

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร กรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง

Factors Affecting the Actors Affecting the Work Performance of Personnel in the Central Office of the Department of Water Resources

รุ่งรศมี ศุภกิจชัยศิลป์ และ ภาวัจ รุจาฉันท

Rungrussamee Subpakijchaisip and Pawach Rujachan

สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ กรุงเทพมหานคร 10160

Department of Public Administration, Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University, Bangkok 10160

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: Rungrussamee.Sub@gmail.com

Received: 5 May 2026, Revised: 30 July 2026, Accepted: 20 August 2026

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง และ 2) ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 403 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาและประสิทธิภาพการทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลางโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 1.02$) และปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 1.05$) นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการบริหารจัดการภายในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: หน่วยงานส่วนกลางกรมทรัพยากรน้ำ บุคลากรกรมทรัพยากรน้ำ ประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การสนับสนุนการตัดสินใจ

Abstract

This independent study aims to: 1) examine the level of work performance of personnel in the central office of the Department of Water Resources, and 2) investigate factors related to the use of artificial intelligence (AI) technology in their work. The study employed a quantitative research approach. The population consisted of 403 personnel, and the sample size was 200 respondents. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics to examine the relationships between the studied factors and work performance.

The results revealed that the overall work performance of personnel in the central office of the Department of Water Resources was at a high level ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 1.02$), while the overall level of artificial intelligence (AI) usage was also high ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 1.05$). In addition, all six dimensions of artificial intelligence (AI) usage were positively correlated with personnel work performance at the .01 level of statistical significance. The findings can serve as useful information for administrators in formulating guidelines to enhance personnel capability and improve organizational management efficiency.

Keywords: Central Office, Department of Water Resources, Department of Water Resources Personnel, Personnel Performance Efficiency, Artificial Intelligence Application, Decision-Making Support

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ภาครัฐของประเทศไทยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ อันเป็นผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและความคาดหวังของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการบริหารจัดการภาครัฐต้องปรับตัวให้มีความทันสมัย โปร่งใส และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น การขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 และการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน และยกระดับคุณภาพการให้บริการประชาชนให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2565; OECD, 2021)

การขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวมิได้มุ่งเน้นเพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้นั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภาครัฐให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูล สนับสนุนกระบวนการทำงาน และการตัดสินใจขององค์กร (Laudon & Laudon, 2020) ทั้งนี้ ความสำเร็จของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ได้ขึ้นอยู่กับตัวระบบเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล การใช้งาน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ (DeLone & McLean, 2003) โดยเฉพาะในหน่วยงานส่วนกลางซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย การวิเคราะห์ข้อมูล และการสนับสนุนการตัดสินใจในระดับบริหาร ลักษณะงานจึงมีความซับซ้อน ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก และต้องอาศัยความถูกต้อง รวดเร็ว และความต่อเนื่องของข้อมูล เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.), 2565)

ในด้านการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี แนวคิดของ Davis (1989) อธิบายว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน ขณะที่ Venkatesh et al. (2003) เสนอว่า การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งาน แนวคิดดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรควรคำนึงถึงทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงานและความสามารถของบุคลากรในการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้

กรมทรัพยากรน้ำเป็นหน่วยงานภาครัฐสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน พัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างสมดุล และยั่งยืน (กรมทรัพยากรน้ำ, 2569) หน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย แผนงาน การจัดทำรายงาน การติดตามและประเมินผล และการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในระดับภูมิภาค โดยมีบุคลากรจำนวน 403 คน (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567ก) ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ กรมทรัพยากรน้ำได้กำหนดแนวทางด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงาน (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567ข) แม้ว่าหน่วยงานจะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง แต่การปฏิบัติงานยังคงเผชิญข้อจำกัดในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีของบุคลากร ภาระงานที่ซ้ำซ้อน และกระบวนการทำงานบางส่วนที่ยังพึ่งพาระบบเดิม ส่งผลให้การดำเนินงานในบางขั้นตอนเกิดความล่าช้าและเพิ่มความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนของข้อมูล นอกจากนี้

การปฏิบัติงานภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและการจัดการข้อมูลจำนวนมาก ยังอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร และประสิทธิผลขององค์กรโดยรวม

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการศึกษาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรภาครัฐ โดยเฉพาะในบริบทของหน่วยงานส่วนกลางกรมทรัพยากรน้ำ ยังเป็นประเด็นที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ประกอบกับแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการดำเนินงานของภาครัฐ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2565; OECD, 2021) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสนับสนุนการบริหารจัดการของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 403 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 200 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Krejcie & Morgan, 1970) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Forms) จากกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจตอบแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระ (Independent Samples t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อศึกษา ความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 403 คน (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดโดยอ้างอิงจากตารางของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Krejcie & Morgan,

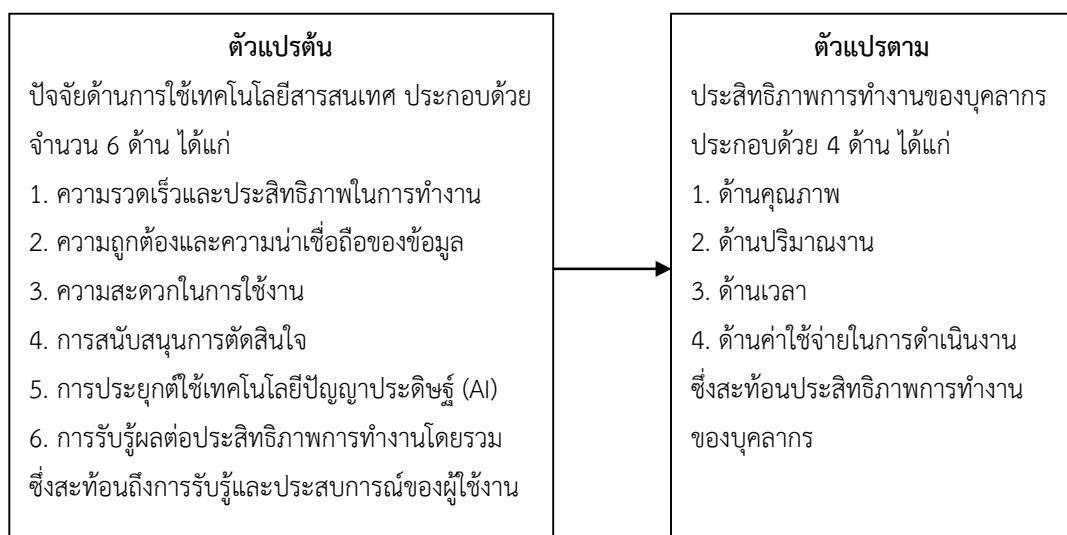
1970) ได้จำนวน 196 คน และเพื่อความครบถ้วนของข้อมูลจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 200 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) และเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่มีสมัครใจให้ข้อมูล

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้มุ่งศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ประกอบด้วย ความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน การสนับสนุน การตัดสินใจ การประยุกต์ใช้ AI และการรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพโดยรวม 2) ประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร พิจารณาจาก คุณภาพของงาน ปริมาณงาน เวลาในการปฏิบัติงาน และการใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

3. ขอบเขตด้านสถานที่ การวิจัยดำเนินการในกรมทรัพยากรน้ำ (หน่วยงานส่วนกลาง) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย วิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนการดำเนินงานในระดับพื้นที่

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 200 คน โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องก่อนทำการวิเคราะห์ จากนั้นจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	68	34.00
หญิง	132	66.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	17	8.50
25 – 34 ปี	91	45.50
35 – 44 ปี	61	30.50
45 ปีขึ้นไป	31	15.50
3. ตำแหน่งงาน		
ปฏิบัติการ/ปฏิบัติงาน	76	38.00
ชำนาญการ/ชำนาญงาน	85	42.50
ชำนาญการพิเศษ/อาวุโส/ทักษะอื่น ๆ	32	16.00
อื่น ๆ	7	3.50
4. ประสบการณ์การทำงาน		
ไม่มีประสบการณ์ทำงาน	0	0.00
ต่ำกว่า 5 ปี	58	29.00
5 – 10 ปี	79	39.50
มากกว่า 10 ปี	63	31.50
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ไม่มีพื้นฐาน	0	0.00
ต่ำ	18	9.00
ปานกลาง	112	56.00
สูง	70	35.00
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 200 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 และเพศชาย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 ด้านอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25 – 34 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 35 – 44 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 ช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 ด้านตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับชำนาญการ/ชำนาญงาน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 42.50 รองลงมาเป็นระดับปฏิบัติการ/ปฏิบัติงาน จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 ระดับชำนาญการพิเศษ/อาวุโส จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และตำแหน่งอื่น ๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 ด้านประสบการณ์ทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 5 – 10 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมาเป็นผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50 และผู้ที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00

โดยไม่พบผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ทำงาน ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงวัยทำงานตอนต้นถึงตอนกลาง มีตำแหน่งในระดับปฏิบัติการถึงชำนาญการ และมีประสบการณ์ทำงานในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง ซึ่งถือเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานและสามารถสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

2. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านที่ 1 ความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน	3.97	1.01	มาก
ด้านที่ 2 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	3.92	1.05	มาก
ด้านที่ 3 ความสะดวกในการใช้งาน	3.93	1.07	มาก
ด้านที่ 4 การสนับสนุนการตัดสินใจ	3.95	1.05	มาก
ด้านที่ 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)	4.01	1.05	มาก
ด้านที่ 6 การรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม	4.03	1.04	มาก
รวม	3.97	1.05	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 6 ด้าน มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X}$ = 3.97, SD = 1.05) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม ($\bar{X}$ = 4.03, SD = 1.04) รองลงมา ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ($\bar{X}$ = 4.01, SD = 1.05) และความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ($\bar{X}$ = 3.97, SD = 1.01) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ($\bar{X}$ = 3.92, SD = 1.05) รองลงมา ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน ($\bar{X}$ = 3.93, SD = 1.07) และการสนับสนุนการตัดสินใจ ($\bar{X}$ = 3.95, SD = 1.05) ทั้งนี้ แม้จะมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน แต่ทุกด้านยังคงอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า บุคลากรมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยมองว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และสนับสนุนการทำงานในภาพรวมได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

ประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านที่ 1 ด้านคุณภาพของงาน	3.99	1.02	มาก
ด้านที่ 2 ด้านปริมาณงาน	4.00	1.02	มาก
ด้านที่ 3 ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	4.01	1.02	มาก
ด้านที่ 4 ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4.00	1.03	มาก
รวม	4.00	1.02	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.00, SD = 1.02) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน ($\bar{X}$ = 4.01, SD = 1.02) รองลงมา ได้แก่ ด้านปริมาณงาน ($\bar{X}$ = 4.00, SD = 1.02) และด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ($\bar{X}$ = 4.00, SD = 1.03) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และด้านคุณภาพของงาน ($\bar{X}$ = 3.99, SD = 1.02) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยของทุกด้านอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า บุคลากรมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดี สามารถดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ ปริมาณเหมาะสม ทันท่วงที และใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	r	Sig
ด้านที่ 1 ความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน	0.761	0.000
ด้านที่ 2 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	0.835	0.000
ด้านที่ 3 ความสะดวกในการใช้งาน	0.839	0.000
ด้านที่ 4 การสนับสนุนการตัดสินใจ	0.857	0.000
ด้านที่ 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI	0.877	0.000
ด้านที่ 6 การรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม	0.890	0.000

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานส่วนกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Sig = 0.000) เมื่อพิจารณาระดับความสัมพันธ์พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง โดยด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด คือ การรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม ($r = 0.890$) รองลงมา ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ($r = 0.877$) และการสนับสนุนการตัดสินใจ ($r = 0.857$) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในหน่วยงาน สามารถส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรได้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความสะดวก และการสนับสนุนการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำ และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ประการแรก ระดับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำโดยรวมอยู่ในระดับสูง สะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความรับผิดชอบในการทำงาน

ประการที่สอง ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน การสนับสนุนการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI และการรับรู้ผลต่อประสิทธิภาพโดยรวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยี AI มาใช้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้

โดยสรุป ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า วัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้งสองข้อบรรลุตามที่กำหนด กล่าวคือ บุคลากรในหน่วยงานส่วนกลางของกรมทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับสูง และปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง และการสนับสนุนการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่า หน่วยงานควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านการสนับสนุนการตัดสินใจและการประยุกต์ใช้ AI ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

2. ควรพัฒนาและส่งเสริมการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ AI เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานและรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

3. หน่วยงานควรปรับปรุงระบบข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในงานประจำ เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพิ่มความรวดเร็ว และสนับสนุนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาหน่วยงานภาครัฐในสังกัดหรือหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยและเพิ่มความครอบคลุมของข้อมูล

2. ควรใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและอธิบายผลการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ควรศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เช่น วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ หรือการยอมรับเทคโนโลยี ที่อาจมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

4. ควรศึกษาวิจัยในลักษณะระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความกรุณาและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ที่ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันมีคุณค่า ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ ขอขอบคุณบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำในหน่วยงานส่วนกลางทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปอย่างสมบูรณ์ สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนด้วยดีเสมอมา จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรน้ำ. (2567ก). *ข้อมูลอัตรากำลังและบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำ*. สำนักงานเลขาธิการกรม ส่วนบริหารทรัพยากรบุคคล.
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2567ข). *แผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล กรมทรัพยากรน้ำ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568–2570*. กรมทรัพยากรน้ำ.
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2568). *ข้อมูลอัตรากำลังและบุคลากรกรมทรัพยากรน้ำ*. สำนักงานเลขาธิการกรม ส่วนบริหารทรัพยากรบุคคล.
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2569). *โครงสร้างส่วนราชการ*. https://www.dwr.go.th/about_us.php?about_us_id=4
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.). (2565). *แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภาครัฐ*. ก.พ.ร.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2565–2570*. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.)*. Pearson.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2021). *Digital government review: Building digital government capacity*. OECD Publishing.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>