มหรือสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่ม ระดับผ่านเกณฑ์คือ .05 ขึ้นไป (Dyer; Hanges; & Hall, 2005: 155) และ ICC2 เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่นในคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มจะแตกต่างกันไปแต่ละกลุ่มในระดับใดหรือเป็นความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่ม ระดับผ่านเกณฑ์คือ .70 ขึ้นไป (Klein.; et al. 2000: 518) อย่างไรก็ตามสำหรับค่าดัชนี ICC2 นั้น จะผันแปรไปตามค่า ICC1 ที่ปรับด้วยจำนวนสมาชิกต่อกลุ่ม นั่นคือค่า ICC2 จะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงใดเมื่อเพิ่มขนาดสมาชิกต่อกลุ่มจะขึ้นกับค่า ICC1 ที่เป็นฐานในการคำนวณ (Bliese. 2000: 356-357; Klein.; & Kozlowski. 2000: 225) หรือกล่าวได้อีกแบบหนึ่งว่าผู้วิจัยสามารถยกระดับค่า ICC2 ได้ด้วยการเพิ่มขนาดสมาชิกต่อกลุ่ม (LeBreton.; & Senter. 2008: 833) ดังนั้นในกรณีที่ค่า ICC2 มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์ผู้วิจัยได้พิจารณาค่า $rwg(j)$ และค่า ICC1 และทฤษฎีตัวแปรในการตัดสินใจประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์บทบาทของตัวแปรในทุกๆระดับการวิเคราะห์ (Construct function across level of analysis) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ก. ระบุตัวแปรเชิงสาเหตุ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และตัวแปรผลลัพธ์ ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในทุกๆระดับการวิเคราะห์ (การกำหนดสมมติฐานในการวิจัย)

ข. ทำการทดสอบความเหมือน (Similarities) และความไม่เหมือน (Dissimilarities) ในความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาที่ระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน (ตามที่กำหนดในข้อ ก. โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ HLM หรือ MSEM)

สำหรับในขั้นตอนที่ 5 ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการทดสอบสมมติฐานแบบจำลองที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

ต่อไปนี้เป็นผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดของตัวแปรระดับทีมที่ถูกยกระดับมาจากระดับบุคคล เนื่องจากในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ได้ดำเนินการไปตามที่สร้างแล้ว ซึ่งจะไม่กล่าวซ้ำในที่นี้อีก ลำดับต่อไปจะเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 พร้อมๆ กัน คราวละหนึ่งตัวแปร กล่าวคือ ก.การตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ ข. การประเมินความสอดคล้องภายในหรือการประเมินความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง ค. การประเมินความสอดคล้องระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม และประเมินความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่ประเมินโดยสมาชิกในทีมที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม นั่นคือแบบจำลองโครงสร้างการวัดตัวแปรทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน 3 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	6.214, 12, .8131	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	1.000	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	1.000	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.011	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.038	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ตามแบบจำลองสมมติฐาน 3 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มนั้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ($\chi^2 = 6.214$, $df = 12$, $p \text{ value} = 0.8131$, $RMSEA = 0.000$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.000$, $SRMR_W = 0.011$, $SRMR_B = 0.038$) แต่องค์ประกอบทั้ง 3 มีความสัมพันธ์กันสูงมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับแบบจำลองโดยการรวมทั้ง 3 องค์ประกอบให้เหลือองค์ประกอบเดียว และจากการปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีความสอดคล้องดีแล้ว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับ
ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p-value	$P > 0.05$	6.367, 15, .9729	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	0.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	1.000	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	1.027	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.011	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.050	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่มีการปรับแล้ว พบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่วิเคราะห์ระดับบุคคลประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 6 ข้อคำถาม แต่เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ในระดับทีมแล้ว พบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 6 ข้อคำถามเช่นเดียวกัน การที่องค์ประกอบของตัวแปรเดียวกันในระดับบุคคลและระดับทีมมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันหรือมีข้อคำถามแตกต่างกันเช่นนี้ เป็นตัวแปรกลุ่มตามแนวคิดของกระบวนการเกิดตัวแปรระดับกลุ่มแบบ Fuzzy composition process (Bliese, 2000: 369) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมาชิก และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จะนำเสนอในตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของความยึดมั่นผูกพัน
ในงานระดับทีม

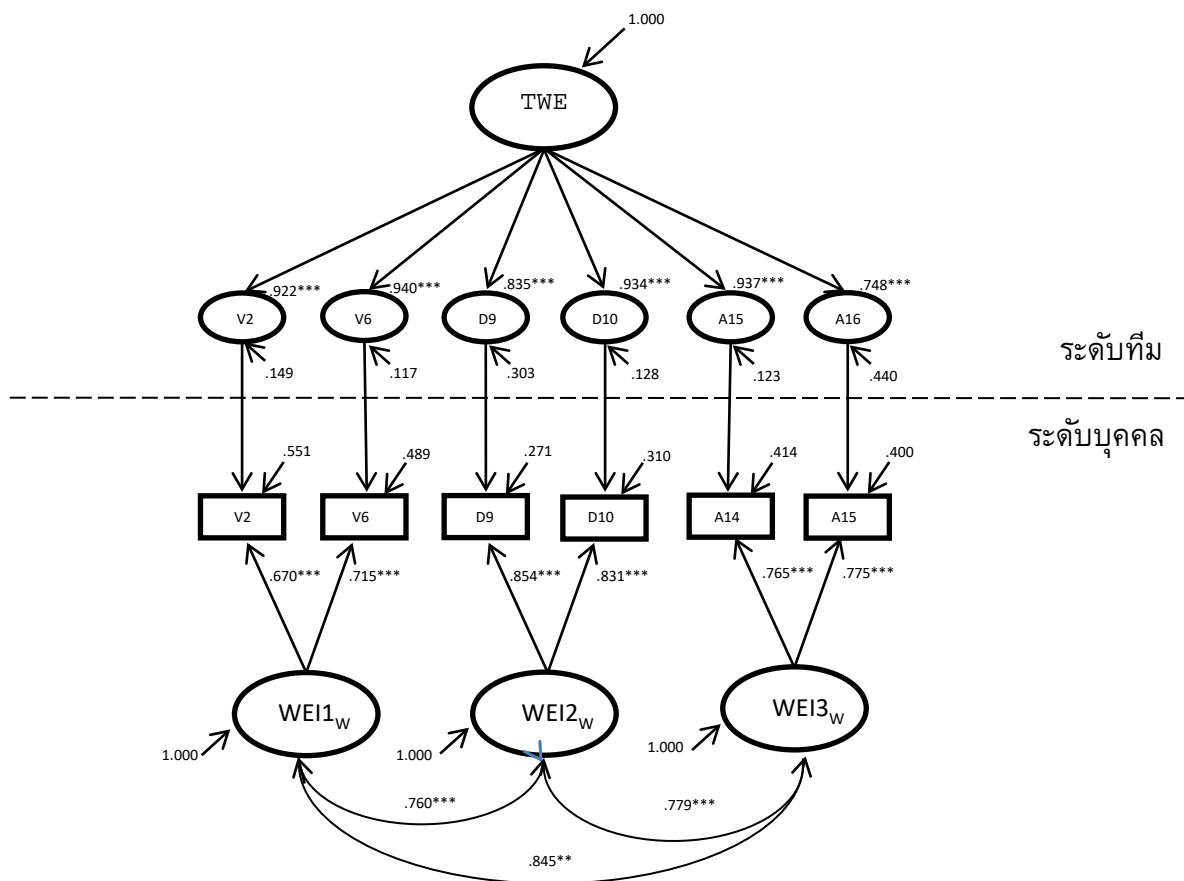
ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (Within group: W) (Standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (Between group: B) (Standardized estimate)				
	β	SE	Z	P- value	CR/AVE	β	SE	Z	P- value	CR/AVE
V2	0.670	0.060	11.141	0.000	.648/.480	0.922	0.091	10.189	0.001	.957/.592
V6	0.715	0.049	14.538	0.000		0.940	0.162	5.807	0.000	
D9	0.854	0.035	24.348	0.000	.830/.709	0.835	0.148	5.629	0.000	
D10	0.831	0.035	23.721	0.000		0.934	0.089	10.455	0.000	
A14	0.765	0.042	18.272	0.000	.744/.592	0.937	0.105	8.940	0.000	
A15	0.775	0.047	16.564	0.000		0.748	0.137	5.478	0.000	

$\chi^2 = 6.367^*$, $df = 15$, p value = 0.9844, RMSEA = 0.000, CFI = 1.000, TLI = 1.027, SRMR_W = 0.011, SRMR_B = 0.050, rwg(j) = 0.8810, ICC1 = 0.16, ICC2 = 0.55

จากตาราง 7 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.670 - 0.854 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.748 - 0.940 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบแล้วพบว่า ในระดับบุคคลองค์ประกอบด้านความกระตือรือร้นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.648 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) มีค่าเท่ากับ 0.48 องค์ประกอบด้านความทุ่มเททุกมิติมีค่า CR = .830, AVE = .709 และองค์ประกอบด้านความจดจ่อใส่ใจ มีค่า CR = 0.744, AVE = 0.592 ส่วนแบบจำลองการวัดในระดับทีมมีค่า CR = 0.957, AVE = 0.592

ผลการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องในคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า rwg(j) = 0.8810 ดัชนีที่ใช้วัดสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า ICC1 = 0.16 และดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า ICC2 = 0.55 แสดงว่าข้อคำถามเหล่านี้มีความแปรปรวนในระดับกลุ่ม มีคุณภาพการวัดที่สามารถนำข้อคำถามไปสร้างคะแนนความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรระดับกลุ่มเพียงพอ และสามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ ถึงแม้ค่า ICC2 จะต่ำกว่าเกณฑ์โดยสาเหตุอาจเนื่องมาจากจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีน้อย (6.4 คน/ทีม) แต่ ICC2 สามารถยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ด้วยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งค่า rwg(j)

และค่า ICC1 ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมมีทฤษฎีรองรับที่เข้มแข็ง มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรนี้ในระดับกลุ่มบ้างแล้ว ผู้วิจัยจะนำตัวแปรนี้ไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุระดับต่อไป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมสามารถแสดงเป็นภาพประกอบ 10 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 10 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับความยึดมั่นผูกพันในงาน

- WEI1 = ด้านความกระตือรือร้น
- WEI2 = ด้านความทุ่มเทอุทิศ
- WEI3 = ด้านความจดจ่อใส่ใจ
- TWE = ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมที่ประเมินโดยสมาชิกในทีมที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม นั่นคือแบบจำลองโครงสร้างการวัดตัวแปรทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน 2 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	104.703, 26, .0000	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	0.087	ไม่ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.943	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.925	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.044	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.119	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ซึ่งเป็นแบบจำลองสมมติฐาน 2 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มนั้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีความกลมกลืนหลายค่ายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\chi^2 = 104.703$, $df = 26$, $p \text{ value} = 0.0000$, $RMSEA = 0.087$, $CFI = .943$, $TLI = .925$, $SRMR_w = 0.044$, $SRMR_b = 0.119$) ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับแบบจำลองให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการตัดข้อคำถามที่มีความหมายซ้ำซ้อน ไม่ชัดเจนและมีลักษณะวัดตัวแปรอื่นซึ่งในแบบจำลองนี้ไม่ต้องการวัด รวมถึงการพิจารณาจำนวนองค์ประกอบของการวัดตัวแปรในระดับทีมเพื่อให้ได้แบบจำลองที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุด และจากผลการปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับที่ผู้วิจัยคาดว่ามีความสอดคล้องดีแล้ว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 9 ดังนี้

ตาราง 9 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับ
ตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p-value	$P > 0.05$	26.486, 24, .3290	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.016	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.998	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.996	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.019	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.055	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมที่มีการปรับแล้ว พบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมที่วิเคราะห์ระดับบุคคลประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ 7 ข้อคำถาม แต่เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ในระดับทีมแล้ว พบว่าพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 7 ข้อคำถามเช่นเดียวกัน การที่องค์ประกอบหรือข้อคำถามของตัวแปรเดียวกันในระดับบุคคลและระดับทีมที่แตกต่างกันเช่นนี้ เป็นไปตามแนวคิดของกระบวนการเกิดตัวแปรระดับกลุ่ม ที่เรียกว่า Fuzzy composition process (Bliese, 2000: 369) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมาชิก และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จะนำเสนอในตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

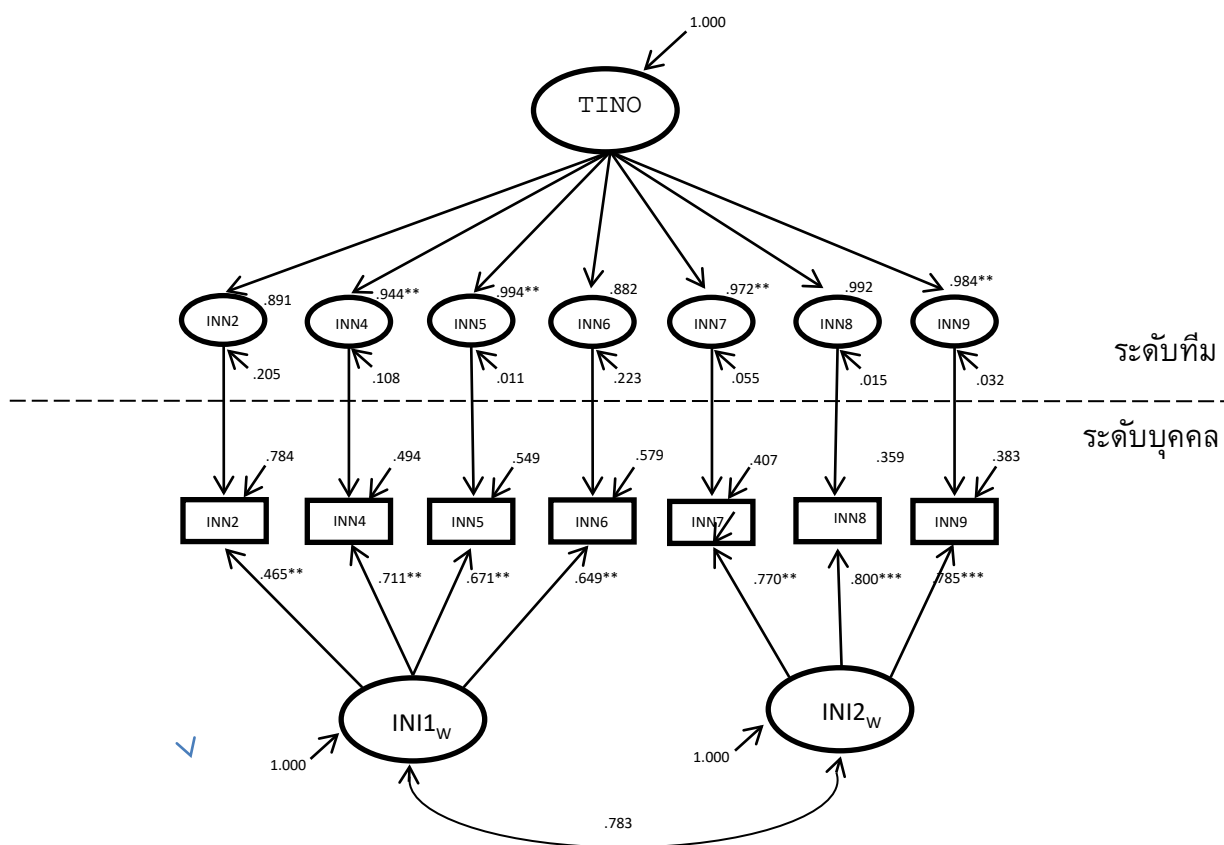
ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (Within group: W) (Standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (Between group: B) (Standardized estimate)				
	β	SE	Z	P-value	CR/AVE	β	SE	Z	P-value	CR/AVE
INN2	0.465	0.051	9.131	0.000	.721/.398	0.891	1.523	0.585	0.558	.985/.906
INN 4	0.711	0.060	11.846	0.000		0.944	0.286	3.307	0.001	
INN 5	0.671	0.070	9.565	0.000		0.994	0.292	3.401	0.001	
INN6	0.649	0.069	9.356	0.000		0.882	0.646	1.365	0.172	
INN7	0.770	0.056	13.848	0.000	.828/.616	0.972	0.217	4.482	0.000	
INN8	0.800	0.040	20.055	0.000		.0992	0.309	3.213	0.001	
INN9	0.785	0.037	23.530	0.000		0.984	0.288	3.422	0.001	

$\chi^2 = 26.486$, $df = 24$, p value = 0.3290, CFI = 0.998, TLI = 0.996, RMSEA = 0.016, SRMR_W = 0.025, SRMR_B = 0.061, rwg(j) = .9384, ICC1 = .06, ICC2 = .30

จากตาราง 10 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.465 - 0.800 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.822 - 0.994 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อ INN6 ไม่มีนัยสำคัญ ในเรื่องนี้โบเวนและเกา (ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์. 2558; อ้างอิงจาก Bowen.; & Guo. 2011) กล่าวว่าหากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสูงพอ (มากกว่า .30) ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็สามารุใช้ข้อคำถามนั้นวิเคราะห์ต่อไปได้ เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบแล้วพบว่า ในระดับบุคคลองค์ประกอบด้านการสร้างสนับสนุนความคิดมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.721 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) มีค่าเท่ากับ 0.398 และองค์ประกอบด้านการทำความเข้าใจเป็นจริง มีค่า CR = 0.828, AVE = 0.616 ส่วนแบบจำลองการวัดในระดับที่มีค่า CR = 0.985, AVE = 0.906

ผลการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องในคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า rwg(j) = 0.9384 ดัชนีที่ใช้วัดสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า ICC1 = 0.06 และดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า ICC2 = 0.30 แสดงว่าข้อคำถามเหล่านี้มีความแปรปรวนในระดับกลุ่ม มีคุณภาพการวัดที่สามารถนำข้อคำถามไปสร้างคะแนนพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมเป็นตัวแปรระดับกลุ่มเพียงพอ และสามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ ถึงแม้ค่า ICC2 จะต่ำกว่าเกณฑ์โดยสาเหตุอาจเนื่องมาจากจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีน้อย (6.4

คน/ทีม) แต่ ICC2 สามารถยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ด้วยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งค่า rwg(j) และค่า ICC1 ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมมีทฤษฎีรองรับที่เข้มแข็ง มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรนี้ในระดับกลุ่มบ้างแล้ว ผู้วิจัยจะนำตัวแปรนี้ไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุระดับต่อไป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นพหุระดับของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมสามารถแสดงเป็นภาพประกอบ 11 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 11 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

- INI1 = การสร้างและสนับสนุนความคิด
- INI2 = การทำความเข้าใจเป็นจริง
- TINO = พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ การรับรู้ความสามารถระดับ

ทีม

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีมที่ประเมินโดยสมาชิกในทีม ที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม นั่นคือแบบจำลองโครงสร้างการวัดตัวแปรทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 1 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน 1 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	60.084, 28, .0004	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.054	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.980	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.970	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.025	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.063	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรการรับรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นแบบจำลองสมมติฐาน 1 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มนั้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 60.084$, $df = 28$, $p \text{ value} = .004$, $RMSEA = .054$, $CFI = .980$, $TLI = .979$, $SRMR_w = .025$, $SRMR_b = 0.063$) แต่ตามที่ได้กล่าวไว้ในการวิเคราะห์เชิงยืนยันระดับบุคคลว่าค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างและมีนัยสำคัญได้ง่ายถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (Kline, 2005: 136) แต่เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีอื่น ๆ ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีมที่วิเคราะห์ระดับบุคคลประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ 7 ข้อคำถาม เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ในระดับทีมแล้ว พบว่าการรับรู้ความสามารถระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว และมี 7 ข้อคำถามเช่นเดียวกัน ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองยังคงเป็นเช่นเดิมตามตาราง 12

ตาราง 12 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับ
ตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p-value	$P > 0.05$	60.084, 28, .0004	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.054	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.980	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.970	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.025	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.063	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม พบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การที่องค์ประกอบและข้อคำถามของตัวแปรเดียวกันในระดับบุคคลและระดับทีมมีความเหมือนกัน เช่นนี้ เป็นไปตามแนวคิดของกระบวนการเกิดตัวแปรระดับกลุ่ม ที่เรียกว่า composition process (Bliese, 2000: 367) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมาชิก และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จะนำเสนอในตาราง 13 ดังนี้

ตาราง 13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของการรับรู้
ความสามารถระดับทีม

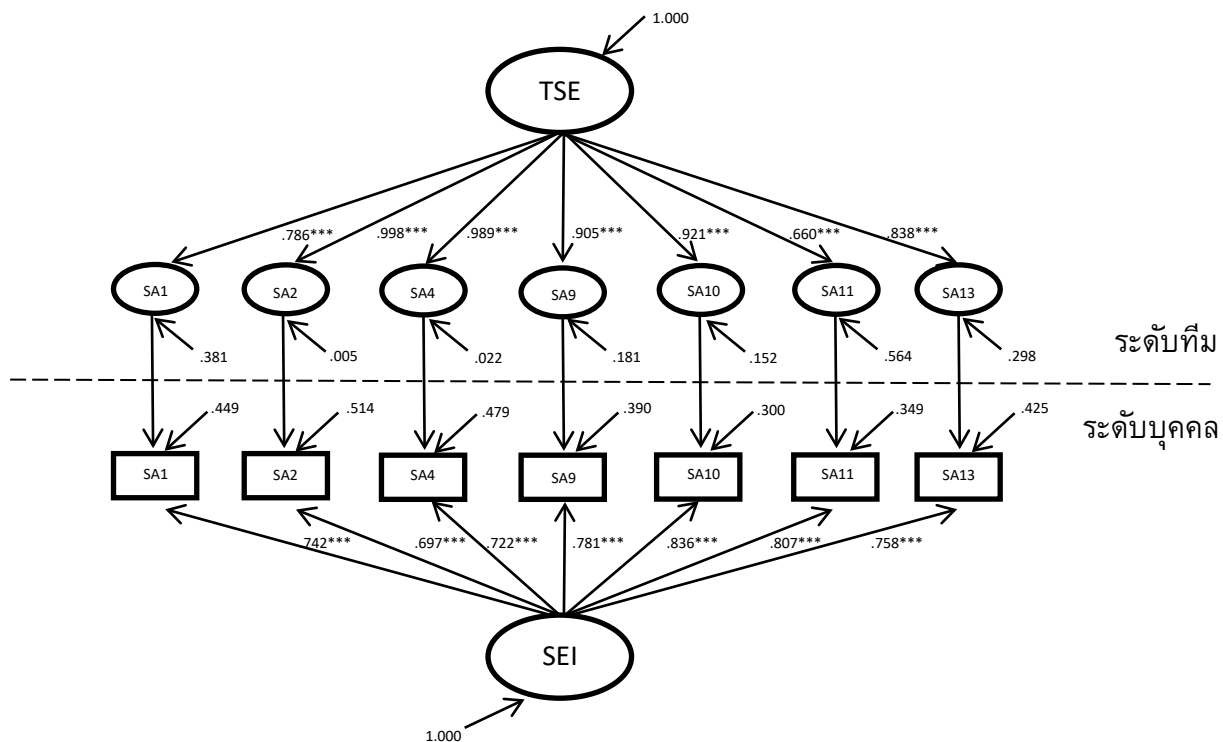
ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (Within group: W) (Standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (Between group: B) (Standardized estimate)				
	β	SE	Z	P- value	CR/AVE	β	SE	Z	P- value	CR/AVE
SA1	0.742	0.031	23.780	0.000	.907/.511	0.786	0.098	8.063	0.000	.985/*674
SA 2	0.697	0.041	17.124	0.000		0.998	0.069	14.484	0.000	
SA 4	0.722	0.034	21.307	0.000		0.989	0.061	16.259	0.000	
SA 9	0.781	0.029	26.836	0.000		0.905	0.070	13.002	0.000	
SA 10	0.836	0.021	39.351	0.000		0.921	0.056	16.368	0.000	
SA 11	0.807	0.027	29.971	0.000		0.660	0.158	4.184	0.000	
SA 13	0.758	0.028	27.563	0.000		0.838	0.116	7.242	0.000	

$\chi^2 = 60.084^*$, $df=28$, p value = 0.0004, CFI = 0.980, TLI = 0.970, RMSEA = 0.054, $SRMR_W = 0.025$,
 $SRMR_B = 0.063$ $rwg(j) = .8789$, ICC1 = .14, ICC2 = .51

จากตาราง 13 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.697 - 0.836 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.786 - 0.998 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) ขององค์ประกอบแล้วพบว่า ในระดับบุคคลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.907 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) มีค่าเท่ากับ 0.511 ส่วนแบบจำลองการวัดในระดับทีมมีค่า CR = 0.985, AVE = 0.674

ผลการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องในคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า $rwg(j) = 0.8789$ ดัชนีที่ใช้วัดสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า ICC1 = 0.14 และดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า ICC2 = 0.51 แสดงว่าข้อคำถามเหล่านี้มีความแปรปรวนในระดับกลุ่ม มีคุณภาพการวัดที่สามารถนำข้อคำถามไปสร้างคะแนนการรับรู้ความสามารถระดับทีมเป็นตัวแปรระดับกลุ่มเพียงพอ และสามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ ถึงแม้ค่า ICC2 จะต่ำกว่าเกณฑ์โดยสาเหตุอาจเนื่องมาจากจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีน้อย (6.4 คน/ทีม) แต่ ICC2 สามารถยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ด้วยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งค่า $rwg(j)$ และค่า ICC1 ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีมมีทฤษฎีรองรับที่เข้มแข็ง มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรนี้ในระดับกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุ

ระดับต่อไป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นพหุระดับของตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม สามารถแสดงเป็นภาพประกอบ 12 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 12 โครงสร้างองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถ

- SEI = การรับรู้ความสามารถของตน
- TSE = การรับรู้ความสามารถของทีม

2.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ ของภาวะผู้นำที่แท้จริง

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริงที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม นั่นคือแบบจำลองโครงสร้างการวัดตัวแปรทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานดังตาราง 14

ตาราง 14 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริง (แบบจำลองตามสมมติฐาน 4 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	46.97, 29, .0187	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.039	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.993	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.978	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.024	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.816	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริง ซึ่งเป็นแบบจำลองสมมติฐาน 4 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มนั้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่ายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\chi^2 = 46.97$, $df = 20$, $p \text{ value} = .0187$, $RMSEA = .039$, $CFI = .993$, $TLI = .978$, $SRMR_w = .024$, $SRMR_b = .816$) ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับแบบจำลองให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการตัดข้อคำถามที่มีความหมายซ้ำซ้อน ไม่ชัดเจนและมีลักษณะวัดตัวแปรอื่นซึ่งในแบบจำลองนี้ไม่ต้องการวัด รวมถึงการพิจารณาจำนวนองค์ประกอบของการวัดตัวแปรในระดับทีมเพื่อให้ได้แบบจำลองที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุด และจากผลการปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีความสอดคล้องดีแล้ว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 15

ตาราง 15 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับ
ตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริง(แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p-value	$P > 0.05$	71.963, 26, .0000	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.067	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.982	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.960	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.015	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.115	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรของภาวะผู้นำที่แท้จริงที่มีการปรับแล้ว พบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ได้ตั้งไว้ ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญ และค่าสถิติ SRMR B ที่มากกว่า .08 จึงไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ตามที่ได้กล่าวไว้ในการวิเคราะห์เชิงยืนยันระดับบุคคลว่าค่าสถิติไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างและมีนัยสำคัญได้ง่ายถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (Kline, 2005: 136) และมีค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ในความแปรปรวนร่วมของส่วนเหลือ (Mean absolute covariance residual) สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย แต่ค่าดัชนีอื่นๆ ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ดังนั้นจึงพอจะสรุปได้ว่าตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงที่วิเคราะห์ระดับบุคคลประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 8 ข้อคำถาม แต่เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ในระดับทีมแล้วพบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 8 ข้อคำถามเช่นเดียวกัน การที่องค์ประกอบของตัวแปรเดียวกันในระดับบุคคลและระดับทีมที่แตกต่างกันเช่นนี้ เป็นไปตามแนวคิดของกระบวนการเกิดตัวแปรระดับกลุ่ม ที่เรียกว่า Fuzzy composition process (Bliese, 2000: 369) และสำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมาชิก และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จะนำเสนอในตาราง 16 ดังนี้

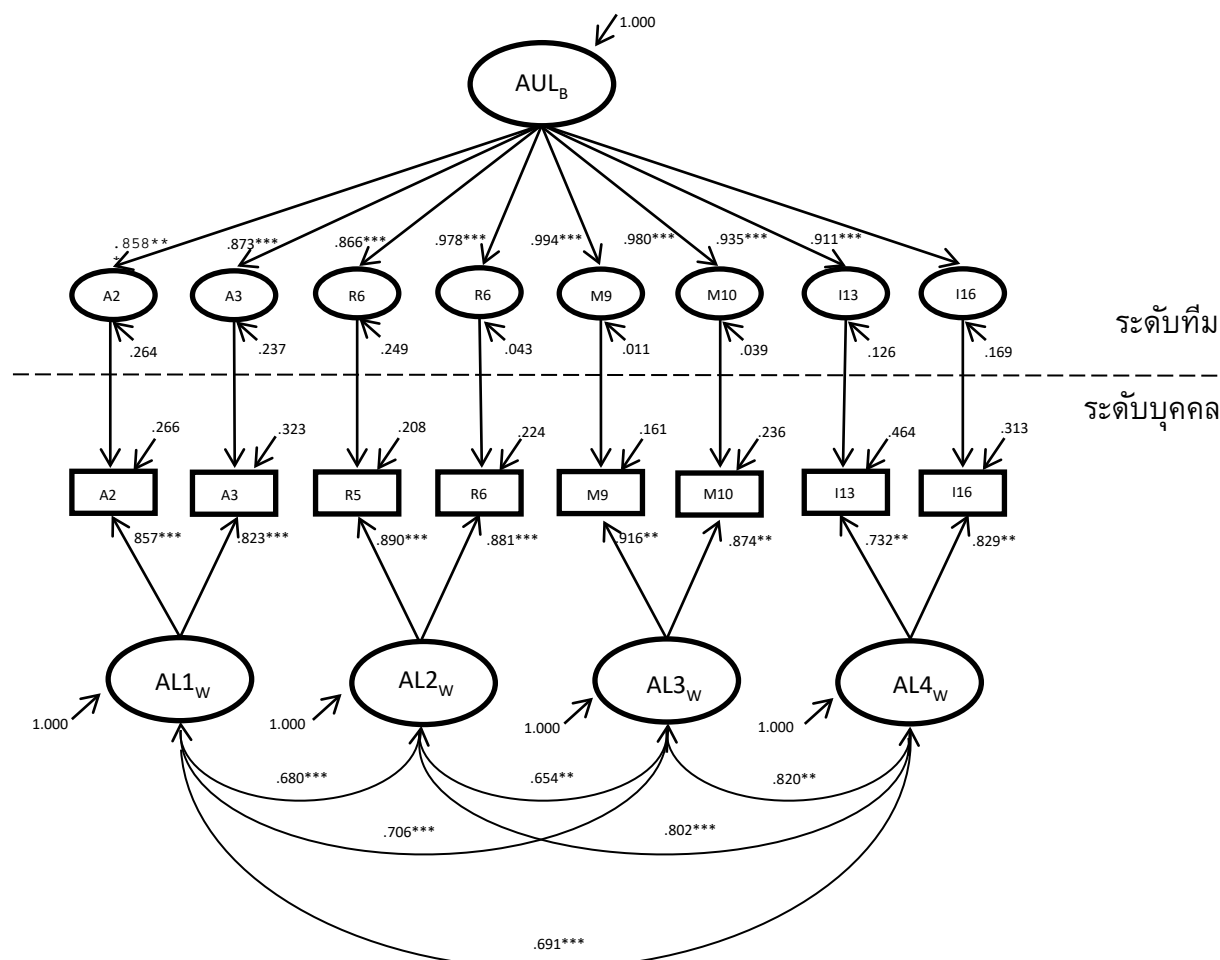
ตาราง 16 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของภาวะผู้นำที่แท้จริง

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (Within group: W) (Standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (Between group: B) (Standardized estimate)				
	β	SE	Z	P- value	CR/AVE	β	SE	Z	P- value	CR/AVE
A2	0.857	0.025	33.0922	0.000	.827/.705	0.858	0.197	4.364	0.000	.879/.857
A3	0.823	0.030	27.330	0.000		0.873	0.797	1.096	0.273	
R5	0.890	0.025	35.861	0.000	.878/.784	0.866	0.196	4.421	0.000	
R6	0.881	0.021	42.322	0.000		0.978	0.127	7.675	0.000	
M9	0.916	0.015	60.990	0.000	.889/.801	0.994	0.096	10.372	0.000	
M10	0.874	0.017	50.999	0.000		0.980	0.139	7.029	0.000	
I13	0.732	0.045	16.408	0.000	.758/.611	0.935	0.188	4.961	0.000	
I16	0.829	0.032	26.114	0.000		0.911	0.113	8.071	0.000	

$\chi^2=71.963^*$, $df= 26$, p value = 0.0000, CFI= 0.982, TLI = 0.960, RMSEA= 0.067, SRMR_W = 0.015, SRMR_B = 0.115, rwg(j) = .8698, ICC1 = .06, ICC2 = .29

จากตาราง 16 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.670 - 0.854 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.823 - 0.916 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อ A3 ไม่มีนัยสำคัญ ในเรื่องนี้โบเวนและเกา (Bowen.; & Guo. 2011) กล่าวว่าหากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสูงพอ (มากกว่า .300) ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็สามารถใช้ข้อคำถามนั้นวิเคราะห์ต่อไปได้ เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) ขององค์ประกอบด้านการตระหนักในตนเองมีค่า CR = 0.827, AVE = .705 องค์ประกอบด้านการสร้างความสัมพันธ์มีค่า CR = .878, AVE = .784 ด้านการจัดการข้อมูลมีค่า CR = 0.889, AVE = 0.801, และองค์ประกอบด้านการมีศีลธรรม คุณธรรม มีค่า CR = 0.758, AVE = 0.611 ส่วนแบบจำลองการวัดในระดับทีมมีค่า CR = 0.879, AVE = 0.857 ผลการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องในคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า rwg(j) = 0.8698 ดัชนีที่ใช้วัดสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า ICC1 = 0.06 และดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า ICC2 = 0.29 แสดงว่าข้อคำถามเหล่านี้มีความแปรปรวนในระดับกลุ่ม มีคุณภาพการวัดที่สามารถนำข้อคำถามไปสร้างคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรระดับกลุ่มเพียงพอ และสามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ ถึงแม้ค่า ICC2 จะต่ำกว่าเกณฑ์โดยสาเหตุอาจ

เนื่องมาจากจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีน้อย (6.4 คน/ทีม) แต่ ICC2 สามารถยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ด้วยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งค่า rwg(j) และค่า ICC1 ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงระดับทีมมีทฤษฎีรองรับที่เข้มแข็ง มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรนี้ในระดับกลุ่มบ้างแล้ว ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุระดับต่อไป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงสามารถแสดงเป็นภาพประกอบ 13 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 13 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับภาวะผู้นำที่แท้จริง

- AL1 = การตระหนักในตนเอง
- AL2 = การสร้างความสัมพันธ์
- AL3 = การจัดการข้อมูล
- AL4 = การมีศีลธรรมและคุณธรรม
- AUL = ภาวะผู้นำที่แท้จริง

2.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ ความหลากหลายด้านความรู้ และทักษะของทีม และความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

เนื่องจากตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมที่ได้ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในระดับบุคคลมาแล้ว ผลการวิเคราะห์พบว่าในแบบจำลองการวัดของทั้งสองตัวแปรไม่เหลือจำนวนองศาอิสระ (Just-identified model) เพื่อการปรับแบบจำลองต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดเดียวกันในระดับทีม นั่นคือแบบจำลองโครงสร้างการวัดตัวแปรทั้งสองในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ (ตัวแปรละ 1 องค์ประกอบ) และมีจำนวนข้อคำถามในแต่ละตัวแปร/ระดับเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานดังตาราง 17

ตาราง 17 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (แบบจำลองตามสมมติฐานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	10.562, 16, .8357	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	1.000	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	1.002	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.023	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.101	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม ซึ่งเป็นแบบจำลองสมมติฐาน 2 องค์ประกอบทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มนั้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีความกลมกลืนทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\chi^2 = 10.562$, $df = 16$, $p \text{ value} = 0.8357$, $RMSEA = 0.000$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.020$, $SRMR_w = 0.023$, $SRMR_b = 0.101$ ยกเว้นค่าสถิติ SRMR between ที่สูงกว่าเกณฑ์ และจากผลที่ได้ปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ โดยผู้วิจัยจำเป็นต้องตัดตัวชี้วัดของตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมออกไป 1 ตัวชี้วัด (SA4) ทั้งนี้

เนื่องจากตัวชี้วัดดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่าเกณฑ์ยอมรับ (.230) หลังการปรับดังกล่าว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 18

ตาราง 18 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพุทธะดับ ตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p-value	$P > 0.05$	10.887, 17, .8624	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	0.000	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	1.000	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	1.021	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.023	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.115	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพุทธะดับของตัวแปร ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมที่มีการปรับ แล้ว พบว่าค่าดัชนีผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ได้ตั้งไว้ทุกตัวยกเว้นค่าสถิติ SRMR between ที่ มากกว่า .08 ดัชนีตัวนี้จึงไม่ผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยสัมบูรณ์ในความแปรปรวนร่วมของส่วนเหลือ (Mean absolute covariance residual) ยังสูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย แต่ค่าดัชนีอื่นๆ ผ่านเกณฑ์การ พิจารณา เมื่อนำค่าสถิติความสอดคล้องกลมกลืนอื่นๆ มาประกอบการพิจารณา จึงพอจะสรุปได้ว่า ตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ที่วิเคราะห์ระดับบุคคลประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ (ตัวแปรละ 1 องค์ประกอบ) 6 ข้อคำถาม (ตัวแปรละ 3 ข้อคำถาม) แต่เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ในระดับทีมแล้ว พบว่าความหลากหลายด้าน ความรู้และทักษะของทีมมีองค์ประกอบเดียว มี 3 ข้อคำถามเช่นเดิม เป็นตัวแปรระดับกลุ่ม ที่ เรียกว่า composition process (Bliese. 2000: 367) แต่ตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยามี องค์ประกอบเดียว มี 2 ข้อคำถาม เป็นตัวแปรระดับกลุ่ม ที่เรียกว่า Fuzzy composition process (Bliese. 2000: 369) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง สมาชิก และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม จะนำเสนอในตาราง 19 ดังนี้

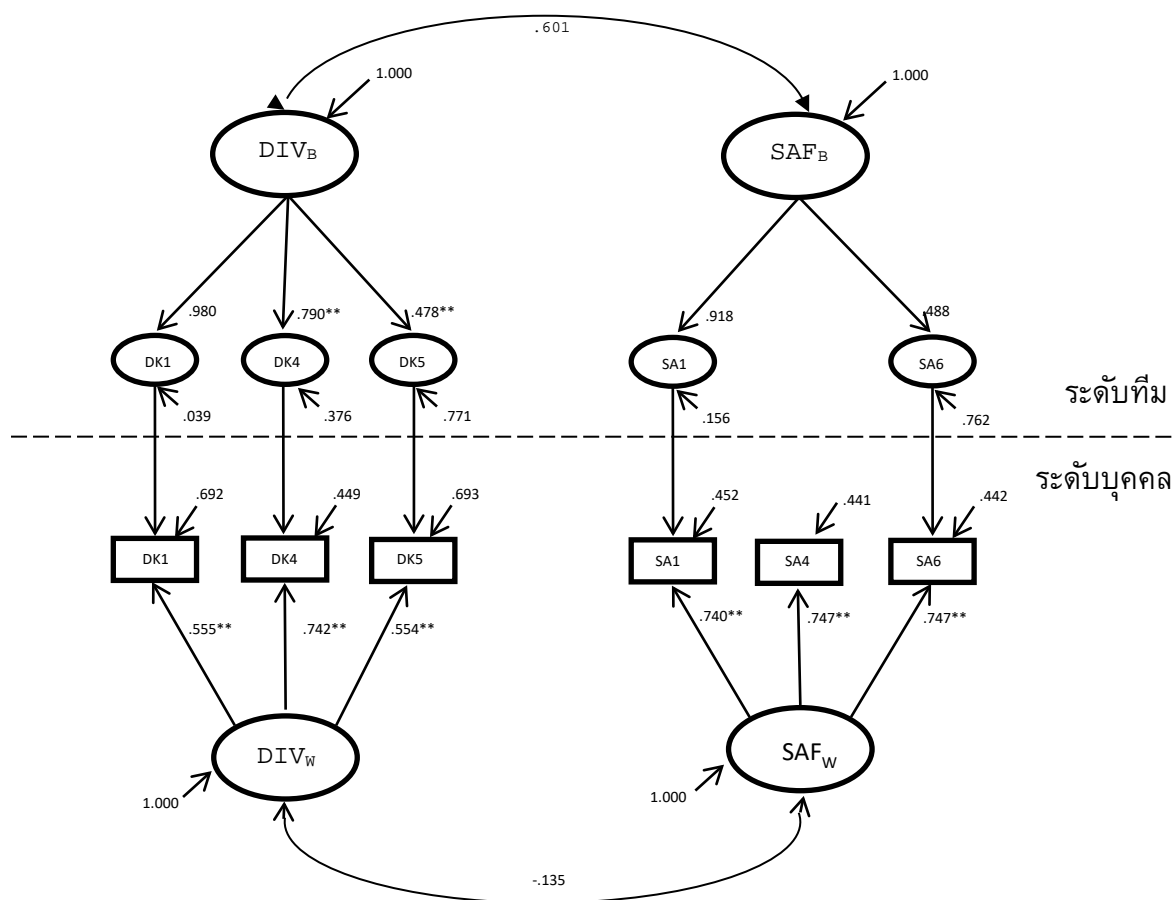
ตาราง 19 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับของตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (Within group: W) (Standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (Between group: B) (Standardized estimate)				
	β	SE	Z	P-value	CR/AVE	β	SE	Z	P-value	CR/bg
DIK1	0.555	0.090	6.163	0.000	.651/.388	0.980	0.269	3.645	0.000	.809/.604
DIK2	0.742	0.117	6.325	0.000		0.790	0.250	3.156	0.000	
DIK5	0.554	0.082	6.734	0.000		0.478	0.361	1.324	0.186	
SA1	0.740	0.057	12.882	0.000	.788/.554	0.918	0.624	1.471	0.141	.682/.540
SA4	0.747	0.052	14.355	0.000						
SA6	0.747	0.044	16.790	0.000		0.488	0.600	0.813	0.416	

$\chi^2 = 10.887$ $df = 17$, p value = 0.8624, CFI = 1.000, TLI = 1.021, RMSEA = 0.000, SRMR W = 0.023, SRMR B = 0.115, $rwg(j) = .8700$, ICC1 = .21, ICC2 = .63 / $rwg(j) = .8236$, ICC1 = .11, ICC2 = .44

จากตาราง 19 พบว่าในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบ ตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้ และทักษะของทีมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.554 - 0.742 มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ส่วนในระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.478 - 0.980 มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อ DIK5 ไม่มีนัยสำคัญ (p value = .186) และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามในระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.740 - 0.747 มีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ส่วนในระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.488 - 0.918 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p value .141 และ .416 ตามลำดับ) สำหรับข้อคำถามที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น โจน; และเกา (ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์. 2558. อ้างอิงจาก Bowen.; & Guo. 2011) กล่าวว่าหากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสูงพอ (มากกว่า .30) ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็สามารถใช้ข้อคำถามนั้นวิเคราะห์ต่อไปได้ ในส่วนของการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) ในแบบจำลองการวัดระดับบุคคลของตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมมีค่า CR = 0.651, AVE = .388 แบบจำลองการวัดในระดับทีมมีค่า CR = 0.809, AVE = 0.604 ส่วนแบบจำลองการวัดระดับบุคคลของตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีค่า CR = .788, AVE = .554 และแบบจำลองการวัดระดับทีมมีค่า CR = 0.682, AVE = 0.540

ผลการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องในคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มของตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมได้ค่า $rwc(j) = 0.8700$ ดัชนีที่ใช้วัดสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า $ICC1 = 0.21$ และดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า $ICC2 = 0.63$ และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมได้ค่า $rwg(j) = 0.8236$ ค่าดัชนีนี้แสดงสัดส่วนความแปรปรวนในคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่มได้ค่า $ICC1 = 0.11$ และค่าความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่มได้ค่า $ICC2 = 0.44$ แสดงว่าข้อคำถามเหล่านี้มีความแปรปรวนในระดับกลุ่ม มีคุณภาพการวัดที่สามารถนำข้อคำถามไปสร้างคะแนนความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมเป็นตัวแปรระดับกลุ่มเพียงพอ และสามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ ถึงแม้ค่า $ICC2$ จะต่ำกว่าเกณฑ์โดยสาเหตุอาจเนื่องมาจากจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีน้อย (6.4 คน/ทีม) แต่ $ICC2$ สามารถยกระดับให้มีค่าสูงขึ้นได้ด้วยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินในแต่ละกลุ่ม อีกทั้งค่า $rwg(j)$ และค่า $ICC1$ ผ่านเกณฑ์ ประกอบกับตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะและความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีทฤษฎีรองรับที่เข้มแข็ง มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรนี้ในระดับกลุ่มบ้างแล้ว ผู้วิจัยจะนำตัวแปรทั้งสองไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุระดับต่อไป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของตัวแปรความหลากหลายด้านทักษะและความรู้และตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมสามารถแสดงเป็นภาพประกอบ 14 ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 14 โครงสร้างองค์ประกอบพหุระดับความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

- DIV_W = ความหลากหลายด้านความรู้ระดับบุคคล
 DIV_B = ความหลากหลายด้านความรู้ของทีม
 SAF_W = ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาระดับบุคคล
 SAF_B = ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

3. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับของตัวแปรเชิงเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 4 ส่วนดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา 2) ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล 3) ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับและ 4) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลโดยรวม

ของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงาน

จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบแบบจำลองการวัดตัวแปรต่างๆ และตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวแปรระดับทีม เพื่อแสดงหลักฐานในการยืนยันว่ามีความสมเหตุสมผลต่อการยกระดับข้อมูลขึ้นเป็นคะแนนตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่เป็นแบบจำลองสมมติฐานหลักในการวิจัยครั้งนี้ ผลการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์และทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ต่อไปได้ ซึ่งในการวิเคราะห์และทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับนี้ จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างแบบพหุระดับ (MSEM) โดยมีการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน (Muthen. 1994: 387-389) คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบดั้งเดิมโดยใช้แบบจำลองโครงสร้างความแปรปรวนร่วมรวม (Conventional factor analysis of sample covariance matrix total)

ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Estimation of between variation)

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าโครงสร้างภายในกลุ่ม (Estimation of within structure) และ

ขั้นตอนที่ 4 การประมาณค่าโครงสร้างระหว่างกลุ่ม (Estimation of between structure)

จากขั้นตอนที่กำหนดไว้ 4 ขั้นตอนนั้น จนถึงขณะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการแล้ว 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม ในขั้นตอนชุดต่อไป ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ตามลำดับ โดยขั้นตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าโครงสร้างภายในกลุ่ม (ระดับบุคคล) และขั้นตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าโครงสร้างระหว่างกลุ่ม (ระดับทีม) แต่ในขั้นตอนที่ 4 นี้จะนำผลจากขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมวิเคราะห์ด้วยพร้อมๆ กัน เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานตามผู้วิจัยตั้งไว้ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองระดับพร้อมกัน โดยในการวิเคราะห์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Mplus

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มตามระดับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ตัวแปรระดับบุคคล ตัวแปรระดับทีม ตัวแปรระดับทีมที่ยกระดับจากตัวแปรระดับบุคคล ตัวแปรแต่ละระดับนั้นจะประกอบไปด้วยตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต โดยในการนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดชื่อตัวแปรและอักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปรดังกล่าวไว้ดังต่อไปนี้

ตัวแปรระดับบุคคล

ตัวแปรแฝง	อักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
การรับรู้ความสามารถของตน	SEI	การรับรู้ความสามารถของตน	SEI1
การเปิดรับประสบการณ์	OPI	การเปิดรับประสบการณ์	OPI1
การมีอิสระในงาน	IDI	การกำหนดแผนงาน	IDI1
		การเลือกวิธีทำงาน	IDI2
		การมีอิสระในการตัดสินใจ	IDI3
การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา	LEI	การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา	LEI1
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร	SUI	การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร	SUI1
ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล	WEI	ความกระตือรือร้น	WEI1
		ความทุ่มเทอุทิศ	WEI2
		ความจดจ่อใส่ใจ	WEI3
พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล	INI	การสร้างความคิด	INI1
		การสนับสนุนความคิด	INI2
		การทำความคิดให้เป็นจริง	INI3

ตัวแปรระดับทีม

ตัวแปรแฝง	อักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
ขนาดของทีม	TSIZE	ขนาดของทีม	T_SIZE

ตัวแปรระดับทีมที่ยกระดับจากคะแนนตัวแปรระดับบุคคล

ตัวแปรแฝง	อักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
ภาวะผู้นำที่แท้จริง	AUL	การตระหนักในตนเอง	AL1
		การสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส	AL2
		การจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุลและระมัดระวัง	AL3
		การมีศีลธรรมในตนเอง	AL4
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม	SAF	ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม	SAF1
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะ	DIV	ความหลากหลายด้านความรู้	DK1
		ความหลากหลายด้านทักษะและความคิด	DS2
การรับรู้ความสามารถของทีม	TSE	การรับรู้ความสามารถของทีม	TSE1

ตัวแปรแฝง	อักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม	TWE	ความกระตือรือร้น	TWE1
		ความทุ่มเทอุทิศ	TWE2
		ความจดจ่อใส่ใจ	TWE3
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม	TINO	การสร้างความคิด	TINO1
		การสนับสนุนความคิด	TINO2
		การทำความคิดให้เป็นจริง	TINO3

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยายของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตในการวิจัยโดยแสดงค่าสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของตัวแปรสังเกตระดับบุคคลในตาราง 20 และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีม ในตาราง 21

ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีมที่ใช้ศึกษา

ตาราง 20 ค่าสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด
การรับรู้ความสามารถของตน (SEI1)	4.71	0.67	6	2
การเปิดรับประสบการณ์ (OPI)	4.77	0.69	6	2
การมีอิสระในงาน (IDI)				
การกำหนดแผนงาน (IDI1)	4.57	0.58	6	2
การเลือกวิธีการทำงาน (IDI2)	4.60	0.65	6	2
การมีอิสระในการตัดสินใจ (IDI3)	4.57	0.58	6	2
การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (OPI1)	4.77	0.69	6	2
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUP1)	4.55	0.74	6	1
ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับบุคคล (WEI)				
- ความกระตือรือร้น (WEI1)	4.92	0.60	6	2
- ความทุ่มเทอุทิศ (WEI2)	5.07	0.63	6	2
- ความจดจ่อใส่ใจ (WEI3)	4.83	0.67	6	2
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (INI)				
- การสร้างความคิด (INI1)	5.03	0.67	6	2
- การสนับสนุนความคิด (INI2)	4.94	0.68	6	2
- การทำความคิดให้เป็นจริง (INI3)	4.69	0.76	6	2

จากตาราง 20 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามให้ค่าคะแนนตัวแปรต่าง ๆ อยู่ระหว่าง 4.55 - 5.07 ตัวแปรสังเกตที่มีค่าสูงสุดคือ ความทุ่มเทอุทิศ และตัวแปรที่มีคะแนนต่ำสุดคือ การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร

ตาราง 21 ค่าสถิติบรรยายของตัวแปรสังเกตระดับทีม

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด
ขนาดของทีม (SIZE) (คน/ทีม)	8.78	1.24	12	6
ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)				
- การตระหนักในตนเอง (AL1)	4.72	.40	6	1
- การสร้างความสัมพันธ์อย่างโปร่งใส (AL2)	4.64	.50	6	1
- การจัดการเกี่ยวกับข่าวสารอย่างสมดุล (AL3)	4.34	.47	6	1
- การมีศีลธรรมในตนเอง (AL4)	4.23	.47	6	1
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF)	4.69	.39	6	1
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะ (DIV)				
- ความหลากหลายของความรู้และความคิด (DK1)	4.56	.47	6	1
- ความหลากหลายของทักษะ (DS2)	4.54	.37	6	1
การรับรู้ความสามารถของทีม (TSE)	4.49	.46	6	1
ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (TWE)				
- ความกระตือรือร้น (TWE1)	4.85	.40	6	1
- ความทุ่มเทอุทิศ (TWE2)	4.83	.41	6	1
- ความจดจ่อใส่ใจ (TWE 3)	4.796	.43	6	1
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO)				
- การสร้างความคิด (TINO 1)	4.68	.34	6	1
- การสนับสนุนความคิด (TINO 2)	4.74	.28	6	1
- การทำความคิดให้เป็นจริง (TINO 3)	4.58	.35	6	1

จากตาราง 21 ตัวแปรสังเกตระดับทีมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.23 - 4.85 ตัวแปรสังเกตระดับทีมที่มีค่าสูงสุดคือความกระตือรือร้น , และต่ำสุดคือการจัดการกับข่าวสารอย่างสมดุล

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. SEI1	1												
2. OPI1	.083	1											
3. IDI1	.103*	.059	1										
4. IDI2	.092	.122*	.334**	1									
5. IDI3	.036	.158**	.294**	.421**	1								
6. LEI1	.821**	.187	.101*	.101*	.064	1							
7. SUP1	.608**	.083	.026	.109*	.005	.561**	1						
8. WEI1	.355**	.243**	.187**	.180**	.168**	.360**	.324**	1					
9. WEI2	.247**	.242**	.164**	.165**	.156**	.287**	.249**	.504**	1				
10. WEI3	.384**	.216*	.144**	.201**	.210**	.384**	.331**	.555**	.470**	1			
11. INI1	.224**	.105*	.159**	.100*	.136**	.245**	.315**	.296**	.357**	.235**	1		
12. INI2	.224**	.083	.116*	.154**	.168**	.202**	.251**	.259**	.267**	.244**	.432**	1	
13. INI3	.172**	.173**	.106*	.208**	.201**	.161**	.292**	.286**	.307**	.343**	.534**	.571**	1

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 22 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตในโมเดลวิจัยระดับบุคคลในภาพรวมพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีลำดับที่ระดับ 0.05 ต่อ 9 ตัว มีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01 ตัว 58 ค่า โคนตัวแปรเชิงสาเหตุด้านการรับรู้ความสามารถของตนระดับการเรียนรู้และ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .821 มีนัยสำคัญที่ลำดับ .01 รองลงมาคือการเรียนรู้ความสามารถของตน ระดับการเรียนรู้การสนับสนุนขององค์ประกอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .608 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตาราง 23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับทีม

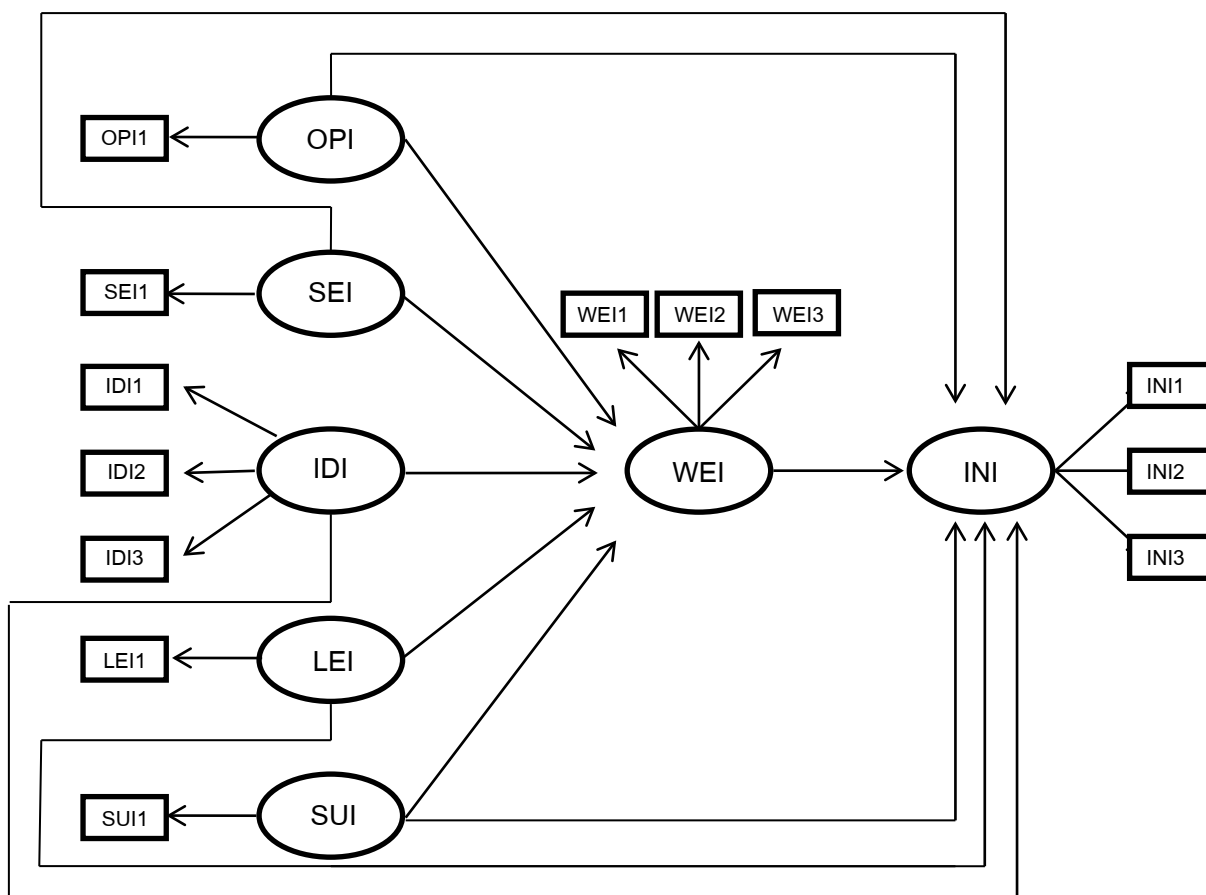
	TWE1	TWE2	TWE3	TINO1	TINO2	TINO3	TSE	AL1	AL2	AL3	AL4	SAF	DIV	T_SIZE
TWE1	1													
TWE2	.778**	1												
TWE3	.744**	.724**	1											
TINO1	.183**	.273**	.225**	1										
TINO2	.164**	.192**	.213**	.481**	1									
TINO3	.110*	.083	.164**	.371**	.735**	1								
TSE	.124*	.087	.218**	.256**	.247**	.388**	1							
AL1	.174**	.090	.072	.211**	.182**	.268**	.628**	1						
AL2	.098	-.005	.072	.307**	.248**	.386**	.728**	.782**	1					
AL3	.102*	.032	.115*	.322**	.304**	.398**	.778**	.697**	.768**	1				
AL4	-.022	.017	.086	.333**	.397**	.518**	.686**	.552**	.578**	.809**	1			
SAF	.544**	.558**	.521**	.140**	.391**	.294**	.151**	.054	.075	.145**	.174*	1		
DIV	.206**	.062	.015	.098	.180**	.200**	.293**	.221**	.301**	.341**	.291**	.258**	1	
T_SIZE	.055	.166**	.090	-.057	-.192**	-.077	.004	.079	-.021	.036	.035	.154**	.037	1

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 23 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตในโมเดลวิจัยระดับบุคคลในภาพรวมพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด คู่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 8 ค่า และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ตัว 58 ค่า โดยตัวแปรเชิงสาเหตุภาวะผู้นำที่แท้จริงกับการรับรู้ความสามารถของทีม มีความสัมพันธ์สูงสุดค่าสหสัมพันธ์ = .778 รองลงมาคือ ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับความยืดหยุ่นพนักงานในระดับทีม มีค่าสหสัมพันธ์ = .558

3.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 3 นี้จะเป็นการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างในระดับบุคคล เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแบบจำลองสมมติฐานตามภาพประกอบ 15 ซึ่งในการวิเคราะห์นี้จะใช้วิธีการประมาณค่าแบบ MLR (Maximum likelihood with robust statistics) ซึ่งเป็นวิธีการประมาณค่าที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่อาจจะเกิดข้อตกลงเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติ หลังจากการวิเคราะห์แบบจำลองในครั้งแรกค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองเป็นไปตามตาราง 24

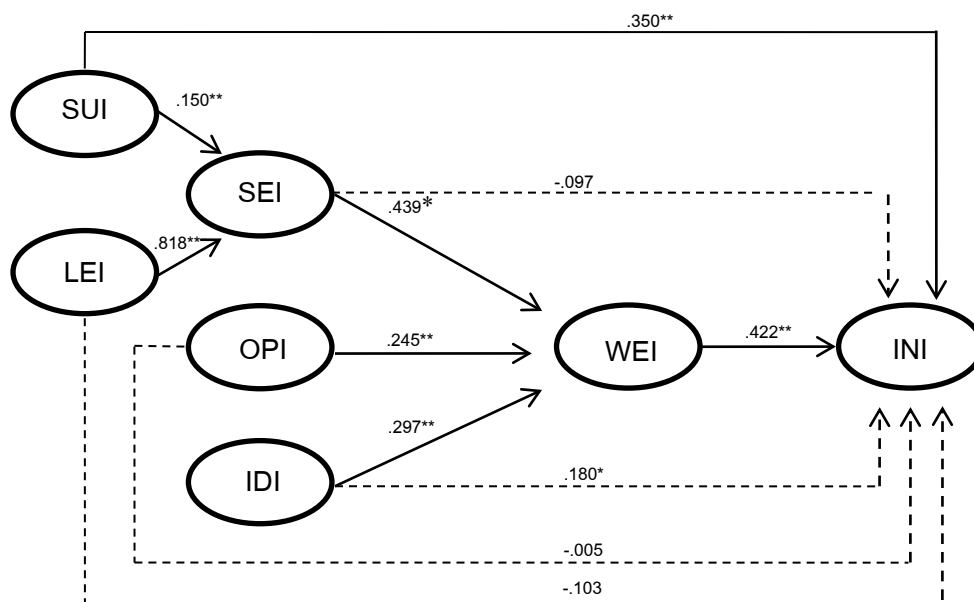


ภาพประกอบ 15 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล

ตาราง 24 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล (แบบจำลอง สมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	63.377, 37, .0013	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.046	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.979	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.970	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.030	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 24 เมื่อพิจารณาดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลที่ตั้งไว้ ปรากฏว่าแบบจำลองสมมติฐานดังกล่าวยังไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทุกดัชนี สาเหตุเนื่องจากค่าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญ ในรายละเอียดผลการวิเคราะห์แบบจำลองในครั้งแรก พบว่าตัวแปรอิสระ 3 ตัว คือ การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI) การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (LEI) และ การรับรู้ความสามารถของตน (SEI) มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง จึงทำให้เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม PSI ไม่เป็นบวก ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับแบบจำลองโดยการพิจารณาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่น่าจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบกับคำแนะนำจากดัชนีการปรับแบบจำลอง (Model modification indices) เมื่อทำการปรับในแต่ละประเด็นและวิเคราะห์ผลใหม่ทุกครั้งที่มีการปรับ จนกระทั่งได้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระดับบุคคลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นแบบจำลองที่สามารถอธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีที่สุด ดังแสดงในภาพประกอบ 16 รายละเอียดของการปรับแบบจำลองและผลการปรับแต่ละประเด็นได้ดังนี้



ภาพประกอบ 16 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระดับบุคคล (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

1. การปรับบทบาทของตัวแปร

1.1 ตัวแปรการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (LEI) ตามที่กล่าวแล้วว่าตัวแปรนี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI) กับตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน (SEI) ซึ่งในเชิงทฤษฎีแล้วการเรียนรู้และพัฒนาจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสสังเกตตัวแบบที่ได้ไปเรียนรู้ การได้เห็นผู้อื่นประสบความสำเร็จหรือรับทราบวิธีการทำงานใหม่ๆ จะทำให้ตนเองมีความมั่นใจในความสามารถของตนเพิ่มมากขึ้นด้วย (Bandura. 1986) นอกจากนี้ตามทฤษฎีการปกป้องทรัพยากร (The Conservation of resource: COR) เสนอว่าบุคคลจะพยายามเพิ่มทรัพยากรในการทำงานตลอดเวลาเช่นการหาโอกาสเรียนรู้ทักษะการทำงานใหม่ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มความสามารถในการทำงาน (Hobfoll. 2002) ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่จะปรับตัวแปรการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาให้เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุหรือตัวแปรอิสระของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน

1.2 ตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI) ในเชิงทฤษฎีการที่พนักงานได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในด้านการให้ความช่วยเหลือให้การศึกษา สนับสนุนงบประมาณ และมีระบบพี่เลี้ยงช่วยจะทำให้พนักงานมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถเพิ่มมากขึ้นและพนักงานก็พร้อมจะตอบแทนองค์กรด้วยการทุ่มเทความพยายามในการทำงาน (Eisenberger; & Stinglhamber. 2011) นอกจากนี้จากผลการวิจัยพบว่าการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความยึดมั่นผูกพันในงานผ่านตัวแปรคั่นกลางคือการรับรู้ความสามารถของตน (Caesens; & Stinglhamber. 2014) ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่จะปรับตัวแปรการรับรู้การ

สนับสนุนขององค์กรให้เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุหรือตัวแปรอิสระของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน

2. การตัดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐานออก

ตามที่ผู้วิจัยได้ปรับบทบาทของตัวแปรการมีโอกาสรียนรู้และพัฒนาและตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรให้เป็นตัวแปรสาเหตุของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน ทำให้มีข้อพิจารณาต่อไปว่าจะยังคงเส้นอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรทั้งสองมายังตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานไว้ต่อไปหรือไม่ จากผลการปรับแบบจำลองโดยการพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรการมีโอกาสรียนรู้ในการพัฒนา การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการรับรู้ความสามารถของตนที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในงาน พบว่าหากผู้วิจัยยังคงเส้นอิทธิพลไว้ตามสมมติฐานเดิม ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนจะไม่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานอีกต่อไป ซึ่งไม่สอดคล้องกับข้อเสนอทางทฤษฎีตามแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti, 2008) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารมา และในกรณีที่ผู้วิจัยปรับแบบจำลองโดยการตัดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐานทั้งสองเส้นออกจากแบบจำลอง ผลการวิเคราะห์พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีอิทธิพลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในงานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้อิทธิพลจากตัวแปรการมีโอกาสรียนรู้และพัฒนาและตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในงานก็ยังคงปรากฏอยู่และมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดิม แต่จะแสดงในลักษณะของอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนแทน ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่จะตัดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐานทั้งสองเส้นออกจากแบบจำลองเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่ต้องการแบบจำลองที่มีเส้นอิทธิพลน้อยแต่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้ดีเท่ากับแบบจำลองที่มีเส้นอิทธิพลมาก (Parsimony model)

หลังจากทำการปรับแบบแล้วจำลองตามรายละเอียดข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบจำลองระดับบุคคลอีกครั้งหนึ่งตามลำดับแนวทางการปรับ ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล ปรากฏตามตาราง 25

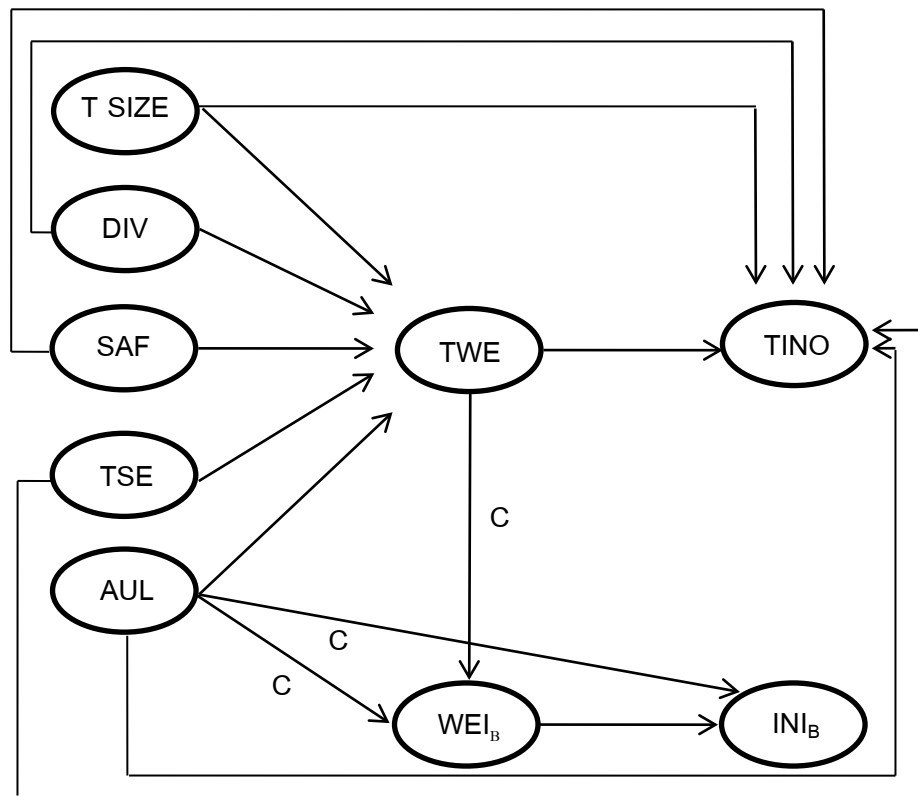
ตาราง 25 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	76.381, 52, .0155	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.0034	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.985	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.978	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.032	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 25 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลที่ผ่านการปรับแบบจำลองแล้ว พบว่าค่าดัชนีความกลมกลืนทุกตัวผ่านเกณฑ์ ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ในระดับบุคคลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว แต่อย่างไรก็ตามแบบจำลองนี้ยังไม่สามารถแปลผลตีความได้ เนื่องจากต้องสารสนเทศในแบบจำลองนี้ไปเป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับต่อไป

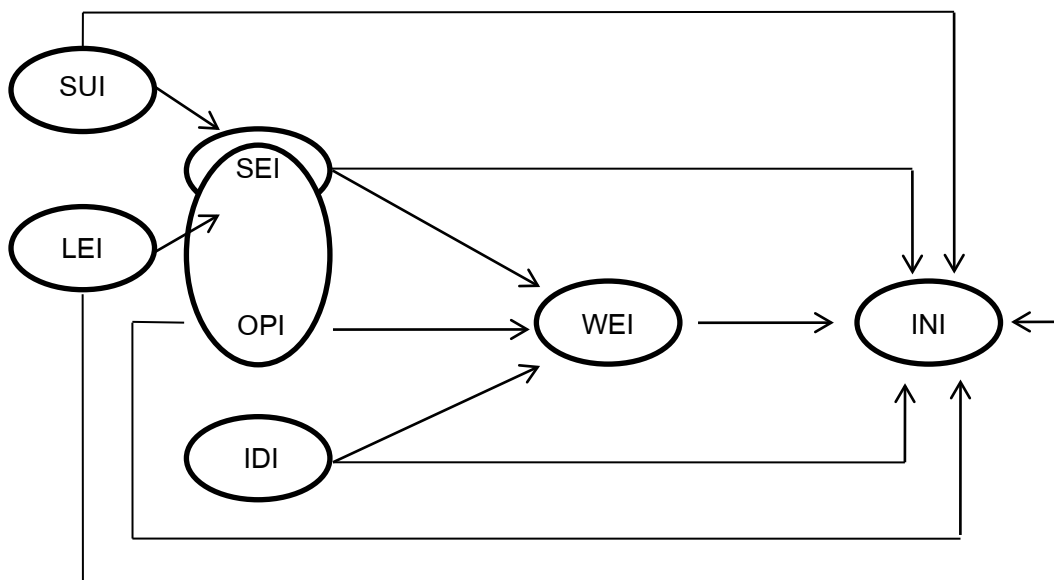
3.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างพหุระดับ

การวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับคือการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับบุคคลและระดับทีมพร้อมๆ กัน โดยสามารถสร้างเป็นแบบจำลองตามสมมติฐาน ดังภาพประกอบ



ระดับทีม

ระดับบุคคล



ภาพประกอบ 17 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ

ตามภาพประกอบ 17 ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีอิทธิพลข้ามระดับ (Cross-level effects) จากระดับทีมมาสู่ระดับบุคคล ตามสมมติฐานได้แก่ตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL) ส่งอิทธิพลข้ามระดับมาสู่ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงาน (WEI) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (INI) และตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (TWE) ส่งอิทธิพลข้ามระดับมาสู่ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล (WEI) ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่สามารถกระทำได้โดยตรง (ในแบบจำลองตามภาพจะไม่ปรากฏเส้นอิทธิพลดังกล่าว) ในทางปฏิบัติจะวิเคราะห์โดยพิจารณาจากอิทธิพลของตัวแปรระดับทีมที่มีต่อความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในระดับทีมของตัวแปรระดับบุคคลที่ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับอิทธิพลข้ามระดับมา (เนื่องจากอิทธิพลทางอ้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจะเป็นอิทธิพลทางอ้อมในระดับทีมเท่านั้น (Preacher.; Zyphur.; & Zhang. 2010: 213)) ดังนั้นในการทำให้ตัวแปรระดับบุคคลมีความแปรปรวนในระดับทีม ผู้วิจัยได้กระทำโดยการรวมค่า (Aggregate) ตัวแปรเป็นคะแนนเฉลี่ยรายทีมเพื่อยกระดับคะแนนขึ้นเป็นตัวแปรระดับทีม โดยใช้แนวทางการวัดตัวแปรระดับกลุ่มของเฉิน; แมททิว; และบลีส์ (Chen; & Mathieu; & Bliese. 2004) ตามแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) ซึ่งไม่มีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการรับรู้ร่วมกันที่จะต้องสอดคล้องกันระหว่างสมาชิก สามารถนำคะแนนตัวแปรระดับทีมนี้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ต่อไปได้ (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2560: 252) ตัวแปรทั้งสองดังกล่าวคือ WEI_B (แทนความยึดมั่นผูกพันในงาน) และ INI_B (แทนพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม) โดยเส้นอิทธิพลข้ามระดับดังกล่าวจะมีเครื่องหมาย "c" กำกับอยู่ทุกเส้น จากนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับได้ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลอง ตามตาราง 26 ดังนี้

ตาราง 26 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับตัวแปรเชิงสาเหตุ และผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน (แบบจำลองตามสมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	199.989, 131, .0001	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.036,	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.953,	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.943	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.029	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.077	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 26 เมื่อพิจารณาดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่ตั้งไว้ ปรากฏว่าแบบจำลองสมมติฐานดังกล่าวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทุกดัชนี ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ซึ่งมีนัยสำคัญ ในรายละเอียดแบบจำลองดังกล่าวผล

การวิเคราะห์ในครั้งแรกพบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรแฝง PSI ไม่เป็นบวก และค่าอิทธิพลในแบบจำลองหลายค่าไม่เป็นไปตามทฤษฎีที่ได้ทบทวนเอกสารมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับแบบจำลองโดยการพิจารณาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่น่าจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบกับคำแนะนำจากดัชนีการปรับแบบจำลอง (Model modification indices) เมื่อทำการปรับในแต่ละประเด็นและวิเคราะห์ผลใหม่ทุกครั้งที่มีการปรับ จนกระทั่งได้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นแบบจำลองที่สามารถอธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีที่สุด ดังแสดงในภาพประกอบ 16 รายละเอียดของการปรับแบบจำลองและผลการปรับแต่ละประเด็นมีดังนี้

1. การตัดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐานที่ไม่มีนัยสำคัญ

ในการทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐาน (ภาพประกอบ 15) หลังจากทำการทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว แม้ว่าค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองส่วนใหญ่จะผ่านเกณฑ์แต่ด้วยสาเหตุที่เส้นอิทธิพลตามสมมติฐานบางเส้นไม่มีนัยสำคัญและ/หรือการคงเส้นอิทธิพลนี้ไว้ทำให้เส้นอิทธิพลอื่นมีค่าที่ไม่เป็นไปตามทฤษฎีที่นำมากำหนดเป็นสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทดลองตัดเส้นอิทธิพลดังกล่าวครั้งละ 1 เส้น แล้วทดสอบความกลมกลืนใหม่ โดยสรุปผู้วิจัยได้ตัดเส้นอิทธิพลตามสมมติฐานออกจากแบบจำลองตามรายละเอียด ดังนี้

1.1 เส้นอิทธิพลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (TINO) ที่มาจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (TSE) โดยในเชิงทฤษฎีแล้วมีงานสังเคราะห์การวิจัยหลายฉบับที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของทีมกับประสิทธิผลของทีม และมีค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง (Gully, et al. 2002; Stajkovic; Lee; & Nyberg. 2009) แต่เป็นการวิเคราะห์ในแบบ 2 ตัวแปร ซึ่งไม่มีตัวแปรอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของทีมและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยครั้งนี้ก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน (.345) แต่เมื่อนำการรับรู้ความสามารถของทีมมาทดสอบร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลองพหุระดับครั้งนี้แล้วพบว่าค่าอิทธิพลนี้เป็นลบและไม่มีนัยสำคัญ ประกอบกับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีมและภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับสูง (.829) เมื่อทั้งสองตัวแปรนี้ร่วมกันอยู่ในแบบจำลองซึ่งเป็นตัวแปรสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ทำให้ค่าอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุทั้งสองนี้อยู่ในลักษณะผิดปกติ กล่าวคือค่าอิทธิพลของภาวะผู้นำที่แท้จริงสูงกว่า 1 (1.053) และค่าอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของทีมควรจะเป็นบวกแต่กลับติดลบ (-.551) แสดงถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดความสัมพันธ์กันเองสูงระหว่างตัวแปรสาเหตุ ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาตัดเส้นอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุนี้ออกไปหนึ่งเส้น และเนื่องจากภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรระดับทีมที่สำคัญในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดเส้นอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของทีมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมออกจากแบบจำลอง

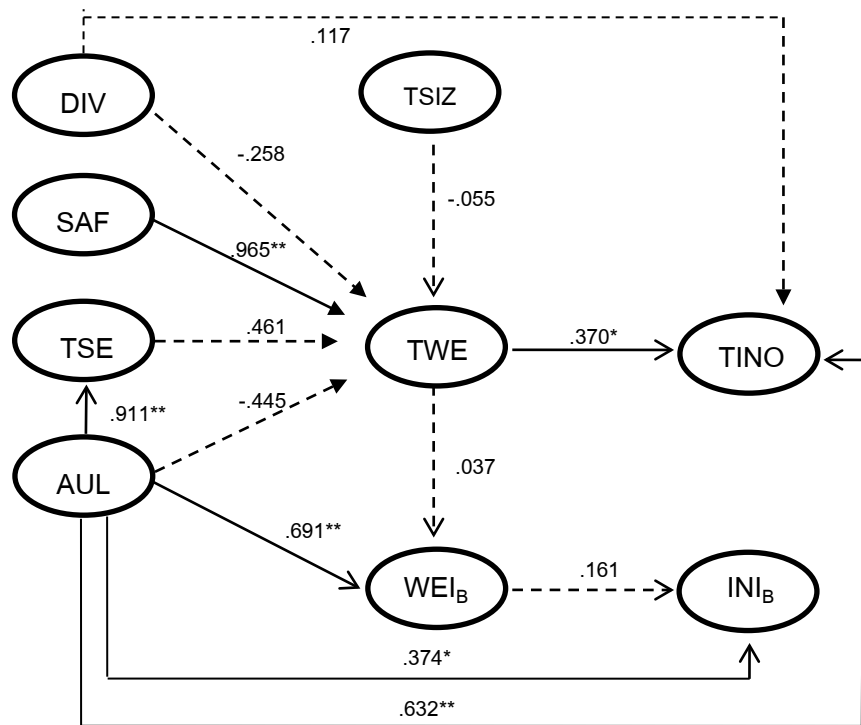
1.2 เส้นอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO) ที่มาจากตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF) โดยในเชิงทฤษฎีแล้วความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม (Edmondson & Mogelof. 2006; Baer; & Frese. 2003) แต่ในการวิจัยครั้งนี้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาและความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง (.610) เมื่อทั้งสองตัวแปรนี้ร่วมกันอยู่ในแบบจำลองซึ่งเป็นตัวแปรสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ทำให้ค่าอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุทั้งสองนี้อยู่ในลักษณะผิปกติ กล่าวคือค่าอิทธิพลของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาสูงกว่า 1 (1.410) และค่าอิทธิพลของความยึดมั่นผูกพันในงานควรจะเป็นบวกแต่กลับติดลบ (-.870) แสดงถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดความสัมพันธ์กันเองสูงระหว่างตัวแปรสาเหตุ ซึ่งเป็น การละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาตัดเส้นอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุนี้ออกไปหนึ่งเส้น และเนื่องจากความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรหลักในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาเส้นอิทธิพลของความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

1.3 เส้นอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (TINO) ที่มาจากตัวแปรขนาดของทีม (TSIZE) ตัวแปรขนาดของทีมเป็นส่วนประกอบของทีม ทีมที่มีสมาชิกมากกว่าจะได้ประโยชน์จากความเชี่ยวชาญ ทรัพยากรที่ได้รับมากกว่าทีมที่มีขนาดเล็กกว่า (Hill. 1982) และการเพิ่มขนาดของทีมจะทำให้ทีมมีประสิทธิภาพเป็นที่พอใจและมีประสิทธิภาพสูง (Stewart. 2006) และผลการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าขนาดของทีมผลต่อนวัตกรรมระดับทีม อย่างไรก็ตามทีมที่มีขนาดใหญ่ก็อาจพบปัญหาของการหลบเลี่ยง หรืออุ้งงานทำให้ประสิทธิภาพของทีมต่ำลงได้เช่นเดียวกัน (Hulsheger; Anderson; & Salgado. 2009) และยังไม่มียืนยันตามมติในนิยามความหมายของคำว่า "ขนาด" ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ผลการวิจัยครั้งนี้จะพบไม่พบอิทธิพลที่มีนัยสำคัญระหว่างขนาดของทีมกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างขนาดของทีมและพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยครั้งนี้ก็อยู่ในระดับต่ำมาก (-.080) หลังจากผู้วิจัยได้เปรียบเทียบแบบจำลองที่คงเส้นอิทธิพลนี้กับแบบจำลองที่ตัดเส้นอิทธิพลนี้พบว่าค่าอิทธิพลอื่นๆ ในแบบจำลองแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นเมื่อคำนึงถึงแบบจำลองที่ประหยัด (Parsimony model) ผู้วิจัยจึงตัดเส้นอิทธิพลนี้ออกจากแบบจำลอง

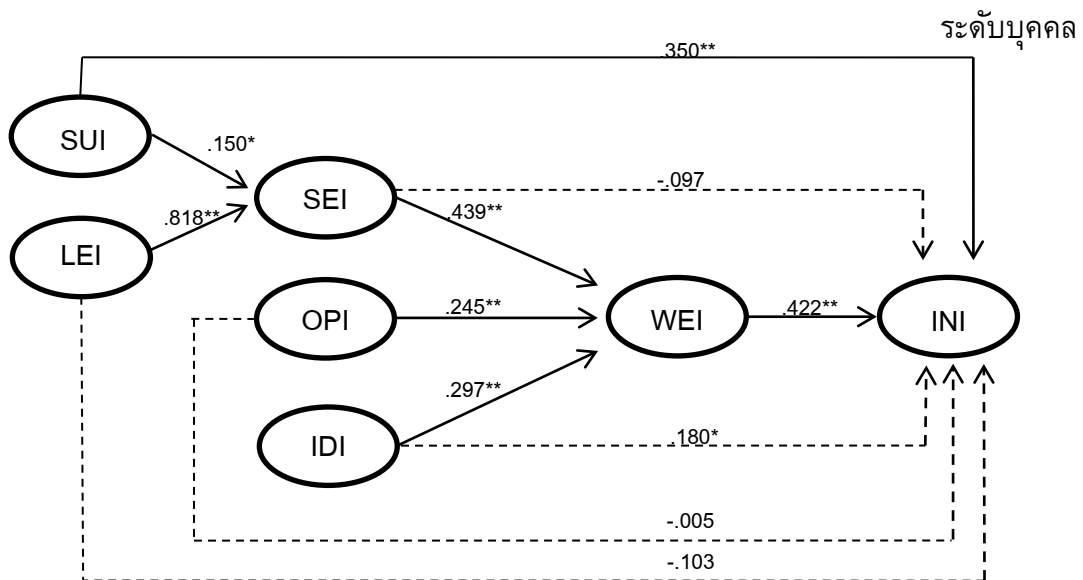
2. การเพิ่มเส้นอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถระดับทีม (TSE) ที่มาจากตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL) โดยหลังจากทำการทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วผลจากรายงานการวิเคราะห์ในครั้งแรกได้ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองและเมื่อผู้วิจัยได้พิจารณาความเป็นไปได้ในทางทฤษฎีแล้วพบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเป็นเส้นอิทธิพลเพื่อเชื่อมโยงให้อิทธิพลทางอ้อมปรากฏเด่นชัดยิ่งขึ้นคือเส้นความสัมพันธ์จากตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงและการรับรู้ความสามารถของทีม ในการนี้ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับอิทธิพลของภาวะผู้นำที่มีต่อกระบวนการจูงใจในระดับทีม โดยผู้นำที่แท้จริงสามารถเป็นที่ฟังและให้ความเชื่อมั่นต่อสมาชิกว่าจะได้รับการสนับสนุนและเห็นคุณค่าในความสามารถของสมาชิก และชอบให้สมาชิกแสดง

ความคิดเห็นใหม่ ๆ ซึ่งท้าทายวิธีการเดิม และมุ่งหวังให้สมาชิกทำความคิดนั้นให้เป็นจริง ด้วยวิธีการเช่นนี้จะทำให้สมาชิกในที่มรับรู้ความสามารถของทีม (Zhou. 2014) และจากข้อเสนอทางทฤษฎีของเฉิน; และคานเฟอร์ (Chen; & Kanfer. 2006) กล่าวว่าภาวะผู้นำเป็นตัวแปรทางบริบทที่มีความสำคัญที่สุดต่อกระบวนการจูงใจของทั้งบุคคลและทีม และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีมสามารถกล่าวได้ว่าอยู่ในกระบวนการจูงใจเพราะหากรับรู้ว่ามีความสามารถก็จะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้นการที่มีข้อมูลในเชิงสถิติของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรดังกล่าวมานำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดเส้นอิทธิพลเพิ่มขึ้นกล่าวคือเส้นอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีมที่มาจากตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริง

หลังจากทำการปรับแบบแล้วจำลองตามรายละเอียดข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับโดยสรุปอีกครั้งหนึ่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ ปรากฏตามภาพประกอบ 18 และตาราง 27 ดังต่อไปนี้



ระดับทีม



ภาพประกอบ 18 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับ (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ตาราง 27 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับตัวแปร
เชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	การแปลผล
χ^2 , df, p value	$P > 0.05$	107.316, 69, .0022	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า .08	.037	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า .90	.976	ผ่านเกณฑ์
TLI	มากกว่า .90	.960	ผ่านเกณฑ์
SRMR within	น้อยกว่า .08	.034	ผ่านเกณฑ์
SRMR between	น้อยกว่า .08	.071	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 27 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับที่ผ่านการปรับตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่าค่าดัชนีต่างๆ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกค่า ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญในระดับ .05 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

หลังจากผู้วิจัยได้แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานแล้ว ต่อไปนี้ผู้วิจัยได้สรุปค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) และอิทธิพลรวมจำแนกตามตัวแปรสาเหตุ และจำแนกตามตัวแปรผล ดังแสดงในตาราง 28 และ 29

ตาราง 28 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลของความยึดมั่นผูกพันในงาน

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 (Total effect), DE = อิทธิพลทางตรง (Direct effect), IE = อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)
2. * p < .05, ** p < .01

ตาราง 29 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์
 พหุระดับของความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

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 (Total effect), DE = อิทธิพลทางตรง (Direct effect), IE = อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)
2. * p < .05, ** p < .01

จากตาราง 28 และ 29 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานทั้งระดับบุคคลและระดับทีมของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของตัวแปรเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ปรับเปลี่ยนจำลองแล้ว ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง ส่งผ่านอิทธิพลเชิงสาเหตุโดยสมบูรณ์ (Complete mediator) ในระดับบุคคลระหว่างการรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน และการเปิดรับประสบการณ์กับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม และในระดับทีมระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม และตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญที่สุด (ค่าอิทธิพลรวมสูง) ที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและทีม การรับรู้ความสามารถของทีม อีกทั้งยังมีอิทธิพลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลอีกด้วย ในขั้นนี้จะรายงานขนาดอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตาม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน จำแนกประเภทอิทธิพลในระดับบุคคล อิทธิพลในระดับทีม และอิทธิพลข้ามระดับ ดังนี้

อิทธิพลในระดับบุคคล

1. ตัวแปรตามการรับรู้ความสามารถของตน (SEI) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (LEI) ค่าอิทธิพลรวม 0.818**

การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI) ค่าอิทธิพลรวม 0.150*

โดยทั้ง 2 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของตนได้ถึงร้อยละ 85.00

2. ตัวแปรตามความยึดมั่นผูกพันในงาน (WEI) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

การรับรู้ความสามารถของตน (SEI) ค่าอิทธิพลรวม 0.439**

การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (LEI) ค่าอิทธิพลรวม 0.359**

การมีอิสระในงาน (IDI) ค่าอิทธิพลรวม 0.297**

การเปิดรับประสบการณ์ (OPI) ค่าอิทธิพลรวม 0.245**

การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI) ค่าอิทธิพลรวม 0.066

โดยทั้ง 5 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 42.90

3. ตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล (INI) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (WEI)	ค่าอิทธิพลรวม 0.422**
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (SUI)	ค่าอิทธิพลรวม 0.363**
การมีอิสระในงาน (IDI)	ค่าอิทธิพลรวม 0.306**
การเปิดรับประสบการณ์ (OPI)	ค่าอิทธิพลรวม 0.098
การรับรู้ความสามารถของตน (SEI)	ค่าอิทธิพลรวม 0.088
การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (LEI)	ค่าอิทธิพลรวม -0.031

โดยทั้ง 6 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความยืดหยุ่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 36.50

อิทธิพลในระดับทีม

1. ตัวแปรตามการรับรู้ความสามารถของทีม (TSE) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)	ค่าอิทธิพลรวม 0.911**
---------------------------	-----------------------

โดยตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของทีมได้ถึงร้อยละ 83.00

2. ตัวแปรตามความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม (TWE) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF)	ค่าอิทธิพลรวม 0.965**
การรับรู้ความสามารถของทีม (TSE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.461
ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)	ค่าอิทธิพลรวม -.024
ขนาดของทีม (TSIZE)	ค่าอิทธิพลรวม -.055
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (DIV)	ค่าอิทธิพลรวม -.258

โดยทั้ง 5 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความยืดหยุ่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 83.00

3. ตัวแปรตามพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO) พบว่าได้รับอิทธิพลรวมเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)	ค่าอิทธิพลรวม 0.623**
ความยืดหยุ่นผูกพันในงาน (TWE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.376*
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF)	ค่าอิทธิพลรวม 0.363*
การรับรู้ความสามารถของทีม (TSE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.173
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (DIV)	ค่าอิทธิพลรวม 0.020
ขนาดของทีม (TSIZE)	ค่าอิทธิพลรวม -0.021

โดยทั้ง 6 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 67.40

อิทธิพลข้ามระดับ

1. ตัวแปรตามความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (WEI_B) ตัวแปรตามความยึดมั่นผูกพันในของทีม (WEI_B) นี้เป็นตัวแปรระดับทีมที่ได้รับการยกระดับมาจากวัตตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลแบบข้ามระดับ (Cross-level effect) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้รับอิทธิพลข้ามระดับรวม เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)	ค่าอิทธิพลรวม 0.690**
ความยึดมั่นผูกพันในงาน (TWE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.037
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF)	ค่าอิทธิพลรวม 0.036
การรับรู้ความสามารถของทีม (TSE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.017
ขนาดของทีม (TSIZE)	ค่าอิทธิพลรวม -0.002
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (DIV)	ค่าอิทธิพลรวม -0.010

โดยทั้ง 6 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 48.50

2. ตัวแปรตามพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม (INI_B) ตัวแปรตามพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม (INI_B) นี้เป็นตัวแปรระดับทีมที่ได้รับการยกระดับมาจากวัตตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลแบบข้ามระดับ (Cross-level effect) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้รับอิทธิพลรวม เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยจากตัวแปรสาเหตุรายตัวแปร กล่าวคือ

ภาวะผู้นำที่แท้จริง (AUL)	ค่าอิทธิพลรวม 0.485**
ความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (WEI_B)	ค่าอิทธิพลรวม 0.161
ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (TWE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.006
ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (SAF)	ค่าอิทธิพลรวม 0.006
การรับรู้ความสามารถของทีม (TSE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.003
ขนาดของทีม (TSIZE)	ค่าอิทธิพลรวม 0.000
ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม (DIV)	ค่าอิทธิพลรวม -0.002

โดยทั้ง 7 ตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้ร้อยละ 25.00

3.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลโดยรวมและอิทธิพลข้ามระดับ

จากผลการวิเคราะห์และสารสนเทศที่ได้มาเป็นแสดงถึงอิทธิพลทางตรงที่ได้มาจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานเท่านั้น ซึ่งยังไม่ครบถ้วน ในความเป็นจริงยังมีอิทธิพลทางอ้อมเกิดขึ้นได้อีกด้วย อีกทั้งค่าอิทธิพลรวมเป็นเท่าใดยังไม่ทราบ ดังนั้นผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์อิทธิพลที่ตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานในฐานะตัวแปรคั่นกลางและส่งผลต่อตัวแปรตามคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ อิทธิพลทางตรง (Direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) และอิทธิพลโดยรวม (Total effect) ของตัวแปรเชิงสาเหตุและผลของความยืดหยุ่นผูกพันในงานในแต่ละเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 30

ตาราง 30 รายละเอียดผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุและผล จำแนกตามคู่ตัวแปร

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from SUI to WEI					
Total		0.066	0.034	1.915	0.056
Total indirect		0.066	0.034	1.915	0.056
Specific indirect	SUI → SEI → WEI	0.066	0.034	1.915	0.056
Direct effect	SUI → WEI	0.000	0.000	0.000	0.000
-Within-Group					
Effects from LEI to WEI					
Total		0.359	0.051	7.031	0.000
Total indirect		0.359	0.051	7.031	0.000
Specific indirect	LEI → SEI → WEI	0.359	0.051	7.031	0.000
Direct effect	LEI → WEI	0.000	0.000	0.000	0.000
-Within-Group					
Effects from OPI to WEI					
Total		0.245	0.062	3.934	0.000
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	OPI → WEI	0.245	0.062	3.934	0.000
-Within-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from SEI to WEI					
Total		0.439	0.054	8.180	0.000
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	SEI → WEI	0.439	0.054	8.180	0.000
-Within-Group					
Effects from IDI to WEI					
Total		0.297	0.088	3.383	0.001
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	IDI → WEI	0.297	0.088	3.383	0.001
-Within-Group					
Effects from SUI to INI					
Total		0.363	0.095	3.817	0.000
Total indirect		0.031	0.026	0.505	0.614
Specific indirect	SUI → SEI → INI	-0.015	0.031	-0.467	0.641
	SUI → SEI → WEI → INI	0.028	0.017	1.668	0.095
Direct effect	SUI → INI	0.350	0.097	3.620	0.000
-Within-Group					
Effects from LEI to INI					
Total		-0.031	0.097	-0.316	0.752
Total indirect		0.072	0.147	0.490	0.642
Specific indirect	LEI → SEI → INI	-0.079	0.155	-0.512	0.609
	LEI → SEI → WEI → INI	0.152	0.039	3.860	0.000
Direct effect	LEI → INI	-0.103	0.192	-0.537	0.591
-Within-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from OPI to INI					
Total		0.098	0.064	1.536	0.125
Total indirect		0.103	0.039	2.682	0.007
Specific indirect	OPI → WEI → INI	0.103	0.039	2.682	0.007
Direct effect	OPI → INI	-0.005	0.060	-0.084	0.933
-Within-Group					
Effects from SEI to INI					
Total		0.088	0.179	0.492	0.622
Total indirect		0.185	0.047	3.946	0.000
Specific indirect	SEI → WEI → INI	0.185	0.047	3.946	0.000
Direct effect	SEI → INI	-0.097	0.191	-0.510	0.610
-Within-Group					
Effects from IDI to INI					
Total		0.306	0.094	3.236	0.001
Total indirect		0.125	0.040	3.153	0.002
Specific indirect	IDI → WEI → INI	0.125	0.040	3.153	0.002
Direct effect	IDI → INI	0.180	0.100	1.803	0.071
-Within-Group					
Effects from WEI to INI					
Total		0.422	0.087	4.866	0.000
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	WEI → INI	0.422	0.087	4.866	0.000
-Within-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from AUL to TSE					
Total		0.911	0.045	20.075	0.000
Total indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	AUL → TSE	0.911	0.045	20.075	0.000
-Within-Group					
Effects from AUL to TWE					
Total		-0.024	0.131	-0.184	0.854
Total indirect		0.420	0.349	1.204	0.228
Specific indirect	AUL → TSE → TWE	0.420	0.349	1.204	0.228
Direct effect	AUL → TWE	-0.445	0.387	-1.150	0.250
-Between-Group					
Effects from TSE to TWE					
Total		0.461	0.376	1.228	0.219
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	TSE → TWE	0.461	0.376	1.228	0.219
-Between-Group					
Effects from SAF to TWE					
Total		0.965	0.140	6.886	0.000
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	SAF → TWE	0.965	0.140	6.886	0.000
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from DIV to TWE					
Total		-0.258	0.166	-1.551	0.121
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	DIV → TWE	-0.258	0.166	-1.551	0.121
-Between-Group					
Effects from TSIZE to TWE					
Total		-0.055	0.125	-0.441	0.659
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	TSIZE → TWE	-0.055	0.125	-0.441	0.659
-Between-Group					
Effects from AUL to TINO					
Total		0.623	0.168	3.714	0.000
Total indirect		-0.009	0.049	-0.185	0.853
Specific indirect	AUL → TWE → TINO	-0.167	0.154	-1.085	0.278
	AUL → TSE → TWE → TINO	-0.158	0.142	1.116	0.264
Direct effect	AUL → TINO	0.632	0.175	3.608	0.000
-Between-Group					
Effects from TSE to TINO					
Total		0.173	0.153	1.136	0.256
Total indirect		0.173	0.153	1.136	0.256
Specific indirect	TSE → TWE → TINO	0.173	0.153	1.136	0.256
Direct effect	TSE → TINO	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from SAF to TINO					
Total		0.363	0.176	2.062	0.039
Total indirect		0.363	0.176	2.062	0.039
Specific indirect	SAF → TWE → TINO	0.363	0.176	2.062	0.039
Direct effect	SAF → TINO	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from DIV to TINO					
Total		0.020	0.284	0.071	0.943
Total indirect		-0.097	0.082	-1.182	0.237
Specific indirect	DIV → TWE → TINO	-0.097	0.082	-1.182	0.237
Direct effect	DIV → TINO	0.117	0.266	0.440	0.660
-Between-Group					
Effects from TSIZE to TINO					
Total		-0.021	0.048	-0.428	0.669
Total indirect		-0.021	0.048	-0.428	0.669
Specific indirect	TSIZE → TWE → TINO	-0.021	0.048	-0.428	0.669
Direct effect	TSIZE → TINO	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from TWE to TINO					
Total		0.376	0.168	2.242	0.025
Total indirect		0.000	0.048	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	TWE → TINO	0.376	0.168	2.242	0.025
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from AUL to WEI _B					
Total		0.690	0.103	6.705	0.000
Total indirect		-0.001	0.005	-0.166	0.868
Specific indirect	AUL → TWE → WEI _B	-0.017	0.052	-0.322	0.748
	AUL → TSE → TWE → WEI _B	0.016	0.049	0.321	0.748
Direct effect	AUL → WEI _B	0.691	0.103	6.738	0.000
-Between-Group					
Effects from TSE to WEI _B					
Total		0.017	0.054	0.322	0.748
Total indirect		0.017	0.054	0.322	0.748
Specific indirect	TSE → TWE → WEI _B	0.017	0.054	0.322	0.748
Direct effect	TSE → WEI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from SAF to WEI _B					
Total		0.036	0.102	0.355	0.722
Total indirect		0.036	0.102	0.355	0.722
Specific indirect	SAF → TWE → WEI _B	0.036	0.102	0.355	0.722
Direct effect	SAF → WEI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from DIV to WEI _B					
Total		-0.010	0.029	-0.355	0.738
Total indirect		-0.010	0.029	-0.355	0.738
Specific indirect	DIV → TWE → WEI _B	-0.010	0.029	-0.355	0.738
Direct effect	DIV → WEI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from TSIZE to WEI _B					
Total		-0.002	0.008	-0.272	0.786
Total indirect		-0.002	0.008	-0.272	0.786
Specific indirect	TSIZE → TWE → WEI _B	-0.002	0.008	-0.272	0.786
Direct effect	TSIZE → WEI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from TWE to WEI _B					
Total		0.037	0.105	0.357	0.721
Total indirect		0.000	0.008	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	TWE → WEI _B	0.037	0.105	0.357	0.721
-Between-Group					
Effects from AUL to INI _B					
Total		0.485	0.099	4.890	0.000
Total indirect		0.111	0.110	1.011	0.312
Specific indirect	AUL → WEI _B → INI _B	0.111	0.110	1.011	0.312
	AUL → TWE → WEI _B → INI _B	-0.003	0.008	-0.340	-0.734
	AUL → TSE → TWE → WEI _B → INI _B	0.003	0.007	0.340	0.734
Direct effect	AUL → INI _B	0.375	0.153	2.442	0.015
-Between-Group					
Effects from TSE to INI _B					
Total		0.003	0.008	0.340	0.734
Total indirect		0.003	0.008	0.340	0.734
Specific indirect	TSE → TWE → WEI _B → INI _B	0.003	0.008	0.340	0.734
Direct effect	TSE → INI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from SAF to INI _B					
Total		0.006	0.016	0.369	0.712
Total indirect		0.006	0.016	0.369	0.712
Specific indirect	SAF → TWE → WEI _B → INI _B	0.006	0.016	0.369	0.712
Direct effect	SAF → INI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from DIV to INI _B					
Total		-0.002	0.005	-0.343	0.732
Total indirect		-0.002	0.005	-0.343	0.732
Specific indirect	DIV → TWE → WEI _B → INI _B	-0.002	0.005	-0.343	0.732
Direct effect	DIV → INI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from TSIZE to INI _B					
Total		0.000	0.001	-0.277	0.782
Total indirect		0.000	0.001	-0.277	0.782
Specific indirect	TSIZE → TWE → WEI _B → INI _B	0.000	0.001	-0.277	0.732
Direct effect	TSIZE → INI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					
Effects from TWE to INI _B					
Total		0.006	0.016	0.371	0.710
Total indirect		0.006	0.016	0.371	0.710
Specific indirect	TWE → WEI _B → INI _B	0.006	0.016	0.371	0.710
Direct effect	TWE → INI _B	0.000	0.000	0.000	0.000
-Between-Group					

ตาราง 30 (ต่อ)

อิทธิพล	เส้นทาง	Estimate	SE	Z	P
Effects from WEI _B to INI _B					
Total		0.161	0.151	1.064	0.287
Total indirect		0.000	0.000	0.000	1.000
Specific indirect		0.000	0.000	0.000	0.000
Direct effect	WEI _B → INI _B	0.161	0.151	1.064	0.287
-Between-Group					

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลรวม (อิทธิพลทางตรง: DE + อิทธิพลทางอ้อม: IE = อิทธิพลรวม: TE) ของคู่ตัวแปรที่ส่งอิทธิพล ในระดับบุคคล ระดับทีม และข้ามระดับ ตามเส้นอิทธิพลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่รับแล้ว แสดงเป็นรายคู่ตัวแปร ที่มีค่าอิทธิพลรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก สามารถสรุปได้ดังนี้

ระดับบุคคล

อันดับ 1 การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะการรับรู้ความสามารถของตน ค่าอิทธิพล 0.818**

อันดับ 2 การรับรู้ความสามารถของตนกับความยึดมั่นผูกพันในงาน ค่าอิทธิพลรวม 0.439**

อันดับ 3 ความยึดมั่นผูกพันในงานกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ค่าอิทธิพลรวม 0.422**

อันดับ 4 การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ค่าอิทธิพลรวม 0.363**

อันดับ 5 การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะความยึดมั่นผูกพันในงาน ค่าอิทธิพลรวม 0.359**

ระดับทีม

อันดับ 1 ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.965**

อันดับ 2 ภาวะผู้นำที่แท้จริงกับการรับรู้ความสามารถของทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.911**

อันดับ 3 ภาวะผู้นำที่แท้จริงกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.623**

อันดับ 4 ความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีมกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.376*

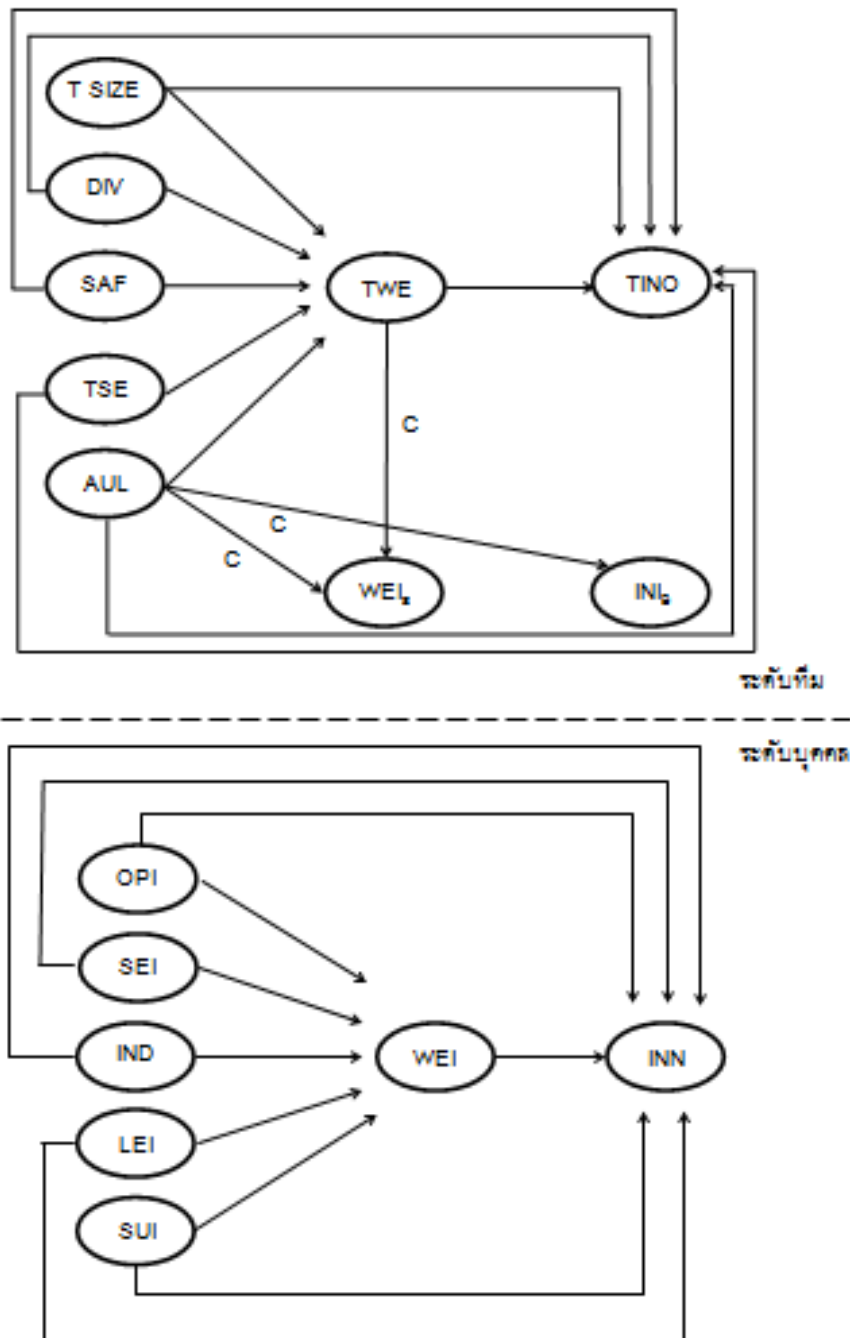
อันดับ 5 ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.363*

อิทธิพลข้ามระดับ

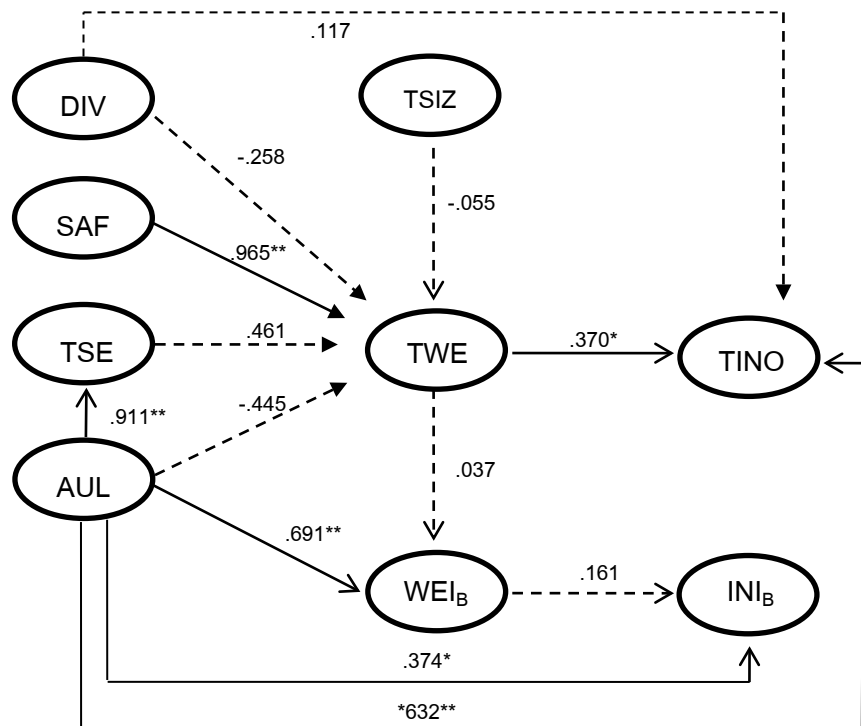
อันดับ 1 ภาวะผู้นำที่แท้จริงกับความยืดหยุ่นผูกพันในงานของทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.690**

อันดับ 2 ภาวะผู้นำที่แท้จริงกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม ค่าอิทธิพลรวม 0.485**

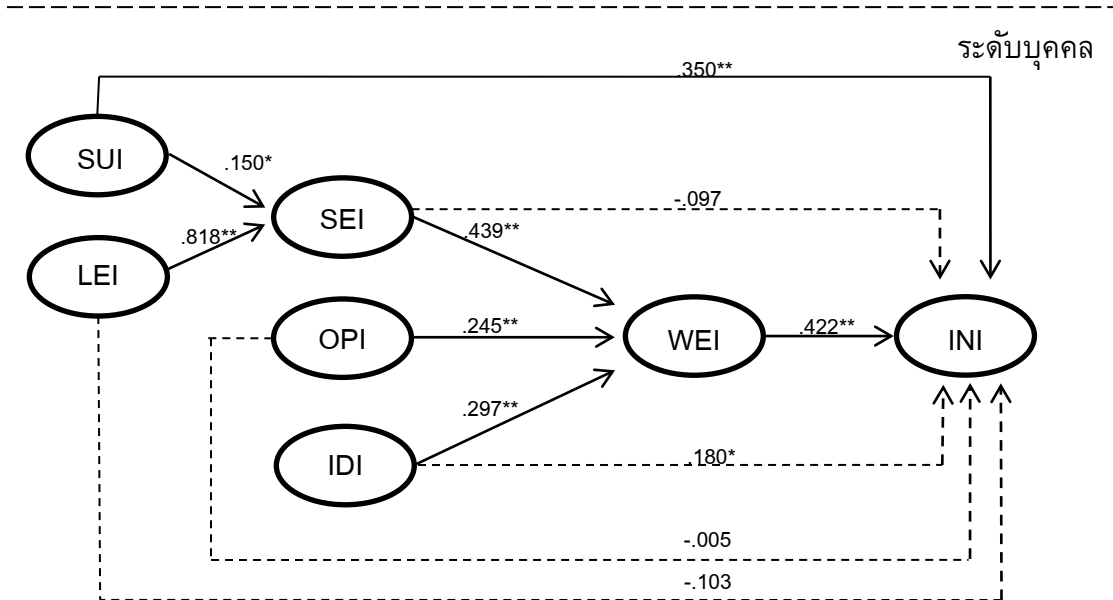
หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทดสอบและปรับแบบจำลองจนได้แบบจำลองที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว ต่อไปนี้เป็นการแสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองตามสมมติฐานตั้งต้นและแบบจำลองสุดท้ายหลังการปรับ ดังแสดงในภาพประกอบ 19 และ 20



ภาพประกอบ 19 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานตามสมมติฐาน



ระดับทีม



ระดับบุคคล

ภาพประกอบ 20 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานหลังการปรับแบบจำลอง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง โดยมีตัวแปรในแบบจำลองพหุระดับประกอบด้วย ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคล ได้แก่ การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีมประกอบด้วย ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมและขนาดของทีม โดยมีตัวแปรคั่นกลางได้แก่ความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งระดับบุคคลและระดับทีม ในส่วนตัวแปรผลได้แก่พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีม ในบทนี้เป็นการนำเสนอภาพรวมของการวิจัยโดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 หัวข้อ

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กระบวนการวิจัยโดยสรุป

1.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับทีมของพนักงานบริษัท

1.2 สมมติฐานในการวิจัย

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระดับบุคคล

1. (H1) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงจาก การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา

2. (H2) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา

3. (H3) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตน การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลาง

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระดับทีม

4. (H4) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม

5. (H5) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม

6. (H6) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลาง

อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมข้ามระดับ

7. (H7) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง

8. (H8) พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง

9. (H9) ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม

10. (H10) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานประจำของบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่ม ซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งประกอบกิจการผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต โดยต้องมีอายุงานไม่ต่ำกว่า 1 ปี ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกิจการต่างๆ ที่ผลิตคอนกรีตและวัสดุก่อสร้างที่ทำจากคอนกรีต และหน่วยงานสนับสนุน เฉพาะในประเทศไทย ประกอบด้วยกิจการภาคเหนือ ภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ กรุงเทพฯ กิจการคอนกรีตสำเร็จรูป กิจการผลิตภัณฑ์ หน่วยงานนวัตกรรมและเทคโนโลยี หน่วยงานฝ่ายบริหารและสำนักกรรมการผู้จัดการ และต้องเป็นสมาชิกในทีมซึ่งได้รับมอบหมายในการปรับปรุงงานและ/หรือสร้างนวัตกรรม โดยการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่ครอบคลุมสินค้าและบริการ หรือกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์กร อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทีมต่างๆ เหล่านี้จะเป็นทีมที่มีผลงานสำเร็จแล้วหรือเป็นทีมที่กำลังทำการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรมอยู่ในระหว่างปี 2559 - 2560 โดยมีสมาชิกในแต่ละทีมไม่น้อยกว่า 6 คน มีจำนวน 248 ทีม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม จำเป็นต้องมีผลงานเชิงประจักษ์ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การนำผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมเข้าประกวดเพื่อรับรางวัลในระดับกิจการแต่ละกิจการเป็นตัวแปรในการแบ่งชั้นภูมิ แบ่งออกเป็น 9 ชั้นภูมิจำแนกตามกิจการและหน่วยงานที่มีการจัดประกวดผลงานของทีมสร้างนวัตกรรมตามที่กล่าวแล้วข้างต้น และตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานเป็นผู้สุ่มทีมพร้อมทั้งสุ่มสมาชิกในแต่ละทีม (ยกเว้นหัวหน้าทีม) อย่างน้อยทีมละ 6 คน รวมเป็นจำนวนทีมตามแบบแผนการสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 90 ทีม รวมสมาชิก 540 คน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาได้ทั้งหมด 62 ทีม รวมสมาชิก 398 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือตัวแปรระดับบุคคล และตัวแปรระดับทีม แบ่งเป็นกลุ่มตัวแปร 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรกเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุ ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับบุคคล ประกอบด้วย การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร กลุ่มที่สองตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีม ประกอบด้วย ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม กลุ่มที่สามเป็นตัวแปรคั่นกลาง ประกอบด้วย ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล และความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม กลุ่มที่สี่เป็นตัวแปรผล ประกอบด้วย พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม

1.4 เครื่องมือวัด

เครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามสำหรับพนักงานแบ่งออกเป็น 3 ตอน ซึ่งใช้วัดตัวแปรทั้งหมด 14 ตัวแปร แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถให้ข้อมูลได้ เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรทุกตัวในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์คะแนนรวมรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัด

และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องและเพียงพอต่อการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติแล้วผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทุกระดับ ตัวแปรระดับทีมที่พนักงานเป็นผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ตัวแปร ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม การรับรู้ความสามารถระดับทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยา และความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม โดยทำการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบทุกระดับโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบทุกระดับ เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคือค่าดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์, RMSEA, CFI, TLI, SRMR_w และ SRMR_B ตรวจสอบความเชื่อมั่นตัวแปรแฝงได้แก่ค่า CR และค่าดัชนีความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้คือ AVE และทำการตรวจสอบความสัมพันธ์สมเหตุสมผลในการยกระดับคะแนนเป็นตัวแปรระดับทีม โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคะแนนสมาชิกภายในกลุ่มด้วยค่า rwg(j) ตรวจสอบสัดส่วนความแปรปรวนของคะแนนสมาชิกที่อธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่ม ด้วยค่า ICC1 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสมาชิกกลุ่มด้วยค่า ICC2

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทุกระดับ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทุกระดับ การวิเคราะห์ความสอดคล้องของคะแนนตัวแปรระดับทีมและการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยทีมมาทำการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์แบบจำลองระดับบุคคลและระดับทีมพร้อมๆ กันตามแนวทางของมิวเทน (Muthen. 1994) และการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ ทุกระดับที่มีตัวแปรคั่นกลางตามแนวทางของพรีเชอร์และคนอื่นๆ (Preacher; Zyphur; & Zhang. 2010; Preacher; Zhang; & Zyphur. 2011 ที่สรุปไว้โดยปียรัฐ ธรรมพิทักษ์ (2558) ทั้งนี้ในการวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mplus 7.4 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. สรุปผลการวิจัย

กล่าวโดยเฉพาะสำหรับการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมดทั้งหมดตั้งไว้ 10 ข้อ จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน 7 ข้อ ส่วนสมมติฐานอื่นๆ อีก 3 ข้อ ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีรายละเอียดสรุปผลการทดสอบสมมติฐานดังแสดงในตาราง 31 ดังนี้

ตาราง 31 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1. ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงจากการเปิดรับประสบการณ์การรับรู้ความสามารถของตนเอง การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
2. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตนเอง การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
3. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถในตนเอง การมีอิสระในงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลาง	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
4. ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
5. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ภาวะผู้นำที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน

ตาราง 31 (ต่อ)

สมมติฐานในการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
6. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก ภาวะผู้นำ ที่แท้จริง การรับรู้ความสามารถของทีม ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม ความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม และขนาดของทีม โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลาง	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
7. ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน
8. พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางตรงข้ามระดับจาก ภาวะผู้นำที่แท้จริง	เป็นไปตามสมมติฐาน
9. ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจากภาวะผู้นำที่แท้จริงโดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
10. พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้รับอิทธิพลทางอ้อมข้ามระดับจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริง โดยผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สรุปผลการวิจัยในภาพรวมผู้วิจัยจะนำเสนอไปตามแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ประกอบพนักงานซึ่งเป็นสมาชิกในทีมปรับปรุงงานและ/หรือทีมสร้างนวัตกรรม ทั้งหมด 398 คน 62 ทีม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 75.25) มีอายุเฉลี่ย 34.84 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับม.6 ปวช. ปวส. รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี และจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด (ร้อยละ 55.8) เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมากกว่าพนักงานระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ (ร้อยละ 66.1) ลักษณะของทีมเป็นทีมประเภท QC problem solving มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ประเภท Kaizen และเป็นประเภท Task achieving น้อยที่สุด (ร้อยละ 41:33:25) จำนวนสมาชิกที่ให้ข้อมูลเฉลี่ย 6.4 คนต่อทีม

2.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดของตัวแปรพหุระดับ

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีจุดกำเนิดในระดับบุคคลแต่ได้รับอิทธิพลจากความเป็นกลุ่ม ทำให้สามารถยกระดับการตีความขึ้นเป็นตัวแปรพหุระดับได้และผู้วิจัยกำหนดให้เป็นตัวแปรในระดับทีมโดยจะวิเคราะห์ใน 3 ด้าน คือ โครงสร้างองค์ประกอบ ความสอดคล้องระหว่างสมาชิก และความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

1. ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงาน

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) แสดงว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process โดยที่ในระดับบุคคลมี 3 องค์ประกอบ 6 ข้อคำถาม ส่วนความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเมื่อวิเคราะห์ในระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 6 ข้อคำถามเช่นเดิม ค่าดัชนีต่างๆ มีดังนี้ $\chi^2 = 6.367^*$, $df = 15$, $p \text{ value} = 0.9844$, $RMSEA = 0.000$, $CFI = 1.000$, $SRMR_W = 0.011$, $SRMR_B = 0.050$, $CR = 0.752$, $AVE = 0.607$ $rwg(j) = 0.8810$, $ICC1 = 0.16$, $ICC2 = 0.55$

2. ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) แสดงว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม ในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process โดยที่ในระดับบุคคลมี 3 องค์ประกอบ 7 ข้อคำถาม ส่วนระดับทีมเมื่อวิเคราะห์ในระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 7 ข้อคำถามเช่นเดิม ค่าดัชนีต่างๆ มีดังนี้ $\chi^2 = 63.179^*$, $df = 23$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.972$, $RMSEA = 0.066$, $SRMR_W = 0.019$, $SRMR_B = 0.055$, $CR = 0.984$, $AVE = 0.899$, $rwg(j) = .9384$, $ICC1 = .06$, $ICC2 = .30$

3. ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีม

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) แสดงว่าการรับรู้ความสามารถของทีมในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท composition process โดยที่ในระดับบุคคลมี 1 องค์ประกอบ 6 ข้อคำถาม ส่วนในระดับทีมมี 1 องค์ประกอบ มี 6 ข้อคำถามเช่นเดิม ค่าดัชนีต่างๆ มีดังนี้ $\chi^2 = 60.084^*$, $df = 28$, $p \text{ value} = 0.0000$, $CFI = 0.980$, $RMSEA = 0.054$, $SRMR_W = 0.025$, $SRMR_B = 0.063$, $CR = 0.927$, $AVE = 0.617$, $rwg(j) = .8789$, $ICC1 = .14$, $ICC2 = .51$

4. ตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริง

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) แสดงว่าตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริงในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process ในระดับบุคคลมี 4 องค์ประกอบ 8 ข้อคำถาม ในระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 8 ข้อคำถามเช่นเดิม ค่าดัชนีต่างๆ มีดังนี้ $\chi^2 = 71.963^*$, $df = 26$, $p \text{ value} =$

0.0000, CFI= 0.982, RMSEA= 0.067, SRMR_W = 0.015, SRMR_B = 0.115, CR = 0.878, AVE = 0.784, rwg(j) = .8698, ICC1 = .06, ICC2 = .29

5. ตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นพหุระดับ (MCFA) แสดงว่า ตัวแปรตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process ในระดับบุคคลมี 1 องค์ประกอบ 3 ข้อคำถาม ในระดับทีมมีองค์ประกอบเดียว แต่มี 2 ข้อคำถาม ค่าดัชนีต่างๆ มีดังนี้ $\chi^2= 10.887$ $df= 17$, p value = 0.8624, CFI= 1.000, TLI = 1.021, RMSEA= 0.000, SRMR_W = 0.023, SRMR_B = 0.115, rwg(j) = .8236, ICC1 = .11, ICC2 = .44

6. ตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นพหุระดับ (MCFA) แสดงว่า ตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมในการวิเคราะห์ระดับทีมมีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process ในระดับบุคคลมี 1 องค์ประกอบ 3 ข้อคำถาม ในระดับทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว แต่มี 3 ข้อคำถามเช่นเดิม ค่าดัชนีต่างๆ มี $\chi^2= 10.887$ $df= 17$, p value = 0.8624, CFI= 1.000, TLI = 1.021, RMSEA= 0.000, SRMR_W = 0.023, SRMR_B = 0.115, rwg(j) = .8700, ICC1 = .21, ICC2 = .63

2.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยายของตัวแปรสังเกตในการวิจัย

จากผลการตรวจสอบภาพรวมของค่าสถิติพื้นฐานพบว่า ขนาดของทีมเฉลี่ย 8.7 คน ตัวแปรสังเกตระดับบุคคลมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.55 – 5.07 โดยตัวแปรสังเกตระดับบุคคลที่มีค่าสูงสุดคือ ความทุ่มเทอุทิศและการสร้างความคิด ส่วนตัวแปรสังเกตระดับบุคคลที่มีค่าต่ำสุดคือ การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ส่วนภาพรวมของค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีมนี้ พบว่าจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.23 - 4.85 โดยตัวแปรสังเกตระดับทีมที่มีค่าสูงสุดคือ ความกระตือรือร้น ส่วนตัวแปรสังเกตระดับทีมที่มีค่าต่ำสุดคือ การมีศีลธรรมในตัวเอง สำหรับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคล กลุ่มความสัมพันธ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ การมีเรียนรู้และ กับ การรับรู้ความสามารถของตน และกลุ่มความสัมพันธ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดคือ การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม และ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับทีม กลุ่มความสัมพันธ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ การรับรู้ความสามารถของทีม กับภาวะผู้นำที่แท้จริง กลุ่มความสัมพันธ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดคือ ขนาดของทีมกับการรับรู้ความสามารถของทีม

2. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล

ภายหลังจากการปรับแบบจำลองตามสมมติฐานเพื่อให้ได้แบบจำลองที่ดีที่สุดแบบจำลองนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี (χ^2 76.381, df 52, p value .0155, RMSEA .0034, CFI .985, SRMR .032) โดยในการปรับแบบจำลองนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิจารณาจากเหตุผลในเชิงทฤษฎีและจากเหตุผลในเชิงสถิติ โดยทำการปรับแบบจำลองใน 2 ประเด็น คือ 1) ปรับตัวแปรการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาให้เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุของการรับรู้ความสามารถของตน และ 2) ปรับตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรให้เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุของการรับรู้ความสามารถของตนนอกจากนั้นเป็นไปตามแบบจำลองตามสมมติฐานเดิม

3. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับของตัวแปรเชิงสาเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงาน

ภายหลังจากการปรับแบบจำลองตามสมมติฐานระดับบุคคลจนกระทั่งได้แบบจำลองที่ดีที่สุดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ คือการประกอบแบบจำลองระดับบุคคลและระดับทีมเข้าด้วยกัน และทำการวิเคราะห์พร้อมกัน จากนั้นได้ดำเนินการปรับแบบจำลองเพื่อให้ได้แบบจำลองที่ดีที่สุดจนกระทั่งได้แบบจำลองที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2 81.497, df 61, p value .0409, RMSEA .0029, CFI .987, SRMR_w .034, SRMR_B .041) โดยในการปรับแบบจำลองนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิจารณาจากเหตุผลในเชิงทฤษฎีและจากเหตุผลในเชิงสถิติ โดยทำการปรับแบบจำลองใน 3 ประเด็น คือ 1) การตัดเส้นอิทธิพลของตัวแปรในแบบจำลองตามสมมติฐานและ 2) การเพิ่มเส้นอิทธิพลของตัวแปรในแบบจำลองตามสมมติฐานนอกจากนั้นเป็นไปตามแบบจำลองตามสมมติฐานเดิมทั้งนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองพหุระดับ โดยสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทตามระดับการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 อิทธิพลของตัวแปรระดับบุคคล

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับบุคคลแล้ว พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ พร้อมทั้งค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานดังต่อไปนี้

3.1.1 การรับรู้ความสามารถของตน ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจากการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา (ค่าอิทธิพล 0.818, 0.150 ตามลำดับ) ผู้วิจัยไม่ได้ตั้งสมมติฐานไว้เนื่องจากเป็นอิทธิพลที่ได้มาจากการปรับแบบจำลองตามสมมติฐาน ตัวแปรทั้งสองสามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของตนได้ร้อยละ 85.00

3.1.2 ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจากการรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน และการเปิดรับประสบการณ์ (ค่าอิทธิพล 0.439, 0.297, และ 0.245ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตัวแปรทั้งสามสามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานได้ร้อยละ 42.90

3.1.3 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ จากความยึดมั่นผูกพันในงาน การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (ค่าอิทธิพล 0.422, 0.350 ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ได้รับอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญจาก การเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน และการมีโอกาสรเรียนรู้และพัฒนา (ค่าอิทธิพล -0.005, -0.097, -0.103 ตามลำดับ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม ทั้งหกตัวแปรสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้ร้อยละ 36.50

3.2 อิทธิพลของตัวแปรระดับทีม

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับทีมแล้ว พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ พร้อมทั้งค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

3.2.1 การรับรู้ความสามารถของทีม ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจากภาวะผู้นำที่แท้จริง (ค่าอิทธิพล 0.911) ผู้วิจัยไม่ได้ตั้งสมมติฐานไว้เนื่องจากเป็นอิทธิพลที่ได้มาจากการปรับแบบจำลองตามสมมติฐาน ตัวแปรนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของทีมได้ร้อยละ 83.00

3.2.2 ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจากความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม (ค่าอิทธิพล 0.965) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตัวแปรนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมได้ร้อยละ 83.00

3.2.3 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO) ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจาก ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (ค่าอิทธิพล 0.376) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 อิทธิพลของตัวแปรข้ามระดับ

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งระดับบุคคลและระดับทีมแล้วพบความสัมพันธ์ข้ามระดับที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

3.3.1 ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้รับอิทธิพลข้ามระดับอย่างมีนัยสำคัญจากภาวะผู้นำที่แท้จริง (ค่าอิทธิพล 0.691 และ .374 ตามลำดับ) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ได้รับอิทธิพลข้ามระดับอย่างไม่มีนัยสำคัญจากความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (ค่าอิทธิพล 0.037) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตัวแปรทั้งสองนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลได้ร้อยละ 48.50

3.4 อิทธิพลของตัวแปรที่พบทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีม

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งระดับบุคคลและระดับทีมแล้วพบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเหมือนกันทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมได้แก่พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญจากความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีม (ค่าอิทธิพลในระดับบุคคล 0.422 และค่าอิทธิพลในระดับทีม 0.376)

3. การอภิปรายผลการวิจัย

แบบจำลองในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการองค์ความรู้และทฤษฎี ในส่วนของการออกแบบการวิจัย ใช้ทฤษฎีพุทธระดับในองค์การ เนื่องจากจุดมุ่งหมายและลักษณะอย่างหนึ่งของงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์คือการใช้ในแนวทางสหวิทยาการ โดยบูรณาการความรู้จากศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นในการศึกษาปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ (ดุขฎี โยเหลา. 2559; ยุทธนา ไชยจุกุล. 2559) การนำตัวแปรจากทฤษฎีที่มุ่งมองการอธิบายพฤติกรรมที่แตกต่างกันมาศึกษาพร้อมกันในงานวิจัยเป็นการบูรณาการศาสตร์และองค์ความรู้ที่มีจุดมุ่งหมายในการอธิบายพฤติกรรมของบุคคลให้ละเอียดและครอบคลุม ด้วยเหตุนี้งานวิจัยพุทธระดับจึงเป็นแบบแผนการวิจัยหนึ่งที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ (นาชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2560) ข้อดีของการวิจัยแบบพุทธระดับมีหลายประการ ได้แก่ ประการแรกในเชิงแนวคิด จะป้องกันการสรุปผลเกิดความผิดพลาดในการนำเสนอสารสนเทศในระดับสูงกว่าบุคคลมาเป็นข้อสรุปในระดับบุคคล (Ecology fallacy) และความผิดพลาดในการสารสนเทศระดับบุคคลมาเป็นข้อสรุปในระดับที่สูงกว่าบุคคล (Atomistic fallacy) ประการที่สองในเชิงสถิติ การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การศึกษาปรากฏการณ์ที่มีโครงสร้างลดหลั่น เช่น แผนก ส่วน ฝ่าย จะซ้อนอยู่ภายใต้องค์การเดียวกัน บุคคลที่อยู่ภายใต้โครงสร้างเดียวกันจะมีความเชื่อ ค่านิยม อารมณ์ความรู้สึกและพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกัน เป็นเหตุให้ละเมิดข้อตกลงเกี่ยวกับความเป็นอิสระของข้อมูล เมื่อนำข้อมูลมาสรุปผลทางสถิติทำให้มีอคติ เกิดความผิดพลาดในแบบที่ 1 กล่าวคือข้อสรุปมีนัยสำคัญได้ง่าย ซึ่งการวิจัยแบบพุทธระดับจะวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการแบ่งความแปรปรวนของข้อมูลออกเป็นระดับได้อย่างชัดเจนสามารถแยกวิเคราะห์ได้ (Hox. 2010: 3) ประการที่สาม การวิจัยแบบพุทธระดับสามารถให้สารสนเทศที่มากกว่าการวิจัยแบบระดับเดียว เช่นข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลในระดับที่สูงกว่าบุคคล ความสัมพันธ์ข้ามระดับ หรือมีคู่ความสัมพันธ์ที่เหมือนกันในทุกระดับการวิเคราะห์ เป็นต้น จากข้อดีที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้การออกแบบการวิจัยให้เป็นการวิจัยแบบพุทธระดับจึงมีความเหมาะสม

ในส่วนของการศึกษาปรากฏการณ์ทั้งในระดับทีมและระดับบุคคลใช้แบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานและแบบจำลองนวัตกรรมของทีม ผลการวิจัยพบว่าเมื่อแบบจำลองตามสมมติฐานได้รับการปรับโดยการเพิ่ม/ลดเส้นอิทธิพลแล้ว แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี เมื่อมองในภาพรวม แบบจำลองนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนแนวคิดความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008) ที่เสนอแนะให้ทำความเข้าใจและศึกษาปรากฏการณ์เกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับบุคคล และแนวคิดความยึดมั่นผูกพันของทีม (Richardson; & West. 2010) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้องค์ประกอบที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในบริบทของการทำงานสร้างนวัตกรรมในองค์การที่เป็นบริษัทเอกชนด้านการผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง โดยแยกองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานเป็น 3 ส่วน คือ ทีม ผู้นำ และพนักงาน ในแต่ละส่วนได้นำเอาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่น

ผูกพันในงานมาใช้ในการกำหนดตัวแปร สำหรับระดับทีม เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงส่วนประกอบของ ทีมที่มีส่วนสนับสนุนให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงาน สำหรับผู้นำนั้น ผู้วิจัยใช้ภาวะผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership) ซึ่งมีความเหมาะสมกับบริบทของการทำงานเป็นทีมในลักษณะโครงการ ไม่ใช่งานประจำ คือการสร้างนวัตกรรม เมื่อดำเนินการเสร็จได้ผลตามวัตถุประสงค์แล้วทีมก็สลายไป หรืออาจประกอบทีมใหม่ขึ้นมา ซึ่งภาวะผู้นำที่แท้จริงมิได้ใช้อิทธิพลจูงใจจากอำนาจบังคับบัญชา (Position power) จึงเป็นตัวแปรที่เหมาะสมในบริบทนี้ ในส่วนพนักงานใช้ปัจจัยทางด้านทรัพยากร จากบุคคล (Personal resources) ซึ่งเป็นจิตลักษณะหรือจิตตามสถานการณ์ และปัจจัยทางด้าน ทรัพยากรจากงาน (Job resources) ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนในการปฏิบัติงาน ผลการวิจัย พบว่ามีความสอดคล้องกับคำอธิบายในทางทฤษฎีที่นำมาศึกษา ในการอธิบายผลการวิจัย ผู้วิจัย จะอธิบายในภาพรวมที่สำคัญก่อน และแบ่งการอธิบายผลออกเป็น 3 หัวข้อหลักตามที่ได้จำแนก ไว้ในการนำเสนอผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในภาพรวม ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงาน และภาวะผู้นำที่แท้จริงได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความยึดมั่นผูกพัน ในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) ทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม โดย ในระดับบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระ ในงาน การเปิดรับประสบการณ์กับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคล ในขณะที่ระดับทีมเป็น ตัวแปรคั่นกลางส่งผ่านอิทธิพลระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมกับพฤติกรรมกรรมการสร้าง นวัตกรรมระดับทีม **ความยึดมั่นผูกพันในจึงเป็นตัวแปรศูนย์กลางที่สำคัญที่สุด**ที่จะส่งเสริมให้ พนักงานมีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับสูง เพราะลำพังตัวแปรเชิงสาเหตุด้านทรัพยากร จากบุคคลและทรัพยากรจากงาน ประกอบกับปัจจัยบริบทเช่นภาวะผู้นำที่แท้จริงจะทำให้เกิด พฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรมและประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้นจะต้อง ผ่านกลไกทางจิตวิทยาคือความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นสื่อกลางหรือตัวแปรคั่นกลาง โดยตัวแปร คั่นกลางมีความสำคัญในการช่วยอธิบายว่าเพราะเหตุใด (Why) ความสัมพันธ์นี้จึงเกิดขึ้น หรือ ความสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นได้อย่างไร (How) ในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคล กลุ่ม/ทีม หรือองค์การ ความยึดมั่นผูกพันในงานจึงมีความสำคัญมาก เมื่อเข้าใจกลไกทางจิตวิทยานี้แล้วจะสามารถสร้าง แบบฝึก หลักสูตร ต่างๆ เพื่อใช้พัฒนา หรือยับยั้งกลไกนี้ได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อเสนอเชิง ทฤษฎีของแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ที่สามารถอธิบาย ความสัมพันธ์นี้ในบริบทของประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ โดยในระดับบุคคล ผลการวิจัย พบว่าการเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน เป็นทรัพยากรจากบุคคล (Personal resources) เป็นปัจจัยสาเหตุก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานที่เป็นตัวขับเคลื่อนในกระบวนการ จูงใจโดยมีความเชื่อในความสามารถว่าจะทำงานได้สำเร็จยอมขึ้นกับความรู้และทักษะที่ตนเองมี ถ้าเชื่อว่าตนเองมีความสามารถจะทำให้เกิดอารมณ์ในเชิงบวกสามารถทำงานผลิตผลิตจนลืมเวลา ได้ ในบางครั้งการเรียนรู้จากตัวแบบเช่นผู้นำ ก็จะทำให้บุคคลนั้นเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ

เช่นเดียวกันก็มีความทุ่มเทอุทิศต่องานที่จะทำเนื่องจากความคาดหวังในผลลัพธ์ นอกจากนี้บุคคลนั้นจะรู้สึกมีพลังในการทำงานเนื่องจากได้รับแรงจูงใจทางอารมณ์หรือการกระตุ้นทางร่างกาย (Sweetman; & Luthans. 2010) บุคคลที่มีคุณลักษณะเปิดรับประสบการณ์จะมีประสบการณ์หลากหลายชอบให้คุณค่ากับวิธีการใหม่ๆ บุคคลที่มีการเปิดรับประสบการณ์สูงก็จะรู้สึกมีพลังในความอยากรู้อยากเห็นและทุ่มเทพยายามเพื่อหาความรู้หรือสิ่งใหม่ๆ โดยใช้เวลานานๆ โดยไม่รู้ตัวจึงมีความยึดมั่นผูกพันในงาน (Akhtar; et al. 2015) ในบริบทที่ทำงานจริงในบริษัทนั้นพนักงานสามารถมีแหล่งให้เรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนได้มากเช่นการเห็นเพื่อนร่วมงานทำงาน การได้รับการฝึกอบรม การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานด้วยกัน สำเร็จในการทำงานครั้งก่อนๆ เหล่านี้เป็นบ่อเกิดของการรับรู้ความสามารถทำให้พนักงานรู้สึกมีทรัพยากรในการทำงานมากขึ้น อีกทั้งในบริบทของประชากรที่ศึกษานี้บริษัทมีนโยบายในการทำโครงการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรมในลักษณะให้พนักงานมีอิสระในการคิดโครงการเป็น bottom up activity พนักงานจึงมีโอกาสในการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงาน การตัดสินใจซึ่งทำให้พนักงานรู้สึกได้เป็นเจ้าของผลงานมีพลัง ต้องการทำงานด้วยความทุ่มเทพยายาม ภูมิใจในผลงานที่ได้ทำ เป็นการสร้างการเติบโตและเรียนรู้ จึงมีความยึดมั่นผูกพันในงาน (Bakker; & Demerouti. 2008) ในขณะเดียวกันเมื่อพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานสูงขึ้นก็จะมีพลังและทุ่มเทพยายามทำงานอย่างเต็มที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมริเริ่มส่วนบุคคล คิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาเดิมๆ (George; & Zhou. 2001) การมีอิสระในงานทำให้เกิดความยืดหยุ่นมีส่วนร่วมช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ (Parker; Wall; & Cordery. 2001) การมีอิสระในงานทำให้สามารถลงมือปฏิบัติได้ทันที (Chen; & Aryee. 2007) และคิดวิธีแก้ไขปัญหอันส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในที่สุด (Vinarski-Peretz; & Carmeli. 2011) ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางหรือเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม (Christian; & Slaughter. 2007; Gorgievski; Moriano; & Bakker. 2014; De Spiegelaere; et al. 2014; Park; et al 2014) ในส่วนของการเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบสมบูรณในระดับที่ระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมนั้น สามารถอธิบายได้ในวัฒนธรรมไทย ความกลัวในเรื่องการถูกต่อต้าน ลงโทษ จากการฟ้องหรือกล่าวให้ร้ายลับหลังเป็นสิ่งที่มียู่ทั่วไปในสังคมไทย แต่ในกลุ่มของพนักงานบริษัทแห่งนี้ เป็นบริษัทเอกชนที่มีระบบการจัดการที่มีประสิทธิผล มีระเบียบกฎเกณฑ์ชัดเจน บริษัทมีความเข้มแข็งอยู่ด้วยระบบ ดังนั้นสมาชิกในทีมจึงมีความมั่นใจในเรื่องการแสดงความคิดเห็น ซึ่งบริษัทมีนโยบายที่ชัดเจนว่าจะไม่ถูกลงโทษใดๆ จากการทำงานเป็นทีมปรับปรุงงานหรือสร้างนวัตกรรม จึงทำให้พนักงานรู้สึกปลอดภัย มีพลังการทำงาน ทุ่มเทพยายาม ทำงานเต็มความสามารถเกิดความยึดมั่นผูกพัน และมีผลงานในการสร้างนวัตกรรมในที่สุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อเสนอในเชิงทฤษฎีในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (Richardson; & West. 2010)

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุ พบว่าภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรสาเหตุที่สำคัญที่สุดในแบบจำลองนี้เนื่องจากมีขนาดอิทธิพลรวมต่อตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองตั้งแต่ปาน

กลางไปจนถึงสูงมากที่สุด ได้แก่อิทธิพลรวมข้ามระดับต่อตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม (INI_B) ความยึดมั่นผูกพันในงานของทีม (WEI_B) (สองตัวแปรนี้ต้องแปลความหมายเป็นระดับบุคคลเมื่อต้องการทำความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลข้ามระดับในกรณีที่ตัวแปรระดับทีมส่งอิทธิพลมา) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลรวมส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TINO) และการรับรู้ความสามารถของทีม อีกด้วย เหตุผลที่ภาวะผู้นำที่แท้จริงมีอิทธิพลมากขนาดนั้นในบริบทของประชากรกลุ่มนี้ สามารถอธิบายได้ว่าในกระบวนการใช้อิทธิพลของผู้นำที่แท้จริงนั้น ผู้นำที่แท้จริงจะแสดงพฤติกรรมตามค่านิยมและความเชื่อโดยเปิดเผยเพื่อให้ผู้ตามมีความเชื่อถือในความสัมพันธ์ระหว่างกัน จะทำการนำโดยการแสดงแบบอย่างของความโปร่งใสในการตัดสินใจซึ่งจะทำให้ผู้ตามมีความประทับใจและให้ความเชื่อถือ (Walumbwa; et al. 2010) การทำตนเป็นแบบอย่างนี้แสดงให้เห็นถึงความยึดมั่นในการทำงานของผู้นำซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้ตามมีความยึดมั่นผูกพันในงาน รู้สึกมีพลังการทำงาน ต้องการเรียนรู้จากผู้นำ นอกจากนี้ยังต้องการคำแนะนำ กล้าโต้แย้งด้วยเหตุผลเนื่องจากผู้นำที่แท้จริงจะแสดงอารมณ์ความรู้สึกที่ตรงไปตรงมาไม่เสแสร้ง คำพูดตรงกับกรกระทำ และการตระหนักในตนเองของผู้นำทำให้มีความเข้าใจในผลกระทบของตนที่มีต่อผู้ตามและสามารถปรับท่าทีและพฤติกรรมของตนให้เข้ากับความต้องการของผู้ตามได้ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ตามรู้สึกมีพลังต้องการทำงาน ท่วมเทือกติศ รู้สึกภูมิใจที่ได้ทำงานร่วมกัน (Gill; & Caza. 2015) ในบริบทของประชากรที่ศึกษาเป็นพนักงานบริษัทและทีมที่ประกอบขึ้นมาจากหลายแผนกเพื่อทำงานโครงการเพื่อปรับปรุงงานหรือสร้างนวัตกรรม ผู้นำทีมหรือหัวหน้าทีมไม่มีอำนาจบังคับบัญชาโดยตรง ดังนั้นการใช้อิทธิพลเพื่อใจจึงอยู่ในลักษณะใช้ตัวตนที่แท้จริงสร้างความน่าเชื่อถือ อิทธิพลนี้จึงซึมซับทั้งในลักษณะเป็นรายบุคคลและเมื่อทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำที่แท้จริงยังส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมสามารถอธิบายได้ว่าภาวะที่ผู้นำสามารถผูกพันสมาชิกโดยยังคงเป็นที่พึ่งและให้ความหวังซึ่งจะนำไปสู่ความเชื่อถือของสมาชิกว่าจะได้รับการสนับสนุนแลเห็นคุณค่าในความสามารถของสมาชิก (ค่าอิทธิพลรวมต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีมนี้สูงมาก) ดังนั้นผู้ตามชอบที่จะแสดงความคิดเห็นใหม่ๆ ซึ่งท้าทายวิธีการเดิมๆ และมุ่งมั่นที่จะทำความคิดเห็นนั้นๆ ให้เป็นจริงตามคำชักชวนของผู้นำที่พร้อมจะให้การสนับสนุน (Zhou. 2014; citing Janssen. 2004; Shalley; & Gilson. 2004; Tu; & Lu. 2013) นอกจากนี้ผู้นำที่แท้จริงจะเรียกร้องให้สมาชิกในทีมแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีข้อจำกัด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตามมั่นใจว่าผู้นำจะเป็นที่พึ่งพาและน่าเชื่อถือทั้งในด้านการให้ความคิดเห็นและการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Walumbwa; et al. 2008) จากเหตุผลที่กล่าวมานี้เป็นข้อยืนยันผลการวิจัยที่สอดคล้องกับทฤษฎีภาวะผู้นำที่แท้จริงได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัยที่น่าสนใจของการวิจัยครั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรที่เกิดขึ้นทั้งหมดเหมือนกันและไม่เหมือนกันในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีม ในการวิจัยครั้งนี้ตามแบบจำลองสมมติฐานมีคู่ตัวแปรที่ได้รับการกำหนดให้มีความสัมพันธ์กันทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ได้แก่ความยึดมั่นผูกพันในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวัดตัวแปรระดับบุคคลผู้วิจัยใช้แบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมกรรมการสร้าง

นวัตกรรม (WEI, INI) โดยข้อความที่ใช้วัดเป็นแบบอ้างอิงตนเอง (Self reference) ตัวอย่างคำถาม เช่น "ฉันรู้สึกว่าได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในระหว่างที่ฉันทำงาน" หากเป็นการวัดในระดับทีมจะใช้ข้อความแบบอ้างอิงทีม (Team reference) ตัวอย่างคำถามเช่น "สมาชิกในทีมรู้สึกว่าได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในระหว่างที่ได้ทำงานร่วมกัน" จะเห็นได้ถึงความแตกต่างกันที่จุดอ้างอิง และการเกิดตัวแปรกลุ่มลักษณะนี้เรียกว่า Shared properties โดยทีมจะต้องมีความใกล้ชิดเกี่ยวพัน มีปฏิสัมพันธ์ ความเชื่อ ความรู้สึก พฤติกรรมร่วมกันแต่จุดกำเนิดยังคงเป็นระดับบุคคล แต่เกิดเป็นทีม/กลุ่มขึ้นจากการรับรู้ อารมณ์ความรู้สึกและการตอบสนองร่วมกันจนมีความสอดคล้องกันของพนักงานที่เป็นสมาชิกของทีม (Sharedness) กระบวนการแพร่กระจายทางอารมณ์ (Emotional contagion) ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ถ่ายทอดความคิด การรับรู้ อารมณ์ ความรู้สึกไปมาระหว่างสมาชิกได้ดี ทำให้มีความสอดคล้องระหว่างกัน แล้วนำคะแนนมาคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อสร้างเป็นคะแนนระดับกลุ่ม และตรวจสอบความสอดคล้อง/ความเชื่อมั่นของคะแนนที่ได้ วิธีการนี้เป็นการวัดตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองการวัดที่เปลี่ยนจุดอ้างอิงการประเมิน (Referent-shift model) ตัวแปรที่ได้คือความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม (TWE, TINO) ดังนั้นความเป็นกลุ่มในลักษณะนี้ความสำคัญจึงอยู่ที่ต้องมีความสอดคล้องในความรับรู้ร่วมกัน ถ้าขาดสิ่งนี้ความเป็นกลุ่มจะหายไป และการสร้างนวัตกรรมของทีมได้นั้นมีความจำเป็นที่กระบวนการสร้างความคิด การสนับสนุนความคิด และการทำความเข้าใจให้เป็นจริงของสมาชิกจะไม่ใช้กระบวนการที่ต่างคนต่างทำ แต่จะต้องเป็นกระบวนการที่จะต้องร่วมกันทำ ใช้การผนึกกำลังความคิด กำลังกาย และอารมณ์ความรู้สึกร่วมกัน อิทธิพลของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมนี้สอดคล้องกับข้อเสนอเชิงทฤษฎีความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม (Richardson; & West. 2010) เป็นอย่างดี ส่วนความสัมพันธ์ในระดับบุคคลนั้นสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานจะมีประสบการณ์ความรู้สึกในเชิงบวก มีความสุข เบิกบาน กระตือรือร้น มีแรงจูงใจให้ปฏิบัติงานในหน้าที่แม้นอกเหนือจากหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bakker; Demerouti; & Verbeke. 2004) และมีความคิดริเริ่ม มีพลังทุ่มเทพยายามทำงานอย่างเต็มที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมริเริ่มส่วนบุคคล คิดวิธีแก้ไขปัญหานั้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในระดับบุคคล (Vinarski-Peretz; & Carmeli. 2011) คู่ความสัมพันธ์ที่เหมือนกันทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมนี้โคซโลวสกีและไคลน์ (Kozlowski; & Klein. 2000: 44) เรียกความสัมพันธ์แบบนี้ว่า **Homologous multilevel relationship** (Kozlowski; & Klein. 2000:44-45) หรือความเท่าเทียมในบทบาทของตัวแปรพหุระดับ (Functional equivalent) (Morgeson; & Hofmann. 1999) ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตการอธิบายในเชิงทฤษฎีจากจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences psychology) ไปสู่จิตวิทยาสังคม (Social psychology)

ในทางกลับกัน ผลการวิจัยกรณีนี้วัดความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม (WEI_B, INI_B) เป็นตัวแปรกลุ่มตามแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (Summary index model) คือการนำค่าคะแนนที่ได้จากการวัดด้วยข้อความแบบอ้างอิง

ตนเองมาคำนวณค่าเฉลี่ย และไม่ต้องตรวจสอบความสอดคล้อง/ความเชื่อมั่นของค่าคะแนนที่ได้จากสมาชิก เนื่องจากตามแบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่มไม่มีเงื่อนไขในการตรวจสอบฯ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เป็นค่าคะแนนตัวแปรกลุ่มทันที จะไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญจากตัวแปรคู่นี้ ค่าอิทธิพลมีอยู่แต่ไม่ถึงระดับที่มีนัยสำคัญ ซึ่งตัวแปรกลุ่มประเภทนี้เกิดจากการรวมค่าคะแนนของแต่ละคนโดยไม่มีการรับรู้ร่วมกัน ไม่เน้นการสอดประสาน เป็นทีมที่ต่างคนต่างทำงานที่มาจับกลุ่มรวมกัน กระบวนการแพร่กระจายทางอารมณ์ (Emotional contagion) ไม่มีประสิทธิผล ไม่สามารถถ่ายทอดให้เกิดการรับรู้ร่วมกันได้ ความสัมพันธ์ที่แสดงออกมาเป็นค่าอิทธิพลจึงมีน้อย จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าในกระบวนการของทีมนั้น การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ที่มีการสอดประสานรับรู้ร่วมกันจะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความยึดมั่นผูกพันในงานและส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมของสมาชิกในทีมได้ ดีกว่าการเป็นทีมที่ต่างคนต่างทำขาดการสอดประสาน ความคิด อารมณ์ความรู้สึกระหว่างกัน หรืออีกนัยหนึ่งการวัดตัวแปรกลุ่มตัวเดียวกันแต่ใช้วิธีวัดที่แตกต่างกันทำให้อำนาจในการอธิบายตัวแปรแตกต่างกันจึงทำให้ผลการวิจัยมีความแตกต่างกัน

3.1 การอภิปรายผลการวิเคราะห์คุณภาพของตัวแปรพหุระดับ

3.1.1 ลักษณะความเป็นกลุ่มพิจารณาได้จากโครงสร้างองค์ประกอบ ในการวิจัยครั้งนี้คือตัวแปรระดับทีมที่ได้รับการประเมินในระดับบุคคลและได้รับการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบในระดับบุคคลและทีมพร้อมกัน และได้รับการประเมินความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินภายในกลุ่ม ประเมินความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแปรระดับกลุ่มได้ มีทั้งหมด 6 ตัวแปร เมื่อจำแนกตามประเภทลักษณะความเป็นกลุ่มพบว่า มีลักษณะความเป็นกลุ่มประเภท Fuzzy composition process 4 ตัวแปร ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำที่แท้จริงและความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม และความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม กล่าวคือมีโครงสร้างองค์ประกอบและ/หรือข้อคำถามที่แตกต่างกันในการวัดตัวแปรในระดับบุคคลและระดับทีมมี 2 ตัวแปรคือการรับรู้ความสามารถของทีมและความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีมที่มีลักษณะความเป็นกลุ่มแบบ Composition process นั้น ผู้วิจัยขออภิปรายว่า โดยหลักการของการยกระดับการอธิบายตัวแปรโดยการนิยามความหมายให้มีความเหมือนกันทั้งในระดับบุคคลและในระดับกลุ่มนั้นจะอาศัยการยืมแนวคิดทฤษฎีจากศาสตร์สาขาอื่นเนื่องจากการทำการวิจัยเกี่ยวกับองค์การซึ่งเน้นการ “ประยุกต์” มักจะมีการยืมแนวคิดทฤษฎี (Theory borrowing) จากสาขาวิชาอื่นๆ เช่น สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น โดยในการยืมทฤษฎีจากสาขาวิชาอื่นๆ ในกรณีนี้เป็นการขยายขอบเขตของจิตวิทยา ทั้งนี้เวทเทน; เฟลิน; และคิงส์ (Whetten; Felin; & King. 2009) กล่าวว่า การยืมแนวคิดทฤษฎีแบ่งเป็นสองแบบคือการยืมแบบแนวตั้ง (Vertical borrowing) คือการใช้ทฤษฎีก่อกำเนิดในระดับการวิเคราะห์หนึ่งมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ในอีกระดับการวิเคราะห์หนึ่งที่อยู่ในบริบทเดียวกัน เช่นทฤษฎีระบบของพฤติกรรมที่ได้รับการจูงใจในทีมงาน (A system theory of motivated

behavior in work teams) (Chen; & Kanfer. 2006) ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในระดับบุคคลสร้างกรอบแนวคิดในระดับทีม และการยืมแบบแนวนอน (Horizontal borrowing) คือการใช้ทฤษฎีที่เกิดขึ้นในบริบทสังคมหนึ่งมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ในอีกบริบทสังคมหนึ่งซึ่งเป็นระดับวิเคราะห์เดียวกัน เช่น ทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity theory) (Mowday. 1991) ใช้อธิบายแรงจูงใจของพนักงานลูกจ้างในองค์กรที่แตกต่างกัน ในกรณีการวิจัยครั้งนี้เป็นการยืมแนวคิดทฤษฎีมาใช้แบบแนวตั้ง คือต้องการยกระดับการวิเคราะห์ตัวแปรจากระดับบุคคลไปสู่ระดับทีม และแต่ละตัวแปรมีทฤษฎีรองรับการยกระดับตัวแปรจากระดับบุคคลไปสู่ระดับกลุ่มหรือทีมและมีบทความวิจัยที่ลงตีพิมพ์ตัวแปรเหล่านั้นมาแล้วทั้งสิ้น ซึ่งผลการวิจัยก็แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตามบลีส (Bliese. 2000: 369-376) ระบุว่าเป็นการยากที่ตัวแปรที่ได้รับการประเมินในระดับบุคคลและมีการรวมค่าเพื่อยกระดับเป็นตัวแปรระดับกลุ่มจะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Equivalent) ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะเหมือนกันบางส่วน (Partially isomorphic situations) หรือ Fuzzy composition process ความหมายคือคะแนนที่ประเมินข้อคำถามต่างๆ โดยสมาชิกนั้นได้รับผลกระทบไม่มากนักน้อยจากความเป็นสมาชิกกลุ่มหรือบริบทสภาพแวดล้อมที่สมาชิกในกลุ่มนั้นอาศัยอยู่ หากได้รับผลกระทบ จึงทำให้เกิดกระบวนการ Fuzzy composition ขึ้น ซึ่งจะสะท้อนด้วยค่า ICC1 หมายความว่า ค่า ICC1 ดังนั้นจุดสำคัญของการยกระดับการวิเคราะห์ตัวแปรซึ่งผู้วิจัยให้นิยามความหมายเหมือนกันทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มและเป็นตัวแปรที่มีลักษณะการเกิดขึ้นจากการรับรู้ร่วมกัน (shared) โดยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มเดียวกันจนทำให้ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของสมาชิกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Emergence) คือการนำไปปฏิบัติ โดยผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบความเท่าเทียมในบทบาท (Functionally equivalence) (Morgeson; & Hofmann. 1999) (Functionally equivalence เป็นแนวทางหนึ่งในการยอมรับว่าตัวแปรนั้นๆ มีระดับการวิเคราะห์ได้มากกว่าหนึ่งระดับ) นั่นคือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคลและระดับทีมของคู่ความสัมพันธ์คู่ใดคู่หนึ่ง ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการยืมทฤษฎีข้ามระดับหรือต่างบริบท (Whetten; Felin; & King. 2009) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้การพบลักษณะของการเกิดตัวแปรกลุ่มแบบ **Fuzzy composition process** จึงเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้ในการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรในองค์กร เช่นในงานวิจัยของณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555) ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์ (2558) สมหญิง ลมูลพัทธ์ (2558) และวิภาพร ตันสวัสดิ์ (2559) และ ที่ศึกษาตัวแปรความเหนียวแน่นของกลุ่ม (Group cohesion) ผลปรากฏพบว่าเป็นตัวแปรกลุ่มแบบ Fuzzy composition process ทั้ง 4 เรื่อง

3.1.2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่ม สัดส่วนความแปรปรวนคะแนนผู้ประเมินภายในกลุ่มที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นกลุ่ม และความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายในกลุ่ม

หลังจากที่ได้อภิปรายเกี่ยวกับโครงสร้างองค์ประกอบของตัวแปรระดับทีมแล้ว ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรทั้งหมดตัวตามที่ได้กล่าวมาในหัวข้อ 3.1.1 ได้รับคะแนนประเมินความสอดคล้องระหว่างสมาชิกในทีม (rwg(j)) คะแนนสัดส่วนความแปรปรวนที่สามารถอธิบายได้จากการ

เป็นสมาชิกกลุ่มหรืออีกนัยหนึ่งเป็นดัชนีชี้วัดความเชื่อมั่นการทดแทนกันได้ของคะแนนประเมินโดยสมาชิก (ICC1) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกตัวแปร สองดัชนีนี้แสดงถึงความสอดคล้องระหว่างคะแนนสมาชิกภายในกลุ่มและค่าคะแนนที่ประเมินโดยสมาชิกสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่มี 1 ดัชนีที่ไม่ผ่านเกณฑ์ นั่นคือ ICC2 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันน้อย ผู้วิจัยขออภิปรายว่า สำหรับการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยของทีมที่ใช้ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation: ICCs) ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ค่า ICC1 และ ICC2 โดยทั้ง 2 ค่า สามารถใช้ประเมินความสอดคล้องและความเชื่อมั่น (Interrater agreement: IRA + Interrater reliability: IRR) ในเวลาเดียวกัน (LeBreton.; & Senter. 2008: 822) สำหรับค่า ICC1 มีความเหมาะสมสำหรับข้อสรุปเกี่ยวกับ IRA + IRR โดยใช้คะแนนของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง (Individual raters) แต่ ICC2 มีความเหมาะสมสำหรับข้อสรุปเกี่ยวกับ IRA + IRR ของคะแนนเฉลี่ยที่ประเมินโดยกลุ่ม (Group mean rating) เมื่อเป็นเช่นนี้ลีบริตัน; และเซนเตอร์ (LeBreton.; & Senter. 2008: 833, 839) ระบุว่าในบริบทของการวิจัยแบบพหุระดับนั้นจะใช้ผู้ให้ข้อมูลเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการใช้ค่า ICC1 เพื่อแปลความหมายเป็นทั้ง IRA + IRR จึงไม่เหมาะสม นอกจากนีบลีส (Bliese. 2000) ได้แปลความหมายค่า ICC1 เป็นค่าวัดขนาดอิทธิพล ซึ่งหมายความว่า เป็นสัดส่วนของความแปรปรวนที่สามารถอธิบายได้ด้วยความเป็นสมาชิกกลุ่ม นั่นคือความเป็นกลุ่มมีอิทธิพลต่อการให้คะแนนของสมาชิกเป็นร้อยละเท่าไร ซึ่งลีบริตัน; และเซนเตอร์ก็เห็นด้วยในแนวทางนี้ เกณฑ์การตัดสินใจจะใช้ค่าร้อยละห้าหรือ .05 (Dyer.; et al. 2005: 155) ซึ่งเป็นหลักฐานที่พอเพียงสำหรับการแสดงถึงอิทธิพลของความเป็นกลุ่ม (LeBreton.; & Senter. 2008: 838) บลีส (Bliese.2000: 361) ยังกล่าวต่อไปว่าจากประสบการณ์ของเขา จะพบค่า ICC1 อยู่ระหว่าง .05 - .20 และไม่เคยพบค่าที่มากกว่า .30 สำหรับการประเมินความเชื่อมั่นของค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนั้น ค่า ICC2 มีความเหมาะสมมากกว่าแต่นักวิจัยก็ต้องคำนึงด้วยว่าค่า ICC2 จะสูงได้นั้นย่อมหมายถึง IRA + IRR จะต้องมียุทธศาสตร์สูงทั้งสองค่า (LeBreton.; & Senter. 2008: 838) อย่างไรก็ตามเกณฑ์การตัดสินใจที่ติดตึงและนิยมใช้เกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับความเชื่อมั่นคือใช้เกณฑ์ .70 ขึ้นไป ซึ่งแลนซ์; และคนอื่นๆ (Lance.; et al. 2006) ได้ตั้งข้อสังเกตถึงการใช้ค่า .70 มาเป็นเกณฑ์ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และลีบริตัน; และเซนเตอร์ (LeBreton.; & Senter. 2008: 833, 839) กล่าวว่าค่า ICC2 สามารถจะมีค่าสูงขึ้นได้ถ้ามีการเพิ่มขนาดของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม ดังนั้นจึงได้ให้ข้อเสนอแนะการตั้งเกณฑ์ตัดสินคุณภาพการวัดตัวแปรระดับกลุ่ม ควรคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เกณฑ์ที่สูงหรือต่ำเกินไป ในกรณีค่า ICC2 ที่คำนวณได้ต่ำกว่า .70 นักวิจัยควรพิจารณาค่า ICC2 ร่วมกับค่า rwg(j) และ ICC1 และความเข้มแข็งของทฤษฎีของตัวแปรในการประเมินความสมเหตุสมผลในการยกระดับคะแนนตัวแปรระดับบุคคลมาเป็นตัวแปรกลุ่ม และผู้วิจัยเห็นว่าเป็นแนวปฏิบัติที่ดีเนื่องจากการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรมากกว่าการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานกว่าด้วย

3.2 การอภิปรายผลอิทธิพลระหว่างตัวแปรในแบบจำลองพหุระดับ

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับตัวแปรเชิงสาเหตุ และผลของความยึดมั่นผูกพันในงานที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีแล้ว พบว่ามีประเด็นที่จะใช้ในการอภิปรายผลจำแนกออกเป็น 5 กลุ่มตามประเภทของอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 1) อิทธิพลของตัวแปรระดับบุคคล 2) อิทธิพลของตัวแปรระดับทีม 3) อิทธิพลของตัวแปรข้ามระดับ 4) อิทธิพลของตัวแปรที่พบทั้งในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและในระดับทีม และ 5) อิทธิพลของตัวแปรที่พบเฉพาะในการวิเคราะห์ระดับบุคคลแต่ไม่พบในระดับทีม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โดยสรุปในระดับบุคคลผลวิจัยแสดงให้เห็นชัดเจนถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานในการเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างปัจจัยภายใน ภายนอก กับพฤติกรรม SEI เป็นตัวแปรอยู่ในกระบวนการจูงใจ (Motivation process)

1. อิทธิพลของตัวแปรระดับบุคคล

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ในระดับบุคคลสามารถนำมาอภิปรายประเด็นสำคัญในภาพรวมก่อน ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) ระหว่างการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาและความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลประเด็นนี้สามารถอภิปรายได้อย่างชัดเจนว่าในบริบทของประชากรเป้าหมายคือบริษัทในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างนั้น พนักงานได้รับโอกาสในเรียนรู้และพัฒนาเป็นประจำและเป็นนโยบายของบริษัทที่มีกำหนดจำนวนวันที่ต้องเข้ารับการอบรมพัฒนาต่อปี เปิดโอกาสให้พนักงานได้ร้องขอไปฝึกอบรมในสาขาหรือด้านที่ตนเองสนใจ มีห้องสมุดให้พนักงานศึกษาค้นคว้าสิ่งเหล่านี้ทำให้พนักงานมีความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้นทำให้พนักงานรู้สึกมีพลังที่จะทำงาน และจะทำงานด้วยความทุ่มเท และมีความยึดมั่นผูกพันในงานในระดับสูง นอกจากนี้ยังมีประเด็นย่อยเกี่ยวกับคู่ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในระดับบุคคล ดังจะได้อภิปราย ต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 จากผลการวิจัยที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญจากการมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานพบว่า การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนมาก ทั้งนี้สามารถอภิปรายได้ว่าทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมของแบนดูรา แนวทางในการที่ทำให้ผู้ใดผู้หนึ่งสามารถรับรู้ว่าคุณมีความสามารถหรือไม่มาจากการสังเกตจากตัวแบบ ดังนั้นหากพนักงานได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และได้รับการพัฒนาจากการฝึกอบรม ดูงาน มีระบบพี่เลี้ยงหรือผู้ฝึกสอน จะทำให้พนักงานสามารถพิจารณาตนเองได้ว่าเมื่อเห็นตัวแบบทำในสิ่งที่ตนไม่เคยทำหรือได้รับคำแนะนำต่างๆ แล้ว จะทำให้คนรู้สึกมีความสามารถกระทำงานใดงานหนึ่งให้ประสบความสำเร็จได้ ในขณะที่เดียวกันการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรก็มีส่วนที่ทำให้พนักงานมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถได้เช่นกัน ในกรณีนี้องค์กรหรือบริษัทให้การสนับสนุนเกี่ยวกับ

เครื่องมือในการทำงาน ให้ข้อมูลข่าวสาร ให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในการที่พนักงานจะต้องทำการปรับปรุงงานหรือสร้างนวัตกรรม

ประเด็นที่ 2 จากผลการวิจัยที่พบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานได้รับอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญจากการรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์และการมีอิสระในงาน ผลการวิจัยในชุดนี้มีความสอดคล้องกับ Overall Model of Work Engagement (Bakker; & Demerouti. 2008) ที่มีข้อเสนอว่าการที่บุคคลใดๆ มีทรัพยากรบุคคล (การรับรู้ความสามารถของตน, การเปิดรับประสบการณ์) และทรัพยากรงาน (การมีอิสระในงาน) จะก่อให้เกิดกระบวนการของแรงจูงใจ ในที่นี้คือความยึดมั่นผูกพันในงานและส่งผลดีต่อการปฏิบัติงานในที่สุด การรับรู้ความสามารถของตนทำให้คนรู้สึกมีพลังต้องการทำงาน ต้องการเอาชนะอุปสรรคในการทำงาน และทำงานได้ต่อเนื่องนานๆ จนลืมนเวลา

จากผลการวิจัยที่พบว่าพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้รับอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญผ่านความยึดมั่นผูกพันในงานจากตัวแปรการเปิดรับประสบการณ์ การรับรู้ความสามารถของตน การมีอิสระในงาน การมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนา การที่ตัวแปรทั้งสี่ส่งอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญแต่กลับส่งอิทธิพลทางตรงอย่างไม่มีนัยสำคัญ ในเชิงทฤษฎีสามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยทรัพยากรบุคคล เช่นการรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์นั้นเพียงลำพังไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ประเมินในความสัมพันธ์กับกระบวนการแรงจูงใจมากกว่า นั่นคือตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งสี่ตัวแปรนี้เมื่อได้รับเพิ่มมากขึ้นจะทำให้บุคคลนั้นเกิดแรงจูงใจ มีพลังมีความทุ่มเท ทำงานจนลืมนเวลาและผลที่ได้ก็คือตัวผลการปฏิบัติงานที่ดี การมีทรัพยากรจากงานและบุคคลมาก ๆ จะช่วยเสริมส่งกระบวนการจูงใจ โดยมีตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางหรือเป็นแรงจูงใจ

2. อิทธิพลของตัวแปรระดับทีม

จากผลการวิจัยที่พบว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามผลการวิจัยของเอ็ดมอนสัน (Edmondson. 1999) ที่พบว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีผลต่อการเรียนรู้การทำงานในทีม เป็นงานวิจัยเริ่มต้นของตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม เนื่องจากถ้าสมาชิกในทีมรู้สึกมีความปลอดภัยต่อความเสี่ยงในการถูกให้ร้ายหรือมีภัยจากการออกความคิดเห็น ให้ความร่วมมือหรือลงมือทำงานให้กับทีมแล้วจะทำให้สมาชิกในทีมเกิดแรงจูงใจหรือความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมที่จะมุ่งมั่นทำงานให้ทีมประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ คาห์น (Kahn. 1990) ยังเชื่อว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาเป็นปัจจัยทางจิตตัวหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดความยึดมั่นผูกพันของบุคคล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีทั้งสองนี้อย่างมาก นอกจากนี้ความปลอดภัยเชิงจิตวิทยายังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีม นั่นหมายความว่าความยึดมั่นผูกพันในงานระดับทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางอย่างสมบูรณ์ (Complete mediator) ระหว่างความปลอดภัยเชิงจิตวิทยากับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม

3. อิทธิพลของตัวแปรข้ามระดับ

จากผลการวิจัยที่พบว่าอิทธิพลข้ามระดับแบบ Top down ภาวะผู้นำที่แท้จริงมีอิทธิพลข้ามระดับต่อความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรบริบทสภาพแวดล้อมที่สำคัญในการก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานของบุคคล (Hackman, 1992.;Chen. & Kanfer, 2006: 252) จากทฤษฎีภาวะผู้นำต่างๆ ล้วนแล้วแต่มีข้อเสนอว่าภาวะผู้นำแบบต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญในการก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีโดยผ่านกระบวนการสร้างแรงจูงใจของผู้ใต้บังคับบัญชา แต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำต่อกลไกที่อธิบายการเกิดพฤติกรรมการทำงานและสร้างนวัตกรรมจึงมีความสอดคล้องและเป็นการขยายขอบเขตการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับผลการปฏิบัติงานของผู้ตามได้ดียิ่งขึ้น และภาวะผู้นำที่แท้จริงในบริบทของการทำงานด้วยทีมและการทำงานเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นงานโครงการและเป็นงานที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ เช่นการสร้างนวัตกรรมหรือการปรับปรุงงานนี้ ผู้นำไม่มีอำนาจบังคับบัญชาโดยตรง ต้องอาศัยการใช้อิทธิพลจูงใจด้วยการเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง เป็นแบบอย่างตระหนักในตนเอง ใช้ความสัมพันธ์และมีความเที่ยงธรรม พิจารณาตัดสินใจด้วยความรอบคอบในการจูงใจ จะทำให้สมาชิกของทีมคล้อยตามและส่งผลต่อสมาชิกเป็นรายบุคคลด้วย

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะในทางทฤษฎี

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการบูรณาการแนวคิดในแบบจำลองความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคลและระดับทีม โดยเป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในบริบทของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในกลุ่มซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง จากผลการวิจัยสามารถยืนยันและสนับสนุนให้เห็นว่าความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญต่อแรงจูงใจในการทำงานในบริบทของบริษัทในกลุ่มการผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างตามวัฒนธรรมไทยได้เป็นอย่างดี โดยความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรศูนย์กลางที่สำคัญที่สุดในการส่งผ่านอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุต่างๆ ไปยังตัวแปรผลทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม และโดยที่ตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงานสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยสาเหตุในระดับทีมได้ถึงร้อยละ 83 ในขณะที่ในระดับบุคคลอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยสาเหตุได้เพียงร้อยละ 42.90 แสดงว่าปัจจัยสาเหตุในระดับบุคคลที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานยังมีที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นการขยายขอบเขตของการอธิบายแนวคิดทฤษฎีความยึดมั่นผูกพันในงานอาจกระทำได้โดย การเพิ่มปัจจัยสาเหตุลงในแบบจำลองระดับบุคคลเพื่อขยายอำนาจการอธิบายความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในงานระดับบุคคล ซึ่งมีงานวิจัยที่ได้ดำเนินการในแนวทางนี้แล้วเช่นงานวิจัยของรัตติกรณ์ จงวิศาลและนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2560) ที่ได้นำตัวแปร "สมรรถนะ" (Competence) ซึ่งเป็นตัวแปรทรัพยากรจาก

บุคคล (Personal resources) มาต่อยอดในแบบจำลองข้อเรียกร้อง-ทรัพยากรจากงาน (Job-Demands Resources Model) ทำให้สามารถอธิบายความสำคัญของความยืดหยุ่นผูกพันในงานในบริบทของพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลไม่แสวงหากำไร ได้ถึงร้อยละ 63.00 ในเชิงทฤษฎีการหาตัวแปรที่เป็นเงื่อนไข หรือกลุ่มตัวแปรที่เป็นเงื่อนไขมาอธิบายการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอำนาจการอธิบายของความยืดหยุ่นผูกพันในงานว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงในกลุ่มประชากรกลุ่มใด (Who) หรือเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาใด (When) โดยการใช้ตัวแปรกำกับหรือตัวแปรปรับหรือใช้ชื่ออื่นใด (Moderators) จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการขยายขอบเขตการอธิบายความสำคัญของความยืดหยุ่นผูกพันในงานได้ ดังนั้นผู้วิจัยเสนอให้มีการขยายขอบเขตการอธิบายแนวคิดทฤษฎีความยืดหยุ่นผูกพันในงานที่มีอยู่ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นกลไกในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุต่างๆ ในแบบจำลองกับพฤติกรรมกรรมการปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรม แสดงให้เห็นความสำคัญในความเป็นศูนย์กลางของความยืดหยุ่นผูกพันในงานในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดความยืดหยุ่นผูกพันในงานกับแนวคิดการสร้างนวัตกรรม และตัวแปรที่แสดงถึงความสำคัญอย่างเด่นชัดขึ้นมาในผลการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ภาวะผู้นำที่แท้จริง และแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำในปัจจุบันมีหลากหลาย เช่นภาวะผู้นำผู้รับใช้ (Servant leadership) ภาวะผู้นำเสริมพลังอำนาจ (Empowering leadership) ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม (Ethical leadership) ผู้วิจัยเสนอว่ามีความน่าสนใจว่าการนำทฤษฎีภาวะผู้นำรูปแบบตามที่กล่าวมานี้หรือรูปแบบอื่นที่ใหม่กว่านี้มาเชื่อมโยงเพื่อเพิ่มอำนาจการอธิบายของแนวคิดความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. จากผลการวิจัยที่สามารถสนับสนุนให้เห็นว่าความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญต่อแรงจูงใจในการทำงานในบริบทของบริษัทในกลุ่มการผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้างตามวัฒนธรรมไทยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี โดยความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรศูนย์กลางที่สำคัญที่สุดในการส่งผ่านอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุต่างๆ ไปยังตัวแปรผลคือพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม เป็นการยืนยันว่าความยืดหยุ่นผูกพันในงานเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับบริบทการทำงาน พฤติกรรมองค์กร จิตวิทยาองค์กรและอุตสาหกรรม และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จากข้อค้นพบที่ว่า การเปิดรับประสบการณ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมผ่านความยืดหยุ่นผูกพันในงาน สืบเนื่องจากในความเข้าใจของบุคคลทั่วไปการที่คนจะมีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมได้นั้นจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ข้อนี้เป็นความจริง แต่ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait) ที่ยากในการได้รับการฝึกฝนอบรมและได้ผลในเวลาที่รวดเร็ว ฝึกฝนเพิ่มทักษะทำได้แต่ใช้เวลา แต่ข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้พบว่านอกจากความคิดสร้างสรรค์ หรือคุณลักษณะการเปิดรับประสบการณ์แล้ว ความยืดหยุ่นผูกพันในงานยังมีส่วนสำคัญในการเป็นศูนย์กลางที่ทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม นั่นคือพนักงานนอกจากจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์แล้วยังต้องการพนักงานที่มีพลังการทำงาน ไม่ย่อท้อต่อ

อุปสรรค มีความทุ่มเทพยายาม ทำงานด้วยความภาคภูมิใจ มีความสุข และทำงานอย่างต่อเนื่อง ก็สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมที่มีประสิทธิผลได้ ดังนั้นจึงสามารถนำแนวคิดความ ยึดมั่นผูกพันในงานมาเชื่อมโยงและบูรณาการกับทฤษฎีอื่น เช่นการนำแนวคิดความยึดมั่นผูกพันใน งานไปขยายเชื่อมโยงกับตัวแปรพฤติกรรมอื่นๆ ในบริบทของประเทศไทย เช่นพฤติกรรมความ ซื่อตรง (Integrity behavior) พฤติกรรมการเป็นคนดี พฤติกรรมการดำเนินชีวิตโดยใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น หรืออาจจะศึกษาต่อยอดในเชิงเปรียบเทียบความยึดมั่นผูกพันในงาน ระหว่างพนักงานบริษัทเอกชนกับพนักงานของรัฐ หรือเปรียบเทียบกับกลุ่มวิชาชีพอื่นๆ เพื่อให้ได้ คำตอบว่าความยึดมั่นผูกพันในงานของประชากรที่ศึกษาในบริบทสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันจะมี มิติในด้านความยึดมั่นผูกพันในงานในด้านปัจจัยสาเหตุที่แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

2. จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบพหุระดับพบว่าตัวแปรบางตัวแปรเหลือ ข้อคำถามที่ใช้ในการวัดน้อย อันเนื่องมาจากมีข้อคำถามไม่เพียงพอต่อการปรับปรุงแบบจำลองการ วัดให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องได้รับการแก้ไขโดยการรวมการวิเคราะห์สองตัว แปรในคราวเดียวกันและดัชนีความกลมกลืนบางตัวไม่ผ่านเกณฑ์ เพื่อเป็นการช่วยเพิ่มจำนวนองศา อิสระ (Degree of freedom) ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยเสนอว่า นักวิจัยควร พิจารณาเพิ่มข้อคำถามในตัวแปรที่คาดว่าจะได้รับคำตอบหรือค่าคะแนนที่มีความแตกต่างกัน หรือมี ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามในองค์ประกอบเดียวกันไม่มากพอ ทั้งนี้สามารถพิจารณาได้จากค่า สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม หรือค่าความเชื่อมั่น เพื่อให้ได้จำนวนข้อคำถามที่สามารถจะทำการปรับปรุงแบบจำลองการวัดในกรณีที่ต้องตัดข้อคำถามออก อย่างไรก็ตามการสร้างข้อคำถามที่ มากเกินไปจะสร้างความไม่สะดวกต่อผู้ตอบแบบสอบถามจนเป็นเหตุให้การตอบมีลักษณะที่ไม่ตรงกับ ความเชื่อ ความรู้สึก และพฤติกรรมของผู้ตอบที่ผู้วิจัยต้องการจะวัดตัวแปรนั้นๆ ซึ่งในกรณีนี้ ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาความสมดุลข้อดีข้อเสีย (Trade off) ในเรื่องนี้อย่างดี

3. จากผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนของผู้ประเมินภายใน กลุ่ม (ICC2) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ใช้แนวทางของลีบริตัน; และเซนเตอร์ (LeBreton; & Senter. 2008: 833-834) ที่แนะนำให้ผู้วิจัยคำนวณค่า $rwg(j)$ ICC1 และ ICC2 ออกมาก่อนภายหลังได้ข้อมูลจากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ หากค่าดัชนีทั้งสองมีค่าต่ำ (หมายถึงยังไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้วิจัย) แสดงว่าการวัดตัวแปรกลุ่มในการวิจัยครั้งนั้นๆ อาจจะขาด ความสอดคล้องและความเชื่อมั่นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง (ทั้งนี้เพราะเหตุว่าค่าดัชนี ICC1 และ ICC2 เป็นค่าดัชนีแบบ $IRA + IRR$ ในเวลาเดียวกัน) โดยผู้วิจัยอาจยกระดับค่าดัชนี ดังกล่าวได้ด้วยการเพิ่มขนาดตัวอย่างที่เป็นสมาชิกในแต่ละกลุ่ม (Group size) ด้วยการคำนวณ ขนาดตัวอย่างที่เป็นสมาชิกในแต่ละกลุ่มใหม่ตามที่ต้องการ แล้วนำไปเก็บข้อมูลให้ได้ตามจำนวนที่ คำนวณไว้ (ในความเป็นจริงอาจเก็บข้อมูลน้อยกว่าที่วางแผนไว้ก็ได้ ถ้าผลการคำนวณค่าดัชนีใน ครั้งแรกมีค่าเป็นที่น่าพอใจ) ด้วยวิธีการนี้จะเป็นการช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับมีความ สมบูรณ์และได้ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นอย่างดี

4.3 ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

จากผลการวิจัยที่พบว่า ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางส่งผ่านอิทธิพลเชิงสาเหตุแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) เป็นตัวแปรศูนย์กลางที่สำคัญที่สุด หรือเป็นกลไกในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตน การเปิดรับประสบการณ์ และการมีอิสระในงาน กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม เป็นข้อสรุปที่สำคัญของการวิจัยครั้งนี้ และสืบเนื่องจากที่ได้กล่าวไว้ในบทนำว่า มีพนักงานเพียงร้อยละ 13 เท่านั้นที่มีความยึดมั่นผูกพันในงาน อีกประการหนึ่งด้วยแนวคิดประเทศไทย 4.0 และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี รัฐบาลได้ชูแผนงานการพัฒนาทางด้านการสร้างนวัตกรรมเป็นทางออกในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และในบริบทของบริษัทเอกชนในกลุ่มผลิตซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งต้องรับผิดชอบในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ทางรถไฟความเร็วสูง ทางรถไฟรางคู่ ถนนหนทาง สะพาน กลุ่มอาคารในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ผู้บริหารคงต้องการเสริมสร้างให้พนักงานทำกิจกรรมปรับปรุงงานและการสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรสูงสุด จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์และแนวทางในการยกระดับความยึดมั่นผูกพันในงานของพนักงานให้เพิ่มมากขึ้น โดยที่ทราบจากผลการวิจัยแล้วว่าการที่ความยึดมั่นผูกพันในงานจะเพิ่มมากขึ้นได้ จำเป็นต้องส่งเสริมให้การรับรู้ความสามารถ การเปิดรับประสบการณ์ และการมีอิสระในงานเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีกิจกรรม หลักสูตรการพัฒนา การรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งจะเกิดขึ้นได้หลายแนวทางเช่นการมีพี่เลี้ยง สร้างตัวแบบ และต้องมีนโยบายที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมให้พนักงานเกิดความต้องการเปิดรับสิ่งใหม่ๆ กล้าทดลองทำสิ่งใหม่ๆ ทำทหายความคิดเดิมๆ รักการเปลี่ยนแปลง กระตุ้นให้เกิดสร้างความคิดใหม่ๆ อีกทั้งต้องมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการให้อิสระในการกำหนดแผนงาน วิธีการทำงาน และการตัดสินใจในการที่พนักงานจากการทำกิจกรรมปรับปรุงงานและสร้างนวัตกรรม และข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้บริหารใช้แนวทางของชอยฟีลี; และซาลานอวา (Schaufeli; & Salanova. 2010) ในการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานโดยใช้วิธีการในเชิงบวก (Positive interventions) โดยการใช้กลยุทธ์ทางด้านพฤติกรรม (Behavioral strategies) ซึ่งสามารถจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อพนักงานและทีมงานในสถานที่ทำงาน ดังนี้

1. การสนับสนุนให้พนักงานมีความเมตตาต่อเพื่อนร่วมงาน (Being kind to others) เนื่องจากการกระทำดังกล่าวมีผลให้ตนเองมีความสุข ได้รับการตอบรับในเชิงบวกเช่นเดียวกัน และเป็นการกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างเพื่อนร่วมงาน เช่นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และเพื่อให้ได้ผลในเวลาอันรวดเร็ว ในพฤติกรรมในเชิงบวกต่างๆ เหล่านี้ ผู้บริหารอาจจะกำหนดให้มีวันพิเศษในแต่ละสัปดาห์เพื่อแสดงความเมตตากรุณา และมีความอ่อนโยนต่อกันเป็นประจำ

2. การกล่าวคำ "ขอบคุณ" หรือแสดงความซาบซึ้งในการได้รับความช่วยเหลือ (Expressing gratitude) การกล่าวขอบคุณจะช่วยส่งเสริมประสบการณ์ในเชิงบวกของบุคคล เป็นการเพิ่มความเหนียวแน่นทางสังคม และทำให้บรรยากาศหรืออารมณ์ในสถานที่ทำงานเป็นไปด้วยความชื่นมื่น ยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

3. การเรียนรู้ที่จะให้อภัย (Learning to forgive) สิ่งนี้จะทำให้ความรู้สึกที่ต้องการแก้แค้น และตอบโต้ด้วยความรุนแรงลดน้อยลง พนักงานที่รู้จักให้อภัยจะเป็นผู้มีความสุข และเข้ากับคนอื่น ๆ ได้ดี และจะทำให้ทุกคนในที่ทำงานนั้นรู้สึกปลอดภัยว่า การกระทำของตนจะได้รับการอภัยถ้าการทำความผิดพลาดนั้นเป็นไปโดยไม่ได้ตั้งใจ

4. การแบ่งปันข่าวดี (Sharing good news) การแบ่งปันข่าวดีหรือบอกข่าวดีเมื่อพนักงานแต่ละคนได้รับทราบจะเป็นประสบการณ์ในเชิงบวกและจะเพิ่มอารมณ์ในเชิงบวก และยังมีแต่ข่าวดี ความรู้สึกในเชิงบวกก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นเพราะข่าวดีเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการจะจำ เช่นการประกาศความสำเร็จของเพื่อนร่วมงานให้เพื่อนร่วมงานคนอื่น ๆ ได้ทราบเป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลให้การเสริมสร้างความยึดมั่นผูกพันในงาน และเป็นการเพิ่มพลังใจ (Team spirit) ของทีม เพราะสิ่งนี้คือการแพร่กระจายทางอารมณ์เพื่อเพิ่มความยึดมั่นผูกพันในงานของทีมอีกด้วย

5. การเอาใจใส่ความสัมพันธ์ทางสังคม (Nurturing social relationship) สิ่งที่สำคัญที่สุดของบทบาทความสัมพันธ์ทางสังคมคือการสนับสนุนช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเวลาที่เขาต้องการหรือรู้สึกยากลำบาก ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ทางอารมณ์ ทางข่าวสาร หรือทางกายภาพ จะช่วยให้ทุกฝ่ายมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความสุข และเป็นที่น่าพอใจว่าการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงาน ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นกลยุทธ์ในเชิงพฤติกรรมที่จะช่วยให้พนักงานและทีมงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานได้รับการพัฒนาให้มีเพิ่มมากขึ้น สำหรับกลยุทธ์ขององค์การทางด้านการใช้นโยบายการบริหารทรัพยากรมนุษย์ก็สิ่งที่ควรกระทำอยู่แล้ว เช่น การจัดฝึกอบรม การวางแผนอาชีพ การออกแบบงาน ทั้งหมดจะเป็นการทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในงานได้ทั้งสิ้น

จากผลการวิจัยที่พบว่า ภาวะผู้นำที่แท้จริงเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญที่สุด เป็นข้อสรุปที่ชัดเจนว่าภาวะผู้นำเป็นปัจจัยบริบทสภาพแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อกลไกของกระบวนการเกิดแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมหรือการปรับปรุงงาน ในบริบทสังคมไทยผู้นำที่มีลักษณะความแท้จริง จะต้องเป็นผู้นำที่ตระหนักในตนเองแสดงจุดแข็งจุดด้อยของตนเองให้สมาชิกเห็น มีการร่วมปรึกษาหารือก่อนการตัดสินใจ ให้ข่าวสารกับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง และประการสำคัญความแท้จริงของตัวตนของผู้นำคือความตรงไปตรงมา คิดอย่างไรทำอย่างนั้น พูดอย่างไรทำอย่างนั้น มีคุณธรรมเกี่ยวกับความซื่อตรง จะเป็นผู้นำที่ผู้ตามให้ความเคารพ รัก ศรัทธา ต้องการที่จะทำตามในสิ่งที่ผู้นำต้องการ โดยที่ผู้นำคนนั้นอาจจะไม่ใช่คนเก่งที่สุด แต่ความเป็นคนตรง เปิดเผยตัวตนให้สมาชิกได้ทราบ รับรู้จะทำให้สมาชิกหรือผู้ตามยินดีที่จะทำในสิ่งที่ผู้นำต้องการ หรือผู้นำคนนั้นมีอิทธิพลต่อผู้ตามโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับบัญชามาบังคับให้ทำ ผู้วิจัยเสนอว่าผู้บริหารควรมีหลักสูตรหรือการฝึกอบรมเพื่อสร้างลักษณะของความแท้จริงในตัวตนของหัวหน้าทีมสร้างนวัตกรรม ให้มีความเป็นผู้นำที่แท้จริง นอกเหนือจากการฝึกอบรมพัฒนาภาวะผู้นำในรูปแบบอื่นๆ จากคำแนะนำของอะวอลิโอ; และลูธานส์ (Avolio; & Luthans. 2006) กล่าวว่าในการพัฒนาภาวะผู้นำที่แท้จริงนั้นควรพัฒนาใน 3 หัวข้อ โดยหัวข้อแรกคือการพัฒนาการตระหนักในตนเอง (Self awareness) คือการทราบว่าตัวตนที่แท้จริงของตนเป็นอย่างไร กระทำได้โดยการตั้งคำถามต่อหัวหน้าทีมเกี่ยวกับแก่นแท้ของค่านิยมในชีวิตคืออะไร หัวหน้าทีมทราบเกี่ยวกับข้อมูลของเพื่อน

ร่วมงานที่สนิทที่สุดหรือไม่ อย่างไรก็ตาม แรงจูงใจในการทำงาน ความปรารถนาในด้านต่างๆ จุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง ข้อมูลความคิดของเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับความคิดเห็นในวิธีการนำของตัวเอง ถ้าหัวหน้าทีมได้มีโอกาสไปท่องเที่ยวในวัฒนธรรมอื่นๆ สิ่งที่เขาต้องการทำความเข้าใจมากที่สุดคืออะไร เป็นต้น คำตอบจากคำถามเหล่านี้จะช่วยให้หัวหน้าทีมนำไปพิจารณาสร้างความตระหนักในตนเอง หัวข้อที่สองคือการพัฒนาการกำกับตนเอง (Self regulation) โดยผู้นำที่สามารถกำกับตนเองได้ นั่นจะต้องมีกระบวนการในการรักษาตัวตนที่แท้จริงของตนไว้ให้มั่นคงและอยู่ในทิศทางที่ถูกต้อง ซึ่งหัวหน้าทีมสามารถทำได้โดยการกำหนดขอบเขตของการกระทำหรือไม่กระทำ สิ่งใดยอมรับได้ สิ่งใดยอมรับไม่ได้ให้ชัดเจน (Red zones) หากละเมิดก็มีแนวทางการจัดการที่แน่นอน ซึ่งสมาชิกในทีมต้องทราบเป็นอย่างดี หัวข้อสุดท้ายคือการพัฒนาทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก (Positive psychology: PsyCap) ในตัวหัวหน้าทีม โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรในองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก 3 ตัวแปร คือ ความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และการปรับฟื้นคืนสภาพ (Resiliency) โดยทั้งสามตัวแปรนี้จะได้รับการพัฒนาผ่านการตระหนักในตนเอง หากหัวหน้าทีมได้รับการพัฒนาในสามหัวข้อนี้จะทำให้ภาวะผู้นำที่แท้จริงมีระดับที่สูงขึ้น

จากผลการวิจัยที่พบว่าความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีมมีอิทธิพลต่อความยืดหยุ่นผูกพันในงานระดับทีม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับทีมนั้น ผู้วิจัยเสนอว่าผู้บริหารจะต้องมีนโยบายในระดับองค์กรที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรและถ่ายทอดผ่านผู้บัญชาตามลัดชั้นและผ่านหัวหน้าทีมสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับความมั่นใจของพนักงานว่าจะได้รับความคุ้มครอง ได้รับการเคารพ ได้รับความไว้วางใจ ไม่ให้ได้รับผลในทางลบจากการทำงาน ทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น การให้ความร่วมมือ หรือการลงมือกระทำ หรือไม่กระทำ ในความเป็นสมาชิกของทีมสร้างนวัตกรรม นโยบายที่ชัดเจนนี้จะช่วยให้พนักงานรู้สึกมีพลังการทำงาน ต้องการทำงานด้วยความทุ่มเท และอดทนต่ออุปสรรคจนได้รับผลงานสร้างนวัตกรรมตามวัตถุประสงค์ของทีม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กานต์ ตระกูลฮุน. (2553). นวัตกรรมนำสู่ HVA เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของเครื่องซีเมนต์ไทย. วารสารวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมไทย. 1(1): 3-9.
- จารุวรรณ ยอดระฆัง. (2554). การทดสอบแบบจำลองปัจจัยเอื้อต่อการทำงานและทรัพยากรส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการริเริ่มด้วยตนเองภายใต้บทบาทสื่อของความผูกพันในงาน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐวดี ตั้งธงชัยวิริยะ. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในงาน ความเพลินที่เกี่ยวข้อกับงานและความคิดสร้างสรรค์ โดยมีความเพลินที่เกี่ยวข้อกับงานเป็นตัวแปรสื่อ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐวุฒิ อรินทร์. (2555). การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของจิตวิทยาทางบวกที่มีต่อสุขภาวะทางจิตและพฤติกรรม การปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนใต้. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดุษฎี โยเหลา. (2559). การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์: ปัจจุบันและอนาคต. ในยุทธนา ไชยจุกุล (บรรณาธิการ), พฤติกรรมศาสตร์: มุมมองในศาสตร์ที่แตกต่างกัน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.
- ตรีทิพ บุญแย้ม. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนไทย. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2556). ทฤษฎีองค์การ: มุมมองต่างกระบวนทัศน์. สมุทรปราการ: ดี.เค.พรีนติ้งเวิลด์.
- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นทุกระดับปัจจัยภาวะผู้นำ ปัจจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ และปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อเครือข่ายการแลกเปลี่ยนทางสังคมในที่ทำงานและตัวแปรผลทางด้านจิตพิสัยของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- (2558). ประเด็นสำคัญและน่าสนใจในการทำงานวิจัยทุกระดับ. เอกสารประกอบการบรรยาย Twilight Program (54) วันจันทร์ที่ 17 สิงหาคม 2558. โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ.

- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2560). ตัวแปรพระระดับในงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. วารสาร พฤติกรรมศาสตร์. 23: 239-259.
- (ม.ป.ป.). โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นโดยใช้โปรแกรม LISREL สำหรับข้อมูลภาคตัดขวาง. เอกสารประกอบการอบรมเทคนิคการวิจัยฯ สถาบันวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประทีป จินนี. (2539). ผลของการเตือนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของคนที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ. รายงานการวิจัยฉบับที่ 61. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปานจักษ์ เหล่ารัตนวรพงษ์. (2548). การศึกษาความสัมพันธ์ต่างระดับและโครงสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างความสามารถในการสื่อสาร การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร การแลกเปลี่ยน ระหว่างผู้นำกับผู้ตามและผลการปฏิบัติงานของพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญจมาส ทวีชาตินนท์. (2555). ปัจจัยพระระดับที่ส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในงานของ เจ้าหน้าที่องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรที่ปฏิบัติงานด้านเอดส์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การ วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์. (2558). โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพระระดับและภาวะผู้นำเชิง จริยธรรมของผู้บริหารที่มีต่อจิตลक्षणและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการทำงานของพนักงาน ในองค์กรเอกชน. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มนพะงา เล็กขาว. (2557). ความยึดมั่นผูกพันและการปฏิบัติงาน: กรณีศึกษากรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย. ดุษฎีนิพนธ์ ปร.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล; และนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2560). บทบาทของจิตวิญญาณในการทำงานใน การส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันของพนักงาน. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 23(2): 167-185.
- ยุทธนา ไชยจุกุล. (2559). พฤติกรรมศาสตร์: ศาสตร์แห่งอนาคต. ในยุทธนา ไชยจุกุล (บรรณาธิการ), พฤติกรรมศาสตร์: มุมมองในศาสตร์ที่แตกต่างกัน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วสุพล ตรีโสภาคกุล. (2558). การศึกษากระบวนการ และปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันบน เฟซบุ๊กแฟนเพจในกลุ่มผู้บริโภคคนไทย. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัลภา สบายยิ่ง. (2542). ปัจจัยด้านการตั้งเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง และ บุคลิกภาพที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของผู้จำหน่ายตรง. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (การ วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิภาพร ต้นสวัสดิ์. (2559). อิทธิพลปัจจัยเชิงเหตุพหุระดับของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณที่ส่งผ่าน สุขภาวะทางจิตวิญญาณต่อความยึดมั่นผูกพันในงานและกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2538). การรับรู้ความสามารถของตนในเรื่องอาชีพ: ตัวแปรที่น่าสนใจใน การศึกษาเกี่ยวกับอาชีพและการทำงาน. วารสารจิตวิทยา. 2(1): 97-109.
- (2542). ผลของรางวัลภายนอกและการรับรู้ความสามารถของตนที่มีต่อ แรงจูงใจภายในของนักเรียน. รายงานการวิจัยฉบับที่ 81. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศยามล เอกะกุลานันต์. (2550). สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกทีม และกระบวนการทีมที่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของทีมข้ามสายงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมหญิง ลมูลพัทธ์. (2558). ปัจจัยเชิงสาเหตุพหุระดับและผลของความยึดมั่นผูกพันในวิชาชีพ การพยาบาลที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงาน และความตั้งใจออกจากวิชาชีพของพยาบาล วิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรม ศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาสินี แสงมุกดา. (2554). การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาชั้น พื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุนีกร เปรมศรี. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในงาน การรับรู้ความสำเร็จในอาชีพ และบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองของพยาบาลสถาบันจิตเวชศาสตร์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

- สุภาพร เหมือนละม้าย. (2555). การรับรู้ความสามารถของตนเอง คุณลักษณะของงาน
บรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อความผูกพันในงานของพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาล
แห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2551). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่
การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สังวร ังตกระโทก. (2543). การใช้โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับตรวจสอบความตรงของโมเดล
สมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยครู ปัจจัยโรงเรียนกับความพึงพอใจใน
การปฏิบัติงานของครู. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 13(3): 110-128.
- (2545). หลักการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ การวิเคราะห์
องค์ประกอบแบบพหุระดับและการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการแบบพหุระดับ: วิธีการ
ของ Muthen. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 15(1): 86-104.
- อภิรดี ปราสาททรัพย์. (2550). การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้าง
พหุระดับประสิทธิผลที่มงาน. วิทยานิพนธ์ ค.จ. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อรพินทร์ ชูชม (2557). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของความยึดมั่นผูกพันในงานของครู.
รายงานการวิจัยฉบับที่ 161. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- Agarwal, U. A. (2014a). Linking Justice, Trust and Innovative Work Behavior to Work
Engagement. *Personnel Review*. 43(1): 41-73.
- (2014b). Examining The Impact of Social Exchange Relationships on
Innovative Work Behavior: Role of Work Engagement. *Team Performance
Management*. 20(3/4): 102-120.
- Agarwal, U. A.; Datta, S.; Blake-Beard, S.; & Bhargava, S. (2012). Linking LMX,
Innovative Work Behavior and Turnover Intentions The Mediating Role of Work
Engagement. *Career Development International*. 17(3): 208-230.
- 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.

- Albrecht, S. L. (2013). Work Engagement and the Positive Power of Meaningful Work. In *Advances in Positive Organizational Psychology*. Bakker, A. B. editor. pp. 237-260. Bingley BD16 1WA, UK: Emerald Group.
- Alessandri, G.; Borgogni, L.; Schaufeli, W. B.; Cprara, G. V.; & Consiglio, C. (2015). From Positive Orientation to Job Performance: The Role of Work Engagement and Self-Efficacy Beliefs. *Journal of Happiness Studies*. 16: 767-788.
- Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait-Names: A Psycho-Lexical Study. *Psychological Monographs*. 47(211).
- Allport, F. H. (1954). The Structuring of Events: Outline of a General Theory with Applications to Psychology. *Psychological Review*. 61: 281-303.
- Alok, K.; & Israel, D. (2012). Authentic Leadership and Work Engagement. *The Indian Journal of Industrial Relations*. 47: 498-511.
- Amabile, T. M. (1983). *The Social Psychology of Creativity*. New York: Springer-Verlag.
- (1996). *Creativity in Context*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- (1997). Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. *California Management Review*. 40(1): 39-58.
- Ancona, D.; & Caldwell, D. (1987). Management Issues Facing New Product Teams in High Technology Companies. In *Advances in Industrial and Labor Relations*, V.4. Lewin, D.; Lipske, D.; & Sokel, D. editors. pp. 191-221. Greenwich, CT: JAI Press.
- Anderson, N.; De Dreu, C. K. W.; & Nijstad, B. A. (2004). The Routinization of Innovation Research: A Constructively Critical Review of the Stat-of-the-Science. *Journal of Organizational Behavior*. 25: 147-173.
- Anderson, N.; Potocnik, K.; & Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*. 40(5): 1297-1333.
- Argote, L.; & MaGrath, J. E. (1993). Group Processes in Organizations. Continuity and Change. In *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Vol.8. Oppper, L. C.; & Robertson, I. T. editors. pp. 333-389. New York: Wiley.
- Ashforth, B. E.; Humphrey, R. H. (1995). Emotion in the Workplace: A Reappraisal. *Human Relations*. 48: 97-125.
- Avolio, B. J.; & Bass, B. M. (1995). Individual Consideration Viewed at Multiple Levels of Analysis: A Multi-Level Framework for Examining the Diffusion of Transformational Leadership. *The Leadership Quarterly*. 6: 199-218.

- Avolio, B. J.; Gardner, W.L.; Walumbwa, F. O.; Luthans, F.; & May, D. R. (2004).
Unlocking the Mask: A look at the Process by Which Authentic Leadership Impact
Follower Attitudes and Behaviors. *The Leadership Quarterly*. 15: 801-823.
- Avolio, B. J.; & Luthans, F. (2006). *The High Impact Leader: Moments Matter in
Accelerating Authentic Leadership Development*. New York: McGraw Hill.
- Baer, M.; Frese, M. (2003). Innovation Is Not Enough: Climates for Initiative and
Psychological Safety, Process Innovations, and Firm Performance. *Journal of
Organizational Behavior*. 24(1): 45-68.
- Bailey, C.; Madden, A.; Alfes, K.; & Fletcher, L. (2015). The Meaning, Antecedents and
Outcomes of Employee Engagement: A Narrative Synthesis. *International Journal
of Management Reviews*. 00: 1-23. First published on July 29, 2015.
- Bakker, A. B. (2009). Building Engagement in the Workplace. In *The Peak Performing
Organization*. Cooper, C.; & Burke, R. editors. pp. 50-72. London: Routledge.
- (2010). Engagement and "Job Crafting": Engaged Employees Create Their
Own Great Place to Work. In *Handbook of Employee Engagement:
Perspectives, Issues, Research and Practice*. Albrecht, S. L. editor.
pp. 229-244. Cheltenham: Edward Elgar.
- (2011). An Evidence-Based Model of Work Engagement. *Current Direction in
Psychological Science*. 20(4): 265-269.
- Bakker, A. B.; & Bal, P. M. (2010). Weekly Work Engagement and Performance: A Study
Among Starting Teachers. *Journal of Occupational and Organizational
Psychology*. 83: 189-206.
- Bakker, A. B.; & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources Model: State of the
Art. *Journal of Managerial Psychology*. 22(3): 309-328.
- (2008). Towards a Model of Work Engagement. *Career
Development International*. 13: 209-223.
- Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. (2010). Where to Go from Here: Integration and Future
Research on Work Engagement. In *Work Engagement: A Handbook of Essential
Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors.
pp. 181-196. East Sussex: Psychology Press.
- Bakker, A. B.; & Xanthopoulou, D. (2009). The Crossover of Daily Work Engagement: Test
of an Actor-partner Interdependence Model. *Journal of Psychology*. 94(6):
1562-1571.

- Bakker, A. B.; Demerouti, E.; & Verbeke, W. (2004). Using the Job Demands-Resources Model to Predict Burnout and Performance. *Human Resource Management*. 43: 83-104.
- Bakker, A. B.; Demerouti, E.; & Schaufeli, W. B. (2005). Crossover of Burnout and Work Engagement among Working Couples. *Human Relations*. 58: 661-689.
- Bakker, A. B.; Gierveld, J. H.; & Rijswijk, K. (2006). *Success Factors among Female School Principals in Primary Teaching: A Study on Burnout, Work Engagement, and Performance*. Right Management Consultants. Diemen.
- Bakker, A. B.; Sanz-Vergel, Ana Isabel.; & Kuntze, J. (2015). Student Engagement and Performance: A Weekly Diary Study on The Role of Openness. *Motivation and Emotion*. 39: 49-62.
- Bakker, A. B.; van Emmerik, H.; & Euwema, M. C. (2006). Crossover of Burnout in Work Teams. *Work and Occupations*. 33(4): 464-489.
- Bakker, A. B.; Albrecht, S. L.; & Leiter, M. P. (2011). Key Questions Regarding Work Engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 20(1): 4-28.
- Bakker, A. B.; Demerouti, E.; & Sanz-Vergel, Ana Isabel. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD-R Approach. *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 1: 389-411.
- Bakker, A. B.; Schaufeli, W. B.; Leiter, M. P.; & Taris, T. W. (2008). Work Engagement: An Emerging Concept in Occupational Health Psychology. *Work & Stress*. 22(3): 187-200.
- Bakx, N. (2007). *Which Personality Traits do Innovative People Possess?* Master Thesis Business Studies. Universiteit van Amsterdam. Netherland.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84: 191-215.
- (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall.
- (1991). Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50: 248-287.
- (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- (1999). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Asian Journal of Social Psychology*. 2: 21-44.

- Bandura, A.; & Cervone D. (1986). Differential Engagement of Self-reactive Influence in Cognitive Motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 38: 92-113.
- Bantel, K.A. (1994). Strategic Planning Openness: The Role of Top Team Demography. *Group and Organization Management*. 19: 40-424.
- Bantel, K.A.; & Jackson, S. E. (1989). Top Management and Innovations in Banking: Does The Composition of the Top Team Make a Difference? *Strategic Management Journal*. 10: 107-124.
- Barbier, M.; Hansez, I.; Chmiel, N.; & Demerouti, E. (2013). Performance Expectations, Personal Resources, and Job Resources: How do They Predict Work Engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 22(6): 750-762.
- Baregheh, A.; Rowley, J.; & Sambrook, S. (2009). Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. *Management Decision*. 47(8): 1323-1329.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*. 17(1): 99-120.
- Baron, R. M.; & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable distinction in social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 51: 1173-1182.
- 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.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia.
- Becker, B. E.; & Huselid, M. A. (2006). Strategic Human Resources Management: Where Do We Go From Here? *Journal of Management*. 32: 898-925.
- Bedarkar, M.; Pandita, D. (2014). A Study on the Drivers of Employee Engagement Impacting Employee Performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 133 (2014) pp. 106-115.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative Fit Indices in Structural Models. *Psychological Bulletin*. 107: 238-246.
- Bernstein, B.; & Singh, P. J. (2006). An Integrated Innovation Process Model Based on Practices of Australian Biotechnology Firms. *Technovation*. 26: 561-572.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

- Bledow, R.; Frese, M.; Anderson, N.; Erez, M.; & Farr, J. (2009a). A Dialectic Perspective On Innovation: Conflicting Demands, Multiple Pathways, and Ambidexterity. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*. 2: 305-337.
- Bledow, R.; Frese, M.; Anderson, N.; Erez, M.; & Farr, J. (2009b). Extending and Refining the Dialectic Perspective on Innovation: There is Nothing As Practical As a Good Theory; Nothing As Theoretical As a Good Practice. *Industrial and Organizational Psychology: Perspective on Science and Practice*. 2: 363-373.
- Bliese, P. D. (2000). Within-Group Agreement, Non-Independence, and Reliability. Implications for Data Aggregation and Analysis. In *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions*. Klein, K. J.; Kozlowski, S. W. J. editors. pp. 349-381. San Francisco: Jossey-Bass.
- Borman, W. G.; Buck, D. E.; Hanson, N. A.; Motowidlo, L. J.; Stark, S.; & Drasgow, F. (2001). An Examination of the Comparative Reliability, Validity, and Accuracy of Performance Rating Made Using Computerized Adaptive Rating Scale. *Journal of Applied Psychology*. 86(5): 965-973.
- Bowen, N. K.; & Guo, S. (2011). *Structural Equation Modeling*. New York: Oxford University Press.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: Guilford Press.
- Browne(M. W.; & Cudeck, R. (1993). Alternative Way of Assessing Model Fit. In *Testing Structural Equation Models*. Bollen, K. A.; & Long, J. S. editors. pp. 136-162. Newbury Park, CA: Sage.
- Buckingham, M.; & Coffman, C. (1999). *First, Break All the Rules: What the World's Greatest Managers Do Differently*. New York: Simon & Schuster.
- Burke, C. S.; Stagl, K. C.; Salas, E.; Pierce, L.; & Kendall, D. (2006). Understanding Team Adaption: A Conceptual Analysis and Model. *Journal of Applied Psychology*. 91(6): 1189-1207.
- Caesens, G.; & Stinglhamber, F. (2014). The Relationship between Perceived Organizational Support and Work Engagement: The Role of Self-Efficacy and Its Outcomes. *Revue Europeenne de Psychologie Appliquee*. 64: 259-267.
- Cameron, K. S.; Dutton, J.; & Quinn. (2003). *Positive Organizational Scholarship*. San Francisco: Berrett-Koehler.

- Camison-Zonoza, C.; Lapedra-Alcami, R.; Segarra-Cipres, M. & Boronat-Navarro, M. (2004). A Meta-Analysis of Innovation and Organizational Size. *Organization Studies*. 25(3): 331-361.
- Campion, M. A.; Medsker, G. J.; & Higgs, A. C. (1993). Relations Between Work Group Characteristics and Effectiveness-Implications for Designing Effective Work Groups. *Personnel Psychology*. 46: 821-850.
- Castro, S. L. (2002). Data Analytic Methods for the Analysis of Multilevel Questions: A Comparison of Intraclass Correlation Coefficients, $rwg(j)$, Hierarchical Linear Modeling, Within- and Between-Analysis, and Random Group Resampling. *The Leadership Quarterly*. 13: 69-93.
- Cerne, M.; Jaklic, M.; & Skerlavaj, M. (2013). Authentic Leadership, Creativity, and Innovation: A multilevel Perspective. *Leadership*. 9(1): 63-85.
- Cervone, D.; Jiwani, N.; & Wood, R. (1991). Goal Setting and The Differential Influence of Self-Regulatory Processes on Complex Decision-Making Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 61.: 257-266.
- Chan, D. (1998). Functional Relations Among Constructs in the Same Content Domain at Different Levels of Analysis: A Typology of Composition Models. *Journal of Applied Psychology*. 83(2): 234-246.
- (2000). Understanding Adaptation to Changes in the Work Environment: Integrating Individual Difference and Learning Perspectives. In *Research in Personnel and Human Resources Management, V.18*. Ferris, G. R. editor. pp. 1-42. Stamford, CT: JAI Press.
- Chen, G.; & Gully, S. M. (1997). *Specific Self-Efficacy, General Self-efficacy are Distinguishable Constructs*. Paper Presented at The 57th Annual Meeting of The Academy of Management, Boston.
- Chen, G.; & Bliese, P. D. (2002). The Role of Different Levels of Leadership in Predicting Self- and Collective Efficacy: Evidence for Discontinuity. *Journal of Applied Psychology*. 87(3): 549-556.
- Chen, G.; & Kanfer, R. (2006). Toward a Systems Theory of Motivated Behavior in Work Teams. *Research in Organizational Behavior*. 27: 223-267.
- Chen, G.; Gully, S. M.; & Eden, D. (2001). Validation of a New General Self-Efficacy Scale. *Organizational Research Methods*. 4(1): 62-83.

- Chen, G.; Mathieu, J. E.; & Bliese, P. D. (2004). A Framework for Conducting Multi-Level Construct Validation. In *Research in Multi-Level Issues, V.3*. Dansereau, F.; & Yammarino, F. J. editors. pp. 273-303. Oxford, UK: Elsevier Science.
- Chen, G.; Bliese, P. D.; & Mathieu, J. E. (2005). Conceptual Framework and Statistical Procedures for Delineating and Testing Multilevel Theories of Homology. *Organizational Research Methods*. 8(4): 375-409.
- Chen, G.; Webber, S. S.; Bliese, P. D.; Mathieu, J. E.; Payne, S. C.; Born, D. H.; & Zaccaro, S. J. (2002). Simultaneous Examination of the Antecedents and Consequences of Efficacy Beliefs at Multiple Levels of Analysis. *Human Performance*. 15(4): 381-409.
- Chen, S. C.; Wu, M. C.; & Chen, C. H. (2010). Employee's Personality Traits, Work Motivation and Innovative Behavior in Marine Tourism Industry. *Journal of Service Science & Management*. 3: 198-205.
- Chen, Z. X.; & Aryee, S. (2007). Delegation and Employee Outcomes: An Examination of The Cultural Context of Mediating Process in China. *Academy of Management Journal*. 50: 226-238.
- Choi, J. N.; & Chang, J. Y. (2009). Innovation Implementation in the public sector: An Integration of institutional and collective dynamics. *Journal of Applied Psychology*. 94(1): 245-253.
- Christian, M. S.; & Slaughter, J. E. (2007). *Work Engagement: A Meta-Analytic Review and Directions for Research in an Emerging Area*. Congress Paper in 67th Annual Meeting of Academy of Management. Philadelphia, PA: August.
- 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.
- Chrobot-Mason, D.; & Aramovich, N. (2004). *Employee Perceptions of an Affirming Climate for Diversity and Its Link to Attitudinal Outcomes: A Comparison of Radical and Gender Groups*. Paper Presented at Annual Meeting of the Academy of Management. New Orleans, LA.
- Chughtai, A. A.; & Buckley, F. (2011). Work Engagement. Antecedents, the Mediating Role of Learning Goal Orientation and Job Performance. *Career Development International*. 16(7): 684-705.

- Cohen, S. G.; & Bailey, D. E. (1997). What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research From the Shop Floor to the Executive Suite. *Journal of Management*. 23(3): 239-290.
- Cooper, C.; & Nelson, D. (2006). *Positive Organizational Behavior*. Thousand Oak, CA: SAGE.
- Costa, P. T.; & McCrea, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T.; & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. L.; Passos, A. M.; & Bakker, A. B. (2014a). Team Work Engagement: A Model of Emergence. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 87: 414-436.
- (2014b). Empirical Validation of the Team Work Engagement Construct. *Journal of Personnel Psychology*. 13(1): 34-45.
- Costa, P. L.; Graca, A. M.; Marques-Quinteiro, P.; Santos, C. M.; Caetano, A.; & Passos, A. M. (2013). Multilevel Research in the Field of Organizational Behavior: An Empirical Look at 10 Years of Theory and Research. *Sage Open*. July-September 2013: 1-17.
- Cropanzano, R.; & Wright, T. A. (2001). When a Happy Worker Is Really a Productive Worker: A Review and Further Refinement of the Happy-productive Worker Thesis. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*. 53: 182-199.
- Damanpour, F. (1987). The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors. *Journal of Management*. 13: 675-688.
- (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*. 34(3): 555-590.
- De Jong, J.; & Den Hartog, D. (2010). Measuring Innovative Work Behavior. *Creativity and Innovation Management*. 19(1): 23-36.
- De Mello, C.; & Wildermuth, S. (2010). The Personal Side of Engagement: The Influence Of Personality Factors. In *Handbook of Employee Engagement: Perspectives, Issues, Research and Practice*. Albrecht, S. L. editor. pp. 197-208. Cheltenham: Edward Elgar.

- De Spiegelaere, S.; Van Gyes, G.; De Witte, H.; Niesen, W.; & Van Hootegem, G. (2014). On the Relation of Job Insecurity, Job Autonomy, Innovative Work Behavior and The Mediating Effect of Work Engagement. *Creativity and Innovation Management*. 23(3): 318-330.
- Deci, W. L.; & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum, New York: NY.
- Demerouti, E.; & Cropanzano, R. (2010). From Thought to Action: Employee Work Engagement and Job Performance. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 181-196. East Sussex: Psychology Press.
- Demerouti, E.; Bakker, A. B.; Nachreiner, F.; & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology*. 86(3): 499-512.
- Diehl, M.; & Stroebe, W. (1991). Productivity Loss in Idea-Generating Groups: Tracking Down the Blocking Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*. 61: 392-403.
- Dorenbosch, L.; Van Engen, M. L.; & Verhagen, M. (2005). On-the-Job Innovation: The Impact of Job Design and Human Resource Management Through Production Ownership. *Creativity and Innovation Management*. 14(2): 129-141.
- Dorner, N. (2012). *Innovative Work Behavior: The Roles of Employee Expectations and Effects on Job Performance*. Dissertation of the University of St.Gallen, School of Management, Economics, Law, Social Sciences and International Affairs. Difo-Druck GmbH, Bamberg 2012.
- Drach-Zahavy, A.; & Somech, A. (2002). Building Innovative Teams: The Role of Team Heterogeneity and Interaction Process in Team. In *Advance in Psychology Research, Vol. 17*. Shohov, S. P. (editor). pp. 131-147. New York: Nova Science.
- Dunbar, K. (1995). How Scientists Really Reason: Scientific Reasoning in Real-World Laboratories. In *The Nature of Insight*. Sternberg, R. J.; & Davidson, J. E. editors. pp. 365-395. Cambridge, MA: MIT Press.
- (1997). How Scientists Think: On-Line Creativity and Conceptual Change in Science. In *Creative Thought: An Investigation of Conceptual Structures and Process*. Ward, T. B.; Smith, S. M.; & Vaid, J. editors. pp. 461-493. Washington, DC: American Psychological Association.

- Dvir, T.; Eden, D.; Avolio, B. J.; & Shamir, B. (2002). Impact of Transformational Leadership on Follower Development and Performance: A Field Experiment. *Academy of Management Journal*. 45(4): 735-744.
- Dyer, N. G.; Hanges, P. J.; & Hall, R. J. (2005). Applying Multilevel Confirmatory Factor Analysis Techniques To the Study of Leadership. *The Leadership Quarterly*, 16, 149-167.
- Eden, D. (1988). Pygmalion, Goal Setting, and Expectancy: Compatible Ways to Raise Productivity. *Academy of Management Review*. 13: 639-652.
- (1996). *From Self-Efficacy to Means Efficacy: Internal and External Sources of General and Specific Efficacy*. Paper Presented at the 56th Annual Meeting of the Academy of Management. Cincinnati. OH.
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*. 44: 350-383.
- (2004). Psychological Safety, Trust and Learning: A Group-Level Lens. In *Trust and Distrust in Organizations: Dilemmas and Approaches*. Kramer, R.; & Cook, K. Editors. pp. 239-272. New York: Russell Sage.
- Edmondson, A.; & Mogelof, J. P. (2006). Examining Psychological Safety in Innovations Teams. In *Creativity and Innovation in Organizations*. Thompson, L.; & Choi, H. editors. pp. 109-136. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Press.
- Edmondson, A.; & Roloff, K. S. (2009). Overcoming Barriers to Collaboration: Psychological Safety and Learning in Diverse Teams. In *Team Effectiveness in Complex Organizations: Cross-Disciplinary Perspectives and Approaches*. Salas, E.; Goodwin, G. F.; & Burke, C. S. editors. pp. 183-208. New York: Psychology Press.
- Eisenberger, R.; & Stinglhamber, F. (2011). *Perceived Organizational Support Fostering Enthusiastic and Productive Employees*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Eisenberger, R.; Huntington, R.; Hutchison, S.; & Sawa, D. (1986). Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*. 71(3): 500-507.
- 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.

- Ellemers, N.; Kortekaas, P.; & Ouwerkerk, J. W. (1999). Self-Categorization, Commitment to The Group and Group Self-Esteem As Related But Distinct Aspects of Social Identity. *European Journal of Social Psychology*. 29: 371-389.
- Ellinger, A. D.; Musgrove, C. F.; & Ellinger, A. E. (2012). Examining The Relationship Between Employee Development, Engagement and Service Climate. *Proceeding of The UFHRD Europe 2012 Conference*. Portugal.
- Endler, N. S.; & Magnusson, D. (1976). Toward an Interactional Psychology of Personality. *Psychological Bulletin*. 83(5): 956-974.
- Erickson, R. J. (1995). The Importance of Authenticity For Self and Society. *Symbolic Interaction*. 18: 121-144.
- Fay, D.; Borrill, C.; Amir, Z.; Haward, R.; & West, M. (2006). Getting the Most Out of Multidisciplinary Teams: A Multi-Sample Study of Team Innovation in Health Care. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 79: 553-567.
- Firebaugh, G. (1978). A Rule for Inferring Individual-Level Relationships From Aggregate Data. *American Sociological Review*. 43: 557-572.
- Ford, C. M. (1996). A Theory of Individual Creativity Action in Multiple Social Domains. *Academy of Management Review*. 21(4): 1112-1141.
- Ford, C. M.; & Sullivan, D. M. (2004). A Time for Everything: How The Timing of Novel Contribution Influence Project Team Outcomes. *Journal of Organizational Behavior*. 24(1): 45-68.
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*. 56: 218-226.
- Frese, M.; & Fay, D. (2001). Personal Initiative: An Active Performance Concept for Work in The 21st Century. *In Research in Organizational Behavior, V.23*. Staw, B. M.; & Sutton, R. L. editors. pp 133-187. Greenwich, CT: JAI Press.
- Gallup. (2013). *State of the Global Workplace: Employee Engagement Insight for Business Leaders Worldwide*. Gallup. Washington, DC.
- Gardner, D. G.; & Pierce, J. L. (1998). Self-Esteem and Self-Efficacy within The Organizational Context. *Group and Organizational Management*. 23: 48-70.
- Gardner, W. L.; Avolio, B. J.; Luthans, F.; May, D. R.; & Walumbwa, F. O. (2005). Can You See The Real Me? A Self-Based Model of Authentic Leader and Follower Development. *The Leadership Quarterly*. 16: 343-372.

- Gardner, W. L.; Cogliser, C. C.; Davis, K. M.; & Dickens, M. P. (2011). Authentic Leadership: A Review of The Literature and Research Agenda. *The Leadership Quarterly*. 22: 1120-1145.
- George, B.; Sims, P.; McLean, A.; & Mayer, D. (2007). Discovering Your Authentic Leadership. *Harvard Business Review*. 85(2): 129-138.
- George, J. M. (1990). Personality, Affect, and Behavior in Groups. *Journal of Applied Psychology*. 75: 107-116.
- George, J. M.; & Brief, A. P. (1992). Feeling Good-Doing Good: A Conceptual Analysis of The Mood at Work-Organizational Spontaneity Relationship. *Psychological Bulletin*. 112: 310-329.
- George, J. M. & James, L. R. (1993). Personality, Affect, and Behavior in Groups Revisited: Comment on Aggregation, Levels of Analysis, and a Recent Application of Within and Between Analysis. *Journal of Applied Psychology*. 78: 987-804.
- George, J. M.; & Zhou, J. (2001). When Openness to Experience and Conscientiousness Are Related to Creative Behavior: An Interactional Approach. *Journal of Applied Psychology*. 86(3): 513-524.
- Gladstein, D. L. (1984). Groups in Context: A Model of Task Group Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*. 29: 499-517.
- Gill, C.; & Caza, A. (2015). An Investigation of Authentic Leadership's Individual and Group Influences on Follower Responses. *Journal of Management*. First Published on January 15, 2015.
- Gist, M. E. (1987). Self-Efficacy: Implication for Organizational Behavior and Human Resource Management. *Academy of Management Review*. 12: 472-485.
- Gist, M. E.; & Mitchell, T. R. (1992). Self-Efficacy: A Theoretical Analysis of Its Determinants and Malleability. *Academy of Management Review*. 17: 183-211.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and Individual Differences: The Search for Universals in Personality Lexicons. In *Review of Personality and Social Psychology*, V.2. Wheeler, L. editor. pp. 141-165. Beverly Hills: SAGE.
- (1999). A Broad-Bandwidth, Public Domain, Personality Inventory Measuring the Lower-Level Facets of Several Five-Factor Models. In *Personality Psychology ij Europe*, V.7. Mervielde I, Deary, I.; De Fruyt, F.; & Ostendorf, F. editors. pp. 7-28. Tilburg, The Netherlands: Tilburg University Press.

- Gopalakrishnan, S.; & Damanpour, F. (1997). A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management. *Omega, International Journal of Management Science*. 25(1): 15-28.
- Gorgievski, M. J.; Moriano, J. A.; & Bakker, A. B. (2014). Relating Work Engagement and Workaholism to Entrepreneurial Performance. *Journal of Managerial Psychology*. 29(2): 106-121.
- Griffin, M. A.; Neal, A.; & Parker, S. K. (2007). A New Model of Work Role Performance: Positive Behavior in Uncertain and Interdependent Contexts. *Academy of Management Journal*. 50(2): 327-347.
- Gully, S. M.; Incalcaterra, K. A.; Joshi, A.; & Beaubien, J. M. (2002). A Meta-Analysis of Team-Efficacy, Potency, and Performance: Interdependence and Level of Analysis As Moderators of Observed Relationships. *Journal of Applied Psychology*. 87(5): 819-832.
- Hackman, J. R. (1987). The Design of Work Teams. In *Handbook of Organizational Behavior*. Lorsch, J. W. editor. pp. 315-342. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hackman, J. (1992). Group Influences on Individuals in Organizations. In *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Vol. 3. Dunnette, M. D.; & Hough, L. M. editors. pp. 199-267. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hackman, J.; & Vidar, N. (1970). Effects of Size and Task Type on Group Performance and Member Reactions. *Sociometry*. 33: 37-54.
- Hackman, J.; & Oldham, G. (1976). Motivation Through the Design of Work: Test of a Theory. *Organizational Behavior and Human Performance*. 16: 250-279.
- Hackman, J.; & Oldham, G. (1980). *Work Design*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hair, J. F. Jr.; Black, W. C.; Babin, B. J.; & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. 7th ed. New York: Pearson.
- Hakanen, J. J.; Perhoniemi, R.; & Toppinen-Tanner, S. (2008). Positive Gain Spirals at Work: From Job Resources to Work Engagement, Personal Initiative and Work-Unit Innovativeness. *Journal of Vocational Behavior*. 73(1): 78-91.
- Halbesleben, J. R. B. (2010). A Meta-Analysis of Work Engagement: Relationships with Burnout, Demands, Resources, and Consequences. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 181-196. East Sussex: Psychology Press.

- Haleblian, J.; & Finkelstein, S. (1993). Top Management Team Size, CEO Dominance, and Firm Performance: The Moderating Roles of Environmental Turbulence and Discretion. *Academy of Management Journal*. 36: 844-863.
- Hammond, M. M.; Neff, N. L.; Farr, J. L.; Schwall, A. R.; & Zhao, X. (2011). Predictors of Individual-Level Innovation at Work: A Meta-Analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and The Arts*. 5(1): 90-105.
- Hannah, S. T.; Walumbwa, F. O.; & Fry, L. W. (2011). Leadership in Action Teams: Team Leader and Members' Authenticity, Authenticity Strength, and Outcomes. *Personnel Psychology*. 64: 771-820.
- Harter, S. (2002). Authenticity. In *Handbook of Positive Psychology*. Snyder C. S.; & Lopez, S. J. Editors. pp. 382-394. Oxford: Oxford University Press.
- Harter, J. K.; Schmidt, F. L.; & Hayes, T. L. (2002). Business-Unit-Level Relationships Between Employee Satisfaction, Employee Engagement, and Business Outcomes: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*. 87(2): 268-279.
- Harter, J. K.; Schmidt, F. L.; Killham, E. A.; & Asplund, J. W. (2006). *Q12 Meta-Analysis*. Princeton, NJ: The Gallup Organization.
- Hashi, I.; & Stojcic, N. (2013). The Impact of Innovation Activities on Firm Performance Using a Multi-Stage Model: Evidence from the Community Innovation Survey 4. *Research Policy*. 43(2): 353-366.
- Hill, G. W. (1982). Group Versus Individual Performance: Are N+1 Heads Better Than One? *Psychological Bulletin*. 91:517-539.
- Hitt, M. A.; Hoskisson, R. E.; & Ireland, R. D. (2007). *Management of Strategy: Concepts and Cases*. Ohio: Thomson South-Western.
- Hitt, M. A.; Beamish, P. W.; Jackson, S. E.; & Mathieu, J. E. (2007). Building Theoretical and Empirical Bridges Across Levels: Multilevel Research in Management. *Academy of Management Journal*. 50(6): 1385-1399.
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and Psychological Resources and Adaptation. *Review of General Psychology*. 6(4): 307-324.
- Hobfoll, S. E.; Johnson, R. J.; Ennis, N.; & Jackson, A. P. (2003). Resource loss, Resources Gain, and Emotional Outcomes among Inner City Women. *Journal of Personality and Social Psychology*. 84: 632-643.
- House, R.; Rousseau, D. M.; & Thomas-Hunt, M. (1995). The Meso Paradigm: A Framework for the Integration of Micro and Macro Organizational Behavior. *Research in Organizational Behavior*. 17: 71-114.

- Howard, P. J.; & Howard, J. M. (2001). *The Owner's Manual for Personality at Work*. Austin, TX: Bard Press.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. 2nd ed. New York: Routledge. Taylor and Francis Group.
- Hsiao, Hsi-Chi.; Chan, Jen-Chia.; Tu, Ya-Ling.; & Chen Su-Chang. (2011). The Impact of Self-Efficacy on Innovative Work Behavior for Teachers. *International Journal of Social Science and Humanity*. 1(1): 31-36.
- Hsu, M. L. A.; Hou, S. T.; & Fan, H. L. (2011). Creative Self-Efficacy and Innovative Behavior in a Service Setting: Optimism as a Moderator. *Journal of Creativity Behavior*. 45(4): 258-272.
- Hu, L.-T.; Bentler, P. M.; & Kano, Y. (1992). Can test statistics in covariance structure analysis can trusted? *Psychological Bulletin*. 112: 351-362.
- Hulsheger, U. R.; Anderson, N.; & Salgado, J. F. (2009). Team-Level Predictors of Innovation at Work: A Comprehensive Meta-Analysis Spanning Three Decades of Research. *Journal of Applied Psychology*. 94(5): 1128-1145.
- Ilgen, D. R. (1994). Jobs and Roles: Accepting and Coping With the Changing Structure of Organizations. In *Personnel Selection and Classification*. Rumsey, M. G.; Walker, C. B.; & Harris, J. H. editors. pp. 13-32. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ilgen, D. R.; Hollenbeck, J. R.; Johnson, M. D.; & Jundt, D. K. (2005). Teams in Organizations: From Input-Process-Output Models to IMOI Models. *Annual Review of Psychology*. 56: 517-543.
- Ivacevich, J. M.; Koopaske, R.; & Matteson, M. T. (2011). *Organizational Behavior and Management*. 9th ed. New York: McGraw-Hill.
- Jackson, S. E.; Brett, J. F.; Sessa, V. I.; Cooper, D. M.; Julin, J. A.; & Peyronnin, K. (1991). Some Differences Make a Difference: Individual Dissimilarity and Group Heterogeneity As Correlates of Recruitment, Promotions, and Turnover. *Journal of Applied Psychology*. 76: 675-689.
- Jackson, S. E. (1996). The Consequences of Diversity in Multidisciplinary Work Teams. In *Handbook of Work Group Psychology*. West, M. A. editor. London: Wiley.
- James, L. R.; & Jones, A. P. (1974). Organizational Climate: A Review of Theory and Research. *Psychological Bulletin*. 81: 1096-1112.

- James, L. R.; Demaree, R. J.; & Wolf, G. (1984). Estimating Within-Group Interrater Reliability With and Without Response Bias. *Journal of Applied Psychology*. 69(1): 85 – 98.
- Janssen, O. (2000). Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness, and Innovative Work Behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 73: 287-302.
- (2004). How Fairness Perceptions Make Innovativeness Behavior More Or Less Stressful. *Journal of Organizational Behavior*. 25: 201-215.
- 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.
- Jenkins, R. (1991). Demographic Aspects of Stress. In *Personality and Stress: Individual Differences in The Stress Process*. Cooper, C. L.; & Payne, R. editors. pp. 107-132. Wiley, New York: NY.
- Jex, S. M.; & Bliese, P. D. (1999). Efficacy Beliefs As a Moderator of the Impact of Work-Related Stressors: A Multilevel Study. *Journal of Applied Psychology*. 84(3): 349-361.
- Johnson, J. W. (2003). Toward a Better Understanding of the Relationship Between Personality and Individual Job Performance. In *Personality and Work*. Barick, M. R.; & Ryan, A. M. editors. pp. 83-120. San Francisco: Jossey-Bass.
- Judge, T. A.; Locke, E. A.; & Durham, C. C. (1997). The Dispositional Causes of Job Satisfaction: A Core Evaluations Approach. *Research in Organizational Behavior*. 19: 151-188.
- Judge, T. A.; Erez, A.; & Bono, J. A. (1998). The Power of Being Positive: The Relation Between Positive Self-concept and Job Performance. *Human Performance*. 11: 167-187.
- Judge, T. A.; & Bono, J. E. (2001). Relationship of Core Self-Evaluations Trait Self-Esteem, Generalized Self-Efficacy, Locus of Control, and Emotional Stability with Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*. 86(1): 80-92.
- Judge, T. A.; Jackson, C. L.; Shaw, J. C.; Scott, B. A.; & Rich B. L. (2007). Self-Efficacy and Work-Related Performance: The Integral Role of Individual Differences. *Journal of Applied Psychology*. 92(1): 107-127.

- Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *Academy of Management Journal*. 33: 692-724.
- (1992). To Be Fully There: Psychological Presence at Work. *Human Relations*. 45: 321-349.
- Kanter, R. M. (1983). *The Change Masters*. New York: Simon & Schuster.
- (1988). When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organizations. In *Research in Organizational Behavior*, V.10. Staw, B. M.; & Cummings, L. L. editors. pp. 169-211.
- Kaplan, D.; & Elliott, P. R. (1997). A Didactic Example of Multilevel Structural Equation Modeling Applicable to the Study of Organizations. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 4(1): 1-24.
- Karasek, R.A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Design. *Administrative Science Quarterly*. 24: 285-308.
- (1998). Demand-Control Model: A Social, Emotional, and Physiological Approach to Stress Risk and Active Behavior Development. In *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. 4th ed. Stellmann, J. M. editor. p.34 International Labor Organization, Geneva.
- Karau, S. J.; & Williams, K. D. (1993). Social Loafing: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(4), 681-706.
- Katzenbach, J. R.; & Smith, D. K. (1993). *The Wisdom of Teams: Creating the High Performance Organization*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Katz, D.; & Kahn, R. L. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.
- Keller, R. (2001). Cross-Functional Project Groups in Research and New Product Development: Diversity, Communications, Job Stress, and Outcomes. *Academy of Management Journal*. 44: 547-559.
- Kernis, M. H.; Goldman, B. M. (2006). From Thought and Experience to Behavior and Interpersonal Relationships: A Multicomponent Conceptualization of Authenticity. In *On Building Defending and Regulating The Self: A Psychological Perspective*. Vol. 38. Zanna, M. P. editor. pp. 283-357. San Diego: Academic Press.
- Kessel, M.; Kratzer, J.; & Schultz, C. (2012). Psychological Safety, Knowledge Sharing, and Creative Performance in Healthcare Teams. *Creativity and Innovation Management*. 21(2): 147-157.

- Kim, W.; Kolb, J. A.; & Kim, T. (2012). The Relationship between Work Engagement and Performance: A review of Empirical Literature and a Proposed Research Agenda. *Human Resource Development Review*. 12(3): 248-276.
- King, L.; McKee Walker, L.; & Broyles, S. J. (1996). Creativity and the Five-Factors Model. *Journal of Research in Personality*. 30: 189-203.
- King, N. (1990). Innovation at Work: The Research Literature. In *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*. West M. A.; & Farr, J. L. editors. pp. 15-60. Chichester: Wiley.
- (1992). Modeling The Innovation Process: An Empirical Comparison of Approaches. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 65: 89-100.
- Klein, K. J.; Dansereau, F.; & Hall, R. J. (1994). Levels Issues in Theory Development, Data Collection, and Analysis. *Academy of Management Review*. 19(2): 195-229.
- Klein, K. J.; Griffin, M.; Bliese, P. D.; Hofmann, D. A.; Kozlowski, S. W. J.; James, L. R.; Dansereau, F.; Yammarino, F. J.; Gavin, M. B.; & Bligh, M. C. (2000). Multilevel Analytical Techniques: Commonalities, Differences, and Continuing Questions. In *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions*. Klein, K. J.; Kozlowski, S. W. J. editors. pp. 512-553. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kleysen, R. F.; & Street, C. T. (2001). Toward a Multi-Dimensional Measure of Individual Innovative Behavior. *Journal of Intellectual Capital*. 2(3): 284-296.
- Kline, R. B. (2005). *Principle and Practice of Structural Equation Modeling*. (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- (2016). *Principle and Practice of Structural Equation Modeling*. (4th ed.). New York: The Guilford Press.
- Knippenberg, D. V.; De Dreu, C. K. W.; & Homan, A. (2004). Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *Journal of Applied Psychology*. 89(6): 1008-1022.
- Koch, A. R.; Binnewies, C.; & Dormann, C. (2015). Motivating Innovation in Schools: School Principals' Work Engagement As a Motivator for Schools' Innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 24(4): 505-517.

- Kozlowski, S. W. J.; & Klein, K. J. (2000). A Multilevel Approach to Theory and Research in Organizations. Contextual, Temporal and Emergent Processes. In *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions*. Klein, K. J.; Kozlowski, S. W. J. editors. pp. 3-90. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozlowski, S. W. J.; & Bell, B. (2003). Work Groups and Teams in Organizations. In *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology, V.12*. W. C. Borman; D. R. Ilgen; & R. J. Klimoski. editors. pp. 333-375. London: Wiley.
- Kozlowski, S. W. J.; & Bell, B. (2008). *Team Learning, Development, and Adaption. Work Group Learning: Understanding, Improving and Assessing How Group Learn in Organizations*. pp. 15-44. NY: Taylor & Francis Group/Lawrence Erlbaum Associates.
- Kozlowski, S. W. J.; Chao, G. T.; Grand, J. A.; Braun, M. T.; & Kuljanin, G. (2013). Advancing Multilevel Research Design: Capturing the Dynamics of Emergence. *Organizational Research Methods*. 16(4): 581-615.
- Krause, D. (2004). Influence-Based Leadership as a Determinant of the Inclination to Innovate and of Innovation-Related Behaviors: An Empirical Investigation. *The Leadership Quarterly*. 15: 79-102.
- Lance, C. E.; Butts, M. M.; & Michels, L. C. (2006). The Sources of Four Commonly Reported Cutoff Criteria: What Did They Really Say? *Organizational Research Methods*. 9(2): 202-220.
- Landy, F. J. (1989). *Psychology of Work Behavior*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Langfred, C. W. (2005). Autonomy and Performance in Teams: The Multilevel Moderating Effect of Task Interdependence. *Journal of Management*. 31(4): 513-529.
- Langfred, C. W.; Moye, N. A. (2004). Effects of Task Autonomy on Performance: An Extended Model Considering Motivational, Informational, and Structural *Journal of Applied Psychology*. 89(6): 934-945
- LeBreton, J. M.; & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*. 11(4): 815-852.
- Lee, C.; & Bobko, P. (1994). Self-Efficacy Beliefs: Comparison of Five Measures. *Journal of Applied Psychology*. 79(3): 364-369.

- Leiter, M. P.; & Bakker, A. B. (2010). Work Engagement: Introduction. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 1-9. East Sussex: Psychology Press.
- Levi, D. (2014). *Group Dynamics for Teams*. 4th ed. California: SAGE.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in the Social Sciences*. New York: Harper Collins.
- Lindsley, D. H.; Brass, D. J.; & Thomas, J. B. (1995). Efficacy-Performance Spirals: A Multilevel Perspective. *Academy of Management Review*. 20(3): 645-678.
- Lussier, N. R.; & Achua, F. C. (2004). *Leadership: Theory, Application, Skill Development*. Ohio: Thomson South – Western.
- Luthans, F. (2002). The Need for and Meaning of Positive Organizational Behavior. *Journal of Organizational Behavior*. 23: 695-706.
- Luthans, F.; & Peterson, S. J. (2002). Employee Engagement and Manager Self-Efficacy: Implications for Managerial Effectiveness and Development. *Journal of Management Development*. 21: 376-387.
- Luthans, F.; & Avolio, B. J. (2003). Authentic Leadership Development. In *Positive Organizational Scholarship*. Cameron, K. S.; Dutton J. E.; & Quinn, R. E. editors. pp. 241-258. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Maas, C. J. M.; & Hox, J. J. (2005). Sufficient Sample Sizes for Multilevel Modeling. *Methodology*, 1(3), 86-92.
- Macey, W. H.; & Schneider, B. (2008). The Meaning of Employee Engagement. *Industrial and Organizational Psychology*. 1: 3-30.
- Madrid, H. P.; Patterson, M. G.; Berdi, K. S.; Leiva, P. L.; & Kausel, E. E. (2014). The Role of Weekly High-activated Positive Mood, Context, and Personality in Innovative Work Behavior: A Multilevel and Interactional Model. *Journal of Organizational Behavior*, 35, 234-256.
- Magjuka, R. J. & Baldwin, T. T. (1991). Team-Based Employee involvement Programs: Effects of Design and Administration. *Personnel Psychology*. 44: 793-812.
- Marks, M. A.; Mathieu, J. E.; & Zaccaro, S. J. (2001). A Temporally Based Framework and Taxonomy of Team Processes. *Academy of Management Review*. 26: 356-376.
- Martz, W. B. Jr.; Vogel, R. R.; & Nunamaker, J. F. (1992). Electronic Meeting Systems: Results From the Field. *Decision Support System*. 8: 141-158.
- Maslach, C.; & Leiter, M. P. (1997). *The Truth About Burnout*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Maslach, C.; Jackson, S. E.; & Leiter, M. P. (1996). *The Maslach Burnout Inventory*. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C.; Schaufeli, W. B.; & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*. 52: 397-422.
- Mathieu, J. E.; & Chen, G. (2011). The Etiology of the Multilevel Paradigm in Management Research. *Journal of Management*. 37(2): 610-641.
- Mathieu, J. E.; DeShon, R. P.; & Bergh, D. D. (2008). Mediation Inferences in Organizational Research: Then, Now, and Beyond. *Organizational Research Methods*. 11(2): 203-223.
- Mauno, S.; Kinnunen, U., & Ruokolainen, M. (2007). Job Demands and Resources as Antecedents of Work Engagement: A Longitudinal Study. *Journal of Vocational Behavior*. 70: 149-171.
- May, D. R.; Gilson, R. L.; & Harter, L. M. (2004). The Psychological Conditions of Meaningfulness, Safety and Availability and the Engagement of the Human Spirit at Work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 77: 11-37.
- McDonald, R. P.; & Marsh, H. W. (1990). Choosing a Multivariate Model: Noncentrality and Goodness of Fit. *Psychological Bulletin*, 107, 247-255.
- Mikkelsen, A.; Saksvik, P. O.; Eriksen, H. R.; & Ursin, H. (1999). The Impact of Learning Opportunities and decision Authority on Occupational Health. *Work & Stress* 13(1): 20-31.
- Mills, M. J.; Fleck, C. R.; & Kozikowski, A. (2013). Positive Psychology at Work: A Conceptual Review, State-of-Practice Assessment, and a Look Ahead. *The Journal of Positive Psychology*. 8(2): 153-164.
- Mitchell, R.; & Boyle, B. (2015). Professional Diversity, Identity Salience and Team Innovation: The Moderating Role of Openmindedness norms. *Journal of Organizational Behavior*. 36: 873-894.
- Morgeson, F. P.; & Hofmann, D. A. (1999). The Structure and Function of Collective Constructs: Implications for Multilevel Research and Theory Development. *Academy of Management Review*. 24: 249-265.
- 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.

- Mowday, R. T. (1991). Equity Theory Predictions of Behavior in Organization. In *Motivation and Work Behavior*. Steers, R. M.; & Porter, L. W. editors. pp. 89-110. New York: McGraw-Hill.
- Mumford, M. D.; & Gustafson, S. B. (1988). Creativity Syndrome: Integration, Application, and Innovation. *Psychological Bulletin*. 103: 27-43.
- Muthen, B. O. (1989). Latent Variable Modeling in Heterogeneous Populations. Presidential Address to the Psychometric Society, July 1989. *Psychometrika*. 54: 557-585.
- (1994). Multilevel Covariance Structure Analysis. *Sociological Methods and Research*. 22: 376-398.
- Myers, S.; & Marquis, D. G. (1969). *Successful Industrial Innovations*. National Science Foundation. NSF. 69-17.
- Neider, L. L.; & Schriesheim, C. A. (2011). The Authentic Leadership Inventory (ALI): Development and Empirical Tests. *The Leadership Quarterly*. 22: 1146-1164.
- Nembhard, I. M.; & Edmondson, A. C. (2011). Psychological Safety: A Foundation for Speaking Up, Collaboration, and Experimentation in Organizations. . In *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship*. Cameron, K. S.; Spreitzer, G. M. editors. pp. 490-503. Oxford University Press.
- Ng, T. W. H.; & Feldman, D. C. (2013). A Meta-Analysis of the Relationships of Age and Tenure with Innovation-Related Behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 86: 585-616.
- Nijstad, B. A.; & De Dreu, C. K. W. (2002). Creativity and Group Innovation. *Applied Psychology: An International Review*. 51(3): 400-406.
- Nord, W. R.; & Tucker, S. (1987). *Implementing Routine and Radical Innovation*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oldham; G. R.; & Cummings, A. (1996). Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work. *Academy of Management Journal*. 39: 607-634.
- Ongore, O. (2014). A Study of Relationship between Personality Traits and Job Engagement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 141 (2014) 1315-1319.
- PaJares, F. (1996). Self-efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*. 66(4): 543-578.

- Palmon, R. R.; Wigert, B.; & De Vreede, T. (2012). Team Creativity and Innovation: The Effect of Group Composition, Social Processes, and Cognition. In *Handbook of Organizational Creativity*. Mumford, M. D. editor. pp. 295-326. London: Elsevier.
- Panari, C.; Guglielmi, D.; Simbula, S.; & Depolo, M. (2010). Can an Opportunity to Learn at Work Reduce Stress? A Revisitation of The Job Demand-Control Model. *Journal of Workplace Learning*. 22(3): 166-179.
- Park, Y. K.; Song, J. H.; Yoon, S. W.; & Kim J. (2014). Learning Organization and Innovative Behavior: The Mediating Effect of Work Engagement. *European Journal of Training and Development*. 38(1/2): 75-94.
- Parker, S. K.; Wall, T. D.; & Cordery, J. L. (2001). Future Work Design Research and Practice: Towards an Elaborated Model of Work Design. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 74: 413-440.
- Parker, S. K.; Williams, H. M.; & Turner, N. (2006). Modeling the Antecedents of Proactive Behavior at Work. *Journal of Applied Psychology*. 91(3): 636-652.
- Parsons, T. (1956). Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations, I and II. *Administrative Science Quarterly*. 1: 225-239.
- (1960). *Structure and Process in Modern Societies*. New York: Free Press.
- Paulus, P. B. (2000). Groups, Teams, and Creativity: The Creative Potential of Idea-Generating Groups and Organizations. In *Advance in Experimental Social Psychology*. Vol.22. Berkowitz, L. editor. pp. 175-210. New York: American Press.
- (2002). Different Ponds for Different Fish: A Contrasting Perspective on Team Innovation. *Applied Psychology: An International Review*. 51: 394-399.
- Paulus, P. B.; Dzindolet, M.; & Kohn, N. W. (2012). Collaborative Creativity-Group Creativity and Team Innovation. In *Handbook of Organizational Creativity*. Mumford, M. D. editor. pp. 327-357. San Diego, CA: Elsevier.
- Pelled, L. H.; Eisenhardt, K. M.; & Xin. K. R. (1999). Exploring the Black Box: An Analysis of Work Group Diversity, Conflict, and Performance. *Administrative Science Quarterly*. 44: 1-28.
- Pfeffer, J. (1998). Seven Practices of Successful Organizations. *California Management Review*. 40: 96-124.

- Podsakoff, P. M.; MacKenzie, S. B.; Paine, J. B.; & Bachrach, D. G. (2000). Organizational Citizenship Behavior: Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestings for Future Research. *Journal of Management*. 26: 513-563.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Post, C. (2012). Deep-Level Team Composition and Innovation: The Mediating Roles of Psychological Safety and Cooperative Learning. *Group & Organization Management*. 37(5) 555-588.
- Preacher, K. J.; Zyphur, M. J.; & Zhang, Z. (2010). A General Multilevel SEM Framework for Assessing Multilevel Mediation. *Psychological Methods*. 15(3): 209-233.
- Preacher, K. J.; Zhang, Z.; & Zyphur, M. J. (2011). Alternative Methods for Assessing Mediation in Multilevel Data: The Advantages of Multilevel SEM. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 18(2): 161-182.
- Prussia, G. E.; & Kinicki, A. J. (1996). A Motivational Investigation of Group Effectiveness Using Social-Cognitive Theory. *Journal of Applied Psychology*. 81(2): 187-198.
- Pundt, A.; Martins, E.; & Nerdinger, F. W. (2010). Innovative Behavior and the Reciprocal Exchange between Employees and Organizations. *German Journal of Research in Human Resource Management*. 24(2): 173-193.
- Raja, U.; & Johns, G. (2010). The Joint Effects of Personality and Job Scope on In-Role Performance, Citizenship Behaviors, and Creativity. *Human Relations*. 63(7): 981-1005.
- Ramamoorthy, N.; Flood, P. C.; Slattery, T.; & Sardessai, R. (2005). Determinants of Innovative Work Behavior: Development and Test of an Integrated Model. *Creativity and Innovation Management*. 14(2): 142-150.
- Rana; S.; & Ardichvili, A.; & Tkachenko, O. (2014). A Theoretical Model of The Antecedents and Outcomes of Employee Engagement: Dublin's Method. *Journal of Workplace Learning*. 26 (¾): 249-266.
- Rank, J.; Pace, V. L.; & Frese, M. (2004). Three Avenues for Future Research on Creativity, Innovation, and Initiative. *Applied Psychology: An International Review*. 53: 518-528.
- Rau, R. (2006). Learning Opportunities at Work as Predictor for Recovery and Health. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 15(2): 158-180.

- Raudenbush, S. W.; & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. California: SAGE.
- Raykov, T. (1997). Scale Reliability, Cronbach's Coefficient Alpha, and Violations of Essential Tau-Equivalence with Fixed Congeneric Components. *Multivariate Behavior Research*. 32(4): 329-353.
- Redmond, M. R.; Mumford, M. D.; & Teach, R. (1993). Putting Creativity to Work: Effects of Leader Behavior on Subordinate Creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 55: 120-151.
- Rego, A.; & Pina e Cunha, M. (2009). Do the Opportunities for Learning and Personal Development Lead to Happiness? It Depends on Work-Family Conciliation. *Journal of Occupational Health Psychology*. 14(3): 334-348.
- Reis, D.; Hoppe, A.; & Schroder, A. (2015). Reciprocal Relationships between Resources, Work and Study Engagement, and Mental Health: Evidence for Gain Cycles. *European Journal of Work and Occupational Psychology*. 24(1): 59-75.
- Reuvers, M.; van Engen, M. L.; Vinkenbug, C. J.; & Wilson-Evered, E. (2008). Transformational Leadership and Innovative Work Behaviour: Exploring the Relevance of Gender Differences. *Creativity and Innovation Management*. 17(3): 227-244.
- Rhoades, L.; & Eisenberger, R. (2002). Perceived Organizational Support: A Review of the Literature. *Journal of Applied Psychology*. 87(4): 698-714.
- Rhoades, L.; Eisenberger, R.; & Armeli. (2001). Affective Commitment to The Organization: The Contribution of Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*. 86(5): 825-836.
- Rich, B. L.; Lepine, J. A.; & Crawford, E. R. (2010). Job Engagement: Antecedents and Effects on Job Performance. *Academy of Management Journal*. 53(3): 617-635.
- Richardson, J. & West, M. A. (2010). Engaged Work Teams. In *Handbook of Employee Engagement: Perspectives, Issues, Research and Practice*. Albrecht, S. L. editor. pp. 323-340. Cheltenham: Edward Elgar.
- Robbins, S. P.; & Judge, T. A. (2013). *Organizational Behavior*. 15th ed. New Jersey: Pearson.
- Roberts, K. H.; Hulin, C. L.; & Rousseau, D. M. (1978). *Developing an Interdisciplinary Science of Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Robinson, D.; Perryman, S.; & Hayday, S. (2004). *The Drivers of Employee Engagement*. Institute for Employment Studies.

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Press.
- Rothbard, N. P. (2001). Enriching or Depleting? The Dynamics of Engagement in Work and Family Roles. *Administrative Science Quarterly*. 46: 655-684.
- Rothbard, N. P. & Patil, S. V. (2011). Being There: Work Engagement and Positive Organizational Scholarship. In *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship*. Cameron, K. S.; Spreitzer, G. M. editors. pp. 56-69. Oxford University Press.
- Rousseau, D. M. (1985). Issues of Level in Organizational Research: Multilevel and Cross-Level Perspectives. In *Research in Organizational Behavior*, V.7. Cummings, L. L.; & Staw, B. editors. pp. 1-37. Greenwich, CT: JAI Press.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and Consequences of Employee Engagement. *Journal of Managerial Psychology*. 21(7): 600-619.
- Saks, A. M.; & Gruman, J. A. (2014). What Do We Really Know About Employee Engagement? *Human Resource Development Quarterly*. 25(2); 155-182.
- Salanova, M.; Agut, S.; & Peiro, J. M. (2005). Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate. *Journal of Applied Psychology*. 90(6): 1217-1227.
- Salanova, M.; Bakker, A. B. & Llorens, S. (2006). Flow at Work: Evidence For an Upward Spiral of Personal and Organizational Resources. *Journal of Happiness Studies*. 7: 1-22.
- Salanova, M.; Llorens, S.; Cifre, E.; Martinex, I. M.; & Schaufeli, W. B. (2003). Perceived Collective Efficacy, Subjective Well-Being and Task Performance Among Electronic Work Groups: An Experimental Study. *Small Group Research*. 34(1): 43-73.
- Sarti, D. (2014). Job Resources as Antecedents of Engagement at Work Evidence From a Long-Term Care Setting. *Human Resource Development Quarterly*. 25(2): 213-237.
- Sartre, J. P. (1966). *Being and Nothingness: The Complete Text*. Washington Square Press.
- Scharf, A. (1989). How to Change Seven Rowdy People. *Industrial Management*. 31: 20-22.
- Schaufeli, W. B. (2012). Work Engagement. What Do We Know and Where Do We Go? *Romanian Journal of Applied Psychology*. 14(1): 3-10.

- Schaufeli, W. B.; & Bakker, A. B. (2003). *Test Manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished Manuscript. Utrecht University, The Netherlands.
- (2004). Job Demands, Job Resources, and Their relationship with Burnout and Engagement: A Multi-Sample Study. *Journal of Organizational Behavior*. 25: 293-315.
- (2010). Defining and Measuring Work Engagement: Bringing Clarity to the Concept. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 10-24. East Sussex: Psychology Press.
- Schaufeli, W. B.; Bakker, A. B.; & Salanova, M. (2006). The Measurement of Work Engagement with a Short Questionnaire: A Cross-National Study. *Educational and Psychological Measurement*. 66: 701-716.
- (2010). How To Improve Work Engagement? In *Handbook of Employee Engagement: Perspectives, Issues, Research and Practice*. Albrecht, S. L. editor. pp. 399-415. Cheltenham: Edward Elgar.
- 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.; Taris, T.; Le Blanc, P.; Peeters, M.; Bakker, A. B.; & De Jonge, J. (2001). Maakt arbeid gezond? Opzoek naar de bevlogen werknemer. (Work and Health: The quest of the Engaged Worker). *De Psycholoog*. 36: 422-428.
- 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.
- Schilpzand, M. C.; Herold, D.; & Shalley C. E. (2011). Members' Openness to Experience and Teams' Creative Performance. *Small Group Research*. 42(1): 55-76.
- Schmidt, A. M.; & DeShon, R. P. (2009). Prior Performance and Goal Progress as Moderator of the Relationship between Self-Efficacy and Performance. *Human Performance*. 22: 191-203.
- (2010). The Moderating Effects of Performance Ambiguity on the Relationship Between Self-Efficacy and Performance. *Journal of Applied Psychology*. 95(5): 572-581.

- Schneider, B. (1981). Work Climates: An Interactionist Perspective. In *Environmental Psychology: Directions and Perspectives*. Feimer, N.; & Geller, E. editors. New York: Praeger.
- Schriesheim, C. A.; Cogliser, C. C.; & Neider, L. L. (1995). Is it Trustworthy? A Multiple-Levels-of-Analysis reexamination of an Ohio State Study, With Implications for Future Research. *The Leadership Quarterly*. 6: 111-145.
- Schroeder, R.; Van de Ven, A.; Scudder, G.; & Polley, D. (1986). *Observations Leading to a Process Model of Innovation*. Discussion Paper No.48. Strategic Management Research Center. University of Minnesota.
- Schroeder, R.; Van de Ven, A.; Scudder, G.; & Polley, D. (1989). The Development of Innovation Ideas. In *Research on the Management of Innovation: The Minnesota Studies*. Van de Ven, A.; Angle, H.; & Poole, M. editors. pp. 107-134. New York: Harper & Row.
- Scott, S. G.; & Bruce, R. A. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace. *Academy of Management Journal*. 37(3): 580-607.
- Shalley, C.; & Gilson, L. L. (2004). What Leaders Need to Know: A Review of Social and Contextual Factors That Can Foster or Hinder Creativity. *The Leadership Quarterly*. 15: 33-53.
- Shalley, C.; Zhou, J. & Oldham, G. R. (2004). The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We Go From Here? *Journal of Management*. 36(6): 933-958.
- Shantz, A.; Alfes, K.; Truss, C.; & Soane, E. (2013). The Role of Employee Engagement in The Relationship between Job Design and Task Performance, Citizenship and Deviant Behaviors. *The International Journal of Human Resource Management*. 24(13): 2608-2627.
- Sherer, M.; & Adams, C. H. (1983). Construct Validation of The Self-Efficacy Scale. *Psychological Reports*. 53: 899-902.
- Sherer, M.; Maddux, J. E.; Mercandante, B.; Prentice-Dunn, S.; Jacobs, B.; & Roger, R. W. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation. *Psychological Reports*. 51: 663-671.

- Shirom, A. (2003). Feeling Vigorous at Work? The Construct of Vigor and the Study of Positive Affect in Organizations. In *Research in Organizational Stress and Well-Being, V.3*. Ganster, D.; & Perrewe, P. L. editors. pp. 135-165. Greenwich, CT: JAI.
- Shimazu, A.; Schaufeli, W. B.; Kubota, K.; & Kawakami, N. (2012). Do Workaholism and Work Engagement Predict Employee Well-being and Performance in Opposite Direction? *Industrial Health*. 50: 316-321.
- Shuck, M. B. (2010). *Employee Engagement: An Examination of Antecedent and Outcome Variables*. Doctoral Dissertation; FIU Electronic Theses and Dissertations, Paper 235. Retrieved July 19, 2010, from <http://digitalcommons.fiu.edu/etd/235>.
- (2011). Four Emerging Perspectives of Employee Engagement: An Integrative Literature Review. *Human Resource Development Review*. 10(3): 304-328.
- Simpson, M. R. (2008). Engagement at Work: A Review of the Literature. *International Journal of Nursing Studies*. 46: 1012-1024.
- Slatten, T. (2014). Determinants and Effects of Employee's Creative Self-Efficacy on Innovative Activities. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 6(4): 326-347.
- Somech, A. (2006). The Effects of Leadership Style and Team Process on Performance and Innovation in Functionally Heterogeneous Teams. *Journal of Management*. 32: 132-157.
- Somech, A.; & Drack-Zahavy, A. (2013). Translating Team Creativity to Innovation Implementation: The Role of Team Composition and Climate for Innovation. *Journal of Management*. 39: 684-708.
- Sonnentag, S.; Dormann C.; & Demerouti, E. (2010). Not All Days Are Created Equal: The Concept of State Work Engagement. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 25-38. East Sussex: Psychology Press.
- Stajkovic, A. D.; & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and Work-Related Performance: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. 124: 240-261.
- Stajkovic, A. D.; Lee, D.; & Nyberg, A. J. (2009). Collective Efficacy, Group Potency, and Group Performance: Meta-Analyses of Their Relationships, and Test of a Mediation Model. *Journal of Applied Psychology*. 94(3): 814-828.

- Stewart, G. L. (2006). A Meta-Analytic Review of Relationships Between Team Design Features and Team Performance. *Journal of Management*. 32(1): 29-54.
- Strickland, S.; Towler, A. (2011). Correlates of Creative Behavior: The Role of Leadership and Personal Factors. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 28: 41-51.
- Sulea, C.; Virga, D.; Maricutoiu, L. P.; Shaufeli, W. B.; Dumitru, C. Z.; & Sava, F. A. (2012). Work Engagement as Mediator between Job Characteristics and Positive and Negative Extra-Role Behaviors. *Career Development International*. 17(3). 188-207.
- Sweetman, D.; & Luthans, F. (2010). The Power of Positive Psychology: Psychological Capital and Work Engagement. In *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Bakker, A. B.; & Leiter, M. P. editors. pp. 54-68. East Sussex: Psychology Press.
- Sweetman, D.; & Luthans, F. (2011). Relationship Between Positive Psychological Capital and Creative Performance. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 28(1): 4-13.
- Tabachnick, B. G.; & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6th ed. New York: Pearson.
- Tasa, K.; Sears, G. J.; & Schat, A. C. H. (2011). Personality and Teamwork Behavior in Context: The Cross-Level Moderating Role of Collective Efficacy. *Journal of Organizational Behavior*. 32: 65-85.
- Tay, L.; Woo, S. E.; & Vermunt, J. K. (2014). A Conceptual and Methodological Framework for Psychometric Isomorphism: Validation of Multilevel Construct Measures. *Organizational Research Methods*. 17(1): 77-106
- Tesluk, P.; Farr, J.; & Klein, S. (1997). Influences of Organizational Culture and Climate on Individual Creativity. *Journal of Creativity Behavior*. 31: 27-41.
- Tims, M.; Bakker, A. B.; Derks, D.; & van Rhenen, W. (2013). Job Crafting at the Team and Individual Level: Implications for Work Engagement and Performance. *Groups & Organization Management*. 38(4): 427-454.
- Tolman, E. C. (1938). The Determiners of Behavior at a Choice Point. *Psychological Review*. 45: 1-41.
- Torberg, J. R. (1981). Interactional Psychology and Research on Behavior in Organizations. *Academy of Management Review*. 6: 569-576.

- Torrente, P.; Salanova, M.; & Llorens, S. (2013). Spreading Engagement: On the Role of Similarity in the Positive Contagion of Team Work Engagement. *Journal of Work and Organizational Psychology*. 29: 153-159.
- Torrente, P.; Salanova, M.; Llorens, S.; & Schaufeli, W. B. (2012). Teams Make It Work: How Team Work Engagement Mediates Between Social Resources and Performance in Teams. *Psicothema*. 24: 106-112.
- 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.
- Tucker, L. R.; & Lewis, C. (1973). A Reliability Coefficient for Maximum Likelihood Factor Analysis. *Psychometrika*. 38: 1-10.
- Tupes, E. C.; & Christal, R. E. (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings*. Technical Report ASD-TR-61-97, Lackland Air Force Base, TX: Personnel Laboratory, Air Force Systems Command.
- Van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*. 32(5): 590-607.
- Van den Broeck, A.; Vansteenkiste, M.; De Witte, H.; & Lens, W. (2008). Explaining the Relationships between Job Characteristics, Burnout, and Engagement: The Role of Basic Psychological Need Satisfaction. *Work & Stress*. 22(3): 277-294.
- Van der Vegt, G.; Emans, B.; & Van der Vliert, E. (2001). Pattern of Interdependence in Work teams: A Two-Level Investigation of the Relations with Job and Team Satisfaction. *Personnel Psychology*. 54: 51-59.
- 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.
- Von Bertalanffy, L. (1972). The History and Status of General Systems Theory. In *Trends in General Systems Theory*. Klir, G. J. editor. pp. 21-41. New York: Wiley.
- Walumbwa, F. O.; Avolio, B. J.; Gardner, W. L.; Wernsing, T. S.; & Peterson, S. J. (2008). Authentic Leadership: Development and Validation of a Theory-Based Measure. *Journal of Management*. 34(1): 89-126.

- 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.
- Wang, D. S.; & Hsieh, C. C. (2013). The Effect of Authentic Leadership on Employee Trust and Employee Engagement. *Social Behavior and Personality*. 41(4): 613-624.
- Wang, J.; & Wang, X. (2012). *Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus*. West Sussex UK: Willey.
- Wefald, A. J. (2008). *An Examination of Job Engagement, Transformational Leadership, and Related Psychological Constructs*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Kansas State University, Manhattan.
- Wefald, A. J.; & Downey, R. G. (2009). Construct Dimensionality of Engagement and Its Relation with Satisfaction. *The Journal of Psychology*. 143(1): 91-111.
- Wellbourne, T. M.; Johnson, D. E.; & Erez, A. (1998). The Role-Based Performance Scale: Validity Analysis of a Theory-Based Measure. *Academy of Management Journal*. 41: 540-555.
- West, M. A. (1989). Innovation among Health Care Professionals. *Social Behavior*. 4: 173-184.
- (1990). The Social Psychology of Innovation in Groups. In *Innovation and Creativity at Work*. West, M. A.; & Farr, J. L. editors. pp. 309-333. New York: John Willey & Sons.
- (2002). Sparkling Fountains or Stagnant Ponds: An Integrative Model of Creativity and Innovation Implementation in Work Groups. *Applied Psychology: An International Review*. 51(3): 355-387.
- (2012). *Effective Teamwork: Practical Lessons from Organization Research*. 3rd ed. Singapore: Ho Printing.
- West, M. A.; & Farr, J. L. (1989). Innovation at Work: Psychological Perspectives. *Social Behavior*. 4: 15-30.
- (1990). Innovation at Work. In *Innovation and Creativity at Work*. West, M. A.; & Farr, J. L. editors. pp. 3-13. New York: John Willey & Sons.
- West, M. A.; Sacramento, C. A.; & Fay, J. P. (2006). Creativity and Innovation Implementation in Work Groups: The Paradoxical Role of Demands. In *Creativity and Innovation in Organizational Teams*. Thompson, L.; & Choi, H. S. editors. pp. 137-160. London: Lawrence Erlbaum Associates.

- Whetten, D. A.; Felin, T.; & King, B. G. (2009). The Practice of Theory Borrowing in Organizational Studies: Current Issues and Future Directions. *Journal of Management*. 35(3): 537-563.
- Whiteoak, J. W.; Chalip, L.; & Hort, L. K. (2004). Assessing Group Efficacy Comparing Three Methods of Measurement. *Small Group Research*. 35(2): 158-173.
- Whitney, K. (1994). Improving Group Task Performance: The Role of Group Goals and Group Efficacy. *Human Performance*. 7: 55-78.
- Wiersema, M. F.; & Bird, A. (1993). Organizational Demography in Japanese Firms: Group Heterogeneity, Individual Dissimilarity, and Top Management Team Turnover. *Academy of Management Journal*. 36: 996-1025.
- Williams, H. (1996). *The Essential of Management Groups and Teams*. London: Prentice-Hall.
- Williams, K. Y. & O'Reilly, C. A. (1998). Demography and Diversity in Organizations: A Review of 40 Years of Research. *Research in Organizational Behavior*. 20: 77-140.
- Woodman, R. W.; Sawyer, J. E.; & Griffin, R. W. (1993). Toward A Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*. 18(2): 293-321.
- Wright, P. M.; & Boswell, W. R. (2002). Desegregating HRM: A Review and Synthesis of Micro and Macro Human Resource Management Research. *Journal of Management*. 28: 247-276.
- Wu, C.; Parker, S. K.; & de Jong, J. P. J. (2014). Need for Cognition as an Antecedent of Individual Innovation Behavior. *Journal of Management*. 40(6): 1511-1534.
- Xanthopoulou, D.; Bakker, A. B.; Demerouti, E.; & Schaufeli, W. B. (2007a). The Role of Personal Resources in the Job Demands-Resources model. *International Journal of Stress Management*. 14: 121-141.
- (2007b). *Work Engagement: A Cycle of a Job and Personal Resources*. Manuscript Submitted for Publication.
- (2007c). *How Job and Personal Resources Influence Work Engagement and Financial Turnover: A Diary Study in a Greek Fast-Food Company*. Manuscript Submitted for Publication.
- Xanthopoulou, D.; Bakker, A. B.; Heuven, E.; Demerouti, E.; & Schaufeli, W. B. (2008). Working in the Sky: A Diary Study among Flight Attendants. *Journal of Occupational Health Psychology*. 13: 345-356.

- Xanthopoulou, D.; Bakker, A. B.; Demerouti, E.; & Schaufeli, W. B. (2009a). Reciprocal Relationships between Job Resources, Personal Resources, and Work Engagement. *Journal of Vocational Behavior*. 74: 235-244.
- (2009b). Work Engagement and Financial Returns: A Diary Study on the Role of Job and Personal Resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 82: 183-200.
- Yeo, G. B.; & Neal, A. (2006). An Examination of the Dynamic Relationship between Self-Efficacy and Performance across Level of Analysis and Level of Specificity. *Journal of Applied Psychology*. 91(5), 1088-1101.
- Yuan, F.; & Woodman, R. W. (2010). Innovative Behavior in the Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations. *Academy of Management Journal*. 53(2): 323-342.
- Zaccaro, S. J.; Blair V.; Peterson, C.; & Zazanis M. (1995). Collective Efficacy. In *Self-Efficacy, Adaptation, and Adjustment: Theory, Research, and Application*. Maddux, J. E. editor. pp. 305-328. New York: Plenum.
- Zhou, J. (2014). Mediating Role of Employee Emotions in The Relationship Between Authentic Leadership and Employee Innovation. *Social Behavior and Personality*. 42(8): 1267-1278.
- Zhou, J; & Shalley, C. (2010). Deepenijg Our Understanding of Creativity in the Workplace: A Review of Different Approaches to Creativity Research. In *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology, V.1*. Zedeck, S. editor. pp. 275-302. Washington, DC: American Psychological Association.
- Zhou, J; Ma, Y.; Cheng, W.; & Xia, B. (2014). Mediating Role of Emotions in the Relationship between Authentic Leadership and Employee Innovation. *Social Behavior and Personality*. 42(8): 1267-1278.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยกระผมกำลังอยู่ระหว่างการทำปริญญาโทประกอบการศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่านให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามที่แบบมานี้โดยปฏิบัติตามคำชี้แจงในใบสอบถามแต่ละตอน ซางขอให้ท่านอ่านคำถามแต่ละข้อให้เข้าใจอย่างชัดเจน ขอให้ท่านตอบตามความเป็นจริง และ ขอให้ตอบครบทุกข้อ โดยไม่ต้องระบุชื่อ สกุล ของท่าน อหนึ่ง กระผมขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำในภาพรวมของกลุ่มผู้ตอบทั้งหมด และการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้นต่อท่าน ทั้งนี้ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาอันมีค่าแก่การวิจัยครั้งนี้

นายไพฑูรย์ ฮั่นตระกูล

นิสิตระดับปริญญาเอก สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจงส่วนที่ 1

แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามปัจจัยสาเหตุของแรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อการทำกิจกรรมปรับปรุงงาน หรือสร้างนวัตกรรม (Kaizen หรือเรียกชื่ออื่นๆ) ทั้งที่เป็นส่วนบุคคลและเป็นทีม กรุณากรอกข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความจริงของท่าน

1. หน่วยงานที่ท่านสังกัด

(บริษัท)

(กิจการ/ฝ่าย)

(ภาค/ส่วน/สำนักงาน)

(แผนก)

2. เพศ

ชาย

หญิง

3. อายุ.....ปี

4. อายุงาน.....ปี

5. ระดับการศึกษา

ม.6, ปวช., ปวส.

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

6. ระดับพนักงาน

ปฏิบัติการ

บัณฑิตบัญชา/วิชาชีพ

บริหาร

7. ชื่อเรื่องกิจกรรม คือ.....

8. ประเภททีมของท่าน

QC problem solving: PS

Task Achieving: TA

Automation Kaizen

Karakuri Kaizen

Invention Kaizen

Innovation Team

Suggestion

9. จำนวนสมาชิกในทีมทั้งหมด.....คน

คำชี้แจงส่วนที่ 2

โปรดพิจารณาแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ล้อมตัวเลขที่ตรงกับความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเองมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลข และกรุณาตอบคำถามทุกข้อ

- 1 = ไม่จริงที่สุด
 2 = ไม่จริง
 3 = ค่อนข้างไม่จริง
 4 = ค่อนข้างจริง
 5 = จริง
 6 = จริงที่สุด

1. ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมในการทำงานของท่าน

1. ฉันทำงานด้วยพลังที่มีอย่างเต็มเปี่ยม	1	2	3	4	5	6
2. งานที่ทำอยู่ในปัจจุบันมีความหมายต่อฉันมาก	1	2	3	4	5	6
3. เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วในขณะที่ฉันกำลังทำงาน	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

2. ความเชื่อของท่านเกี่ยวกับศักยภาพในตัวท่าน

1. ฉันสามารถค้นพบโอกาสใหม่ๆ ในการปรับปรุงงาน	1	2	3	4	5	6
2. ฉันสามารถสามารถยอมรับความเห็นของผู้อื่นเรื่องปรับปรุงงาน	1	2	3	4	5	6
3. ฉันสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

3. พฤติกรรมของท่านเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสร้างนวัตกรรม (หรือกิจกรรมปรับปรุงงานอื่น)

1. ฉันเขียนข้อเสนอแนะความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่จะเป็นปัญหาในอนาคต	1	2	3	4	5	6
2. ฉันมีเทคนิคการนำเสนอให้เห็นถึงประโยชน์ทำให้เพื่อนร่วมงานสนับสนุนความคิดของฉัน	1	2	3	4	5	6
3. ฉันแปลงความคิดใหม่ๆ จนเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริง	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

4. ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของท่านเกี่ยวกับความคล่องตัว(ยืดหยุ่น) ในการทำงาน

1. ฉันได้รับอนุญาตให้วางแผนการทำงานด้วยตัวเอง	1	2	3	4	5	6
2. ฉันมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับงานที่ทำ	1	2	3	4	5	6
3. ฉันมีโอกาสและมีอิสระในการทำกำหนดวิธีการทำงาน (กำหนดได้เอง)	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

5. ความเชื่อ ความรู้สึกและพฤติกรรมของท่านเกี่ยวกับโอกาสในการพัฒนาตนเอง

1. ฉันได้รับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เพื่องานในหน้าที่	1	2	3	4	5	6
2. ผู้บังคับบัญชาเปิดโอกาสฉันร้องขอเพื่อพิจารณาไปฝึกอบรม นอกสถานที่ในเรื่องที่สนใจ	1	2	3	4	5	6
3. ผู้บังคับบัญชาสอบถามความต้องการพัฒนาตัวเองของฉัน	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

6. ความเชื่อของท่านเกี่ยวกับการสนับสนุนในการทำงานและทำกิจกรรม

1. บริษัทที่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ อย่างเพียงพอต่อการทำงานให้ เกิดผลสัมฤทธิ์	1	2	3	4	5	6
2. ในการเขียนข้อเสนอแนะ หรือทำการปรับปรุงงานให้มี ประสิทธิภาพดีขึ้น บริษัทจะพิจารณารางวัลให้ตามสมควร	1	2	3	4	5	6
3. ในการทำงานเป็นทีมเพื่อปรับปรุงงาน บริษัทจะมีงบประมาณ และให้คำปรึกษาอย่างเพียงพอ	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

7. ความเชื่อ ความรู้สึกและพฤติกรรมเกี่ยวกับตัวท่าน

1. ฉันชอบแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ หาเหตุผล และ แลกเปลี่ยนเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์	1	2	3	4	5	6
2. ฉันเปิดใจรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง	1	2	3	4	5	6
3. ฉันชอบถามเมื่อยังไม่เข้าใจ	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

8. ความเชื่อและความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับการทำงานในทีม

1. หากฉันทำสิ่งใดผิดจะได้รับการปลอบใจจากสมาชิกในทีม	1	2	3	4	5	6
2. ฉันรู้สึกปลอดภัย (จากการถูกตำหนิ กล่าวโทษ) จากความเสียหายที่เกิดขึ้นในการทำงานให้กับทีม	1	2	3	4	5	6
3. ฉันรู้สึกสบายใจเพราะไม่มีสมาชิกคนใดสงสัยเรื่องความสามารถในสิ่งที่ฉันเชี่ยวชาญ	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

9. ความคิดและความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับโครงสร้างของทีม

1. สมาชิกในทีมมีความรู้แตกต่างกัน	1	2	3	4	5	6
2. ฉันมีความเชื่อที่แตกต่างไปจากสมาชิกในทีม	1	2	3	4	5	6
3. ฉันและสมาชิกในทีมมีทักษะและความชำนาญในการทำงานแตกต่างกัน	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

คำชี้แจงส่วนที่ 3:

การตอบคำถามทุกข้อต่อไปนีให้ท่านตอบในฐานะเป็นตัวแทนของทีม

10. ความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมของทีมโดยรวม

1. ทีมของฉันทำงานด้วยพลังที่มีอย่างเต็มเปี่ยม	1	2	3	4	5	6
2. หัวข้อเรื่องการปรับปรุงงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันมีความหมายต่อสมาชิกในทีมของฉัน	1	2	3	4	5	6
3. เวลาได้ผ่านไปอย่างรวดเร็วในขณะที่ทีมกำลังทำงานร่วมกัน	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

11. ความเชื่อของทีมโดยรวมเกี่ยวกับศักยภาพของทีม

1. สมาชิกในทีมมีความสามารถค้นพบโอกาสใหม่ๆ ในการปรับปรุงงาน	1	2	3	4	5	6
2. สมาชิกในทีมสามารถยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นในเรื่องการปรับปรุงงาน	1	2	3	4	5	6
3. ทีมของฉันสามารถทำงานร่วมกับทีมอื่นๆ	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

12. พฤติกรรมของสมาชิกในทีมโดยรวมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสร้างนวัตกรรม

1. สมาชิกในทีมร่วมกันเสนอความคิดใหม่เกี่ยวกับสิ่งที่จะเป็น	1	2	3	4	5	6
2. การทำงานเป็นทีมทำให้เพื่อนร่วมงานต่างสนับสนุนความคิดใหม่ของทีม	1	2	3	4	5	6
3. สมาชิกในทีมร่วมกันแปลงความคิดใหม่ๆ ให้เป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริง	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

13. ความคิด ความรู้สึกของสมาชิกในทีมโดยรวมเกี่ยวกับการปฏิบัติของหัวหน้าทีมที่มีต่อทีม (ไม่ใช่ต่อสมาชิกคนใดคนหนึ่ง)

1. หัวหน้าทีมขอทราบข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตัวเอง	1	2	3	4	5	6
2. หัวหน้าทีมรับฟังทุกมุมมองก่อนได้ข้อสรุป	1	2	3	4	5	6
3. หัวหน้าทีมกระทำการตามคำพูด	1	2	3	4	5	6
xxx	1	2	3	4	5	6

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่งทางวิชาการ (ศ. /รศ. /ผศ. /ดร. /อ.)	ประเภท เครื่องมือ	หัวหน้าหน่วยงานที่ให้ ทำหนังสือถึง
1. พรรณี บุญประกอบ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ดร.	แบบสอบถาม	-
2. ศิริชัย พงษ์วิชัย ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	รศ.	แบบสอบถาม	-
3. ฉัฐวิณี สิทธิศิริอรอด อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะ มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนคริ นทรวิโรฒ	รศ.ดร.	แบบสอบถาม	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. วิชญญา วัฒนโธ อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะ มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนคริ นทรวิโรฒ	ผศ.ดร.	แบบสอบถาม	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. กาญจนา ภัทราวินวัฒน์ อาจารย์สถาบันพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผศ.ดร.	แบบสอบถาม	ผู้อำนวยการสถาบัน วิจัยพฤติกรรม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. ศรีณย์ พิมพ์ทอง อาจารย์สถาบันพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผศ.ดร.	แบบสอบถาม	ผู้อำนวยการสถาบัน วิจัยพฤติกรรม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7. บุญญาตา นาสมบูรณ์ ผู้อำนวยการหลักสูตร บริหารญี่ปุ่น มหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีไทย- ญี่ปุ่น	ดร.	แบบสอบถาม	คณบดีคณะบริหารธุรกิจ สถาบัน เทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
8. สาริต เชื้ออยู่นาน อาจารย์คณะวิทยาการจัดการและ สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัย พะเยา	ดร.	แบบสอบถาม	คณบดีคณะวิทยาการจัดการและ สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัย พะเยา
9. นายชนกร ปทุมรัตน์ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญการสร้าง นวัตกรรมและกิจกรรมการเพิ่ม ผลผลิต	-	แบบสอบถาม	ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต บริษัทกระเบื้องหลังคาซีแพค จำกัด (SCG)

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปร

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปร

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในงาน		
องค์ประกอบ: ความกระตือรือร้น		.881
1. ฉันค้นหาวิธีการทำงานให้มีความราบรื่นแม้มีอุปสรรค	.698**	
2. ฉันทำงานด้วยความพยายามไม่ย่อท้อ	.882**	
องค์ประกอบ: ความทุ่มเทอุทิศ		
3. ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้ลงมือทำงานที่ได้รับมอบหมาย	.843**	
4. งานที่ได้รับมอบหมายมีความท้าทายความสามารถของฉัน	.766**	
องค์ประกอบ: ความจดจ่อใส่ใจ		
5. ฉันมีส่วนร่วมกับงานที่ทำอยู่เป็นอย่างมาก	.819**	
6. ฉันทำงานอย่างกระตือรือร้น	.887**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตน		.881
7. ฉันสามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อการปรับปรุงงาน	.738**	
8. ฉันสามารถคิดหัวข้อ และวิธีการปรับปรุงงาน	.758**	
9. ฉันสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆที่เป็นอุปสรรคในการปรับปรุงงาน	.819**	
10. ฉันสามารถตั้งเป้าหมายและวัดผลสำเร็จของการปรับปรุงงาน	.753**	
11. ฉันสามารถแปลงความคิดการปรับปรุงงานให้เป็นรูปธรรมและเป็นจริงจนสามารถนำไปปฏิบัติได้	.774**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม		
องค์ประกอบ: การสร้างและสนับสนุนความคิด		.817
12. ฉันผลักดันความคิดแปลกใหม่ของฉันจนได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการในขั้นต่อไป	.850**	
13. ฉันมีวิธีทำให้ผู้บังคับบัญชาสนใจและพิจารณาในความคิดใหม่ๆ ของฉัน	.813**	

ตาราง 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
องค์ประกอบ: การทำความคิดให้เป็นจริง		.860
14. ฉันแปลงความคิดใหม่ๆจนเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริง	.810**	
15. ฉันนำความคิดใหม่ๆมาทดลองปฏิบัติอย่างเป็นระบบ	.849**	
16. ฉันประเมินข้อดีข้อเสียของความคิดใหม่ๆที่ปฏิบัติได้ และปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ	.804**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความปลอดภัยเชิงจิตวิทยาของทีม		.772
17. หากฉันทำสิ่งใดผิดจะได้รับการปลอบใจจากสมาชิกในทีม	.731**	
18. ฉันรู้สึกปลอดภัย (จากการถูกตำหนิกล่าวโทษ) จากความเสียหายที่เกิดขึ้นในการทำงานให้กับทีม	.706**	
19. สมาชิกจะสนับสนุนความพยายามในการทำงานให้ทีมของฉัน	.748**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความหลากหลายด้านความรู้และทักษะของทีม		.753
20. สมาชิกในทีมประกอบด้วยผู้เรียนจบมาในหลายสาขาวิชา	.689**	
21. ความรู้ในการทำงานของสมาชิกในทีมมีความหลากหลาย	.780**	
22. ฉันมีความรู้แตกต่างจากสมาชิกในทีมจนสามารถช่วยทีมทำงานเป็นอย่างดี	.517**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการเปิดรับประสบการณ์		.805
23. ฉันชอบทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ	.645**	
24. ฉันกล้ารับผิดเมื่อทำผิดพลาด	.839**	
25. ฉันชอบถามเมื่อยังไม่เข้าใจ	.887**	
26. ฉันไม่ยึดติดกับความสำเร็จที่เคยทำมาแล้ว	.636**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการมีอิสระในงาน		.670
องค์ประกอบ: การกำหนดแผนงาน		.670
27. ฉันวางกำหนดการ การทำงานด้วยตัวเอง	.631**	
28. ฉันได้รับอนุญาตให้วางแผนการทำงานด้วยตัวเอง	.748**	

ตาราง 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
องค์ประกอบ: การตัดสินใจ		.741
29. ฉันสามารถริเริ่มหรือใช้ดุลพินิจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	.875**	
30. ฉันมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับงานที่ทำ	.650**	
องค์ประกอบ: การเลือกวิธีการทำงาน		.767
31. ฉันมีโอกาสและมีอิสระในการกำหนดวิธีการทำงาน (กำหนดได้เอง)	.904**	
32. ฉันมาสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานได้ตามความเหมาะสม (กรณีเกิดปัญหา)	.662**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการมีโอกาส		.868
33. ฉันได้รับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เพื่องานในหน้าที่	.819**	
34. ฉันมีโอกาสที่เรียนรู้งานใหม่ๆ (ในหน่วยงานอื่น)	.728**	
35. ผู้บังคับบัญชาเปิดโอกาสฉันร้องขอไปฝึกอบรมนอกสถานที่ในเรื่องที่สนใจ	.802**	
36. ผู้บังคับบัญชาสอบถามความต้องการพัฒนาตัวเองของฉัน	.805**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร		.871
37. บริษัทให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการอย่างเพียงพอให้กับพนักงานที่ทำงานให้กับบริษัท	.686**	
38. ถ้าฉันประสบปัญหาจากการทำงาน บริษัทจะให้ความช่วยเหลือ	.765**	
39. ถ้าเกิดความผิดพลาดจากการทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ บริษัทจะไม่มี การพิจารณาลงโทษ	.836**	
40. ในการเขียนข้อเสนอแนะ หรือทำการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น บริษัทจะพิจารณารางวัลให้ตามสมควร	.803**	
41. ในการทำงานเป็นทีมเพื่อปรับปรุงงาน บริษัทจะมีงบประมาณ และให้คำปรึกษาอย่างเพียงพอ	.696**	

ตาราง 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันของทีม		
องค์ประกอบ: ความกระตือรือร้นของทีม		.668
42. ทีมของฉันมีความกระตือรือร้นในการทำงาน	.703**	
43. ทีมของฉันทำงานด้วยความพยายามไม่ท้อถอย	.714**	
องค์ประกอบ: ความทุ่มเทอุทิศของทีม		.833
44. หัวข้อเรื่องการปรับปรุงงานที่ได้รับมอบหมายทำให้ทีมของฉันเกิดแรงบันดาลใจ	.843**	
45. ทีมของฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้ทำการปรับปรุงงานเรื่องนี้	.847**	
องค์ประกอบ: ความจดจ่อใส่ใจของทีม		.755
46. สมาชิกในทีมมีความสุขในขณะที่ทำงานร่วมกัน	.789**	
47. สมาชิกมีส่วนร่วมกับงานที่ทีมกำลังทำอยู่	.769**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของทีม		
		.927
48. สมาชิกในทีมมีความสามารถค้นพบโอกาสใหม่ๆ ในการปรับปรุงงาน	.754**	
49. สมาชิกในทีมสามารถยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่นในเรื่องการปรับปรุงงาน	.745**	
50. สมาชิกในทีมสามารถสร้างความสัมพันธ์หรือเครือข่ายระหว่างกันเพื่อการปรับปรุงงาน	.767**	
51. ทีมสามารถจัดการปัญหาต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคในการปรับปรุงงานของทีม	.799**	
52. สมาชิกในทีมสามารถตั้งเป้าหมายและวัดผลสำเร็จของการปรับปรุงงาน	.853**	
53. สมาชิกในทีมสามารถยอมรับความเสี่ยงในเรื่องต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นที่เกี่ยวกับการปรับปรุงงาน	.783**	
54. สมาชิกในทีมสามารถแปลงความคิดในการปรับปรุงงานให้เป็นรูปธรรมและเป็นจริงจนสามารถนำไปปฏิบัติได้	.754**	

ตาราง 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีม		
องค์ประกอบ: การสร้างและสนับสนุนความคิดของทีม		.737
55. สมาชิกในทีมร่วมกันค้นหาวิธีการ เทคนิค หรือเครื่องทอการทำงานใหม่ๆ	.474**	
56. การทำงานเป็นทีมทำให้เพื่อนร่วมงานต่างสนับสนุนความคิดใหม่ของทีม	.734**	
57. ทีมนำเสนอความคิดใหม่ของทีมจนได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการในขั้นต่อไป	.691**	
58. สมาชิกในทีมมีวิธีทำให้ผู้บังคับบัญชาสนใจและพิจารณาในความคิดใหม่ๆ	.651**	
องค์ประกอบ: การทำความคิดให้เป็นจริงของทีม		.839
59. สมาชิกในทีมร่วมกันแปลงความคิดใหม่ๆให้เป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริง	.790**	
60. สมาชิกในทีมร่วมกันมีวิธีนำความคิดใหม่มาทดลองปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีแผนงาน ขั้นตอนการทำงาน	.809**	
61. สมาชิกในทีมประเมินข้อดีข้อเสียของความคิดใหม่ๆที่ปฏิบัติได้และปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ	.792**	
ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรภาวะผู้นำที่แท้จริง		
องค์ประกอบ: การตระหนักในตนเอง		.827
62. หัวหน้าทีมแสดงความสามารถให้สมาชิกได้รับทราบว่ามีศักยภาพเพียงพอ	.857**	
63. หัวหน้าทีมแสดงออกให้สมาชิกเห็นว่าเขาเข้าใจในจุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง	.824**	
องค์ประกอบ: การสร้างความสัมพันธ์		.880
64. หัวหน้าทีมสื่อสารกับสมาชิกอย่างชัดเจนเสมอ	.890**	
65. หัวหน้าทีมยอมรับเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	.883**	

ตาราง 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	ค่าความเชื่อมั่นใน การวัดตัวแปรแฝง
องค์ประกอบ: การจัดการข้อมูล		.899
66. หัวหน้าทีมขอให้สมาชิกในทีมเสนอความคิดเห็นที่แตกต่างหรือ ท้วงติงได้	.924**	
67. หัวหน้าทีมรับฟังทุกมุมมองก่อนได้รับข้อสรุป	.885**	
องค์ประกอบ: การมีศีลธรรมและคุณธรรม		.774
68. หัวหน้าทีมคิด รู้สึกอย่างไรก็แสดงออกอย่างนั้น	.751**	
69. หัวหน้าทีมกระทำการตามคำพูด	.838**	

*p< .05

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายไพฑูรย์ ฮั่นตระกูล
วันเดือนปีเกิด	16 มิถุนายน 2496
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2521	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) จาก วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
พ.ศ. 2547	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการ) จาก มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2556	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (เกียรตินิยม) จาก สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)
พ.ศ. 2560	ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ