

ปัจจัยองค์ประกอบด้านนวัตกรรมที่ส่งผลการปฏิบัติงาน
ของบุคลากรสายสนับสนุน สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
มหาวิทยาลัยมหิดล

Innovative Component Factors Affecting Job
Performance of Supporting Staff Affiliated with the
Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University

ณัฐธณิษฐ์ ศรีมาเสริม¹
Natthanit Srimaserm

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบด้านนวัตกรรมที่ส่งผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและทำการวิเคราะห์ผลการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ประชากรได้แก่บุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 48 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม ทักษะคติที่มีต่อการใช้นวัตกรรม การรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้ การได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย และความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม เมื่อวิเคราะห์ผลการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม พบว่า มีตัวแปร 2 ตัวเท่านั้นที่สามารถใช้พยากรณ์ ได้แก่ ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .930 ($R^2=.865$) อธิบายความหมายได้ว่าสามารถใช้ทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม ได้ร้อยละ 93.0 เมื่อพิจารณาตามสมการพยากรณ์พบว่ามีความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูงแล้ว จะมีแนวโน้มส่งผลให้มืองค์ประกอบด้านนวัตกรรม สูงขึ้นด้วย

คำสำคัญ: องค์ประกอบด้านนวัตกรรม บุคลากรสายสนับสนุน สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

¹สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม

Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University, Nakhon Pathom Province.

Corresponding author e-mail: natthanit.sri@mahidol.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 21 October 2022, Revised 12 January 2023, Accepted 7 February 2023

Abstract

This research aims to study Innovative Component Factors Affecting the Job Performance of Supporting Staff Affiliated with the Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University. This is a quantitative research that uses stepwise multiple regression analysis. The population used for data collection was the support personnel of the Molecular Biosciences Institute, Mahidol University which amounted to 48 people. The research found that factors for recognizing the benefits of innovation, attitude towards utilizing innovation, the perception of the difficulty in implementing innovation, getting support from the university, and expectations of the efficiency of innovation. Stepwise multiple regression found that only 2 variables can be used to predict, including expectations from the efficiency of innovation. There is a prophecy coefficient of .930 ($R^2=.865$). This mean that it can predict factors that influence 93.0 percent of innovation components. According to the forecasting equation, the expectation of innovation efficiency is high. This result in a higher innovation component as well.

Keywords: *Innovation component, Support staff, Institute of Molecular Biosciences*

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคกระแสโลกาภิวัตน์ จากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนที่ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ ที่มีสถานะการแข่งขันทางการตลาดอย่างรุนแรง รวมทั้งจากการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการแข่งขัน และได้ส่งผลกับสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลในหลายด้าน (Salmi, 2009) ดังนั้นทุกแห่งจึงต้องพยายามสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการให้บริการวิชาการโดยมุ่งเน้นใช้เพื่อความเป็นผู้นำที่เกิดจากการสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจของทุกฝ่าย ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญ โดยคณะผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนความสำเร็จและสามารถวัดได้จากการเพิ่มขึ้นของผลการดำเนินงานทั้งนี้ประเด็นสำคัญคือมีปัจจัยอะไรบ้างที่ช่วยผลักดันทำให้นวัตกรรมเกิดขึ้นตั้งแต่กลยุทธ์ในการนำมาใช้สนับสนุนการบริหารจัดการความเชี่ยวชาญที่เป็นสินทรัพย์ของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ด้วยกระบวนการจัดการเชี่ยวชาญที่มีอยู่เพื่อใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการที่สามารถสร้างความได้เปรียบในระดับโลก และเป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างความเติบโตได้อย่างยั่งยืน (Anderson, Potocnik & Zhou, 2014)

การนำเอาแนวคิดใหม่ สิ่งใหม่ ที่เป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาบริการทางวิชาการให้ดีและเป็นประโยชน์มากขึ้น มีความทันสมัยล้ำหน้าอยู่ตลอดเวลา จะส่งผลให้สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลประสบความสำเร็จตามเป้าหมายซึ่งได้แก่เทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตยา และเคมีภัณฑ์ทางการแพทย์ การสร้างเทคโนโลยีในกลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และกลุ่มเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่เป็นการช่วยส่งเสริม สนับสนุนสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ที่มุ่งทำการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมให้กับบริการทางวิชาการและเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีฐานคิดคือเปลี่ยนเป็นการบริการเชิงนวัตกรรมและจากภาคอุตสาหกรรม

ไปเป็นนวัตกรรมเทคโนโลยี (สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2564) ดังนั้นทุกฝ่ายของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จึงต้องปรับตัวและนำเอาการใช้นวัตกรรมมาพัฒนาตนเองนำมาประยุกต์ใช้ให้ส่งผลดีต่อทุกฝ่ายทำให้เกิดความพึงพอใจและประสบผลสำเร็จในการดำเนินการได้ตามเป้าหมาย การที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ การค้นพบสิ่งใหม่และสร้างนวัตกรรมของบุคลากรในทุกหน่วยงาน สร้างรูปแบบการทำงานใหม่ พัฒนาสื่อและวิธีจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาฝ่ายงานที่ตนเองสังกัดอยู่ สร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจากทรัพย์สินทางปัญญาที่ไม่อาจจับต้องได้ เป็นปัจจัยในการผลิตเพราะการแข่งขันได้เปลี่ยนไปและขึ้นกับความรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลและการค้าข้ามประเทศที่อาศัยวัฒนธรรมเป็นสื่อ (Salmi. 2009)

การพัฒนานวัตกรรมจะช่วยให้สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลมีความเข้มแข็งและสร้างความสำเร็จเติบโต รวมทั้งสมรรถนะในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน จากการใช้เป็นเครื่องมือในการทำให้กิจการดำเนินการไปด้วยดีจากการพัฒนาบุคลากรหลายฝ่ายร่วมกันให้เป็นไปตามแนวทางที่พึงประสงค์ (Antonio, Gregorio & Arleen. 2015) เช่นการสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม (Innovative organization) ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนลักษณะในการสนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และบุคลากรมีการเลือกใช้ความคิดใหม่และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่มีการสร้างสิ่งใหม่ พัฒนาคิดค้นวิธีการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chen & Huang. 2009) ในการบริหารเชิงนวัตกรรมของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ที่มีหน้าที่ในการให้บริการทางการศึกษาขั้นสูงกับสังคมจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและพร้อมที่จะแข่งขันในการทำหน้าที่ให้บริการทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป (Luecke & Katz. 2003)

การทำให้สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลไปสู่องค์การนวัตกรรม จะต้องมีการสร้างบรรยากาศที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนได้นำเสนอแนวความคิดได้อย่างอิสระ กล้าที่จะเสี่ยงนำเอาแนวความคิดดี ๆ ไปพัฒนา รวมทั้งใช้รางวัลเป็นตัวกระตุ้นให้ได้คิดผลงานที่สร้างสรรค์ โดยไม่ถูกตีกรอบความคิด ให้มีความพร้อมในการแข่งขัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความยืดหยุ่นที่สามารถตอบสนองทั้งภายในและภายนอก จากการปรับเปลี่ยนสำคัญที่สามารถระบุจุดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นเพราะบุคลากรของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จะเป็นอีกหนึ่งแหล่งของการเกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ สำหรับองค์ประกอบที่เป็นมิติสำคัญของนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ความใหม่ (Newness) หรือเป็นสิ่งที่ถูกพัฒนาขึ้น เช่น บริการทางวิชาการหรือกระบวนการส่งมอบ ที่มีการปรับปรุงพัฒนาขึ้นใหม่ 2) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจหรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ เพราะนวัตกรรมต้องทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้และผลประโยชน์ต้องวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรงหรือเป็นสิ่งที่อื่นที่มีมูลค่าได้ และ 3) การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ เพราะนวัตกรรมต้องเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบหรือการทำซ้ำ (Mine, Ugr & Yasin. 2015)

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีฐานะเทียบเท่าคณะหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดล มีความเป็นเลิศด้านการวิจัยชีววิทยาศาสตร์ระดับโมเลกุลและสนับสนุนภารกิจหลักด้านการวิจัย การจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาและบริการวิชาการสู่สังคม การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ศึกษานิเทศศาสตร์และมหาบัณฑิต เป็นจุดเริ่มต้นของการบ่มเพาะงานวิจัยในระดับแนวหน้าของประเทศ โดยมีผลงานเป็นจำนวนมาก ทางด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์เกี่ยวกับโรคที่พบบ่อย

ได้แก่ ชาลส์ซีเมียและไข่เลือดออก ไปจนถึงด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เช่นความหลากหลายทางชีวภาพ ยางพารา มันสำปะหลัง กุ้งและเทคโนโลยีในการควบคุมประชากรยุง เป็นต้น (สถาบันชีววิทยาศาสตร์ โมเลกุล, มหาวิทยาลัยมหิดล. 2564) งานวิจัยและพัฒนาจำนวนมากมีมูลค่าสูงในเชิงพาณิชย์ เช่น วัคซีน ยาขับเหล็กและเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง งานวิจัยเกี่ยวข้องกับอาหาร ยารักษาโรค การวินิจฉัยโรคและวัคซีน สามารถสร้างรายได้ให้แก่สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นจำนวนมากและนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการสร้างความมั่นคงทางอาหารหรือการส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ดังนั้นจึงต้องมีการนำนวัตกรรมที่เหมาะสมและทันสมัยเข้ามา มีบทบาทเพื่อให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ในการทำงานวิจัยหรือการทดลอง เพื่อให้เกิดมูลค่าสูงสุด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและมหาวิทยาลัยมหิดล สังคม เศรษฐกิจและประเทศชาติ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบด้านนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร

กลุ่มเป้าหมายคือบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลทั้งหมด จำนวน 48 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบสำรวจที่ใช้ในการศึกษานี้ จากนั้นส่งแบบสำรวจให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยอย่างน้อย 10 ปี และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทำงานด้านนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน เป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) โดยข้อคำถามที่ได้มีค่า IOC รายข้อมากกว่า 0.5 (ค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 0.67 และคะแนนมากที่สุดเท่ากับ 1) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554)

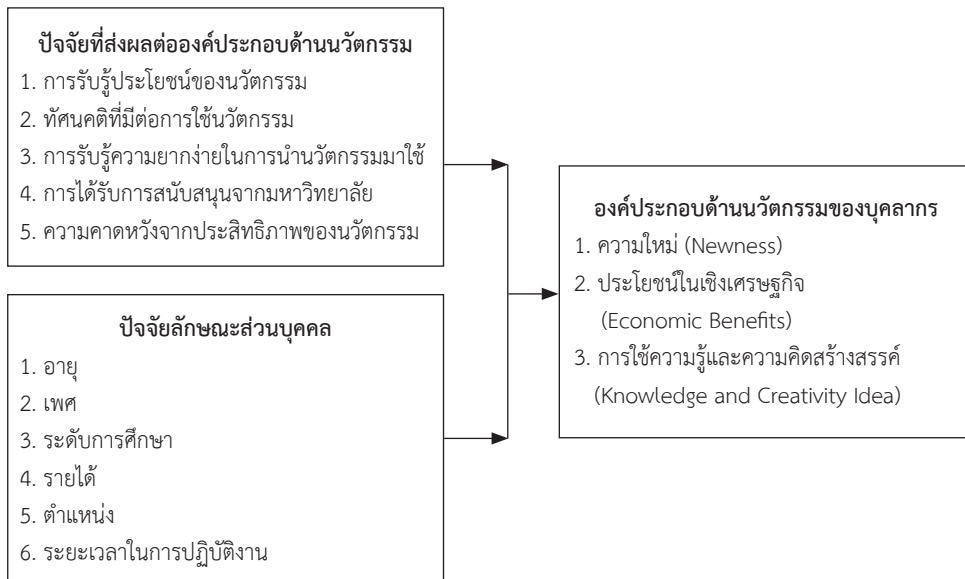
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ สร้างแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ ได้แก่อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 ระดับนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน โดยกำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อพัฒนา

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือสถิติเชิงพรรณนา ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจทำการประมวลผลด้วยการแจกแจงความถี่และคำนวณร้อยละ

2. ข้อมูลด้านระดับนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน ทำการประมวลผลโดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ดังต่อไปนี้ (นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล. 2551)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีระดับของนวัตกรรม มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีระดับของนวัตกรรม มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีระดับของนวัตกรรม ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีระดับของนวัตกรรม น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีระดับของนวัตกรรม น้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) และการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Multiple Regression เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลระหว่างตัวแปรในรูปของการทำนาย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (สิน พันธุ์พินิจ. 2553)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

กลุ่มเป้าหมายคือบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลทั้งหมด จำนวน 48 คนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 35 คน คิดเป็นร้อยละ 72.9 และเพศชายมีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 มีอายุเฉลี่ย 43.3 ปี มีการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 และระดับปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 28 คน ร้อยละ 58.3 รองลงมา อยู่ที่ 20,001-25,000 บาทต่อเดือน จำนวน 17 คน ร้อยละ 35.4 ประเภทบุคลากร เป็นบุคลากรสายสนับสนุนทั่วไปจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ / วิชาชีพเฉพาะ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 5-10 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจนวัตกรรมของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลทั้งหมด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	13	27.1
- หญิง	35	72.9
2. อายุ		
อายุเฉลี่ย (Min- Max)		43.3 (24 – 56)
3. ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	22	45.8
- สูงกว่าปริญญาตรี	26	54.2
4. รายได้ต่อเดือน		
- 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน	1	2.1
- 20,001 - 25,000 บาทต่อเดือน	17	35.4
- 25,001 - 30,000 บาทต่อเดือน	2	4.2
- มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	28	58.3
5. ประเภทบุคลากร		
- บุคลากรสายสนับสนุนทั่วไป	27	56.3
- บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ / วิชาชีพเฉพาะ	21	43.8
6. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		
- น้อยกว่า 1 ปี	3	6.3
- 1-4 ปี	5	10.4
- 5-10 ปี	8	16.7
- 10 ปี ขึ้นไป	32	66.7

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบนวัตกรรม

ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบนวัตกรรมในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อันดับแรกการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) รองลงมาได้แก่ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.4917$) การได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.44$) ทักษะคนที่มีการใช้นวัตกรรม ($\bar{X} = 3.42$) และการรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้ ($\bar{X} = 3.34$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม	3.67	.79	มาก
• มีวิสัยทัศน์ที่เป็นข้อความแสดงถึงความปรารถนาในการสร้างนวัตกรรม	4.15	.77	มาก
• มีการกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมของบุคลากร	3.69	.97	มาก
• มีการสื่อสารวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมายด้านนวัตกรรมให้บุคลากรทุกคนรับรู้และเข้าใจอย่างชัดเจน	3.54	.96	มาก
• มีโครงสร้างที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย	3.60	.84	มาก
• มีกฎระเบียบที่ส่งเสริมการทำงานด้านนวัตกรรมให้กับบุคลากร	3.38	1.06	ปานกลาง
ด้านทักษะคนที่มีต่อการใช้นวัตกรรม	3.42	.86	มาก
• มีหน่วยงานหรือฝ่ายงานที่ทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาแก่บุคลากร	3.46	1.10	มาก
• มีวัฒนธรรมองค์การที่เปิดกว้าง สนับสนุนความหลากหลายและยอมรับความแตกต่างทางความคิดของบุคลากร	3.29	1.20	ปานกลาง
• มีส่วนร่วมในการทำงานด้านนวัตกรรมของบุคลากร	3.50	1.17	มาก
• บุคลากรมีความรู้และความสามารถในการบริหารจัดการนวัตกรรม	3.46	.71	มาก
• บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.40	.74	ปานกลาง
ด้านการรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้	3.34	.85	มาก
• บุคลากรมีความอดทนรอคอยความสำเร็จจากการปฏิบัติงานด้านนวัตกรรม	3.29	.87	มาก
• บุคลากรมีความสามารถในการสื่อสารเพื่อสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับนวัตกรรม	3.52	.71	มาก
• บุคลากรมีเวลาในการทำงานด้านนวัตกรรมและกิจกรรมพิเศษนอกเหนือจากงานประจำ	3.19	1.12	มาก
• บุคลากรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.29	1.11	มาก
• มีการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาวัตกรรมของบุคลากร	3.40	.96	มากที่สุด
ด้านการได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย	3.44	1.1	มาก
• เปิดโอกาสให้บุคลากรมีความริเริ่มคิดสร้างสรรค์	3.81	1.14	มาก
• มุ่งเน้นนวัตกรรมเป็นค่านิยมร่วมกันของบุคลากรทุกคน	3.67	1.04	มาก
• สนับสนุนความหลากหลายและยอมรับความแตกต่างทางความคิดด้านนวัตกรรมที่หลากหลาย	3.37	1.33	มาก

ตารางที่ 2: (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
• สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรม	3.02	1.12	มาก
• มีการปรับปรุงนวัตกรรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.31	1.19	มาก
ด้านความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม	3.49	.86	มาก
• การเรียนรู้ที่จะควบคุมการทำงานของระบบนวัตกรรมจะสามารถทำได้ อย่างง่ายดายในการใช้นวัตกรรมสำหรับบุคลากร	3.31	.97	มาก
• บุคลากรพบว่า นวัตกรรมทำให้บุคลากรทำงานตามความต้องการได้ง่ายยิ่งขึ้น	3.33	.78	มาก
• บุคลากรคิดว่า การใช้นวัตกรรมจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ของสถาบัน	3.56	.87	มาก
• การใช้นวัตกรรมช่วยให้บุคลากรสามารถที่จะทำให้บรรลุความเข้าใจและ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	3.60	1.09	มาก
• บุคลากรคิดว่า การใช้นวัตกรรม สำหรับการทำงานอาจจะมีประโยชน์ อย่างมากในชีวิตของบุคลากร	3.65	1.06	มาก
ภาพรวม	3.47	0.88	มาก

3. องค์ประกอบนวัตกรรมของบุคลากร

ระดับการรับรู้ต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากร ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อันดับแรกการนำนวัตกรรมมาใช้ในการทำงานร่วมกัน ช่วยให้บุคลากร สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันภายในสถาบันได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) รองลงมาได้แก่ การนำนวัตกรรมมาใช้ในการทำงานร่วมกันสามารถสนับสนุน การระดมความคิด เพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา ในการทำงานของบุคลากรได้ ($\bar{X} = 3.77$) และการนำนวัตกรรมมาใช้มีประโยชน์ในการ ทำงานของบุคลากรได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 3.67$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากร

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การนำนวัตกรรมมาใช้มีประโยชน์ในการทำงานของบุคลากรได้เป็นอย่างดี	3.67	1.06	มาก
การนำนวัตกรรมมาใช้ในการทำงานร่วมกัน ช่วยให้บุคลากร สามารถ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันภายในสถาบันได้	4.00	.85	มาก
การนำนวัตกรรมมาใช้ในการทำงานร่วมกันสามารถสนับสนุน การระดมความคิด เพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา ในการทำงานของบุคลากรได้	3.77	.72	มาก
ภาพรวม	3.81	.83	มาก

ตารางที่ 4: ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอนสำหรับพยากรณ์องค์ประกอบด้านนวัตกรรม โดยใช้ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม และปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลเป็นตัวทำนาย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ				Unstd. Coeff. Beta	ค่า t			
	R	R ²	Ad.R ²	R ²					
	Change		Change						
ค่าคงที่					1.004	.185	5.426		
ด้านความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม	.930a	.865	.862	.865	294.754	.926	.047	.966	19.708**

** p<.01

จากตาราง 4 หลังจากนำตัวแปร ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม ปัจจัยทัศนคติที่มีต่อการใช้นวัตกรรม ปัจจัยการรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้ ปัจจัยการได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ปัจจัยความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม เข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมสามารถใช้พยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมได้แก่ ด้านความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .930 ($R^2 = .865$) อธิบายความหมายได้ว่าสามารถใช้ทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม ได้ร้อยละ 93.0 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ประเภทบุคลากรเข้าไปในสมการอันดับที่สอง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ได้อีก ร้อยละ 3.1 (R^2 Change = .031) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.947 ($R^2 = .896$) และทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม ได้ร้อยละ 94.7

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้สรุปได้ว่าปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม ทัศนคติที่มีต่อการใช้นวัตกรรม การรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้ การได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมเมื่อวิเคราะห์ผลการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม พบว่า มีตัวแปร 2 ตัวเท่านั้นที่สามารถใช้พยากรณ์ได้แก่ ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .930 ($R^2 = .865$) อธิบายความหมายได้ว่าสามารถใช้ทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม ได้ร้อยละ 93.0 เมื่อพิจารณาตามสมการพยากรณ์พบว่ามีความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูงแล้ว จะมีแนวโน้มส่งผลให้องค์ประกอบด้านนวัตกรรม สูงขึ้นด้วย

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบด้านนวัตกรรมที่ส่งผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรม สามารถทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ได้ร้อยละ 93.0 นั่นคือ หากมีความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูงแล้ว จะมีแนวโน้มส่งผลให้มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมสูงขึ้นด้วย เพราะความคาดหวังในประสิทธิภาพของนวัตกรรม จะเป็นการจูงใจให้บุคลากรทำงานเพิ่มขึ้นซึ่งจะต้องเข้าใจกระบวนการทางความคิดและการรับรู้ของบุคคลก่อน โดยปกติเมื่อบุคคลจะทำงานเพิ่มขึ้นจากระดับปกติ มักคิดว่าจะต้องได้อะไรจากการกระทำนั้นหรือมีการคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้น หากความคาดหวังได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการ ก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการนำนวัตกรรมมาใช้ในการดำเนินงานของตนเอง ซึ่งความตั้งใจจะเกิดจากทัศนคติและรูปแบบของการรับรู้ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมแบบอย่างของกลุ่มสังคม คือ สภาพของพฤติกรรมที่เป็นปกติหรือการกระทำตามแบบอย่างในการแสดงออกที่สังคมเป็นผู้กำหนดให้ประพฤตินหรือไม่ประพฤติน่าที่ทัศนคติและการรับรู้เป็นไปในทางบวกหรือสร้างสรรค์ จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจทางด้านพฤติกรรมของบุคคลนั้น ซึ่งจะแสดงออกมาอย่างชัดเจน ถ้าทัศนคติและการรับรู้มีความขัดแย้งไม่ตรงกัน จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจทางด้านพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในทิศทางตรงข้าม ดังนั้น ทัศนคติและรูปแบบของการรับรู้เป็นสิ่งที่บอกถึงความเป็นไปได้ในการอธิบายความตั้งใจทางด้านพฤติกรรมทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งใน การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จะเป็นการรับรู้ประโยชน์ของนวัตกรรม ทัศนคติที่มีต่อการใช้นวัตกรรม การรับรู้ความยากง่ายในการนำนวัตกรรมมาใช้ การได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมเมื่อวิเคราะห์ผลการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรม ที่พบว่าสามารถใช้พยากรณ์ได้แก่ ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมและประเภทบุคลากรที่มีความคาดหวังจากประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูงแล้ว จะมีแนวโน้มส่งผลให้มีองค์ประกอบด้านนวัตกรรม สูงขึ้นด้วย

2. ประเภทบุคลากร สามารถเพิ่มค่าพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ได้เมื่อพิจารณาจากแนวคิดในการยอมรับสิ่งใหม่และนำไปปฏิบัติเป็นกระบวนการทางสังคมที่จะช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยมและทัศนคติ ทำให้ช่วยให้รับรู้ในการเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ได้ง่าย บุคคลที่มีการศึกษาสูง อ่านหนังสือมาก ตลอดจนรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาจะมีการยอมรับการปฏิบัติในสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าการพัฒนาของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลให้มีความสามารถในการทำงานตามแนวทางตามนโยบายของมหาวิทยาลัยในการบริหารจัดการจึงต้องเน้นการส่งเสริมให้บุคลากรเกิดความตื่นตัวและทุ่มเททำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริม ให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนได้รับการฝึกอบรมพัฒนาทักษะและมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน รวมทั้งมีการตรวจสอบผลงานที่มีประสิทธิภาพของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน นอกจากนี้สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลยังต้องส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาไปสู่การมีนวัตกรรมด้วยการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานอย่างสร้างสรรค์ของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลบุคลากรและต้องมีการวางแผนการพัฒนาผู้ที่จะมาเป็นผู้รับช่วงต่อเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และสามารถดำเนินงานสู่เป้าหมายระยะยาวของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย

การพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนในการเป็นองค์กรนวัตกรรมที่ยั่งยืนและก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ที่กล้าเปิดรับความเปลี่ยนแปลงมีการให้ความสำคัญกับการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงและต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารงานภายในให้เกิดเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ด้วยการปรับระบบการทำงานภายใน ส่งเสริมให้เกิดความคล่องตัว ทั้งยังให้ความสำคัญในการสนับสนุนให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนสร้างสรรค์ผลงาน ทางวิชาการ เพื่อตอบโจทย์วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย คือ การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและสร้างองค์กรที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยแนวทางการสร้างความเข้มแข็งจากการบริหารจัดการภายใน จากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาสำรวจเกี่ยวกับด้านนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับสิริภักตร์ ศิริโท, รัตติญา ละเต็บชั้น, และวิวัฒน์ กิตติพงศ์โกศล (2560) และ อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี (2560) และองค์กร ประจันต์เขตต์ (2557) แต่ไม่พบที่มาสอดคล้อง อาจเป็นเพราะในเรื่องของนวัตกรรมของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน ส่วนใหญ่มุ่งมักเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผลการวิจัยส่วนใหญ่จึงออกมาสอดคล้องกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าสามารถนำองค์ประกอบไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสถาบันให้ เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในเรื่องการพัฒนา งานนวัตกรรม การสนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และบุคลากรมีการเลือกใช้ความคิดใหม่และ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการวางแผนอัตรากำลัง เพื่อปฏิบัติงานด้านการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

1.2 จากผลการวิจัยพบว่านวัตกรรมที่มีควรทำให้การทำงานไม่สูญเสียค่าหรือเสียประโยชน์ โดยเริ่มจากการศึกษากระบวนการยอมรับนวัตกรรมและทัศนคติต่อการใช้งานนวัตกรรม เพื่อให้สามารถ อธิบายเหตุผลของบุคคลในการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น

1.3 จากผลการวิจัยว่าคุณลักษณะขององค์การนวัตกรรม ที่เป็น Best Practices สะท้อนบริบท ทางบริหารจัดการสมัยใหม่ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาสถาบันชีววิทยาศาสตร์ โมเลกุล ให้บรรลุเป้าหมายตามที่ทุกฝ่ายตั้งไว้ ควรมีการประเมินผลด้านนวัตกรรมที่รวดเร็วและง่ายต่อ การใช้งาน ทำให้เข้าใจถึงภาพรวมทั้งรูปธรรม เช่น รายได้จากลูกค้าใหม่ งบประมาณด้านนวัตกรรม และนามธรรม เช่น ความรู้ความเข้าใจของบุคลากร สภาพแวดล้อมในการทำงานและนวัตกรรมทาง วัฒนธรรม เพื่อสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมที่มีความแตกต่าง และเป็นเลิศในการแข่งขันและยั่งยืน

1.4 สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลควรมีกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ที่สามารถสนับสนุน และสร้างความเข้มแข็งให้กับระดับของแนวคิดและสร้างสรรค์หรือนวัตกรรม รวมถึงปัจจัยที่มีผล ต่อความสร้างสรรค์ของบุคคล ที่มีคุณลักษณะสะท้อนความตั้งใจในการแสดงออกถึงการสร้างนวัตกรรม ซึ่งทุกฝ่ายควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางดังกล่าวให้เกิดผลมากที่สุด

2. ข้อเสนอเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะการศึกษาองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาประเภทอื่น เพื่อให้เกิดความครบถ้วนของกระบวนการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรสายสนับสนุน รวมถึงแนวทางที่สนับสนุนหรือองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมที่อาจเหมือนหรือแตกต่างกันกับงานวิจัยนี้

2.2 การวิจัยดังกล่าวใช้วิธีรวมองค์ประกอบของแต่ละตัวบ่งชี้ให้เป็นตัวแปรสังเกตได้ หากผู้สนใจจะหันมาใช้วิธีการหาค่าการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ในส่วนของรูปแบบการวัด โดยไม่ใช้วิธีรวมตัวบ่งชี้จะทำให้ภาพของกรอบแนวคิดนี้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น หรือใช้เทคนิควิเคราะห์ โดยทำรูปแบบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างชนิดกลุ่มพหุก็จะทำให้ได้มิติของรูปแบบในเชิงเปรียบเทียบได้

2.3 ควรมีการศึกษาองค์ประกอบด้านนวัตกรรมของบุคลากรสายสนับสนุนของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลจากภาพอนาคตด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง (MANOVA) สามารถวิเคราะห์ตัวแปรที่หลากหลายน่าสนใจขึ้นว่าควรมีรูปแบบอย่างไร และควรปรับบทบาทอย่างไรบ้างรวมทั้ง การศึกษากลุ่มประชากรอื่นเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดหวัง ว่ามีความแตกต่างจากงานวิจัยนี้อย่างไร

รายการอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- นนงนัส คู่ขวัญ เที่ยงมกล. (2551). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา
- สิริภักดิ์ ศิริโท, รัตติญา ละเต็บขัน, และวิวัฒน์ กิตติพงศ์โกศล. (2560). ความเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร MUT Journal of Business Administration*. 14(1): 159-177.
- สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). *ประวัติความเป็นมา*. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2564, จาก <https://mb.mahidol.ac.th/th/history/>
- องค์กร ประจันต์เขตต์. (2557). องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา ทางเลือกใหม่ของการบริหาร การศึกษา. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 15(1): 45-51.
- อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี. (2560). *การพัฒนาแบบองค์การแห่งนวัตกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ชลบุรี: สาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- 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.

- Antonio, A. S., Gregorio, S. M., & Arleen, M. M. (2015). The Mediating Effect of Human Resource Practices on Knowledge Management and Firm Performance. **Journal of Social and Behavioral Sciences**. 24(3): 138-148.
- Chen, C., & Huang, J. (2009). Strategic Human Resource Practices and Innovation Performance the Mediating Role of Knowledge Management Capacity. **Journal of Business Research**. 62(1): 104-114.
- Luecke, R., & Katz, R. (2003). **Harvard Business Essentials: Managing Creativity and Innovation**. Boston: Harvard Business School Press.
- Mine, A. F., Ugur, Y., & Yasin, R. (2015). Examining Organizational Innovation and Knowledge Management Capacity the Central Role of Strategic Human Resources Practices (SHRPs). **Journal of Social and Behavioral Sciences**. 181: 377-387.
- Salmi, T. (2009). **The Challenge of Establishing World-Class Universities**. Washington DC.: The World Bank.