

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมิติบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการยุค 4.0 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

The Confirmatory Factor Analysis of Personnel Dimension 4.0 Era of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ณัฏฐา คงสง¹ และพิพชรณ์ พิเชฐศิริประภา²

Tanatcha Kongsong¹ and Pipat Pichetsirapapa²

¹ นักวิชาการศึกษา สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
Academic Dean's office Faculty of Industrial Technology and Management King Mongkut's University of Technology North Bangkok E-mail: Tanatcha.k@fitm.kmutnb.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
Lecturer of Human resource management Faculty of Management Science Rajabhat Rajanagarin University
Chachoengsao E-mail: tkongsong@gmail.com

Corresponding Author: E-mail: Tanatcha.k@fitm.kmutnb.ac.th

Received: 3 ก.ค. 65 Revised: 2 ก.ย. 65 Accepted: 26 ต.ค. 65

DOI: 10.14416/j.ted.2024.12.010

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบมิติบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการยุค 4.0 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประชากร คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1,570 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ตัวอย่าง ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 394 ชุด

โดยการวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสาน (Mixed Method) ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารระดับคณะ จำนวน 5 คณะ ผลการวิจัยพบว่า มิติบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นองค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีค่า Chi-Square = 245.08, df = 210, P = 0.050, CMIN/df = 1.167, GFI = 0.948, AGFI = 0.925, CFI = 0.989, RMSEA = 0.022 และผู้บริหารระดับคณะมีความเห็นสอดคล้องกันว่า มิติบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้แรงจูงใจในการทำงานและความสามารถในการปรับตัว

คำสำคัญ: มิติบุคคล แรงจูงใจในการทำงาน ความสามารถในการปรับตัว การรับรู้



Abstract

The research aimed to analyze the confirmatory factor personnel dimension of non-academic personnel in the 4.0 era of King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The targeted respondents for the questionnaire survey were 400 respondents from a total of 1,570 non-academic personnel, of which 394 respondents completed the questionnaire. This research selected a mixed-method technique for finding factor analysis known as Confirmatory Factor Analysis (CFA). In addition, there was an in-depth interview with five senior faculty executives. The result showed that the personnel dimension of non-academic personnel in the 4.0 era of King Mongkut's University of Technology North Bangkok has confirmatory factors with Chi-Square, df, P, CMIN/df, GFI, AGFI, CFI, and RMSEA of 245.08, 210, 0.050, 1.167, 0.948, 0.925, 0.989, and 0.022, respectively. The results of the in-depth interviews with the senior executives of the five faculties all agreed that personnel dimensions consist of perception, adaptability, and work motivation.

Keywords: Personnel Dimension, Work Motivation, Adaptation Ability, Perception

1. บทนำ

การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ มาเป็นระยะเวลานานมากกว่า 60 ปี และเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ [1] ซึ่งการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีความทันสมัยตามยุคสังคมเครือข่าย (Social Network) อย่างปัจจุบันนี้และทำให้มหาวิทยาลัยต่างมุ่งสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) จากการพัฒนาบริบทในการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ซึ่งการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยต้องใช้บุคลากรที่มีคุณภาพในการทำงานและต้องมีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง [2] โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยที่จะต้องตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเองจากการสร้างการรับรู้และจะมีความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ [3] ทั้งนี้ศักยภาพของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตามพื้นฐานของบุคคลและการศึกษาเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองมีความสามารถในการทำงานให้กับมหาวิทยาลัยจากการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความสมัครใจ และเป็นมิติที่สำคัญของ

บุคลากรในการอยู่ร่วมกันในสังคมปัจจุบันนี้ [4] ซึ่งการทำงานในอดีตกับปัจจุบันมีความแตกต่างกันโดยทำให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยต้องปรับปรุงและมีสิ่งจูงใจใดที่ทำให้เกิดศักยภาพในการทำงานของบุคลากร ซึ่งมีมิติบุคคลจะทำให้บุคลากรมุ่งมั่นตั้งใจทำงานให้แก่มหาวิทยาลัยให้มีความเจริญก้าวหน้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันมิติบุคคลในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินงานให้แก่มหาวิทยาลัย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของมิติบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการยุค 4.0 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 วิธีการดำเนินการวิจัย โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ตามรายละเอียดดังนี้

3.1.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้บริหารระดับคณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 5 ท่าน จาก 5 คณะ คือ ผู้บริหารระดับคณะที่สังกัดวิทยาเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ท่าน วิทยาเขตปทุมธานี จำนวน 1 ท่าน และวิทยาเขตระยอง จำนวน 1 ท่าน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการ



คัดเลือกดังนี้ คือ เป็นผู้บริหารระดับคณะและมีประสบการณ์
ในการทำงานด้านบริหารอย่างน้อย 1 ปี เครื่องมือ คือ
แบบสัมภาษณ์ [5] โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้คือ มีบุคคล
ประกอบด้วย การรับรู้ ความสามารถในการปรับตัวและ
แรงจูงใจในการทำงาน เพื่อนำมายืนยันองค์ประกอบ

1) วิธีการเก็บข้อมูล คือ โทรศัพท์เพื่อนัดหมาย
วัน เวลาและสถานที่สำหรับการสัมภาษณ์กับผู้บริหารระดับ
คณะ และวันสัมภาษณ์เตรียมสมุดจดบันทึก อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่
ต้องใช้และใช้การบันทึกข้อมูลในโทรศัพท์มือถือของผู้วิจัยจาก
แอปพลิเคชัน Voice Record ซึ่งมีผู้บริหารระดับคณะที่สังกัด
วิทยาเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ท่าน วิทยาเขต
ปทุมธานี จำนวน 1 ท่าน และวิทยาเขตระยอง จำนวน 1 ท่าน
โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำความเข้าใจพูดคุยกับผู้บริหาร
เพื่อสร้างความคุ้นเคย และแจ้งวัตถุประสงค์สำหรับการ
สัมภาษณ์ ขออนุญาตบันทึกเสียงและการเก็บรักษาข้อมูลไว้
เป็นความลับ

2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการถอดเทป
บันทึกข้อมูลและใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data
Triangulation) เพื่อตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่
ด้านเวลา ถ้าเวลาต่างกันจะได้รับข้อมูลเหมือนหรือต่างกัน
หรือไม่ ด้านสถานที่ สถานที่ต่างกันจะได้รับข้อมูลเหมือน
หรือต่างกันหรือไม่ และด้านบุคคล ถ้าบุคคลเปลี่ยนไปจะ
ทำให้ข้อมูลเปลี่ยนไปหรือไม่ [5]

3.1.2 การวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis :
CFA) [6] ด้วยโปรแกรมสถิติขั้นสูง

3.2 ประชากร คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน
1,570 คน [7]

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพฯ และวิทยาเขตระยอง ซึ่งจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง
ของ Yamane [8] พบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 316 ตัวอย่าง เพื่อลดความคลาดเคลื่อน
ในการวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง [9]
การสุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง

อย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้
ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม
(Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อทำการ
สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารระดับคณะ

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การวิจัยครั้งนี้
ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบความ
ถูกต้องของภาษาของข้อคำถามแต่ละข้อว่าตรงตาม
วัตถุประสงค์หรือไม่ (IOC) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน [8] ค่า IOC
อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability)
ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's
Alpha Coefficient) ที่ค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ค่าอำนาจจำแนก
รายข้อตั้งแต่ 0.30 [6] ทำการทดสอบแบบสอบถามกับ
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปทุมธานี จำนวน 40 ชุด
พบว่า มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.817-0.877 และจากผล
การวิเคราะห์แบบสอบถามฉบับจริง พบว่า ค่าความเที่ยง
มีค่าอยู่ระหว่าง 0.760-0.813 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง
0.312-0.645

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจัดเก็บ
รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้แบบสอบถาม
โดยทำหนังสือถึงคณบดี ผู้อำนวยการสำนักและผู้อำนวยการกอง
ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลกับบุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการของหน่วยงาน ซึ่งเก็บข้อมูลจริงระหว่าง
วันที่ 1 สิงหาคม-30 ตุลาคม 2563 ได้รับแบบสอบถามคืนมา
ทั้งหมดจำนวน 394 ชุด แต่แบบสอบถามชุดที่สมบูรณ์และ
สามารถใช้ได้มีจำนวน 361 ชุด และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับ
ผู้บริหารระดับคณะ

3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนด
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยโดยนำเทคนิคการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factory Analysis-CFA)
เพื่อยืนยันองค์ประกอบ [9],[10] ซึ่งการตรวจสอบความ
สอดคล้องของโมเดล (Measures of The Model Fit)
มีเกณฑ์ต่าง ๆ ในการพิจารณาดังรายละเอียดในตารางที่ 1
เพื่อให้ข้อมูลมีความสอดคล้องเรียกว่า Model Fit ตาม
รายละเอียดดังนี้ [10]



ตารางที่ 1 เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความ สอดคล้อง	ระดับการยอมรับ					
	χ^2 -test	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
	P > 0.05	≤ 3.00	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≤ 0.08

และหากข้อมูลไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อปรับโมเดล (Model Modification) โดยปรับค่า MI ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับใช้วิธีการเชื่อมหัวลูกศร 2 ทาง ทำการปรับค่า MI ทำให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ [9],[10]

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับคณะ 5 คณะ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับคณะ พบว่า มีบุคคลประกอบด้วย การรับรู้ ความสามารถในการปรับตัวและแรงจูงใจในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

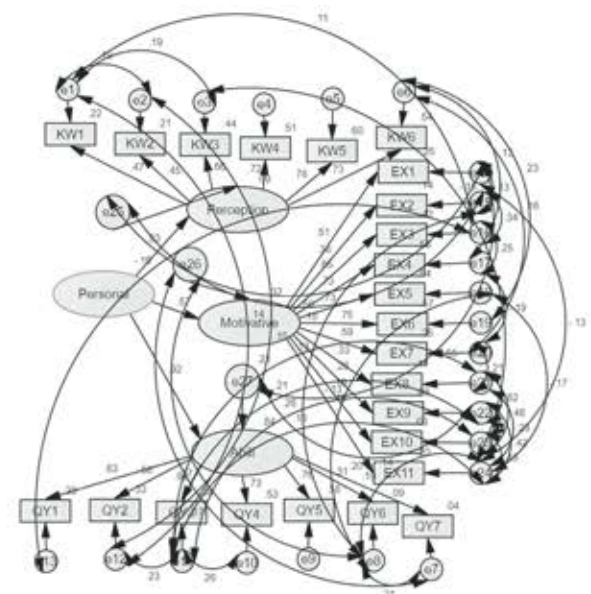
การรับรู้ พบว่า มหาวิทยาลัยควรสร้างการรับรู้ด้านการดำเนินงานให้กับบุคลากรทุกระดับทราบเพื่อถ่ายทอดพันธกิจ วิสัยทัศน์ให้แก่บุคลากร ซึ่งการรับรู้มีความสำคัญต่อการทำงานที่จะสร้างความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนเองและปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนให้เต็มศักยภาพเพื่อเป้าหมายการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย

ความสามารถในการปรับตัว พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ต้องปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและต้องพร้อมที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนให้เต็มศักยภาพและต้องเรียนรู้วิธีการทำงานใหม่ ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่มหาวิทยาลัย

แรงจูงใจในการทำงาน พบว่า มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในด้านสวัสดิการและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานตอบสนองเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ทั้งในด้านการประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนและการให้รางวัลที่ไม่ใช่ตัวเงินแก่บุคลากร

4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบมิติบุคคลองค์ประกอบมิติบุคคล ประกอบด้วย

3 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ (KW) ความสามารถในการปรับตัว (QY) และแรงจูงใจในการทำงาน (EX) แบบจำลองการวัดหลังปรับปรุง ดังภาพที่ 1



Chi-Square = 245.082, df = 210, p = 0.050,
CMIN/DF = 1.167, GFI = 0.948,
AGFI = 0.925, CFI = 0.989, RMSEA = 0.022

ภาพที่ 1 แบบจำลององค์ประกอบมิติบุคคลหลังปรับปรุง
(โมเดล Standard)



ตารางที่ 2 ค่าความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบมีติบุคคล (หลังปรับปรุง)

ตัวแปร	Estimate		S.E	C.R	P	R ²
	Standard	Unstandard				
KW	0.830	0.226	0.030	7.588	***	0.184
QY	0.568	0.158	0.025	6.374	***	0.162
EX	0.917	0.100	0.031	3.257	.001	0.159
KW1	0.472	1.000				0.143
KW2	0.455	1.030	0.145	7.107	***	0.153
KW3	0.661	1.338	0.154	8.666	***	0.099
KW4	0.717	1.511	0.185	8.162	***	0.058
KW5	0.777	1.588	0.190	8.348	***	0.086
KW6	0.734	1.562	0.192	8.144	***	0.077
QY7	0.193	1.000				0.015
QY6	0.305	1.586	0.495	3.201	.001	0.061
QY5	0.763	3.932	1.192	3.300	***	0.070
QY4	0.726	3.676	1.118	3.288	.001	0.074
QY3	0.616	3.228	0.997	3.239	.001	0.092
QY2	0.577	3.003	0.926	3.242	.001	0.085
QY1	0.628	3.270	1.000	3.270	.001	0.080
EX1	0.506	1.000				0.159
EX2	0.380	0.729	0.116	6.286	***	0.032
EX3	0.646	1.282	0.152	8.413	***	0.021
EX4	0.731	1.538	0.175	8.765	***	0.064
EX5	0.734	1.513	0.171	8.860	***	0.086
EX6	0.754	1.604	0.181	8.858	***	0.044
EX7	0.589	1.292	0.165	7.817	***	0.054
EX8	0.327	0.870	0.168	5.182	***	0.031
EX9	0.276	0.777	0.174	4.475	***	0.056
EX10	0.162	0.515	0.184	2.792	.005	0.074
EX11	0.453	1.199	0.194	6.194	***	0.075

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



จากตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบมีลักษณะประกอบด้วยการรับรู้ (KW) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.830 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.184 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่านคิดว่าการเตรียมตัวของท่านจะเพิ่มความหลากหลายเพื่อการทำงาน (KW5) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.777 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.086 ท่านคิดว่าประสิทธิผลของการเตรียมผู้เริ่มต้นทำงานเพื่อสร้างการปฏิบัติที่ดี (KW6) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.734 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.077 ท่านคิดว่าการสร้างความสัมพันธ์ของท่านกับเพื่อนร่วมงานจะสร้างประสิทธิผลเพิ่มขึ้น (KW4) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.717 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.058 ท่านคิดว่าการเตรียมตัวของท่านเพื่อการทำงานจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (KW3) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.661 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.099 ท่านเชื่อว่าการพัฒนาทีมงานให้มีความรู้เพิ่มเติมเป็นกลยุทธ์การทำงาน (KW1) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.472 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.143 ท่านเชื่อว่าการจัดการทีมงานของท่านจะพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานเพื่อเป้าหมายการทำงาน (KW2) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.455 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.153 ตามลำดับ

ความสามารถในการปรับตัว (QY) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.568 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.162 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่านติดตามการทำงานเสมอ (QY5) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.763 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.070 ท่านใช้เครื่องมือใหม่เพื่อการทำงาน (QY4) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.726 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.074 ท่านสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเพื่อสร้างประสิทธิภาพการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน (QY1) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.628 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.080 ท่านสามารถปรับตัวให้เข้ากับขั้นตอนการทำงานใหม่ ๆ เสมอ (QY3) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.616 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.092 ท่านยอมรับข้อมูลสะท้อนกลับที่สำคัญ (QY2) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.577 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.085 ท่านสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องทำโครงการกับเพื่อนร่วมงานคนอื่น (QY6) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.305 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.061 ท่านให้ความสำคัญกับการทำความรู้จักการทำ ความสนทนาค้นคว้า (QY7) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.193 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.015 ตามลำดับ

แรงจูงใจในการทำงาน (EX) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.917 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.159 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การทำงาน (EX6) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.754 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.044 ท่านสามารถตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ (EX5) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.734 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.086 ท่านรู้สึกได้ว่าท่านมีความสำคัญต่อมหาวิทยาลัย (EX4) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.731 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.064 ท่านภูมิใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย (EX3) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.646 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.021 ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การทำงาน (EX7) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.589 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.054 ท่านมีความรับผิดชอบในงานที่ปฏิบัติ (EX1) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.506 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.159 ค่าตอบแทนที่ท่านได้รับจากการทำงานนั้นเพียงพอ (EX11) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.453 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ



ยกกำลังสอง (R^2) 0.075 ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ (EX2) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.380 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.032 ท่านจะได้รับค่าตอบแทนพิเศษเพิ่มขึ้น หากท่านมีผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น (EX8) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.327 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.031 เพื่อนร่วมงานของท่านให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาส่วนตัวและปัญหาครอบครัวของท่าน (EX10) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.162 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) 0.074 ตามลำดับ

และจากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสถิติที่ประเมินความสอดคล้องกลมกลืน ก่อนปรับปรุงพบว่า ค่าค่าไคสแควร์ (Chi-Square) เท่ากับ 1072.011 ผ่านเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.769 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.736 ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์ (P) เท่ากับ 0.000 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.722 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.096 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดังนั้นจึงต้องมีการปรับแต่งองค์ประกอบโดยวิธีเชื่อมลูกศร 2 หัว โดยพิจารณาความคลาดเคลื่อน MI (Modification Indices) มากที่สุดของตัวแปรที่ละคู่ โดยเรียงลำดับของการปรับค่า M.I จากมากที่สุดและทำการวิเคราะห์ใหม่ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการปรับค่า M.I และทำการวิเคราะห์ใหม่จนกระทั่งโมเดลผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพ 1 ซึ่งพบว่า มีติดบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการยุค 4.0 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หลังปรับปรุงมีค่าไคสแควร์ (Chi-Square) เท่ากับ 245.082 ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์ (P) เท่ากับ 0.050 มีค่ามากกว่า .05 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) เท่ากับ 1.167 มีค่าน้อยกว่า 3 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.948 มากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.925 มากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.989 มากกว่า 0.90 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.022 น้อยกว่า 0.08

จึงสรุปได้ว่าค่าสถิติทุกค่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ดังนั้นองค์ประกอบมีติดบุคคล (PR) ที่วิเคราะห์ใหม่นั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติที่ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบมีติดบุคคล

การทดสอบ	χ^2 -test	χ^2/df	P	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
ความกลมกลืน							
เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	$P > 0.05$	≤ 3.00	≥ 0.05	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≤ 0.08
ก่อนปรับปรุง	1072.011	4.305	0.000	0.769	0.722	0.736	0.096
หลังปรับปรุง	245.082	1.167	0.050	0.948	0.925	0.989	0.022
สรุปผล	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ

ที่มา : ผลการวิจัย

จากตารางที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบโมเดลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงพบว่า แบบจำลองหลังปรับปรุง องค์ประกอบมีติดบุคคล ประกอบด้วย การรับรู้ (KW) ความสามารถในการ

ปรับตัว (QY) และแรงจูงใจในการทำงาน (EX) ยืนยันได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 เป็นองค์ประกอบของมีติดบุคคล ที่เป็นเช่นนี้เพราะการรับรู้เป็นส่วนหนึ่งที่จะสร้างการดำเนินการ



บทควาณวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีติดบุคลลของบุคลการสายสนับสนุนวิชาการยุค 4.0
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ให้เกิดผลที่ดี โดยมหาวิทยาลัยต้องสร้างการรับรู้ให้กับบุคลากรทราบถึงนโยบายและวิธีการปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันจากความสามารถในการปรับตัวด้านการทำงานของแต่ละบุคคล รวมถึงมหาวิทยาลัยต้องสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นการทำงานที่จะกำหนดรูปแบบการทำงานที่สอดคล้องต่อนโยบายของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้มีติดบุคลลเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของแต่ละคนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการงานให้ดียิ่งขึ้น โดยมีติดบุคลลสามารถสร้างการงานเชิงบวกให้กับบุคลากรที่ทำให้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยมีความเจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างยั่งยืน [3],[11]

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

องค์ประกอบมีติดบุคลล ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถในการปรับตัวและแรงจูงใจในการงานจากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 เป็นองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบมีติดบุคลล ซึ่งตัวแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมี $\chi^2 = 245.082$, $P = 0.050$, $CMIN/df = 1.167$, $GFI = 0.948$, $AGFI = 0.925$, $CFI = 0.989$ และ $RMSEA = 0.022$ และค่าอำนาจการประกอบของแรงจูงใจในการงานการรับรู้และความสามารถในการปรับตัว มีค่า 0.917 0.830 และ 0.568 ตามลำดับ แสดงว่า มีติดบุคลลประกอบด้วย การรับรู้ในการงานที่ต้องสามารถปรับตัวในการปฏิบัติงานและจำเป็นต้องใช้แรงจูงใจเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานเต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ [12] พบว่า บุคคลมีความสามารถในการงานจากจูงใจ และปรับตัวให้เข้ากับบริบทของมหาวิทยาลัยจากการรับรู้ด้านการดำเนินงานให้เกิดขึ้นตลอดเวลา และ [3] พบว่า บุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติงานโดยมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ จากการรับรู้และปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในการงานและต้องใช้สิ่งจูงใจเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรทำงานเพื่อเพิ่มผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับ

คณะทั้ง 5 คณะ พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ต้องรับรู้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยและต้องสามารถปรับตัวต่อการงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างปัจจุบันนี้เพื่อให้มีวิธีการการงานที่เหมาะสมและมหาวิทยาลัยยังมีการสร้างแรงจูงใจในการงานให้กับบุคลากรแต่ละสายงานอย่างต่อเนื่อง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือต้องพัฒนาระบบสวัสดิการด้านขวัญและกำลังใจในการงานเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างขวัญและกำลังใจในการงานของสายสนับสนุนวิชาการ

2) การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาระบบการพัฒนาสวัสดิการและค่าตอบแทนของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และทำการศึกษาเชิงลึกเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการงานของบุคลากรต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประจำปีงบประมาณ 2563 (ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยของสายสนับสนุนวิชาการ)

เอกสารอ้างอิง

- [1] กองแผนงาน. (2560). รายงานประจำปี 2560. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพมหานคร
- [2] ธนัชชา คงสง. (2562). การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในประเทศไทยวารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. 6, 23-49.
- [3] Guo, J. Yang, L. & Shi, Q. (2017). Effects of perceptions of the learning environment and approaches to learning on Chinese undergraduates' learning. *Studies in Educational Evaluation*. 55, 125-134.

- [4] Cai, Z, Huang, Q, Liu, H. & Wang, X. (2018). Improving the agility of employees through enterprise social medial : The mediating role of psychological conditions. *International Journal of Information Management*. 38, 52-63.
- [5] บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. สุวีริยาสาส์น.
- [6] Hair, J.F., Black, W.C., Babin, J., & Anderson, R.E., & Tathan, R.L. (2006). *Multivariate data analysis* (6ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- [7] ระบบสารสนเทศบุคลากรมหาวิทยาลัย (UPIS). (2562). จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. [ออนไลน์]. จาก www.kmunb.ac.th. [สืบค้นเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562].
- [8] สุวิมล ติรภานันท์. (2549). การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] กริช แรงสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- [10] ยุทธ โกยวรรณ. (2556). การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11] Man,S.S., Chan, S.,H.A. & Alabdulkarim,S. (2019). Quantification of risk perception: Development and validation of the construction worker risk perception (CoWoRP) scale. *Journal of Safety Research*. 71, pp.25-39.
- [12] Tahseen Sleimi, M. & Davut, S. (2015). Intrinsic and Extrinsic Motivation: Pivotal Role in Bank Tellers Satisfaction and Performance: Case Study of Palestinian Local Banks *International Journal of Business and Social Science* 6,11.