

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้วจึงนำไปทดสอบและทดลองใช้กับหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยวิเคราะห์หาความเหมาะสมที่มีต่อการทดลองใช้ระบบเพื่อจัดเก็บ ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อจัดทำรายงานสะท้อนผลคุณภาพตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแบ่งขั้นตอนดำเนินการออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาสภาพการณ์ ความต้องการ และแนวทางการออกแบบองค์ประกอบของระบบสารสนเทศด้วยวิธีสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้แยกการสนทนาออกเป็น 3 ประเด็น คือ ประเด็นเกี่ยวกับสภาพการณ์การบริหารหลักสูตรตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปัจจุบัน ประเด็นเกี่ยวกับความต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนขั้นตอนดำเนินการ และประเด็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งผลการศึกษาจะได้ข้อมูลในเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลเชิงบรรยายและพรรณนาตามประเด็นที่สนทนา และสามารถนำไปใช้กำหนดลักษณะ ขอบเขตของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานประกันคุณภาพหลักสูตร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ส่วนสื่อสารควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศที่แตกต่างตามบทบาทหน้าที่ ส่วนผู้สอน ผู้เรียน ส่วนผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยง ส่วนกำหนดรายละเอียดหลักสูตร ส่วนกำหนดรายละเอียดและผลดำเนินการรายวิชา ส่วนกำหนดรายละเอียดและผลดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และส่วนรายงานผลดำเนินการหลักสูตร

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ศึกษาได้จากระยะที่ 1 มากำหนดลักษณะ ขอบเขต และความสัมพันธ์ของงานต่างๆ ภายในระบบสารสนเทศ โดยแบ่งงานออกเป็นชุดองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีการกำหนดลักษณะบทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ต่างๆ ของงานประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งผลการออกแบบ

จะได้ข้อมูลในเชิงคุณภาพอยู่ในรูปแบบภูมิและการพรรณนาลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบสารสนเทศ จากนั้นนำผลการออกแบบไปประเมินคุณภาพโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงคุณภาพการออกแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมคุณภาพองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ศึกษาได้จากระยะที่ 2 มาพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บตามรูปแบบวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) โดยแบ่งขั้นตอนการพัฒนาก่อเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์/ออกแบบ ขั้นพัฒนาขั้นทดสอบ และขั้นทดลองใช้ตามลำดับ ผลการศึกษาในขั้นวิเคราะห์/ออกแบบจะได้ข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปแบบภาพกระแสข้อมูล แผนภาพข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และการพรรณนาเกี่ยวกับลักษณะของระบบ ในขั้นพัฒนาจะได้นวัตกรรมเป็น โปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่สนับสนุนการทำงานประกันคุณภาพหลักสูตร จากนั้นจึงนำซอฟต์แวร์ไปทดสอบด้วยเทคนิคกล่องดำโดยกลุ่มคณาจารย์ที่สังกัดหลักสูตรปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องของซอฟต์แวร์ และในขั้นสุดท้ายจึงนำซอฟต์แวร์ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาคุณภาพผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมคุณภาพผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 4 ขั้นตอนทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เป็นขั้นตอนนำระบบสารสนเทศไปติดตั้งและจัดฝึกอบรมคณาจารย์ทดลองใช้ระบบกับหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและได้รับการอนุมัติให้เปิดสอนแล้ว โดยนำระบบไปทดลองใช้กับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา คณาจารย์มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากขั้นตอนดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้ในข้างต้นสามารถนำเสนอเป็นประเด็นสำคัญได้ตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ในแต่ละระยะได้ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการณ์ ความต้องการ แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาด้วยวิธีจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารหลักสูตร คณาจารย์หรือผู้สอน และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาควรแบ่งลักษณะ บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ของงานออกเป็น 9 โมดูล ดังนี้

1.1 โมดูลการกำหนดคสิทธิผู้ใช้งาน คือ โมดูลควบคุมการกำหนดคสิทธิให้ผู้ใช้งานได้รับสิทธิการเข้าถึงส่วนต่อประสาน และข้อมูลในระดับที่แตกต่างกัน โดยแบ่งกลุ่มของผู้ได้รับสิทธิออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารระบบ กลุ่มผู้บริหารหลักสูตร กลุ่มผู้รับผิดชอบในรายวิชาหรือผู้สอน กลุ่มนักศึกษา และกลุ่มผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1.2 โมดูลการสื่อสาร คือ โมดูลควบคุมการปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ทั้งหมดระหว่างผู้บริหารระบบ ผู้บริหารหลักสูตร ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรือผู้สอน นักศึกษา และผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ที่จะเข้าใช้งานตามสิทธิในแต่ละระดับของการเข้าถึงผลการดำเนินการต่างๆ ได้แก่ รายละเอียดภายในหลักสูตร มาตรฐานแผนกระจายความรู้สู่รายวิชา รายละเอียดผู้สอน ประวัติการฝึกอบรมและการพัฒนาผู้สอน รายละเอียดผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง รายละเอียดผู้เรียน แผนการศึกษา ลักษณะของรายวิชา รายละเอียดของรายวิชา การตรวจสอบผู้ส่งรายละเอียดของรายวิชา การตรวจสอบการประเมินผลของรายวิชา การรายงานผลการดำเนินการรายวิชา รายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การตรวจสอบผู้ส่งรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การตรวจสอบการประเมินผลการดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การรายงานผลดำเนินการฝึก

ประสบการณ์ภาคสนาม การรายงานผลดำเนินการหลักสูตร และการตรวจสอบการประเมินผล การดำเนินการหลักสูตร

1.3 โมดูลผู้สอน (Teacher Module) คือ โมดูลควบคุมการรับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับ รายละเอียดผู้สอนในหลักสูตร ประวัติการฝึกอบรมสัมมนาหรือผลการพัฒนาตนเอง และการ กำหนดให้บุคลากรที่เป็นผู้สอนสามารถเข้าถึงรายวิชาที่รับผิดชอบร่วมกันหรือที่แตกต่างกันได้

1.4 โมดูลผู้เรียน (Student Module) คือ โมดูลควบคุมการรับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับ รายละเอียดของผู้เรียนในหลักสูตร การจัดเก็บประวัติของผู้เรียน การจัดเก็บผลการเรียน การ ประเมินผลการดำเนินการผู้สอน ในรายวิชาที่เรียน และการประเมินผลการดำเนินการหลักสูตร หลังจากสำเร็จการศึกษา

1.5 โมดูลผู้ประกอบการหรือที่เลี้ยง (Businessman Module) คือ โมดูลควบคุมการ รับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ประกอบการหรือผู้เป็นที่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ ภาคสนามของผู้เรียน การประเมินปัญหาอุปสรรคผลการดำเนินการรายวิชาฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม และการประเมินหลักสูตรหลังจากผู้เรียนสำเร็จการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1.6 โมดูลรายละเอียดหลักสูตร (Program Specification) คือ โมดูลควบคุมการ รับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานแผนกระจาย ความรู้สู่รายวิชา การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร การกำหนดรายวิชาในหลักสูตร การกำหนด กรรมการประจำหลักสูตร การกำหนดรายละเอียดวิชา การกำหนดแผนการศึกษาในแต่ละภาค เรียน และการกำหนดผู้เรียนในหลักสูตร

1.7 โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Specification) คือ โมดูลควบคุมการรับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ ส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา และส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับการ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

1.8 โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (Experience Specification) คือ โมดูลควบคุมการรับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของการ ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ ส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับ รายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับการรายงานผล ดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1.9 โมดูลผลการดำเนินการของหลักสูตร (Learning Outcome) คือ โมดูลควบคุม การรับส่งสารสนเทศเกี่ยวกับการรายงานผลดำเนินการของหลักสูตร ได้แก่ ข้อมูลทางสถิติของ

นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร สรุปภาพรวมของรายงานผลของรายวิชาในหลักสูตร ประสิทธิภาพของการสอนในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน การเทียบเคียงผลการดำเนินการกับมาตรฐานอื่น ๆ ที่มี การสรุปผลการประเมินหลักสูตรจากความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนข้อเสนอในการวางแผนและพัฒนารวมทั้งแผนปฏิบัติการในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการรายงานประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ข้อมูลเชิงสถิติ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร การบริหารหลักสูตร สรุปการประเมินหลักสูตร คุณภาพของการสอน ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ และแผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

2. ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยประเมินคุณภาพผลการออกแบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารหลักสูตร ผู้สอน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมคุณภาพขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77, S.D. = 0.44$) ซึ่งมีระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 2 โดยพิจารณาภาพรวมทั้งในด้านการให้นิยามความหมาย ความสมบูรณ์ของลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบสารสนเทศ

3. ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยประเมินคุณภาพผลการพัฒนาระบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 9 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65, S.D. = 0.49$) ซึ่งมีระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 3 เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งในด้านการตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องของฟังก์ชัน ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งาน ด้านความสะดวกจากการใช้งาน และด้านความปลอดภัยจากการใช้งาน

4. ระยะที่ 4 ผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยประเมินผลการทดลองใช้กับคณะเทคโนโลยี

สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการฝึกอบรมคณาจารย์จำนวน 20 คน ที่สังกัด 5 หลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและได้รับการอนุมัติ ให้เปิดสอน รวมทั้งได้มีการจัดการศึกษานับว่ามีผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรไปแล้วผลการวิจัย สรุปได้ว่า ภาพรวมประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา คณาจารย์มีความเห็นว่าระบบสารสนเทศเพื่อการ ประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.48) ซึ่งมีระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามสมมติฐานการ วิจัยระยะที่ 4 เมื่อพิจารณาภาพรวมของประสิทธิภาพทั้งในด้านการตอบสนองตามความ ต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องของฟังก์ชัน ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งาน ด้านความ สะดวกจากการใช้งาน และด้านความปลอดภัยจากการใช้งาน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการ ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาพบว่า ควรแบ่งองค์ประกอบการรับส่งสารสนเทศออกเป็น 9 โมดูล ได้แก่ โมดูลกำหนดคณาจารย์ใช้งาน โมดูลการสื่อสาร โมดูลผู้สอน โมดูลผู้เรียน โมดูลผู้ประกอบการ หรือพี่เลี้ยง โมดูลรายละเอียดหลักสูตร โมดูลรายละเอียดและผลดำเนินการของรายวิชา โมดูล รายละเอียดและผลดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และ โมดูลผลดำเนินการหลักสูตร โดยที่แต่ละโมดูลจะควบคุมการรับส่งสารสนเทศที่แตกต่างกันได้อย่างเป็นระบบ ทั้งการรับส่ง สารสนเทศที่ใช้เป็นหลักฐานการจัดการศึกษา การควบคุมขั้นตอนดำเนินการจัดการศึกษาให้อยู่ ภายใต้แนวปฏิบัติเดียวกัน การลดภาระติดตามรวบรวมข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และการจัดทำรายงาน ผลดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อใช้เป็นหลักฐานพิจารณาระดับความสำเร็จของหลักสูตรได้ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) กล่าวว่า แนวปฏิบัติตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิประกอบด้วยขั้นตอนดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดรายละเอียดของ หลักสูตร การกำหนดรายละเอียดของรายวิชา การกำหนดรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม การรายงานผลดำเนินการของรายวิชา การรายงานผลดำเนินการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม และการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทั้งนี้แนวปฏิบัติของโมดูล รายละเอียดหลักสูตรควรมีสารสนเทศเกี่ยวกับแผนกระจายความรู้สู่รายวิชาให้ครอบคลุม มาตรฐานไม่น้อยกว่า 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2552) กล่าวว่า

คุณลักษณะของผู้จบวุฒินั้น (Domains of Learning Outcomes) ต้องครอบคลุมคุณลักษณะใหญ่ ๆ ที่ตรงกันหลายประการ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ภาษาและการสื่อสาร การคิดความสามารถในการวิจัย และคุณธรรม/ความรับผิดชอบ และสอดคล้องกับ Australian Qualifications Framework (2013) กล่าวว่าคุณลักษณะของผู้จบวุฒินั้นต้องครอบคลุมใน 2 ลักษณะ คือ มีความรู้ในสิ่งที่เรียน และมีทักษะทั้งการเรียนรู้ การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การประเมิน และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้วยเหตุนี้ระบบจึงต้องออกแบบให้สามารถจัดเก็บสารสนเทศเกี่ยวกับลักษณะมาตรฐานของผลการเรียนรู้ในรายวิชาให้มีความครอบคลุมในทุกหลักสูตร สำหรับการออกแบบระบบผู้วิจัยได้คำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการรับส่งสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ดังนั้นองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันจึงอยู่ในรูปแบบของ โมดูลที่ทำงานร่วมกัน ในการรับส่งสารสนเทศที่ครอบคลุมตามจุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับ Banathy (2013) ซึ่งกล่าวว่า ระบบ หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน โดยองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้จะร่วมกันทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ และช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ ข้อมูลข่าวสารที่จัดเก็บได้มีความสมเหตุสมผล มีความโปร่งใส และสามารถเปิดเผยการบริการแก่ผู้เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ วิเชียร ชูติมาสกุล (2554) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้ในทุกหนทุกแห่ง (Ubiquitous Technology) อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะได้มาซึ่งความโปร่งใส เปิดเผยการบริหารจัดการและการบริการได้เป็นอย่างดี ดังนั้นองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายว่า เป็นความสัมพันธ์ของ โมดูลต่าง ๆ ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประกันคุณภาพหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ซึ่งแต่ละ โมดูลจะทำงานร่วมกันเพื่อเก็บรวบรวมและรายงานสารสนเทศที่ใช้เป็นหลักฐานทวนสอบความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่สถานศึกษากำหนดในทุกภาคและปีการศึกษา

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพผลการออกแบบระบบ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า ภาพรวมคุณภาพผลการออกแบบระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านการกำหนดลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ของ โมดูลต่าง ๆ ซึ่ง โมดูลที่เกี่ยวข้องกันเหล่านี้ได้มีการผสมผสานเชื่อมโยงและควบคุมการรับส่งสารสนเทศให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ระบบที่ออกแบบสามารถอธิบายการเชื่อมโยงสารสนเทศจากทุก โมดูลมาจัดทำรายงานผลดำเนินการที่สามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนการประกันคุณภาพ

หลักสูตร ได้ครอบคลุมตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และตามตัวบ่งชี้ที่สถานศึกษากำหนด อีกทั้งระบบมีการออกแบบส่วนป้องกันการเข้าถึงข้อมูลหรือกิจกรรมที่เกินบทบาทหน้าที่เฉพาะของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารระบบ ผู้บริหารหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยง สอดคล้องกับ วิทยา อารีย์ราษฎร์ (2549) กล่าวว่ารูปแบบที่อาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สนับสนุนนั้น องค์ประกอบในระบบจะต้องมีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนทั้งในด้านลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ของแต่ละโมดูล สอดคล้องกับ มนต์ชัย เทียนทอง (2549) กล่าวว่าระบบการจัดการเรียนการสอนจะประกอบด้วย ส่วนกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Authentication) และส่วนการติดต่อสื่อสาร (Communication Tool) เพื่อควบคุมการรับส่งสารสนเทศไปยังส่วนต่าง ๆ ของระบบตามบทบาทหน้าที่เฉพาะของผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพผลการพัฒนาระบบ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ประกอบด้วยฟังก์ชันสนับสนุนการประกันคุณภาพหลักสูตร ได้แก่ ฟังก์ชันควบคุมสิทธิ์ผู้ใช้งาน ฟังก์ชันจัดการหลักสูตร ฟังก์ชันจัดการรายละเอียดรายวิชา ฟังก์ชันจัดการผลดำเนินการรายวิชา ฟังก์ชันจัดการรายละเอียดรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ฟังก์ชันจัดการผลดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ฟังก์ชันจัดการผลดำเนินการหลักสูตร ฟังก์ชันสร้างแบบประเมินผลดำเนินการ และฟังก์ชันประเมินผลดำเนินการ เมื่อนำซอฟต์แวร์ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า ภาพรวมคุณภาพผลการพัฒนาระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งในด้านการตอบสนองต่อความต้องการ ด้านความถูกต้องของฟังก์ชันใช้งาน ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งาน ด้านความสะดวกจากการใช้งาน และด้านความปลอดภัยจากการใช้งาน สอดคล้องกับ Stair, R., & Reynolds, G. (2013) กล่าวว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาจะต้องรับส่งสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง (Accurate) สมบูรณ์ (Complete) และไม่มีความผิดพลาด ผู้เกี่ยวข้องที่มีสิทธิ์ใช้สารสนเทศสามารถเข้าถึง (Accessible) ได้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน สารสนเทศที่ได้ตรงตามความต้องการ (Relevant/Precision) ของผู้ใช้งาน หรือผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจ สารสนเทศมีความปลอดภัย (Secure) สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้มีสิทธิ์ใช้เท่านั้น และผลลัพธ์ของสารสนเทศที่ได้มีความน่าเชื่อถือ (Reliable) เนื่องจากสารสนเทศที่ได้มาจากขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ตรวจสอบได้ (Verification) สอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นต้องเป็นเครื่องมือช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ สามารถประมวลผล ส่งผ่านการสื่อสารด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมาก สามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบได้

และสามารถแยกแยะค้นหาข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ประกอบด้วย การจัดเก็บข้อมูลตามแบบบันทึก มคอ. 2-7 การรายงานผลการดำเนินงานเพื่อการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของการบริหารหลักสูตร และ/หรือ เป็นไปตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการประกันคุณภาพหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด นอกจากนี้ขั้นตอนของระบบยังช่วยให้คณาจารย์เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถจัดเก็บหลักฐานการประกันคุณภาพหลักสูตรได้อย่างครบถ้วนตามมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปแบบเดียวกัน

ระยะที่ 4 การทดลองใช้ระบบ โดยกลุ่มคณาจารย์ที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยทดลองจัดฝึกอบรมให้คณาจารย์นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแล้วจำนวน 5 หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร หลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ และหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยี ผลการทดลองใช้พบว่า ภาพรวมของระบบสารสนเทศมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องของการใช้งาน ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งาน ด้านความสะดวกจากการใช้งาน และด้านความปลอดภัยจากการใช้งาน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามวงจรการพัฒนาระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ลัดดา เขียมจิตต์ตรง (2553) กล่าวว่า ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาระบบจะส่งผลทำให้ได้ผลลัพธ์หรือสารสนเทศในด้านต่าง ๆ สามารถตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ได้ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษา สามารถรับส่งสารสนเทศที่ใช้เป็นหลักฐานการประกันคุณภาพหลักสูตรได้อย่างครอบคลุม เช่น ผู้บริหารหลักสูตรสามารถควบคุมเปลี่ยนแปลงข้อมูลของหลักสูตรได้ตามสภาพการณ์ คณาจารย์สามารถบันทึกและจัดพิมพ์แบบรายงาน มคอ.3 ถึง 7 ได้ โดยที่แบบบันทึกรายงาน มคอ.3 และ 5 สามารถสร้างเป็นต้นแบบเพื่อใช้ในภาคการศึกษาอื่นๆ หรือช่วยลดความซ้ำซ้อนจากการบันทึกข้อมูลได้ ผู้เรียนสามารถนำส่งผลการประเมินทั้งรายวิชาทั่วไป รายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม รวมทั้งความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรหลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้ว ผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยงสามารถนำส่งผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียนในหลักสูตรจากรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม นอกจากนี้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศต่าง ๆ ได้โดยสะดวก ไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่ เนื่องจากระบบได้ออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์

โต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเอกสารชนิดเว็บ (Web Application) ด้วยเหตุนี้
 ผู้ใช้งานจึงไม่ถูกบังคับในด้านเวลาและสถานที่ ผู้วิจัยได้ค้นพบอีกว่าสารสนเทศที่ดีจะเกิดขึ้น
 ได้ ถ้าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการควบคุมการจัดเก็บ ประมวลผล และ
 รายงานสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมข้อเท็จจริงของบริบทต่าง ๆ ที่องค์กรยึดถือและ
 ปฏิบัติ ซึ่งสารสนเทศที่ดีจะมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจปรับปรุง
 วิธีการสอนและวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมกับรายวิชาที่คณาจารย์รับผิดชอบ ทั้งนี้ความพึง
 พอใจที่มีต่อความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานนั้น จะ
 เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้งานในระบบได้ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน
 สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2549) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวก
 สะดวกกับคณาจารย์ทั้งในด้านการวางแผน โครงการ การกำหนดกิจกรรม และการจัดสรร
 ทรัพยากรที่เหมาะสมย่อมสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เกี่ยวข้องในระบบ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้น
 สามารถตอบสนองให้คณาจารย์สามารถวางแผนวิธีการสอน การจัดสรรทรัพยากรการสอน
 การจัดการกิจกรรมการสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ได้ อีกทั้งช่วยแสดงให้เห็นถึง
 ภาพรวมผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรได้อย่าง
 ครอบคลุม สอดคล้องกับ อูราพร ศุขะทัต (2550) กล่าวว่า สารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้ตาม
 ความสนใจจะมีส่วนช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับความพึงพอใจและให้ความร่วมมือปฏิบัติ ซึ่ง
 ระบบได้พัฒนาให้แบ่งแยกปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้งานที่มีความแตกต่างกันใน 5 ระดับ คือ
 ผู้บริหารระบบ ผู้บริหารหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยง โดยปฏิสัมพันธ์
 ได้ตอบของระบบจะทำหน้าที่ควบคุมให้ผู้ใช้งานนำเข้าสู่สารสนเทศตามบทบาทหน้าที่เฉพาะ
 ของตนเองเท่านั้น ส่งผลทำให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีต่อขั้นตอนในการรับส่งสารสนเทศต่างๆ เข้าสู่
 ระบบ

ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
 ระดับอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น จึงเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปใช้
 ควบคุมการจัดเก็บสารสนเทศของหลักสูตรสังกัดการอุดมศึกษาในปัจจุบัน ได้ ซึ่งระบบจะช่วย
 ให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาได้
 ภายใต้แนวปฏิบัติเดียวกัน ผลลัพธ์ที่ได้จึงสามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงความสำเร็จตาม
 ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพของหลักสูตรและหรือตามที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อให้บรรลุ
 คุณภาพตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ สอดคล้องกับ Beatriz Florian-Gaviria, Christian Glahn
 and Ramon Fabregat. (2013) กล่าวว่า ผลสำเร็จของการพัฒนาระบบจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ

ผู้เกี่ยวข้องในองค์กรต่างให้ความร่วมมือ และเล็งเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน สอดคล้องกับ Jun He, William King. (2008) กล่าวว่า สารสนเทศที่ดีจะมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถนำสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้สำหรับการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีดำเนินการจัดองค์กรในอนาคตให้มีความเหมาะสมตามยุคสมัยได้ โดยเฉพาะการปรับปรุงวิธีดำเนินการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับ David Lim. (1999) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษาตามนโยบายของสำนักงานการอุดมศึกษาเพื่อมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาแนวทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เกี่ยวข้องกับข้อมูลการจัดการศึกษาของหลักสูตรเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการจัดทำแบบรายงาน มคอ. ต่าง ๆ ดังนั้นองค์กรควรจัดเตรียมแผนในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศให้พร้อม ซึ่งอาจมีการประชุมและจัดเตรียมแบบมาตรฐานบันทึก มคอ.2-7 ตามรายการข้อมูลที่กำหนดไว้ในระบบสารสนเทศให้พร้อมก่อน เพื่อให้บุคลากรสามารถข้อมูลเข้าระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นลำดับขั้นตอนและสะดวกรวดเร็ว

1.2 ระบบสารสนเทศออกแบบให้สามารถตอบสนองการให้บริหารสารสนเทศได้ในทุกสถานที่และทุกเวลา โดยโปรแกรมควบคุมการรับส่งสารสนเทศมีลักษณะเป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) ดังนั้นองค์กรต้องจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีพื้นที่หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง และหน่วยประมวลผลกลางที่สามารถรองรับปริมาณเข้าใช้บริการของบุคลากรให้มีความเหมาะสม ทั้งนี้อาจวิเคราะห์ในเบื้องต้น ได้จากการทดลองใช้ระบบสารสนเทศกับหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษาควรจัดเตรียมระบบเครือข่ายการสื่อสารที่เชื่อมต่อได้ทั้งภายในและภายนอกให้มีความพร้อมอยู่เสมอ และอาจรวมถึงการลงทุนจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยจากการโจมตีระบบ เช่น อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก (Firewall) อุปกรณ์ตรวจหาการบุกรุก (Intrusion Detection) เป็นต้น

1.3 การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่งของผู้บริหารในองค์กรที่ต้องได้รับความร่วมมือจากกลุ่มผู้ใช้งาน ดังนั้นผู้บริหารองค์กรควรจัด

ประชุม และชี้แจงความสำคัญ และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับ ทั้งการให้ความร่วมมือ ร่วมปฏิบัติงานเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ ตลอดจนสามารถนำสารสนเทศเหล่านั้นมาใช้ในการตัดสินใจ หรือกำหนดทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะมาตรฐานการศึกษา วิธีดำเนินการจัดการศึกษาที่สะท้อนไปยังคุณภาพของหลักสูตรเมื่อได้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1.4 การวิจัยในครั้งนี้ได้สรุปและยืนยันว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษานั้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ระบบสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของหลักสูตรสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในฐานะผู้ออกประกาศแนวปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สามารถนำระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ไปเผยแพร่และสนับสนุนการประยุกต์ใช้กับหน่วยงานสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ได้ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นำระบบสารสนเทศไปทดลองใช้กับกลุ่มหลักสูตรอื่นๆ ของสถานศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพให้ครอบคลุมตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของหลักสูตรอื่นๆ อีกทั้งติดตามผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศของกลุ่มคณาจารย์ที่ได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว เพื่อนำข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงคุณภาพระบบสารสนเทศ ซึ่งจะส่งผลทำให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อองค์กรมากขึ้น

2.2 นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทคล้ายกัน ทั้งในด้านการบริหารจัดการองค์กรและการบริหารงานวิชาการ เพื่อปรับปรุงให้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถตอบสนองต่องานประกันคุณภาพหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่สถานศึกษาต่างๆ กำหนดไว้ได้อย่างครอบคลุม