

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 2) พัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร และ 3) ศึกษาการยอมรับและนำไปใช้ระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร กลุ่มเป้าหมายจำนวน 18 คน ประกอบด้วย 3 กลุ่ม 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบของระบบการจัดการสารสนเทศการ จำนวน 9 คน 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร จำนวน 5 คน และ 3 กลุ่มผู้ใช้ระบบ จำนวน 18 คน จากผู้ใช้ระบบ 5 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ผู้ตรวจและประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนหรือผู้บริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล และนักศึกษาสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ผู้วิจัยนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ชั้นที่ 2 พัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ชั้นที่ 3 ศึกษาการยอมรับและนำไปใช้ระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาเว็บไซต์ระบบสารสนเทศหลักสูตร พบว่าระบบมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านองค์ประกอบเพื่อนำเสนอ 2) ด้านองค์ประกอบเพื่อการติดต่อสื่อสาร และ 3) ด้านมีองค์ประกอบเพื่อการบริหาร โดยมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำมาพัฒนาระบบ ซึ่งประโยชน์ขององค์ประกอบทั้ง 3 ด้านที่ค้นพบก็นำมาเป็นองค์ประกอบตั้งต้นในการสังเคราะห์ 4 โมดูล

2. การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ 1) โมดูลข้อมูลหน่วยงาน 2) โมดูลการจัดการการประกันคุณภาพ 3) โมดูลเอกสารหลักฐาน และ 4) โมดูลจัดการ SAR และ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ องค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้ระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร พบว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศที่มีต่อระบบโดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีความเหมาะสมมากที่สุด และ การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน มีความเหมาะสมมาก

### อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) องค์ประกอบเพื่อนำเสนอข้อมูล 2) องค์ประกอบเพื่อการติดต่อสื่อสาร และ 3) องค์ประกอบเพื่อการบริการ โดยมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำมาพัฒนาระบบ คือ ฮาร์ดแวร์ในการติดตั้งเว็บไซต์เก็บไว้ในพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซอฟต์แวร์สนับสนุน คือ เทคโนโลยีเว็บ 2.0 และ เทคโนโลยีการออกแบบเว็บไซต์ Responsive Web Design ในการพัฒนาใช้โปรแกรมภาษา PHP และใช้ Mysql ในการจัดการฐานข้อมูลและเรียกใช้งานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ รองรับได้ทั้ง Firefox, Google chrome และ Internet Explorer เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาเว็บไซต์งานประกันคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ และนำผลที่ได้มาสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิที่ต้องการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ตามหลักการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เป็นระบบที่รวบรวม ประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผน การพัฒนาตัดสินใจ ประสานงาน และควบคุมการดำเนินงาน (ระบบคอมพิวเตอร์. 2558 : ออนไลน์) สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงเพชร พระฉาย (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษา โดยได้ออกแบบระบบประกอบด้วย 1) โมดูลสิทธิ์ ผู้ใช้งาน 2) โมดูลการสื่อสาร 3) โมดูล ผู้สอน 4) โมดูลผู้เรียน 5) โมดูลผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง 6) โมดูลรายละเอียดหลักสูตร 7) โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา 8) โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และ 9) โมดูลผลการดำเนินการหลักสูตร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นคณาจารย์ที่สังกัดใน 5 หลักสูตรที่ ปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและ มีจำนวน 20 คน โดยพัฒนาบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เซเวน ใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี ในการพัฒนาเว็บเพจ และใช้มายเอสคิวแอล ในการจัดการกับฐานข้อมูลและเรียกใช้งานผ่านทางระบบเว็บเบราว์เซอร์

2. การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบเพื่อพัฒนาระบบประกอบด้วย 4 โมดูล และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การพัฒนาเว็บไซต์ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการพัฒนาแบบ ADDIE โดยได้ดำเนินการ ศึกษาาระบบ และศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ระบบที่ศึกษา นำมาออกแบบองค์ประกอบเว็บไซต์ และพัฒนานำไปขอรับคำแนะนำ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทุกขั้นตอน และมีการทดสอบและทดลองใช้งานกับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งมีการประเมินผลการพัฒนาเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญ และมีการจัดทำคู่มือ เพื่อให้การใช้งาน สอดคล้องกับ วินัย โกหล่า (2555) ได้พัฒนาเว็บไซต์ระบบสารสนเทศการฝึกอบรม โดยทำการแยกองค์ประกอบของเว็บไซต์ เป็น 4 โมดูล ได้แก่ หน่วยติดต่อผู้ใช้ โมดูลสมาชิก โมดูลลงทะเบียน และ โมดูลหลักสูตร และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ องค์ประกอบของระบบอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก และสอดคล้อง ขนิษฐา ทองทอง (2556) ได้พัฒนารูปแบบการเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออนไลน์ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออนไลน์ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน พบว่า รูปแบบการเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออนไลน์ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ (1)นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) ความร่วมมือของหน่วยงาน (3) ขั้นตอนการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (4) องค์ประกอบของเว็บไซต์ และ 2) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้เว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน โดยทุกกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานในระดับมากที่สุด และรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานอยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบจากกลุ่มเป้าหมาย นำมาวิเคราะห์และออกแบบองค์ประกอบให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ตามขั้นตอนการพัฒนาแบบ ADDIE โดยคำนึงถึงความง่ายและประโยชน์ในการใช้งาน สอดคล้องกับ วรปภา อารีราษฎร์ และรัชช อารีราษฎร์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการสำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยดำเนินการค้นหาระบบจากกลุ่มเป้าหมาย นำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบให้สอดคล้องกับความต้องการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบยอมรับและใช้ระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด ทั้งด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และสอดคล้องกับ วิระพน ภาณุรักษ์ (2557) ได้พัฒนารูปแบบการเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเผยแพร่แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออนไลน์เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ (1)นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) ความร่วมมือของหน่วยงาน (3) ขั้นตอนการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (4) องค์ประกอบของเว็บไซต์ และ 2) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมและรายด้าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ในการวิจัยได้ใช้ตัวแบบ TAM ศึกษาการยอมรับและนำไปใช้เทคโนโลยีเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ โดยศึกษาการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (Perceived usefulness หรือ PU) และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of Use หรือ PEOU)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรแนะนำให้นักุลากรและผู้ใช้ระบบให้เข้าใจในการบันทึกข้อมูลของแต่ละคนในแต่ละโมดูล เนื่องจากได้บันทึกข้อมูลลงแล้วอาจข้อมูลนั้นยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วมีท่านอื่นที่นำเอาข้อมูลนั้นไปอ้างอิง

1.2 ควรมีการจัดรูปแบบของเอกสารหลักฐานให้เป็นหมวดหมู่

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีเว็บ 3.0 เพื่อให้ระบบมีการตอบสนองและมีความฉลาดมากยิ่งขึ้นในการจัดการระบบงานประกันคุณภาพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY