



# การออกแบบรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียน กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย Information System Design for Work - Integrated Learning Management Activities Model of Private Institute of Higher Education in Thailand

สุริยะ พุ่มเฉลิม<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>อาจารย์, คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก  
เลขที่ 290 ซอยเซเชษฐา ถนนสรรรพาวุฒ แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ออกแบบรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย และ (2) ประเมินรูปแบบระบบสารสนเทศ เพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยใช้กระบวนการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน ระยะที่ 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษา แบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 17 คน และระยะที่ 3 เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (2) แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ผู้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับระบบ 2) ระบบสารสนเทศ และ 3) ขั้นตอนจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นที่สอดคล้องกันสูง และเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก และ (2) การประเมินรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเห็นว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้

\* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: pumchalerm@hotmail.com

## คำสำคัญ

การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

## Abstract

The purposes of this study were: (1) to design information system for Work-integrated Learning management activities model of private institute of higher education in Thailand, and (2) to evaluate the information system for Work-integrated Learning management activities model of private institute of higher education in Thailand. The study used quality and quantitative research. The investigation of experts' opinions and the Delphi technique were used for the data collection. The samples used in this study were divided into 3 phases: The first phases who were specialized in the Work-integrated Learning and information technology amount 3 person, Second phases who were specialized in the Work-integrated Learning and information technology amount 17 person. Third phases comprised experts and stakeholder in information system for Work-integrated Learning management activities in 15 persons by purposive sampling both. The tools used in this study were: 1) a structured interview guide, 2) a 5-rating scale questionnaire. Statistics used to analyze data were median, Interquartile Range, mean, and standard deviation. The results revealed as follows: (1) The information system for Work-integrated Learning management activities model consists of 3 main components 1) Stakeholder 2) Information and 3) Work-integrated learning activities, the experts agreed that a high consistent and the model was appropriate high-level. (2) The results of evaluation the information system for Work-integrated Learning management activities model of private institute of higher education in Thailand were found by the experts and stakeholder that the created model was accurate, appropriate and feasible.

## Keywords

Work-Integrated Learning, Information Management System, Private Institute of Higher Education

## บทนำ

การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นการเรียนรู้โดยอาศัยหลักวิเคราะห์ และประยุกต์เนื้อหา ตำรา วิชาการต่างๆ ซึ่งในบางครั้งอาจยากต่อการทำความเข้าใจ ดังนั้นการศึกษาที่มีเพียงการเรียนรู้ในทางทฤษฎีอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและตัวบัณฑิตเอง ส่งผลให้การนำเอาความรู้ไปพัฒนาตนเอง และองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นอาจเป็นไปได้ไม่เต็มศักยภาพ ประสบการณ์ในการทำงานจึงเป็นแรงเสริมที่จำเป็นและสำคัญยิ่ง (Calway, 2005) ในการนำเอาทักษะความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และองค์กร ซึ่งส่งผลไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป สภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดด และสภาพสังคมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้การดำเนินชีวิตต้องแข่งขันกันมากขึ้น ประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเช่นประเทศไทย



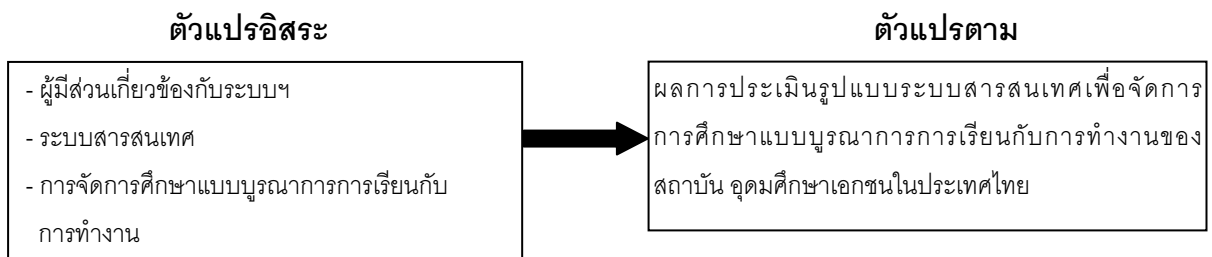
จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ดังกล่าว โดยปรับเปลี่ยนมาตรฐานให้บัณฑิตมีความรู้และความสามารถที่สูงขึ้น ซึ่งจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ชัดว่าการมีความรู้เพียงประการเดียวนั้น ย่อมไม่เพียงพอกับการทำงาน เพราะฉะนั้นสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ จึงต้องร่วมกันผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการ และยังต้องมีทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติงานได้จริง การมีความคิดสร้างสรรค์อันจะก่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเป็นผู้ที่รับความไว้วางใจในการทำงาน มีการพัฒนาตนเอง ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ และมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไม่สามารถเรียนรู้ได้จากตำรา เอกสาร หรือในห้องเรียน แต่ได้มาจากการปฏิบัติงานจริง และจากสภาพแวดล้อมของการทำงานจริงเท่านั้น อันจะนำไปสู่การนำความรู้จากการศึกษาในห้องเรียนมาบูรณาการกับประสบการณ์ในการทำงาน จากสถานประกอบการจริงเพื่อให้เกิดทักษะวิชาชีพ และทักษะในการพัฒนาตนเอง ซึ่งนอกเหนือจากทักษะด้านวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา (วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2552) อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป แต่การจัดการศึกษาในรูปแบบนี้มีความแตกต่างจากการเรียนการสอนทั่วไป จึงอาจทำให้เกิดข้อปัญหาต่างๆ (ปานเพชร ชินินทร จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อัครรัตน์ พูลกระจำง, วิวัฒน์ คลังวิจิตร, วนิตา ฉินนะโสต, เทอดเกียรติ สิมปีทีปราการ และวิเชษฐ พลายมาศ, 2553) เช่นการประสานงาน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้มีส่วนร่วมกับการจัดการศึกษา ดังนั้นหากนำเอาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้จะช่วยให้การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่มีความซับซ้อนยุ่งยากในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี ทำให้สถาบันการศึกษาให้ความสนใจต่อการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเช่นนี้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อออกแบบรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย
2. เพื่อประเมินรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ ดังนี้



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ระยะเวลาที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเลือกแบบเจาะจงที่มีประสบการณ์ทั้ง 2 ด้านไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 3 ท่าน

1.2 ระยะเวลาที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเลือกแบบเจาะจงที่มีประสบการณ์ทั้ง 2 ด้านไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 17 ท่าน

1.3 ระยะเวลาที่ 3 การตรวจรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

ประชากร คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเลือกแบบเจาะจงที่มีประสบการณ์ทั้ง 2 ด้านไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 15 ท่าน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ

2.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบระบบการจัดการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ฉบับ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับพร้อมคำถามปลายเปิดในตอนท้ายของแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2553)

ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ ที่ได้มีการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากฉบับที่ 1 โดยแสดงค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับให้กับผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในฉบับที่ 3



ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับที่ได้มีการแสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบโดยเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 ได้ผ่านการหาคุณภาพเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยเทคนิคการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.78

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม 2557 – กรกฎาคม 2557 โดยทำหนังสือถึงสถาบันการศึกษาต้นสังกัดของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษาและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ซึ่งมีการแจกแบบสอบถามในแต่ละระยะ ดังนี้

3.1 ระยะที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองครบทั้ง 3 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.2 ระยะที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิด-เปิด แบบประมาณค่า 5 ระดับ ด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยฉบับที่ 1 ถึง ฉบับที่ 3 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง อีกทั้งส่งแบบสอบถามทางจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร จำนวน 17 ชุด ได้รับกลับคืนมา 17 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.3 ระยะที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง อีกทั้งส่งแบบสอบถามทางจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร จำนวน 15 ชุด ได้รับกลับคืนมา 15 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ระยะที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ โดยนำข้อมูลที่ได้ มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4.2 ระยะที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ที่นำมากำหนดเป็นรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย โดยใช้สถิติค่ามัธยฐาน (Medium) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

4.3 ระยะที่ 3 ความเหมาะสมของการนำรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยไปประยุกต์ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### ผลการวิจัย

1. รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ผู้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับระบบ 2) ระบบสารสนเทศ และ 3) ขั้นตอนจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยผู้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับระบบประกอบไปด้วย 4 กลุ่ม คือ 3.1) นักศึกษา 3.2) อาจารย์นิเทศ 3.3) เจ้าหน้าที่ และ 3.4) สถานประกอบการ ทั้งนี้ระบบสารสนเทศ

มีหน้าที่ 5 ประการ คือ 1) การสร้าง 2) การประมวลผล 3) การจัดเก็บ 4) การนำเสนอ และ 5) การเผยแพร่ โดยขั้นตอนการจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ 3.1) ก่อนการฝึก 2) ระหว่างการฝึก และ 3) หลังการฝึก ซึ่งขั้นตอนก่อนการฝึกมี 5 ขั้นตอนย่อย คือ 1) แจ้งความจำนง 2) ประสานงาน 3) การคัดเลือกและจำแนก 4) การจับคู่ และ 5) การเตรียมความพร้อม ขั้นตอนระหว่างการฝึกมี 3 ขั้นตอนย่อย คือ 1) ดูแล 2) ควบคุม และ 3) ติดตามขั้นตอนหลังการฝึก มี 3 ขั้นตอนย่อย คือ 1) จัดทำรายงาน 2) ประเมินผล และ 3) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2. รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่าน ให้ความเห็นต่อรูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (M.D. = 4.25) และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยเฉลี่ยสอดคล้องกันในระดับสูง (I.R. = 1.00) ซึ่งแสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 1

### ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

รายละเอียด	M. D.	I. R.	ผลการวิเคราะห์
รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ 2. ระบบสารสนเทศ 3. ขั้นตอนจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน	4.00	1.00	เหมาะสมมาก และ สอดคล้องกันสูง
1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบประกอบไปด้วย 4 ฝ่าย 1.1 นักศึกษา 1.2 อาจารย์นิเทศ 1.3 เจ้าหน้าที่ 1.4 สถานประกอบการ	4.00	1.00	เหมาะสมมาก และ สอดคล้องกันสูง
2. ระบบสารสนเทศมี 5 หน้าที่ 2.1 การสร้าง 2.2 การประมวลผล 2.3 การจัดเก็บ 2.4 นำเสนอ 2.5 เผยแพร่	5.00	1.00	เหมาะสมมากที่สุด และ สอดคล้องกันสูง



## ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย (ต่อ)

รายละเอียด	M. D.	I. R.	ผลการวิเคราะห์
3. การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมี 3 ขั้นตอนหลัก 3.1 ก่อนเข้ารับการฝึก 3.2 ระหว่างการฝึก 3.3 หลังการฝึก	5.00	1.00	เหมาะสมมากที่สุด และ สอดคล้องกันสูง
3.1 ขั้นตอนย่อยของก่อนเข้ารับการฝึกมี 5 ขั้นตอน คือ - แจ้งความจำนง - ประสานงาน - การคัดเลือกและจำแนก - การจับคู่ - การเตรียมความพร้อม	4.00	1.00	เหมาะสมมาก และ สอดคล้องกันสูง
3.2 ขั้นตอนย่อยของระหว่างการฝึกมี 3 ขั้นตอน คือ - ดูแล - ควบคุม - ติดตาม	4.00	1.00	เหมาะสมมาก และ สอดคล้องกันสูง
3.3 ขั้นตอนย่อยของหลังการฝึกมี 3 ขั้นตอน คือ - จัดทำรายงาน - ประเมินผล - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.00	1.00	เหมาะสมมาก และ สอดคล้องกันสูง

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมที่เป็นไปได้หากนำรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยไปปฏิบัติจริงซึ่งมีความเหมาะสมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.48$ , S.D. = 0.47) ซึ่งแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2



## ตารางที่ 2

ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	ผลการวิเคราะห์
รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของกับระบบ 2. ระบบสารสนเทศ 3. ขั้นตอนจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน	4.29	0.49	เหมาะสมมาก
1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของกับระบบประกอบไปด้วย 4 ฝ่าย 1.1 นักศึกษา 1.2 อาจารย์นิเทศ 1.3 เจ้าหน้าที่ 1.4 สถานประกอบการ	4.35	0.47	เหมาะสมมาก
2. ระบบสารสนเทศมี 5 หน้าที่ 2.1 การสร้าง 2.2 การประมวลผล 2.3 การจัดเก็บ 2.4 นำเสนอ 2.5 เผยแพร่	4.64	0.46	เหมาะสมมากที่สุด
3. การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มี 3 ขั้นตอนหลัก 3.1 ก่อนเข้ารับการฝึก 3.2 ระหว่างการฝึก 3.3 หลังการฝึก	4.64	0.46	เหมาะสมมากที่สุด
3.1 ก่อนเข้ารับการฝึก มี 5 ขั้นตอนย่อย คือ - แจ้งความจำนง - ประสานงาน - การคัดเลือกและจำแนก - การจับคู่ - การเตรียมความพร้อม	4.29	0.48	เหมาะสมมาก





## ตารางที่ 2

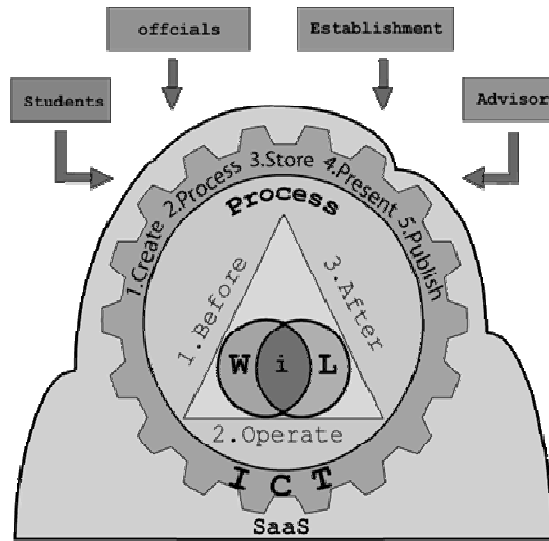
ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย (ต่อ)

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	ผลการวิเคราะห์
3.2 ระหว่างการฝึกมี 3 ขั้นตอนย่อย คือ - ดูแล - ควบคุม - ติดตาม	4.23	0.66	เหมาะสมมาก
3.3 หลังการฝึกมี 3 ขั้นตอน คือ - จัดทำรายงาน - ประเมินผล - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.41	0.50	เหมาะสมมาก

## อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในประเด็นการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และประเด็นด้านระบบสารสนเทศ ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงรายละเอียดขององค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยต่างๆ ที่ควรจะประกอบอยู่ในรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบ โดยรูปแบบดังกล่าวมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับ Pagoda Model ที่ ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ์ พลายมาศ (2553) ได้ออกแบบไว้ และยังเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2553)

2. การสร้างรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย โดยใช้การพิจารณาข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟายจำนวนทั้งสิ้น 3 รอบ ทำให้องค์ประกอบหลัก และส่วนรายละเอียดย่อยต่างๆ มีความชัดเจน ถูกต้อง เหมาะสมโดยในภาพรวมความเหมาะสมของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก และมีความเห็นสอดคล้องกันโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งถือได้ว่าองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้มีความถูกต้องเป็นไปตามกรอบแนวคิดการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้มาสร้างเป็นรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2: รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

โดยองค์ประกอบหลักจะประกอบไปด้วย (1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบซึ่งมีทั้งหมด 4 ฝ่าย โดยจะแทนด้วยสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมผืนผ้า (สีม่วง) (2) ระบบสารสนเทศที่มีหน้าที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ แทนด้วยสัญลักษณ์รูปพื้นเพื่อง (สีน้ำตาล) โดยทั้งนี้ระบบสารสนเทศจะต้องดำเนินการทั้ง 5 ด้าน คือ การสร้างสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การนำเสนอ และการเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งหน้าที่ของระบบสารสนเทศนั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ศศรัณย์ ไม้ดา (2542) ทั้งนี้ระบบสารสนเทศจะทำงานภายใต้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 4 กลุ่มเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา และในทุกอุปกรณ์ โดยแทนด้วยสัญลักษณ์รูปก้อนเมฆสีฟ้า แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยยังมีแนวคิดที่จะนำระบบสารสนเทศดังกล่าวไปพัฒนาบนระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับการจัดการการเรียนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานให้ดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสารร่วมกันได้อย่างยืดหยุ่น สามารถปรับเพิ่มความต้องการในการใช้ทรัพยากร และสารสนเทศทั้งในภาคของผู้ใช้ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะส่งผลให้มีเสถียรภาพต่อข้อมูล และระบบอย่างสูงยิ่งขึ้น (Rimal, Choi & Lumb, 2009) ทั้งนี้ระบบสารสนเทศจะเป็นการขับเคลื่อนขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการ และ (3) ขั้นตอนหลักของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์สามเหลี่ยม (สีเหลือง) ประกอบไปด้วย ขั้นตอนก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึกโดยวงกลมที่ซ้อนกันอยู่ภายในสามเหลี่ยมคือหัวใจของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน โดยตัวอักษร W แทนคำว่า Work และตัวอักษร L แทนคำว่า Learning และตัว i ที่อยู่ตรงกลาง แทนคำว่า Integrated อันเป็นผลที่ได้จากการบูรณาการการเรียนกับการทำงาน



3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมที่เป็นไปได้หากนำรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย อยู่ในระดับที่เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในทุกองค์ประกอบ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยโดยรวมจะพบว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นั้นย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้อย่างยิ่งในการนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ และจะนำไปสู่การพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยได้ในลำดับต่อไป ซึ่งงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดของ ธีรวดี ถังคบุตร (2555) เรื่องการพัฒนารูปแบบการนิเทศทางไกลสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ ประทีป นานคงแนบ ปรัชญนันท์ นิลสุข และพัลลภ พิริยะสุวรรณ (2554) เรื่องรูปแบบการนิเทศฝึกงานแบบผสมสำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เป็นการนำเอาระบบสารสนเทศไปช่วยบริหารจัดการ และดำเนินการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ส่งผลให้การจัดกิจกรรมต่างๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถาบันการศึกษาเอกชนในประเทศไทยที่มีการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานควรนำรูปแบบดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบควรเป็นเทคโนโลยีร่วมสมัยที่ผู้เกี่ยวข้องกับระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย และใช้งานได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ อีกทั้งยังต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งในด้านรูปแบบการใช้งาน และมีเสถียรภาพต่อข้อมูล และระบบอย่างสูงอีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยพัฒนาระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานให้สูงขึ้น และควรวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางของการนำระบบสารสนเทศชนิดนี้ไปใช้งานอย่างชัดเจนมากขึ้น
2. ควรพัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบ (Prototype) โดยเอาแนวคิดระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- ธีรวดี ถังคบุตร. (2555). การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางไกลสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ. **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติด้านอีเลิร์นนิ่งบูรณาการการเรียนรู้ออนไลน์ประชาคมอาเซียน: นโยบายและกระบวนการประจำปี 2555. วันที่ 7 - 8 ธันวาคม 2555.**
- ประทีป นานคงแนบ, ปรัชญนันท์ นิลสุข และ พัลลภ พิริยะสุวรรณ. (2554). รูปแบบการนิเทศฝึกงานแบบผสมสำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. **วารสารวิทยบริการ. 22(3), 163-177.**

- ปานเพชร ชินินทร, จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร, อัศครัตน์ พูลกระจ่าง, วิวัฒน์ คดังวิจิตร, วนิตา ฉินนะไสต, เทอดเกียรติ สิมปีทีปราการ และ วิเชษฐ์ พลายมาศ. (2553). **แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย. รายงานโครงการวิจัย WiL - Working Group Thailand.** กรุงเทพฯ:สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ปานเพชร ชินินทร และ วิเชษฐ์ พลายมาศ. (2553). **ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ การทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7.** สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2557, จาก [http://research\\_conference.kps.ku.ac.th/index.html](http://research_conference.kps.ku.ac.th/index.html).
- ไพฑูรย์ ลินลารัตน์. (2553). **การวิจัยทางการศึกษา: หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย.** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร ศรีสะอ้าน. (2552). **การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตด้วยสหกิจศึกษา.** สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2557, จาก <http://www.tace.or.th>.
- ศศรัณย์ ไม้ดา. (2542). **การศึกษาสถานภาพปัญหาความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2553). **มาตรฐานและการประกันคุณภาพ การดำเนินงานสหกิจศึกษา.** กรุงเทพฯ: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- Calway, B. A. (2006). **What has Work-Integrated Learning Learned ? A WIL Philosophy.** Lilydale: Swinburne University of Technology.
- Rimal, B. ; Prasad, C. E. & Lumb, L. (2009). **A Taxonomy and Survey of Cloud Computing Systems. 2009 Fifth International Joint Conference on INC, IMS and IDC, 44-51.**