

**ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตร
ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา**

**The Opinion on Synthesis of Curriculum Administration Following the
Qualifications Framework for Higher Education.**

แสงเพชร พระฉาย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สันทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสังเคราะห์ระบบสารสนเทศ จำนวน 10 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างศึกษาแนว ปฏิบัติและความต้องการจำเป็นในเบื้องต้น ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยวัดค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ ความเหมาะสมของผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจากกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน โดยวัดค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและปรับปรุงผลการสังเคราะห์ระบบตาม ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิมีลักษณะบทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ในการแจกจ่ายสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 9 โมดูล คือ โมดูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน โมดูลการสื่อสาร โมดูลผู้สอน โมดูลผู้เรียน โมดูลผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง โมดูลรายละเอียดหลักสูตร โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา โมดูลรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึก ประสบการณ์ภาคสนาม และโมดูลผลการดำเนินการหลักสูตร 2) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ความสมบูรณ์ในด้านลักษณะองค์ประกอบของระบบวัดความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความสมบูรณ์ในด้านความสัมพันธ์ของระบบวัดความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความสมบูรณ์ในด้านบทบาทหน้าที่ของระบบวัดความเหมาะสมเฉลี่ยได้ 4.78 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ, กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to synthesize curriculum administration following the qualifications framework for higher education and study the opinions on synthesis of curriculum administration following the qualifications framework for higher education. The procedure of this research included 3 steps. Step 1 was the focus group by luminaries for synthesis to information system from 10 persons and used the semi-structured interviews for study the regulations and principal need assessments. Step 2 was analytical consistency of research questionnaires of 5 experts using the item objective congruence index. Step 3 was analysis of appropriate ness the synthesis by 10 experts for measure the average of appropriate ness and adjust results of synthesis the system from comments.

The findings were as follows: 1) The information system for curriculum administration following the qualifications framework for higher education in terms of characteristics, roles and relations consisted of 9 aspects : Authentication Module, Communication Module, Teacher Module, Student Module, Businessman Module, Program Specification Module, Course Specification Module, Experience Specification Module, and Learning Outcome Module. 2) The result of analytical appropriateness of information system for curriculum administration following the qualifications framework for higher education found that characteristic appropriateness of measuring system at the highest level and the completeness of the roles of the measuring system at the highest level.

Keywords : Information System, Qualifications Framework for Higher Education

บทนำ

การดำเนินการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาทุกแห่งจะต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตร และดำเนินการจัดการศึกษาในหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ซึ่งเป็นกรอบที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อกำหนดมาตรฐานการศึกษาให้กับทุก สถาบัน ผู้บริหารและคณาจารย์ต้องดำเนินการตามที่หลักสูตรกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย การจัดทำ แผนการจัดการศึกษาของรายวิชา การประเมินแผนการจัดการศึกษา การจัดทำแผนการฝึกประสบการณ์ การประเมินแผนการฝึกประสบการณ์ การปรับปรุงและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ผลการดำเนินงาน ต้องยึดถือและปฏิบัติให้ครอบคลุมตามมาตรฐานแผนกระจายความรู้ รายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งจาก การศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันพบว่า การดำเนินการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒินั้น ถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย เนื่องจากขั้นตอนและกระบวนการการดำเนินการ มีหลายขั้นตอน คณาจารย์จึงขาดความรู้และความเข้าใจใน กระบวนการ อีกทั้งคณาจารย์ส่วนใหญ่ยังมีเวลาเตรียม สอนน้อยลง เนื่องจากการะงานนอกเหนือจากการสอนเพิ่มมากขึ้น [1] สอดคล้องกับการศึกษาสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอนของโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 18 แห่ง [2] พบว่า ผู้สอนมีภาระหน้าที่มากทำให้ประสิทธิภาพการสอนลดต่ำลง และ จากผลการสัมภาษณ์คณาจารย์กลุ่มย่อยโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 14 คน ด้านความรู้ ความเข้าใจการบริหารหลักสูตรและการสอนตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ พบว่า คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวางแผน ติดตาม และทวนสอบผลสำเร็จด้านการสอน และการปรับปรุงทักษะของผู้สอนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านการปรับปรุงทักษะผู้เรียนนั้นมีความรู้ความ เข้าใจอยู่ในระดับน้อย และมีความต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อจัดการกระบวนการบริหารใน หลักสูตรอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านการจัดเก็บหลักฐานเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และนำข้อมูลมาใช้เพื่อ ติดตาม และทวนสอบความสำเร็จของผลการดำเนินงาน ซึ่งความรู้ความเข้าใจในเรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบริหารจัดการด้านการวางแผน ติดตาม และทวนสอบนั้นมีอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้นด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึง มีแนวคิดที่จะ ศึกษาความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนา ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สนับสนุนการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด [3]

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่มในหัวข้อ การสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา จำนวน 10 คน แบ่งเป็นผู้บริหารหลักสูตร จำนวน 3 คน นักวิชาการหลักสูตร จำนวน 3 คน ผู้สอน จำนวน 2 คน ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา จำนวน 1 คน และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 คน

1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านวัดผลประเมินผล

1.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา จำนวน 10 คน แบ่งเป็น นักวิชาการ จำนวน 3 คน เป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ผู้บริหารหลักสูตรและผู้สอนเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 3 คน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 คน เป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 3 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้ในขั้นตอนสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย ใช้เพื่อศึกษาความสอดคล้องข้อคำถามของแบบสอบถามการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ใช้เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ใช้ในการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา โดยสรุปความต้องการจำเป็นเบื้องต้น (need assessment) จากผู้ทรงคุณวุฒิให้เป็นผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา

2. วิเคราะห์หาความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย โดยวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: item objective congruence index) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล นำผลที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามการวิจัย

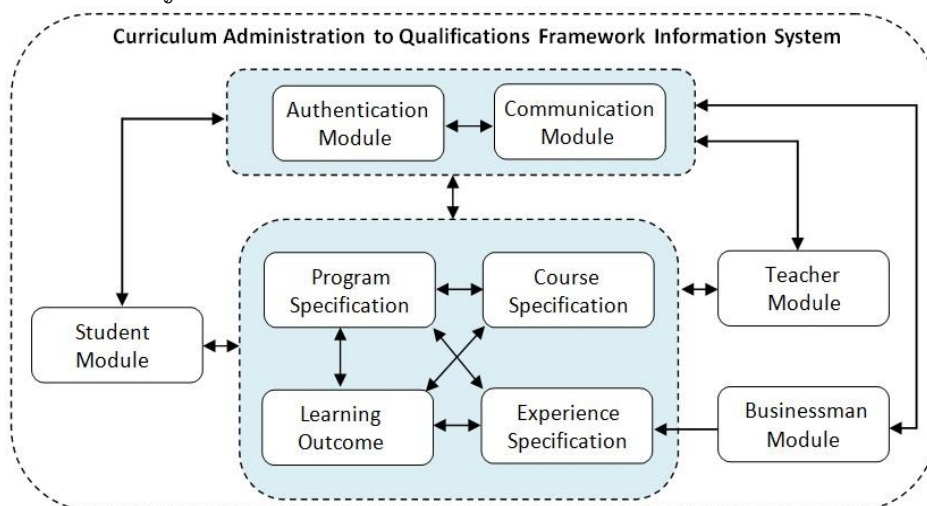
3. วิเคราะห์หาความเหมาะสมผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และกำหนดช่วงค่าคะแนนไว้ 5 ระดับ คือ [4]

ช่วงค่าคะแนน	ความหมาย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด

นำผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา

ผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่มีสาระสำคัญโดยย่อ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพรวมองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตร

จากภาพที่ 1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแบ่งออกเป็น 9 โมดูล ซึ่งแต่ละโมดูลมีลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์เชื่อมโยงในด้านการแจกจ่ายสารสนเทศร่วมกันดังนี้

โมดูลที่ 1 การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Authentication Module) คือ โมดูลควบคุมการกำหนดสิทธิ์ให้ ผู้ใช้งานให้ได้รับสิทธิ์การเข้าถึงส่วนต่อประสาน และข้อมูลในระดับที่แตกต่างกัน โดยแบ่งกลุ่มของผู้ได้รับสิทธิ์ ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ กลุ่มผู้บริหารหลักสูตร กลุ่มผู้สอน กลุ่มนักศึกษา และกลุ่มผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

โมดูลที่ 2 การสื่อสาร (Communication Module) คือ โมดูลควบคุมการปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ระหว่างผู้ดูแลระบบ ผู้บริหารหลักสูตร ผู้สอน นักศึกษา และผู้ประกอบการ/พี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ที่จะ เข้าใช้งานตามสิทธิ์ในแต่ละระดับของการเข้าถึงผลการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเข้าถึง หรือละเมิดบทบาท หน้าที่ในกิจกรรมของตน ได้แก่ การกำหนดรายละเอียดภายในหลักสูตร การกำหนดมาตรฐานแผนกระจายความรู้ สุรายวิชา การกำหนดรายละเอียดผู้สอน การกำหนดรายละเอียดผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง การกำหนดรายละเอียด ผู้เรียน การกำหนดแผนการศึกษา การกำหนดลักษณะของรายวิชา การกำหนดรายละเอียดของรายวิชา การ ตรวจสอบผู้ส่งรายละเอียดของรายวิชา การตรวจสอบการประเมินผลของ รายวิชา การรายงานผลการดำเนินการ รายวิชา การกำหนดรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การตรวจสอบผู้ส่งรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม การตรวจสอบการประเมินผลการดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การรายงานผลดำเนินการฝึก ประสบการณ์ภาคสนาม การรายงานผลดำเนินการหลักสูตร และการตรวจสอบการประเมินผลการดำเนินการ หลักสูตร

โมดูลที่ 3 ผู้สอน (Teacher Module) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียด ผู้สอนในหลักสูตร และการกำหนดให้บุคลากรที่เป็นผู้สอนสามารถเข้าถึงรายวิชาที่รับผิดชอบร่วมกันหรือที่แตกต่าง กันได้

โมดูลที่ 4 ผู้เรียน (Student Module) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของ ผู้เรียนในหลักสูตร การจัดเก็บประวัติของผู้เรียน การจัดเก็บผลการเรียน การประเมินผลการ ดำเนินการผู้สอนใน รายวิชาที่เรียน และการประเมินผลการดำเนินการหลักสูตรหลังจากสำเร็จการศึกษา

โมดูลที่ 5 ผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง (Businessman Module) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศ เกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ประกอบการหรือผู้เป็นพี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ภาคสนามของผู้เรียน การประเมินปัญหา อุปสรรคผลการดำเนินการรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และการประเมินหลักสูตรกับ ผู้เรียนหลังจากที่สำเร็จ การฝึกประสบการณ์ภาคสนามแล้ว

โมดูลที่ 6 รายละเอียดหลักสูตร (Program Specification) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศ เกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานแผนกระจายความรู้สุรายวิชา การกำหนดโครงสร้าง หลักสูตร การกำหนดรายวิชาในหลักสูตร การกำหนดกรรมการประจำหลักสูตร การกำหนดรายละเอียดวิชา การกำหนดแผนการศึกษาในแต่ละภาคเรียน และการกำหนดผู้เรียนในหลักสูตร

โมดูลที่ 7 รายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Specification) คือ โมดูลควบคุม การแจกจ่ายสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1 สารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา ได้แก่ วัตถุประสงค์และรายละเอียดของ เนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่าง ๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จ ตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การ วัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางวิชาการอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การกำหนด

ยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชา และกระบวนการปรับปรุง ที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ของรายวิชา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ ลักษณะและการดำเนินการพัฒนาผลการเรียนรู้นักศึกษา แผนการสอนและการประเมินผล ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน และการประเมินและปรับปรุงการ ดำเนินการของรายวิชา

ส่วนที่ 2 สารสนเทศเกี่ยวกับการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ได้แก่ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบหลักสูตร ปัญหาในการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมินภายนอก ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรที่ ประกอบการรายงานข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับ แผนการสอน การสรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ การประเมินรายวิชา และแผนการปรับปรุง

โมดูลที่ 8 รายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (Experience Specification) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1 สารสนเทศเกี่ยวกับรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ได้แก่ วัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการดำเนินการของกิจกรรมนั้น ๆ ความรู้ความเข้าใจที่นักศึกษาจะได้รับจากการออกฝึก การกำหนดกระบวนการหรือวิธีการในการปลูกฝังทักษะต่าง ๆ ที่นักศึกษาจะได้รับพัฒนาให้ ประสบความสำเร็จตาม จุดมุ่งหมาย เกณฑ์การวัดและประเมินผลนักศึกษา และการประเมินการดำเนินการตามรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนามที่ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ การพัฒนาผลการเรียนรู้ ลักษณะและการดำเนินการ การวางแผนและการเตรียมการ การประเมินนักศึกษา การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

ส่วนที่ 2 สารสนเทศเกี่ยวกับการรายงานผลดำเนินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ได้แก่ การรายงานปัญหาการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินการฝึกของ นักศึกษา อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ/พนักงานที่เลี้ยงที่ประกอบการรายงานข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ของรายวิชา ประสบการณ์ภาคสนาม การดำเนินการที่ต่างไปจากแผนการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ผลการดำเนินการปัญหา และผลกระทบด้านการบริหาร การประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และแผนการปรับปรุง

โมดูลที่ 9 ผลการดำเนินการของหลักสูตร (Learning Outcome) คือ โมดูลควบคุมการแจกจ่าย สารสนเทศเกี่ยวกับการรายงานผลดำเนินการของหลักสูตร ได้แก่ ข้อมูลทางสถิติของนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถาบันที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร สรุปภาพรวมของรายงานผล ของรายวิชาใน หลักสูตร ประสิทธิภาพของการสอนในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน การเทียบเคียงผลการดำเนินการกับ มาตรฐานอื่นๆ ที่มี การสรุปผลการประเมินหลักสูตรจากความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจน ข้อเสนอในการวางแผนและพัฒนา รวมทั้งแผนปฏิบัติการในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการ รายงานประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ข้อมูลเชิงสถิติ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร การบริหารหลักสูตร สรุปการประเมินหลักสูตร คุณภาพของ การสอน ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ และแผนการดำเนินการ เพื่อพัฒนาหลักสูตร

2. การวิเคราะห์ความเหมาะสมผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตร ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความเหมาะสมของผลการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศ

รายการ	จำนวนผู้ตอบ					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	5	4	3	2	1		
ความสมบูรณ์ในด้านลักษณะองค์ประกอบของระบบ							
1. มาตรการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	9	1	0	0	0	4.90	มากที่สุด
2. มาตรการสื่อสาร	9	1	0	0	0	4.90	มากที่สุด
3. มาตรการผู้สอน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
4. มาตรการผู้เรียน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
5. มาตรการผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
6. มาตรการรายละเอียดหลักสูตร	6	4	0	0	0	4.60	มากที่สุด
7. มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา	7	3	0	0	0	4.70	มากที่สุด
8. มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
9. มาตรการผลการดำเนินการของหลักสูตร	7	3	0	0	0	4.70	มากที่สุด
โดยรวม						4.78	มากที่สุด
ความสมบูรณ์ในด้านความสัมพันธ์ของระบบ							
1. มาตรการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	9	1	0	0	0	4.90	มากที่สุด
2. มาตรการสื่อสาร	9	1	0	0	0	4.90	มากที่สุด
3. มาตรการผู้สอน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
4. มาตรการผู้เรียน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
5. มาตรการผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
6. มาตรการรายละเอียดหลักสูตร	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
7. มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
8. มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
9. มาตรการผลการดำเนินการของหลักสูตร	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
โดยรวม						4.82	มากที่สุด
ความสมบูรณ์ในด้านบทบาทหน้าที่ของระบบ							
1. มาตรการผู้สอน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
2. มาตรการผู้เรียน	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
3. มาตรการผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง	8	2	0	0	0	4.80	มากที่สุด
โดยรวม						4.80	มากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งองค์ประกอบการแจกจ่าย สารสนเทศออกเป็น 9 มาตรการ คือ มาตรการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน มาตรการสื่อสาร มาตรการผู้สอน มาตรการผู้เรียน มาตรการผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง มาตรการรายละเอียดหลักสูตร มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของ รายวิชา มาตรการรายละเอียดและผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และมาตรการผลการ ดำเนินการหลักสูตร โดยที่แต่ละมาตรการจะ ช่วยควบคุมการแจกจ่ายสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบ สามารถค้นหา หลักฐานการจัดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

ควบคุมการจัดเก็บแผนดำเนินการจัดการศึกษาภายใต้แนวปฏิบัติ รูปแบบเดียวกัน ช่วยลดภาระการติดตามรวบรวมข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และสามารถจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานพิจารณาระดับความสำเร็จของหลักสูตรได้ ด้วยเหตุนี้บุคลากรทางการศึกษาก็จะสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ ยืน ภูววรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย [5] กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยในการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบ การประมวลผล การส่งผ่านการสื่อสารด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมาก สามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ แบบโต้ตอบได้ และสามารถแยกแยะค้นหาข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการ สำหรับโมดูลที่ออกแบบจะมีความครอบคลุมตามแนวปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา [3] กล่าวว่า แนวปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) การกำหนดรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) การกำหนดรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification) การรายงานผลการดำเนินการ ของรายวิชา (Course Report) การรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Report) และการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report) ทั้งนี้แนว ปฏิบัติในโมดูล รายละเอียดหลักสูตรควรมีแผนกระจายความรู้รายวิชาให้ครอบคลุมมาตรฐานไม่น้อยกว่า 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ และคณะ [6] กล่าวว่าคุณลักษณะของผู้จบวิชานั้น (Domains of Learning Outcomes) ต้องครอบคลุมกลุ่มลักษณะใหญ่ ๆ ที่ตรงกันหลายประการ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ภาษาและการสื่อสาร การคิด ความสามารถในการวิจัย และคุณธรรม/ความรับผิดชอบ

นอกจากนี้แนวปฏิบัติภายในโมดูลผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ โมดูลกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน โมดูลการสื่อสาร โมดูลผู้สอน โมดูลผู้เรียน และโมดูลผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง จะต้องมีการผสมผสานเชื่อมโยงและควบคุมการ แจกจ่ายสารสนเทศให้เป็นไปตามบทบาทหน้าที่ รวมถึงป้องกันการเข้าข้อมูลหรือกิจกรรมที่เกินขอบเขตหน้าที่ เฉพาะของตน สอดคล้องกับ วิทยา อารีราษฎร์ [7] กล่าวว่ารูปแบบที่อาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สนับสนุนนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ จะต้องมีความเชื่อมโยงที่ชัดเจนทั้งในด้านลักษณะ บทบาทหน้าที่ และ ความสัมพันธ์ของแต่ละโมดูล ได้แก่ โมดูลเชี่ยวชาญ (Expert Module) โมดูลเนื้อหาสาระ (Domain Knowledge) โมดูลผู้เรียน (Student Module) โมดูลการสอน (Teaching Module) โมดูลการสื่อสาร (Communication Module) และโมดูลการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุน (Computer Supported Collaborative Learning) และสอดคล้องกับ มนต์ชัย เทียนทอง [8] กล่าวว่าระบบการ จัดการเรียนการสอนจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันระหว่าง ส่วนของการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Authentication) ส่วนการติดต่อสื่อสาร (Communication Tools) ส่วนการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน (Delivery System) ส่วนแหล่งอ้างอิงสำหรับผู้เรียน (Reference Resources) ส่วนการติดตามผู้เรียน (Tracking System) ส่วนรายงานผลการเรียน (Result Reports) ส่วนการประเมินผลและการตัดเกรด (Evaluation and Grading) ส่วนการนำเสนอสื่อที่สมบูรณ์ (Rich Media Presentation) และส่วนการออกเอกสารรับรอง (Certification)

การวิจัยนี้สรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการสังเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีความเหมาะสมทั้งในด้านลักษณะ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ของโมดูลต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นกระบวนการศึกษาความต้องการและความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยผสมผสานแนวคิด ทฤษฎี และความต้องการของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมาเป็นแนวปฏิบัติ งานวิจัยที่ต้องทำต่อไปคือนำแนวปฏิบัติที่ได้ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการทำงานตามแนวปฏิบัติ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ดังนี้

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องเป็นประโยชน์ และสามารถใช้เป็นต้นแบบให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้
2. สารสนเทศที่ได้จากระบบสามารถนำไปเชื่อมโยงกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านการประกันคุณภาพการศึกษาได้
3. การจัดทำระบบรายงานควรเป็นแบบอัตโนมัติ รายงานสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรได้ จะช่วยให้ระบบนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เขียน ผู้เรียบเรียงทุกท่านที่ได้อ้างอิง หนังสือ ตำรา หรือเอกสารของท่าน ขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภา อารีราษฎร์ และ ดร.สุขแสง คุณนก ที่ช่วยอนุเคราะห์ให้คำปรึกษา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่ดี และขอบคุณนางสุภาพร พระฉาย ที่ช่วยอนุเคราะห์อ่านและปรับปรุงภาษา จนทำให้บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความฉบับนี้คงเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน ตลอดจนผู้สนใจศึกษาทุกท่าน หากมีข้อเสนอแนะประการใด ผู้วิจัย ยินดีขอน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณ

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และคนอื่น ๆ. (2548). “การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ คณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา”, *ศึกษาศาสตร์*. 17(2) : 115-118; พฤศจิกายน- มีนาคม, 2548 - 2549.
- [2] ทรงศักดิ์ สองสนธิ. (2552). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบรวมมือบนเว็บโดยใช้พื้นฐานการเรียนรูแบบโครงงาน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553*, สืบค้นเมื่อ 17 พฤษภาคม 2554. จาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/>
- [4] บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
- [5] ยืน ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- [6] ไพฑูรย์ สีนาร์ตน์ และคณะ. (2552). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย : จากการศึกษาสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] วิทยา อารีราษฎร์. (2549). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในคอมพิวเตอร์ช่วยแบบอัจฉริยะและมีสวนรวมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [8] มนต์ชัย เทียนทอง. (2549). *การพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ : K-LMS*. วารสารเทคโนโลยี สารสนเทศ. 2 (มกราคม - มิถุนายน 2549) : 45-48.