

การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริง
จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา



นางศิริรัชนี้ ฉายแสง

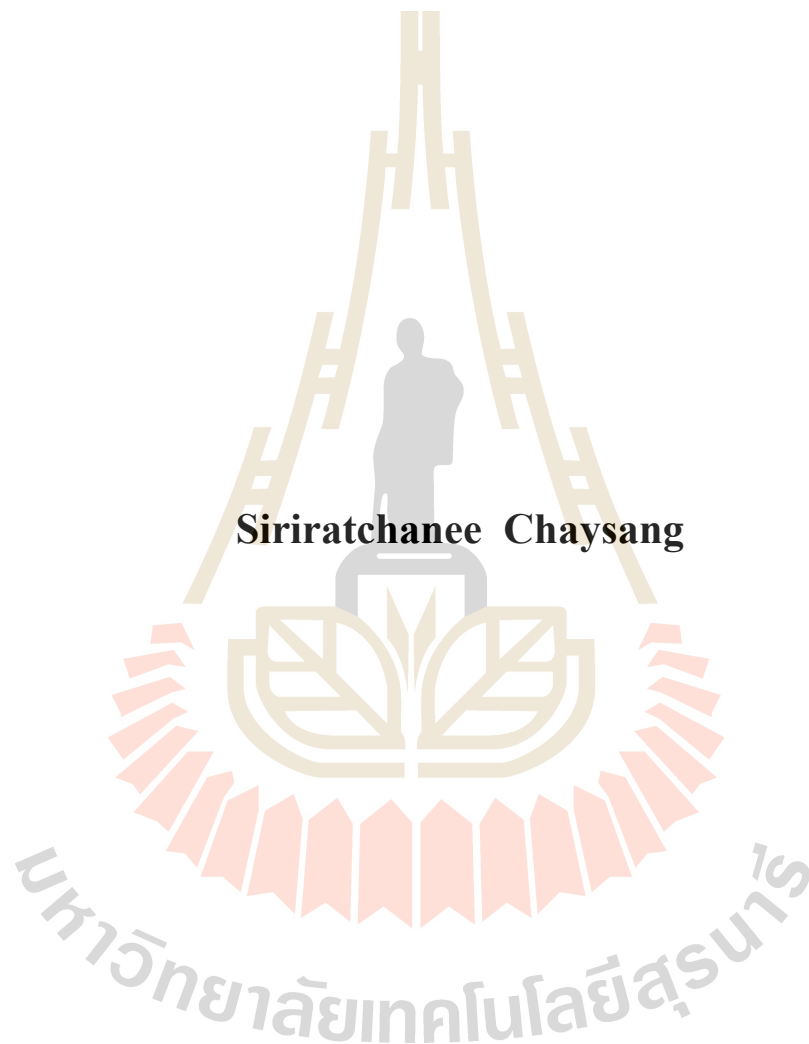
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสหกิจศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุนรร

ปีการศึกษา 2562

**AUTHENTIC ASSESSMENT MODEL DEVELOPMENT
ON COOPERATIVE EDUCATION**



Siriratchanee Chaysang

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Doctor of Management in Cooperative Education**

Suranaree University of Technology

Academic Year 2019

การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิปบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อ.พา-

(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน)

ประธานกรรมการ

อ.ระสุต สุขกานิค

(อาจารย์ ดร.ธีระสุต สุขกานิค)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

อ.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ)

กรรมการ

อ.สุนิตยา เตื่อนนาคี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตยา เตื่อนนาคี)

กรรมการ

อ.สุเมธ เข้มมน

(ดร.สุเมธ เข้มมน)

กรรมการ

อ.ร.อ.ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์

(รองศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล

อ.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ)

คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ศิริรัชนี้ นายแสง: การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา (AUTHENTIC ASSESSMENT MODEL DEVELOPMENT ON COOPERATIVE EDUCATION) อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ ดร.ธีระสุด สุขกำเนิด, 110 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ (1) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (2) เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และ (3) เพื่อทดลองใช้แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาสหกิจศึกษาในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน 2) กลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน ซึ่งเป็นผู้นิเทศงาน/ผู้นิเทศงานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และ 3) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ ซึ่งเป็นอาจารย์นิเทศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 2 คน โดยใช้แบบสอบถาม/แบบประเมินเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความถดถอย และการทดสอบค่า T ผลการวิจัย พบว่า

1) แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่พัฒนาประกอบด้วยผลการประเมินผล โดยใช้วิธีการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 5 ครั้ง ร่วมกับการประเมินเพิ่มสะสมผลงาน โดยผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ จำนวน 4 ครั้ง

2) ผลการประเมินจากผู้นิเทศงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่ามากกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 1.103 เท่า ส่วนผลการประเมินจากอาจารย์นิเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่าต่ำกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 0.593 เท่า

3) แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4) แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษาผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ โดยการประเมินตนเองตามสภาพจริงได้ ทำให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบระดับความสามารถของตนเอง ว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน และสามารถ

นำมาปรับปรุงตนเองได้ ส่วนแฟ้มสะสมผลงานช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า ในแต่ละวันได้ทำงานอะไรไปบ้างในแต่ละวัน และมองเห็นพัฒนาการของตัวเองว่า จะสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้หรือไม่ และยังช่วยให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา จึงทำให้ทราบว่าควรให้คำแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างใดในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา



สาขาวิชาสหกิจศึกษา
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

SIRIRATCHANEE CHAYSANG: AUTHENTIC ASSESSMENT MODEL

DEVELOPMENT ON COOPERATIVE EDUCATION

THESIS ADVISOR: TERASUT SOOKKUMNERD, Ph.D., 110 PP.

AUTHENTIC ASSESSMENT/ASSESSMENT MODEL/

COOPERATIVE EDUCATION

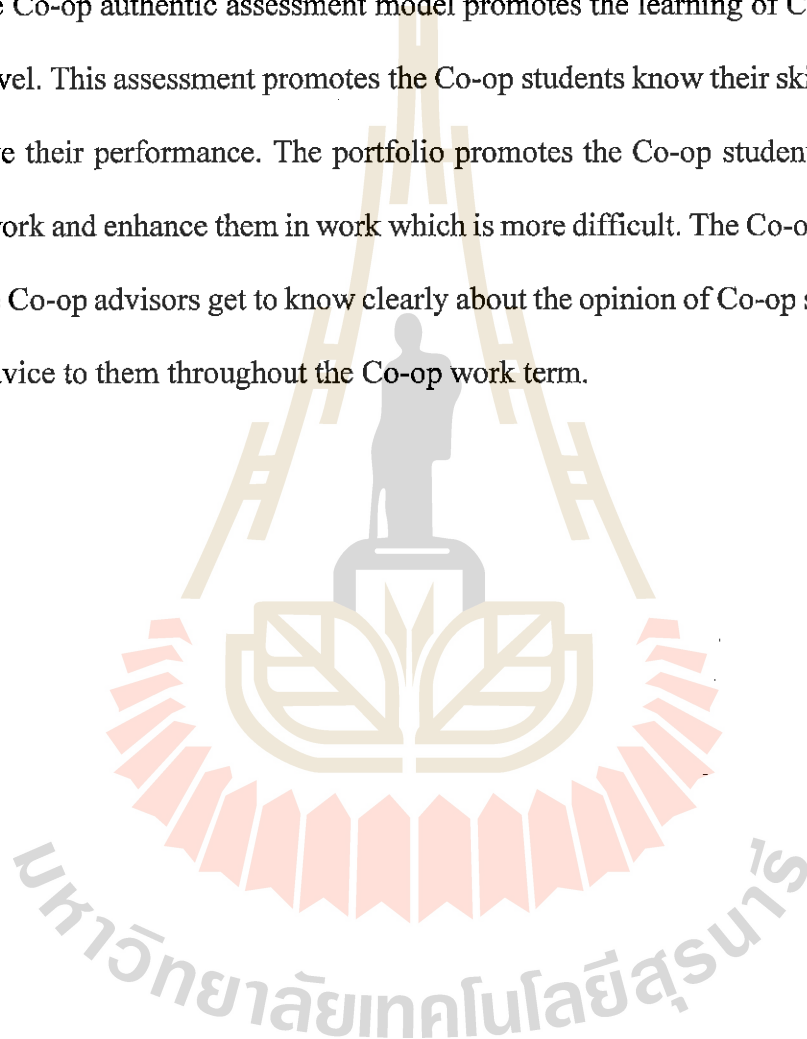
The research aims to (1) studying in the Co-op assessment problem (2) developing the authentic assessment model on Cooperative Education (Co-op) and (3) an experiment on the authentic assessment model for Co-op students. The sampling is 80 undergraduate Co-op students of SUT, the 40 Co-op job supervisors of an experimental group and the 2 Co-op advisors of an experimental group. The research tools are portfolio and assessment form. The research methodology is percentage, average, Standard Deviation, Regression Analysis and T Test. The research results are

1) The development model of Co-op authentic assessment and the portfolio has been used for Co-op students' assessment. The five times of authentic self-assessment has been undertaken by the Co-op students of SUT, The four times of assessment has been undertaken by the Co-op job supervisors and the Co-op advisors.

2) There is a positive correlation between the Co-op job supervisors's assessment and the assessment from Co-op students, and the assessment results of Co-op job supervisors is greater at 1.103 times. There is a positive correlation between the Co-op advisors' assessment and the assessment from Co-op students, and the Co-op students' assessment is lower at 0.593 times.

3) The Co-op authentic assessment model promotes the learning of Co-op students on the intellectual skills, interpersonal skills and responsible in overall with statistical significant at the level .05.

4) The Co-op students, the Co-op job supervisors and the Co-op advisors agree that the Co-op authentic assessment model promotes the learning of Co-op students in high level. This assessment promotes the Co-op students know their skills level and get improve their performance. The portfolio promotes the Co-op students to remind the daily work and enhance them in work which is more difficult. The Co-op job supervisor and the Co-op advisors get to know clearly about the opinion of Co-op students and can give advice to them throughout the Co-op work term.



School of Cooperative Education

Academic Year 2019

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากท่านศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรากฏชื่อในวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำ และปรับแก้ไขข้อบกพร่องจนได้วิทยานิพนธ์ที่สมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ทั้งนี้ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ธีระสุด สุขกำเนิด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยแนะนำ สนับสนุน ให้กำลังใจมาโดยตลอด และอาจารย์ ดร.จิตพงษ์ เวชไชยสงค์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม อาจารย์ ดร.แหวนพลอย จินาภูต อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ที่ให้ความช่วยเหลือเข้าร่วมกระบวนการตามแบบจำลองฯ จนครบถ้วนทุกกระบวนการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรัตน์ แยมโอยรัฐ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ให้คำแนะนำ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจ และปรากฏผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ ใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจจะศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่เกี่ยวข้องนี้ต่อไป

ท้ายนี้ข้าพเจ้าน้อมรำลึกถึงอำนาจบารมีของคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่อยู่ในสากลโลก ขอให้การจัดทำวิทยานิพนธ์นี้เป็นกตเวทิตาแต่บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่ข้าพเจ้าจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ศิริรัชณี ฉายแสง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.7 คำอธิบายศัพท์.....	6
2 ปรัชญาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้.....	14
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา.....	26
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
3.1 วิธีวิจัย.....	40
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย.....	48
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
3.5 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	52
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิจัย.....	60
4.1 ผลการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ สหกิจศึกษา.....	60
4.2 ผลการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริง จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....	65
5 สรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	77
5.1 สรุปและอภิปรายผล.....	77
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	80
รายการอ้างอิง.....	82
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม/แบบประเมินที่ใช้ในการวิจัย.....	88
ภาคผนวก ข แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....	109
ประวัติผู้เขียน.....	110

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ลักษณะเด่นและข้อจำกัดของการประเมินตนเอง.....	42
3.2	ดัชนี IOC ของแบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....	54
3.3	ดัชนี IOC ของแบบบันทึกเพิ่มสะสมผลงาน.....	54
3.4	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบประเมินใช้ในการวิจัยครั้งนี้.....	56
4.1	ผลตอบรับจากตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ.....	66
4.2	ผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา.....	69
4.3	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....	71

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb.....14
2.2	คัดแปลงจากแบบจำลองการประเมินตามสภาพจริง21
2.3	รูปแบบ CRR (Course Review Report) ที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง.....37
2.4	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....39
3.1	แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....45
3.2	ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมิน/แบบบันทึก.....52
4.1	แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....63
4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษากับผู้นิเทศงาน.....67
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษากับอาจารย์นิเทศ.....68
5.1	แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....78



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ที่ให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีการกล่าวไว้ดังนี้ “กับการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกกระดับ และยกระดับการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาระบบบทยุทธศาสตร์หรือสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มีทักษะให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

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

สหกิจศึกษามีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษามากกว่าการฝึกงานภาคฤดูร้อนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรทั่วไป โดยช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจต่อวิชาชีพมากขึ้น มีทักษะในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการในการปฏิบัติงานได้ (วีรวรรณ จันทนะทรัพย์ และคณะ, 2554; สุขุมาล เกิดนอก และคณะ, 2552) และสหกิจศึกษามีความสำคัญต่อความมั่นคงทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้แก่บัณฑิต สร้างวินัยในการทำงาน สร้างรายได้ให้แก่บัณฑิตนักศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพ

ในการลงทุนทางการศึกษา ลดความสูญเปล่า และสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนที่ต้องการใช้แรงงานคุณภาพสูง (สุเมธ เข้มมน, 2547)

ในอดีตที่ผ่านมา มีงานวิจัยด้านสหกิจศึกษาเป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่ศึกษาในประเด็นด้านประสิทธิผลในการดำเนินงานสหกิจศึกษา รองลงมา คือ ประเด็นด้านการบริหารจัดการ ประเด็นด้านการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานสหกิจศึกษา ประเด็นด้านการเตรียมความพร้อมและการพัฒนาตนเองของนักศึกษา ประเด็นด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นด้านการสร้างความร่วมมือในการจัดสหกิจศึกษา และประเด็นด้านพัฒนาการของสหกิจศึกษา ตามลำดับ (วีรพงษ์ พลนิกรกิจ และคณะ, 2556) ซึ่งการวิจัยด้านสหกิจศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสหกิจศึกษาทั้งในด้านการบริหารจัดการ การสร้างความร่วมมือ และการพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษา แต่ในปัจจุบันก็ยังคงประสบปัญหาต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสหกิจศึกษาต่อไป

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของสหกิจศึกษาในปัจจุบัน คือ การพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษา อาทิ การที่นักศึกษาไม่ยอมทำงานหนัก แต่ต้องการสำเร็จการศึกษาให้เร็วที่สุด โดยไม่มีเป้าหมายในอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา เป็นปัจจัยที่ลดครึ่งประสิทธิภาพของสหกิจศึกษาอย่างมาก (พรชัย มงคลวนิช, 2552: 35) การเตรียมความพร้อมและการพัฒนาตนเองของนักศึกษาสหกิจศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยอาศัยการบริหารจัดการตนเองเป็นหลัก ทั้งในด้านการควบคุมตนเอง การปรับปรุงตนเอง และการพัฒนาตนเอง ร่วมกับการบริหารเวลาอย่างเหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน กับหัวหน้างานและสถานประกอบการได้ดี มีบุคลิกภาพที่ดี มีความกล้าแสดงออก มีการทำงานเป็นทีมได้ และมีแรงจูงใจในการทำงาน จะส่งผลให้นักศึกษาสหกิจศึกษามีความสุขในการทำงานและบริหารจัดการตนเองในการปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ (จิตรพร ถิละวัฒน์, 2552: 73-74)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เป็นกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก ประกอบด้วย (1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ (5) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้สารสนเทศ (2552: 9-10) ซึ่งสหกิจศึกษาส่งผลดีต่อนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ในทุกด้าน (สุขุมล เกิดนอก และคณะ, 2552)

การประเมินตามสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินการเรียนรู้ เพื่อให้ข้อดีชมแก่ผู้เรียน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เหมาะสม จึงควรได้มาจากการวัดและประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยมีการนำมาสะสมไว้ในแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการประเมิน โดยใช้ประจักษ์พยานการเรียนรู้หรือแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน (Portfolio) ซึ่งอาจนำเสนอในรูปแบบเอกสาร หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2557: 37-42) ทั้งนี้ สุเมธ เข้มมนต์ (2560) ได้กล่าวถึงเรื่องการประเมินผลสหกิจศึกษาแบบยั่งยืน (Sustainable Assessment) เป็นการประเมินผลที่แสดงให้เห็นความยั่งยืนของผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ยังคงมีต่อไปในอนาคต และการประเมินผลตนเอง (Self-Assessment) นับเป็นการประเมินผลที่ยั่งยืนได้เช่นกัน

งานวิจัยด้านการประเมินผลสหกิจศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา ยังไม่มีรูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง และในต่างประเทศก็ยังมีน้อยมาก เช่น Jaekel et al. (2011) ศึกษาเรื่องเครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยวินเซอร์ ประเทศแคนาดา มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เหมาะสม การสะท้อนคิดแบบใหม่ และเครื่องมือวัดใหม่ โดยมุ่งศึกษาด้านคุณภาพ การรับรู้ความสำเร็จของนักเรียนถึงผลการเรียนรู้ที่วัดจากแฟ้มสะสมผลงาน การประเมินผลจากสถานประกอบการ และสาขาวิชา ผลการศึกษาให้ผลในเชิงบวก ช่วยนักศึกษาให้บรรลุผลการเรียนรู้ แต่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อการปฏิบัติสหกิจศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

สหกิจศึกษา เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำงานจริง ตามทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เรียกว่า Experiential Learning ซึ่งจะต้องมีการส่งผลการประเมินกลับมายังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดและปรับปรุงตัวเอง แต่ปัจจุบันยังไม่มีช่องทางการส่งผลการประเมินกลับมายังผู้เรียนที่ชัดเจน งานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะศึกษาและวิจัยการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการให้ได้ผลประเมินที่สะท้อนผลการเรียนรู้ในตัวนักศึกษาสหกิจศึกษา และเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนานักศึกษา ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพในการทำงาน สามารถตอบสนองความต้องการแรงงานในศตวรรษที่ 21 โดยนำความรู้วิชาการตามวิชาชีพ ไปประยุกต์ใช้กับการทำงาน และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 1.2.3 เพื่อทดลองใช้แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้มีสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

- 1.3.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 1.3.2 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก ขึ้นไป ตามเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน 5 ระดับตามหลักการของ Likert

1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

งานวิจัยนี้มีข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

- 1.4.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ส่วนที่ 2 การประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยผู้นิเทศงานเป็นผู้ประเมิน และส่วนที่ 3 การประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยอาจารย์นิเทศเป็นผู้ประเมิน
- 1.4.2 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ใช้วิธีการประเมินหลายแบบร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษา (Authentic Self-Assessment)

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขอบเขต ดังต่อไปนี้

1.5.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ประกอบด้วย ผู้ประเมิน 3 ฝ่าย ได้แก่ อาจารย์นิเทศ ผู้นิเทศงาน และนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.5.2 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ใช้แบบประเมินหลายแบบร่วมกัน คือ แบบประเมินการปฏิบัติ แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน และแบบประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษา

1.5.3 ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรอิสระ คือ แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

2) ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

(1) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

(2) ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3) ประชากร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

(1) ประชากรนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

(2) ประชากรผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

(3) ประชากรอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

4) กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษาในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทำให้ได้นักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน

(2) กลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน (1 คนต่อจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา)

(3) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 2 คน (1 คนต่อจำนวนสาขาวิชา)

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากงานวิจัยนี้มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังต่อไปนี้

1.6.1 ได้แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้

1.6.2 ได้แนวทางการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งสามารถต่อยอดสู่การประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาให้ได้ผลดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

1.7 คำอธิบายศัพท์

งานวิจัยนี้ได้กำหนดคำอธิบายศัพท์ไว้ ดังต่อไปนี้

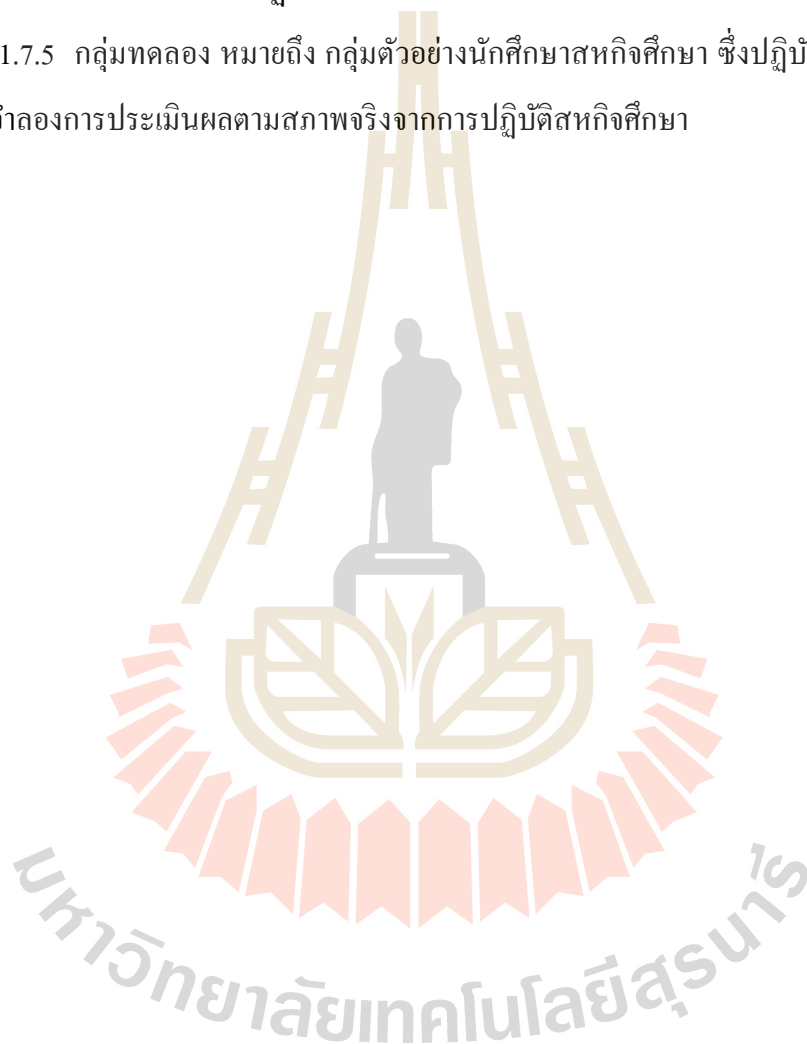
1.7.1 การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึง การประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมของนักศึกษาในสถานการณ์จริง โดยมุ่งเน้นประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ จากการบันทึก สังเกต และใช้แบบประเมินที่พัฒนา เพื่อให้เห็นการปฏิบัติสหกิจศึกษาในสภาพจริง และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติ รวมถึงผลประเมินที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดเป็นความรู้และนักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองต่อไป

1.7.2 ผู้นิเทศงาน หมายถึง พนักงานในสถานประกอบการที่มีความชำนาญในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่นักศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในระหว่างการออกปฏิบัติสหกิจศึกษา คอยให้คำปรึกษาในการทำงาน จะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและเห็นการทำงานของนักศึกษาตลอดเวลาที่ทำงานในสถานประกอบการ

1.7.3 อาจารย์นิเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการให้กับ นักศึกษาในขณะที่นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ คอยให้คำปรึกษาและแนะนำ นักศึกษาตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและทำโครงการ

1.7.4 กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งปฏิบัติสหกิจศึกษาโดย ใช้กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาแบบเดิม

1.7.5 กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งปฏิบัติสหกิจศึกษาโดย ใช้แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา



บทที่ 2

ปรัชญานวัตกรรมกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ สหกิจศึกษานี้ ได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นกรอบในการศึกษาและการ วิเคราะห์ผล จำแนกออกเป็นกลุ่ม ได้ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้
 - 2.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้
 - 2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้
 - 2.2.1 การประเมินผลการเรียนรู้
 - 2.2.2 การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา
 - 2.3.1 ความหมายของสหกิจศึกษา
 - 2.3.2 หลักการของสหกิจศึกษา
 - 2.3.3 กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาในสถานศึกษา
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

การเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

- 2.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้
- 2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

การเรียนรู้ มีความหมายและทฤษฎี ดังนี้

2.1.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

คำว่า “การเรียนรู้” นั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังต่อไปนี้
 สุชาติ ศิริสุขไพบุลย์ (2528: 2) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การที่บุคคลหรือผู้เรียนได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่ค่อนข้างจะถาวรภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่เหมาะสม

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2556: 6) ได้ให้นิยามของการเรียนรู้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีจากการเลียนแบบ ถ่ายโอน หรือกระทำอย่างซ้ำ ๆ กัน โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ หรือการฝึกฝนที่แต่ละบุคคลเผชิญและได้รับ

ชมพูนุท ศรีจันทร์นิล (ม.ป.ป.: 2) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างจะถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติที่ได้รับมา

เทวิน ศรีดาโคตร (ม.ป.ป.: 1) ได้อธิบายถึงการเรียนรู้ว่า ในทางจิตวิทยา การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างจะถาวร อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนหรือการมีประสบการณ์ แต่พฤติกรรมที่เป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เนื่องมาจากวุฒิภาวะ ไม่จัดว่าเกิดจากความรู้อันเนื่องมาจาก

พนม เพชรจตุพร และทวิกา ตั้งประภา (ม.ป.ป.: 10) ได้อธิบายว่า โดยทั่วไป การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละคน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้อย่างที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การเรียนรู้ทำให้บุคคลมีการปรับตัวทั้งด้านส่วนตัว สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงได้

Kimble (1961: 6) ได้นิยามความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงศักยภาพแห่งพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกหรือการปฏิบัติที่ได้รับการเสริมแรง

Tarpy (1975: 3-4) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์

Klein (1991: 3) ได้อธิบายความหมายว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการเชิงประสบการณ์ซึ่งส่งผลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยสภาวะชั่วคราว วุฒิภาวะ หรือสัญชาตญาณ โดยกำเนิด

Burns (1995: 99) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งที่สังเกตได้และกระบวนการภายใน อันได้แก่ การคิด ทศนคติ และความรู้สึกนึกคิด

Driscoll (2000: 11) ได้นิยามความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะหรือศักยภาพของบุคคลอย่างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ของผู้เรียนและการปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอก

นอกจากนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2551: 254) ได้อธิบายความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ที่บุคคลใช้ในการสร้างความหมายของข้อมูล และสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ จากประสบการณ์ และการฝึกหัด อบรมบ่มนิสัย ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

จากคำนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ที่บุคคลใช้ในการสร้างความหมายของข้อมูล และสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ส่งผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างจะถาวร ทั้งพฤติกรรมที่สังเกตได้ และกระบวนการภายใน อันได้แก่ การคิด ทศนคติ และความรู้สึกนึกคิด โดยมีทฤษฎีการเรียนรู้ดังนี้

2.1.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญซึ่งนิยมใช้เป็นพื้นฐานของการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) กลุ่มพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) และกลุ่มสร้างความรู้นิยม (Constructivism) (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; Pham, 2011; Ertmer & Newby, 2013) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มพฤติกรรมนิยม เห็นว่าความรู้ นั้น สามารถแปลความได้จากพฤติกรรมที่สะสมไว้ ความรู้คือการกระทำที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม การเรียนการสอนแนวพฤติกรรมนิยมนี้ ใช้การฝึกพฤติกรรมด้วยการกระตุ้นเสริมแรงจากภายนอก และฝึกซ้ำจนกระทั่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องการอย่างถาวร และพฤติกรรมนี้ต้องสามารถสังเกตและวัดได้ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมที่สำคัญ ได้แก่

(1) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Condition) ของ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ซึ่งนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ที่ได้ทำการทดลองด้านจิตวิทยาการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ที่มีการตอบสนองแบบแสดงการกระทำ (Operant Behavior) โดยแบ่งพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตไว้ 2 แบบ คือ พฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

(Respondent Behavior) หรือเป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ซึ่งสิ่งมีชีวิตไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ เช่น การกระพริบตา น้ำลายไหล หรือการเกิดอารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ โดยพฤติกรรมเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกในชีวิตประจำวัน เช่น กิน นอน พุด เดิน ทำงาน ขับรถ ฯลฯ และอัตราการเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนองขึ้นอยู่กับผลของการกระทำ คือ การเสริมแรง หรือการลงโทษ ทั้งทางบวกและทางลบ

(2) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) ของ พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) ซึ่งเป็นนักสรีรวิทยาชาวรัสเซียและเป็นผู้นำ โดยทำการศึกษาทดลองกับสุนัขให้ยืนนิ่งอยู่ในที่ตรึงในห้องทดลอง โดยที่ข้างแก้มของสุนัขติดเครื่องมือวัดระดับการไหลของ น้ำลาย การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนการวางเงื่อนไข (Before Conditioning) ระหว่างการวางเงื่อนไข (During Conditioning) และหลังการวางเงื่อนไข (After Conditioning) อาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก คือ การตอบสนอง ที่เป็นโดยอัตโนมัติเมื่อนำสิ่งเร้าใหม่ มาควบคุมกับสิ่งเร้าเดิม เรียกว่า พฤติกรรมตอบสนอง (Respondent Behavior) พฤติกรรม การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทั้งกับมนุษย์ และสัตว์

(3) ทฤษฎีสัมพันธเชื่อมโยง (Connectionism Theory) ของธอร์น ไคค์ (Edward Thorndike) ซึ่งเป็นนักการศึกษาและจิตวิทยาชาวอเมริกันที่ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้ของสัตว์ โดยเน้นที่ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) กับการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการที่มนุษย์หรือสัตว์ได้เลือกเอาปฏิกิริยาตอบสนองที่ถูกต้องนั้น มาเชื่อมต่อเข้ากับสิ่งเร้าอย่างเหมาะสม หรือการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ โดยการสร้างสิ่งเชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง และได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญขึ้นมา 3 ทฤษฎี อันถือว่าเป็น หลักการเบื้องต้นที่นำไปสู่เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนทฤษฎีทั้ง 3 ได้แก่

(3.1) กฎแห่งการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ (The Law of Exercise or Repetition) ที่ว่าการกระทำซ้ำหรือการฝึกหัดนั้น หากได้ทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ จะทำให้การกระทำนั้น ๆ ถูกต้องสมบูรณ์และมั่นคง

(3.2) กฎแห่งผล (The Law of Effect) ที่ว่า รางวัลหรือความสมหวัง จะช่วยส่งเสริมการแสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้น แต่การทำโทษหรือความผิดหวังจะลดอาการแสดง พฤติกรรมนั้นลง

(3.3) กฎแห่งความพร้อม (The Law of Readiness) เกี่ยวกับความพร้อมของร่างกายในอันที่จะแสดงพฤติกรรมใด ๆ ออกมา

2) กลุ่มพุทธิปัญญานิยม เห็นว่า กระบวนการของความคิด และใช้การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่สังเกตได้เป็นตัวบ่งชี้ของการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางความคิดภายใน ทฤษฎีในกลุ่มนี้มี 5 ทฤษฎีที่สำคัญ ๆ ดังนี้

(1) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Development Theory) มี เน้นพิจารณาพัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลที่เป็นไปตามวัย โดยเชื่อว่ามนุษย์เลือกที่จะรับรู้ สิ่งที่ตนเองสนใจ และการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการการค้นพบด้วยตนเอง หลักการจัดการเรียน การสอนจะคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน และจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนอย่าง เหมาะสมกับพัฒนาการนั้น โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมให้ มาก ๆ เพื่อให้ค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระ และสอนการคิดแบบ รวบรวมเพื่อช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

(2) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning) พิจารณาว่า การเรียนรู้จะมีความหมายแก่ผู้เรียน หากการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่รู้มาก่อน หลักการจัดการเรียนการสอนจะนำเสนอความคิดรวบยอด หรือกรอบ มโนทัศน์ หรือกรอบแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระนั้น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาสาระนั้นอย่างมีความหมาย

(3) ทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory) พิจารณาว่า การเรียนรู้เป็น กระบวนการทางความคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในตัวมนุษย์ บุคคลจะเรียนรู้จากสิ่งเร้าที่เป็น ส่วนรวมได้ดีกว่าส่วนย่อย หลักการจัดการเรียนการสอนจะเน้นกระบวนการคิด โดยเสนอภาพรวม ก่อนการเสนอส่วนย่อย และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์มากและหลากหลาย เพื่อช่วยให้ ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหา คิดริเริ่ม และเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นได้

(4) ทฤษฎีสถาน (Field Theory) พิจารณาว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมี แรงจูงใจหรือแรงขับที่จะกระทำไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตนต้องการ หลักการจัดการเรียน การสอนจะเน้นการเข้าไปอยู่ในโลกของผู้เรียน โดยการสร้างแรงจูงใจหรือแรงขับโดยการ จัด สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและจิตวิทยาให้ดึงดูดความสนใจ และสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

(5) ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory) พิจารณาว่า การเรียนรู้เกิดจากการใช้ เครื่องหมายเป็นตัวชี้ทางให้แสดงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทาง หลักการจัดการเรียน การสอนจะเน้นการสร้างแรงขับ และหรือแรงจูงใจให้ผู้เรียนบรรลุจุดหมายใด ๆ โดยใช้ เครื่องหมาย สัญลักษณ์หรือสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นเครื่องชี้ทางควบคู่ไปด้วย

3) กลุ่มสร้างความรู้ นิยม เห็นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวของ ผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือ สารสนเทศใหม่ที่ได้รับ มาเชื่อมโยงกับ ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม และสร้างโครงสร้างทาง ปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (Schema) ซึ่งเป็นความรู้ที่ตนเอง หลักการ จัด การเรียนการสอนจะเน้นกระบวนการสร้างความรู้มากกว่าการรับความรู้ หรือสนับสนุนการสร้าง มากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ ทฤษฎีกลุ่มนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

(1) กลุ่มแนวคิดสร้างความรู้ นิยมเชิงปัญญา (Cognitive Constructivism) จะเน้นการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่ให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นหาตามธรรมชาติห้องเรียน ซึ่งควรเตรียมสิ่ง ที่ น่าสนใจที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัว โดยการขยายสกีม่าผ่านทาง ประสบการณ์ด้วยการดูดซึมเข้าสู่ โครงสร้างทางปัญญา (Assimilation) ซึ่งเป็นการตีความหรือรับ ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมมาปรับเข้ากับ โครงสร้างทางปัญญา ร่วมกับการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) ซึ่งเป็นความสามารถในการปรับ โครงสร้างทางปัญญาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดย การเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิม และสิ่งที่ต้องเรียนใหม่ ทั้งนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการปรับเข้าสู่ สภาวะสมดุล (Equilibrium) ระหว่างอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม

(2) กลุ่มแนวคิดสร้างความรู้ นิยมเชิงสังคม (Social Constructivism) พิจารณาว่า สังคมและวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการพัฒนา รูปแบบ และ คุณภาพของปัญญา โดยใช้ผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีความอาวุโส เช่น พ่อ แม่ และครู เป็นตัวเชื่อมสำหรับ เครื่องมือทางสังคมวัฒนธรรม อันได้แก่ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม บริบททางสังคม และภาษา รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มสร้างความรู้ นิยมที่สำคัญ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ (Experiential Learning)

2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

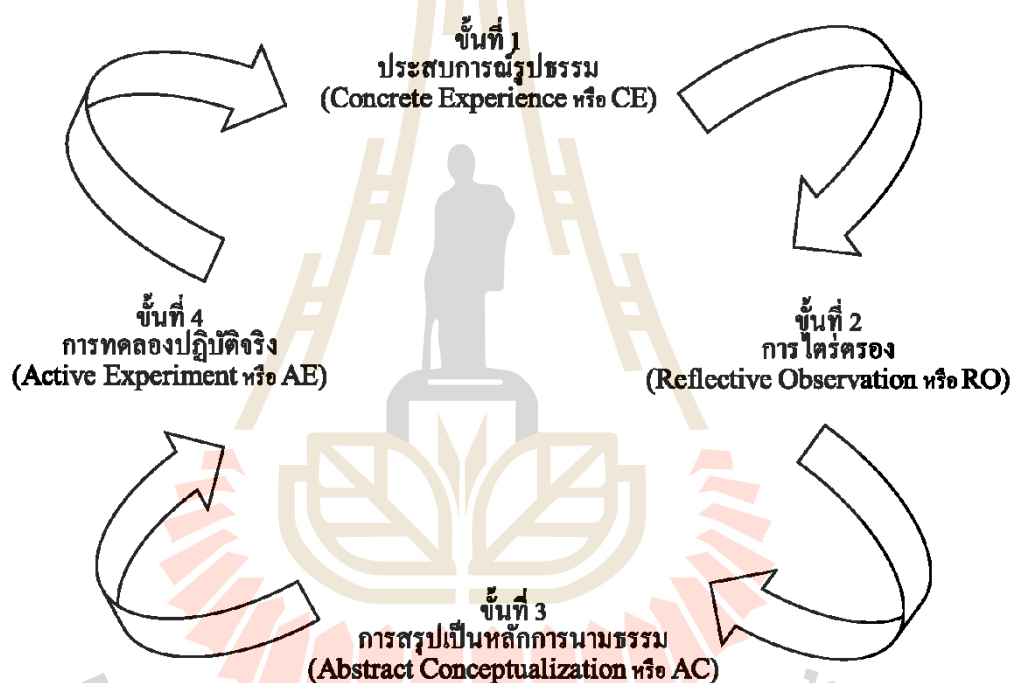
ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ มีพื้นฐานมาจากหลักการของ John Dewey นักปราชญ์ผู้เชื่อว่า มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด และมีวิถีที่แพร่หลาย และนิยมนำมาใช้ใน การจัดการศึกษา คือ “Learning by Doing” หรือการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ซึ่งเน้นการแก้ไข ปัญหามาจากการกระทำ ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ และฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ (ประอรรัตน์ กาญจนันท์, 2558) ซึ่ง Kolb (1984) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์นั้น ผู้เรียนแต่ละ คนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อย่างเป็นกระบวนการที่ดำเนินเป็นวงจร ซึ่งแต่ละขั้นของการเรียนรู้ก็จะ ส่งเสริมการเรียนรู้ของขั้นต่อไป โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้ (เสาวภา วิชาดี, 2554)

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์รูปธรรม เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ เน้นการใช้ความรู้สึกและยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ตามที่ผู้เรียนประสบในขณะนั้น

ขั้นที่ 2 การไตร่ตรอง เป็นขั้นที่ผู้เรียนมุ่งที่จะทำความเข้าใจความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับ โดยการสังเกตอย่างรอบคอบ เพื่อการไตร่ตรองพิจารณา

ขั้นที่ 3 การสรุปเป็นหลักการนามธรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนใช้เหตุผล และความคิดในการสรุปรวบยอดเป็นหลักการต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความเข้าใจที่สรุปได้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติ เพื่อทดสอบว่าถูกต้องหรือไม่



ภาพที่ 2.1 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (เสาวภา วิชาดี, 2554)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ในการสะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

2.1.1 การประเมินผลการเรียนรู้

2.1.2 การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ มีความหมายและทฤษฎี ดังนี้

2.2.1.1 ความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้

คำว่า “การประเมินผลการเรียนรู้” นั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังต่อไปนี้

ไพศาล สุวรรณน้อย (2545) ได้อธิบายความหมายของการประเมินผลว่าการวัดและประเมินผลทางการศึกษาเกี่ยวข้องกับคำ 3 คำ คือ (1) การทดสอบ (Testing) หมายถึงการนำเสนอชุดคำถามที่เรียกว่า ข้อสอบหรือแบบทดสอบ ที่มีมาตรฐานให้ผู้สอบตอบ (2) การวัดผล (Measurement) หมายถึงการวัดคุณลักษณะ (Attribute) ของบุคคลจากผลการตอบคำถามในแบบทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด (3) การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบที่นำข้อมูลจากการวัดผล มาตีค่าและตัดสินคุณค่าของผู้เรียน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551) ได้สรุปความหมายของการประเมินผล (evaluation) ที่มีผู้นิยามออกเป็น 2 ลักษณะที่สำคัญ คือ ลักษณะที่ 1 การประเมินในความหมายที่เป็นการดำเนินการที่ประกอบด้วยการวัด (measurement) และการใช้ดุลยพินิจ (judgement) การประเมินในลักษณะนี้หมายถึง กระบวนการใช้ ดุลยพินิจและ/ หรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยการ เปรียบเทียบผล ที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ลักษณะที่ 2 การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (เชิงคุณค่า) เพื่อช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

Gronlund (1976) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการตัดสินใจตามขอบเขตของวัตถุประสงค์ของการสอน ซึ่งเป็นสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน

Mehrens & Lehmann (1978) สรุปว่า การประเมินผลเป็นการวางแผนการรวบรวม และการใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สำหรับเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ

Ebel & Frisbie (1986) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพหรือคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมิน

Sax (1989) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าหรือตัดสินใจที่เกิดจากการสังเกตจากประสบการณ์และจากการฝึกฝนของผู้ประเมิน

Weirisma and Jurs (1990) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการตัดสินคุณค่าและในทางการศึกษาจะเป็นการตัดสินบนพื้นฐานข้อมูลที่เป็นวัตถุประสงค์โดยการตีความหมายคะแนน เพื่อตัดสินว่า ยอดเยี่ยม ดี ปานกลาง หรือต่ำ

จากความหมายของการประเมินผลและการเรียนรู้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบในการดำเนินการวัดและใช้ดุลยพินิจ ในการพิจารณาตัดสินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2.1.2 หลักการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้นั้น ควรมีหลักในการควบคุมกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้นี้ (สุเทพ อ่วมเจริญ และคณะ, 2559)

1) การประเมินผลการเรียนรู้ควรยึดวัตถุประสงค์การให้การเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยการประเมินลักษณะความสามารถของผู้เรียนและองค์ประกอบอื่น ๆ ต้องยึดตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์ของสถานศึกษาและของชาติ ทั้งนี้ องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการทางการศึกษาคควรมีโครงสร้างที่เหมาะสม และความก้าวหน้า รวมถึงพัฒนาการของผู้เรียนควรเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก

2) ขั้นตอนและเทคนิคในการประเมินผลการเรียนรู้ควรเลือกจุดประสงค์ในการประเมิน โดยพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวกับผลการปฏิบัติของผู้เรียนที่เฉพาะเจาะจงตามที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ เพื่อเลือกขั้นตอนในการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม

3) การประเมินผลการเรียนรู้ควรเป็นที่เข้าใจได้ โดยครอบคลุมองค์ประกอบด้านความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างกว้างขวาง และควรประเมินพัฒนาการของผู้เรียนในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกข้อ แต่การประเมินผลการเรียนรู้ไม่ควรยึดตามการพัฒนาด้านปัญญาเพียงอย่างเดียว เช่น ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิด เป็นต้น แต่ควรรวมการพัฒนาด้านจิตใจ และทักษะด้วย เช่น การปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม และการปฏิบัติจริง เป็นต้น

4) การประเมินผลการเรียนรู้ควรทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมและประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยทำคู่ขนานไปกับกระบวนการในการศึกษาให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

5) การประเมินผลการเรียนรู้ควรระบุจุดอ่อน จุดแข็ง และการใช้งานได้ โดยสามารถเจาะลึกไปถึงธรรมชาติของสถานการณ์การเรียนการสอนได้ เช่นเดียวกับสาเหตุของปัญหาที่ขัดขวางประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่เหมาะสมของผู้เรียนในชั้นเรียน ควรจะให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่รวบรวมผ่านกระบวนการประเมินผลการ

เรียนรู้ไม่ควรนำมาใช้เพื่อเก็บบันทึกเพียงอย่างเดียว แต่ควรนำมาใช้ประยุกต์หรือตอบสนอง ในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ วิธีให้การเรียนรู้ และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลต่อการเรียนการสอน ในชั้นเรียน

6) การประเมินผลการเรียนรู้ควรเป็นการพยายามร่วมกัน ไม่ควรเป็น การทำงานของบุคคลเพียงไม่กี่คน โดยเป็นความพยายามร่วมกันของทุกคนที่เกี่ยวข้องในการเรียน การสอนในหลักสูตรของสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหาร ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง และผู้เรียน รวมถึงชุมชน ควรทำงานร่วมกัน เพื่อให้การประเมินผลการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ เกิดการ พัฒนาและความก้าวหน้าของผู้เรียนที่ดีขึ้น

7) การประเมินผลการเรียนรู้ควรมีความละเอียดรอบคอบ ซึ่งเป็นการ ยากที่จะทำให้การประเมินผลการเรียนรู้เกิดผลที่สมบูรณ์แบบ ผลการประเมินผลการเรียนรู้ไม่เป็น ข้อมูลโดยตรงเสมอไป เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ไม่ได้มีความแม่นยำ ที่สุดอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ความรอบคอบและละเอียดในการประเมินผลการเรียนรู้จึงมีความ จำเป็นอย่างยิ่ง

2.2.1.3 ประเภทของการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2551)

1) แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนา เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินขณะ โครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำลังดำเนินอยู่ ซึ่งสามารถ นำผลประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นทันที และการประเมินเพื่อตัดสินผล (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อบ่งชี้ระดับสัมฤทธิ์ผลของงานหรือโครงการ เป็นการ ประเมินหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

2) แบ่งตามหลักยึดในการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การ ประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการหรืองานเป็นเกณฑ์ (Goal-Based Evaluation) โดยนำผลการวัด มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโครงการ ส่วนอีกประเภทหนึ่งเป็นการ ประเมินที่เป็นอิสระจากเป้าหมายของโครงการ (Goal-Free Evaluation) โดยผู้ประเมินไม่จำเป็นต้อง ทราบเป้าหมายของโครงการ เป็นการประเมินผลทั้งหมดที่เกิดขึ้น ทั้งผลโดยตรงและผลโดยอ้อม ของโครงการ ตลอดจนประเมินผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของโครงการ

3) แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรก การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (Intrinsic Evaluation) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนงานโครงการ ก่อนเสนอเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการ เรียกว่า การวิเคราะห์โครงการ (Project Appraisal or Analysis) ระยะที่ 2 คือ การประเมินขณะดำเนินงานหรือโครงการ (On Going) เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงาน และระยะสุดท้าย คือ การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Pay-Off Evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เมื่อสิ้นสุดโครงการและหลังจากสิ้นสุดโครงการ

นอกจากนี้ ยังมี การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินผู้เรียนที่มีความเที่ยงตรง และมีความน่าเชื่อถือ โดยผลสัมฤทธิ์ที่ประเมินจะสอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนมากที่สุด

2.2.2 การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีความหมายและทฤษฎี ดังนี้

2.2.2.1 ความหมายของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

คำว่า “การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง” นั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2540) ได้ให้ความหมายว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นกระบวนการสังเกต การบันทึก และการรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการที่ผู้เรียนทำ ซึ่งไม่เน้นเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินทักษะที่ซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง และการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง

สุวิมล ว่องวานิช (2546) ได้อธิบายว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด

กิตติ กิตติศัพท์ (2547) ได้อธิบายความหมายว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การประเมินผลที่ใช้วิธีการและเกณฑ์ที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างเต็มเวลาของกิจกรรมในแต่ละโปรแกรม โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหรือสร้างผลงานออกมา เพื่อแสดงตัวอย่างของความรู้หรือทักษะที่ตนมี ซึ่งกิจกรรมที่นำมาใช้ในการประเมินนั้น จะมีลักษณะเหมือนและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าเป็นการทดสอบ และข้อมูลของการประเมินผลได้มาจากทั้งการเก็บรวบรวมผลงานที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน และมีการสังเกตพฤติกรรมควบคู่ไปกับการทดสอบความรู้ความเข้าใจ

สมชาย รัตนทองคำ (2554) ได้อธิบายว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นวิธีการประเมินที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริง และเป็นวิธีการประเมินที่เน้นงานหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออกโดยการกระทำ เน้นกระบวนการเรียนรู้ ผลผลิต และผลงาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งวิธีการนี้ เชื่อว่าจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง กระบวนการประเมินอาจใช้วิธีการสังเกต การบันทึก การรวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการที่ผู้เรียนได้เคยทำไว้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การประเมินผลที่ใช้วิธีการและเกณฑ์ที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างเต็มเวลาของกิจกรรมในแต่ละโปรแกรม โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนอง โดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งกิจกรรมที่นำมาใช้ในการประเมินนั้น จะมีลักษณะเหมือนและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าเป็นการทดสอบ และข้อมูลของการประเมินผลได้มาจากทั้งการเก็บรวบรวมผลงานที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน และมีการสังเกตพฤติกรรมควบคู่ไปกับการทดสอบความรู้ความเข้าใจ

2.2.2.2 หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้น มีหลักการดังนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, ม.ป.ป.: กิตติ กิตติศัพท์, 2547)

- 1) จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการประเมินผู้เรียน คือ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2) การประเมินควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริงออกมา และสะท้อนให้เห็นถึงแรงจูงใจและความตั้งใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกำกับดูแลและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) การประเมินผลควรอาศัยข้อมูลจากการปฏิบัติภาระงานที่มีความหมายสอดคล้องกับสภาพจริง (Authentic Tasks) และสอดคล้องกับหลักสูตร รวมถึงการเรียนการสอนในชั้นเรียน
- 4) การประเมินและตัดสินผลการเรียนรู้ไม่ควรใช้ข้อมูลจากผลการสอบด้วยแบบทดสอบเพียงอย่างเดียว เนื่องจากไม่เป็นธรรมชาติกับผู้เรียนที่มีความหลากหลายด้านความสามารถและผลสัมฤทธิ์
- 5) การประเมินควรกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลระยะยาวในการใช้เป็นหลักฐานการพัฒนาและความก้าวหน้าของผู้เรียน
- 6) การประเมินผลควรรวมถึงการวัดแรงจูงใจ เจตคติ และปฏิกิริยาทางจิตพิสัย (Affective Reaction) ของผู้เรียนต่อหลักสูตรและการเรียนการสอน นอกเหนือไปจากการวัดด้านความรู้และทักษะทางปัญญา และยุทธศาสตร์การคิด
- 7) การประเมินผลควรครอบคลุมถึงตัวอย่างผลงาน (Exhibits) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolios) และการปฏิบัติจริง นอกเหนือไปจากการทดสอบแบบทั่วไป
- 8) ผลการประเมินควรให้ข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นปัจจุบันแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ
- 9) การประเมินไม่ควรถือความถูกต้อง-ผิดของคำตอบอย่างเคร่งครัดและคับแคบ แต่ควรพิจารณาถึงคำตอบที่เป็นไปได้และสมเหตุสมผล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากความผิดพลาด
- 10) การประเมินควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความรู้และความเข้าใจอย่างสร้างสรรค์ และไม่ควรจำกัดเพียงแค่โจทย์ปัญหาและคำตอบที่ได้เตรียมไว้ล่วงหน้า

อาจสรุปได้ว่า หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง คือ การประเมินผลโดยอาศัยข้อมูลจากการปฏิบัติภาระงานที่มีความหมายและสอดคล้องกับสภาพจริง โดยมีความยืดหยุ่นในการประเมินสูง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่าง

หลากหลายและเต็มที่เสียก่อน แล้วจึงประเมินผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งแรงจูงใจ เจตคติ และ ปฏิกริยาทางจิตพิสัย ซึ่งอาจจะต้องพิจารณาจากตัวอย่างผลงาน แฟ้มสะสมผลงาน การปฏิบัติจริง ๆ



ภาพที่ 2.2 ดัดแปลงจากแบบจำลองการประเมินตามสภาพจริง (สำนักงานคณะกรรมการการ
ประถมศึกษาแห่งชาติ, 2540: 193)

2.2.2.3 ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้น มีขั้นตอนดังนี้ (ส.วาสนา ประวาลพฤกษ์, 2544: วัฒนา ปุญญฤทธิ, ม.ป.ป.)

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการประเมิน ต้องสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานจุดประสงค์การเรียนรู้ และสะท้อนการพัฒนาด้วย
- 2) กำหนดขอบเขตในการประเมิน โดยพิจารณาเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เช่น ความรู้ ทักษะและกระบวนการ ความรู้สึก และคุณลักษณะ เป็นต้น
- 3) กำหนดผู้ประเมิน โดยพิจารณาผู้ประเมินว่าจะมีใครบ้าง เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนร่วมเรียนรู้ ครูผู้สอน และผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- 4) เลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการประเมิน โดยให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ วิธีการประเมิน เช่น การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกพฤติกรรม แบบสำรวจความคิดเห็น บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง แฟ้มสะสมผลงาน ฯลฯ
- 5) กำหนดเวลาและสถานที่ที่จะประเมิน เช่น ประเมินระหว่างผู้เรียนทำกิจกรรม ระหว่างทำงานกลุ่ม/โครงการ วันใดวันหนึ่งของสัปดาห์ เวลาว่าง/พักกลางวัน เป็นต้น
- 6) วิเคราะห์ผลและวิธีการจัดการข้อมูลการประเมิน เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินมาวิเคราะห์โดยระบุสิ่งที่วิเคราะห์ เช่น กระบวนการทำงาน เอกสารจากแฟ้มสะสมผลงาน ฯลฯ รวมทั้งระบุวิธีการบันทึกข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เป็นการกำหนดรายละเอียดในการให้คะแนนผลงานว่าผู้เรียนทำอะไร ได้สำเร็จหรือว่ามีระดับความสำเร็จในระดับใด คือ มีผลงานเป็นอย่างไร การให้คะแนนอาจจะให้ในภาพรวมหรือแยกเป็นรายให้สอดคล้องกับงานและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.2.4 เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงนั้น มีเครื่องมือดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540: กิตติ กิตติศัพท์, 2547: สมชาย รัตนทองคำ, 2554)

1) การสังเกต เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน และ โดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัยสามารถทำได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือในสถานการณ์อื่นนอกโรงเรียน

วิธีการสังเกตทำได้โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ การสังเกตโดยตั้งใจหรือมีโครงสร้างหมายถึงครูกำหนดพฤติกรรมที่ต้องสังเกต ช่วงเวลาสังเกตและวิธีการสังเกต (เช่น สังเกตคนละ 3-5 นาทีเวียนไปเรื่อย ๆ) อีกวิธีหนึ่ง คือ การสังเกตแบบไม่ตั้งใจ หรือไม่มีโครงสร้าง ซึ่งหมายถึงไม่มีการกำหนดรายการสังเกตไว้ล่วงหน้า ครูผู้สอนอาจมีกระดาษแผ่นเล็ก ๆ ติดตัวไว้ตลอดเวลาเพื่อบันทึกเมื่อพบพฤติกรรมการแสดงออกที่มีความหมาย หรือสะดุดความสนใจของครูผู้สอน การบันทึกอาจทำได้โดยย่อก่อน แล้วขยายความสมบูรณ์ภายหลังวิธีการสังเกตที่ดีควรใช้ทั้งสองวิธี เพราะการสังเกตโดยตั้งใจ อาจทำให้ละเลยมองข้ามพฤติกรรมที่น่าสนใจแต่ไม่มีในรายการที่กำหนด ส่วนการสังเกตโดยไม่ตั้งใจอาจทำให้ครูผู้สอนขาดความชัดเจนว่าพฤติกรรมใดการแสดงออกใด ที่ควรแก่การสนใจและบันทึกไว้ เป็นต้น ข้อเตือนใจสำหรับการใช้วิธีสังเกต คือ ต้องสังเกตหลาย ๆ ครั้งในหลาย ๆ สถานการณ์ (การเรียน การทำงานตามลำพัง การทำงานกลุ่ม การเล่น การเข้าสังคมกับเพื่อน การวางตัว ฯลฯ) เมื่อมีเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ๆ (2-3 สัปดาห์) จึงนำข้อมูลเหล่านี้มาเพื่อพิจารณาสักครั้งหนึ่ง

เครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกกระบวนทรรศน์ เป็นต้น

2) การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้ดี เช่น ความคิด (สติปัญญา) ความรู้สึก กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน วิธีแก้ปัญหา ฯลฯ อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากยิ่งขึ้น

ข้อแนะนำบางประการเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

(1) ก่อนสัมภาษณ์ควรหาข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้เรียนก่อนเพื่อให้การสัมภาษณ์เจาะตรงประเด็นและได้ข้อมูลยิ่งขึ้น

(2) เตรียมชุดคำถามล่วงหน้าและจัดลำดับคำถามช่วยให้การตอบไม่วกวน

(3) ขณะสัมภาษณ์ครูผู้สอนใช้วาจา ท่าทาง น้ำเสียงที่อบอุ่นเป็นกันเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกปลอดภัย และแนวโน้มให้ผู้เรียนอยากพูดเล่า

(4) ใช้คำถามที่นักเรียนเข้าใจง่าย

(5) อาจใช้วิธีสัมภาษณ์ทางอ้อมคือ สัมภาษณ์จากบุคคลที่ใกล้ชิดผู้เรียน เช่น เพื่อนสนิท ผู้ปกครอง เป็นต้น

3) การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ทันทีใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือผู้เรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครูผู้สอน จึงเป็นการประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติ โครงการ/โครงการต่าง ๆ เป็นต้น งานเหล่านี้ควรมีลักษณะที่ครูผู้สอนสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของผู้เรียนได้ เช่น แบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์ (ไม่ใช่แบบฝึกหัดที่เลียนแบบข้อสอบเลือกตอบซึ่งมักประเมินได้เพียงความรู้ความจำ) งาน โครงการ โครงการงาน ที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผนจัดการ ดำเนินการและแก้ปัญหาสิ่งสมควรประเมินควบคู่ไปด้วยเสมอในการตรวจงาน (ทั้งงานเขียนตอบและปฏิบัติ) คือ ลักษณะนิสัยและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

โดยปกติครูผู้สอนมักประเมินผู้เรียนทุกคนจากงานที่กำหนดขึ้นเหมือนกัน ครูผู้สอนควรมีความยืดหยุ่นการประเมิน จากการตรวจงานมากขึ้น ดังนี้

(1) ไม่จำเป็นต้องนำชิ้นงานทุกชิ้นมาประเมิน อาจเลือกเฉพาะชิ้นงานที่ผู้เรียนทำได้ดีและบอกความหมาย/ความสามารถของผู้เรียนตามลักษณะที่ครูผู้สอนต้องการประเมินได้ วิธีนี้เป็นการเน้น “จุดแข็ง” ของนักเรียน นับเป็นการเสริมแรง สร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามผลิตงานที่ดี ๆ ออกมามากขึ้น

(2) จากแนวคิดตามข้อ 1 ชิ้นงานที่หยิบมาประเมินของแต่ละคน จึงไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น ผู้เรียนคนที่ 1 งานที่ (ทำได้ดี) ควรหยิบมาประเมินอาจเป็นงานชิ้นที่ 2, 3, 5 ส่วนผู้เรียนคนที่ 2 งานที่ควรหยิบมาประเมินอาจเป็นงานชิ้นที่ 1, 2, 4 เป็นต้น

(3) อาจประเมินชิ้นงานที่นักเรียนทำนอกเหนือจากที่ครูผู้สอนกำหนดให้ก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนทำเองจริง ๆ เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่ผู้เรียนทำเองที่บ้าน และนำมาใช้ที่สถานศึกษาหรืองานเลือกต่าง ๆ ที่นักเรียนทำขึ้นเองตามความสนใจ เป็นต้น การใช้ข้อมูล/หลักฐานผลงานอย่างกว้างขวาง จะทำให้ครูรู้จักนักเรียนมากขึ้น และประเมินความสามารถของผู้เรียนตามสภาพที่แท้จริงของเขาได้แม่นยำยิ่งขึ้น

(4) ผลการประเมิน ไม่ควรบอกเป็นคะแนนหรือระดับคุณภาพ ที่เป็นเฉพาะตัวเลขอย่างเดียว แต่ควรบอกความหมายของผลคะแนนนั้นด้วย

4) การรายงานตนเอง เป็นการให้ผู้เรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ หรือ ตอบแบบสอบถามที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงานความพอใจในผลงาน ความต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5) การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน โดยเฉพาะความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น

จากเพื่อนครู – โดยประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (ประเมินเดือนละครั้ง)

จากเพื่อนร่วมเรียนรู้ – โดยจัดชั่วโมงสนทนา วิพากษ์ผลงาน (ผู้เรียนต้องได้รับคำแนะนำมาก่อนเกี่ยวกับหลักการ วิธีวิจารณ์เพื่อการสร้างสรรค์)

จากผู้ปกครอง – โดยจดหมาย / สารสัมพันธ์ที่ครูผู้สอน หรือสถานศึกษากับผู้ปกครองมีถึงกันโดยตลอดเวลา โดยการประชุมผู้ปกครองที่สถานศึกษาจัดขึ้น หรือโดยการตอบแบบสอบถามสั้น ๆ

6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง ในกรณีที่ครูผู้สอนต้องการใช้แบบทดสอบ ข้อเสนอแนะให้ใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ปัญหาต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และมีความสำคัญเพียงพอที่จะแสดงถึงภูมิความรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นนั้น ๆ

(2) เป็นปัญหาที่เลียนแบบสภาพจริงในชีวิตของผู้เรียน

(3) แบบสอบต้องครอบคลุมทั้งความสามารถและเนื้อหาตามหลักสูตร

(4) ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถ ความคิดหลาย ๆ ด้านมาผสมผสาน และแสดงวิธีคิดได้เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน

(5) ควรมีคำตอบถูกได้หลายคำตอบ และมีวิธีการหาคำตอบได้หลายวิธี

(6) มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของคำตอบอย่างชัดเจน

7) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมผลงานหมายถึง สิ่งที่ใช้สะสมงานของผู้เรียนอย่างมีจุดประสงค์ อาจเป็นแฟ้ม ก่อ่ง แผ่นดิสก์ อัลบั้ม ฯลฯ ที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ หรือหลาย ๆ เรื่อง การสะสมนั้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสิน ความสามารถ/คุณสมบัติ หลักฐานการสะท้อนตนเอง

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง เพราะใช้การประเมินให้ผูกติดอยู่กับการสอนและมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนที่ชัดเจน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

สหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการอย่างมีระบบ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาอาชีพ (Career Development) ให้แก่นักศึกษา ซึ่งสาระสำคัญของสหกิจศึกษามีดังนี้

2.3.1 ความหมายของสหกิจศึกษา

2.3.2 หลักการของสหกิจศึกษา

2.3.3 กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาในสถานศึกษา

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความหมายของสหกิจศึกษา

สหกิจศึกษา เป็นคำที่ถอดความมาจาก Cooperative Education เป็นศัพท์บัญญัติภาษาไทย โดยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน และได้ให้ความหมายไว้ว่า สหกิจศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการอย่างมีระบบ ด้วยความร่วมมือจากสถานประกอบการและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เป็นระบบการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนกับการปฏิบัติงาน (วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ, 2552)

สมาคมสหกิจศึกษาแคนาดา (Canadian Association of Co-operative Education: CAFCE, 2000: 1) ได้อธิบายความหมายว่า สหกิจศึกษาเป็น โปรแกรมซึ่งบูรณาการการเรียนทางวิชาการร่วมกับประสบการณ์ทำงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ซึ่งโดยทั่วไปแผนการศึกษาจะใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1) แต่ละตำแหน่งงานจะถูกกำหนดและตรวจสอบความเหมาะสม โดยสถาบันการศึกษา
- 2) นักศึกษาสหกิจศึกษาจะได้มีส่วนร่วมในการทำงานที่มีผลผลิตมากกว่าแค่สังเกตการณ์
- 3) นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน
- 4) ความก้าวหน้าในวิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษาจะได้รับการควบคุมดูแลโดยสถาบันการศึกษา
- 5) ประสิทธิภาพในการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาจะได้รับการดูแลและประเมินโดยสถานประกอบการ

6) เวลาในการทำงานจริงจะต้องแบ่งให้กับการศึกษาทางวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเวลาทั้งหมด

Groenewald (2004) ได้สรุปความหมายจากการค้นคว้าว่า สหกิจศึกษา สามารถอธิบายได้ 4 ประการ คือ (1) หลักสูตรบูรณาการ (2) การเรียนจากประสบการณ์ทำงาน (3) การบ่มเพาะพื้นฐานการสนับสนุน (Support-Base) และ (4) การจัดการทรัพยากรและการประสานงานประสบการณ์เรียนรู้

Portland Community College (2011) ในรัฐออริกอนของสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำจำกัดความว่า สหกิจศึกษา เป็นโปรแกรมการศึกษาแบบมีโครงสร้าง ที่บูรณาการเรียนในห้องเรียนกับประสบการณ์ทำงานแบบมีโครงสร้างและผลิตผลตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการศึกษา สถานศึกษาและสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันวางแผนการฝึกอบรมและการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางและใช้วัดความก้าวหน้าและความสำเร็จของนักศึกษา โดยสถานศึกษาจะเป็นผู้ให้การรับรองการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการเน้นย้ำความสำคัญของการบูรณาการเรียนในห้องเรียนกับการเรียนในสถานประกอบการ

Groenewald et al. (2011) ได้อธิบายความหมายว่า สหกิจศึกษาเป็นมากกว่าการเรียนรู้อันบูรณาการ และไม่ใช่การเรียนรู้อันบูรณาการโดยการทำงานร่วมกัน ที่มีลักษณะเป็นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม แต่สหกิจศึกษาเป็นความร่วมมือกันระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการในการจัดการเรียนรู้

จากคำนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สหกิจศึกษา หมายถึง ระบบการศึกษาที่บูรณาการเรียนทางวิชาการร่วมกับประสบการณ์ทำงานจริงแบบมีโครงสร้าง โดยจัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริงอย่างมีระบบ เสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน ณ สถานประกอบการ ด้วยความร่วมมือจากสถานประกอบการและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางและใช้วัดความก้าวหน้าและความสำเร็จของนักศึกษา โดยสถาบันการศึกษาควบคุมดูแลความก้าวหน้าในวิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา และสถานประกอบการดูแลและประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

2.3.2 หลักการของสหกิจศึกษา

สหกิจศึกษา เป็นโปรแกรมการศึกษาซึ่งบูรณาการเรียนทางวิชาการร่วมกับประสบการณ์ทำงานจริง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ (วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ, 2552)

- 1) เตรียมความพร้อมของนักศึกษา ด้านการพัฒนาอาชีพ พร้อมเสริมทักษะและประสบการณ์ให้พร้อมที่จะเข้าสู่ระบบการทำงาน
- 2) เพิ่มเติมประสบการณ์ทางด้านวิชาการ วิชาชีพ และการพัฒนาตนเองแก่นักศึกษาในรูปแบบที่มีคุณค่าเหนือกว่าการฝึกงาน
- 3) เปิดโอกาสให้สถานประกอบการทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
- 4) ให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่ทันสมัย ได้มาตรฐาน และตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการและสถาบันอุดมศึกษา ผ่านนักศึกษาสหกิจศึกษาและคณาจารย์นิเทศ อันจะนำไปสู่ความร่วมมือที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

หลักการสำคัญของสหกิจศึกษา คือ การพัฒนาและสร้างความพร้อมในการทำงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามมาตรฐานวิชาการวิชาชีพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2555)

- 1) มาตรฐานวิชาการ หลักสูตรสหกิจศึกษาที่กำหนดโดยสถานศึกษาและอนุมัติโดยสภามหาวิทยาลัยของสถานศึกษา ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

- 2) มาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตรสหกิจศึกษาที่เป็นหลักสูตรสำหรับวิชาชีพควบคุม อาทิ วิศวกร ครู เกษษกร นักบัญชี นักกฎหมาย และสถาปนิก เป็นต้น สถานศึกษาต้องศึกษาเกณฑ์ที่กำหนดโดยองค์กรวิชาชีพควบคุมเหล่านั้น และต้องดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพคุ้มครองตามกฎหมาย

- 3) ความต้องการของตลาดแรงงาน สถานศึกษาควรคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานและการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสหกิจศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (สถานประกอบการ/องค์กรผู้ใช้บัณฑิต) ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ทักษะวิชาชีพ (Work Skill) คือ ความรู้ในวิชาชีพที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา

- (2) ทักษะความพร้อมในการปฏิบัติงาน (Employability Skill) คือ ทักษะที่บัณฑิตควรมีเพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานจริง อาทิ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ และทักษะการวางแผน เป็นต้น

(3) สมรรถนะ (Competency) คือ กลุ่มของความรู้ความสามารถและทัศนคติที่จำเป็นในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนคุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมและผลของการปฏิบัติงาน เช่น ความใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ ความรักในองค์กร และความมุ่งมั่นในความสำเร็จ เป็นต้น

4) มาตรฐานสหกิจศึกษา สถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีการจัดสหกิจศึกษา หรือมีความประสงค์ที่จะจัดสหกิจศึกษา ควรศึกษามาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา ตลอดจนปรับนโยบายและแนวปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานสหกิจศึกษามีความสอดคล้องกับมาตรฐาน

5) การประกันคุณภาพการศึกษา การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสหกิจศึกษา มีจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีระบบประกันคุณภาพสหกิจศึกษา เพื่อเป็นการสร้างระบบและกลไกการควบคุม ตรวจสอบ และประเมินการดำเนินงานสหกิจศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

2.3.3 กระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาในสถานศึกษา

การดำเนินงานสหกิจศึกษาในสถานศึกษาเกี่ยวข้องกับบุคคล 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาคณาจารย์นิเทศ และบุคลากรอื่น ๆ โดยการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อน ขั้นตอนระหว่าง และขั้นตอนหลังการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้ (สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2555: 59-79)

2.3.3.1 ขั้นตอนก่อนการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ในช่วงก่อนการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1) สถานศึกษาเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาสหกิจศึกษา ให้นักศึกษาทราบถึงรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1.1) หลักการสหกิจศึกษา ความสำคัญของสหกิจศึกษา ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ และบทบาทของนักศึกษาในการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา

1.2) การเตรียมความพร้อมทางวิชาการ เช่น ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และรายวิชาที่เป็นเงื่อนไขบังคับก่อนปฏิบัติสหกิจศึกษา (ขึ้นอยู่กับแต่ละสาขาวิชา) การเตรียมความพร้อมในทักษะที่สามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ตัวนักศึกษา เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ และภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

1.3) ทักษะความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยสถานศึกษาต้องจัดโครงการทักษะอาชีพหรือแนะแนวอาชีพให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะ มีทัศนคติที่ดี และมีพฤติกรรมที่ดีในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคต โดยแนะแนวให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและเห็นแนวทางในการจัดการตนเองให้ได้รับการจ้างงานและวางแผนการพัฒนาอาชีพให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในองค์กร

2) สาขาวิชากำหนดและตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษา โดยคณาจารย์ในสาขาวิชาควรประชุมหารือเพื่อกำหนดและตรวจสอบคุณสมบัตินักศึกษา อาทิ ความสามารถทางวิชาการ ความประพฤติ และเงื่อนไขพิเศษอื่น ๆ เช่น รายวิชาบังคับก่อน เป็นต้น

3) หน่วยงานสหกิจศึกษาแจ้งให้นักศึกษาเตรียมเอกสารประกอบการสมัครงาน โดยหน่วยงานสหกิจศึกษาควรฝึกให้นักศึกษาเขียนจดหมายและประวัติย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา เพื่อตรวจสอบเอกสารสมัครงานและให้คำแนะนำในการเลือกงานและสถานประกอบการ

4) นักศึกษาเลือกสถานประกอบการ/สมัครงาน โดยนักศึกษาดูประกาศงานที่ผ่านการรับรองจากสาขาวิชาแล้ว และยื่นเอกสารสมัครงานต่อหน่วยงานสหกิจศึกษา จากนั้นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสหกิจศึกษาส่งเอกสารสมัครงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาไปยังสถานประกอบการ และแจ้งผลการคัดเลือกให้นักศึกษาทราบ

2.3.3.2 ขั้นตอนระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ในช่วงระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1) นักศึกษารายงานตัวที่สถานประกอบการ โดยนักศึกษาแต่งกายชุดนักศึกษาหรือชุดสุภาพ ควรไปถึงก่อนเวลาเข้างาน และมอบจดหมายส่งตัวและเอกสารต่าง ๆ จากสถานศึกษาให้แก่ผู้ประสานงาน

2) นักศึกษาเข้ารับการปฐมนิเทศ โดยสถานประกอบการ เพื่อรับทราบกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานประกอบการ

3) นักศึกษาไปรายงานตัวต่อผู้นิเทศงาน ณ แผนกที่ปฏิบัติงาน หรือเจ้าหน้าที่แผนกบุคคลอาจพานักศึกษาไปรายงานตัว

4) นักศึกษาวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับผู้นิเทศงาน และส่งแผนกลับไปยังหน่วยงานสหกิจศึกษาเพื่อส่งต่อให้อาจารย์นิเทศ โดยนักศึกษาร่วมกับผู้นิเทศงานเพื่อความชัดเจนของงานหรือโครงการที่ปฏิบัติ และกำหนดแผนการปฏิบัติงานตลอด 16 สัปดาห์

จากนั้นส่งแผนงานกลับไปให้หน่วยงานสหกิจศึกษาของสถานศึกษา เพื่อส่งต่อให้อาจารย์นิเทศใช้ประโยชน์

5) นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานต่อหน่วยงานสหกิจศึกษา และอาจารย์นิเทศ โดยนักศึกษารายงานตามแบบฟอร์มและช่วงเวลาที่หน่วยงานสหกิจศึกษากำหนด ในกรณีที่สถานประกอบการไม่ต้องการให้เผยแพร่รายงานผลการปฏิบัติงาน ต้องแจ้งให้อาจารย์นิเทศและหน่วยงานสหกิจศึกษาทราบ และต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด

6) นักศึกษำบันทึกผลการปฏิบัติงานและจัดทำรายงานวิชาการ เพื่อนำเสนอการปฏิบัติงาน โดยนักศึกษาควรวัดบันทึกผลการทำงานทุกวัน และเขียนรายงานวิชาการเกี่ยวกับงานที่ตนปฏิบัติตามรูปแบบที่หน่วยงานสหกิจศึกษากำหนดหรือสาขาวิชากำหนด แล้วส่งให้อาจารย์นิเทศตรวจและให้คำแนะนำ

7) นักศึกษาร่วมประชุมรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานต่ออาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงาน โดยควรวัดให้นักศึกษำนำเสนอในระยะกึ่งกลางของการปฏิบัติงานในสัปดาห์ที่ 5 – 12

8) นักศึกษำนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อผู้นิเทศงาน ผู้บริหารสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศ โดยจัดในสัปดาห์สุดท้าย ณ สถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศควรร่วมรับฟังการนำเสนอ

9) นักศึกษาส่งรายงานวิชาการต่อผู้นิเทศงาน โดยผู้นิเทศงานตรวจรายงานและอนุญาตให้ นำไปเผยแพร่ได้ หากไม่อนุญาตให้เผยแพร่ ควรมีจดหมายจากผู้นิเทศงานแจ้งให้หน่วยงานสหกิจศึกษาทราบ

10) ผู้นิเทศงานประเมินศักยภาพและรายงานวิชาการของนักศึกษา โดยผู้นิเทศงานประเมินศักยภาพของนักศึกษาและรายงานวิชาการตามแบบฟอร์มที่สถานศึกษำกำหนด ส่วนใหญ่มักให้ค่าน้ำหนักของผู้นิเทศงานสูงถึงร้อยละ 50 ของคะแนนรวม เนื่องจากผู้นิเทศงานทำงานร่วมกับนักศึกษาตลอดระยะเวลา 16 สัปดาห์ จากนั้น นักศึกษาต้องปรับแก้รายงานวิชาการและส่งมอบให้ผู้นิเทศงานก่อนกลับสถานศึกษา

2.3.3.3 ขั้นตอนหลังการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ในช่วงหลังการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1) นักศึกษาส่งรายงานวิชาการต่ออาจารย์นิเทศ โดยนักศึกษาควรวนำรายงานวิชาเสนอให้ผู้นิเทศงานตรวจสอบก่อน หากได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ได้ จึงนำส่งรายงานวิชาการต่ออาจารย์นิเทศ

2) นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงาน โดยนักศึกษาควรนำสไลด์ให้ผู้สังเกตงานตรวจสอบก่อนที่จะนำเสนอ และนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อที่ประชุมของคณาจารย์ในสาขาวิชาและนักศึกษาสหกิจศึกษา รวมถึงนักศึกษารุ่นต่อไปด้วย

3) นักศึกษารับทราบผลการประเมินการปฏิบัติงาน โดยผู้สังเกตงานและอาจารย์นิเทศ โดยการให้นำหน้ากระดาษแนวนขึ้นกับข้อกำหนดและดุลยพินิจของสถานศึกษา และอาจารย์นิเทศเป็นผู้ประเมินศักยภาพของนักศึกษา จากนั้น นักศึกษานำผลการประเมินไปวิเคราะห์และปรับปรุงตนเอง ทั้งนี้ สถานศึกษาควรพิจารณาจัดการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่นักศึกษาเพื่อช่วยเสริมให้นักศึกษามีทักษะอาชีพเพิ่มขึ้น

4) นักศึกษาแจ้งผลสะท้อนกลับการเรียนรู้จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยหน่วยงานสหกิจศึกษากำหนดให้นักศึกษาวิเคราะห์ผลการเรียนรู้จากการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

งานวิจัยด้านโครงสร้างโปรแกรม (Programmatic Structure) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของ DiNardo & Franks (2014) นักวิจัยจาก Drexel University มีข้อค้นพบว่า ผลการเรียนรู้ที่ดีนั้นผู้เรียนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง และการเรียนรู้อยู่ยังเป็นการพัฒนาผู้เรียนด้วย ดังนั้นจึงมีนักวิจัยมากมายที่สนใจศึกษาในเรื่องผลการเรียนรู้ เพื่อทราบการพัฒนาที่นักศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนให้เห็นผลแห่งการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ Winchester-Seeto et al. (2010) จาก Macquarie University เครือรัฐออสเตรเลีย ได้ศึกษาการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม (Learning through Participation, LTP) ที่ค้นพบหลักการเรียนรู้ที่ทำให้เข้าใจ และเป็นข้อมูลในการที่จะประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในการเรียน ทั้งด้านวิชาการและภาคปฏิบัติ เช่น หลัก 6 ด้านในการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริง คือ (1) ทักษะในความรู้วิชาการและทฤษฎีที่เรียนมา (2) ทักษะความเป็นมืออาชีพรู้ในความรู้ด้านวิชาชีพ สมรรถนะที่มองเห็นได้ (3) ทักษะความเป็นมืออาชีพในด้านความรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เช่น พฤติกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการเจรจาต่อรอง (4) คุณลักษณะของบัณฑิตพึงประสงค์ (5) การนำวิชาการและทฤษฎีที่เรียนรู้อมาใช้ในการทำงานจริงได้ และ (6) การพัฒนาตนเองและเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนักวิจัยในเครือรัฐออสเตรเลีย 13 สถาบัน (Ferns & Zegwaard, 2014) ที่

ค้นพบปัจจัยที่มีผลต่อผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เช่น การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาและกระบวนการเริ่มต้น คุณภาพของผู้นำเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ความสอดคล้องกันระหว่างกิจกรรม (Activity) กับการประเมิน และการสะท้อนผล (Reflecting)

งานวิจัยด้านการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เช่น Johrendt et al. (2009) ได้ศึกษาการเรียนรู้โดยนำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มาเป็นส่วนหนึ่งใน โปรแกรมสหกิจศึกษาของ University of Windsor ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานเป็นการสะท้อนให้เห็นกิจกรรมที่นักศึกษาได้ทำและเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เนื่องจากเป็นหลักฐานในความสำเร็ของนักศึกษา ที่ประกอบไปด้วย ประวัติ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ตัวอย่างการทำงาน รายงานผลการปฏิบัติงาน ผลการประเมินศัภภาพ และอื่น ๆ ส่วนการประเมินในรูปแบบบุคลิกได้ถูกพัฒนามาเพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบแฟ้มสะสมผลงาน ให้ได้ผลการประเมินที่เที่ยงตรงและแม่นยำ และความสำเร็จในการประเมินผลการเรียนรู้นั้น จะนำมาพัฒนา กิจกรรมใน โปรแกรมสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย มีการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาแฟ้มสะสม หรือนักศึกษาจะประเมินผลการเรียนรู้อีกครั้งด้วยตนเองอย่างถูกต้อง

ในแงุ่มของความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง และประโยชน์ของการประเมินตนเองนั้น Ross (2006) ค้นพบว่า (1) การประเมินตนเองมีผลที่สอดคล้องกันกับรายการงาน ช่วงระยะเวลา สั้น ๆ (2) การประเมินตนเองให้ผลที่เกี่ยวกับความสำเร็จของนักศึกษาสอดคล้องเฉพาะในส่วนการประเมินที่อาจารย์ได้สร้างขึ้น (3) การประเมินตนเองทำให้ผลสำเร็จของนักศึกษาสูงขึ้นและมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น และ (4) สามารถทำให้จุดแข็งของการประเมินตนเองเพิ่มขึ้นได้ด้วยการอบรม นักศึกษาให้ทราบถึงวิธีการประเมิน และเพื่อลดจุดอ่อนการประเมินที่เกินจริง ถ้าในกรณีที่ต้องใช้ ผลการประเมินในการให้เกรด จะทำให้เที่ยงตรงได้ด้วยการที่อาจารย์เข้ามาช่วยในกระบวนการประเมินตนเองนั้น

นอกจากนี้ Jaekel et al. (2011) จาก University of Winsor ได้วิจัยเรื่อง “ผลการเรียนรู้ ระดับอุดมศึกษา: จากเป้าหมายสู่การประเมินผล” เพื่อหาวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ใน โปรแกรมสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เหมาะสม การสะท้อนคิดแบบใหม่ และเครื่องมือวัดใหม่ โดยมุ่งศึกษาด้านคุณภาพถึงการรับรู้ความสำเร็จของนักเรียนถึงผลการเรียนรู้ ด้านคุณภาพที่วัด จากแฟ้มสะสมผลงาน การประเมินผลจากสถานประกอบการ และสาขาวิชา ซึ่งงานวิจัยนี้จะ เปรียบเทียบผลการประเมินทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกจะใช้เครื่องมือวัดแบบเดิม ส่วนกลุ่มที่สองจะใช้ เครื่องมือวัดแบบใหม่ ซึ่งเครื่องมือในการประเมินแบบใหม่ มีผลในเชิงบวกในการช่วยนักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในตอนต้น และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ยังสามารถนำไปใช้

ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของตนได้อีก และคณะนักวิจัยได้แนะนำว่าการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้มีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติสหกิจศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ส่วนในแง่ของความสำคัญของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในการปฏิบัติสหกิจศึกษานั้น Johrendt et al. (2010) ได้สำรวจในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ด้วยการวัดประเมินนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมที่ยังใช้โปรแกรมเดิม กับกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมใหม่ โดยข้อคำถามจะเป็นการสอบถามเรื่องผลตอบสนองการรับรู้ผลกระทบจากสหกิจศึกษา อาทิเช่น ความรู้วิชาการที่เล่าเรียนมา เป้าหมายในอาชีพ และแรงจูงใจในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งจะสามารถระบุจุดแข็ง จุดอ่อนของนักศึกษาได้ สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการได้ นอกจากนี้ยังมีเรื่องระยะเวลาในการทำงานสหกิจศึกษา ซึ่ง University of Windsor โดยปกติเป็นระยะเวลา 4 เดือน แต่ได้ขยายเป็น 8 เดือน ถึงแม้ว่าสถานประกอบการจะต้องการให้ทำงานสหกิจศึกษาเป็นระยะเวลา 12 - 18 เดือน แต่ผลที่ปรากฏพบว่า ระยะเวลาที่มีผลแนวโน้มเชิงบวกลดลงในด้านจุดอ่อนของนักศึกษาในเรื่องความสามารถทางวิชาการ แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นในเรื่องความชอบส่วนบุคคลในที่ทำงาน นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจในทฤษฎีในห้องเรียนเพิ่มขึ้นด้วย

ทั้งนี้ Cates et al. (1999) ได้นำเสนอผลการศึกษาเรื่อง “Learning Outcomes and the Educational Value of Cooperative Education” ในการประชุม WACE ปี 1999 ที่ได้กล่าวถึงสหกิจศึกษาให้โอกาสนักศึกษาได้พัฒนาทักษะของตนเองในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จ และยังได้ให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ การเพิ่มทักษะการทำงานอย่างมืออาชีพ และความรู้ที่มีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ที่สำคัญเรื่องการนำความรู้ในทฤษฎีมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง และที่ชัดเจนยังคงค้นพบตัวเองพร้อมทั้งอาชีพที่อยากจะทำในอนาคต

ในมุมมองของสำนักวิชาต่อการประเมินผลสหกิจศึกษานั้น Mccurdy & Zegwaard (2008) จาก University of Waikato ได้ศึกษามุมมองของสำนักวิชาต่อการประเมินผลการเขียนรายงานของนักศึกษาที่ทำงานสหกิจศึกษา โดยเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เนื่องจากการประเมินผลโดยทั่วไปจะทำโดยผู้แทนสถาน สำหรับการวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเป็นแบบสำรวจแนวโน้มแบบให้คะแนน เป็นการให้แบบประเมินในรูปแบบเป็นข้อคำถาม โดยการให้คะแนนจากมากไปหาน้อย แบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) มี 5 ระดับ (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด) โดยมีความเห็นเพิ่มเติมจากสำนักวิชาว่าการประเมินรายงานของนักศึกษาทำให้ได้รู้ว่าคุณสมบัติที่นักศึกษาได้ประสบการณ์อะไรจากการเรียนรู้ แต่อาจารย์ต้องใช้เวลามากใน

การประเมิน ซึ่งช่วงที่นักศึกษาส่งรายงานนั้นเป็นช่วงเริ่มต้นของภาคการศึกษาที่อาจารย์มีภาระงานที่ต้องทำมาก ทั้งการเตรียมการรับนักศึกษาใหม่ การเตรียมการสอน จึงเป็นช่วงเร่งรีบที่อาจารย์จะรู้สึกกดดันในการประเมินรายงานของนักศึกษาที่ต้องมีการตรวจและแก้ไข ซึ่งผลการสำรวจพบว่า แนวโน้มที่เห็นด้วยมากที่สุด คือการประเมินโดยผู้นิเทศงานในสถานประกอบการ และยังเห็นด้วยว่าการนำเสนอปากเปล่ามีประโยชน์ต่อการประเมินผลการเรียนรู้มาก จึงทำให้ลำดับที่เห็นด้วยรองลงมาเห็นว่าการประเมินปากเปล่านั้นไม่ใช่วิธีการเดียวสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้

นอกจากนี้ Ferns, S. & Zegwaard, K. (2014) จาก Curtin University และ University of Waikato ได้วิจัยสิ่งที่สำคัญที่สุดในการประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (WIL) และที่ขาดที่สุดคือการแสดงให้เห็นว่าการประเมินผลนั้นมีคุณภาพอย่างไร เครื่องมือที่ใช้ประเมินมีความถูกต้องและน่าเชื่อถืออย่างไร และการประเมินจะต้องประเมินตามคุณลักษณะของนักศึกษาตามที่ต้องการ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ถกเถียงกันถึงเรื่องการนำเครื่องมือมาใช้ประเมินมีการทดสอบมาตรฐานเครื่องมือที่ใช้วัดด้านความรู้ความสามารถทั่วไป และคุณลักษณะของนักศึกษาในด้านที่ออสเตรเลียสนใจ

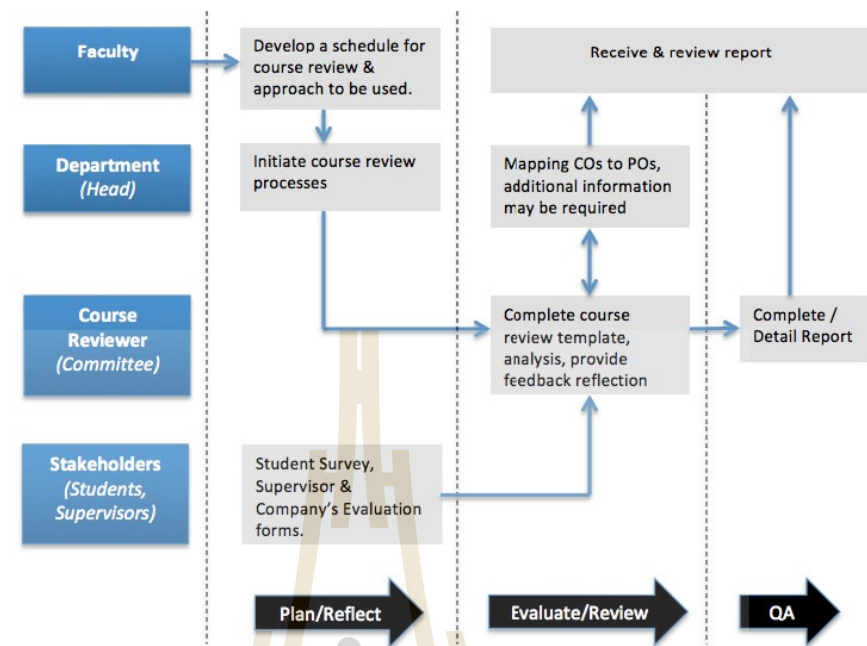
ในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนั้น Comfort & Ferns (2014) ได้วิจัยเรื่อง e-Portfolio ของนักศึกษาว่าเป็นเครื่องมือที่สามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของประสบการณ์จากการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (WIL) นอกจากนี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้บัณฑิตยังต้องการหลักฐานสำหรับการประเมินคุณลักษณะของบัณฑิต และนักศึกษาเองจะได้ตระหนักถึงสภาพที่แท้จริง และความสัมพันธ์กับประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนั้นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจะต้องคิดใหม่ในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาจะไม่มีการประเมินศักยภาพและความสามารถในการที่จะถูกจ้างงาน แต่เป็นการประเมินวัดความรู้ที่เรียนมาเท่านั้น ซึ่ง WIL จะเป็นศูนย์กลางที่มหาวิทยาลัยจะออกแบบการประเมินใหม่ที่เป็นนวัตกรรม โดยจะสามารถสะท้อนให้เห็นผลการเรียนรู้และการสร้างงานที่เป็นหลักฐานแสดงถึงการเรียนรู้ที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Mylèneward & Regehr (2002) ได้แสดงเรื่องการวัดการประเมินตนเองที่ใช้ในปัจจุบันไว้ในงานวิจัยว่ายังคงไม่ดีขึ้น จึงได้มีการกล่าวถึงวิธีการวิจัยที่จะทำให้การประเมินตนเองมีความถูกต้อง และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ที่ผ่านมามีจะต้องนำมาตรวจสอบถึงวิธีการวิจัยอีกครั้ง เพื่อจะได้ทำการประเมินตนเองในอนาคตได้อย่างถูกต้องเที่ยงตรง โดยดูผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปรวมวิธีการวิจัยที่มีนักวิจัยได้ทบทวนในเรื่องที่เกี่ยวข้องไว้ พบว่าวรรณกรรมมากที่สุด จำนวน 41 รายการ ใช้การวิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์

(Correlation) ในการหาความสัมพันธ์ ส่วน 16 รายการ ใช้การวิเคราะห์แบบ Percentage Agreement และสหสัมพันธ์ ในการหาค่าความสัมพันธ์ของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญกับนักศึกษาที่ประเมินตนเอง และ 27 รายการ ใช้การวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Group Mean Comparison) เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองกับค่ามาตรฐาน

รวมถึงงานวิจัยของ Yusof et al. (2012) ที่ได้ศึกษาการประเมินผลตนเองตามสภาพจริงโดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและรวบรวมไว้ใน “Authentic Assessment of Industrial Training Program: Experience of Universiti Teknologi Malaysia” ซึ่งกล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลตามสภาพจริงในการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับงานที่นักศึกษาทำตรงกับวิชาชีพสามารถแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ โดยใช้ CRR (Course Review Report) อธิบายถึงการประเมินผลตามสภาพจริงของนักศึกษาได้อย่างไร และในอนาคตจะปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมอย่างไร สำหรับหัวข้อการประเมินได้อ้างอิง Macquarie University เมื่อปี ค.ศ. 2008 ได้กล่าวไว้ว่าการประเมินตามสภาพจริงนั้นให้ความสนใจในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1) การประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานของนักศึกษา
- 2) นักศึกษาประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่
- 3) ประสบการณ์การทำงานกับการแก้ไขปัญหา
- 4) การสนับสนุนตั้งแต่เริ่มจนสิ้นสุด



หมายเหตุ: POs = Programme Objectives, Cos = Course Objectives

ภาพที่ 2.3 รูปแบบ CRR (Course Review Report) ที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง (Yusof et al., 2012)

งานวิจัยด้านความถูกต้องของการประเมินตนเองของนักศึกษา Tousignant & Desmarchais (2002) ได้เสนอผลการวิจัยในเรื่อง Accuracy of Student Self-Assessment Ability Compared to Their Own Performance in a Problem-Based Learning Medical Program: A Correlation Study เพื่อศึกษาความถูกต้องของการประเมินตนเองในด้านความสามารถของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา Problem-Based Learning โดยมีนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนในวิชา กายภาพบำบัด จำนวน 91 คน เข้าร่วมโครงการวิจัย มีการตอบแบบคำถามที่เป็นการประเมินตนเอง ใน 2 คำถามที่แตกต่างกันทางด้านโอกาส คือ 1) การประเมินศักยภาพตนเองก่อนเรียน และ 2) การติดตามผลการทดสอบหลังเรียน หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลทั้ง 2 คำถาม มาหาความสัมพันธ์กัน พบว่าความถูกต้องของการประเมินตนเองเมื่อเทียบกับศักยภาพของนักศึกษามีน้อยมาก ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเป็น 2 ข้อคำถาม ที่มีการประเมินก่อนและหลัง คำถามที่ใช้ในการประเมินก่อน คือ 1) คุณคิดว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่แสดงให้เห็นได้หรือไม่ กับคำถามที่ใช้ในการประเมินหลังการทดสอบ คืออะไร? และ 2) คุณมั่นใจคำตอบของคุณอย่างไร? ซึ่งทั้งสองคำถามตอบเป็นระดับคะแนนแบบ Likert scale พบว่าการประเมินตนเองของนักศึกษามีคะแนนน้อยกว่าศักยภาพจริงของนักศึกษาจากการประเมินหลังการเรียน คณาจารย์ควรมีการพัฒนาความสามารถในการประเมิน

ตนเองของนักศึกษา และจากผลงานวิจัยนี้ การประเมินตนเองของนักศึกษามีคะแนนที่ต่ำกว่า ศักยภาพจริงมาก อาจเกิดขึ้นจากแบบประเมินที่เป็นข้อคำถามเป็นระดับคะแนนแบบ Likert scale ทำให้นักศึกษาไม่สามารถระบุศักยภาพจริงของตนเองได้ใกล้เคียง หากการประเมินมีความถูกต้อง เทียบตรงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงนักศึกษาได้ตรงที่สุด ผู้วิจัยจึงสนใจเรื่องการสร้าง เครื่องมือประเมินตนเองที่มีความง่ายสำหรับนักศึกษาจะประเมินตนเองด้วยการทำในรูปแบบ ระบุรหัส มีคำอธิบายที่ชัดเจน สามารถระบุระดับคะแนนได้ถูกต้องและใกล้เคียงที่สุด เพื่อจะได้ ข้อมูลที่สามารถนำมาพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่ต้องการที่สุด

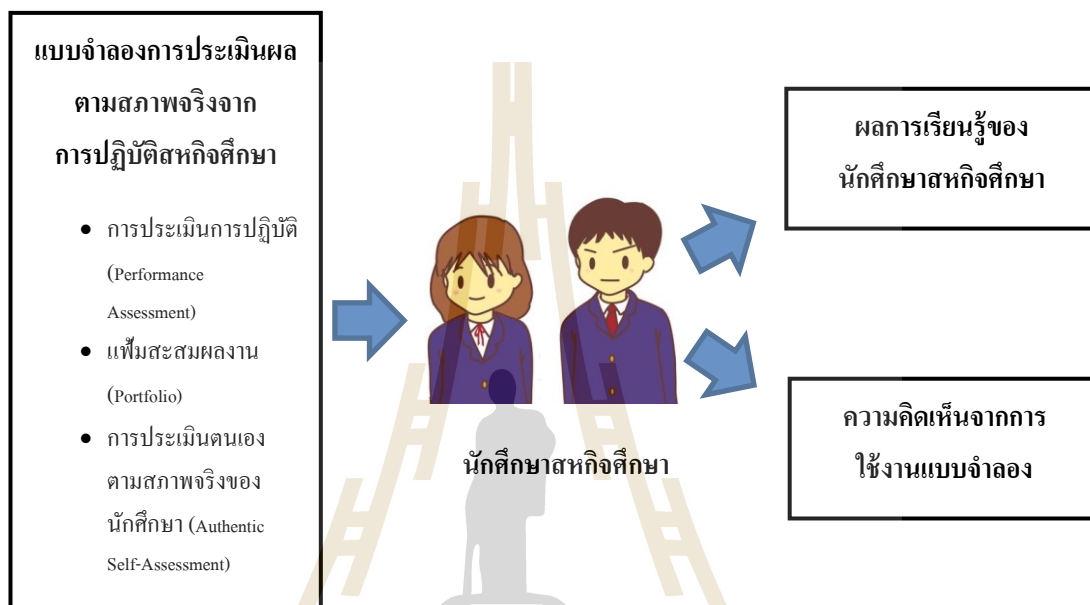
ส่วนในด้านทัศนคติต่อการประเมินตนเองนั้น Carroll (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติ ของนักศึกษาที่เรียนด้านธุรกิจถึงเกณฑ์การประเมินตนเองและเกณฑ์สมรรถนะของตนเอง ซึ่ง ผลการวิจัยสนับสนุนเรื่องนักศึกษาที่มีการประเมินตนเองจะสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจในงานมากขึ้น ควบคุมตัวเองได้ ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้รายงานไว้ว่ามีโอกาสน้อยมาก ในการมีกิจกรรมแบบนี้ จึงเป็นจุดสำคัญที่จะนำกิจกรรมการประเมินตนเองเข้าร่วมในการออกแบบ โปรแกรมการเรียนการสอนด้วย ดังที่ Carroll ได้อ้างถึง Boud (2000) ว่าการลดความเฉื่อยชาของ นักศึกษา และการออกแบบทักษะในการสะท้อนคิดของการทำงาน เป็นการพัฒนาการตัดสินใจ สมรรถนะได้อย่างมีอาชีพของนักศึกษา

นอกจากนี้ Hawk (2014) ได้เสนอผลงานวิจัยเรื่อง Using Cooperative Education Data for University and Program Learning Assessment ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ มีข้อค้นพบ ที่สนับสนุนเรื่องการพัฒนาการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) Learning Outcome 2) จุดแข็งจุดอ่อน ของนักศึกษา 3) ข้อเสนอแนะของนักศึกษาต่อการปรับปรุงการเตรียมความพร้อมทางวิชาการ ซึ่งมีการดำเนินการหาความสัมพันธ์ระหว่าง GPA กับประสิทธิภาพของนักศึกษา และความร่วมมือของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ในการทบทวนการดำเนินชีวิตของ นักศึกษาชาวต่างชาติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีหลายผลงานที่สนับสนุนให้มีการประเมินผล ตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริง หากสามารถสร้างเครื่องมือที่ง่ายต่อ การประเมินตนเองที่นักศึกษาเข้าใจได้ง่าย มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีความสม่ำเสมอ ผลที่ได้ จากการประเมินตนเองจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา เพราะรู้ว่าจะต้อง ปรับปรุงจุดอ่อนที่ปรากฏได้อย่างไร หรือจะส่งเสริมจุดแข็งด้วยวิธีไหน ซึ่งเครื่องมือแบบระบุรหัส เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันมาก มีความละเอียดในแต่ละช่วงคะแนน ทำให้ผู้ประเมินไม่มีอคติในการ ประเมิน เพราะสามารถอธิบายและชี้แจงในคะแนนที่ให้มาได้

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Research) เพื่อ (1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (2) พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และ (3) ประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

- 3.1 วิธีวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีลำดับขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

- 1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 2) พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 3) ประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.1.1 วิธีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

- 1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ

ประเทศไทย (ภาคอีสาน) พบว่า มหาวิทยาลัยที่มีการดำเนินงานสหกิจศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน) ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก 15 สถาบัน โดยมีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นประธานเครือข่าย ร่วมกับสมาชิก ได้แก่ มหาวิทยาลัยนครพนม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน (วิทยาเขตขอนแก่น) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยอีสาน วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย วิทยาลัยพณิชย บัณฑิต และวิทยาลัยสันตพล

(2) เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง) ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก 15 สถาบัน โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นประธานเครือข่าย ร่วมกับสมาชิก ได้แก่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน (วิทยาเขตนครราชสีมา) มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น มหาวิทยาลัยราชธานี มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ และวิทยาลัยนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยที่มีการดำเนินงานสหกิจศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ใช้กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาแบบดั้งเดิม คือ การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) ในขั้นตอนสุดท้ายของการปฏิบัติสหกิจศึกษา ขาดการประเมินผลย่อย (Formative Assessment) เพื่อติดตามความก้าวหน้า ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยมุ่งเน้นการประเมินทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) เป็นความสามารถในการทำงานในสาขาวิชาที่ตนเองเรียนมา และ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) เป็นความสามารถทางสังคม

2) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ใน 2 รูปแบบ คือ การประเมินตนเองตามสภาพจริง (Authentic Self-Assessment) และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมลักษณะเด่น และข้อจำกัดของทั้ง 2 รูปแบบไว้เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.1 ลักษณะเด่นและข้อจำกัดของการประเมินตนเอง

รูปแบบ	ลักษณะเด่น	ข้อจำกัด
การประเมินตนเองตามสภาพจริง (Authentic Self-Assessment)	ใช้ทรัพยากรน้อย นักศึกษาสามารถประเมินตนเองได้ และนำผลประเมินมาปรับปรุงพัฒนาตนเองได้ทันที	กรณีที่นักศึกษาเข้าข้างตนเอง จะได้คะแนนประเมินที่สูงมาก หากนำคะแนนมาคิดเป็นเกรด อาจเกิดภาวะคะแนนเพื่อ และผลการศึกษาอาจไม่เป็นจริง
แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	เห็นพัฒนาการของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มต้น และมีหลักฐานที่ประจักษ์ชัด	ใช้ทรัพยากรและเวลามาก ต้องอบรมผู้ประเมินให้รู้และเข้าใจวิธีการประเมิน และใช้เวลามากในการประเมิน เนื่องจากผู้ประเมินแต่ละคนต้องประเมินนักศึกษาหลายคน

จากตารางจะเห็นได้ว่าการประเมินตนเองตามสภาพจริงมีการใช้ทรัพยากรน้อย และนักศึกษานำข้อมูลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตนเองได้ทันที โดยเสริมจุดแข็งและปรับจุดอ่อน เพื่อให้มีคุณสมบัติตรงตามลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์ แต่จะต้องขจัดข้อจำกัดที่หากนักศึกษาประเมินเข้าข้างตนเอง จะได้คะแนนประเมินที่สูงมาก หากนำคะแนนมาคิดเป็นเกรด อาจเกิดภาวะคะแนนเพื่อ และผลการศึกษาอาจไม่เป็นจริง ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลที่ได้จากการประเมินของนักศึกษามาหาความสัมพันธ์กับผลการประเมินที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (Performance Assessment) ที่เป็นอาจารย์นิเทศกับผู้นิเทศงาน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ หรือที่เรียกกันว่า มาตรฐานทอง (Gold Standard) (Mylèneward et al., 2002)

ส่วนการประเมินแบบแฟ้มสะสมผลงานนั้น แม้จะมีข้อจำกัดเรื่องการใช้ทรัพยากรและเวลามาก และต้องมีการอบรมผู้ประเมินให้รู้และเข้าใจวิธีการประเมิน ใช้เวลามากในการประเมิน เนื่องจากผู้ประเมินแต่ละคนต้องประเมินนักศึกษาหลายคน แต่จะมีลักษณะเด่นที่จะเห็นพัฒนาการของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มต้น และมีหลักฐานที่ประจักษ์ชัด

งานวิจัยนี้จึงใช้รูปแบบการประเมินทั้งการประเมินตนเองตามสภาพจริงและ
 เพิ่มสะสมผลงาน ร่วมกับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (Performance Assessment) เพื่อนำมาหา
 ความสัมพันธ์ เป็นการสร้างมาตรฐานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ
 สหกิจศึกษา

3.1.2 วิธีการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ใช้
 หลักการของแบบจำลอง Water Fall ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (Planning) ขั้น
 ออกแบบ (Design) ขั้นพัฒนา (Development) ขั้นทดลองใช้ (Impliment) และขั้นบำรุงรักษา
 (Maintenance) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (มินท์, 2548)

3.1.2.1 ขั้นวางแผน

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลตามสภาพจริงจากการ
 ปฏิบัติสหกิจศึกษา รวมทั้งรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามสภาพจริงของนักศึกษา
 สหกิจศึกษา พบว่า การประเมินตามสภาพจริงใน 2 รูปแบบ คือ การประเมินตนเองตามสภาพจริง
 และเพิ่มสะสมผลงานเป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา แต่ยังมีการ
 ประยุกต์ใช้การประเมินผลตามสภาพจริงกับสหกิจศึกษาน้อยมาก จึงควรมานำประยุกต์ใช้ในการ
 พัฒนาทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ของนักศึกษา
 สหกิจศึกษา

จากนั้นกำหนดประเด็นปัญหา และขอบเขตเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา
 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และเป็นกรอบในการกำหนด
 แบบประเมินตามสภาพจริงให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จะเป็นประโยชน์ต่อการ
 ประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งผู้ประเมินสามารถประเมินได้อย่าง
 ถูกต้องและแม่นยำ โดยปราศจากอคติในการประเมิน

3.1.2.2 ขั้นออกแบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ
 สหกิจศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ประกอบด้วยช่วงเวลาในการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยกำหนด
 รูปแบบการประเมินเป็น 2 ช่วงเวลา คือ 1) การประเมินผลย่อย (Formative Assessment) ในช่วง
 สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 12 เพื่อสะท้อนผลการประเมินกลับไปยังนักศึกษาให้นำมาแก้ไข ปรับปรุง

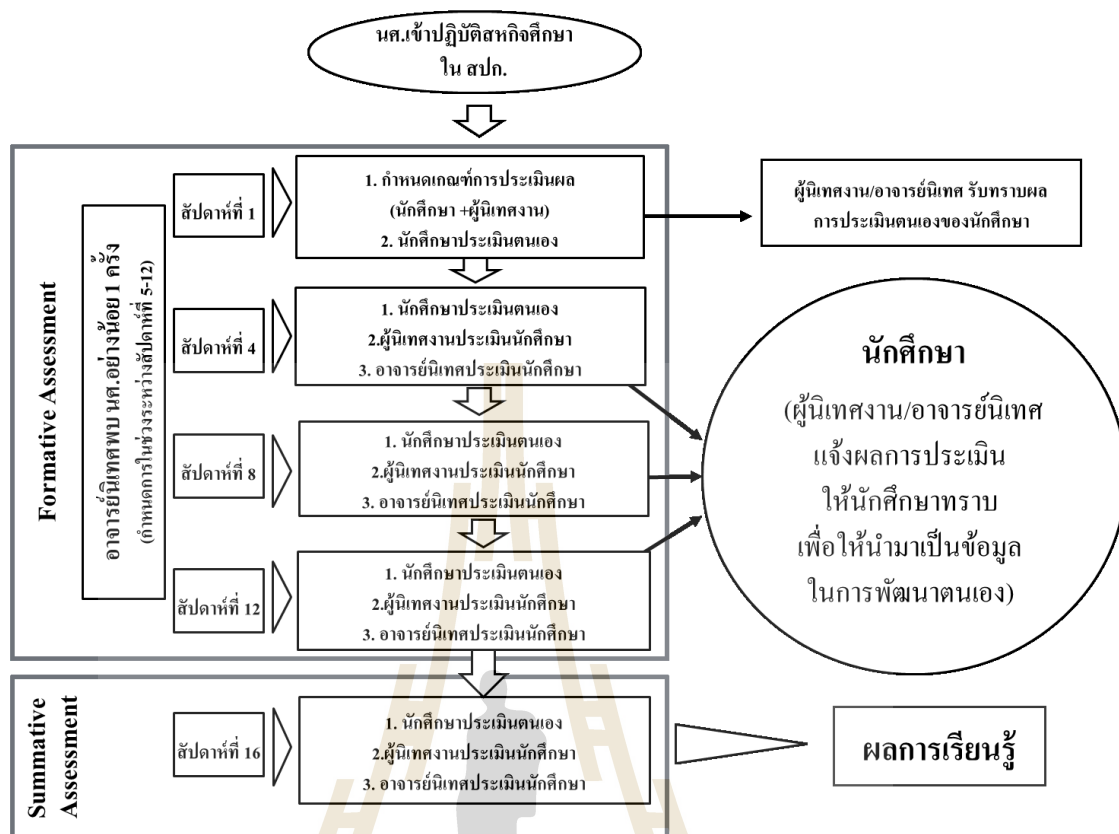
หรือพัฒนาตนเอง และ 2) การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) ในสัปดาห์ที่ 16 เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย คือ ส่วนของนักศึกษาสหกิจศึกษา ส่วนของผู้นิเทศงาน และส่วนของอาจารย์นิเทศ

- 1) ส่วนของนักศึกษา นักศึกษาจะประเมินตนเองตามสภาพจริงในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จำนวน 5 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12 และ 16 ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา ร่วมกับการสะสมผลงานตลอดการปฏิบัติสหกิจศึกษา และนำส่งผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 16
- 2) ส่วนของผู้นิเทศงาน ผู้นิเทศงานจะรับทราบผลการประเมินตนเองของนักศึกษาสหกิจศึกษาในสัปดาห์แรกของการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา ร่วมกับแฟ้มสะสมผลงาน ในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 16
- 3) ส่วนของอาจารย์นิเทศ อาจารย์นิเทศจะรับทราบผลการประเมินตนเองของนักศึกษาสหกิจศึกษาในสัปดาห์แรกของการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินทักษะทางปัญญาของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากแฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 16 ร่วมกับการนิเทศงานอย่างน้อย 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 5 - 12

3.1.2.3 ขั้นพัฒนา

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ตามที่ได้ออกแบบไว้ ดังภาพ



ภาพที่ 3.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.1.2.4 ชั้นทดลองใช้

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่พัฒนาได้ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 40 คน ประกอบด้วย นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช จำนวน 20 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม จำนวน 20 คน ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงานจำนวน 40 คน (1 คนต่อจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา) และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 2 ท่าน (1 ท่านต่อจำนวนสาขาวิชา)

จากนั้นประเมินผลการทดลองใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ดังนี้

- 1) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- 2) ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.1.2.5 ขั้นบำรุงรักษา

ผู้วิจัยได้นำผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา มาปรับปรุงแก้ไขแบบจำลอง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

3.1.3 วิธีการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

การประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1.3.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยนำผลการประเมินการปฏิบัติสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างแบบ Independent T-Test เพื่อศึกษาพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.1.3.2 ความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาต่อไป

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังนี้

3.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) ประชากรนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
- 2) ประชากรผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
- 3) ประชากรอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ นักศึกษาสหกิจศึกษาในหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทำให้ได้นักศึกษาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงาน คือ ผู้นิเทศงานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน (1 คนต่อจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา)
- 3) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ คือ อาจารย์นิเทศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 2 คน (1 คนต่อจำนวนสาขาวิชา)

3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย

ตัวแปรที่ทำการวิจัยในงานวิจัยนี้ มีดังนี้

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ประกอบด้วย

- 1) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 2) ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1) แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 2) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง)
- 3) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับผู้นิเทศงานประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)
- 4) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับอาจารย์นิเทศประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)
- 5) แบบบันทึกเพิ่มสะสมผลงาน (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา)

3.4.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยใช้หลักการพัฒนาแบบจำลอง Water Fall ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นทดลองใช้ และขั้นบำรุงรักษา ทำให้ได้แบบจำลองดังภาพที่ 3.1

3.4.2 แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง)

แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยนักศึกษาสหกิจศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ (Short Answer) จำนวน 6 ข้อ และแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินทักษะทางปัญญา ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามหลักการของ Likert (1967: 90-95) คือ

- 5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ
- 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามหลักการของ Likert (1967: 90-95) คือ

- 5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ
- 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบบรรยาย (Long Answer) จำนวน 1 ข้อ

3.4.3 แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับผู้นิเทศงานประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับผู้นิเทศงานประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากผู้นิเทศงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ และแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 11 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินทักษะทางปัญญา ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามหลักการของ Likert (1967: 90-95) คือ

- 5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ
- 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ

และมีข้อคำถามแบบบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องปรับปรุง และสิ่งที่ควรทำต่อไป อย่างละ 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามหลักการของ Likert (1967: 90-95) คือ

- 5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ
- 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ

และมีข้อคำถามแบบบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องปรับปรุง และสิ่งที่ควรทำต่อไป อย่างละ 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบบรรยาย จำนวน 1 ข้อ

3.4.4 แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับอาจารย์นิเทศประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับอาจารย์นิเทศประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากอาจารย์นิเทศ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ และแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 11 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินทักษะทางปัญญา ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามหลักการของ Likert (1967: 90-95) คือ

- 5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ
- 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ
- 1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ

และมีข้อคำถามแบบบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องปรับปรุง และสิ่งที่ควรทำต่อไป อย่างละ 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบบรรยาย จำนวน 1 ข้อ

3.4.5 แบบบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา)

แบบบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยนักศึกษาสหกิจศึกษาเป็นผู้บันทึก ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ จำนวน 1 ข้อ แบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ และแบบบรรยาย จำนวน 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ

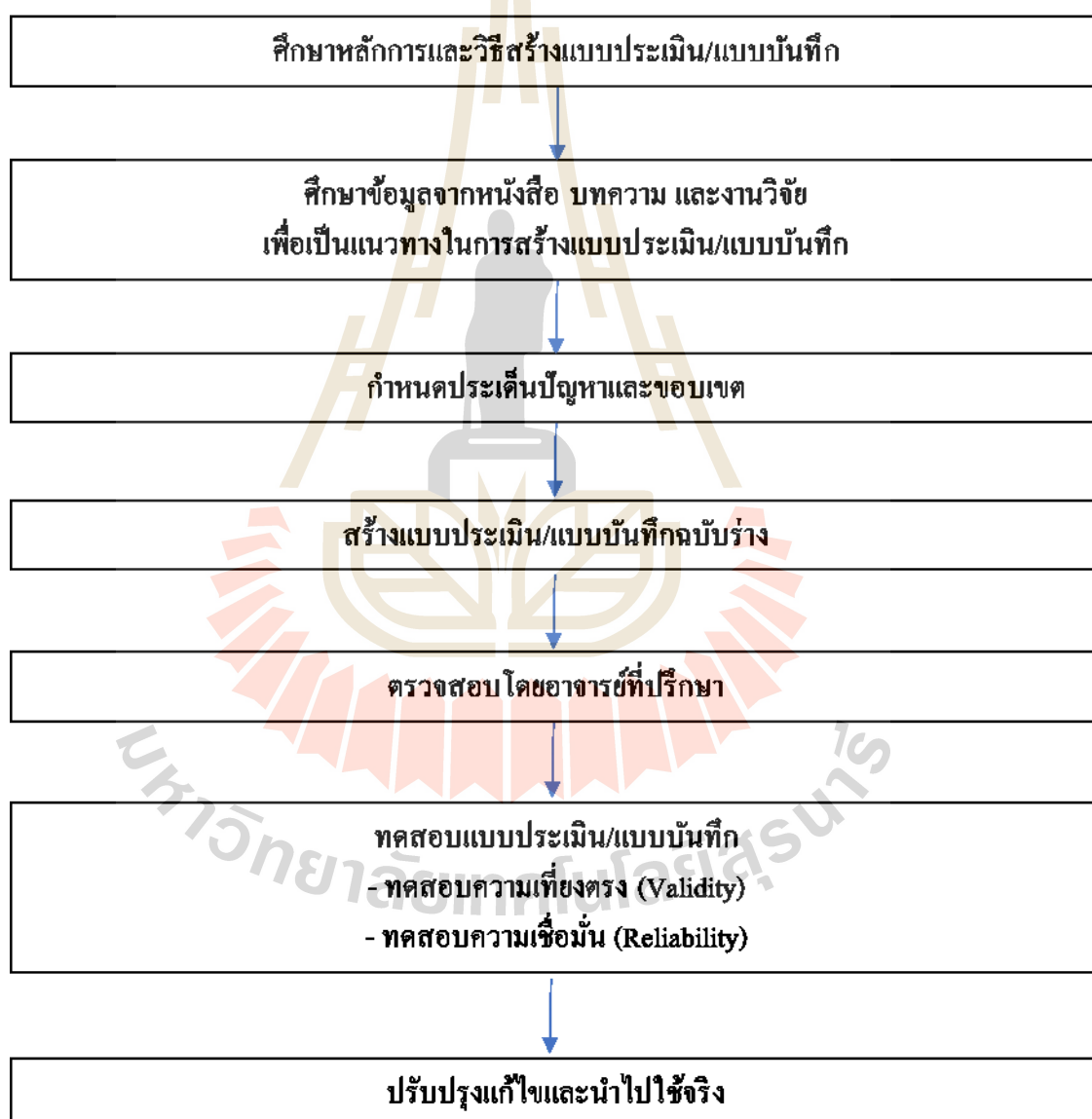
ตอนที่ 2 เป็นแบบบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ จำนวน 1 ข้อ แบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ และแบบบรรยาย จำนวน 6 ข้อ รวมทั้งสิ้น 8 ข้อ

3.5 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

งานวิจัยนี้ มีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.5.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินและแบบบันทึก เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 7 ขั้นตอน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมิน/แบบบันทึก

จากภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมิน/แบบบันทึก มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบประเมิน/แบบบันทึกเพื่อการวิจัย และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการนำสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบประเมิน/แบบบันทึก
- 3) กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย
- 4) ดำเนินการสร้างแบบประเมิน/แบบบันทึกฉบับร่าง
- 5) ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยนำแบบประเมิน/แบบบันทึกฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบรายละเอียด ความถูกต้องสมบูรณ์ ความเหมาะสมของข้อคำถาม และความครอบคลุมเนื้อหาของข้อคำถามทุกข้อ ตรวจสอบภาษาที่ใช้ และรูปแบบการพิมพ์ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมิน/แบบบันทึกฉบับร่างกลับมาปรับปรุงแก้ไข
- 6) ทดสอบแบบประเมิน/แบบบันทึก โดยทดสอบทั้งความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง
- 7) นำผลที่ได้จากการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบประเมิน/แบบบันทึก กระทำได้โดยนำแบบประเมิน/แบบบันทึกที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาวิจัยไปนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ตลอดจนภาษาที่ใช้ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สำหรับผลการตรวจสอบนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 72) แนะนำเกณฑ์ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ค่าดัชนี IOC (Item Objective Congruence Index) ที่คำนวณได้ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยค่าดัชนี IOC นี้ มีลักษณะการให้คะแนนดังนี้

- 1 คือ ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด
- 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 คือ ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดที่ต้องการวัด

ค่าดัชนี IOC สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$\text{ดัชนี IOC} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}} \quad (3.1)$$

ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบประเมิน/แบบบันทึกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
เป็นดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ดัชนี IOC ของแบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ประเด็น	คะแนนรวม	ดัชนี IOC
1) ทักษะทางปัญญา		
1.1) ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา ที่สามารถนำไปใช้จริง	5	1
1.2) วางแผนการทำงานและปรับแผนให้เหมาะสมกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	5	1
1.3) ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	1
2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
2.1) สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน	5	1
2.2) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน	5	1
2.3) เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมี จรรยาบรรณในวิชาชีพ	5	1

ตารางที่ 3.3 ดัชนี IOC ของแบบบันทึกประเมินผลงาน

ประเด็น	คะแนนรวม	ดัชนี IOC
1) ทักษะทางปัญญา		
1.1) รายละเอียดของกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการ	5	1
1.2) รายละเอียดของการใช้ทักษะทางปัญญา	5	1
1.3) การวางแผนการทำงาน	5	1
1.4) ผลที่ได้จากกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการ ที่มีต่อสถานประกอบการ	5	1

ตารางที่ 3.3 ดัชนี IOC ของแบบบันทึกเพิ่มสะสมผลงาน (ต่อ)

ประเด็น	คะแนนรวม	ดัชนี IOC
1) ทักษะทางปัญญา (ต่อ)		
1.5) ผลที่ได้จากกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการ ที่มีต่อนักศึกษา	5	1
1.6) ปัญหา/อุปสรรค	5	1
1.7) แนวทางแก้ไขปัญหา	5	1
2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
2.1) รายละเอียดของการใช้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	5	1
2.2) รายละเอียดการสื่อสารระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง	5	1
2.3) ผลที่ได้จากทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ/การสื่อสารระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง	5	1
2.4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ/ การสื่อสารระหว่างบุคคลที่นักศึกษาควรปรับปรุงและ แนวทางในการปรับปรุง	5	1

จากตารางที่ 3.2 ถึง 3.3 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน/แบบบันทึกที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้ค่าดัชนี IOC มากกว่า 0.50 ในทุกแบบประเมิน/แบบบันทึก จึงสรุปได้ว่า แบบประเมิน/แบบบันทึกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความตรงเชิงเนื้อหาเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3.5.3 การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบความเชื่อมั่น กระทำได้โดยนำแบบประเมินที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากร จำนวน 10 คน และนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หากมีค่ามากกว่า 0.70 จะถือว่ามีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคนี้สามารถคำนวณได้จากสมการ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 41)

$$\text{Cornbrash's Alpha Coefficient} = \frac{k\bar{r}}{1+(k-1)\bar{r}} \quad (3.2)$$

โดยที่ k แทน จำนวนข้อคำถาม

\bar{r} แทน ค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามต่าง ๆ

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ประเด็น	จำนวนคำถาม	สัมประสิทธิ์อัลฟา
ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา	6	0.945
1) ทักษะทางปัญญา	3	0.931
2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3	0.914

จากตารางที่ 3.4 ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคอยู่ระหว่าง 0.914 – 0.931 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 จึงสรุปได้ว่าแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 40 คน และเก็บข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษาจากผู้นิเทศงาน จำนวน 40 คน และอาจารย์นิเทศ จำนวน 2 ท่าน โดยใช้แบบประเมิน/แบบบันทึกเป็นเครื่องมือ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษากับการประเมินจากผู้นิเทศงานและอาจารย์ที่ปรึกษา

3.6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 40 คน โดยใช้แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 10 คน ผู้นิเทศงาน จำนวน 5 คน และอาจารย์นิเทศ จำนวน 2 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลอง

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า T (T-Test)

3.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากการใช้งานแบบจำลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า T และการวิเคราะห์ความถดถอย

3.7.4.1 ค่าเฉลี่ย

การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล เป็นดังสมการ (กัลยา วานิชปัญญา, 2557: 46)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (3.3)$$

โดยที่ X_i แทน ค่าของข้อมูลลำดับที่ i
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.7.4.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล เป็นดังสมการ (กัลยา วานิชปัญญา, 2557: 71)

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (3.4)$$

โดยที่ X_i แทน ค่าของข้อมูลลำดับที่ i
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.7.4.3 การวิเคราะห์ถดถอย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์หาสมการ ถ้า Intercept = 0 ดังนี้ (Eisenhauer, J.G., 2003: 76-80)

$$Y_i = \beta_1 X_i \quad (3.5)$$

โดยที่ Y_i แทน ตัวแปรตามลำดับที่ i
 X_i แทน ตัวแปรอิสระลำดับที่ i
 β_1 แทน ความชัน (Slope)

3.7.4.4 การทดสอบค่า T

งานวิจัยนี้ใช้การทดสอบค่า T เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แบบเป็นอิสระต่อกัน (Independent-Samples T-Test) ดังสมการ (กัลยา วานิชบัญชา, 2557: 111-115)

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.5)$$

โดยที่ \bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มทดลอง

\bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มควบคุม

S_1 แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มทดลอง

S_2 แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มควบคุม

n_1 แทน จำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มทดลอง

n_2 แทน จำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (ภาคอีสาน) ร่วมกับการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ ใช้วิธีการประเมินผลแบบประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) เพียงครั้งเดียวในสัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติสหกิจศึกษา แต่อาจารย์นิเทศจะพบปะพูดคุยกับนักศึกษาสหกิจศึกษาและผู้นิเทศงาน ณ สถานประกอบการอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งการประเมินผลนั้นจะให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศเป็นผู้ประเมินผลจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ซึ่งผลการวิจัย มีดังนี้

- 4.1 ผลการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
- 4.2 ผลการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยการประเมินผลตามสภาพจริงประกอบด้วย การประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ร่วมกับแฟ้มสะสมผลงานจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษามีผู้ประเมินใน 3 ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ซึ่งมีการประเมินทั้งแบบประเมินผลย่อย (Formative Assessment) และประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) โดยประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

ทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย

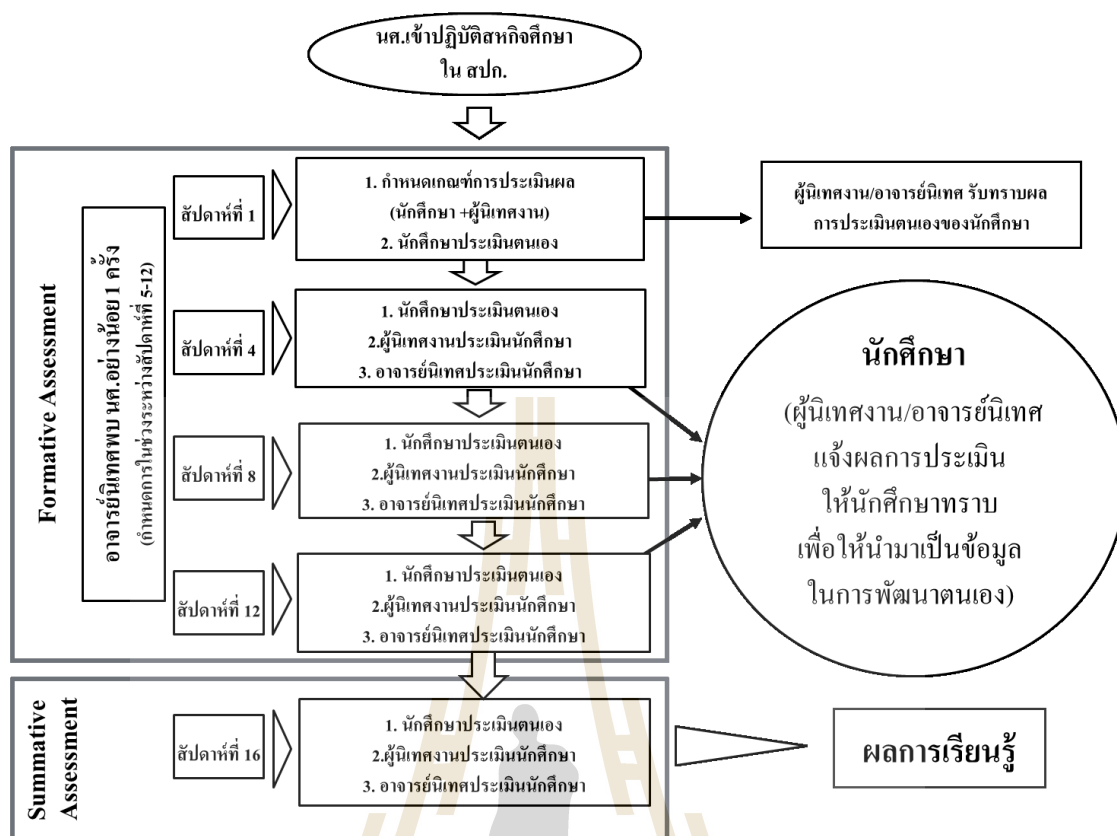
- 1) ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้ได้จริง
 - 1.1) ระบุปัญหาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาได้
 - 1.2) สามารถวิเคราะห์และหาวิธีการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ
 - 1.3) มีการสืบค้นและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4) หาวิธีแก้ไขปัญหาได้
 - 1.5) นำเสนอวิธีแก้ไขปัญหาและสามารถนำไปใช้ได้จริง
- 2) วางแผนการทำงานและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
 - 2.1) วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้
 - 2.2) ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา
 - 2.3) มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับความจำเป็น
 - 2.4) แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการวิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร
 - 2.5) งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้
- 3) ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - 3.1) เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น
 - 3.2) รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical Information) เพื่อใช้ประกอบการทำโครงการหรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 - 3.3) มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้
 - 3.4) รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก
 - 3.5) รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

- 1) สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน
 - 1.1) มีการพูดคุยถึงงานที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจว่าต้องทำอะไร โดยใช้เวลาที่เหมาะสม
 - 1.2) มีการนำเสนอแผนให้พี่เลี้ยงเข้าใจ เรียบเรียงเป็นระบบ
 - 1.3) มีการทำงานตามแผนและรายงานความคืบหน้าต่อพี่เลี้ยงเป็นระยะอย่างเข้าใจ

- 1.4) มีการขอคำปรึกษา รับฟัง และพูดคุยกับพี่เลี้ยงเมื่อเกิดปัญหาในการทำงานเพื่อหาทางแก้ไข
 - 1.5) มีการนำเสนอสรุปรงานที่ทำสำเร็จแล้ว และพี่เลี้ยงเข้าใจงานที่ทำ
 - 2) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน
 - 2.1) มีการแนะนำตัวเองและรู้จักกับทีมงานทุกคนในแผนกที่สังกัด
 - 2.2) ทำงานที่รับผิดชอบของตนเอง ได้อย่างถูกต้องและทันเวลา
 - 2.3) ให้คำแนะนำเมื่อผู้อื่นพบปัญหาในการทำงาน และตนเองมีความรู้ในด้านนั้น
 - 2.4) ทำงานกับพนักงานคนอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์
 - 2.5) ไม่มีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับทีมงาน
 - 3) เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
 - 3.1) ทำงานได้ตามกฎ วิชามาตรฐาน ตามแนวทางปฏิบัติของวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
 - 3.2) มีความรับผิดชอบในงาน ถ้าพบปัญหา มีความกล้าในการขอคำปรึกษาจากหัวหน้างาน
 - 3.3) เก็บรักษาความลับงานที่ต้องปกปิด โดยไม่เปิดเผยให้เกิดความเสียหาย
 - 3.4) นำเสนอการทำงานด้วยข้อเท็จจริง ไม่ปกปิดข้อผิดพลาดหรือบกพร่องของตนเอง
 - 3.5) ทำงานได้ถูกต้อง ทันเวลา ไม่เป็นภาระผู้ที่ต้องรับงานทำต่อ
- แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่พัฒนาได้ เป็นดัง

ภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษานี้ ประกอบด้วย การประเมินผล จำนวน 5 ครั้ง ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ดำเนินการประเมินดังนี้

- นักศึกษาสหกิจศึกษา ประเมินตนเองตามสภาพจริง ในทักษะทางปัญญา และ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และส่งผลการประเมินให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ เพื่อรับทราบ
- ผู้นิเทศงาน รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา
- อาจารย์นิเทศ รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา

- **ผู้นิเทศงาน** รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงและเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินผลจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
- **อาจารย์นิเทศ** รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงและเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินผลจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา เฉพาะทักษะทางปัญญา

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 16) ดำเนินการประเมินดังนี้

- **นักศึกษาสหกิจศึกษา** ประเมินตนเองตามสภาพจริงในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ร่วมกับการประเมินของสถานศึกษา และรวบรวมผลงานเป็นเพิ่มสะสมผลงานจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากนั้นนำส่งผลการประเมินและเพิ่มสะสมผลงานให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ เพื่อรับทราบและประเมินผล
- **ผู้นิเทศงาน** รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงและเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินผลจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
- **อาจารย์นิเทศ** รับทราบผลการประเมินตนเองตามสภาพจริงและเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากนั้นประเมินผลจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา เฉพาะทักษะทางปัญญา

4.2 ผลการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาไปประยุกต์ใช้กับทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ได้ผลตอบรับดังตาราง

ตารางที่ 4.1 ผลตอบรับจากตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษากลุ่มทดลอง ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ผลตอบรับ*	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักศึกษาสหกิจศึกษา			
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช	20	7	35.0
- สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม	20	17	85.0
รวม	40	24	60.0
ผู้นิเทศงาน			
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช	20	7	35.0
- สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม	20	16	80.0
รวม	40	23	57.5
อาจารย์นิเทศ			
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช	1	1	100.0
- สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม	1	1	100.0
รวม	2	2	100.00

หมายเหตุ: * ผลการตอบรับครบถ้วนทุกกระบวนการ

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษากลุ่มทดลองให้การตอบรับครบทุกกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 60.0 โดยแบ่งเป็นสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชร้อยละ 35.0 และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมร้อยละ 85.0 ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้นิเทศงานให้การตอบรับครบทุกกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 57.5 โดยแบ่งเป็นสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชร้อยละ 35.0 และสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมร้อยละ 80.0 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศทุกคนให้การตอบรับครบทุกกระบวนการ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา มาวิเคราะห์ผล ดังนี้

- 1) ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษากับการประเมินจากผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ
- 2) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- 3) ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษากับการประเมินจากผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษากับการประเมินจากผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ โดยวิเคราะห์เป็นสมการเส้นตรงอย่างง่าย ได้ผลดังสมการ

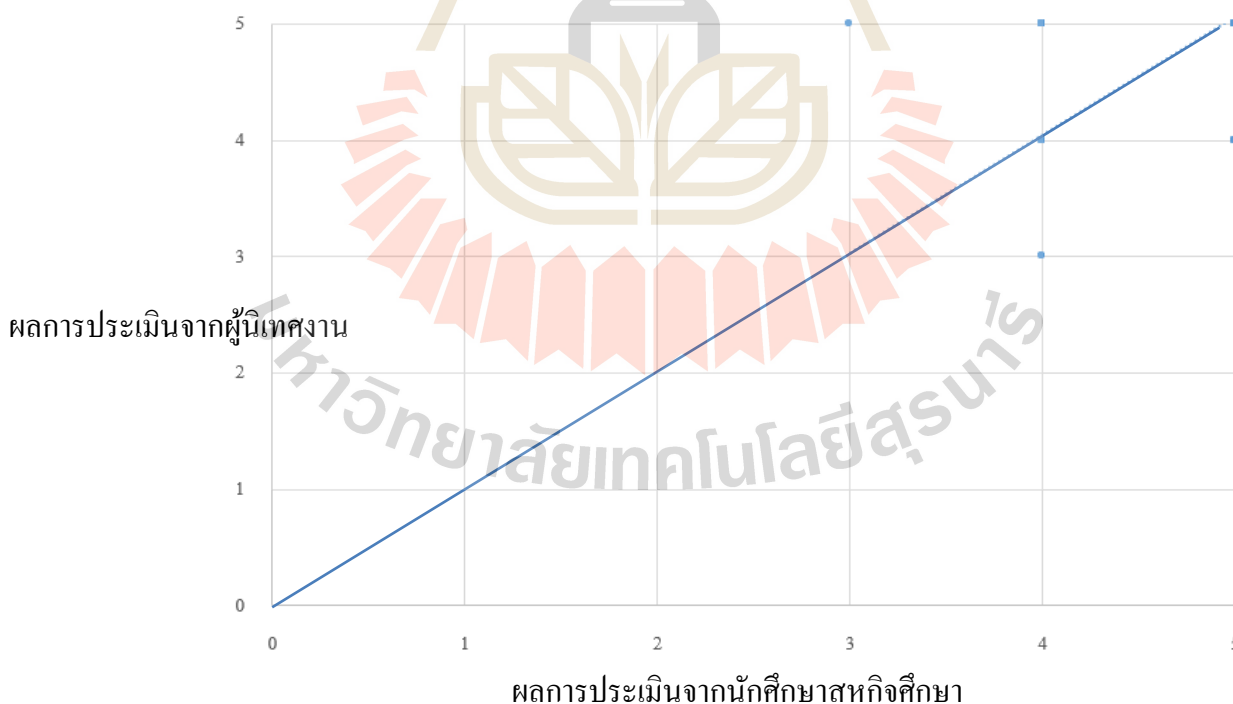
$$Y_1 = 1.103 X \quad (R^2 = 0.777) \quad (4.1)$$

$$Y_2 = 0.593 X \quad (R^2 = 0.283) \quad (4.2)$$

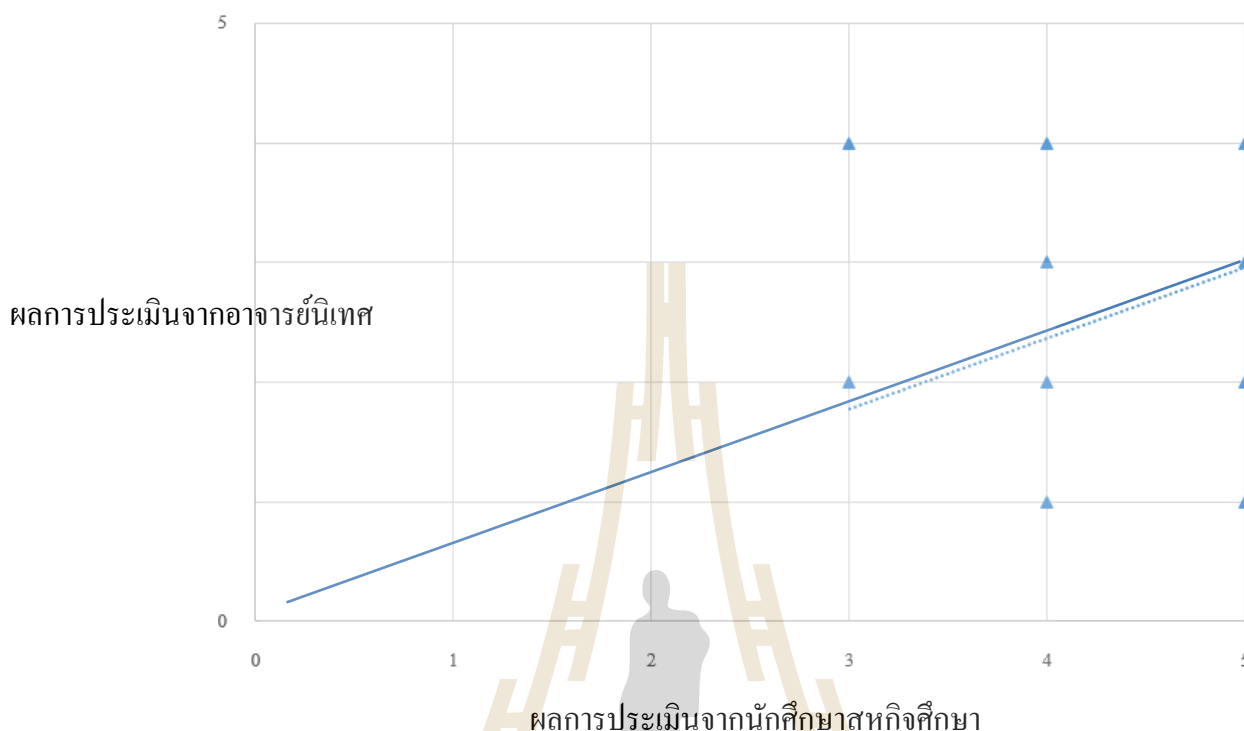
โดยที่ Y_1 แทน ผลการประเมินจากผู้นิเทศงาน

Y_2 แทน ผลการประเมินจากอาจารย์นิเทศ

X แทน ผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา



ภาพที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษากับผู้นิเทศงาน



ภาพที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษากับอาจารย์นิเทศ

จากสมการที่ 4.1 และภาพที่ 4.2 จะเห็นได้ว่า ผลการประเมินจากผู้นิเทศงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่ามากกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 1.103 เท่า ส่วนสมการที่ 4.2 และภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินจากอาจารย์นิเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่าต่ำกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 0.593 เท่า

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า T (T-Test) ได้ผลดังตาราง (ยูทธ ไกยวรรณ, 2543: 148)

ตารางที่ 4.2 ผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา (n=24)

ประเด็น	กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	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) วิจารณ์งาน การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ	ทดลอง	4.49	.507	2.813	.098	✓
	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) ความรับผิดชอบและเป็นผู้ที่ ไว้วางใจได้	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 และ การปรับตัวเข้ากับสังคม	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: ✓ แยกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ✗ ไม่แยกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นดังนี้

1) ทักษะทางปัญญา

- โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

- เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทุกข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกข้อ

2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

- เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทุกข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกข้อ

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
นักศึกษาสหกิจศึกษา	10	3.90	0.54
ผู้นิเทศงาน	5	4.60	0.49
อาจารย์นิเทศ	2	4.00	0.00
รวม	17	4.12	0.60

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา เป็นดังนี้

1) นักศึกษามีความคิดเห็นว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.90) โดยมีความคิดเห็นที่น่าสนใจ ดังนี้

“ถ้าที่ทำงานขนาดใหญ่จะเอื้อประโยชน์เรื่องการประเมินผล เหมือนกันกับอาจารย์ที่อยู่ไกลกัน ต่างจากองค์กรขนาดเล็กที่พี่เลี้ยงกับ นศ. จะมีความใกล้ชิดกันมาก ไม่จำเป็นต้องทำบ่อย ๆ แต่มีการประเมินบ่อย ต้องเขียนบันทึกที่รู้สึกลำบากในการที่จะเขียน” นักศึกษาสหกิจศึกษา คนที่ 1

“การเขียน Portfolio ทำให้เรารู้ว่าวัน ๆ เราทำงานอะไร ไปบ้าง และจะเห็นพัฒนาการของตัวเองว่าถ้าทำงานที่ยากขึ้นจะทำได้หรือเปล่า ส่วนการประเมินเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ทำทุกเดือน จะช่วยให้เรารู้ตัวเองว่าตรงไหนมากไปหรือน้อยไป จะได้เอามาปรับปรุงตัวเอง” นักศึกษาสหกิจศึกษา คนที่ 2

“ทำให้เรารู้ระดับความสามารถด้านทักษะทางปัญญาของตัวเองว่า มีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน สามารถนำมาปรับปรุงตัวเองได้ส่วนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลการประเมินแบบนี้ทำให้เรารู้ว่าต้องปรับตัวอย่างไร ถ้าพูดกล่าวถามมากขึ้นทำให้เราทำงานได้ดีขึ้น แต่การประเมินทักษะทางปัญญา ไม่มีความยืดหยุ่น บาง

หัวข้ออาจจะไม่ได้คำตอบที่ไม่ตรงกับความจริง การประเมินทักษะด้านปัญญาควรมี
ช่องแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อที่ประเมิน” นักศึกษาสหกิจศึกษา คนที่ 3

“การเขียน Portfolio รู้สึกว่ามันยาก ไม่รู้จะเขียนอะไร คุณชีวิตมันยุ่งยากไปหมด ที่
เลี้ยงกับนักศึกษาทำงานด้วยกันมันเห็นกันอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องเขียนบ่อย ๆ” นัก
ศึกษาสหกิจศึกษา คนที่ 4

“แบบจำลองนี้มีส่วนช่วยเรื่องที่เราทราบผลการประเมิน และคำแนะนำในระหว่าง
ทางทำให้เรารู้ว่าต้องปรับปรุงในเรื่องอะไร ทำให้เราพัฒนามากขึ้น” นักศึกษา
สหกิจศึกษา คนที่ 5

“การเขียน Portfolio มีการกำหนดหัวข้อการเขียนทำให้มีข้อจำกัด เพราะต้องเขียน
ตามหัวข้อที่กำหนด ควรเปิดให้มีการบันทึก Portfolio อย่างอิสระ เพื่อให้นักศึกษา
สามารถเขียนเป็นบันทึกการทำงานได้จะดีกว่า” นักศึกษาสหกิจศึกษา คนที่ 6

“รู้สึกดีกับการเขียน Portfolio เพราะทำให้เรามีการทบทวน เวลากลับมาอ่านทำให้
เรารู้ว่าเราเป็นยังไง และยังได้ใกล้ชิดกับพี่เลี้ยงมากขึ้น เพราะบางเรื่องเราไม่กล้าพูด
กล้าเล่า แต่พอมี Portfolio ทำให้เราเขียนแทน และพี่เลี้ยงก็ให้เห็น” นักศึกษา
สหกิจศึกษา คนที่ 7

“การประเมินถี่เกินไปทำให้ไม่รู้จะเขียนบันทึกอะไร ควรทำเพียง 2 ครั้ง คือในช่วง
เริ่มต้นที่ทำงาน กับช่วงก่อนครบกำหนดการปฏิบัติสหกิจศึกษา” นักศึกษา
สหกิจศึกษา คนที่ 8

“เป็นแบบการประเมินที่ดี เพราะได้เห็นผลการประเมินตลอด ทำให้รู้ว่าเราดี หรือแย่อย่างไร แล้วนำมาปรับปรุงตัวเอง ทำได้บ้าง ไม่ได้บ้าง” นักศึกษาศหกิจศึกษา คนที่ 9

“วิธีการประเมินแบบนี้คิดว่าดี ทำให้เรามีโอกาสในการปรับปรุงตัว หรือแก้ไขจุดที่เราเคยผิด ตอนทำเราไม่รู้ว่ามีผิด แต่ที่เลี้ยงจะบอกเราเวลาที่อ่าน Portfolio แล้ว ทำให้เราได้มีโอกาสแก้ตัว และทำความเข้าใจในเรื่องที่เข้าใจผิดนั้นใหม่ ทำให้ทำงานได้ดีขึ้น” นักศึกษาศหกิจศึกษา คนที่ 10

2) ผู้นิเทศงานมีความคิดเห็นว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ สหกิจศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาศหกิจศึกษาได้ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) โดยมีความคิดเห็นที่น่าสนใจ ดังนี้

“แบบจำลองนี้ดี โดยเฉพาะที่ผู้นิเทศงานได้ประเมินนักศึกษา เพราะเป็นคนที่เห็นการทำงานของน้องจริง ๆ จะเห็นว่าน้องทำได้แค่ไหน มีพัฒนาการอย่างไร เราสามารถให้คำแนะนำน้องได้” ผู้นิเทศงาน คนที่ 1

“แบบจำลองดีมาก เพราะผู้นิเทศงานจะเห็นว่า นักศึกษาคิดว่าตัวเองเป็นอย่างไรจากผลการประเมินตัวเอง และรู้ว่านักศึกษามีทัศนคติหรือแนวคิดในการทำงานอย่างไร ผ่าน Portfolio ทำให้เราที่เป็นพี่เลี้ยงรู้ว่าจะต้องแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างใดในการให้คำแนะนำน้องตลอดเวลาที่ทำงานด้วยกัน เพราะเป็นการประเมินทุก ๆ เดือน เราจึงจะเห็นพัฒนาการของน้องค่อนข้างชัดเจน” ผู้นิเทศงาน คนที่ 2

“ดีมาก เพราะเปิดโอกาสให้พี่เลี้ยงได้ประเมินทุกเดือน เนื่องจากการทำงานของนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำผ่านแบบการประเมินนี้ และขอการที่ให้น้องได้เห็นผลการประเมินทุกครั้ง เพราะเห็นได้ชัดว่านักศึกษานำไปปรับแก้ไขตามที่แนะนำ และยังได้รู้ว่าเด็กคิดว่าตัวเองเป็นแบบไหนผ่านการประเมินตนเองด้วย” ผู้นิเทศงาน คนที่ 3

“ดีมาก เพราะเราจะรู้ว่านักศึกษาประเมินตัวเองเป็นอย่างไร ทำให้เราตั้งต้นที่จะปรับปรุงนักศึกษาได้ตรงจุด เพราะเราจะรู้ว่าเขามั่นใจในเรื่องอะไร หรือคิดว่าตัวเองมีจุดอ่อนในเรื่องอะไร ทำให้เรามีฐานข้อมูลในการจะพัฒนาตัวเด็ก และยังสามารถเห็นแนวความคิดในการทำงาน การวางแผนการทำงาน การแก้ไขปัญหา ซึ่งถ้ามันไม่ถูกต้องเราจะได้มีคำอธิบายที่ไขข้อสงสัยของเขาได้” ผู้นิเทศงาน คนที่ 4

“เป็นแบบจำลองที่ดีมาก เพราะเป็นการประเมินแบบสื่อสารกลับไปกลับมา ผู้ถูกประเมินเห็นผลการประเมินของตัวเอง ทำให้รู้ว่าจะต้องมีข้อควรปรับปรุงในเรื่องอะไร และจะแก้ไขอย่างไร อีกอย่างเราก็ได้รู้ว่านักศึกษาเขาไม่มั่นใจในเรื่องอะไร ผ่านการประเมินตัวเอง เราจึงมีแนวทางแก้ไข และวิธีการสอนงานที่ทำให้นักศึกษามีผลการประเมินตัวเองที่ดีขึ้นได้ ซึ่งผลดีเกิดจากมีการประเมินประจำทุกเดือน เหมือนเป็นการอัปเดตข้อมูลอยู่เสมอ เป็นการติดตามพัฒนาการของเด็กที่ดี แต่ถ้ามีการประเมินแบบออนไลน์ได้จะดีมาก” ผู้นิเทศงาน คนที่ 5

3) อาจารย์นิเทศมีความคิดเห็นว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) โดยมีความคิดเห็นที่น่าสนใจ ดังนี้

“แบบจำลองนี้ดีมากสำหรับนักศึกษาที่ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาจริง ๆ ช่วยให้นักศึกษาพัฒนาขึ้น 1-2 ระดับ เพราะมีการติดตามผลนักศึกษาเป็นรายบุคคล เราจะเห็นเขาผ่านการประเมินตัวเอง ตลอดเวลาเราจะรู้ว่าเขามีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น หรือเปล่า ผ่านผลการประเมินตนเองที่นักศึกษาต้องทำเป็นประจำทุกเดือน และการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นเราจะรู้ได้ทันที ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ แต่แบบประเมินเป็นกระดาษทำให้มีความยุ่งยากในการทำ แล้วต้องสแกนส่ง ควรมีการประเมินออนไลน์จะสะดวกยิ่งขึ้น อาจจะเป็นแบบสอบถามออนไลน์ หรือมีอะไรที่ง่ายกว่านี้ในการทำแบบประเมิน เอรระบบสารสนเทศมาใช้ อาจจะมีการอัดเสียง บันทึกวิดีโอ แทนการเขียนแฟ้มสะสมผลงาน เนื่องจากนักศึกษาจะทำได้ง่ายกว่า” อาจารย์นิเทศ ท่านที่ 1

“โมเดลนี้ดีมาก เพราะทางการศึกษาถือว่าเรื่องของ Feedback ผลจากการประเมินเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับนักศึกษามาก เพราะว่าเขาสามารถเอาไปปรับปรุงได้ แล้วก็

เชื่อว่าถ้าเราประเมินกันจริง ๆ เราจะนำข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไปปรับ ส่วนที่ซัพที่อยู่หน้างาน ถ้าเราเจาะจงให้เป็นคนที่ดูแล นศ.จริง ๆ เป็นคนประเมิน ซึ่งบางทีผู้ที่มีชื่อเป็นที่ซัพเป็นคนละคนกัน ไม่รู้ว่าเอกสารที่ส่งไปนี้ หากว่าบางหน่วยงานได้รับแล้ว มีการมอบหมายกันไปว่า ให้พี่ซัพจริง ๆ เป็นคนประเมินก็อาจจะเห็นได้ชัดยิ่งขึ้นว่าจริง ๆ แล้วความรู้ที่พี่เขามี กับน้องที่ได้รับไป หรือว่าน้องมีติดตัวไป มันพอทำงานมัย อันนี้มันก็เป็นเครดิตอย่างหนึ่งให้พี่เลี้ยงประเมิน ซึ่งพี่เลี้ยงมีการประเมินอยู่ เป็นการดี แต่การสรุปรงานที่คุณได้รับมอบหมาย โพรเจกอะไร เจอปัญหาอะไรมัย แก้ไขปัญหาอย่างไร ก็เหมือนกับหัวข้อที่พี่ให้เขียนเลย แต่ว่าให้เด็ก ๆ อัดคลิปมาคนละไม่เกิน 5 นาที แต่ถ้าใครไม่ชอบอัดคลิปก็เขียนเอา เป็นทางเลือก อาจจะสะดวกกว่า การสแกนไฟล์แบบประเมินส่งให้กัน มันใช้เวลา อาจจะมองเป็นภาระ ถ้าเป็นไปได้ อาจจะใช้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ แล้วคลิกให้คะแนน จะรวดเร็ว เอา IT เข้ามาช่วย ซึ่งใช้โมเดลแบบนี้ แต่เอาระบบ IT เป็นสารสนเทศมาช่วย จะได้ไม่รู้สึกรเป็นภาระ” อาจารย์นิเทศ ท่านที่ 2

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา สรุปได้ว่า นักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศมีความคิดเห็นว่ แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) โดยสามารถสรุปความคิดเห็นได้ดังนี้

- 1) ข้อดีของแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีดังนี้
 - การเขียนแฟ้มสะสมผลงานช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า ในแต่ละวันได้ทำงานอะไร ไปบ้างในแต่ละวัน และมองเห็นพัฒนาการของตัวเองว่า จะสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้หรือไม่ และยังช่วยให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา จึงทำให้ทราบว่าควรให้คำแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างไรในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา เนื่องจากการประเมินทุก ๆ เดือน ทำให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศมองเห็นพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาก่อนข้างชัดเจน
 - การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ทำทุกเดือน ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า การกระทำของตนเองมากไปหรือน้อยไปในส่วนใดบ้าง สามารถนำมาปรับปรุงตนเองได้

- การประเมินตนเองตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษาทราบระดับความสามารถด้านทักษะทางปัญญาของตัวเองว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน สามารถนำมาปรับปรุงตัวเองได้
- การเปิดโอกาสให้ผู้สังเกตงานได้ประเมินนักศึกษาเป็นสิ่งที่ดี เนื่องจากผู้สังเกตงานเป็นผู้ที่ดูแลนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างใกล้ชิด ระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษา สามารถมองเห็นว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถทำงานได้มากน้อยเพียงใด มีพัฒนาการอย่างไร และสามารถให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษาได้

2) ข้อเสียของแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีดังนี้

- การประเมินตนเองตามสภาพจริงของนักศึกษาสหกิจศึกษา อาจทำให้นักศึกษาสหกิจศึกษาเกิดความไม่แน่ใจในความถูกต้องของการประเมินตนเองว่า ให้คะแนนตนเองมากหรือน้อยเกินไปหรือไม่
- แบบประเมินเป็นกระดาษ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการส่งแบบการประเมิน เนื่องจากต้องทำการสแกนก่อนจึงสามารถนำส่งได้
- การเขียนแฟ้มสะสมผลงานอาจเพิ่มภาระงานให้แก่ นักศึกษาสหกิจศึกษา และอาจไม่สอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษา

3) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาต่อไป

- ควรนำการประเมินออนไลน์มาใช้ในแบบจำลองจะเพิ่มความสะดวกมากขึ้น โดยอาจใช้แบบฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Form เป็นต้น
- แฟ้มสะสมผลงาน ควรจัดทำเป็นรูปแบบของวิดิทัศน์แทนรูปแบบของการเขียน จะสอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบัน และเพิ่มความน่าสนใจมากขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ
สหกิจศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปและอภิปรายผล นำเสนอ ดังนี้

5.1 สรุปและอภิปรายผล

5.2 ข้อเสนอแนะ

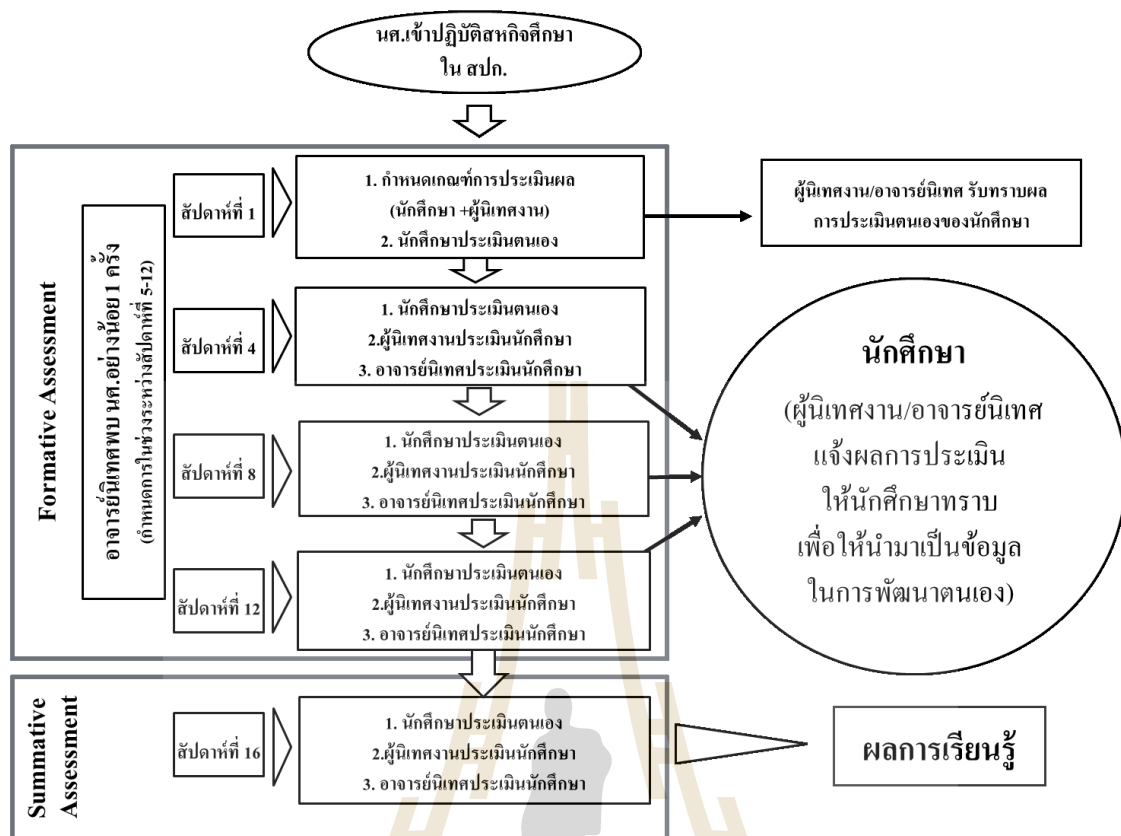
โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการประเมินผลการปฏิบัติ
สหกิจศึกษา (2) พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และ
(3) ประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่ง
ผลจากการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลเป็นดังนี้

5.1.1 สรุปและอภิปรายผลการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการ ปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผลจากการพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติ
สหกิจศึกษา ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา
ซึ่งประกอบด้วย การประเมินผล จำนวน 5 ครั้ง โดยใช้วิธีการประเมินตนเองตามสภาพจริงของ
นักศึกษาสหกิจศึกษา ร่วมกับการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน โดยผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ
ดังภาพ 5.1



ภาพที่ 5.1 แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

5.1.2 สรุปและอภิปรายผลการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

5.1.2.1 การประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผลจากการประเมินผลการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา พบว่า ผลการประเมินจากผู้นิเทศงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่ามากกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 1.103 เท่า ส่วนผลการประเมินจากอาจารย์นิเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมีค่าต่ำกว่าผลการประเมินจากนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นสัดส่วน 0.593 เท่า

5.1.2.2 การเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษา ในภาพรวม พบว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริม

การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาในภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 “แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05” และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaekel et al. (2011) จาก University of Winsor ได้วิจัยเรื่อง “ผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา: จากเป้าหมายสู่การประเมินผล” เพื่อหาวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาใน โปรแกรมสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เหมาะสม การสะท้อนคิดแบบใหม่ และเครื่องมือวัดใหม่ โดยมุ่งศึกษาด้านคุณภาพถึงการรับรู้ความสำเร็จของนักเรียนถึงผลการเรียนรู้ ด้านคุณภาพที่วัดจากเพิ่มสะสมผลงาน การประเมินผลจากสถานประกอบการ และสาขาวิชา พบว่า เครื่องมือในการประเมินแบบใหม่ มีผลในเชิงบวกในการช่วยนักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในตอนต้น และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ยังสามารถนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของตนได้อีก และ Jaekel et al. ได้แนะนำว่าการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้มีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติสหกิจศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

5.1.2.3 ความคิดเห็นต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ที่มีต่อการใช้งานแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา พบว่า แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ในระดับมาก สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 “แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ใน ระดับมากขึ้น ไป ตามเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน 5 ระดับตามหลักการของ Likert ”

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถประเมินตนเองตามสภาพจริงได้ ทำให้ทราบระดับความสามารถด้านทักษะทางปัญญาของตนเอง ว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน และสามารถนำมาปรับปรุงตนเองได้ แต่อาจทำให้นักศึกษาสหกิจศึกษาเกิดความไม่แน่ใจในความถูกต้องของการประเมินตนเองว่าให้คะแนนตนเองมากหรือน้อยเกินไปหรือไม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Carroll ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติของนักศึกษาที่เรียนด้านธุรกิจถึงเกณฑ์การประเมินตนเองและเกณฑ์สมรรถนะของตนเอง ซึ่งผลการวิจัยสนับสนุนเรื่องนักศึกษามีการประเมินตนเองจะสามารถพัฒนาตนเองได้

อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจในงานมากขึ้น ควบคุมตัวเองได้ ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้รายงานไว้ว่ามีโอกาสน้อยมากในการมีกิจกรรมแบบนี้ จึงเป็นจุดสำคัญที่จะนำกิจกรรมการประเมินตนเองเข้าร่วมในการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนด้วย (2013) ทั้งนี้ แบบประเมินที่เป็นกระดาษ ทำให้เกิดความยุ่งยากในจัดส่งแบบการประเมิน เนื่องจากต้องทำการสแกนก่อนจึงสามารถนำส่งได้ ควรนำการประเมินออนไลน์มาใช้ในแบบจำลองจะเพิ่มความสะดวกมากขึ้น โดยอาจใช้แบบสอบถามออนไลน์ เช่น Google Form เป็นต้น

การประยุกต์ใช้แฟ้มสะสมผลงานในแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา ช่วยให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบว่า ในแต่ละวันได้ทำงานอะไรไปบ้างในแต่ละวัน และมองเห็นพัฒนาการของตัวเองว่า จะสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้หรือไม่ และยังช่วยให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศทราบความคิดเห็นของนักศึกษาสหกิจศึกษา จึงทำให้ทราบว่าควรให้คำแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างใดในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา เนื่องจากมีการประเมินทุก ๆ เดือน ทำให้ผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศมองเห็นพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาค่อนข้างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Johrendt et al. ที่ได้ศึกษาการเรียนรู้โดยนำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มาเป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมสหกิจศึกษาของ University of Windsor ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานเป็นการสะท้อนให้เห็นกิจกรรมที่นักศึกษาได้ทำและเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เนื่องจากเป็นหลักฐาน ในความสำเร็จของนักศึกษา ที่ประกอบไปด้วย ประวัติ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ตัวอย่างการทำงาน รายงานผลการปฏิบัติงาน ผลการประเมินศักยภาพ และอื่น ๆ (2009) ทั้งนี้ การเขียนแฟ้มสะสมผลงานอาจทำให้เกิดภาระงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และอาจไม่สอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษา ควรจัดทำเป็นรูปแบบของ วิดีทัศน์แทนรูปแบบของการเขียน จะสอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบัน และเพิ่มความน่าสนใจมากขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ แต่ก็ขึ้นอยู่กับทำให้ความร่วมมือของนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ ทั้งนี้ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมา

ประยุกต์ใช้ให้เกิดความสะดวก และเพิ่มความน่าสนใจให้แก่นักศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ เช่น เอกสารออนไลน์ (Online Document) และวีดิทัศน์ เป็นต้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา เช่น เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio) เป็นต้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับผู้นิเทศงานและอาจารย์นิเทศ รวมถึงความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

2) ควรประเมินผลย่อยให้มากขึ้น โดยอาจประเมินทุกสัปดาห์ หรือทุกสองสัปดาห์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

3) ควรนำวีดิทัศน์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินตนเองของนักศึกษา เพื่อความสะดวกในการบรรยายผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา และเพิ่มความน่าสนใจให้กับนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้นิเทศงาน และอาจารย์นิเทศ

รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2540). การประเมินผลจากสภาพจริง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). หลักสถิติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). หลักสถิติ. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติ กิตติศัพท์. (2547). การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment). วารสารโรงเรียน นายเรือ 4(4): 8-18.
- จิตราพร ทีละวัฒนธรรม. (2552). การบริหารจัดการตนเองของนักศึกษาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม. วารสารสหกิจศึกษาไทย 1(1): 69-74.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). E-Instructional Design วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชมพูนุท ศรีจันทร์นิล. (ม.ป.ป.). เอกสารประกอบการสอนวิชา HG022 การบริหารตนเอง [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://elearning2.utcc.ac.th/officialtcu/econtent/HG022/loadlesson1.pdf>
- เทวิน ศรีดาโคตร. (ม.ป.ป.). จิตวิทยาการเรียนรู้ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน [ออนไลน์]. ได้จาก: http://www.lib.ubu.ac.th/techno/Down%20Load/bod_42.pdf
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2556). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เอส. ฟรินดิง ไทย แฟคตอรี.
- ประอรรัตน์ กาญจนรัตนภัทร. (2558). การใช้ทฤษฎีในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิต สำหรับเด็กปฐมวัย [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://wbscport.dusit.ac.th/view/view.php?id=68095>
- พนม เพชรจตุพร และทวิกา ตั้งประภา. (ม.ป.ป.). การเรียนรู้ขององค์กรและองค์กรแห่งการเรียนรู้ [ออนไลน์]. ได้จาก: http://www.msit2005.mut.ac.th/msit_media/2_2554/ITEC3613/Lecture/20120227232618Yr.pdf
- พรชัย มงคลวนิช. (2552). ปัจจัยที่ส่งเสริมและกระตุ้นความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย. วารสารสหกิจศึกษาไทย 1(1): 19-38.

- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2545). **คู่มือการพัฒนาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยขอนแก่น**. ขอนแก่น: ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2543). **พื้นฐานการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- มินท์. (2548). **เรื่องพัฒนาซอฟต์แวร์มีแค่นี้**. แปลโดย สมชาย กิตติชัยกุลกิจ. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551). **พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ อักษร A-L ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- วัฒนา บุญญฤทธิ. (ม.ป.ป.). **การประเมินตามสภาพจริงในการศึกษาระดับปฐมวัย** [ออนไลน์].
ได้จาก: <https://elearning.yru.ac.th/mod/resource/view.php?id=3844>
- วิจิตร ศรีสอาน และคณะ. (2552). **ประมวลสาระชุดฝึกอบรมสหกิจศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- วีรพงษ์ พลนิกรกิจ ... [และคนอื่นๆ]. (2556). **รายงานวิจัยประมวลองค์ความรู้ด้านการวิจัยสหกิจศึกษา**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วีรวรรณ จันทนะทรัพย์, ภักดิ์สร สิงหธรรม, นิภาพร ปัญญา และนริศรา นาคเมธี. (2554). **การประเมินผลสัมฤทธิ์ โครงการสหกิจศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รุ่นที่ 1**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). **ทฤษฎีการวัดและประเมินผล**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. (2544). **หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2555). **คู่มือการจัดสหกิจศึกษา**. กรุงเทพฯ: พรินท์ ซิตี.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). **วิธีวิทยาการประเมิน : ศาสตร์แห่งคุณค่า**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2554). **การวัดและประเมินผลทางการศึกษา** [ออนไลน์].
ได้จาก: <https://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/tech/54/13eva.pdf>
- สุภูมิ เกิดนอก, นพพล ตั้งสุภาชัย และ จอมภัก จันทะศักดิ์. (2552). **ความพึงพอใจขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตหลักสูตรสหกิจศึกษาเปรียบเทียบกับบัณฑิตหลักสูตรทั่วไปในเขตจังหวัดนครราชสีมาและพื้นที่อีสานใต้ (จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์)**. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

- สุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์. (2528). **ทฤษฎีการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุเทพ อ่วมเจริญ, วัชรวิภา เต่าเรียนดี และ ประเสริฐ มงคล. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร** 8(1): 29-46.
- สุเมธ เข้มมนต์. (2560). **การประเมินผลสหกิจศึกษา**. กรุงเทพฯ : สมาคมสหกิจศึกษาไทย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). **การวัดและประเมินผลสภาพแท้จริงของนักเรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- เสาวภา วิชาดี. (2554). รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้แบบประสบการณ์. **วารสารนักบริหาร** 31(1): 175-180.
- Boud, D., (1995.). Enhancing Learning through Self-Assessment. **Biochemical Education** 24(3): 247.
- Burns, R. (1995). **The Adult Learner at Work**. Sydney: Business and Professional Publishing.
- 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**.
- Canadian Association of Co-Operative Education. (2000). **Co-operative Education Manual A Guide to Planning and Implementing Co-operative Education Programs in Post-Secondary Institutions**. Canada: CAFCE.
- Cates, C. & Jones, P. (1999). **Learning Outcomes and the Educational Value of Cooperative Education**. USA: N.P.
- Comfort, J. & Ferns, S. (2014). ePortfolios as evidence of standards and outcomes in work-integrated learning. **Asia-Pacific Journal of Cooperative Education** 15(3): 269-280.
- DiNardo, N.J. & Franks, P. (2014). **Programmatic Structure and Learning Outcomes**. USA: Drexel University Press.

- Driscoll, M. (2000). **Psychology of Learning for Instruction**. Needham Height; MA: Allyn & Bacon.
- Ebel, R.L. & Frisbie, D.A. (1986). **Essentials of Educational Measurement** (4th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall
- Ertmer, P.A. & Newby, T.J. (2013). Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective. **Performance Improvement Quarterly** 26(2): 43-71.
- Ferns, S. & Zegwaard, K. (2014). Critical assessment issues in work-integrated learning. **Asia-Pacific Journal of Cooperative Education** 15(3): 179-188. New Zealand : New Zealand Association for Cooperatives Education.
- Groenewald, T. (2004). Towards a Definition for Cooperative Education. In R.K. Coll and Eames (Ed.), **International Handbook for cooperative Education: An International Perspective of the Theory, Research and Practice of Work-Integrated Learning**. Boston: World Association for Cooperative Education.
- Gronlund, N.E. (1976). **Measurement and evaluation in teaching**. New York: Macmillan Publishing.
- Hawk, J. (2014). **Using Cooperative Education Data for University and Program Learning Assessment** [On-line]. Available: <http://www.waceinc.org/uwest2014/proceedings/US/Joseph%20Hawk%20%20-%20US.pdf>
- 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.
- Johrendt, J., Hector, S., Northwood, D., Benzinger, K., Salinitri, G., Jaekel, A. & Watters, M. (2010). **Learning Outcomes Achievement in Cooperative Education: A Survey of Engineering Students**. Canada: University of Winsor.

- Eisenhauer, J.G. (2003). Regression through the Origin. **Teaching Statistics**, 3(25), 76-80.
- Kimble, G.A. (1961). **Hilgard and Marquis' Condition and Learning**. (2nd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Klein, S.B. (1991). **Learning: principle and application**. (2nd ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Kolb, D.A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. In **Reading in Fisbeic, M. (Ed.), Attitude Theory and Measurement** [On-line]. Available: <https://www.sfu.ca/~palys/Likert-1933-TheMethodOfConstructingAnAttitudeScale.pdf>
- McCurdy, S.M. & Zegwaard, K.E. (2008). Assessment of Cooperative Education Placements: A Faculty View. In R. K. Coll & K. Hoskyn (Eds.), **Proceedings from the 11th Annual Conference for the New Zealand Association for Cooperative Education, New Plymouth, New Zealand**.
- Mehrens, W.A. & Lehmann, I.J. (1978). **Measurement and evaluation in education and psychology**. New York: Holt Rinehart & Winston.
- Mylèneward, G.L. & Regehr, G. (2002). Measuring Self-Assessment : Current State of the Art. **Advances in Health Sciences Education** 7: 63–80.
- Pham, H. (2011). Theory-Based Instructional Models Applied in Classroom Contexts. **Literacy Information and Computer Education Journal** 2 (2): 406-415.
- Portland Community College. (2011). **Cooperative Education Faculty Handbook**. Oregon: Portland Community College.
- Ross, J.A. (2006). The Reliability, Validity, and Utility of Self-Assessment. **Practical Assessment Research & Evaluation** 11(10): 1-13.
- Sax, G. (1989). **Principles of educational and psychological measurement and evaluation** (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Tarpy, R.M. (1975). **Basic Principles of Learning**. USA: Scott, Foresman and Company.
- Tousignant, M. & Desmarchais, J. (2002). Accuracy of Student Self-Assessment Ability Compared to Their Own Performance in a Problem-Based Learning Medical Program: A Correlation Study. **Advances in Health Sciences Education** 7(1): 19–27.

Wiersma, W. & Jurs, S. (1990). **Educational measurement and testing**. Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon.

Yusof, N., Mohd, M., Arshad, M., Dahlan, H. & Mustafa, N. (2012). Authentic Assessment of Industrial Training Program: Experience of Universiti Teknologi Malaysia. **Procedia - Social and Behavioral Sciences** 56(1): 724 – 729.



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม/แบบประเมินที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง)

แบบประเมินผลการวิจัย นักศึกษาระดับคุณวุฒิบัณฑิต หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง)
--

เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา |

คำชี้แจง

1. นักศึกษาสหกิจศึกษาเป็นผู้ให้คะแนนประเมินตนเอง
2. ระบุคะแนนตามสภาพที่ตรงกับนักศึกษามากที่สุดในแต่ละหัวข้อ ลงในช่อง โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้
5 หมายถึง ทำได้ครบทั้ง 5 ข้อ 4 หมายถึง ทำได้ 4 ข้อใน 5 ข้อ
3 หมายถึง ทำได้ 3 ข้อใน 5 ข้อ 2 หมายถึง ทำได้ 2 ข้อใน 5 ข้อ
1 หมายถึง ทำได้ 1 ข้อใน 5 ข้อ
3. นักศึกษาเริ่มประเมินตนเองในวันแรกที่เข้ารายงานตัว และประเมินอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 สัปดาห์ที่ 16 จนกระทั่งสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยจะมีการประเมินตนเองรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง
4. ทุกครั้งหลังการประเมินตนเอง โปรดส่งแบบประเมินนี้ไปยัง E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com (วิธีการจัดส่งอาจส่งด้วยรูปถ่ายด้วยโทรศัพท์มือถือ หรือสแกนเอกสาร)
5. อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษาจะรับทราบผลการประเมินตนเองของนักศึกษาด้วย

ทั้งนี้หากท่านมีข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้ที่ นางศิริรัชณี ฉายแสง โทร. 0896297657
E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา _____ รหัสนักศึกษา _____

สาขาวิชา _____ สำนักวิชา _____

ชื่อสถานประกอบการ _____

แผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา _____

กรุณาใส่เครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ใน <input type="checkbox"/>
การประเมินครั้งที่ <input type="checkbox"/> 1 สัปดาห์ที่ 1 <input type="checkbox"/> 2 สัปดาห์ที่ 4 <input type="checkbox"/> 3 สัปดาห์ที่ 8 <input type="checkbox"/> 4 สัปดาห์ที่ 12 <input type="checkbox"/> 5 สัปดาห์ที่ 16 ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

การประเมินตนเองตั้งแต่วันที่ 1 จนถึงสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา จะมีการประเมินรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง

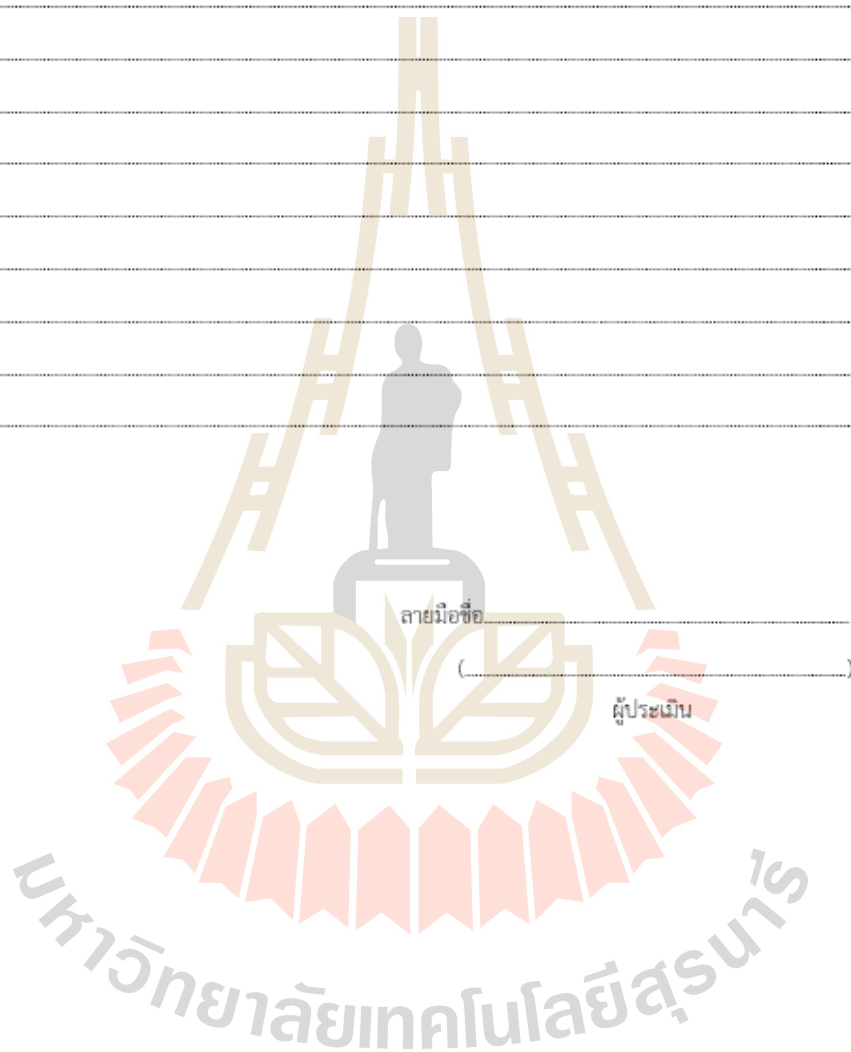
ตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

ทักษะที่ประเมิน	เกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน					คะแนนที่ได้
	5	4	3	2	1	
2.1 ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้จริง <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 2.1</i> 2.1.1 ระบุปัญหาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาได้ 2.1.2 สามารถวิเคราะห์และหาวิธีการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ 2.1.3 มีการสืบค้นและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 2.1.4 หาวิธีแก้ไขปัญหาได้ 2.1.5 นำเสนอวิธีแก้ไขปัญหาและสามารถนำไปใช้ได้จริง	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	
2.2 วางแผนการทำงานและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 2.2</i> 2.2.1 วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้ 2.2.2 ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา 2.2.3 มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับความจำเป็น (ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่มีการติดตามการทำงาน ก็ให้นับว่ามี) 2.2.4 แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการวิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร 2.2.5 งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	
2.3 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 2.3</i> 2.3.1 เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2.3.2 รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical information) เพื่อใช้ประกอบการทำโครงการ หรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา 2.3.3 มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้ 2.3.4 รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก 2.3.5 รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	

ตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)

ทักษะที่ประเมิน	เกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน					คะแนนที่ได้
	5	4	3	2	1	
<p>3.1 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 3.1</i></p> <p>3.1.1 มีการพูดคุยถึงงานที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจว่าต้องทำอะไร โดยใช้เวลาที่เหมาะสม</p> <p>3.1.2 มีการนำเสนอแผนให้พี่เลี้ยงเข้าใจ เรียบเรียงเป็นระบบ</p> <p>3.1.3 มีการทำงานตามแผนและรายงานความคืบหน้าต่อพี่เลี้ยงเป็นระยะอย่างเข้าใจ</p> <p>3.1.4 มีการขอคำปรึกษาและพูดคุยกับพี่เลี้ยงเมื่อเกิดปัญหาในการทำงานเพื่อหาทางแก้ไข</p> <p>3.1.5 มีการนำเสนอสรุปงานที่ทำสำเร็จแล้ว และพี่เลี้ยงเข้าใจงานที่ทำ</p>	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	
<p>3.2 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 3.2</i></p> <p>3.2.1 มีการแนะนำตัวเองและรู้จักกับทีมงานทุกคนในแผนกที่สังกัด</p> <p>3.2.2 ทำงานที่รับผิดชอบของตนเองได้อย่างถูกต้องและทันเวลา</p> <p>3.2.3 ให้คำแนะนำเมื่อผู้อื่นพบปัญหาในการทำงาน และตนเองมีความรู้ในตานั้น</p> <p>3.2.4 ทำงานกับพนักงานคนอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์</p> <p>3.2.5 ไม่มีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับทีมงาน</p>	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	
<p>3.3 เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ <i>รายการความสามารถของนักศึกษาในการกำหนดคะแนนของข้อ 3.3</i></p> <p>3.1.1 ทำงานได้ตามกฎ วัฒนธรรม ตามแนวทางปฏิบัติของวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>3.1.2 มีความรับผิดชอบต่อในงาน ถ้าพบปัญหาที่มีความกล้าในการขอคำปรึกษาจากหัวหน้างาน</p> <p>3.1.3 เก็บรักษาความลับงานที่ต้องปกปิด โดยไม่เปิดเผยให้เกิดความเสียหาย</p> <p>3.1.4 นำเสนอการทำงานด้วยข้อเท็จจริง ไม่ปกปิดข้อผิดพลาดหรือบกพร่องของตนเอง</p> <p>3.1.5 ทำงานได้ถูกต้อง ทันเวลา ไม่เป็นภาระผู้ที่ต้องรับงานทำต่อ</p>	ทำได้ ครบ ทั้ง 5 ข้อ	ทำได้ 4 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 3 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 2 ข้อ ใน 5 ข้อ	ทำได้ 1 ข้อ ใน 5 ข้อ	

ข้อเสนอแนะ



2) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับพนักงานที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

คำชี้แจง
แบบประเมินผลเพื่อการวิจัย นักศึกษาระดับดุขภูิบัณฑิต หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำหรับพนักงานที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

1. พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) เป็นผู้ให้คะแนนประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา
2. พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) และนักศึกษาดกลางเกณฑ์คะแนนที่จะใช้ในการประเมิน: ปฏิบัติได้จากรายการความสามารถ ก็ข้อ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ ดังต่อไปนี้ (กรุณาใส่ตัวเลขคะแนนใน (ช่องให้คะแนนแต่ละช่อง) เพื่อระบุเกณฑ์การให้คะแนน และใช้เกณฑ์นี้ประเมินนักศึกษาตลอดการปฏิบัติสหกิจศึกษา) ในตอนที่ 2 และ 3

ข้อตกลงในการกำหนดเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมิน ทักษะทางปัญญา	เกณฑ์ที่จะใช้ในการให้คะแนนประเมิน: ปฏิบัติได้ก็ข้อจากรายการความสามารถ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
2.1 วางแผนการทำงานและปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง <u>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</u> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 2.1 1. วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้ 2. ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา 3. มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับความเป็นจริง (ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่มีการติดตามการทำงาน ก็ให้นับว่ามี) 4. แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการวิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร 5. งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้	ใช้ในการประเมินตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญาในข้อ 2.1 หน้า 4
2.2 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต <u>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</u> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 2.2 1. เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2. รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical information) เพื่อใช้ประกอบการทำโครงการ หรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา 3. มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้ 4. รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก 5. รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	ใช้ในการประเมินตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญาในข้อ 2.2 หน้า 5

ตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมิน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	เกณฑ์ที่จะใช้ในการให้คะแนนประเมิน: ปฏิบัติได้กี่ข้อจากรายการความสามารถ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
<p>3.1 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน <i>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</i> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 3.1</p> <ol style="list-style-type: none"> มีการพูดคุยถึงงานที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจว่าต้องทำอะไร โดยใช้เวลาที่เหมาะสม มีการนำเสนอแผนให้พี่เลี้ยงเข้าใจ เรียบเรียงเป็นระบบ มีการทำงานตามแผนและรายงานความคืบหน้าต่อพี่เลี้ยงเป็นระยะอย่างเข้าใจ มีการขอคำปรึกษา รับฟัง และพูดคุยกับพี่เลี้ยงเมื่อเกิดปัญหาในการทำงานเพื่อหาทางแก้ไข มีการนำเสนอสรุปงานที่ทำสำเร็จแล้ว และพี่เลี้ยงเข้าใจงานที่ทำ 	ใช้ในการประเมินตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใน ข้อ 3.1 หน้า 5
<p>3.2 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน <i>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</i> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 3.2</p> <ol style="list-style-type: none"> มีการแนะนำตัวเองและรู้จักกับทีมงานทุกคนในแผนกที่สังกัด ทำงานที่รับผิดชอบของตนเองได้อย่างถูกต้องและทันเวลา ให้คำแนะนำเมื่อผู้อื่นพบปัญหาในการทำงาน และตนเองมีความรู้ในด้านนั้น ทำงานกับพนักงานคนอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ ไม่มีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับทีมงาน 	ใช้ในการประเมินตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใน ข้อ 3.2 หน้า 6
<p>3.3 เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ <i>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</i> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 3.3</p> <ol style="list-style-type: none"> ทำงานได้ตามกฎ วิชามาตรฐาน ตามแนวทางปฏิบัติของวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความรับผิดชอบในงาน ถ้าพบปัญหา มีความกล้าในการขอคำปรึกษาจากหัวหน้างาน เก็บรักษาความลับงานที่ต้องปกปิด โดยไม่เปิดเผยให้เกิดความเสียหาย นำเสนอการทำงานด้วยข้อเท็จจริง ไม่ปกปิดข้อผิดพลาดหรือบกพร่องของตนเอง ทำงานได้ถูกต้อง ทันเวลา ไม่เป็นภาระผู้ที่ต้องรับงานทำต่อ 	ใช้ในการประเมินตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใน ข้อ 3.3 หน้า 6

ให้คะแนนตามสภาพที่ตรงกับนักศึกษามากสุดในแต่ละหัวข้อ ลงในแบบประเมิน

3. พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) ให้ความเห็นในการปรับแก้ไขในสิ่งที่ต้องปรับปรุงที่นักศึกษายังทำไม่ได้ หรือยืนยันสิ่งที่ควรทำต่อไปของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับให้นักศึกษาสหกิจศึกษาได้นำไปพัฒนาตัวเอง
4. พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) เริ่มประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในสัปดาห์ที่ 4 และประเมินอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 สัปดาห์ที่ 16 จนกระทั่งสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยจะมีการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษารวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง
5. ทุกครั้งหลังการประเมินตนเอง โปรดส่งแบบประเมินนี้ไปยัง E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com (วิธีการจัดส่งอาจจะถ่ายรูปด้วยโทรศัพท์มือถือ หรือสแกนเอกสาร)
6. ผลการประเมินจะแจ้งให้นักศึกษาทราบทุกครั้ง เพื่อให้นักศึกษาใช้ประโยชน์ในการนำไปพัฒนาตนเอง

ทั้งนี้หากท่านมีข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้ที่ นางศิริรัชณี ฉายแสง โทร. 0896297657
E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com

*****ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์*****



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบประเมินผลเพื่อการวิจัย
นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
(สำหรับพนักงานที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา _____ รหัสนักศึกษา _____
 สาขาวิชา _____ สำนักวิชา _____
 ชื่อสถานประกอบการ _____
 แผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา _____
 ชื่อ-นามสกุล พนักงานที่ปรึกษา (ผู้ประเมิน) _____
 ตำแหน่ง _____ โทร. _____ E-mail (โปรดระบุ): _____

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ใน
 การประเมินครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 4 2 สัปดาห์ที่ 8 3 สัปดาห์ที่ 12
 4 สัปดาห์ที่ 16 ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

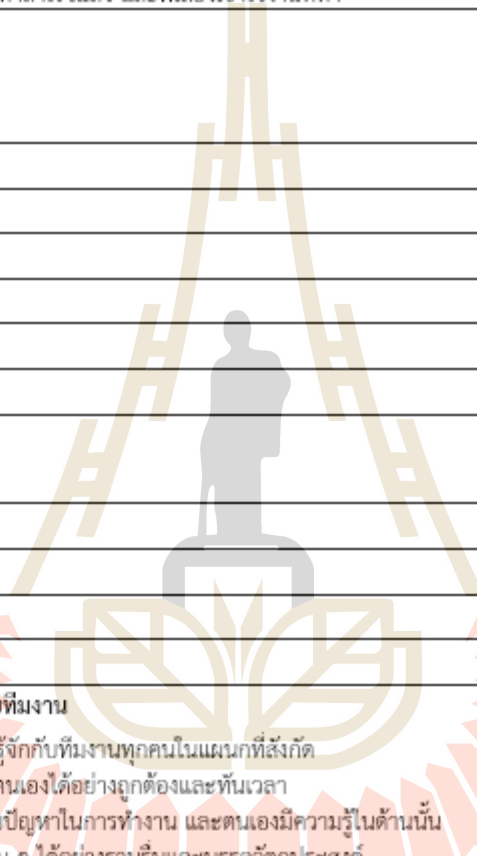
พนักงานที่ปรึกษาเริ่มประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในสัปดาห์ที่ 4 จนถึงสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 จะมีการประเมินรวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง

ตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญา (Coenitive Skills)

การประเมินทักษะทางปัญญา	คะแนนที่ได้
2.1 วางแผนการทำงานและปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 1. วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้ 2. ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา 3. มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับ ความจำเป็น (ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่มีการติดตามการทำงาน ก็ให้นับว่ามี) 4. แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการ วิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร 5. งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
คำแนะนำในการประเมิน สิ่งที่ต้องปรับปรุง	

การประเมินทักษะทางปัญญา	คะแนนที่ได้
<u>สิ่งที่ควรทำต่อไป</u>	
<p>2.2 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2. รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical information) เพื่อใช้ประกอบการทำโครงการงาน หรือการปฏิบัติ สหกิจศึกษา 3. มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้ 4. รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก 5. รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว 	<input data-bbox="1219 680 1318 801" type="text"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน</p>	
<u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u>	
<u>สิ่งที่ควรทำต่อไป</u>	

ตอนที่ 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)

การประเมินทักษะทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	คะแนนที่ได้
<p>3.1 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 มีการพูดคุยถึงงานที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจว่าต้องทำอะไร โดยใช้เวลาที่เหมาะสม 2 มีการนำเสนอแผนให้พี่เลี้ยงเข้าใจ เรียบเรียงเป็นระบบ 3 มีการทำงานตามแผนและรายงานความคืบหน้าต่อพี่เลี้ยงเป็นระยะอย่างเข้าใจ 4 มีการขอคำปรึกษา รับฟัง และพูดคุยกับพี่เลี้ยงเมื่อเกิดปัญหาในการทำงานเพื่อหาทางแก้ไข 5 มีการนำเสนอสรุปรงานที่ทำสำเร็จแล้ว และพี่เลี้ยงเข้าใจงานที่ทำ 	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน <u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p><u>สิ่งที่ควรทำต่อไป</u></p>	
<p>3.2 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 มีการแนะนำตัวเองและรู้จักกับทีมงานทุกคนในแผนกที่สังกัด 2 ทำงานที่รับผิดชอบของตนเองได้อย่างถูกต้องและทันเวลา 3 ให้คำแนะนำเมื่อผู้อื่นพบปัญหาในการทำงาน และตนเองมีความรู้ในด้านนั้น 4 ทำงานกับพนักงานคนอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ 5 ไม่มีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับทีมงาน 	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน <u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u></p>	

การประเมินทักษะทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	คะแนนที่ได้
<u>สิ่งที่ควรทำต่อไป</u>	
<p>3.3 เข้าใจและรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ทำงานได้ตามกฎ วิชามาตรฐาน ตามแนวทางปฏิบัติของวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2 มีความรับผิดชอบในงาน ถ้าพบปัญหา มีความกล้าในการขอคำปรึกษาจากหัวหน้างาน 3 เก็บรักษาความลับงานที่ต้องปกปิด โดยไม่เปิดเผยให้เกิดความเสียหาย 4 นำเสนอการทำงานด้วยข้อเท็จจริง ไม่ปกปิดข้อผิดพลาดหรือบกพร่องของตนเอง 5 ทำงานได้ถูกต้อง ทันเวลา ไม่เป็นภาระผู้ที่ต้องรับงานทำต่อ 	<input type="checkbox"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน</p>	
<u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u>	
<u>สิ่งที่ควรทำต่อไป</u>	

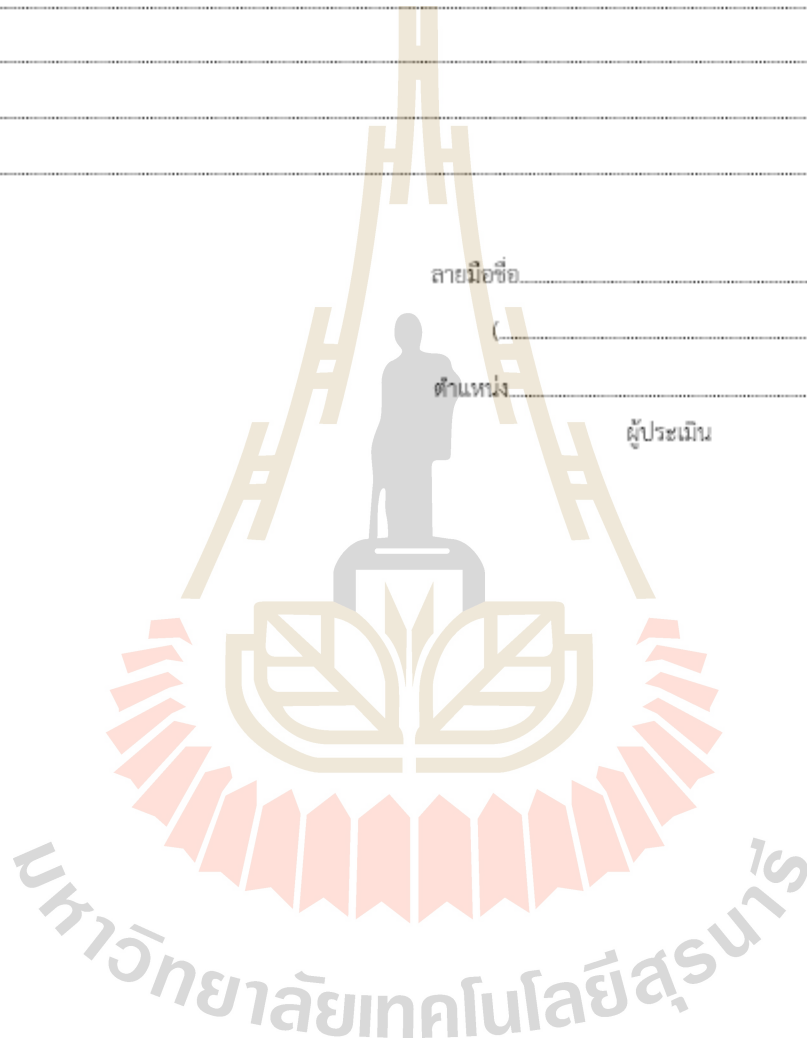
ข้อเสนอแนะ

ลายมือชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้ประเมิน



3) แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

คำชี้แจง
แบบประเมินผลเพื่อการวิจัย นักศึกษาระดับคุณวุฒิปันจิต หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)

เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

1. อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คะแนนประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา
2. อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาดลงเกณฑ์คะแนนที่จะใช้ในการประเมิน: ปฏิบัติได้จากรายการความสามารถฯ ก็ข้อ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ ดังต่อไปนี้ (กรุณาใส่ตัวเลขคะแนนใน (ช่องให้คะแนนแต่ละช่อง) เพื่อระบุเกณฑ์การให้คะแนน และใช้เกณฑ์นี้ประเมินนักศึกษาตลอดการปฏิบัติสหกิจศึกษา) ในตอนที่ 2

ข้อตกลงในการกำหนดเกณฑ์การประเมินของตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมิน ทักษะทางปัญญา	เกณฑ์ที่จะใช้ในการให้คะแนนประเมิน: ปฏิบัติได้ก็ข้อจากรายการความสามารถฯ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
2.1 ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้จริง <u>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</u> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 2.1 1. ระบุปัญหาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาได้ 2. สามารถวิเคราะห์และหาวิธีการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ 3. มีการสืบค้นและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 4. หาวิธีแก้ไขปัญหาได้ 5. นำเสนอวิธีแก้ไขปัญหาและสามารถนำไปใช้ได้จริง	ใช้ในการประเมินตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญาในข้อ 2.1 หน้า 3-4
2.2 วางแผนการทำงานและปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง <u>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</u> เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 2.2 1. วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้ 2. ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา 3. มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับความจำเป็น (ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่มีการติดตามการทำงาน ก็ให้นับว่ามี) 4. แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการวิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร 5. งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้	ใช้ในการประเมินตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญาในข้อ 2.2 หน้า 4

เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมิน ทักษะทางปัญญา	เกณฑ์ที่จะใช้ในการให้คะแนนประเมิน: ปฏิบัติได้กี่ข้อจากรายการความสามารถ (ข้อ 1-5) ใน 5 ข้อ					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
2.3 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต <u>รายการความสามารถของนักศึกษาสำหรับเลือกจำนวนข้อ</u> <u>เพื่อกำหนดคะแนน ข้อ 2.3</u> 1 เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2 รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical information) เพื่อให้ ประกอบการทำโครงการ หรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา 3 มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้ 4 รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก 5 รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	ใช้ในการ ประเมิน ตอนที่ 2 ทักษะทาง ปัญญาใน ข้อ 2.3 หน้า 5
	โปรดระบุจำนวนข้อที่นักศึกษาสามารถ ปฏิบัติได้ในแต่ละช่องของการ ให้คะแนน และใช้เกณฑ์นี้ประเมิน นักศึกษาตลอดการปฏิบัติสหกิจศึกษา					

ให้คะแนนตามสภาพที่ตรงกับนักศึกษามากสุดในแต่ละหัวข้อ ลงในแบบประเมิน

3. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นในการปรับแก้ไขในสิ่งที่ต้องปรับปรุงที่นักศึกษายังทำได้ไม่ดี หรือยืนยันสิ่งที่ควรทำต่อไปของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับให้นักศึกษาสหกิจศึกษาได้นำไปพัฒนาตัวเอง
4. อาจารย์ที่ปรึกษาเริ่มประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในสัปดาห์ที่ 4 และประเมินอีกครั้งใน สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 สัปดาห์ที่ 16 จนกระทั่งสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยจะมีการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษารวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง
5. ทุกครั้งหลังการประเมินตนเอง โปรดส่งแบบประเมินนี้ไปยัง E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com (วิธีการจัดส่งอาจจะถ่ายรูปด้วยโทรศัพท์มือถือ หรือสแกนเอกสาร)
6. ผลการประเมินจะแจ้งให้นักศึกษาทราบทุกครั้ง เพื่อให้นักศึกษาใช้ประโยชน์ในการนำไปพัฒนาตนเอง

ทั้งนี้หากท่านมีข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้ที่ นางศิริรัชณี ฉายแสง โทร. 0896297657
E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com

*****ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์*****

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

<p>แบบประเมินผลเพื่อการวิจัย นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา)</p>
--

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา _____ รหัสนักศึกษา _____

สาขาวิชา _____ สำนักวิชา _____

ชื่อสถานประกอบการ _____

แผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติสหกิจศึกษา _____

พนักงานที่ปรึกษา _____

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ที่ปรึกษา (ผู้ประเมิน) _____

โทร. _____ E-mail (ไปรษณีย์): _____

<p>กรุณาใส่เครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ใน <input type="checkbox"/></p> <p>การประเมินครั้งที่ <input type="checkbox"/> 1 สัปดาห์ที่ 4 <input type="checkbox"/> 2 สัปดาห์ที่ 8 <input type="checkbox"/> 3 สัปดาห์ที่ 12</p> <p><input type="checkbox"/> 4 สัปดาห์ที่ 16 ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา</p>

อาจารย์ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตั้งแต่วันสิ้นเดือนแรกจนสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 จะมีการประเมินรวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง

ตอนที่ 2 ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

ทักษะที่ประเมิน	คะแนนที่ได้
<p>2.1 ระบุและวิเคราะห์ปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถนำไปใช้จริง</p> <p>1. ระบุปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. สามารถวิเคราะห์และหาวิธีการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ</p> <p>3. มีการสืบค้นและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. หาวิธีแก้ไขปัญหาได้</p> <p>5. นำเสนอวิธีแก้ไขปัญหาและสามารถนำไปใช้ได้จริง</p>	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน</p> <p><u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u></p>	

ทักษะที่ประเมิน	คะแนนที่ได้
<u>สังวรทำต่อไป</u>	
<p>2.2 วางแผนการทำงานและปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้ 2. ทำงานได้ตามแผนและทันเวลา 3. มีการติดตามการทำงานเทียบกับแผน และหากจำเป็น มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับความจำเป็น (ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่มีการติดตามการทำงาน ก็ให้นับว่ามี) 4. แผนงานที่ปรับใหม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หรือหากไม่มีการปรับเปลี่ยนแผนงาน นักศึกษามีการวิเคราะห์ว่าหากต้องการให้งานสำเร็จเร็วขึ้นจะต้องทำอย่างไร 5. งานสำเร็จตามแผนที่วางไว้ 	<input type="checkbox"/>
<p>คำแนะนำในการประเมิน</p> <p><u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u></p>	
<u>สังวรทำต่อไป</u>	

ทักษะที่ประเมิน	คะแนนที่ได้
<p>2.3 ตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2. รู้วิธีการสืบค้นที่จำเป็น (Critical information) เพื่อใช้ประกอบการทำโครงการ หรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา 3. มีการบันทึกข้อมูลที่สืบค้นไว้ 4. รู้จักนำข้อมูลมาใช้ใหม่เมื่อพบปัญหาในลักษณะคล้ายกันอีก 5. รู้จักวิธีเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว 	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: auto;"></div>
<p>คำแนะนำในการประเมิน</p> <p><u>สิ่งที่ต้องปรับปรุง</u></p>	

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลายมือชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ผู้ประเมิน

4) แบบบันทึกเพิ่มสะสมผลงาน (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา)

แบบบันทึกเพิ่มสะสมงานเพื่อการวิจัย นักศึกษาระดับคุณวุฒิปบัณฑิต หลักสูตรสหกิจศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แบบประเมินผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา)
--

ชื่อ-นามสกุลนักศึกษา _____ รหัสนักศึกษา _____
 สาขาวิชา _____ สำนักวิชา _____
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 ชื่อสถานประกอบการ _____
 ชื่อ-นามสกุล พนักงานที่ปรึกษา _____
 ตำแหน่ง _____ โทร. _____
 E-mail: (โปรดระบุ) _____

การประเมินครั้งที่	สัปดาห์ที่	วันที่บันทึกข้อมูลก่อนส่งผู้ประเมิน	วันที่ประเมินผล	บันทึกช่วยจำ (หากมี)
1	4			
2	8			
3	12			
4	16			

ข้อมูลในเพิ่มสะสมงานจะใช้ประกอบการประเมินผลด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ที่ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) ที่ประเมินโดยพนักงานที่ปรึกษา โดยเริ่มประเมินตั้งแต่วันที่สุดท้ายของสัปดาห์ที่ 4 ไปจนถึงวันสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งจะมีการประเมินรวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง

คำชี้แจงต่อนักศึกษา

1. นักศึกษาต้องบันทึกกิจกรรม/การปฏิบัติสหกิจศึกษา/หรือการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะด้านปัญญาในตอนต้นที่ 1 และ/หรือทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในตอนต้นที่ 2 (ด้วยวิธีการพิมพ์ข้อมูลเพิ่มในไฟล์ต้นแบบนี้) เริ่มตั้งแต่รายงานตัวเข้าปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ และบันทึกทุกสัปดาห์ในระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ หรือเมื่อมีกิจกรรม/เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษา
2. นักศึกษาสามารถแทรกกราฟ ตาราง หรือภาพกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แต่ต้องได้รับอนุญาตจากสถานประกอบการให้เผยแพร่ได้
3. การบันทึกข้อมูลนักศึกษาสามารถใช้ต้นแบบนี้ โดยการ copy หัวข้อ เพื่อเพิ่มข้อมูลได้ตลอดการปฏิบัติสหกิจศึกษา
4. เอกสารชุดนี้ให้นักศึกษา Save file เป็น Word (.doc) โดยตั้งชื่อเป็น x-xx-Bxxxxxxx (ครั้งที่ส่ง-สัปดาห์ที่-รหัสนักศึกษา เช่น 1-01-B5820269 เป็นต้น)
5. ส่งไฟล์มาที่ E-mail: siriratchanee_ch@hotmail.com ภายในวันที่ 27 ของทุกเดือน



ตอนที่ 1

เพิ่มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะด้านปัญญา

วันที่บันทึก

กิจกรรม การปฏิบัติงาน การดำเนินโครงการ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายละเอียดของกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการ

รายละเอียดของการใช้ทักษะด้านปัญญา (เช่น ใช้ความรู้วิชาอะไรในการระบุสาเหตุ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผลสรุปผล เป็นต้น)

วางแผนการทำงานอย่างไร (เช่น Gantt chart เป็นต้น)

ผลที่ได้จากกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการที่มีต่อสถานประกอบการ

ผลที่ได้จากกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการที่มีต่อนักศึกษา

ปัญหา/อุปสรรค

แนวทางแก้ไขปัญหของท่าน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตอนที่ 2

แฟ้มสะสมผลงานที่เกี่ยวข้องทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

วันที่บันทึก

กิจกรรม การปฏิบัติงาน การดำเนินโครงการ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายละเอียดของกิจกรรม/การปฏิบัติงาน/การดำเนินโครงการ

รายละเอียดของการใช้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (เช่น การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีที่นำไปสู่การทำงานเป็นทีม เป็นต้น)

รายละเอียดการสื่อสารระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง (เช่น การติดต่อ/ขอคำปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษา การนำเสนอผลความก้าวหน้า การทำรายงานเสนอ เป็นต้น)

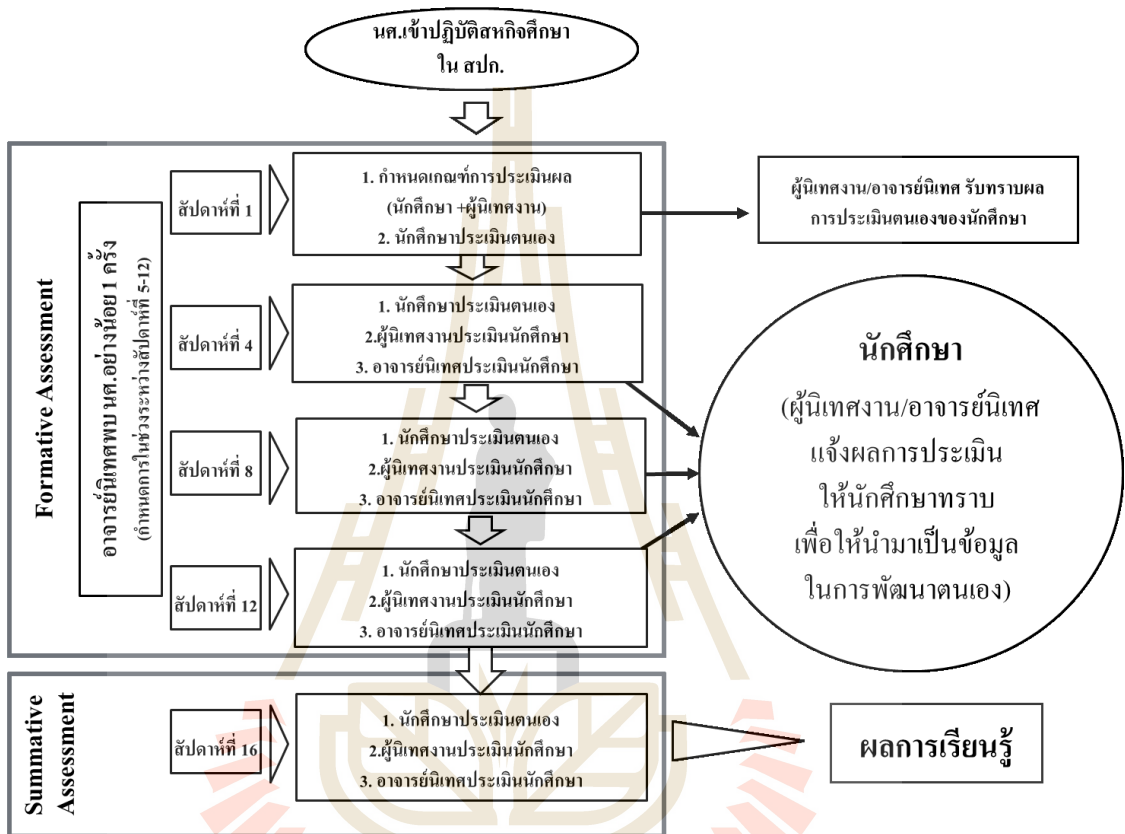
ผลที่ได้จากทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ / การสื่อสารระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ / การสื่อสารระหว่างบุคคลที่นักศึกษาควรปรับปรุงและแนวทางในการปรับปรุง

เรื่องอื่น ๆ (ที่นักศึกษามีความเห็นว่าเป็นเรื่องน่าสนใจ หรือประทับใจ และต้องการบันทึกรายละเอียด เช่น ความประทับใจเพื่อร่วมงาน การช่วยเหลืองานเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น)

ภาคผนวก ข

แบบจำลองการประเมินผลตามสภาพจริงจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา



ประวัติผู้เขียน

นางศิริรัชณี ฉายแสง เกิดเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2510 ที่จังหวัดอุบลราชธานี ปัจจุบันอาศัยอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา ที่อยู่ เลขที่ 602/37 หมู่ 6 ตำบลจอหอ อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เมื่อปี พ.ศ. 2533 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา บริหารธุรกิจ (โฆษณา-ประชาสัมพันธ์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง และเมื่อปี พ.ศ. 2553 สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปัจจุบันเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี

