

การพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศศิธร สิทธิพรหม

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

อีเมลของผู้ประพันธ์บทความ: sassit@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ และ 2) เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินทั้งหมดที่คณะฯ ต้องรายงานผลการดำเนินการ และตัวชี้วัดที่หน่วยงานเทียบเคียงกำหนดขอเทียบเคียงสมรรถนะ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ค่าสำคัญ จำแนกตัวชี้วัด แล้วจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลตามภารกิจ ผลการวิจัย พบว่า มีทั้งหมด 204 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดตามเกณฑ์ EdPEx หมวด 7 ผลลัพธ์ มีตัวชี้วัดมากที่สุดคือ 80 ตัวชี้วัด เกณฑ์ IQA-KKU มี 17 ตัวชี้วัด และ 38 แหล่งข้อมูล เกณฑ์ EdPEx หมวด 7 ผลลัพธ์ พบว่ามี 169 ตัวชี้วัดย่อย และ 175 แหล่งข้อมูล เกณฑ์ QS University Ranking มี 30 ตัวชี้วัด และ 31 แหล่งข้อมูล ข้อมูล CDS มี 133 ตัวชี้วัด และ 133 แหล่งข้อมูล การเทียบเคียงสมรรถนะ มี 96 ตัวชี้วัด และ 105 แหล่งข้อมูล ข้อมูลพื้นฐาน มี 11 ตัวชี้วัด และ 11 แหล่งข้อมูล สรุป จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลได้ทั้งหมด 521 ชุด ภารกิจที่ด้านการผลิตบัณฑิต จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลได้มากที่สุด คือ 354 ชุด มีข้อเสนอแนะว่า 1) ควรกำหนดผลลัพธ์ที่สะท้อนวิสัยทัศน์คณะเพื่อยกระดับผลการดำเนินการตามเกณฑ์ EdPEx 2) หาแนวทางกำหนดผลลัพธ์ร่วมกับหน่วยงานเทียบเคียงแต่เนิ่น ๆ เพื่อให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์ 3) ใช้ข้อมูลจากรายงานผลการตรวจประเมินโครงการ EdPEx200 มาประกอบ การพัฒนาตัวชี้วัด ตลอดจนพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ครอบคลุมทุกเกณฑ์หรือสามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ

คำสำคัญ: การพัฒนา; ระบบ; ฐานข้อมูล; การวิเคราะห์; ตัวชี้วัด; การตรวจประเมิน; การเทียบเคียง; สมรรถนะ

Development of the e-HUSOKPI Database System, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, Thailand

Sasithorn Sitthiprom

Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen 40002, Thailand

Corresponding author's e-mail: sassit@kku.ac.th

Abstract

The study objectives: 1) to conduct an analysis of indicators based on assessment criteria and performance benchmarking 2) to generate datasets on which to base recommendations for developing the e-HUSOKPI database system. The target population includes all indicators based on the evaluation criteria that the Faculty must report, as well as indicators determined by benchmarking agencies for competency comparison, and the research instrument was document analysis. Analysis was conducted on keywords, which were used in order to classify the indicators. Data sets were then categorized based on the faculty's missions. The findings: 1) There were 204 indicators all together. The highest number of indicators were based on EdPEX, Category 7 (Results), which had 80 indicators. 2) IQA-KKU found 17 indicators among 38 data sources. 3) EdPEX, Category 7 (Results), found 169 indicators among 175 data sources. 4) QS found 30 indicators among 31 data sources. 5) The CDS found 133 indicators among 133 data sources. 6) The Performance benchmarking found 96 indicators among 105 data sources. 7) The Basic data found 11 indicators among 11 data sources. In summary, a total of 521 datasets were categorized. The graduate production mission has the largest data set classification, which is 354 datasets. Recommendations 1) Outcomes reflecting the faculty's vision should be specified in order to enhance performance based on the EdPEX. 2) A collaborative approach to specifying outcomes should be sought with comparative agencies, ensuring that information is available in a timely manner and comprehensive data collection can be completed. 3) Indicators should be developed based on and with consideration to information provided in the evaluation report issued by the EdPEX200 Project. 3) Data storage should be developed to facilitate reporting of performance indicators based on comprehensive assessment criteria or can be linked with other database systems.

Keywords: Development; Systems; Database; Analysis; Indicators; Assessment; Benchmarking; Performance

บทนำ

การประกันคุณภาพการศึกษา (Educational Quality Assurance) ในประเทศไทย เริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2539 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ในหมวด 6 มาตรฐาน iva “ให้มีระบบ การประกันคุณภาพ การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย การประกันคุณภาพ ภายใน (Internal Quality Assurance: IQA) และการประกันคุณภาพภายนอก (External Quality Assurance: EQA)” โดยกำหนดให้สถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ บริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนา คุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษา พร้อมทั้งจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดและเปิดเผยต่อ สาธารณชน และได้กำหนดให้สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษาทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์วิธีประเมิน คุณภาพภายนอก โดยทำการประเมินผลการจัดการศึกษาของทุกสถาบันทุก 5 ปี หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับ การประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 มีแนวปฏิบัติและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน พ.ศ. 2557 iva สถานศึกษาต้องจัดให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร คณะ และสถาบัน ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 โดยให้สถานศึกษามีอิสระในการเลือกระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยยึดหลักเสรีภาพทาง วิชาการ อาจจะเป็นหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาจัดทำขึ้น หรือเป็น ระบบซึ่งเป็นที่ยอมรับ ในระดับสากล เช่น ระบบ AUN - QA, TQA, EdPEX หรือเป็นระบบที่สถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเอง โดยความเห็นชอบ จากสภาสถาบัน และเสนอต่อคณะกรรมการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาพิจารณาเห็นชอบ และรายงาน เปิดเผยต่อสาธารณะ

ระบบฐานข้อมูล (Database System) ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบ สารสนเทศแบบต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ในการประมวลผล เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูลนำเข้า (Input) ของทุกระบบสารสนเทศ ดังนั้น การออกแบบระบบสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการออกแบบ ฐานข้อมูลด้วย ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ภายในหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การดำเนินงาน มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อ การลงทุนเพื่อพัฒนา ระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร (วิไลภรณ์ ศรีไพศาล, 2564) ทั้งนี้ ระบบฐานข้อมูลและระบบ สารสนเทศการวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการประกันคุณภาพ การวัดและวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานจะไม่สามารถทำได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพหากปราศจากฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศที่ เป็นจริง ถูกต้องตรงกันทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับหลักสูตร คณะวิชา และ สถาบัน ตลอดจนเป็นข้อมูลที่ สามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่ดีมีประสิทธิภาพ จึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะส่งผลต่อ ความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษา และส่งผลต่อคุณภาพในทุกขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบประเมิน ตลอดจนถึงการปรับปรุงและพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557) โดยควรมีการออกแบบให้เน้นการใช้งานง่ายและเหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกระดับ รวมทั้งรองรับการแสดงผลใน รูปแบบ (Responsive Web Design) เช่น การใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา หรือคอมพิวเตอร์ ตั้งโต๊ะ รวมทั้งสามารถแสดงผลได้อย่างสมบูรณ์ในระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันอีกด้วย ซึ่งการออกแบบเพื่อให้ใช้งาน ได้ดีถือเป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของระบบซอฟต์แวร์ (Rodríguez et al., 2015)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นสถาบันการศึกษาหนึ่งที่รองรับ การตรวจประเมินตามเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งภายในและภายนอก ได้แก่ EdPEX, IQA, CDS, QS, THE และ SDG รวมทั้งมีหลายหน่วยงานขอข้อมูลสำหรับการเทียบเคียงสมรรถนะ ซึ่งนอกจากจะมีความ หลากหลายของเกณฑ์ และแหล่งที่มาของข้อมูลแล้ว ช่วงเวลาในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการรายงานผล

การดำเนินการยังมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน อีกทั้งจากระยะเวลาที่ผ่านมาสํานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา (CHE QA Online) เพื่อให้เป็นระบบฐานข้อมูลกลางด้านประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และการส่งเสริมการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลรวมทั้งอำนวยความสะดวกแก่สถาบัน ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) และรายงานประจำปี (Annual Report) ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดให้ทุกสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ CHE QA Online ซึ่งเป็นสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษาเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ในปีการศึกษา 2551 และให้มีการจัดส่งรายงานการประเมินตนเอง (SAR) พร้อมผลการตรวจประเมินฯ ด้วยวิธีออนไลน์ไปยัง สกอ. ในทุกปีการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเปิดให้ใช้งานถึงปัจจุบันมีการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาระบบเพื่อให้สอดคล้องกันเกณฑ์การประเมินที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา พบว่ามีข้อจำกัดในการดำเนินงานเนื่องจาก ระยะเวลาที่เริ่มเปิดใช้ระบบ CHE QA Online ในบางรอบปีล่าช้าทำให้ไม่สามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารได้ทัน และ ข้อจำกัดทางด้านเทคนิค รวมทั้งปัญหาเฉพาะหน้าในบางกรณี เช่น ไม่สามารถอัปโหลดเอกสารเข้าระบบได้ หรือ การเรียกดูเอกสารที่นำเข้าไปแล้วในกรณีที่ระบบอินเทอร์เน็ตภายนอกที่เชื่อมต่อเข้ามาภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น เกิดขัดข้อง เป็นต้น เป็นปัญหาเดียวกับอนุสรฯ เหล็กคำ และคณะ (2564) พบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ งานประกันคุณภาพการศึกษาที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานและครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา ทำให้การจัดเก็บข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการจัดทำรายงานประจำปีไม่ชัดเจน ไม่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รวมถึงเอกสารหลักฐานต่างๆ ยังอยู่ในรูปแบบกระดาษเมื่อมีเรียกใช้งานจะเข้าถึงได้ยาก ใช้เวลาในการค้นหามานาน และ อาจสูญหายได้ง่าย ดังจะเห็นได้จากการเตรียมแฟ้มเอกสารหลักฐานประกอบการรายงานระดับหลักสูตร ซึ่งคณะฯ เปิดสอน จำนวน 24 หลักสูตร แต่ละหลักสูตรต้องเตรียมเอกสารประกอบแยกรายตัวชี้วัด จำนวน 17 ตัวชี้วัด รวมทั้งสิ้น 408 แฟ้ม ซึ่งหากมีข้อมูลมากอาจเกิน 1 แฟ้มต่อตัวชี้วัด หากคณะฯ มีการจัดเก็บสารสนเทศเพื่อการตรวจ ประเมินคุณภาพการศึกษา และการเทียบเคียงสมรรถนะ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานประกอบการรายงานที่ครอบคลุม เกณฑ์การประเมิน เป็นระบบ ทันสมัย สะดวกในการจัดเก็บ รายงาน และเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อพิจารณาแนวโน้ม รวมทั้งใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารจัดการองค์กร แต่จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเห็นได้ ว่าการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับรองรับเกณฑ์การตรวจประเมินให้ครอบคลุม และเชื่อมโยงให้ สามารถรายงานผลการดำเนินการได้ครอบคลุมทุกเกณฑ์ รวมทั้งตัวชี้วัดการเทียบเคียงสมรรถนะโดยตรงยังไม่พบมา ก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้รับผิดชอบการรายงานผลการดำเนินการตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมิน และ การเทียบเคียงสมรรถนะ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและ การเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI จะส่งผลให้ สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาของคณะฯ ให้สูงขึ้นได้ต่อไป

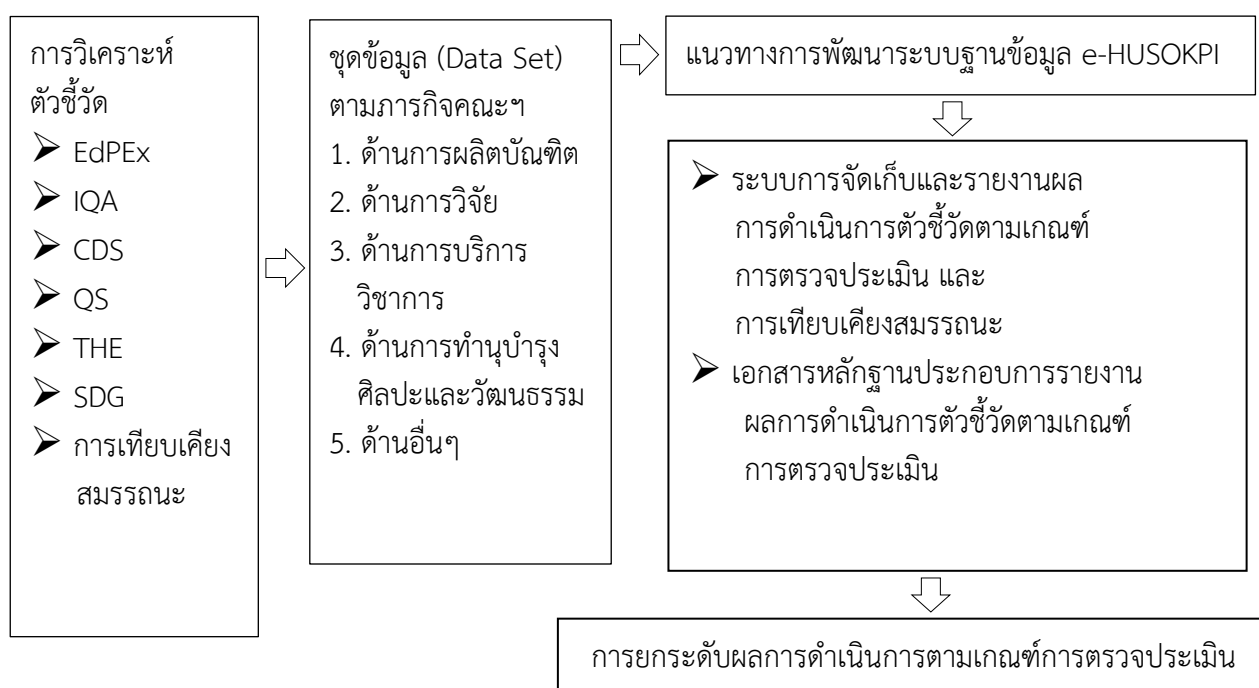
วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ
- 2) เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI

กรอบแนวคิดหรือทฤษฎี

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI โดยเริ่มจาก กระบวนการวิเคราะห์ตัวชี้วัดสำคัญระดับสากลและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ EdPEX, IQA, CDS,

QS, THE, SDG และการเทียบเคียงสมรรถนะ มาจัดกลุ่มเป็นชุดข้อมูล (Data Set) ตามภารกิจคณะฯ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการผลิตบัณฑิต 2. ด้านการวิจัย 3. ด้านการบริการวิชาการ 4. ด้านการทํานุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่เข้าข่ายกับพันธกิจทั้ง 4 ด้านนี้ ได้จัดไว้เป็นชุดข้อมูล 5. ด้านอื่น ๆ จากนั้นนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงบูรณาการ ประกอบด้วย ระบบการจัดเก็บข้อมูล และการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมิน และการเทียบเคียงสมรรถนะ และเอกสารหลักฐานประกอบการรายงานผลการดำเนินการตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมิน นำไปสู่ผลลัพธ์ในการยกระดับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังปรากฏในกรอบแนวคิดการวิจัยตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

แหล่งข้อมูล

ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ ได้ใช้ข้อมูลหลัก ได้แก่

- 1) ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น (IQA-KKU)
- 2) ตัวชี้วัดตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) หมวด 7 ผลลัพธ์
- 3) ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัย (QS University Ranking)
- 4) ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set: CDS) ในระบบ CHE QA Online
- 5) ตัวชี้วัดตามการเทียบเคียงสมรรถนะจากหน่วยงานที่ขอเทียบเคียงกับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 6) ตัวชี้วัดข้อมูลพื้นฐานของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขอบเขตการวิจัย

วิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณเท่านั้น

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และสถานที่ทำวิจัย

1 ปี (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565) ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำชุดข้อมูลสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI เป็นการศึกษาข้อมูลจากตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์คำสำคัญของตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 2 จำแนกตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะตามคำสำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลตามภารกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI และต่อยอดการนำเสนอข้อมูล

ด้วยโปรแกรม Power BI

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลประกอบการรายงานผลการดำเนินการชุดข้อมูล สำหรับแบบในระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินทั้งหมดที่คณะฯ ต้องรายงานผลการดำเนินการ และตัวชี้วัดที่หน่วยงานเทียบเคียงกำหนดขอเทียบเคียงสมรรถนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์คำสำคัญของตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ จำแนกตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะตามคำสำคัญ จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลตามภารกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI และต่อยอดการนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรม Power BI

1) การวิเคราะห์คำสำคัญ (Keywords) เป็นการศึกษาวิเคราะห์คำสำคัญของตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียง สมรรถนะ ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด แล้วคัดเลือกคำหรือวลีที่สื่อถึงแนวคิดหลัก หัวข้อเรื่อง หรือประเด็นสำคัญ โดยเน้นคำที่ตรงประเด็น ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นคำค้นหา (Search Term) ที่ช่วยให้เข้าถึงเนื้อหาได้อย่างถูกต้องแม่นยำที่สุด

ขั้นตอนการวิเคราะห์คำสำคัญ (Keywords Analysis)

จับใจความสำคัญ (Identify Main Ideas): อ่านบทความหรือเนื้อหาเพื่อแยกแยะองค์ประกอบย่อยและหาว่าเรื่องหลักคืออะไร

เลือกคำที่ซ้ำหรือโดดเด่น (Highlight Recurring Words): มองหาคำที่ปรากฏซ้ำ ๆ หรือคำคุณศัพท์ที่ขยายคำนามหลักในประโยค ซึ่งมักเป็นตัวบ่งบอกหัวข้อสำคัญ

ใช้คำที่สื่อความหมายโดยตรง (Select Specific Terms): เลือกคำหรือวลีที่กระชับและอธิบายหัวข้อได้ทันที หลีกเลี่ยงคำกว้าง ๆ หรือคำฟุ่มเฟือย

คำนึงถึงบริบท (Contextual Understanding): วิเคราะห์ความหมายของคำในบริบทที่ใช้งาน เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของตัวชี้วัด

ตรวจสอบความสอดคล้อง (Alignment Check): ตรวจสอบว่าคำสำคัญที่เลือกจะสะท้อนถึงประเด็นหลัก (Thesis Statement) หรือวัตถุประสงค์ของงานหรือไม่

แนวทางเพิ่มเติม

การวิเคราะห์เชิงลึก: หากเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ให้หาแนวคิดหลัก (Themes) หรือรูปแบบที่ปรากฏ

เป้าหมาย: เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นและระบุความเกี่ยวข้องของเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว

2) การจำแนกตัวชี้วัด ทำได้โดยแบ่งตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะตามลักษณะข้อมูล (เชิงปริมาณ/คุณภาพ) หรือตามบริบทการใช้งาน (ตัวชี้วัดผลผลิต/ผลลัพธ์) โดยใช้หลัก SMART เพื่อให้วัดผลได้จริง (เจาะจง, วัดได้, เห็นชอบ, เป็นจริงได้, มีกรอบเวลา) และแบ่งเป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง (Formative) และตัวชี้วัดปลายทาง (Summative) เพื่อพัฒนาคุณภาพ

แนวทางจำแนกตัวชี้วัดอย่างมีคุณภาพ (SMART):

S (Specific): ต้องเจาะจงชัดเจน

M (Measurable): วัดผลเป็นรูปธรรมได้

A (Achievable/Agreed): ทำทายเป็นจริงได้ (เห็นชอบร่วมกัน)

R (Relevant/Realistic): สอดคล้องกับเป้าหมาย

T (Time-bound): มีกรอบเวลาที่ชัดเจน

3) การจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูล ทำได้โดยจัดหมวดหมู่ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะเป็นชุดข้อมูลเดียวกัน จำแนกตามภารกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งสิ้น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิตบัณฑิต 2) ด้านการวิจัย 3) ด้านการบริการวิชาการ 4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่สอดคล้องกับภารกิจของคณะฯ จัดหมวดหมู่เป็น 5) ด้านอื่น ๆ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ พบว่า ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ รวมทั้งสิ้นจำนวน 204 ตัวบ่งชี้ โดยเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) หมวด 7 ผลลัพธ์ มีจำนวนตัวชี้วัดมากที่สุด คือ 80 ตัวชี้วัด มีจำนวนตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ค่าสำคัญมากที่สุด คือ 169 ตัวชี้วัด และกำหนดจำนวนแหล่งข้อมูลได้มากที่สุด คือ 175 แหล่ง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนตัวชี้วัด จำนวนตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ที่สำคัญ และจำนวนแหล่งข้อมูลตามเกณฑ์ การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ

เกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ	จำนวน (ตัวชี้วัด)	จำนวนตัวชี้วัดเชิงปริมาณ ที่วิเคราะห์ ที่สำคัญ (ตัวชี้วัด)	จำนวน (แหล่งข้อมูล)
ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัย ขอนแก่น (IQA-KKU) ปีการศึกษา 2564	14	17	38
ตัวชี้วัดตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) หมวด 7 ผลลัพธ์ ปีการศึกษา 2564	80	169	175
ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัย (QS University Ranking) ประจำปี 2564	14	30	31
ตัวชี้วัดข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set: CDS) ในระบบ CHE QA Online ปีการศึกษา 2564	12	133	133
ตัวชี้วัดตามการเทียบเคียงสมรรถนะ	73	96	105
- ตัวชี้วัดการเทียบเคียงสมรรถนะด้านต่าง ๆ	(49)		
- ตัวชี้วัดเพื่อเทียบเคียงการพัฒนาตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)	(24)		
ตัวชี้วัดข้อมูลพื้นฐานของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	11	11	11
รวม	204	456	493

2) ผลการจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI พบว่า จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลได้ทั้งสิ้น จำนวน 354 ชุด โดยภารกิจด้านการผลิตบัณฑิต จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลได้มากที่สุด คือ จำนวน 354 ชุด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนชุดข้อมูลตามภารกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภารกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	จำนวน (ชุดข้อมูล)
1) ด้านการผลิตบัณฑิต	354
2) ด้านการวิจัย	62
3) ด้านการบริการวิชาการ	24
4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	4
5 ด้านอื่น ๆ	77
- ด้านบุคลากร	(31)
- ด้านการนำองค์กรและการกำกับดูแลองค์กร	(8)
- ด้านงบประมาณ การเงิน และพัสดุ	(38)
รวม	521

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดจำแนกตามภารกิจ ด้านศิลปวัฒนธรรม พบว่า จัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลได้ทั้งสิ้น จำนวน 4 ชุด โดยมีค่าสำคัญ จำนวน 9 ค่า ได้แก่ กิจกรรม ความถี่ 1 ครั้ง, ส่งเสริม ความถี่ 1 ครั้ง, การทำนุบำรุง ความถี่ 4 ครั้ง, ศิลปวัฒนธรรม ความถี่ 4 ครั้ง, ช่องทาง ความถี่ 1 ครั้ง, สื่อสาร ความถี่ 1 ครั้ง, บริการวิชาการ ความถี่ 1 ครั้ง, งานวิจัย ความถี่ 1 ครั้ง, งบประมาณ ความถี่ 1 ครั้ง และมีแหล่งข้อมูล จำนวน 4 แหล่ง ได้แก่ EdPEX 7.1.14 ความถี่ 1 ครั้ง, EdPEX 7.2.7 ความถี่ 1 ครั้ง, CDS-HS 5 ความถี่ 1 ครั้ง, CDS-HS 9 ความถี่ 1 ครั้ง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ จำแนกตามภารกิจ ด้านศิลปวัฒนธรรม

ชุดข้อมูล	ตัวชี้วัด	ค่าสำคัญ	แหล่งข้อมูล
1	จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		EdPEX 7.1.14
	7.1.14 จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	กิจกรรม/ส่งเสริม/การทำนุบำรุง/ศิลปวัฒนธรรม	EdPEX 7.1.14
2	จำนวนช่องทางสื่อสารการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		EdPEX 7.2.7
	7.2.7 จำนวนช่องทางสื่อสารงานบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	ช่องทาง/สื่อสาร/บริการวิชาการ/การทำนุบำรุง/ศิลปวัฒนธรรม	EdPEX 7.2.7
3	จำนวนงานวิจัยด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		CDS-HS 5
	5. จำนวนงานวิจัยด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	งานวิจัย/การทำนุบำรุง/ศิลปวัฒนธรรม	CDS-HS 5
4	จำนวนงบประมาณด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		CDS-HS 9
	9. จำนวนงบประมาณด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	งบประมาณ/การทำนุบำรุง/ศิลปวัฒนธรรม	CDS-HS 9

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมิน เป็นการวิเคราะห์จากตัวชี้วัดที่คณะฯ ต้องรายงานผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด โดยการนำเกณฑ์การตรวจประเมินเหล่านี้มาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) สอดคล้องกับแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการที่เป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อสร้างความมั่นใจว่าสถานศึกษาได้จัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง (ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม) และป้องกันการศึกษที่ไม่มีคุณภาพผ่านการวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างเป็นระบบ เป็นการใช้องค์ความรู้จากการตรวจสอบเพื่อนำมาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการนำ

วงจรคุณภาพ (PDCA: Plan-Do-Check-Act) มาปรับใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร สิทธิพรหม (2563) ที่ได้ศึกษาความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กับโครงการในระบบ e-project ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ามีโครงการตามแผนกลยุทธ์ ทั้งสิ้น 273 โครงการ และทุกโครงการมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้ 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาของการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา พบว่า การที่สถานศึกษามีอิสระในการกำหนดมาตรฐานได้ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ได้มาตรฐานของสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสภาพความเป็นจริงและได้รับข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาที่ตรงจุดมากขึ้น 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสถานศึกษาในการดำเนินการตามแนวทางของกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 2.1) ด้านนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด 2.2) ด้านบทบาทและการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด 2.3) งบประมาณที่ได้รับ 2.4) ผู้บริหารและการบริหารสถานศึกษา 2.5) บุคลากรในสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของชยกร ศิริโยธา (2564ก) ที่ได้ศึกษาแนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่นำไปสู่การเข้าร่วมโครงการ EdPEX200 พบว่า ในภาพรวม ($\bar{X} = 3.99$, $S.D. = 0.57$) ระดับแนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์มาก และเมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า บทบาทผู้บริหารการนำองค์กร สูงเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.16$, $S.D. = 0.55$) ระดับแนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชยกร ศิริโยธา (2564ข) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้ามามีส่วนร่วมการปฏิบัติงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ ดังนี้ 1) การเข้ารับฟังนโยบายการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) 2) เข้ารับการฝึกอบรมฯ และการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) 3) มีส่วนร่วมการปฏิบัติงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 35.42) สอดคล้องกับงานวิจัยของสมพิศ นามเปื่อย และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีการปฏิบัติตามเกณฑ์คุณภาพเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นหมวด 6 ระบบปฏิบัติการ มีการปฏิบัติตามเกณฑ์ EdPEX อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญธร พัวพิทยธร (2565) ที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า 1) เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์การปฏิบัติงานประกันคุณภาพฯ ทุกคนได้รับการฝึกอบรมการประกันคุณภาพฯ จากมหาวิทยาลัย และได้รับการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจด้านประกันคุณภาพฯ กลุ่มงานประกันคุณภาพฯ ของคณะฯ (ร้อยละ 100) การได้รับความร่วมมือจากผู้ร่วมงานเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 96.2) และ 2) สภาพปัจจุบันการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ จากเกณฑ์การประเมินทั้ง 6 หมวด พบว่า หมวดที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ มีผลการดำเนินงานในปัจจุบัน สูงเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.23$, $S.D. = 0.12$) อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของปัทมาพร พุ่มทับทิม และกรุณา ตั้งฤทัยวรรณ (2565) ที่ได้ศึกษาการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า การดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามเกณฑ์ (EdPEX) ของคณะ

เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ (EdPEX) คือ หมวด 1 การนำองค์กร และหมวด 7 ผลลัพธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรภัทร เกษภาพ และเอื้อมพร หลินเจริญ (2565) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) สรุปได้ดังนี้ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า วัฒนธรรมองค์กร มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

ทั้งนี้ เกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น (IQA-KKU) ได้กำหนดตัวชี้วัดเป็น 2 ประเภท คือ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณและตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดเป็น 2 ประเภท คือ ตัวชี้วัดกระบวนการและตัวชี้วัดเชิงปริมาณ ส่วนเกณฑ์ต่อไปนี้จะกำหนดเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณทั้งสิ้น ได้แก่ เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) หมวด 7 ผลลัพธ์ กำหนดให้สะท้อนวิสัยทัศน์ของคณะฯ ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set: CDS) ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดให้ทุกสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ CHE QA Online สำหรับเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัย (QS University Ranking) กำหนดให้รายงานข้อมูลตามแบบฟอร์ม และการเทียบเคียงสมรรถนะ ซึ่งหน่วยงานที่ขอข้อมูลคณะฯ เพื่อเป็นค่าเทียบเคียง (Benchmark) มีการกำหนดตัวชี้วัดเหมือนกันหลายหน่วยงาน นอกจากนี้ คณะฯ ยังได้กำหนดตัวชี้วัดข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้เป็นข้อมูลร่วมกันกับแต่ละหน่วยงานในสังกัดคณะฯ ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ งามดี และปิยพร มานะกิจ (2562) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จตัวชี้วัดของแผนกลยุทธ์ตามเกณฑ์ EdPEX กรณีศึกษา : คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า การดำเนินงานตามเกณฑ์ EdPEX ส่งผลต่อความสำเร็จของตัวชี้วัดของแผนกลยุทธ์ และมี 3 กระบวนการทำงานสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของตัวชี้วัดตามแผนกลยุทธ์ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการของผู้บริหารที่จะทำให้องค์คณะประสบความสำเร็จ 2) การจัดทำแผนปฏิบัติการ การจัดสรรทรัพยากร การวางแผนด้านบุคลากรและการนำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติ และ 3) กระบวนการรับฟังเสียงของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่นที่ได้ข้อมูลซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของโสภา อำนาจรัตน์ (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนารองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาแบบยึดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาเป็นฐานด้านการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพของการศึกษาไทยยุค 4.0 พบว่า 1) ผลการศึกษารองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านสภาพบริบทของสถานศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้าด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ระดับการความคิดเห็นต่อองค์ประกอบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มีความตรงเชิงโครงสร้าง ผลการตรวจสอบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของประเด็นพิจารณา มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้มีตัวบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 22 ตัวบ่งชี้ และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ คงเหลือ จำนวน 4 องค์ประกอบ 22 ตัวบ่งชี้ และ 61 ประเด็นพิจารณา 4) ผลการศึกษาแนวทางการนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ไปใช้ในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาแบบยึดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาเป็นฐานด้านการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพของการศึกษาไทยยุค 4.0 สรุปได้ว่า สามารถกำหนดแนวทางได้ 3 แนวทาง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ แนวทางของสถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา ชาวสวน (2563) ที่ได้ศึกษาการคัดเลือกตัวชี้วัดผลการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า 1) การคัดเลือกตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ทั้ง 5 ด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.38

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม (*S.D.*) เท่ากับ 0.62 และการทำหน้าที่ของตัวชี้วัดจากระดับความเหมาะสมของตัวชี้วัดมากที่สุด โดยแบ่งเป็นตัวชี้วัดกระบวนการ (Leading Indicator) รวมผลลัพธ์ตัวชี้วัดทั้ง 5 ด้าน มีจำนวน 26 ตัวชี้วัด ส่วนตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Lagging Indicator) รวมผลลัพธ์ตัวชี้วัดทั้ง 5 ด้าน มีจำนวน 22 ตัวชี้วัด 2) ตัวชี้วัดผลการดำเนินการอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพิ่มเติม มีทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกตัวชี้วัดของผลการดำเนินงาน ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนและด้านกระบวนการ และด้านการมุ่งเน้นลูกค้ามีปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนด้านการมุ่งเน้นบุคลากร ด้านการนำองค์การและการกำกับดูแล และด้านงบประมาณ การเงิน และตลาด มีปัจจัยส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน

2) ผลการจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI

ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ ทำให้สามารถนำมาจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลตัวชี้วัดจำแนกตามภารกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล e-HUSOKPI สำหรับจัดเก็บข้อมูลและรายงานผลการดำเนินการครอบคลุมตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะของคณะฯ ซึ่งสามารถยกระดับผลการดำเนินการตามเกณฑ์การตรวจประเมินให้สูงขึ้นได้ โดยกำหนดให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเชิงปริมาณตามภารกิจทุกด้านได้อย่างครอบคลุม สอดคล้องกับงานวิจัยของจารุกิตติ์ สายสิงห์ (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา พบว่า 1) ระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา สามารถใช้งานได้จริง บุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถเข้าถึงนำข้อมูลบุคลากรได้ตรงตามความต้องการ ระบบดังกล่าวประกอบด้วย 16 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด 2) ระบบแสดงข้อมูลบุคลากรแบบแยกสังกัด 3) ระบบสมัครสมาชิก 4) ระบบล็อกอิน 5) ระบบเพิ่มข้อมูลความเชี่ยวชาญ 6) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านคุณวุฒิ 7) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานบริหาร 8) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานสอน 9) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านเอกสาร-ตำรา 10) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านงานวิจัย 11) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านการตีพิมพ์งานวิจัย 12) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านบริการวิชาการ 13) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านทำนุศิลปวัฒนธรรม 14) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านวิทยากร-ถ่ายทอดความรู้ 15) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านผลงานรางวัล และ 16) ระบบเพิ่มข้อมูลด้านเกียรติบัตร-ประกาศนียบัตร 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ จากผู้เชี่ยวชาญมีผลการประเมินโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, *S.D.* = 0.50) และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบ จากกลุ่มเป้าหมาย มีผลการประเมินโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, *S.D.* = 0.18) และ 4) ผลการศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, *S.D.* = 0.24) และสอดคล้องกับงานวิจัยของสมเด็จ ภิมาญกุล (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริการนักศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรม Google Sites โดยใช้วงจรคุณภาพ เดมมิง (PDCA) พบว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีทั้ง 2 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ 2) ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ และนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลในระบบ สารสนเทศ 2) ด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศ และ 3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bhagyashri and Kulkarni (2013) ได้ศึกษาการนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารสำหรับสถานศึกษา โดยพัฒนาสถาปัตยกรรมคลาวด์คอมพิวเตอร์ให้บริการเพพฟอร์มสำหรับการแลกเปลี่ยนสารสนเทศร่วมกัน โดยพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูล และเทคโนโลยีคลาวด์จะรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้เป็นอย่างดี

การวิเคราะห์ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งภายในและภายนอก ได้แก่ EdPEX, IQA, CDS, QS, THE และ SDG เป็นหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับอุดมศึกษาจัดทำขึ้น หรือเป็นระบบซึ่งเป็นที่ยอมรับ ในระดับสากล เช่น ระบบ AUN - QA, TQA, EdPEX หรือเป็นระบบที่สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเอง โดยความเห็นชอบจากสภาสถาบัน และเสนอต่อ คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาพิจารณาเห็นชอบ ที่คณะฯ ต้องรองรับ และรายงาน เปิดเผยต่อสาธารณะ และตัวชี้วัดตามเกณฑ์การเทียบเคียงสมรรถนะ กำหนดโดยหน่วยงานเทียบเคียง การตรวจประเมินตามเกณฑ์การตรวจประเมิน ซึ่งมีหลายหน่วยงานขอข้อมูลสำหรับการเทียบเคียงสมรรถนะ ไม่ใช่ การออกแบบโดยผู้วิจัย และเป็นการวิเคราะห์ค่าสำคัญในเนื้อหาตัวชี้วัด จึงไม่มีการอธิบายความน่าเชื่อถือ (Reliability) และความตรง (Validity)

2) เกณฑ์การตรวจประเมินมีความหลากหลาย และมีการพัฒนาทุกปี รวมทั้งเกณฑ์การเทียบเคียงสมรรถนะ หน่วยงานเทียบเคียงก็เช่นกัน มีการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดที่ประสงค์ขอข้อมูลเทียบเคียงเปลี่ยนแปลงได้ทุกปี ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้ จึงมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่คณะฯ รองรับการตรวจประเมิน และตัวชี้วัดที่หน่วยงาน เทียบเคียงประสงค์ขอข้อมูลในปีการศึกษา 2564 เท่านั้น ในปีการศึกษาต่อไป ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตามที่มี การพัฒนาและปรับเปลี่ยนตัวชี้วัด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินและการเทียบเคียงสมรรถนะ พบว่า มีตัวชี้วัดที่ เข้าเกณฑ์การประเมินรวมทั้งสิ้นจำนวน 204 ตัวบ่งชี้ โดยเมื่อจำแนกตามประเภทเกณฑ์พบว่า ตัวชี้วัดตามเกณฑ์ คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) หมวด 7 ผลลัพธ์ ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนความถี่สูงสุด คือ 80 ตัวชี้วัด รองลงมาคือตัวชี้วัดตามการเทียบเคียงสมรรถนะจำนวน 73 ตัวชี้วัด ในส่วนของการวิเคราะห์ค่าสำคัญ และการกำหนดแหล่งข้อมูลตามเกณฑ์ต่าง ๆ พบรายละเอียดดังนี้ ในเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับ หลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น (IQA-KKU) ประจำปีการศึกษา 2564 มีตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ค่าสำคัญ จำนวน 17 ตัวชี้วัด และมีการกำหนดแหล่งข้อมูลจำนวน 38 แหล่ง ขณะที่เกณฑ์ EdPEX หมวด 7 ผลลัพธ์ มีตัวชี้วัด เชิงปริมาณที่วิเคราะห์ค่าสำคัญสูงถึง 169 ตัวชี้วัด และกำหนดแหล่งข้อมูลรวม 175 แหล่ง สำหรับเกณฑ์การจัดอันดับ มหาวิทยาลัย (QS University Ranking) ประจำปี 2564 ปรากฏตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ค่าสำคัญจำนวน 30 ตัวชี้วัด และกำหนดแหล่งข้อมูลจำนวน 31 แหล่ง นอกจากนี้ ในส่วนของข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set: CDS) ในระบบ CHE QA Online มีตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ค่าสำคัญและกำหนดแหล่งข้อมูลในจำนวนที่เท่ากัน คือ 133 ตัวชี้วัดและ 133 แหล่งข้อมูล ตามลำดับ ทางด้านตัวชี้วัดตามการเทียบเคียงสมรรถนะพบตัวชี้วัดเชิงปริมาณ ที่วิเคราะห์ค่าสำคัญจำนวน 96 ตัวชี้วัด และกำหนดแหล่งข้อมูลจำนวน 105 แหล่ง และท้ายที่สุดในส่วนของตัวชี้วัด ข้อมูลพื้นฐานของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่วิเคราะห์ ค่าสำคัญและกำหนดแหล่งข้อมูลจำนวน 11 ตัวชี้วัดและ 11 แหล่งข้อมูลตามลำดับ

2) ผลการจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกชุดข้อมูลตัวชี้วัดออกตามภารกิจหลักและด้าน สนับสนุน โดยในมิติด้านการกิจหลักสามารถจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลจำแนกตามด้านการผลิตบัณฑิตได้ในจำนวนที่มากที่สุด คือ 354 ชุดข้อมูล รองลงมา คือ ด้านการวิจัยจำนวน 62 ชุดข้อมูล ด้านการบริการวิชาการจำนวน 24 ชุดข้อมูล และด้านศิลปวัฒนธรรมจำนวน 4 ชุดข้อมูล ตามลำดับ ในขณะที่การจัดหมวดหมู่ชุดข้อมูลในมิติด้านการสนับสนุน

สถาบัน พบว่าสามารถจำแนกตัวชี้วัดออกเป็นข้อมูลด้านบุคลากรจำนวน 31 ชุดข้อมูล ข้อมูลด้านงบประมาณ การเงิน และพัสดุจำนวน 38 ชุดข้อมูล และข้อมูลด้านการนำองค์กรและการกำกับดูแลองค์กรจำนวน 8 ชุดข้อมูล ซึ่งชุดข้อมูลทั้งหมดนี้จะนำไปใช้เป็นกรอบสถาปัตยกรรมข้อมูลในการออกแบบระบบฐานข้อมูลต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การนำผลงานการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์

- 1) นำไปกำหนดผลลัพธ์ที่สะท้อนวิสัยทัศน์คณะเพื่อยกระดับผลการดำเนินการตามเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)
- 2) นำไปกำหนดผลลัพธ์ร่วมกับหน่วยงานเทียบเคียง เพื่อจะได้รับทราบแต่เนิ่น ๆ และสามารถดำเนินการจัดเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์
- 3) นำไปพัฒนาตัวชี้วัดโดยใช้ข้อมูลจากรายงานผลการตรวจประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX200) ประกอบการพิจารณาด้วย
- 4) นำไปพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อรายงานผลการดำเนินการตัวชี้วัดตามเกณฑ์การตรวจประเมินที่ครอบคลุมทุกเกณฑ์หรือสามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้เพื่อความสะดวก รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน และครบถ้วนสมบูรณ์

ประเด็นที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการศึกษา/วิจัยต่อไป

- 1) ศึกษาแนวทางการกำหนดผลลัพธ์ที่สะท้อนวิสัยทัศน์จากการวิเคราะห์รายงานผลการตรวจประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX200 รุ่นที่ 9)
- 2) ศึกษาแนวทางการกำหนดผลลัพธ์หน่วยงานเทียบเคียงจากการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลของคู่เทียบ
- 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดจากการวิเคราะห์รายงานผลการตรวจประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX200 รุ่นที่ 5-9)
- 4) ศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินการตัวชี้วัดโครงการในแผนยุทธศาสตร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่สอดคล้องกับหมวด 7 ผลลัพธ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX200 รุ่นที่ 10)

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) ในต้นฉบับบทความ

ผู้เขียนไม่ได้ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) ในการจัดทำต้นฉบับบทความ ทั้งนี้ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน ความเหมาะสมของเนื้อหาด้วยตนเอง และเป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดต่อเนื้อหาทั้งหมดของบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ รวมถึงความถูกต้องของรายการอ้างอิงที่ปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

คำชี้แจงบทบาทผู้นิพนธ์ (CRediT Author Statement)

ศศิธร ลิทธิพรหม: การคิดค้นแนวคิด; การออกแบบระเบียบวิธี; การตรวจสอบความถูกต้อง; การวิเคราะห์เชิงรูปแบบ; การดำเนินการวิจัย; การเขียนต้นฉบับบทความ; การทบทวนต้นฉบับบทความ; การจัดหาทุนวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตามสัญญาับทุนการวิจัยประเภทอุดหนุนทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2564 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่สละเวลาและให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการพัฒนางานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- จารุกิตติ์ สายสิงห์. (2563). การพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาแบบ 360 องศา. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 59-71.
- ชยกร ศิริโยธา. (2564ก). การมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศของบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารวิชาการ ปชมท*, 10(1), 168-177.
- ชยกร ศิริโยธา. (2564ข). การวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม [รายงานวิจัย]. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญญธร พัวพิทยธร. (2565). การศึกษาสภาพปัจจุบันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *Mahidol R2R e-Journal*, 9(2), 95-107.
- ปัทมาพร พุ่มทับทิม และ กรุณา ตั้งฤทัยวรรณ. (2565). การศึกษาการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี [รายงานวิจัย]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พรภัทร เกษาพร และ เอื้อมพร หลินเจริญ. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX). *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 17(1), 87-98.
- วิไลภรณ์ ศรีไพศาล. (2564). *แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล*. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป. สืบค้นจาก http://www.stabundamrong.go.th/web/book/53/b6_53.pdf
- สุพัตรา ขาวสวน. (2563). การคัดเลือกตัวชี้วัดผลการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 39(5), 69-80.
- สุวัฒน์ งามดี และ ปิยพร มานะกิจ. (2560). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จตัวชี้วัดของแผนกลยุทธ์ตามเกณฑ์ EdPEX กรณีศึกษา: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [รายงานวิจัย]. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- สมเด็จ ภิมากุล. (2564). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริการนักศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่* [รายงานวิจัย]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สมพิศ นามเปื่อย, ชีระศักดิ์ ดำรงรุ่งเรือง และ วิลาวัลย์ วีระอาชากุล. (2564). การปฏิบัติตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กรณีศึกษา: คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี พ.ศ. 2561. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 9(1), 147-159.

- โสภา อำนวยรัตน์. (2563). การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาแบบยึดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาเป็นฐานด้านการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพของการศึกษาไทยยุค 4.0 [รายงานวิจัย]. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ฉบับปี 2563-2566* (พิมพ์ครั้งที่ 1). อมรินทร์ พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *แนวทางการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา*. กลุ่มนโยบายและแผนการศึกษาแห่งชาติ สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ศศิธร สิทธิพรหม. (2563). การศึกษาความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) กับโครงการในระบบ e-project ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ของคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น [รายงานวิจัย]. ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนุสรณ์ เหล็กคำ, หยกแก้ว กมลวรเดช และ สุภิญญา รุจิเมธธาส. (2564). การพัฒนาคู่มือระบบสารสนเทศงานประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. *วารสาร Roi Kaensarn Academi*, 6(8), 233-252.
- Bhagyashri, C. A., & Kulkarni, R. B. (2013). Information sharing system using cloud for education. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 2(12), 2857-2859.
- Rodríguez., F. D., Acuña, S. T., & Juristo, N. (2015). Reusable solutions for implementing usability functionalities. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, 25(4), 727-755.