

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีรายละเอียดของการวิจัยดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้
- 5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.1.2 เพื่อหาคุณภาพระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.1.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของ ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.2 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สรุปได้ดังนี้

5.2.1 การสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ระบบจัดเก็บข้อมูลประกันคุณภาพการศึกษา เป็นการสร้างระบบจัดเก็บสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งเป็นระบบแบบออนไลน์ สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลตามมาตรฐานการประกันคุณภาพได้ โดย

มาตรฐานการประกันคุณภาพแบ่งออกเป็น 7 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐาน 1 คุณภาพบัณฑิต มาตรฐาน 2 งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มาตรฐาน 3 การบริการวิชาการ มาตรฐาน 4 การ ทำนุบำรุง ศิลปะและ วัฒนธรรม มาตรฐาน 5 การพัฒนาสถาบันและบุคลากร มาตรฐาน 6 หลักสูตรและการเรียนการสอน และมาตรฐาน 7 การประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งแต่ละมาตรฐานมีการกำหนดรหัสบังคับซึ่งเกี่ยวกับ มาตรฐานต่าง ๆ เอาไว้ โดยผู้ใช้ระบบสามารถเข้าไปทำรายการหรือตั้งค่าในมาตรฐานที่ตนต้องการ บันทึกข้อมูลได้ และผู้ใช้อย่างยังสามารถนำเข้าสู่ข้อมูล เพิ่มใหม่ และย้อนกลับได้ นอกจากนี้ยังสามารถ ลบข้อมูลที่ไม่ต้องการได้อีกด้วย โดยระบบจัดเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประกันคุณภาพได้มากยิ่งขึ้น

5.2.2 ผลการประเมินคุณภาพของระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพของระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการประกัน คุณภาพการศึกษา พบว่า คุณภาพด้านการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การแสดงผลข้อมูล (Output) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ ส่วนของกระบวนการทำงานของระบบ (Process) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14 อยู่ในระดับดี และส่วนของการนำข้อมูลเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.31 อยู่ในระดับดี

5.2.3 ผลการประเมินคุณภาพของระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ

ผลการประเมินคุณภาพของระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญด้าน ระบบ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า คุณภาพด้านระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.28 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ส่วนของการแสดงผลข้อมูล (Output) มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ ส่วนของการนำ ข้อมูลเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 อยู่ในระดับดี และส่วน ของกระบวนการทำงานของระบบ (Process) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 อยู่ในระดับดี

5.2.4 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อ ระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ส่วน ของการแสดงผลข้อมูล (Output) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 มีความพึง พอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ส่วนของการนำข้อมูลเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 มีความพึงพอใจในระดับมาก และส่วนของกระบวนการทำงานของ ระบบ (Process) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 มีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมาก

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

ระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี เป็นไปตามโครงสร้างที่ได้ศึกษาข้อมูล พัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขตามส่วนต่างๆ จนได้เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับจัดเก็บข้อมูล

ผลการประเมินคุณภาพของระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพด้านการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับดี และคุณภาพด้านระบบอยู่ในระดับดี แสดงให้ เห็นว่าการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษานั้นมีคุณภาพ เหมาะแก่การนำไปใช้ เป็นระบบการจัดเก็บเอกสารเพื่อการประกันคุณภาพ เนื่องจากเอกสารที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพนั้น เป็นเอกสารที่มีรายละเอียดจำนวนมาก โดยแบ่งออกเป็น 7 มาตรฐานด้วยกัน ซึ่งในแต่ละมาตรฐานก็ จะมีตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกันออกไป การเก็บข้อมูลเป็นระบบจะช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับ กิตติพร คำปิ่น [58] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างระบบ จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์การประกันคุณภาพของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก โดยให้เหตุผลว่า ระบบการจัดเก็บที่ดีจะทำให้การจัดเก็บเอกสาร และการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ทำได้โดยสะดวกและ รวดเร็ว ขึ้น และยังประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ คมสัน รัตนันท์ [59] ที่ พบว่า ระบบงานประกันคุณภาพการศึกษาเดิมของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี อยู่ การเก็บข้อมูลจะทำโดยเก็บเป็นเอกสารและมีปริมาณมาก เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลจึงส่งผลให้ การค้นหาเสียเวลานานและยุ่งยาก ที่สำคัญข้อมูลที่สำคัญบางอย่างอาจมีการสูญหายหรือชำรุด จนไม่ สามารถใช้งานได้ ซึ่งส่งผลให้การประเมินผลที่ได้มีคุณภาพไม่เป็นที่พึงพอใจ สอดคล้องกับ

วิชัย ตฤณภักตร์ และสมชัย ชัยสกุลสุรินทร์ [60] ที่กล่าวว่า ฐานข้อมูลจะช่วยสร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรให้เป็นระเบียบ แยกข้อมูลตามประเภท ทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันจัดเก็บอยู่ด้วยกัน สามารถค้นหาและเรียกใช้ได้ง่าย

ความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะส่วนของการนำข้อมูลเข้า (Input) ที่สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบได้ง่ายและสะดวก มีการออกแบบให้มี keyword ในการนำเข้าสู่ข้อมูล และจัดรูปแบบหน้าจอสำหรับการป้อนข้อมูลดูเข้าใจง่าย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระบบจัดเก็บข้อมูลเนื่องจากสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายและสะดวก มี keyword ในการนำเข้าสู่ข้อมูลได้โดยไม่ต้องพิมพ์ใหม่ทุกครั้ง ทำให้สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา ฉะนั้นในการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ควรจัดทำให้สามารถเข้าใช้งานได้ง่ายและสะดวกไม่ควรออกแบบให้ระบบมีความซับซ้อนมากเกินไป สอดคล้องกับ วิชัย พลอยประเสริฐ [61] ที่ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาระบบสารสนเทศบุคลากร ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในส่วนความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบ พบว่า ระบบมีความเหมาะสมในด้านความสะดวกรวดเร็วเป็นอันดับแรก ในส่วนของกระบวนการทำงานของระบบ (Process) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจากมีระบบ login เพื่อตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ และมีระบบ logout ในการออกจากระบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ ทำให้รู้ได้ว่าใครเป็นผู้ใช้งานระบบในขณะนั้น ทำให้สามารถตรวจหาข้อผิดพลาดจากการทำงานของบุคลากรได้อย่างทั่วถึง และยังเป็น การกำหนดตัวบุคลากรที่สามารถเข้าใช้ระบบได้คือให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องจะไม่สามารถเข้ามาดูหรือแก้ไขข้อมูลต่างๆ ในระบบได้ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่นในการเพิ่มลด หรือปรับปรุงข้อมูลได้ในภายหลัง การบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลมีความสะดวกและรวดเร็ว สามารถสืบค้นหรือค้นหาข้อมูลรวดเร็วและถูกต้อง และในส่วนของการแสดงผลข้อมูล (Output) พบว่า กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในการใช้โทนสีในการแสดงผลแต่ละส่วนซึ่งแบ่งออกอย่างชัดเจน ทำให้แบ่งแยกหัวข้อแต่ละส่วนได้อย่างชัดเจน ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจง่าย และการแสดงผลข้อมูลรวดเร็วเป็นระเบียบเข้าใจง่าย แสดงให้เห็นว่า การสร้างระบบในลักษณะที่เป็นข้อมูลสารสนเทศ ควรจะมีการใช้สีสรรที่สามารถแบ่งขอบเขตของข้อมูลแต่ละอย่างออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูล และการใช้ภาษาควรใช้คำที่สามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย หากใช้ภาษาที่ซับซ้อนมากเกินไป อาจทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน หรืออาจทำให้ไม่เข้าใจในเนื้อหานั้นๆ ได้ จะเห็นได้ว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศนั้นช่วยให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว และมีการคัดกรองผู้ใช้เพื่อป้องกันการข้อมูลโดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับ กานต์ คงบรรทัด [62] ที่ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่า ระบบสามารถเพิ่ม

ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพการศึกษามากยิ่งขึ้น ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูล ณ สถานที่และเวลาใดก็ได้ตาม โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อันเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรให้เกิดประโยชน์ ต่อการนำเสนอสารสนเทศสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาขององค์กรได้เป็นอย่างดี

การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษานั้นมีจำนวนมากทำให้การจัดเก็บเอกสารไม่สะดวก และอาจเกิดการสูญหายของข้อมูลได้ นอกจากนั้นยังต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บจำนวนมาก ดังนั้นการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับงานประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ สามารถบันทึก และค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้สะดวก และรวดเร็ว

5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

จากการวิจัยเรื่อง ระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.4.1 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีคุณภาพเหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลแทนการเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารแบบเดิม และสามารถเป็นแบบอย่างให้กับผู้ที่มีความสนใจจะจัดทำระบบจัดเก็บเอกสารในหน่วยงานของตนเองได้

5.4.2 ระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นวิธีการที่ช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูล มีระบบในการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันการสูญหายทำให้การจัดเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยลดปริมาณเอกสารที่ต้องจัดเก็บในรูปแบบกระดาษที่มีความยุ่งยาก ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บจำนวนมาก และมีโอกาสสูญหายได้ง่ายกว่า ดังนั้นจึงสามารถนำรูปแบบของระบบจัดเก็บข้อมูลนี้ไปปรับใช้กับการดำเนินงานในส่วนงานต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและค้นหาเอกสารได้เป็นอย่างดี

5.4.3 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากระบวนการนำข้อมูลเข้า (Input) กระบวนการทำงานของระบบ (Process) และการแสดงผลข้อมูล (Output) เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ระบบการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีความสมบูรณ์ ดังนั้นผู้ที่ต้องการจะสร้างระบบการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องคำนึงถึงการจัดการกระบวนการทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ให้มีความถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ระบบที่สร้างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.5.1 ควรทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลในภาควิชาต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.5.2 ควรทำการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้ครอบคลุมระบบประกันคุณภาพที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง