การพัฒนากระบวนการสำรวจและเชื่อมโยงข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Development of graduate employment survey process and data integration system at Khon Kaen University

กอปรพล ชัยเดชทยากุล (Korbpol Chaidajthayakul)[1*]

[1] นักเทคโนโลยีสารสนเทศ ชำนาญการ สำนักเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding author: E-mail: ckorbp@kku.ac.th

ได้รับบทความ: 1 ต.ค. 68 / แก้ไขปรับปรุง: 10 พ.ย. 68 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 1 ธ.ค. 68 / เผยแพร่ออนไลน์: 28 ธ.ค. 68

DOI: 10.14456/rilj.2025.9

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีที่มาจากความต้องการในการพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในสภาพสังคม ตลาดแรงงาน และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับข้อจำกัดของระบบเดิมที่พึ่งพาแบบสอบถามกระดาษเป็นหลัก ส่งผลให้เกิดความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูล โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับมาตรฐานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลของกระทรวง อว. โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือข้อมูลภาวะบัณฑิตมีงานทำของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยวิธีดำเนินการวิจัยใช้การวิจัยเชิงพัฒนา โดยศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการสำรวจข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2542-2566 ผ่านโมเดล Business Process Management (BPM) และพัฒนาระบบใหม่ตามแนวทาง System Development Life Cycle (SDLC) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบใน 6 มิติ ได้แก่ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ความถูกต้องและมาตรฐานข้อมูล ประสิทธิภาพการส่งข้อมูล การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภาครัฐ การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบเดิมในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ UNICON ในแบบ System-to-System ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ระบบยังรองรับการจัดเก็บข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และกระดาษ พร้อมกลไกการตรวจสอบหลายระดับเพื่อความถูกต้องของข้อมูล ในส่วนข้อจำกัดของการวิจัยคือช่วงเวลาการเปลี่ยนผ่านระหว่างระบบเก่าและใหม่ที่อาจต้องดำเนินการควบคู่กันในระยะแรก ส่วนข้อเสนอแนะคือควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้งานระบบใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต, การพัฒนาระบบ, การเชื่อมโยงข้อมูล, UNICON, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

This research stems from the need to develop an improved graduate employment survey process at Khon Kaen University, driven by rapid changes in society, labor markets, and technology. The limitations of the existing paper-based questionnaire system resulted in incomplete data collection and delayed processing. The research had two primary objectives: 1) to develop an efficient graduate employment survey process that complies with Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation standards and Personal Data Protection Act, and 2) to develop data integration with the Ministry's database systems. The target group comprised graduate employment data from Khon Kaen University. The methodology employed developmental research, analyzing survey processes from 1999-2023 through the Business Process Management (BPM) model and developing a new system following the System Development Life Cycle (SDLC) approach. System efficiency was evaluated across six dimensions: data completeness, accuracy and standardization, data transmission efficiency, integration with government databases, data utilization, and data security.

The findings revealed that the newly developed system demonstrated superior performance across all dimensions compared to the previous system. Notable improvements were achieved in system-to-system data integration with UNICON, enhancing data processing accuracy and speed. The system supports both online and paper-based data collection with multi-level verification mechanisms to ensure data accuracy. Research limitations included the initial transition period

requiring parallel operation of both old and new systems. Recommendations suggest continuous monitoring and evaluation of the new system for further improvements and optimization.

Keywords: Graduate Employment, System Development, Data Integration, UNICON, Khon Kaen University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

พลวัตทางสังคม การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้การบริหารจัดการข้อมูลในระดับอุดมศึกษาต้องมีการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของสถาบันการศึกษา

แม้ว่ามหาวิทยาลัยขอนแก่นจะมีการพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมาอย่างต่อเนื่อง แต่กระบวนการดั้งเดิมที่พึ่งพาแบบสอบถามจากกระดาษเป็นหลักยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ความไม่ครบถ้วนของข้อมูล ความคลาดเคลื่อนจากมาตรฐานที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) กำหนด และความล่าช้าในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ซึ่งส่งผลกระทบต่อการประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ของหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

การปรับเปลี่ยนนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มุ่งเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบคลังข้อมูลเพื่อรองรับนโยบายด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ UNICON (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2567) ยิ่งตอกย้ำความจำเป็นในการพัฒนากระบวนการสำรวจรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากระบบเดิมไม่สามารถรองรับข้อกำหนดใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจส่งผลต่อความล่าช้าในการเชื่อมโยงข้อมูล และกระทบต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัย

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกระบวนการสำรวจแบบเดิมกับกระบวนการสำรวจรูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของกระทรวง อว. เพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูล และรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายมิติ ทั้งนี้ การพัฒนาดังกล่าวยังคำนึงถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความยั่งยืนของระบบในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนากระบวนการในการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีประสิทธิภาพสูงมากกว่าเดิม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ ครบถ้วน แม่นยำ และมีมาตรฐานตรงตามที่

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กำหนด พร้อมทั้งให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

2. พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น กับระบบฐานข้อมูลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์และสามารถนำข้อมูลไปใช้งานต่อได้อย่างหลากหลายมิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยมีขอบเขตการวิจัยเพื่อพัฒนาและศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการสำรวจข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2542-2566 ผ่านโมเดล Business Process Management (BPM) (ณัฐพล พรมแก้ว, 2561) และพัฒนาระบบใหม่ตามแนวทาง System Development Life Cycle (SDLC) (นภดล ร่มโพธิ์, 2555) โดยแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงก่อนปี พ.ศ. 2549, ช่วงปี พ.ศ. 2549-2553, ช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 และช่วงปี พ.ศ. 2559-2566

ส่วนที่ 2 การพัฒนากระบวนการใหม่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 6 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness), ความถูกต้องและมาตรฐานข้อมูล (Data Accuracy and Standardization), ประสิทธิภาพการส่งข้อมูล (Data Submission Efficiency), การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภาครัฐ (Data Integration), การใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Utilization) และความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) (สมคิด เผือกทรัพย์, 2563)

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการเดิมทั้ง 4 ช่วงเวลากับกระบวนการใหม่ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เกณฑ์การประเมินทั้ง 6 องค์ประกอบข้างต้น เพื่อวิเคราะห์ถึงการพัฒนาและความก้าวหน้าของระบบการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายในการพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลในยุคดิจิทัล และสามารถประยุกต์ใช้กับการสำรวจข้อมูลในบริบทที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ โดยอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

ประชากร

ข้อมูลภาวะบัณฑิตมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ช่วงปี พ.ศ. 2542-2566

เครื่องมือวิจัย

เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง, ฐานข้อมูลดิจิทัล และระบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

รายงานการสำรวจเชิงประวัติศาสตร์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การศึกษาพัฒนาการของระบบการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตโดยเป็นการวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์และแนวทางการพัฒนา ซึ่งจากการศึกษาวิวัฒนาการของกระบวนการสำรวจข้อมูลบัณฑิต สามารถจำแนกช่วงเวลาการพัฒนาและปรับปรุงระบบออกเป็น 4 ระยะสำคัญ ดังนี้

ระยะที่ 1 (ก่อนปี พ.ศ. 2549) จะเป็นยุคเริ่มต้นของการจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมเฉพาะของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และจัดส่งข้อมูลผ่านสื่อบันทึกข้อมูล

ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2549-2553) เริ่มมีการพัฒนาสู่ระบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Job.mua.go.th โดยใช้วิธีการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ในปีแรก และปรับเปลี่ยนเป็นการจ้างนักศึกษาในช่วงสามปีถัดมา เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านระยะเวลาการส่งข้อมูลภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีนั้นๆ

ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2554-2558) ยังคงใช้ระบบ Job.mua.go.th แต่มีการพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้แม่แบบไฟล์ Excel สำหรับแต่ละคณะ ก่อนการรวบรวมและนำเข้าสู่ระบบกลาง

ระยะที่ 4 (พ.ศ. 2559-2566) เป็นช่วงของการผสมผสานระหว่างระบบ Job.mua.go.th และระบบสารสนเทศบัณฑิต อย่างไรก็ตาม ระบบยังขาดความสมบูรณ์และมีความหลากหลายของวิธีการจัดเก็บข้อมูล ทั้งผ่าน Google Form และไฟล์ Excel ซึ่งส่งผลต่อมาตรฐานของข้อมูล

จากการวิเคราะห์พัฒนาการดังกล่าว นำไปสู่การกำหนดประเด็นสำคัญในการพัฒนากระบวนการใหม่ 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) คือ มีการออกแบบระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วนตามความต้องการ

2. ด้านความถูกต้องและมาตรฐานข้อมูล (Data Accuracy and Standardization) คือ การกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงกระบวนการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

3. ด้านประสิทธิภาพการส่งข้อมูล (Data Submission Efficiency) คือ การวางแผนและออกแบบกระบวนการที่เอื้อต่อการส่งข้อมูลตามกรอบระยะเวลาที่ถูกกำหนด

4. การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภาครัฐ (Data Integration) คือ การพัฒนาระบบที่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับฐานข้อมูลภาครัฐอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Utilization) คือ การออกแบบระบบที่เอื้อต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายและการตัดสินใจ

6. ด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) คือ การพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นทั้ง 6 ด้านนี้จะเป็นกรอบสำคัญในการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลในอนาคต

การวิเคราะห์กระบวนการโดยใช้โมเดล PDCA

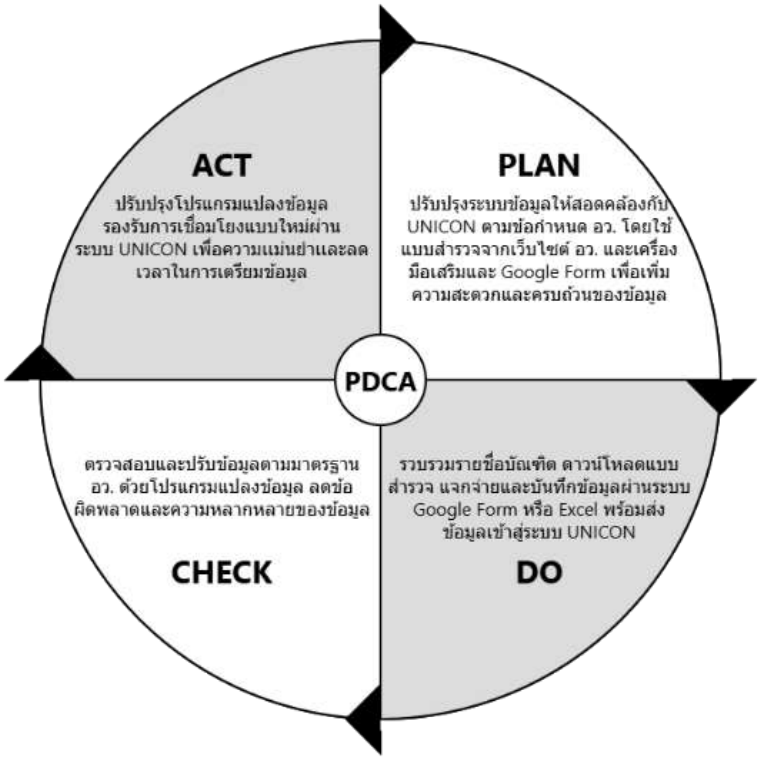
โดยเป็นการวิเคราะห์กระบวนการของปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นปัจจุบันและสะท้อนถึงพัฒนาการของกระบวนการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมากที่สุด

- Plan (วางแผน) ปรับปรุงระบบการเชื่อมต่อกับ UNICON โดยหลังจากการใช้งานระบบ UNICON เพื่อส่งข้อมูลในปีแรก (พ.ศ. 2565) การวางแผนปีนี้เน้นพัฒนาโปรแกรมช่วยแปลงข้อมูลให้ตรงกับมาตรฐานของ อว. เพื่อเพิ่มคุณภาพข้อมูลและลดระยะเวลาในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการใช้แบบสำรวจและช่องทางการบันทึกข้อมูล โดยกำหนดให้คณะต่าง ๆ ใช้แบบสำรวจจากเว็บไซต์ อว. และเลือกช่องทางการบันทึกข้อมูลที่เหมาะสม เช่น ระบบ employmentsurvey.kku.ac.th, Google Form, หรือการส่งข้อมูลในรูปแบบ Excel

- Do (ดำเนินการ) ส่งข้อมูลและดาวน์โหลดแบบสำรวจ: ส่งรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาผ่านระบบ UNICON และดาวน์โหลดแบบสำรวจจากเว็บไซต์ของ อว. ส่วนการแจกจ่ายและบันทึกข้อมูล: คณะวิชาแจกจ่ายแบบสำรวจให้บัณฑิตในช่วงพิธีพระราชทานปริญญาบัตร และบันทึกข้อมูลตามช่องทางที่เลือก เช่น ระบบออนไลน์ที่ employmentsurvey.kku.ac.th หรือจะเป็นในรูปแบบของ Google Form ซึ่งจำนวนคณะที่ใช้ employmentsurvey.kku.ac.th ลดลงจากปีก่อน

- Check (ตรวจสอบ) มีการตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุง โดยกองยุทธศาสตร์และสำนักเทคโนโลยีดิจิทัลตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยแก้ไขข้อมูลที่ไม่ได้มาตรฐานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ อว. ความหลากหลายของข้อมูลที่ได้รับจาก Google Form ยังเป็นปัญหาหลัก ทำให้ต้องใช้เวลาในกระบวนการนี้เทียบเท่ากับปี พ.ศ. 2565

- Act (ปรับปรุง) เพิ่มประสิทธิภาพโปรแกรมแปลงข้อมูล: เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับปีถัดไป มีการพัฒนาขีดความสามารถของโปรแกรมแปลงข้อมูลที่มีอยู่ให้รองรับการจัดการข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น รวมถึงการปรับการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ UNICON



ภาพที่ 1 แผนผังการวิเคราะห์โดยใช้โมเดล PDCA ของการสำรวจข้อมูล ปี พ.ศ. 2566 (กอปรพล ชัยเดชทยากุ, 2567)

การวิเคราะห์กระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่นด้วย BPM

การวิเคราะห์กระบวนการในแต่ละขั้นตอน

1. การเตรียมและแจกจ่ายแบบสำรวจ โดยกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการแบบสำรวจ โดยเริ่มจากการดาวน์โหลดแบบสำรวจจาก อว. การจัดพิมพ์ให้ตรงกับจำนวนบัณฑิต และแจกจ่ายให้กับคณะวิชาต่างๆ ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือ ขั้นตอนการพิมพ์แบบสำรวจอาจใช้ทรัพยากรจำนวนมาก และสามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนไปใช้ระบบดิจิทัลทั้งหมดในอนาคต

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยบัณฑิตกรอกข้อมูลในระหว่างซ้อมพิธี หรือผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Google Form ซึ่งข้อมูลจะถูกรวบรวมและส่งกลับมายังกองยุทธศาสตร์ ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือ การใช้ระบบออนไลน์ช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความรวดเร็ว แต่จำเป็นต้องจัดการเพื่อให้ระบบออนไลน์เข้าถึงได้สะดวกสำหรับบัณฑิตทุกกลุ่มและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกส่วน

3. การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการนี้มุ่งเน้นการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน อว. ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือ การใช้เครื่องมืออัตโนมัติ เช่น ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล สามารถช่วยลดเวลาและความผิดพลาดของมนุษย์

4. การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ อว. โดยข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วจะถูกส่งเข้าสู่ระบบภาวะการมีงานทำในรูปแบบไฟล์ TEXT ที่เข้ารหัส UTF-8 ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือ การปรับปรุงระบบการส่งข้อมูลให้มีการตรวจสอบและอัปเดตโดยอัตโนมัติ จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของงาน

5. การจัดทำรายงานและเผยแพร่ผลการสำรวจ ผลการสำรวจจะถูกนำเสนอในรูปแบบสถิติพร้อมจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือการใช้ซอฟต์แวร์ที่ช่วยสร้างรายงานแบบอัตโนมัติ อาจช่วยให้กระบวนการนี้เสร็จเร็วขึ้น

6. การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่น ข้อมูลไม่ได้เชื่อมโยงกับระบบบูรณาการฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย แต่ใช้ระบบ UNICON ของ อว. ซึ่งข้อพิจารณาโดย BPM คือ การออกแบบระบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยและระบบกลางจะเพิ่มประสิทธิภาพในการบูรณาการ

สรุปผลการวิเคราะห์ BPM

การนำ BPM (ณัฐพล พรมแก้ว, 2561) มาใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำช่วยให้สามารถระบุขั้นตอนที่เป็นจุดอ่อนและมีศักยภาพในการปรับปรุงได้ชัดเจน ข้อเสนอที่สำคัญ ได้แก่

1. การเพิ่มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการข้อมูลตั้งแต่การเก็บรวบรวมจนถึงการจัดทำรายงาน
2. การออกแบบระบบตรวจสอบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาด
3. การบูรณาการข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยและระบบ UNICON เพื่อเพิ่มความสะดวกในการประมวลผลและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ด้วยการปรับปรุงดังกล่าว คาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของกระบวนการสำรวจพร้อมทั้งลดทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการโดยรวม

ผลวิจัย

ผลการนำเอาโมเดล Business Process Management (BPM) มาใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำช่วยให้สามารถระบุขั้นตอนที่เป็นจุดอ่อนและมีศักยภาพในการปรับปรุงได้ชัดเจน ข้อเสนอที่สำคัญ ได้แก่

1. การเพิ่มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการข้อมูลตั้งแต่การเก็บรวบรวมจนถึงการจัดทำรายงาน
2. การออกแบบระบบตรวจสอบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาด
3. การบูรณาการข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยและระบบ UNICON เพื่อเพิ่มความสะดวกในการประมวลผลและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ด้วยการปรับปรุงดังกล่าว คาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของกระบวนการสำรวจ พร้อมทั้งลดทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการโดยรวม จึงได้ขอบเขตงานในการพัฒนาระบบตามแนวทาง System Development Life Cycle (SDLC) (ชฎิภัคศ์ เขมวิมุตติวงศ์, 2554) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์และศึกษาความต้องการระบบ

- พัฒนาระบบบัญชีผู้ใช้งาน โดยเชื่อมโยงกับ LDAP ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- ระบบต้องรองรับการกำหนดบทบาทและสิทธิของผู้ใช้งานหลายระดับ เช่น ผู้ดูแลระบบส่วนกลาง, ผู้ดูแลระบบส่วนคณะ, และผู้กรอกแบบสอบถาม
- รองรับการเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลในระบบ รวมถึงการจัดการข้อมูลข้อคำถามส่วนกลางและส่วนคณะ
- ระบบต้องสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันได้ไม่จำกัดจำนวน และมีระบบการตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย PDPA

2. การสร้างข้อคำถามในแบบสำรวจ

- สามารถกำหนดข้อคำถามได้ทั้งในแบบตายตัวและแบบยืดหยุ่นสำหรับส่วนกลางและส่วนคณะ
- รองรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อคำถามกับตารางอ้างอิงจากระบบ UNICON ของกระทรวงการอุดมศึกษา

3. การจัดการรายงาน

- สามารถสร้างรายงานสรุปการตอบแบบสอบถาม และส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Excel และ Text
- ระบบต้องสามารถแสดงผลสรุปข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ตามระดับการศึกษาและคณะวิชา

4. การเชื่อมต่อกับระบบ UNICON

- เชื่อมโยงข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตกับระบบ UNICON โดยการส่งข้อมูลระหว่างระบบ (System to System)
- รองรับการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้องตามข้อกำหนดของ UNICON รวมถึงสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้

5. ระบบการแจ้งเตือน

- รองรับระบบการแจ้งเตือนผ่านอีเมลสำหรับเจ้าหน้าที่ในระบบตามกำหนดการของผู้ดูแลระบบ

6. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

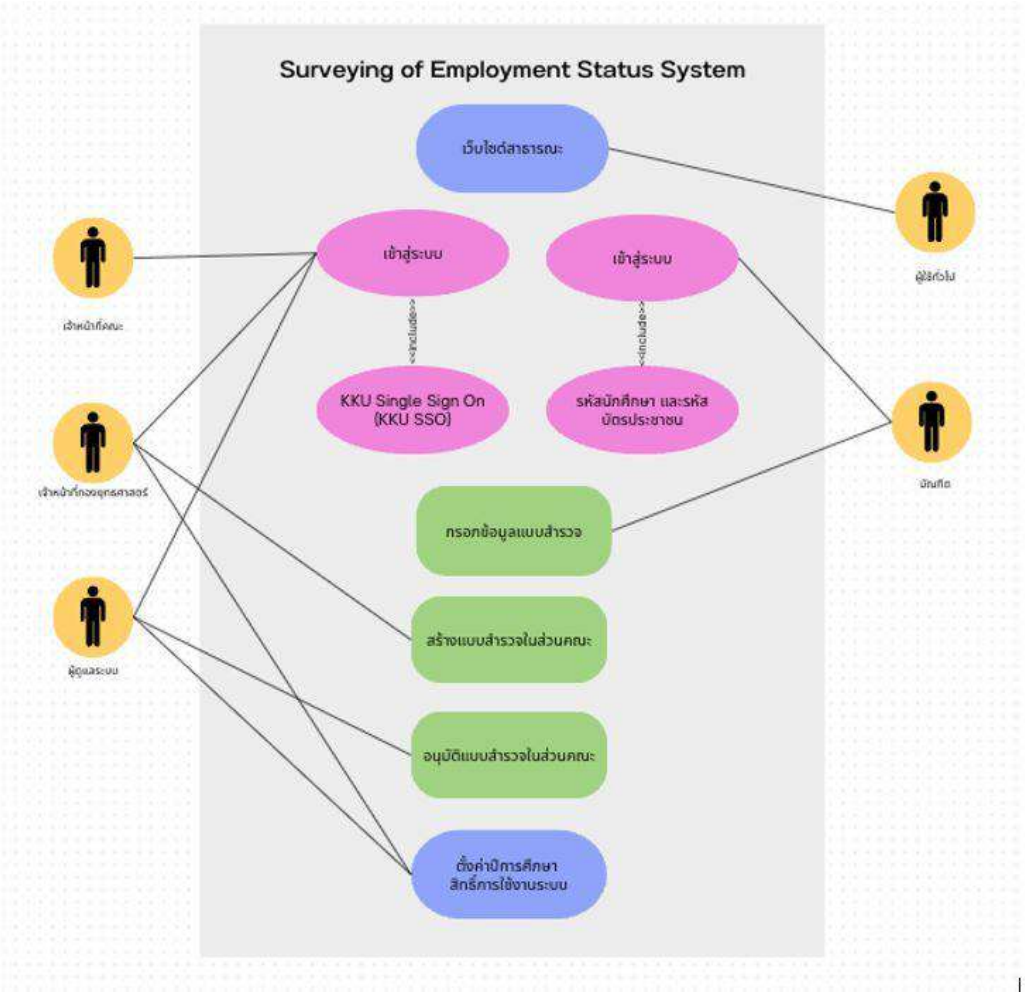
- ระบบต้องพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตและรองรับอุปกรณ์มือถือ

- มีระบบการจัดการเนื้อหาบนหน้าเว็บ รวมถึงการจัดการข้อมูลข่าวสารและข้อมูลติดต่อ

7. การรักษาความปลอดภัย

- ระบบต้องมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูลทั้งในระบบฐานข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล
- รองรับการบันทึกข้อมูลการแก้ไขและการเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log file) (กิตติ ภักดีวัฒนะกุล, 2550)

โดยข้อมูลดังกล่าวเน้นการพัฒนาและจัดการระบบที่มีประสิทธิภาพ รองรับการใช้งานในหลายระดับ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบภายนอกเพื่อการจัดการข้อมูลบัณฑิตอย่างครบถ้วนและปลอดภัย



ภาพที่ 2 Use Case Diagram (กอปรพล ชัยเดชทยากุล, 2567)

นวัตกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงความพยายามในการพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมและจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลและคำนึงถึงความยืดหยุ่นของผู้ใช้งาน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพของบัณฑิตต่อไปในอนาคต โดยระบบสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่ได้รับการพัฒนาภายหลังปี พ.ศ. 2566 ได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานของการวิเคราะห์คุณภาพและประสิทธิภาพเชิงระบบใน 6 มิติสำคัญ ดังนี้

1. มิติด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) : ระบบได้รับการออกแบบให้มีความยืดหยุ่นและครอบคลุมในการจัดเก็บข้อมูล โดยมีการดำเนินการในสองระดับ กล่าวคือ ระดับพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการข้อมูลของมหาวิทยาลัยและกระทรวงการอุดมศึกษาฯ และระดับเฉพาะทางที่เปิดโอกาสให้คณะวิชาสามารถกำหนดประเด็นการสำรวจเพิ่มเติมได้ตามบริบทเฉพาะ นอกจากนี้ การผสมผสานวิธีการเก็บข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และแบบกระดาษยังช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับและลดการสูญหายของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มิติด้านความถูกต้องและมาตรฐานข้อมูล (Data Accuracy and Standardization) : การประกันคุณภาพข้อมูลได้รับการออกแบบให้เป็นกระบวนการที่มีความรัดกุมและเป็นระบบ โดยประกอบด้วยกลไกการตรวจสอบหลายระดับ เริ่มตั้งแต่การพิจารณาอนุมัติแบบสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปจนถึงการตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลโดยบุคลากรจากกองยุทธศาสตร์ก่อนการนำเข้าสู่ระบบ UNICON ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ช่วยยกระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จัดเก็บ

3. มิติด้านประสิทธิภาพการส่งข้อมูล (Data Submission Efficiency) : การบริหารจัดการเวลาได้รับการวางแผนอย่างเป็นระบบผ่านการกำหนดปฏิทินการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยมีการระบุเส้นตายสำหรับการบันทึกข้อมูล (กำหนดไว้ที่วันที่ 15 มีนาคมของปีถัดไป) การพัฒนาระบบเชื่อมต่อแบบ System-to-System กับ UNICON ในระยะต่อไปจะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเวลาและลดภาระงานของบุคลากร

4. มิติด้านการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภาครัฐ (Data Integration) : การพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล UNICON แบบ System-to-System แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการบูรณาการข้อมูลระดับสถาบัน การเชื่อมต่อในลักษณะนี้ไม่เพียงเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล แต่ยังลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการดำเนินการด้วยมนุษย์

5. มิติด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Utilization) (กิตติพงษ์ กลมกล่อม, 2552) :ระบบได้รับการออกแบบให้สามารถสร้างรายงานในรูปแบบที่หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ ตั้งแต่การวิเคราะห์แนวโน้มการจ้างงาน การพัฒนาหลักสูตร ไปจนถึงการวางแผนกิจกรรมระดับคณะ การที่หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงและดึงข้อมูลได้โดยตรงช่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกมิติ

6. มิติด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) : การออกแบบระบบได้คำนึงถึงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ผ่านการจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การยืนยัน

ตัวตนด้วยระบบที่น่าเชื่อถือ และการใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยขั้นสูง เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและระบบตรวจสอบการเข้าถึง ซึ่งสร้างความมั่นใจในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของบัณฑิตตามกรอบกฎหมาย

การพัฒนาระบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตในห้วงเวลาภายหลังปี พ.ศ. 2566 แสดงให้เห็นถึงการก้าวกระโดดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554) โดยระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของการบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับหลักการบริหารจัดการข้อมูล ซึ่งไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการในการบริหารจัดการข้อมูลระดับสถาบันเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลระดับประเทศอีกด้วย โดยการออกแบบระบบได้คำนึงถึงมิติที่สำคัญอย่างครอบคลุม ทั้งในด้านคุณภาพของข้อมูล ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบ ส่งผลให้ระบบนี้ได้รับการยอมรับให้เป็นต้นแบบที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาไทย อันจะนำไปสู่การยกระดับมาตรฐานการจัดการข้อมูลในระดับอุดมศึกษาของประเทศต่อไป

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ระบบการจัดการการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตในช่วงปี พ.ศ. 2559–2566 และช่วงหลังปี พ.ศ. 2566

มิติการวิเคราะห์	ช่วงปี พ.ศ. 2559–2566	ช่วงหลังปี พ.ศ. 2566
ด้านความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness)	ใช้แบบสอบถามที่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ เช่น สถานภาพการมีงานทำ ลักษณะการประกอบอาชีพ อัตราเงินเดือน และความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน แม้ว่าบางกรณีอาจประสบปัญหาอัตราการตอบกลับต่ำหรือการสูญหายของข้อมูล	พัฒนาระบบที่ยืดหยุ่นและครอบคลุมมากขึ้น โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็นสองระดับ (พื้นฐานและเฉพาะทาง) พร้อมผสมผสานการจัดเก็บข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และกระดาษ ซึ่งช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับและลดปัญหาการสูญหายของข้อมูล
ด้านความถูกต้องและมาตรฐานข้อมูล (Data Accuracy and Standardization)	กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบข้อมูลจากแบบสอบถามและการบันทึกในระบบ แม้ในบางครั้งอาจพบข้อผิดพลาดที่เกิดจากเครื่องมือหรือการดำเนินการของบุคลากร	เพิ่มกลไกการตรวจสอบหลายระดับ เช่น การอนุมัติแบบสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการตรวจสอบโดยบุคลากรกองยุทธศาสตร์ เพื่อยกระดับความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

มิติการวิเคราะห์	ช่วงปี พ.ศ. 2559–2566	ช่วงหลังปี พ.ศ. 2566
ด้านประสิทธิภาพการส่งข้อมูล (Data Submission Efficiency)	มีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แต่ยังพบปัญหาความล่าช้าในบางปีมาจากข้อจำกัดในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน	วางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบผ่านการกำหนดปฏิทินที่ชัดเจน พร้อมพัฒนาระบบเชื่อมต่อแบบ System-to-System กับ UNICON ซึ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วและลดภาระงานของบุคลากร
ด้านการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภาครัฐ (Data Integration)	ระบบยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานภาครัฐได้อย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานยังคงพึ่งพาการประมวลผลด้วยตนเองในบางขั้นตอน	ระบบได้รับการพัฒนาให้สามารถเชื่อมต่อกับ UNICON แบบ System-to-System อย่างสมบูรณ์ เพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดที่เกิดจากการป้อนข้อมูลด้วยมนุษย์
ด้านการใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Utilization)	ข้อมูลถูกนำไปใช้สำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มการจ้างงาน การศึกษาระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	ระบบถูกออกแบบให้สร้างรายงานที่หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ และเพิ่มความครอบคลุมในการนำข้อมูลไปใช้ เช่น การพัฒนาหลักสูตร, การวิเคราะห์เชิงนโยบาย
ด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)	มีการเข้ารหัสข้อมูลและจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลเฉพาะบุคลากรที่ได้รับอนุญาต เพื่อสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล แม้ว่าการดำเนินงานด้านความปลอดภัยยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้น	ระบบได้รับการออกแบบให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด มีการยืนยันตัวตนด้วยระบบที่น่าเชื่อถือ การเข้ารหัสข้อมูลขั้นสูง และการตรวจสอบการเข้าถึงอย่างละเอียด เพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

สรุป

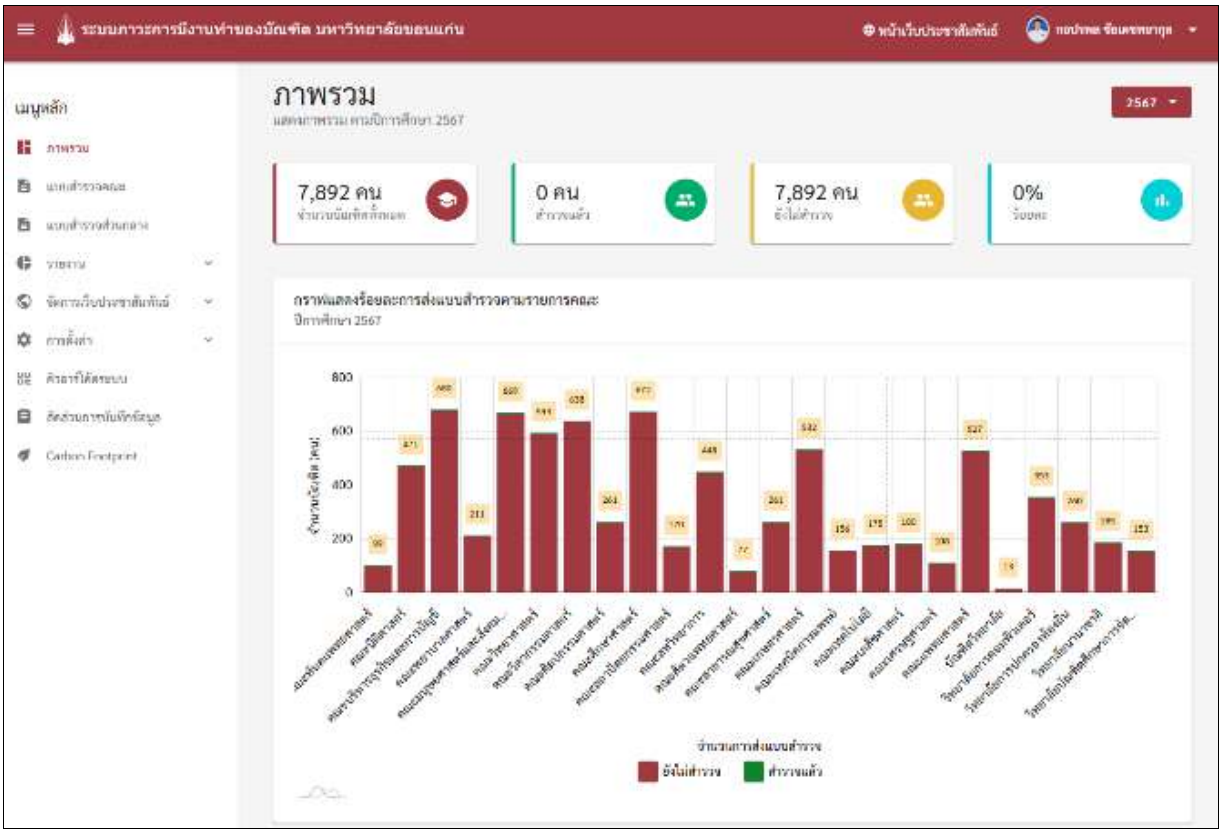
จากการเปรียบเทียบจะพบว่า ระบบการจัดการข้อมูลภายหลังปี พ.ศ. 2566 มีความก้าวหน้าในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านการเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลภาครัฐและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างครอบคลุม ทั้งนี้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและกลไกการตรวจสอบที่มีความซับซ้อนช่วยยกระดับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลให้ตอบสนองต่อความต้องการในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

งานวิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น โครงการนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ประมวลผล และรายงานผลข้อมูล พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ผ่านระบบ UNICON ได้อย่างราบรื่น โดยได้สร้างกระบวนการ เทคนิค และนวัตกรรมหลายด้าน ผ่านระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น (กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559) สามารถเข้าดูได้โดยผ่าน https://employ.kku.ac.th อาทิ

- ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้งานที่เชื่อมโยงกับ LDAP และการกำหนดบทบาทของผู้ใช้งาน
- การออกแบบแบบสำรวจที่ยืดหยุ่นและรองรับหลายภาษา
- การเชื่อมโยงข้อมูลแบบ System-to-System กับระบบ UNICON (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2567)
- ระบบแสดงผลแบบ Dashboard และการจัดทำรายงานในหลายรูปแบบ
- การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

การดำเนินโครงการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนากระบวนการสำรวจข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือสูงขึ้น พร้อมทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานสากลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การต่อยอดและการนำผลการวิจัยไปใช้ในวงกว้างสามารถสนับสนุนการพัฒนาภาคการศึกษาและตลาดแรงงานได้ในอนาคต

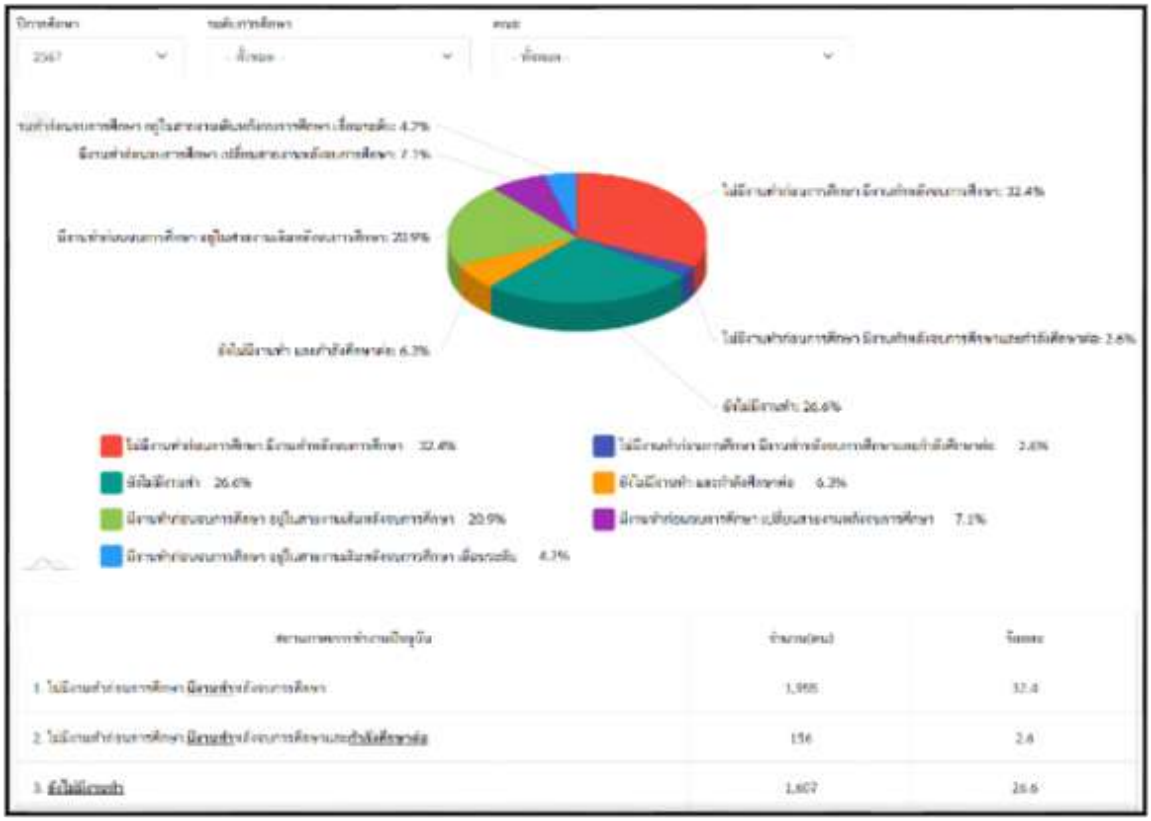


ภาพที่ 3 ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น (กอปรพล ชัยเดชทยากุล, 2567)

ข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

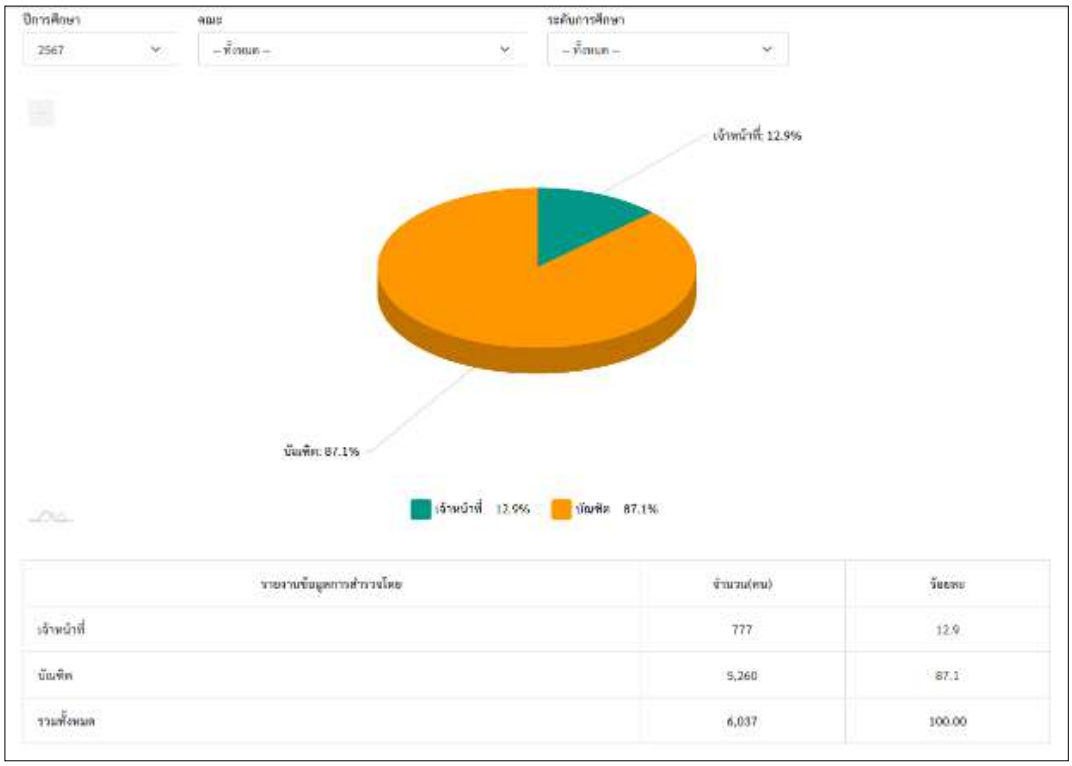
งานวิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่มีความแม่นยำและเชื่อถือได้ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, 2550) เชิงยุทธศาสตร์ในหลายด้าน เช่น

- การปรับปรุงกระบวนการบริหารงานด้านการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต
- การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนตามแนวโน้มการจ้างงาน
- การสนับสนุนการวางแผนกิจกรรมระดับคณะวิชา



ภาพที่ 4 รายงานสถานภาพการทำงานปัจจุบัน (กอปรพล ชัยเดชทยากุล, 2567)

ผลการศึกษาการเปลี่ยนผ่านจากระบบการสำรวจแบบกระดาษสู่ระบบดิจิทัลในการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ปีการศึกษา 2567 (ข้อมูล ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า แม้จะมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากรในการพัฒนาระบบและการจัดการข้อมูล รวมถึงความจำเป็นในการปรับตัวของผู้ใช้งานบางส่วน แต่ผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบดิจิทัลอย่างชัดเจน จากจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจทั้งสิ้น 6,037 คน พบว่าบัณฑิตสามารถดำเนินการตอบแบบสำรวจด้วยตนเองผ่านระบบดิจิทัล จำนวน 5,260 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 ในขณะที่มีการบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่จากแบบสำรวจกระดาษมีจำนวน 777 รายการ (คน) คิดเป็นร้อยละ 12.9 สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัล



ภาพที่ 5 สัดส่วนในการบันทึกข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ปีการศึกษา 2567 (กอปรพล ชัยเดชทยากุล, 2567)



ภาพที่ 6 การเข้าสู่ระบบภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต ผ่านอุปกรณ์เคลื่นที่ (กอปรพล ชัยเดชทยากุล, 2567)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ใช้ระบบที่พัฒนานี้เพื่อปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลระดับมหาวิทยาลัย
- ด้านผู้ใช้งาน ส่งเสริมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่และบุคลากรในคณะต่างๆ ผ่านการฝึกอบรม
- ด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ ใช้ข้อมูลจากระบบในการกำหนดนโยบายการพัฒนาการศึกษาและอาชีพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่อกองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้มอบทุนสนับสนุนโครงการวิจัยสถาบันประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และขอขอบคุณกองยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลอันทรงคุณค่าเกี่ยวกับภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ตั้งแต่ปีแรกของการสำรวจจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดและองค์ความรู้ต่างๆ ในการดำเนินการสำรวจข้อมูล ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบคุณสำนักเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนทั้งด้านองค์ความรู้และเครื่องมือทางดิจิทัลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยชิ้นนี้ การสนับสนุนจากทุกภาคส่วนดังกล่าวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2543). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2542 รุ่นที่ 33*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2544). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2543 รุ่นที่ 34*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2545). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2544 รุ่นที่ 35*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2546). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2545 รุ่นที่ 36*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2547). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2546 รุ่นที่ 37*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2548). *การศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2547 รุ่นที่ 38*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2550). *การวิเคราะห์ภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2548 รุ่นที่ 39 ฉบับปรับปรุง*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2551). *การวิเคราะห์ภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2549 รุ่นที่ 40*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2552). *การวิเคราะห์ภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2550 รุ่นที่ 41 ฉบับปรับปรุง*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2553). *การวิเคราะห์ภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2551 รุ่นที่ 42*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2554). *การวิเคราะห์ภาวะการหางานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2552 รุ่นที่ 43*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2555). *รายงานการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต รุ่นที่ 44 ปีการศึกษา 2553 ระดับปริญญาตรี*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2556). *รายงานการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต รุ่นที่ 45 ปีการศึกษา 2554 ระดับปริญญาตรี*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2557). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น บัณฑิตรุ่นที่ 46 ปีการศึกษา 2555*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2558). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น บัณฑิตรุ่นที่ 47 ปีการศึกษา 2556*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2559). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น บัณฑิตรุ่นที่ 488 ปีการศึกษา 2557*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2563). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี ปี พ.ศ.2563 (ปีการศึกษา 2562)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2564). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2563*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองยุทธศาสตร์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2565). *รายงานการวิเคราะห์การมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564 (บัณฑิตรุ่นที่ 55)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กอปรพล ชัยเดชทยากุล. (2567). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนากระบวนการสำรวจและเชื่อมโยงข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. ขอนแก่น: สำนักเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล. (2550). *คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพ์แอนด์คอนซัลท์.

กิตติพงษ์ กลมกล่อม. (2552). *การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูล (Data Warehouse)*. กรุงเทพฯ: เคทีพี.

ชฎิภัคศ์ เขมวิมุตติวงศ์. (2554). การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการบริหารการศึกษา. เชียงใหม่: โรงพิมพ์บริษัท ส. อินฟอร์เมชั่นเทคโนโลยี.

ณัฐพล พรมแก้ว. (2561). *การบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

นภดล ร่มโพธิ์. (2555). *การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนันทน์. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์. (2550). *การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Data Warehouse and Business Intelligence)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมคิด เผือกทรัพย์. (2563). *การจัดการกระบวนการธุรกิจเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เพรสมีเดีย.

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). *คู่มือการใช้งานสำหรับ System-to-System V.230: ปรับปรุงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567 สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่ใช้รูปแบบการส่งข้อมูลแบบ System-to-System*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.