

ED-006

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสนับสนุนการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาระบบสารสนเทศ พ.ศ. 2568
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Stakeholder Needs Analysis to Support the Design of Learning Outcomes
for the Bachelor of Business Administration Program in Information Systems Academic
Year 2025 of Rajamangala University of Technology Tawan-ok

มนิรัตน์ ภารนนท์^{1,*}, สุทธิรักษ์ สุขเกษม², กุลธิดา มะลิซ้อน³, สกาวกาญจน์ ปิยะวิทย์วานิช⁴,
เพ็ชรรัตน์ รุ่งวชิรา⁵, รุจิรา จุลภักดิ์⁶, ทิพวรรณ มีพึง⁷

Maneerat Pharanan¹, Suttirak Sukkasem², Kulthida Malison³, Sakaokan Piyawitwanich⁴,
Phetcharat Rungwachira⁵, Rujira Chunlaphak⁶, Tippawan Meepueng⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

^{1,2,3,4,5,6,7} Department of Information Systems, Faculty of Business Administration and Information
Technology, Rajamangala University of Technology1 Tawan-ok

*Corresponding author's e-mail: m.paranan@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อ Soft Skills และรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน แขนงวิชาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยผู้ใช้บัณฑิต 20 คน ศิษย์เก่า 50 คน รวม 70 คน 2) วิเคราะห์เชิงเนื้อหาสำหรับข้อคำถามปลายเปิด ที่เกี่ยวกับความคิดเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) และข้อคำถามที่เป็นการเปิดให้เสนอแนะเพิ่มเติม 3) วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตนเองของศิษย์ปัจจุบันเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) และ 4) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนเป้าหมาย เครื่องมือที่ใช้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ ได้แก่ Google Form โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์และทำเหมืองข้อมูลได้แก่ Rapidminer Studio ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ต่อดัชนีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่ตัวบัณฑิตมี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.21$, S.D. =0.70) ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ต่อดัชนีความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาเฉพาะด้านต่อการสร้าง Hard Skill ในการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.60) 2) ความคิดเห็นของบัณฑิตที่ประเมินตนเองเกี่ยวกับ Soft Skills ที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$, S.D.= 0.78) 3) ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร พบว่า สามารถแยกได้เป็น 3 ข้อหลัก ได้แก่ PLO1 ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศในกระบวนการทำงานทางธุรกิจ, PLO2 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจ, PLO3 ผู้เรียนสามารถออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตนเองของศิษย์ปัจจุบันเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D.=0.95) และ 5) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนเป้าหมาย ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชาหมวดเฉพาะแต่ละรายวิชา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.42$, S.D.=0.59)

คำสำคัญ: ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร, การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, ระบบสารสนเทศ, จรณทักษะ, สมรรถนะทักษะ

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) Analyze and describe the frequency, mean, and standard deviation of the data collected from stakeholders' opinions regarding Soft Skills and specific courses in the Information System category, This includes 20 graduates and 50 alumni, totaling 70 individuals 2) Conduct content analysis for open-ended questions related to stakeholders' opinions on Program Learning Outcomes (PLO) and suggestions for additional opinions, 3) Analyze self-assessment analysis of current alumni regarding learning outcomes, and 4) Analyze of data obtained from targeted learners. The tools used include Google Forms for creating online questionnaires and RapidMiner Studio for data mining. The results from research findings indicate: 1) The average opinion score of graduates regarding necessary Soft Skills is highest ($\bar{X} = 4.21$, S.D. =0.70), while the average opinion score of graduates regarding courses in the specific subject category for developing Hard Skills in the workplace is also highest ($\bar{X} = 4.27$, S.D.=0.60), 2) Graduates' self-assessment scores regarding Soft Skills are high ($\bar{X} = 4.05$, S.D.= 0.78), 3) Content analysis of the learning outcomes of the curriculum reveals three main points: PLO1 Students can apply digital technology and Information System in business operations. PLO2 Students can analyze data using digital tools to support business operations. PLO3 Students could design and develop information system for business. 4) Self-assessment analysis of current alumni regarding learning outcomes shows a high average score ($\bar{X} = 4.18$, S.D.=0.95), and 5) Analysis of data obtained from targeted learners reveals that the average opinion score for specific subject category courses is highest ($\bar{X} = 4.42$, S.D.=0.59).

Keywords: Program Learning Outcome, Stakeholder Needs Analysis, Information System, Soft Skills, Hard Skills

บทนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในฐานะสถาบันหนึ่งที่เป็นผู้นำด้านวิชาการทางการบริหารธุรกิจ ได้เล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต เพื่อเร่งสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การทำความเข้าใจในหลักการและเครื่องมือที่ทันสมัย รวมถึงการสร้างทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบุคลากรที่มีความรู้ความ

เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) (อัญชลี จวงจันทร์, 2566) ในการบริหารธุรกิจสนับสนุนการขับเคลื่อนแข่งขันทางธุรกิจให้เติบโตแข่งขันได้ ผลิต บัณฑิตให้มีความรอบรู้วิชาการทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นการสอนที่เป็น Active Learning (สุธีร์ พุฒิมวงศ์, 2565) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีความสามารถในวิชาชีพ มีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับสื่อสาร มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคม และทัศนคติที่ดี มีจิตใจเสียสละเอื้ออาทรต่อผู้อื่น สร้างและผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมในการเป็นแรงงานมีทักษะ Soft Skills (สุนันทา มาวัว และคณะ, 2565) ผนวกกับทักษะในศตวรรษที่ 21 (สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์, 2560) ในการ ดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) สำนักงาน สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ จึงพยายามพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติ ที่มีความสามารถ มีทักษะเชิงปฏิบัติการด้านการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่สนับสนุนการทำงานให้มี ประสิทธิภาพอย่างสูงสุด มีความสมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และความรู้ การปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจ บัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชา วิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ 2563 ยึดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (คณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา, 2564) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 (กลุ่มงาน ราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2564) เป็นหลัก เพื่อให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ประกันคุณภาพ การศึกษา ในปี พ.ศ. 2565 (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) และ พิจารณาให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เพื่อผลิตบุคลากรที่มี ความคิดสร้างสรรค์ ความเชี่ยวชาญ ชำนาญ และ เป็นนักปฏิบัติเฉพาะทางด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สนับสนุนการดำเนินงานด้านธุรกิจ ใช้ข้อมูล Skill Mapping (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2565) ข้อมูลจากเว็บไซต์ สป.อว. ประกอบการจัดทำเนื้อหารายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLO) รวมถึงการรวบรวมข้อมูลตัวอย่าง PLO จากหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ธุรกิจจากสถาบันการศึกษาต่างๆ แล้วตกผลึกเป็นรายการ PLO เพื่อดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เก็บข้อมูลความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ จำนวน 20 แห่ง ศิษย์เก่า จำนวน 50 ราย ศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 70 ราย กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตร จำนวน 30 ราย นำข้อมูล ทั้งหมดมาวิเคราะห์จัดทำข้อสรุปผ่านกระบวนการยกย่องและวิพากษ์หลักสูตร และรวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ในการปรับเนื้อหาเพิ่มเติมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วน of ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) เมื่อได้ข้อสรุป PLO และโครงสร้างรายวิชาที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการกระบวนการกลั่นกรองหลักสูตร ก่อนการนำเสนอสู่สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยในขั้นตอนถัดไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อ Soft Skills และรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ ด้าน สาขาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยผู้ใช้บัณฑิต 20 คน ศิษย์เก่า 50 คน รวม 70

2. วิเคราะห์เชิงเนื้อหาสำหรับข้อคำถามปลายเปิด ที่เกี่ยวกับความคิดเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สำหรับหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตนเองของศิษย์ปัจจุบันเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่เกิดขึ้นกับตนเอง
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนเป้าหมาย ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชาหมวดเฉพาะแต่ละรายวิชา

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อ Soft Skills และ Hard Skills ของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน สาขาระบบสารสนเทศ

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) ที่คาดหวัง สำหรับหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้เรียนเป้าหมาย มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผลิตภัณฑ์ที่มีทักษะเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยี มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สอดรับกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การสำรวจใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ประกอบด้วย

1. ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 20 คน เลือกตัวอย่างจากฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่มีการรับบัณฑิตเข้าปฏิบัติงาน และนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2564-2565
2. ศิษย์เก่า จำนวน 50 คน เลือกตัวอย่างจากศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาในระหว่างปีการศึกษา 2563-2565
3. ศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 71 คน เลือกตัวอย่างจากนักศึกษาปัจจุบันที่เข้าศึกษาในระหว่างปีการศึกษา 2563-2566

4. ผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตร จำนวน 30 คน (เป็นนักศึกษา ปวส. จากวิทยาลัยต่าง ๆ จากกิจกรรมแนะแนว
แนะนำหลักสูตร ที่จัดขึ้น ระหว่างปีการศึกษา 2563-2566)

การสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อประเมินหลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการ
สารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2563 แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ชุด ซึ่งผ่านการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม
(IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แบบสอบถามมีรายละเอียด ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อหลักสูตรบริหารธุรกิจ
บัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2563 โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บัณฑิต
คำถามระดับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่ตัวบัณฑิตมี, ทักษะพื้นฐานอื่นๆ ที่บัณฑิตควรมี
เพิ่มเติม, ระดับความสามารถทักษะทางวิชาชีพ (Hard Skills) ที่ตัวบัณฑิตมีโดดเด่น, ระดับความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชา
ต่าง ๆ ในหมวดวิชาเฉพาะด้านการสร้าง Hard Skill ในการทำงาน, แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับ PLO ที่
คาดหวัง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด สร้าง
แบบสอบถามด้วยเครื่องมือ Google Form (มณีนรีณ์ ภาณันท์, 2567)



:

ระดับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่ตัวบัณฑิตมี *

	มีมากที่สุด	มีมาก	มีปานกลาง	มีน้อย	มีน้อยที่สุด	มองไม่ออก ว่ามีหรือไม่
ทักษะการจัดการ เวลา (Time Management)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ทักษะการกำกับการ ทำงานด้วยตนเอง (Self - Direct)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ทักษะการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ทักษะการคิด วิเคราะห์ (Analytical and Critical Thinking)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
การวิเคราะห์และคิด อย่างมีวิจารณญาณ	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ภาพที่ 2 แบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า สร้างขึ้นด้วย Google Forms

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของศิษย์ปัจจุบันที่มีต่อหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2563 ประเมินตนเอง โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของศิษย์
ปัจจุบัน คำถามให้ประเมินตนเองว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) แต่ละข้ออยู่ในระดับใด, ให้แสดงความ
คิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงรายวิชาเลือกที่เปิดสอนและหรือกระบวนการวางตัวผู้สอน,

ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาชีพเลือกที่ชอบหรือที่ต้องการให้มีเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต, เกรดเฉลี่ยปัจจุบันและก่อนเข้าปริญญาตรี สร้างแบบสอบถามด้วยเครื่องมือ Google Form

แบบสอบถามชุดที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2563 โดยเป็นคำถามความคิดเห็นที่มีต่อรายวิชาหมวดเฉพาะแต่ละรายวิชา และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และรายวิชาใหม่ๆ ที่ควรมีเพิ่มเติมในหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2568 สร้างแบบสอบถามด้วยเครื่องมือ Google Form

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลในช่วงซ่อมรับปริญญา โดยแจก QR code หรือแบบสอบถามให้กับบัณฑิตที่มาซ่อมรับปริญญา เฉพาะคนที่มีการทำงานแล้ว ไปให้หัวหน้างานได้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form หรือหากท่านใดไม่สะดวกตอบออนไลน์ สามารถตอบในกระดาษแบบสอบถาม ใส่ซองปิดผนึกส่งกลับมายังสาขาวิชาการระบบสารสนเทศ

- วิเคราะห์แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง ใช้ในการพรรณนาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

- วิเคราะห์โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า ข้อคำถามการวัดระดับความคิดเห็น ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด=5 มาก=4 ปานกลาง=3 น้อย=2 และน้อยที่สุด=1 ในการแปลความหมายของคะแนน ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการประเมินตามหลักของลิเคิร์ต (Likert, 1967)

- วิเคราะห์คำตอบจากข้อคำถามปลายเปิดใช้การพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) จัดระเบียบข้อมูล (Data Organizing) เชิงกายภาพและเชิงเนื้อหา ลดทอนข้อมูล (Data Reduction) โดยคัดสรรข้อความต่างๆ ที่อยู่ในข้อมูลตรงกับประเด็นที่เรื่อง ออกมากำหนดรหัสเป็นวลีหรือถ้อยคำที่มีความกระชับ มีการสรุปย่อ ปรับข้อมูลดิบที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหลือเพียงส่วนที่นำไปใช้วิเคราะห์ต่อได้ แล้วนำข้อมูลมาจำแนกเป็นกลุ่ม (Clustering) และหาแบบแผน (Pattern) ของประเด็นต่างๆ ที่ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อสรุป 2) การแสดงข้อมูล (Data Display) โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปการเขียนพรรณนาจากข้อเท็จจริงจากมุมมอง ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต และผู้เรียนเป้าหมาย ซึ่งได้เชื่อมโยงข้อมูลและจัดระเบียบเข้าด้วยกันแล้ว การสร้างข้อสรุป ตีความ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Conclusion, Interpretation and Verification) โดยสังเคราะห์ข้อความย่อที่มีความหมายที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเป็นบทสรุป ตีความหมายของข้อค้นพบ และการตรวจสอบความถูกต้อง

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของศิษย์เก่า จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลในช่วงวันซ่อมรับปริญญา โดยให้ทำแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form และสัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม ใช้ข้อคำถามแบบเดียวกับชุดที่ 1 การวิเคราะห์จึงใช้แบบเดียวกับชุดที่ 1 แต่เป็นคำตอบในมุมมองของศิษย์

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 71 คน เก็บข้อมูลในช่วงวันรวมตัวทำกิจกรรมของสาขาวิชาการระบบสารสนเทศ (งานรับน้องใหม่งานบายศรีสู่ขวัญ) โดยให้ทำแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google

Form โดยกำหนดเงื่อนไขเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือต้องเป็นนักศึกษาปี 4 ที่ผ่านการเรียนการสอนจำนวน รายวิชา มีหน่วยกิตสะสมมากกว่า 80%

- วิเคราะห์โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า ข้อคำถามคำถามให้ประเมินตนเองว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) แต่ละข้ออยู่ในระดับใด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ในการ แปลความหมายของคะแนน ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการประเมินตามหลักของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งจะนำคะแนน ความเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจ มาแปลความหมายตามระดับการประเมินผล (ดังตารางที่กล่าวไว้ในข้อก่อนหน้า)

- วิเคราะห์คำตอบจากข้อคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ชุดที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตร จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลในช่วง วันกิจกรรม BUSIT Day ที่เปิดให้นักเรียนนักศึกษา จากสถาบัน วิทยาลัย และโรงเรียนต่าง ๆ เข้าร่วมร่วมกิจกรรม Open House ของสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้กลุ่มตัวอย่างสมัคร ใจในการตอบแบบสอบถามออนไลน์ ผ่าน Google Form

- วิเคราะห์โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า ข้อคำถามคำถามให้ประเมินตนเองว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) แต่ละข้ออยู่ในระดับใด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ในการ แปลความหมายของคะแนน ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการประเมินตามหลักของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งจะนำคะแนน ความเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจ มาแปลความหมายตามระดับการประเมินผล (ดังตารางที่กล่าวไว้ในข้อก่อนหน้า)

วิเคราะห์คำตอบจากข้อคำถามปลายเปิดใช้การพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

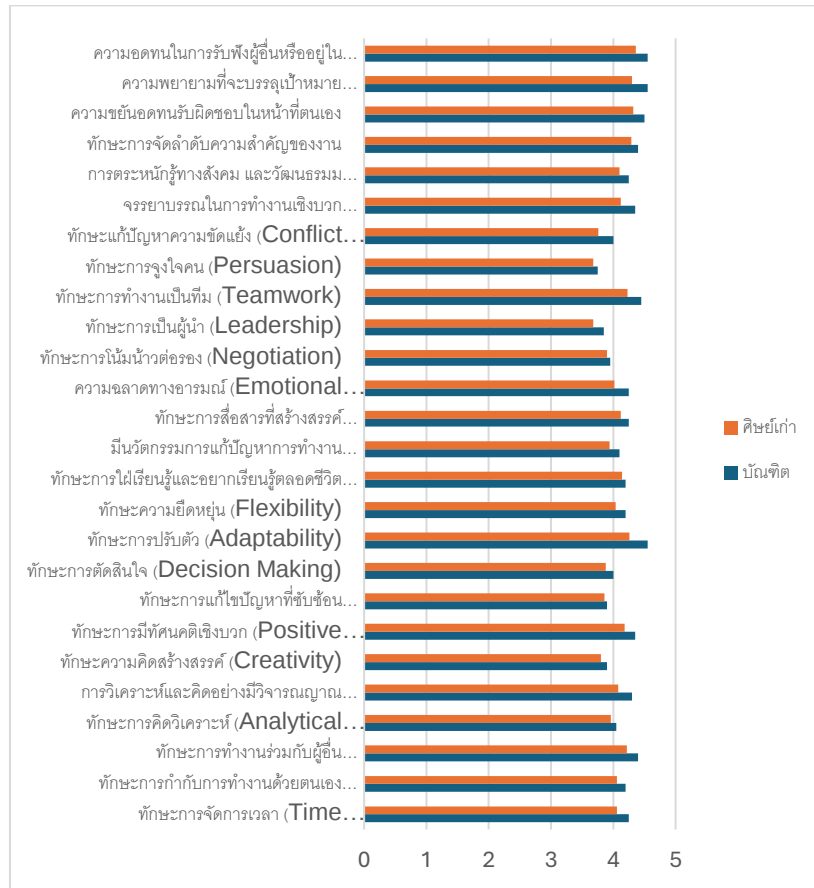
สรุปผลการวิจัย

1) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับ PLO ที่คาดหวัง สรุปได้ดังนี้ สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการทำงานทางธุรกิจ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทาง ธุรกิจได้ ตั้งแต่การวางแผนทรัพยากรในองค์กร สามารถสร้างคอนเทนต์และใช้สื่อดิจิทัลในการดำเนินการธุรกิจได้ทั้ง ในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์สำเร็จรูปในการสนับสนุนการทำธุรกิจได้ ทั้ง ทางด้านการผลิตสื่อ การสร้างคอนเทนต์ สามารถคิดริเริ่มสร้างธุรกิจสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแดชบอร์ดด้วยเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการ ดำเนินงานทางธุรกิจ สามารถใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลเป็นแดชบอร์ดได้ สามารถ สร้างระบบแสดงผล สามารถพัฒนาฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจ สามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ระบบและออกแบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลได้ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างและพัฒนาระบบ สารสนเทศที่ติดต่อกับฐานข้อมูลได้ สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโมบายแอปพลิเคชันด้วยการใช้เครื่องมือสำเร็จรูป หรือการเขียนโค้ดโปรแกรมเว็บ สามารถเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้ มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและ รับผิดชอบงานในกลุ่มสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ต่อระดับทักษะพื้นฐานที่
จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ของบัณฑิตและศิษย์เก่า

ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่บัณฑิตมี	ข้อมูลจากบัณฑิต			ข้อมูลจากศิษย์เก่า		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ทักษะการจัดการเวลา (Time Management)	4.25	0.64	มากที่สุด	4.06	0.74	มาก
ทักษะการกำกับการทำงานด้วยตนเอง (Self – Direct)	4.20	0.70	มาก	4.06	0.74	มาก
ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)	4.40	0.60	มากที่สุด	4.22	0.74	มากที่สุด
ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical and Critical Thinking)	4.05	0.69	มาก	3.96	0.70	มาก
การวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Analytical and Critical Thinking)	4.30	0.80	มากที่สุด	4.08	0.78	มาก
ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	3.90	0.79	มาก	3.80	0.90	มาก
ทักษะการมีทัศนคติเชิงบวก (Positive Attitude)	4.35	0.67	มาก	4.18	0.73	มาก
ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	3.90	0.64	มาก	3.86	0.74	มาก
ทักษะการตัดสินใจ (Decision Making)	4.00	0.65	มาก	3.88	0.78	มาก
ทักษะการปรับตัว (Adaptability)	4.55	0.60	มากที่สุด	4.26	0.78	มากที่สุด
ทักษะความยืดหยุ่น (Flexibility)	4.20	0.70	มาก	4.04	0.75	มาก
ทักษะการใฝ่เรียนรู้และอยากเรียนรู้ตลอดชีวิต (Curiosity and Lifelong Learning)	4.20	0.83	มาก	4.14	0.78	มาก
มีนวัตกรรมการแก้ปัญหาการทำงาน (Innovative Problem-Solving)	4.10	0.85	มาก	3.94	0.82	มาก
ทักษะการสื่อสารที่สร้างสรรค์ (Constructive Communication)	4.25	0.79	มากที่สุด	4.12	0.85	มาก
ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence)	4.25	0.64	มากที่สุด	4.02	0.80	มาก
ทักษะการโน้มน้าวต่อรอง (Negotiation)	3.95	0.76	มาก	3.90	0.81	มาก
ทักษะการเป็นผู้นำ (Leadership)	3.85	0.59	มาก	3.68	0.82	มาก
ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork)	4.45	0.69	มากที่สุด	4.23	0.66	มากที่สุด
ทักษะการจูงใจคน (Persuasion)	3.75	0.64	มาก	3.68	0.87	มาก
ทักษะแก้ปัญหาคัดแย้ง (Conflict Resolution)	4.00	0.73	มาก	3.76	0.85	มาก
จรรยาบรรณในการทำงานเชิงบวก (Positive Work Ethic)	4.35	0.75	มากที่สุด	4.12	0.75	มาก
การตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness)	4.25	0.79	มากที่สุด	4.10	0.74	มาก
ทักษะการจัดลำดับความสำคัญของงาน	4.40	0.68	มากที่สุด	4.29	0.71	มากที่สุด
ความขยันอดทนรับผิดชอบในหน้าที่ตนเอง	4.50	0.69	มากที่สุด	4.32	0.84	มากที่สุด
ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมาย (Persistence/Grit)	4.55	0.60	มากที่สุด	4.30	0.84	มากที่สุด
ความอดทนในการรับฟังผู้อื่นหรืออยู่ในสถานการณ์กดดัน	4.55	0.60	มากที่สุด	4.36	0.72	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.21	0.70	มากที่สุด	4.05	0.78	มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยทุกข้อของบัณฑิตอยู่ที่ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ศิษย์มีค่าเฉลี่ยทุกข้ออยู่ที่ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.78 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มี 3 รายการที่สูงสุดเท่ากัน ได้แก่ ทักษะการปรับตัว ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมาย ความอดทนในการรับฟังผู้อื่นหรืออยู่ในสถานการณ์กดดันของบัณฑิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.60 ส่วนศิษย์เก่า ความอดทนในการรับฟังผู้อื่นหรืออยู่ในสถานการณ์กดดัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.72



ภาพที่ 3 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย Soft Skills ของบัณฑิตและศิษย์เก่าในการประเมินตนเอง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของศิษย์เก่า ในการประเมิน Soft Skills ของตนเอง

ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่บัณฑิตมี	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ทักษะการจัดการเวลา (Time Management)	4.06	0.74	มาก
ทักษะการกำกับการทำงานด้วยตนเอง (Self – Direct)	4.06	0.74	มาก
ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)	4.22	0.74	มากที่สุด
ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical and Critical Thinking)	3.96	0.70	มาก
การวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Analytical and Critical Thinking)	4.08	0.78	มาก
ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	3.80	0.90	มาก
ทักษะการมีทัศนคติเชิงบวก (Positive Attitude)	4.18	0.73	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน (Soft Skills) ที่บัณฑิตมี	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)	3.86	0.74	มาก
ทักษะการตัดสินใจ (Decision Making)	3.88	0.78	มาก
ทักษะการปรับตัว (Adaptability)	4.26	0.78	มากที่สุด
ทักษะความยืดหยุ่น (Flexibility)	4.04	0.75	มาก
ทักษะการใฝ่เรียนรู้และอยากเรียนรู้ตลอดชีวิต (Curiosity and Lifelong Learning)	4.14	0.78	มาก
มีนวัตกรรมการแก้ปัญหาการทำงาน (Innovative Problem-Solving)	3.94	0.82	มาก
ทักษะการสื่อสารที่สร้างสรรค์ (Constructive Communication)	4.12	0.85	มาก
ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence)	4.02	0.80	มาก
ทักษะการโน้มน้าวต่อรอง (Negotiation)	3.90	0.81	มาก
ทักษะการเป็นผู้นำ (Leadership)	3.68	0.82	มาก
ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork)	4.23	0.66	มากที่สุด
ทักษะการจูงใจคน (Persuasion)	3.68	0.87	มาก
ทักษะแก้ปัญหาคัดแย้ง (Conflict Resolution)	3.76	0.85	มาก
จรรยาบรรณในการทำงานเชิงบวก (Positive Work Ethic)	4.12	0.75	มาก
การตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness)	4.10	0.74	มาก
ทักษะการจัดลำดับความสำคัญของงาน	4.29	0.71	มากที่สุด
ความขยันอดทนรับผิดชอบในหน้าที่ตนเอง	4.32	0.84	มากที่สุด
ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมาย (Persistence/Grit)	4.30	0.84	มากที่สุด
ความอดทนในการรับฟังผู้อื่นหรืออยู่ในสถานการณ์กดดัน	4.36	0.72	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.05	0.78	มากที่สุด

ซึ่งเมื่อนำแบบสอบถามเดียวกันให้บัณฑิตหรือศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาจากเล่มหลักสูตรบริหารธุรกิจ บัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ.2563 ประเมินตนเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.05 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.78 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ต่อระดับความคิดเห็นที่มีต่อ รายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาเฉพาะด้านต่อการสร้าง Hard Skill ในการทำงาน

รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะด้าน	$\bar{X}$	SD	แปลความ
Senior Project	4.70	0.47	มากที่สุด
Business Intelligence	4.40	0.50	มากที่สุด
ERP	4.30	0.47	มากที่สุด
AI for Forecasting	4.60	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะด้าน	$\bar{X}$	SD	แปลความ
IOT for Business	4.25	0.44	มากที่สุด
Digital Marketing and E-commerce	4.15	0.49	มาก
Network and Cyber Security	3.95	0.60	มาก
Business Information Science	4.30	0.47	มากที่สุด
SA	4.10	0.72	มาก
SQL	4.30	0.80	มากที่สุด
Programming	4.25	0.85	มากที่สุด
Graphic and Multimedia	4.05	0.51	มาก
Mobile Application	4.00	0.79	มาก
Web Development	4.55	0.51	มากที่สุด
Data Structure and Big Data Storage	4.10	0.85	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อ	4.27	0.60	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อคำถามที่เป็นการเปิดให้ศิษย์เก่าเสนอแนะเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

- เพิ่มวิชา UX/UI และสอนหลักสูตร Frameworks/Library ใหม่ๆ เช่น Vue.js, React และ Angular ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับพื้นฐานในการ coding ให้หนักแน่นมากขึ้น
- เพิ่มทักษะการให้ Microsoft office ต่างๆอย่างละเอียดและครบทุกฟังก์ชัน
- ปรับหลักสูตรการสอนตามความนิยมและความต้องการทางตลาด เพิ่มการสอนการใช้งาน framework เช่น Laravel ของ php
- เน้น js (ES6), type script เพราะเป็นพื้นฐานของ js framework ใหม่ ๆ สามารถทำงานได้ทั้ง frontend & backend แล้ว และมันถูกออกแบบมาให้ทำงานได้เร็วกว่าการเขียนเว็บแบบเดิม ๆ
- ให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสถานการณ์การทำงานจริง เพื่อจะได้รู้หรือหาวิธีแก้ไขปัญหา เช่นการจัดการเวลา การลำดับความสำคัญของงานที่ทำ
- การเขียนโปรแกรมเว็บ เพราะสถานประกอบการต้องการเด็กจบใหม่ที่เขียนโค้ดได้ หลักๆภาษาที่ใช้คือ SQL PHP JAVA script สถานประกอบการเป็นอย่างมากระยะ หรือการออกแบบ UX/UI จะใช้โปรแกรม Figma อยากให้ลงมือปฏิบัติจริงมากกว่านี้ค่ะ
- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำนาย แนวโน้มและความต้องการของตลาดในอนาคต ปรับหลักสูตรให้ทันสมัยมีการใช้ AI สำหรับธุรกิจให้มาก
- เน้นเนื้อหาอย่างพอเหมาะกับความเหมาะสมกับเวลาที่สมควร

- ส่วนมากทางสถานที่ทำงานส่วนใหญ่ จะเน้นการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และเขียนโปรแกรมโดยภาษา PHP และใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างสรรค์ผลงานมาก จะเน้นให้พนักงานคิดและต่อยอดงานตัวเอง จะไม่เป็นการทำงานแบบออกคำสั่ง ให้โอกาสได้ใช้ความสามารถในตัวเองได้มากที่สุด
- ควรวิจัยความต้องการของสถานประกอบการ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ห้องเรียนต่างๆ
- ใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น
- สร้างทักษะการทำงานเป็นทีม

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลการประเมินตนเองของศิษย์ปัจจุบันเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) รายข้อ

Learning Outcome	$\bar{X}$	SD	แปลความ
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.29	0.89	มากที่สุด
1.1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต	4.51	0.77	มากที่สุด
1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบตนเอง วิชาชีพ และสังคม	4.01	1.09	มาก
1.3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ	4.04	1.01	มาก
1.4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	4.42	0.77	มากที่สุด
1.5. เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	4.34	1.04	มากที่สุด
1.6. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	4.42	0.65	มากที่สุด
ด้านความรู้	4.09	1.02	มาก
2.1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา	4.18	1.07	มาก
2.2. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.10	0.86	มาก
2.3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	4.00	1.06	มาก
2.4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	4.08	1.09	มาก
ด้านทักษะทางปัญญา	4.10	1.04	มาก
3.1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ	4.10	1.04	มาก
3.2. มีทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถสืบค้น ตีความและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.18	1.07	มาก
3.3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้อย่างเหมาะสม	4.01	1.01	มาก
3.4. สามารถบูรณาการความรู้ ศาสตร์ต่างๆ และความสามารถของตนเองเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ตลอดจนสร้างโครงงานที่มีประโยชน์ต่อวิชาชีพและสังคม	4.10	1.04	มาก
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.08	0.94	มาก
4.1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.87	0.88	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Learning Outcome	$\bar{X}$	SD	แปลความ
4.2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทผู้นำ หรือ ในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	4.08	0.94	มาก
4.3. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	4.35	0.94	มากที่สุด
4.4. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะ ทั้งของตนเองและของกลุ่ม	3.85	0.90	มาก
4.5. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.23	1.04	มากที่สุด
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.28	0.89	มากที่สุด
5.1. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์	4.25	1.04	มากที่สุด
5.2. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกรูปแบบของการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	4.32	0.77	มากที่สุด
5.3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	4.21	0.89	มากที่สุด
5.4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการสื่อสารในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.32	0.87	มากที่สุด
ด้านทักษะการปฏิบัติ	4.19	0.95	มาก
6.1. มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์	3.96	1.13	มาก
6.2. มีทักษะปฏิบัติและสามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานตามสภาพจริงได้	4.21	0.79	มากที่สุด
6.3. มีทักษะปฏิบัติตามที่ได้รับการฝึกฝนจากเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชา	4.10	1.04	มาก
6.4. มีทักษะการเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	4.17	1.01	มาก
6.5. มีความชำนาญพื้นฐานทางด้านบริหารธุรกิจในการนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตในการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการได้	4.08	1.11	มาก
6.6. มีประสบการณ์ในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์หรือพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการธุรกิจ	4.61	0.60	มากที่สุด
เฉลี่ยทุกข้อ	4.18	0.95	มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นกลุ่มผู้เรียนเป้าหมายที่มีต่อรายวิชาหมวดเฉพาะแต่ละรายวิชา

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียนเป้าหมายที่มีต่อรายวิชา

หมวดเฉพาะแต่ละรายวิชา จำนวน 30 คน

Learning Outcome	$\bar{X}$	SD	แปลความ
Computer Programming	4.07	0.69	มาก
Business Information Science	4.43	0.50	มากที่สุด
Electronics Commerce and Digital Marketing	4.50	0.51	มากที่สุด
Software for Enterprise Resource Planning	4.63	0.56	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Learning Outcome	$\bar{X}$	SD	แปลความ
Computer Network and Cyber Security	4.27	0.78	มากที่สุด
Database System	4.47	0.63	มากที่สุด
Mobile Application Development	4.63	0.49	มากที่สุด
Structure Data and Algorithm for Big Data	4.33	0.66	มากที่สุด
Dynamic Web Programming	4.33	0.71	มากที่สุด
Information System Analysis and Design	4.10	0.71	มาก
Structured Query Language	4.17	0.65	มาก
Applying Internet of Things for Business	4.50	0.51	มากที่สุด
Software Artificial Intelligence for Business forecasting	4.57	0.50	มากที่สุด
Business Intelligence and Big Data Analytics	4.63	0.49	มากที่สุด
Senior Project	4.60	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกข้อ	4.42	0.59	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2563 เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการใช้ข้อมูลเสนอแนะของสถานประกอบการ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต และกลุ่มผู้เรียนเป้าหมายมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงวิชาระบบสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 มาตรฐานตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2565 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพมากสามารถผลิตบัณฑิตที่เป็นคนดีและคนเก่งให้กับประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริกัสน์ อินทรพาณิชย์ และ อุดลย์ สนั่นเอื้อเม็งโงง เรื่องวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา 4 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ (ศิริกัสน์ อินทรพาณิชย์ และ อุดลย์ สนั่นเอื้อเม็งโงง, 2566) และวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการตลาดตามแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ กรณีศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงเหนือ (นงนุช ไขผาสุข วีรวิทย์ เลิศรัตนธำรงกุล ศกิกา ประเสริฐพร ดาภาญ์ดา อรัญมาลา และศุภกร ไหมคามิ, 2567) ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและดำเนินออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2565 และงานวิจัยจากการต่อยอดจากฉบับนี้เป็นการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เชิงลึกด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล (มณีรัตน์ และคณะ, 2567)

วิเคราะห์สร้างกฎความสัมพันธ์ (Association Rule) ข้อมูล Soft Skill กับข้อมูลรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน วิเคราะห์สร้างกฎการตัดสินใจ (Decision Tree) ข้อมูล Soft Skill และข้อมูลรายวิชาในหมวดเฉพาะด้าน โดยให้ Senior Project เป็น Label วิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยเทคนิค K-Means ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ใช้ข้อมูลเกรด GPA ก่อนเข้าศึกษาปริญญาตรี และข้อมูล GPA ขณะศึกษาเทอมสุดท้ายหรือตอนจบการศึกษา เฉพาะนักศึกษา เทียบโอน ที่เข้าปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวนรวม 70 คน และ วิเคราะห์ข้อความสำหรับข้อความปลายเปิดที่เกี่ยวกับ ความคิดเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) และข้อความที่เป็นการเปิดให้เสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุป ร่าง PLO ของหลักสูตร ได้ดังนี้ PLOs1. รู้และเข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบสารสนเทศ และสามารถนำไปใช้ในการ ทำงานทางธุรกิจโดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ประกอบด้วยข้อย่อย Sub-PLOs 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญทางระบบสารสนเทศ Sub-PLOs 1.2 มีความรู้ความเข้าใจใน การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์และแปลความหมายสารสนเทศที่ได้มา รวมถึงมีความตระหนักในการเลือกใช้ระบบ สารสนเทศที่เหมาะสมต่อธุรกิจ โดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ PLOs2. สามารถ วิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม ประกอบด้วยข้อย่อย Sub-PLOs2.1 สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็น ประโยชน์ต่อการดำเนินงานบริหารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสนับสนุน การดำเนินงานทางธุรกิจอย่างถูกต้องและมีวิจารณ์ญาณ Sub-PLOs2.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการแก้ไข ปัญหาทางธุรกิจตามสถานการณ์ และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในองค์กรได้อย่างเหมาะสม มี เหตุผลและเป็นระบบ PLOs3. สามารถบูรณาการความรู้เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล และนำไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก รวมถึงเข้าใจ ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อย่อย Sub-PLOs3.1 สามารถออกแบบและพัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในงานทางธุรกิจ รวมถึงแก้ไขปัญหาทางธุรกิจได้อย่างสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบ รู้จัก แสวงหาความรู้และวิธีการจัดการความรู้ด้วยตนเอง และปรับตัวต่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง Sub-PLOs3.2 สามารถบูรณาการความรู้และความสามารถของตนเองเพื่อร่วมสร้างสรรค์โครงการที่มีประโยชน์ต่อ วิชาชีพและสังคม รวมถึงติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ดิจิทัลอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง Sub-PLOs3.3 มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการสามารถ ปรับและประสานระบบ สารสนเทศเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจ และสามารถบริหารจัดการการทำงานในองค์กรได้อย่างเหมาะสม โดยเคารพ สิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดเชิงตรรกะรวมถึงสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ข้อเสนอแนะจากผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดผ่านการวิเคราะห์และตกผลิกร่วมกันเป็นโครงสร้างรายวิชาเฉพาะด้าน 15 รายวิชา ดังนี้ เครื่องมือดิจิทัลสำหรับธุรกิจออนไลน์ Digital Tool for Online Business การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming ระบบฐานข้อมูล Database System โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structure and Algorithm กราฟิกเชิงสถิติและการสร้างภาพนิทัศน์จากข้อมูล Statistical Graphics and Data Visualization การคัดกรองและแปลงข้อมูล Data Wrangling คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining ซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนทรัพยากรในองค์กร Software for Enterprise Resource Planning ซอฟต์แวร์

ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ Software Artificial Intelligence for Business ธุรกิจอัจฉริยะและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Business Intelligence and Big Data Analytics การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Applying Internet of Things for Business การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design การเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต Dynamic Web Programming การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development โครงการระบบสารสนเทศ Senior Project Information System

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ควรนำข้อมูลต่าง ๆ ไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หรือทำเหมืองข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเชิงลึกและใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองผู้เรียนได้ และข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมของหลักสูตรบริหารธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย 3 แขนงวิชา ได้แก่ แขนงวิชาการระบบสารสนเทศ แขนงวิชาการตลาด และแขนงวิชาการจัดการ เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้เหมาะสมสำหรับผลิตบัณฑิตที่มีทักษะพร้อมสู่การเป็นนักธุรกิจที่มีทักษะปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการตลาดดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2564). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565*. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2565/A/020/T_0028.pdf
- คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2564). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565*. สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/6942-2022-07-22-03-17->
- นงนุช ไชผาสุข วีรวิทย์ เลิศรัตนอำรุงกุล ศกิกา ประเสริฐพร ดากาญจน์ดา อรัญมาลา และศุภกร ใหม่คามิ. (2567). การพัฒนาหลักสูตรการตลาดตามแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ กรณีศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉิยงเหนือ. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 14(1), 162-174.
- มณีรัตน์ ภารนนท์. (2567, 15 มีนาคม). *Google Form ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า*. สาขาวิชาการระบบสารสนเทศ. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeQUbnU3mBMLcdMNveWE1Hh7vwjtJCq8UjE_08hhegkJ9XJg/viewform
- มณีรัตน์ ภารนนท์ และคณะ. (2567). การวิเคราะห์เหมืองข้อมูลเพื่อปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตแขนงวิชาวิทยาการสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. รายงานการประชุมวิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระดับชาติ ครั้งที่ 7 วันที่ 17-19 กรกฎาคม 2567 สมาคมเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา, หน้า 102-113.

- ศิริภัสสร อินทรพาณิชย์ และ อุดุลย์ สนั่นเอื้อเม้งไธสง. (2566). วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา 4 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(2), 1073-1083.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2565). *Skill Mapping*. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL). <https://skill.kmitl.ac.th>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *เกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2565*. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/6949-2565>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)*. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. <https://sdgs.nesdc.go.th/ขอมูลเบื้องต้น-ความเป>
- สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 10(2), 2843-2854.
- สุธีร์ พุเต็มวงศ์. (2565). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อเสริมสร้างทักษะคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร]. Naresuan University (NU). <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5818/3/SuteeFutemwong.pdf>
- สุนันทา มาวัน และคณะ. (2565). ทักษะที่สำคัญของบัณฑิตในอนาคต. *วารสารการจัดการและพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 2(2), 87-99.
- อัญชลี จวงจันทร์. (2566). เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับการบริหารงานภาครัฐ. *วิจัยปริทัศน์* (40), 1-10.
- Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.