

การออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

สุริยะ พุมเฉลิม¹ และ พัลลภ พิริยะสุวรรณ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย และ (2) ประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ที่ใช้กระบวนการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่มีทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 ท่าน ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิดและปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งวิเคราะห์และเก็บข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบหลักของรูปแบบมี 3 องค์ประกอบคือ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และ (2) การประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ของผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันอุดมศึกษา

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-1682-9449 อีเมล: pumchalerm@hotmail.com



Design Work-integrated Learning Model by Using Information Technology for Higher Education Institutes in Thailand

Suriya Pumchalerm^{1*} and Pallop Piriyasurawong²

Abstract

The objectives of the study were (1) to design Work-integrated Learning model by using information technology of higher education institutes in Thailand, (2) to evaluate Work-integrated Learning model by using information technology of higher education institutes in Thailand. The study designs were qualitative and quantities. The study using the educational process of expert's opinions. The samples used in this study comprised ten experts of Work-integrated Learning and had capabilities about information technology. The tools used in this study were open-ended questions and 5 rating scales close-ended questions. Statistics used to analyze data were Mean, and Standard Deviation. The results revealed as follows: (1) Work-integrated Learning model by using information technology for higher education institutes in Thailand consists of 3 main components 1) Stakeholder 2) Information Technology and 3) Work-integrated learning activities. (2) The results of evaluation the Work-integrated Learning model by using information technology of higher education institutes in Thailand were found by the ten experts, there were consensus that the designed model was high appropriate.

Keywords: Work-integrated Learning, Information Technology, Higher Education Institutes

¹ Lecturer, Department of Administrator in Business Information System, Southeast Bangkok College

² Assistant Professor, Information and Communication Technology for Education Division, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. 08-1682-9449 E-mail: pumchalerm@hotmail.com



1. บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ [1] แต่การศึกษาที่มีเพียงการเรียนรู้ในทางทฤษฎีอาจไม่เพียงพอต่อองค์ความรู้ที่จะนำไปพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสบการณ์ในการทำงานจึงเป็นแรงเสริมที่จำเป็นและสำคัญ [2] ในการนำเอาทักษะเชาว์ปัญญาและความรู้ไปใช้ในการพัฒนาองค์กรของตน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป ประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเช่นประเทศไทย จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ที่เติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้การดำเนินชีวิตต้องแข่งขันกันมากยิ่งขึ้น ในภาคของผู้ประกอบการ ตลาดแรงงานก็มีการแข่งขันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของตลาด แรงงานจึงปรับเปลี่ยนมาตรฐานให้สูงขึ้น [3] ฉะนั้นสิ่งที่สถานประกอบการต้องการจากบัณฑิตนอกเหนือจากความรู้ทางวิชาการแล้วยังมีความต้องการด้านอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติงานได้จริง มีความคิดสร้างสรรค์ อันก่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นผู้ที่รับความไว้วางใจในการทำงาน มีการพัฒนาตนเอง ตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้ และมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น [4] ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไม่สามารถเรียนรู้ได้จากตำรา เอกสาร แต่ได้มาจากการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมของการทำงานจริง ซึ่งนำไปสู่การนำความรู้จากการศึกษาในห้องเรียนมาบูรณาการกับประสบการณ์ในการทำงานจากสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทักษะวิชาชีพ และทักษะในการพัฒนาตนเอง นอกเหนือจากทักษะด้านวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา [5] อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป แต่การจัดการศึกษาที่มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายส่วนย่อมเกิดความไม่สะดวกในการบริหารจัดการ ส่งผลให้การจัดการศึกษาในลักษณะดังกล่าวขาดประสิทธิภาพ และไม่ได้รับความสนใจจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการจัดการศึกษาร่วมกันดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ ใช้จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารที่ต้องประสานงานร่วมกัน การ

แลกเปลี่ยนสารสนเทศต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการตื่นตัวและให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนลักษณะเช่นนี้มากขึ้น อันจะส่งผลดีต่อ นักศึกษา สถาบัน การศึกษา และสถานประกอบการ ซึ่งส่งผลไปถึงประเทศชาติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2.2 เพื่อประเมินผลรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ตัวแปรตาม คือ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 ท่าน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยในการออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ดำเนินการเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(1) ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปสังเคราะห์หาองค์ประกอบของรูปแบบ

(2) ออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ระยะที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบัน อุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(1) สร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

(2) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ

(3) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

เครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายเปิด และปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปสกัดเป็นองค์ประกอบ เพื่อร่างข้อคำถามที่ครอบคลุมประเด็นของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในลักษณะของแบบสอบถามเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 เป็นแบบประเมินรูปแบบที่ได้มาจากการปรับแก้แบบประเมินในขั้นที่ 1 ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 พิจารณาประเมินองค์ประกอบโดยรวมของระบบซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ กล่าวคือ (1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ (2) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (3) ขั้นตอนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นการจำแนกส่วนย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลัก

ตอนที่ 3 เป็นกิจกรรมของขั้นตอนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหลักการวิเคราะห์เนื้อหา

(Contents Analysis)

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของการวิจัย (IOC) เฉลี่ยอยู่ที่ 0.75 และ วิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบโดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก และส่วนประกอบย่อยต่างๆ ดังนี้

5.1.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย 5 ภาคส่วนกล่าวคือ 1) นักศึกษา 2) อาจารย์ประสานงาน 3) สถาบันอุดมศึกษา 4) สภาวิชาชีพ และ 5) สถานประกอบการ

5.1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศมีหน้าที่ทำงานเพื่อสนองตอบกิจกรรมต่างๆ 5 ด้านดังนี้ 1) การสร้าง 2) การประมวลผล 3) การจัดเก็บ 4) การนำเสนอ และ 5) การเผยแพร่

5.1.3 การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน แบ่งเป็นขั้นตอนหลักๆ ได้ 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเตรียมการ 2) การดำเนินการ และ 3) การสรุปและประเมินผล



5.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบัน อุดมศึกษาในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความเหมาะสมดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษา

แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

รายละเอียดของรูปแบบ	\bar{x}	S.D.	ความเหมาะสม
องค์ประกอบหลัก ของรูปแบบ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ 2. เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน	4.10	0.73	มาก
1. องค์ประกอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบประกอบด้วย 1.1 นักศึกษา 1.2 อาจารย์ประสานงาน 1.3 สถาบันอุดมศึกษา 1.4 สภาวิชาชีพ 1.5 สถานประกอบการ	4.20	0.78	มาก
2. องค์ประกอบด้านหน้าที่ของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 2.1 การสร้าง 2.2 การประมวลผล 2.3 การจัดเก็บ 2.4 การนำเสนอ 2.5 การเผยแพร่	3.90	0.73	มาก
3. องค์ประกอบของขั้นตอนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก 3.1 การเตรียมการ 3.2 การดำเนินการ 3.3 การสรุปและประเมินผล	4.20	0.63	มาก
3.1 กิจกรรมของขั้นการเตรียมการประกอบด้วย ก) แจ้งความจำนง ข) ประสานงาน ค) การคัดเลือกและจำแนก	4.00	0.94	มาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษา

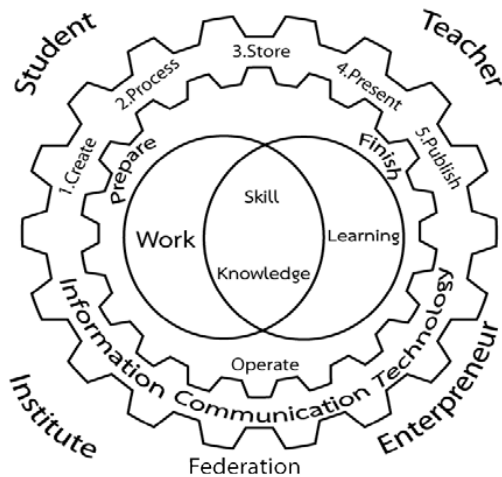
แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (ต่อ)

รายละเอียดของรูปแบบ	\bar{x}	S.D.	ความเหมาะสม
ง) การจับคู่ จ) การเตรียมความพร้อม			
3.2 กิจกรรมของขั้นการดำเนินการประกอบด้วยการดำเนินการประกอบด้วย ก) ดูแล ข) ควบคุม ค) ติดตาม	4.00	0.81	มาก
3.3 กิจกรรมของขั้นการสรุปและประเมินผล ประกอบด้วย ก) จัดทำรายงาน ข) ประเมินผล ค) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.00	0.81	มาก

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบพบว่าองค์ประกอบหลักของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.73) ในส่วนองค์ประกอบย่อยด้านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบที่มี 5 ภาคส่วนนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.78) องค์ประกอบย่อยหน้าที่ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 หน้าที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.73) และองค์ประกอบย่อยด้านการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.63) โดยในการนี้ขั้นตอนหลักของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอนกล่าวคือ ขั้นตอนการเตรียมการประกอบไปด้วย 5 กิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.94) ขั้นการดำเนินการ ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.81) และขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นการสรุปและประเมินผลประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.81)

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 การออกแบบรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยโดยใช้การพิจารณา ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทำให้องค์ประกอบต่างๆ มีความถูกต้องสมบูรณ์ และเมื่อนำมาสร้างเป็นรูปแบบจะมี ลักษณะดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษา

โดยองค์ประกอบหลักจะมี 3 องค์ประกอบ คือ (1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) (2) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) และ (3) การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

6.1.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้อง 5 ภาคส่วนด้วยกัน กล่าวคือ

6.1.1.1 นักศึกษา (Student) หมายถึง นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

6.1.1.2 อาจารย์ประสานงาน (Teacher) หมายถึง อาจารย์ระดับอุดมศึกษาที่ดูแล และรับผิดชอบ การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

6.1.1.3 สถาบันอุดมศึกษา (Higher education Institutes) หมายถึงองค์กรการศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

6.1.1.4 สภาวิชาชีพ (Federation) หมายถึงองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อกำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของผู้ที่ทำงานในสายอาชีพนั้นๆ เพื่อ ปกป้องผลประโยชน์ให้กับตัวบุคคลในสายวิชาชีพ และ ต่อสังคม

6.1.1.5 สถานประกอบการ (Entrepreneur) หมายถึงองค์กรที่ดำเนินธุรกิจขึ้นมา โดยมีการวางแผน การดำเนินงานและดำเนินธุรกิจโดย ยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเพื่อมุ่งหวังผลกำไรที่เกิด จากผลการดำเนินงานของธุรกิจ

6.1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำ โปรแกรมประยุกต์ระบบอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมาเป็น ตัวขับเคลื่อนในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียน การทำงานให้เกิดให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว โดยมี หน้าที่ในการทำงานเพื่อสนองตอบกิจกรรม 5 ด้านดังนี้

6.1.2.1 การสร้าง (Create) เพื่อใช้ในการ สร้างเอกสาร สร้างผลงานที่ต้องใช้ในการจัดการ การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

6.1.2.2 การประมวลผล (Process) เพื่อนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้องทั้ง 5 ฝ่ายมา ประมวลผลและนำไปใช้งานตามความต้องการ

6.1.2.3 การจัดเก็บ (Store) เพื่อจัดเก็บ เอกสาร และผลลัพธ์จากการจัดการศึกษาแบบบูรณา การการเรียนกับการทำงานให้เป็นรูปแบบมาตรฐานและ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

6.1.2.4 นำเสนอ (Present) เพื่อนำ เอกสารข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บนำไปนำเสนอใช้งาน ในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 5 ฝ่ายต้องการตาม ความจำเป็นของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงาน

6.1.2.5 การเผยแพร่ (Publish) เพื่อนำ เอกสารข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บนำไปเผยแพร่ให้

ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 5 และบุคคลอื่นได้รับรู้ และรับทราบหรือ
อาจนำไป ใช้เรียนรู้อีก

ทั้งนี้หน้าที่การทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศ
ทั้ง 5 ด้านจะอยู่ในรูปแบบของระบบสารสนเทศที่ถูก
สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดที่ต้องทำงานอยู่บนระบบ
อินเทอร์เน็ตเพื่อให้สอดคล้องประสานการทำงานได้อย่าง
คล่องตัว สอดรับกับวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการ
สอนได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

6.1.3 การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียน
กับการทำงาน แบ่งเป็นขั้นตอนหลักๆ ได้ 3 ขั้นตอนนี้

6.1.3.1 การเตรียมการ (Prepare) มี 5
กิจกรรมคือ

ก) แจ้งความจำนง (Request) นักศึกษา
ที่สนใจจะเข้าร่วมการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการ
ทำงาน แจ้งความประสงค์ที่จะเข้ารับการศึกษา

ข) ประสานงาน (Coordinate) เป็นการ
ติดต่อประสานงานระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถาน
ประกอบการเพื่อกำหนดแนวทางในเบื้องต้น

ค) การคัดเลือกและจำแนก (Select and
Distinguish) เป็นการคัดเลือกและจำแนกสภาพนักศึกษา
โดยพิจารณาตามคุณสมบัติของนักศึกษาให้เป็นไปตาม
เกณฑ์ที่สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาได้
กำหนดไว้

ง) การจับคู่ (Match) เป็นการจับคู่
ระหว่างนักศึกษา กับ สถานประกอบการโดยเป็นไปตาม
เงื่อนไข และวัตถุประสงค์ของทั้งสองฝ่าย

จ) การเตรียมความพร้อม (Preparation)
เป็นการจัดฝึกอบรมและปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนเข้าสู่
การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

6.1.3.2 การดำเนินการ (Operate) มี 3
กิจกรรมคือ

ก) ดูแล (Take care) เป็นการให้คำ
แนะนำ คำปรึกษาและความช่วยเหลือ ระหว่างที่นักศึกษา
ไปศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ณ สถาน
ประกอบการ

ข) ควบคุม (Control) เป็นการควบคุม
การทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ

และสถาบันอุดมศึกษา เช่น ชั่วโงมการทำงาน บันทึก
เวลาทำงาน บันทึกและรายงานผลประจำสัปดาห์

ค) ติดตาม (Monitor) คือการนิเทศ
นักศึกษา และหัวหน้างานผู้ดูแล โดยการสัมภาษณ์ เพื่อ
หาข้อปัญหา และหาแนวทางแก้ปัญหา ปรับปรุงให้ดีขึ้น

6.1.3.3 การสรุปและประเมินผล (Finish
and Assessment) มี 3 กิจกรรม

ก) จัดทำรายงาน (Report) นักศึกษา
จัดทำรายงานผลการศึกษแบบบูรณาการการเรียนกับ
การทำงาน

ข) ประเมินผล (Assessment) สรุปผล
การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานให้
สถาบันอุดมศึกษา และนำส่งผลไปปรับปรุง

ค) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Share
comment) เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ที่ได้
จากการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน
ระหว่าง นักศึกษากับอาจารย์

ซึ่งรูปแบบดังกล่าวที่ผู้วิจัยได้ออกแบบนั้น มี
ความสอดคล้องกับที่ปานเพชร และคณะ [6] ได้ออกแบบ
รูปแบบจำลองเจดีย์ (WiL Pagoda Model) ไว้ ที่มีลักษณะ
คล้ายเจดีย์ ที่มี 3 ด้าน ซึ่งในแต่ละด้านจะมี 6 ชั้นโดยชั้น
ที่ 1 คือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณา
การการเรียนกับการทำงาน ทั้งนี้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ
ระบบทั้ง 5 ภาคส่วนจะประสาน งานร่วมกันในการจัด
การศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ซึ่งใน
รูปแบบนี้ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็น
เครื่องมือในการสร้าง การประมวลผล การจัดเก็บ การ
นำเสนอ และการเผยแพร่ กิจกรรมของการศึกษาแบบ
บูรณาการการเรียนกับการทำงาน ซึ่งการนำเทคโนโลยี
สารสนเทศมาประยุกต์ใช้นั้นเป็นไปตามหน้าที่ของ
เทคโนโลยีสารสนเทศจากเอกสารงานวิจัยของศรัณย์ [7]
ที่ได้กล่าวถึงหน้าที่ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และ
นอกจากนี้ โกลสันต์ [8] ก็ได้กล่าวถึงหน้าที่ของเทคโนโลยี
สารสนเทศในลักษณะคล้ายกัน ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะ
เป็นตัวขับเคลื่อนขั้นตอน และกิจกรรมการบูรณาการ
เรียนกับการทำงาน ทั้ง 3 ขั้นตอนหลัก รวมทั้งสิ้น 12
กิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานและการประกัน
คุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่สำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษาและสมาคมสหกิจศึกษาไทย [1] กำหนดไว้ ทั้งนี้การจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานเช่นกัน [11]

6.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย จะพบว่าอยู่ในระดับที่เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในทุกองค์ประกอบ (มากกว่า 3.50) และเมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าความข้อมูมีความกระจายน้อย (น้อยกว่า 1.00) แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นสอดคล้องและคะแนนการประเมินอยู่ในกลุ่มเดียวกัน สะท้อนให้เห็นทิศทางของการนำเอารูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้งาน ทั้งนี้ได้มีการนำหลักการและแนวคิดที่คล้ายคลึงกันไปประยุกต์ใช้โดยจะเห็นได้จากงานวิจัยของธีรวดี [9] เรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนทางไกลสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพและประทีป และคณะ [10] เรื่อง รูปแบบการนิเทศฝึกงานแบบผสมสำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษาสังกัด ที่มี การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้กับการนิเทศนักศึกษาฝึกงาน ซึ่งการฝึกงานก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน [11] ดังนั้นจากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน จะส่งผลให้การดำเนินการในทุกภาคส่วนเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตเป็นไปตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ 5 ด้าน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา [12] อันจะสะท้อนไปถึงการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนต่อไป

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

7.1.1 ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน ควรนำเอาแบบฯ ดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ เพื่อให้ได้ระบบที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนตามองค์ประกอบของการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 เพื่อให้รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นควรนำการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi) เพื่อนำมาใช้ในการรับรองรูปแบบให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

7.2.2 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานควรคำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อการจัดการศึกษาดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูง เช่นการใช้ระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)

8. ประโยชน์ที่ได้รับ

8.1 ได้รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

8.2 ได้แนวคิดในการสร้างระบบจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการเชื่อมประสานการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับระบบในทุกภาคส่วน

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2553). มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- [2] Calway, B.A. (2005). What has Work - Integrated Learning Learned? – A WIL Philosophy. A Calway Swinburne University of Lilydale Technology.
- [3] ชูชาติ อารีจิตรา นุสรณ์. (2551). คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์". สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2556, สืบค้นจาก <http://home.kku.ac.th/chuare/e-article/graduateframework.pdf>

- [4] วิจิตร ศรีสะอาด. (2552). การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตด้วยสหกิจศึกษา". สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2556, สืบค้นจาก <http://www.tace.or.th>
- [5] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2551). กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2556). กรุงเทพมหานคร: สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- [6] ปานเพชร ชินินทร และคณะ. (2553). แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย. รายงานโครงการวิจัย Wil Working Group Thailand.
- [7] ศรัทธน์ ไม้ดา. (2542). การศึกษาสถานภาพปัญหาความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [8] โกสสันต์ เทพสิทธิพรกรณ์. (2546). เทคโนโลยี-สารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แม็ค.
- [9] ชีรวดี ถังบุตร. (2555). การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางไกลสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติด้านอีเลิร์นนิ่งบูรณาการการเรียนรู้ออนไลน์ประชาคมอาเซียน: นโยบายและกระบวนการประจำปี 2555.
- [10] ประทีป นานคงแนบ และคณะ. (2554). รูปแบบการนิเทศฝึกงานแบบผสมสำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารวิทยบริการ. 3(22),163-177.
- [11] ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ์ พลายมาศ. (2553) ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยา - เขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2556, สืบค้นจาก <http://research/conference.kps.ku.ac.th/index.html>
- [12] กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. 2552, 31 สิงหาคม. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126. ตอนพิเศษ 125 ง. หน้า 17.