

ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ
ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹
**Information and Communication Technology Management Factors Affecting Performance of
Personnel in the Office of Academic Administration and Development
Khon Kaen University**

มานิตย์ ไสยฮาดวงษ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรสังกัดสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 49 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติค่าไคสแควร์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษา พบว่า (1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (2) ลักษณะส่วนบุคคล ในภาพรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในทุกด้าน (3) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการจัดการเทคโนโลยี และด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านงบประมาณ และปัจจัยด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ยกเว้น ตัวแปรปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัยด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีขนาด 0.439 (ค่า R)
คำสำคัญ : ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน, สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ บทความนี้เรียบเรียงจากการศึกษาอิสระเรื่องปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ดร.วรินทร์ กังวานทิพย์

² นักศึกษาปริญญาโท โครงการทวีปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The objectives of this research were to study (1) the performance efficiency of personnel of the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University (2) The relationship between personal factors and the performance of personnel of the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University (3) The relationship between the factors of information technology management and communication with the performance of personnel of the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University The samples used in the research were personnel under the Office of Academic Administration and Development. 49 students in Khon Kaen University. Data were analyzed using descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation. and inferential statistics using chi-square statistic and multiple regression analysis. The results of the study revealed that (1) the performance of personnel of the Office of Academic Administration and Development Khon Kaen University as a whole is at the highest level in all aspects. Sorted in the following order: quality of work in terms of workload, time, and operating expenses (2) Overall personal characteristics do not correlate with the performance of personnel of the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University in all aspects. (3) The overall information and communication technology management factors were at a high level. When considering each aspect, it was found that all aspects were at a high level. Ranked in the following order: Budget, Personnel, Technology Management and hardware and software equipment The information and communication technology management factors, the budget, and the hardware and software factors were related to the efficiency in the performance of the personnel of the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University, except personnel factor variables and information technology management factors There was no relationship with the performance of personnel from the Office of Academic Administration and Development. Khon Kaen University statistically significant at 0.05 with a size of 0.439 (R value).

Keywords: Information and Communication Technology Management, Performance Efficiency, Office of Academic Administration and Development Khon Kaen University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทที่สำคัญต่อวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ เทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างการเปลี่ยนแปลงและโอกาสให้แก่องค์กร เช่น เปลี่ยนโครงสร้างความสัมพันธ์และการแข่งขันในอุตสาหกรรม ปรับโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กรเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและบริการ เป็นต้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทำให้มีการพัฒนาและกระจายตัวของภูมิปัญญา ซึ่งต้องอาศัยบุคคลที่มีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ปัจจุบันองค์กรในประเทศไทยได้มีการตื่นตัวที่จะนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้งานมากขึ้น เพื่อที่จะทำให้เราติดตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีได้ทัน และสามารถใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ในการแข่งขัน ประกอบกับสังคมปัจจุบันได้เข้าสู่การเป็นสังคมฐานความรู้ซึ่งคนในสังคมจะต้องเป็นแรงงานที่ใช้ความรู้และทักษะในการทำงาน (knowledge worker) โดยคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งคือ ต้องเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ทักษะที่ควรมีของทุกคนในยุคปัจจุบันหรือในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลไทย โดยพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มีการปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์เพื่อนำพาประเทศไทยไปสู่โมเดลประเทศไทย 4.0 โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย 2021 หรือ Thailand Digital Government Vision 2021 คือกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย ที่กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย รองรับการพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยให้เป็นเอกภาพและเห็นผลจริง ซึ่งการขับเคลื่อนไปถึงเป้าหมายที่ทุกฝ่ายต้องการนั้น ต้องการความร่วมมือจากส่วนราชการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องรับทราบการประกาศแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ตลอดจนเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงได้ให้ความสำคัญในการปรับปรุงโครงสร้างโทรคมนาคมและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ของประเทศไทยให้มากที่สุดเพื่อเป็นฐานการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยนวัตกรรม

จากบริบทที่เปลี่ยนแปลงของโลกและของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง การใช้ และการสื่อสารสารสนเทศของทุกคนในสังคม อาทิเช่น มีการนำสารสนเทศมาใช้เรียงเรียงโดยการคัดแปลง การทำสำเนาในรูปแบบต่าง ๆ แล้วแบ่งปันโดยการเผยแพร่สารสนเทศเหล่านี้ลงในสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันเป็นสิ่งที่สามารถทำได้โดยง่ายในทุกที่ ทุกเวลา ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน ในห้องเรียนหรือแม้กระทั่งในที่สาธารณะต่างๆ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลกระทบต่อวิถี

ชีวิตของมนุษย์โลกยุคใหม่ จึงมีความต้องการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวัน พัฒนาขีดความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การผลิตบัณฑิต การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายในระดับประเทศในการพัฒนา “ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (digital economy)” โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลรองรับการให้บริการทางด้านธุรกิจ รองรับการผลิตสินค้าและพัฒนาเศรษฐกิจ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตของประเทศไปสู่การแข่งขันในระดับโลกได้

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นสถาบันการศึกษาเพื่อชุมชน มีวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยวิจัยและพัฒนาชั้นนำระดับโลก” มีพันธกิจในด้านให้การศึกษ ส่งเสริม ประยุกต์และพัฒนาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม และทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม การพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงแผนยุทธศาสตร์ (พ.ศ.2563 – 2566) เป็นช่วงเวลาที่มหาวิทยาลัยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศ รวมทั้งปัจจัยภายในที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพัฒนามหาวิทยาลัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบก้าวกระโดด มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงได้ดำเนินการการปฏิวัติดิจิทัล (digital revolution) โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากเทคโนโลยีนั้น เข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก ได้แก่ (1) อินเทอร์เน็ตไร้สาย (2) เทคโนโลยีอัตโนมัติในการวิเคราะห์ (3) Internet of Things หรือ IoT (4) Cloud Computing (5) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (6) ยานพาหนะไร้คนขับหรือกึ่งไร้คนขับ (7) เทคโนโลยีชีวภาพ (genomics) (8) อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน (9) เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (10) เทคโนโลยีวัสดุชาญฉลาด (11) เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน (12) เทคโนโลยีพลังงานทดแทน ซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงได้กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 8 ปรับเปลี่ยนองค์กรให้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาระบบการทำงานและการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นกรอบหรือแนวทางสำหรับทุกหน่วยงานได้นำไปปฏิบัติ

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านการให้บริการนักศึกษาให้เป็นรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น โดยมีการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายของระบบทะเบียน การสร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริการและบริหารงานองค์กร การปรับปรุงและบำรุงรักษาโปรแกรมและฐานข้อมูลทะเบียนนักศึกษา การพัฒนาและให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านระบบทะเบียนนักศึกษา การบริการจัดทำสื่อ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารขององค์กร การดูแลรักษาด้านไอทีทัศน์อุปกรณ์ การพัฒนาและดูแลเว็บไซต์ การจัดอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การลงโปรแกรมระบบ Back Office ให้คณะ/หน่วยงาน ระบบโทรศัพท์ ระบบกล้องวงจรปิด ระบบสแกนลายนิ้วมือ คีย์การ์ด ซึ่งจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ต่าง ๆ จะประสบผลสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องมีความพร้อมของปัจจัยพื้นฐานในการบริหารองค์กร เพื่อช่วยในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติของบุคลากรด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานและเพิ่มสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร วางแผน พัฒนาปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพและนำมาใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรต่อไป

คำถามการวิจัย

- 1) บุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างไร
- 2) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการหรือไม่ อย่างไร
- 3) มีแนวทางสำหรับวางแผน พัฒนา ปรับปรุงปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาแนวคิดบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีต่อปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) เพื่อศึกษาทัศนคติและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมมติฐาน

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน
- 2) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นแตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง กลุ่มของกิจกรรม ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์กร การสั่งการหรือการอำนวยความสะดวก และการควบคุม ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับทรัพยากรขององค์กรทั้ง 4 ประการ ซึ่งรู้จักกันในนามของ 4 M ได้แก่คน (Man) งบประมาณหรือเงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Materials) และการบริหารจัดการ (Management) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ขององค์กร

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถของบุคลากรของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่จะปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วทันตามกำหนดเวลา มีคุณภาพ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและประหยัด โดยมีองค์ประกอบของประสิทธิภาพ 4 ประการ คือ คุณภาพงาน ปริมาณงาน ความรวดเร็ว และความประหยัดหรือความคุ้มค่าของทรัพยากร

ขอบเขตการศึกษา

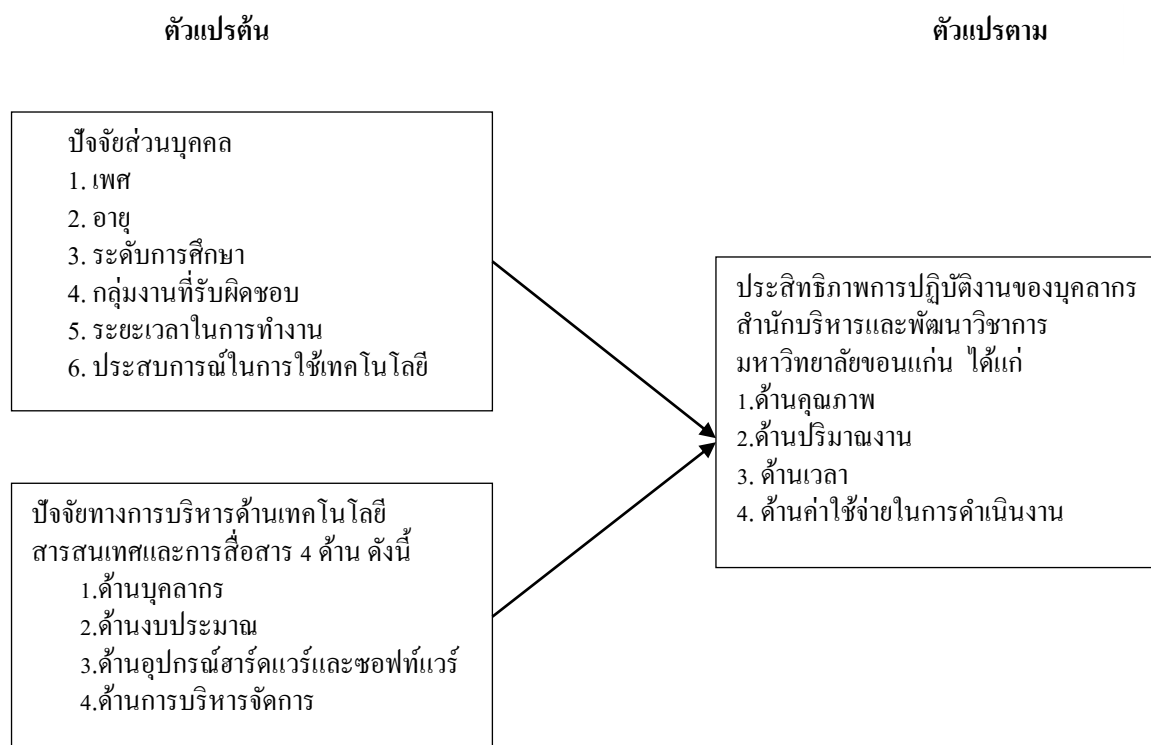
งานวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 49 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและช่วงเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ระหว่างเดือน กันยายน-ตุลาคม 2564

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ในการจัดทำกรวิจัยเรื่องปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยเนื้อหาที่จะกล่าวถึงหลังจากนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วนด้วยกัน อันได้แก่

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4) บริบทของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 5) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่เกิดจากปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) รวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

1. แหล่งที่มาของข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการวิจัย คือ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ รวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ บทความ วารสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เว็บไซต์ และเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ของสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยในปัจจุบัน พ.ศ. 2564 มีจำนวน 49 ราย ซึ่งเป็นประชากรในการศึกษาครั้งนี้

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 6 ปัจจัย

- 1.1) เพศ
- 1.2) อายุ
- 1.3) ระดับการศึกษา
- 1.4) กลุ่มงานที่รับผิดชอบ
- 1.5) ระยะเวลาในการทำงาน
- 1.6) ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี

2) ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 2.1) ด้านบุคลากร
- 2.2) ด้านงบประมาณ
- 2.3) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- 2.4) ด้านการบริหารจัดการ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน

- 1.1) ด้านคุณภาพ
- 1.2) ด้านปริมาณงาน
- 1.3) ด้านเวลา
- 1.4) ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสู่การสร้างกรอบแนวคิด จากนั้นได้สร้างแบบสอบถามให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งนี้แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว โดยประกอบไปด้วยคำถาม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended-question) เกี่ยวกับแนวคิดบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีต่อปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เป็นแบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น เช่น ความต้องการเพิ่มเติม หรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โดยในแบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ได้ออกแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) ซึ่งมีคำตอบให้เลือกตามลำดับความคิดเห็น ซึ่งเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และกำหนดระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยกำหนดค่าระดับคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัย มาตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แนวคิด สำนวนภาษา และการใช้ข้อความที่ถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยได้ทำ การปรึกษา และตรวจสอบความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคำถามแต่ละข้อ เพื่อตรวจสอบความแม่นยำและความเหมาะสมของแบบสอบถาม เพื่อสามารถสื่อสารให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจตรงกัน หลังจากนั้นจึงทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสม ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพในการเก็บข้อมูล โดยทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากประชากรที่ต้องการศึกษา จำนวน 49 ราย ซึ่งจะดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

6.1 ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษา จากโครงการทวีปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เรียนผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรคือบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกคน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

6.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบประเมินชุดจริงที่ได้ตรวจสอบคุณภาพแล้วให้แก่บุคลากรสำนักบริหารและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกคน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำรับนำมาวิเคราะห์ต่อไป

6.3 ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำคะแนนที่ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

7. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบและมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

7.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

7.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา กลุ่มงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาในการทำงาน และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

7.1.2 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้ง 4 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

7.1.3 วิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ทั้ง 4 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

7.1.4 วิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency)

การวัดระดับตัวแปรพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วนำค่าเฉลี่ยดังกล่าวมาแปรผลกับระดับของคะแนนที่ได้จากการหาจำนวนชั้นที่เท่า ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981, p.78) ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเป็นการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรที่มีอิทธิพลหรือสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้การแจกแจงแบบที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variation : Anova) หรือ F-test เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะนำไปเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD) และสถิติสมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression)

การแปลค่าความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

- ค่าสัมประสิทธิ์ 0.01 – 0.20 หมายถึง มีค่าสัมพัทธ์ต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์ 0.21 – 0.40 หมายถึง มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์ 0.41 – 0.60 หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์ 0.61 – 0.80 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูง
- ค่าสัมประสิทธิ์ 0.81 – 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์สูงมาก

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า บุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.2) มีอายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 40.8) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 63.3) ส่วนใหญ่สังกัดกลุ่มงานบริหารและสารสนเทศ (ร้อยละ 36.7) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 75.5) และมีประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้ระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 61.2)

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ ด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 4.05$) ด้านบุคลากร ($\bar{X} = 3.97$) ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.95$) และด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ($\bar{X} = 3.89$)

3. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ ด้านคุณภาพของงาน ($\bar{X} = 4.36$) ด้านปริมาณงาน ($\bar{X} = 4.33$) ด้านเวลา ($\bar{X} = 4.23$) และด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.21$)

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา กลุ่มงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาในการทำงาน และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี สรุปผลได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน โดยภาพรวม ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสัมพันธ์กันสูงกับกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สรุปผลได้ว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านงบประมาณ และด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่วนด้านบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักบริหารและพัฒนา
วิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลกระทบต่อ
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามที่
กล่าวมาแล้วข้างต้นในที่นี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรให้ความสำคัญกับอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เพียงพอกับความ
ต้องการของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีเสถียรภาพ รวมถึงมีบุคลากร
ที่คอยดูแลในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

2. ควรมีแผนพัฒนาหรือฝึกอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. ควรบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้าน
การติดต่อสื่อสาร และการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ทั้งภายใน ภายนอก และระหว่างหน่วยงาน

4. ควรพัฒนาการทำงานรวมทั้งรูปแบบบริการให้เป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ และต้องพัฒนา
บุคลากรที่มีอยู่ รวมถึงการสรรหาบุคลากรเจ้าหน้าที่ด้านสารสนเทศ เพื่อให้มีความพร้อมสำหรับบริการ
อิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต

5. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงปัจจัยทางการบริหาร
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1)
ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และ 4) ด้านการบริหารจัดการ
ฉะนั้นการวิจัยในครั้งต่อไป จึงควรทำการศึกษาวิจัยในปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากงานวิจัยครั้งนี้ เช่น ปัญหา
และอุปสรรคการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่ ๆ หรือด้านสมรรถนะทางด้าน
เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ที่จะสามารถนำมาใช้ในการ
ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรอย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

กันฐิกา ทองสุข. (2563). รายงานการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการทำงานที่เกิดจากความรู้ความเข้าใจในการเป็น
องค์การดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล กรณีศึกษา สำนักงาน ก.พ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง

ชลลดา ม่วงชน้ง. (2564). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในกระบวนการเรียนรู้
ของบุคลากร กรณีศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. วารสารวิทยาการ

- จัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (มีนาคม –เมษายน 2564), หน้า 45-58.
- ธงชัย สันติวงศ์. (2543). องค์การและการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปรวีร์ เขียววิจิตร. (2561). ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานผ่านศักยภาพในการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. วารสาร Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร, ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม –สิงหาคม 2561), หน้า 781-791.
- ภาพิมล ชัยจันทร์. (2560). รายงานการวิจัยเรื่อง การบริหารงานด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ตามแนวนโยบาย Thailand 4.0. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สมาน ลอยฟ้า และ Bounpanh Sayyasine. (2560). การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของวิทยาลัยครู สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว. วารสารสารสนเทศศาสตร์, ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม 2561), หน้า 109-125.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล(องค์การมหาชน) (สพร.). (2563). วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย 2021(Thailand Digital Government 2021; DG2021). ค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2564 จาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/dg2021/>
- สุวรรณ รัศมีขวัญ. (2557). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล. ชลบุรี. คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา. สำนักพิมพ์ชลบุรีการพิมพ์.
- อนิสรา กองศรี. (2555). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ. ค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2564 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/403439>
- อรณี แสงตะคุ และสุรศักดิ์ ชะมารัมย์. (2561). รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการของสำนักงานแรงงานจังหวัดในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ. มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะนิติรัฐศาสตร์.
- อุษคม เขียวจินดา. (2563). เทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร, ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2563), หน้า 59-70.