

แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง Authentic Assessment Model on Cooperative Education

ศิริรัชณี ฉายแสง^{1*}, ชีระสุด สุขกำเนิด²

Siriratchanee Chaysang^{1*}, Terasut Sookkumnerd²

¹สาขาวิชาสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

²สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹Doctor of Philosophy (Cooperative Education), Institute of Social Technology, Suranaree University of Technology

²Institute of Engineering, Suranaree University of Technology

*ผู้ติดต่อหลัก e-mail: risa@sut.ac.th

Received: June 9, 2022; Revised November 7, 2022; Accepted: November 10, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง และทดลองใช้งาน โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน (2) กลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 40 คน และ (3) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 2 คน ซึ่งใช้แบบสอบถาม/แบบประเมินและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า T ผลการวิจัย พบว่า

1) แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การประเมินผลโดยใช้วิธีการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 5 ครั้ง ร่วมกับการประเมินแฟ้มสะสมผลงานโดยผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ จำนวน 4 ครั้ง

2) แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3) แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ โดยการประเมินตนเองตามสภาพจริงช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบระดับ

ความสามารถของตนเอง ว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน และสามารถนำมาปรับปรุงตนเองได้ ส่วนเพิ่มสะสมผลงานช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า ในแต่ละวันได้ทำงานอะไรไปบ้าง และมองเห็นพัฒนาการของตัวเองว่า จะสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้หรือไม่ อีกทั้งยังช่วยผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศให้ทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา และทราบว่าควรให้คำแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างใดในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา

คำสำคัญ: แบบจำลองการประเมินผล; การประเมินผลตามสภาพจริง; การปฏิบัติสหกิจศึกษา

ABSTRACT

The objective of this research is to develop an authentic assessment Model for Cooperative Education (Co-op) and test it with Co-op students. The sample was divided into three groups: (1) a sample of 80 undergraduate Co-operative students, (2) a sample of 40 Co-op job supervisors of these student. and (3) a sample of 2 Co-op advisors of these student. The questionnaires/assessments and structured interviews were used as the data collection tools. Frequency, percentage, average, standard deviation, and T-Test were used to analyze the data. The research results are

1) The developed Co-op authentic assessment model on cooperative education includes: the five times of authentic self-assessment based on the actual conditions of the students, and the four times of portfolios assessment by the supervisors and advisors.

2) The Co-op authentic assessment model encourages Co-op students' growth in intellectual, interpersonal, and responsible skills in general, with statistical significance at the level .05.

3) According to Co-op students, Co-op job supervisors, and Co-op advisers, the Co-op authentic assessment paradigm promotes high-level learning for Co-op students. This evaluation helps Co-op students understand their ability levels and how to improve their performance. The portfolio encourages Co-op students to remember their daily tasks and to excel at more demanding tasks. The Co-op job

supervisor and advisers gain a comprehensive understanding of the opinions of Co-op students and can provide them with assistance throughout the co-op work term.

Keywords: Assessment Model; Authentic Assessment; Cooperative Education

บทนำ

สหกิจศึกษาในประเทศไทยเริ่มดำเนินการเมื่อปีพุทธศักราช 2536 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน ซึ่งท่านได้ให้คำจำกัดความของสหกิจศึกษาว่าเป็นระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการอย่างมีระบบ ด้วยความร่วมมือจากสถานประกอบการและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เป็นระบบการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) และถือเป็นพันธกิจสัมพันธ์ (Engagement) ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการรูปแบบหนึ่ง (สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2555)

สหกิจศึกษานั้น สามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาได้มากกว่าการฝึกงานภาคฤดูร้อนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรทั่วไป จะช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจต่อวิชาชีพ มีทักษะในการปฏิบัติงาน และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการในการปฏิบัติงานได้มากขึ้น (วีรวรรณ จันทนะทรัพย์ และคณะ, 2554; สุขุมาล เกิดนอก และ

คณะ, 2552) สหกิจศึกษาจึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้แก่บัณฑิตและการลงทุนทางการศึกษา ลดความสูญเปล่า สร้างวินัยในการทำงานและรายได้ให้แก่บัณฑิตนักศึกษา และสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนที่ต้องการใช้แรงงานคุณภาพสูง (สุเมธ แยมุ่น, 2560)

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการดำเนินงานสหกิจศึกษา คือ การพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษา อาทิ การที่นักศึกษาไม่ยอมทำงานหนัก แต่ต้องการสำเร็จการศึกษาให้เร็วที่สุด โดยไม่มีเป้าหมายในอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา เป็นปัจจัยที่ลดรั้งประสิทธิภาพของสหกิจศึกษาอย่างมาก (พรชัย มงคลวนิช, 2552) ดังนั้น การเตรียมความพร้อมและการพัฒนาตนเองของนักศึกษาสหกิจศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยอาศัยการบริหารจัดการตนเองเป็นหลัก ทั้งในด้านการควบคุมตนเอง การปรับปรุงตนเอง และการพัฒนาตนเอง ร่วมกับการบริหารเวลาอย่างเหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน กับหัวหน้างานและสถานประกอบการได้ดี มีบุคลิกภาพที่ดี มีความกล้าแสดงออก

มีการทำงานเป็นทีมได้ และมีแรงจูงใจในการทำงาน จะส่งผลให้นักศึกษาสหกิจศึกษามีความสุขในการทำงานและบริหารจัดการตนเองในการปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ (จิตรพร ลีละวัฒน์, 2552)

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นแนวทางที่สามารถช่วยในการพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษาได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการวัดและประเมินการเรียนรู้ เพื่อให้ข้อดีแก่นักศึกษา เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และเกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยมีการนำมาสะสมไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ของนักศึกษาซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการประเมินโดยใช้ประจักษ์พยานการเรียนรู้ ซึ่งอาจนำเสนอในรูปเอกสารหรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2557)

งานวิจัยด้านการประเมินผลสหกิจศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย ยังไม่มีรูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง และในต่างประเทศก็ยังมีค่อนข้างน้อย เช่น Jaekel et al. (2011) ได้ศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยวินเซอร์ ตลอดจนการสะท้อนคิดและเครื่องมือวัดใหม่ โดยมุ่งศึกษาด้านคุณภาพ การรับรู้ความสำเร็จของนักศึกษาถึงผลการเรียนรู้ที่วัดจากแฟ้มสะสมผลงาน การประเมินผลจากสถานประกอบการ และสาขาวิชา ผลการศึกษาให้ผลในเชิงบวก ในการ

ช่วยนักศึกษาให้บรรลุผลการเรียนรู้ แต่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติสหกิจศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการประเมินผลตามสภาพจริงในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของ Burrus et al. (2013)

งานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะศึกษาและวิจัยการประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการให้ได้ผลประเมินที่สะท้อนผลการเรียนรู้ในตัวนักศึกษาสหกิจศึกษา และเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพในการทำงาน สามารถตอบสนองความต้องการแรงงานในศตวรรษที่ 21 โดยนำความรู้วิชาการตามวิชาชีพไปประยุกต์ใช้กับการทำงาน และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง และทดลองใช้งาน

ขอบเขตการวิจัย

1. แบบจำลองนี้ใช้แบบประเมินหลายแบบร่วมกัน คือ แบบประเมินการปฏิบัติสหกิจ

ศึกษา แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน และแบบประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษา

2. ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สหกิจศึกษาเฉพาะทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่สอดคล้องกับการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3. ประชากร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

3.1 ประชากรนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

3.2 ประชากรผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

3.3 ประชากรอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

4. กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

4.1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษาในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทำให้ได้นักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2561 จาก 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สาขาวิชาละ 40 คน จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งกลุ่ม

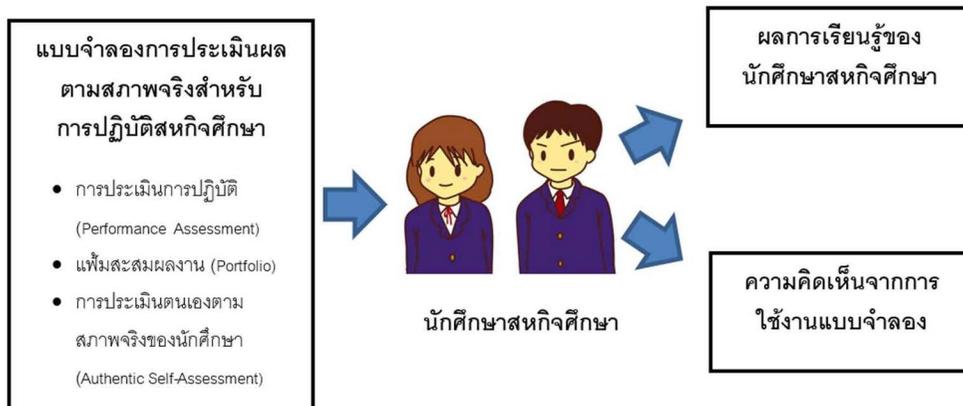
ตัวอย่างนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ดังนั้น จึงมีกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 80 คน

4.2 กลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน (1 คนต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา)

4.3 กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 2 คน (1 คนต่อสาขาวิชา)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

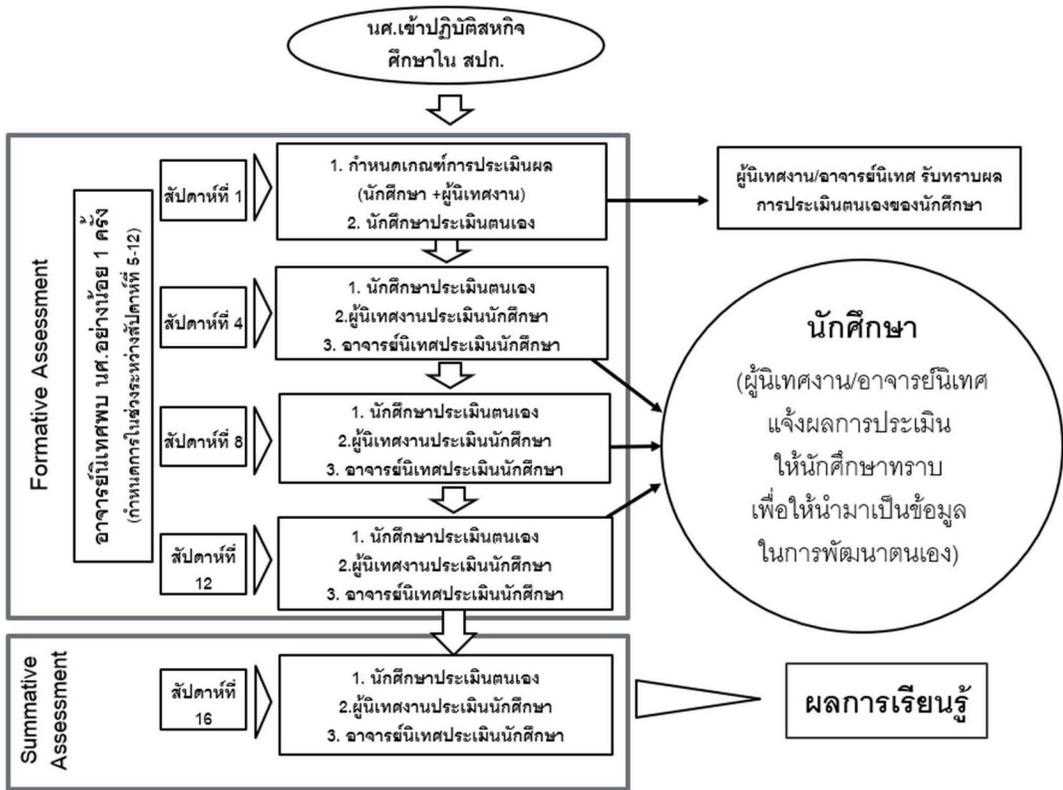
วิธีการวิจัย

การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ใช้หลักการของแบบจำลอง Water Fall (มินท์, 2548) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา รวมทั้งรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากนั้นกำหนดประเด็นปัญหา และขอบเขตเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงและเป็นกรอบในการกำหนดแบบประเมินตามสภาพจริงให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ การพัฒนาทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาสหกิจศึกษา

2. ขั้นตอนออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงให้ตรงตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับช่วงเวลาในการปฏิบัติสหกิจศึกษา 16 สัปดาห์ โดยกำหนดรูปแบบการประเมินเป็น 2 ระยะ คือ การประเมินผลย่อย (Formative Assessment) ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 12 เพื่อสะท้อนผลการประเมินกลับไปยังนักศึกษา ให้สามารถนำมาแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาตนเองได้ และการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) ในสัปดาห์ที่ 16 เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา ทำให้ได้แบบจำลองดังภาพที่ 2

3. ขั้นพัฒนา (Development) ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ตามที่ได้ออกแบบไว้



ภาพที่ 2 แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

4. ขั้นตอนลงใช้ (Implement) ผู้วิจัย ได้นำแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงที่พัฒนาได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 40 คน จากสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สาขาละ 20 คน ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงานจำนวน 40 คน (1 คนต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา) และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ จำนวน 2 คน

(1 คนต่อสาขาวิชา) จากนั้นประเมินผลการทดลองใช้งานแบบจำลอง ดังนี้

4.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

4.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อ

การใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

5. ขั้นบำรุงรักษา (Maintenance) ผู้วิจัยได้นำผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง มาเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบจำลองต่อไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

2. แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา 3 แบบ คือ (1) สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา (2) สำหรับผู้นิเทศงาน และ (3) สำหรับอาจารย์นิเทศ

3. แบบบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน

4. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการสำรวจความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลอง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 40 คน โดยใช้แบบประเมิน/แบบบันทึกเป็นเครื่องมือ

2. เก็บข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษา สหกิจศึกษาจากผู้นิเทศงาน จำนวน 40 คน และอาจารย์นิเทศ จำนวน 2 คน โดยใช้แบบประเมิน/แบบบันทึกเป็นเครื่องมือ

3. เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 40 คน โดยใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือ

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 10 คน ผู้นิเทศงาน จำนวน 5 คน และอาจารย์นิเทศ จำนวน 2 คน ที่ได้ดำเนินการครบทุกกระบวนการของแบบจำลอง และใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า T

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแบบจำลอง

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ซึ่งประกอบด้วย การประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ร่วมกับเพิ่มสะสมผลงานจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยมีผู้ประเมินที่เกี่ยวข้องกัน 3 ส่วน คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ซึ่งมีการประเมินทั้งแบบประเมินผลย่อย (Formative Assessment) และประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) ในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย

1.1 ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้จริง

1.2 วางแผนการทำงานและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

1.3 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

2.1 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน

2.2 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน

2.3 เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ผลจากการใช้งานแบบจำลอง

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ได้ผลตอบรับแบบครบทุกกระบวนการ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ร้อยละ 60.0 จากกลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน ร้อยละ 57.5 และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ ร้อยละ 100

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า T (T-Test) ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาศึกษาทฤษฎี (n=24)

ประเด็น	กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า T	ค่า Sig.	หมายเหตุ
1) ทักษะทางปัญญา						
1.1) ความสามารถในการเรียนรู้ และประยุกต์วิชาการ	ทดลอง	4.77	.426	2.556	.015	✓
	ควบคุม	4.69	.471			
1.2) ความรู้ความชำนาญด้าน ปฏิบัติการ	ทดลอง	4.86	.355	24.668	<.001	✓
	ควบคุม	4.57	.558			
1.3) วิจัยรณญาณ การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ	ทดลอง	4.49	.507	2.813	.048	✓
	ควบคุม	4.26	.505			
1.4) การจัดการและการวางแผน	ทดลอง	4.74	.443	5.968	.017	✓
	ควบคุม	4.60	.497			
ภาพรวม	ทดลอง	4.71	.243	5.089	.027	✓
	ควบคุม	4.53	.358			
2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						
2.1) การสื่อสารและการนำเสนอ	ทดลอง	4.63	.490	5.243	.025	✓
	ควบคุม	4.40	.651			
2.2) ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ไว้ใจได้	ทดลอง	4.97	.169	13.992	<.001	✓
	ควบคุม	4.86	.355			
2.3) การตอบสนองต่อการสั่งการ	ทดลอง	5.00	.000	12.450	<.001	✓
	ควบคุม	4.69	.471			
2.4) บุคลิกภาพ การวางตัว และการปรับตัวเข้ากับสังคม	ทดลอง	4.86	.355	10.604	.002	✓
	ควบคุม	4.69	.530			
2.5) มนุษยสัมพันธ์	ทดลอง	4.94	.236	15.337	<.001	✓
	ควบคุม	4.80	.406			
ภาพรวม	ทดลอง	4.88	.195	13.935	.004	✓
	ควบคุม	4.69	.330			

หมายเหตุ: ✓ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ✗ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นดังนี้

1. ด้านทักษะทางปัญญา โดยภาพรวมและรายชื่อนั้น พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยภาพรวมและรายชื่อนั้น พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อได้อย่างมีนัยสำคัญ

ความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลอง

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

มีความคิดเห็นว่า แบบจำลองช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) โดยสามารถสรุปความคิดเห็นได้ดังนี้

1. จุดเด่นของแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง มีดังนี้

- การเขียนแฟ้มสะสมผลงานช่วยให้ นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า ในแต่ละวันได้ทำงานอะไรไปบ้าง และมองเห็นพัฒนาการของตัวเองว่า จะสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้หรือไม่ อีกทั้งยังช่วยผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศให้ทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา และทราบว่าควรให้คำแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างใดในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษาเนื่องจากการประเมินทุก ๆ เดือน ทำให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศมองเห็นพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ชัดเจนมากขึ้น

- การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในทุกเดือน ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า การกระทำของตนเองเป็นอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมในส่วนตัวบ้าง และสามารถนำมาพัฒนาตนเองได้

- การประเมินตนเองตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษาทราบระดับความสามารถด้านทักษะทางปัญญาของตัวเองว่ามี สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติสหกิจศึกษา

มาน้อยเพียงใด และสามารถนำมาพัฒนาตนเองได้

- การเปิดโอกาสให้ผู้นิเทศงานได้ประเมินนักศึกษาเป็นสิ่งที่ดี เนื่องจากผู้นิเทศงานเป็นผู้ที่ดูแลนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างใกล้ชิด ระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษา จะเห็นว่านักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถทำงานได้มากน้อยเพียงใด มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างไร จึงสามารถให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษาได้เป็นอย่างดี

2. จุดด้อยของแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง มีดังนี้

- การประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา อาจทำให้นักศึกษาสหกิจศึกษาบางคนเกิดความไม่แน่ใจว่าให้คะแนนตนเองมากหรือน้อยเกินไปหรือไม่

- แบบประเมินที่เป็นกระดาษจะทำให้เกิดความยุ่งยากและความล่าช้าในการส่งผลกลับ หากต้องการส่งกลับทางอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นต้องสแกนก่อน จึงจะสามารถส่งผลกลับได้

- การเขียนแฟ้มสะสมผลงาน อาจเพิ่มภาระงาน หรือไม่สอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษาบางคน

3) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงต่อไป

- ควรนำการประเมินแบบออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในแบบจำลอง จะช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยอาจใช้แบบฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Form เป็นต้น

- ควรจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเป็นรูปแบบของวิดีโอทัศน์ จะดีกว่าการเขียน และสอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบัน ทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

อภิปรายผล

แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaekel et al. (2011) ซึ่งได้วิจัยเพื่อหาวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม การสะท้อนคิดและเครื่องมือวัดแบบใหม่ สำหรับนักศึกษาในโปรแกรมสหกิจศึกษาของ University of Winsor โดยมุ่งศึกษาด้านคุณภาพการรับรู้ความสำเร็จของนักศึกษา ด้านคุณภาพจากแฟ้มสะสมผลงาน จากการประเมินของสถานประกอบการและสาขาวิชา พบว่า เครื่องมือในการประเมินแบบใหม่ มีผลในเชิงบวกและช่วยนักศึกษาให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด อีกทั้ง

สถาบันการศึกษาอื่น ๆ ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของตนเองได้ ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ผลดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

การประเมินตนเองตามสภาพจริงในแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงนั้น ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบระดับความสามารถในด้านทักษะทางปัญญาของตนเอง ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด และสามารถนำมาพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Carroll (2013) ที่ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาด้านธุรกิจเกี่ยวกับเกณฑ์สมรรถนะและการประเมินตนเอง ซึ่งผลการวิจัยสนับสนุนว่า นักศึกษาที่ได้ประเมินตนเองจะสามารถพัฒนาความสามารถของตนได้อย่างถูกต้อง เพิ่มความเข้าใจในงานและควบคุมตนเองได้ดีขึ้น จึงควรเพิ่มกิจกรรมการประเมินตนเองลงในขั้นตอนของการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนด้วย

การประยุกต์ใช้แฟ้มสะสมผลงานในแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบถึงงานที่ได้ทำและพัฒนาการของตนเอง ทั้งยังช่วยให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา รวมถึงวิธีการให้คำแนะนำที่เหมาะสม

แก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Johrendt et al. ที่ได้ศึกษาการเรียนรู้โดยนำแฟ้มสะสมผลงานมาเป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมสหกิจศึกษาของ University of Adelaide ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมที่นักศึกษาได้ทำและเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เนื่องจากเป็นหลักฐานในความสำเร็จของนักศึกษาที่ประกอบไปด้วย ประวัติ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ตัวอย่างการทำงาน รายงานผลการปฏิบัติงาน ผลการประเมินศักยภาพ และอื่น ๆ (2009)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

แบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ แต่ก็ขึ้นอยู่กับทำให้ความร่วมมือของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ซึ่งจะเห็นได้จากผลการวิจัยว่าได้ผลตอบรับแบบครบทุกกระบวนการ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ร้อยละ 60.0 และจากกลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน ร้อยละ 57.5 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีภาระงานที่มากและ

มองเห็นว่าการใช้งานแบบจำลองนี้ค่อนข้างจะต้องประเมินอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังไม่สะดวกต่อการใช้งานในบางส่วน ทั้งนี้ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความสะดวก และเพิ่มความน่าสนใจให้แก่นักศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ เช่น เอกสารออนไลน์ และวิดีโอทัศน์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง เช่น เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ต้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูลและการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษา สหกิจศึกษากับผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ

2. ควรประเมินผลย่อยให้บ่อยขึ้น โดยอาจประเมินทุกสัปดาห์ หรือทุกสองสัปดาห์ เพื่อติดตามความก้าวหน้าและเพิ่มประสิทธิภาพของแบบจำลองการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริง

3. ควรนำวิดีโอทัศน์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินตนเองของนักศึกษา เพื่อความสะดวกในการบรรยายผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา และเพิ่มความน่าสนใจให้กับนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

เอกสารอ้างอิง

- จิตรภาพ ลีละวัฒน์. (2552). การบริหารจัดการตนเองของนักศึกษาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม. *วารสารสหกิจศึกษาไทย*, 1(1), 69-74.
- พรชัย มงคลวนิช. (2552). ปัจจัยที่ส่งเสริมและจุดรั้งความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย. *วารสารสหกิจศึกษาไทย*, 1(1), 19-38.
- มินท์. (2548). *เรื่องพัฒนาซอฟต์แวร์มีแค่นี้*. แปลโดย สมชาย กิตติชัยกุลกิจ. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- วีรวรรณ จันทนะทรัพย์, ภาัสสร สิงหธรรม, นิภาพร ปัญญา และนริศรา นาคเมธี. (2554). *การประเมินผลสัมฤทธิ์ โครงการสหกิจศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รุ่นที่ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). *วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2555). *คู่มือการจัดการสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: พรินท์ ซิตี.

- สุขุมาล เกิดนอก, นพพล ตั้งสุภาชัย และ จอมภักดิ์ จันทะคัต. (2552). *ความพึงพอใจขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตหลักสูตรสหกิจศึกษาเปรียบเทียบกับบัณฑิตหลักสูตรทั่วไปในเขตจังหวัดนครราชสีมาและพื้นที่อีสานใต้ (จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์)*. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สุเมธ แยม่นุ่น. (2560). *การประเมินผลสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- Carroll, D. (2013). Business student's attitudes to criteria based self-assessment and self-efficacy. In H. Carter, M. Gosper & J. Hedberg (Eds.), *Electric Dreams. Proceedings Ascilite 2013 Sydney*.
- Jaekel, A., Hector, S., Northwood, D., Benzinger, K., Salinitri, G., Johrendt, J. & Watters, M. (2011). *Development of Learning Outcomes Assessment Methods for Co-operative Education Programs*. Canada: University of Winsor.
- Johrendt, J., Singh, P., Hector, S., Watters, M., Salinitri, G., Benzinger, K., Jaekel A. & Northwood, D. (2009). The Co-Op Portfolio: An Essential Tool for Assessment and Student Development in Co-operative Engineering Programs. In *The 20th Australasian Association for Engineering Education Conference*. Australia: University of Adelaide.
- Burrus, J., Jackson, T., Xi, N., & Steinberg, J. (2013). Identifying the most important 21st century workforce competencies: An analysis of the occupational information network.