

ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรมของบุคลากรส่วนราชการในระดับกรม

A Causal Structural Relationship Model of the Factors Affecting the Innovative Performance of Personnel in Department-level Government Agencies

¹วราภรณ์ ศรีบุญ และ ²จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์

¹Waraporn Sribun and ²Chindalak Vadhanasindhu

คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Faculty of Public Administration, National Institute Development Administration, Thailand

E-mail: ¹warasri199@gmail.com, ²chindala@nida.ac.th

Received January 25, 2022; Revised March 22, 2022; Accepted May 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม และ 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมในส่วนราชการระดับกรม ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ส่วนราชการในระดับกรมหรือสถานะเทียบเท่ากรม จำนวน 130 กรม มีรองอธิบดีฝ่ายวิชาการ หรือรองอธิบดี ที่มีหน้าที่ในการบริหารนวัตกรรม เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 130 คน สถิติที่ใช้สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลโดยใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

ผลการศึกษาพบว่า 1) โมเดล ได้แก่ การจัดการความรู้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทุนมนุษย์ ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมและ ความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่าน โมเดลกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า Chi-Square 66.38 Df 51 Probability 0.073 CMIN/DF 1.30 CFI 0.99 GFI 0.92 NFI 0.96 RMSEA 0.05 2) ปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม ได้แก่ 2.1) ความสามารถนวัตกรรมมีระดับอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมทางตรงเชิงบวกสูงสุด อย่างมีนัยสำคัญ 2.2) การจัดการความรู้ มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมระดับรองลงมา มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญและมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ 2.3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพล

ทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญและ 2.4)ทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การจัดการความรู้; ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง; ทุนมนุษย์

Abstract

The study aimed at 1) creating a causal structure relationship model of the factors affecting the innovative performance of personnel in department-level government agencies and 2) conducting a comparison study of the size and direction of the direct and indirect influence of the factors affecting the innovative performance of personnel in department-level government agencies. The study was conducted using a quantitative research design. The sample in the study was 130 department-level government agencies of equivalent. The key informants were 130 deputy directors of academic affairs and deputy directors responsible for innovative management. Descriptive and inferential statistics were used in the study. Structural equation modeling (SEM) was used to measure the causal relationships by means of factor analysis, path analysis, and estimation of parameters in the regression analysis.

The findings showed that first, the developed model consists of knowledge management, transformational leadership, and human capital, innovation performance. Innovative capability was the mediator variable. The model was in harmony with the empirical data and passed the criteria; namely, chi-squared 66.38, Df 51, probability 0.073, CMIN/DF 1.30, CFI 10.99, GFI 0.92, NFI 0.96, RMSEA 0.05. Second, the factors affecting innovative performance were the following: innovative capability had the highest level of positive direct influence with significance in terms of innovative performance; knowledge management had the second level of influence on innovative performance; namely, it had both a direct and indirect influence—a negative direct influence with significance and a positive indirect influence. The innovative capability variables were the mediator variables, where transformational leadership had a significantly positive indirect influence on innovative performance and human capital had a positive indirect influence on innovative performance without significance.

Keywords: Knowledge management; Transformational leadership; Human capital

บทนำ

นวัตกรรมการมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารงานภาครัฐ โดยถูกกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ ปี 2561–2568 ภายใต้ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการภาครัฐ ให้มีประสิทธิภาพ มีสมรรถนะสูง นำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาระบบปฏิบัติการให้มีความทันสมัย รวมถึงส่งเสริมบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ มีความสามารถ สำหรับผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมของภาครัฐ เช่น กระทรวงการคลัง (Ministry of Finance, 2018) สนับสนุนให้มีการดำเนินงานนวัตกรรม โดยจัดประกวดนวัตกรรมขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) หน่วยงานระดับกรม หรือเทียบเท่า 2) หน่วยงานระดับสำนักงาน และ 3) คณะบุคคล โดยหลายผลงานของกระทรวงการคลัง ที่ส่งเข้าประกวดสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล เช่น ผลงานระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ e-donation ของกรมสรรพากร เป็นต้น โดยกระทรวงการคลัง ได้นำนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ เพิ่มความยืดหยุ่น เช่น การปฏิบัติงานนอกสถานที่ (Work from Home) การประชุมสัมมนาออนไลน์ การพัฒนาทักษะของบุคลากรออนไลน์ หรือการเปลี่ยนการบริการจากเดิมเป็นรูปแบบใหม่ เช่น การขายพันธบัตรออมทรัพย์ รุน วอลเล็ต สบม. ผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น (Banmuang, 2022)

ปัญหาในการดำเนินงานนวัตกรรมของภาครัฐ (Vitayakru, 2019) ปัญหาในภาพย่อยของภาครัฐ เช่น นวัตกรรมทางการแพทย์มีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เช่น อุปสรรคในการขอรับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพราะไม่มีความชำนาญ ไม่สามารถอนุญาตได้ การขึ้นทะเบียน นวัตกรรมใหม่ ๆ จึงมีความล่าช้าต้องผ่านกลไกและออกกฎหมายมารองรับ และความร่วมมือนวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุขอยู่ในวงจำกัด จึงควรขยายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (Office of the Civil Service Commission, 2017) ได้สรุปถึงปัญหาของการเป็นรัฐบาลดิจิทัลมาจากหลายปัจจัย เช่น ความไม่พร้อมของบุคลากร ขาดความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยี เพื่อนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

จากปัญหาดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานนวัตกรรมและมีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรม ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรส่วนราชการระดับกรม โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้แก่ 1) เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม และ 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและทิศทางของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมในส่วนราชการระดับกรม

โดยในบทความนี้ให้ประโยชน์ในทางวิชาการ โดยทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรม และขนาดของอิทธิพลที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมที่มีต่อส่วนราชการระดับกรมของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การบริหารและการจัดการนวัตกรรม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและทิศทางของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมในส่วนราชการระดับกรม

การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีทุนมนุษย์

ทุนมนุษย์ (Boxall, 1996) มีศักยภาพเพื่อสร้างความเก่งของมนุษย์ให้มีความสามารถ สอดคล้องกับ Huselid (1995) ทรัพยากรมนุษย์ต้องสร้างแหล่งของความได้เปรียบ สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์การโดยผลการปฏิบัติงานในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการสรรหาคัดเลือก การให้ค่าตอบแทน รวมถึงการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมของพนักงาน พัฒนาความรู้ทักษะความสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Prawatcharoenwit et al. (2020) ได้ศึกษาทุนมนุษย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อศักยภาพนวัตกรรมถ้าทุนมนุษย์ในองค์การมีความรู้ความสามารถจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

ทฤษฎีฐานความรู้และมุมมองการจัดการความรู้

ทฤษฎีฐานความรู้โดย Edvinsson & Malone (1997) เพิ่มความสามารถแยกความแตกต่างของความสามารถด้านต่าง ๆ ของความรู้ ซึ่งเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยระบบสารสนเทศนำมาสังเคราะห์และเพิ่มความสามารถด้านการจัดการความรู้ในองค์การและระหว่างองค์การ โดยการจัดการความรู้มีตัวแบบการจัดการความรู้ของ Laudon & Laudon (2002) ได้แก่ การสร้างความรู้ การประมวลและใช้รหัสความรู้ การแบ่งปันความรู้ การเผยแพร่ความรู้ Beesley & Cooper (2008) ได้แก่ การสร้างความรู้ การแสวงหาความรู้ การถ่ายโอนความรู้ การนำความรู้ไปใช้ โดยมีงานวิจัยเช่น Shani, Sena & Olin (2003) พบว่าการจัดการความรู้มีผลกระทบต่อนวัตกรรม จากจำนวนนวัตกรรมและความสามารถในการจัดการความรู้ การจัดการความรู้เป็นการใช้ความรู้ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการสร้างความสามารถใหม่ส่งผลให้เกิดผลงานที่สูงขึ้นกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Bass & Avolio (1994) เสนอโมเดลภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ผู้นำสร้างความไว้วางใจ มีวิสัยทัศน์สามารถแก้ปัญหาได้ในสภาวะวิกฤติ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ สร้างความกระตือรือร้นให้ผู้ตามมีเป้าหมายชัดเจนคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม 3) การกระตุ้นทางปัญญา กระตุ้นให้สร้างสิ่งใหม่ ๆ มีการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ให้ความใส่ใจเป็นรายบุคคล ผู้นำเป็นผู้สอนงานและเป็นที่ปรึกษาผู้ตามและเปิดโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งงานวิจัยของ Sattayaraksa & Boon-itt (2017) พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสูง มีผลลัพธ์ทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ระหว่างวัฒนธรรม นวัตกรรมการเรียนรู้ขององค์กร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรม

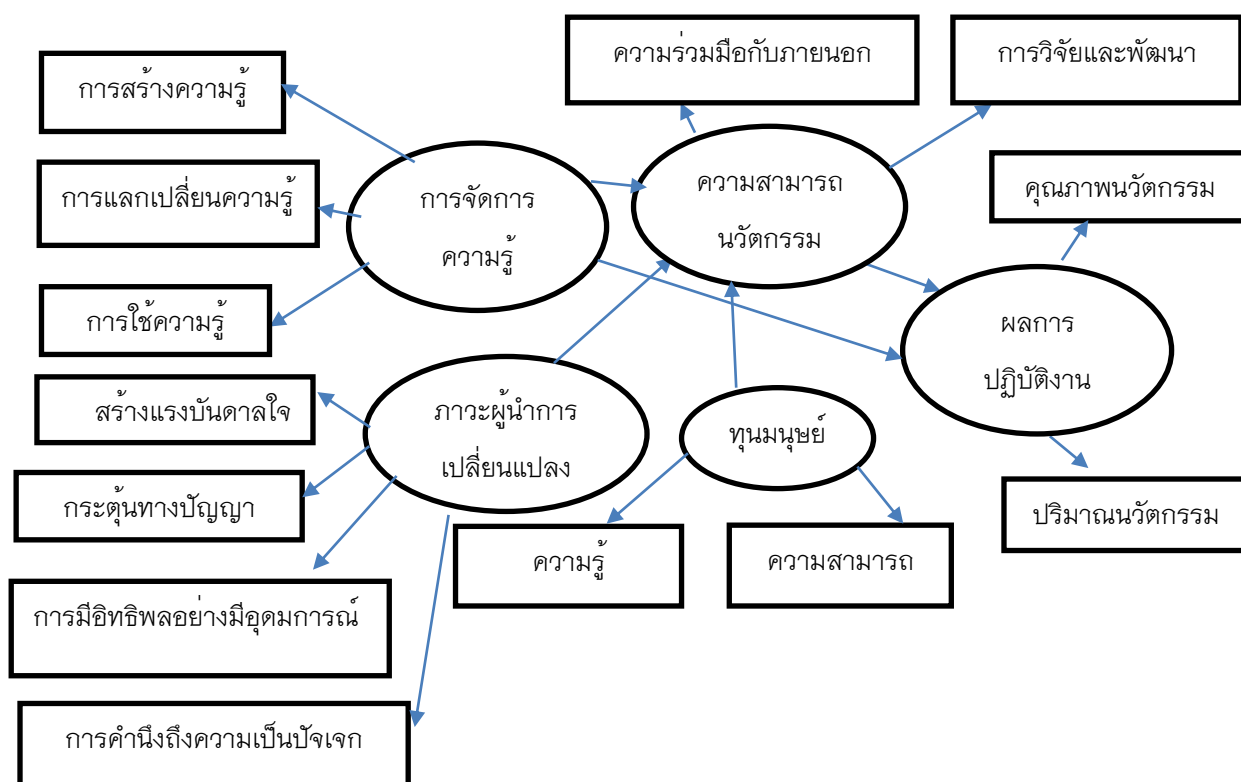
ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรม มีประเด็นย่อย ดังนี้

1) ความสามารถนวัตกรรม Hult, Hurley & Knight (2004) อธิบายไว้ว่าเป็นการสร้างกระบวนการใหม่ ๆ ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือความคิดสร้างสรรค์ให้กับองค์กร ด้าน Saunila & Ukko (2012) กล่าวว่า กระบวนการนวัตกรรม คือระบบและกิจกรรมที่อยู่ในองค์กรเพื่อนำมาใช้ให้นวัตกรรมมีศักยภาพ โดยความสามารถนวัตกรรมมีมิติต่าง ๆ ได้แก่ (Cristina & Benavides-Velasco, 2004; Saunila & Ukko, 2012) ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ความสามารถการตลาด กลยุทธ์องค์กร ความสามารถของทรัพยากร 2) ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม (Ryan, 2010) ได้แก่ ปริมาณและคุณภาพ ซึ่งในวิจัยได้แก่ 1) ปริมาณ เช่น การสร้างและการนำนวัตกรรมไปใช้ 2) เชิงคุณภาพ เช่น ประสิทธิภาพและการปรับตัว โดย Gibson et al. (1979), and Mott (1982) ประสิทธิภาพขององค์กร ได้แก่ 1) ความสามารถในการผลิต ความสามารถยืดหยุ่น ความสามารถในการปรับตัว

โดยจากการทบทวนวรรณกรรมได้นำทฤษฎีทุนมนุษย์ ทฤษฎีฐานความรู้และมุมมองการจัดการความรู้ ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมในด้านความสามารถนวัตกรรมและผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม นำมาใช้เพื่อสร้างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและเพื่อนำไปสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีฐานความรู้และมุมมองการจัดการความรู้ ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรม ในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1) ประชากรในการศึกษา ใช้ศึกษาหน่วยงานระดับกรมของกระทรวง 20 กระทรวง ใช้การสุ่มแบบง่ายแบบไม่ใส่กลับ (Simple random without sampling) โดยเลือกหน่วยงานในระดับกรมและส่วนราชการที่มีสถานะเทียบเท่ากรม ซึ่งในการศึกษาจะเลือกทุกกรมในแต่ละกระทรวง จำนวน 130 กรม

2) กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดย Hair et al. (2010) ขนาดในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต้องไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง และมีสัดส่วนจำนวนของขนาดตัวอย่างต่อพารามิเตอร์ไม่ต่ำกว่า 10 ดังนั้นในการศึกษามีจำนวน 13 ตัวแปร ขนาดตัวอย่าง 130 กรม ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงมีเพียงพอต่อการศึกษา

3) การกำหนดผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ มาเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือรองอธิบดีที่มีหน้าที่บริหารนวัตกรรม เป็นผู้ตอบคำถาม เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญและสามารถให้คำตอบได้ชัดเจนตรงกับความต้องการศึกษา

4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแนวคิดและทฤษฎี แบบสอบถามมีดังนี้

- 4.1) ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2) ตอนที่ 2 แบบสอบถามนวัตกรรมในองค์การ

4.3) ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมโดยใช้การประมาณค่า rating scale แบ่งเป็น 5 ระดับ

4.4) ตอนที่ 4 แบบสอบถามผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมโดยใช้การประมาณค่า rating scale แบ่งเป็น 5 ระดับ

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งไปรษณีย์จำนวน 130 ฉบับ ให้กับผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญและได้รับตอบกลับจำนวน 112 ฉบับ ซึ่งแบบสอบถามได้รับกลับมาจำนวน 112 ฉบับ มีจำนวนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

6) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

6.1) การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยการหาค่าความดัชนีความสอดคล้องโดยค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คนมีค่าเฉลี่ย 0.83 ซึ่งมีความสอดคล้องในระดับดีมาก

6.2) การหาค่าอำนาจจำแนกโดยค่าอำนาจรายข้อของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.54–0.83 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง ดังนั้นข้อคำถามแต่ละข้อจึงนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

6.3) การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.98 โดยมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง

6.4) ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นรายตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

6.5) การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยพบว่าค่า VIF ไม่เกิน 10 และ Tolerance มีค่ามากกว่า 0

7) การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย 1) การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face validity) โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) 2) การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ทั้งหมด โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน 3) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวัดความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค

7.2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล 1) สถิติเชิงพรรณนาโดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด 2) การวิเคราะห์ใช้สถิติอนุมาน (Inferential statistic) มีการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัย (Exploratory Factor Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) และทำการวิเคราะห์โมเดล โดยใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Amos

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม โดยผลมีดังนี้

1.1 การสร้างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

1.1.1) การจัดการความรู้ มีการจัดการความรู้เป็นตัวแปรแฝงและมีการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความรู้เป็นตัวแปรสังเกตได้ ใช้ทฤษฎีฐานความรู้และมุมมองการจัดการความรู้ ใช้ตัวแบบการจัดการความรู้ของ Laudon & Laudon (2022), and Beesley & Cooper (2008) นำมาใช้ในการสร้างตัวแปร

1.1.2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นตัวแปรแฝงและมีการสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลเป็นตัวแปรสังเกตได้ ใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ Bass & Avolio (1994) นำมาใช้สร้างตัวแปร

1.1.3) ทุณมนุษย์ มีทุนมนุษย์เป็นตัวแปรแฝงและมีความรู้ความสามารถ เป็นตัวแปรสังเกตได้ ใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ของ Huslid (1995), and Boxall (1996) นำมาใช้สร้างตัวแปร

1.1.4) ความสามารถนวัตกรรมมีความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปรแฝง และมีความร่วมมือกับภายนอกและการวิจัยและพัฒนาเป็นตัวแปรสังเกตได้ โดยมีทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมในด้านความสามารถนวัตกรรม ใช้แนวคิดของ Saunila & Ukko (2012) นำมาใช้สร้างตัวแปร

1.1.5) ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม มีผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมเป็นตัวแปรแฝง และมีคุณภาพกับปริมาณเป็นตัวแปรสังเกตได้ โดย Ryan (2010), and Gibson et al. (1979) นำมาใช้สร้างตัวแปร จากการสร้างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ เพื่อนำมาสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม โมเดลดังนี้ 1) ตัวแปรแฝงการจัดการความรู้ มีการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความรู้ เป็นตัวแปรสังเกตได้ การจัดการความรู้มีผลต่อความสามารถนวัตกรรมและมีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม 2) ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีการสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นทางปัญญา การมีอำนาจอย่างมีอุดมการณ์ และคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อความสามารถนวัตกรรม 3) ตัวแปรแฝงทุนมนุษย์มีความรู้ความสามารถเป็นตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งทุนมนุษย์มีผลต่อความสามารถนวัตกรรม 4) ตัวแปรแฝงความสามารถนวัตกรรม มีความร่วมมือกับภายนอกและการวิจัยและพัฒนาเป็นตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งความสามารถนวัตกรรมมีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม และ 5) ตัวแปรแฝงผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม มีปริมาณนวัตกรรมและคุณภาพนวัตกรรมเป็นตัวแปรสังเกตได้

1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแปร ได้ดังนี้

1.2.1) ตัวแปรการจัดการความรู้ที่ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อเป็นการทดสอบตัวแปร โดยได้ค่าสถิติ ได้แก่ Chi-square 37.11 DF 28 probability 0.12 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง ได้แก่ P: Chi-square 0.12 CMIN/DF 1.33 CFI 0.99 GFI 0.94 NFI 0.95 RMSEA 0.05 ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้

1.2.2) ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงใช้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบตัวแปรได้ค่าสถิติ Chi-square 86.24 DF 86 Probability 0.47 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง ได้แก่ P: Chi-square 0.47 CMIN/DF 1.00 CFI 1.00 GFI 0.92 NFI 0.96 RMSEA 0.00 ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้

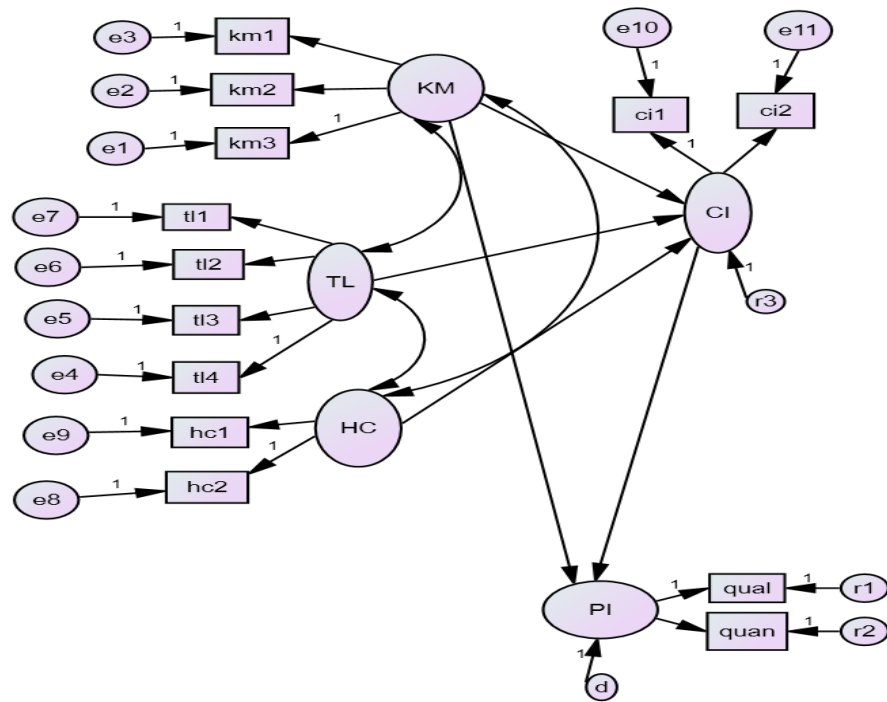
1.2.3) ตัวแปรทุนมนุษย์ ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบตัวแปรได้ค่าสถิติ Chi-square 17.20 DF 13 probability 0.19 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง ได้แก่ P: Chi-square 0.19 CMIN/DF 1.32 CFI 0.99 GFI 0.96 NFI 0.97 RMSEA 0.05 ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้

1.2.4) ตัวแปรความสามารถนวัตกรรม ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบตัวแปรได้ค่าสถิติ Chi-square 21.62 DF 16 Probability 0.16 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง ได้แก่ P: Chi-square 0.16 CMIN/DF 1.35 CFI 0.99 GFI 0.96 NFI 0.97 RMSEA 0.06 ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นำมาใช้ในการศึกษาได้

1.2.5) ตัวแปรผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Chi-square 51.15 DF 39 Probability 0.09 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง ได้แก่ P: Chi-square 0.09 CMIN/DF 1.31 CFI 0.99 GFI 0.92 NFI 0.95 RMSEA 0.05 ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นำมาใช้ในการศึกษาได้

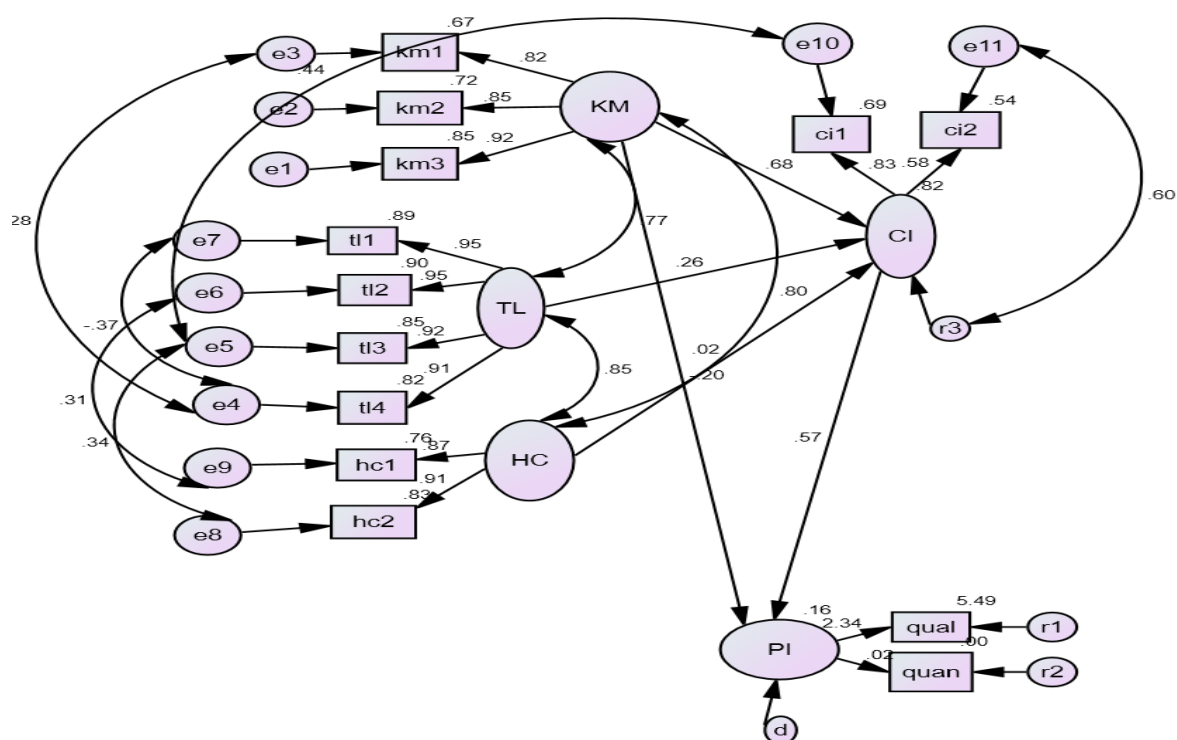
การสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการในระดับกรม ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ก่อนปรับโมเดล



จากผลการศึกษาได้ค่าสถิติ $\chi^2 = 126.03$ $df = 57$ probability = 0.00 ได้ probability 0.00 ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับโมเดลให้กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

หลังปรับโมเดล



ผลการศึกษาได้ค่าสถิติ ได้แก่ Ch-square = 66.38 df = 51 probability = 0.07 ได้ค่า probability มากกว่า 0.05 โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุ P: Chi-square 0.073 CMIN/DF 1.30 CFI 0.99 GFI 0.92 NFI 0.96 RMSEA 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยและระดับนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (B) ระหว่างปัจจัยตามสมมติฐานในแบบจำลองสมการโครงสร้าง

	สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ ถดถอยมาตรฐาน	ระดับ นัยสำคัญ	ผลทดสอบ สมมติฐาน
1	การจัดการความรู้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความสามารถนวัตกรรม	0.68	0.00	ยอมรับ
2	การจัดการความรู้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม	-0.20	0.05	ปฏิเสธ
3	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความสามารถนวัตกรรม	0.26	0.02	ยอมรับ
4	ทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถ นวัตกรรม	0.02	0.89	ปฏิเสธ
5	ความสามารถนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม	0.57	0.00	ยอมรับ
6	การจัดการความรู้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรม โดยมีความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปร ส่งผ่าน			
	a. การจัดการความรู้มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวก ต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม	-0.20	0.05	ปฏิเสธ
	b. ภาวะผู้นำมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรม	0.26	0.02	ยอมรับ
	c. ทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรม	0.02	0.89	ปฏิเสธ

วัตถุประสงค์ที่ 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและทิศทางของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมในส่วนราชการระดับกรม ผลการวิจัยพบว่า

1) ตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถนวัตกรรม เรียงตามลำดับดังนี้ 1.1) การจัดการความรู้ มีขนาดอิทธิพลต่อความสามารถนวัตกรรมสูงสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติขนาดอิทธิพล 0.681 รองลงมา คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีขนาดอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญขนาด 0.256

2) ตัวแปรที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม เรียงตามลำดับ ดังนี้ 2.1) ความสามารถนวัตกรรมมีระดับอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญขนาด 0.566 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรง และการจัดการความรู้มีอิทธิพล รองลงมา คือขนาดอิทธิพลรวม 0.185 โดยมีระดับขนาดอิทธิพลทางตรง -0.200 และขนาดอิทธิพลทางอ้อม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถนวัตกรรมและผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม

ตัวแปร	ความสามารถนวัตกรรม			ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม		
	ทางตรง	ทางอ้อม	ผลรวม	ทางตรง	ทางอ้อม	ผลรวม
การจัดการความรู้	0.681	0.000	0.681	-0.200	0.386	0.185
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	0.256	0.000	0.256	0.000	0.145	0.145
ทุนมนุษย์	0.015	0.000	0.015	0.000	0.009	0.009
ความสามารถนวัตกรรม	0.000	0.000	0.000	0.566	0.000	0.566

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1

การสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานนวัตกรรมของบุคลากรในส่วนราชการระดับกรม ผลการวิจัยพบว่าโมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุได้ค่าสถิติต่างๆดังนี้ Ch-square 66.38 DF 51 Probability 0.07 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุ P: Chi-square 0.073 CMIN/DF 1.30 CFI 0.99 GFI 0.92 NFI 0.96 RMSEA 0.05 ซึ่งโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และยอมรับสมมติฐานที่ 1 สมมติฐานที่ 3 สมมติฐานที่ 5 สมมติฐานที่ 6 a สมมติฐานที่ 6 b ตรงตามทฤษฎีที่ศึกษามาและปฏิเสธสมมติฐานที่ 2 เนื่องจากการจัดการความรู้มีผลทางตรงเชิงลบต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมและ ปฏิเสธสมมติฐานที่ 4 และสมมติฐานที่ 6 c เนื่องจากทุนมนุษย์ไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถนวัตกรรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.89 และทุนมนุษย์ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมซึ่งมีความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่าน เนื่องจากความรู้ความสามารถไม่สามารถนำมาสร้างความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ๆได้ ขาดการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า

1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถนวัตกรรม ได้แก่ การจัดการความรู้ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถนวัตกรรมมีขนาดอิทธิพล 0.681 เนื่องจากการนำความรู้มาพัฒนาสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา และการสร้างความรู้ใหม่ ๆ และมีความร่วมมือกันกันจากภายในองค์การเพื่อบ่มบ่มสู่เป้าหมายเดียวกันคือ สอดคล้องกับ Hult, Hurley & Knight (2004), and Aujirapongpan (2010) 1.2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถนวัตกรรม มีขนาดอิทธิพล 0.256 พบว่า เมื่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากความสามารถนวัตกรรมมาก เนื่องจากการร่วมมือกับภายนอกได้อย่างราบรื่น ผู้นำในองค์การมีบทบาทสำคัญ การวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องมาจากผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ มองการณ์ไกล และสามารถกระตุ้น

และโน้มน้าวให้ผู้ตามในหน่วยงานตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม จึงเป็น การกระตุ้นโดย เป็นบุคคลที่เป็นต้นแบบ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาได้รับการพัฒนามากขึ้นผู้นำในองค์การสนับสนุน งบประมาณในการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้มีการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Bass & AVolio (1994), and Safaa & Ghada (2016) 1.3) ทูมมนุษย์ไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถนวัตกรรม มีขนาด อิทธิพลต่อความสามารถนวัตกรรม 0.015 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ความรู้ของบุคลากรไม่ สามารถนำมาสร้างความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ เนื่องจากการขาดการสนับสนุนงบประมาณในการ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ขัดแย้งกับงานวิจัยของกับ Vogel (2013) ทูมมนุษย์ไม่มีอิทธิพลต่อ ความสามารถนวัตกรรม แต่ทูมมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างไม่มี นัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ Maurer, Bartsch & Ebers (2011)

2) ปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม ได้แก่

2.1) ความสามารถนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม สูงสุด โดยมีขนาดอิทธิพล 0.566 เนื่องจากความสามารถนวัตกรรมและผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมมีอิทธิพล ทางตรงเชิงบวก เมื่อความสามารถนวัตกรรมเพิ่มขึ้น ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการ ปฏิบัติงานนวัตกรรมส่วนใหญ่ ไม่มีนวัตกรรมและขาดการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับ Saunila & Ukko (2012) การวิจัยและพัฒนา รวมถึงความร่วมมือกับภายนอกเป็น กระบวนการนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมที่ได้จากจำนวนนวัตกรรม รวมถึงประสิทธิผลของการ ปฏิบัติงานและการปรับตัวขององค์การเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ สอดคล้องกับ Anzola-Román, Bayona-Sáez & García-Marco (2018), and Ryzhkova (2015)

2.2) การจัดการความรู้มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับโดยมีขนาด -0.200 เนื่องจากการนำการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น แต่จำนวนนวัตกรรมของภาครัฐมีจำนวนน้อยส่วนใหญ่ไม่มีนวัตกรรม โดยการจัดการความรู้มีอิทธิพลทางลบต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม ซึ่งการจัดการความรู้ทำให้เกิดการ ร่วมมือกันภายในองค์การมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แต่จำนวนนวัตกรรมของภาครัฐมีจำนวนน้อยส่วนใหญ่ ไม่มีนวัตกรรม สอดคล้องกับ Wang & Han (2011) องค์ประกอบของความรู้จำนวนน้อยมีผลลัพธ์ทางลบ ต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม โดยคุณสมบัติของความรู้และผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมจะมีความ เด่นชัด เมื่อองค์การมีการดูดซับความรู้ในระดับสูง แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ Wang & Wang (2012) ดังนั้นการจัดการความรู้มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยต้องพิจารณา ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการดูดซับความรู้มาสร้างความรู้ใหม่ ๆ จากทั้งภายในและภายนอก นำมาใช้

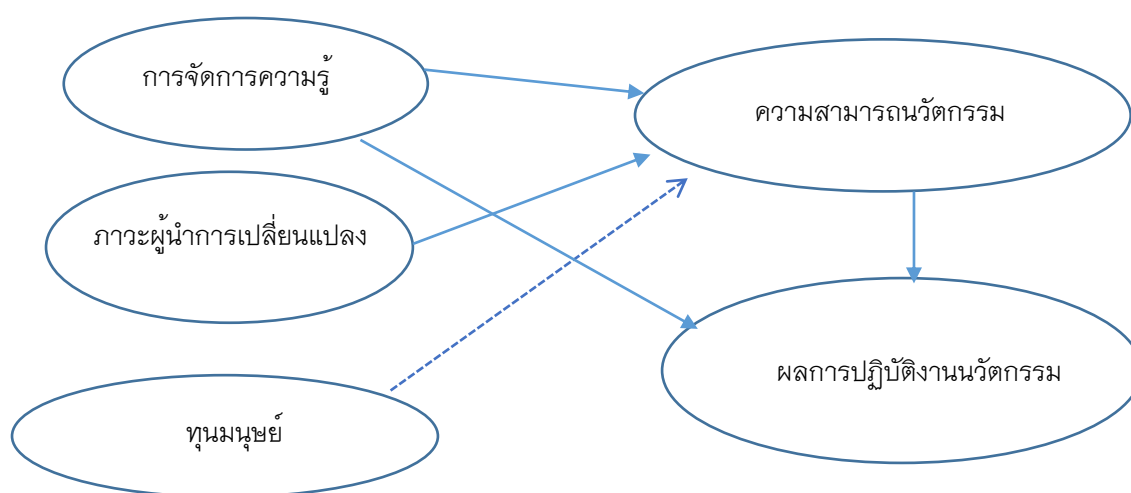
2.3) การจัดการความรู้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทุมนมนุษย์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม โดยมีความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีดังนี้

2.3.1) การจัดการความรู้ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีขนาดอิทธิพล 0.386 โดยผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีการร่วมมือกับภายนอกและมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความรู้ใหม่ๆ และนำมาจัดเก็บความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้และใช้ความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aujirapongpan (2010), and Liao et al. (2010) การจัดการความรู้ ความสามารถนวัตกรรมและผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกเมื่อการจัดการความรู้มากส่งผลให้ความสามารถนวัตกรรมมากและความสามารถนวัตกรรมมากส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมมาก

2.3.2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขนาดอิทธิพล 0.145 ผู้นำสนับสนุนให้มีการวิจัยและการสนับสนุนงบประมาณ ซึ่งจะมีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมในด้านคุณภาพและปริมาณ

2.3.3) ทุมนมนุษย์ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม โดยขนาดอิทธิพล 0.009 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการวิจัยและพัฒนา ขาดการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยและพัฒนาทำให้ความรู้ไม่สามารถนำความรู้มาต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

องค์ความรู้ใหม่



ปัจจัยที่มีผลต่อผลความสามารถนวัตกรรม ได้แก่ การจัดการความรู้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมทางตรง ได้แก่ ความสามารถนวัตกรรมและการจัดการความรู้ ส่วนทางอ้อมได้แก่ การจัดการความรู้และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

สรุป

1. การสร้างตัวแปร ได้แก่ 1.1) ตัวแปรแฝงการจัดการความรู้ มีตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความรู้ 1.2) ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นทางปัญญา การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 1.3) ตัวแปรแฝงทุนมนุษย์ มีตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ 1.4) ตัวแปรแฝงความสามารถนวัตกรรม มีตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความร่วมมือภายนอก การวิจัยและพัฒนา 1.5) ตัวแปรแฝงผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม มีตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ คุณภาพนวัตกรรมและปริมาณนวัตกรรม 1.6) การสร้างรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม ได้แก่ การจัดการความรู้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทุนมนุษย์ และความสามารถนวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม โมเดลกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า Chi-Square 66.38 Df 51 Probability 0.073 CMIN/DF 1.30 CFI 0.99 GFI 0.92 NFI 0.96 RMSEA 0.05 3) ปัจจัยที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรม ได้แก่ 3.1) ความสามารถนวัตกรรม มีระดับอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมทางตรงเชิงบวกสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญ 3.2) การจัดการความรู้ มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมระดับรองลงมา มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ 3.3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ และ 3.4) ทุนมนุษย์ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ไม่มีนวัตกรรม และการสร้างนวัตกรรมบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำและการใช้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ไม่มีนวัตกรรมและการใช้นวัตกรรมบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ควรจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานให้เพียงพอ

2) ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความสามารถนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมขนาดอิทธิพลสูงสุด ดังนั้นควรพัฒนาความสามารถนวัตกรรมในด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานนวัตกรรมในด้านการสร้างนวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานนวัตกรรมเพื่อปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน ในส่วนราชการระดับกรมให้มีประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่สร้างโดยส่วนใหญ่ยังไม่มี การสร้างและนำไปใช้

References

- Anzola–Román, P., Bayona–Sáez, C., & García–Marco, T. (2018). Organizational innovation, internal R&D and externally Sourced innovation practices: Effects on technological innovation outcomes. *Journal of Business research*, 91, 233–247.
DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.06.014
- Aujirapongpan, S. (2010). *Knowledge management capability development of innovative entrepreneurs in Thailand*[Doctoral dissertation, Chulalongkorn University].
- Banmuang, A. (2022). *Adjustment of the Ministry of Finance in the Covid Era*.
https://innovationhub.mof.go.th/?page_id=1534.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership organizational culture. *Public Administration Quarterly*, 17(1), 112–121.
- Beesley, G. A. L., & Cooper, C. (2008). Defining knowledge management (KM) activities: Towards consensus. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 48–62.
- Boxall, P. (1996). The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm. *Human Resource Management Journal*, 6(3), 59–75.
- Cristina, Q. G., & Benavides–Velasco, C. A. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: A panel data of European dedicated biotechnology firms. *Journal of Technovation*, 24(12), 927–938.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *Intellectual capital*. Harper Business.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H., & Konopaske, R. (1979). *Organizational behavior structure process*. McGraw–Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson Education.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429–438.

- Huselid, A. M. (1995). The impact of human resource management practices on turns over, productivity, and corporate financial performance. *Academy of management Journal*, 38(3), 635–672.
- Laudon, C. K., & Laudon, P. J. (2002). *Management information systems: Managing the digital firm*. Prentice–Hall.
- Liao, S. H., Wu, W. W., Hu, D. H., & Tsui., K. A. (2010). Relationships between knowledge acquisition, absorptive capacity and innovation capability: an empirical study on Taiwan's financial and manufacturing industries. *Journal of Information Science*, 36(1), 19–35.
- Maurer, I., Bartsch, V., Ebers, M. (2011). The value of intra–organizational social capital: How it fosters knowledge transfer, innovation performance, and growth. *Journal of Strategic Organization*, 32(2), 157–185.
- Ministry of Finance. (2018). *Petch Vayupak Innovation towards the future of the Ministry of Finance*. <http://www.mof.go.th/home/eco/210918kt%20Mof%20hpf.pdf>.
- Mott, P. E. (1972). *Characteristics of effective organizations*. Harper and Row.
- Office of the Civil Service Commission. (2017). *Guidelines for developing digital skills of government officials and public sector personnel to transform into digital government*. https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/page/process_devskill_digital.pdf.
- Prawatcharoenwit, N., Pranee, S., Kortana, T., & Pungnirund, B. (2020). The influences of Human Capital, Knowledge Management, Innovation Capability and Change Management on Organizational Effectiveness in Thai Power Industry Case study: Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT). *Technical Education Journal: King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, 11(2), 24–30.
- Ryan, P. M. (2010). Patent Incentives, technology markets, and public–private bio–medical innovation networks in Brazil. *Journal World Development*, 38(8), 1082–1093.
- Ryzhkova, N. (2015). Does online collaboration with customers drive innovation performance? *Journal of Service Theory and Practice*, 25(3), 327–347.
- Safaa, M. E. D., & Ghada A, A. (2016). Head nurses' Transformational Leadership, Collaboration and its Relation to Staff nurses' Work Engagement. *International Journal of Nursing Didactics*, 6(7), 30–39.

- Shani, A. B., Sena, J.A., & Olin, T. (2003). Knowledge management and new product development: A study of two companies. *European Journal of Innovation Management*, 6(3), 137–149.
- Sattayaraksa, T., & Boon-itt, S. (2018). The roles of CEO transformational leadership and organizational factors on product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*. 21(2), 227–249.
- Saunila, M., & Ukko, J. (2012). A conceptual framework for the measurement of innovation capability and its effects. *Baltic Journal of Management*, 7(4), 355–375.
- Vitayakru, C. (2019). *Applying AI technology innovation in public health medicine*. Bangkokbiznews. <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/647269>.
- Vogel, J. (2013). The two faces of R&D and human capital. *Evidence from Western European regions*, 94(3), 529–549.
- Wang, C., & Han, Y. (2011). Linking properties of knowledge with innovation performance: The moderate role of absorptive capacity. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 802–819.
- Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Journal of Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908.