

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กณิดา กลนาม วลัยพร ยอดคำมี ปิยะ กรกขจินตนาการ ประดิษฐ์ เหมือนคิด และพรสวรรค์ จันทะคัด

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้พิมพ์ประสานงานบทความ อีเมล: bhornsawan.c@fte.kmutnb.ac.th

รับเมื่อ 5 เมษายน 2564 แก้ไขเมื่อ 10 พฤษภาคม 2564 ตอรับเมื่อ 23 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อฐานข้อมูลระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชา และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดี โดยใช้วิธีการแบบเจาะจงจำนวน 15 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติอย่างง่ายคือค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนผลการประเมินผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยโดยภาพรวม พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.565 ส่วนการพิจารณาเป็นรายข้อมีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยสูงสุดจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) การใช้ประโยชน์จากระบบผลงานวิจัย 2) ข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน 3) ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล

คำสำคัญ: ระบบฐานข้อมูล ผลงานวิจัย

Development of Research Database system Research on Faculty of Technical Education King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Kanita Konnam, Walaiporn Yodkammee, Piya Korakotjintanakarn,

Pradit Muankid and Bhornsawan Chantakhad

Office of Dean, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Corresponding author. E-mail: bhornsawan.c@fte.kmutnb.ac.th

Received: April 5, 2021; **Revised:** May 10, 2021; **Accepted:** June 23, 2021

Abstract

This research aims to 1) develop a database of research results. Faculty of Industrial Education King Mongkut's University of Technology North Bangkok 2) to study the opinions of users on the research system database. Faculty of Industrial Education King Mongkut's University of Technology North Bangkok with sample groups as follows Department staff and staff of the Dean's Office Using a specific method of 15 people by random sampling. The research tool was a questionnaire. Simple statistical analysis is the mean. And the standard deviation the evaluation of the quality of the research database system by 3 experts had a high level of opinion. The average value was 4.11. The results of the evaluation of users of the research database system as a whole were found. There is a high level of opinion. The mean value was 4.03 and the standard deviation of 0.565, while being considered individually, there were 3 opinions on the use of the research database system, as follows: 1) Utilization of the research system 2) The data contained Benefits to users 3) the suitability of the format used in the database system.

Keywords: Database system, Research.

1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบันและในยุคที่หน่วยงานต่าง ๆ เห็นความจำเป็นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน การบริหารงานและการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมและการศึกษา ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีโดยมีกระบวนการจัดการผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ [1]

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้ให้ความสำคัญที่จะพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนการบริหารและการวิจัยของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และได้เล็งเห็นปัญหาทางด้านผลงานวิจัยที่มีข้อมูลกระจัดกระจาย ยังไม่มีระบบในการจัดเก็บข้อมูล และเสียเวลาในการสืบค้นข้อมูล เสียเวลารายงานผลข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการรายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาเป็นประจำทุกปี ซึ่งล้วนแล้วต้องใช้ข้อมูลผลงานวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการจัดทำระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และสามารถเรียกใช้ ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารกำหนดนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อฐานข้อมูลระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ตามวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาฐานข้อมูลระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชา และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดี จำนวน 50 คน [2]

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชา และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดี คัดเลือกโดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ฐานข้อมูลระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อฐานข้อมูลระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. วิธีการวิจัย

4.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยแบ่งออกเป็น ระบบจัดเก็บข้อมูล และระบบสืบค้นข้อมูล ตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้

4.1.1 พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล มีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

4.1.1.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) ศึกษาข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบโดยการสัมภาษณ์แล้วศึกษาจากเอกสาร ศึกษาหาเครื่องมือที่เหมาะสมในการสร้างระบบ และตัดสินใจเลือกพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและผู้ใช้มีความต้องการสูงสุด เนื่องจากผลงานวิจัยมีความจำเป็นต้องใช้รายงานประเด็นยุทธศาสตร์ต่างๆ งานประกันคุณภาพการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรก็จำเป็นต้องใช้ผลงานวิจัย ดังนั้นควรแบ่งแยกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อความถูกต้องของข้อมูล

4.1.1.2 การออกแบบและการจัดเก็บข้อมูล ดำเนินการออกแบบระบบบริหารจัดการผลงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ผู้ใช้งาน ผลงานวิจัย การสืบค้นผลงานวิจัย

1) การออกแบบตารางฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสารสนเทศ รูปภาพ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟฟิก เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการออกแบบ ตารางฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการผลงานวิจัย

2) ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งแยกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ได้แก่ ส่วนหน้าของระบบ การเข้าสู่ระบบ ข้อมูลผลงานวิจัย การเพิ่มผู้ใช้งานในระบบ การแสดงรายงานการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลรหัสผ่าน การออกรายงาน

3) ดำเนินการออกแบบระบบบริหารจัดการผลงานวิจัยและสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการเตรียมการนำเข้าข้อมูลและการออกแบบระบบบริหารจัดการผลงานวิจัย

4) ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยปรับตามข้อมูลผลงานวิจัยให้ถูกต้อง

4.1.1.3 การเขียนโปรแกรม (Program Coding) หลังจากสร้างระบบบริหารจัดการผลงานวิจัยในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จากนั้นดำเนินการเขียนโปรแกรมตามความต้องการของระบบบริหารจัดการผลงานวิจัย ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส (Microsoft Access) แล้วนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล

4.1.1.4 การทดสอบโปรแกรม (Program Testing) ทดสอบการทำงานของระบบโดยการออก
รายงานของข้อมูลต้องมีข้อมูลครบถ้วน

4.1.2 พัฒนาระบบสืบค้นข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

4.1.2.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) ศึกษาข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์
ปัญหาและความต้องการของระบบโดยการสัมภาษณ์แล้วศึกษาจากเอกสาร ศึกษาหาเครื่องมือที่เหมาะสมใน
การสร้างระบบ และตัดสินใจเลือกพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและผู้ใช้มี
ความต้องการสูงสุด เนื่องจากผลงานวิจัยมีความจำเป็นต้องใช้รายงานประเด็นยุทธศาสตร์ต่างๆ งานประกัน
คุณภาพการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรก็จำเป็นต้องใช้ผลงานวิจัย โดยระบบสืบค้นข้อมูล ต้องมีความ
สะดวกในการค้นหา และมีความรวดเร็วในการ Download ข้อมูล

4.1.2.2 การออกแบบขั้นตอนสำหรับโปรแกรม (Program Design) ดำเนินการสร้างโครงสร้าง
ฐานข้อมูล และนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูลผลงานวิจัย ในส่วนของระบบสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้
การสืบค้นข้อมูลแบบง่าย และใช้ทฤษฎีสี่ในการออกแบบ การเลือกสีให้เข้ากับเนื้อหาของเว็บไซต์ จะทำให้
เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น และยังส่งผลอย่างมากกับความสวยงามของเว็บไซต์

1) สร้างระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย โดยใช้โปรแกรม phpMyadmin โดยการ
ออกแบบโครงสร้างตารางฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับตารางฐานข้อมูลผลงานวิจัย ระบบการจัดเก็บข้อมูล

2) การถ่ายโอนข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างการจัดเก็บฐานข้อมูลและข้อมูลที่
เหมือนกัน โดยถ่ายโอนข้อมูลจากฐานข้อมูลที่สร้างด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส (Microsoft Access)
มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่จัดการด้วยโปรแกรม phpMyadmin ลงในฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

4.1.2.3 การเขียนโปรแกรม (Program Coding) หลังจากนำเข้าฐานข้อมูลในส่วนของระบบ
สืบค้นข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลผลงานวิจัย โดยโปรแกรมภาษา PHP เขียน
โปรแกรมเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่โอนข้อมูลมาเก็บไว้ในโครงสร้าง ข้อมูลที่สร้างจากฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล
(MySQL) โดยจัดการผ่านโปรแกรม phpMyadmin สร้างหน้าจอเชื่อมประสานกับฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม
ภาษาพีเอชพีในการเขียนสคริปต์ (Script) คำสั่งการสืบค้นข้อมูลแบบง่าย โดยมีความสะดวกในการเข้าสู่
เว็บไซต์และสะดวกในการค้นหา

4.1.2.4 การทดสอบโปรแกรม (Program Testing) ทดสอบการทำงานของระบบที่สร้างขึ้น
โดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้เรียบร้อย โดยแก้ไขสัดส่วนของภาพให้ถูกต้องและ
ปรับปรุงการออกแบบหน้าจอ ให้มีความสวยงาม เหมาะสม การออกแบบหน้าจอให้สามารถใช้งานได้ง่าย และ
ออกแบบหน้าจอ ให้มีความน่าสนใจโดยใช้รูปภาพมาแสดงผลในหน้าหลักทำให้เกิดความน่าสนใจ

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย แบบประเมินคุณภาพ และ
แบบสอบถาม

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งใช้การเก็บข้อมูลโดยผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรมเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4.4.1 การคำนวณข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จะใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นร้อยละ (Percentage)

4.4.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 แบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยจะแสดงแบบ Descriptive Statistics

4.4.3 การคำนวณข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีผลต่อระบบบริหารจัดการผลงานวิจัย จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ที่มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลวิจัย เพื่อสอบถามความคิดเห็นและประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับกระบวนการในการนำระบบฐานข้อมูลไปใช้เพื่อเป็นการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการประเมินโดยภาพรวมดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินระบบฐานข้อมูลผลการวิจัย โดยภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย	4.00	1.000	มาก
ด้านการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล	4.00	1.000	มาก
ด้านข้อมูลผลงานวิจัย	4.33	.577	มาก
ด้านการรายงานการเข้าใช้งานระบบ	4.33	.577	มาก
ด้านการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน	4.00	1.000	มาก
ด้านการออกรายงาน	4.00	1.000	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม	4.11	.839	มาก

ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.839 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านข้อมูลผลงานวิจัยและด้านการรายงานการเข้าใช้งานระบบ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เท่ากัน และด้านระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย ด้านการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล ด้านการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน และด้านการออกรายงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เท่ากัน

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีจำนวน 3 ข้อ ดังนี้

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	1	6.67
เพศหญิง	14	93.33
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ ส่วนใหญ่ ได้แก่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 93.33 ที่เหลือ ได้แก่ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 6.67

5.2.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	1	6.67
30-40 ปี	8	53.33
มากกว่า 40-50 ปี	4	26.67
มากกว่า 50 ปี	2	13.33
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ ส่วนใหญ่ได้แก่ 30-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาได้แก่ มากกว่า 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.67 มากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.33 และต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

5.2.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	10	66.67
ปริญญาโท	5	33.33
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่ได้แก่ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.67 ที่เหลือได้แก่ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.33

5.3 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวมดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล (N=15)
1. ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล	4.13	.743	มาก
2. ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบ	4.07	.458	มาก
3. การใช้ประโยชน์จากระบบผลงานวิจัย	4.20	.676	มาก
4. ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	3.93	.799	มาก
5. สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้	3.93	.704	มาก
6. ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	3.93	.704	มาก
7. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน	3.93	.594	มาก
8. ข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.20	.676	มาก
9. การออกรายงานผลงานวิจัยครบถ้วน	3.93	.458	มาก
10. กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลมีความปลอดภัย	4.07	.594	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม	4.03	.565	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวมจำนวน 15 คน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.565 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.93-4.20 เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้ดังนี้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อในการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก จำนวน 10 ข้อ เรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1. การใช้ประโยชน์จากระบบผลงานวิจัย มีค่าเฉลี่ย 4.20
2. ข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.20
3. ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.13
4. ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.07
5. กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลมีความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย 4.07
6. การออกรายงานผลงานวิจัยครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 3.93
7. ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 3.93
8. สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ มีค่าเฉลี่ย 3.93
9. ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ มีค่าเฉลี่ย 3.93
10. ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ย 3.93

6. อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญที่ได้พบจากผลการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบถึงข้อเท็จจริงโดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนหรือขัดแย้ง ดังนี้

6.1 ผลการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษสุวัชร (2554) [3] ที่พบว่าผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับดีมากและผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพอยู่ในระดับดี

6.2 ผลการวิจัยความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.11 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษสุวัชร (2554) [3] ที่พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ บนเครือข่ายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒอยู่ในระดับมาก

6.3 ผลการวิจัยความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่าในเรื่องของข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน อยู่ใน

ระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ภัทรพงษ์ และ ศักดิ์ชัย (2558) [4] ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูลอยู่ที่ระดับดี

6.4 ผลการวิจัยความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่าในเรื่องของการออกรายงานผลงานวิจัยครบถ้วน อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมพล (2558) [5] ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการแสดงผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$ S.D.=0.55)

7. ข้อเสนอแนะการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยจะขอเสนอแนะดังนี้

7.1 ควรดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัย โดยใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ เช่น กลุ่มสายวิชาการ ให้กรอกข้อมูลผลงานวิจัย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านต่างๆ มากขึ้น

7.2 ควรเพิ่มผลงานด้านตำราเรียน ภายใน ทูนภายนอก เพื่อให้ระบบมีผลงานครอบคลุมเพิ่มมากยิ่งขึ้น

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2561). [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 4 กรกฎาคม 2561]. จาก <https://bemler.wordpress.com/2014/>.
- [2] งานบริหารและธุรการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (2561) ข้อมูล ณ วันที่ 4 กรกฎาคม 2561
- [3] กลุขสุวัชร ประโยชน์พิบูลผล. (2554) “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการประชาสัมพันธ์บนเครือข่ายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [4] ภัทรพงษ์ แซ่ตั้ง และศักดิ์ชัย ศิโรรัตนพาณิชย์ (2557) “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักสูตรออนไลน์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อสนับสนุนงานวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์” สนับสนุนงบประมาณโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- [5] สมพล สุขเจริญพงษ์ และกสมล ชนะสุข (2558) “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของจังหวัดนครปฐม” วารสารวิชาการจัดการสมัยใหม่, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน.