

# การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน ของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา

## Instructional Design and Information System Development for Enhancement Competencies of Teachers in Higher Education Institutions

สุกนธิพิญ ทินากรณ์<sup>1</sup> ทีรพงษ์ วิริyanan<sup>2</sup> และกรรณ จารยาอุติวรณ์<sup>3</sup>  
Sukontip Tinapron<sup>1</sup>, Teerapong Wiriyanon<sup>2</sup> and Gan Chanyawudhiwan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>1</sup>Ph.D. Program, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>2</sup>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup>Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>3</sup>สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>3</sup>Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษา (2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา และ (3) ศึกษาผลการทดลองใช้ระบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน จำนวน 15 ท่าน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา จำนวน 5 ท่าน (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 5 ท่าน และ (4) ผู้เข้าพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษามีประสบการณ์ในการสอนไม่ถึง 1 ปี จำนวน 15 ท่าน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) ผลจากการศึกษาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 หน่วย สมรรถนะ ได้แก่ วิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบการเรียนการสอน ออกแบบการจัดการเรียนการสอน และจัดทำแผนการเรียนการสอน ภายใต้หน่วยสมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 11 หน่วยสมรรถนะย่อยที่สอดคล้องกัน (2) ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญคิดเห็นว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องมากกับการส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา และ (3) ผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 15 ท่าน สามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์การประเมินทุกหน่วยสมรรถนะ โดยภาพรวมคะแนนประเมินอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 30.50$ , คิดเป็นร้อยละ 89.71) ในด้านความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.47)

**คำสำคัญ:** สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน, การพัฒนาระบบ, ระบบสารสนเทศ

### Abstract

This research aims (1) to study the competencies of teachers in Higher Education institutions for the designing of teaching and learning activities, (2) to design and develop a system of information technology to enhance the

competencies of teachers in Higher Education section institutions and (3) to determine the experiment of designing a teaching and learning system in information technology system for supporting the competencies of teachers in Higher Education institutions. The subjects of this study consisted of (1) 15 specialists in designing teaching and learning systems, and also evaluated competency of a learning and teaching design of teachers in a higher education section, (2) 5 specialists in designing the contents to be taught in learning and teaching, (3) 5 specialists in an information technology system, and (4) 15 participants involved in a teaching and learning competency development, and who have teachers with less than a year of teaching experience. The findings of the study were (1) the competency in teaching and learning design of teachers in Higher Education section composed of 3 units: analysis, teaching and learning design, and teaching and learning management design. There were 11 minor competency units, which were relevant. (2) The developed information technology system highly accorded with an enhancement of a competency in teaching and learning design of teachers in Higher Education section. (3) The experiment showed that 15 participant were able to achieve the criteria of each unit ( $\bar{X} = 30.50$ , 89.71 percent), and they highly satisfied the developed information technology system ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.47)

**Keywords:** competency in learning and teaching design, information system development, information system



## บทนำ

ปัจจุบันสังคมประเทศไทย เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้าน สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม เทคโนโลยี ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆ การจัดการศึกษา เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้กำลังของชาติสามารถพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ พระราชบัณฑุรัติ การศึกษา พ.ศ. 2542 หมวด 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษามาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนาระบวนการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถ วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละ ระดับการศึกษา หมวด 6 ว่าด้วย เรื่องมาตรฐานและการ ประกันคุณภาพการศึกษามาตรา 65 กำหนดให้มีการพัฒนา บุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในทางที่ดีขึ้น เมื่อนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับ งานด้านต่างๆ จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ลดต้นทุน เพราะ เทคโนโลยีสามารถส่งผ่านข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็วไปในที่ ไกลๆ และในปริมาณมากๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าทุกภาคส่วนพยายามเร่งรัดพัฒนา วางแผนกลยุทธ์ แผน ดำเนินการ และแผนในระดับต่างๆ เช่น แผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น ผู้สอนจัดได้ว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ จึงมีความจำเป็น ที่ผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้ ปฏิรูปวิธีการสอนของตนเอง และตรวจสอบ กับมาตรฐานการศึกษา เพื่อจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมี คุณลักษณะตามทั้งที่ข้องแต่ละมาตรฐาน ผู้สอนมีบทบาท ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ถึงเวลาแล้วที่การศึกษาไทย ต้องได้รับการปฏิวัติการเรียนการสอน โดยนำกรอบแนวคิด ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ ร่วมกับการออกแบบการเรียนการสอน และมีผู้ชี้ยวชาญ คอยให้คำปรึกษาและตรวจสอบการออกแบบการเรียน การสอนของอาจารย์ ดังนั้น ระบบที่จัดทำขึ้นเป็นระบบ สนับสนุนให้ผู้สอนได้พัฒนาตนเอง โดยผู้วิจัยศึกษาข้อมูล และเห็นว่า ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษา เป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยผู้สอนวางแผนการสอนให้มี ประสิทธิภาพและส่งผลโดยตรงกับผู้เรียน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์

## ผู้สอนระดับอุดมศึกษา

3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบ การเรียนการสอน ของอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษา

## กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการออกแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## สมมติฐานการวิจัย

ระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้อาจารย์ใหม่สามารถออกแบบการเรียนการสอนได้ตามเกณฑ์สมรรถนะที่กำหนด

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษา

2. พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษา

3. ศึกษาผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาและสอนระดับปริญญาตรี ที่เป็นสถาบันเน้นการผลิตบัณฑิต (กลุ่ม A) ตามสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาและสอนระดับปริญญาตรี อายุงานด้านการสอนไม่เกิน 1 ปี การศึกษาจำนวน 15 คน ตามหลักการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแนวคิดของ Krejcie & Morgan (1970 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวารี, 2554)

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน จำนวน 15 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการออกแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ 10 ปี ระดับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับดุษฎีบัณฑิตหรือ มีตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อเข้าร่วมประชาพิจารณ์ หาความสอดคล้องของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาบทเรียน จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านเนื้อหาการออกแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา มีประสบการณ์ด้านการออกแบบการเรียนการสอนตั้งแต่ 10 ปี ระดับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับดุษฎีบัณฑิตหรือ มีตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อหาความสอดคล้องของเนื้อหาด้านการออกแบบการเรียนการสอน

3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านระบบสารสนเทศ การออกแบบส่วนติดต่อ กับผู้ใช้ระบบ มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศไม่ต่ำกว่า 10 ปี ระดับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับดุษฎีบัณฑิตหรือ มีตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อหาความสอดคล้องของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

4. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินการออกแบบการเรียนการสอน จำนวน 3 ท่าน มีตำแหน่งผู้ช่วยคณบดี ฝ่ายวิชาการ หรือสายงานด้านการประเมินการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ระดับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับดุษฎีบัณฑิตหรือ มีตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อประเมินชื่นงานของผู้เรียนผ่านระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามกระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเอง 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการของตนเองในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง โดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประเมินตนเอง มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างไร

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ ผู้เรียนระบุจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ได้ชัดเจน ผู้เรียนกำหนดชื่นงานของตนเองให้ผ่านตามสมรรถนะในแต่ละหน่วยเรียน

ขั้นที่ 3 วางแผนการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้เรียนกำหนดหัวข้อประเด็นความรู้ที่ต้องการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ของระบบ

ขั้นที่ 4 ปฏิบัติตามแผนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้ ผู้เรียนศึกษานี้อหาผ่านระบบสารสนเทศ พร้อมสร้างชิ้นงานแต่ละหน่วยเรียน

ขั้นที่ 5 ประเมินผลงานการเรียนรู้ โดยผู้เรียน ประเมินชิ้นงานของตนเองก่อนนำเสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญ ด้านการประเมินการออกแบบการเรียนการสอน จำนวน 3 ท่าน ประเมินผลงาน พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุง พัฒนาชิ้นงานก่อนส่งกลับคืนผู้เรียน

เครื่องมือชุดนี้ได้รับการตรวจคุณภาพจาก ผู้เชี่ยวชาญ 25 ท่าน โดยตรวจสอบ ด้านสมรรถนะ และเกณฑ์การประเมินสมรรถนะ ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านการออกแบบสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (กรมวิชาการ, 2545) สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลแบบทดสอบแบบ 5 ตัวเลือกแบบประเมินชิ้นงาน ตามเกณฑ์สมรรถนะ และแบบประเมินความพึงพอใจ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่า อยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 หากค่า IOC ในข้อใดน้อยกว่า 0.5 แสดงว่า

ข้อคำถามนี้ไม่เหมาะสมต้องปรับปรุงใหม่หรือตัดออก

2. หาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อ ส่งเสริมการออกแบบการเรียนการสอน E1/E2 โดยผู้วิจัย กำหนดคุณภาพของระบบที่เกณฑ์ระดับ 80/80

3. ประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนของผู้เรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

4. ประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริม การออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของสมรรถนะหลัก สมรรถนะย่อย เกณฑ์การประเมิน ด้านการออกแบบการเรียนการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน ผลปรากฏ ดังตารางที่ 1

## ตาราง 1

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา

หน่วยสมรรถนะ/สมรรถนะย่อย	IOC	ความเห็น
หน่วยสมรรถนะที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบการเรียนการสอน	1.00	เห็นด้วย
<b>หน่วยสมรรถนะย่อย</b>		
1.1 จำแนกองค์ประกอบของข้อมูลทั่วไปในรายวิชา	1.00	เห็นด้วย
1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน	0.90	เห็นด้วย
1.3 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาจากหลักสูตร	0.99	เห็นด้วย
1.4 กำหนดหัวข้อการสอนได้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	1.00	เห็นด้วย
หน่วยสมรรถนะที่ 2 ออกแบบการจัดการเรียนการสอน	1.00	เห็นด้วย
<b>หน่วยสมรรถนะย่อย</b>		
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามหัวข้อการสอน	0.89	เห็นด้วย
2.2 กำหนดสาระสำคัญของหัวข้อการสอน	1.00	เห็นด้วย
2.3 กำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอน	0.81	เห็นด้วย
2.4 กำหนดสื่อและทรัพยากรประกอบ การเรียนการสอน	0.92	เห็นด้วย
2.5 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผู้เรียน	0.82	เห็นด้วย
<b>หน่วยสมรรถนะ/สมรรถนะย่อย</b>	<b>IOC</b>	<b>ความเห็น</b>
<b>หน่วยสมรรถนะย่อย</b>		
3.1 จัดองค์ประกอบการเรียนการสอนตามรูปแบบแผนการสอน	0.92	เห็นด้วย
3.2 ปรับปรุงแก้ไขแผนการเรียนการสอน	0.90	เห็นด้วย

ผลการวิจัย จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ 15 ท่าน มีความเห็นสอดคล้องกับสมรรถนะหลัก สมรรถนะย่อย ระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม สมรรถนะย่อย 1.2 ว่า “การวิเคราะห์ผู้เรียน ด้วยเกรดยังไม่ครอบคลุมความรู้เดิมของผู้เรียน ดังนั้นควร

เพิ่มเติมส่วนของแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อสำรวจผู้เรียน ซึ่งเป็นการออกแบบข้อสอบก่อนการสอนจริง”

2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบน้ำตกเอง โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลปรากฏ ดังตารางที่ 2

## ตาราง 2

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบนำตามอย่าง

รายการประเมินการจัดการเรียนรู้	IOC	ความคิดเห็น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบแบบเรียนภาษาสอน		
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 1 : จำแนกองค์ประกอบของข้อมูลทั่วไปในรายวิชา		
1. แผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามองค์ประกอบของโมดูล	1.00	สอดคล้อง
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	1.00	สอดคล้อง
3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมครอบคลุมหัวข้อเรื่อง	0.80	สอดคล้อง
4. หัวข้อเรื่องในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ครบถ้วนและครอบคลุม หลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
5. ออกแบบเนื้อหารายวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1.00	สอดคล้อง
6. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน - ขั้นเตรียมผู้เข้าอบรมมีความชัดเจน	1.00	สอดคล้อง
- ขั้นดำเนินการอบรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอน	1.00	สอดคล้อง
- ขั้นสรุปผลสำเร็จสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอน	1.00	สอดคล้อง
7. ขั้นงาน ภาระงานสะท้อนถึงความสามารถที่กำหนดไว้	1.00	สอดคล้อง
8. สภาพแวดล้อมและสื่อที่มีความเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
9. แบบทดสอบครอบคลุมวัตถุประสงค์	0.80	สอดคล้อง
10. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1.00	สอดคล้อง

ผลการวิจัย จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ประเมินภาพรวมในแต่ละหน่วยสมรรถนะมีความสอดคล้อง ดังนี้ หน่วยที่ 1 ผลลัพธ์การเรียนรู้จำนวน 4 ข้อ คะแนน 0.94 เป็นความสอดคล้องระดับสูง หน่วยที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ คะแนน 0.97 เป็นระดับความสอดคล้องสูง หน่วยที่ 3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ คะแนน 1.00 เป็นระดับความสอดคล้องสูง ดังนั้น

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของแต่ละองค์ประกอบ ของหน่วยการเรียนรู้สามารถนำไปพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศได้

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลปรากฏ ดังตารางที่

### ตาราง 3

#### ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

บทบาทผู้เรียน	IOC	ความคิดเห็น
<b>ลักษณะการทำงาน</b>		
<b>1. การเข้าสู่ระบบ</b>		
- แจ้งเตือนเมื่อป้อนชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
- แสดงสถานะ การเข้าสู่ระบบเมื่อป้อนข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
<b>2. แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน</b>		
- การเปลี่ยนรหัสผ่าน	1.00	สอดคล้อง
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน	1.00	สอดคล้อง
- ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น รายงานผลการประเมินชิ้นงาน ประกาศต่างๆ การตอบปัญหาหรือกระทู้	1.00	สอดคล้อง
<b>3. กิจกรรมผ่านระบบ</b>		
- ผู้เรียนต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบ 5 ตัวเลือก	1.00	สอดคล้อง
- ระบบแสดงข้อมูลคะแนนพร้อมแสดงเนื้อหาหน่วยเรียนที่ทำคะแนนได้น้อย	1.00	สอดคล้อง
- ศึกษาเนื้อหาหน่วยเรียนและทำการเรียนตามหน่วยเรียน	1.00	สอดคล้อง
- ผู้เข้าเรียนซักถามข้อสงสัยและสนทนากับสมาชิกในกลุ่มได้	1.00	สอดคล้อง
- ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหน่วยเรียนจนแล้วจึงทำแบบฝึกปฏิบัติที่ได้รับมอบหมาย	1.00	สอดคล้อง
- ผู้เรียนนำผลงานเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง	1.00	สอดคล้อง
<b>1. การเข้าสู่ระบบ</b>		
- แจ้งเตือนเมื่อป้อนชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
- แสดงสถานะ การเข้าสู่ระบบเมื่อป้อนข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
<b>2. แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน</b>		
- การเปลี่ยนรหัสผ่านตนเอง	1.00	สอดคล้อง
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน	1.00	สอดคล้อง
- กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้		
- เรียกคืนข้อมูลสถานะของผู้ใช้ข้ามัญและผู้เรียนได้	1.00	สอดคล้อง
<b>3. จัดการระบบ</b>		
- เพิ่ม ลบ แก้ไข เนื้อหาหน่วยเรียน	1.00	สอดคล้อง
- เพิ่ม ลบ แก้ไข แบบฝึกปฏิบัติ	1.00	สอดคล้อง
- ติดต่อประสานงานระหว่างผู้เรียนและผู้ใช้ข้ามัญ	1.00	สอดคล้อง

บทบาทผู้เชี่ยวชาญ	IOC	ความคิดเห็น
ลักษณะการทำงาน		
ลักษณะการทำงาน		
<b>1. การเข้าสู่ระบบ</b>		
- แจ้งเตือนเมื่อป้อนข้อมูลผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
- แสดงสถานะ การเข้าสู่ระบบเมื่อป้อนข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ถูกต้อง	1.00	สอดคล้อง
<b>2. แสดงข้อมูล</b>		
- การเปลี่ยนรหัสผ่านตนเอง	1.00	สอดคล้อง
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	1.00	สอดคล้อง
- แสดงข้อมูลเนื้อหาหน่วยเรียน แบบฝึกปฏิบัติ	1.00	สอดคล้อง
<b>3. กิจกรรมผ่านระบบ</b>		
- ประเมินให้คะแนนผลงานผู้เรียนตามเกณฑ์สมรรถนะ	1.00	สอดคล้อง
- ให้ข้อเสนอแนะผู้เรียนกรณีประเมินไม่ผ่าน	1.00	สอดคล้อง
- สนับสนุน ตาม ตอบ	1.00	สอดคล้อง

ผลการวิจัย จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 5 ท่าน ประเมินโดยภาพรวม ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องมาก ระดับคะแนน 1.00 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระบบสารสนเทศส่วนติดต่อ กับผู้เรียนมีความสอดคล้องที่ระดับ 1.00 ส่วนติดต่อกับ ผู้สอนมีความสอดคล้องมาก ที่ระดับ 1.00 และส่วนติดต่อ กับผู้ประเมินมีความสอดคล้องมาก ที่ระดับคะแนน 1.00

สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ ในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน ของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาได้

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ทดลองกับกลุ่ม ทดลอง (try-out) จำนวน 5 ท่าน ปรากฏผล ดังตารางที่ 4

#### ตาราง 4

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษา

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
แบบฝึกปฏิบัติ 5 หน่วย (E1)	34	31.00	88.57
แบบทดสอบหลังเรียน 5 หน่วย (E2)	50	44.80	89.60

ผลการวิจัย จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เข้าอบรมในขั้น การทดลองใช้ระบบสารสนเทศ จำนวน 5 คน มีคะแนน เฉลี่ยจากการทำแบบฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยเรียน คิดเป็น ร้อยละ 88.29 ค่าจากการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 89.60 ซึ่งประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 88.57/89.60 เป็นคะแนนที่สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แสดงว่า ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการออกแบบการเรียน

การสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษามีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้งานจริง

5. วิเคราะห์ผลคะแนนประเมินสมรรถนะการ ออกแบบการเรียนการสอนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยใช้สัดส่วนฐานค่าเฉลี่ย และร้อยละ ประเมินสมรรถนะ ผู้เรียนปรากฏผล ดังตารางที่ 5

## ตาราง 5

ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของผู้เรียนระหว่างเรียน

หน่วยเรียน	จำแนกองค์ประกอบข้อมูลทั่วไปในรายวิชา และวิเคราะห์ผู้เรียน					รวม
	1 (6)	2 (7)	3 (9)	4 (8)	5 (4)	
รวม	261	249	386	345	173	1414
เฉลี่ย	5.80	6.51	6.67	7.68	3.84	30.50
ร้อยละ	96.67	93.00	74.11	96.00	96.00	89.71

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นคะแนนเต็มในแต่ละหน่วยเรียน

## ตาราง 6

ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของผู้เรียนหลังเรียน

หน่วยเรียน	จำแนกองค์ประกอบข้อมูลทั่วไปในรายวิชา และวิเคราะห์ผู้เรียน					รวม
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)	
รวม	133.33	145.33	136.67	143.33	149.33	707.99
เฉลี่ย	7.56	9.69	9.11	9.56	9.96	45.88
ร้อยละ	75.60	96.90	91.10	95.60	96.60	91.16

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นคะแนนเต็มในแต่ละหน่วยเรียน

ผลการวิจัย จากตารางที่ 5-6 พบว่า ผลคะแนนการประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมงานวิจัยหรือผู้เรียนจำนวน 15 ท่าน มีผลการประเมินสมรรถนะผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 89.71 เมื่อพิจารณาแต่ละหน่วยเรียนพบว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์สูงสุดในหน่วยที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 96.67 เมื่อผู้เรียนศึกษาครบถ้วนทุกหน่วย

สมรรถนะผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน ผลการประเมินสมรรถนะผ่านเกณฑ์การประเมินคิดเป็นร้อยละ 91.16 ปรากฏว่าผู้เรียนมีสมรรถนะที่สูงขึ้น

6. ประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลปรากฏ ดังตารางที่ 7

## ตาราง 7

ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา

หัวข้อ	ประเด็น	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านกระบวนการขั้นตอนของระบบ</b>				
1	การเข้าถึงระบบทำได้ง่าย รวดเร็ว	4.87	0.35	มากที่สุด
2	มีเมนูการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.80	0.41	มากที่สุด
3	ฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน	4.73	0.46	มากที่สุด
4	ขั้นตอนการใช้งานเป็นลำดับเข้าใจง่าย	4.67	0.49	มากที่สุด
5	ระบบมีการแสดงผลข้อมูลที่รวดเร็ว	4.33	0.49	มาก
<b>ด้านการนำเสนอเนื้อหาผ่านระบบ</b>				
6	เนื้อหาในระบบครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการของผู้เรียน	4.20	0.40	มาก
7	ข้อมูลในระบบมีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ	4.53	0.50	มากที่สุด
8	สื่อการนำเสนอเหมาะสม 适合 ล้องกับเนื้อหา การเรียนรู้ของผู้เรียน	4.53	0.50	มากที่สุด
9	การจัดวางข้อมูล สี ตัวอักษร เหมาะสมกับการใช้งาน	4.60	0.49	มากที่สุด
<b>ด้านประสิทธิภาพของระบบ</b>				
10	รายงานผลในระบบสารสนเทศฯ สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนา การออกแบบการเรียนการสอนได้จริง	4.60	0.51	มากที่สุด
11	ผู้ใช้ฯ ชaltung ประเมินผลผู้เรียนอย่างถูกต้องและเที่ยงตรง	4.53	0.52	มากที่สุด
12	ความรู้และทักษะที่ได้รับจากระบบสารสนเทศฯ สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง	4.53	0.52	มากที่สุด
<b>สรุปความพึงพอใจในภาพรวมของระบบสารสนเทศฯ</b>				<b>4.58</b> <b>0.47</b> <b>มากที่สุด</b>

จากการที่ 7 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจมากที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 (SD = 0.47) เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ การเข้าถึงระบบทำได้ง่าย รวดเร็ว ระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ระบบ มีเมนูการใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ที่ระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 (SD = 0.41) และฟังก์ชันครอบคลุมการทำงาน ที่ระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 (SD = 0.46) ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากการวิจัย พบว่า การพัฒนาสมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับ อุดมศึกษา กำหนดสมรรถนะอาจารย์ให้มีสมรรถนะที่ สำคัญ คือ การจัดทำแผนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน ประยุกต์ความรู้ทางวิชาชีพในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดการเรียนรู้ตามวิธีการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน ดำเนินการสอน เลือกใช้แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน การสอนและเทคโนโลยี 适合 ล้องกับมาตรฐานสมรรถนะ ครู (Government of Western Australia, 2012) สมรรถนะครู ถูกกำหนดให้มีสมรรถนะด้านการประยุกต์ความรู้ทาง

วิชาชีพในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ รองลงมา เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนมีความสอดคล้อง กับงานวิจัย ของ บรรณ บรรยายพิรรณ์ (2555) การพัฒนาสมรรถนะ นักศึกษา อบรม เพื่อพัฒนา มาตรฐาน สมรรถนะ อาชีพ ซึ่งสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอน ประกอบด้วย 3 หน่วยสมรรถนะ ได้แก่ การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบการออกแบบการเรียน การสอน ออกแบบการจัดการเรียน การสอน และ จัดทำแผนการเรียน การสอน ภายใต้ สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 11 สมรรถนะย่อย ซึ่งสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอน ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ชาญวิทย์ ตีร์วัฒน์, (2550) การพัฒนาสมรรถภาพของการจัดการเรียน การสอน ของครู ประถมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริม สมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอน ของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษา เป็นการประยุกสมรรถนะครุ่ด้านการ ออกแบบการเรียน การสอน เข้ากับองค์ประกอบของระบบ

สารสนเทศตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ ส่งเสริม สมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอน ของ อาจารย์ ระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยการจัดการเรียน การสอน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยในส่วนของทฤษฎี กำหนดให้ผู้เรียน ทำการศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง ผ่านระบบ สารสนเทศ (Learning Management System--LMS) มีกิจกรรมสนับสนุน กลุ่ม ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook) เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ระหว่าง ผู้เรียน กับ ผู้เรียน มีการตั้ง คำถ้า และตอบ คำถ้า ห้อง เว็บบอร์ด เพื่อเป็นทางเลือกในการสอบถามข้อมูลระหว่าง ผู้เรียน ผู้ประเมิน และผู้สอน มีการส่ง ชิ้นงาน ผู้เรียน ประเมิน สมรรถนะ ผู้เรียน และ การให้ ข้อมูล ข้อกลับ โดย ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่ง เป็นการ ทำงาน ผ่านระบบ เครือข่าย ผล ปรากฏว่า การประเมิน สมรรถนะ ผู้เรียน ผ่านระบบ สารสนเทศ พบร่วมกับ ผู้เรียน มี สมรรถนะ การออกแบบการเรียน การสอน ที่สูงขึ้น โดย มี คะแนนรวม เคลี่ยนคิด เป็น ร้อยละ 91.16 ของ คะแนนเต็ม เมื่อเทียบ กับ การฝึกปฏิบัติ ระหว่างเรียน ซึ่ง มี คะแนนรวม เคลี่ยนคิด เป็น ร้อยละ 89.71 ของ คะแนนเต็ม ดัง ปรากฏ ภาพที่ 2-6

**ข้อที่ 1 ข้อใดไม่ใช่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

- ก. เป็นความเชื่อมโยงของระดับคุณวุฒิ จากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น
- ข. ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้
- ค. การเปิดโอกาสค้นคว้าความรู้ตามอธิบายด้วยของผู้เรียน
- ง. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับคุณวุฒิ
- จ. ครอบทั้งสอดคล้องคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

**ตอบ**

  

**ข้อที่ 2 ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของแผนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา**

- ก. รหัสและชื่อรายวิชา
- ข. ค่าอัตราเรียนรายวิชา
- ค. จดมุงหมายของรายวิชา
- ง. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหนึ่งเรียนพร้อมกัน
- จ. ตารางมาตรฐานผลการเรียนรู้จากกลั่นกรอง (Curriculum Mapping)

**ตอบ**

ภาพ 2 แบบทดสอบ ก่อนเรียน ก่อนเข้าสู่หน่วยเรียน



ภาพ 3 ผลคะแนนพร้อมคำแนะนำในการศึกษาเนื้อหาบทเรียน เพื่อประเมินตนเอง



### ศึกษาเป้าหมายเพิ่บเติบจากสี่วัตถุต่อไปนี้



ภาพ 4 เนื้อหาหน่วยเรียนพร้อมสื่อประกอบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน

Learning Center

Sukontip Tinaporn

≡

Sukontip  
Online

...

ในงาน : จ้างแผนกองค์ประชุมอนข้อมูลทั่วไป ผลลัพธ์การเรียนรู้ และ วิเคราะห์ผู้เรียน

#	เกณฑ์	ผู้ประเมินคนที่ 1	ผู้ประเมินคนที่ 2	ผู้ประเมินคนที่ 3
1	ระบุชื่อหนังสือกู้อุดหนุน ชื่อสาขาวิชา/ภาควิชา ต่อหน้ารายวิชาที่ปีผลสอนในหนังสือกู้อุดหนุน	✓		
2	ระบุบทกวิจารณ์ที่กู้อุดหนุน ของรายวิชาได้ครบทุกหนังสือกู้อุดหนุน	✓		
3	ระบุชื่อรายวิชา/ชุดวิชา ในสิ่งตอบกลับกับหนังสือกู้อุดหนุนเรียนการสอน	✓	✓	
4	ระบุรายวิชาชื่อหนังสือกู้อุดหนุนรายวิชาที่ปีผลสอนได้ครบทุกหนังสือกู้อุดหนุน	✓		
5	กำหนดระยะเวลาในการเรียนของรายวิชาให้ครบทุกหนังสือกู้อุดหนุน	✓		
6	ระบุคุณสมบัติของผู้เรียนทุกคนเรื่องรายวิชาที่ปีผลสอน	✓		
7	สามารถอภิปรายแบบเครื่องมืออีกความรู้ที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน	✓		

ผศ.ดร.สุรัชัย ลักษณ์มีรักษ์

รายละเอียดไม่ครบถ้วน

ผศ.ดร.ภญญาณิศา สรีรักษ์

เพิ่มเติมครื่องมืออีกความรู้ที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน เช่น การผลลัพธ์ภาษาปลีกแบบทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

ดี ดีมาก ดีพอ ดีน้อย ไม่ดี

ภาพ 5 ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานของผู้เรียน พร้อมให้ข้อเสนอแนะ



รายงานให้คะแนนของผู้ประเมิน

## คัวร์ส การออกแบบการเรียนการสอน

ประเมินโดยท่านเรียน 5 คนเป็น ห้ามบันทึกข้อมูลล่วงเรื่อง

ชื่อวิชา	ผลการประเมิน	บันทึกความคิดเห็น
ก้าหนดวัตถุประสงค์ ก้าหนดหัวข้อการสอน	ไปเยี่ยม	<input type="button" value="บันทึกความคิดเห็น"/>
ก้าหนดวัตถุประสงค์ ก้าหนดสาระสำคัญหัวข้อการสอน	ไปเยี่ยม	<input type="button" value="บันทึกความคิดเห็น"/>
ก้าหนดวิธีการสอน สำหรับประเมินผล	ไปเยี่ยม	<input type="button" value="บันทึกความคิดเห็น"/>
ก้าดูองค์ประกอบการสอน ปรับปรุงแก้ไข	เยี่ยม	<input type="button" value="บันทึกความคิดเห็น"/>

## ภาพ 6 รายงานผลการประเมินชิ้นงานจากผู้เชี่ยวชาญ

## ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันระดับอุดมศึกษาควรมีการนำระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมการออกแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการวิจัยนี้ไปปรับใช้ เพื่อให้อาชารย์ใหม่ที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบการเรียนการสอนสามารถศึกษาเนื้อหาการออกแบบการสอนและทดลองปฏิบัติจริง กับรายวิชาที่รับผิดชอบใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ให้กับผู้เรียน ระบบสารสนเทศมีการตรวจสอบความรู้ผู้เรียนในระหว่างหน่วยเรียนจากแบบทดสอบ มีการฝึกปฏิบัติผลิตเป็นชิ้นงานและรับการประเมินผลงานจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศสามารถรองรับการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผู้เรียนสามารถฝึกฝนตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา รองรับกับพฤติกรรมของการทำงานในยุคปัจจุบัน

2. อาจารย์ระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะการศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาชีพเฉพาะ เช่น สาขาวิชาบานลศาสตร์

เกสชศาสตร์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ซึ่งไม่เข้าใจศาสตร์การเรียนการสอน ดังนั้น อาจารย์ใหม่สอนในระดับอุดมศึกษาควรศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมให้อาชารย์ในศาสตร์ต่าง ๆ มีความรู้ด้านการออกแบบการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

3. การทำวิจัยในครั้งต่อไปควรนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยส่งเสริมสมรรถนะให้ครอบคลุมทุกด้าน นอกเหนือจากสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ใหม่ในการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนสอนจริง

4. การพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความมีสื่อถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกับยุคสมัยในปัจจุบันเพื่อรับกับการปฏิบัติงาน การศึกษาแบบไร้พรมแดนรวมถึง ข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่และการเข้าถึงข้อมูล



## References

Australian Government. (2012). *The Australian government quality teacher programmed (AGOTP): Strategic plan 2006-2009 for Western Australia*. Retrieved from: <http://www.qualityteaching.dest.gov.au>

Chanyawudhiwan, G. (2012). *A study of trainer competencies for occupational standards development*. Dissertation Doctor of Philosophy in Technical Education Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (in Thai)

Kanjanawasri, S. (2011). *Evaluation theory* (8<sup>th</sup> ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)

Triwaranyo, C. (2007). *Development of elementary school teachers' instruction capacity through lesson study approach*. Dissertation Doctor of Philosophy in Instruction and Educational Technology. Chulalongkorn University. (in Thai)

