

การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

นางสาวประนอม พันธุ์ไสว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

DEVELOPMENT OF A STUDENT EVALUATION SYSTEM FOR COOPERATIVE EDUCATION
STUDENTS BASED ON COLLABORATIVE EVALUATION APPROACH

Miss Pranom Punsawai

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Doctor of Philosophy Program in Educational Measurement and Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา
	ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
โดย	นางสาวประนอม พันธุ์ไสว
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผล

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎุบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผล)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)

ประนอม พันธุ์ไสว : การพัฒนาระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิด การประเมินแบบ
ร่วมมือรวมพลัง. (DEVELOPMENT OF AN EVALUATION SYSTEM FOR COOPERATIVE
EDUCATION STUDENTS: A COLLABORATIVE APPROACH) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.
ศิริเดช สุชีวะ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร.โชติกา ภาษีผล, 237 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมิน
แบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ เพื่อพัฒนาระบบ ทดลองใช้ระบบและประเมินคุณภาพของ
ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการวิจัยมี 4 กลุ่มในสาขาวิชาชีววิทยาและสาขาวิชาการโรงแรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 16 คน
เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 20 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง แบบสอบถาม คู่มือการใช้ระบบและแบบประเมินนักศึกษาสห
กิจศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความ
สอดคล้องของผู้ประเมินและการวิเคราะห์ GENOVA ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย
สรุปได้ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ ระบบการวางแผนร่วมกัน ระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการประเมิน และ
ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ
2. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวม
พลัง ประกอบด้วยคุณลักษณะทั่วไปจำนวน 23 ตัวบ่งชี้และคุณลักษณะทางวิชาชีพการโรงแรม จำนวน 54 ตัวบ่งชี้
และวิชาชีพชีววิทยาจำนวน 7 ตัวบ่งชี้
3. การประเมินระบบหลังทดลองใช้พบว่ามีความเป็นมาตรฐานทั้ง 4 ด้านคือ การใช้ประโยชน์ ความเป็นไป
ได้ ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมากทุกด้าน
4. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิด
การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พบว่าผลการประเมินของผู้ประเมินให้ผลการประเมินที่สอดคล้องกัน

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา..... ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....การวัดและประเมินผลการศึกษา..ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....
ปีการศึกษา.....2554..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5084462527: MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS: COOLABORATIVE EVALUATION / COOPERATIVE EDUCATION

PRANOM PUNSAWAI : DEVELOPMENT OF A STUDENT EVALUATION SYSTEM FOR
 COOPERATIVE EDUCATION STUDENTS: A COLLABORATIVE APPROACH . ADVISOR :
 ASSOC.PROF.SIRIDET SUSHEEWA, Ph.D., CO-ADVISOR : ASSOC.PROF.SHOTIGA
 PASIPHOL, PH.D., 237 pp.

The study developed, experimented, and validated an evaluation system for co-operative education students (CES), using a collaborative approach. Four main groups of samples were 53 CES, 20 student colleagues, 16 at-the work-place supervisors, and 13 university supervisors. All students were Rajamangala University of Technology Thanyaburi, majoring in either biology or Hotel. Four types of instruments used for collecting the data were unstructured interviews, a system manual, and an evaluation form. The data were analysed both quantitatively and qualitatively using frequency, percent, average, standard deviation, RAI (Rater Agreement Index), GENOVA (Generalized Analysis of Variance System) and content analysis. Research results were as follows.

1. The collaborative CES evaluation system consisted of 4 sub-systems namely interaction building, data base, action evaluation, and feedback.
2. Three main qualities and indicators of collaborative CES were as follows: a) general trail with 23 indicators, hotel trail with 54 indicators, and biology trail with 7 indicators.
3. Evaluation after the implementation of the collaborative CES system revealed the high standard of the system in the following four aspects: the utility, feasibility, suitability, and accuracy.

Department : Educational Research and Psychology.....Student’s Signature.....
 Field of Study : .Educational Measurement and Evaluation...Advisor’s Signature.....
 Academic Year :2011.....Co-advisor’s Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสะดวกจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผลอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนเสียสละเวลาอันมีค่าให้ความช่วยเหลือ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์อย่างดียิ่ง รวมทั้งให้กำลังใจและให้โอกาสแก่ผู้วิจัยอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคาและรองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ขอเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนเวลาและทุนการศึกษา หัวหน้าสถานประกอบการทุกแห่งที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นสถานที่ทดลองใช้ระบบและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จนทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาตรวจพิจารณาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย ตลอดจนอาจารย์ประจำภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษา ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบใจนิตยปริญาเอกเพื่อนร่วมรุ่นที่ 2 และน้อง ๆ ภาคนอกเวลาราชการทุกคนรวมทั้งภาคปกติทุกคนที่คอยให้ช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดีมาตลอด

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อเก่งและคุณแม่มาลัย พันธุ์ไสว ผู้ให้ชีวิตและเป็นพลังสำคัญยิ่งที่ผลักดันให้ผู้วิจัยสามารถฟันฝ่าปัญหาและอุปสรรคจนผ่านมาได้ด้วยดี รวมถึงพี่-น้อง และญาติ รวมทั้งครอบครัวของผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทวรรณ บั้วราเพื่อนรัก ที่มอบความรัก ความอบอุ่น ความห่วงใย ที่ให้กำลังใจตลอดมา ทำให้ผู้วิจัยมีพลังและกำลังใจในการพัฒนางานจนประสบความสำเร็จด้วยความภาคภูมิใจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1	
บทนำ.....	1
ความสำคัญและความเป็นมา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2	
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 ความเป็นมาและมโนทัศน์ของการประเมินระบบ.....	9
ตอนที่ 2 การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	17
ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับสหกิจศึกษา.....	23
ตอนที่ 4 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา.....	36
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	56
3	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการประเมิน.....	62
ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมิน.....	76
ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพระบบการประเมิน.....	80
4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการประเมิน.....	87

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ระบบการประเมิน.....	125
ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมิน.....	141
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	157
สรุปผลการวิจัย.....	158
อภิปรายผล.....	168
ข้อเสนอแนะ.....	176
รายการอ้างอิง.....	179
ภาคผนวก.....	185
ภาคผนวก ก คະแนนผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา	186
ภาคผนวก ข การประเมินหลังทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา	190
ภาคผนวก ค คະแนนผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา	175
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	198
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	237

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน.....	25
2.2	หลักการและวิธีปฏิบัติของมหาวิทยาลัยชั้นนำทางสหกิจศึกษาใน ต่างประเทศ.....	30
2.3	มาตรฐานการวัดและประเมินผลสหกิจศึกษา.....	46
2.4	สรุปรงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมิน.....	49
2.5	สรุปรงานวิจัยที่ใช้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	54
3.1	ประเด็นสำคัญในการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการ ประเมินนักศึกษา.....	65
3.2	องค์ประกอบของระบบการประเมินจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
3.3	โครงสร้างแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการ ประเมินแบบร่วมมือ รวมพลัง.....	72
3.4	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำแนก ตามกลุ่ม.....	76
3.5	แสดงระยะเวลาการประเมิน ผู้ประเมินในการประเมินนักศึกษาสหกิจ ศึกษา.....	79
4.1	จำนวนหลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสหกิจศึกษา.....	88
4.2	สภาพและปัญหาการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	92
4.3	ความต้องการเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังของผู้เกี่ยวข้อง.....	99
4.4	องค์ประกอบของระบบการประเมินจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	100
4.5	ผลการตรวจสอบระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตาม แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	110
4.6	ระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมิน แบบร่วมมือรวมพลัง ที่ปรับปรุง.....	113
4.7	การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสห กิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	117

ตารางที่		หน้า
4.8	ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	120
4.9	ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง	124
4.10	ผลการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ที่ 1 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 3 คน.....	129
4.11	ผลการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ที่ 1 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม จำนวน 3 คน.....	130
4.12	ดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน...	137
4.13	ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินสรุป.....	140
4.14	ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	143
4.15	ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้าน	142
4.16	ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง	146
4.17	ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในสาขาวิชาชีววิทยา ($n_p = 26, n_o = 4, n_r = 4$).....	149
4.18	ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในสาขาวิชาการโรงแรม ($n_p = 27, n_o = 4, n_r = 4$).....	150
4.19	ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ($n_p = 26, n_o = 2, n_r = 2$).....	151

4.20	ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินสรูปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ($n_p = 26, n_o = 2, n_r = 2$)	152
4.21	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยากรณี $n_o = 1$ ถึง 4, $n_r = 1$ ถึง 4	153
4.22	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมกรณี $n_o = 1$ ถึง 4, $n_r = 1$ ถึง 4	154
4.23	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง การประเมินสรูปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยากรณี $n_o = 1$ ถึง 2, $n_r = 1$ ถึง 2	155
4.24	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง การประเมินสรูปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมกรณี $n_o = 1$ ถึง 2, $n_r = 1$ ถึง 2	156

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	องค์ประกอบของระบบ.....	11
2.2	ขั้นตอนการดำเนินงานประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	53
2.3	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	58
3.1	ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง.....	60
4.1	ระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมิน แบบร่วมมือรวมพลัง	105
4.2	ขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์.....	127
4.3	ขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน.....	134
4.4	ขั้นตอนการประเมินสรุป.....	139

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประเมินเป็นวิธีการศึกษาความจริงในด้านคุณค่า หรือค่าของข้อเท็จจริงในแง่ต่าง ๆ ภายใต้บริบทของสังคม ที่จะต้องอาศัยปรัชญา วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ความรอบรู้ในเนื้อหา และการใช้วิจารณ์ญาณอันสมเหตุสมผลในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) เช่นเดียวกับการดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่ต้องมีการประเมินโครงการ เป็นกระบวนการตรวจสอบและตัดสินใจเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลการดำเนินโครงการ เพื่อให้ได้สารสนเทศมากที่สุดในการตัดสินใจปรับปรุงการดำเนินโครงการ สรุปผลโครงการเพื่อยุติหรือพัฒนาโครงการต่อไป ซึ่งต้องอาศัยการประเมินโครงการที่เป็นระบบและครอบคลุมตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ จนถึงสิ้นสุดโครงการ ดังนั้นนักประเมินจึงพยายามศึกษาค้นคว้าปรับปรุงวิธีการประเมินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงเกิดแนวคิดในการประเมินในแต่ละยุคแตกต่างกันออกไปทั้งรูปแบบวิธีการประเมิน บทบาทของนักประเมิน ตามแนวคิดของ Cronbach และคณะ (1980); Guba และ Lincoln (1981); Madaus, Scriven และ Stufflebeam (1983) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) ได้แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ยุคโดยยุคแรก การประเมินหมายถึง การวัดผล ยุคที่สองการประเมินเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ยุคที่สาม การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ผู้ตัดสินคุณค่าอาจจะเป็นนักประเมินหรือผู้ที่มีอำนาจในโครงการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมิน จากทั้งสามยุคที่กล่าวมายังพบว่ามีจุดอ่อนในด้านข้อมูลเป็นเชิงปริมาณซึ่งไม่สามารถประเมินความแตกต่างในคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินได้ ในยุคที่สี่ การประเมินจึงหมายถึง กระบวนการที่นักประเมินและผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยการหาฉันทามติร่วมกัน นักประเมินมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้ร่วมมือรวมพลัง ผู้เจรจาต่อรองและผู้ประสานงานกับผู้มีส่วนได้เสียในการหาฉันทามติของสิ่งที่มุ่งประเมิน การประเมินรูปแบบหนึ่งของการประเมินยุคที่สี่ ได้แก่ การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่เน้นความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินและการนำผลการประเมินไปใช้ รูปแบบของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่นำมาใช้ในปัจจุบันมากขึ้น ได้แก่ การประเมินเชิงปฏิบัติการ (Action Evaluation) โดย Rothman (1998) ได้พัฒนาการประเมินเชิงปฏิบัติการจากแนวคิดการร่วมมือรวมพลัง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่ง

สามารถนำมาใช้พัฒนาบุคลากร องค์กรและวิชาชีพได้ กระบวนการประเมินเชิงปฏิบัติการมี 3 ชั้น
 ชั้นแรก เป็นการตั้งเป้าหมายร่วมกัน การสร้างทีมและการตัดสินใจร่วมกัน ชั้นที่สอง การติดตาม
 ความก้าวหน้า เป็นขั้นนิยามปัญหา นิยามตัวบ่งชี้ความสำเร็จและวิธีการวัดความสำเร็จ สร้างเกณฑ์
 การประเมิน จัดทำแผนการปฏิบัติและลงมือปฏิบัติ และขั้นสุดท้าย การประเมินสรุปรวมแบบ
 ร่วมมือรวมพลัง การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังยังมีลักษณะที่คล้ายกับการประเมินและการวิจัย
 แบบอื่นที่ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ การประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory
 Evaluation) การประเมินที่เน้นผู้มีส่วนได้เสียเป็นฐาน (Stakeholder-based Evaluation) การ
 ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 (Participatory Action Research) การประเมินแบบ 360 องศา (360 Degree Evaluation)

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ ส่วนแรก การมีส่วนร่วม ที่เปิด
 โอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมและร่วมรับผิดชอบในกระบวนการประเมิน เพื่อให้เกิด
 ความรู้สึกเป็นเจ้าของทั้งในกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน ส่วนที่สอง ความสัมพันธ์
 ระหว่างกัน การยอมรับนับถือและไว้วางใจซึ่งกันและกัน ส่วนที่สาม การตอบสนองในรูปแบบของ
 การให้ข้อมูลป้อนกลับเนื่องจากการได้ข้อมูลป้อนกลับจะนำไปใช้ปรับปรุงแผนการดำเนินงาน การ
 ประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่นำมาใช้กับบริบททางการศึกษาเริ่มมีมากขึ้น แต่ก็ยังนำมาใช้ใน
 เมืองไทยน้อยซึ่งที่จริงแล้วการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังเหมาะสมกับการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูป
 การศึกษาที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานที่เน้นการติดตามความก้าวหน้าที่ทำให้สามารถ
 พัฒนาผู้เรียนได้ทั้งส่วนตัวและวิชาชีพ ในงานวิจัยของคนไทยที่ใช้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมี
 ผู้วิจัยคือ ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล (2545) ทำการวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งการประเมินจะมีผู้เกี่ยวข้องหลาย
 ฝ่ายและใช้หลายวิธี เมื่อพิจารณาจะเห็นได้ว่า สามารถนำมาใช้ได้กับการประเมินที่มีผู้เกี่ยวข้องหลาย
 ฝ่ายเช่นเดียวกัน นั่นคือ สหกิจศึกษา

การจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันมุ่งเน้นที่จะสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้
 ปรับตัวกับโลกแห่งความจริงและสนองความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตในตลาดแรงงาน จะเห็นได้
 จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ระบุในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา
 24ที่ระบุให้การจัดการศึกษาทุกระดับต้อง “จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึก
 การปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ในทุกกลุ่มสาขาวิชาชีพ” เช่น การฝึกให้ทำงานเฉพาะตำแหน่งใน
 หลักสูตรและในองค์กรผู้ใช้บัณฑิตของหลักสูตรแพทย์ พยาบาล และครู เป็นต้น นอกจากนี้ หรือ
 ทักษะวิศวกรรมในระดับบัณฑิตศึกษา (Engineering Practice School) ช่วยให้เกิดการปรับปรุง
 หลักสูตร และสร้างความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตนอกจากนี้
 อาจารย์ที่มีส่วนร่วมในโครงการอย่างใกล้ชิดเหล่านี้ สามารถเก็บเกี่ยวประสบการณ์จริงในลักษณะการ

เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปต่อยอดเป็นงานวิจัย สร้างความร่วมมือกับภาคการผลิตและสอนนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

จุดกำเนิดสหกิจศึกษาในประเทศไทย ได้เริ่มที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งพัฒนาระบบสหกิจศึกษาในปี พ.ศ. 2536 โดยความร่วมมือจากภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและภาครัฐ โดยจัดหลักสูตรให้มีภาคสหกิจศึกษาสลับกับภาคการเรียนปกติ เริ่มส่งนักเรียนรุ่นแรกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในปี พ.ศ. 2538 หลังจากนั้น มีการขยายผลไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ และเกิดพัฒนาการของสหกิจศึกษาในประเทศไทย โดยในปี การศึกษา 2545 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ริเริ่มโครงการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในลักษณะโครงการนำร่องโดยใช้ต้นแบบจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีออกไปปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา เริ่มในภาคของระบบทวิภาคในปี การศึกษา 2545 มีสถาบันอุดมศึกษา 17 สถาบัน สถานประกอบการ 257 แห่ง และนักศึกษาจำนวน 679 คน เข้าร่วมโครงการและได้ขยายผลจนถึงรุ่นที่ 5 ในปีการศึกษา 2547 โดยรวมแล้ว มีสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วม 60 สถาบัน สถานประกอบการ 2,000 แห่ง และนักศึกษารวม 10,444 คน หลังจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาไม่ได้นับสนุนงบประมาณแต่ยังคงสนับสนุนด้านนโยบายต่อไป

จากรายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษานำร่อง พบว่า องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้ประโยชน์จากโครงการสหกิจศึกษา ทั้งจากการนิเทศของอาจารย์ รายงานวิชาการของนักศึกษา โครงการงานและงานประจำที่นักศึกษาปฏิบัติเกิดความร่วมมือทางวิชาการและใช้สหกิจศึกษาเป็นเครื่องมือในการคัดเลือกพนักงานใหม่ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ คือ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตมีความเห็นว่าเป็นบัณฑิตที่ผ่านหลักสูตรสหกิจศึกษามีศักยภาพมากกว่านักศึกษาที่ผ่านหลักสูตรการฝึกงานภาคฤดูร้อน และรัฐควรสนับสนุนให้มีสหกิจศึกษาต่อไป สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาระบบสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อให้บัณฑิตมีความสมบูรณ์พร้อมมีคุณภาพและสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต และได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการส่งเสริมพัฒนาสหกิจศึกษาในระยะ 5 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2555)

สหกิจศึกษา (Cooperative Evaluation) เป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อให้มีการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถานศึกษาให้เข้ากับการหาประสบการณ์จริงจากการทำงานในสถานประกอบการอย่างมีหลักการและเป็นระบบ โดยเน้นให้นักศึกษาได้นำเอาวิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้วนำไปปฏิบัติในสถานประกอบการ ทำให้บัณฑิตสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการไปปฏิบัติงานและมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่สถานประกอบการต้องการมากที่สุด เพื่อเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างสถานศึกษาต่อบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอก จากการศึกษาสหกิจศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีการดำเนินงานในหลาย

แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่เริ่มแรกโครงการนี้ ดำเนินการเฉพาะคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้น ซึ่งเป็นคณะที่ผลิตบัณฑิตหลายสาขาเพื่อเข้าสู่ ตลาดแรงงานโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปัจจุบันได้เพิ่มขึ้นเกือบทุกคณะแล้วมีเพียงคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ที่จะเข้าสู่ระบบโครงการสหกิจศึกษาในปีการศึกษา 2555 และในอนาคตมี แนวโน้มและนโยบายของสถานศึกษาที่จะส่งเสริมและขยายโครงการให้ครอบคลุมในทุกสาขาวิชาชีพ แต่จากการวิเคราะห์เอกสารของโครงการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการดำเนินงานและ ขั้นตอนที่ค่อนข้างเป็นระบบเนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้การส่งเสริมโดย กำหนดเป็นนโยบายหลักอีกหนึ่งนโยบายที่มีการพัฒนาและปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด แต่ จากการวิเคราะห์ระบบการประเมินของสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย 4 แห่งพบว่ามียละเอียดของ รายการประเมินที่มีความแตกต่างและมีที่เหมือนกันในบางรายการ อาจเนื่องจากบริบทของแต่ละ มหาวิทยาลัยแตกต่างกัน ซึ่งการประเมินในแต่ละรายการไม่พบว่ามีเกณฑ์การให้คะแนนที่เป็น มาตรฐาน แต่จะขึ้นอยู่กับผู้ประเมินเป็นหลัก สำหรับผู้ประเมินมาจากสองส่วนหลัก ๆ คือ อาจารย์ นิเทศและพี่เลี้ยงหรือพนักงานที่ปรึกษาในหน่วยงานที่นักศึกษาไปปฏิบัติงาน ซึ่งถือว่ายังไม่มี ครอบคลุมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของทุกกลุ่มเลย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดแผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551-2555 ให้ความสำคัญมากมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมอย่างต่อเนื่องโดยมี โครงสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาอุดมศึกษา สกอ. 9 เครือข่ายครอบคลุมทั้งประเทศแต่ละเครือข่ายจะมี สถาบันการศึกษาหลัก 1 แห่งที่เป็นหน่วยประสานงานร่วมกับสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ใกล้เคียง กัน ซึ่ง ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาเข้าร่วม 147 แห่ง สถานประกอบการจำนวน 6,979 แห่งและ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมสหกิจศึกษามี 12,974 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา : 6 กันยายน 2552)

ดังนั้นสหกิจศึกษาเป็นโครงการสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษาได้ครอบคลุม ความรู้ วิชาการด้านวิชาชีพทั้งทฤษฎีและการได้ปฏิบัติลงมือทำก่อนสำเร็จในหลักสูตร โดยนักศึกษา สหกิจศึกษาที่ปฏิบัติงานมีบทบาทเทียบเท่ากับบุคลากรของสถานประกอบการนั้น ๆ และด้านสังคม เป็นการเรียนรู้การทำงานร่วมกัน ทำให้รู้จักบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ที่ประกอบด้วยผู้ที่ เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับโครงการ เจ้าของสถานประกอบการหรือผู้รับผิดชอบนักศึกษาที่เข้าร่วม โครงการ นักศึกษาสหกิจศึกษา

ปี พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ร่วมกับสมาคมสหกิจศึกษาไทยได้ ร่วมกันจัดทำมาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อให้สถานศึกษาและสถานประกอบการได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานสหกิจศึกษาขององค์กร เพื่อเป็นการสร้างระบบและกลไกในการควบคุม ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานสหกิจศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา ในสถานศึกษามีมาตรฐาน 4 ด้านคือ 1) การศึกษา หลักสูตรและการเรียนการสอน 2) การนิเทศ 3) นักศึกษา และ 4) การวัดและประเมินผล สำหรับสถานประกอบการมีมาตรฐาน 4 ด้านคือ 1) การบริหารจัดการ 2) วิชาการ 3) ผู้นิเทศงาน และ 4) การวัดและประเมินผล ซึ่งการวัดและประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาหากดำเนินการตามหลักการวัดและประเมินผลแล้ว เช่น มีเครื่องมือ และเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน จะส่งผลให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของผลการประเมิน จากการศึกษาแนวทางการปฏิบัติของสถานศึกษาแต่ละแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรีได้มีการดำเนินงานระบบการประเมินสหกิจศึกษาตามมาตรฐานสหกิจศึกษาโดยครอบคลุม ประเด็นหลัก ๆ ที่สำคัญเท่านั้น โดยเฉพาะ การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาในด้านเกี่ยวกับ ความรู้ความสามารถ มีจำนวน 10 ข้อ(100 คะแนน) ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่จำนวน 8 ข้อ (80 คะแนน) ประเมินรายงานนักศึกษาจำนวน 14 ข้อ (100 คะแนน) และประเมินสถานประกอบการโดยสอบถามจากนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งจะคล้ายกันของทุกสถานศึกษาแต่มีความ ยืดหยุ่นของแต่ละแห่งดำเนินการเองภายใต้กรอบมาตรฐานเดียวกันแต่หลากหลายในวิธีการปฏิบัติ เช่น ระบบการประเมินนักศึกษา เครื่องมือและวิธีการประเมิน เป็นต้น ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ยังไม่ครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานสหกิจศึกษาที่ต้องมีการประเมินผลให้ครอบคลุมในทุก กระบวนการเพื่อสะท้อนถึงผลของการดำเนินงานสหกิจที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งยังไม่ได้ร่วมดำเนินงาน ในกระบวนการประเมินโครงการทุกขั้นตอน นอกจากนี้การจัดการสหกิจศึกษาในแต่ละสาขาวิชาชีพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ คหกรรมศาสตร์ เป็นต้น โดยธรรมชาติและบริบทมีความแตกต่างกัน ซึ่งการประเมินก็จะมีในส่วนที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละ วิชาชีพแตกต่างกันไปตามมาตรฐานวิชานั้น ๆ ในขณะปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ประเมินนักศึกษาสห กิจศึกษามีเพียงแบบประเมินร่วมที่ใช้ได้กับทุกสาขาวิชาชีพโดยไม่ได้จำแนกตามลักษณะงานของ วิชาชีพ ซึ่งอาจส่งผลต่อการประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้ เนื่องจากรายการ ประเมินหรือคุณลักษณะที่ประเมินไม่จำเพาะเจาะจง ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการประเมินนักศึกษาสห กิจศึกษามีความตรงตามสภาพจริง ยุติธรรม โปร่งใสและสามารถใช้ผลจากการประเมินได้อย่าง เหมาะสม กว้างขวาง และสามารถที่จะสะท้อน จำแนกความรู้ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงาน ของนักศึกษาได้ตามระดับความสามารถได้สูงจะก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดของการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสหกิจศึกษาต่อไป จึงเห็นควรที่จะทำการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาให้ เป็นระบบและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมินและการนำผล การประเมินไปใช้ ซึ่งรูปแบบการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีความเหมาะสมที่จะใช้กับการ

ประเมินลักษณะนี้ เนื่องจากมีการให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มได้เข้ามามีส่วนร่วมตลอดโครงการแบบ ร่วมคิดร่วมทำอย่างแท้จริง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจ ศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งทำให้ได้ระบบการประเมินที่มีมาตรฐานในเชิง วิชาการและการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาที่ร่วมสหกิจศึกษา โดยข้อมูลที่ได้มาจากหลายกลุ่มที่ เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาเพื่อจะทำให้เกิดความเป็นส่วนร่วมและก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน จาก หลักการแนวคิดการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษา ที่จำเป็นต้อง ประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ต้องสะท้อน ถึงคุณภาพอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ เพราะจะเป็นตัวสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของสหกิจศึกษาได้ อย่างน่าเชื่อถือ เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมทั้งด้านทฤษฎีและสมรรถนะทุกด้าน โดยให้คิด เป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ก่อนเข้าสู่สังคมแห่งการทำงานจริงและตรงกับความต้องการของ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตต่อไป

คำถามการวิจัย

คำถามการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมี องค์ประกอบอะไรบ้าง และวิธีปฏิบัติแต่ละองค์ประกอบมีการดำเนินการอย่างไร
2. ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีที่ พัฒนาขึ้นคุณภาพเพียงใด
3. ผลที่เกิดจากการนำระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบ ร่วมมือรวมพลังไปทดลองใช้มีอะไรบ้าง และจะปรับให้ดีขึ้นได้อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือ รวมพลัง โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้
 - 1.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบัน และ สืบหาความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
 - 1.2 เพื่อกำหนดองค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.3 เพื่อออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.4 เพื่อพัฒนาเครื่องมือ ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

2. เพื่อทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง หลังการทดลองใช้

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผู้วิจัยเลือกศึกษาแบบเจาะจงในการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับ 2 สาขาวิชาคือ ชีววิทยา กับ การโรงแรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เนื่องจากมีการเรียนรายวิชาสหกิจศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งจะเป็นต้นแบบที่จะนำไปใช้กับกลุ่มวิชาอื่น ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และกับกลุ่มวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งมาจาก 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ จากสถาบันการศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา ตัวแทนจากสถานประกอบการ ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา และเพื่อนร่วมงานในแผนกงานเดียวกันกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง หมายถึง วิธีการประเมินของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา นักศึกษาสหกิจศึกษา และตัวแทนจากสถานประกอบการ ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา มีส่วนร่วมกันในกิจกรรมการประเมิน เช่น การกำหนดเป้าหมายการประเมิน การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การให้ข้อมูลป้อนกลับ ปรับปรุงแผนการปฏิบัติ โดยมีการพบปะพูดคุย และประชุมร่วมกันเป็นระยะ ๆ ตลอดกระบวนการประเมิน ซึ่งเน้นให้เกิด 3 ลักษณะคือ การมีส่วนร่วม การสร้างปฏิสัมพันธ์หรือความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับ

สหกิจศึกษา หมายถึง รายวิชาที่มีการจัดให้มีการผสมผสานการเรียนของนักศึกษาในสถานศึกษา ให้เข้ากับการหาประสบการณ์จริง จากการทำงานในสถานประกอบการอย่างมีหลักการ และเป็นระบบโดยกำหนดให้นักศึกษา ออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในฐานะพนักงานเต็มเวลาเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา หมายถึง การดำเนินงานตามองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและมีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คุณภาพของระบบการประเมิน หมายถึง คุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานของ Stufflebeam 4 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ความเหมาะสม (Propriety Standard) และความถูกต้อง (Accuracy Standard)

ความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) หมายถึง มาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมิน ในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ทันเวลา และมีผลต่อการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) หมายถึง มาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัดและคุ้มค่า

ความเหมาะสม (Propriety Standard) หมายถึง มาตรฐานที่ต้องการประกันว่า การประเมินได้ทำอย่างเหมาะสม ตามกฎ ระเบียบ จรรยาบรรณ มีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน

ความถูกต้อง (Accuracy Standard) หมายถึง มาตรฐานที่ต้องการประกันว่า การประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบ และสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ประกอบด้วย

1. ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

1.1 เกิดทางเลือกในการประเมินตามสถานการณ์ที่สอดคล้องกับบริบทของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.2 ขยายแนวคิดในการพัฒนากระบวนการต้นแบบใหม่ทางการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.3 เป็นแนวทางในการขยายผลสู่การพัฒนาวิธีวิทยาการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษาให้มีความหลากหลาย

2. ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

2.1 มีข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารเกี่ยวกับการวางแผน ปรับปรุงระบบและวิธีการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องตามสถานการณ์

2.2 เป็นเครื่องมือช่วยในการบริหาร จัดการกำหนดเกี่ยวกับผู้ประเมิน ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาได้อย่างเหมาะสม

3. ประโยชน์ในเชิงการปฏิบัติ

3.1 ได้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่เป็นแบบแผนในการปฏิบัติที่ชัดเจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสาขาวิชาหรือสถานศึกษาได้ ซึ่งจะช่วยให้การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ได้วิธีการพัฒนาใหม่หาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.3 เป็นแนวทางให้บุคลากรที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ มีความสามารถในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น จึงเป็นการสร้างวัฒนธรรมทางการประเมินให้เกิดขึ้นในองค์กรและอย่างยั่งยืน

3.4 ได้เครื่องมือ ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปปรับใช้กับสาขาวิชาอื่นต่อไป

3.5 ได้มีทิศทางการปรับปรุง พัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพการประเมินอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินสหกิจศึกษาตามมาตรฐานสหกิจศึกษาโดยใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอตามหัวข้อเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความเป็นมาและมโนทัศน์ของการประเมินระบบ

ตอนที่ 2 การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับสหกิจศึกษา

ตอนที่ 4 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 ความเป็นมาและมโนทัศน์ของการประเมินระบบ

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินระบบ โดยได้นำเสนอรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ หมายถึง ภารกิจหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินไปจนบรรลุผลสำเร็จ มีนักวิชาการได้ศึกษาวิเคราะห์และให้แนวคิดเกี่ยวกับเรื่ององค์ประกอบของระบบไว้ดังนี้

Kindred (1980) กล่าวว่า ระบบควรประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ สิ่งแวดล้อม ตัวระบบ กระบวนการ และผลที่ได้ ซึ่งหมายถึงเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของระบบ ลักษณะขององค์ประกอบของระบบมีดังนี้

1.ระบบต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยระบบเปิดรับปัจจัยที่ป้อนเข้าจากสภาพแวดล้อม และผลิตผลที่ได้ออกมาให้สภาพแวดล้อม กระบวนการที่ระบบรับปัจจัยป้อนเข้าและให้ผลผลิตออกมานี้กล่าวได้ว่าเป็นระบบที่มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

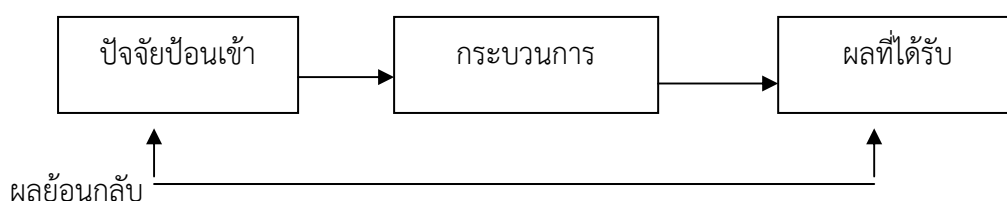
2.ระบบต้องมีจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และเป้าประสงค์ เช่น ระบบธุรกิจมีจุดมุ่งหมายที่ผลกำไร จุดมุ่งหมายของระบบมนุษย์ คือ ชีวิต เป็นต้น

3.ระบบต้องมีกฎหรือระเบียบของระบบเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของระบบ คือ ระบบมีแนวโน้มที่จะรักษาไว้ ซึ่งสถานภาพอันมั่นคงของระบบเอง จึงต้องมีกฎหรือรูปแบบที่แน่นอน คงที่

สำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ภายในระบบหรือระบบย่อย ดังนั้น การมีกฎหรือระเบียบ จึงเป็นเรื่องภายในระบบ

4. ระบบต้องมีกลไกในการแก้ไขปรับปรุงตนเอง (Self Correction) จากการที่ระบบมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บางครั้งถ้าสภาพแวดล้อมผิดปกติ อาจก่อให้เกิดสภาพการปฏิบัติงานตามกฎหรือระเบียบตามปกติภายในระบบผิดปกติไป ระบบต้องทำหน้าที่ปรับตัวระบบเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ ความสามารถในการปรับตนเอง (Self Adjusting) นี้ สามารถอธิบายได้โดยใช้ มโนทัศน์เกี่ยวกับผลย้อนกลับคือ ในขณะที่ระบบสร้างผลที่ได้รับออกมาระบบก็ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า ผลย้อนกลับ ซึ่งจะกลับมาเป็นปัจจัยเข้าอีกครั้ง ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบ



Smith (1982) Schoderbek และคณะ (1990) Lenenburg และ Orstein (1991) นักวิชาการที่ศึกษาในเรื่องของระบบได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญ ของระบบ ได้ 5 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) โดยแต่ละองค์ประกอบจะมีลักษณะดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นทรัพยากรหรือสิ่งจำเป็น เพื่อนำเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงาน ทรัพยากรนี้อยู่ในรูปต่างๆ แล้วแต่ประเภทของระบบ เช่น ในระบบการศึกษา ปัจจัยนำเข้า (Input) อาจประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูอาจารย์ นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ หลักสูตร

กระบวนการ (Process) เป็นการทำหน้าที่แปรสภาพหรือประมวลผล เพื่อแปรสภาพให้ไปเป็นผลผลิต (Output) กระบวนการที่มีลักษณะที่แตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของระบบ เช่น ในระบบการศึกษาในส่วนของกระบวนการ ก็คือ กระบวนการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน วิธีการทดสอบ การวัดผล ประเมินผลการเรียน

ผลผลิต (Output) เป็นสิ่งที่ต้องการจากระบบ ซึ่งจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ ผลผลิตมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามประเภทของระบบ ในระบบการศึกษาผลผลิตที่ต้องการ คือ นักเรียนที่จบการศึกษาออกไป โดยมีความรู้ ความสามารถครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นส่วนที่ใช้ในการควบคุมในการทำงานของกระบวนการ เพื่อให้การทำงานของระบบบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ข้อมูลย้อนกลับจะชี้ให้เห็นส่วนที่ดี และ ข้อบกพร่องของการทำงานในระบบหรือชี้ให้เห็นคุณภาพที่คาดหวังไว้ ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การปรับปรุง นำเข้าหรือกระบวนการ เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพตามต้องการ ในสวนของการศึกษาข้อมูลย้อนกลับอาจเป็นข้อมูลทางด้านผลการปฏิบัติงานของครู ผลการเรียนของนักเรียนเมื่อเปรียบเทียบกับปี ก่อนจะเห็นความแตกต่างกัน อาจจะไปทางด้านบวกหรือด้านลบ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถพัฒนาโรงเรียนรวมทั้งบุคลากรที่อยู่ในโรงเรียนไปในทิศทางที่ถูกต้อง สภาพแวดล้อม(Environment)เป็นสภาพทั่ว ๆ ไปขององค์การ ได้แก่ บรรยากาศขององค์การ สภาพของสถานที่ตั้ง ชุมชนองค์การนั้นตั้งอยู่ในเรื่องสภาพแวดล้อมของระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หมายถึงสถานที่ตั้งของโรงเรียน สภาพบรรยากาศของตรงเรียน สภาพความสัมพันธ์ของบุคลากรทั้งหมดในโรงเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในองค์การนั้น ๆ ทิศนา แคมมณี (2545) ให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบโดยสรุปว่า ระบบมีความสำคัญในการช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย เนื่องจากระบบใดระบบหนึ่งหรือการจัดระบบใดระบบหนึ่ง จะต้องประกอบไปด้วย

- 1.องค์ประกอบของระบบนั้น
- 2.องค์ประกอบสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้น
- 3.เป้าหมายหรือจุดหมายของระบบนั้น

(1) ระบบในแง่ของการคิดเป็นระบบ (Systemetic thinking) หมายถึง การดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่จะสามารถส่งผลลัพธ์ให้ได้สูงสุด

(2)ระบบในแง่คิดของการคิดเชิงระบบ (System approach) หมายถึง การคิดหรือการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยใช้วิธีการเชิงระบบ คือ จัดระบบโดยใช้กรอบความคิดของระบบที่สมบูรณ์ซึ่งประกอบด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) กลไกควบคุม (Control) ผลผลิต (Product) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

1.2 การพัฒนาระบบการประเมิน

ระบบการประเมินได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่า เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยในการปรับปรุงและพัฒนางานและได้ถูกจัดเข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในทุกสาขาการพัฒนาระบบการประเมินดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ,2538) ได้มีผู้เสนอแนวคิดในการสร้าง หรือพัฒนาระบบการประเมินไว้หลายลักษณะด้วยกัน Stufflebeam (1974 อ้างถึงใน Nevo,1983) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบการประเมินโดยใช้คำถามหลัก 8 ข้อเป็นแนวทาง ต่อมา Nevo (1983) ได้ปรับปรุงและขยายคำถามหลักของ Stufflebeam (1974 อ้างถึงใน Nevo,1983) โดยได้

เสนอใหม่เป็นคำถาม 10 คำถาม ซึ่งรายละเอียดของแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินที่สำคัญ และการพัฒนาหาคำตอบในแต่ละคำถามจากผลการศึกษาของ Nevo มีดังนี้

1. นิยามของการประเมินคืออะไร จากการศึกษาค้นคว้าด้านการประเมินพบว่า มีผู้ให้นิยามว่า การประเมินไว้มากมาย นิยามที่รู้จักกันดีในระยะแรก ก็คือ นิยามของ Tyler (1950) ซึ่งกล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ยังมีนักประเมินระดับผู้นำ เช่น Cronbach (1963) Stufflebeam และคณะ (1971) และ Alkin (1969) ได้ให้นิยามไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ส่วนกลุ่มของ Eisner (1979) Glass (1969) House (1980) และ Scriven (1979) เห็นว่า การประเมินเป็นการตีราคาหรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การให้นิยามที่ครอบคลุมที่สุดโดย Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Joint Committee, 1981) ซึ่งกล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การตีราคาหรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยวิธีการสืบค้นอย่างเป็นระบบ ส่วน Stanford Evaluation Consortium ให้นิยามไว้ว่า การประเมินเป็นการตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในโปรแกรมและที่เป็นผลจากโปรแกรมที่ประเมินด้วยวิธีการที่เป็นระบบ โดยที่การตรวจสอบดังกล่าวช่วยให้เกิดการปรับปรุงทั้งโปรแกรมที่ถูกประเมิน และโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีวัตถุประสงค์ในลักษณะเดียวกัน

2. หน้าที่ของการประเมินคืออะไร Scriven (1967) เป็นบุคคลแรกที่เสนอให้จำแนกการประเมินออกเป็นประเมินความก้าวหน้า และการประเมินรวมสรุป ซึ่งการประเมินทั้งสองแบบนี้มีบทบาทที่แตกต่างกัน ต่อมา Stufflebeam (1972) เสนอแนะให้จำแนกการประเมินออกเป็นสองประเภท คือ การประเมินก่อนการปฏิบัติ (Proactive Evaluation) เพื่อช่วยในการตัดสินใจก่อนลงมือปฏิบัติงาน กับ การประเมินสิ่งที่ได้ทำไปแล้ว (Retroactive Evaluation) เพื่อช่วยในการพิจารณาว่าที่ทำได้แล้วนั้นได้ผลเป็นอย่างไร

นอกจากนี้หน้าที่ของการประเมินยังมีอีกสองประการคือ ประเมินด้านจิตวิทยาหรือสังคม ใช้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในกิจกรรมเฉพาะอย่าง หรือเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานให้เกิดขึ้นในตัวผู้ถูกประเมิน เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพต่อสาธารณชนหรือต่อหมู่คณะ และการประเมินในด้านการบริหาร ซึ่งเป็นการประเมินที่ผู้มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการเป็นผู้ใช้ในลักษณะผู้ที่ดำรงตำแหน่งสูงกว่าทำการประเมินผู้ที่ดำรงตำแหน่งต่ำกว่า

3. สิ่งที่ต้องประเมินคืออะไร ในการประเมินทางการศึกษามักทำการประเมินเกี่ยวกับครูและนักเรียน จากการพัฒนากระบวนการศึกษาในอเมริกาช่วงปี 1965 ทำให้ความสนใจเกี่ยวกับการประเมินขยายไปถึงการประเมินหลักสูตร สื่อ เอกสารหลักสูตร โปรแกรมหรือโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนการประเมินสถาบันทางการศึกษาด้วย จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้สองประการดังนี้ ประการแรก การประเมินไม่จำกัดเฉพาะในการประเมินครู นักเรียนและ

บุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น แต่รวมทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรได้รับการประเมินตามความจำเป็นและเหมาะสม ประการที่สอง การศึกษาสิ่งที่ต้องประเมินให้เข้าใจถ่องแท้ เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการพัฒนาแบบแผนการประเมินในทุครั้งและทุกเรื่อง นอกจากนั้นในชั้นวางแผนการประเมินการทำความเข้าใจในสิ่งที่ต้องประเมินให้เข้าใจถ่องแท้ ช่วยในการตัดสินใจได้ว่าต้องรวบรวมข้อมูลอะไรบ้างและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นอย่างไร การจำแนกสิ่งที่ต้องประเมินให้ชัดเจนช่วยให้การกำหนดจุดมุ่งเน้นในการประเมินได้อย่างเหมาะสมและยังช่วยให้เกิดความกระจำงในททุกจุดต่อผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน (Scriven,1967 ; Provus,1971; Stake,1967; Stufflebeam, 1969)

4. สารสนเทศชนิดใดที่ควรได้รับจากการประเมินเมื่อรู้ว่าสิ่งที่ต้องประเมินคืออะไร สมัยแรก ๆ การประเมินทางการศึกษามักจะเน้นเฉพาะการประเมินรวมสรุปเท่านั้น ในระยะต่อมาได้มีการขยายขอบข่ายของตัวแปรในการประเมินหลายรูปแบบ (Alkin,1969; Provua,1971; Stake,1967; Stufflebeam,1971) เช่น CIPP Model ของ Stufflebeam (1969) ซึ่งได้เสนอว่า ไม่ว่าจะประเมินอะไรก็ตามต้องเน้นที่องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการคือ จุดมุ่งหมาย การวางแผน กระบวนการดำเนินงานตามแผน และผลผลิตของสิ่งที่ประเมิน ตัวอย่างเช่น ในการประเมินโครงการ เริ่มต้นจากการประเมินคุณค่าของการกำหนดจุดมุ่งหมายของโครงการตามด้วยการประเมินคุณภาพของแผนโครงการนั้น ๆ กระบวนการดำเนินงานตามแผนและประเมินคุณค่าของผลผลิต ส่วน Stake (1967) ได้เสนอ Countenance Model ซึ่งเน้นว่าการประเมินต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ ส่วนแรก การบรรยายสิ่งที่ต้องประเมินและส่วนที่สอง การตัดสินคุณค่า ต่อมา Guba และ Lincoln (1981) ได้ขยายและประยุกต์รูปแบบของ Stake โดยเสนอแนะว่าการประเมินต้องให้ได้สารสนเทศ 5 ส่วนคือ

- 1) การบรรยายสารสนเทศสิ่งที่ถูกประเมินและเงื่อนไขต่าง ๆ
- 2) สารสนเทศที่เป็นความรู้สึกหรือการตอบสนองต่อสิ่งที่ประเมินจากผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ
- 3) สารสนเทศจากประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) สารสนเทศที่เกี่ยวกับค่านิยมของสิ่งที่ต้องประเมิน
- 5) สารสนเทศที่เกี่ยวกับมาตรฐานการประเมิน เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตีราคาและคุณค่าของสิ่งที่ต้องประเมินทุกส่วน แต่อาจมุ่งเน้นเฉพาะสารสนเทศที่เป็นไปตามนิยามของการประเมินในครั้งนั้น ๆ ว่าต้องการประเมินอะไร เพียงใด ให้เหมาะสมตามความจำเป็น

5. ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องประเมิน การเลือกเกณฑ์เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องประเมินถือเป็นเรื่องยากมากของการประเมินทางการศึกษา นักประเมินที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักในการประเมินนั้น พิจารณาแต่เพียงว่าสิ่งที่ถูกประเมินได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ (Tyler, 1950; Provus, 1971) ที่ไม่ได้ใส่ใจในการหาเกณฑ์การ

ประเมิน กลุ่มนักประเมินที่นิยมการประเมินว่า เป็นกิจกรรมการรวบรวมสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ (Stufflebeam, 1969; Alkin, 1969; Cronbach, 1963) ไม่มีปัญหาในการเลือกเกณฑ์ประเมิน เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เป็นพื้นฐานของเกณฑ์การประเมินได้อย่างหนึ่ง เกณฑ์อื่น ๆ อาจหาได้จากการระบุสิ่งจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ (Joint Committee, 1981; Patton, 1978; Sriven, 1972) จากแนวคิดหรือคุณค่าที่เป็นค่านิยมทางสังคม (Guba และ Lincoln, 1981; House, 1980) จากมาตรฐานที่ยอมรับกันอยู่แล้วซึ่งกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (Eisner, 1979; Guba และ Lincoln, 1981; Stake, 1967) นักการประเมินส่วนใหญ่เห็นว่า เกณฑ์การประเมินนั้นต้องกำหนดให้สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมินและหน้าที่ของการประเมินในครั้งนั้น ๆ โดยเฉพาะ และถือเป็นหน้าที่ของนักประเมินที่ต้องเลือกเกณฑ์ ที่มีความตรงและสมเหตุสมผลไม่ว่าเกณฑ์นั้นจะกำหนดโดยใครก็ตาม

6. การประเมินควรทำเพื่อใคร Alkin, 1969; Cronbach, 1963; Stufflebeam, 1971 เป็นกลุ่มนักประเมินที่นิยมการประเมินว่า เป็นการจัดหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจ มีความชัดเจนว่า การประเมินควรทำเพื่อใคร เพราะต้องระบุอย่างชัดเจนว่า ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับใครบ้าง และต้องระบุว่าสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง แต่นักประเมินกลุ่มอื่น เช่น Cronbach, 1980; House, 1980 ไม่เห็นด้วยกับการประเมินเพื่อให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ โดยมีความเห็นว่า การประเมินควรกระทำเพื่อให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงนโยบายไปในทางที่เหมาะสมยิ่งขึ้นมากกว่า ซึ่ง Lincoln (1980) เสนอว่าควรทำการประเมินเพื่อสนองต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ไม่ได้มีข้อเสนอแนะว่าใครที่จะเป็นผู้บริการ (Audience) แต่สรุปแนวคิดที่เกี่ยวกับกลุ่มผู้รับบริการผลการประเมินที่ต่างกัน อาจมีความต้องการต่อการประเมินต่างกันรวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการแต่ละกลุ่มต้องระบุให้ชัดเจนตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการวางแผนการประเมิน

7. กระบวนการในการประเมินคืออะไร วิธีดำเนินการประเมินมีความแตกต่างกันออกไปตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้ในการประเมิน วิธีที่ได้มาจากทฤษฎีซึ่งรับรู้การประเมินในลักษณะของการตัดสินใจว่า สิ่งที่เกิดขึ้นจริงบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ Tyler (1950) ได้เสนอกระบวนการประเมินไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การพัฒนาเครื่องมือวัด การรวบรวมข้อมูล การแปลผล และการให้ข้อเสนอแนะ ส่วน Stake (1967) ได้เสนอกระบวนการประเมินไว้ 4 ขั้นตอนคือ การบรรยายโครงการ การรายงานลักษณะที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัดสินคุณค่าและการรายงานผลการวิเคราะห์การตัดสินใจต่อผู้รับบริการ และ Provus (1971) ได้เสนอรูปแบบที่มุ่งเน้นการประเมินความไม่สอดคล้องกันระหว่างส่วนประกอบการ (Performance) กับส่วนมาตรฐานของสิ่งที่ประเมินโดยกำหนดกระบวนการประเมินเป็น 5 ขั้นตอน คือ การออกแบบโครงการให้ชัดเจน การตรวจสอบโครงการ การประเมินผลผลิตระยะสั้น

การประเมินผลผลิตระยะยาว และการประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน กลุ่มของ Stufflebeam (1971); Scriven (1972); Guba and Lincoln (1981) ได้เสนอแนะว่ากระบวนการประเมินควรประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ การเตรียมการเพื่อการประเมิน การระบุประเด็นสำคัญที่เป็นความต้องการของผู้รับบริการ การรวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และการรายงานผลพร้อมข้อเสนอแนะ

8. การประเมินควรใช้วิธีการใดสืบค้นคำตอบ Stufflebeam (1971); Guba (1969) เสนอแนวคิดว่าการประเมินเป็นงานที่มีความซับซ้อนยากต่อการใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งโดยเฉพาะได้ จึงมีความพยายามใช้วิธีวิจัยหลายวิธีที่เหมาะสมในการศึกษาการประเมิน ซึ่งต่อมาการเสนอวิธีการต่าง ๆ อีกหลายวิธี เช่น วิธีการทดลองหรือวิธีการกึ่งทดลองของ Cambell (1969) Stanley (1972) Cook and Cambell (1967) วิธีการเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Methods) ของ Guba and Lincoln (1981) Patton (1980) วิธีศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) ของ Stake (1978) วิธีการศึกษาแบบศิลปวิจารณ์ (Art Criticism) ของ Eisner (1979) สิ่งนี้นักประเมินมีความเห็นตรงกันคือ ไม่มีวิธีใดวิธีหนึ่งที่สมบูรณ์หรือเหมาะสมที่สุดวิธีการแบบผสมผสานน่าจะดีที่สุด เพราะงานประเมินเป็นงานที่ซับซ้อนอาจต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมที่สุดวิธีการหนึ่งหรือเป็นชุดของวิธีการเพื่อสืบค้นคำตอบสำหรับปัญหาการประเมินแต่ละครั้งโดยเฉพาะมากกว่าการเชื่อว่าวิธีการนี้เป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่ใช้กับวัตถุประสงค์ทั้งหมดของการประเมิน

9. ใครควรเป็นผู้ประเมิน เนื่องจากงานประเมินเป็นลักษณะงานอาชีพหนึ่งจึงจำเป็นต้องกำหนดคุณลักษณะของนักประเมินที่ดี เพื่อพัฒนาให้ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินให้มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด Boruch และ Cordray (1980) Cronbach (1980) Guba และ Lincoln (1981) Stufflebeam (1971) Worthen (1975) ได้กำหนดคุณสมบัติของนักประเมินที่ควรมีไว้ดังนี้

1. มีความสามารถในด้านเทคนิควิธีวิจัยและการวัดผล
2. เข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคมและสาระที่เกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินเป็นอย่างดี
3. มีทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
4. มีความซื่อสัตย์
5. มีความเป็นปรนัย
6. มีความเป็นอิสระจากองค์การหรือสิ่งที่ประเมิน
7. มีความรับผิดชอบ

จึงเป็นเรื่องยากที่จะหานักประเมินเพียงคนเดียวและมีคุณสมบัติครบถ้วนในทุกด้านตามเกณฑ์ดั่งนั้น นักประเมินจึงเป็นกลุ่มคนมากกว่ารายคน หรืออาจเลือกนักประเมินที่มีความเหมาะสมกับงานประเมินเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ามีกรจำแนกนักประเมินออกเป็นสองกลุ่มหลักคือ นักประเมินภายใน (Internal Evaluation) กับนักประเมินภายนอก (External Evaluation) โดยที่นักประเมินภายในเป็นผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งในหน่วยงานหรือโปรแกรม

ที่ถูกประเมิน ซึ่งทำหน้าที่ประเมินและรายงานผลการประเมินต่อผู้บริหาร การแบ่งนักประเมินอีกกลุ่มหนึ่งคือ นักประเมินอาชีพและนักประเมินสมัครเล่น โดยนักประเมินสมัครเล่นจะเป็นผู้ที่มีความชำนาญการในสาขาวิชาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแต่ไม่ใช่ด้านการประเมิน ในขณะที่นักประเมินอาชีพเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนด้านการประเมินมาโดยตรงและมีหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการประเมินโดยตรง

10. ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินการประเมิน ได้มีผู้พยายามพัฒนามาตรฐานการประเมินโปรแกรมทางการศึกษาและสังคมศาสตร์หลายคน แต่ที่เป็นที่ยอมรับมากที่สุดได้แก่ มาตรฐานที่พัฒนาและพิมพ์เผยแพร่โดย Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Joint Committee, 1981) โดยมี Stufflebeam เป็นประธานและตัวแทนองค์กรทางการศึกษาได้เสนอมาตรฐานไว้ 30 ประการเพื่อเป็นบรรทัดฐานของการประเมินโดยแบ่งเป็น 4 หมวดดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

1. มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจได้ว่าการประเมินนั้นสนองต่อความต้องการในการนำผลการประเมินไปใช้ได้จริง
2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจได้ว่าการประเมินเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ไม่ใช่เรื่องเฟื่องฟูที่ไม่อาจปฏิบัติได้
3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจได้ว่าการประเมินมีความเหมาะสมทั้งด้านกฎหมาย และศีลธรรมจรรยา
4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้แน่ใจว่า การประเมินนั้นสามารถให้สารสนเทศที่ครบถ้วน ถูกต้องตามความต้องการอย่างแท้จริง

ตอนที่ 2 การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยได้นำเสนอรายละเอียดดังนี้

2.1 ความหมายของการประเมิน

จากความหมายของคำ 2 คำคือ การประเมินและการร่วมมือรวมพลัง การประเมินมีความหมายเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลานับตั้งแต่เริ่มแรกโดยแบ่งออกเป็น 4 ยุค (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) คือ

ยุคที่หนึ่ง ยุคของการวัดผล

บทบาทของนักประเมินในยุคนี้ เป็นนักวัดผลที่มีประสบการณ์ในการสร้างและใช้เครื่องมือนำวัดทางจิตวิทยา ส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบวัดความจำของผู้เรียน (Guba และ Lincoln, 1989) ในยุคแรก

การวัดและการประเมินมีความหมายคล้ายกัน ต่อมาการประเมินมีความหมายแยกออกจากการวัด ตามที่ Thondike และ Hagen (1969) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์ ใกล้ชิดกับการวัดผลเพียงแต่การประเมินมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าและต้องอาศัยการวินิจฉัยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เทคนิคการวัดผลที่ดีจึงเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการประเมิน กล่าวคือการประเมินที่ถูกต้องมาจากการวัดผลที่ดี ถึงแม้ว่าคำสองคำนี้จะมีความหมายที่ต่างกันแต่ก็ยังมี ความสัมพันธ์กันอย่างมาก

ยุคที่สอง ยุคของการบรรยายสิ่งที่มุ่งประเมิน

สิ่งที่มุ่งประเมินในยุคที่หนึ่งคือความรู้ของผู้เรียน แต่การวัดความรู้ตามที่ครูสอนไม่เพียงพอที่จะใช้ ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ จึงขยายขอบเขตของสิ่งที่มุ่งประเมิน ในยุคนี้ Tyler (1945) ผู้ ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการประเมินผลทางการศึกษา โดยเน้นความสำคัญของการบรรยายสิ่งที่มุ่งประเมินเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นการประเมิน หมายถึง กระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลการดำเนินงานกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ (ศิริ ชัย กาญจนวาศี, 2550)

ยุคที่สาม ยุคของการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

การตัดสินคุณค่าในช่วงแรกของยุคนี้ได้แก่ ผู้มีอำนาจหรือผู้บริหารของโครงการ ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงาน ยุติหรือขยายโครงการ ต่อมานัก ประเมินได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในหลักการสังเกตและการใช้เหตุผล นักประเมินจึง มีหน้าที่เป็นผู้ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน นอกเหนือจากการเสนอสารสนเทศให้แก่ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของโครงการ Cronbach (1963) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงาน ยุติหรือขยายโครงการ Alkin (1969) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิด ความมั่นใจในการตัดสินใจ การเลือกสารสนเทศที่เหมาะสมและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินงานที่เหมาะสม Stufflebeam (1971) กล่าวว่า การประเมินเป็นการระบุปัญหา การจัดหาและการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ตัดสินใจ เลือกวิธีดำเนินงานที่เหมาะสม แนวคิดของการประเมินกลุ่มนี้ จึงเป็นการนำเสนอสารสนเทศที่ผู้ใช้ ต้องการเพื่อการตัดสินใจ

อีกกลุ่มแนวคิดหนึ่งได้แก่ Sriven (1967); Stake (1975); Eisner (1979) โดย Sriven (1967) เป็นผู้ให้แนวคิดและเป็นผู้บุกเบิกความหมายของการประเมินว่า การประเมิน คือ การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน เพราะเป้าหมายของการประเมินอยู่ที่การตัดสินคุณค่าและยังได้เสนอการ ประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินคุณค่าของโครงการอีกด้วย Stake (1975) ได้เน้นว่านักประเมินจะต้องทำการบรรยายความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่

คาดหวัง สิ่งที่เกิดขึ้นจริงและมาตรฐานให้ครอบคลุมสิ่งที่มุ่งประเมินทั้งก่อนเริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินงานและสิ้นสุดโครงการ ส่วน Eisner (1979) ได้เสนอว่า การประเมินต้องใช้ศิลปะของการรับรู้ อันประณีตที่ได้รับการฝึกฝนและประสบการณ์กับศิลปะการถ่ายทอดความรู้สึกลึกเพื่อสะท้อนสิ่งนั้นออกมา (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

แนวคิดของกลุ่มนี้ กล่าวถึงการประเมินที่ไม่มุ่งเฉพาะการประเมินผลลัพธ์ของโครงการเท่านั้น แต่ยังประเมินความต้องการจำเป็นก่อนเริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินงานและประเมินผลลัพธ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ ผู้ทำการตัดสินใจคุณค่าเป็นนักประเมินโดยเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดขึ้นอย่างครอบคลุม สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ที่กล่าวว่า นักประเมินต้องสรุปอ้างอิงสิ่งที่เป็นตัวแทนของคุณค่าซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรงเพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์หรือมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์หมายถึง ระดับที่บอกความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลที่ได้รับและมาตรฐาน หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่แสดงถึงความสำเร็จอันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ยุคที่สี่ของการประเมิน

Guba และ Lincoln ได้เสนอการประเมินในยุคที่สี่ว่า เป็นกระบวนการที่นักประเมินและผู้มีส่วนได้เสียตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยการหาฉันทามติร่วมกัน และโดยการร่วมมือรวมพลังกระบวนการที่ Guba และ Lincoln กล่าวถึงได้แก่

1. กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตีความข้อมูลไปพร้อมกัน
2. กระบวนการเฉพาะที่ไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังบริบทอื่นได้ เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้ขึ้นอยู่กับบริบท ผู้มีส่วนได้เสีย และคุณค่าเฉพาะที่มุ่งประเมินนั้น
3. กระบวนการที่รวมลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม และการเมืองเข้าด้วยกัน
4. กระบวนการที่นักประเมิน ผู้รับบริการ ผู้ให้การสนับสนุนและผู้มีส่วนได้เสียเป็นผู้สอนและผู้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน
5. กระบวนการที่มีความต่อเนื่อง ย้อนกลับได้
6. กระบวนการที่มีจุดเน้นอยู่ที่ปัจจัยป้องกันจากผู้มีส่วนได้เสียและกิจกรรมที่สัมพันธ์กันในแต่ละช่วง
7. กระบวนการที่ผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในผลของการกระทำร่วมกัน
8. กระบวนการที่นักประเมินและผู้มีส่วนได้เสียใช้การอภิปรายอย่างมีเหตุผล

สำหรับบทบาทของนักประเมินในยุคที่สี่นี้ นักประเมินไม่เพียงแต่เป็นผู้เชี่ยวชาญในเทคนิคการวัดผล การบรรยายจุดอ่อนจุดแข็งของสิ่งที่มุ่งประเมิน การเสนอสารสนเทศเพื่อช่วยผู้มีอำนาจตัดสินใจของโครงการ และตัดสินใจคุณค่าของสิ่งนั้น แต่นักประเมินในยุคนี้ต้องมีความสามารถเป็นผู้อำนวยความสะดวก ร่วมมือรวมพลัง ผู้เจรจาต่อรอง และผู้ประสานงานระหว่างทีมนักประเมินภายนอกกับผู้มีอำนาจในโครงการ

2.2 ความหมายของ การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการทำงานร่วมกันของนักประเมินและผู้มีส่วนได้เสียในการประเมินงานที่ทำร่วมกันได้แก่ กิจกรรมการประเมินทุกขั้นตอนตั้งแต่การริเริ่มและการวางแผนการประเมิน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลการตีความข้อค้นพบ การอภิปรายผล การสรุปผล การให้ข้อเสนอแนะ และการแจกจ่ายข้อค้นพบตลอดจนการติดตามการนำผลการประเมินไปใช้ (Dettmer, Thurston and Dyck, 1993) การทำกิจกรรมดังกล่าวผู้มีส่วนร่วมทุกคนต้องสร้างเป้าหมายร่วม มีความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะพัฒนาตนเอง เห็นคุณค่าของการร่วมมือ ยอมรับไว้วางใจกัน มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และมีทักษะในการวางแผนจัดการความขัดแย้งโดยการเจรจาต่อรองเพื่อหาฉันทามติ

นักประเมินมีบทบาทโดยนักประเมินจะเป็นสมาชิกคนหนึ่งในทีมการประเมิน เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการพัฒนาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วม และนักประเมินยังเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมินและเป็นผู้ร่วมมือรวมพลังในการช่วยออกแบบการประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในกิจกรรมการประเมิน เพื่อการวางแผนต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Aston (1998) ได้เสนอแนะทักษะที่จำเป็นสำหรับนักประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง 5 ประการคือ 1) ทักษะในการติดต่อสื่อสาร 2) ทักษะในการอำนวยความสะดวก 3) ความรู้ในการสร้างเครื่องมือ 4) ความสามารถในการร่วมกำหนดผลลัพธ์สุดท้าย และให้คำแนะนำ 5) ความสามารถในการร่วมมือกับทีมในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการปฏิบัติที่จะสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของ

จากความหมายของการประเมินสอดคล้องกับ Patton (1997) ที่กล่าวไว้ว่า เนื่องจากไม่มีคำจำกัดความที่เฉพาะเจาะจงของความหมายของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ดังนั้นการนำการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังไปใช้ในบริบทต่าง ๆ จึงควรมีนियามคำนี้ในแต่ละบริบทนั้นด้วย เช่น การศึกษาของ Straphan, Cooper และ Ward (2001) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิรูปโรงเรียนระดับกลางโดยใช้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ให้ความหมายของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังว่า เป็นกระบวนการที่นักประเมินอภิปรายร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสีย วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาแผนการปรับปรุงโรงเรียน และทบทวนแผนการสำรวจโรงเรียนระดับกลาง

2.3 หลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งของ Patton, 1997 ; Guba and Lincoln, 1989; Ashtin, 1998; Parent, Osguthorpe and Williams, 2001; Macpherson, 1998; Torres et al, 2000) สรุปหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังได้ดังนี้

1. การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ควรเน้นที่เป้าหมาย กิจกรรมและการดำเนินการของโครงการ โดยใช้กลไกของการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ต่อเนื่อง เพื่อช่วยเพิ่มแนวโน้มของความสำเร็จ
2. นักประเมินคือผู้อำนวยการความสะดวก ให้การสนับสนุนความร่วมมือของทีม เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมิน เป็นผู้เสนอความคิด และให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อค้นพบ เป็นผู้เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร ผู้ร่วมมือรวมพลัง ผู้เจรจาต่อรอง และผู้ประสานงานระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน
3. บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการประเมินของนักประเมินและผู้มีส่วนร่วมควรเท่าเทียมกันหรือใกล้เคียงกัน
4. ผู้มีส่วนได้เสียควรเข้ามาทำงานร่วมกัน โดยเข้ามาพร้อมกัน กระตือรือร้นในการประเมินทุกขั้นตอนและวางใจซึ่งกันและกัน กิจกรรมเหล่านี้นำไปสู่ความรู้สึกเป็นเจ้าของกระบวนการและผลลัพธ์จากการทำงานร่วมกัน และเข้าใจปัญหาและผลสำเร็จร่วมกัน
5. ผู้มีส่วนร่วมทุกคนต้องสร้างสัมพันธภาพในการทำงานร่วมกัน การสร้างสัมพันธภาพจะต้องใช้เวลา ความอดทน การเปิดใจ และการตระหนักความแตกต่างในความคิดเห็น และการเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการของผู้มีส่วนร่วมด้วย
6. ผู้มีส่วนร่วมทุกคนจะต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน และมีบทบาทในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมการทำงานและการนำผลที่ได้ไปใช้อย่างเท่าเทียมกัน

2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปขั้นตอนการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังได้ 9 ขั้นตอนดังนี้

1. การริเริ่มโครงการประเมินหรือการสำรวจ
2. การประชุมเพื่อนิยามปัญหา จากการประเมินจุดแข็งจุดอ่อนของความร่วมมือรวมพลัง การประเมินระดับความสำคัญของกิจกรรมก่อนเริ่มโครงการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจ การวิเคราะห์ผลการสอบ หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การพัฒนารูปแบบหรือวิธีการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
4. การประชุมวางแผนการให้บริการหรือการปฏิบัติงานและการวางแผนการประเมิน
5. การประชุมกำหนดภาระหน้าที่ในการดำเนินงาน
6. การดำเนินการตามแผนที่วางไว้
7. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผลการประเมิน เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับและข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงรูปแบบหรือวิธีการประเมิน และปรับปรุงแผนการดำเนินงานหรือแผนการประเมิน เริ่มวงจรซ้ำจนเสร็จสิ้นระยะเวลาการประเมิน

8. การรายงานผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานและการประเมินครั้งต่อไป

9. การนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อการพัฒนาหรือการปรับปรุงการปฏิบัติงานและการประเมิน

2.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักประเมินกับผู้มีส่วนได้เสีย เป้าหมายหลักของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในโครงการ ดังนั้นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสียและแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมิน รายละเอียดดังนี้

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย

Romage (1999) กล่าวว่า มโนทัศน์เกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย เป็นมโนทัศน์ที่สำคัญ ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนที่สามารถมีอิทธิพลหรือได้รับอิทธิพลจากงานหรือองค์การ หรือผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ขององค์การ ซึ่งอาจประกอบด้วย ลูกจ้าง ลูกค้า ผู้ร่วมงาน ผู้จัดการ สหพันธ์ รัฐบาลในระดับต่าง ๆ ชุมชนท้องถิ่น กลุ่มที่ได้รับความกดดันหรือผู้แข่งขัน ผู้มีส่วนได้เสีย มีสิทธิ์ที่จะเป็นเจ้าขององค์การหรือระบบตามแนวคิดแบบพหุนิยม จึงมีความจำเป็นทางศีลธรรมที่จะต้องทำตามความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกคน การให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในระบบ จะสนับสนุนเรื่องการสนทนาทั้งรูปแบบส่วนตัวและสาธารณะ สมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องมีความเห็นพ้องกัน เพราะสิ่งที่ต้องการคือ การเห็นแต่ละคนแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ลักษณะของความขัดแย้งในความคิดเช่นนี้ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกลุ่ม

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมิน

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมิน ตามแนวคิดของ Weiss (1998) แบ่งไว้ 3 ประการคือ ใครเป็นผู้ใช้ การนำสารสนเทศจากการประเมินไปใช้ได้อย่างไร และ สารสนเทศที่นำไปใช้คืออะไร โดยแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศ 5 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้การสนับสนุนและผู้ให้ทุนในการประเมิน จะนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปใช้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ โดยนำข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ และข้อเท็จจริงจากการประเมินไปใช้

กลุ่มที่ 2 ผู้กำหนดนโยบาย ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ ผู้ปฏิบัติ และเจ้าหน้าที่ในองค์การ จะนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ เพื่อเป็นฐานความคิด โดยข้อค้นพบที่ได้ อาจเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ทำให้เกิดความคิดใหม่

เรียนรู้จุดอ่อน จุดแข็งและทิศทางที่เป็นไปได้มากขึ้น และเพื่อเป็นเครื่องมือในการชักชวนหรือสนับสนุนคนที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานในโครงการ

กลุ่มที่ 3 สาธารณชน สังคม ชุมชน ผู้รับบริการ จะนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ และเพื่อเป็นฐานความคิดโดยข้อค้นพบที่ได้อาจเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ ทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อการประเมิน

กลุ่มที่ 4 นักการศึกษา จะนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ เพื่อเป็นฐานความคิดโดยข้อค้นพบที่ได้อาจเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ ทำให้เกิดความคิดใหม่ เรียนรู้จุดอ่อน จุดแข็ง และทิศทางที่เป็นไปได้มากขึ้น และเพื่อการสรุปอ้างอิงเมื่อทำการศึกษาในลักษณะที่คล้ายกัน โดยนำข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ และข้อเท็จจริงจากการประเมินไปใช้

ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับสหกิจศึกษา (COOPERATIVE EDUCATION)

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา สามารถแยกการนำเสนอเป็นประเด็นคือ ความหมายของสหกิจศึกษา หลักการจัดหลักสูตรสหกิจศึกษา สหกิจศึกษาในประเทศไทย รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ความหมายของสหกิจศึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน เป็นท่านแรกในประเทศไทยที่บัญญัติศัพท์ “สหกิจศึกษา” โดยนำมาจากคำว่า “Cooperative Education” ซึ่งหมายถึง “การศึกษาที่เข้าร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพื่อให้เกิดการศึกษาที่ดี” โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันที่นำระบบสหกิจศึกษาเข้ามาใช้เป็นแห่งแรกในประเทศไทย สหกิจศึกษาเป็นระบบการศึกษาที่เน้นประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานจริงในองค์กรผู้ใช้บัณฑิต (Work-based Learning) ซึ่งพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาเนื่องจากสถาบันอุดมศึกษามีปัญหาด้านประสิทธิภาพการสอนนักศึกษาที่มีทักษะทางวิชาชีพต่ำ สหกิจศึกษาเป็นการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้ในสถานศึกษากับการให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงเต็มเวลา นักศึกษาได้ทำงานตรงตามสาขาวิชาชีพและมีประโยชน์ต่อองค์กรผู้ใช้บัณฑิต มักกำหนดงานเป็นโครงการพิเศษที่สามารถทำให้สำเร็จได้ภายใน 4 เดือน โดยองค์กรผู้ใช้บัณฑิตจะจัดหาพี่เลี้ยง (Mentor หรือ Job Supervisor) ทำหน้าที่กำกับและดูแลการทำงานของนักศึกษา สหกิจศึกษาช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่เป็นความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้เป็นอย่างดี จึงมีการขยายผลและนำสหกิจศึกษาไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก มหาวิทยาลัยชั้นนำ เช่น Waterloo University ถือว่าสหกิจศึกษาเป็นการสร้างความสมดุลระหว่างการเรียนรู้ทางทฤษฎีกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

หลักสูตรสหกิจศึกษาเป็นหลักสูตรที่มีแบบแผน มักสลับการเรียนระหว่างการศึกษาในชั้นเรียนกับการทำงานเพื่อสร้างประสบการณ์วิชาชีพที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา ทำให้นักศึกษาเกิดพัฒนาการทางวิชาชีพเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ในประเทศต่าง ๆ อาจเรียกการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนี้ต่างกัน เช่น Berufsakademie Heidenheim-Baden เรียกว่า “On-the-job Training” หรือ Swinburne Technology University เรียกว่าการเรียนรู้โดยมีอุตสาหกรรมเป็นฐาน (Industry-based Learning Program: IBL) ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ปฏิบัติงานเต็มเวลาในภาคอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา

3.2 หลักการจัดหลักสูตรสหกิจศึกษา

3.2.1 ทฤษฎีพื้นฐาน

ทฤษฎีการเรียนรู้พื้นฐานที่สนับสนุนการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษามี 2 ทฤษฎีสำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการสร้างประสบการณ์วิชาชีพโดยการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดอย่างไตร่ตรองและต่อเนื่อง นักศึกษาจะได้ประสบการณ์ที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับชีวิตจริง โดยประสบการณ์นอกห้องเรียนจะประสานและสัมพันธ์กับบทเรียนในห้องเรียน และทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นสภาพจริง (Authentic Learning) ทฤษฎีนี้ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่มีความหมายสำหรับเขา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างไม่มีพรมแดน ได้เชื่อมโยงทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติเข้าด้วยกัน

3.2.2 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WIL)

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WIL เป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพได้รู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษานอกจากนี้องค์กรผู้ให้บริการบัณฑิตและสถาบันอุดมศึกษายังได้รับประโยชน์ในเชิงความร่วมมือและการพัฒนาปรับปรุงงานและหลักสูตร แม้ว่า WIL จะมีประโยชน์อย่างยิ่งตามที่กล่าวมาแล้วก็ตามกลับไม่มีรูปแบบของ WIL ที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามสามารถสรุป WIL ได้เป็น 9 รูปแบบ โดยสหกิจศึกษาเป็นเพียงกรณีหนึ่งใน WIL เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

รูปแบบ	ลักษณะเฉพาะ	ตัวอย่าง
1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience)	หมายถึง การกำหนดประสบการณ์ในการทำงานเป็นคุณสมบัติเฉพาะของนักศึกษา ก่อนเข้ารับการศึกษา (Pre-requisite)	กำหนดประสบการณ์ทำงานในฟาร์มก่อนเข้าศึกษาเกษตรศาสตร์
2. การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course)	กำหนดระยะเวลาทำงานในระหว่างปีที่ศึกษา โดยทั่วไปอาจกำหนดให้ทำงาน 4 เดือน หรือทำงาน 3 เดือน สลับกับการเรียนในสถาบันอุดมศึกษา จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	กำหนดระยะเวลาทำงานไว้ชัดเจนในหลักสูตร เน้นการบูรณาการทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจ้างงานของบัณฑิต	หลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
4. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing)	มุ่งเน้นการสังเกตพฤติกรรมและการซึมซับวัฒนธรรมองค์กรขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต	กรณีนักกฎหมาย ทนายความ นักปกครอง
5. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course)	หลักสูตรที่ร่วมพัฒนาและอุดหนุนงบประมาณโดยองค์กรผู้ใช้บัณฑิตรวมทั้งการใช้บุคลากร และอุปกรณ์ขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ และอื่น ๆ

รูปแบบ	ลักษณะเฉพาะ	ตัวอย่าง
6. การบรรจุให้ทำงาน หรือ การฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum)	การพัฒนาทักษะหรือ ประสบการณ์ที่จำเป็นในอนาคต โดยจัดเวลาการฝึกปฏิบัติงาน เพิ่มเติมในสถานการณ์จริง	แพทย์ พยาบาล ครู
7. ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork)	การสำรวจหรือการสังเกตการทำงานในสถานที่จริงในระยะสั้น	สังคมสงเคราะห์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์
8. การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Postcourse Internship)	การเสริมสร้างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานภายหลังสำเร็จ การศึกษาภาคทฤษฎี	แพทย์ หนายความ

ในการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงนั้น ยังมีรูปแบบต่อเนื่องอื่น ๆ เช่น โครงการสนับสนุนโครงการอุตสาหกรรม ได้แก่ โครงการฝึกงานเทคโนโลยีสะอาด ดำเนินการโดย Cleaner Technology Advanced Program ภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนากระบวนการผลิตควบคู่กับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการฝึกงานภาคฤดูร้อนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และโครงการสนับสนุน โครงการอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Industrial and Research Projects for Undergraduate Students: IRPUS) ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เป็นโครงการสนับสนุนการทำโครงการของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับภาคอุตสาหกรรม

3.2.3 หลักสูตรสหกิจศึกษาในต่างประเทศ

สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลกได้ใช้สหกิจศึกษาในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอย่างแพร่หลาย ซึ่งในรายงานนี้จะนำเสนอการดำเนินงานสหกิจศึกษาต่างประเทศเพียง 5 ประเทศ ที่มีการพัฒนารูปแบบ WIL เป็นอย่างมากเท่านั้น

สหรัฐอเมริกา

จุดเริ่มต้นของแนวคิดสหกิจศึกษาเกิดจากแนวคิดของ Herman Schneider แห่งมหาวิทยาลัย Cincinnati ในปี ค.ศ. 1906 หรือเรียกแนวคิดนี้ว่า “แผนงานซินซินเนติ” เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เกี่ยวกับทักษะวิชาชีพมีประสิทธิภาพต่ำ ควรมีการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและความชำนาญในทักษะวิชาชีพ Schneider ได้แบ่งนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม ในแต่ละสัปดาห์ นักศึกษากลุ่มหนึ่งเรียนในมหาวิทยาลัย และอีกกลุ่มหนึ่งไปปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมที่โรงงานในท้องถิ่นในลักษณะการจ้างงาน เขาพบว่า การสลับการเรียนกับการทำงานทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น ได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะใหม่ ๆ ทำให้มีความมั่นใจในการเลือกอาชีพ มีศักยภาพในการทำงาน ต่อมาปี ค.ศ.1909 มหาวิทยาลัย Northeastern ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เช่นกัน ปี ค.ศ. 1921 มหาวิทยาลัย Antioch ได้นำไปใช้กับสาขาศิลปศาสตร์ทั้งสถาบันเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาเข้าสู่โลกอาชีพ ปี ค.ศ. 1962 จึงเกิดกองทุนสนับสนุนสหกิจศึกษาขึ้น และปี ค.ศ. 1965 กฎหมายอุดมศึกษาได้ให้ทุนแก่สถาบันที่พัฒนาโปรแกรมสหกิจศึกษา ทำให้สหกิจศึกษาขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งในสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ อย่างไรก็ตามการดำเนินการสหกิจศึกษา ยังเกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น การจัดหางานที่เหมาะสม การถูกต้องด้านจากสภาพแรงงานและคณาจารย์ ความถดถอยทางเศรษฐกิจ การหารูปแบบที่เหมาะสม และระยะเวลาการปฏิบัติงานที่มีแนวโน้มมากขึ้นตั้งแต่ 2, 4, 6, 10,12, และ 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา เป็น 6 เดือน หรือ 1 ปี แต่การสร้างประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบ สหกิจศึกษา ยังดำเนินการเรื่อยมาจนถึงทุกวันนี้ รวมทั้งแพร่หลายออกไปอย่างกว้างขวาง

แคนาดา

มีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือเรียกว่า “การศึกษาแบบสหกิจศึกษา” เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัย Waterloo ในปี ค.ศ. 1957 ในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จนในปี ค.ศ. 1985 มีนักศึกษาเข้าร่วมถึงประมาณ 20,000 คน โดยหนึ่งในสามเป็นสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และมีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 1 ภาคการศึกษา (16 สัปดาห์) 2 ภาค หรือ 3 ภาคการทำงานในหนึ่งปี แคนาดาไม่มีรูปแบบสหกิจศึกษาตายตัว ส่วนใหญ่จะมีภาคการศึกษาในชั้นเรียนมากกว่าภาคการทำงาน (Thin Sandwich) มีทั้งแบบสลับ (Alternating Pattern) ภาคการศึกษา กับภาคการทำงาน และแบบคู่ขนาน (Parallel Pattern) ที่เรียนและทำงานในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้หลักสูตรสหกิจศึกษา ยังมีระยะเวลาในการศึกษานานกว่าหลักสูตรปกติ ในเบื้องต้นแคนาดามีปัญหาในการดำเนินงานสหกิจศึกษาอยู่บ้างในเรื่องความรู้ ความเข้าใจในสหกิจศึกษา สภาพทางภูมิศาสตร์ยังเป็นอุปสรรคในการหางาน และต้นทุนการศึกษาที่มากกว่าหลักสูตรปกติร้อยละ 10 ปัจจุบันการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาในแคนาดาประสบ

ความสำเร็จเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัย Waterloo ได้ชื่อว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่เด่นทางด้านสหกิจศึกษาของโลกแห่งหนึ่ง

อังกฤษ

มีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือเรียกว่า “หลักสูตรแซนด์วิช” (Sandwich Course) ได้เริ่มต้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1903 ที่วิทยาลัยเทคนิค Sunderland ในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรม มีทั้งปฏิบัติงาน 1 ปี และเรียน 3 ปี (หลังจากการศึกษาในชั้นปีที่ 2) แบ่งการปฏิบัติงานเป็น 2 ถึง 5 ช่วง มีช่วงเวลาที่แตกต่างกันตลอดหลักสูตร ทั้งควบคุมการปฏิบัติงานโดยสถานศึกษา (College - base, University - base) และอุตสาหกรรม (Industry -base) อาจารย์ผู้สอนจะทำหน้าที่ในการจัดหางาน แนะนำและประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างจากสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานในช่วงแรกเกิดจากทัศนคติขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตที่ว่าการเรียนรู้จะอยู่ที่มหาวิทยาลัย แต่การฝึกทักษะอาชีพอยู่ที่ศูนย์ฝึกอาชีพหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต แม้ว่าจะเห็นพ้องว่าการฝึกอาชีพมีความจำเป็นแต่ไม่ได้ให้ความร่วมมือกับภาครัฐมากนัก แต่ในปัจจุบันองค์กรผู้ใช้บัณฑิตในประเทศอังกฤษให้การยอมรับมหาวิทยาลัยที่จัดหลักสูตรสหกิจศึกษา โดยเฉพาะความสามารถของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาโดยนำความรู้ภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติอย่างได้ผล การสื่อสาร การนำเสนอ การใช้สารสนเทศ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบและทำให้ได้รับการจ้างงานต่อเนื่องหลังจากสำเร็จการศึกษา

เยอรมัน

มีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือ 3 รูปแบบคือ

(1) โปรแกรม Fachhochschulen เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1970-71 เพื่อสร้างความใกล้ชิดระหว่างอุตสาหกรรมกับสถาบันอุดมศึกษาและสมาคมวิชาชีพ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ โปรแกรมนี้มีหลายรูปแบบขึ้นกับสถาบันอุดมศึกษาและหลักสูตร โดยรัฐบาลสนับสนุนทุนให้แก่นักศึกษาที่ได้ค่าตอบแทนต่ำหรือไม่ได้เลย ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร 4 ปีการศึกษาแบบทวิภาค ใช้เวลาปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม 2 ภาคการศึกษา

(2) โปรแกรมBerufsakademie เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1974 ที่สถาบัน Berufsakademie - Baden เป็นการผสมผสานภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติงานจริงแบบทวิภาคที่มากกว่าแบบแรก ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร 3 ปี (3) โปรแกรม Gesamthochschulen เป็นการฝึกงานในมหาวิทยาลัย 2 ภาคการศึกษาแทนการไปปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งแตกต่างจากสองแบบแรก ในปัจจุบันโปรแกรม Berufsakademie ยังคงได้รับความนิยม มีทั้งการไปปฏิบัติงานแบบสลับวันเรียนในชั้นเรียนและวันทำงานในแต่ละสัปดาห์และแบบต่อเนื่องในหลักสูตรเดียวกัน งานที่ปฏิบัติในองค์กรผู้ใช้บัณฑิตต้องเป็นงานวิจัยและพัฒนา หรือโครงการ

ออสเตรเลีย

มีการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือเรียกว่า “การศึกษาแบบแซนด์วิช” (Sandwich Education) เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1962-63 ที่สถาบันเทคโนโลยี Footscray และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Swinburne มี 2 รูปแบบ คือแซนด์วิชแบบบาง (Thin Sandwiches) มีภาคการศึกษา 7 ภาค และภาคการทำงาน 2 ภาค และแซนด์วิชแบบหนาหลายชั้น (Thick Sandwiches) มีภาคการศึกษา 7 ภาค และภาคการทำงาน 6 ภาค มีทั้งนักศึกษาไปศึกษาทำงานและเป็นลูกจ้างในอุตสาหกรรม ปัญหาที่พบในการดำเนินงานสหกิจศึกษาในประเทศออสเตรเลียนั้นมีเพียงเรื่องเหตุผลและปรัชญาที่หลากหลายตามสาขาวิชาต่าง ๆ ในปัจจุบันยังคงมีทั้งแบบสลับภาคการศึกษากับภาคการทำงานและแบบทำงานต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Swinburne ยังคงความเป็นผู้นำทางสหกิจศึกษาหากพิจารณาผลการจัดอันดับของ Department of Education, Science and Training : DEST ของออสเตรเลียใน ปี ค.ศ. 2004 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Swinburne ได้อันดับที่ 1 ในเรื่องการพัฒนา Generic Skills ให้กับนักศึกษาซึ่งเป็นทักษะในการดำเนินชีวิต และการทำงานการดำเนินงานสหกิจศึกษาในต่างประเทศได้พิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นการพัฒนาศักยภาพบัณฑิตอย่างแท้จริงและมีการได้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิตมีการแพร่ขยายไปในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จนถึงขั้นสร้างเครือข่ายระดับโลกขึ้นมา คือการจัดตั้งสมาคมสหกิจศึกษาโลก (World Association of Cooperative Education, WACE) มีสำนักงานตั้งอยู่ที่บอสตัน สหรัฐอเมริกา และจัดให้มีการประชุมระดับโลกทุก 2 ปี มีทั้งการสัมมนาและการอบรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินงานสหกิจศึกษา การนำเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับสหกิจศึกษา และการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต

3.2.4 หลักการและวิธีปฏิบัติของมหาวิทยาลัยชั้นนำทางสหกิจศึกษาในต่างประเทศ

มหาวิทยาลัยชั้นนำทางสหกิจศึกษาในต่างประเทศมีอยู่จำนวนมาก ในที่นี้ จะขอนำเสนอหลักการและวิธีปฏิบัติสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำ 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ University of Waterloo ประเทศแคนาดา Northeastern University ประเทศสหรัฐอเมริกา และ Swinburne University of Technology ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งมีกิจกรรมที่เป็นหลักการและวิธีปฏิบัติที่สำคัญประกอบด้วย การจัดภาคการศึกษาสหกิจศึกษาและระยะเวลาการปฏิบัติงาน หน่วยประสานงานสหกิจศึกษา การจัดบุคลากร จำนวนบุคลากรและจำนวนนักศึกษาที่รับผิดชอบต่อปี การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนปฏิบัติงาน การจัดหางานสหกิจศึกษาและการนิเทศงานสหกิจศึกษา ลักษณะงานสหกิจศึกษา และการประเมินผล โดยมีสาระสำคัญดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 หลักการและวิธีปฏิบัติของมหาวิทยาลัยชั้นนำทางสหกิจศึกษาในต่างประเทศ

	University of Waterloo ประเทศแคนาดา	Northeastern University ประเทศสหรัฐอเมริกา	Swinburne University of Technology ประเทศออสเตรเลีย
1. ปีที่เริ่มจัดสหกิจศึกษา	ปี ค.ศ. 1957	ปี ค.ศ. 1909	ปี ค.ศ. 1962 - 63
2.การจัดภาคการศึกษาและระยะเวลาการปฏิบัติงาน	กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติงาน 6 ครั้ง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 5 ในระบบไตรภาครวม 6 ครั้งตลอดหลักสูตรได้ โดยกำหนดภาคการศึกษาละ 4 เดือนตลอดปีรวม 3 ครั้ง ในหนึ่งปีการศึกษาคือ ในช่วง เดือน 1) กันยายน - ธันวาคม (fall) 2) มกราคม - เมษายน (winter) และ 3) พฤษภาคม-สิงหาคม (spring)	นักศึกษาต้องปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 ครั้ง เช่น ตั้งแต่ภาคฤดูร้อนชั้นปีที่ 2 กับภาคต้นชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อนชั้นปีที่ 3 กับภาคต้นชั้นปีที่ 4 และภาคฤดูร้อนชั้นปีที่ 4 กับภาคต้นชั้นปีที่ 5 หรืออาจจะปรับเปลี่ยนจากช่วงละ 6 เดือนเป็นต่อเนื่อง 12 เดือน ก็ได้	นักศึกษาต้องปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 ครั้ง ของชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตร 5 ปี ในระบบทวิภาค เป็นระยะเวลา 6 เดือน หรือต่อเนื่อง 12 เดือน ก็ได้
3.หน่วยประสานงานสหกิจศึกษา	ศูนย์สหกิจศึกษาและบริการอาชีพ (Co-operative Education & Career Services: CECS)	ส่วนสหกิจศึกษา (Department of Cooperative Education)	สำนักงานประสานงานอุตสาหกรรม (Industry Liaison Office)
4.การจัดบุคลากร	-ผู้อำนวยการศูนย์ฯ -ผู้อำนวยการฝ่าย -ผู้ช่วยผู้อำนวยการ -ผู้จัดการ -ผู้ประสานงานสหกิจศึกษานาม(ปฏิบัติงานอยู่นอกศูนย์ฯ) -เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ	-ผู้อำนวยการ -ผู้ประสานงานสหกิจศึกษาประจำคณะวิชา -เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์	-ผู้อำนวยการ -ผู้จัดการสหกิจศึกษาประจำคณะวิชา -ผู้จัดการโครงการ -ผู้จัดการสำนักงาน -ผู้จัดการสารสนเทศ -ผู้ช่วยผู้จัดการในแต่ละฝ่าย

	University of Waterloo ประเทศแคนาดา	Northeastern University ประเทศสหรัฐอเมริกา	Swinburne University of Technology ประเทศออสเตรเลีย
5.การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนปฏิบัติงาน	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์ฯ จะทำหน้าที่ให้คำปรึกษา เรื่องงานและอาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ โดยการจัดสัมมนาการพัฒนา	เจ้าหน้าที่ส่วนสหกิจศึกษา จะจัดอบรมทักษะการทำงาน ทักษะการเขียน จดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์ ทักษะการทำงานให้ประสบความสำเร็จ การกำหนดเป้าหมายในการทำงาน ทักษะการตัดสินใจ และการประเมินตนเองเป็นต้น	ผู้จัดการสหกิจศึกษาแต่ละสำนักวิชาจะจัดอบรมทักษะการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์ ให้นักศึกษาสหกิจศึกษา ส่วนการอบรมหัวข้ออื่น ๆ จะเป็นหน้าที่ของหน่วยบริการอาชีพซึ่งจะจัดให้นักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย
6.การจัดหางานสหกิจศึกษาและการนิเทศงานสหกิจศึกษา	ผู้ประสานงานสหกิจศึกษาสนามจะทำหน้าที่จัดหางานและนิเทศงานสหกิจศึกษาในแต่ละพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาประจำสาขาวิชา	ผู้ประสานงานสหกิจศึกษา จะทำหน้าที่จัดหางานและอาจารย์ที่ปรึกษา สหกิจศึกษา ประจำสาขาวิชาจะเป็นผู้ติดตามดูแลและนิเทศงานสหกิจศึกษา	ผู้จัดการสหกิจศึกษาจะทำหน้าที่จัดหางานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาประจำสาขาวิชา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะนิเทศงานในสถานประกอบการที่ตนเองรับผิดชอบ
7.ลักษณะงานสหกิจศึกษา	งานที่มอบหมายควรเป็นโครงการอิสระ (project) มีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน เพื่อต่อการติดตาม มีการจัดประชุมและกำกับดูแลจนกว่างานที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ	อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาจะเป็นผู้พิจารณา ร่วมกับสถานประกอบการ ในการมอบหมายงานให้นักศึกษา ซึ่งเป็นงานที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ และความสนใจของนักศึกษาต้องใช้ทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร	อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาจะเป็นผู้พิจารณา ร่วมกับสถานประกอบการในการมอบหมายงานให้นักศึกษา ในลักษณะของการแก้ปัญหาที่เผชิญในอุตสาหกรรม และต้องให้นักศึกษาได้มีโอกาสเห็นภาพรวมขององค์กร พร้อมทั้งให้นักศึกษาจัดทำบันทึกประสบการณ์ที่ได้รับในแต่ละวัน

	University of Waterloo ประเทศแคนาดา	Northeastern University ประเทศสหรัฐอเมริกา	Swinburne University of Technology ประเทศออสเตรเลีย
8. การประเมินผล	แบ่งการประเมินผลการ ปฏิบัติงานออกเป็น 2 ช่วง คือการประเมินผลกลาง ภาคการศึกษาโดยการ ทบทวนผลการประเมินกับ นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษามี โอกาสปรับปรุง และ การประเมินผลอย่างเป็นทางการเมื่อสิ้นสุดการ ปฏิบัติงาน	จะประเมินตั้งแต่การเตรียม ความพร้อมนักศึกษา การ ปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ และเมื่อ นักศึกษากลับจากการ ปฏิบัติงานจะต้องเข้าร่วม สัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การทำงานกับ เพื่อนนักศึกษา รับการ สัมภาษณ์จากอาจารย์เพื่อ พิจารณาถึงพัฒนาการทาง วิชาชีพที่เกิดขึ้นในตัว นักศึกษา การเขียนรายงาน และมีการนำเสนอผลงาน อย่างเป็นทางการ	นักศึกษาจะต้องยอมรับเงื่อนไขการ ประเมินผลที่ผู้ประสานงานสหกิจ ศึกษาและพนักงานที่ปรึกษากำหนด ทั้งนี้จะต้องจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และต้องมีการนำเสนอผลงานตาม ระยะเวลาที่กำหนด ทั้งในระหว่างการ ปฏิบัติงานและเมื่อสิ้นสุดการ ปฏิบัติงาน

3.2.5 การจัดหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต

ในการผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ นั้น องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้วิพากษ์สถาบันอุดมศึกษาว่า ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมได้ โดยประเด็นหลักคือขาดแรงงานที่มีทักษะทางอาชีพและขาดการเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ประกอบกับการที่ประเทศต่าง ๆ ได้พัฒนาไปสู่เศรษฐกิจฐานพื้นฐานของความรู้ (Knowledge-based Economy) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งต้องพึ่งพิงกับสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาการผลิตบัณฑิตจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนสหกิจศึกษาหรือ WIL เป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้จริง มีความสามารถในการปรับตัว แก้ปัญหาที่เกิดในงาน และองค์กรทำให้มีความพร้อมในการทำงานมากที่สุดเมื่อสำเร็จการศึกษา

3.3 สหกิจศึกษาในประเทศไทย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่พัฒนาระบบสหกิจศึกษาในปีพ.ศ. 2536 โดยความร่วมมือจากภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและภาครัฐ โดยจัดให้มีการเรียนการสอนระบบ ไตรภาคเพื่อรองรับการไปสหกิจศึกษา 2 ครั้ง คือ ในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยภาคสหกิจศึกษาจะ สลับกับภาคการเรียนปกติ และเริ่มส่งนักเรียนรุ่นแรกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารียังคงดำเนินการให้มีหลักสูตรสหกิจศึกษาทุกสาขาวิชาใน ระดับปริญญาตรี แต่จำนวนครั้งของการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาลดเหลือเพียง 1 ครั้ง ยกเว้น สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการเท่านั้นที่จัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 2 ครั้ง หลังจากนั้นมีการขยายผลไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้จัด ให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 3 ช่วง ระยะเวลา 4-2-4 เดือน รวมทั้งสิ้น 10 เดือน โดยฝึก ตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 และ 4 ทำให้มีระยะเวลาเรียนมากกว่านักศึกษาปกติ 1 ปี เป็นต้น

ในปีการศึกษา 2545 กระทรวงศึกษาธิการโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ ริเริ่มโครงการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาโดยใช้ต้นแบบจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในช่วง 2 ปีสุดท้ายได้ออกไป ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2 ของระบบทวิภาค อ่างถึงปีการศึกษา 2545 มีสถาบันอุดมศึกษา 17 แห่ง องค์กรผู้ใช้บัณฑิต 257 แห่ง และนักศึกษาจำนวน 679 คน เข้าร่วมโครงการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ขยายผลและดำเนินการจนถึงรุ่นที่ 5 ในปี การศึกษา 2547 โดยรวมแล้วมีสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วม 60 สถาบัน องค์กรผู้ใช้บัณฑิต 2,000 แห่ง และนักศึกษา 10,444 คน หลังจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ไม่ได้สนับสนุน งบประมาณ แต่ยังคงสนับสนุนด้านนโยบายต่อไป

3.3.1 รูปแบบความหลากหลายของการจัดหลักสูตรสหกิจศึกษา

หลังจากที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้เริ่มโครงการสหกิจศึกษานำร่องตั้งแต่ปี การศึกษา 2545-2547 มีสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้นจาก 60 แห่งเป็น 86 แห่ง ในปีการศึกษา 2549 ไม่นับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ได้ ดำเนินการสหกิจศึกษามาตั้งแต่เริ่มเปิดตั้งมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นสถาบัน แห่งแรกที่ใช้ WIL ในรูปแบบสหกิจศึกษาและใช้ภาคการศึกษาระบบไตรภาค โดยกำหนดให้มี หลักสูตรสหกิจศึกษาในทุกหลักสูตรของการศึกษาระดับปริญญาตรี ในแผนการเรียนสาขาวิชาส่วนใหญ่จะกำหนดให้นักศึกษาไปสหกิจศึกษาในชั้นปีที่ 4 ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ขึ้นกับสาขาวิชา นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาและปฏิบัติงานเต็มเวลาในองค์กรผู้ใช้บัณฑิตอย่างน้อย 1 ครั้ง (ยกเว้นหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการเท่านั้นที่กำหนดให้นักศึกษาไปสหกิจศึกษา 2 ครั้ง คือ ภาคการศึกษาที่ 3 ของชั้นปีที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 นักศึกษาส่วนใหญ่ต้อง

ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาในภาคก่อนไปสหกิจศึกษา 1 หน่วยกิตและรายวิชาสหกิจศึกษา 5 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตรวม 175-190 หน่วยกิต ในขณะที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 2 ใช้รูปแบบการศึกษาระบบไตรภาคและสหกิจศึกษาเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แต่กำหนดคุณสมบัตินักศึกษาที่จะไปสหกิจศึกษาได้นั้น ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 2.00 ขึ้นไป นักศึกษาที่คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพแทน นักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษามากกว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยลงทะเบียนเรียนรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาในภาคก่อนไปสหกิจศึกษา 1 หน่วยกิต และรายวิชาสหกิจศึกษา 8 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตรวม 190 หน่วยกิต และมีบางสาขาวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษามากกว่า 1 ครั้ง เช่น หลักสูตรการท่องเที่ยวและโรงแรม และ บัญชี เป็นต้น ส่วนหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและสถาปัตยกรรมมีการส่งนักศึกษาไป WIL เช่นเดียวกัน และไม่ใช้รูปแบบสหกิจศึกษา

รูปแบบของสหกิจศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ในระบบทวิภาค มีอยู่ 2 รูปแบบ แบบแรกเป็นการจัดสหกิจศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ การเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาเป็นไปโดยความสมัครใจของนักศึกษา โดยแบ่งภาคสหกิจศึกษาเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงแรกในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 3 ใช้เวลา 4 เดือน ช่วงที่ 2 เป็นภาคฤดูร้อนของชั้นปีที่ 3 ใช้เวลา 2 เดือนและช่วงที่ 3 เป็นภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 ใช้เวลา 4 เดือน นักศึกษาที่เข้าโครงการสหกิจศึกษาจึงใช้เวลาศึกษาในระดับปริญญาตรีรวม 5 ปี ทำให้มีนักศึกษาจำนวนน้อยเข้าร่วมโครงการเนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการจบการศึกษาใน 4 ปี จำนวนหน่วยกิตของการลงทะเบียนสหกิจศึกษารวมทั้ง 3 ช่วง เท่ากับ 10 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร 156 หน่วยกิต สำหรับรูปแบบที่ 2 ของการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบทวิภาคนั้นมีการจัดสหกิจศึกษาให้นักศึกษาในรูปแบบตามความสมัครใจของนักศึกษาเช่นเดียวกัน

สถาบันอุดมศึกษาบางแห่งจัดให้นักศึกษาไปสหกิจศึกษาทั้งในภาคการศึกษาที่ 1 ในชั้นปีที่ 4 และบางแห่งจัดให้นักศึกษาไปสหกิจศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ในชั้นปีที่ 4 ซึ่งรูปแบบหลังนั้นผิดหลักการสหกิจศึกษา เนื่องจากต้องการให้นักศึกษาจบภาคการศึกษาสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มเติมความรู้ความสามารถในส่วนที่ขาดหรือน้อยให้สมบูรณ์ก่อนจบการศึกษา สำหรับจำนวนหน่วยกิตรายวิชาสหกิจศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาระบบทวิภาค อยู่ในช่วง 3-9 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรประมาณ 120-150 หน่วยกิต

3.3.1.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ริเริ่มโครงการสหกิจศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ในปีการศึกษา 2550 โดยเน้นงานที่เป็นงานวิจัยหรือโครงการและนักศึกษาต้องปฏิบัติงานเป็นเวลา 4 เดือน ณ องค์กรผู้ใช้บัณฑิตรูปแบบ WIL อื่น ๆ ในประเทศไทยที่แตกต่างจากสหกิจศึกษาและดำเนินการมานานและมีประสิทธิภาพ มีในหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เช่น แพทย์ พยาบาล ฯลฯ และหลักสูตรครุศาสตร์ซึ่งมีการส่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวนหลายครั้ง ทั้งบางเวลาและเต็มเวลา

3.3.2 ประโยชน์ของสหกิจศึกษา

สหกิจศึกษา เป็นรูปแบบหนึ่งของ WIL ที่ชี้ให้เห็นถึงการได้ประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ นักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้

(1) ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

การที่นักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเต็มเวลาในองค์กรผู้ใช้บัณฑิตนั้น จะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจชีวิตการทำงานตามสาขาวิชาชีพจริงก่อนที่จะจบการศึกษา นักศึกษาจะได้มีโอกาสฝึกการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการที่เรียนมากับการทำงานจริง ฝึกการแก้ไขปัญหาการวางแผนการทำงาน และพัฒนาทักษะการสื่อสาร เป็นต้น การได้รับมอบหมายให้ทำงานเชิงปัญหาพิเศษหรือโครงการ จะช่วยฝึกความเป็นผู้ใหญ่ ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจและมีความรับผิดชอบมากขึ้น นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้นหลังกลับจากปฏิบัติงานสหกิจศึกษา มีการแสดงออกถึงความมั่นใจในตนเอง ซึ่งประเด็นนี้เป็นจุดอ่อนของนักศึกษาไทยที่มีความรู้ความสามารถแต่ไม่กล้าแสดงออกหรือซักถาม นอกจากนี้นักศึกษายังได้ค้นพบและวิเคราะห์ตัวเอง ได้ประสบการณ์การเป็นลูกน้องและหัวหน้างานเป็นครั้งแรก ถ้าขาดทักษะด้านใดก็สามารถเรียนเพิ่มเติมในภาคการศึกษาที่กลับมา หรือ ทราบทิศทางการประกอบอาชีพของตนเอง มีโอกาสได้รับการเสนองานก่อนจบการศึกษาหรือถูกเลือกให้เป็นพนักงานขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตนั้น ๆ และยังมีรายได้ตอบแทนจากการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นต้น

(2) ประโยชน์ที่สถาบันอุดมศึกษาได้รับ

การส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของสถาบันอุดมศึกษานั้นเป็นการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและสมรรถนะเป็นอย่างมาก จากประโยชน์ที่ได้รับร่วมกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับนั้นจะเป็นประโยชน์สูงสุด สถาบันอุดมศึกษาจะได้ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต นับเป็นภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาที่เกิดจากการผลักดันขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังเป็นช่องทางหนึ่งในการเชื่อมโลกภาคการศึกษาและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเข้าด้วยกัน โดยการทำงานร่วมกันในการผลิตบัณฑิต ทำให้ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีสมรรถนะและสามารถแข่งขันได้ เป็นการเปิดโอกาสให้องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้มีโอกาสทดลองใช้งานนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ก่อนที่จะจบการศึกษา ทำให้เกิดความประทับใจในสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ถือเป็นโอกาสในการประชาสัมพันธ์สถาบันอุดมศึกษาและเพิ่มอัตราการจ้างงาน ข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์นิเทศก์และผู้บริหารหรือพี่เลี้ยง และจากการสัมมนาหลังกลับจากปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างอาจารย์และนักศึกษายังนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร หรือรายวิชาต่าง ๆ หรือพัฒนาการเรียนการสอน เช่น ข้อมูล ที่นักศึกษา

ขาดทักษะในการสื่อสาร สถาบันอุดมศึกษาอาจเพิ่มเติมการฝึกอบรมทักษะสื่อสารระหว่างบุคคล หรือทักษะการนำเสนอผลงาน ในการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เป็นต้น ในการพบปะระหว่างคณาจารย์ผู้บริหารองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและพี่เลี้ยงยังทำให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการ งานวิจัยเชิง-พหุวิชาชีพ ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือเชิงลึกกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์เองยังได้ประสบการณ์วิชาชีพเพิ่มเติมอีกด้วย

3.3.2.3 ประโยชน์ที่องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้รับ

หากสถาบันอุดมศึกษาได้เข้าไปชี้แจงหรือสร้างความรู้ ความเข้าใจในหลักการสหกิจศึกษาแก่องค์กรผู้ใช้บัณฑิตให้ทราบแล้ว องค์กรผู้ใช้บัณฑิตจะสามารถกำหนดงานที่มีคุณภาพ หรือวางแผนในการให้นักศึกษาเข้าไปทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรเองและให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ ได้นักศึกษามาช่วยงานและจ่ายค่าตอบแทนต่ำ ทำให้พนักงานประจำมีเวลาทำงานอื่นที่มีความสำคัญกว่า ได้มีโอกาสร่วมในการผลิตบัณฑิตหรือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสูงออกสู่สังคม ขณะเดียวกันยังได้ใช้โอกาสตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงานนั้นสัมภาษณ์งานนักศึกษาหรือคัดเลือกพนักงานก่อนที่จะจบการศึกษา ทำให้มีโอกาสเรียนรู้และหล่อหลอมลักษณะบุคคลที่องค์กรต้องการ เกิดระบบการคัดสรรพนักงานอย่างมีคุณภาพ ประหยัดทรัพยากรและงบประมาณในการคัดเลือกและฝึกอบรมพนักงานใหม่ ผลจากการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและสถาบันอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการอื่น ๆ ตามมา เช่น งานวิจัยเชิงพหุวิชาชีพ การพึ่งพากันและกันทางข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ทรัพยากร และพนักงาน ทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของทั้งสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้องค์กรผู้ใช้บัณฑิตยังสามารถใช้ความร่วมมือสหกิจศึกษาในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรผู้ใช้บัณฑิตในฐานะเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตอนที่ 4 มาตรฐานสหกิจศึกษา

มาตรฐานสหกิจศึกษา หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่หากได้ดำเนินการตามระบบและแผนที่ได้กำหนดไว้แล้วจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานสหกิจศึกษามีคุณภาพตามลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งมี 2 กลุ่มมาตรฐานคือ มาตรฐานสหกิจศึกษาของสถานศึกษา และมาตรฐานสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ รายละเอียดดังนี้

4.1 มาตรฐานสหกิจศึกษาของสถานศึกษา

4.1.1 มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรและการเรียนการสอน

4.1.1.1 มาตรฐานการศึกษาและหลักสูตร

หลักสูตรสำหรับสหกิจศึกษาที่กำหนดโดยสถานศึกษาและอนุมัติโดยสภามหาวิทยาลัยของสถานศึกษาต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสหกิจศึกษา มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพของสาขาวิชานั้นๆ โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ หมั่นแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

2) การนับหน่วยกิตรายวิชาภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การฝึกงานและโครงการให้เทียบเท่ากับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ดังรายละเอียดแสดงใน

3) จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้ศึกษา

4) โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา

นอกจากนี้ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่มีรายวิชาสหกิจศึกษามีความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพคุ้มครอง สถานศึกษาต้องกำหนดหลักสูตรระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาชีพคุ้มครอง เช่น วิศวกร ครู เภสัชกร นักบัญชี สัตวแพทย์ นักกฎหมาย แพทย์ พยาบาล สถาปนิก เป็นต้นให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพคุ้มครองตามกฎหมายที่กำหนดโดยองค์กรวิชาชีพคุ้มครองตามกฎหมาย อาทิ สภาวิศวกร ครุสภาและสภาเภสัชกรรม ทั้งนี้ องค์กรวิชาชีพคุ้มครองส่วนใหญ่กำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้มีหมวดวิชาต่างๆ อนึ่ง สถานศึกษาต้องตรวจสอบกับองค์กรวิชาชีพคุ้มครองด้วยว่าองค์กรวิชาชีพนั้นๆ นับหน่วยกิตรายวิชาสหกิจศึกษาให้อยู่ในหมวดวิชาเฉพาะด้านหรือไม่ โดยรายวิชาสหกิจศึกษาต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสถานศึกษาต้องมีรายวิชาเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษา หรือ ต้องมีการอบรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

4.1.1.2 มาตรฐานการเรียนการสอน

1) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อชี้แจงให้นักศึกษาได้รับข้อมูล และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

2) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานให้นักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3) สถานศึกษาต้องกำหนดคุณสมบัติและเงื่อนไขทางวิชาการของนักศึกษาที่สามารถไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

4) สถานศึกษาต้องกำหนดช่วงเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 16 สัปดาห์ โดยต้องเป็นการปฏิบัติงานเต็มเวลา และไม่สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นใดได้ในช่วงปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5) สถานศึกษาต้องจัดหางานที่มีลักษณะเป็นโครงการหรืองานประจำที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ และเน้นประสบการณ์การทำงาน

6) สถานศึกษาต้องเปิดโอกาสให้สถานประกอบการได้คัดเลือกนักศึกษา

7) สถานศึกษาต้องเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกสถานประกอบการตามความสมัครใจ

8) สถานศึกษาต้องทำความตกลงกับสถานประกอบการให้ทุกตำแหน่งงานมีค่าตอบแทนและสวัสดิการต่างๆ ตามความเหมาะสมและจำเป็น

9) สถานศึกษาต้องมีกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

10) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการนิเทศงานของคณาจารย์นิเทศ

11) สถานศึกษาต้องจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา คณาจารย์นิเทศ และคณาจารย์สาขาวิชา

12) กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาต้องถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินและวัดผล และเป็นไปตามมาตรฐานของสถานศึกษานั้น ๆ

มาตรฐานส่งเสริม

1) สถานศึกษาควรให้ข้อมูลลักษณะงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของนักศึกษาในการเลือกสถานประกอบการ

2) จำนวนตำแหน่งงานควรมากกว่าจำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาอย่างน้อยร้อยละ 10

3) สถานศึกษาควรจัดให้มีการพบกันระหว่างนักศึกษา สถานประกอบการ และคณาจารย์นิเทศ

4) สถานศึกษาควรจัดให้มีสัมภาษณ์นักศึกษาสหกิจศึกษาโดยคณาจารย์นิเทศและคณาจารย์สาขาวิชาภายหลังการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาหรือปรับปรุงการดำเนินงานสหกิจศึกษา

5) สถานศึกษาควรจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา คณาจารย์นิเทศ คณาจารย์สาขาวิชา และผู้นิเทศงาน

6) สถานศึกษาควรจัดทำและปรับปรุงฐานข้อมูลสถานประกอบการ

4.1.1.3 มาตรฐานการนิเทศ

- 1) คณาจารย์นิเทศต้องมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและผ่านการอบรมการนิเทศงานโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจาก สกอ.
- 2) สถานศึกษาต้องจัดระบบที่เลี้ยงให้แก่คณาจารย์นิเทศที่ยังไม่มีประสบการณ์การนิเทศ ทั้งนี้ ตามที่สถานศึกษากำหนด
- 3) คณาจารย์นิเทศต้องเป็นคณาจารย์ประจำสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
- 4) สถานศึกษาต้องนัดหมายสถานประกอบการเพื่อให้คณาจารย์นิเทศเข้ามานิเทศนักศึกษา ณ สถานประกอบการ
- 5) คณาจารย์นิเทศต้องได้รับเอกสารประกอบการนิเทศ อาทิ ลักษณะงานประวัตินักศึกษา ฯลฯ ไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนกำหนดการนิเทศ
- 6) คณาจารย์นิเทศต้องมีแผนการนิเทศนักศึกษา
- 7) สถานศึกษาต้องจัดให้คณาจารย์ในสาขาวิชาไปนิเทศงานขณะนักศึกษาปฏิบัติงานอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยเป็นการไปพบนักศึกษา ณ สถานประกอบการ
- 8) ในการนิเทศงานต้องจัดให้มีการประชุม (พบปะ -หารือ) ระหว่างผู้นิเทศงานกับคณาจารย์นิเทศ นักศึกษากับคณาจารย์นิเทศและประชุมร่วมทั้งสามฝ่าย
- 9) คณาจารย์นิเทศต้องใช้เวลาในการนิเทศไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงต่อการนิเทศงานหนึ่งครั้ง
- 10) คณาจารย์นิเทศต้องติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาตามความจำเป็นของสาขาวิชา

มาตรฐานส่งเสริม

- 1) คณาจารย์นิเทศควรตรวจรูปแบบการนำเสนอผลงาน และให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษา
- 2) ในช่วงระยะกึ่งกลางของสหกิจศึกษา คณาจารย์นิเทศควรเข้ารับฟังการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการหรืองานที่ปฏิบัติของนักศึกษาร่วมกับผู้นิเทศงานและให้ข้อเสนอแนะ
- 3) ในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของสหกิจศึกษา คณาจารย์นิเทศควรเข้ารับฟังการนำเสนอผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาร่วมกับผู้นิเทศงานและผู้บริหารองค์กรและประเมินผลงานพร้อมให้ข้อเสนอแนะ

4.1.1.4 มาตรฐานนักศึกษา

- 1) นักศึกษาต้องบันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน หรือ ประจำสัปดาห์
- 2) นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าต่อผู้นิเทศงานและคณาจารย์นิเทศไม่ช้ากว่าสัปดาห์ที่ 10 ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 3) นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้คณาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานและต้องแก้ไขตามที่คณาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานแนะนำให้เรียบร้อย
- 4) นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้สถานศึกษาและสถานประกอบการมาตรฐานส่งเสริม
- 5) ในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของสหกิจศึกษา นักศึกษาควรนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อผู้นิเทศงานและผู้บริหารสถานประกอบการ
- 6) รายงานสหกิจศึกษาต้องมีมาตรฐานเช่นเดียวกับรายงานทางวิชาการทั่วไป
- 7) นักศึกษาต้องนำเสนอผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในการสัมมนาสหกิจศึกษาระหว่างคณาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาของแต่ละสาขาวิชา หลังกลับจากปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

4.1.1.5 มาตรฐานการวัดและประเมินผล

- 1) กระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษา
- 2) การอบรมมีเนื้อหาที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะอาชีพ
- 3) กระบวนการจัดหางานที่มีลักษณะเป็นโครงการหรืองานประจำที่เน้นประสบการณ์การทำงานและตรงกับสาขาวิชา
- 4) กระบวนการนิเทศ**นักศึกษาสหกิจศึกษา**
 - 4.1) ความรู้ ความสามารถทางวิชาการ และการประยุกต์ใช้
 - 4.2) การปรับตัว และปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการ
 - 4.3) ความก้าวหน้าของงานเป็นไปตามแผน
 - 4.4) การสื่อสาร และการนำเสนอผลงาน
 - 4.5) ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง
 - 4.6) ต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลรายวิชาสหกิจศึกษา
- 5) คุณภาพของการนำเสนอผลงาน ความรู้ทางวิชาการ ทักษะการนำเสนอการตอบคำถาม ต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลรายวิชาสหกิจศึกษา

4.1.1.6 กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 1) ต้องได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานจากความสามารถในการทำงาน โดยสถานศึกษาต้องชี้แจงรายละเอียด และเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ
- 2) ต้องมีส่วนร่วมการประเมินผลการปฏิบัติงานของสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- 3) ผู้นิเทศงานควรให้ความคิดเห็นต่อจุดเด่นและข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

- 4) นักศึกษาควรประเมินพัฒนาการของตนเอง (ไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการวัดและประเมินผลของรายวิชาสหกิจศึกษา)
- 5) คณาจารย์นิเทศต้องแจ้งข้อมูลการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบ
- 6) สถานประกอบการประเมินการประสานงานกับสถานศึกษาในภาพรวม

4.1.2 มาตรฐานสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

- 1) มีนโยบายสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา
- 2) ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานสหกิจศึกษา
- 3) บุคลากรที่เกี่ยวข้องตระหนักรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ตลอดจนประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับในการดำเนินงานสหกิจศึกษา
- 4) มีผู้นิเทศงานที่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชาชีพของนักศึกษา
- 5) มีกระบวนการและเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน
- 6) มีการปฐมนิเทศ สอนงาน และจัดให้นักศึกษาได้เห็นภาพรวมการดำเนินงานของสถานประกอบการ ตลอดจนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ
- 7) นักศึกษาได้ปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการ
- 8) มีการกำหนดภาระงาน หรือ หัวข้อโครงการที่ตรงกับวิชาชีพและเน้นประสบการณ์การทำงาน
- 9) ควรมีการอบรม เสริมทักษะเฉพาะที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน
- 10) ควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสเผชิญปัญหาที่ท้าทาย ได้ตรงตรง ได้สร้างความรู้ใหม่ และสามารถประยุกต์ใช้ในสภาพการปฏิบัติงานจริง
- 11) เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาชีพเดียวกับนักศึกษาหรือใกล้เคียง หรือเป็นผู้มีความชำนาญในสาขาวิชาชีพเดียวกับนักศึกษา
- 12) มีการให้คำปรึกษา ติดตาม แนะนำการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถานประกอบการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
- 13) ตรวจสอบรายงานและให้ข้อเสนอแนะในการเขียนรายงานสหกิจศึกษา
- 14) ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อสถานศึกษาและองค์กรของตนเอง

4.1.3 มาตรฐานการวัดและการประเมินผล

- 1) มีกระบวนการการตรวจสอบลักษณะงานและคุณภาพงานให้สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพของนักศึกษา และเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ

2) มีกระบวนการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

3) มีกระบวนการให้คำปรึกษาทางวิชาการ วิชาชีพ และให้คำแนะนำในการปรับตัวให้เข้ากับการปฏิบัติงาน

4) มีกระบวนการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

5) มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดรายวิชาเตรียมความพร้อมหรือการอบรมเตรียมความพร้อม กำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลเช่น การสอบ การทำรายงาน การนำเสนอผลงาน ตามที่หน่วยงานเห็นสมควร ทั้งนี้นักศึกษาที่สามารถไปปฏิบัติสหกิจศึกษาต้องผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

การดำเนินงาน

1) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้ารับการอบรม

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดรายวิชาเตรียมความพร้อมหรือการอบรมเตรียมความพร้อม สํารวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้ารับการอบรมเตรียมความพร้อมทุก ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระดับความพึงพอใจไม่ควรต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้และต้องปรับปรุง

2) การอบรมมีเนื้อหาที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะอาชีพ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดรายวิชาเตรียมความพร้อมหรือการอบรมเตรียมความพร้อม สํารวจความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อเนื้อหาการอบรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องอาชีพ ความจำเป็นต่อการพัฒนาทักษะอาชีพความจำเป็นต่อความพร้อมในการประกอบอาชีพ เป็นต้น ทั้งนี้ ระดับความพึงพอใจไม่ควรต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้และต้องปรับปรุง โดยการสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการนี้ควรทำอย่างน้อยทุก 5 ปี

4.4.2 กระบวนการจัดหางานที่มีลักษณะเป็นโครงการหรืองานประจำที่เน้นประสบการณ์การทำงานและตรงกับสาขาวิชา

การดำเนินงาน

1) จำนวนงานพอเพียงกับจำนวนนักศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สรุปลักษณะงานสหกิจศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ อัตราส่วนนี้ไม่ควรต่ำกว่า 1.10 ต่อ 1

2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสถานประกอบการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สํารวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสถานประกอบการทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ระดับความพึงพอใจไม่ควรต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับคือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้ และ ต้องปรับปรุง

4.4.3 กระบวนการรับรองคุณภาพงานการดำเนินงาน

4.4.3.1 คณาจารย์ประจำสาขาวิชาพิจารณารับรองงานก่อนให้นักศึกษาเลือก

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา ตรวจสอบและบันทึกผลการพิจารณารับรองคุณภาพงานของคณาจารย์ประจำสาขาวิชาก่อนประกาศให้นักศึกษาเลือก

4.4.3.2 คณาจารย์ประเมินคุณค่าทางวิชาการของงาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สำรวจคุณค่าทางวิชาการของงานสหกิจศึกษาทุกภาคการศึกษา โดยการสอบถามคณาจารย์ประจำสาขาวิชา ทั้งนี้ระดับคุณค่าทางวิชาการไม่ควรต่ำกว่าพอใช้จากเกณฑ์ประเมินระดับคุณค่าทางวิชาการ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก พอใช้ น้อย และไม่มี

4.4.3.3 งานที่นักศึกษาทำ มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สำรวจประโยชน์ของงานสหกิจศึกษาต่อสถานประกอบการทุกปีการศึกษา โดยการออกแบบสอบถาม ทั้งนี้ ประโยชน์ของงานสหกิจศึกษาต่อสถานประกอบการไม่ควรต่ำกว่าพอใช้ จากเกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก พอใช้ น้อย และ ไม่มี

4.4.4 กระบวนการคัดเลือกและจับคู่ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับสถานประกอบการ การดำเนินงาน

1) นักศึกษาเลือกสถานประกอบการด้วยความสมัครใจ

2) สถานประกอบการมีโอกาสคัดเลือกนักศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สำรวจหรือสอบถามวิธีการเลือกสถานประกอบการของนักศึกษา และการคัดเลือกนักศึกษาสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ

3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับสถานประกอบการทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระดับความพึงพอใจไม่ควรต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดีพอใช้ และต้องปรับปรุง

4) ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา สำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับสถานประกอบการทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ระดับความพึงพอใจไม่ควรต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้ และต้องปรับปรุง

5) เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา สถานศึกษาต้องประเมินความพร้อมของสถานประกอบการ

เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหางานสหกิจศึกษา ประเมินความพร้อมของสถานประกอบการทุกภาคการศึกษา โดยสำรวจความคิดเห็นจากคณาจารย์ นิเทศ และนักศึกษาสหกิจศึกษา ทั้งนี้ ระดับความพร้อมของสถานประกอบการไม่ควรต่ำกว่าพอใช้ จากเกณฑ์ประเมินระดับความพร้อม 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก พอใช้ น้อย และต้องปรับปรุง

4.4.5 กระบวนการนิเทศงานสหกิจศึกษานักศึกษา

4.4.5.1 ความรู้ ความสามารถทางวิชาการ และการประยุกต์ใช้

4.4.5.2 ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง

หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ทำแบบประเมินทักษะวิชาชีพของนักศึกษา อาทิ ความรู้ ความสามารถทางวิชาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง เป็นต้น

4.4.5.3 การปรับตัว และปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการ

4.4.5.4 การสื่อสาร และการนำเสนอผลงาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ทำ แบบประเมินความพร้อมของนักศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ อาทิ การปรับตัว การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการ การสื่อสาร และการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

4.4.5.5 ความก้าวหน้าของงานเป็นไปตามแผน

หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ทำแบบประเมินติดตามความก้าวหน้าการปฏิบัติงานของนักศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกับแผนที่นักศึกษาได้กำหนดไว้

4.4.5.6 การนิเทศงานต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลรายวิชาสหกิจศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ทำแบบประเมินการนิเทศงานของคณาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลรายวิชา สหกิจศึกษา และแจ้งให้คณาจารย์นิเทศและผู้ นิเทศงานทำการวัดและประเมินผล การนิเทศ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ทดสอบแบบประเมินทักษะวิชาชีพและความพร้อมของนักศึกษาต่อการประกอบอาชีพเพื่อให้แบบประเมินมีความเที่ยงตรง ทั้งนี้ แบบประเมินควรมีการปรับปรุงทุก 5 ปีการศึกษา

ในกรณีที่มีการปรับปรุงแบบประเมินหน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา ควร อบรมการใช้แบบประเมินทักษะวิชาชีพและความพร้อมของนักศึกษาต่อการประกอบอาชีพแก่คณาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงาน

การดำเนินงาน

1) ระยะเวลาที่คณาจารย์นิเทศได้รับเอกสารประกอบการนิเทศ
หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา บันทึกลงและตรวจสอบระยะเวลาที่คณาจารย์
นิเทศได้รับเอกสารประกอบการนิเทศ

2) มีการติดตามการนิเทศงาน
หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา บันทึกลงและตรวจสอบแผนการนิเทศงานของ
คณาจารย์นิเทศเพื่อยืนยันการติดตามการนิเทศงาน

3) ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อกระบวนการติดต่อ และประสานงานการนิเทศ-
หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษาสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการ
ติดต่อและประสานงานการนิเทศของผู้ปฏิบัติงานทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระดับความพึงพอใจไม่ควร
ต่ำกว่าดี จากเกณฑ์ประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้และต้องปรับปรุง
คุณภาพการนิเทศงานของคณาจารย์นิเทศ

4) เวลาที่คณาจารย์นิเทศใช้เพียงพอตามความจำเป็นของนักศึกษา
หน่วยงานที่รับผิดชอบการนิเทศงานสหกิจศึกษา สำรวจความคิดเห็นของผู้นิเทศงานและ
นักศึกษาต่อเวลาที่คณาจารย์นิเทศใช้ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระดับ
ความคิดเห็นไม่ควรต่ำกว่าเพียงพอ จากเกณฑ์ประเมินระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก
เพียงพอ น้อย และไม่มี

4.4.7 กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

นักศึกษา

4.4.7.1 ต้องประเมินผลการปฏิบัติงานจากความสามารถในการทำงาน โดยสถานศึกษาต้อง
ชี้แจงรายละเอียด และเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการวัดและประเมินผลทำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานจาก
ความสามารถในการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา ให้ผู้นิเทศงานเป็นผู้ประเมินโดยสถานศึกษาต้อง
ชี้แจงรายละเอียดและเกณฑ์การประเมินให้นักศึกษาทราบ

4.4.7.2 ต้องมีส่วนร่วมการประเมินผลของสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

หน่วยงานที่รับผิดชอบการวัดและประเมินผลทำ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลรายวิชาสหกิจศึกษา และแจ้งให้ผู้นิเทศงาน
ทำการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
ของการประเมินผลในรายวิชาสหกิจศึกษา

4.4.7.3 ผู้นิเทศงานควรให้ความคิดเห็นต่อจุดเด่นและข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบการวัดและประเมินผลแจ้งนักศึกษาทราบเกี่ยวกับจุดเด่นและข้อควร
ปรับปรุงของนักศึกษาตามผู้นิเทศงานให้ความเห็นในแบบประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

4.4.7.4 นักศึกษาควรประเมินพัฒนาการของตนเองแต่การประเมินนี้ไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการวัดและประเมินผลของรายวิชาสหกิจศึกษา

หน่วยงานที่รับผิดชอบการวัดและประเมินผลประเมินพัฒนาการของนักศึกษาจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา แต่การประเมินนี้ไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการวัดและประเมินผลของรายวิชาสหกิจศึกษา

การดำเนินงาน

1) คณาจารย์นิเทศต้องแจ้งข้อมูลการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการวัดและประเมินผลแจ้งนักศึกษาทราบเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลโดยคณาจารย์นิเทศ

จากมาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษาสรุปมาตรฐานการวัดและประเมินผลสหกิจศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานการวัดและประเมินผลสหกิจศึกษา (คู่มือสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2553)

ช่วงเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง		
	นักศึกษา	สถานศึกษา	สถานประกอบการ
ก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	1. เข้าอบรมเตรียมความพร้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 2. ความพึงพอใจต่อการเข้าอบรม 3. ความพึงพอใจต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับสถานประกอบการ		1. ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อเนื้อหาการอบรม 2. สำนวนประโยชน์ของงานสหกิจศึกษาต่อสถานประกอบการ 3. ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อกระบวนการคัดเลือกและจับคู่ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษากับสถานประกอบการ
ระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	1. ประเมินทักษะวิชาชีพของนักศึกษา (ความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ความคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ) 2. ประเมินความพร้อมของนักศึกษาต่อการประกอบอาชีพ (การปรับตัว ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ การสื่อสาร การนำเสนอผลงาน) 3. ประเมินติดตามความก้าวหน้าการปฏิบัติงานของนักศึกษา 4. สำนวนความคิดเห็นของนักศึกษา		1. สำนวนความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการนิเทศของอาจารย์ 2. ประเมินผลการปฏิบัติงานจากความสามารถในการทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา (รวมจุดเด่น จุดด้อยของนักศึกษา) 3. สำนวนความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการติดต่อและประสานงานการนิเทศ

ช่วงเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง		
	นักศึกษา	สถานศึกษา	สถานประกอบการ
	<p>ต่ออาจารย์นิเทศในการนิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษา</p> <p>5. ประเมินผลการปฏิบัติงาน (ประเมินพัฒนาการ) * ไม่นับการ ประเมินผล</p>		
หลังปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา	<p>1. ประเมินคุณภาพการนำเสนอ ผลงานของนักศึกษา (ความรู้ทาง วิชาการ ทักษะการนำเสนอ การ ตอบคำถาม)</p> <p>2. นักศึกษาประเมินตนเอง สถานศึกษาและสถานประกอบการ</p>	<p>1. ประเมินความพร้อมของสถาน ประกอบการ</p>	<p>1. สํารวจความพึงพอใจของสถาน ประกอบการต่อการประสานงาน ของสถานศึกษาในภาพรวม</p>

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้สรุปโดยแยกเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมิน งานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการ/รูปแบบการประเมิน งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง งานวิจัยที่เกี่ยวกับสหกิจศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมิน

ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมินตั้งแต่ปี 2546 ถึงปี 2549 มีทั้งหมด 4 เรื่องส่วนใหญ่เป็นด้านการศึกษา รายละเอียดดังนี้

รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ (2546) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบประเมินการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ กำหนดองค์ประกอบในระบบการประเมินการเรียนรู้ นำเสนอระบบประเมินการเรียนรู้และวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ การสอบถาม การบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ระบบประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาทางไกลที่เหมาะสม ประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบดังนี้ 1. ระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยได้แก่ 1) การออกแบบการจัดการเรียนการสอน 2) การบริหารจัดการการเรียนการสอน 2. ระบบประเมินการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การวางแผนการประเมิน 2) การออกแบบการประเมิน 3) การบริหารจัดการกิจกรรมการประเมิน 4) ระบบสารสนเทศ 3. ระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย

ได้แก่ 1) การบริหารจัดการ 2) คุณภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับ 3) การรายงานผลการประเมิน และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้

บุญทอง บุญทวี (2546) ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของระบบ สร้างระบบ ทดลองใช้ระบบ ปรับปรุงและนำเสนอระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,331 คนประกอบด้วย ครูผู้สอน นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครูศึกษานิเทศก์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม การศึกษาเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการประเมินตนเองที่ครูสร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1. ทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ ครู ผู้มีส่วนได้เสียและแผนการสอน 2. กระบวนการประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญคือ 2.1) การเรียนการสอน 2.2) สารสนเทศสำหรับการประเมินการเรียนการสอน 2.3) การประเมินตนเองของครู 3. ผลที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ในระบบ ทำให้เกิดผลการประเมินตนเองที่ถูกต้องและมีการพัฒนาการเรียนการสอนส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพ

นงเยาว์ อุทุมพร (2547) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาระบบการส่งเสริมการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ การสัมภาษณ์ การสอบถาม การบันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ระบบการส่งเสริมการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ วัตถุประสงค์ของระบบ หลักการของระบบ และกลไกการทำงานของระบบ ประกอบด้วย 1. ปัจจัยนำเข้า/ระบบเตรียมการ ได้แก่ การกำหนดผู้ตรวจสอบ แผนการตรวจสอบ สิ่งที่ต้องการตรวจสอบ กรอบการตรวจสอบและเกณฑ์การตรวจสอบ เครื่องมือตรวจสอบ 2. กระบวนการ/ระบบตรวจสอบ ได้แก่ ระบบเก็บรวบรวมข้อมูลและระบบข้อมูลสารสนเทศ 3. ผลผลิต/ระบบรายงานผล 4. ระบบสนับสนุนและพัฒนา ได้แก่ การกำหนดผู้พัฒนาสถานศึกษา การกำหนดแนวทางส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษา

ดวงใจ สีเขียว (2549) ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการประเมินนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อาจารย์นิเทศ นิสิต/นักศึกษาที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูต้นแบบและครูแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล อาจารย์โรงเรียนและนักเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต การบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ระบบการประเมินนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบคือ 1. ปัจจัย

นำเข้า ได้แก่ วัตถุประสงค์ คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมิน และผู้รับการประเมิน 2. กระบวนการประเมิน ได้แก่ รูปแบบ การวางแผน การประเมิน การพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล 3. ผลผลิต ได้แก่ การรายงานผลการประเมิน 4. การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงของการประเมินความก้าวหน้าที่มีการประเมิน 4 ครั้งโดยผู้ประเมิน 4 แห่ง ๆ ละ 2 คน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงเท่ากับ 0.7082 ส่วนการประเมินผลสรุปรวมที่มีการประเมิน 2 ครั้งโดยผู้ประเมิน 2 แห่ง ๆ ละ 2 คน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิงเท่ากับ 0.6123

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมินทั้ง 4 เรื่องสรุปได้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2. 4 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมิน

ชื่อผู้วิจัย	เรื่อง	องค์ประกอบของระบบการประเมิน
รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ (2546)	การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล	3 ระบบคือ ระบบการเรียนการสอน ระบบประเมินการเรียนรู้ และระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ
บุญทอง บุญทวี (2546)	การพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย	3 องค์ประกอบ คือ ทรัพยากรที่จำเป็น กระบวนการ และผลที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ในระบบ
นงเยาว์ อุทุมพร (2547)	การพัฒนาระบบการส่งเสริมการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา	3 องค์ประกอบคือ วัตถุประสงค์ของระบบ หลักการของระบบ และกลไกการทำงานของระบบ
ดวงใจ สีเขียว (2549)	การพัฒนาระบบการประเมินนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา	4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการประเมิน ผลผลิต และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการ/รูปแบบการประเมิน

ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการ/รูปแบบการประเมินตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2547 มีทั้งหมด 7 เรื่องส่วนใหญ่เป็นด้านการศึกษา รายละเอียดดังนี้

มนูญ ศิวารมย์ (2542) ทำการศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบการประเมินแบบ 360 องศา เพื่อพัฒนาการสอนของครู สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการประเมินแบบ 360

องศาที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะสำคัญดังนี้ 1. ประเด็นหลักในการประเมินเพื่อพัฒนาการสอนของครู ครอบคลุม 3 ด้านคือ คุณลักษณะของความเป็นครู พฤติกรรมการทำงาน/กระบวนการทำงาน/กระบวนการสอน และผลลัพธ์ของงาน 2. หลักการประเมินมี 4 แบบ คือ การประเมินจากบนลงล่าง การประเมินจากล่างขึ้นบน การประเมินจากด้านข้างและการประเมินตนเอง 3. แหล่งผู้ให้ข้อมูล มี 5 แหล่งคือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา เพื่อนร่วมงาน ตนเอง และนักเรียน 4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบประเมินโดยครู แบบประเมินโดยนักเรียน และแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินแบบ 360 องศา 5. การดำเนินการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะการออกแบบการประเมิน ระยะการลงมือการปฏิบัติ และระยะการประเมิน ประสิทธิภาพของการใช้กระบวนการประเมิน

พิสนุ พงศ์ศรี (2542) ทำการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์กรภาครัฐเกี่ยวกับการศึกษาอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 8 กลุ่มจำนวน 1,590 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ตัวแปรประสิทธิผลองค์กร 4 ตัวแปร คือ ตัวแปรการบรรลุจุดหมาย ประสิทธิภาพ ผลการบริหารความเปลี่ยนแปลง และความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง ตัวแปรเชิงสาเหตุ 8 ตัวแปร คือ ตัวแปรภาวะผู้นำองค์กร นโยบายองค์กร กระบวนการบริหารองค์กร ภาวะผู้นำกลุ่ม กระบวนการบริหารกลุ่ม วัฒนธรรมกลุ่ม คุณลักษณะบุคลากร และการปฏิบัติงานของบุคลากร

วิดา เหล่มตระกูล (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างทฤษฎีโปรแกรม พัฒนาวิธีการประเมิน ประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูโดยวิธีการที่พัฒนาขึ้นและศึกษาผลของการใช้วิธีการประเมินตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ วิทยากรในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาระดับจังหวัด ผู้รับผิดชอบโครงการ วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมในโครงการ อาจารย์ผู้สอนในอุดมศึกษา ผู้ใช้ผลการประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถาม แบบทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ทฤษฎีโปรแกรมของโครงการฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่บุคลากรในโรงเรียนไม่สามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้ การพัฒนากิจกรรมของโครงการฝึกอบรมเพื่อลดหรือขจัดปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหา การนำกิจกรรมของโครงการไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายของการอบรม ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกิจกรรมของโครงการและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อโครงการฝึกอบรม

กุลชลี ตาลช่วง (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาวิธีการประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ แบบประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม แบบทดสอบวัดความรู้ทางวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ การประเมินความสามารถในการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ การประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม การวัดความรู้ทางวิชาการ และการให้คะแนนพิเศษของกลุ่ม

บุญชรัสมิ์ เต็มชัย (2546) ทำการศึกษาการพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพรุ่นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิต ในสถาบันผลิตครูที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่มีคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ ผู้บริหารโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาวิชาชีพรู และนักเรียนโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู 5 ฉบับ มีองค์ประกอบในการประเมิน 9 องค์ประกอบดังนี้ 1. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ มี 7 องค์ประกอบคือ การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการใช้สื่อ การเรียนการสอน การจูงใจและการเสริมแรง การจัดชั้นเรียนและการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ การสื่อสารและการส่งเสริมกระบวนการคิด การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป 3. แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 4. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนักเรียน) 5. แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน)

กฤษณา คิตดี (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มตัวอย่างเป็น ครู นักเรียน แลผู้ปกครองนักเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน แบบวัดทัศนคติและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ สภาพแวดล้อม/บรรยากาศการเรียนรู้ ปัจจัยเบื้องต้นของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และผลผลิตของการเรียนรู้ ส่วนรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 1. เป้าหมายของการประเมิน 2. สิ่งที่มีประเมิน 3. วิธีการประเมิน และ 4. วิธีการตัดสิน

กฤติยา วงศ์ก้อม (2547) ศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน 34 คน และ

ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาครูจำนวน 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสอบถาม การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่เหมาะสมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนการพัฒนา การปฏิบัติการพัฒนาครู และผลการประเมินการพัฒนาครู

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

Patricia J. Martens (2006) ศึกษารูปแบบสำหรับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังของ หุ่นส่วนสภามหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ เป็นการประเมินเพื่อการออกแบบการเข้าร่วมของ คณะกรรมการในการวางแผนการพัฒนาและการประเมินความคาดหวังของโครงการ โดยใช้วิธีมุ่ง อรรถประโยชน์ การจำแนกคำถามการประเมินของผู้มีส่วนได้เสียขั้นต้น เก็บรวบรวมข้อมูลใช้การ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หลายวิธีหลายเวลาทั้งก่อนและหลัง ประเมินการปฏิบัติด้วยการเขียนและ การสังเกตแบบไม่เข้าร่วม ผลการวิจัย มีกิจกรรมการประเมินของผู้เข้าร่วมอยู่ในระดับสูง การ จำแนกการประเมินที่คำนึงถึงคณะกรรมการหุ่นส่วนช่วยพัฒนาโครงการซึ่งทุกวิธีต้องใช้สารสนเทศ อย่างเต็มที่โดยเฉพาะการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเท่านั้น การสังเกตผู้เข้าร่วมและวิธีการสะท้อน กลับที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การประเมิน

ส่วนงานวิจัยของคนไทยมีหนึ่งรายได้แก่ ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล (2545) ได้ทำการวิจัยและ พัฒนาระบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง กลุ่ม ตัวอย่างประกอบด้วย หัวหน้าฝ่าย อาจารย์ และนักศึกษาพยาบาล จากวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลใช้ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสำรวจ การบันทึกประจำวัน การระดม ความคิด การรวบรวมจากเอกสาร

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 4 ระบบย่อยได้แก่ ระบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ ระบบ ฐานข้อมูล ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ปัญหาและอุปสรรคจาก การระบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การขาดความเข้าใจในระบบของผู้บริหาร การขาดความตระหนักใน คุณค่าและความพร้อมของผู้ใช้ระบบ และความไม่ต่อเนื่องของการนำระบบไปใช้ เมื่อพิจารณา วัตถุประสงค์ในการศึกษาแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ เพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ เพื่อบรรยายถึง กระบวนการร่วมมือรวมพลังระหว่างทีมนักวิจัยกับผู้มีส่วนได้เสีย และเพื่อศึกษาการนำผลการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลังไปใช้

ตารางที่ 2.5 สรุปงานวิจัยที่ใช้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

เรื่อง	ผู้วิจัย	ผู้ร่วมประเมิน	ผลการวิจัย
การวิจัยและพัฒนาระบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง	ทิพย์ฉัมพร เกษ โกมล. (2547)	- หัวหน้าฝ่าย 8 คน - คณาจารย์ 34 คน - นักศึกษาพยาบาล 183 คน	ระบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 องค์ประกอบ 1. ระบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ 2. ระบบฐานข้อมูล 3. ระบบประเมินเชิงปฏิบัติกร 4. ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ
การวัดความร่วมมือรวมพลังระหว่างหุ้นส่วน(Measuring Collaboration Among Grant Partners)	Bruce B. Frey, and others. (2006)	ฝ่ายความปลอดภัยของโรงเรียน นักเรียน และหน่วยให้บริการสุขภาพจิต	the <i>collaboration level</i> การสร้างเครือข่าย (Networking) การสร้างความร่วมมือ (Cooperation) การประสานงานกัน (Coordination) การร่วมมือกัน (Coalition) การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration)
A Conversation With Ross Conner The Colorado Trust Community-Based Collaborative Evaluation	Christina Christie (2005)	A. [The Colorado Trust] planned for about 30 Communities the main program stakeholders involved, along with the evaluation team,worked together from the beginning	decided what the program an evaluation plan
การปรับปรุงนวัตกรรมการประเมินความจำเป็นของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังภายในองค์กร : กรณีศึกษา โรงเรียน (Improvement Perspective Evaluating the Imperative of Intraorganizational Collaboration: A School)	Rebecca Gajda and Christopher Koliba (2007)	นักเรียนเกรด 12 นักประเมิน องค์กร ผู้มีส่วนได้เสีย	ขั้นที่ 1 การเพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย ขั้นที่ 2 การนิยามและกำหนดรายการของ CoPs ขั้นที่ 3 การประเมินย่อยด้านคุณภาพและการพัฒนา CoPs ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ผลลัพธ์ (ประเมินสรุป)

ตารางที่ 2.5 สรุปงานวิจัยที่ใช้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ต่อ)

เรื่อง	ผู้วิจัย	ผู้ร่วมประเมิน	ผลการวิจัย
การประเมินด้วยแฟ้ม สะสมงานในการ ประเมินโครงการแบบ ร่วมมือรวมพลัง : ความเที่ยงและความ ตรงของแฟ้มสะสมงาน	Robert L. Johnsona,*, Steve Fishera, Marjorie J. Willekeb, Fred McDaniel II	พ่อแม่ เด็กอายุไม่เกิน 7 ขวบ นักการศึกษาครอบครัว ที่ร่วมกิจกรรม	พัฒนาแฟ้มสะสมงาน กำหนดการให้คะแนนแฟ้มสะสม งาน การประมาณค่าความเที่ยงภายใน การวัดความตรงเชิงเกณฑ์
การปฏิรูปโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น โดยทางข้อมูลและการ สนทนา : การประเมิน แบบร่วมมือรวมพลัง ของทีมผู้นำ 17 ทีม	David Strahan, Jewell Cooper and Martha Ward	ครู นักเรียน พ่อแม่ของนักเรียน ทีมผู้นำ 17 ทีมจาก โรงเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นและ มหาวิทยาลัย North Carolina at Greensboro	ระยะที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 ทบทวนโดยผู้มีส่วนได้ เสีย ใน 4 ประเด็นคือ การ ปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ ความมี ระเบียบวินัยที่เพิ่มขึ้น การรักษา ความปลอดภัย และความเอาใจ ใส่ของพ่อแม่
การประเมินแบบ ร่วมมือรวมพลังของ โครงการแลกเปลี่ยน เยาวชน A Collaborative Evaluation of a Needle Exchange Program for Youth	Rebecca L. Weiker, Renee Edgington and Michele D. Kipke	แผนกเวชกรรมวัยรุ่น ของโรงพยาบาลเด็กใน Los Angeles และสมาพันธ์ลดความ สูญเสียในองค์กร	นิยามคำถามการวิจัยที่สนใจ ร่วมกันทั้งนักวิจัยและหน่วย บริการ วางแผนการประเมิน เตรียมการตอบของคนไข้ และ หน่วยให้บริการ อภิปรายการปรับเปลี่ยนโครงการ การสื่อสารระหว่างนักวิจัยและ หน่วยให้บริการ การเผยแพร่ข้อค้นพบในหน่วย บริการ นโยบายและเวทีวิชาการ

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสหกิจศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวกับสหกิจศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยของสถานศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงงานสหกิจศึกษาของสถาบันนั้น ๆ รายละเอียดดังนี้

นฤมล รักษาสุข (2548) ได้ศึกษาการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษานำร่องของประเทศไทย รุ่นที่ 1-5 เพื่อดูผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษาในมุมมองของสถาบันการศึกษา สถานประกอบการและนักศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการตอบรับนักศึกษาไปปฏิบัติงานของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่าง จากสถาบันการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ประสานงานโครงการสหกิจฯ และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 540 คน จากสถานประกอบการ ๑๓๕ แห่ง ผู้บริหาร ผู้ประสานงานโครงการสหกิจฯ และพนักงานที่ปรึกษา จำนวน 6,000 คน นักศึกษาและนักศึกษา 5,000 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของโครงการทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก เท่ากัน ปัญหาและอุปสรรคของโครงการฯ อันดับต้น ๆ คือสถานประกอบการไม่เข้าใจหลักการสหกิจศึกษา นักศึกษาไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนของสถานประกอบการและไม่มี ความมั่นใจในการทำงาน

อลงกต ยะไวทย์ (2549) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากการเปรียบเทียบสมรรถนะกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยสวินเบิร์น ออสเตรเลีย ผู้แทนจากกลุ่มอุตสาหกรรมและผู้แทนจากสถานประกอบการ พบว่า ได้ตัวชี้วัดการเปรียบเทียบสมรรถนะของสหกิจศึกษา 23 ตัวชี้วัด 136 เกณฑ์ ผลการเปรียบเทียบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีการจัดการสหกิจศึกษาโดยรวมต่ำกว่ามหาวิทยาลัยสวินเบิร์นประมาณร้อยละ 25

พจมาลย์ สุรนิลพงศ์ (2550) ศึกษาผลสำเร็จของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในปี พ.ศ. 2549-2550 เพื่อประเมินผลสำเร็จของงาน ความรู้ความสามารถของนักศึกษาสหกิจศึกษา การสนับสนุนจากสถานประกอบการและคุณภาพงานที่นักศึกษาสหกิจศึกษาได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา 634 คน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา 385 คนและสถานประกอบการ 634 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล พบว่า ความรู้ความสามารถของนักศึกษา การสนับสนุนจากสถานประกอบการและคุณภาพงานที่นักศึกษาสหกิจศึกษาได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติสูงกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป

สุเมธ แยมุ่น (2552) ทำการศึกษาสหกิจศึกษา : รูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาที่มีความเหมาะสมกับการจัดการศึกษาอุดมศึกษาของไทย และวิเคราะห์ผลกระทบของสหกิจศึกษาที่มีต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ กลุ่มตัวอย่าง นิสิตนักศึกษานำร่องรุ่นที่ 3 ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 360 คน สถาบันการศึกษา 20 แห่งและสถานประกอบการ 301 แห่ง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ประสบการณ์การ

จัดสหกิจศึกษาจำนวน 10 ท่าน พบว่า 1. การมีส่วนร่วมในการจัดสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ มักมีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกันโดยเฉพาะในกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาและการจ่ายค่าตอบแทนแต่มีวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้และการทำงานที่ยอมรับเหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ 2. รูปแบบสหกิจศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษายึดถือปฏิบัติส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงหลักการตรงกันและสามารถปฏิบัติตามหลักการร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ 3. สหกิจศึกษามีความสำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมเนื่องจากการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้แก่บัณฑิต เพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนทางการศึกษา ลดความสูญเปล่าสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนที่ต้องการใช้แรงงานคุณภาพสูง

สังวาล ตุ๊กพิมาย (2550) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา วิทยาลัยศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสหกิจศึกษา ที่ออกปฏิบัติงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 พบว่า สภาพและปัญหาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา ทั้งแหล่งค้นคว้า ประเภทของสื่อ แลความทันสมัยอยู่ในระดับ ปานกลาง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่ เป็นการศึกษาลักษณะของการจัดสหกิจศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษาเพื่อนำผลไปพัฒนาปรับปรุงในหน่วยงานของตนเอง เท่านั้น ส่วนรูปแบบการจัดสหกิจศึกษาเป็นการพัฒนาร่วมกันของหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนสหกิจศึกษาในอุดมศึกษา คือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งได้พัฒนามาเป็นมาตรฐานการจัดการสหกิจศึกษาที่แยกเป็นหมวดไว้ได้แก่ มาตรฐานหลักสูตรและกระบวนการสหกิจศึกษา มาตรฐานการวัดและประเมินผลสหกิจศึกษา มาตรฐานวิชาการ เป็นต้น โดยเฉพาะมาตรฐานการวัดและประเมินผลสหกิจศึกษายังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาด้านนี้ เมื่อทำการศึกษาค้นคว้าของการวัดและประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษาจะเป็นอิสระแต่ยึดอยู่บนมาตรฐานเหมือนกันเท่านั้น

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักประเมินกับผู้มีส่วนได้เสียเป้าหมายหลักของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในโครงการ ดังนั้นจึงใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสียและแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมินในการพัฒนากรอบแนวคิด

เมื่อพิจารณาการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แม้ว่าจะมีจุดอ่อนในเรื่องของนักประเมินที่ต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเชื่อมประสานงานกับบุคคลทุกฝ่ายต้องมีสัมพันธภาพที่ดีในการสื่อสารก็ตามแต่เมื่อพิจารณาในจุดแข็งแล้วมีความเหมาะสมอย่างยิ่งเพราะเน้นการให้ผู้มีส่วนได้เสียกับสิ่งที่มุ่ง

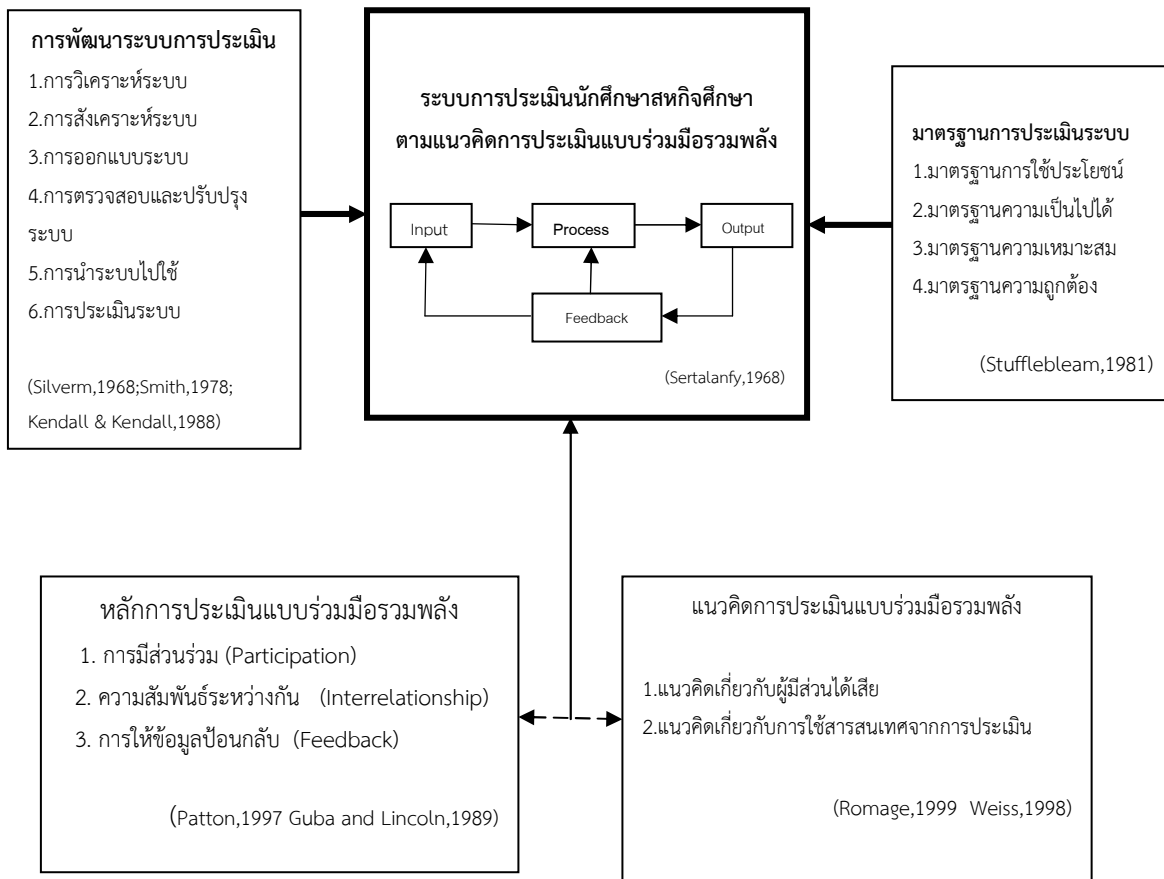
ประเมินได้เข้ามาร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ การวางแผนจัดกิจกรรม การวางแผน การประเมิน และจนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ ที่ให้ข้อมูลป้อนกลับด้วย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดนำมาเสนอเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยภายใต้ การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และแนวคิด การทดลองใช้ระบบการประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังและการ ประเมินระบบการประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ใช้กรอบมาตรฐานในการ ประเมินที่ Stufflebeam (1981) พัฒนารูปแบบที่กำหนดไว้ 4 มาตรฐานคือ มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standard)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผู้วิจัยจึงนำเสนอ กระบวนการพัฒนาเพื่อให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังไว้ 4 ประการคือ ประการที่หนึ่ง การสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประการที่สอง การ สนับสนุนให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประการที่สาม การกำกับติดตามให้เกิดการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และประการที่สี่ การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินแบบ ร่วมมือรวมพลัง กระบวนการพัฒนา

สรุปได้ว่าสหกิจศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในระดับที่น่าพึง พอใจ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรผู้ใช้บัณฑิต หรือแม้แต่บัณฑิตที่ผ่าน หลักสูตรสหกิจศึกษาเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาควรสนับสนุนให้มี สหกิจศึกษาต่อไป ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสหกิจศึกษาประสบผลสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยสถาบันอุดมศึกษาต้องมีนโยบายและจัดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน องค์กรผู้ใช้บัณฑิตต้องมีนโยบาย และสนับสนุนการจัดพี่เลี้ยงและงานที่มีคุณภาพ และการส่งเสริมสหกิจศึกษานั้น รัฐควรมีแรงจูงใจ ให้แก่องค์กรผู้ใช้บัณฑิต จากหลักการแนวคิดการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาในรูปแบบ สหกิจศึกษา ที่จำเป็นต้องประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการวัดและ ประเมินผลนักศึกษาสหกิจ ต้องมีคุณภาพ ชัดเจนเพราะจะเป็นตัวสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของสหกิจศึกษา ได้อย่างน่าเชื่อถือ เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมและสมรรถนะทุกด้าน ให้คิดเป็น ทำเป็น และ แก้ปัญหาเป็น ก่อนเข้าสู่สังคมแห่งการทำงานจริงและตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2.2

แผนภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การดำเนินการในขั้นตอนนี้มี 3 ขั้นตอนย่อยคือ 1) ศึกษาความต้องการระบบการประเมิน 2) กำหนดองค์ประกอบของระบบและ 3) ร่างระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้น

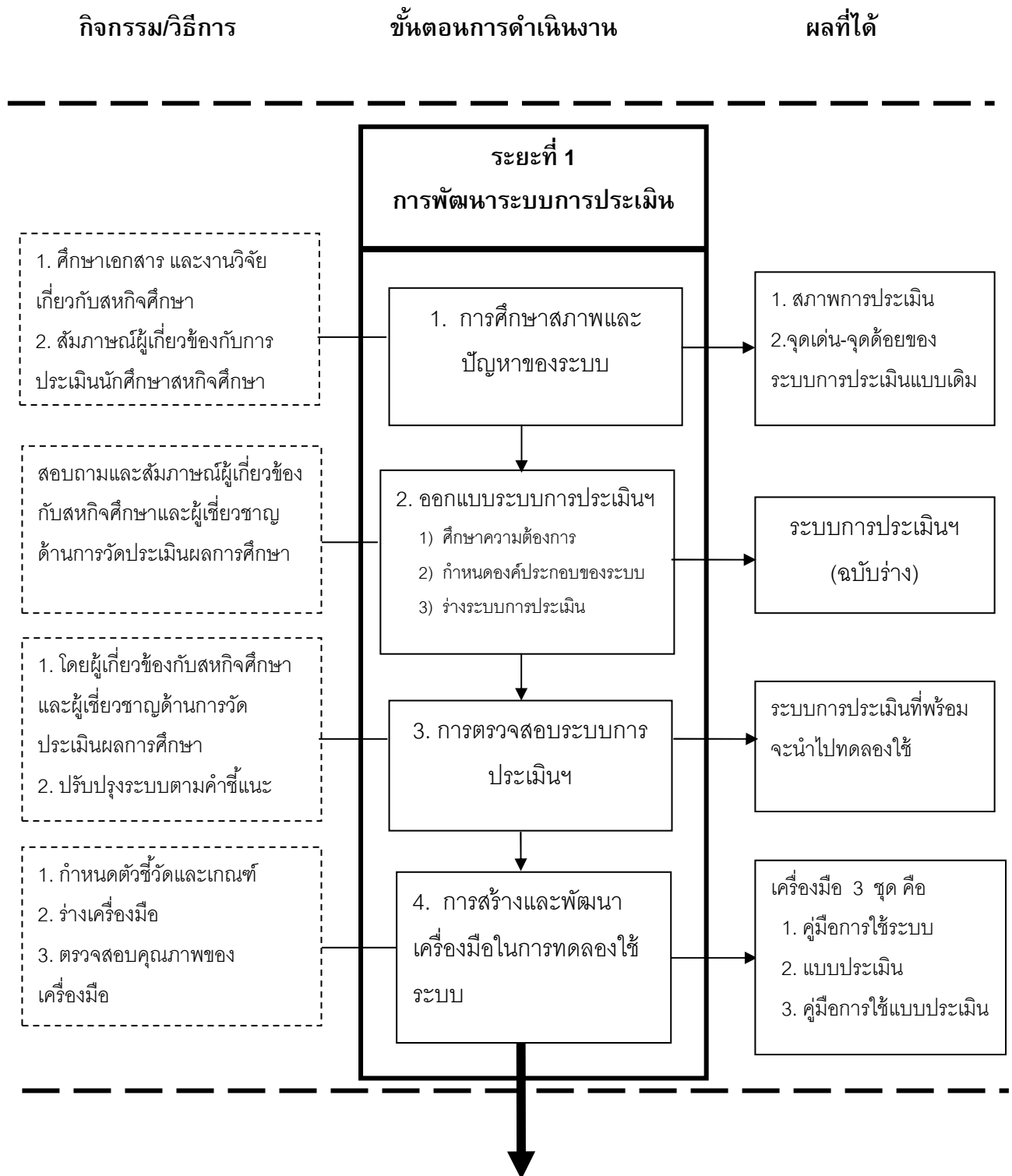
ขั้นตอนที่ 4 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

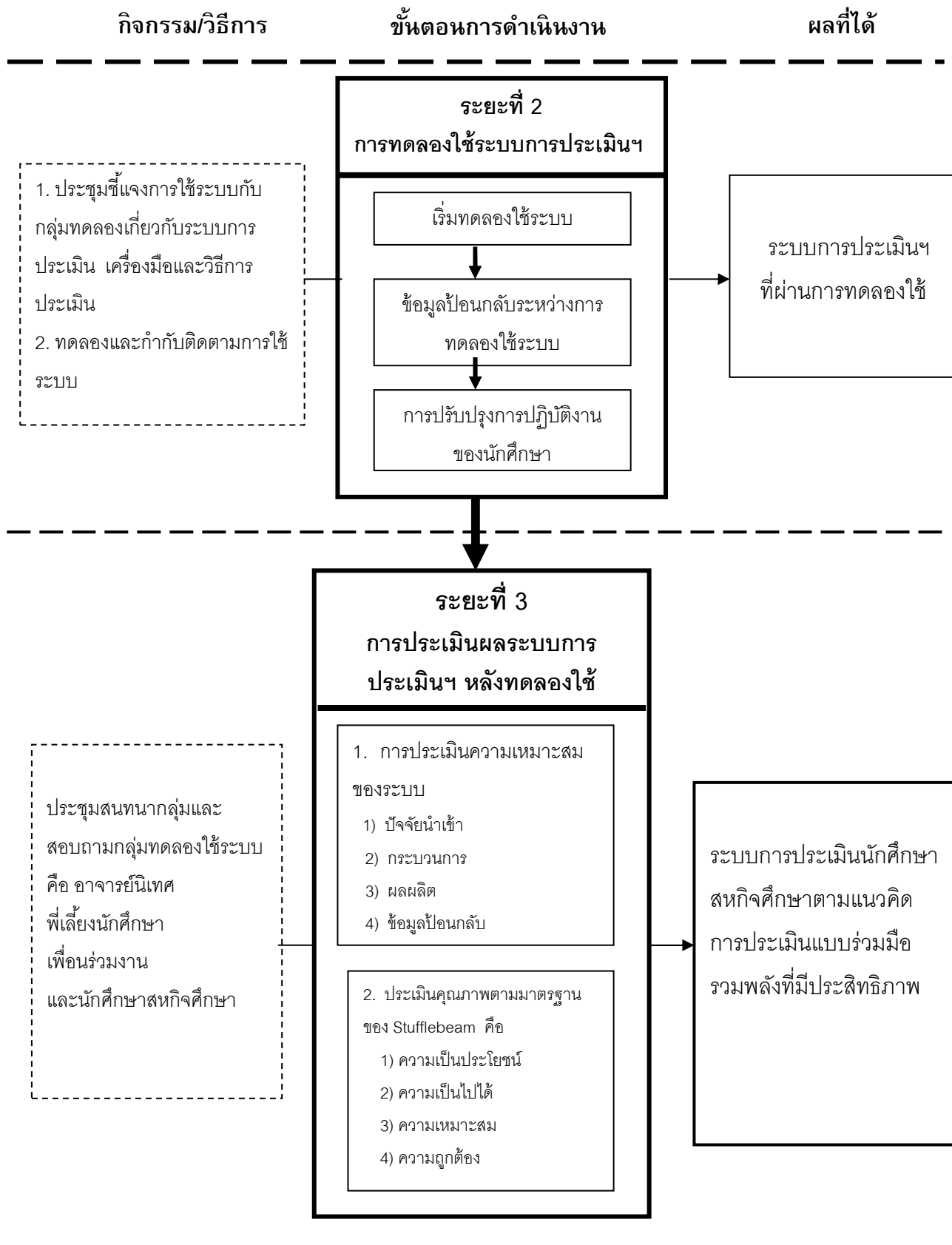
ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ขั้นตอนการวิจัยเสนอในแผนภาพที่ 3.1 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยดังนี้

แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการประเมิน (ต่อ)



ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหาของการประเมินแบบเดิม

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพและปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิมที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันโดยการวิเคราะห์จากเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาได้แก่ คู่มือสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เอกสารและเว็บไซต์สหกิจศึกษาของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อวิเคราะห์ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีจุดเด่นหรือจุดด้อยอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้จะนำไปเป็นสารสนเทศในการออกแบบระบบการประเมินให้สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้องในระยะเวลาที่ 2 ต่อไป

2. ผู้วิจัยสร้างข้อความถามและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ในประเด็นที่เป็นปัญหาของระบบการประเมินสหกิจศึกษาในปัจจุบันที่ใช้อยู่ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาบริบทของการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษามาร่างเป็นข้อความถามปลายเปิด ในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ เช่น หน่วยงาน ตำแหน่ง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นต้น

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตัวอย่างคำถาม

ท่านดำเนินการและประสบปัญหาของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา หรือไม่ อย่างไรบ้าง ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) วิธีการประเมิน
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- 3) ผู้ประเมิน
- 4) เกณฑ์การประเมิน

3. ทำการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 25 คนแยกตามกลุ่มได้ดังนี้ คือ

1) อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามาแล้วอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา สุ่มแบบเจาะจงจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคณะละ 2 คนรวมทั้งหมดจำนวน 10 คน

2) นักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษาแล้วสุมแบบเจาะจงจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคณะละ 2 คนรวมทั้งหมดจำนวน 10 คน

3) พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการที่นักศึกษาสหกิจศึกษาเคยปฏิบัติงานโดยเจาะจงคัดเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการเป็นพี่เลี้ยงมาแล้วอย่างน้อย 1 ปีจากกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ การโรงแรม และชีววิทยารวมทั้งหมดจำนวน 5 คน

ประเด็นที่สัมภาษณ์หรือสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบันที่ดำเนินการอยู่ ตามกรอบประเด็นต่าง ๆ เช่น รูปแบบการประเมินวิธีการประเมิน ผู้ประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คุณลักษณะที่ประเมิน เกณฑ์การประเมินและความคิดเห็นอื่น

4. วิเคราะห์และสรุปสภาพและปัญหาการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจากเอกสารและข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์ เพื่อเปรียบเทียบจุดเด่นและจุดด้อยของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิม โดยการสังเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การดำเนินการในขั้นตอนนี้มี 3 ขั้นตอนย่อยคือ 1) ศึกษาความต้องการระบบการประเมิน 2) กำหนดองค์ประกอบของระบบและ 3) ร่างระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง รายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาความต้องการระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ดำเนินการดังนี้

1). ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ในประเด็นที่เป็นความต้องการของระบบการประเมินสหกิจศึกษา ซึ่งผู้วิจัยศึกษาบริบทของการประเมินและการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษามาร่างเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ เช่น หน่วยงาน ตำแหน่ง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นต้น

ตอนที่ 2 ความต้องการระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตัวอย่างคำถาม

จากสภาพและปัญหาของท่านในการดำเนินการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ท่านต้องการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบการประเมินอย่างไรบ้าง ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- (1) วิธีการประเมิน
- (2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- (3) ผู้ประเมิน
- (4) เกณฑ์การประเมิน

2) ทำการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 25 คนแยกตามกลุ่มได้ดังนี้ คือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามาแล้วอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาสุ่มแบบเจาะจงจำนวน 10 คน นักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษาแล้วสุ่มแบบเจาะจงจำนวน 10 คน และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการที่นักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติงานโดยเจาะจงคัดเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการเป็นพี่เลี้ยงมาแล้วอย่างน้อย 1 ปีจำนวน 5 คน ประเด็นที่สัมภาษณ์หรือสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามกรอบประเด็นต่าง ๆ เช่น รูปแบบการประเมินวิธีการประเมิน ผู้ประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คุณลักษณะที่ประเมิน เกณฑ์การประเมินและความคิดเห็นอื่น

3) วิเคราะห์และความต้องการของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์ เพื่อสรุปความต้องการและเปรียบเทียบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิมกับแบบใหม่ตามความต้องการ โดยการสังเคราะห์เนื้อหา

2.2 กำหนดองค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมินผล ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบการประเมินจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

การพัฒนาระบบ ประเด็นที่ศึกษาครอบคลุม มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ หลักการ แนวคิดการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการประเมิน ประเด็นที่ศึกษาครอบคลุม มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมิน หลักการ แนวคิด องค์ประกอบ การประเมินระบบการประเมิน

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประเด็นที่ศึกษาครอบคลุม มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความหมาย หลักการ แนวคิด ข้อดี ข้อจำกัด รวมถึงขั้นตอนและวิธีการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ประเด็นที่ศึกษาคอบคลุม มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความหมาย หลักการ วัตถุประสงค์ของการประเมิน รูปแบบการประเมิน กระบวนการประเมิน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน

สำหรับกรอบแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาผู้วิจัยอาศัยกรอบคำถามในแนวคิดการประเมินของ Nevo (1986) และการพัฒนาระบบการประเมินตามแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) รวมทั้งประเด็นที่สำคัญที่จำเป็นต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการประเมินของ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2547) สารระสำคัญแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประเด็นสำคัญในการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษา

Nevo (1986)		ศิริชัย กาญจนวาสี (2550)	สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2547)
1.ให้คำจำกัดความการประเมินว่าอย่างไร	Why	1.การนิยามการประเมิน	1.อะไรที่จะประเมิน
2.การประเมินทำหน้าที่อะไร		2.เป้าหมายของการประเมิน	2.ใครที่จะทำการประเมิน
3.วัตถุประสงค์การประเมินคืออะไร		3.บทบาทของการประเมิน	3.ที่ใดที่จะทำการประเมิน
4.แต่ละวัตถุประสงค์ให้สารสนเทศอะไร	Who	4.หลักฐานของการประเมิน	4.อย่างไร (เทคนิคในการประเมิน)
5.ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินคุณค่า		5.สารสนเทศของการประเมิน	5.เมื่อใด (เวลาที่จะทำการประเมิน)
6.ใครเป็นคนใช้ผลการประเมิน	What	6.วัตถุประสงค์การประเมิน	6.ทำไม (เหตุผลที่ทำการประเมิน)
7.กระบวนการในการประเมินคืออะไร	How	7.การออกแบบระบบการประเมิน	7.ให้ใคร (ผู้ใช้ผลการประเมินคือใคร)
8.วิธีการที่ใช้ในการตอบคำถามคืออะไร		8.กระบวนการประเมิน	8.เพื่อการตัดสินอะไร (ตัวบ่งชี้/ข้อมูลที่เก็บ)
9.ใครควรเป็นผู้ทำการประเมิน		9.เกณฑ์การประเมิน	9.หลักเกณฑ์ใดที่นำมาใช้ในการตัดสิน
10.มาตรฐานในการประเมินเป็นอย่างไร	Whom	10.ผู้ประเมิน	10.ประโยชน์ของใคร (ผู้ได้รับประโยชน์)

2) ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมิน วิเคราะห์องค์ประกอบในระบบการประเมินจากตัวอย่างงานวิจัย เพื่อจะทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่จะพัฒนาขึ้นต่อไป ผลการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบการประเมินในงานวิจัยจำนวน 12 เรื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของระบบการประเมินจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบของระบบการประเมิน	พิชิต(2537)	ดวงใจ(2549)	สมคิด(2534)	ศิริชัย(2550)	ชนาธิป(2551)	พรเทพ(2546)	ทิพย์สมุทร (2545)	อารณัฐ(2538)	Homsby (2002)	Byars & Rue (1997)	Kacmar (2002)	Dessie (2000)
วัตถุประสงค์ของการประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การบรรยายงาน/การกำหนดงานที่มุ่งประเมิน			✓	✓					✓	✓	✓	✓
เป้าหมายของผลการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
มาตรฐานและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เกณฑ์การประเมิน												
เครื่องมือประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้ประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้รับการประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วัตถุประสงค์ของระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หลักการของระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ระบบสร้างปฏิสัมพันธ์							✓					
ระบบฐานข้อมูล							✓					
น้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ	✓	✓							✓			✓
เลือกวิธีการประเมิน/แนวทางการประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ดำเนินการประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวบรวมเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบ ติดตาม ความก้าวหน้าของผลการประเมิน/วิเคราะห์ข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พิจารณาตัดสินคุณค่าของผลการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การนำผลการประเมินไปใช้/ตัดสินใจ/พัฒนาปรับปรุงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อภิปรายผลการปฏิบัติร่วมกับผู้รับการประเมิน		✓	✓		✓	✓	✓					✓

องค์ประกอบของระบบการประเมิน	พิชิต(2537)	ดวงใจ(2549)	สมคิด(2534)	ศิริชัย(2550)	ชนาธิป(2551)	พรเทพ(2546)	ทิพย์สัมพันธ์(2545)	อารณัฐ(2538)	Hornsby (1997)	Byars & Rue (2002)	Kacmar (2002)	Desjie (2000)
แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบผลการประเมิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
อภิปรายแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานในอนาคต	✓			✓	✓	✓					✓	✓
การให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยการสัมภาษณ์									✓	✓	✓	✓

3) จากนั้นผู้วิจัยสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่จะพัฒนา (ฉบับร่าง) โดยพิจารณาบริบทของมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการที่นักศึกษาสหกิจศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากแนวคิดที่มีผู้ให้นิยามของคำว่า ระบบ (System) เป็นกระบวนการและลำดับขั้นการปฏิบัติงานทุกอย่างที่เป็นระบบต่อเนื่องสอดคล้องประสานกันทุกระดับ ซึ่งในกระบวนการประเมินโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก (Sertalannfy,1968) คือ ปัจจัยป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ผสานกับแนวคิดของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่ยึดหลักการใน 3 ประการคือ การมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ระหว่างกันและการให้ข้อมูลป้อนกลับขณะดำเนินงาน (Patton,1997 ; Guba & Lincoln,1989)

4) ร่างระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และเนื้อหาสาระของระบบจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมินทั่วไป เอกสารที่เกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ คู่มือสหกิจศึกษา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ นำมาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในภาพรวม ซึ่งผลการสังเคราะห์ได้ องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง 4 องค์ประกอบคือ ระบบการวางแผนร่วมกัน ระบบปฏิบัติการประเมิน ระบบฐานข้อมูล และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นเบื้องต้น โดยให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปีจำนวน 13 คน และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์การเป็นพี่เลี้ยงไม่น้อยกว่า 1 ปีจำนวน 16 คนรวมทั้งหมด 29 คนให้มีส่วนร่วมในการวิพากษ์และให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น ด้วยเหตุผลที่ว่า กลุ่มที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาโดยตรงย่อมทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า ระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการยอมรับในอนาคตและอีกประการหนึ่งเพื่อเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นว่าระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถสื่อสารเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในระดับผู้ปฏิบัติได้ดีเพียงใด

3.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังพิจารณาใน 2 ด้านคือ ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ความคิดเห็น 5 ระดับ

ตัวอย่าง

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่า ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีความเหมาะสมเพียงใดในการนำระบบไปใช้โดยพิจารณาดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ มากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ มาก
3	คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ น้อย
1	คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ น้อยที่สุด

ระบบการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. โครงสร้างของระบบการประเมิน ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ											
1.1 ปัจจัยนำเข้า											
1.2 กระบวนการ											
1.3 ผลผลิต											
1.4 ข้อมูลป้อนกลับ											
2. ผู้ประเมิน มี 4 แหล่งคือ											
2.1 อาจารย์นิเทศ											
2.2 พี่เลี้ยงนักศึกษา											
2.3 เพื่อนร่วมงานในแผนกงาน เดียวกัน											
2.4 นักศึกษาสหกิจศึกษา											

2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพื่อการตรวจสอบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ปีจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 1 ปีจำนวน 16 คนรวม 29 คน

3. วิเคราะห์ผลการตรวจสอบและปรับปรุงระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง หาค่าเฉลี่ยรายข้อและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะโดยแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับ	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับ	น้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับ	ปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับ	มาก
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับ	มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นมีเครื่องมือที่ใช้ประกอบในการทดลองระบบคือ คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาพร้อมคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

4.1 คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เมื่อได้ระบบในขั้นตอนที่ 3 แล้วผู้วิจัยจัดทำคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและตัวอย่างคู่มือที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมิน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาแนวทางการเขียนคู่มือการใช้ระบบที่สามารถนำไปใช้ได้สะดวก เหมาะสม และถูกต้อง

2) วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบในคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3) ร่างเอกสารคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ระบบไว้ศึกษาวิธีการใช้ระบบอย่างถูกต้อง ซึ่งคู่มือการใช้ระบบประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 บทนำ

ส่วนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ส่วนที่ 3 เครื่องมือและเอกสารประกอบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (การสร้างดูรายละเอียดใน ชุดที่ 2)

4) ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น (ฉบับร่าง) ของคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาด้านภาษาสามารถสื่อสารได้ถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาของระบบ โดยกลุ่มผู้ใช้ระบบการประเมิน ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ปีจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 1 ปีจำนวน 5 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 10 คน การตรวจสอบใช้วิธีการประเมิน 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดโดยพิจารณาใน 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการนำไปใช้

2) ด้านความถูกต้องและครอบคลุม

- 3) ด้านความเหมาะสม
- 4) ด้านความเป็นประโยชน์
- 5) ด้านความสอดคล้อง

5) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการประเมินรายข้อต้องมีค่าอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไปจึงจะถือว่าคู่มือการใช้ระบบมีคุณภาพ ซึ่งการแปลผลค่าเฉลี่ยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด

6) ปรับปรุงคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะ

4.2 แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เครื่องมือที่สำคัญที่สุดคือ แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในการวิจัยครั้งนี้ทดลองใช้กับสาขาวิชาชีพ 2 สาขาได้แก่ การโรงแรม และชีววิทยารวมมีจำนวนทั้งหมด 23 ฉบับ แบ่งเป็นแบบประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ (Formative evaluation of week) จำนวน 11 ฉบับ แบบประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน (Formative evaluation of month) จำนวน 11 ฉบับปรับจากแบบประเมินประจำสัปดาห์โดยการเพิ่มคุณลักษณะที่จะประเมินได้ต้องอาศัยระยะเวลามากกว่าจึงจะประเมินได้ (สามารถมองเห็นได้ชัดเจน) เช่น ความซื่อสัตย์ และแบบประเมินสรุปรวม (Summative evaluation) จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งคุณลักษณะที่ประเมินคำถามจะเป็นลักษณะทั่ว ๆ ไปไม่เฉพาะเจาะจงในสาขาวิชาชีพทำให้สามารถใช้ได้กับทุกสาขาวิชาชีพจึงนิยมใช้ในการประเมินครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาใน 3 ขั้นตอนดังนี้ คือ 1) การกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน 2) ร่างเครื่องมือการประเมิน และ 3) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเบื้องต้น ในแต่ละขั้นตอนดำเนินการรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 การกำหนดตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา เอกสารหลัก ๆ ได้แก่ คู่มือสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2553) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิบัณฑิตระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย

ต้องสร้างตัวชี้วัดตามมาตรฐานวิชาชีพ ได้แก่ สาขาวิชาการโรงแรม โดยใช้เอกสารมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว (โรงแรม) ของสำนักพัฒนาบริการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2552) เป็นมาตรฐานการสร้าง สำหรับสาขาวิชาชีววิทยา ไม่ได้มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดไว้

2) นอกจากการวิเคราะห์ตามเอกสารในข้อ 1) แล้วผู้วิจัยได้สุ่มสัมภาษณ์อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาเพิ่มเติมประกอบอีกจำนวน 5 คนในทั้งสองสาขาวิชาชีพ โดยเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจอย่างน้อย 3 ปี ผลการกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินโดยจำแนกตามระยะของการประเมิน นำเสนอรายละเอียดในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คุณลักษณะที่ประเมิน		จำนวนรายการประเมิน (ตัวชี้วัด)		
		ประจำสัปดาห์	ประจำเดือน	สรุปรวม
องค์ประกอบใหญ่	องค์ประกอบย่อย			
1. คุณลักษณะทั่วไป	1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล			
	1.1.1 คุณธรรม จริยธรรม	5	5	8
	1.1.2 การปฏิบัติตน	8	8	10
	1.2 ด้านความรู้พื้นฐาน	3	5	5
2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพ	2.1 การโรงแรม			
	2.1.1 พนักงานต้อนรับ	6	6	-
	2.1.2 พนักงานรับโทรศัพท์	5	5	-
	2.1.3 พนักงานขนสัมภาระ	4	4	-
	2.1.4 พนักงานซักรีด	7	7	-
	2.1.5 พนักงานทำความสะอาด คูแล ห้องพัก	5	5	-
	2.1.6 พนักงานผสมเครื่องดื่ม	7	7	-
2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพ	2.1 การโรงแรม	10	10	-
	2.1.7 บริการประจำห้องอาหาร			
	2.1.8 พนักงานประกอบอาหาร	6	6	-
	2.1.9 พนักงานจัดดอกไม้	5	5	-

คุณลักษณะที่ประเมิน		จำนวนรายการประเมิน (ตัวชี้วัด)		
องค์ประกอบใหญ่	องค์ประกอบย่อย	ประจำสัปดาห์	ประจำเดือน	สรุปรวม
	2.2 ชีววิทยา			
	2.2.1 ผู้ช่วยนักวิจัย / นักวิชาการ	7	7	-
	2.3 คุณลักษณะด้านวิชาชีพหลัก			
	หรือโดยภาพรวม	-	-	10

4.2.2 รูปแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยและอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาในข้อ 2 ร่วมกันร่างแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามคุณลักษณะที่ต้องการประเมินในชั้นที่ 2 พร้อมด้วยเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อจำนวนทั้งหมด 23 ฉบับในแต่ละฉบับประกอบด้วย 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อนักศึกษา สาขาวิชา ชื่อสถานประกอบการ ครั้งที่ประเมิน และผู้ประเมิน เป็นแบบให้เลือกและเติมลงในที่ว่าง

ตอนที่ 2 การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง

ตอนที่ 3 จุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์ (ปลายเปิด)

ตัวอย่าง

แบบประเมินความก้าวหน้า

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล.....เลขประจำตัว.....

สาขาวิชา การโรงแรม ชีววิทยา

ชื่อสถานประกอบการ.....

การประเมินประจำเดือนที่ 1 2 3 4

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ผู้ประเมิน อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษา

นักศึกษาสหกิจ พนักงานร่วมงานนักศึกษา

ตอนที่ 2 การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตาม มติเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับดังนี้

- 3 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี
- 2 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้
- 1 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
1. คุณลักษณะทั่วไป		
1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1) ความรับผิดชอบ	3	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วง และตามกำหนดเวลา ทุกครั้ง
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงและตามกำหนดเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป
	1	ปฏิบัติงาน ไม่ สำเร็จลุล่วงและ ไม่ เป็นไปตามกำหนดเวลา
2) ตรงต่อเวลา	3	มาปฏิบัติงานตรงเวลา ทุกครั้ง (ไม่ขาด ไม่ล่า)
	2	มาปฏิบัติงาน ไม่ ตรงเวลาเป็น บางครั้ง (ขาดหรือล่าไม่เกิน 20 %)
	1	มาปฏิบัติงาน ไม่ ตรงเวลา บ่อยครั้ง (ขาดหรือล่าเกิน 20 %)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

- 1.1 จุดเด่นของนักศึกษาสหกิจศึกษา
- 1.2 จุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา

4.2.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา โดยการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมินกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน (Item Objective Congruency : IOC) ที่ถือว่า มีคุณภาพใช้ได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 4 คน กับผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 คน ซึ่งพิจารณาแบบประเมินแต่ละข้อดังนี้

- 1 ถ้า**แน่ใจ**ว่ารายการนั้นวัดตรงตามคุณลักษณะประเมิน
- 0 ถ้า**ไม่แน่ใจ**ว่ารายการนั้นวัดตรงตามคุณลักษณะประเมิน
- 1 ถ้า**แน่ใจ**ว่ารายการนั้นวัด**ไม่**ตรงตามคุณลักษณะประเมิน

5. ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 คู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผล เพื่อศึกษาหาส่วนประกอบและแนวทางการเขียนคู่มือการใช้แบบประเมินที่สามารถนำไปใช้ได้ง่าย สะดวก เหมาะสมและถูกต้อง

2) วิเคราะห์และสังเคราะห์ส่วนประกอบในคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 7 ส่วนคือ

- 1) วัตถุประสงค์การสร้างและพัฒนาแบบประเมิน
- 2) นิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3) โครงสร้างของแบบประเมิน
- 4) ลักษณะของแบบประเมิน
- 5) คุณภาพของแบบประเมิน
- 6) วิธีการใช้แบบประเมิน
- 7) เกณฑ์การให้คะแนน

3) ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น (ฉบับร่าง) ของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยกลุ่มผู้ทดลองใช้ระบบการประเมินในที่นี้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 5 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 10 คน การตรวจสอบใช้วิธีการประเมิน 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดใน 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการนำไปใช้
- 2) ด้านความถูกต้องและครอบคลุม
- 3) ด้านความเหมาะสม
- 4) ด้านความเป็นประโยชน์
- 5) ด้านความสอดคล้อง

4) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการประเมินรายข้อต้องมีค่าอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไปจึงถือว่ามีความคุณภาพใช้ได้ แปลผลค่าเฉลี่ยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|-------------------------|
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

5) ปรับปรุงคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะถ้ามี

ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา คือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา(สถานประกอบการ) เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษาใน 2 สาขาวิชาชีพ คือ สาขาวิชาชีววิทยา และสาขาวิชาการโรงแรม จำนวนทั้งหมด 102 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำแนกตามกลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	ชีววิทยา (คน)	การโรงแรม (คน)	รวม (คน)
อาจารย์นิเทศ	10	3	13
พี่เลี้ยงนักศึกษา	10	6	16
เพื่อนร่วมงาน	10	10	20
นักศึกษา	27	26	53
รวม	56	46	102
จำนวนสถานประกอบการ	10	9	19

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการทดลองใช้ระบบการประเมินเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการด้วยการประชุมก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจ

ศึกษาล่วงหน้า 2 สัปดาห์ใช้เวลาประชุมครึ่งวัน ผู้เข้าร่วมประชุม คือ อาจารย์นิเทศ 13 คน นักศึกษา สหกิจศึกษา 53 คน ส่วนพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาและเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการมาเข้าร่วมประชุมเพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการชี้แจงเป็นรายสถานประกอบการในช่วงก่อนการออกฝึกประสบการณ์และในช่วงสัปดาห์แรก โดยทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน รูปแบบของการประเมิน กระบวนการประเมิน แนวทางการทดลองใช้ระบบการประเมิน และวิธีการใช้เครื่องมือ พร้อมทั้งแจกเอกสารในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

- 1) คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 2) แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 3) คู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

2.2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยเลือกแบบเจาะจงใน 2 สาขาวิชาชีพ คือ สาขาวิชา การโรงแรม และสาขาวิชาชีววิทยา เนื่องจากมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์หรือ 1 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา ในระหว่างการทดลองใช้ระบบการประเมินนี้ มีการประเมินติดตามผลการทดลองใช้เป็นระยะ ๆ ด้วยแบบประเมินประกอบการสังเกต การสัมภาษณ์และการบันทึก โดยมีการประเมินเป็น 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 การประเมินความก้าวหน้าแบ่งเป็น การประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week : FW) และการประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM) เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับคือ มาก (3 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) และปรับปรุง (1 คะแนน)

ลักษณะที่ 2 การประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation: S) เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก (3 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) และปรับปรุง (1 คะแนน)

2.2.1 การประเมินความก้าวหน้า มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (การประเมินประจำสัปดาห์ที่ 1) ทำการประเมินในปลายสัปดาห์ โดยใช้แบบประเมิน ประจำสัปดาห์ (Formative of week :FW) ผู้ประเมินประกอบด้วย พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และ

นักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ส่งผลการประเมินจากทุกกลุ่มให้พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อรวบรวมผลเป็นข้อมูลป้อนกลับสะท้อนจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการประชุม (แบบไม่เป็นทางการ) กับนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนการฝึกปฏิบัติครั้งต่อไป

2) การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 2 และ 3 (การประเมินประจำ สัปดาห์ที่ 2 และ 3) ดำเนินการเหมือนกับข้อ 1)

3) การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 4 (การประเมินประจำเดือนที่ 1) ทำ การประเมินในปลายเดือน โดยใช้แบบประเมิน ประจำเดือน (Formative of month :FM) เป็น การประเมินในภาพรวมของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาตลอดเวลา 1 เดือนนั้น ผู้ ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อน ร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ส่งผลการประเมิน จากทุกกลุ่มให้พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อรวบรวมผล เป็นข้อมูลป้อนกลับสะท้อนจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการประชุม (แบบไม่เป็นทางการ) กับนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนการฝึกปฏิบัติครั้งต่อไป

4) ดำเนินการเหมือนเดิมในขั้นที่ 1) ถึง ขั้นที่ 3) ตลอดระยะเวลาการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

5) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย แพลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

2.50 – 3.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี

1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้

1.00 – 1.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

2.2.2 การประเมินสรุปรวม

1) การประเมินสรุป (Summative of Evaluation) ทำการประเมินเมื่อ สิ้นสุดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้แบบประเมินสรุป (Summative of Evaluation : S) เป็นการประเมินในภาพรวมของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ตลอดเวลา 1 ภาคการศึกษาหรือ 4 เดือน ผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจ ศึกษา และ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา ผลการประเมินจะนำไปรวมกับผลการประเมิน ความก้าวหน้า เพื่อตัดสินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามเกณฑ์การ ประเมินที่กำหนด

2) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย แพลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

- 2.50 – 3.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี
 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้
 1.00 – 1.49 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง สามารถปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบริบทของหน่วยงานในการทดลองครั้งนี้จะนำเสนอรูปแบบการประเมินทั้งสองระดับคือ การประเมินความก้าวหน้า(ประจำสัปดาห์และประจำเดือน) กับการประเมินสรุป ดังตารางที่ 3.5 ดังนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงระยะเวลาการประเมิน ผู้ประเมินในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

การประเมิน	ระยะเวลาการประเมิน	ผู้ประเมิน
1. การประเมินความก้าวหน้า		
1.1 ประจำสัปดาห์ (Formative of week :FW)	ทุกสัปดาห์ยกเว้นสัปดาห์สุดท้าย ของแต่ละเดือน	1. พี่เลี้ยงนักศึกษา 2. เพื่อนร่วมงาน 3. นักศึกษาสหกิจ
1.2 ประจำเดือน (Formative of month :FM)	สัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน	1. อาจารย์นิเทศ 2. พี่เลี้ยงนักศึกษา 3. เพื่อนร่วมงาน 4. นักศึกษาสหกิจ
2. การประเมินสรุป (Summative of Evaluation)	สัปดาห์สุดท้ายของการฝึก ประสบการณ์ (เดือนที่ 4)	1. อาจารย์นิเทศ 2. พี่เลี้ยงนักศึกษา

2.2.3 การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยนำผลการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวมกันคำนวณคะแนนร้อยละตามน้ำหนักคะแนนแต่ละส่วน สรุปผลการประเมินและกำหนดระดับผลการเรียนของนักศึกษาสหกิจศึกษารายบุคคล โดยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน (สามารถปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงานได้) ดังตัวอย่าง ดังนี้

A	คะแนนร้อยละ	85-100	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม
B ⁺	คะแนนร้อยละ	79-84	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ดีมาก

B	คะแนนร้อยละ	73-78	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ดี
C ⁺	คะแนนร้อยละ	67-72	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ค่อนข้างดี
C	คะแนนร้อยละ	61-66	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ พอใช้/ปานกลาง
D ⁺	คะแนนร้อยละ	55-60	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ต่ำ
D	คะแนนร้อยละ	50-54	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ต่ำมาก
F	คะแนนร้อยละ	ต่ำกว่า 50	ผลการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับ ไม่ผ่าน

2.2.4 ตรวจสอบความสอดคล้องกันของผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจากผู้ประเมินแต่ละแหล่ง โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมินตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป (RAI : Rater Agreement Index) ของ Burry Stock (1996) จากสูตรการคำนวณดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{m=1}^M |R_m - \bar{R}|}{(M-1)(I-1)}$$

RAI แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน

R_m แทน คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ m (m = 1,2,3,...,M)

\bar{R} แทน คะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินทุกคน คำนวณได้จากสูตร

$$\bar{R} = \frac{\sum_{m=1}^M R_m}{M}$$

M แทน จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

I แทน จำนวนคะแนนที่เป็นไปได้ตามเกณฑ์การให้คะแนนทั้งหมด เช่น ให้คะแนนแบบ 1,2,3,4 ดังนั้น I = 4 - 1 = 3

ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

หลังการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังเสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นในกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับคุณภาพของระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยแยกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ด้านโครงสร้างของระบบ (ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต และข้อมูลป้อนกลับ) ส่วนที่ 2 การประเมินตามมาตรฐานของ Stufflebeam

4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแบบประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างของระบบการประเมินและแบบประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 คนและด้านสหกิจศึกษา จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินด้านโครงสร้างของระบบ ใน 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพของระบบการประเมินของ Stufflebeam ตามมาตรฐาน 4 มาตรฐานคือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) และมาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard)

เครื่องมือทั้ง 2 ชุดเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยมีความหมายดังนี้

- | | |
|---|--|
| 5 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือคุณภาพมากที่สุด |
| 4 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือคุณภาพมาก |
| 3 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือคุณภาพปานกลาง |
| 2 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือคุณภาพน้อย |
| 1 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือคุณภาพน้อยที่สุด |

3.2 ประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ด้วยแบบประเมินด้านโครงสร้างของระบบพิจารณาใน 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ประเมินโดยอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 16 คน เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 20 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 53 คน

3.3 ประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามมาตรฐานของ Stufflebeam ใน 4 ด้านคือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) ประเมิน

โดยอาจารย์นิเทศศึกษาศาสตร์ศึกษา จำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาจำนวน 16 คน เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาศาสตร์ศึกษา จำนวน 20 คน และนักศึกษาศาสตร์ศึกษา จำนวน 53 คน หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อโดยแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ตัวอย่าง

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คำชี้แจง โปรดอ่านรายการประเมินในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย √ ลงในระดับความเหมาะสมทางด้านขวามือซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับโดยมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
ด้านปัจจัย							
1	วัตถุประสงค์ของการประเมิน						
2	ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน						
3	เครื่องมือประเมินและเอกสารประกอบการประเมิน						
4	ผู้ประเมิน						
5	ผู้รับการประเมิน						

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจ หลังทดลองใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์						
1	ระบบการประเมินมีการระบุผู้เกี่ยวข้องซึ่งต้องการใช้ผลการประเมินไว้ชัดเจน					
2	สารสนเทศของผลการประเมินที่ได้มาจากผู้ประเมินที่น่าเชื่อถือ					
3	การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้ผลการประเมิน					
4	การแปลความหมายและการตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจนถูกต้อง					
5	การรายงานผลการประเมินมีความถูกต้องทุกขั้นตอน					
6	การวางแผนประเมินนักศึกษาสหกิจ					

ตอนที่ 3 การประเมินสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการนำระบบประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังไปใช้จริง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ มีปัญหา/อุปสรรคหรือไม่มีปัญหา/อุปสรรค ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ในกรณีที่พบปัญหา/อุปสรรค ระหว่างการใช้ระบบโปรดเขียนลักษณะของปัญหา/อุปสรรคดังกล่าวลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. การทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์การประเมิน

ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....

2. การทำความเข้าใจในประเด็นการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....

3.4 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง

ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดในสถานการณ์ของการวัดในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็น

เป้าหมายของการนำเครื่องมือไปใช้ ทำให้ทราบและควบคุมแหล่งความคลาดเคลื่อนได้ตรงประเด็น โดยมีวิธีการเขียน syntax ของโปรแกรม GENOVA ประกอบด้วย syntax ของ G-Study และ D - study โดยมีรายละเอียดส่วนประกอบของ G-Study จะอยู่ใน Control Card ซึ่งประกอบด้วย Card ย่อย ๆ ดังนี้

1. Study Card : เป็นการระบุว่าการวิเคราะห์ครั้งนี้มี GENOVA design เป็นแบบใด fixed effect หรือ random effect

2. Comment Card : เป็นการระบุว่าการวิเคราะห์ครั้งนี้มีข้อมูลจำนวนกี่ชุด/คน (Records) แต่ละชุด/คน มีจำนวนเท่าใด (Values per record)

3. Options Card : เป็นการระบุว่าจะให้มีการแสดงผลใน output อย่างไรบ้าง ประกอบด้วย

3.1) การแสดงผลในส่วนของชุดข้อมูลที่ได้ระบุเข้าไปในการวิเคราะห์ว่าจะให้แสดงเป็นจำนวนเท่าใด (Records) อาจระบุเป็นจำนวนตัวเลข หรือระบุเป็น ALL ให้แสดงผลหมดทุกค่า ซึ่งถ้าไม่ระบุข้อมูลใน Options Card โปรแกรมจะแสดงผลข้อมูลชุดแรก (first record) กับชุดสุดท้าย (last 10 record)

3.2) การแสดงผลในส่วนของ Correlation Matrix ของข้อมูลที่จะใช้ในการประมาณค่า Variance Component ซึ่งถ้าไม่ระบุใน Option Card โปรแกรมจะไม่แสดงผลข้อมูล

4. Effect Card : เป็นการระบุว่าการวิเคราะห์นี้ประกอบด้วย facet ที่ต้องการวิเคราะห์ใดบ้าง จำนวนเท่าใด โดยระบุตามลำดับดังนี้

4.1) ระบุ facet ตามลำดับจาก cross design ต่อด้วย facet ของ nested design

4.2) ระบุจำนวนระดับในแต่ละ facet

4.3) ทำเครื่องหมาย * ที่ main effect ในแต่ละ facet แรกและทำเครื่องหมาย + ใน facet ต่อไปตามลำดับ

5. Format : เป็นการระบุข้อมูลในการวิเคราะห์ GENOVA นี้จะทำการวิเคราะห์กี่รอบ ซึ่งจะระบุไว้ในวงเล็บ ()

6. Process Card : เป็น Card ลำดับสุดท้ายของ Control card ซึ่งระบุข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์โดยใส่ข้อมูลตามลำดับ facet ที่ระบุไว้ใน Effect Card

ส่วนประกอบของ D-Study ซึ่งประกอบด้วย Card ย่อย ๆ ดังนี้

1. D-STUDY CARDS : เป็นการระบุว่าการวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นวิเคราะห์

2. Defect Cards : เป็นการระบุว่าการวิเคราะห์นี้ประกอบด้วย facet ที่ต้องการศึกษาใดบ้าง จำนวนระดับของแต่ละ Facet เท่าใด โดยระบุตามลำดับ

3) ENDDSTUDY CARDS : เป็น Card ลำดับสุดท้ายของ D -study Control Card ระบุการวิเคราะห์สิ้นสุดลง

ในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยใช้โปรแกรม GENOVA (Generalized analysis of variance system) version 3.1 ประกอบด้วย

3.4.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาชีวชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.4.2 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.4.3 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาชีวชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.4.4 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ การพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เพื่อทดลองใช้ระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น และประเมินคุณภาพของระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น หลังทดลองใช้ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการศึกษานวนคิดทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ การสอบถาม การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) ระยะที่ 2 ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และระยะที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ขั้นตอนการวิจัยในบทที่ 3 ซึ่งเป็นระยะของการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย การพัฒนาให้ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาเกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังและการออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้นในเวลาพร้อมกัน ผู้วิจัยจึงขอเสนอผลการพัฒนาให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังกับผลการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง รายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อย่างเป็นทางการซึ่งผู้บริหารเห็นความสำคัญและอนุญาตให้ทำการวิจัย โดยมีผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและคอยให้การสนับสนุนงานวิจัยสำเร็จ วัตถุประสงค์ของการวิจัยมี 3 ประการคือ เพื่อพัฒนา ทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งในการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้ระบบกับสาขาวิชาของคณะที่มีการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2554 ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในคณะศิลปศาสตร์มี 2 สาขาวิชาที่มีการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา คือ สาขาวิชา การโรงแรม กับสาขาวิชา

การท่องเที่ยว ผู้วิจัยเจาะจงเลือกทดลองใช้ระบบกับสาขาวิชา การโรงแรม เนื่องจาก สาขาวิชาการท่องเที่ยว นักศึกษาส่วนใหญ่ไปฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่ต่างจังหวัดไกล ๆ ได้แก่ ภูเก็ต กระบี่ เชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งจะไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการใช้ระบบโดยเฉพาะการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาของอาจารย์นิเทศ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีเพียงสาขาวิชาชีววิทยา ที่ออกฝึกในภาคเรียนนี้จึงใช้เป็นกลุ่มทดลอง ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในส่วนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 13 คนและเป็นนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 53 คน และสถานประกอบการที่นักศึกษาทั้งหมดนี้ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำนวน 19 แห่ง รายละเอียดดูตารางที่ 4.1

บทบาทของผู้วิจัยในการดำเนินงานครั้งนี้ เป็นบทบาทฐานะนักวิจัย ผู้ถ่ายทอดความรู้และประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในบทบาทฐานะนักวิจัยนั้น ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศและนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ระบบทุกคนทราบว่า การดำเนินงานครั้งนี้ดำเนินงานตามแนวทางการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง บุคลากรหลักที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบคือ อาจารย์นิเทศพี่เลี้ยงและนักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้วิจัยเพียงแต่เข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ร่วมกันพัฒนา หน้าที่หลักของผู้วิจัยคือ ผู้ประสานงาน การสรุประบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายนำเสนอระบบเพื่อใช้งานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ขยายสู่สาขาวิชาชีพอื่นและสถานศึกษาอื่นต่อไป

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาระบบการประเมินสหกิจศึกษาตามมาตรฐานสหกิจศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง)

การเสนอผลการวิจัยในตอนต้นที่ 1 นี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 การบรรยายสภาพและปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแบบเดิม ส่วนที่ 2 การออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ส่วนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้น ส่วนที่ 4 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.1 การบรรยายสภาพและปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแบบเดิม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นสถาบันการศึกษาสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ) โดยมีพันธกิจที่สำคัญคือ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ซึ่งมหาวิทยาลัยมีปรัชญาว่า *บัณฑิตนักปฏิบัติกร เชี่ยวชาญเทคโนโลยี* ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามพันธกิจมหาวิทยาลัยจึงมีการพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเฉพาะในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ที่เป็นการจัดให้มีการผสมผสาน การเรียนของนักศึกษาในสถานศึกษาให้เข้ากับการหาประสบการณ์จริงจากการทำงานในสถานประกอบการอย่างมีหลักการและเป็นระบบ โดยกำหนดให้นักศึกษาออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานเต็มเวลาเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษาหรือประมาณ 16 สัปดาห์ (คู่มือสหกิจศึกษาสำนักสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 2553) หลักสูตรและสาขาวิชาที่มีสหกิจศึกษาเปิดสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แสดงในตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนหลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสหกิจศึกษา

คณะ	หลักสูตร	จำนวนสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์	พ.ศ. 2550	16
บริหารธุรกิจ	พ.ศ. 2548	16
ศิลปศาสตร์	พ.ศ. 2548	3
เทคโนโลยีการเกษตร	พ.ศ. 2550	9
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	พ.ศ. 2550	1
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	พ.ศ. 2550	1
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	พ.ศ. 2551	5
เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	พ.ศ. 2551	5
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	พ.ศ. 2551	5
รวม		61

การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาของทุกคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีวัตถุประสงค์ในการประเมินที่สอดคล้องกัน คือ ให้บัณฑิตมีประสบการณ์ปฏิบัติงานจริงในสถาน

ประกอบการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้นำความรู้วิชาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่ได้ศึกษามาแล้วไปปฏิบัติในสถานประกอบการให้ได้ผลดี ทำให้บัณฑิตสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการไปปฏิบัติงานและมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่สถานประกอบการต้องการมากที่สุด เพื่อเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ (คู่มือสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2553)

รูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพลูกสหกิจศึกษาของทุกคณะมีความสอดคล้องกันกล่าวคือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ในภาคเรียนที่ 1 ของปีที่ 4 หรือภาคเรียนที่ 2 ของปีที่ 3 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนการเตรียมการก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพลูกสหกิจศึกษา ผู้รับผิดชอบงานสหกิจศึกษาของคณะ จัดปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาเพื่อชี้แจงแนวทางการปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษา นักศึกษาจะได้รับเอกสารที่เกี่ยวข้อง คำชี้แจงการส่งตัว การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และปฏิทินกิจกรรม

สำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพลูกสหกิจศึกษานั้น แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การเข้าร่วมกิจกรรมของสหกิจศึกษา ได้แก่ การปฐมนิเทศ การปฐมนิเทศ ส่วนที่ 2 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ (โดยประเมินเป็นภาพรวมของคุณลักษณะส่วนบุคคลและด้านการปฏิบัติงาน) ส่วนที่ 3 ผลงานวิชาการที่ได้จากการฝึกปฏิบัติ (นำเสนอผลงานเมื่อกลับจากการฝึกปฏิบัติเสร็จสิ้น) สำหรับผู้ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาประกอบด้วยบุคคล 2 ฝ่ายคือ อาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งกำหนดน้ำหนักคะแนนจากคิดเป็นร้อยละ อาจารย์นิเทศมีน้ำหนักคะแนนเป็นร้อยละ 40 และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาน้ำหนักคะแนนเป็นร้อยละ 60 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนักศึกษานั้น สำหรับทุกคณะทุกสาขาวิชาจะใช้แบบประเมินชุดเดียวกันที่สำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำหนดไว้รวมทั้งวิธีการคำนวณ ค่าคะแนนจากการประเมินและเกณฑ์การประเมินในลักษณะเดียวกัน การตัดสินผลการเรียนประเมินเป็น 2 ลักษณะคือ ผ่านกับไม่ผ่าน ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดจะได้รับผลการประเมินผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพลูกสหกิจศึกษา ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาประพฤติตนไม่เหมาะสมมาก เช่น ขาดงานบ่อยมาก หรือไม่ตั้งใจในการปฏิบัติงานทำให้งานไม่สำเร็จหรือเกิดความสูญเสีย ผิดพลาดแก่สถานประกอบการ

นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษารวมถึงการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ที่มีบทบาทผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 25 คนแยกตามกลุ่มได้ดังนี้ คือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามาแล้วอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา สุ่มแบบเจาะจงจำนวน 10 คน นักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษาแล้ว สุ่มแบบเจาะจงจำนวน 10 คน

และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการที่นักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติงานโดยเจาะจง คัดเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการเป็นพี่เลี้ยงมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 5 คน สัมภาษณ์เกี่ยวกับ สภาพและปัญหาของการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบันที่ดำเนินการอยู่ในประเด็นต่างๆ เช่น รูปแบบการประเมิน วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คุณลักษณะที่ ประเมิน เกณฑ์การประเมิน เพื่อวิเคราะห์ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นอย่างไร มีจุดเด่นหรือจุดด้อยอะไรบ้าง ดังที่ได้สอบถามนักศึกษาที่ผ่านการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสหกิจศึกษามาแล้ว อาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยขอยกมานำเสนอใน แต่ละประเด็นเพียงบางส่วน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์ในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ปัจจุบันใช้กันอยู่ จะเป็นแบบผ่าน กับ ไม่ผ่าน เมื่อรวมคะแนนการประเมินจากทั้ง 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา กับพี่เลี้ยง นักศึกษาสหกิจศึกษาแล้วอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานี้จะเป็นผู้ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพโดยพิจารณาคะแนนรวมทั้งคิดเป็นร้อยละ 60ขึ้นไป จึงจะได้ระดับผลการประเมิน ผ่าน ซึ่งการประเมินเพียงผ่าน-ไม่ผ่าน นี้มีผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่ไม่เห็นด้วยเนื่องจากมองเห็นว่าควร จะประเมินผลเป็นระดับที่ละเอียดขึ้น เช่น 5 ระดับ คือ A B C D หรือ F เป็นต้น ดังตัวอย่างผู้ ที่เกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

“การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา เป็นวิธีการที่ดีเพราะเรา ได้ฝึกงานที่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมาเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา แต่การประเมินผลน่าจะให้เป็นระดับเกรด มากกว่าการประเมินแค่ ผ่าน – ไม่ผ่านเท่านั้น”

นักศึกษาคนที่ 1

“การตัดสินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจเป็น 2 ระดับคือผ่าน – ไม่ผ่านเท่านั้นทำให้นักศึกษาบางคนขาดความ กระตือรือร้น ความตั้งใจในการทำงาน”

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 1

สิ่งที่ประเมินหรือคุณลักษณะที่ประเมิน

การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจะประเมินใน 2 ลักษณะใหญ่ คือ คุณลักษณะทั่วไป เช่น ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา เป็นต้น และส่วนที่สอง เป็นคุณลักษณะด้านวิชาชีพ เช่น การโรงแรม หรือ ชีววิทยา (ผู้ช่วยนักวิจัย / นักวิชาการห้องแล็บ) นอกจากนี้คุณลักษณะย่อยอื่น ๆ ที่ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาได้เสนอข้อคิดเห็นไว้มีทั้งการปรับ / เพิ่มคุณลักษณะที่ควรประเมิน ตัวอย่างเช่น

“ความสามารถในเรื่องของภาษา การสื่อสารและการกล้า
แสดงความคิดเห็นในกลุ่มของนักศึกษายังถือว่าน้อย”

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 2

“ในการประเมินแต่ละครั้งเราไม่ทราบเลยว่าอาจารย์กับ
พี่เลี้ยงจะประเมินอะไร สิ่งเดียวกันหรือไม่”

นักศึกษาคนที่ 2

จำนวนครั้งในการประเมิน

การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในปัจจุบันจากการสอบถามอาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษาส่วนใหญ่จะมีการนิเทศเพียง 2 ครั้งมากที่สุดคือระยะช่วงแรกของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพประมาณเดือนแรก และเดือนสุดท้ายของการฝึก รองลงมาเป็น 1 ครั้งและ 3 ครั้ง ซึ่งทำให้หน้าที่การดูแลรับผิดชอบการประเมินจะมีน้ำหนักของพี่เลี้ยงนักศึกษาที่จะเห็นการพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาได้อย่างใกล้ชิดมากกว่า จากหลายๆ ปัจจัยนี้จึงเกิดคำถามว่าการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาควรประเมินกี่ครั้ง ดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

“อาจารย์นิเทศบางคนรับผิดชอบนักศึกษาหลายคน รวมถึงมี
ภาระงานอื่น ๆ มากทำให้ไปนิเทศได้คนละ 2 ครั้งเป็นส่วน
ใหญ่จึงทำให้ไม่เห็นพัฒนาแต่ละช่วงละเอียดนัก”

อาจารย์นิเทศนักศึกษาคนที่ 1

ผลการสอบถามและสัมภาษณ์ สังเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอตั้งตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพและปัญหาการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

รายการ	สภาพปัจจุบัน (ที่ปฏิบัติอยู่)	ปัญหา		
		อาจารย์นิเทศ	พี่เลี้ยง	นักศึกษา
1. วิธีการ ประเมิน	การสัมภาษณ์และ สังเกตพฤติกรรม ขณะปฏิบัติงาน	ไม่ได้แยกประเมิน ความก้าวหน้ากับ ประเมินสรุปรวม		
2. เครื่องมือใน การประเมิน	จำนวน 1 ชุด (ทุก สาขาวิชาชีพ) ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ	เป็นการประเมิน ทั่วไปจึงบอก รายละเอียดของ การปฏิบัติไม่ได้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับ สาขาวิชาชีพ	เป็นการประเมิน ทั่วไปจึงบอก รายละเอียดของ การปฏิบัติไม่ได้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับ สาขาวิชาชีพ	
3. เกณฑ์การ ประเมิน	แต่ละข้อไม่ได้ ระบุ	ไม่มีเกณฑ์การ ประเมินจึงทำให้ การตีความขึ้นอยู่กับ ผู้ประเมิน	ไม่มีเกณฑ์การ ประเมินจึงทำให้ การตีความขึ้นอยู่กับ ผู้ประเมิน	
3. ผู้ประเมิน	1. อาจารย์นิเทศ 2. พี่เลี้ยง นักศึกษา	ความสามารถใน การประเมินแต่ละ คนไม่เท่ากัน	เกิดความลำเอียงได้	ไม่มีส่วนร่วมในการ ประเมินแม้แต่การ ประเมินตนเอง
4. รูปแบบการ ประเมิน	ประเมิน 2- 3 ครั้ง	ขาดความต่อเนื่อง	ประเมินตลอดเวลา แบบไม่เป็นทางการ (ลายลักษณ์อักษร)	น้อยครั้งจึงทำให้การ ประเมินขาดความ ต่อเนื่อง

รายการ	สภาพปัจจุบัน (ที่ปฏิบัติอยู่)	ปัญหา		
		อาจารย์นิเทศ	พี่เลี้ยง	นักศึกษา
5. คุณลักษณะ ที่ประเมิน	3 ส่วนคือ 1. ความ รับผิดชอบต่อ หน้าที่ 2. ความรู้ ความสามารถใน การปฏิบัติงาน 3.คุณลักษณะ ส่วนบุคคล	ไม่มีการนิยามคำ ของลักษณะที่ ประเมินอาจทำให้ การตีความของผู้ ประเมินแตกต่าง กันได้	ไม่มีการแยกวัดด้าน คุณลักษณะวิชาชีพ เฉพาะ	ในบางคุณลักษณะ ย่อยไม่จำแนกเป็นแต่ ละตัวให้ชัดเจน
6. การ ประเมินผลสรุป	มี 2 ระดับคือ ผ่าน - ไม่ผ่าน	ไม่จำแนกตาม ระดับ ความสามารถใน การปฏิบัติงานของ นักศึกษา	ไม่จำแนกตามระดับ ความสามารถใน การปฏิบัติงานของ นักศึกษา	ไม่จำแนกตามระดับ ความสามารถในการ ปฏิบัติงานของ นักศึกษา
7.การให้ข้อมูล ป้อนกลับ	ไม่มีรูปแบบ ตายตัว	นักศึกษาบางคน ไม่ได้ปรับปรุงตน อ้างว่าจำไม่ได้ (ทางวาจา)	ให้ข้อมูลเป็น บางครั้งเท่านั้น	ไม่ได้ข้อมูลป้อนกลับ เลยหรือเป็นบางครั้ง

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียหรือผู้เกี่ยวข้องการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังกล่าวพบว่า การประเมินแบบเดิมยังมีสภาพและปัญหาหลายประเด็นที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง สรุปได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตามหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผู้มีส่วนร่วมคือ ผู้มีส่วนได้เสียการประเมินผล นักศึกษาสหกิจศึกษา ผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญได้แก่ อาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษาและพี่เลี้ยง นักศึกษาสหกิจศึกษา การมีส่วนร่วมของอาจารย์นิเทศกับพี่เลี้ยงนักศึกษายังมีน้อยมากส่วนใหญ่ อาจารย์นิเทศในแต่ละสาขาวิชาจะร่วมกันวางแผนเอง การมีส่วนร่วมของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากการประเมินแบบเดิมพบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมินผลตนเอง

การประชุมร่วมกัน ผู้มีส่วนร่วมจะต้องมีการประชุมหรือปรึกษาร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนการทำงาน พัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรมที่ทำ แต่จากการประเมินผลแบบเดิมที่ใช้อยู่ พบว่า สาขาวิชา ชีววิทยา มีการวางแผนการประเมินและตัดสิน ผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษาในระหว่าง อาจารย์นิเทศ

2. การนำผลการประเมินไปใช้ การนำผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาไปใช้เพื่อพัฒนา ปรับปรุงนักศึกษาในขณะฝึกประสบการณ์ พบว่า มีน้อย ถึงแม้ว่าจะมีการประเมินผลระหว่างการฝึก ปฏิบัติ แต่นักศึกษาจะนำผลไปใช้เมื่อถูกกำกับอย่างเข้มงวดและต่อเนื่องเท่านั้น

3. ลักษณะการประเมิน จะกล่าวถึงใน 4 ประเด็นคือ ลำดับขั้นของการประเมิน เครื่องมือ การประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

3.1 ลำดับขั้นของการประเมิน การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามหลักการ ประเมินควรมีการประเมิน 2 ระยะคือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุป แต่จากการ ประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิมที่ใช้อยู่ พบว่า มีการประเมินทั้งหมด 2 ครั้ง โดยส่วน ใหญ่จะเรียกการประเมินครั้งที่ 1 ในเดือนแรกและการประเมินครั้งที่ 2 ในเดือนสุดท้ายของการฝึก ปฏิบัติ ระยะเวลาในการประเมิน ระยะเวลาการประเมินความก้าวหน้าหรือประเมินผลย่อยของแต่ละ คณะแตกต่างกัน ในบางสาขาวิชาชีพ/คณะมีการประเมินเพียง 1 หรือ 2 ครั้ง ซึ่งในระยะเวลาที่ฝึก ประสบการณ์ตลอด 16 สัปดาห์ควรจะมีระยะเวลาในการประเมินให้ถี่ขึ้นเพื่อให้ผลการประเมิน สามารถเห็นพัฒนาได้ละเอียดของแต่ละช่วงเวลามากขึ้น จะทำให้สะท้อนผลการประเมินได้สอดคล้อง กับสภาพจริงมากที่สุด และประการสุดท้าย ขาดความต่อเนื่องในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.2 เครื่องมือการประเมิน ทุกสาขาวิชาในทุกคณะอาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษา ต้องใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ของสำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ที่มีรูปแบบเครื่องมือเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ยกเว้นสาขาวิชา การโรงแรมที่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา จะมีแบบประเมินที่เป็นของสถานประกอบการด้วยเพื่อประเมินการฝึก ปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะร่วมวิชาชีพสำหรับการท่องเที่ยว ดังนั้นในส่วนสาขาวิชาหรือคณะ จึงไม่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงเครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.3 เกณฑ์การประเมิน ใช้คะแนนผลการประเมินทั้งหมดจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60 ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ซึ่งรายวิชานี้มีค่าจำนวนหน่วยกิต 6 หน่วย นอกจากนี้เกณฑ์ในการประเมินของผู้ประเมินแต่ละคนแตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีการกำหนดรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ทำให้การประเมินไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

3.4 ผลการประเมิน ผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ใช้รูปแบบเดิมมีการประเมินผลสรุปรวมของนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็น 2 ลักษณะคือ ผ่าน-ไม่ผ่าน เท่านั้นซึ่งผลการประเมินควรจำแนกให้ละเอียดตรงตามภาพจริงมากที่สุด

3.5 ผู้ประเมิน แบบเดิมจะเป็นผู้ประเมินจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศจากสถานศึกษาและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ซึ่งยังมีความเข้าใจและตระหนักเกี่ยวกับสหกิจศึกษาแตกต่างกันรวมถึงระหว่างอาจารย์นิเทศด้วยกัน ทำให้ผลจากการประเมินเปรียบเทียบกันไม่ได้ นอกจากนี้แหล่งประเมินก็ยังไม่ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ นักศึกษาสหกิจศึกษา และเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ ไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินเลยทั้งที่ใกล้ชิดกับนักศึกษาสหกิจศึกษาในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4. มโนทัศน์เกี่ยวกับสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ หัวหน้าสถานประกอบการและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาบางคนยังขาดความเข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาทำให้การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ตรงตามจุดมุ่งหมาย

5. อาจารย์นิเทศไม่เพียงพอ เนื่องจากอาจารย์นิเทศมีน้อยและบางส่วนมีงานในความรับผิดชอบมาก ส่งผลให้การประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาไม่สมบูรณ์เต็มที่

6. การให้ข้อมูลป้อนกลับ ปัญหาเกี่ยวกับการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงนักศึกษาบางคนไม่ให้ข้อมูลแก่นักศึกษาว่า มีจุดบกพร่องในด้านใด เรื่องใดที่ควรแก้ไขหรือปรับปรุง อีกทั้งนักศึกษาไม่สอบถามผลการประเมิน ทำให้ไม่ทราบว่าตนเองมีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงอะไรบ้างในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

7. นักศึกษาสหกิจศึกษาขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ส่งผลถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของผลงานที่ปฏิบัติได้

1.2 การออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.2.1 ผลการศึกษาความต้องการระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ที่กล่าวมาใน 1.1 เป็นสภาพและปัญหาของระบบการประเมินแบบเดิม เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญในการนำไปพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบการประเมิน ผู้วิจัยได้สำรวจความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยใช้วิธีสุ่มสอบถามและสัมภาษณ์ อาจารย์นิเทศจำนวน 10 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาจำนวน 5 คนและนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติมาแล้วจำนวน 10 คน เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาต่อไป โดยพิจารณาตามหลักการประเมินและความเหมาะสมของบริบทของแต่ละหน่วยงาน ผู้เกี่ยวข้องได้เสนอความคิดเห็นไว้ตามตัวอย่างการสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง ดังนี้

รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในแบบเดิมจะมีผู้ประเมินเพียง 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ กับพี่เลี้ยงนักศึกษาเท่านั้น ทำให้ขาดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องแหล่งอื่น ๆ เช่น นักศึกษาสหกิจศึกษา หรือพนักงานร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา อาจทำให้ผลการประเมินไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากการไม่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยซึ่งสะท้อนมาดังที่ข้อมูลจากการสอบถามมาตัวอย่าง ดังนี้

“นักศึกษาก็ควรเป็นผู้ร่วมประเมินด้วย เพราะจะได้ประเมินตนเองในคุณลักษณะเดียวกัน เพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติงาน ”

นักศึกษาคนที่ 4

“การนำผลการประเมินไปใช้มุ่งเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้ประเมินควรมีหลาย ๆ กลุ่ม เช่น เพื่อนร่วมงานในแผนกงานเดียวกันหรือแม้แต่ตัวนักศึกษาเอง”

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 3

เครื่องมือประเมิน

เครื่องมือในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาจากการสอบถามผู้เกี่ยวข้องทราบว่าเป็นเครื่องมือฉบับเดียวแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้สำหรับ

ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาทุกคน ทุกสาขาวิชาชีพ ซึ่งผู้ที่สร้างและปรับปรุงเครื่องมือเป็นหน่วยงานกลางคือ สำนักสหกิจศึกษา ของสถานศึกษา เครื่องมือลักษณะเดียวใช้กับทุกคน อาจมีข้อจำกัดโดยเฉพาะการประเมินด้านสาขาวิชาชีพเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

“เครื่องมือใช้เหมือนกันทุกสาขาวิชาชีพ รายการประเมินควรจะ
มีเป็นเฉพาะแต่ละวิชาชีพเพื่อให้ผลการประเมินที่ตรง ชัดเจน
และครอบคลุมมากขึ้น”

อาจารย์นิเทศคนที่ 4

“ที่ผ่านมาไม่ได้มีส่วนร่วมในการสร้างหรือกำหนดสิ่งที่ประเมิน
เลยจะเป็นเครื่องมือที่ทางสถานศึกษากำหนดมาให้ใช้ประเมิน
เท่านั้น จึงอยากมีส่วนร่วมด้วยในฐานะที่เราเป็นผู้ถูกประเมิน”

นักศึกษาคนที่ 3

ผลการประเมิน

ผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะตัดสินผลเป็น 2 ระดับคือ ผ่าน กับ ไม่ผ่าน อาจส่งผลต่อนักศึกษาสหกิจศึกษาเอง เช่น ขาดความกระตือรือร้น หรือขาดความรับผิดชอบงานต่ำกว่ามาตรฐานเพราะทำดีไปเท่าไรก็ได้ผลเท่าเดิม (ผ่าน) จึงเห็นควรถ้าจะพัฒนาการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาควรคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย ตามตัวอย่างที่เสนอแนะมา ดังนี้

“อยากให้ผลการประเมินเป็นแบบเกรดมากกว่าแค่แบบผ่าน-
ไม่ผ่าน แต่ต้องประเมินอย่างยุติธรรมจากทุกคนด้วย”

นักศึกษาคนที่ 6

“การประเมินแค่ผ่าน-ไม่ผ่าน ทำให้นักศึกษาบางคนไม่มีความ
ตั้งใจเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานเท่าที่ควร ถ้าผลการประเมินเป็น
ระดับน่าที่จะสะท้อนตามสภาพจริงได้ดีกว่า”

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 5

เกณฑ์การประเมิน

ในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา จากการสอบถามผู้เกี่ยวข้องกล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้ไม่ได้ระบุเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ทำให้ผู้ประเมินแต่ละคนตีความแตกต่างกันซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินผลการประเมินด้วย ดังนั้นถ้าเครื่องมือการประเมินชัดเจน เข้าใจง่ายก็จะยิ่งทำให้การประเมินมีความเชื่อมั่นสูงไปด้วย ตามที่มีผู้เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“ควรมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้สะดวกเพื่อให้ผู้ประเมินแต่ละคนมีมาตรฐานการประเมินไม่แตกต่างกัน”

อาจารย์นิเทศคนที่ 4

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 6

สิ่งที่ประเมินหรือคุณลักษณะที่ประเมิน

“หนูไม่ได้รับทราบข้อมูลผลการประเมินของหนูเท่าที่ควรเลยไม่ทราบว่าอาจารย์หรือพี่เลี้ยงประเมินเป็นอย่างไร มีจุดดี-ไม่ดีตรงไหนบ้าง ”

นักศึกษาคนที่ 7

“ต้องมีการนิยามสิ่งที่ประเมินให้ชัดเจนเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งจะทำให้ผลการประเมินเป็นไปในทิศทางเดียวกัน”

อาจารย์นิเทศคนที่ 5

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 7

จากการสอบถามและสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ทำการสังเคราะห์เนื้อหาเสนอสรุปโดยแยกตามประเด็นและกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความต้องการเกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังของผู้เกี่ยวข้อง

รายการ	อาจารย์นิเทศ	พี่เลี้ยงนักศึกษา	นักศึกษา	สรุปรวมทั้ง 3 กลุ่ม
การมีส่วนร่วม	ทุกคนที่เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมมากกว่าเดิม	เพิ่มการมีส่วนร่วมโดยวิธีการอื่นที่ไม่ต้องพบปะกันบ่อยเพราะจำกัดเรื่องเวลา	อยากมีส่วนร่วมด้วย เช่น การวางแผนการประเมิน เครื่องมือในการประเมิน	หาวิธีในการเพิ่มความมีส่วนร่วมให้มากขึ้น
เครื่องมือการประเมิน	มีเครื่องมือประเมินที่เฉพาะมากขึ้นในสาขาวิชาชีพ	มีเครื่องมือที่ระบุจุดดี-ด้อยในการปฏิบัติงานสาขาวิชาชีพได้	มีเครื่องมือที่ระบุจุดดี-ด้อยในการปฏิบัติงานสาขาวิชาชีพได้	แบบประเมินเฉพาะสาขาวิชาชีพที่แสดงจุดดี-จุดที่ควรปรับปรุงได้
คุณลักษณะการประเมิน	มีทั้งความรู้ทั่วไปและวิชาชีพ	เน้นด้านลักษณะส่วนบุคคลด้วย เช่น ตรงเวลา ขยันอดทน	ให้ตรงกับงานที่ปฏิบัติมากที่สุด	เพิ่มรายการประเมินให้ครอบคลุมมากขึ้น
ผู้ประเมิน	เพิ่มกลุ่มประเมินได้แต่ต้องพิจารณาด้วยว่าจะเกิดความลำเอียงไหม	บุคคลอื่นอีกในสถานที่ฝึกปฏิบัติ	ต้องการเป็นผู้ประเมินด้วย	เพิ่มกลุ่มผู้ประเมิน เช่น นักศึกษา
ผลการประเมิน	จัดทำเป็นระดับผล การประเมินแต่ต้องพิจารณาความเหมาะสมด้วย	จัดแบ่งระดับให้มากกว่าแค่ ผ่าน กับ ไม่ผ่าน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	อยากให้เป็นระดับเกรด	แบ่งตามระดับผล การปฏิบัติงานที่ละเอียดขึ้น
การให้ข้อมูลป้อนกลับ	ควรให้ข้อมูลป้อนกลับกับผู้เกี่ยวข้องทราบ	ควรสะท้อนผลการประเมินให้ทันกับการนำผลไปใช้ทันที	ต้องการทราบผลการประเมินจากทุกกลุ่มและทุกครั้ง	หาแนวทางการสะท้อนข้อมูลป้อนกลับให้ทันเวลาการใช้ประโยชน์

1.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบและการออกแบบระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมินผล เพื่อวิเคราะห์ระบบการประเมินจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จะนำไปเป็นสารสนเทศในการกำหนดองค์ประกอบและการออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังต่อไป ผลการศึกษาองค์ประกอบของระบบการประเมินในงานวิจัยจำนวน 12 เรื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 องค์ประกอบของระบบการประเมินจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบหลักของระบบการประเมิน	องค์ประกอบย่อย
ปัจจัยป้อนเข้า (Input)	วัตถุประสงค์ของการประเมิน
	การบรรยายงาน/การกำหนดงานที่มุ่งประเมิน
	เป้าหมายของผลการปฏิบัติงาน
	มาตรฐานและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานเกณฑ์การประเมิน
	เครื่องมือประเมิน
	ผู้ประเมิน
	ผู้รับการประเมิน
กระบวนการ (Process)	วัตถุประสงค์ของระบบ
	หลักการของระบบ
	ระบบสร้างปฏิสัมพันธ์
	ระบบฐานข้อมูล
	น้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ
	เลือกวิธีการประเมิน/แนวทางการประเมิน
	กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

องค์ประกอบหลักของระบบการประเมิน	องค์ประกอบย่อย
ผลผลิต (Output)	รวบรวมเอกสารหลักฐานการปฏิบัติงาน
	ตรวจสอบ ติดตาม ความก้าวหน้าของผลการประเมิน/วิเคราะห์ข้อมูล
	พิจารณาตัดสินคุณค่าของผลการปฏิบัติงาน
	การนำผลการประเมินไปใช้/ตัดสินใจ/พัฒนาปรับปรุงงาน
ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)	อภิปรายผลการปฏิบัติร่วมกับผู้รับการประเมิน
	แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบผลการประเมิน
	อภิปรายแผนปรับปรุงการปฏิบัติงานในอนาคต
	การให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยการสัมภาษณ์

จากงานวิจัยทั้ง 12 เรื่องดังกล่าว สรุปได้ว่า ระบบการประเมินย่อยต่าง ๆ เหล่านี้สามารถจัดอยู่ในองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เมื่อพิจารณาส่วนประกอบย่อยก็มีทั้งเหมือนกันและไม่เหมือนกันบ้างเล็กน้อย ซึ่งก็ไม่ได้ทำให้เกิดผลเสียอย่างไร นอกจากนั้นจากงานวิจัยเหล่านี้ยังมีองค์ประกอบของระบบโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ ระบบสร้างปฏิสัมพันธ์ ในงานวิจัยของทิพย์ฉมพร เกษโกมล ที่แตกต่างจากงานวิจัยของคนอื่น ผู้วิจัยวิเคราะห์จากข้อมูลทั้งหมดแล้วทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ควรมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก ระบบการวางแผนร่วมกัน องค์ประกอบที่สอง ระบบฐานข้อมูล องค์ประกอบที่สาม ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และองค์ประกอบสุดท้าย ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ดังแผนภาพที่ 4.1

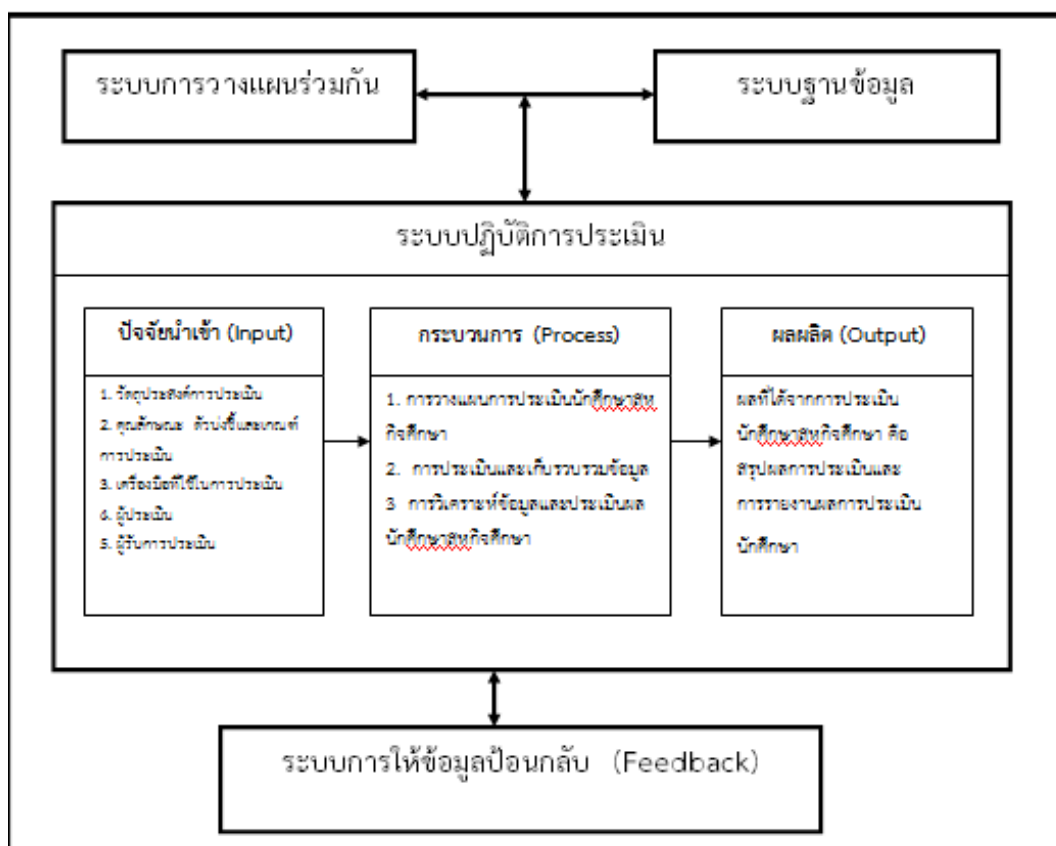
ระบบการวางแผนร่วมกัน เป็นการวางแผนทำงานร่วมกันในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาระหว่างสถานศึกษา ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา กับสถาบันการศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสหกิจศึกษา และระหว่างภายในสถาบันการศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ อาจารย์นิเทศกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

ระบบปฏิบัติการประเมิน เป็นการบริหารจัดการให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นติดตามความก้าวหน้า และขั้นสรุปรวม

ระบบฐานข้อมูล เป็นการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา การพิจารณาและใช้ข้อมูล รวมถึงการรายงานการใช้ข้อมูล

แผนภาพที่ 4.1 ระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง



จากแผนภาพที่ 4.1 ระบบการประเมินนักศึกษาฝึกศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบคือ ระบบการวางแผนร่วมกัน ระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการประเมิน และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ระบบการวางแผนร่วมกัน

จากแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักประเมินกับผู้มีส่วนได้เสีย เป้าหมายหลักของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในโครงการ ดังนั้นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย ตามที่ Romage (1999) กล่าวว่า มโนทัศน์เกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสีย เป็นมโนทัศน์ที่สำคัญ ผู้มีส่วนได้เสียมีสิทธิ์ที่จะเป็นเจ้าขององค์การหรือระบบตามแนวคิดแบบพหุนิยม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำตามความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกคน ในการให้ผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในระบบ และแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมิน ตามแนวคิดของ Weiss (1998) แบ่งไว้ 3 ประการคือ ใครเป็นผู้ใช้ การนำสารสนเทศจากการประเมินไปใช้ได้อย่างไร และ สารสนเทศที่นำไปใช้คืออะไร

และจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งของ Patton, 1997 ; Guba and Lincoln, 1989; Ashtin, 1998; Parent, Osguthorpe and Williams, 2001; Macpherson, 1998; Torres et al, 2000) สรุปหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังได้ดังนี้

1. การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ควรเน้นที่เป้าหมาย กิจกรรมและการดำเนินการของโครงการ โดยใช้กลไกของการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ต่อเนื่อง เพื่อช่วยเพิ่มแนวโน้มของความสำเร็จ
2. นักประเมินคือ ผู้อำนวยการความสะดวก ให้การสนับสนุนความร่วมมือของทีม เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมิน เป็นผู้เสนอความคิด และให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อค้นพบ เป็นผู้เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร ผู้ร่วมมือรวมพลัง ผู้เจรจาต่อรอง และผู้ประสานงานระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน
3. บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการประเมินของนักประเมินและผู้มีส่วนร่วมควรเท่าเทียมกันหรือใกล้เคียงกัน
4. ผู้มีส่วนได้เสียควรเข้ามาทำงานร่วมกัน โดยเข้ามาพร้อมกัน กระตือรือร้นในการประเมินทุกขั้นตอนและวางใจซึ่งกันและกัน กิจกรรมเหล่านี้นำไปสู่ความรู้สึกเป็นเจ้าของ กระบวนการและผลลัพธ์จากการทำงานร่วมกัน และเข้าใจปัญหาและผลสำเร็จร่วมกัน

5. ผู้มีส่วนร่วมทุกคนต้องสร้างสัมพันธ์ภาพในการทำงานร่วมกัน การสร้างสัมพันธ์ภาพจะต้องใช้เวลา ความอดทน การเปิดใจ และการตระหนักความแตกต่างในความคิดเห็น และการเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการของผู้มีส่วนร่วมด้วย

6. ผู้มีส่วนร่วมทุกคนจะต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกัน และมีบทบาทในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมการทำงานและการนำผลที่ได้ไปใช้อย่างเท่าเทียมกัน

ดังนั้นจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่ศึกษามาสรุปในการพัฒนาระบบการประเมินผล นักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยยึดหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นระบบการประเมินที่มุ่งเน้นการนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาและปรับปรุงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแนวคิดของสหกิจศึกษา

2. การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังนั้น เป็นการประเมินจากแหล่งต่าง ๆ ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงของนักศึกษาสหกิจศึกษาและเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง โดยพิจารณาในประเด็น ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วม หมายถึง ที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมและร่วมรับผิดชอบในกระบวนการประเมิน เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของทั้งในกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างกัน หมายถึง การยอมรับนับถือและไว้วางใจซึ่งกันและกันของบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย

2.3 การตอบสนอง หมายถึง การตอบสนองในรูปแบบของการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการประเมินเป็นระยะ ทั้งส่วนดีและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไขในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพสหกิจศึกษา

3. หลักธรรมาภิบาล คือเป็นธรรมเชื่อถือได้ โปร่งใสสามารถตรวจสอบผลการประเมินได้

1.1 ขั้นตอนการดำเนินการวางแผนร่วมกัน

การวางแผนร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษาจากสถานประกอบการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1.1.1 อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานสาขาละอย่างน้อย 1 คน

2) มีประสบการณ์เคยเป็นอาจารย์นิเทศน์ศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

1.1.2 พี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานหรือสถานประกอบการอย่างน้อย 1 คน

2) มีประสบการณ์เคยเป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

มีขั้นตอนการดำเนินการวางแผนร่วมกันดังนี้

1. การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องตั้งกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับแผนการประเมิน โดยหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการประสานงาน

2. นักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา โดยเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายทั้งข้อดี -ข้อจำกัดและเปรียบเทียบกับแนวคิดการประเมินแบบอื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจ จนได้ข้อสรุปร่วมกัน

3. ร่วมกันวางแผนในประเด็นต่าง ที่เกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา ได้แก่ การปรับปรุงเครื่องมือประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา และเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

4. ผู้รับผิดชอบแต่ละสาขาเชิญนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาประชุมเพื่อแจ้งเกี่ยวกับแผนการประเมิน พร้อมร่วมกันอภิปรายหากมีประเด็นให้นำไปพิจารณาว่าจะปรับหรือไม่ในขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง

5. ประชุมหรือชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์นิเทศน์ศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา หัวหน้าสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษา ด้วยเอกสารให้รับทราบผลการตัดสินใจใช้แนวคิดแบบใดในการประเมิน

องค์ประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูล

Stufflebeam และคณะ (1971) กล่าวว่าไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ สอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2537) และดวงใจ สีเสียว(2549) ที่กล่าวว่าระบบการประเมินเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการปรับปรุงและพัฒนางาน ซึ่งสัมพันธ์กับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาที่ประยุกต์ใช้ความรู้ไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง ดังนั้นระบบการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จึงมี

จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ โดยมิตัวอุปสรรคย่อยของระบบ ดังนี้

1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์
2. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของระบบการประเมิน นักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ตามแนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วมรวมพลัง
3. เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินงานของการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการระบบฐานข้อมูล

เป็นการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง อาจารย์นิเทศนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ และ พี่เลี้ยงการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน โดยมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบนักศึกษาศาสตร์จากสถานประกอบการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. อาจารย์นิเทศนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1) เป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานสาขาละอย่างน้อย 1 คน
 - 2) มีประสบการณ์เคยเป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
2. พี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1) เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานหรือสถานประกอบการละอย่างน้อย 1 คน
 - 2) มีประสบการณ์เคยเป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
3. นักศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตร์ที่เคยผ่านการฝึกประสบการณ์ศึกษาศาสตร์มาแล้วจำนวน สาขาวิชาชีพละอย่างน้อย 1 คน

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. จัดการประชุมหรือใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเกี่ยวกับข้อมูลในการประเมินมีอะไรบ้าง ได้แก่ เครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

2. วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยในขั้นตอนที่ 1 ในส่วนของข้อมูลและแนววิธีปฏิบัติ

2.1 เครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีวิธีดำเนินการดังนี้

1) เครื่องมือประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ควรมีทั้งแบบประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุป สำหรับแบบประเมินความก้าวหน้าปรับให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ฝึกประสบการณ์ของแต่ละสาขาวิชาชีพได้ เช่น แบบประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ หรือประจำเดือน แบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ถึง 5 ระดับ เป็นต้น

2) คุณลักษณะที่ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยหลักการทั่วไปควรมีสองลักษณะใหญ่คือ คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะด้านวิชาชีพ สำหรับคุณลักษณะย่อยในแต่ละคุณลักษณะควรประกอบด้วยอะไรบ้าง ได้จากการวิเคราะห์เอกสารได้แก่ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ในหลักสูตร วัตถุประสงค์รายวิชาสหกิจศึกษา คู่มือสหกิจศึกษา และมาตรฐานในวิชาชีพ (ถ้ามี) เช่น มาตรฐานวิชาชีพการท่องเที่ยวและโรงแรม เป็นต้น

3) ดำเนินการสร้างเครื่องมือประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ โดยศึกษาได้จากหนังสือการวัดและประเมินผลทักษะหรือปฏิบัติดังกล่าวละเอียดในบทที่ 3

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา การประเมินของผู้ประเมินแต่ละคนในแต่ละครั้งวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเฉลี่ยรวมจากทุกคนและทุกครั้ง เพื่อสรุปตัดสินผลการประเมินโดยแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ เช่น 5 6 หรือ 8 ระดับตามความเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 3 ระบบปฏิบัติการประเมิน

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมิน ทั้งต่างประเทศ ได้แก่ Smith (1982) Schoderbek และคณะ (1990) Lenenburg และ Orstein (1991) Kennett and Waldman (1994) และนักวิชาการของไทย ได้แก่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ดวงใจ สีเขียว (2549) สมคิด พรหมจ้อย (2534) พิเชิต ฤทธิ์จรูญ (2537) อารมณ์ เจริญไชยศรี (2538) ดวงใจ สีเขียว (2549) ชนาธิป ห้วยแป (2551) และพรเทพ ฐัฒน (2546) นักวิชาการที่ศึกษาในเรื่องของระบบได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ ได้ 5 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์และกำหนด

โครงสร้างของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและ ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)

ปัจจัยนำเข้าของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2) คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 4) ผู้ประเมิน และ 5) ผู้รับการประเมิน

2. กระบวนการประเมิน (Process)

กระบวนการของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) การวางแผนการประเมิน 2) วิธีการประเมิน และการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 4) การสรุปตัดสินผลการประเมิน

3. ผลผลิตการประเมิน (Out put)

ผลผลิตของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการรายงานผลการประเมินโดยกำหนดให้การตัดสินผลการประเมินเป็น 8 ระดับคือ A⁺ B⁺ C⁺ C D⁺ D และ F

องค์ประกอบที่ 4 ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย การให้ข้อมูลป้อนกลับสำหรับอาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยง นักศึกษาจากสถานประกอบการ และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนา ปรับปรุง ในการฝึกประสบการณ์และเพื่อตัดสินผลสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยมี ขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบรวมมือรวมพลัง ในระบบการประเมินเชิงปฏิบัติการแยกเป็นกระบวนการในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบรวมมือรวมพลังมีกิจกรรมดำเนินงาน 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการประเมิน ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษา นักศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมิน อาจจะใช้วิธีการประชุมร่วมกันในระยะแรกของการประเมิน
2. การพัฒนาคู่มือและเครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งในมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือประเมิน และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
3. การรวบรวมคะแนนการประเมินความก้าวหน้า เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ และรวบรวมคะแนนการฝึกปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาต่อไป
4. การแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้า ผู้ประเมินควรแจ้งผลการประเมินทุกครั้งและควรใช้ผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักศึกษาในครั้งต่อไป สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาควรนำผลการประเมินความก้าวหน้าของตนไปใช้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. การประเมินผลสรุป ผู้ประเมินควรทำการประเมินสรุปนักศึกษาสหกิจในระยะสุดท้ายหรือสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการประเมินในภาพรวมตั้งแต่ระยะแรกจนถึงสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา
6. การตัดสินผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาควรตัดสินผลการฝึกปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน และดำเนินการตัดเกรดตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การรวบรวมผลการประเมินนักศึกษา ควรรวบรวมผลการประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุปรวมจากทุกกลุ่มผู้ประเมิน โดยดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด
7. การรายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาและการแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาส่งผลการตัดสินของนักศึกษาไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อจัดเก็บผลการประเมินไว้เป็นหลักฐานหรือเมื่อผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินต้องการทราบข้อมูลและแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาอย่างเป็นทางการภายในระยะเวลาที่กำหนด

8. การนำผลการประเมินสรุปรวมไปใช้ สาขาวิชาควรนำผลการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงการวางแผนและวิธีการประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาในรุ่นต่อไป

1.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้น

ร่างระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แล้วทำการตรวจสอบขั้นต้นโดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษามีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปีจำนวน 5 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 1 ปีจำนวน 5 คนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบใน 2 ประเด็นคือ ความเหมาะสมกับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติหรือการนำระบบการประเมินไปใช้จริง ใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด) ผลการตรวจสอบระบบพร้อมข้อเสนอแนะ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจสอบระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
	\bar{x}	S.D	ระดับ	
1. องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มี 4 องค์ประกอบใหญ่คือ ระบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ ระบบฐานข้อมูล ระบบการประเมินเชิงปฏิบัติการ และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ	3.65	0.46	มาก	
2. วัตถุประสงค์ของระบบการประเมินเพื่อ 2.1 เพื่อประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา	2.80	0.51	ปานกลาง	ระบุให้ชัดเจนว่าจะประเมินอะไร อย่างไร

รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
	\bar{x}	S.D	ระดับ	
2.2 เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา ของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา	2.75	0.83	ปาน กลาง	วัตถุประสงค์ควร เกี่ยวข้องกับการใช้ ระบบ
2.3 เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แนวทางในการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา	2.87	0.62	ปาน กลาง	ระบบน่าจะนำไปใช้ วางแผน พัฒนาการ ดำเนินงาน
3 ระบบการประเมินเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิตและข้อมูลป้อนกลับ	4.25	0.67	มาก	
4 ปัจจัยนำเข้า (Input) ของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มี 5 องค์ประกอบคือ วัตถุประสงค์การประเมิน คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมิน และผู้รับการประเมิน	4.49	0.84	มาก	
5 กระบวนการ (Process) ของระบบการประเมินประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ การวางแผนการประเมิน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการประเมิน	4.37	0.71	มาก	
6 ผลิต (Output) เป็นการตัดสินผลการประเมินโดยกำหนด เป็นระดับผลการเรียน 8 ระดับคือ A B+ B C+ C D+ D และ F	4.33	0.49	มาก	
7 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับสำหรับ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาจากสถานประกอบการ และ นักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนา ปรับปรุง ในการฝึก ประสบการณ์และเพื่อตัดสินผลสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษา	4.15	0.70	มาก	
8 ผู้ประเมิน ประกอบด้วย 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยง นักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ				

รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
	\bar{x}	S.D	ระดับ	
และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง)	4.28	0.63	มาก	
9 คุณลักษณะที่ประเมิน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ คุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะทางวิชาชีพ	4.05	0.87	มาก	
10 วิธีการประเมิน แบ่งออกเป็น การประเมินความก้าวหน้า และ การประเมินสรุป	4.43	0.77	มาก	
11 การกำหนดน้ำหนักการประเมิน แบ่งดังนี้ การประเมินความก้าวหน้า 60 % การประเมินสรุป 40 %	3.48	0.49	ปานกลาง	ควรเน้นการประเมินความก้าวหน้าให้มากขึ้นเช่น 80 % เพื่อพัฒนาการ
12 เกณฑ์การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ใน 8 ระดับดังนี้ A คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป B ⁺ คะแนนร้อยละ 75 - 79 B คะแนนร้อยละ 70 - 74 C ⁺ คะแนนร้อยละ 65 - 69 C คะแนนร้อยละ 60 - 64 D ⁺ คะแนนร้อยละ 55 - 59 D คะแนนร้อยละ 50 - 54 F คะแนนร้อยละ 49 ลงไป	4.23	0.67	มาก	เป็นการประเมินการปฏิบัติงาน ดังนั้น ควรจะปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น เช่น ร้อยละ 85 คะแนนเป็นระดับ A

จากตารางที่ 4.5 พบว่าองค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในทุกรายการมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติจริงอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (ค่าเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 2.75 ขึ้นไป) นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ปรับปรุงเกี่ยวกับผู้ประเมินจาก 4 แหล่งโดยใน 2 แหล่งคือ พนักงานร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ให้นำคะแนนมาร่วมในการประเมินเพียงใช้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาเท่านั้น ด้านน้ำหนักการ

ประเมินระหว่างอาจารย์นิเทศกับพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา รวมทั้งการตัดสินผลขั้นสรุปปรับระดับ ช่วงของคะแนนให้สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะให้เหมาะสมยิ่งขึ้นดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่ปรับปรุง

ระบบการประเมิน (เดิม)	ส่วนที่ปรับปรุง
1. วัตถุประสงค์ของระบบ	เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควร
1.1 เพื่อประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา	พัฒนาของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสหกิจศึกษา
1.2 เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา	เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
1.3 เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางในการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา	เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินงานของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. โครงสร้างของระบบ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและข้อมูลป้อนกลับ	เหมือนเดิมไม่มีการปรับแก้
3. ปัจจัยนำเข้า (Input) ของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษามี 5 องค์ประกอบคือ วัตถุประสงค์การประเมิน คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมิน และผู้รับการประเมิน	เหมือนเดิมไม่มีการปรับแก้
4 .กระบวนการ (Process) ของระบบการประเมิน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ การวางแผนการประเมิน	เหมือนเดิมไม่มีการปรับแก้

ระบบการประเมิน (เดิม)	ส่วนที่ปรับปรุง
การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล การประเมิน	
5.ผลผลิต (Output) เป็นการตัดสินผลการประเมินโดย กำหนดเป็นระดับผลการเรียน 8 ระดับคือ A B+ B C+ C D+ D และ F	เหมือนเดิมไม่มีการปรับแก้
6.ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับ สำหรับอาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาจากสถาน ประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนำข้อมูลไป พัฒนา ปรับปรุง ในการฝึกประสบการณ์และเพื่อตัดสิน ผลสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษา	เพิ่มเติมวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยวาจา หรือเอกสาร และความถี่เป็นอย่างไร
7.ผู้ประเมิน ประกอบด้วย 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พี่ เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานจากสถาน ประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง)	แสดงน้ำหนักการประเมินของแต่ละแหล่งให้ ชัดเจน
8.คุณลักษณะที่ประเมิน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ คุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะทางวิชาชีพ	คุณลักษณะทั่วไป หมายถึง คุณลักษณะ พื้นฐานเฉพาะตัวของนักศึกษาสหกิจแต่ละคนที่ ประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่ง จำแนกเป็น 2 ลักษณะคือ คุณลักษณะส่วน บุคคล และด้านความรู้พื้นฐาน
	คุณลักษณะด้านวิชาชีพ หมายถึง ความรู้หรือ ทักษะวิชาชีพหลักและเฉพาะของนักศึกษาสห กิจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละสาขา วิชาชีพ
10. วิธีการประเมิน ใช้การประเมินความก้าวหน้า และการ ประเมินสรุป	ประเมินความก้าวหน้า ระยะห่างและจำนวน ครั้งเท่าไร
11. การกำหนดน้ำหนักการประเมิน แบ่งดังนี้	

ระบบการประเมิน (เดิม)		ส่วนที่ปรับปรุง	
การประเมินความก้าวหน้า	60 %	การประเมินความก้าวหน้า	80 %
การประเมินสรุป	40 %	การประเมินสรุป	20 %
12. เกณฑ์การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ใน 8 ระดับ		ปรับเป็น	
ดังนี้		A	คะแนนร้อยละ 85 ขึ้นไป
A	คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	B ⁺	คะแนนร้อยละ 79 – 84
B ⁺	คะแนนร้อยละ 75 – 79	B	คะแนนร้อยละ 73 – 78
B	คะแนนร้อยละ 70 – 74	C ⁺	คะแนนร้อยละ 67- 72
C ⁺	คะแนนร้อยละ 65 - 69	C	คะแนนร้อยละ 61 – 66
C	คะแนนร้อยละ 60 – 64	D ⁺	คะแนนร้อยละ 55 – 60
D ⁺	คะแนนร้อยละ 55 – 59	D	คะแนนร้อยละ 50 – 54
D	คะแนนร้อยละ 50 – 54	F	คะแนนร้อยละ 49 ลงไป
F	คะแนนร้อยละ 49 ลงไป		

1.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

เครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย

- 1.5.1 คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 1.5.2 แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 1.5.3 คู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

โดยมีรายละเอียดผลการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1.5.1 ผลการพัฒนาคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.5.1.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการร่างคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ ทำการศึกษาค้นคว้าจากตัวอย่างคู่มือเอกสารต่าง ๆ เพื่อกำหนดส่วนประกอบในคู่มือควรมีอะไรบ้าง โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์มากที่สุดและความสะดวกของลงมา จึงได้ข้อสรุปว่า เอกสารคู่มือการใช้ระบบการประเมินมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ระบบการประเมิน และองค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนวิธีการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.5.1.2 การตรวจสอบใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ มีคุณภาพหรือเห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน) ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยกลุ่มผู้ใช้ระบบการประเมิน ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษามีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ปีจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ต่ำกว่า 1 ปีจำนวน 5 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 10 คนรวมทั้งหมด 28 คน การตรวจสอบใช้วิธีการประเมิน 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลแสดงดังตารางที่ 4.6 โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบตามรายการต่อไปนี้

- 1) ด้านการนำไปใช้ พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ สามารถนำไปใช้ได้จริง และความสะดวกในการนำไปใช้
- 2) ด้านความถูกต้องและครอบคลุม พิจารณาใน 4 ประเด็นคือ เนื้อหามีความถูกต้องและครอบคลุม ลำดับเนื้อหาถูกต้อง การใช้ภาษาเหมาะสมถูกต้อง และภาษาที่ใช้สื่อความหมาย เข้าใจง่าย
- 3) ด้านความเหมาะสม พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ รูปแบบและเนื้อหามีความเหมาะสม
- 4) ด้านความเป็นประโยชน์ พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ประเมิน และความเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน

5) ด้านความสอดคล้อง พิจารณาใน 4 ประเด็นคือ เนื้อหาที่มีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกัน มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประเมิน สอดคล้องกับ คุณลักษณะที่ประเมิน และสอดคล้องกับระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพระดับมากที่สุด

1.5.1.3 นำคะแนนการประเมินของผู้ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ระบบมาวิเคราะห์ ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

รายการตรวจสอบ	\bar{X}	S.D	ระดับ
ด้านการนำไปใช้			
1. สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.20	0.79	มาก
2. ความสะดวกในการนำไปใช้	4.26	0.98	มาก
ด้านความถูกต้องและครอบคลุม			
1. เนื้อหาที่มีความถูกต้องและครอบคลุม	4.03	0.47	มาก
2. ลำดับเนื้อหาถูกต้อง	3.66	0.70	มาก
3. การใช้ภาษาเหมาะสมถูกต้อง	4.15	0.48	มาก
4. ภาษาที่ใช้สื่อความหมาย และเข้าใจง่าย	3.47	0.85	มาก
ด้านความเหมาะสม			
1. รูปแบบมีความเหมาะสม	4.19	0.93	มาก
2. เนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3.90	0.74	มาก

รายการตรวจสอบ	\bar{x}	S.D	ระดับ
ด้านความเป็นประโยชน์			
1. ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ประเมิน	4.31	0.48	มาก
2. ความเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน	4.40	0.52	มาก
ด้านความสอดคล้อง			
1. สอดคล้องกับระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น	3.89	0.66	มาก
2. สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประเมิน	4.20	0.87	มาก
3. สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ประเมิน	4.39	0.65	มาก
4. เนื้อหา มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน	3.50	0.72	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีความเหมาะสมทุกด้านอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย มากกว่า 3.50 ขึ้นไป) โดยเฉพาะในด้านความเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน และต่อผู้ประเมิน (ค่าเฉลี่ย 4.40 และ 4.31 ตามลำดับ) และด้านสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ประเมิน ที่ผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมากที่มีค่าเฉลี่ยสูงแสดงให้เห็นว่าระบบการประเมิน ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.5.2 ผลการพัฒนาแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.5.2.1 จากบทที่ 3 ผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนการสร้างแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในบทนี้จะขอนำเสนอผลของการพัฒนาแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีทั้งหมด 2 ชุด จำนวน 23 ฉบับ ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (มาก พอใช้ และปรับปรุง) ซึ่งทำการประเมินแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ การประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week

: FW) และการประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM) มีจำนวนทั้งหมด 22 ฉบับดังนี้

1. แบบประเมินคุณลักษณะทั่วไป (แบบ FW.1) และ (แบบ FM.1)
2. แบบประเมินคุณลักษณะด้านวิชาชีพ (10 ฉบับตั้งแต่แบบ FW.21 ถึง FW.30) และ (10 ฉบับตั้งแต่แบบ FM.21 ถึง FM.30) ใน 2 สาขาวิชาชีพดังนี้

- 2.1 พนักงานต้อนรับ (แบบ FW.21) และ (แบบ FM.21)
- 2.2 พนักงานรับโทรศัพท์ (แบบ FW.22) และ (แบบ FM.22)
- 2.3 พนักงานขนสัมภาระ (แบบ FW.23) และ (แบบ FM.23)
- 2.4 พนักงานซักรีด (แบบ FW.24) และ (แบบ FM.24)
- 2.5 พนักงานทำความสะอาดดูแลห้องพัก (แบบ FW.25) และ (แบบ FM.25)
- 2.6 พนักงานผสมเครื่องดื่ม (แบบ FW.26) และ (แบบ FM.26)
- 2.7 บริกรประจำห้องอาหาร (แบบ FW.27) และ (แบบ FM.27)
- 2.8 พนักงานประกอบอาหาร (แบบ FW.28) และ (แบบ FM.28)
- 2.9 พนักงานจัดดอกไม้ (แบบ FW.29) และ (แบบ FM.29)
- 2.10 ผู้ช่วยนักวิจัย / นักวิชาการ-ชีววิทยา (แบบ FW. 30) และ (แบบ FM. 30)

ชุดที่ 2 แบบประเมินสรุปรวมของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (มาก พอใช้ และปรับปรุง) โดยแบบประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation : S) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามคุณลักษณะที่ประเมิน คือ คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม

1.5.2.2 โครงสร้างของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย การประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week : FW) และ การประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM) แบ่งเป็น 2 คุณลักษณะคือ

1. คุณลักษณะทั่วไป (23 ตัวชี้วัด)
2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม (10 ตัวชี้วัด)

1.5.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน แสดงได้ดังนี้

1) ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยอาจารย์นิเทศจำนวน 4 คนและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบภาษา และค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมินกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน (Item Objective Congruency :IOC) ซึ่งพิจารณา คัดเลือกรายการประเมินที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพล

รายการประเมิน	ความหมาย/นิยาม	IOC
1. คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะพื้นฐานเฉพาะตัวของนักศึกษาสหกิจแต่ละคน ที่ประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล	คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของนักศึกษาสหกิจที่ต้องมีการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
1.1.1 คุณธรรม จริยธรรม		
1) ความซื่อสัตย์	ประพฤติตัวตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา และใจ เช่น ไม่พูดโกหก ไม่เอาสิ่งของผู้อื่น	1.00
2) ความรับผิดชอบ	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วง และตามกำหนดเวลา	1.00
3) ตรงต่อเวลา	มาปฏิบัติงานตรงเวลาทุกครั้ง (ไม่ขาด ไม่ลา)	1.00
4) ความขยัน อดทน	ปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์อย่างเต็มที่ แข็งขัน โดยไม่ รู้สึกท้อแท้เลย	1.00
5) ความมุ่งมั่น	ใส่ใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง	0.86
6) เสียสละ	ปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทเต็มใจเต็มเวลา	0.86
7) การควบคุมอารมณ์	สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้	0.71

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ต่อ)

รายการประเมิน	ความหมาย/นิยาม	IOC
1.1.2 การปฏิบัติตน		
1) การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร	ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของ องค์กรอย่างเคร่งครัด	1.00
2) การตอบสนองต่อการสั่งการ/การเชื้อฟังผู้บังคับบัญชา	ปฏิบัติตามการสั่งการของผู้บังคับบัญชา ทุกครั้ง และสม่ำเสมอ	1.00
3) การทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการทำงานเป็นทีม	ประสานหรือทำงานในส่วนที่รับผิดชอบร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จอย่างราบรื่น เรียบร้อยทุกครั้ง	1.00
4) มีเจตคติที่ดีต่องาน	แสดงพฤติกรรมรักและเอาใจใส่ต่องานที่ปฏิบัติด้วยความภาคภูมิใจ	0.71
5) การจัดลำดับความสำคัญของงาน	สามารถวิเคราะห์และปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญเป็น	0.71
6) การกล้าแสดงความคิดเห็น	ร่วมเสนอแนวคิดหรือแสดงความคิดเห็นในการทำงาน	1.00
7) การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า	การใช้วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษใช้ 2 หน้า หรือ ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นอย่างประหยัด	0.71
8) ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	ยอมรับฟังและปฏิบัติตามมติความคิดเห็นของกลุ่ม	1.00
9) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	ยิ้มแย้มแจ่มใส ร่าเริง เป็นมิตรกับทุกคนสม่ำเสมอ เป็น	1.00
10) มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือกับทุกคนเป็นประจำโดยไม่รีรอหรือการร้องขอ	1.00
1.2 ด้านความรู้พื้นฐาน		
1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft word Microsoft Excel หรือ อินเทอร์เน็ต	1.00
2) ทักษะการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน	ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อความหมายได้ถูกต้องทั้งการพูดและเขียน	1.00
3) การคิดวิเคราะห์	สามารถวิเคราะห์งานโดยใช้หลักการและเหตุผลได้	1.00
4) การแก้ปัญหา	แก้ปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผล ได้ทันเวลา	1.00

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ต่อ)

รายการประเมิน	นิยามคำ	IOC
1. 2 ด้านความรู้พื้นฐาน (ต่อ)		
5) การจัดการความรู้	สามารถนำความรู้มาจัดการอย่างเป็นระบบ และถ่ายทอดให้คนอื่นเรียนรู้ได้	1.00
2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม		
1) ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาชีพ	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพเป็นอย่างดีเยี่ยม สามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนได้	1.00
2) การประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงาน	นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาจนบรรลุผล	1.00
3) ปริมาณงานที่ปฏิบัติได้	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายทุกงานและทุกครั้ง	1.00
4) คุณภาพของงานที่ปฏิบัติได้	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยมีคุณภาพสูงทุกงาน	1.00
5) ความชำนาญในการปฏิบัติงาน	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความคล่องแคล่ว รวดเร็ว และทันเวลา	1.00
6) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานที่ปฏิบัติ	ปรับปรุงหรือลดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.00
7) สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนบรรลุผลได้	สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง	1.00
8) สามารถถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงานให้บุคคลอื่นได้	สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานให้กับคนอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้สนใจ ได้	1.00
9) มีพัฒนาการในการปฏิบัติงาน	เปรียบเทียบความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเมื่อเริ่มต้นกับปัจจุบันมีพัฒนาการสูงมาก	1.00
10) ความเป็นมืออาชีพโดยภาพรวม	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเทียบเท่ามืออาชีพหรือมาตรฐานวิชาชีพ	1.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่ารายการประเมินของเครื่องมือ มีความตรงตามเนื้อหาทุกด้านที่พิจารณาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง 1.00 โดยส่วนใหญ่จะมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ยกเว้นคุณลักษณะส่วนบุคคล ในด้านการควบคุมอารมณ์ มีเจตคติที่ดีต่องาน การจัดลำดับความสำคัญของงานและการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ที่มีค่า IOC น้อยที่สุดคือ 0.71 แต่ก็ถือได้ว่ามีคุณภาพสูงกว่าเกณฑ์ ทุกข้อ

1.5.3 ผลการพัฒนาคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

หลังจากพัฒนาแบบประเมินนักศึกษาสหกิจ แล้วเสร็จ ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ควรประกอบด้วยส่วนใดบ้าง จึงทำการศึกษาค้นคว้าดูจากเอกสารคู่มือแบบประเมินต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ใช้แบบประเมิน ถึงส่วนประกอบที่ต้องการให้มีในคู่มือการใช้แบบประเมินได้ข้อสรุป ส่วนประกอบของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์การสร้างและพัฒนาแบบประเมิน
- 2) นิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3) โครงสร้างของแบบประเมิน
- 4) ลักษณะของแบบประเมิน
- 5) คุณภาพของแบบประเมิน
- 6) วิธีการใช้แบบประเมิน
- 7) เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยทำการร่างคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามหัวข้อทั้ง 7 หัวข้อ จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตารางที่ 4.10 โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบตามรายการต่อไปนี้

- 1) ด้านการนำไปใช้ พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ สามารถนำไปใช้ได้จริง และความสะดวกในการนำไปใช้

2) ด้านความถูกต้องและครอบคลุม พิจารณาใน 4 ประเด็นคือ เนื้อหาที่มีความถูกต้องและครอบคลุม ลำดับเนื้อหาถูกต้อง การใช้ภาษาเหมาะสมถูกต้อง และภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจง่าย

3) ด้านความเหมาะสม พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ รูปแบบและเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

4) ด้านความเป็นประโยชน์ พิจารณาใน 2 ประเด็นคือ ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ประเมิน และความเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน

5) ด้านความสอดคล้อง พิจารณาใน 4 ประเด็นคือ เนื้อหาที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประเมิน สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ประเมิน และสอดคล้องกับระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีคุณภาพระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

รายการตรวจสอบ	\bar{x}	S.D	ระดับ
ด้านการนำไปใช้			
สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.28	0.69	มาก
ความสะดวกในการนำไปใช้	4.30	0.88	มาก
ด้านความถูกต้องและครอบคลุม			
เนื้อหามีความถูกต้องและครอบคลุม	3.70	0.77	มาก
ลำดับเนื้อหาถูกต้อง	4.16	0.70	มาก
การใช้ภาษาเหมาะสมถูกต้อง	4.28	0.58	มาก

รายการตรวจสอบ	\bar{x}	S.D	ระดับ
ภาษาที่ใช้สื่อความหมาย และเข้าใจง่าย	4.09	0.85	มาก
ด้านความเหมาะสม			
รูปแบบมีความเหมาะสม	3.85	0.93	มาก
เนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.37	0.84	มาก
ด้านความเป็นประโยชน์			
ความเป็นประโยชน์ต่อผู้ประเมิน	4.48	0.68	มาก
ความเป็นประโยชน์ต่อการประเมิน	4.36	0.52	มาก
ด้านความสอดคล้อง			
สอดคล้องกับระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น	3.89	0.66	มาก
สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประเมิน	4.05	0.77	มาก
สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ประเมิน	4.75	0.84	มากที่สุด
เนื้อหาที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน	4.11	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่าการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย มากกว่า 3.50 ขึ้นไป) โดยเฉพาะด้านความสอดคล้อง ในประเด็นความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

ระยะที่ 2 ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้น

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีการเตรียมความพร้อมก่อนการทดลองใช้ระบบการประเมินโดยดำเนินการด้วยการประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ การประเมิน รูปแบบของการประเมิน กระบวนการประเมิน แนวทางการทดลองใช้ระบบการประเมิน และวิธีการใช้เครื่องมือ พร้อมทั้งแจกเอกสารในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

- 1) คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 2) ชุดแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
- 3) คู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์หรือ 1 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา ในระหว่างการทดลองใช้ระบบการประเมินนี้ มีการประเมินติดตามผลการทดลองใช้เป็นระยะ ๆ โดยมีการประเมินเป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การประเมินความก้าวหน้า แบ่งเป็น การประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week : FW) และการประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM)

ลักษณะที่ 2 การประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation: S)

ผู้วิจัยขอเสนอผลการทดลองใช้ระบบเป็น 3 ลักษณะคือ การประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และการประเมินสรุป มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

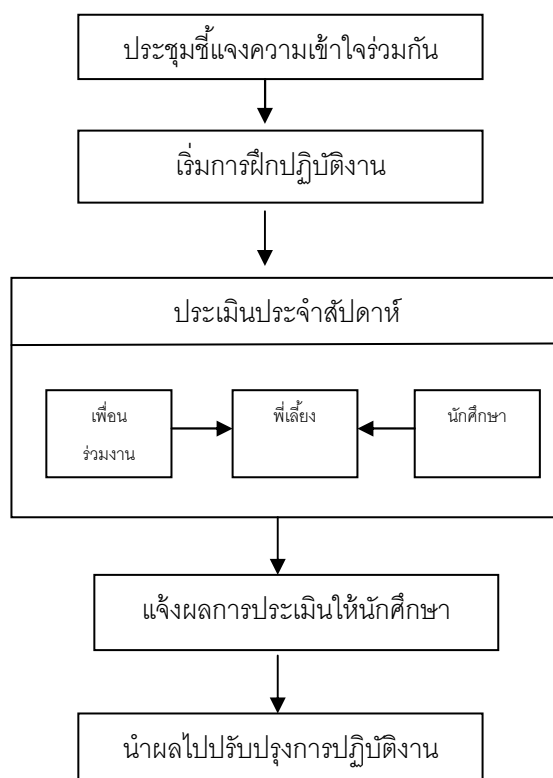
2.1.1 การประเมินความก้าวหน้า

ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา จึงมีการให้ข้อมูลป้อนกลับในทุกๆระยะของการประเมิน ซึ่งแบ่งเป็นการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ โดยทำการประเมินทุกสัปดาห์ (12 สัปดาห์) ยกเว้น สัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน (เป็นการประเมินประจำเดือน) โดยผู้ประเมิน 3 แหล่งคือ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังแผนภาพที่ 4.2

จากแผนภาพที่ 4.2 ในขั้นแรก เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ชี้แจงร่วมกันระหว่างพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษาก่อนเริ่มการปฏิบัติงานเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน และการมอบหมายภาระงานที่จะปฏิบัติ ขั้นที่สอง เริ่มการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ขั้นที่สาม

ทำการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์โดยผู้ประเมิน 3 แหล่งคือ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจ ส่งผลการประเมินให้พี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินรวมจากทั้งสามแหล่ง ขั้นที่สี่ แจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบทั้งจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติงานในสัปดาห์ต่อไป

แผนภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์



ผลจากการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์แรก พบว่า ผู้ประเมินเกือบทุกกลุ่มยังมีความเข้าใจ และวิธีการใช้แบบประเมินยังไม่ถูกต้องนัก ดังตัวอย่างจากการพูดคุย ชักถามแบบไม่เป็นทางการ ดังนี้

เครื่องมือประเมิน

"ไม่กล้าประเมินน้องเขาเลย เพราะกลัวว่าเขาจะหาว่าเราคอยจับผิด ยิ่งเพิ่งรู้จักกันด้วย แต่แบบประเมินก็ใช่ง่ายค่ะ เพียงแต่บางรายการก็จะตีความถูกต้องหรือไม่จึงไม่ค่อยแน่ใจ จึงถามจากพี่เลี้ยงนักศึกษาจะได้เข้าใจตรงกัน หากค่าคะแนนไม่ถูกด้วยค่ะ"

เพื่อนร่วมงานนักศึกษาคคนที่ 2

ระยะเวลาการประเมิน

สัปดาห์แรกเพิ่งจะเริ่มการปฏิบัติงาน จึงยุ่ง ๆ กับการปรับตัว ในที่ทำงานใหม่จึงลืมนประเมินตนเองไป นึกขึ้นได้ในกลาง สัปดาห์ที่สองแต่ก็จำข้อมูลได้จึงทำการประเมิน ดังนั้นผลการประเมินในสัปดาห์แรกจึงใช้วิธีการพูดคุยแทนเอกสารจากแบบประเมิน

นักศึกษาสหกิจคนที่ 8

ความเห็นหนูนะคะการมีแบบประเมินที่ชัดเจนก็ดีค่ะ เพราะทำให้มีหลักฐานการประเมิน แต่สัปดาห์แรกอาจจะแค่การพูดคุยกันก่อนก็พอค่ะ

นักศึกษาสหกิจคนที่ 9

ผลการทดลองใช้ในการประเมินความก้าวหน้า ประจำสัปดาห์แรก จึงสรุปประเด็นที่ยังมีข้อบกพร่องของการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แยกเป็นประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนจึงควรปรับคำชี้แจงให้ชัดเจนขึ้น และมีรายการประเมินมากจึงประเมินได้ไม่ครบตามคุณลักษณะการประเมิน

ประเด็นที่ 2 ระยะเวลาของการประเมิน ที่กำหนดให้มีการประเมินความก้าวหน้า ประจำสัปดาห์แรกของการฝึกปฏิบัติ นั้นส่วนใหญ่ผู้ประเมินเห็นว่าเป็นช่วงเวลายังไม่ควรประเมินด้วยแบบประเมิน เนื่องจากยังเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวทั้งการปฏิบัติงานและการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงานใหม่ โดยเฉพาะถ้ามีนักศึกษาสหกิจศึกษาไปฝึกเพียงคนเดียว

ประเด็นที่ 3 การให้ข้อมูลป้อนกลับ พบว่า พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจะใช้การพูดคุยแนะนำในเรื่องการทำงานเป็นหลัก โดยจะไม่มีกำหนดเวลาที่แน่นอน แต่จะใช้เมื่อนักศึกษาขอความช่วยเหลือแต่ก็มีผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของพี่เลี้ยงนักศึกษาที่สะท้อนจุดเด่น/จุดดี และจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา นำเสนอตัวอย่างในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.10 ผลการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ที่ 1 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 3 คน

คนที่	พี่เลี้ยง นักศึกษา	เพื่อน ร่วมงาน	นักศึกษา	จุดเด่น/ข้อดี	จุดที่ควรปรับปรุง
1	1.85	1.81	1.90	มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ ปรับตัวในการทำงานได้ดี	เพิ่มความรอบคอบในการทำงาน ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงาน
2	1.80	1.85	2.00	การตอบสนองต่อคำสั่งงาน มีความกระตือรือร้น มีพื้นฐานในห้องปฏิบัติการดี	ทำงานเสร็จช้า การปรับตัว
3	2.00	2.10	2.15	ทักษะการใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ดี	การสรุปผลข้อมูลและการสื่อสารกับ หน่วยงาน

จากตารางที่ 4.10 พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา 3 คนนี้มีผลการประเมินจากทั้งพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงาน และตัวนักศึกษาเองค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยมี

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและข้อดีของนักศึกษาแต่ละคน โดยนักศึกษาคนที่ 3 มีผลการประเมินประจำสัปดาห์แรกมีคะแนนสูงสุด มีจุดเด่นในด้านทักษะการใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ แต่ต้องปรับปรุงในเรื่องการสรุปผลข้อมูลและการสื่อสารกับหน่วยงาน สำหรับนักศึกษาคนที่ 1 มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานดีแต่ต้องปรับปรุงในเรื่อง ความรอบคอบในการทำงาน ให้มากขึ้นในครั้งต่อไป

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ที่ 1 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม จำนวน 3 คน

คนที่	พี่เลี้ยงนักศึกษา	เพื่อนร่วมงาน	นักศึกษา	จุดเด่น/ข้อดี	จุดที่ควรปรับปรุง
1	2.00	2.10	2.15	มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน ขยัน	การตัดสินใจ
2	1.80	2.00	2.00	มีความรอบคอบ มีจิตบริการ	ทักษะการสื่อสาร
3	2.11	2.10	2.15	มีมนุษยสัมพันธ์ดี	ความรอบคอบ การแสดงความคิดเห็น

จากตารางที่ 4.11 พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม 3 คนนี้มีผลการประเมินจากทั้งพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงาน และตัวนักศึกษาเองค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและข้อดีของนักศึกษาแต่ละคน โดยนักศึกษาคนที่ 3 มีผลการประเมินประจำสัปดาห์แรกมีคะแนนสูงสุด มีจุดเด่นในเรื่องมีมนุษยสัมพันธ์ดี แต่ต้องปรับปรุงในเรื่องการแสดงความคิดเห็นและความรอบคอบให้มากขึ้น สำหรับนักศึกษาคนที่ 1 ขยันและมีความตั้งใจในการปฏิบัติงานดีแต่ต้องปรับปรุงในเรื่อง การตัดสินใจให้ใช้เหตุผลมากขึ้นในครั้งต่อไป

ผลจากการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ พบว่า ผู้ประเมินเกือบทุกกลุ่มมีความ

เข้าใจ และวิธีการใช้ระบบการประเมินดีขึ้น เห็นความสำคัญและให้ความตระหนักเกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจในระดับที่น่าพอใจ ดังตัวอย่างจากการพูดคุย แบบไม่เป็นทางการ ดังนี้

วิธีการประเมิน

การให้นักศึกษาได้ประเมินตนเองด้วยถือว่าดีมากโดยไม่คิด
น้ำหนักการประเมิน เพราะจะได้รับฟังผลการประเมิน
โดยตรงและไม่กังวลจะส่งผลกระทบต่อตัดสินผล เพื่อนักศึกษาจะได้
พัฒนาตนเองต่อไป ที่สำคัญเป็นการฝึกให้เขายอมรับตนเอง
และความรู้สึกร่วมมีส่วนร่วม

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 9

เป็นระบบการประเมินที่ดีนะเพราะมีเครื่องมือคือแบบ
ประเมินที่ละเอียด ครอบคลุมในงานที่นักศึกษาสหกิจศึกษา
ปฏิบัติ และมีผู้ประเมินหลายกลุ่มขึ้นเพื่อเป็นการตรวจเช็ค
ผลการประเมินว่าตรงกันหรือไม่ แต่ก็มีจุดที่ควรปรับปรุงคือ
การประเมินประจำสัปดาห์ถี่เกินไป เนื่องจากงานการ
โรงแรมค่อนข้างยุ่งมีบริการตลอดทั้งวัน อาจจะเป็น
ประเมิน 2 สัปดาห์ต่อครั้ง

พี่เลี้ยงนักศึกษาคนที่ 10

ข้อมูลป้อนกลับ

สัปดาห์หลังๆ ประมาณเข้าสู่เดือนที่สอง ก็เริ่มเข้าสู่ระบบการ
ประเมินที่กำหนดไว้ ปลายสัปดาห์แต่ละสัปดาห์หนูก็จะ
ประเมินตนเองแล้วส่งผลการประเมินให้พี่เลี้ยง เป็นการกำกับ
ตนเองของหนูไปในตัวด้วยว่า ในแต่ละสัปดาห์หนูทำงานเป็น
อย่างไรบ้าง มีข้อที่ควรปรับปรุงในเรื่องอะไร ทั้งจากข้อมูลจาก
พี่เลี้ยง เพื่อนร่วมงาน ซึ่งทำให้หนูนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนา
งานจนหนูทำงานผิดพลาดน้อยลง

นักศึกษาสหกิจคนที่ 11

คุณลักษณะที่ประเมิน

จากการใช้ระบบการประเมินนี้ ทำให้ผมกล้าแสดงความคิดเห็นในการทำงานกลุ่มมากขึ้นจากแต่ก่อนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจอะไรเท่าไร พี่เลี้ยงและเพื่อนร่วมงานก็ให้การยอมรับ

นักศึกษาสหกิจคนที่ 12

จากการซักถาม พุดคุยดังกล่าว จึงสรุปประเด็นที่เกี่ยวกับการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แยกเป็นประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การตระหนักและให้ความสำคัญ จะเห็นว่าผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ต่างก็ให้ความร่วมมือและเห็นประโยชน์จากระบบการประเมินนี้

ประเด็นที่ 2 การมีส่วนร่วม ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาได้เข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการประเมินมากขึ้นกว่าแบบเดิม ได้แก่ นักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษา ในการประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาผลการปฏิบัติงานในแต่ละสัปดาห์ ทำให้เกิดความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน จึงเท่ากับได้สร้างระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตามหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ประเด็นที่ 3 การให้ข้อมูลป้อนกลับ ในการทดลองใช้ระบบช่วงระหว่างการประเมิน ความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ พบว่า พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจะเป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยรวบรวมและสรุปผลการประเมินจากทั้งนักศึกษาสหกิจศึกษาและเพื่อนร่วมงานในแต่ละสัปดาห์ เพื่อนำสารสนเทศไปใช้พัฒนาการปฏิบัติงานในสัปดาห์ต่อไป ใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการซึ่งจะทำให้บรรยากาศมีความเป็นกันเองมากขึ้น

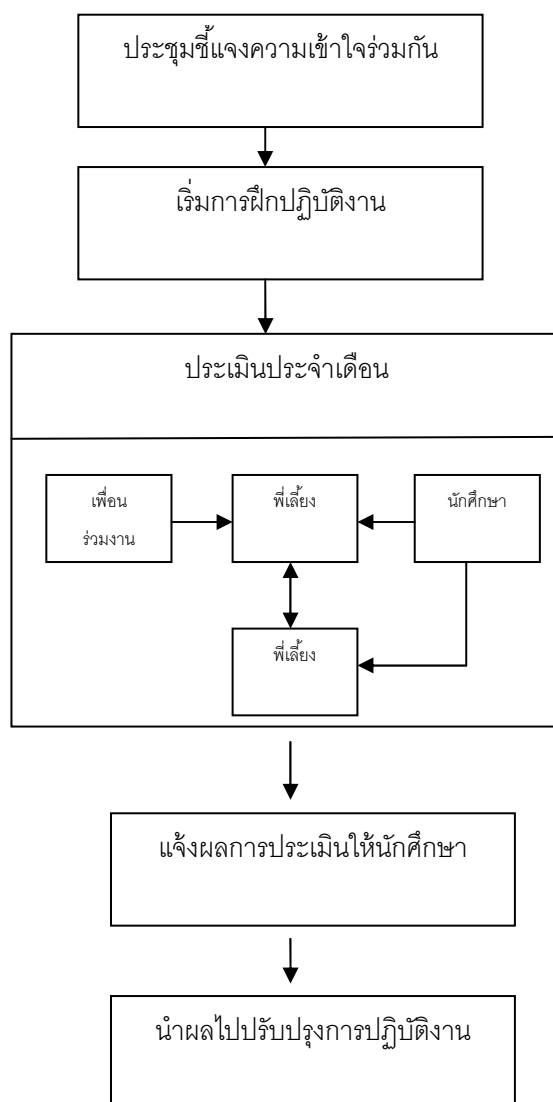
2.1.2 ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน

โดยทำการประเมินทุกเดือน (4 เดือน) ในสัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน ผู้ประเมินคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) แต่ข้อมูลการประเมินจากแหล่งที่เป็น เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา

(ประเมินตนเอง) ไม่คติน้ำหนักคะแนนในการประเมินเพื่อตัดสินผล (รายละเอียดดูในภาคผนวก) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังแผนภาพที่ 4.3

จากแผนภาพที่ 4.3 ในขั้นแรก เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งแจ้งร่วมกันระหว่างพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน และการมอบหมายภาระงานที่จะปฏิบัติ ขั้นที่สอง เริ่มการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ขั้นที่สาม ทำการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือนโดยผู้ประเมิน 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจ ส่งผลการประเมินให้พี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินรวมจากทั้งสี่แหล่ง ขั้นที่สี่ แจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบทั้งจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติงานในสัปดาห์ต่อไป

แผนภาพที่ 4.3 ขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน



ผลจากการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือร่วมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน พบว่า ผู้ประเมินเกือบทุกกลุ่มมีความเข้าใจ และวิธีการใช้ระบบการประเมินดีขึ้น เห็นความสำคัญและให้ความตระหนักเกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจในระดับที่น่าพอใจ ดังตัวอย่างจากการพูดคุย ซักถามแบบไม่เป็นทางการ แยกตามประเด็น ดังนี้

ระยะเวลาในการประเมิน

การประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน ถือว่าดีมากเพราะเป็นการติดตามความก้าวหน้าและพัฒนาการของนักศึกษา อย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ รวม 4 ครั้งซึ่งจากแบบเดิมประเมินเพียง 1 หรือ 2 ครั้งเท่านั้น แต่ก็อาจเจอปัญหาในเรื่องอาจารย์นิเทศบาง คนอาจจะดำเนินการได้ยาก เนื่องจากอาจารย์มีจำนวนน้อย อาจารย์นิเทศหนึ่งคนต้องประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาหลายคน

อาจารย์นิเทศนักศึกษาคนที่ 12

คุณลักษณะที่ประเมิน

การประเมินครอบคลุมคุณลักษณะของการประเมินทั้งลักษณะส่วนบุคคลและทางวิชาชีพ แบบประเมินแม้ว่าจำนวนรายการประเมินมีมากแต่ก็ใช้ง่าย สะดวก และศึกษาด้วยตนเองก็ได้ เนื่องจากมีคู่มือการใช้ประกอบ

อาจารย์นิเทศนักศึกษาคนที่ 13

ข้อมูลป้อนกลับ

หนูชอบตรงที่มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของหนูทั้งด้านดี และด้านที่ต้องพัฒนาปรับปรุง โดยจำแนกเป็นประเด็นย่อย ๆ ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน

นักศึกษาสหกิจคนที่ 13

เครื่องมือการประเมิน

เป็นการประเมินที่ดูความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจที่มีความต่อเนื่อง และจะสามารถเห็นพัฒนาการได้ดีเมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินของแต่ละเดือน ที่มี

หลักฐานการประเมินชัดเจนเป็นระบบและสามารถสืบค้นได้เมื่อ
ต้องการ

พีเลียงนักศึกษาสหกิจคนที่ 7

จากการสัมภาษณ์ดังกล่าว จึงสรุปประเด็นที่เกี่ยวกับการทดลองใช้ระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในการประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน แยกเป็นประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การตระหนักและให้ความสำคัญ จะเห็นว่าผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผล นักศึกษาสหกิจศึกษา ต่างก็ให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือเพราะเห็นว่า ระบบการประเมินนี้มี ประโยชน์ ไม่เพียงเพื่อการสรุปตัดสินผลการศึกษานั้น แต่เป็นไปในลักษณะการประเมินที่ยั่งยืน และเห็นว่า การประเมินประจำเดือนเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุด

ประเด็นที่ 2 การมีส่วนร่วม ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสียกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจ ศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินมากขึ้นกว่าแบบเดิม ได้แก่ อาจารย์นิเทศ พีเลียงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการประชุมร่วมกันเพื่อ พิจารณาผลการปฏิบัติงานในแต่ละเดือน ทำให้เกิดความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน ซึ่งจะส่งผลต่อ ประสิทธิภาพโดยรวมของการปฏิบัติงาน จึงเท่ากับได้สร้างระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตามหลักการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ประเด็นที่ 3 การให้ข้อมูลป้อนกลับ ในการทดลองใช้ระบบช่วงระหว่างการประเมิน ความก้าวหน้าประจำเดือน พบว่า พีเลียงและอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ป้อนกลับแก่นักศึกษาสหกิจศึกษา โดยรวบรวมและสรุปผลการประเมินจากผู้ประเมินทั้ง 4 แหล่งใน แต่ละเดือน เพื่อนำสารสนเทศไปใช้พัฒนาการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป วิธีการใช้ประชุมกลุ่มย่อยแบบ ไม่เป็นทางการซึ่งจะทำให้บรรยากาศมีความเป็นกันเองมากขึ้น

2.1.3 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกันของผู้ประเมิน ในการประเมินความก้าวหน้า

ผลการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน (รายละเอียดดูในภาคผนวก) ของนักศึกษาสหกิจ ศึกษาสาขาวิชา ชีววิทยา จำนวน 26 คนและสาขาวิชา การโรงแรมจำนวน 27 คน จากผู้ประเมิน 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พีเลียงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ และ นักศึกษาสหกิจศึกษา ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าผลการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือนของ

นักศึกษาสหกิจศึกษาจากผู้ประเมิน 4 แหล่งมีความสอดคล้องกันหรือไม่ โดยคำนวณหาค่าดัชนี ความสอดคล้องกันของผู้ประเมิน (RAI : Rater Agreement Index) ตามแนวคิดของ Burry-Stock (1996) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องของผลการประเมินนั้นใช้เกณฑ์ค่า RAI เข้าใกล้ 1 มากที่สุด รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน

นักศึกษา คนที่	สาขาชีววิทยา				สาขาการโรงแรม			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
1	0.97	0.92	0.93	0.98	0.95	0.91	0.89	0.90
2	0.95	0.92	0.94	0.99	0.93	0.93	0.94	0.96
3	0.91	0.94	0.92	0.96	0.89	0.93	0.93	0.95
4	0.93	0.86	0.86	0.96	0.94	0.95	0.95	0.92
5	0.91	0.96	0.95	0.95	0.90	0.91	0.92	0.97
6	0.92	0.94	0.94	0.95	0.96	0.94	0.90	0.96
7	0.96	0.96	0.98	0.96	0.88	0.96	0.91	0.97
8	0.91	0.94	0.99	0.95	0.95	0.92	0.93	0.98
9	0.96	0.91	0.91	0.93	0.96	0.91	0.93	0.92
10	0.96	0.96	0.96	0.96	0.94	0.95	0.94	0.91
11	0.88	0.91	0.91	0.94	0.95	0.97	0.96	0.93
12	0.97	0.98	0.99	0.95	0.93	0.94	0.89	0.92
13	0.94	0.95	0.99	0.97	0.91	0.93	0.90	0.95
14	0.92	0.96	0.95	0.95	0.92	0.90	0.95	0.94
15	0.98	0.92	0.96	0.96	0.97	0.96	0.97	0.96
16	0.89	0.91	0.93	0.94	0.90	0.96	0.93	0.97
17	0.91	0.96	0.96	0.92	0.92	0.91	0.96	0.92
18	0.94	0.94	0.97	0.98	0.93	0.92	0.94	0.90
19	0.88	0.93	0.96	0.93	0.91	0.92	0.92	0.91
20	0.94	0.91	0.93	0.97	0.96	0.95	0.92	0.91
21	0.94	0.94	0.99	0.98	0.98	0.97	0.95	0.96

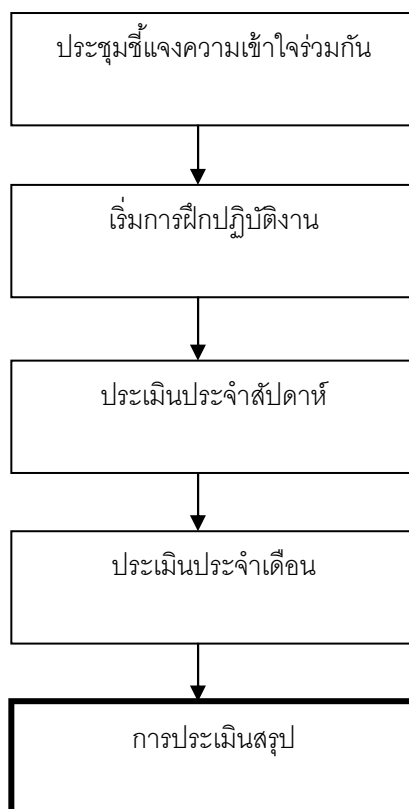
นักศึกษา คนที่	สาขาชีววิทยา				สาขาการโรงแรม			
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
22	0.89	0.90	0.94	0.91	0.92	0.98	0.97	0.93
23	0.91	0.90	0.91	0.90	0.92	0.96	0.94	0.98
24	0.91	0.94	0.94	0.98	0.94	0.92	0.94	0.91
25	0.91	0.96	0.96	0.96	0.90	0.91	0.92	0.95
26	0.92	0.92	0.97	0.95	0.96	0.89	0.90	0.96
27					0.95	0.97	0.91	0.97

จากตารางที่ 4.12 ค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความก้าวหน้า 4 ครั้งของ นักศึกษาสหกิจศึกษาจากผู้ประเมิน 4 แหล่ง พบว่า สาขาชีววิทยา ในการประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.88 ถึง 0.98 ครั้งที่ 2 มีค่าระหว่าง 0.86 ถึง 0.98 ครั้งที่ 3 มีค่าระหว่าง 0.86 ถึง 0.99 และครั้งที่ 4 มีค่าระหว่าง 0.90 ถึง 0.99 สำหรับสาขาการโรงแรม ในการประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.88 ถึง 0.97 ครั้งที่ 2 มีค่าระหว่าง 0.89 ถึง 0.97 ครั้งที่ 3 มีค่าระหว่าง 0.89 ถึง 0.97 และครั้งที่ 4 มีค่าระหว่าง 0.90 ถึง 0.98 เมื่อพิจารณาภาพรวมของดัชนีความสอดคล้องของการประเมินความก้าวหน้าทั้งสาขาการโรงแรมและชีววิทยา พบว่ามีความสอดคล้องกันสูงมาก โดยเฉพาะในการประเมินครั้งที่ 3 ของ นักศึกษาสหกิจศึกษาคนที่ 8 และการประเมินครั้งที่ 4 ของนักศึกษาสหกิจศึกษาคนที่ 2 สาขาชีววิทยา มีดัชนีความสอดคล้องกันสูงที่สุด

2.1.4 การประเมินสรุป

ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยทำการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์จาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานศึกษาและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการรายละเอียดดูในภาคผนวก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังแผนภาพที่ 4.4

แผนภาพที่ 4.4 ขั้นตอนการประเมินสรุป



จากแผนภาพที่ 4.4 ในขั้นแรก เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ชี้แจงร่วมกันระหว่างพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน และการมอบหมายภาระงานที่จะปฏิบัติ ขั้นที่สอง เริ่มการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ขั้นที่สาม ประเมินสรุปเมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานครบ 1 ภาคการศึกษา (ที่ผ่านการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์และประจำเดือนแล้ว) โดยผู้ประเมิน 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ ส่งผลการประเมินให้อาจารย์นิเทศ เพื่อวิเคราะห์ตัดสินผลการประเมินรวมจากทั้งหมด

2.1.5 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกันของผู้ประเมิน ในการประเมินสรุป

ผลการประเมินสรุป (รายละเอียดดูในภาคผนวก) ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 26 คนและสาขาวิชาการโรงแรมจำนวน 27 คน จากผู้ประเมิน 2 แหล่งคือ อาจารย์

นิเทศ และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา มีความสอดคล้องกันหรือไม่โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันของผู้ประเมิน (RAI : Rater Agreement Index) ตามแนวคิดของ Burry-Stock (1996) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องของผลการประเมินนั้นใช้เกณฑ์ค่า RAI เข้าใกล้ 1 มากที่สุด รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินสรุป

นักศึกษา คนที่	สาขาชีววิทยา	สาขาการโรงแรม
1	0.93	0.96
2	0.88	0.95
3	0.83	0.98
4	0.97	0.95
5	0.92	1
6	0.95	0.94
7	0.98	0.97
8	0.98	0.95
9	0.91	0.92
10	0.92	0.94
11	0.93	0.94
12	0.97	0.96
13	0.96	0.94
14	0.97	0.85
15	0.97	0.86
16	0.99	0.98
17	0.99	0.96
18	0.92	0.96
19	0.95	0.98
20	0.94	0.95
21	0.95	0.92

นักศึกษา คนที่	สาขาชีววิทยา	สาขาการโรงแรม
22	0.91	0.97
23	0.94	0.95
24	0.98	0.98
25	0.94	0.96
26	0.95	0.96
27		0.91

จากตารางที่ 4.13 ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาจากผู้ประเมิน 2 กลุ่มคืออาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษาพบว่า สาขาวิชาชีววิทยามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.83 ถึง 0.98 และสาขาการโรงแรมมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.85 ถึง 1 พิจารณาภาพรวมของดัชนีความสอดคล้องของการประเมินความก้าวหน้าทั้งสาขาการโรงแรมและชีววิทยา พบว่ามีความสอดคล้องกันสูงมาก โดยเฉพาะในการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาการโรงแรมคนที่ 5 มีดัชนีความสอดคล้องกันสูงที่สุด รองลงมาเป็นการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาชีววิทยา

ระยะที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

หลังจากทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังแล้ว ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มผู้ทดลองใช้ระบบการประเมินใน สาขาวิชาชีววิทยาและการโรงแรม ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษา จำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 16 คน เพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการที่อยู่ในส่วนงานหรือแผนกงานเดียวกันจำนวน 20 คนและนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 53 คน

การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังหลังการทดลองใช้ระบบการประเมินใน 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ด้านโครงสร้างของระบบ (ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ) ส่วนที่ 2 การประเมินตามมาตรฐานของ Stafflebeam ใน 4 มาตรฐานคือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standard)

มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) และส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างของระบบการประเมินพิจารณาใน 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับโดยมีความหมายดังนี้

- | | |
|---|--|
| 5 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด |

หาค่าเฉลี่ยทั้งรายข้อและโดยรวม แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		
		\bar{x}	S.D	ระดับ
ด้านปัจจัย				
1	วัตถุประสงค์ของการประเมิน	3.65	0.71	มาก
2	ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน	3.97	0.88	มาก
3	เครื่องมือประเมินและเอกสารประกอบการประเมิน	4.30	0.49	มาก
4	ผู้ประเมิน	4.41	0.65	มาก
ด้านกระบวนการ				
5	การวางแผนประเมินนักศึกษาสหกิจ	3.55	0.73	มาก
	5.1 การระบุระยะเวลาการประเมิน	3.10	0.67	ปานกลาง
	5.2 การกำหนดขั้นตอนการประเมิน	4.14	0.57	มาก
	5.3 การกำหนดตารางเวลาการประเมิน	3.25	0.93	ปานกลาง
6	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมิน	4.42	0.74	มาก
7	การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน	3.79	0.80	มาก
8	การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการประเมิน	4.38	0.76	มาก
ด้านผลผลิต				
9	การตัดสินใจผลประเมิน	4.38	0.73	มาก
10	การรายงานผลการประเมิน	4.32	0.68	มาก
ด้านข้อมูลป้อนกลับ				
11	วิธีการรายงานผลการประเมินความก้าวหน้า	3.38	0.85	มาก
12	วิธีการรายงานผลการประเมินสรุป	3.89	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แต่ละด้านมีอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยด้านกระบวนการมีความเหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง โดยเฉพาะในเรื่องการระบุระยะเวลาการประเมิน (ค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.10) และรองลงมาในเรื่องการกำหนดตารางเวลาการประเมิน

3.2 การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้านเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หาค่าเฉลี่ยทั้งรายข้อและโดยรวม แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้าน

รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		
	\bar{x}	S.D	ระดับ
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์			
1 ระบบการประเมินมีการระบุผู้เกี่ยวข้องซึ่งต้องการใช้ผลการประเมินไว้ชัดเจน	4.27	0.62	มาก
2 สารสนเทศของผลการประเมินที่ได้มาจากผู้ประเมินที่น่าเชื่อถือ	4.20	0.78	มาก
3 การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้ผลการประเมิน	4.45	0.49	มาก
4 การแปลความหมายและการตัดสินใจผลการประเมินมีความชัดเจนถูกต้อง	4.34	0.61	มาก
5 การรายงานผลการประเมินมีความถูกต้องทุกขั้นตอน	4.44	0.83	มาก
6 การวางแผนประเมินนักศึกษาสหกิจ	3.55	0.73	มาก
7 รายงานผลการประเมินสามารถดำเนินการเสร็จสิ้นอย่างรวดเร็วและทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์	3.43	0.98	ปานกลาง
8 ผลการประเมินส่งผลกระทบต่อกระบวนการกระตุ้นให้มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง	4.33	0.49	มาก
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้			
9 วิธีการและขั้นตอนการประเมินสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.32	0.72	มาก
10 วิธีการประเมินเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.27	0.84	มาก
11 ระบบการประเมินให้ผลที่คุ้มค่าและประหยัด	4.08	0.68	มาก

รายการตรวจสอบ	ความเหมาะสม			
	\bar{X}	S.D	ระดับ	
มาตรฐานด้านความเหมาะสม				
12	มีการกำหนดข้อตกลงเกี่ยวกับการประเมินไว้อย่างเป็นทางการ	4.11	0.78	มาก
13	มีการแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส	3.44	0.86	ปานกลาง
14	รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน	4.20	0.76	มาก
15	ให้ความสำคัญต่อสิทธิการรับรู้ข่าวสารของผู้รับการประเมิน	4.47	0.81	มาก
16	คำนึงถึงสิทธิ์ส่วนตัวของผู้รับการประเมิน	3.67	0.98	มาก
17	รายงานผลการประเมินมีความสมบูรณ์ ยุติธรรมและเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน	4.38	0.57	มาก
18	ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ	4.48	0.76	มาก
มาตรฐานด้านความถูกต้อง				
19	ระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินไว้อย่างชัดเจน	4.21	0.66	มาก
20	วิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับระบบการประเมินอย่างพอเพียง	3.37	0.95	ปานกลาง
21	บรรยายวัตถุประสงค์และกระบวนการประเมินชัดเจน	4.48	0.88	มาก
22	บรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาของข้อมูลชัดเจน	4.39	0.49	มาก
23	มีการพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความตรง	4.26	0.75	มาก
24	มีการพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยง	4.43	0.66	มาก
25	มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และรายงานผล	3.78	0.97	มาก
26	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสมและถูกต้อง	4.17	0.89	มาก
27	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเหมาะสมและถูกต้อง	4.37	0.77	มาก
28	การลงสรุปผลการประเมินมีเหตุผลสนับสนุน	3.98	0.65	มาก
29	การลงสรุปผลการประเมินมีความเป็นปรนัย	4.40	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4 ด้านอยู่ในระดับมากเกือบทุกรายการ เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า มีบางส่วนที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง ได้แก่ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ในเรื่องรายงานผลการประเมินสามารถดำเนินการเสร็จสิ้นอย่างรวดเร็วและทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ มาตรฐานด้านความเหมาะสมในเรื่องมีการแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส และมาตรฐานด้านความถูกต้องในเรื่องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับระบบการประเมินอย่างพอเพียง

3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

เก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ด้วยแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 12 ข้อจากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ระบบคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษา 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษา 16 คน เพื่อนร่วมงานนักศึกษา 20 คนและนักศึกษาสหกิจศึกษา 53 คนรวมทั้งหมด 102 คนผลการสอบถามแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

รายการ	สาขาวิชาชีววิทยา (56 คน)			สาขาวิชาการโรงแรม (46 คน)		
	มี ร้อย ละ	ร้อยละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา-อุปสรรค	มี ร้อย ละ	ร้อยละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา-อุปสรรค
1. การทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์การประเมิน	2	3.57	ภาษาอ่านแล้วเข้าใจยาก	2	4.35	ไม่เข้าใจภาษา
2. การทำความเข้าใจในประเด็นการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน	1	1.78	เกณฑ์ในบางข้อต้องตีความซ้ำ เช่น เจตคติต่องาน	3	6.52	บางเกณฑ์ตีความไม่ชัดเจน เช่น 80%

รายการ	สาขาวิชาชีววิทยา (56 คน)			สาขาวิชาการโรงแรม (46 คน)		
	มี	ร้อยละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา- อุปสรรค	มี	ร้อยละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา- อุปสรรค
3. การทำความเข้าใจ ในเครื่องมือประเมิน และเอกสาร ประกอบการประเมิน	1	1.78	เครื่องมือมีหลายชุดจึงสับสนใน ช่วงแรก	5	10.86	เครื่องมือมีหลายชุด มากเกินไป
4. การวางแผน กำหนดระยะเวลาการ ประเมิน	0	0	ไม่มี	0	0	
5. กิจกรรมการ ประเมินขั้นเตรียมการ ประเมิน	1	1.78	ไม่เป็นไปตามขั้นตอนในช่วงแรก	2	4.35	ภาระงานเยอะ (เพิ่ม งาน)
6. กิจกรรมการ ประเมินขั้นดำเนินการ ประเมิน	2	3.57	ไม่เป็นไปตามขั้นตอนในช่วงแรก	5	10.86	ภาระงานเยอะ(เพิ่ม งาน)
7. กิจกรรมการ ประเมินขั้นสรุปและ รายงานผลการ ประเมิน	2	3.57	ไม่ทราบว่าจจะรายงานผลใครบ้าง	3	6.52	ประเมินยากเพราะ เครื่องมือมีหลายชุด
8. การวางแผน กำหนดตารางเวลาการ ประเมิน	0	0	ไม่มี	0	0	
9. การเก็บรวบรวม ข้อมูลการประเมิน	3	5.35	มีการลืมเก็บในบางช่วงของการ ประเมิน	7	15.21	ภาระงานเยอะ (เพิ่ม งาน) ประเมินนักศึกษาหลาย คนหลายแผนกงาน
10. การวิเคราะห์ ข้อมูลการประเมิน	3	5.35	วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยไม่ถูกต้อง	7	15.21	การคิดคำนวณหลาย ขั้นตอน ภาระงานในหน้าที่ เยอะอยู่แล้ว
11. การบันทึก สรุปผลการประเมินใน ภาพรวม	2	3.57	คำนวณค่าตามน้ำหนักไม่เป็น	3	6.52	ไม่ทราบว่าจจะบันทึก อะไร แค่ไหนจึงจะ เหมาะสม

รายการ	สาขาวิชาชีววิทยา (56 คน)		สาขาวิชาการโรงแรม (46 คน)		
	มี ร้อย ละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา-อุปสรรค	มี ร้อย ละ	ข้อคิดเห็นของปัญหา-อุปสรรค	
12. การรายงานผล การประเมิน	0	0	3	6.52	ต้องใช้เวลามาก

จากตารางที่ 4.16 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจ ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พบว่า โดยรวมทั้งสองสาขาวิชามีปัญหาในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละตั้งแต่ 0.00 ถึง 15.21 สาขาวิชาการโรงแรมมีปัญหา อุปสรรคมากกว่าสาขาวิชาชีววิทยา เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยดังนี้ สาขาวิชาชีววิทยาที่มีปัญหา อุปสรรคมากที่สุดในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 5.35 โดยให้เหตุผลว่า มีการลืมนำเก็บในบางช่วงของการประเมินและวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยไม่ถูกต้อง สำหรับสาขาวิชาการโรงแรมมีปัญหา อุปสรรคมากที่สุดในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 15.21 โดยให้เหตุผลว่า ภาระงานเยอะ (เพิ่มงาน) ประเมินนักศึกษาหลายคนหลายแผนกงานและการคิดคำนวณหลายขั้นตอน

3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability coefficient) ของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประมาณค่าความแปรปรวนและค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งการออกแบบการวัดเป็นแบบสองฟาเซต (two -facet design) โดยมีรูปแบบการวัดเป็น $P \times O \times R$ design โดย P แทน จำนวนนักศึกษา O แทน จำนวนครั้งของการประเมิน และ R แทน จำนวนผู้ประเมิน โดยใช้โปรแกรม GENOVA (Generalized analysis of variance system) version 3.1

3.4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.4.1.1 การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เมื่อทำการประเมินนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มี

ผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาชีววิทยา ปรากฏดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาชีววิทยา ($n_p = 26$, $n_o = 4$, $n_r = 4$)

Source of variation	DF	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)	Estimated variance Component	% of total variance
P	25	1738.68750	1.53971	0.02525	1.8705
O	3	1729.08654	9.63061	0.0000	0.0000
R	3	1722.00962	7.27163	0.0000	0.0000
PO	75	1852.75000	1.13561	0.06542	4.8463
PR	75	1818.25000	0.76997	0.0000	0.0000
OR	9	1848.96154	10.89557	0.3854	28.5508
POR	225	2227.0000	0.87390	0.8738	64.7321
Total	415	12936.7452		1.34987	100.0000

จากตารางที่ 4.17 พบว่า การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 0.8738 คิดเป็นร้อยละ 64.7321 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (OR) มีค่าเท่ากับ 0.3854 คิดเป็นร้อยละ 28.5508 แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนเนื่องจากความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน

3.4.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เมื่อทำการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมจำนวน 27 คน ผู้ประเมิน 4 คน และทำการประเมิน 4 ครั้ง ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาการโรงแรม ปรากฏดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสุรूपอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาการโรงแรม ($n_p = 27, n_o = 4, n_r = 4$)

Source of variation	DF	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)	Estimated variance Component	% of total variance
P	26	1944.37500	1.05680	0.00000	0.00000
O	3	1924.27778	2.45988	0.00000	0.00000
R	3	1941.27778	8.12654	0.00000	0.00000
PO	78	2035.50000	1.07366	0.0424976	3.30029
PR	78	2044.00000	0.96468	0.0152540	1.18461
OR	9	2036.07407	9.71296	0.3262702	25.33763
POR	234	2434.00000	0.90367	0.9036681	70.17747
Total	431	14359.50463		1.2876899	100.0000

จากตารางที่ 4.18 พบว่า การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในสาขาวิชาการโรงแรมจำนวน 27 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 0.9036681 คิดเป็นร้อยละ 70.17747 รองลงมาคือ ความ

แปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (OR) มีค่าเท่ากับ 0.3262702 คิดเป็นร้อยละ 25.33763 แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนเนื่องจากความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน

3.4.1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เมื่อทำการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้ง ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ($n_p = 26$, $n_o = 2$, $n_r = 2$)

Source of variation	DF	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)	Estimated variance Component	% of total variance
P	25	691.75000	1.06654	0.0000	0.0000
O	1	669.32692	4.24038	0.0000	0.0000
R	1	694.17308	29.08654	0.47781	20.1083
PO	25	723.50000	1.10038	0.67723	28.5007
PR	25	747.50000	1.06654	0.0000	0.0000
OR	1	702.65385	4.24038	0.12076	5.0821
POR	25	811.00000	1.10038	1.10038	46.3087
Total	103	5039.90385		2.37618	100.0000

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 26 คน โดยผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน

(POR) มีค่าเท่ากับ 1.10038 คิดเป็นร้อยละ 46.3087 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและครั้งในการประเมิน (PO) มีค่าเท่ากับ 0.67723 คิดเป็นร้อยละ 28.5007 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของคะแนนเนื่องจากความสามารถของผู้ประเมินแต่ละคน

3.4.1.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินสรุปร่างของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินสรุปร่างของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 27 คน ผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้ง ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินสรุปร่างของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.20 ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของคะแนนการประเมินสรุปร่างของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ($n_p = 27, n_o = 2, n_r = 2$)

Source of variation	DF	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)	Estimated variance Component	% of total variance
P	26	544.75000	1.61823	0.000000	0.000000
O	1	505.35185	2.67593	0.0195869	1.26349
R	1	502.90741	0.23148	0.000000	0.000000
PO	26	589.50000	1.61823	0.0876068	5.65127
PR	26	582.50000	1.44302	0.000000	0.000000
OR	1	505.81481	0.23148	0.000000	0.000000
POR	26	665.00000	1.44302	1.4430199	93.08523
Total	107	3895.82407		1.550213	100

จากตารางที่ 4.20 พบว่า การประเมินสรุปร่างของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 27 คน โดยผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน

2 ครั้ง พบว่า ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 1.4430199 คิดเป็นร้อยละ 93.08523 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและครั้งในการประเมิน (PO) มีค่าเท่ากับ 0.0876068 คิดเป็นร้อยละ 5.65127 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของคะแนนเนื่องจากความสามารถของผู้ประเมินแต่ละคน

3.4.2 การศึกษาเพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D - STUDY)

3.4.2.1 การศึกษาการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 4 คน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา กรณี $n_o = 1$ ถึง 4, $n_r = 1$ ถึง 4

Effect		Estimated Variance Component in D -Study			
$P \times O \times R$	n_r	1	2	3	4
$n_o = 1$	ρ_{Abs}^2	0.4569	0.5543	0.6586	0.6951
$n_o = 2$	ρ_{Abs}^2	0.4896	0.6187	0.6755	0.7015
$n_o = 3$	ρ_{Abs}^2	0.5366	0.7045	0.7184	0.7228
$n_o = 4$	ρ_{Abs}^2	0.6027	0.7252	0.7467	0.7934

ρ_{Abs}^2 แทน สัมประสิทธิ์สำหรับการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์

จากตารางสรุปค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินดังนี้

กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 4 คน

กรณีการประเมิน 3 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน

กรณีการประเมิน 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 4 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 4 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7934

3.4.2.2 การศึกษาการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 4 คน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม กรณี $n_o = 1$ ถึง 4, $n_r = 1$ ถึง 4

Effect		Estimated Variance Component in D -Study			
P x O x R	n_r	1	2	3	4
$n_o = 1$	ρ_{Abs}^2	0.4879	0.5623	0.6696	0.6899
$n_o = 2$	ρ_{Abs}^2	0.5191	0.6190	0.6948	0.7033
$n_o = 3$	ρ_{Abs}^2	0.5896	0.6938	0.7098	0.7183
$n_o = 4$	ρ_{Abs}^2	0.6476	0.7158	0.7378	0.7754

ρ_{Abs}^2 แทน สัมประสิทธิ์สำหรับการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์

จากตารางสรุปค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ที่มีรูปแบบการประเมินดังนี้

กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 4 คน

กรณีการประเมิน 3 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 3 ถึง 4 คน

กรณีการประเมิน 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 4 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 4 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7754

3.4.2.3 การศึกษาการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินสรุปของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา โดย มีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวน ครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง การประเมินสรุปของนักศึกษาศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา กรณี $n_o = 1$ ถึง 2 , $n_r = 1$ ถึง 2

Effect	Estimated Variance Component in D -Study		
	n_r	1	2
$n_o = 1$	ρ_{Abs}^2	0.5569	0.6743
$n_o = 2$	ρ_{Abs}^2	0.6187	0.7003

ρ_{Abs}^2 แทน สัมประสิทธิ์สำหรับการตัดสินใจเชิงสมบูรณ์

จากตารางสรุปค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินสรุปของนักศึกษาศึกษา สาขาวิชาชีววิทยา เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุป อ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินคือ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินสรุปของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชา ชีววิทยาจำนวน 1 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 2 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การ สรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7003

3.4.2.4 ผลการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินสรุปของนักศึกษาศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม โดยมี เงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวน ครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง การประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม กรณี $n_o = 1$ ถึง 2 , $n_r = 1$ ถึง 2

Effect	Estimated Variance Component in D -Study		
	n_r	1	2
$n_o = 1$	ρ_{Abs}^2	0.5954	0.6821
$n_o = 2$	ρ_{Abs}^2	0.6416	0.7153

ρ_{Abs}^2 แทน สัมประสิทธิ์สำหรับการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์

จากตารางสรุปค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินคือ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 1 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 2 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7153

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนา ทดลองใช้และประเมิน คุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 4 กลุ่มในสาขาวิชาชีววิทยาและสาขาวิชาการโรงแรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 13 คน พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 16 คน เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาจำนวน 20 คน และนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 1 พัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพ ปัญหาเกี่ยวกับการ ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิม แบบสอบถาม /สัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการและ องค์กรประกอบของพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือ รวมพลัง แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการ ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจ ศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นแบบประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังจำนวน 23 ฉบับเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับคือ ดี พอใช้และปรับปรุง แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างเกี่ยวกับการทดลองใช้ระบบการ ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษา สหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมิน แบบร่วมมือรวมพลัง เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปาน

กลาง น้อย และน้อยที่สุด และแบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้ระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นคำถามชนิดปลายเปิด

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอน 3 ระยะคือ ระยะที่1 การพัฒนาระบบการประเมินสหกิจศึกษาตามมาตรฐานสหกิจศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบร่วมมือรวมพลัง แบ่งการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่1การศึกษาสภาพและปัญหาของระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิด การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการศึกษาลักษณะ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา รวมทั้งสภาพ ปัญหาและความต้องการ จำเป็นของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่จะใช้ในการทดลองระบบซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แบบประเมินและคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการประเมินผลระบบหลังการทดลองใช้ของผู้ที่ใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

การนำเสนอข้อมูลในบทนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ 1. ผลการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) 2. ผลการทดลองใช้ และ3. ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1. ผลการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง)

1.1 สภาพและปัญหาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแบบเดิม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้พัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียหรือผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาดังกล่าวพบว่า การประเมินแบบเดิมยังมีสภาพและปัญหาหลายประเด็นที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง สรุปได้ดังนี้

1.1.1 การมีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ของผู้มีส่วนได้เสียการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา การมีส่วนร่วมของอาจารย์นิเทศกับพี่เลี้ยงนักศึกษายังมีน้อยมากส่วนใหญ่อาจารย์นิเทศในแต่ละสาขาวิชาจะร่วมกันวางแผนเอง การมีส่วนร่วมของนักศึกษาสหกิจศึกษา จากการประเมินแบบเดิมพบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมินตนเอง

การประชุมร่วมกัน ผู้มีส่วนรวมจะต้องมีการประชุมหรือปรึกษาร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการทำงาน พัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรมที่ทำ แต่จากการประเมินแบบเดิมที่ใช้อยู่พบว่า สาขาวิชาชีววิทยา มีการวางแผนการประเมินและตัดสินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษาในระหว่างอาจารย์นิเทศเท่านั้น

1.1.2. การนำผลการประเมินไปใช้ การนำผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาไปใช้เพื่อพัฒนาปรับปรุงนักศึกษาในขณะฝึกประสบการณ์ พบว่า มีน้อย ถึงแม้ว่าจะมีการประเมินผลระหว่างการฝึกปฏิบัติ แต่นักศึกษาจะนำผลไปใช้เมื่อถูกกำกับอย่างเข้มงวดและต่อเนื่องเท่านั้น

1.1.3. ลักษณะการประเมิน จะกล่าวถึงใน 4 ประเด็นคือ ลำดับขั้นของการประเมิน เครื่องมือการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1.1.3.1 ลำดับขั้นของการประเมิน การประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามหลักการประเมินควรมีการประเมิน 2 ระยะคือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุป แต่จากการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิมที่ใช้อยู่ พบว่า มีการประเมินทั้งหมด 2 ครั้ง โดยส่วนใหญ่จะเรียกการประเมินครั้งที่ 1 ในเดือนแรกและการประเมินครั้งที่ 2 ในเดือนสุดท้ายของการฝึกปฏิบัติ ระยะเวลาในการประเมิน ระยะเวลาการประเมินความก้าวหน้าหรือประเมินผลย่อยของแต่ละคณะแตกต่างกัน ในบางสาขาวิชาซีพีมีการประเมินเพียง 1 หรือ 2 ครั้ง และประการสุดท้าย ขาดความต่อเนื่องในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.1. 3.2 เครื่องมือการประเมิน ทุกสาขาวิชาในทุกคณะอาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยง นักศึกษาต้องใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ของสำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มีรูปแบบเครื่องมือเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ยกเว้นสาขาวิชาการโรงแรมที่พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา จะมีแบบประเมินที่เป็นของสถานประกอบการด้วยเพื่อประเมินการฝึกปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะร่วมวิชาชีพสำหรับการท่องเที่ยว ดังนั้นในส่วนสาขาวิชาหรือคณะจึงไม่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงเครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.1.3.3 เกณฑ์การประเมิน ใช้คะแนนผลการประเมินทั้งหมดจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60 ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ซึ่งรายวิชานี้มีค่าจำนวนหน่วยกิต 6 หน่วย นอกจากนี้เกณฑ์ในการประเมินของผู้ประเมินแต่ละคนแตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีการกำหนดรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ทำให้การประเมินไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

1.1.3.4 ผลการประเมิน ผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ใช้รูปแบบเดิมมีการประเมินผลสรุปรวมของนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็น 2 ลักษณะคือ ผ่าน-ไม่ผ่าน เท่านั้นซึ่งผลการประเมินควรจำแนกให้ละเอียดตรงตามภาพจริงมากที่สุด

1.1.3.5 ผู้ประเมิน แบบเดิมจะเป็นผู้ประเมินจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศจากสถานศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ซึ่งยังมีความเข้าใจและตระหนักเกี่ยวกับสหกิจศึกษาแตกต่างกันรวมถึงระหว่างอาจารย์นิเทศด้วยกัน ทำให้ผลจากการประเมินเปรียบเทียบกันไม่ได้ นอกจากนี้แหล่งประเมินก็ยังไม่ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ นักศึกษาสหกิจศึกษา และเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ ไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินเลยทั้งที่ใกล้ชิดกับนักศึกษาสหกิจศึกษาในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.1.4. มโนทัศน์เกี่ยวกับสหกิจศึกษาของสถานประกอบการ หัวหน้าสถานประกอบการ และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาบางคนยังขาดความเข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาทำให้การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่ตรงตามจุดมุ่งหมาย

1.1.5. อาจารย์นิเทศไม่เพียงพอ เนื่องจากอาจารย์นิเทศมีน้อยและบางส่วนมีงานในความรับผิดชอบมาก ส่งผลให้การประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาไม่สมบูรณ์เต็มที่

1.1.6. การให้ข้อมูลป้อนกลับ ปัญหาเกี่ยวกับการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงนักศึกษาบางคนไม่ให้ข้อมูลแก่นักศึกษาว่า มีจุดบกพร่องในด้านใด เรื่องใดที่ควรแก้ไขหรือปรับปรุง อีกทั้งนักศึกษาไม่สอบถามผลการประเมิน ทำให้ไม่ทราบว่าตนเองมีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงอะไรบ้างในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

1.1.7. นักศึกษาสหกิจศึกษาขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ส่งผลถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของผลงานที่ปฏิบัติได้

1.2 การศึกษาความต้องการระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

จากการสอบถามและสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด โดยสรุปของความต้องการแยกตามประเด็นเป็น ดังนี้

1.2.1 การมีส่วนร่วม ควรมีวิธีในการเพิ่มความมีส่วนร่วมให้มากขึ้น

1.2.2 เครื่องมือการประเมิน ควรมีแบบประเมินที่เป็นเฉพาะสาขาวิชาชีพแต่ละสาขาสามารถสะท้อนสารสนเทศการประเมินทั้งจุดดีและจุดที่ควรปรับปรุงของผู้ถูกประเมินได้

1.2.3 คุณลักษณะการประเมิน ควรเพิ่มรายการประเมินให้ครอบคลุมตัวชี้วัดทุกด้านมากขึ้นทั้งลักษณะทั่วไปและด้านวิชาชีพเฉพาะสาขาเพื่อให้การประเมินตรงตามสภาพจริงมากที่สุดและสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

1.2.4 ผู้ประเมิน ควรเพิ่มกลุ่มผู้ประเมินให้ครอบคลุมผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยเฉพาะตัวนักศึกษาให้ประเมินตนเองเพื่อสะท้อนมุมมองของตนเองเทียบกับผู้ประเมินคนอื่นในการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

1.2.5 ผลการประเมิน จากเดิมตัดสินผลการประเมินแบบผ่าน – ไม่ผ่านเท่านั้น เพื่อให้เกิดแรงจูงใจและประสิทธิภาพในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพสหกิจศึกษา ควรตัดสินผลการประเมินให้ละเอียดและชัดเจนมากขึ้นโดยอาจกำหนดในรูปแบบเดียวกันกับการประเมินผลการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน

1.2.6 การให้ข้อมูลป้อนกลับ ควรเพิ่มช่องทางหรือวิธีการสะท้อนข้อมูลป้อนกลับของการประเมินแต่ละครั้งจากผู้ประเมินแต่ละแหล่งให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบเพื่อให้ทันเวลากับการใช้ประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้น

1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบและการออกแบบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบแรก ระบบสร้างปฏิสัมพันธ์ องค์ประกอบที่สอง ระบบฐานข้อมูล องค์ประกอบที่สาม ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และองค์ประกอบสุดท้าย ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ดังนี้

1.3.1 องค์ประกอบแรก ระบบการวางแผนร่วมกัน

ระบบการวางแผนร่วมกัน เป็นการวางแผนทำงานร่วมกันในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาระหว่างสถานศึกษา ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา กับสถาบันการศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสหกิจศึกษา และระหว่างภายในสถาบันการศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ อาจารย์นิเทศกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.3.2 องค์ประกอบที่สอง ระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล เป็นการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

1.3.3 องค์ประกอบที่สาม ระบบปฏิบัติการประเมิน

ระบบปฏิบัติการประเมิน เป็นการบริหารจัดการให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นตอนติดตามความก้าวหน้า และขั้นสรุปรวมโดยใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีกิจกรรมดำเนินงาน 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการประเมิน ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษา นักศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษา

2. การพัฒนาคู่มือและเครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งในมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือประเมิน และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3. การรวบรวมคะแนนการประเมินความก้าวหน้า เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ และรวบรวมคะแนนการฝึกปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาต่อไป

4. การแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้า ผู้ประเมินควรแจ้งผลการประเมินทุกครั้งและควรใช้ผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักศึกษาในครั้งต่อไป

5. การประเมินผลสรุป ผู้ประเมินควรทำการประเมินสรุปนักศึกษาสหกิจในระยะสุดท้ายหรือสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการประเมินในภาพรวมตั้งแต่ระยะแรกจนสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

6. การตัดสินผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาควรตัดสินผลการฝึกปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน และดำเนินการตัดเกรดตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผล โดยดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด

7. การรายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาและการแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาส่งผลการตัดสินของนักศึกษาไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อจัดเก็บผลการประเมินไว้เป็นหลักฐานหรือเมื่อผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินต้องการทราบข้อมูลและแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษาอย่างเป็นทางการภายในระยะเวลาที่กำหนด

8. การนำผลการประเมินสรุปรวมไปใช้ สาขาวิชาควรนำผลการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงการวางแผนและวิธีการประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาในรุ่นต่อไป

1.3.4 องค์ประกอบที่สี่ ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ

ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษา การพิจารณาและใช้ข้อมูล รวมถึงการรายงานการใช้ข้อมูล

1.4 การตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้น

ผลการตรวจสอบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) พบว่า ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม และสะดวกต่อการนำไปใช้ในระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยมีค่าคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยตั้งแต่ 2.75 ถึง 4.49 จาก 5 ระดับ

1.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย คู่มือการใช้ระบบการประเมิน แบบประเมินพร้อมคู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังโดยมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ พบว่า เครื่องมือทุกชนิดมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ อยู่ในระดับ มาก มีค่าคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ถึง 4.40 จาก 5 ระดับ

2. การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง)

ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย ผลการประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ผลการประเมินความก้าวหน้า ประจำสัปดาห์และประจำเดือน และผลการประเมินสรุป

2.1 การประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ โดยทำการประเมินทุกสัปดาห์ (12 สัปดาห์) ยกเว้นสัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน (เป็นการประเมินประจำเดือน) โดยผู้ประเมิน 3 แหล่งคือ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจในชั้นแรก เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งแจ้งร่วมกันระหว่างพี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษาก่อนเริ่มการปฏิบัติงานเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันและการมอบหมายภาระงานที่จะปฏิบัติ ขั้นที่สอง เริ่มการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ขั้นที่สาม ทำการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์โดยผู้ประเมิน 3 แหล่งคือ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการและนักศึกษาสหกิจ ส่งผลการประเมินให้พี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินรวมจากทั้งสามแหล่ง ขั้นที่สี่ แจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาสหกิจศึกษาทราบทั้งจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติงานในสัปดาห์ต่อไป ผลจากการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ พบว่า ผู้ประเมินเกือบทุกกลุ่มมีความเข้าใจ และวิธีการใช้ระบบการประเมินดีขึ้น เห็นความสำคัญและให้ความตระหนักเกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจในระดับที่น่าพอใจ

2.2 การประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน โดยทำการประเมินทุกเดือน (4 เดือน) ในสัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน ผู้ประเมินคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) แต่ข้อมูลการประเมินจากแหล่งที่เป็น เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ไม่คิดน้ำหนักคะแนนในการประเมินเพื่อตัดสินผล ผลจากการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน พบว่า ผู้ประเมินเกือบทุกกลุ่มมีความเข้าใจ และวิธีการใช้ระบบ

การประเมินดีขึ้น เห็นความสำคัญและให้ความตระหนักเกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาสหกิจในระดับที่น่าพอใจ

2.3 ผลการประเมินสรุป ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยทำการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานศึกษาและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ ค่าดัชนีความสอดคล้องกันของผู้ประเมิน (RAI) มีค่าสูงมากทั้งสาขาวิชาชีววิทยาและการโรงแรม โดยมีค่าตั้งแต่ 0.86 ถึง 1.00 แสดงว่าผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษามีความสอดคล้องกันสูงมาก

3. ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังโดยการใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พบว่า ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีความเหมาะสมในระดับมาก

3.2 ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังโดยประเมิน 4 มาตรฐานคือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) พบว่า ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีคุณภาพในระดับมากทุกมาตรฐาน

3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability coefficient) ของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประมาณค่าความแปรปรวนและค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งการออกแบบการวัดเป็นแบบสองฟาเซต (two -facet design) โดยมีรูปแบบการวัดเป็น $P \times O \times R$ design โดย P แทน จำนวนนักศึกษา O แทน จำนวนครั้งของการประเมิน และ R แทน จำนวนผู้ประเมิน โดยใช้โปรแกรม GENOVA (Generalized analysis of variance system) version 3.1

3.3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

พลัง จำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา (POR) ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมินมีค่าเท่ากับ 0.8738 คิดเป็นร้อยละ 64.7321 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครั้งในการประเมินและ จำนวนผู้ประเมิน (OR) มีค่าเท่ากับ 0.3854 คิดเป็นร้อยละ 28.5508 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของ คะแนนเนื่องจากความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน

3.3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมิน ความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 27 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง พบว่า ค่าความแปรปรวนของ แหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวน ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 0.9036681 คิดเป็นร้อยละ 70.17747 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครั้งใน การประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (OR) มีค่าเท่ากับ 0.3262702 คิดเป็นร้อยละ 25.33763 แสดง ว่าความแตกต่างของคะแนนเนื่องจากความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน

3.3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุป ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาชีววิทยาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้งมีค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับค่าความ แปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 1.10038 คิดเป็นร้อยละ 46.3087 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและครั้งในการประเมิน (PO) มีค่า เท่ากับ 0.67723 คิดเป็นร้อยละ 28.5007 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของคะแนนเนื่องจาก ความสามารถของผู้ประเมินแต่ละคน

3.3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินสรุป ของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จำนวน 27 คน ผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของแหล่งต่าง ๆ เมื่อเทียบกับ ค่าความแปรปรวนรวมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) มีค่าเท่ากับ 1.4430199 คิดเป็นร้อยละ 93.08523 รองลงมาคือ ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและครั้งในการประเมิน (PO) มีค่าเท่ากับ 0.0876068 คิดเป็นร้อยละ 5.65127 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของคะแนน เนื่องจากความสามารถของผู้ประเมินแต่ละคน

3.3.5 การศึกษาเพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D - STUDY) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 4 มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินความก้าวหน้า เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินดังนี้ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 4 คน กรณีการประเมิน 3 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน และกรณีการประเมิน 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินความก้าวหน้า 4 ครั้ง โดยผู้ประเมิน 4 คนจากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7934

3.3.6 การศึกษาการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 4 คน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินดังนี้ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 4 คน กรณีการประเมิน 3 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 3 ถึง 4 คน และกรณีการประเมิน 4 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 4 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 4 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7754

3.3.7 การศึกษาเพื่อการตัดสินใจการสรุปอ้างอิง (D - STUDY) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินสรุปของนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1- 2 จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 - 2 ผลการวิเคราะห์มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินสรุป เพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินดังนี้ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 คน โดยการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการ

ประเมินสรุป 1 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 2 คนจากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7003

3.3.8 ผลการตัดสินใจการสรุปอ้างอิงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการสรุปอ้างอิงผลการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรม โดยมีเงื่อนไขในการประเมินคือ จำนวนครั้งในการประเมิน (O) จำนวนผู้ประเมิน (R) โดยกำหนดจำนวนครั้งในการประเมิน (O) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน (R) เป็น 1 ถึง 2 ครั้ง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมเพื่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์มีรูปแบบการประเมินคือ กรณีการประเมิน 2 ครั้ง จำนวนผู้ประเมิน 2 คน

การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินสรุปของนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาจำนวน 1 ครั้งโดยผู้ประเมินจำนวน 2 คน จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเท่ากับ 0.7153

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งข้อค้นพบมีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยจะนำมาอภิปรายผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

1.1 ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการนำรูปแบบของการประเมินเชิงปฏิบัติการมาใช้ ซึ่งการประเมินเชิงปฏิบัติการใช้หลักการของการร่วมมือรวมพลังและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นในประเด็นของ ผู้มีส่วนร่วม หรือมีส่วนได้เสียของระบบการประเมินชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้จากการปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงผลลัพธ์ ที่จะก่อให้เกิดความผูกพันและความรู้สึกเป็นเจ้าของซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ Ramage (1999) กล่าวว่า มโนทัศน์เกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นมโนทัศน์ที่สำคัญ การให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในระบบและสอดคล้องกับลักษณะเดียวกันกับงานวิจัยของทิพย์ฉมพร เกษโกมล (2545) นอกจากนี้การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังยังเป็นรูปแบบการประเมินที่สมาชิกในองค์กรหรือที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ริเริ่มเพราะเข้าใจบริบทและปัญหา จุดแข็งและจุดอ่อนของการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษา

การประเมินปฏิบัติการที่นำมาใช้ในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ทำให้การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษามีจุดเด่นที่สำคัญตามลักษณะการประเมินที่ผู้มีส่วนได้เสียเป็นผู้ทำการประเมินเองและทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตัดสินด้วยฉันทามติ ให้ข้อมูลป้อนกลับและข้อเสนอแนะความคิดเห็นระหว่างกัน ทำให้ไม่กลัวผลการประเมินทางลบที่อาจเกิดขึ้นเพราะมุ่งเน้นเพื่อการพัฒนาเป็นสำคัญ ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างกันจะเข้มแข็งขึ้น ความสามารถในการประเมินเพิ่มขึ้นและเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในกระบวนการและผลที่ได้จากการประเมิน สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่สัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้ระบบการประเมินทุกกลุ่มเห็นพ้องกันว่า เป็นระบบที่เอื้อให้ทุกกลุ่มเข้ามาร่วมในกระบวนการมากที่สุด

1.2 องค์ประกอบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

องค์ประกอบของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก ระบบสร้างปฏิสัมพันธ์ องค์ประกอบที่สอง ระบบฐานข้อมูล องค์ประกอบที่สาม ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และองค์ประกอบสุดท้าย ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ

ระบบการวางแผนร่วมกัน เป็นการวางแผนทำงานร่วมกันในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาระหว่างสถานศึกษา ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา กับสถาบันการศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสหกิจศึกษา และระหว่างภายในสถาบันการศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ อาจารย์นิเทศกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

ระบบฐานข้อมูล เป็นการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

ระบบปฏิบัติการประเมิน เป็นการบริหารจัดการให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นติดตามความก้าวหน้าและขั้นสรุปรวม ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ มีโครงสร้างของระบบประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมิน คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมินและ ผู้รับการประเมิน (2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การวางแผนการประเมิน วิธีการประเมินและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินผลการเรียน (3) ผลผลิต (Output) ประกอบด้วยผลจากการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาและการรายงานผลการเรียน (4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่ง

องค์ประกอบทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและผลที่เกิดจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบการประเมินจะเป็นข้อมูลป้อนกลับต่อการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โครงสร้างของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการและนักวิจัยดังที่ได้กล่าวไว้แล้วทุกคน ซึ่งจุดมุ่งหมายของหน้าที่ขององค์ประกอบย่อยแต่ละส่วนของระบบก็เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการร่วมกันของบริษัทเดียวกันของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษา การพิจารณาและใช้ข้อมูล รวมถึงการรายงานการใช้ข้อมูล

2. การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น

2.1 รูปแบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง นั้นประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินสรุป (Summative Evaluation) ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Homsby and Kuratko (2002) ที่กล่าวไว้ว่า การประเมินความก้าวหน้าเป็นการประเมินเพื่อศึกษาพัฒนาการของนักศึกษาสหกิจศึกษาในคุณลักษณะด้านทั่วไปและด้านวิชาชีพเฉพาะซึ่งได้จากการสังเคราะห์เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ) ทำการประเมินความก้าวหน้าแบ่งเป็นประเมินประจำสัปดาห์ โดยผู้ประเมิน 3 แหล่งคือ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) และประเมินประจำเดือน โดยผู้ประเมิน 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ส่วนการประเมินสรุปเป็นการประเมินภาพรวมทั้งหมดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อตัดสินผล โดยผู้ประเมิน 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งจะนำผลการประเมินจากทั้งสองรูปแบบมารวมกันแล้วจึงพิจารณาตัดสินผลการเรียน

2.2 ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ซึ่งผู้ประเมินประกอบด้วย 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศนักศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ผู้รับการประเมินคือนักศึกษาสหกิจศึกษาในสาขาวิชา การโรงแรม คณะศิลปศาสตร์และสาขาวิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในระดับปริญญาตรีที่หลักสูตรกำหนดให้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ซึ่งศิริชัย กาญจนวาสี (2550) กล่าวไว้ว่า ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินควรมีความเข้าใจในองค์ประกอบของ

ระบบ แนวทางและวิธีการนำระบบการประเมินไปใช้เป็นอย่างดีจึงจะช่วยให้ระบบการประเมิน นักศึกษาสหกิจศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ด้วยเหตุนี้ในการทดลองใช้ระบบการ ประเมินจึงต้องมีการประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตาม แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง แนวทางการทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างการทดลอง เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2.3 วิธีการประเมินและการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตาม แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยประกอบด้วย แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแหล่งข้อมูลประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษา พี่เลี้ยง นักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ซึ่งครอบคลุมผู้มีส่วน เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสียทุกกลุ่มเพื่อจะได้สารสนเทศที่ครบถ้วนตามหลักการของการประเมินแบบ ร่วมมือรวมพลัง ที่เน้นผู้มีส่วนได้เสียและสารสนเทศจากการประเมินเป็นหลัก อีกทั้งการใช้ข้อมูลหรือ ผลการประเมินจากหลายแหล่งจะช่วยแก้ไขในการประเมินลักษณะเดิมที่ผู้ประเมินมีอำนาจเบ็ดเสร็จ ในการประเมิน นอกจากนี้ผลการประเมินยังเพิ่มความสอดคล้อง ยุติธรรม ข้อมูลมีความตรงและ น่าเชื่อถือ สามารถลดอคติในการประเมินจากผู้ประเมินแหล่งเดียวได้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ได้แก่ การ สังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ ซึ่งใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ครอบคลุม ถูกต้อง ส่งผลให้การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความน่าเชื่อถือ และได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในอนาคตต่อไป

2.4 ผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาเมื่อพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมิน จาก ผู้ประเมินทุกกลุ่มพบว่า ในการประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุปของผู้ประเมินคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษา เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา ส่วนใหญ่ผลการประเมินมี ความสอดคล้องกัน กล่าวคือผลการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน แต่ก็มีผลการประเมินบางครั้งที่ไม่ สอดคล้องกัน ได้แก่ การประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือนที่ 4 ของทั้งสองสาขาวิชา สำหรับ สาขาวิชาชีววิทยา ที่พบว่า ผลการประเมินของคู่ที่ไม่สอดคล้องกันคือ ระหว่างอาจารย์นิเทศกับ นักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งอาจเกิดจากความคาดหวังผลการปฏิบัติงานของทั้งสองกลุ่มหรือไม่ตรงกัน อีกส่วนหนึ่งอาจเกิดจากนักศึกษาประเมินตนเองสูงกว่าผลการปฏิบัติงานที่อาจารย์นิเทศประเมินจาก ความสำเร็จของงานของผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพสูงกว่าสำหรับสาขาวิชาการโรงแรม ที่พบว่า ผล การประเมินของคู่ที่ไม่สอดคล้องกันคือ ระหว่างพี่เลี้ยงนักศึกษากับนักศึกษาสหกิจศึกษา ที่เป็นแบบนี้ อาจจะช่วยมาตรฐานด้านการให้บริการของโรงแรมแต่ละแห่งไม่เท่ากันโดยเฉพาะโรงแรมระดับสูง (ห้าดาว) ความคาดหวังที่จะให้นักศึกษาสหกิจศึกษาปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีในขณะที่นักศึกษาสหกิจ

ศึกษามองว่าตนเองปฏิบัติงานได้ระดับน่าพอใจแล้วก็ได้ ดังนั้นการให้ผลข้อมูลป้อนกลับในแต่ละช่วงของการประเมินเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทุกกลุ่มมีเป้าหมายความสำเร็จหรือการปฏิบัติงานตรงกัน ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา การประเมินสรุป พบว่า สาขาวิชาการโรงแรม ผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน สำหรับสาขาวิชาชีววิทยา พบว่า คู่ที่ผลการประเมินไม่สอดคล้องกันคือ อาจารย์นิเทศกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

2.5 ข้อมูลป้อนกลับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยข้อมูลป้อนกลับสำหรับอาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาและตัวนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งเป็นการรายงานผลการประเมินว่ามีคุณภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับใดจาก 3 ระดับคือ ดี พอใช้ หรือปรับปรุงพร้อมจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงพัฒนาของนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ดวงใจ สีเขียว (2549) Kennett and Waldman (1994) สมคิด พรหมจ้อย(2534) พิเชิต ฤทธิจรรุญ (2537) อาภรณ์ เจียมไชยศรี (2538) ดวงใจ สีเขียว (2549) ชนาธิป ทั้ยแป (2551) และ พรเทพ ฐัฒน (2546) ที่กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินไปยังผู้รับการประเมินและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เพื่อจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการประเมิน ซึ่งส่งผลให้เกิดการนำผลการประเมินไปสู่การพัฒนาปรับปรุงและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. การตรวจสอบคุณภาพของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3.1 คุณภาพของผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พบว่า ความสอดคล้องกันของผู้ประเมินแต่ละแหล่งจากการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปมีความสอดคล้องกัน โดยการพิจารณาจากคะแนนค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มผู้ประเมินแตกต่างกันหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ไม่พบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยจากผู้ประเมินทุกกลุ่มคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยง เพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งสอดคล้องตรงกับงานวิจัยของดวงใจ สีเขียว (2549) พรเทพ ฐัฒน (2546) แสดงให้เห็นว่าการประเมินมีความน่าเชื่อถือทั้งผู้ประเมินและเครื่องมือ เกณฑ์การประเมิน

3.2 ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พิจารณาคุณภาพตามมาตรฐาน 4 ด้านที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) และ Stufflebeam (1979) กล่าวไว้ว่า การประเมินสิ่งใดควรพิจารณาคุณภาพทั้ง 4 ด้านดังนี้ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) คือ ระบบการประเมินมีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย การวางแผนและการปฏิบัติการประเมิน

ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ วางแผน ปรับปรุงและพัฒนาาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) คือ ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย สามารถนำระบบการประเมินไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ด้านความเหมาะสม (Propriety) คือ ระบบการประเมินมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายของการฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษาและการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย ด้านความถูกต้อง (Accurency) คือ ระบบการประเมินช่วยให้ได้สารสนเทศที่มีความถูกต้องและตรงกับสภาพความเป็นจริงของการประเมิน สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจ พัฒนาและส่งเสริมการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability coefficient) ของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การประเมินความก้าวหน้า เมื่อทำการประเมินนักศึกษาจำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 4 คนและทำการประเมิน 4 ครั้ง ค่าความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) เป็นแหล่งความแปรปรวนที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมากที่สุด แสดงว่า นักศึกษา จำนวนผู้ประเมิน และครั้งในการประเมินส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงและพบว่าผลการประเมินของผู้ประเมินแต่ละครั้ง ให้ผลการประเมินที่สอดคล้องกัน เนื่องจากค่าความแปรปรวนของผู้ประเมินกับครั้งในการประเมินเป็นศูนย์ เป็นการขจัดความแปรปรวนของผู้ประเมินได้อย่างสิ้นเชิง เนื่องจากผู้ประเมินมีความเข้าใจที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับรายละเอียดของวิธีการประเมิน ตัวบ่งชี้ รายการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ทำให้ผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Hintze and Matthews (2004) Salano-Flores and Trumbull (2003) และดวงใจ สีเขียว (2549) ที่กล่าวว่า ความคลาดเคลื่อนของการประเมินที่มาจากผู้ประเมินจะมีค่าน้อยมาก เมื่อเครื่องมือในการประเมินมีคุณภาพ เกณฑ์ชัดเจน

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การประเมินสรุป เมื่อทำการประเมินนักศึกษาสาขาวิชาชีพวิทยาลัยจำนวน 26 คน ผู้ประเมิน 2 คนและทำการประเมิน 2 ครั้งมีค่าความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ครั้งในการประเมินและจำนวนผู้ประเมิน (POR) เป็นแหล่งความแปรปรวนที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมากที่สุด แสดงว่า นักศึกษา จำนวนผู้ประเมิน และครั้งในการประเมินส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงและพบว่าผลการประเมินของผู้ประเมินแต่ละครั้ง ให้ผลการประเมินที่สอดคล้องกัน เนื่องจากค่าความแปรปรวนของผู้ประเมิน กับครั้งในการ

ประเมินเป็นศูนย์ เป็นการวัดความแปรปรวนของผู้ประเมินได้อย่างสิ้นเชิง เนื่องจากผู้ประเมินมีความเข้าใจที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับรายละเอียดของวิธีการประเมิน ตัวบ่งชี้ รายการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ทำให้ผลการประเมินมีความสอดคล้องกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Hintze and Matthews (2004) Salano-Flores and Trumbull (2003) และดวงใจ สีเขียว (2549) ที่กล่าวว่า ความคลาดเคลื่อนของการประเมินที่มาจากผู้ประเมินจะมีค่าน้อยมาก เมื่อเครื่องมือในการประเมินมีคุณภาพ เกณฑ์การประเมินชัดเจน

3.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังกับการประเมินตามรูปแบบเดิม พบว่ามีความเหมือนความแตกต่างกันในประเด็นย่อย รายละเอียดดังนี้

3.4.1 วัตถุประสงค์การประเมิน

แบบเดิมมีวัตถุประสงค์การประเมินเพื่อ ดำเนินการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีวัตถุประสงค์การประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษาเพื่อนำสารสนเทศจากผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางและวิธีการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.4.2 รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังกับการประเมินตามรูปแบบเดิมมีความสอดคล้องกันคือ ประกอบด้วยการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวม โดยมีความแตกต่างกันในประเด็นต่อไปนี้

3.4.2.1 ผู้ประเมิน

การประเมินแบบเดิมมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ กับพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยผู้ประเมินมากกว่า 2 แหล่ง ในการวิจัยนี้การประเมินมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 4 แหล่งคือ อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา ส่วนกลุ่มเพื่อนร่วมงานของนักศึกษาและนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง เพื่อนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงาน

3.4.2.2 จำนวนครั้งที่ประเมิน

การประเมินแบบเดิม มีการประเมินความก้าวหน้า 1-2 ครั้งและประเมินสรุปรวม 1 ครั้ง

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ 12 ครั้ง ประเมินความก้าวหน้าประจำเดือน 4 ครั้ง และประเมินสรุปรวม 1 ครั้งรวมทั้งหมด 17 ครั้ง

3.4.2.3 เครื่องมือในการประเมิน

การประเมินแบบเดิม เครื่องมือในการประเมินประกอบด้วย แบบประเมินประกอบการสังเกตพฤติกรรม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 20 ข้อ ใช้สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาทุกสาขาวิชา

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เครื่องมือในการประเมินประกอบด้วย แบบประเมินประกอบการสังเกตพฤติกรรม จำนวน 23 ฉบับโดยแยกฉบับตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ กล่าวคือเป็นการประเมินด้านวิชาชีพนั้น ๆ โดยเฉพาะ ส่วนฉบับที่เป็นการประเมินสรุปรวมจะใช้ได้กับทุกสาขาวิชาชีพ (แบบประเมินหลัก)

3.4.2.4 คุณลักษณะที่ประเมิน

การประเมินแบบเดิม มีการกำหนดคุณลักษณะประเมินหรือสิ่งที่ประเมิน เป็นลักษณะส่วนบุคคล ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความรู้ความสามารถและความสำเร็จของงาน

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง คุณลักษณะที่ประเมินประกอบด้วย 2 คุณลักษณะใหญ่คือ คุณลักษณะแรก คุณลักษณะทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ คุณลักษณะส่วนบุคคล กับคุณลักษณะด้านความรู้พื้นฐาน คุณลักษณะที่สอง 2 คุณลักษณะด้านวิชาชีพ

3.4.2.5 การให้ข้อมูลป้อนกลับ

การประเมินแบบเดิม ไม่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ หรือในบางส่วนที่มียังถือว่าน้อยมาก โดยเฉพาะผู้ประเมินที่เป็นพี่เลี้ยงของนักศึกษาที่ถือว่าผลการประเมินเป็นความลับไม่อาจเปิดเผยได้

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการประเมินทุกระยะและกับทุกคนที่เกี่ยวข้อง เพราะมองในมุมเดียวกันว่าเป็นไปเพื่อการพัฒนา จึงไม่ต้องปกปิดเป็นความลับ

3.4.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างกัน

การประเมินแบบเดิมไม่เอื้อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง

การประเมินตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันของผู้เกี่ยวข้อง เพราะมีระบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ทั้งอาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยง

นักศึกษาเพื่อนร่วมงานและตัวนักศึกษาเอง มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน สะท้อนผลการประเมินร่วมกันจึงเป็นการประเมินในลักษณะกัลยาณมิตร

จากการเปรียบเทียบระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาแบบเดิมกับใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พบว่ามีข้อดีมากกว่าข้อจำกัดในหลายประเด็น โดยเฉพาะความมีส่วนร่วม การยอมรับและเกิดความสามารถในการประเมินอย่างยั่งยืน จึงสรุปได้ว่า ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งสามารถปรับได้ตามบริบทให้เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้และเพื่อการวิจัย รายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการพัฒนาระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง พบว่า ความเข้าใจ การยอมรับและการมีส่วนร่วมยังไม่เต็มที่มากดังนั้นก่อนการนำระบบการประเมินนี้ไปใช้ ควรพัฒนาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังก่อนโดยควรจัดดำเนินการในขั้นเตรียมการก่อนประเมินอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อทำความเข้าใจกับรูปแบบการประเมินแบบใหม่ สร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และยอมรับถึงประโยชน์ที่จะได้รับอย่างแท้จริง

2. จากผลการวิจัยนี้พบว่า การดำเนินกิจกรรมการประเมินไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากภารกิจของผู้เกี่ยวข้องการประเมินและหน่วยงาน รวมทั้งขาดระบบการกำกับติดตามอย่างใกล้ชิด ดังนั้นผู้ใช้ระบบควรทำความเข้าใจร่วมกัน วางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน และกำกับติดตามซึ่งกันและกันระหว่างอาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงและนักศึกษา

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ สถานศึกษา และสถานประกอบการ ควรจัดโครงการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการประเมินการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาสหกิจศึกษา อันจะส่งผลให้การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น โครงการฝึกอบรมสร้างแกนนำ (แม่ไก่) ผู้ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา เสริมสร้างบรรยากาศขององค์กรให้เห็นคุณค่าหรือตระหนักเห็นความสำคัญของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่ต้องอาศัยความร่วมมือและให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกฝ่าย เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์และการประเมินแบบกัลยาณมิตร

4. การนำระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ไปใช้นั้นควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมิน 2) กำหนดรูปแบบ วิธีการประเมิน 3) การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล 4) การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและเอกสาร 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล 6) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 7) การสรุปและรายงานผล

5. การเลือกใช้สถานการณ์การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังรูปแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ใช้ระบบการประเมินว่า มีการกำหนดรูปแบบการประเมินผลสรุปไว้อย่างไร โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ประเมิน และจำนวนครั้งในการประเมิน เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่า 0.70 ขึ้นไป มีรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมดังนี้ กรณีการประเมิน 2 ครั้งจำนวนผู้ประเมิน 4 คน กรณีการประเมิน 3 ครั้งจำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน และกรณีการประเมิน 4 ครั้งจำนวนผู้ประเมิน 2 ถึง 4 คน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ทดลองใช้กับสาขาวิชาชีววิทยากับสาขาวิชาการโรงแรมเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลา จึงควรมีการศึกษาขยายผลให้ครอบคลุมสาขาวิชาชีวอื่น ๆ ให้เพิ่มขึ้นเพื่อศึกษาผลการทดลองใช้เปรียบเทียบกับที่ศึกษาวิจัยในครั้งนี้อย่างไร จะทำให้ได้ความเป็นตัวแทนและการอ้างอิงได้สมบูรณ์ขึ้นเพื่อการปรับใช้ได้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาขาวิชาต่อไป

2. การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาว่า การฝึกปฏิบัติงานของสาขาวิชาใดก่อให้เกิดผลแก่นักศึกษาสหกิจศึกษาดีที่สุดในภาพรวมของขั้นตอนการพัฒนาระบบการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ดังนั้นควรทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการดำเนินงานแต่ละสาขาวิชาด้วย

3. ผลจากการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จากผลวิจัยพบว่าผู้ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น ส่วนใหญ่ยอมรับและพึงพอใจในกระบวนการและผลที่เกิดขึ้น จึงควรนำแนวคิดนี้ไปใช้ศึกษากับโครงการวิจัยอื่น ๆ ให้มากขึ้น

4. ควรมีการศึกษาหรือติดตามประเมินผลการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเพื่อปรับปรุงองค์ประกอบ ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท ระยะเวลาหรือสถานการณ์

5. ควรมีการศึกษาความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง สำหรับการประเมินที่มีผู้ประเมินหลายคน (R) จากหลายแหล่งการประเมินหลายครั้ง (O) และรายการประเมินหลายข้อหรือหลายชุด (I) เพื่อให้ผลการประเมินที่ได้

จากการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือร่วมพลังมีความถูกต้อง สมบูรณ์และมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฤติยา วงศ์ก้อม. (2547). รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษณา คิคดี. (2547). การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลชลี ตาลช่วง. (2546). การพัฒนาวิธีการประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป ท้ายแป. (2551). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประยุกต์ใช้การประเมินผลที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงใจ สีเขียว. (2549). การพัฒนาระบบการประเมินนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครุตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์ฉมพร เกษโกมล. (2545). การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงเยาว์ อุทุมพร. (2547). การพัฒนาระบบการส่งเสริมการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นฤมล รักษาสุขและคณะ. (2548). รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษานำร่องของประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา.
- บุญทอง บุญทวี. (2546). การพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้อง โดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชูรัมย์ เต็มชัย. (2546). การพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พจมาลย์ สุรนิลพงศ์. (2551). ผลสำเร็จของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในปี 2549-2550. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- พิชิต ฤทธิจรรย์. (2537). การพัฒนาระบบการประเมินตนเองในการใช้หลักสูตรสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2542). การพัฒนารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์การภาครัฐเกี่ยวกับการศึกษาอาชีพนอกระบบโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.(2550). คู่มือสหกิจศึกษา . โรงพิมพ์ สกสค. กรุงเทพฯ
- มนูญ ศิวารมย์. (2542). การพัฒนากระบวนการประเมินแบบ 360 องศา เพื่อพัฒนาการสอนของครู สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยา คูวีรัตน์. (2539). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนคาทอลิกอัครสังฆมณฑลกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต. ภาคศึกษาวิจัยการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิดา เหล่มตะกูด. (2546). การพัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต. ภาคศึกษาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). **ทฤษฎีการประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2534). **การพัฒนาระบบประเมินตนเองสำหรับศูนย์ประสานงานการศึกษานอกโรงเรียนระดับอำเภอ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์. ภาควิชาวิจัยการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2552). **มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1 นครราชสีมา.
- สังวาลย์ ตุ๊กพิมาย. (2550). **การใช้สารสนเทศของนักศึกษาสหกิจศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา.
- สุเมธ แยม์นุ่น. (2551). **สหกิจศึกษาเชิงนโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ**. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ.
- สุเมธ แยม์นุ่น. (2552). **สหกิจศึกษา : รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ**. วารสารสหกิจศึกษาไทยปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน 2552 :11-18.
- สุเมธ แยม์นุ่น. (2552). **สหกิจศึกษากลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต**. Newsletter สมาคมสหกิจศึกษาไทย. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือนมิถุนายน 2552 ฉบับพิเศษ.
- สุเมธ แยม์นุ่น. (2552). **การพัฒนาคุณภาพอุดมศึกษาไทย**. Newsletter สมาคมสหกิจศึกษาไทย. ฉบับพิเศษ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). **การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา**. สถาบันส่งเสริมการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **เครือข่ายอุดมศึกษา กรณีเครือข่ายสหกิจศึกษาและแนวการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน**. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **โครงการส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของเครือข่ายเพื่อพัฒนาอุดมศึกษา ปีงบประมาณ 2552**. กรุงเทพฯ.

- อลงกต ยะไวทย์. (2549). **การพัฒนา รูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากผลการเปรียบเทียบสมรรถนะกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ.**วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต. ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ เจียมไชยศรี. (2538). **พัฒนาระบบการประเมินประสิทธิผลองค์การสำหรับวิทยาลัยครู.** วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Bay College. (2007). **Co-operative Education and Internship Handbook.** March.
- Brennan, R. L. (2001). **Generalizability theory.** New York: Springer-Verlag.
- Burry-Stock, Judith A. and other. (1996). Rater Agreement Indexes for Performance Assessment. **Educational and Psychological Measurement, 56(2), 251-262.**
- Bruce, B. F., Jill, H.L. and Stephen, W.L. (2006). Measuring Collaboration Among Grant Partners. **American Journal of Evaluation. 27(3): 383-392**
- Douglas, H., Kelli, T. and France,L. (2006). A Collaborative Immersion Approach to Evaluation Capacity Building. **American Journal of Evaluation. 27(2): 163-184**
- Ian. S. and Joyce. L. (1999). **Evaluation and Social Work Practice.** SAGE publications.
- Employer Handbook **Co-operative Education Program.** Communication & Culture, Social Sciences, and Humanities University of Calgary
- John, J. J., Cousins, J. B. and Bloom, A. G. (1996). Collaborative Evaluation in North America: Evaluators' Self-reported Opinions, Practices and Consequences¹. **American Journal of Evaluation. 17(3): 207-226**
- Jean, K. and others. (2008). Collaborative Evaluation: balancing rigour and relevance in a research study of restorative approaches in schools

- in Scotland. **International Journal of research and Method in Education.** 31(2): 99-111
- Jenifer, C. and others. (2008). Role Sharing Between Evaluators and Stakeholders in Practice. **American Journal of Evaluation.** 29(4): 460-477
- Lake-Sumter Community College education affairs. (2009). **Cooperative Education Handbook.** Revised June, 2009.
- Lee S. Bollsweiler (2008) **Student Handbook for Cooperative Education Class** UNM-Los Alamos Last Updated: summer
- Louisiana Cooperative Education Handbook Summer 2001.
- Martens, P.J. and Bowen, S. (2006). A model for Collaborative Evaluation of University-community Partnerships. **Journal of Epidemiology and Community Health.** 60(10): 902-907
- Michael. Q. (1997). **Utilization – Focused Evaluation : The New Century Text.** Edition 3. SAGE Publications.
- Nancy, H. and Ann, B. (2004). **Collaborative Evaluation Led by Local Educators: A Practical, Print- and Web-Based Guide.** Northeast and the islands Regional Technology in Education Consortium (NEIRTEC). The U.S. Department of Education.
- Paul, J. and Sue, F. (1994). **Collaborative Evaluation: A Handbook for Workplace Development Planners.** ABC CANADA .
- R. D. Anderson Applied Technology Center Cooperative Education andbook
- Rebecca, G. (2004). Utilizing Collaboration Theory to Evaluate Strategic Alliances. **American Journal of Evaluation.** 25(1): 65-77
- Rebecca, G. and Christopher, K. (2007). Evaluating the Imperative of Intraorganizational Collaboration: A School Improvement perspective. **American Journal of Evaluation.** 28(1): 26-44

- Robert, L.J., and others. (2003). Portfolio assessment in a Collaborative Program Evaluation: The Reliability and Validity of a Family Literacy Portfolio. **Evaluation and Program Planning**. 26: 367-377
- Straphan, D., Cooper, J. and Ward, M. (2001). Middle School Reform Through a Dialogue: Collaborative Evaluation with 17 Leadership Teams. **Evaluation Review**. 25(1): 72-99
- Stufflebeam, D. L. (1981). **Meta-evaluation: Concepts, standards, and uses. Educational Evaluation Methodology: the State of the Art.** Londno: the John Hopkins University Press.
- Yi, F. L., James, W. A. and Jeffry, L. W. (2007). Effects of Multiple Stakeholders in Identifying and Interpreting Perceived Needs. **Evaluation and Program Planning**. 30: 1-9

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คะแนนจากการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือนที่ 1 ของนักศึกษาสหกิจศึกษา
สาขาวิชาชีววิทยา โดยอาจารย์นิเทศและพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจ

นักศึกษา ลำดับที่	อาจารย์นิเทศ (40 %)					พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจ (60 %)				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม
1	2.15	2,22	2.73	2.85	9.95	2.21	2,60	2.77	2.89	10.47
2	2.28	2.67	2.77	2.87	10.59	2.15	2,42	2.73	2.82	10.12
3	2.45	2,56	2.87	3.00	10.88	2.25	2,50	2.51	2.87	10.13
4	2.21	2,60	2.77	2.89	10.47	2.05	2.36	2.53	2.70	9.64
5	1.90	2.38	2.45	2.69	9.42	2..01	2,20	2.37	2.67	9.25
6	2.31	2.50	2.71	2.99	10.51	2.33	2.50	2.77	3.00	10.6
7	2.04	2.17	2.40	2.62	9.23	2.10	2.27	2.48	2.72	9.57
8	2.49	2.55	2.65	3.00	10.69	2.19	2.50	2.65	2.84	10.18
9	2.26	2.37	2.77	2.87	10.27	2.25	2.54	2.55	2.68	10.02
10	2..01	2.26	2.57	2.68	9.52	2.15	2,23	2.73	2.88	9.99
11	2.45	2.66	2.87	3.00	10.98	2.33	2.50	2.77	2.95	10.55
12	1.88	2.10	2.40	2.65	9.03	1.74	2.13	2.42	2.58	8.87
13	2.30	2.54	2.75	2.98	10.57	2.28	2.67	2.75	2.87	10.57
14	2.00	2.35	2.64	2.78	9.77	2.04	2.27	2.40	2.67	9.38
15	2.21	2,60	2.73	2.80	10.34	2.10	2.30	2.55	2.68	9.63
16	2.28	2.38	2.70	2.87	10.23	2.48	2.67	2.79	3.00	10.94
17	1.91	2.38	2.45	2.79	9.53	2.00	2.38	2.45	2.89	9.72
18	2.21	2,60	2.77	2.89	10.38	2.26	2.37	2.77	2.87	10.27
19	2.40	2.50	2.65	3.00	10.55	2.33	2.50	2.77	3.00	10.6
20	2.23	2.50	2.60	2.92	10.25	2..05	2,28	2.57	2.88	9.78
21	2.28	2.61	2.74	2.87	10.5	2.19	2.50	2.77	2.94	10.4
22	1.88	2.13	2.40	2.60	9.01	2.04	2.17	2.40	2.62	9.23
23	2.00	2,30	2.70	2.90	9.9	2.44	2.67	2.80	3.00	10.91
24	2.22	2,43	2.55	2.87	10.07	2.21	2,50	2.73	2.80	10.24
25	2.30	2.50	2.71	3.00	10.51	2.26	2.47	2.77	2.87	10.37
26	2.38	2.51	2.67	2.99	10.55	2.32	2.65	2.77	2.98	10.72

คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินความก้าวหน้าประจำเดือนของนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชา
ชีววิทยา โดยเพื่อนร่วมงานและนักศึกษาสหกิจ

นักศึกษา ลำดับที่	เพื่อนร่วมงาน					นักศึกษาสหกิจ				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม
1	2.10	2.38	2.50	2.79	9.77	2.10	2.45	2.61	2.85	10.01
2	2.05	2.35	2.55	2.84	9.79	2.11	2.35	2.61	2.84	9.91
3	2.14	2.44	2.57	2.85	10	2.00	2.25	2.57	2.85	9.67
4	2.01	2.20	2.37	2.77	9.35	2.01	2.20	2.37	2.80	9.38
5	2.20	2.50	2.65	2.82	10.17	2.15	2.50	2.55	2.82	10.02
6	2.10	2.32	2.57	2.81	9.8	2.10	2.32	2.57	2.90	9.89
7	1.95	2.29	2.40	2.75	9.39	2.00	2.29	2.40	2.80	9.49
8	2.11	2.37	2.67	2.82	9.97	2.11	2.40	2.67	2.82	10
9	2.15	2.20	2.31	2.65	9.31	2.15	2.20	2.50	2.87	9.72
10	2.00	2.35	2.69	2.82	9.86	2.00	2.35	2.69	2.82	9.86
11	2.05	2.32	2.53	2.80	9.7	2.05	2.32	2.60	2.80	9.77
12	1.97	2.16	2.40	2.78	9.31	1.97	2.16	2.40	2.79	9.32
13	2.11	2.50	2.74	2.98	10.33	2.11	2.46	2.74	2.98	10.29
14	2.22	2.43	2.51	2.87	10.03	2.22	2.32	2.51	2.87	9.92
15	2.15	2.55	2.65	2.74	10.09	2.15	2.40	2.65	2.83	10.03
16	2.15	2.29	2.55	2.77	9.76	2.00	2.29	2.55	2.77	9.61
17	2.25	2.49	2.55	2.66	9.95	2.10	2.49	2.55	3.00	10.14
18	2.08	2.57	2.69	2.83	10.17	2.08	2.41	2.69	2.83	10.01

นักศึกษา ลำดับที่	เพื่อนร่วมงาน					นักศึกษาสหกิจ				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	เฉลี่ยรวม
19	2.00	2.50	2.61	2.81	9.92	2.05	2.25	2.61	2.81	9.72
20	2.28	2.67	2.77	2.87	10.59	2.28	2.67	2.77	3.00	10.72
21	2.11	2.50	2.77	2.92	10.3	2.00	2.31	2.77	2.92	10
22	2.20	2.50	2.58	2.87	10.15	2.20	2.34	2.58	2.87	9.99
23	2.17	2.25	2.38	2.57	9.37	2.17	2.47	2.60	2.97	10.21
24	1.90	2.38	2.51	2.80	9.59	1.98	2.21	2.51	2.84	9.54
25	2.00	2.50	2.84	3.00	10.34	2.00	2.63	2.84	3.00	10.47
26	2.11	2.33	2.75	2.80	9.99	2.11	2.38	2.70	2.99	10.18

ภาคผนวก ข

การประเมินหลังทดลองใช้

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

การประเมินหลังทดลองใช้

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คำชี้แจงทั่วไป

1. แบบประเมินหลังการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือ รวมพลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ ประเมินโดยผู้ทดลองใช้ระบบการประเมินใน 3 ประเด็นคือ ความเหมาะสมขององค์ประกอบย่อยของระบบ ในแต่ละส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการนำระบบไปใช้ประเมินจริง

2. แบบประเมินการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังตามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ เป็นแบบประเมินชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำแนกเป็น 4 ด้านคือ ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิตและด้านข้อมูลป้อนกลับ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจ หลังทดลองใช้เป็นแบบประเมินชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยดำเนินการประเมิน 4 มาตรฐานคือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy) จำนวน 29 ข้อ

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการนำระบบประเมินนักศึกษาสหกิจไปทดลองใช้ เป็นแบบประเมินชนิดปลายปิด 2 คำตอบจำนวน 12 ข้อ

3. กรุณาอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามในแต่ละตอนโดยละเอียดแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ผลการประเมินที่กำหนดไว้หรือแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้แต่ละตอน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการปรับปรุงระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจให้มีคุณภาพดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจตามแนวคิดการ

ประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คำชี้แจง โปรดอ่านรายการประเมินในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับความเหมาะสม

ทางด้านขวามือซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับโดยมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึงมีความเหมาะสมหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
ด้านปัจจัย							
1	วัตถุประสงค์ของการประเมิน						
2	ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน						
3	เครื่องมือประเมินและเอกสารประกอบการประเมิน						
4	ผู้ประเมิน						
5	ผู้รับการประเมิน						
ด้านกระบวนการ							
6	การวางแผนประเมินนักศึกษาสหกิจ						
	6.1 การระบุระยะเวลาการประเมิน						
	6.2 การกำหนดขั้นตอนการประเมิน						
	6.3 การกำหนดตารางเวลาการประเมิน						
7	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมิน						
8	การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน						
9	การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการประเมิน						
ด้านผลผลิต							
10	การตัดสินผลประเมิน						

ข้อที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
11	การรายงานผลการประเมิน						
ด้านข้อมูลป้อนกลับ							
12	วิธีการรายงานผลการประเมินความก้าวหน้า						
13	วิธีการรายงานผลการประเมินสรุป						

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจ หลังทดลองใช้
คำชี้แจง โปรดอ่านรายการประเมินในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ
 ความคิดเห็นของท่าน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับโดยมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึงมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึงมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึงมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึงมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึงมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์						
1	ระบบการประเมินมีการระบุผู้เกี่ยวข้องซึ่งต้องการใช้ผลการประเมินไว้ชัดเจน					
2	สารสนเทศของผลการประเมินที่ได้มาจากผู้ประเมินที่น่าเชื่อถือ					
3	การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้ผลการประเมิน					
4	การแปลความหมายและการตัดสินใจผลการประเมินมีความชัดเจนถูกต้อง					
5	การรายงานผลการประเมินมีความถูกต้องทุกขั้นตอน					
6	การวางแผนประเมินนักศึกษาสหกิจ					
7	รายงานผลการประเมินสามารถดำเนินการเสร็จสิ้นอย่างรวดเร็วและทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์					
8	ผลการประเมินส่งผลกระทบต่อกระบวนการกระตุ้นให้มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง					
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้						
9	วิธีการและขั้นตอนการประเมินสามารถนำไปใช้ได้จริง					
10	วิธีการประเมินเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง					
11	ระบบการประเมินให้ผลที่คุ้มค่าและประหยัด					
มาตรฐานด้านความเหมาะสม						
12	มีการกำหนดข้อตกลงเกี่ยวกับการประเมินไว้อย่างเป็นทางการ					
13	มีการแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส					
14	รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน					
15	ให้ความสำคัญต่อสิทธิการรับรู้ข่าวสารของผู้รับการประเมิน					
16	คำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของผู้รับการประเมิน					
17	รายงานผลการประเมินมีความสมบูรณ์ ยุติธรรมและเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน					
18	ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ					

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการนำระบบประเมินนักศึกษาสหกิจ
ไปใช้จริง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ มีปัญหา/อุปสรรคหรือไม่มีปัญหา/
อุปสรรค ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ในกรณีที่พบปัญหา/อุปสรรค ระหว่างการใช้ระบบโปรด
เขียนลักษณะของปัญหา/อุปสรรคดังกล่าวลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. การทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์การประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
2. การทำความเข้าใจในประเด็นการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
3. การทำความเข้าใจในเครื่องมือประเมินและเอกสารประกอบการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
4. การวางแผนกำหนดระยะเวลาการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
5. กิจกรรมการประเมินขั้นเตรียมการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
6. กิจกรรมการประเมินขั้นดำเนินการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
7. กิจกรรมการประเมินขั้นสรุปและรายงานผลการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
8. การวางแผนกำหนดตารางเวลาการประเมิน
 - ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
 - มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....

9. การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน
- ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
- มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
10. การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมิน
- ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
- มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
11. การบันทึกสรุปผลการประเมินในภาพรวม
- ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
- มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....
12. การรายงานผลการประเมิน
- ไม่มีปัญหา/อุปสรรค
- มีปัญหา/อุปสรรค(โปรดระบุ).....

ปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือ

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
2. คู่มือการใช้แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง
3. แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (ตัวอย่าง)
 - 2.1 แบบประเมินความก้าวหน้า ประจำเดือน
 - 2.2 แบบประเมินสรุป

คู่มือ

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบ ร่วมมือรวมพลัง

คำชี้แจง

การทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม คุณภาพและประสิทธิผลของระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้ระบบการประเมินนี้ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาในสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา

ดังนั้นเพื่อให้การใช้ระบบการประเมิน บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงขอความร่วมมือผู้ใช้ระบบทุกท่าน ดำเนินการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ตามขั้นตอนการทดลองใช้ระบบ ดังนี้

ขั้นตอนการใช้ระบบการประเมิน

ขั้นตอนการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง มีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

1) การเตรียมเอกสารแบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาและคู่มือการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เพื่อให้ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบในประเด็น โครงสร้างของระบบ องค์ประกอบของระบบ วิธีการใช้ระบบในการทดลองใช้ตลอดระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

2) การเตรียมบุคลากรผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยง

นักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยดำเนินการประชุมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาล่วงหน้า 2 สัปดาห์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้ระบบ กระบวนการประเมิน ประสานงานและร่วมวางแผนการทดลองใช้ระบบ พร้อมทั้งแจกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การใช้ระบบการประเมิน

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ระบบการวางแผนร่วมกัน ระบบฐานข้อมูล ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ดังนี้

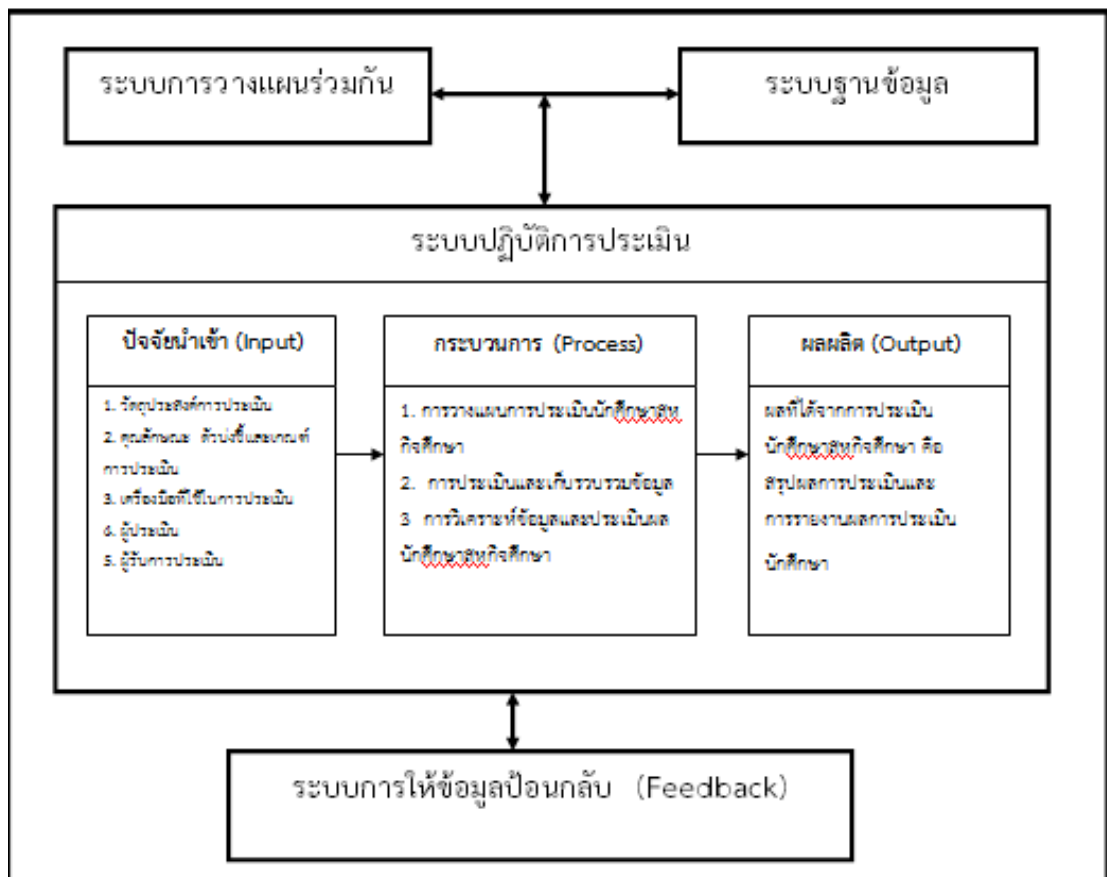
ระบบการวางแผนร่วมกัน เป็นการวางแผนทำงานร่วมกันในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาระหว่างสถานศึกษา ได้แก่ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา กับสถาบันการศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสหกิจศึกษา และระหว่างภายในสถาบันการศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ อาจารย์นิเทศกับนักศึกษาสหกิจศึกษา

ระบบปฏิบัติการประเมิน เป็นการบริหารจัดการให้เกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นติดตามความก้าวหน้า และขั้นสรุปรวม

ระบบฐานข้อมูล เป็นการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา การพิจารณาและใช้ข้อมูล รวมถึงการรายงานการใช้ข้อมูล

แผนภาพ ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง



จากแผนภาพ ระบบการประเมินนักศึกษาการศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบรวมมือรวมพลัง มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 4 องค์ประกอบคือ ระบบการวางแผนร่วมกัน ระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการประเมิน และระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ระบบการวางแผนร่วมกัน

จากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่ศึกษามาสรุปในการพัฒนาระบบการประเมินผลนักศึกษา สหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบรวมมือรวมพลัง โดยยึดหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นระบบการประเมินที่มุ่งเน้นการนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาและปรับปรุงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอหกิจศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแนวคิดของสหกิจศึกษา

2. การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบรวมมือรวมพลังนั้น เป็นการประเมินจากแหล่งต่าง ๆ ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงของนักศึกษาสหกิจศึกษาและเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษาประเมินตนเอง โดยพิจารณาในประเด็น ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วม หมายถึง ที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมและร่วมรับผิดชอบในกระบวนการประเมิน เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของทั้งในกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างกัน หมายถึง การยอมรับนับถือและไว้วางใจซึ่งกันและกันของบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย

2.3 การตอบสนอง หมายถึง การตอบสนองในรูปแบบของการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการประเมินเป็นระยะ ทั้งส่วนดีและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไขในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพอหกิจศึกษา

3. หลักธรรมาภิบาล คือเป็นธรรมเชื่อถือได้ โปร่งใสสามารถตรวจสอบผลการประเมินได้

1.1 ขั้นตอนการดำเนินการวางแผนร่วมกัน

การวางแผนร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชาชีพอหกิจศึกษาที่เกี่ยวข้อง อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษาจากสถานประกอบการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1.1.1 อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานสาขาละอย่างน้อย 1 คน

- 2) มีประสบการณ์เคยเป็นอาจารย์นิเทศน์ศึกษาศาสตร์ศึกษาศึกษาอย่างน้อย 1

ปีการศึกษา

1.1.2 พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานหรือสถานประกอบการอย่างน้อย 1 คน

2) มีประสบการณ์เคยเป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

มีขั้นตอนการดำเนินการวางแผนร่วมกันดังนี้

1. การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องข้างต้นเกี่ยวกับแผนการประเมิน โดยหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการประสานงาน

2. นักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายทั้งข้อดี -ข้อจำกัดและเปรียบเทียบกับแนวคิดการประเมินแบบอื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจ จนได้ข้อสรุปร่วมกัน

3. ร่วมกันวางแผนในประเด็นต่าง ที่เกี่ยวกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ การปรับปรุงเครื่องมือประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา และเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

4. ผู้รับผิดชอบแต่ละสาขาเชิญนักศึกษาสหกิจศึกษาประชุมเพื่อแจ้งเกี่ยวกับแผนการประเมิน พร้อมร่วมกันอภิปรายหากมีประเด็นให้นำไปพิจารณาว่าจะปรับหรือไม่ในขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง

5. ประชุมหรือชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์นิเทศน์ศึกษาศาสตร์ศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา หัวหน้าสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ด้วยเอกสารให้รับทราบผลการตัดสินใจใช้แนวคิดแบบใดในการประเมิน

องค์ประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูล

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยของระบบดังนี้

1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

2. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

3. เพื่อนำผลการประเมินที่ได้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินงานของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการระบบฐานข้อมูล

เป็นการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา และ พี่เลี้ยงการจัดเตรียมคู่มือและเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน โดยมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบนักศึกษาจากสถานประกอบการ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานสาขาละอย่างน้อย 1 คน

2) มีประสบการณ์เคยเป็นอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

2. พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานหรือสถานประกอบการละอย่างน้อย 1 คน

2) มีประสบการณ์เคยเป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

3. นักศึกษาสหกิจศึกษาที่เคยผ่านการฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษามาแล้วจำนวน สาขาวิชาชีพละอย่างน้อย 1 คน

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. จัดการประชุมหรือใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเกี่ยวกับข้อมูลในการประเมินมีอะไรบ้าง ได้แก่ เครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

2. วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยในขั้นตอนที่ 1 ในส่วนของข้อมูลและแนวปฏิบัติ

2.1 เครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา มีวิธีดำเนินการดังนี้

1) เครื่องมือประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ควรมีทั้งแบบประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุป สำหรับแบบประเมินความก้าวหน้าปรับให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ฝึกประสบการณ์ของแต่ละสาขาวิชาชีพได้ เช่น แบบประเมินความก้าวหน้าประจำสัปดาห์ หรือ ประจำเดือน แบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ถึง 5 ระดับ เป็นต้น

2) คุณลักษณะที่ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยหลักการทั่วไปควรมีสองลักษณะใหญ่คือ คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะด้านวิชาชีพ สำหรับคุณลักษณะย่อยในแต่ละคุณลักษณะควรประกอบด้วยอะไรบ้าง ได้จากการวิเคราะห์เอกสารได้แก่ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ในหลักสูตร วัตถุประสงค์รายวิชาสหกิจศึกษา คู่มือสหกิจศึกษา และมาตรฐานในวิชาชีพ (ถ้ามี) เช่น มาตรฐานวิชาชีพการท่องเที่ยวและโรงแรม เป็นต้น

3) ดำเนินการสร้างเครื่องมือประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ โดยศึกษาได้จากหนังสือการวัดและประเมินผลทักษะหรือปฏิบัติดังรายละเอียดในบทที่ 3

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา การประเมินของผู้ประเมินแต่ละคนในแต่ละครั้งวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และเฉลี่ยรวมจากทุกคนและทุกครั้ง เพื่อสรุปตัดสินผลการประเมินโดยแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ เช่น 5 6 หรือ 8 ระดับตามความเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 3 ระบบปฏิบัติการประเมิน

ระบบปฏิบัติการประเมินมีโครงสร้างของระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและข้อมูลป้อนกลับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ปัจจัยนำเข้า (Input)

ปัจจัยนำเข้าของระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 1. วัตถุประสงค์การประเมิน 2. คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน 3. ผู้ประเมินและ 4. ผู้รับการประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

1.1 เพื่อประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.2 เพื่อนำผลการประเมินความก้าวหน้าและประเมินผลสรุปมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจผลการเรียนของนักศึกษาสหกิจศึกษา

1.3 เพื่อได้รับสารสนเทศเกี่ยวกับจุดเด่น และจุดบกพร่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.1.2. คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

คุณลักษณะการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาในการประเมินความก้าวหน้าแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ คุณลักษณะทั่วไปมีตัวบ่งชี้จำนวน 23 ตัวและคุณลักษณะเฉพาะวิชาชีพสาขาวิชาการโรงแรม จำนวน 54 ตัวชี้วัด สาขาวิชาชีพวิทยา จำนวน 7 ตัวชี้วัดและวิชาชีพหลักหรือโดยทั่วไป จำนวน 10 ตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **คุณลักษณะทั่วไป** หมายถึง คุณลักษณะที่นักศึกษาสหกิจทุกสาขาวิชาชีพต้องมีเพื่อให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพสูงสุดซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 **ลักษณะส่วนบุคคล** เป็นลักษณะส่วนตัวเช่น ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ เป็นต้น

1.2 **ด้านวิชาการ** เป็นความรู้ความสามารถทั่วไป เช่น คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ

2. **คุณลักษณะทางวิชาชีพ (เฉพาะ)** เป็นคุณลักษณะที่นักศึกษาต้องมีของแต่ละวิชาชีพ เช่น การโรงแรม การจัดการ การบัญชี วิชาวิทยา เป็นต้น

เกณฑ์การประเมินเพื่อกำหนดระดับคะแนนของผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ ประกอบด้วยระดับคุณภาพ 3 ระดับ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของผลการประเมินแต่ละรายการและด้าน ดังนี้

1.00 - 1.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้หรือคุณลักษณะนั้นอยู่ในระดับปรับปรุง

1.50 - 2.49 หมายถึง ตัวบ่งชี้หรือคุณลักษณะนั้นอยู่ในระดับพอใช้

2.50 - 3.00 หมายถึง ตัวบ่งชี้หรือมีคุณลักษณะนั้นอยู่ในระดับดี

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น จำนวน 22 ฉบับ ในแต่ละฉบับประกอบด้วย 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อนักศึกษา สาขาวิชา ชื่อสถานประกอบการ ครั้งที่ประเมิน และกลุ่มของผู้ประเมิน เป็นแบบให้เลือกและเติมลงในที่ว่าง

ตอนที่ 2 การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง

ตอนที่ 3 จุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์ (ปลายเปิด) ตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์การประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับดังนี้

3	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี
2	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้
1	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน	
1. คุณลักษณะทั่วไป		
1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1) ความรับผิดชอบ	3	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วง และตามกำหนดเวลา ทุกครั้ง
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงและตามกำหนดเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป
	1	ปฏิบัติงาน ไม่ สำเร็จลุล่วงและ ไม่ เป็นไปตามกำหนดเวลา

3.1.4 ผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน

3.1.4.1 ผู้ประเมิน ผู้ประเมินผลนักศึกษาสหกิจมีดังนี้

- 1) อาจารย์นิเทศนักศึกษา
- 2) พี่เลี้ยงของนักศึกษาสหกิจ
- 3) นักศึกษาสหกิจ
- 4) ผู้ร่วมงานของนักศึกษาสหกิจ

3.1.4.2 ผู้รับการประเมิน คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

3.2 กระบวนการประเมิน (Process)

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้นำประกอบด้วย รูปแบบการประเมิน การวางแผนการประเมิน การพัฒนาเครื่องมือในการประเมิน วิธีการประเมินและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินผลการเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การวางแผนการประเมิน การวางแผนการประเมิน ประกอบด้วย ระยะเวลาการประเมิน ขั้นตอนการประเมิน และตารางการประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ระยะเวลาการประเมิน การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา นั้นดำเนินการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวมโดยดำเนินการประเมินความก้าวหน้า 3 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 โดยผู้ประเมินทั้ง 4 แห่ง และดำเนินการประเมินผลสรุปรวม 1 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 16 โดยผู้ประเมิน 2 แห่ง คือ อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจ และที่ปรึกษา นักศึกษาสหกิจในสถานประกอบการ รายละเอียดดังตาราง

การประเมิน	ระยะเวลาการประเมิน	ผู้ประเมิน
1. การประเมินความก้าวหน้า		
1.1 ประจำสัปดาห์ (Formative of week :FW)	ทุกสัปดาห์ยกเว้นสัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน	1. พี่เลี้ยงนักศึกษา 2. เพื่อนร่วมงาน 3. นักศึกษาสหกิจ
1.2 ประจำเดือน (Formative of month :FM)	สัปดาห์สุดท้ายของแต่ละเดือน	1. อาจารย์นิเทศ 2. พี่เลี้ยงนักศึกษา 3. เพื่อนร่วมงาน 4. นักศึกษาสหกิจ
2. การประเมินสรุป (Summative of Evaluation)	สัปดาห์สุดท้ายของการฝึก ประสบการณ์ (เดือนที่ 4)	1. อาจารย์นิเทศ 2. พี่เลี้ยงนักศึกษา

3.2.2 ขั้นตอนการประเมิน

การวางแผนขั้นตอนและกิจกรรมการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา คือการวางแผนที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนเตรียมการประเมิน ขั้นตอนดำเนินการประเมิน และขั้นสรุปและรายงานผลการประเมิน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนเตรียมการประเมิน

1.1) การระบุคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพิจารณาว่าคุณลักษณะใดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจที่ควรได้รับการประเมินในตลอดช่วงระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยคำนึงถึงสภาพจริงของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

1.2) การกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เมื่อกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการประเมินแล้วต้องดำเนินการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้สำหรับการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ โดยกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมินที่กำหนดไว้

1.3) การระบุเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นการระบุนายการของเครื่องมือและเนื้อหาสาระของเครื่องมือการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับผู้ประเมินแต่ละแหล่ง โดยกำหนดให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

3.2.3 ขั้นตอนดำเนินการประเมิน

1) การดำเนินการเก็บข้อมูล การดำเนินการเก็บข้อมูลผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย การระบุระยะเวลาในการดำเนินการประเมิน การระบุแหล่งผู้ประเมิน และการกำหนดขั้นตอนการเก็บข้อมูลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและให้ข้อมูลการประเมินที่มีคุณภาพ

2) การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ เป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วย การวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล การระบุระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล การระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.4 ขั้นสรุปและรายงานผลการประเมิน

การสรุปและรายงานผลการประเมิน เป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา จากแต่ละแหล่งประเมินสรุปผลการประเมิน และรายงานผลการประเมิน โดยดำเนินการดังนี้

1) การสรุปผลการประเมิน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา จากผู้ประเมินแต่ละแหล่งไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล และทำการสรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

2) การรายงานผลการประเมิน เป็นการนำสรุปผลข้อมูลที่ได้จากการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ เสนอต่อหัวหน้าสาขาวิชา และรายงานสรุปผลการประเมินต่ออาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจ ที่ปรึกษาของนักศึกษาสหกิจในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา

3.2.2. การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน

3.2.2.1 แหล่งข้อมูล แหล่งการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ ประกอบด้วย 4 แหล่งดังนี้ อาจารย์นิเทศนักศึกษา ที่ปรึกษาของนักศึกษาสหกิจ ผู้ร่วมงานของนักศึกษาสหกิจในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา มีการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาใน 2 ลักษณะดังนี้

1. การประเมินความก้าวหน้า

1.1 การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (การประเมินประจำสัปดาห์ที่ 1) ทำการประเมินในปลายสัปดาห์ โดยใช้แบบประเมิน ประจำสัปดาห์ (Formative of week :FW) ผู้ประเมินประกอบด้วย พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ส่งผลการประเมินจากทุกกลุ่มให้พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาเพื่อรวบรวมผลเป็นข้อมูลป้อนกลับสะท้อนจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการประชุม (แบบไม่เป็นทางการ) กับนักศึกษาสหกิจศึกษาก่อนการฝึกปฏิบัติครั้งต่อไป

1.2 การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 2 และ 3 (การประเมินประจำสัปดาห์ที่ 2 และ3) ดำเนินการเหมือนกับข้อ 1)

1.3 การประเมินความก้าวหน้าครั้งที่ 4 (การประเมินประจำเดือนที่ 1) ทำการประเมินในปลายเดือน โดยใช้แบบประเมิน ประจำเดือน (Formative of month :FM) เป็นการประเมินในภาพรวมของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาตลอดเวลา 1 เดือนนั้น ผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อนร่วมงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา และนักศึกษาสหกิจศึกษา (ประเมินตนเอง) ส่งผลการประเมินจากทุกกลุ่มให้พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อรวบรวมผลเป็นข้อมูลป้อนกลับสะท้อนจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจศึกษา ในการประชุม (แบบไม่เป็นทางการ) กับนักศึกษาสหกิจศึกษาก่อนการฝึกปฏิบัติครั้งต่อไป

1.4 ดำเนินการเหมือนเดิมในขั้นที่ 1) ถึง ขั้นที่ 3) ตลอดระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

2. การประเมินสรุป

การประเมินสรุป (Summative of Evaluation) ทำการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้แบบประเมินสรุป (Summative of Evaluation : S) เป็นการประเมินในภาพรวมของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาตลอดเวลา

1 ภาคการศึกษาหรือ 4 เดือน ผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์นิเทศศึกษาศาสตร์ศึกษา และ พี่เลี้ยงนักศึกษาศาสตร์ศึกษา ผลการประเมินจะนำไปรวมกับผลการประเมินความก้าวหน้า เพื่อ ตัดสินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

3.2.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

1) การสังเกต โดยการสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงาน การปฏิบัติตน ใน ระหว่างตลอดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา

2) การสอบถาม โดยสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพของนักศึกษาศาสตร์ศึกษา ได้แก่ ที่ปรึกษานักศึกษาศาสตร์ศึกษา และผู้ร่วมงานของนักศึกษาศาสตร์ศึกษา

3) การสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาศาสตร์ศึกษา ได้แก่ ที่ปรึกษาของนักศึกษาศาสตร์ศึกษา ผู้ร่วมงานของ นักศึกษาศาสตร์ศึกษาในสถานประกอบการ

3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินผลการเรียน มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของ นักศึกษาศาสตร์ศึกษา โดยคำนวณค่าผลรวมร้อยละ และค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมิน

5.2 การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลการประเมิน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาศาสตร์ศึกษาแล้ว ดำเนินการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมา ประเมินผลของนักศึกษาศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.3 ผลผลิต (Out put)

ผลผลิตหรือระบบการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือ รวมพลัง ประกอบด้วย การรายงานผลการประเมิน และการรายงานผลการเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลที่ได้จากการประเมินนักศึกษาศาสตร์ศึกษา ประกอบด้วย การรายงานผล การประเมินของผู้ประเมินทั้ง 4 แห่ง ข้อดี ข้อที่ควรปรับปรุงของการปฏิบัติในการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ

2. การรายงานผลการเรียน จากการนำผลการประเมินการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสหกิจศึกษามาตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลผลิตของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นการรายงานผลการประเมินโดยกำหนดให้การตัดสินผลการประเมินเป็น 8 ระดับคือ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D และ F

4. การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

ข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากระบบการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย การให้ข้อมูลป้อนกลับ สำหรับอาจารย์นิเทศนักศึกษาสหกิจ ที่ปรึกษานักศึกษาสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ และนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อรับทราบผลการประเมิน และดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง ในสิ่งที่ควรแก้ไขของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ในระบบการประเมินเชิงปฏิบัติการแยกเป็นกระบวนการในการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมีกิจกรรมดำเนินงาน 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการประเมิน ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศนักศึกษา นักศึกษา และพี่เลี้ยงนักศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการวางแผนการประเมิน อาจจะใช้วิธีการประชุมร่วมกันในระยะแรกของการประเมิน
2. การพัฒนาคู่มือและเครื่องมือการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งในมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคู่มือและเครื่องมือประเมิน และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
3. การรวบรวมคะแนนการประเมินความก้าวหน้า เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจ และรวบรวมคะแนนการฝึกปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาต่อไป
4. การแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้า ผู้ประเมินควรแจ้งผลการประเมินทุกครั้งและควรใช้ผลการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักศึกษาในครั้งต่อไป สำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาควรนำผลการประเมินความก้าวหน้าของตนไปใช้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. การประเมินผลสรุป ผู้ประเมินควรทำการประเมินสรุปนักศึกษาสหกิจในระยะสุดท้ายหรือสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการประเมินในภาพรวมตั้งแต่ระยะแรกจนถึงสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

6. การตัดสินผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาควรตัดสินผลการฝึกปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน และดำเนินการตัดเกรดตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การรวบรวมผลการประเมินนักศึกษา ควรรวบรวมผล การประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุปรวมจากทุกกลุ่มผู้ประเมิน โดยดำเนินการภายใน ระยะเวลาที่กำหนด

7. การรายงานผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาและการแจ้งผลการประเมินต่อนักศึกษา สหกิจศึกษา สาขาวิชาส่งผลการตัดสินของนักศึกษาไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อจัดเก็บผลการ ประเมินไว้เป็นหลักฐานหรือเมื่อผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินต้องการทราบข้อมูลและแจ้งผลการประเมิน ต่อนักศึกษาอย่างเป็นทางการภายในระยะเวลาที่กำหนด

8. การนำผลการประเมินสรุปรวมไปใช้ สาขาวิชาควรนำผลการประเมินของนักศึกษาสหกิจ ศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงการวางแผนและวิธีการประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา ในรุ่นต่อไป

(ตัวอย่าง) คู่มือการใช้

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง สร้างขึ้นเพื่อประเมินนักศึกษาและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้ระบบการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษาตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้แบบประเมินนี้คือ อาจารย์นิเทศสถาบัน พี่เลี้ยงนักศึกษาในสถานประกอบการ นักศึกษาสหกิจศึกษา และผู้ร่วมงานในสถานประกอบการ

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ(สหกิจศึกษา)ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังนี้มีการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อให้การใช้แบบประเมินเป็นไปอย่างถูกต้องและเข้าใจตรงกันดังนี้

การประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา หมายถึง การตัดสินคุณค่าในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาสหกิจศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์จากสถานประกอบการจริง

การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง หมายถึง การตัดสินคุณค่าในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อปรับปรุงตนเอง และคุณภาพของการปฏิบัติงาน โดยอาศัยข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกแหล่งได้มีส่วนร่วมในการตัดสินคุณค่าการปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (สหกิจศึกษา) ซึ่งแหล่งผู้ประเมินมี 4 แหล่งคือ 1) นักศึกษาสหกิจที่หลักสูตรกำหนดให้ทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในลักษณะสหกิจศึกษาเป็นเวลาประมาณ 16 สัปดาห์ 2) อาจารย์นิเทศจากสถาบันที่ได้รับการแต่งตั้ง 3) พี่เลี้ยงของนักศึกษาสหกิจในสถานประกอบการ และ 4) เพื่อนร่วมงานจากสถานประกอบการของนักศึกษาสหกิจที่อยู่ในส่วนงานหรือแผนกงานเดียวกัน

คุณลักษณะที่ประเมิน หมายถึง คุณลักษณะที่ประเมินนักศึกษาสหกิจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำแนกเป็น 2 ลักษณะคือ คุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะด้านวิชาชีพ

คุณลักษณะทั่วไป หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานเฉพาะตัวของนักศึกษาสหกิจแต่ละคนที่ประเมินในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งจำแนกเป็น 2 ลักษณะคือ คุณลักษณะส่วนบุคคลและด้านความรู้พื้นฐาน

คุณลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของนักศึกษาสหกิจที่ต้องมีในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ การปฏิบัติตน ดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปที่นักศึกษาสหกิจพึงมีประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัดคือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ความขยัน/ อดทน ความมุ่งมั่น ทุ่เมเท/ เสียสละ การควบคุมอารมณ์และมีวินัย

2. การปฏิบัติตน เป็นคุณลักษณะพื้นฐานในการปฏิบัติตนที่นักศึกษาสหกิจพึงมีประกอบด้วย 10 ตัวชี้วัดคือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร การตอบสนองต่อการสั่งการ/การเชื่อฟังผู้บังคับบัญชา การทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการทำงานเป็นทีม มีเจตคติที่ดีต่องาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การกล้าแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็น การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

คุณลักษณะความรู้พื้นฐาน หมายถึง ความรู้หรือทักษะเบื้องต้นที่นักศึกษาสหกิจพึงมีในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัดตามมาตรฐานคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (มคอ) คือ 1) ความรู้และการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน 2) ทักษะการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน 3) การคิดวิเคราะห์ 4) การแก้ปัญหา และ 5) การจัดการความรู้

คุณลักษณะด้านวิชาชีพ หมายถึง ความรู้หรือทักษะวิชาชีพหลักและเฉพาะ ของนักศึกษาสหกิจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละสาขาวิชาชีพ ได้แก่ การโรงแรม กับ ชีววิทยา

ตัวบ่งชี้ หมายถึง ค่าที่สังเกตได้ซึ่งใช้บ่งบอกหรือสะท้อนลักษณะของคุณลักษณะแต่ละด้านของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

เกณฑ์การประเมิน หมายถึง ความสามารถของคุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นความสำเร็จหรือความเหมาะสมของการปฏิบัติฝึกประสบการณ์วิชาชีพของแต่ละคุณลักษณะที่ประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผู้ประเมิน หมายถึง บุคคลที่ได้รับที่แต่งตั้งหรือมอบหมายให้ทำหน้าที่ประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษาคือ อาจารย์นิเทศจากสถาบัน พี่เลี้ยง

นักศึกษาสหกิจในสถานประกอบการ เพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการของนักศึกษาสหกิจ และนักศึกษาสหกิจ

ผู้รับการประเมิน หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชา การโรงแรม คณะศิลปศาสตร์ และ สาขาวิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่หลักสูตรกำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

นักศึกษา หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ที่หลักสูตรกำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพสหกิจศึกษา ในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

อาจารย์นิเทศ หมายถึง อาจารย์นิเทศจากสถาบันที่ได้รับการแต่งตั้งให้รับผิดชอบการประเมิน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา

พี่เลี้ยงนักศึกษาในสถานประกอบการ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานประจำในสถานประกอบการ ที่ได้รับแต่งตั้งหรือมอบหมายให้เป็นผู้ดูแล ให้คำแนะนำนักศึกษาสหกิจศึกษา ตลอดระยะเวลาของ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา

เพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานหรือพนักงานประจำของ สถานประกอบการ ในแผนกหรือส่วนงานเดียวกันกับนักศึกษาสหกิจฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

โครงสร้างของการประเมิน

โครงสร้างของการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา

รายการ	การประเมินความก้าวหน้า 80 %				การประเมินสรุป 20 %	
	อาจารย์ นิเทศ	พี่เลี้ยง นักศึกษา	นักศึกษา	เพื่อนร่วมงาน	อาจารย์ นิเทศ	พี่เลี้ยง นักศึกษา
1. ผู้ประเมิน						
2. น้ำหนักคะแนน	40 %	60%	ไม่มีน้ำหนักคะแนน (ข้อมูลนำไปใช้เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง)		50 %	50%
3. ระยะเวลาประเมิน						
3.1 ประจำสัปดาห์	-	✓	✓	✓	-	-
3.2 ประจำเดือน	✓	✓	✓	✓	-	-
3.3 ประเมินสรุป	-	-	-	-	✓	✓
4. สิ่ง ที่ ประเมิน (รายละเอียดดูในตาราง ที่ 2)	1. คุณลักษณะทั่วไป					
	1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล 1.1.1 คุณธรรม จริยธรรม 1.1.2 การปฏิบัติตน 1.2 ด้านความรู้พื้นฐาน					
	2.1 คุณลักษณะด้านวิชาชีพ (เฉพาะ)			2.2 คุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือทั่วไป		

ตารางที่ 2 คุณลักษณะของการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง

คุณลักษณะหลัก	คุณลักษณะย่อย	จำนวนข้อ
1 คุณลักษณะทั่วไป	1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล	18
	1.1.1 คุณธรรม จริยธรรม	8
	1.1.2 การปฏิบัติตน	10
	1.2 ด้านความรู้พื้นฐาน	5
2 คุณลักษณะด้านวิชาชีพ		
2.1 การโรงแรม	2.1.1 พนักงานต้อนรับ	6
	2.1.2 พนักงานรับโทรศัพท์	5
	2.1.3 พนักงานขนสัมภาระ	4
	2.1.4 พนักงานซักรีด	7
	2.1.5 พนักงานทำความสะอาดดูแลห้องพัก	5
	2.1.6 พนักงานผสมเครื่องดื่ม	7
	2.1.7 บริการประจำห้องอาหาร	10
	2.1.8 พนักงานประกอบอาหาร	5
	2.1.9 พนักงานจัดดอกไม้	5
2.2 ชีววิทยา	2.2.1 ผู้ช่วยนักวิจัย / นักวิชาการ	7
2.3 คุณลักษณะด้านวิชาชีพหลัก		10

การนิยามคุณลักษณะที่ประเมิน

คุณลักษณะที่ประเมิน	คำนิยาม
ความซื่อสัตย์	ประพฤติตัวตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา และใจ เช่น ไม่พูดโกหก ไม่เอาสิ่งของผู้อื่น
ความรับผิดชอบ	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วง และตามกำหนดเวลา
ตรงต่อเวลา	มาปฏิบัติงานตรงเวลา ทุกครั้ง (ไม่ขาด ไม่ล่า)
ความขยัน อดทน	ปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์อย่างเต็มที่ แข็งขัน โดย ไม่รู้สึกร้อ ท้อแท้เลย
ความมุ่งมั่น	ใส่ใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง
การเสียสละ	ปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทเต็มใจเต็มเวลา
การควบคุมอารมณ์	สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้
มีวินัย	ปฏิบัติงานตามตารางการทำงาน ทุกครั้ง
การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กร	ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของ องค์กรอย่างเคร่งครัด และ สม่ำเสมอ
การตอบสนองต่อการสั่งการ/การ เชื้อฟังผู้บังคับบัญชา	ปฏิบัติตามการสั่งการของผู้บังคับบัญชา ทุกครั้ง และ สม่ำเสมอ
การทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการ ทำงานเป็นทีม	ประสานหรือทำงานในส่วนที่รับผิดชอบร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จ อย่างราบรื่น เรียบร้อย ทุกครั้ง
มีเจตคติที่ดีต่องาน	แสดงพฤติกรรมรักและเอาใจใส่ต่องานที่ปฏิบัติด้วยความ ภาคภูมิใจ
การจัดลำดับความสำคัญของงาน	สามารถวิเคราะห์และปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญเป็น
การกล้าแสดงความคิดเห็น	ร่วมเสนอแนวคิดหรือแสดงความคิดเห็นในการทำงาน

คุณลักษณะที่ประเมิน	คำนิยาม
การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า	การใช้วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษใช้ 2 หน้า หรือ ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นอย่างประหยัด
ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	ยอมรับฟังและปฏิบัติตามมติความคิดเห็นของกลุ่ม
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	ยิ้มแย้มแจ่มใส ร่าเริง เป็นมิตรกับทุกคนสม่ำเสมอ เป็น
มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือกับทุกคนเป็นประจำโดยไม่รีรอหรือการร้องขอ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft word Microsoft Excel หรือ อินเทอร์เน็ต
ทักษะการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน	ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อความหมายได้ถูกต้องทั้งการพูดและเขียน
การคิดวิเคราะห์	สามารถวิเคราะห์งานโดยใช้หลักการและเหตุผลได้
การแก้ปัญหา	แก้ปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผล ได้ทันเวลา
การจัดการความรู้	สามารถนำความรู้มาจัดการอย่างเป็นระบบ และ ถ่ายทอดให้คนอื่นเรียนรู้ได้
ความรู้ความสามารถในสาขาวิชาชีพ	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพเป็นอย่างดีเยี่ยม สามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนได้
การประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงาน	นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาจน บรรลุผล
ปริมาณงานที่ปฏิบัติได้	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายทุกงานและทุกครั้ง
คุณภาพของงานที่ปฏิบัติได้	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยมีคุณภาพสูงทุกงาน
ความชำนาญในการปฏิบัติงาน	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความคล่องแคล่วรวดเร็ว และทันเวลา

คุณลักษณะที่ประเมิน	คำนิยาม
มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานที่ปฏิบัติ	ปรับปรุงหรือลดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนบรรลุผลได้	สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง
สามารถถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงานให้บุคคลอื่นได้	สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานให้กับคนอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้สนใจ ได้
มีพัฒนาการในการปฏิบัติงาน	เปรียบเทียบความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเมื่อเริ่มต้นกับ ปัจจุบันมีพัฒนาการสูงมาก
มีความเป็นมืออาชีพโดยภาพรวม	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเทียบเท่ามืออาชีพหรือ มาตรฐานวิชาชีพ

ลักษณะของแบบประเมิน

แบบประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วยแบบประเมิน จำนวน 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับคือ มาก (3 คะแนน) พอใช้(2 คะแนน) และ ปรับปรุง (3 คะแนน) การประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ การประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week : FW) จำนวนทั้งหมด 31 ฉบับและการประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM) จำนวนทั้งหมด 31 ฉบับในแต่ละฉบับแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และตอนที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (คุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม) แบบประเมินความก้าวหน้าและประเมินสรุปรวม แต่ละฉบับมีดังนี้

1. แบบประเมินประจำสัปดาห์ (Formative Evaluation of week : FW)
2. แบบประเมินประจำเดือน (Formative Evaluation of month : FM)

โดยมีรายละเอียดของแบบประเมินดังนี้

- 1) แบบประเมินคุณลักษณะทั่วไป (แบบ FW.1) และ (แบบ FM.1)

2) แบบประเมินคุณลักษณะด้านวิชาชีพ (แบบ FW.21 ถึง FW.30) และ (แบบ FM.21 ถึง FM.30)

2.1 พนักงานต้อนรับ (แบบ FW.21) , (แบบ FM.21)

2.2 พนักงานรับโทรศัพท์ (แบบ FW.22) , (แบบ FM.22)

2.3 พนักงานขนสัมภาระ (แบบ FW.23) , (แบบ FM.23)

2.4 พนักงานซักรีด (แบบ FW.24) , (แบบ FM.24)

2.5 พนักงานทำความสะอาดดูแลห้องพัก (แบบ FW.25) , (แบบ FM.25)

2.6 พนักงานผสมเครื่องดื่ม (แบบ FW.26) , (แบบ FM.26)

2.7 บริกรประจำห้องอาหาร (แบบ FW.27) , (แบบ FM.27)

2.8 พนักงานประกอบอาหาร (แบบ FW.28) , (แบบ FM.28)

2.9 พนักงานจัดดอกไม้ (แบบ FW.29) , (แบบ FM.29)

2.10 ผู้ช่วยนักวิจัย / นักวิชาการ-ชีววิทยา (แบบ FW. 30) , (แบบ FM. 30)

ชุดที่ 2 แบบประเมินสรุปรวมของนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังจำนวน 1 ฉบับเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (มาก พอใช้ และปรับปรุง) ในแบบประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation : S.) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามคุณลักษณะที่ประเมิน คือ คุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม แบบประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation : S. 1) โดยประเมินใน 2 คุณลักษณะคือ

1) แบบประเมินคุณลักษณะทั่วไป

2) แบบประเมินคุณลักษณะด้านวิชาชีพหลักหรือโดยภาพรวม

วิธีการใช้แบบประเมิน

แบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี
2	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้
1	หมายถึง	การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

ตัวอย่าง การตอบแบบประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
1) ความรับผิดชอบ	1	ปฏิบัติงานไม่สำเร็จลุล่วงและไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงและตามกำหนดเวลาร้อยละ 80 ขึ้นไป
	3	✓ ปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วง และตามกำหนดเวลาทุกครั้ง

จากตัวอย่าง แสดงว่านักศึกษาสหกิจมีความรับผิดชอบในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับ ดี (3) ทำการประเมินทุกรายการแล้วคำนวณค่าการประเมินแต่ละคุณลักษณะและภาพรวมทั้งหมด ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ยและแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	การฝึกประสบการณ์ต้องปรับปรุง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	การฝึกประสบการณ์ระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.00	หมายถึง	การฝึกประสบการณ์ระดับดี

ตัวอย่าง

จากการประเมินด้านคุณลักษณะวิชาชีพ มีรายการประเมินจำนวน 7 รายการ และคำนวณหาค่าเฉลี่ยดังนี้

ตอบคะแนนระดับ ดี	3 x จำนวนข้อ(1)
ตอบคะแนนระดับ พอใช้	2 x จำนวนข้อ(2)
ตอบคะแนนระดับ ปรับปรุง	1 x จำนวนข้อ(3)
คะแนนรวม	(1)+(2)+(3)	
คะแนนเฉลี่ย	(1)+(2)+(3)	หารด้วยจำนวนข้อ

เกณฑ์การประเมิน (ตัดสินผลสรุป)

นำคะแนนการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวม จากผู้ประเมินทุกแหล่งมาคำนวณคะแนนตามน้ำหนักความสำคัญ แล้วเทียบกับเกณฑ์การประเมินตัดสิน (ตัวอย่าง) ดังนี้

A	คะแนนร้อยละ 85 ขึ้นไป
B ⁺	คะแนนร้อยละ 79 - 84
B	คะแนนร้อยละ 73 - 78
C ⁺	คะแนนร้อยละ 67 - 72
C	คะแนนร้อยละ 61 - 66
D ⁺	คะแนนร้อยละ 55 - 60
D	คะแนนร้อยละ 50 - 54
F	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50

ตัวอย่าง

การประเมินประจำเดือน (แบบ FM.22)
แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อนักศึกษา.....เลขประจำตัว.....

สาขาวิชา การโรงแรม

ชื่อสถานฝึกประสบการณ์.....

การประเมินประจำเดือนที่ 1 2 3 4

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ผู้ประเมิน อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษา
 นักศึกษาศึกษา พนักงานร่วมงาน

ตอนที่ 2 การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความ เห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์การ
ประเมินค่า 3 ระดับดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 3 | หมายถึง | การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี |
| 2 | หมายถึง | การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง |

รายการประเมิน คุณลักษณะด้านวิชาชีพ	ผลการประเมิน	
พนักงานรับโทรศัพท์ (Operator)		
1) ปฏิบัติหน้าที่เชื่อมต่อรับ-โอนโทรศัพท์	3	ปฏิบัติหน้าที่เชื่อมต่อรับ-โอนโทรศัพท์ให้ลูกค้าได้ถูกต้อง ด้วยความสุภาพภายใน 30 วินาที
	2	ปฏิบัติหน้าที่เชื่อมต่อรับ-โอนโทรศัพท์ให้ลูกค้าได้ถูกต้อง ด้วยความสุภาพภายใน 1 นาที
	1	ปฏิบัติหน้าที่เชื่อมต่อรับ-โอนโทรศัพท์ให้ลูกค้าได้ถูกต้อง ใช้เวลามากกว่า 1 นาที
2) รับและส่งโทรสาร (Fax)	3	ปฏิบัติหน้าที่ในการรับและส่งโทรสาร (Fax) ให้ลูกค้าได้ถูกต้อง เสร็จเรียบร้อยภายในเวลา 30 วินาที
	2	ปฏิบัติหน้าที่ในการรับและส่งโทรสาร (Fax) ให้ลูกค้าได้ถูกต้อง เสร็จเรียบร้อยภายในเวลา 1 นาที
	1	ปฏิบัติหน้าที่ในการรับและส่งโทรสาร (Fax) ให้ลูกค้าไม่ถูกต้อง และใช้เวลามากกว่า 1 นาที
3) จัดทำบันทึกลูกค้าที่มีประวัติเสีย (Black List) ในการใช้โทรศัพท์	3	จัดบันทึกเลขหมายโทรศัพท์ลูกค้าที่มีประวัติเสียในการใช้โทรศัพท์ได้ถูกต้อง ครบถ้วนทุกราย
	2	จัดบันทึกเลขหมายโทรศัพท์ลูกค้าที่มีประวัติเสียในการใช้โทรศัพท์ได้ถูกต้อง ครบถ้วน 80% ขึ้นไป
	1	จัดบันทึกเลขหมายโทรศัพท์ลูกค้าที่มีประวัติเสียในการใช้โทรศัพท์ได้ถูกต้อง ครบถ้วน 50% ขึ้นไป
4) ตรวจสอบเช็ค-ยืนยันแจ้งยอดการให้บริการของลูกค้าไปยังพนักงานการเงินส่วนหน้า	3	ทำการตรวจสอบเช็ค-ยืนยันแจ้งยอดการให้บริการของลูกค้าได้ถูกต้อง ครบถ้วนและเสร็จหลังส่งภายใน 30 นาที
	2	ทำการตรวจสอบเช็ค-ยืนยันแจ้งยอดการให้บริการของลูกค้าได้ถูกต้อง ครบถ้วนและเสร็จหลังส่งภายใน 45 นาที
	1	ทำการตรวจสอบเช็ค-ยืนยันแจ้งยอดการให้บริการของลูกค้าได้ถูกต้อง ครบถ้วนและเสร็จหลังส่งภายใน 1 ชั่วโมง
5) ให้ข้อมูลการบริการภายในโรงแรมแก่ลูกค้า	3	ให้ข้อมูลการบริการภายในโรงแรมแก่ลูกค้าด้วยความสุภาพได้ถูกต้อง และรวดเร็วทุกคน
	2	ให้ข้อมูลการบริการภายในโรงแรมแก่ลูกค้าด้วยความสุภาพ รวดเร็วถูกต้อง 95% ขึ้นไป
	1	ให้ข้อมูลการบริการภายในโรงแรมแก่ลูกค้าด้วยความสุภาพ รวดเร็วถูกต้องน้อยกว่า 95%
คะแนน	ค่าเฉลี่ย = (คะแนนรวม/จำนวนข้อ)	
	คิดเป็นร้อยละ = (คะแนนรวม/คะแนนเต็ม) x 100	

1. คุณลักษณะหรือผลงานที่เด่นของนักศึกษาสหกิจ คือ

.....

.....

2. คุณลักษณะหรือผลงานที่ต้องปรับปรุงของนักศึกษาสหกิจ คือ

.....

.....

3. ผลการประเมิน
- 2.50 - 3.00 ดี
- 1.50 - 2.49 พอใช้
- 1.00 - 1.49 ปรับปรุง

การประเมินสรุปรวม
แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล.....เลขประจำตัว.....

สาขาวิชา การโรงแรม ชีววิทยา

ชื่อสถานประกอบการ.....

ผู้ประเมิน อาจารย์นิเทศ พี่เลี้ยงนักศึกษาสหกิจ

ตอนที่ 2 การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสหกิจศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์

การประเมินค่าสำหรับระดับความคิดเห็นดังนี้

- 3 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับดี
- 2 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับพอใช้
- 1 หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกอยู่ในระดับปรับปรุง

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
1. คุณลักษณะทั่วไป	1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม	
1) ความซื่อสัตย์	3	ประพฤติตัวตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา และใจ เช่น ไม่พูดโกหก ไม่เอาสิ่งของผู้อื่น เป็นประจำสม่ำเสมอ
	2	ประพฤติตัวตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา และใจ เช่น ไม่พูดโกหก ไม่เอาสิ่งของผู้อื่น 80 % ขึ้นไป
	1	ไม่ ประพฤติตัวตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา และใจ เช่น พูดโกหก หรือเอาสิ่งของผู้อื่นมาเป็นของตน
2) ความรับผิดชอบ	3	ปฏิบัติงานสำเร็จคล่อง และตามกำหนดเวลา ทุกครั้ง
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จคล่องและตามกำหนดเวลาร้อยละ 80 ขึ้นไป
	1	ปฏิบัติงาน ไม่ สำเร็จคล่องและ ไม่ เป็นไปตามกำหนดเวลา

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
3) ตรงต่อเวลา	3	มาปฏิบัติงานตรงเวลา ทุกครั้ง (ไม่ขาด ไม่ล่า)
	2	มาปฏิบัติงาน ไม่ ตรงเวลาเป็น บางครั้ง (ขาดหรือล่าไม่เกิน 20 %)
	1	มาปฏิบัติงาน ไม่ ตรงเวลา บ่อยครั้ง (ขาดหรือล่าเกิน 20 %)
4) ความขยัน อดทน	3	ปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์อย่างเต็มที่ แข็งขัน โดย ไม่ รู้สึกท้อแท้เลย
	2	ปฏิบัติงานในทุกสถานการณ์อย่างเต็มที่ แข็งขัน โดยรู้สึกท้อแท้เป็น บางครั้ง
	1	รู้สึกท้อและแสดงอาการเหนื่อยในการปฏิบัติงาน บ่อย ๆ
5) ความมุ่งมั่น	3	ใส่ใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง ทุกครั้ง
	2	ใส่ใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจังเป็น บางครั้ง
	1	แสดงการ ไม่ ใส่ใจในการปฏิบัติงาน บ่อยครั้ง
6) การเสียสละ	3	ปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทเต็มใจเต็มเวลา โดย ไม่ หวังผลตอบแทน
	2	ปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทเต็มใจเต็มเวลา บ่อยครั้ง
	1	ไม่ ทุ่มเทหรือ ไม่ เต็มใจในการปฏิบัติงาน
7) การควบคุม อารมณ์	3	สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้ ทุกครั้ง
	2	สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้ 80% ขึ้นไป
	1	ไม่ สามารถควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้
8) มีวินัย	3	ปฏิบัติงานตามตารางการทำงาน ทุกครั้ง
	2	ปฏิบัติงานตามตารางการทำงานเกือบ ทุกครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่ ปฏิบัติงานตามตารางการทำงาน บ่อยครั้ง

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
1.2 การปฏิบัติตน		
1) การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร	3	ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของ องค์กรอย่างเคร่งครัด และ สม่ำเสมอ
	2	ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรเป็นส่วนใหญ่ (80 % ขึ้นไป)
	1	ไม่ ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร บ่อยครั้ง
2) การตอบสนองต่อการสั่งการ/การเชื้อฟังผู้บังคับบัญชา	3	ปฏิบัติตามการสั่งการของผู้บังคับบัญชา ทุกครั้ง และ สม่ำเสมอ
	2	ปฏิบัติตามการสั่งการขอ ผู้บังคับบัญชา เกือบทุกครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่ ปฏิบัติตามการสั่งการของผู้บังคับบัญชา บ่อยครั้ง
3) การทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการทำงานเป็นทีม	3	ประสานหรือทำงานในส่วนที่รับผิดชอบร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จอย่างราบรื่น เรียบริ้อยทุกครั้ง
	2	ประสานหรือทำงานในส่วนที่รับผิดชอบร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จอย่างเรียบริ้อย บ่อยครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ประสานหรือทำงานในส่วนที่รับผิดชอบร่วมกับผู้อื่น ไม่ สำเร็จและ ไม่ ค่อยราบรื่น
4) มีเจตคติที่ดีต่องาน	3	แสดงพฤติกรรมรักและเอาใจใส่ต่องานที่ปฏิบัติด้วยความภาคภูมิใจ ทุกครั้งและสม่ำเสมอ
	2	แสดงพฤติกรรมรักและเอาใจใส่ต่องานที่ปฏิบัติด้วยความภาคภูมิใจเป็น บางครั้ง
	1	แสดงพฤติกรรม ไม่ รักและ ไม่ เอาใจใส่ต่องานที่ปฏิบัติด้วยความภาคภูมิใจเลย
5) การจัดลำดับความสำคัญของงาน	3	สามารถวิเคราะห์และปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญเป็น ประจำ และ สม่ำเสมอ
	2	สามารถวิเคราะห์และปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญได้เป็น บางครั้ง
	1	ไม่ สามารถวิเคราะห์และปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญได้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
6) การกล้าแสดงความคิดเห็น	3	ร่วมเสนอแนวคิดหรือแสดงความคิดเห็นในการทำงานเป็น ประจำ
	2	ร่วมเสนอแนวคิดหรือแสดงความคิดเห็นในการ ทำงาน บ่อยครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่มี ส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดหรือแสดงความคิดเห็นในการทำงาน
7) การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า	3	การใช้วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษใช้ 2 หน้า หรือ ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นอย่าง ประหยัดมากที่สุด และเป็นประจำ
	2	การใช้วัสดุสิ้นเปลืองบางอย่าง เช่น กระดาษ หรือไฟฟ้าร่วมกับคนอื่นเป็น บางครั้ง
	1	การใช้วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ หรือ ไฟฟ้าตามความต้องการของตนเองโดย ไม่คำนึงถึงการประหยัด
8) ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	3	ยอมรับฟังและปฏิบัติตามมติความคิดเห็นของกลุ่ม ทุกครั้ง
	2	ยอมรับฟังและปฏิบัติตามมติความคิดเห็นของกลุ่ม บ่อยครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่ ยอมรับฟังและ ไม่ ปฏิบัติตามมติความคิดเห็นของกลุ่ม
9) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	3	ยิ้มแย้มแจ่มใส ร่าเริง เป็นมิตรกับทุกคนสม่ำเสมอ เป็น ประจำ
	2	ยิ้มแย้มแจ่มใส ร่าเริง เป็นมิตรกับคนอื่นเป็น บ่อยครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่ ค่อยยิ้มแย้มแจ่มใส หรือ ไม่ ค่อยพูดคุยทักทายกับคนอื่น
10) มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	3	มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือกับทุกคนเป็น ประจำ โดยไม่รีรอหรือการร้องขอ
	2	มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือกับทุกคนเป็น ประจำเมื่อร้องขอ
	1	มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือกับทุกคนเป็น บางครั้งเมื่อร้องขอ
1.3. ด้านความรู้พื้นฐาน		

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft word Microsoft Excel หรือ อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี
	2	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft word Microsoft Excel หรือ อินเทอร์เน็ตได้ดีเป็นบางครั้ง
	1	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft word Microsoft Excel หรือ อินเทอร์เน็ตได้เพียงเล็กน้อย
2) ทักษะการสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน	3	ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อความหมายได้ถูกต้องทั้งการพูดและเขียนเป็นอย่างดี
	2	ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อความหมายไม่ถูกต้องทั้งการพูดและเขียนเป็นบางครั้ง
	1	ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อความหมายไม่ถูกต้องทั้งการพูดและเขียนบ่อยครั้ง
3) การคิดวิเคราะห์	3	สามารถวิเคราะห์งานโดยใช้หลักการและเหตุผลได้ทุกครั้ง
	2	สามารถวิเคราะห์งานโดยใช้หลักการและเหตุผลได้เป็นบางครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่วิเคราะห์งานโดยใช้หลักการและเหตุผลได้
4) การแก้ปัญหา	3	แก้ปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผล ได้ทันเวลาทุกครั้ง
	2	แก้ปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผล ได้ทันเวลาเป็นบางครั้ง (80% ขึ้นไป)
	1	ไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและเหตุผลได้และไม่ทันเวลา
5) การจัดการความรู้	3	สามารถนำความรู้มาจัดการอย่างเป็นระบบ และ ถ่ายทอดให้คนอื่นเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
	2	สามารถนำความรู้มาจัดการอย่างเป็นระบบ และ ถ่ายทอดให้คนอื่นเรียนรู้ได้เป็นบางครั้ง
	1	ไม่สามารถนำความรู้มาจัดการอย่างเป็นระบบ และ ถ่ายทอดให้คนอื่นเรียนรู้ได้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
<p>คะแนน คุณลักษณะทั่วไป</p>		<p>ค่าเฉลี่ย = (คะแนนรวม/จำนวนข้อ)</p> <p>คิดเป็นร้อยละ = (คะแนนรวม/คะแนนเต็ม) x 100</p>
<p>2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพ</p>		
<p>1) ความรู้ ความสามารถในสาขา วิชาชีพ</p>	3	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพเป็นอย่างดี <u>ดีเยี่ยม</u> สามารถทำงานที่ <u>ยาก</u> และ <u>ซับซ้อนได้</u>
	2	มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพระดับ <u>พอใช้</u> สามารถทำงานที่ <u>ยากและ</u> <u>ซับซ้อนได้เล็กน้อย</u>
	1	ความรู้ความสามารถในวิชาชีพระดับ <u>น้อยมาก</u> ทำงานที่ <u>ยากและซับซ้อน</u> <u>ไม่ได้</u>
<p>2) การประยุกต์ใช้ ความรู้ในการ ปฏิบัติงาน</p>	3	นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาจน <u>บรรลุผลทุกครั้ง</u>
	2	นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาจน <u>บรรลุผลเป็นบางครั้ง</u> <u>(80% ขึ้นไป)</u>
	1	นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหา <u>ไม่ได้</u>
<p>3) ปริมาณงานที่ ปฏิบัติได้</p>	3	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย <u>ทุกงานและทุกครั้ง</u>
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย <u>80% ขึ้นไป</u>
	1	<u>ไม่สามารถ</u> ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายได้
<p>4) คุณภาพของงาน ที่ปฏิบัติได้</p>	3	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยมี <u>คุณภาพสูงทุกงาน</u>
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยมี <u>คุณภาพสูง 50%</u> ของงาน <u>ทั้งหมด</u>
	1	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยส่วนใหญ่มี <u>คุณภาพต่ำมาก</u>

รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
5) ความชำนาญในการปฏิบัติงาน	3	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความคล่องแคล่ว รวดเร็ว และทันเวลา ทุกครั้ง
	2	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความคล่องแคล่ว รวดเร็ว และทันเวลาเป็น บางครั้ง
	1	ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายโดยต้องได้รับการ ชี้แนะจากบุคคลอื่น
6) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานที่ปฏิบัติ	3	ปรับปรุงหรือลดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 80% ขึ้นไป
	2	ปรับปรุงหรือลดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 50% ขึ้นไป
	1	ไม่มีการ ปรับปรุงหรือลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
7) สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนบรรลุผลได้	3	สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง ทุกงาน
	2	สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จได้ด้วยตนเองเป็น บางครั้ง
	1	ไม่สามารถ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จด้วยตนเองได้
8) สามารถถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงานให้บุคคลอื่นได้	3	สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานให้กับคนอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้สนใจ ได้เป็นอย่างดี
	2	สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานให้กับคนอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้สนใจ ได้พอใช้
	1	ไม่สามารถ ถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานให้กับคนอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้สนใจ ได้เลย
9) มีพัฒนาการในการปฏิบัติงาน	3	เปรียบเทียบความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเมื่อเริ่มต้นกับปัจจุบัน มีพัฒนาการสูงมาก 80 % ขึ้นไป
	2	เปรียบเทียบความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเมื่อเริ่มต้นกับปัจจุบัน มีพัฒนาการพอใช้ 50 % ขึ้นไป
	1	เปรียบเทียบความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเมื่อเริ่มต้นกับปัจจุบัน มีพัฒนาการ น้อยกว่า 50 %

รายการประเมิน	ผลการประเมิน
10) ความเป็นมืออาชีพโดยภาพรวม	3 ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเทียบเท่ามืออาชีพหรือมาตรฐานวิชาชีพ <u>80% ขึ้นไป</u>
	2 ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเทียบเท่ามืออาชีพหรือมาตรฐานวิชาชีพ <u>60% ขึ้นไป</u>
	1 ปฏิบัติงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายเทียบเท่ามืออาชีพหรือมาตรฐานวิชาชีพ <u>น้อยกว่า 60 %</u>
คะแนนคุณลักษณะด้านวิชาชีพ	<p>ค่าเฉลี่ย = (คะแนนรวม/จำนวนข้อ)</p> <p>คิดเป็นร้อยละ = (คะแนนรวม/คะแนนเต็ม) x 100</p>
คะแนนรวม	<p>ค่าเฉลี่ย = (คะแนนรวม/จำนวนข้อ)</p> <p>คิดเป็นร้อยละ = (คะแนนรวม/คะแนนเต็ม) x 100</p>

ผลการประเมิน

1. คุณลักษณะทั่วไป

2.50-3.00 ดี 1.50-2.49 พอใช้ 1.00-1.49 ปรับปรุง

2. คุณลักษณะด้านวิชาชีพ

2.50-3.00 ดี 1.50-2.49 พอใช้ 1.00-1.49 ปรับปรุง

3. คุณลักษณะโดยรวม

2.50-3.00 ดี 1.50-2.49 พอใช้ 1.00-1.49 ปรับปรุง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวประนอม พันธุ์ไสว เกิดวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2505 มีภูมิลำเนาที่อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2528 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปี 2530 สำเร็จการศึกษา การศึกษาระดับมหาบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และในปี 2550 ศึกษาต่อในระดับปริญญา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระหว่างมกราคม 2531 ถึง เมษายน 2537 รัับราชการในตำแหน่งอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จ.สงขลา ปี 2537 ถึงปัจจุบันตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี