

การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม


นาคชากร บุญเรือง

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สิงหาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

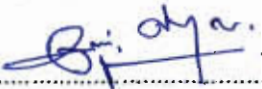
คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์ และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณา
คุณิพนธ์ของ นาคยากร บุญเรือง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.สมศักดิ์ ลีลา)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

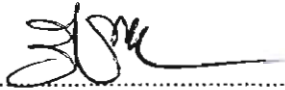

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด)


..... กรรมการ
(ดร.สมศักดิ์ ลีลา)


..... กรรมการ
(นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ยวดี รอดจากภัย)

คณะศึกษาศาสตร์ อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาและเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก ดร.สมศักดิ์ ติลา ประธานคณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์ และนางวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์ ที่ได้ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้คำแนะนำ ในการทำคุษฎีนิพนธ์ทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด ประธานกรรมการสอบ คุษฎีนิพนธ์ และคณะกรรมการสอบ ที่ได้ให้คำแนะนำจนคุษฎีนิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน รองศาสตราจารย์ผดุงยศ ดวงมาลา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติหญิง กลีบบาล ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณฑดี ลีวเฉลิมวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนียน คำมูลตรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ยอดมงคล ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ สุนีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนกร วัฒนนวลสกุล ดร.อติเทพชัยการณัฏ ภาชนะวรรณ ดร.สรร ชงยศ และอาจารย์ปัทมา วิชัยโย ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง เพื่อให้ ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอบพระคุณคณะผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่สละเวลา ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนคุณธัญญ์ณภัศ ทวีกิจธนาโรจน์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างผู้วิจัยกับสำนัก วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม งานงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากคุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิตเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบ เป็นเครื่องบูชาแด่บุพการีของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่านทั้งที่อยู่เบื้องหน้าและเบื้องหลัง ในการวางรากฐานทางการศึกษาให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นาตยากร บุญเรือง

50810944: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบประเมินผล/ วิชาศึกษาทั่วไป

นาคยากร บุญเรือง: การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม (DEVELOPMENT OF GENERAL EDUCATION ASSESSMENT SYSTEM OF NAKHON PHANOM UNIVERSITY) คณะกรรมการควบคุมคณาจารย์: สมศักดิ์ ลีลา, กศ.ด., พงศ์เทพ จิระโร, ค.ด. 177 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม 2) พัฒนาระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม 3) ศึกษาประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบหลายวิธี (Multiple methodology) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ผลการศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม ก่อนการพัฒนาระบบฯ โดยการใช้แบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง

2. ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วยดัชนีบ่งชี้คุณภาพ 3 ตัวบ่งชี้ และ 16 เกณฑ์ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 6 เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล ประกอบด้วย 7 เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย 3 เกณฑ์

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้น กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษา ที่อยู่ในระดับมาก

4. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมาคือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ($\bar{X} = 4.63$) และมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ($\bar{X} = 4.60$) ตามลำดับ

5. ผลการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping) พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping) มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{X} = 4.55$) อยู่ในระดับมากที่สุด

50810944: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS;
Ph.D. (EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS)

KEYWORDS: DEVELOPMENT OF ASSESSMENT SYSTEM/ GENERAL EDUCATION

NATTHAYAPORN BOONRUANG: DEVELOPMENT OF GENERAL
EDUCATION ASSESSMENT SYSTEM OF NAKHON PHANOM UNIVERSITY.

ADVISORY COMMITTEE: SOMSAK LILA, Ed.D., PONGTHEP JIRARO, Ph.D. 177 P. 2015.

The purposes of this study were: 1) to study the assessment status of the General Education Courses of Nakhon Phanom University, 2) to develop the General Education Courses assessment system of Nakhon Phanom University, and 3) to examine the assessment system's effectiveness of the General Education Courses of Nakhon Phanom University. This study used multiple methodology; quantitative and qualitative methodology.

The findings were as follows:

1. The results of studying the General Education Course assessment status of Nakhon Phanom University using the questionnaires prior to system development were found that the students' opinions mean towards the operations on measurement and assessment of the instructors who taught the General Education Courses was at 3.27 which is at the medium level.

2. The General Education Course assessment of Nakhon Phanom University consisted of 3 quality indicators and 16 criteria: the first indicator was the planning of measurement and assessment with 6 criteria, the second indicator was the implementation of measurement with 7 criteria, and the third indicator with 3 criteria.

3. The results of the examining of the indicators and criterion effectiveness of the assessment system of the General Education Courses of Nakhon Phanom University were found that all items of the quality indicators were appropriate at the highest level except the determination of an appropriate period of time on measurement and assessment throughout the semester that was at the high level.

4. The effectiveness assessment results of the General Education Course assessment system of Nakhon Phanom University were found that all aspects were at the highest level.

The aspects of Utility standards and Accuracy standards possessed the highest mean ($\bar{X} = 4.65$).

The second was the aspect of Property standards ($\bar{X} = 4.63$). The third was the aspect of Feasibility standards ($\bar{X} = 4.60$) respectively.

5. The evaluation results of the changing level of the samples' characteristics as the Curriculum mapping for the learning outcome standard responsibility in the course of Communication Arts and Presentation Course were found that the samples' opinions towards the characteristics changing as the Curriculum mapping for the learning outcome standard responsibility in the course of Communication Arts and Presentation Course were at the highest level ($\bar{X} = 4.55$) overall.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	10
แนวคิดและทฤษฎีการวัดและประเมินผล.....	21
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน.....	32
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์.....	35
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ.....	47
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเชิงปฏิบัติการ.....	54
แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	73
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	80
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผล วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม.....	80
ระยะที่ 2 พัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม.....	88
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ของมหาวิทยาลัยนครพนม.....	92

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	100
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	124
สรุปผลการวิจัย.....	125
อภิปรายผล.....	131
ข้อเสนอแนะ.....	134
บรรณานุกรม.....	135
ภาคผนวก.....	142
ภาคผนวก ก.....	143
ภาคผนวก ข.....	147
ภาคผนวก ค.....	164
ภาคผนวก ง.....	170
ภาคผนวก จ.....	174
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	177

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)..... 13
2	การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สู่รายวิชา..... 19
3	จุดมุ่งหมายทางการศึกษา..... 24
4	ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการศึกษาในด้านต่าง ๆ..... 29
5	แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 81
6	แผนการปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป... 82
7	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา..... 84
8	แผนปฏิบัติการการใช้การประเมินเชิงปฏิบัติการร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ..... 93
9	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะ/ วิทยาลัยที่สังกัด..... 101
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ตามความคิดเห็น ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อ..... 102
11	ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ ความเหมาะสม/ สอดคล้องของตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป..... 109
12	ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านการใช้ประโยชน์..... 113
13	ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความเป็นไปได้..... 114
14	ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความเหมาะสม..... 114
15	ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความถูกต้อง..... 115
16	ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย นครพนม..... 119
17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ จำแนกตามรายชื่อ..... 121

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม..	5
2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม.....	6
3 องค์ประกอบของระบบตามแนวคิดของชูเคอร์เบค และคณะ.....	49
4 ส่วนประกอบของระบบ.....	51
5 ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม.....	116

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยเผชิญวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรม จริยธรรม มีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่หลากหลายและมีแนวโน้มเป็นสังคมปัจเจกมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านกระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและวิจรรณญาณในการเลือกรับ-ปรับ-ใช้วัฒนธรรม ส่งผลให้ค่านิยมไทยมีการปรับเปลี่ยนไปตามวัฒนธรรมที่รับมา เด็กและเยาวชนที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันที่ดีพอหรือขาดการใช้วิจรรณญาณกลั่นกรองจะเสี่ยงต่อการรับวัฒนธรรมที่ไม่ดีงามมาใช้โดยง่าย ทำให้คนไทยมุ่งแสวงหาความสุขและสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยที่หลากหลายในรูปแบบการรวมกลุ่มของบุคคลที่สนใจเรื่องเดียวกัน ขณะเดียวกันมีการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้องมากกว่าส่วนรวม นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์จากวัฒนธรรมเสมือนจริงในเชิงของการสร้างปัญหา มากกว่าเชิงสร้างสรรค์ ทำให้ความสัมพันธ์กับคนรอบข้างลดลง สร้างพื้นที่ส่วนตัวมากขึ้น นำไปสู่ความแตกแยกในครอบครัวและการมีส่วนร่วมในสังคมลดลง ซึ่งความเสื่อมถอยทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมไทยนี้ ส่งผลให้สถาบันทางสังคมมีแนวโน้มอ่อนแอ คนในสังคมขาดความไว้วางใจและขาดการมีส่วนร่วมทางสังคม วิกฤตปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม เป็นความเสี่ยงที่จะส่งผลให้ประชาชนอยู่ร่วมกันยากลำบาก มีความถี่ในการใช้ความรุนแรง แก้ไขปัญหามากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 40-42)

จากวิกฤตการณ์ดังกล่าวเชื่อมโยงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 6 ที่กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ได้จัดให้มีการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยมีเจตนาารมณ์ในการเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยให้ศึกษารายวิชาต่าง ๆ จนเกิดความซาบซึ้ง และสามารถติดตามความก้าวหน้าในสาขาวิชานั้นได้ด้วยตนเอง และยังเป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจในธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษา

ในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนัก
 ในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้
 ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 ข)
 ทำให้มองเห็นได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษามีความพยายามอย่างยิ่งในการสร้างภูมิคุ้มกัน
 ให้แก่เด็กและเยาวชน ให้สามารถอยู่ในสังคมที่ต้องเผชิญกับวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรม
 จริยธรรมได้เป็นอย่างดี

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
 พ.ศ. 2548 กำหนดโครงสร้างหลักสูตรที่ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ
 และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งในส่วนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น มีจุดมุ่งหมายให้มีความสัมพันธ์
 สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญา
 ของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพของสาขาวิชานั้น ๆ โดยเน้นการผลิตบัณฑิต
 ให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ หมั่นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
 และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมด้วย

จากเจตนารมณ์ของวิชาศึกษาทั่วไปที่มุ่งเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์
 อันถือเป็นการสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่บัณฑิตนักศึกษา และยังชี้ให้เห็นชัดเจนว่า
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นการวัดและประเมินผลด้านจิตพิสัยเป็นหลัก เป็นการประเมิน
 คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม
 จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะ
 พลเมืองไทยและพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 15) และแม้ว่าการจัดการเรียนการสอน
 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปของประเทศไทยนั้น เกิดขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 (ไพฑูริย์ สตินลารัตน์,
 2550, หน้า 45) ก็ตาม แต่การจัดหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปยังคงเผชิญกับปัญหาอยู่หลายประการ เช่น
 สอนให้จำมากกว่าเข้าใจ สอนให้จับมากกว่าคิด สอนให้เชื่อฟังมากกว่าตั้งคำถาม สอนให้สืบทอดคิด
 มากกว่าเปลี่ยนแปลงอนาคต อีกทั้งปัญหาห้องเรียนขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัยจะปรับห้องเรียนอย่างไร
 ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และกิจกรรม การเน้นเนื้อหามากกว่าวิธีคิด วิธีเรียนรู้ ผู้สอนยังเห็นว่าเป็น
 วิชาพื้นฐาน รายวิชาไม่สอดคล้องกับความสนใจของผู้สอน (ภุชฉินา นวลสกุล, 2556, หน้า 2-3)
 และจากการศึกษาของ ศ. วาสนา ประวาลพฤกษ์, จริยา หาสิตพานิชกุล และอาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์
 (2543, หน้า 40-43) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สรุปได้ ดังนี้ 1) ความรู้ด้านการประเมิน ได้แก่
 การขาดความเข้าใจและทักษะในการวัดและประเมินผล 2) วิธีการประเมิน ได้แก่ การขาดวิธีการประเมิน

ที่บ่งชี้คุณภาพมาตรฐานการศึกษา (Benchmark) ไม่มีรูปแบบที่เป็นรูปธรรม ขาดความชัดเจน ไม่โปร่งใส และ 3) ขาดเครื่องมือที่มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ยังคงเป็นปัจจัยที่ทำให้การจัดการศึกษาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างสมบูรณ์

ในการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมนั้น เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่เกิดจากการหลอมรวมของสถาบันการศึกษาภายในพื้นที่จังหวัดนครพนม ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตนครพนม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม วิทยาลัยเทคนิค นครพนม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครพนม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม วิทยาลัยการอาชีพธาตุพนม และวิทยาลัยการอาชีพนาหว้า ดังนั้น อาจารย์ที่สอนในรายวิชาศึกษาทั่วไป จึงมีความหลากหลาย ความเข้าใจและความลึกซึ้งในจุดมุ่งหมายของวิชาศึกษาทั่วไป รวมถึง ประสบการณ์การสอนวิชาศึกษาทั่วไปจึงแตกต่างกันด้วย สาเหตุเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการประเมินผล ของวิชาศึกษาทั่วไปทั้งสิ้น หนึ่ง จากการที่คณะ/ วิทยาลัยของมหาวิทยาลัยนครพนมกระจายตัวอยู่ใน อำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดนครพนม ซึ่งบางวิทยาลัยอยู่ห่างจากสำนักงานอธิการบดีเป็นระยะทางกว่า 80 กิโลเมตร เป็นต้น ซึ่งในอนาคตวิทยาลัยเหล่านั้นต่างก็จะเปิดการสอนในระดับปริญญาตรี ทำให้การจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น รวมถึงควมมีมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมากอีกด้วย

และเนื่องจากวิชาศึกษาทั่วไปมีเป้าหมายชัดเจนในการสร้างคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปนั้นเป็นการวัดคุณลักษณะของผู้เรียน ไม่เน้นการวัดและประเมินผลด้านความรู้ความสามารถเช่นเดียวกับหมวดวิชาเฉพาะ ซึ่งการวัด คุณลักษณะนั้น ถือเป็น การวัดที่ทำได้ยากและมีความเป็นนามธรรมสูง จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น หากมีการพัฒนาระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป และนำมาใช้ในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระยะเริ่มแรกของการจัดตั้งหน่วยงานในการรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ได้ตั้งไว้ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้เกิดผลในเชิงการพัฒนาตัวบุคลากรและมหาวิทยาลัย ก่อเกิดประโยชน์โดยตรง ในด้านการประเมินผล ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน ผลการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ ข้อมูลจากการประเมินจะช่วยในการตัดสินใจทางการบริหาร การจัดทำแผน เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การบริหาร และจัดการกับปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียน การสอน ดังนั้น การสร้างมาตรฐานการประเมินผลจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา การประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำเสนอสารสนเทศไปใช้ และยังส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระยะยาวได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

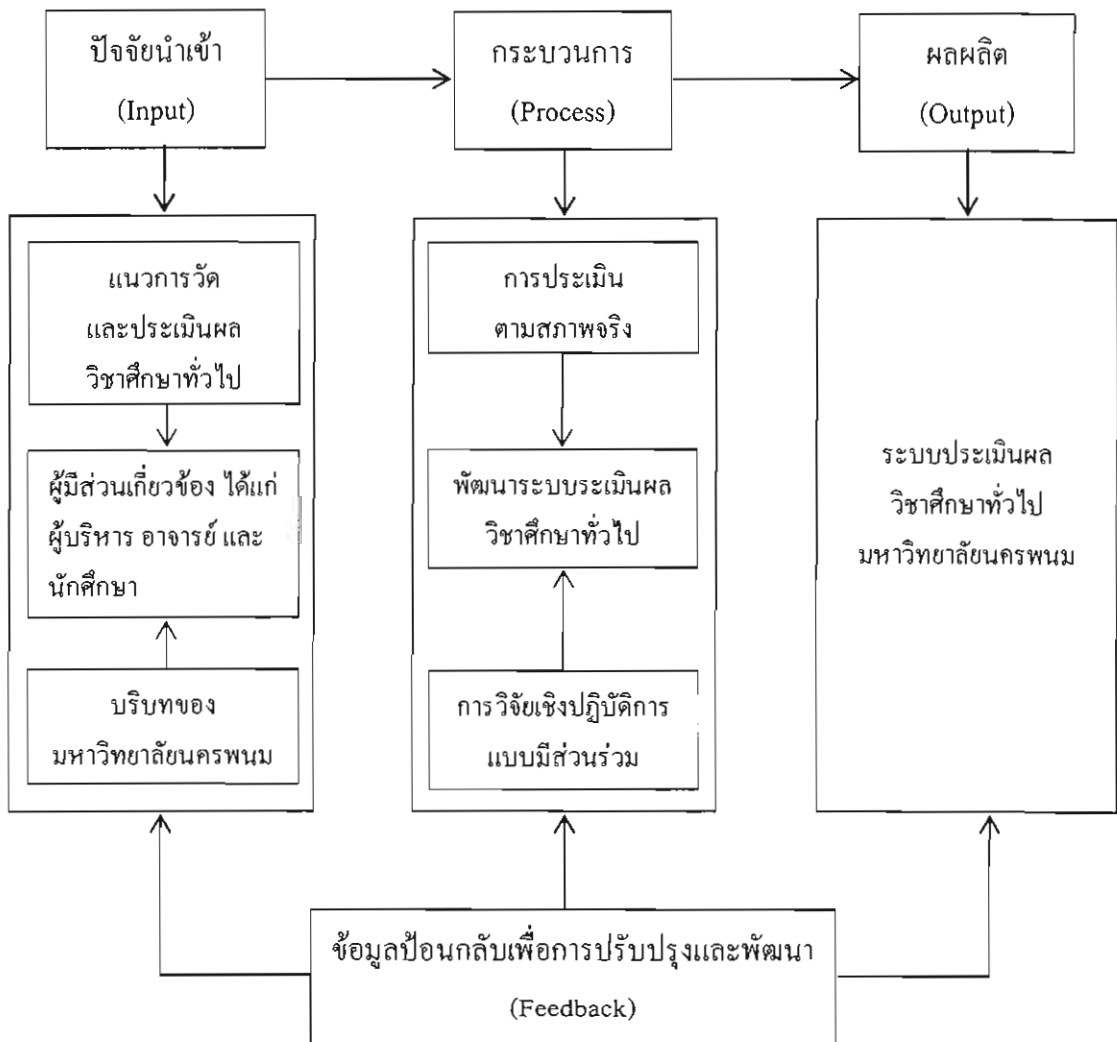
1. ศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
2. พัฒนาระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
3. ศึกษาประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล การพัฒนาระบบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคนจะต้องเรียนวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนั้น การจัดการศึกษาในแต่ละหลักสูตรจึงต้องกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) ให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF: HED) ซึ่งการวัดและประเมินผลของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น เน้นการประเมินคุณลักษณะและค่อนข้างเป็นนามธรรม มุ่งหวังให้เกิดคุณลักษณะที่ดีตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) และจากการที่หมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น มีอาจารย์ผู้สอนที่หลากหลายและมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งวัยวุฒิ คุณวุฒิ รวมถึงประสบการณ์ของผู้สอน จึงเกิดความแตกต่างและความมีมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอน

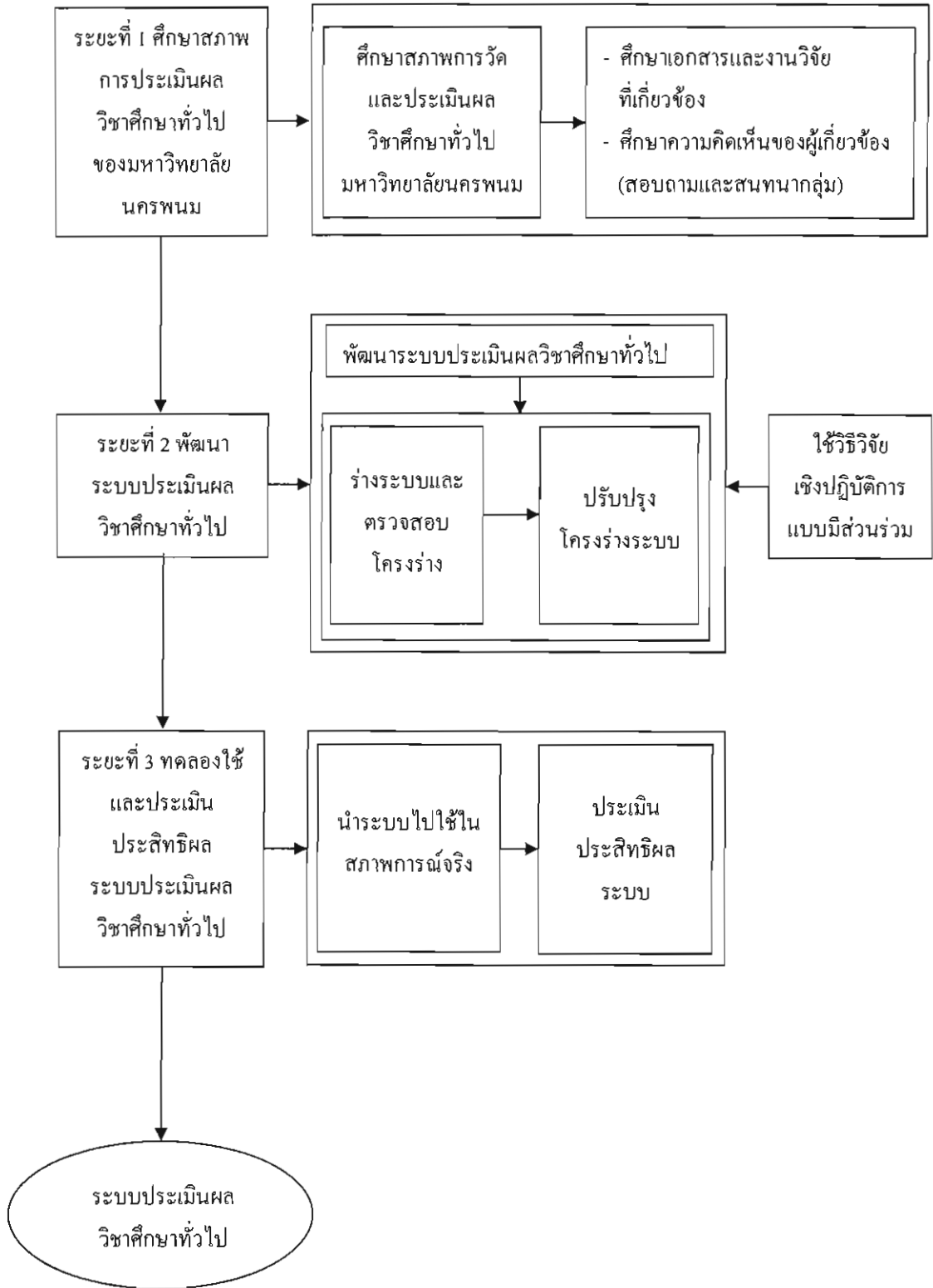
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยอาศัยการจัดองค์ประกอบตามแนวคิดเชิงระบบในการมองภาพงานวิจัยให้ชัดเจนขึ้น โดยจัดในกรอบความคิดด้านตัวป้อน (Input) ซึ่งได้แก่ แนวการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ตลอดจนบริบทของสถานศึกษาด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ การดำเนินการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน ตามระบบที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดการประเมินตามสภาพจริง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ด้านผลผลิต (Output) คือ ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล การพัฒนาระบบ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชา

ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ที่สอดคล้องกับสภาพและบริบทของมหาวิทยาลัย โดยสรุป
กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้แนวคิด
เชิงระบบ ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

จากกรอบแนวคิดข้างต้น แสดงเป็นแผนภาพของขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาระบบ
ประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยนครพนม เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ทราบสภาพและปัญหาของการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม
2. ได้ระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปที่มีกระบวนการพัฒนาถูกต้องตามหลักการของการวิจัยและพัฒนาโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และสอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยนครพนม
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปให้เหมาะสมกับสถาบันของตน และยังใช้เป็นแนวทางการวิจัยและพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อีกด้วย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาและคณาจารย์จาก 7 คณะ/วิทยาลัย ของมหาวิทยาลัยนครพนม คือ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม วิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ และวิทยาลัยธาตุพนม จำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 540 คน และนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 3,940 คน ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แบ่งประชากรเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1.1 การศึกษาสภาพก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม คือ นักศึกษาระบบปกติของมหาวิทยาลัยนครพนม จำแนกตามคณะ/วิทยาลัย ตามสัดส่วนประชากร จำนวนทั้งสิ้น 363 ชุด

1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus group) กลุ่มผู้ร่วมกิจกรรม คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) กับการดำเนินงานของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ ผู้บริหาร คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และอาจารย์ผู้สอน จำนวน 9 ท่าน

1.3 การศึกษาความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงสร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการระบบประเมินผลและการสอนวิชาศึกษาทั่วไป แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอนวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งสิ้นจำนวน 11 ท่าน

1.4 การทดลองใช้ระบบและประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ผู้วิจัยพิจารณาเลือกกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในการพัฒนาระบบ และผู้เกี่ยวข้องที่ร่วมในการพัฒนา ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ จำนวน 5 ท่าน

1.5 การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum mapping) วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 349 คน

2. เนื้อหาในการพัฒนาครั้งนี้ คือ ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งการสร้างระบบนั้น ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) ส่วนการประเมินประสิทธิผลของระบบดังกล่าว ผู้วิจัยจะประยุกต์ใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินของ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1981) ประกอบด้วย ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาระบบ (System development) หมายถึง การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บูรณาการร่วมกับการสำรวจสภาพการดำเนินการประเมินผลวิชาศึกษา ทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมในปัจจุบัน และการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การเปิดโอกาส ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น พัฒนาเป็นร่างระบบมาตรฐานและตัวบ่งชี้ การประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ศึกษาความเหมาะสมและความสอดคล้อง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความเห็นที่ถูกต้อง ก่อนที่จะ ได้มีการนำระบบไปใช้ในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษา ทั่วไปที่มีความเหมาะสม นำผลการบูรณาการไปทดลองใช้ โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมในระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป องค์ประกอบวงจรของระบบ ได้แก่ ระบบ วางแผน (Plan) ระบบปฏิบัติการ (Act) ระบบสังเกตผลการปฏิบัติ (Observe) ระบบสะท้อน ผลการปฏิบัติ (Reflect)

ตัวบ่งชี้ (Indicator) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอก สถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานภายใต้ระบบ การประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จ หรือ ความเหมาะสมของระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ใช้สำหรับเทียบและเป็นแนวปฏิบัติ ให้เกิดคุณภาพในการประเมินผล ภายใต้ตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

ประสิทธิผล (Efficiency) หมายถึง การตัดสินใจที่ประเมินว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ในการนี้ ประยุกต์ใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1981) ในด้านประเมินความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)

วิชาศึกษาทั่วไป (General education) หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป ทุกสาขาวิชาและทุกคณะ ต้องเรียน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 โดยเป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิด อย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่า ของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิชาศิลปะในการสื่อสาร และการนำเสนอ

การประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป (General education assessment) หมายถึง กระบวนการ ในการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย เหมาะสม และนำผลการประเมิน พัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) หมายถึง กระบวนการที่ผู้วิจัยกับผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) อันได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป นักศึกษาที่เรียนวิชาศึกษาทั่วไป และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป ได้ร่วมกัน ดำเนินการพัฒนาระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกับผู้วิจัย โดยระดับการมีส่วนร่วม แตกต่างกันตามความจำเป็นเหมาะสม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
2. แนวคิดและทฤษฎีการวัดและประเมินผล
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ
6. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเชิงปฏิบัติการ (Action evaluation)
7. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นหมวดวิชาที่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกคนต้องเรียน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ซึ่งโดยจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณธรรม จริยธรรม และการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 ก)

นอกจากนี้ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศอยู่ในราชกิจจานุเบกษา เล่มเดียวกัน (25 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) หน้า 25 ข้อ 5 ยังได้ระบุถึงการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปว่า “วิชาศึกษาทั่วไป มีเจตนารมณ์เพื่อเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยให้ศึกษารายวิชาต่าง ๆ จนเกิดความซาบซึ้ง และสามารถติดตามความก้าวหน้าในสาขาวิชานั้นได้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนควรจัดให้มีเนื้อหาวิชาที่เบ็ดเสร็จในรายวิชาเดียว ไม่ควรมีรายวิชาต่อเนื่องหรือ

รายวิชาชั้นสูงอีก และไม่ควรรนำรายวิชาเบื้องต้นหรือรายวิชาพื้นฐานของวิชาเฉพาะมาจัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป”

จากประกาศข้างต้น เป็นผลให้การจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะจุดมุ่งหมายที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการองค์ความรู้ เชื่อมโยงกับชีวิตและวิถีความเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบันและอนาคต สมดังเจตนารมณ์ของการศึกษาทั่วไป ซึ่งมีใช่เพียงการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน แต่เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อบ่มเพาะให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ต่อมา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีประกาศ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF: HEd) ขึ้น ด้วยความมุ่งหมายจะจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) ของบัณฑิต เพื่อเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิ และสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้เข้าใจตรงกัน และเชื่อมั่นถึงผลการเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนาว่ามีมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ โดยได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีไว้อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัย และการปฏิบัติตนตามศีลธรรมทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

บัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยจะต้องสามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกรู้สีกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น

2. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

บัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยจะต้องมีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ ตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัย

ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

บัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยจะต้องสามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และสามารถประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจ อันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skills and responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผน และรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

บัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยจะต้องมีส่วนร่วมช่วยเหลือการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน และต้องใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication and information technology skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

บัณฑิตที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยจะต้องสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

ดังนั้น การจัดการศึกษาในแต่ละหลักสูตร จึงต้องกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) ให้สอดคล้อง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF: HED) อย่างน้อย 5 ด้านข้างต้น ส่งผลให้ สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและกระบวนการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชา ศึกษาทั่วไปให้เป็นไปตามแนวนโยบายดังกล่าวด้วย

โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นวิชาพื้นฐานของหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร ในมหาวิทยาลัยนครพนม โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามข้อกำหนดของหลักสูตร และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต มีโครงสร้าง ดังนี้ (สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม, 2556, หน้า 7)

ตารางที่ 1 โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

กลุ่มวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
ภาษา	30001101 ทักษะภาษาไทย	3(2-2-5)	
	30001102 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	3(2-2-5)	บังคับเพิ่มสำหรับนักศึกษาต่างชาติ
	30002101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	
	30002102 ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรม	3(2-2-5)	
	30002103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(2-2-5)	
	30003101 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	วิชาบังคับเพิ่มสำหรับ
	30003102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	นักศึกษาไทย โดยให้
	30003103 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เลือกเรียน 1 รายวิชา
มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	30004101 อาเซียนศึกษา	3(2-2-5)	
	30004102 คุณธรรมจริยธรรมกับสังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)	
	30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ	3(3-0-6)	
วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	30005101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
	30005102 คณิตศาสตร์และตรรกวิทยา	3(3-0-6)	
	30005103 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1.1 มีความซื่อสัตย์

1.1.2 มีความรับผิดชอบ

1.1.3 มีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี

1.1.4 มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณา และช่วยเหลือผู้อื่น

1.1.5 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.2.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่ได้พัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา

1.2.2 เน้นการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง โดยนำสิ่งที่เรียนรู้ในรายวิชาไปปฏิบัติจริงในการปฏิบัติงาน

1.2.3 เรียนรู้และฝึกจากกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหา

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3.1 ประเมินจากการปฏิบัติงานหรือสร้างผลงานที่เป็นความรู้ความสามารถของตนเองโดยไม่แอบอ้างหรือลอกเลียนผลงานบุคคลอื่น

1.3.2 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

1.3.3 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วม กิจกรรมเสริม

1.3.4 ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนในความเป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละ ช่วยเหลือผู้อื่น

1.3.5 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในด้านภาษาและการสื่อสาร

2.1.2 มีความรู้และความเข้าใจในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2.1.3 มีความรู้และความเข้าใจในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.4 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย อภิปราย การปฏิบัติ งานกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริงในสถานศึกษา โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมจริง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของวิชานั้น ๆ และจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

2.3.1 การทดสอบย่อย

2.3.2 การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.3.4 ประเมินจากการนำเสนอผลงานหรือโครงการ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1.1 มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ

3.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล

3.1.3 สามารถบูรณาการความรู้ในการจัดการได้

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.2.1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำมาสู่การอภิปรายกลุ่ม

3.2.2 ศึกษาดูงาน และการเรียนรู้จากสภาพจริง

3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 ประเมินผลจากการนำเสนอผลงาน ชิ้นงาน

3.3.2 ประเมินผลงานจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย ที่นำมาเสนอในชั้นเรียน
อย่างมีเหตุมีผล

3.3.3 ประเมินผลงานจากการปฏิบัติงานจริง การศึกษาดูงาน การนำเสนอ
การสรุปผลงานที่มีการบูรณาการความรู้มาแก้ไขปัญหา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น
 - 4.1.2 มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
 - 4.1.3 สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนหลากหลายได้
 - 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.2.1 กลยุทธ์การสอนที่เน้นการสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับบุคคลอื่นที่มีส่วนร่วมและสนับสนุน และผู้เรียนกับผู้ทำงานร่วมกัน
 - 4.2.2 กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี
 - 4.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงาน ได้อย่างดี
 - 4.2.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้จากสภาพจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและบุคคลทั่วไป
 - 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.3.1 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการปฏิบัติงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 4.3.2 ประเมินจากทักษะการแสดงออกในภาวะผู้นำ ผู้ตาม จากสถานการณ์การเรียนการสอนที่กำหนดให้ทำ
 - 4.3.3 ประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมและการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลตัวเลขได้อย่างถูกต้อง
 - 5.1.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย
 - 5.1.3 สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
 - 5.1.4 มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ

5.2.2 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่น

5.2.3 จัดประสบการณ์ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในสถานการณ์ที่ต้องใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลตัวเลข และสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือก ทฤษฎีการเรียนรู้ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้ ทฤษฎีการสอน การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

5.3.3 ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัด

5.3.4 ประเมินจากการวิเคราะห์ข้อมูลการทำรายงานและกิจกรรมในห้องเรียน แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. คุณธรรมและจริยธรรม
 - 1.1 มีความซื่อสัตย์
 - 1.2 มีความรับผิดชอบ
 - 1.3 มีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี
 - 1.4 มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณา และช่วยเหลือผู้อื่น
 - 1.5 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม
2. ความรู้
 - 2.1 มีความรู้และความเข้าใจในด้านภาษาและการสื่อสาร
 - 2.2 มีความรู้และความเข้าใจในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 - 2.3 มีความรู้และความเข้าใจในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - 2.4 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

3. ทักษะทางปัญญา
 - 3.1 มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ
 - 3.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล
 - 3.3 สามารถบูรณาการความรู้ในการจัดการได้
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น
 - 4.2 มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
 - 4.3 สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนหลากหลายได้
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขได้อย่างถูกต้อง
 - 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย
 - 5.3 สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
 - 5.4 มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และการเขียนได้

ตารางที่ 2 การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญาและความรับผิดชอบ					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1. กลุ่มวิชาภาษา																									
30001101 ทักษะภาษาไทย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30001102 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30002101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30002102 ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30002103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30003101 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30003102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30003103 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5		
หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป																											
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																											
30004101 อาเซียนศึกษา	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30004102 คุณธรรมจริยธรรมกับสังคมและวัฒนธรรมไทย	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี																											
30005101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30005102 คณิตศาสตร์และตรรกวิทยา	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30005103 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

จากตารางที่ 2 พบว่า โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม นั้น นักศึกษาต้องเรียนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต ประกอบด้วย รายวิชาบังคับ 10 รายวิชา จำนวน 30 หน่วยกิต และวิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา 1 รายวิชา ซึ่งสำหรับนักศึกษาไทยให้เลือกเรียน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้ 30003101 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 30003102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร และ 30003103 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ส่วนนักศึกษาต่างชาติต้องเรียน รายวิชา 30001102 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ อีก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต

แนวคิดและทฤษฎีการวัดและประเมินผล

ความหมายของการประเมิน

ในการประเมินผล ได้มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผลหลายท่านดังต่อไปนี้ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541, หน้า 20-21) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็น กระบวนการใช้ดุลยพินิจ ค่านิยม และข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สมคิด พรหมขู้ (2542, หน้า 29) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการนั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสูงในลักษณะการประเมิน (Evaluation) = การวัด (Measurement) + การตัดสินใจ (Judgment)

สมชาย คุรงค์เดช (2542, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์และการให้คุณค่าอย่างเป็นระบบ เนื่องจากการประเมินผลจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนและดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการวัด มีตัวบ่งชี้ชัดเจน มีเกณฑ์เปรียบเทียบเพื่อการให้คุณค่า

สุวิมล ตรีภานันท์ (2545, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถใช้ในการพิจารณาการดำเนินงาน ซึ่งจะทำการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างทันท่วงที

สมนึก ภัททิยธนี (2546, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลทางการศึกษา หมายถึง การตัดสินใจ หรือวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผลทางการศึกษา โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่ง

ศุภักตร์ พิบูลย์ (2548, หน้า 7) ได้นิยามว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด หากการประเมินใดมีความครบถ้วนสมบูรณ์ในด้านการวัด (Measurement) และด้านเกณฑ์การตัดสินคุณค่า (Criteria for judgment) จะส่งผลให้การประเมินมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้น

ส่วน ชำรง บัวศรี (2542, หน้า 256-257) สรุปความหมายของการประเมินผลว่า การประเมินผล คือ กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการประเมินค่า และตัดสินใจ

ไพศาล หวังพานิช (2544, หน้า 13) ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการกำหนดคุณค่า (Worth or value) ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยข้อมูล (Data) และเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน (Criteria) ในการประเมินสิ่งใดก็ตาม กระบวนการจะประกอบด้วย

1. ความต้องการในการประเมิน (อยากทราบสิ่งใด)
2. วัตถุประสงค์การประเมิน
3. สิ่งชี้วัดหรือตัวบ่งชี้ (Indicators)
4. เกณฑ์ (Criteria)
5. ข้อมูล (Data)
6. การตัดสิน (Judgment or decision)

Good (1959, p. 6) ได้นิยามว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการในการตัดสินความสำคัญของปรากฏการณ์อย่างหนึ่งกับปรากฏการณ์อีกอย่างหนึ่ง โดยใช้มาตรฐานที่กำหนดไว้

Green (1970, p. 15) ได้นิยามว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินค่าของผลที่ได้ โดยพิจารณาจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

Gronlund (1976, p. 6) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการอย่างมีระบบ (Systematic process) ที่อธิบายสิ่งที่ต้องการประเมินทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยประกอบกับการตัดสินคุณค่าให้กับสิ่งนั้น ซึ่งใช้การเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

Ebel and Frisbie (1986, p. 13) กล่าวถึง การประเมินผล หมายถึง การตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพหรือคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งอาจพิจารณาจากผลที่ได้จากการวัดเท่านั้น แต่ส่วนมากจะตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยพิจารณาจากผลที่ได้จากการวัดด้านต่าง ๆ ประกอบกับหลักฐานด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง และรวมถึงการใช้วิจารณญาณและความรู้สึกนึกคิดของผู้ประเมินมาประกอบในการตัดสินใจด้วย

จากความหมายของการประเมินผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน โดยอาศัย

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวัด แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน การประเมินจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับ “คุณค่า” ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งการประเมินสิ่งใดก็ตามจะต้องอาศัย องค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูล การตีความหมาย และการตัดสินใจคุณค่า กระบวนการ จะประกอบด้วย ความต้องการในการประเมิน (อยากทราบสิ่งใด) วัดดูประสงค์การประเมิน สิ่งชี้วัด หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) เกณฑ์ (Criteria) ข้อมูล (Data) การตัดสินใจ (Judgement or decision)

การวัดและประเมินผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา

อุทุมพร จามรมาน (2533, หน้า 10-34) กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียน ในระดับอุดมศึกษามีความเป็นอิสระ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งสามารถกำหนดระเบียบการวัดและ ประเมินผลการเรียนที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยของตน ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนว่าจะใช้เครื่องมืออะไร วิธีการวัดเช่นใด เพราะถือว่าการเรียนการสอนระดับนี้เป็นการเรียนของผู้ใหญ่ ที่มีความรับผิดชอบแล้ว และสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ การนิเทศการเรียนการสอนในระดับนี้จึงไม่มี ขึ้นอยู่กับการตกลงกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนว่าจะเรียนจะสอนกันอย่างไร วิธีการวัดและประเมินผล การเรียนในระดับอุดมศึกษา จะเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและวิธีการเรียนการสอน กล่าวคือ ผู้สอนมักจะตั้งความหวังก่อนสอนว่าต้องการจะให้ผู้เรียนรู้อะไร เกิดพฤติกรรมอะไร หรือทำอะไรได้บ้าง ซึ่งความหวังนี้เรียกว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษา ซึ่งมี 3 ด้าน คือ พุทธิ จิตต และพลังทักษะ เมื่อผู้สอน ตั้งความหวังไว้แล้ว ก็ทำการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุยังจุดมุ่งหมาย ดังกล่าว การที่จะทดสอบว่าผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ โดยการทดสอบ ตรวจสอบ และการวัด ซึ่งการทดสอบจะแสดงออกมาในรูปข้อสอบหรือข้อคำถาม ดังนั้น วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน จึงต้องเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียน ผู้สอน การทดสอบ และการวัด ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. การวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนการสอนควรเริ่มปรึกษากันว่าจะมีกิจกรรมการเรียนการสอน ะไรบ้าง จึงจะช่วยให้บรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตร นั่นคือ ทุกคนต้องพิจารณาสาระของหลักสูตร ว่าต้องการให้ผู้เรียนบรรลุผลอะไรบ้าง

2. การแปลงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ผู้สอนต้องกำหนด

ล่วงหน้าว่าต้องการให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายปริเขตใดและขั้นไหน ในจุดมุ่งหมายการศึกษา ต่อไปนี้ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จุดมุ่งหมายทางการศึกษา

ปริเขต (Domain)		
พุทธิ (Cognitive)	จิตต (Affective)	พลังทักษะ (Psychomotor)
1. ความรู้	1. การรับ	1. การรับรู้
2. ความเข้าใจ	2. การตอบสนอง	2. การพร้อม
3. การประยุกต์	3. การให้คุณค่า	3. การตอบสนอง
4. การวิเคราะห์	4. การจัดเป็นระบบ	4. การสร้างกลไก
5. การสังเคราะห์	5. การสร้างลักษณะนิสัยในตัวผู้เรียน	5. การตอบสนองที่ยากขึ้น
6. การประเมิน		6. การดัดแปลงให้เหมาะสม
		7. การริเริ่ม

จากตารางที่ 3 เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาแล้ว ให้ดูว่าแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ เมื่อสอนไปแล้วต้องการให้ผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง โดยเฉพาะถ้าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรได้ จะต้องมีการระบุพฤติกรรมให้ชัดเจน จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจึงระบุได้ดังนี้

- 2.1 เจื่อนใจที่แสดงพฤติกรรม
- 2.2 คำศัพท์ที่ระบุพฤติกรรม
- 2.3 เกณฑ์ขั้นต่ำที่สามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

3. การกำหนดเครื่องมือวัดผลการเรียน

การวัดผลการเรียนของนักศึกษามักจะนิยมใช้แบบทดสอบหรือข้อสอบที่อาจารย์สร้างขึ้น ข้อมูลที่เกี่ยวกับนักศึกษามีหลายประเภท เครื่องมือที่ใช้วัดผลการเรียนจึงมีหลายประเภท คือ

- 3.1 แบบทดสอบความรู้ความสามารถด้านสมองที่ครูสร้างขึ้น
- 3.2 แบบวัดความรู้สึก อารมณ์ ทศนคติ ความสนใจ บุคลิกภาพ
- 3.3 แบบสังเกตการปฏิบัติ พฤติกรรมที่แสดง ความประพฤติ
- 3.4 แบบสัมภาษณ์
- 3.5 แบบสอบถามความคิดเห็น
- 3.6 แบบทดสอบมาตรฐาน

4. การให้การทดสอบและการรวบรวมข้อมูล

เมื่อสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนได้แล้ว ให้ไปทดลองใช้เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ สาระครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ ภาษาอ่านเข้าใจหรือไม่ เวลาที่ให้ตอบพอเพียงสำหรับกลุ่มเด็กปานกลางหรือไม่ แล้วจึงใช้เครื่องมือเหล่านั้นเพื่อรวบรวมข้อมูลการเรียน

5. การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลเพื่อการประเมินผลมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

5.1 บรรยายเกี่ยวกับบุคคลเป็นราย ๆ ไป หรือต้องการบรรยายเป็นกลุ่ม

5.2 บรรยายบุคคลเฉพาะกลุ่ม หรือต้องการสรุปอ้างอิงไปถึงกลุ่มใหญ่ โดยอาศัยกลุ่มที่ศึกษานี้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3 ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่บอกประเภทลำดับที่ หรือบอกช่วง

6. การตัดเกรด

การตัดเกรด คือ การประเมินผลการเรียนของนิสิตนักศึกษา การตัดเกรดจะเข้ามามีบทบาทต่อการประเมินการเรียนหลังจากที่มีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียน มีการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดกระทำในเชิงคะแนนรวมของผู้เรียนแต่ละคนออกมา แล้วจึงจะมาพิจารณาให้เกรดแต่ละคน การให้เกรดอาจกระทำเฉพาะผลการเรียนแต่ละตอน แต่ละครั้ง เช่น ให้เกรดในการสอบย่อยแต่ละครั้ง หรือให้เกรดงานที่ทำมาส่ง การให้เกรดในตอนท้ายของบทเรียนหรือหลักสูตรก็ได้ การให้เกรดอาจเสนอในรูปตัวอักษรไทย อังกฤษ หรือตัวเลขหรือสัญลักษณ์ใด ๆ ก็ได้ แต่ต้องมีความหมายกำกับไว้เสมอ

สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557, หน้า 69) กล่าวถึงการประเมินนักศึกษาว่า มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษา เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (Assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดความรู้ (Assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือเน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่มีการสะท้อนถึงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) มีการใช้

วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (Real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา

แนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ระดับชั้นเรียน

กรมวิชาการ (2545, หน้า 13) ได้กำหนดแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ระดับชั้นเรียน ดังนี้

1. การประเมินก่อนเรียน

เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนในแต่ละรายวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องประเมินผลก่อนเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียนในเบื้องต้นสำหรับนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียนตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียนประกอบด้วย การประเมินดังนี้

1.1 การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน

เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียน โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมและพื้นฐานที่จะเรียนทุกคนหรือไม่ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงซ่อมเสริมหรือเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและพื้นฐานพอเพียงทุกคน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี การประเมินพื้นฐานและความพร้อมของผู้เรียนก่อนเรียนจึงมีความสำคัญและจำเป็นที่ผู้สอนทุกคนจะต้องดำเนินการเพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนทุกครั้ง จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถคาดหวังความสำเร็จได้อย่างแน่นอน

การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียนมีแนวปฏิบัติดังนี้

1.1.1 วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่จะต้องเรียน

1.1.2 เลือกรูปแบบวิธีการและจัดทำเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้และทักษะพื้นฐาน

อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.1.3 ดำเนินการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

1.1.4 นำผลการประเมินไปดำเนินการปรับปรุงผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะ

พื้นฐานอย่างพอเพียงก่อนดำเนินการสอน

1.1.5 จัดการเรียนการสอนในเรื่องที่จัดเตรียมไว้

1.2 การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่จะทำการสอนเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคนว่าเริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้เดิมอยู่เท่าไร จะได้นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนตามแผนการเรียนรู้แล้ว ว่าเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงไร ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนและประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียน ซึ่งจะใช้เป็นประโยชน์ในการสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่มต่อไป แต่ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นของการประเมินผลก่อนเรียนก็คือ ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดเตรียมวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียน ว่าจะต้องจัดอย่างเข้มข้นหรือมากน้อยเพียงไร จึงจะทำให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้วยกันทุกคนได้ ในขณะที่ไม่ทำให้ผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้เดิมอยู่แล้วเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและเสียเวลาเรียนในสิ่งที่ตนรู้แล้ว การประเมินความรอบรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับการประเมินความพร้อม ต่างกันเฉพาะความรู้ทักษะที่จะประเมินเท่านั้น

2. การประเมินระหว่างเรียน

เป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่าบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครู ได้วางแผนไว้หรือไม่ ทั้งนี้ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปสู่การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน และส่งเสริมผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถให้เกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ การประเมินผลระหว่างเรียนมีแนวทางในการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

2.1 วางแผนการเรียนรู้และการประเมินผลระหว่างเรียน ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้และแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งในแผนการเรียนรู้ควรระบุภาระงานที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.2 เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมหลักที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทั้งนี้ วิธีการประเมินที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการประเมินระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมินจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ทักษะ และความสามารถ ตลอดจนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นผลจากการเรียนรู้ตามที่ผู้สอน ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้

2.3 กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลปลายภาคเรียนหรือปลายปี

2.4 จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูล

ในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และใช้เป็นหลักฐานสำรวจตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ซึ่งจะแสดงถึงความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมิน โดยให้เป็นไปตามระเบียบที่สถานศึกษากำหนด

3. การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

เป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนเมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชาปลายปี/ ปลายภาค ประกอบด้วย

3.1 การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียนจบไปแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนแล้ว ผู้เรียนเกิดพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงไร ทำให้สามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้เพียงไร และกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนเพียงไร ข้อมูลจากการประเมินภายหลังการเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ได้แก่

3.1.1 ปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือจุดประสงค์ของการเรียน

3.1.2 ปรับปรุงแก้ไขวิธีการเรียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.1.3 ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียน

การประเมินหลังเรียน ถ้าจะให้สอดคล้องกับการประเมินก่อนเรียนเพื่อการเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน ควรใช้วิธีการและเครื่องมือชุดเดียวกันหรือคู่ขนานกัน

3.2 การประเมินผลการเรียนปลายปี/ ปลายภาค เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี และสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาให้เกิดพัฒนาการและมีผลการเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถใช้วิธีการและเครื่องมือได้อย่างหลากหลายให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเนื้อหาสาระกิจกรรมและช่วงเวลาในการประเมิน เพื่อให้การประเมินผลการเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์และสนับสนุนการเรียนการสอน จึงให้นำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลการเรียนปลายปี/ ภาค

ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการศึกษา

ภัทรา นิคมานนท์ (2540, หน้า 19-20) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการศึกษาว่า การประเมินผลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะผลจากการประเมินจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูและนักการศึกษาในการปรับปรุงการเรียนการสอน การแนะแนว การประเมินหลักสูตร แบบเรียน การใช้สื่อการสอน ตลอดจนการจัดระบบการบริหาร

ทั่วไปของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมนีก ภัททิยธนี (2541, หน้า 9) มัณฑณี กุฎาคาร (2542, หน้า 10-12) และสมบุรณ์ ดันยะ (2545, หน้า 19) ที่เห็นว่า ประโยชน์ของการวัดและประเมินผล การศึกษามีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการศึกษาในด้านต่าง ๆ

ด้าน	ประโยชน์
ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ช่วยให้นักเรียนได้ทราบว่าตนเองมีความรู้ ความสามารถเด่น-ค้อยเพียงใด 2. มีความสามารถอยู่ในระดับใด และหากมีข้อบกพร่องจะได้ปรับปรุงแก้ไข 3. ช่วยให้นักเรียนเห็นความสามารถและความถนัดของตนเอง ทำให้เข้าใจตนเองยิ่งขึ้น 4. ช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและเข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น 5. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะการสอบแต่ละครั้ง นักเรียนจะต้องเตรียมตัวสอบเพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ จึงมีการทบทวนเนื้อหาวิชาที่จะสอบ หรือมีการซักถาม ทบทวนกันระหว่างเพื่อนฝูง 6. ทำให้นักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายในการเรียน เพราะก่อนประเมินผลครูจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนทุกครั้ง
ครูผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ช่วยให้ครูทราบระดับความสามารถของผู้เรียนว่าเก่งอ่อนเพียงไร เก่งอ่อนด้านใด เพื่อหาทางช่วยเหลือและสนับสนุนให้ดีขึ้น 2. ช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพียงไร ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเทคนิควิธีสอนที่ครูใช้ว่าเหมาะสมเพียงไร 3. ช่วยให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการสอนของครูว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร จะได้พัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 4. ช่วยให้ครูทราบแนวทางในการปรับปรุงเทคนิคการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 5. หากมีการจัดกลุ่มเพื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้ครูสามารถจัดกลุ่มได้เหมาะสมยิ่งขึ้น 6. ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจเรียนยิ่งขึ้น 7. เป็นข้อมูลให้ครูได้เตรียมการสอน ได้ดีขึ้น 8. ช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้ละเอียดมากขึ้น ช่วยให้ครูสามารถรายงานผลการศึกษาให้นักเรียน ผู้ปกครอง อาจารย์ฝ่ายแนะแนวและสถาบันการศึกษาที่นักเรียนจะไปเรียนต่อได้ทราบ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ด้าน	ประโยชน์
ฝ่ายแนะแนว	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา 2. ช่วยให้เข้าใจปัญหาของนักเรียนมากขึ้น 3. ช่วยให้ครูสามารถแนะแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนและปัญหาส่วนตัวของนักเรียนได้ผลยิ่งขึ้น 4. ช่วยในการแนะแนวทางให้นักเรียนเลือกวิชาเรียนและอาชีพได้เหมาะสม 5. เพราะการวัดผลและประเมินผลจะช่วยให้เราทราบว่าใครถนัดด้านใดอย่างไร 6. ช่วยให้ผู้ปกครองรู้จักและเข้าใจเด็กของคนยิ่งขึ้น 7. ช่วยให้ฝ่ายแนะแนวเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนต่อผู้บริหาร
ฝ่ายบริหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำให้ทราบสถานภาพต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น มาตรฐานความรู้ของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด ดีขึ้นหรือเลวลง อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนได้ 2. ช่วยในการวางแผนการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียนให้ถูกต้องยิ่งขึ้น เช่น การจัดครูเข้าชั้น การส่งเสริมการสอนเด็กเรียนช้า การจัดการสอนซ่อมเสริม เป็นต้น 3. ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ การเลื่อนชั้น การรับนักเรียนเข้าใหม่ การจัดชั้นเรียน และแนวทางการใช้หลักสูตร ทำให้ทราบคุณภาพของครูในโรงเรียนว่ามีคุณภาพเพียงไร 4. ใช้เป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้ประชาชนและผู้ปกครองทราบ 5. ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหาและการดำเนินการด้านต่าง ๆ
การวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย 2. ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลวิจัย

แนวโน้มของการประเมิน

สุวิมล ว่องวานิช (2546, หน้า 70) ได้กล่าวถึงแนวโน้มของการประเมินผลการเรียนรู้ จะอยู่บนพื้นฐานของวิธีการต่อไปนี้

1. รายวิชาเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ ควรใช้การประเมินที่ใช้ผลการปฏิบัติงานเป็นฐาน (Performance-based assessment) โดยเน้นการให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้ ทักษะ และบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนในสภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ
2. การประเมินจะอิงข้อมูลเชิงคุณภาพ หลักฐานที่ใช้มีความหลากหลาย และสิ่งที่ถูกประเมินเป็นพหุมิติ เช่น ความรู้ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ คุณธรรม จิตสำนึกต่อสังคม
3. การประเมินต้องอิงกับบริบทของท้องถิ่น
4. การประเมินต้องวัดผ่านพฤติกรรม ผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนวิชาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน จะเห็นว่าแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของการประเมินผลที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

การประเมินจะใช้วิธีการใดแบบใดก็ได้ แต่ต้องเชื่อว่าสิ่งที่ผู้เรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น การประเมินจึงต้องยึดหลักการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้เรียนในแต่ละช่วงเวลา การประเมินตามสภาพจริงเป็นประเภทหนึ่งของการประเมินที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงทักษะและสมรรถภาพ ซึ่งสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การบูรณาการความรู้และการปฏิบัติงานต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งหลักในการประเมินผู้เรียนมีดังต่อไปนี้

1. เป็นการประเมินที่สะท้อนจุดประสงค์การเรียนรู้และบูรณาการกับการสอน
2. การประเมินมีความต่อเนื่องและเป็นประ โยชน์
3. ความคาดหวังผลจากการประเมินต้องกำหนดชัดเจนตั้งแต่เริ่มทำการประเมิน พ่อแม่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมรับรู้จุดประสงค์การเรียนรู้
4. การประเมินต้องยุติธรรมและเท่าเทียมกัน
5. การประเมินต้องเป็นการสร้างสรรค์ ให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ทางบวก ส่งเสริมการเรียนรู้และจุดเน้นที่ต้องพัฒนา
6. การประเมินต้องสมดุลและครอบคลุม

นอกจากนี้ ไพศาล หวังพานิช (2545, หน้า 6-7) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผล อย่างเป็นระบบว่า ผู้สอนควรมีการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ เปิดเผยและตรวจสอบได้ กล่าวคือ

1. ผู้สอนควรแจ้งวิธีการประเมินผลในรายวิชาที่รับผิดชอบให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า เพื่อใช้เป็นข้อตกลงและการวางแผนการเรียนของผู้เรียน

2. ผู้สอนควรประเมินผลการเรียน โดยใช้การวัดหลายครั้งและหลากหลายวิธี เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจตัดสินผล

3. ผู้สอนควรดำเนินการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ไม่ควรดำเนินการเพียงยึดความสะดวกใจตนเอง แต่ควรดำเนินการอย่างพิถีพิถัน โดยมีการวางแผนและกำหนดกรอบงานอย่างชัดเจน ได้แก่

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดและประเมินผลแต่ละครั้ง

3.2 กำหนดคุณลักษณะ ความสามารถ พฤติกรรม เนื้อหาที่ต้องการจะวัดในแต่ละครั้ง

3.3 กำหนดวิธีการหรือรูปแบบของเครื่องมือที่จะใช้

3.4 กำหนดเวลา เงื่อนไขต่าง ๆ ในการวัด

3.5 เตรียมการอย่างตั้งใจ เป็นขั้นตอน มิใช่เพียงขอไปที่เท่านั้น

4. ผู้สอนควรใช้ผลการวัดและประเมินให้คุ้มค่า มิใช่เพียงมุ่งกำหนดระดับคะแนนของผู้เรียนเพียงประการเดียว แต่ควรใช้ผลเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เช่น การลำดับบทเรียน การจัดกิจกรรม การยกตัวอย่างประกอบ การใช้สื่อการสอน เป็นต้น ในการใช้ผลการวัดเพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาผู้สอน จัดเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษา เพราะเป็นวิธีการที่ผู้สอนจะสามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

5. ผู้สอนควรดำเนินการวัดและประเมินผลอย่างถูกต้องตามหลักการทั้งในด้านวิธีการคุณภาพเครื่องมือ และความยุติธรรม เพื่อให้ผลการวัดและประเมินมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทุกทาง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน

ความหมายของมาตรฐานและการศึกษาตามมาตรฐาน

อุดมการณ์สำคัญของการจัดการศึกษา คือ การจัดให้มีการศึกษาตลอดชีวิตและการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสาระสำคัญของมาตรฐานการศึกษาของชาติโดยสรุป คือ การศึกษาที่สร้างคุณภาพชีวิตและสังคม บูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญาธรรม คุณธรรม และวัฒนธรรม เป็นการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อคนไทยทั้งปวง มุ่งสร้างพื้นฐานที่ดีในวัยเด็ก ปลูกฝังความเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตั้งแต่วัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ โดยให้สังคมทุกภาคมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้อย่างมั่นใจว่า การศึกษาเป็นกระบวนการของ

การพัฒนาชีวิตและสังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน มาตรฐานการศึกษาของชาติ มี 3 มาตรฐาน และ 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556)

มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก (5 ตัวบ่งชี้)

มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา (3 ตัวบ่งชี้)

มาตรฐานที่ 3 แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้ (3 ตัวบ่งชี้)

มาตรฐาน ได้มีการนิยามไว้อย่างหลากหลาย บางครั้งมาตรฐานใช้กำหนดระดับความสำเร็จที่ผู้เรียนได้รับในการศึกษา มาตรฐานในความหมายนี้ มีคุณค่าที่เป็นกลาง ซึ่งมีแนวคิดอ้างอิงจากบรรทัดฐานของมาตรฐานเอง (ความคิดเห็นที่ผู้ตรวจสอบตัดสินจากความสามารถของผู้เรียน ควรได้รับการตัดสินจากผู้ตรวจสอบ) มาตรฐานในความหมายนี้สร้างขึ้นจากความคาดหวัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (2542) ได้ให้นิยามมาตรฐานการศึกษาไว้ในมาตรา 4 ว่าหมายถึง “ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา”

นาตยา ปิณฑานนท์, มรุส จงชัยกิจ และศิริรัตน์ นีละคุปต์ (2542) อธิบายคำว่า มาตรฐานอย่างกว้าง ๆ ว่า “สิ่งที่ควรรู้และสามารถทำได้เป็นอย่างดี โดยคำนึงนำมาใช้ในลักษณะต่าง ๆ เช่น คำว่า “เป้าหมาย” สารการเรียนรู้ (Essential learning) หรือความคาดหวัง (Expectation) และกล่าวว่า ไม่ว่าจะเป็มาตรฐานในระดับใด เรื่องใด จะต้องแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนควรรู้ และสามารถทำได้เสมอ เพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคม เป็นพลเมืองดี พร้อมก้าวสู่การศึกษาขั้นสูง และสู่โลกของการทำงาน”

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และสุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2546) กล่าวถึงมาตรฐานทางการศึกษาไว้ว่า มาตรฐานมี 3 ประเภท คือ

1. มาตรฐานที่เน้นความรู้ (Academic standard) เป็นการกำหนดสิ่งที่ควรรู้ ควรได้รับ เพื่อนำไปสู่การกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ
2. มาตรฐานที่เน้นความสามารถ (Performance standard) จะกำหนดถึงความสามารถในการประพฤติปฏิบัติได้
3. มาตรฐานคุณลักษณะ (Characteristic standard) เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะที่ต้องการของผลผลิต เช่น เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

Davies (2000) กล่าวว่า มาตรฐาน แสดงถึงสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และสามารถทำได้ โดยทั่วไป มาตรฐานบรรยายความสำเร็จเป็นเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ

Stiggins (2000) กล่าวว่า มาตรฐาน คือ การบรรยายคุณลักษณะหรือความคาดหวัง ในความสำเร็จของผู้เรียน ตามคำจำกัดความของเกณฑ์การปฏิบัติและการตัดสินการประเมินผล

สำหรับการศึกษามาตรฐานนั้น Sunset Middle School (2000) ได้กล่าวว่า คือ ระบบ สำหรับการสอนและการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถตามมาตรฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถ วัดได้

จากความหมายของมาตรฐาน ได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า มาตรฐาน คือ สิ่งที่ผู้เรียนควรรู้ และสามารถทำได้ เป็นการบรรยายคุณลักษณะหรือความคาดหวังในความสำเร็จของผู้เรียน ซึ่งโดยทั่วไปมาตรฐานจะบรรยายความสำเร็จเป็นเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ

ลักษณะของการศึกษาตามมาตรฐาน

Hawaii Department of Education (2000) กล่าวถึงลักษณะของการศึกษาตามมาตรฐาน ดังนี้

1. บอกถึงสิ่งที่นักเรียนควรจะรู้ สามารถทำได้ และเอาใจใส่
2. กำหนดความคาดหวังระดับสูงสำหรับผู้เรียนทุกคน
3. กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในด้านความรู้และทักษะที่จำเป็น ซึ่งท้าทายต่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษหน้า

4. กำหนดเป้าหมายสำหรับระบบการศึกษามาตรฐาน คือ การกำหนดเป้าหมาย สำหรับผู้เรียน ซึ่งเน้นไปยังการบรรลุตามมาตรฐาน

องค์ประกอบของการจัดการศึกษาตามมาตรฐาน

Ministry of Education, British Columbia, Canada (2002) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญ ในระบบการศึกษามาตรฐาน คือ

1. ความชัดเจน ระบุเจาะจง และเป็นมาตรฐานความรู้ที่สามารถประเมินได้
2. มาตรฐานผลสัมฤทธิ์ (Achievement standards) ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของมาตรฐาน การปฏิบัติ (Performance standards) เกณฑ์/ ตัวบ่งชี้ (Criteria/ Indicators) และอุดมคติ (Exemplars)
3. ระบบการรับผิดชอบต่อสาธารณะ (Accountability) มีคุณค่าอย่างสูงในการส่งเสริม ความสำเร็จของนักเรียน นอกจากนี้ โครงสร้างของระบบควรจะสนับสนุนโปรแกรมการอบรม ที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้สอน ครูสนับสนุนข้อมูลในด้านการสอนและการประเมินผล โปรแกรมการให้คำปรึกษาแก่โรงเรียน และโปรแกรมที่ได้รับการสนับสนุนจากชุมชน

การประเมินผลตามมาตรฐาน

บริบทของการศึกษาตามมาตรฐาน (Standards-Based Education: SBE) มักจะสัมพันธ์กับการประเมินผลตามมาตรฐาน (Standards-Based Assessment) ซึ่ง Wyoming Department of Education (1998) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามมาตรฐานเชื่อมโยงกับสิ่งที่จะสอน หลักสูตร และการทดสอบเป็นสิ่งที่คู่กัน การประเมินผลตามมาตรฐานถูกออกแบบเพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ การทดสอบตามมาตรฐานมักจะประเมินผลการปฏิบัติโดยให้นักเรียนแสดงทักษะการคิดในระดับสูงมากกว่าการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ

Black and William (1998) กล่าวถึงหลักในการประเมินผลการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ควรเป็นส่วนประกอบของการวางแผนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
2. ควรเน้นว่าผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร
3. ควรได้รับการตระหนักว่าเป็นจุดสำคัญของกิจกรรมในชั้นเรียน
4. ควรได้รับการพิจารณาว่าเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับครูผู้สอน
5. ควรเป็นสิ่งที่มีความหมายและมีความหมาย เพราะการประเมินผลมีผลต่อความรู้สึกของผู้เรียน
6. ควรตระหนักถึงความสำคัญต่อแรงจูงใจของผู้เรียน
7. ควรสนับสนุนเป้าหมายการเรียนรู้
8. ผู้เรียนควรได้รับการแนะนำที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับวิธีพัฒนาตนเอง
9. ควรพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการประเมินผลตนเอง ที่มาจากการสะท้อนความสามารถของตนเองและจัดการตนเอง
10. การประเมินผลการเรียนรู้ควรตระหนักถึงความสำเร็จของนักเรียนทุกคน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์

เนื่องด้วยการวางแผนทางการศึกษาเป็นกระบวนการซึ่งจะต้องมีการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ในการดำเนินงานดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้สำหรับตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยชี้บทบาทหน้าที่ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานขององค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการศึกษาได้อย่างถูกต้อง และมีความเชื่อถือได้ของข้อมูล ซึ่งจะมีผลต่อความตรงของกระบวนการตัดสินใจปัญหานั้น ๆ เครื่องมือที่แสดงภาวะหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปเรียกว่า “ดัชนี” (Indicator) ในภาษาไทยมีใช้กันหลายคำ เช่น ตัวชี้ ตัวบ่งชี้ ตัวชี้นำ เครื่องชี้วัด (สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 52) หรือเครื่องบ่งชี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2539, หน้า 8) จะเห็นว่า ดัชนีเป็นมาตรวัด (Measurement) ที่ใช้วัดอัตราหรือระดับของผลการปฏิบัติงานที่ได้มีการคิดคำนวณขึ้น เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยเฉลี่ยเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ซึ่งจะเป็นการศึกษาถึงการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงของเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเกี่ยวกับการผลิตทางการศึกษา เช่น นักเรียน ครู งบประมาณ และทรัพยากรทางการศึกษาอื่น ๆ เป็นต้น หรือเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น กระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ค่าผลผลิตที่ตรงตามวัตถุประสงค์หรือเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้รับ โดยจะศึกษาจากผู้เรียนว่ามีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาระดับใด อาจจะวัดการเปลี่ยนแปลงจากเวลาหนึ่งไปอีกเวลาหนึ่ง เพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไปทิศทางใด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 53)

ความหมายของตัวบ่งชี้

อุทุมพร จามรมาน (2543) ระบุว่า ดัชนี ตัวชี้ ตัวบ่งชี้ เป็นสิ่งที่ระบุว่าหน่วยงานควรทำบทบาทหน้าที่อะไร และคนในหน่วยงานควรทำบทบาทหน้าที่อะไร จึงจะทำให้หน่วยงานเจริญก้าวหน้า และในการปฏิบัติงานดังกล่าว คนของหน่วยงานดำเนินไปถึงเกณฑ์ระดับใด (สูง กลาง ต่ำ) หรือระดับที่ยอมรับได้ (เกณฑ์มาตรฐาน) ดัชนีกับเกณฑ์มีความเกี่ยวข้องกัน ดังนี้ คือ ดัชนี → การปฏิบัติงาน → ถึงระดับที่ต้องการหรือไม่ (เกณฑ์) ดัชนีประเมินคุณภาพของหน่วยงานในแต่ละระดับจะมีความแตกต่างกัน เช่น ระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ ระดับสำนักงาน

ศักดิ์ชัย นิรัญทวิ และสุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2546) กล่าวว่า ดัชนี หรือตัวบ่งชี้ พัฒนามาจากความสัมพันธ์ของคุณภาพกับรูปธรรม หรือตัวเลขที่แสดงให้เห็นถึงควมมีคุณภาพนั้น ส่วน เกณฑ์ หมายถึง ระดับที่กำหนดค่าไว้เพื่อแสดงถึงขอบเขตของการยอมรับได้หรือนั้น ลักษณะที่พึงประสงค์ในมาตรฐานการศึกษาจึงมีลักษณะที่เป็นนามธรรม จำเป็นต้องมีตัวประกอบอื่น ๆ อีก เพื่อแสดงให้เห็นถึงควมมีคุณภาพ

ศิริชัย กาญจนวาที (2554, หน้า 82) ให้ความหมายไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน

Johnstone (1981, p. 726) กล่าวว่า ดัชนี หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์ หรือสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นจะต้องบ่งบอกสถานะที่เจาะจง แต่จะบ่งบอกหรือสะท้อนให้เห็นถึงวิธีหรือที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งบอกถึงการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศหรือค่าที่ สังเกตได้เชิงปริมาณหรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดหรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ความสำคัญของตัวบ่งชี้

จากการใช้คำภาษาไทยอยู่หลายคำในความหมายเดียวกันกับคำว่า “ตัวบ่งชี้” โดยถอดความมาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Indicator และ Index อย่างไรก็ตาม ความหมายดั้งเดิมของภาษานั้น คำว่า Indicator และ Index มีความหมายแตกต่างกัน กล่าวคือ Index หมายถึง ตัวแปรหรือตัวแปรรวมที่ใช้แทนปริมาณของการเปลี่ยนแปลงของคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นสารสนเทศในเชิงปริมาณเท่านั้น (A variable or composite of variables employed to represent in quantitative form the changes in a trait) ส่วนลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้สรุปได้ 3 ประการ ดังนี้ (Johnstone, 1981, p. 4)

1. ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งบอก/ กำหนดเป็นเชิงปริมาณ หรือสามารถทำให้เป็นปริมาณได้ โดยมีใช้เป็นการบรรยายข้อความในการตีความหมาย ค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่สร้างขึ้น จึงจะสามารถบอกได้ว่าค่าตัวเลขที่ได้สูงหรือต่ำมีความหมายเป็นอย่างไร และในการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระบบตัวเลขของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้น ต้องมีความชัดเจน

2. ค่าตัวบ่งชี้เป็นค่าชั่วคราว ไม่ถาวร มีการแปรผันตามเวลาและสถานที่ นั่นคือ ตัวบ่งชี้จะบ่งบอกความหมาย โดยมีเงื่อนไขของเวลาและสถานที่กำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้บอกความหมายเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งและเฉพาะเขตพื้นที่หรือบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ ที่จะต้องตรวจสอบ ตัวบ่งชี้ อาจจะมีช่วงเวลาเป็นเดือนหรือปีก็ได้ เช่น ตัวบ่งชี้ในช่วงระยะ 3 เดือน หรือ ช่วงระยะ 5 ปี ของจังหวัดเขตภูมิภาคหรือประเทศใด ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดทำตัวบ่งชี้ขึ้น ๆ

3. ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดในลักษณะกว้าง ๆ หรือให้ภาพในเชิงสรุปทั่วไปมากกว่าที่จะเป็นภาพที่เฉพาะเจาะจงในรายละเอียดส่วนย่อย ตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในด้านสังคมศาสตร์อาจไม่เป็นตัวบ่งชี้ที่แม่นยำหรือเที่ยงตรงร้อยเปอร์เซ็นต์ ตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดทางด้านสังคมศาสตร์เปรียบเสมือนการใช้กระดาษลิทมัสที่ใช้ทดสอบความเป็นกรดหรือค่าของสารละลาย ถ้าเป็นกรดกระดาษจะเปลี่ยนเป็นสีแดงและถ้าเป็นด่างจะเป็นสีน้ำเงิน แต่ถ้าจะวัดลักษณะความเป็นกรดที่แน่นอนจะต้องดำเนินการทดสอบทางเคมี โดยวัดค่า pH ดังนั้น ตัวบ่งชี้ทางสังคมศาสตร์จะช่วยชี้ให้เห็นสภาพหรือสถานการณ์ที่จะตรวจสอบได้กว้าง ๆ เช่นเดียวกับกระดาษลิทมัสอาจไม่จำเป็นต้องวัดให้ได้ค่าเที่ยงตรงแบบการวัดทางวิทยาศาสตร์

กมล สุคประเสริฐ (2543, หน้า 2) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญ ๆ ของตัวบ่งชี้เพิ่มเติมไว้ดังต่อไปนี้

1. ตัวบ่งชี้อธิบายลักษณะทั่ว ๆ ไป ตัวบ่งชี้ควรเป็นอะไรบางอย่างที่ช่วยชี้ทิศทางอย่างกว้าง ๆ ถึงสถานการณ์ที่เรากำลังสืบสวน โดยไม่จำเป็นต้องให้ถูกตามแบบอย่างวิธีวิทยาศาสตร์ในระดับสูง แต่ชี้ให้เห็นในสภาพทั่ว ๆ ไป ในสิ่งที่เรากำลังตรวจสอบ

2. ตัวบ่งชี้ต่างจากตัวแปรคำนิยามของตัวบ่งชี้ตามที่ชี้ ๆ กัน ในเชิงปริมาณนั้น จะอยู่ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปร โดยเฉพาะจากรายงานทางสถิติมักเกิดการสับสนกับคำว่าตัวแปร (Variable) เช่น รายงานสถิติพูดถึงประชากรอายุ 15 ปี สูงกว่าที่เรียนในระดับหลังมัธยมศึกษา อัตรานักเรียนต่อครู สัดส่วนของแรงงานที่มีอาชีพที่สอง เหล่านี้เป็นตัวแปรในแต่ละแง่ของสังคม แต่ตัวบ่งชี้ตัวใดตัวหนึ่งอาจรวมเอาตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งเหล่านี้เข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นลักษณะกว้าง ๆ ของแง่หนึ่งในระบบที่เรากำลังอธิบาย

3. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงปริมาณลักษณะของตัวบ่งชี้ คือ บางสิ่งที่แสดงออกมาเป็นเชิงปริมาณไม่ใช่เป็นข้อความที่บรรยายสภาพของระบบ แต่เป็นตัวเลขจริงที่แปลได้ตามกฎที่วางเป็นเกณฑ์ไว้ ดังนั้น ตัวเลขจำนวนหนึ่ง เช่น 95 อาจเป็นค่าแสดงการต่ำสุดของการวัดเรื่องหนึ่ง แต่จำนวนตัวเลขที่มีค่า 30 อาจแสดงถึงพัฒนาระดับสูงของการวัดอีกแบบหนึ่ง กฎที่ใช้กับการสร้างตัวบ่งชี้และระบบตัวเลขที่ใช้กับตัวบ่งชี้จึงต้องชัดเจนและแจ้งให้ทราบไว้ล่วงหน้า

4. ค่าของตัวบ่งชี้เป็นค่าชั่วคราว ค่านั้นสามารถประยุกต์ใช้กับระยะเวลาหนึ่ง ๆ ตัวบ่งชี้บางตัวอาจมีระยะเป็นเดือนหรือปี บางตัวเกี่ยวข้องกับพัฒนาเป็นระยะเวลาเพียงสามเดือนหรือระยะเวลาห้าปีตามแต่จะกำหนดออกมาเป็นกฎเกณฑ์

5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎีในด้านการวิจัย เราอาจมองว่า การศึกษาเกี่ยวกับตัวชี้วัดนำไปสู่การสร้างทฤษฎีอย่างมีกระบวนการเป็นขั้นตอน โดยมีการกำหนดข้อความหรือคำอธิบายจำลองปรากฏการณ์ที่จะสืบสวนออกมาก่อนแล้วระบุมโนทัศน์ (Concept) ให้สอดคล้องกับปรากฏการณ์เฉพาะนั้น จากนั้นกำหนดคำนิยามของมโนทัศน์ให้เป็นตัวแปรที่วัดได้ แล้ววางแผนเกี่ยวกับข้อมูลและสร้างตัวบ่งชี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 84-86) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีว่าต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

1.2 ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้ต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องวัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรฐานและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ใช้ได้ดี และได้ผล โดยมีลักษณะดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้จะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ต้องควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

Nuttall (1994 อ้างถึงใน ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และสุณี รักษาเกียรติศักดิ์, 2546, หน้า 18) กล่าวว่า การกำหนดตัวบ่งชี้ต้องยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ตัวบ่งชี้ต้องมีลักษณะของการจำแนก และนำไปสู่การเลือกช่องทางดำเนินการมากกว่าเป็นข้อความตัดสิน

2. ต้องมีความชัดเจนและเป็นที่ยอมรับ

3. มีเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจน อธิบายได้
4. แต่ละตัวบ่งชี้ต้องสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ และเป็นประโยชน์
5. ถ้ามีการเปรียบเทียบต้องยุติธรรม และยอมรับความแตกต่างในเรื่องของกลุ่ม ของเวลา
6. ต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับตัวบ่งชี้แก่ผู้ที่นำไปใช้

ประเภทของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้อาจมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับวิธีและเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งอาจแบ่งโดยอาศัยวิธีการนำไปใช้ หรืออาศัยแนวคิดของวิธีการสร้างตัวบ่งชี้ เป็นต้น ซึ่งอาจแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ได้เป็น 7 วิธีด้วยกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 48) คือ

1. แบ่งตามตัวแปรที่เข้ามามีส่วนในการจัดกระทำตัวแปร ได้แก่
 - 1.1 ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicator)
 - 1.2 ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative indicator)
 - 1.3 ตัวบ่งชีรรวม (Composite indicator)
2. แบ่งตามวิธีการแปลผล คือ
 - 2.1 การแปลผลแบบอิงตนเอง (Self referenced)
 - 2.2 การแปลผลแบบอิงกลุ่ม (Norm referenced)
 - 2.3 การแปลผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion referenced)
3. แบ่งตามลักษณะการวัด ได้แก่
 - 3.1 วัดเป็นค่าสัมบูรณ์ (Absolute measurement)
 - 3.2 วัดเป็นค่าสัมพัทธ์ (Ratio measurement)
4. แบ่งตามประเภทของตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 4.1 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าคงที่ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Measurement of stocks)
 - 4.2 ตัวบ่งชี้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา (Measurement of flows)
5. แบ่งตามระดับการวัด ได้แก่
 - 5.1 ลักษณะสภาพรวม ๆ ทุกระดับ (Measurement of overall level)
 - 5.2 คุณลักษณะเฉพาะ (Measurement of distribution)
6. แบ่งตามตัวบ่งชี้เชิงระบบ ได้แก่
 - 6.1 ตัวบ่งชี้สภาพทรัพยากร (Input sub-division)
 - 6.2 ตัวบ่งชี้กระบวนการ (Process sub-division)
 - 6.3 ตัวบ่งชี้ผลผลิต (Composite sub-division)

7. แบ่งตามการแสดงลักษณะเฉพาะของตัวบ่งชี้ ได้แก่

7.1 ตัวบ่งชี้ที่แสดงลักษณะเฉพาะเรื่อง (Single index)

7.2 ตัวบ่งชี้ที่แสดงลักษณะเฉพาะ (Compound index)

7.3 ตัวบ่งชี้รวม (Composite index)

ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเมื่ออาศัยแนวทางใช้ตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมากำหนดเป็นเครื่องชี้แบ่งเป็น 3 ประเภท (Johnstone, 1981, p. 729) คือ

1. ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicator) เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่บ่งชี้ลักษณะหนึ่งลักษณะใดในระบบการศึกษา ดัชนีประเภทนี้ใช้มากในงานวิจัย งานบริหาร และงานวางแผน เช่น อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรในระบบการศึกษา อัตราการเรียนต่อของนักเรียนในระดับต่าง ๆ อัตราการลงทะเบียนของนักเรียนในระดับชั้นต่าง ๆ เป็นต้น

2. ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative indicator) เป็นดัชนีที่ถูกนำมาจำแนกออกเป็นตัวเดี่ยว ๆ แต่ละตัวเพื่ออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดัชนีประเภทนี้ต้องอาศัยความหมายของแต่ละตัวแปรอธิบายแต่ละส่วนหรือแต่ละองค์ประกอบของระบบการศึกษา ซึ่งถ้าจะนำไปอธิบายเพียงบางส่วน ก็จะเกิดปัญหาในความไม่ถูกต้อง ดังนั้น ลักษณะองค์ประกอบประเภทนี้จึงไม่สามารถจะอธิบายลักษณะของระบบการศึกษาได้อย่างถูกต้อง

3. ตัวบ่งชี้รวม (Composite indicator) เป็นการรวมตัวแปรทางการศึกษาจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน มีการถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัว เพราะตัวแปรแต่ละตัวนั้นอาจมีค่าน้ำหนักไม่เท่ากัน แล้วคำนวณดัชนีรวมออกมา ดัชนีประเภทนี้จึงสามารถอธิบายลักษณะหรือสถานการณ์ของการศึกษานี้หรือสถานการณ์ของการศึกษาได้ดีกว่าการใช้เพียงตัวเดียว

แนวคิดในการกำหนดตัวบ่งชี้

แนวทางในการกำหนดทางการศึกษามี 2 ลักษณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 54) ดังนี้

ลักษณะที่ 1 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้โดยการพิจารณาจากผลการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาจากแหล่งข้อมูลภายนอกระบบการศึกษา เช่น ปัญหาทางเศรษฐกิจสังคมและการเมืองที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาและมีผลต่อการศึกษา แต่วิธีการนี้ยากที่จะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสร้างดัชนีและจัดวางระบบสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

ลักษณะที่ 2 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้โดยอาศัยแนวคิด “การวิเคราะห์เชิงระบบ” (System analysis theory) มาเป็นกรอบในการจัดทำ โดยถือว่า ระบบการศึกษามีความสัมพันธ์กับระบบย่อยอื่น ๆ ในสังคม ทั้งระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งระบบการศึกษามีบทบาทที่สำคัญในการช่วยพัฒนาสังคม

ดังนั้น จากแนวคิดดังกล่าว ระบบการศึกษาประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ปัจจัย (Input) กระบวนการหรือการจัดการศึกษา (Internal process) และผลผลิต (Output) และได้กำหนดนิยามการจัดทำตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ (Johnstone, 1981, p. 73)

1. ตัวบ่งชี้ที่เป็นปัจจัย คือ ดัชนีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงปริมาณที่ระบบการศึกษาจะนำมาใช้ หรือเป็นดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษา
2. ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต คือ ดัชนีที่อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบที่ช่วยเปลี่ยนแปลงหรือผลิตปัจจัยที่ได้รับมาเป็นผลผลิต เป็นดัชนีที่อธิบายแยกแยะหรือแจกแจงปัจจัยของระบบการศึกษา
3. ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต คือ ดัชนีที่บ่งถึงปริมาณผลผลิตที่ออกจากระบบการศึกษา หรือทักษะต่าง ๆ ที่ได้รับจากกระบวนการผลิต และพร้อมที่จะออกสู่สังคมหรือแจกแจงปัจจัยของระบบการศึกษา

หลักการสร้างตัวบ่งชี้

ในการพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อใช้ในระบบสารสนเทศจะต้องใช้หลักเหตุผลเพื่อกำหนดค่านิยมของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นว่ามีความหมายอย่างไร มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงปรากฏการณ์เรื่องใด โดยทั่วไปวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้มีอยู่ 2 วิธี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 55) ดังนี้

1. เป็นการจับกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันกับสถานะที่ต้องการแสดง โดยยึดหลักเหตุผลทางทฤษฎี แล้วดำเนินการจัดลำดับสำคัญของตัวแปรเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์ เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรขึ้นเป็นดัชนี

2. เป็นการสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์แล้วจัดกลุ่มตัวแปรโดยใช้หลักเกณฑ์ทางสถิติเป็นพื้นฐานในการสร้างดัชนีทางการศึกษา

ในการสร้างตัวบ่งชี้ขึ้น มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง 3 ประการ (Johnstone, 1981, p. 733) ดังนี้

1. การคัดเลือกตัวแปรที่จะอธิบายสภาพการณ์ทางการศึกษา
2. การสังเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
3. การกำหนดค่านำหนักตามลำดับความสำคัญของตัวแปร

การสร้างตัวบ่งชี้เพื่อใช้ในการวางแผนและการติดตามความก้าวหน้าในการจัดการศึกษามีวิธีการที่สำคัญ 3 วิธีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 52)

วิธีที่ 1 การสร้างตัวบ่งชี้ความก้าวหน้า (Self-referenced indicator formation)

เป็นการสร้างข้อมูลของระบบการศึกษาในช่วงเวลาหนึ่ง ตามปกติจะเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี โดยกำหนดปีที่เริ่มต้นและปีที่สิ้นสุด เนื่องจากช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีการดำเนินการที่นั้นวางแผน

หรือผู้บริหารมีความประสงค์จะทราบความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับตัวบ่งชี้ประเภทนี้คือข้อมูลระยะยาว โดยกำหนดข้อมูลในปีฐานเท่ากับ 100 ข้อมูลปีอื่น ๆ ทั้งปีที่ย้อนหลัง และปีต่อมาจากปีฐาน ก็จะคิดคำนวณจากค่าที่กำหนดในปีฐาน ค่าตัวบ่งชี้ของปีใดที่ต่ำกว่า 100 หมายความว่า มีระดับต่ำกว่าปีฐาน ส่วนค่าใดสูงกว่า 100 แสดงว่า ระดับของตัวบ่งชี้ในปีนั้นสูงกว่าในปีฐาน ค่าความแตกต่างนี้คือ ค่าร้อยละที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาที่เกิดจากปีฐาน

วิธีที่ 2 การสร้างตัวบ่งชี้แบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced indicator formation) ตัวบ่งชี้ประเภทนี้จะต้องนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมักจะกำหนดเป็นแผนพัฒนาการศึกษาหรือแผนปฏิบัติการ โดยระบุไว้ว่า ในช่วงระยะเวลาที่อยู่ในแผนจะพยายามปรับปรุงการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ เป้าหมายดังกล่าวประกอบด้วยระยะเวลาที่แผนกำหนดจึงเป็นเกณฑ์ที่จะชี้ว่า การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

วิธีที่ 3 การสร้างตัวบ่งชี้โดยอิงปทัศฐาน (Norm-referenced indicator formation) ตัวบ่งชี้ประเภทนี้สร้างขึ้นเพื่อแสดงสถานภาพของระบบการศึกษาดัง ๆ ว่าอยู่ในระดับใด โดยเปรียบเทียบกันระหว่างระบบการศึกษาที่คล้ายคลึงกันหรือเปรียบเทียบกันระหว่างระบบการศึกษาที่่อมจะอยู่ภายใต้ระบบการศึกษาใหญ่เดียวกัน วิธีการสร้างตัวบ่งชี้โดยอิงปทัศฐานจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับการพัฒนาระบบการศึกษา เพื่อให้มีความเสมอภาคในด้านการจัดสรรทรัพยากร ด้านการบริหาร การนิเทศ และการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อการสร้างความเสมอภาคในด้านคุณภาพการศึกษา ซึ่งอาจวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นต้น

การตัดสินใจขั้นตอนทั้งสามของการสร้างตัวบ่งชี้ย่อมมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการนำดัชนีไปใช้ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่สร้างขึ้นจะมีประโยชน์มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การพิจารณาใคร่ครวญอย่างรอบคอบในขั้นตอนการสร้าง โดยจะต้องคำนึงถึงหลักการทางทฤษฎีควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร โดยขาดหลักการทางทฤษฎีที่ถูกต้องย่อมนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ ดังนั้น การพิจารณาใคร่ครวญอย่างรอบคอบจะช่วยทำให้ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นมีคุณประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ลักษณะของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้สามารถจัดทำได้หลายลักษณะ ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่พบบ่อยมากและใช้เป็นพื้นฐานคือ ตัวบ่งชี้ในรูปของอัตราส่วน (Ratio) สัดส่วน (Proportion) และเลขดัชนี (Index number) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 55-58)

1. อัตราส่วน (Ratio) คือ ผลหารของข้อมูลดิบ 2 จำนวนที่ต่างประเภทกัน เช่น อัตราส่วน จำนวนนักเรียนต่อห้อง เป็นต้น
2. สัดส่วน (Proportion) คือ ผลหารของข้อมูลดิบ 2 จำนวน ที่เป็นข้อมูลประเภทเดียวกัน แต่ต่างคุณลักษณะกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและง่ายขึ้นจึงมักเขียนในรูปร้อยละ เช่น สัดส่วนของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด ซึ่งอาจเป็นร้อยละ 60 เป็นต้น
3. เลขดัชนี (Index number) จะแสดงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยที่ไม่แสดงข้อมูลดิบให้เห็นอีก เช่น ดัชนีราคา เป็นต้น

ข้อมูลที่ควรจัดทำเป็นตัวบ่งชี้

ลักษณะข้อมูลดิบที่นำมาจัดทำเป็นตัวบ่งชี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้ตอบคำถามได้หลาย ๆ ด้าน ตามโครงสร้างของระบบ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530, หน้า 53) และชินภัทร ภูมิรัตน (2533, หน้า 23-25) ได้เสนอข้อมูลที่ควรจัดทำตัวบ่งชี้มีดังนี้

1. ตัวป้อนเข้าสู่ระบบการศึกษา (Input) ได้แก่ จำนวนนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับครู (อัตรานักเรียน: ครู ร้อยละของครู จำแนกตามเพศคุณสมบัติและวุฒิของครู) ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารเรียน (ร้อยละของอาคารเรียนที่ใช้สอน จำนวนห้องเรียนในอาคารเรียน โดยเฉลี่ย) สื่อสำหรับการประชาสัมพันธ์และเงินบำรุงการศึกษา
2. กระบวนการภายในที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา (Internal process) ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณให้กับการจัดการศึกษา ลักษณะของการพัฒนาของนักเรียน (อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการเลื่อนชั้น และอัตราการตกซ้ำชั้น) จำนวนคาบที่ครูต้องสอนในหนึ่งปี จำนวนครูต่อนักเรียน ค่าบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายต่อนักเรียนหนึ่งคน อัตราส่วนระหว่างผู้บริหารต่อโรงเรียน ต่อครู และต่อนักเรียน การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายทางการศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนสำหรับดำเนินการ
3. ผลผลิตที่เกิดจากระบบการศึกษา (Output) ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ (Transmission of knowledge) (ปริมาณความรู้ขั้นต่ำที่นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านการไม่รู้หนังสือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน) ความพึงประสงค์ของผู้เรียนที่ได้รับจากการศึกษา ซึ่งรวมถึงโอกาสที่ได้เข้าเรียนในระดับและสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความประสงค์ของผู้เรียนและความพอใจกับผลที่ได้รับจากการศึกษานั้น ความเสมอภาคด้าน โอกาสด้านเศรษฐกิจ (Economic aspects) (รายได้สุทธิ สถิติการสูญเสียกำลังด้านสติปัญญา)

ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงานของระบบการศึกษาได้

โครงสร้างระบบข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

1. ข้อมูลดิบ (Descriptive or raw statistical data)
2. ดัชนีทางการศึกษา (Educational indicators)
3. ดัชนีรวม (Compound indicators)

โดยดัชนีทางการศึกษาจะต้องเป็นตัวป้อนข้อมูลให้ดัชนีรวม ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวัด โดยจะทำให้มองเห็นธรรมชาติของปัญหา แหล่งที่เกิดของปัญหา และลักษณะที่ค่อนข้างจะเป็นรายละเอียดของปัญหา ดังนั้น หน้าที่ของดัชนีรวมค่อนข้างจะดีกว่าดัชนีทางการศึกษา เพราะจะทำหน้าที่เปรียบเสมือนสัญญาณเตือนภัยที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับชี้ปัญหาใหญ่ ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งจุดอ่อนภายในระบบที่จำเป็นต้องแก้ไข และข้อเสนอแนะเพื่อการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

เกณฑ์การเลือกตัวบ่งชี้

เกณฑ์ในการเลือกตัวบ่งชี้เพื่อแสดงภาพการศึกษา มีดังนี้ (มยุรี จารุปาน, 2534, หน้า 10)

1. ควรมีจำนวนไม่มากนัก แต่สามารถสะท้อนให้เห็นวัตถุประสงค์ทั้งระบบการศึกษา ดัชนีที่มีจำนวนมากทำให้ยากแก่การเข้าใจความหมายและดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ
2. ควรสะท้อนให้เห็นลักษณะของการดำเนินการตามระบบในเรื่องที่ศึกษาอย่างเด่นชัด และง่ายต่อการตีความ
3. ควรแสดงได้โดยใช้ข้อมูลที่สามารถจัดหาได้ง่าย
4. หากเป็นไปได้ ความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างดัชนีหรือตัวบ่งชี้กับ Intermediate variables ควรชัดเจน
5. หากดัชนีหรือตัวบ่งชี้สามารถนำเสนอได้ในรูปแบบของแผนภูมิ แผนภาพ นอกเหนือจากการแสดงในรูปตัวเลข จะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบและตีความ ได้ชัดเจนขึ้น

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา มีดังนี้ (Pollitt, 1990 อ้างถึงใน ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2546)

1. เป็นข้อความกำหนดนโยบาย ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการวางแผน คือ ขาดความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย มักจะระบุในลักษณะที่กว้างมากเกินไป การนำตัวบ่งชี้มาใช้ในข้อความกำหนดนโยบายจะช่วยให้ทราบสิ่งที่ต้องการบรรลุผลตามนโยบายชัดเจนขึ้น
2. ติดตามผลในระบบการศึกษา การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาในการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญมาก เพราะช่วยตรวจสอบว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นไปในทิศทาง

ที่ต้องการหรือพึงประสงค์หรือไม่ ซึ่งจะต้องมีการใช้การวัดอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง จึงจะสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาได้

3. พัฒนาการวิจัยเกี่ยวกับระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการวิจัย โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ร่วม สามารถใช้แทนลักษณะของระบบการศึกษาในงานวิจัย โดยนำไปใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในแง่มุมต่าง ๆ ตามต้องการได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดียวหรือตัวแปรย่อยแต่ละตัว ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์เท่านั้น

4. จัดกลุ่มระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ช่วยทำให้การจัดแบ่งกลุ่มในระบบการศึกษามีความตรงและความเที่ยง ทำให้ประเทศที่มีระบบการศึกษาในกลุ่มเดียวกันสามารถใช้ข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ นอกจากนี้ การจัดแบ่งกลุ่มยังช่วยชี้ให้เห็นถึงลักษณะที่เหมือนหรือแตกต่างกันในการศึกษา ใช้ในการเปรียบเทียบการศึกษาระหว่างจังหวัด ประเทศ หรือระหว่างประเทศได้ ซึ่งดีกว่าการใช้ตัวแปรตัวใดตัวหนึ่ง หรือใช้ตัวแปรแต่ละชนิดหลาย ๆ ตัว การสร้างตัวบ่งชี้ร่วมจะช่วยลดความผิดพลาดได้

นอกจากนี้ ตัวบ่งชี้ยังเป็นประโยชน์ หรือสามารถใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ได้ในกรณีต่อไปนี้ (จุฑา ดิงศภัทย์, 2540)

1. ช่วยให้หน่วยงานสามารถกำหนดนโยบายหรือเป้าหมายการปฏิบัติงานเป็นตัวเลขเชิงปริมาณในแต่ละประเด็น ได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน เป็นที่เข้าใจตรงกัน

2. ตัวบ่งชี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามกำกับ ดูแล ให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงาน ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตลอดจนติดตามได้ว่าการดำเนินงานมีข้อบกพร่องตรงจุดใด เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขได้ทันการณ์

3. ตัวบ่งชี้เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหน่วยงานในการดำเนินงาน ช่วยให้ผู้บริหารจัดลำดับความสำคัญได้ว่าต้องเร่งพัฒนา ณ หน่วยใดก่อนหลัง

4. ตัวบ่งชี้เป็นประโยชน์ในการวิจัย โดยเฉพาะงานวิจัยเชิงปริมาณ

จากที่กล่าวมาแล้วแสดงให้เห็นว่า ตัวบ่งชี้เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการสร้างและพัฒนามาตรฐาน ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่สร้างขึ้นจะมีประโยชน์มากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับการศึกษาวิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ในขั้นตอนการสร้าง โดยจะต้องคำนึงถึงหลักการทางทฤษฎีควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย การพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบจะช่วยทำให้ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นมีคุณประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

ความหมายของระบบ

ระบบมีความสำคัญในการพัฒนางานที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบ จนเกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายนั้น มีนักวิชาการให้ความหมายคำว่า “ระบบ” ไว้หลายท่าน ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546, หน้า 933) กล่าวว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของสิ่งซึ่งมีลักษณะประสานเข้าเป็นสิ่งแวดล้อมตามหลักแห่งความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันด้วยระเบียบของธรรมชาติหรือหลักเหตุผลทางวิชาการ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบจักรวาล ระบบสังคม และระบบการบริหารประเทศ

รวีวัตร์ สิริภูบาล (2543, หน้า 70) กล่าวว่า ระบบ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่เกิดจากการรวบรวมส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีระเบียบแบบแผน โดยนำหน่วยย่อยหรือองค์ประกอบย่อยที่เป็นอิสระต่อกันแต่มีความสัมพันธ์/ ปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน มารวมกลุ่มไว้ภายในโครงสร้างเดียวกัน เพื่อเป้าหมายในการดำเนินงานใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งการดำเนินงานของแต่ละหน่วยย่อยหรือองค์ประกอบย่อย จะช่วยในการดำเนินงานของระบบใหญ่หรือหน่วยใหญ่บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างรวดเร็วขึ้น ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัดคุ่มค่า ส่วนใหญ่แล้ว โครงสร้างของทุกระบบจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ข้อมูล สิ่งของ พลังงาน หรือทรัพยากรที่ถูกนำเข้ามาในระบบ
 2. กระบวนการ (Process) หมายถึง กรรมวิธีที่ทำให้ปัจจัยนำเข้าเกิดการเปลี่ยนแปลง
 3. ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Product หรือ Output) หมายถึง ผลสำเร็จจากระบบการทำงาน
- ช่วงโชติ พันธุเวช (2547, หน้า 261) กล่าวว่า ระบบ หมายถึง ชุด ๆ หนึ่งที่ประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกันอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบการจัดการศึกษาของสถาบัน เริ่มตั้งแต่กิจกรรมด้านปัจจัยนำเข้า (Input) การผลิต (Production) ไปจนได้ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Output) ออกสู่ตลาด เช่น ระบบการจัดการศึกษา ประกอบด้วย กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการรับนักศึกษา กระบวนการลงทะเบียนเรียนและการชำระเงิน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 80-81) กล่าวว่า ระบบเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งนี้เพราะหากไม่มีการจัดระบบแล้ว จะทำให้เกิดความล่าช้า และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ระบบจึงมีความสำคัญในการทำงาน คือ

1. การทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นการจัดสิ่งต่าง ๆ ในการทำงานอย่างเป็นระเบียบ เรียบร้อย เป็นแบบแผน เพื่อป้องกันความสับสน อาจมีการออกกฎระเบียบในการทำงานเพื่อจัดการความขัดแย้งระหว่างผู้ร่วมงานหรือผู้อยู่ในระบบนั้น

2. การจัดระบบเอื้อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

3. ระบบจะช่วยให้ทำงานง่ายขึ้น เป็นการประหยัดเวลาและงบประมาณ

4. การทำงานจะสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Banathy (1968) ให้ความหมายของระบบว่า เป็นการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายที่มนุษย์ได้ออกแบบและคิดสร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อจัดดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้

Good (1973) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง การจัดการส่วนต่าง ๆ ทุกส่วน ให้เป็นระเบียบ โดยแสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของส่วนต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนกับส่วนทั้งหมดอย่างชัดเจน

Semprevivo (1976) อธิบายว่า ระบบ คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวโยงสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง กล่าวได้ว่า ระบบ คือ การปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย ในการปฏิบัติหน้าที่และการดำเนินงาน

Hoy and Miskel (2001, p. 20) กล่าวว่า ระบบ คือ ชุดขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ที่ต้องมีปัจจัยนำเข้า (Inputs) จากภายนอกระบบ และมีกระบวนการแปรสภาพปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น เพื่อให้ได้ผลผลิตคืนสู่สิ่งแวดล้อม

Robbins, Bergman, Stagg, and Coulter (2006) ให้นิยามระบบว่าเป็น สิ่งที่เกี่ยวข้องกัน และสัมพันธ์ซึ่งกัน ซึ่งกำหนดวิธีการปฏิบัติให้เป็นเอกภาพ หรือบรรลุวัตถุประสงค์

กล่าวโดยสรุป ระบบ หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน และขึ้นต่อกัน โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัดคุ้มค่า

โครงสร้างของระบบ

โครงสร้างของระบบเป็นส่วนประกอบของระบบที่สำคัญประกอบกันขึ้น เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินไปจนบรรลุสำเร็จ ได้มีผู้ให้แนวคิดไว้หลากหลาย ดังนี้

Schoderbek, Schoderbek, and Kefalas (1990, p. 22) กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบที่สำคัญมีดังนี้

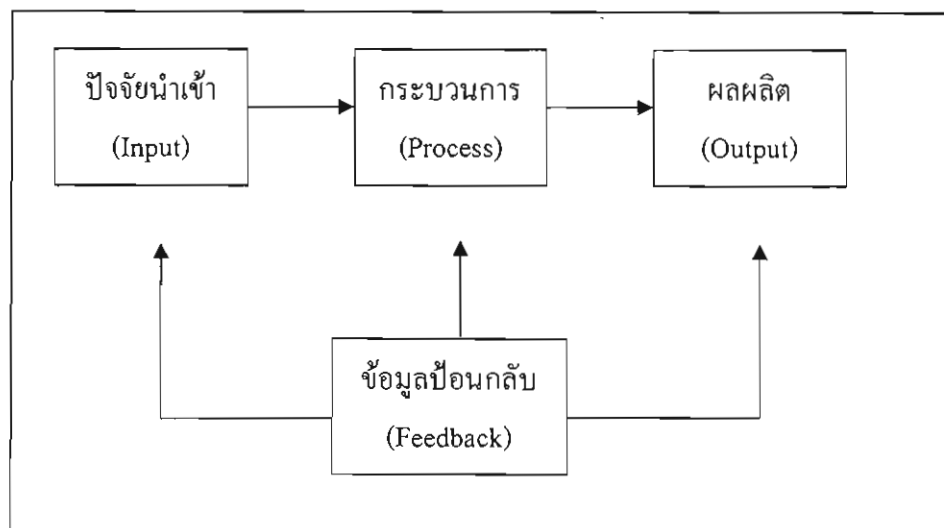
1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เริ่มเข้าไปในระบบ เพื่อให้ระบบเกิดการดำเนินงานขึ้น โดยมีองค์ประกอบย่อย ๆ คือ บุคลากร วัสดุ ปัจจัย พลังงาน ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินการในระบบ

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง ขั้นตอนที่จะทำให้ปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ไปสู่ผลผลิต ซึ่งเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่เดินเครื่องอยู่ และให้ผลผลิตออกมาตามที่ต้องการ เป็นกระบวนการจัดการกระทำกับปัจจัยนำเข้า เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากกระบวนการจัดการกระทำกับปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุสิ่งของ การให้บริการข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ และผลผลิตสามารถนำมาเป็นปัจจัยนำเข้าของระบบอีกระบบหนึ่ง ซึ่งมาเชื่อมโยงติดต่อกัน

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากผลผลิต เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงผลผลิตให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ทั้งภายในและภายนอกของระบบ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับระบบเป็นอย่างมาก สามารถชักนำให้ระบบล้มเหลวขึ้น ซึ่งผลมาจากสภาพแวดล้อมของระบบ ดังภาพที่ 3



สภาพแวดล้อม (Environment)

ภาพที่ 3 องค์ประกอบของระบบตามแนวคิดของชูเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek et al., 1990, p. 22)

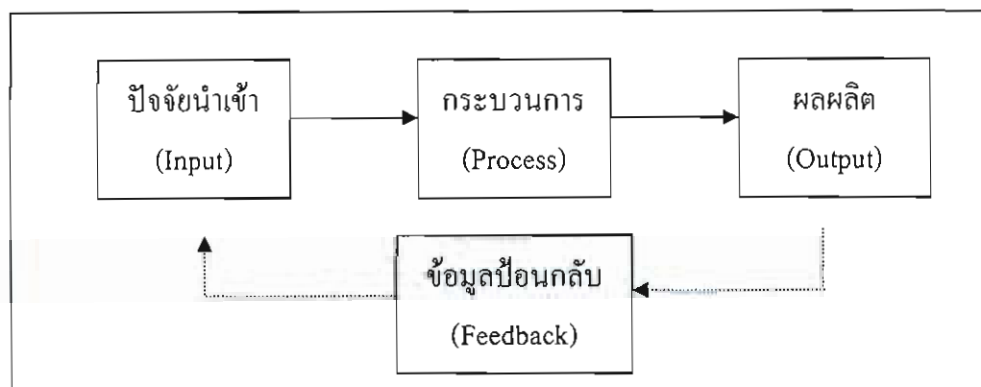
Lunenburg and Ornstein (1996) ให้แนวคิดว่า องค์ประกอบที่สำคัญของระบบมี 5 ประการ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง องค์ประกอบของระบบในด้านวัสดุอุปกรณ์ กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต
2. กระบวนการส่งต่อหรือกระบวนการ (Transformation process/ process) หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ในปัจจัยนำเข้าไปดำเนินการด้วยวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ๆ
3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลผลิตขององค์กรซึ่งเกิดจากระบบ เช่น ในทางการเรียน การสอน ผลผลิตคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน ที่แสดงออก
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลที่เป็นผลมาจากผลผลิต เพื่อช่วยองค์กรให้มีการปรับปรุงพัฒนาทางด้านปัจจัยนำเข้าและกระบวนการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
5. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพบรรยากาศทั่ว ๆ ไป ขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบ

กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 64) ให้แนวคิดโดยสรุปส่วนประกอบของระบบ แบ่งองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการตั้งปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ หรือเป็นการป้อนวัตถุดิบ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหานั้น
2. กระบวนการ (Process) เป็นการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ป้อนเข้ามา เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
3. ผลลัพธ์ (Output) เป็นผลผลิตที่ได้ออกมาภายหลังจากการดำเนินงานในขั้นของ กระบวนการสิ้นสุดลง รวมทั้งการประเมินผลด้วย

นอกจากนี้ ข้อมูลป้อนกลับซึ่งเป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่ประเมินนั้นมาพิจารณาว่ามี ข้อบกพร่องอะไรบ้าง เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปได้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ส่วนประกอบของระบบ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า 64)

จากเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) ส่วนองค์ประกอบที่แตกต่าง คือ กระบวนการส่งต่อ (Transformation process)

ลักษณะของระบบ

สุกัญญา โควิไลกุล (2547, หน้า 4) ได้กล่าวถึงระบบมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ระบบมีหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่าทำเพื่ออะไร ชื่อของระบบจะแสดงหน้าที่และวัตถุประสงค์ของระบบ
2. ระบบมีโครงสร้างขององค์ประกอบชัดเจน แยกได้ว่าอะไรเป็นตัวป้อนกระบวนการและเป็นผลผลิต
3. ระบบมีขอบเขตความรับผิดชอบ ซึ่งขอบเขตความรับผิดชอบของระบบมีความชัดเจน แม้จะจับต้องได้หรือจับต้องไม่ได้ก็ตาม เช่น ระบบการบริหารงานของฝ่ายวิชาการ ระบบการบริหารงานบุคคล ระบบการบริหารงานด้านวิจัย ซึ่งในแต่ระบบจะมีขอบเขตรับผิดชอบในงานของระบบที่กำหนดไว้ เพื่อหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานซ้ำซ้อน

ประเภทของระบบ

สุกัญญา โควิไลกุล (2547, หน้า 7-9) กล่าวว่า ระบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบปิด (Closed system) หมายถึง ระบบที่อยู่ในสภาพนิ่ง ไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับสภาพแวดล้อมภายนอก
2. ระบบเปิด (Open system) หมายถึง ระบบที่มีการติดต่อสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับระบบอื่น ๆ องค์การภายนอกระบบของตนเอง องค์การเป็นระบบเปิดเพราะ

2.1 รัศมีสภาพการคงอยู่ (Entropy) หมายความว่า องค์กรที่มีสภาพที่มั่นคง มีการดำเนินงานอยู่เสมอ โดยมีกิจกรรมตลอดเวลา มีการปรับตัวและยืดหยุ่นได้

2.2 ปรับสภาพตามกาลเวลา (Time space) เนื่องจากระบบเปิดต้องมีการติดต่อสัมพันธ์กับภายนอก ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพปัจจุบัน

2.3 มีตัวแปรเกี่ยวข้องกับระบบการทำงาน มีตัวแปรที่แสดงใน โครงสร้างหลักชัดเจน เช่น โครงสร้างองค์กรแสดงหน่วยงานต่าง ๆ

2.4 มีขอบเขตความรับผิดชอบ เช่น โรงเรียนต้องรับผิดชอบการเรียนการสอน และงานวิชาการเป็นหลัก การกำหนดงานในส่วนที่รับผิดชอบยอมทำให้การทำงาน ประสานงาน และการส่งต่อผลงานไปยังหน่วยงานอื่นหรือระบบอื่นชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.5 ประกอบด้วยระบบย่อย ๆ (Sub-system) เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบ คือ ตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิต ที่แน่นอน และแต่ละองค์ประกอบยังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อยู่เสมอ ในองค์กรที่ใหญ่มักจะมี ความซับซ้อนมาก ประกอบด้วยระบบย่อย ๆ เช่น ระบบการผลิต นักเรียน แยกออกเป็นระบบย่อยได้หลายระบบ เช่น ระบบการเรียนการสอน ระบบการบริหารงาน ระบบการติดตามและประเมินผล

2.6 เป็นองค์ประกอบของระบบใหญ่ (Supra-system) ลักษณะข้อนี้สอดคล้องกับ ข้อ 2.5 คือ เมื่อองค์กรประกอบด้วยระบบย่อยได้ ระบบทุกระบบก็จะเป็นส่วนประกอบของ ระบบใหญ่ได้เช่นกัน เช่น ระบบการเรียนการสอนอยู่ภายใต้การผลิตนักเรียน ส่วนระบบสารสนเทศ อยู่ภายใต้ระบบการวางแผนและระบบการบริหาร กล่าวได้ว่า องค์กรเป็นระบบเปิดเพราะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับระบบอื่นอยู่เสมอ

การพัฒนาและการวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นวิธีการที่จำเป็นสำหรับกระบวนการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อจะได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสถานศึกษา โดยมีวิธีวิเคราะห์ได้หลายวิธีดังนี้

Edwards (1985, p. 20) กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาระบบดังนี้

1. ขั้นการวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากมีการร้องขอ หรือมีความต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ระบบมีความเหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งเมื่อ ทำการวิเคราะห์ระบบให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้ว จะต้องมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ ก่อนที่จะมีการออกแบบระบบใหม่

2. ขั้นออกแบบระบบ (Systems design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบคุณสมบัติ ของโปรแกรมหรือคุณสมบัติของระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานก่อนที่จะได้มี การสร้างเป็นต้นแบบของระบบ

3. ขั้นการพัฒนาาระบบ (Systems development) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตตามระบบ ซึ่งในขั้นนี้จะต้องมีการพัฒนาาระบบให้เป็นต้นแบบที่มีความสมบูรณ์ มีการประเมินผล และตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดก่อนที่จะนำระบบดังกล่าวไปสู่ผู้ใช้

Stair (1992) ได้กล่าวว่าการพัฒนาาระบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การสำรวจระบบ (Systems investigation) เป็นการดำเนินการในขั้นแรกเพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาในการดำเนินการ เพื่อให้ระบบมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยกำหนดเป้าหมายของระบบ และเตรียมข้อมูลสำหรับดำเนินการในขั้นต่อไป

2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) เป็นการศึกษาระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาถึงจุดเด่นและข้อบกพร่องของระบบ

3. การออกแบบระบบ (Systems design) เป็นการสร้างระบบที่ช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้ใช้ระบบ

4. การนำระบบไปใช้ (Systems implementation) เป็นการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดำเนินการ

5. การบำรุงรักษาและทบทวนระบบ (Systems maintenance and review) เป็นการเก็บรักษาระบบให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความผิดพลาด และมีประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

พรเทพ ฐ์แผน (2546) ได้สังเคราะห์และสรุปขั้นตอนของการพัฒนาาระบบ ออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นการศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบ ตลอดจนพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบ

2. การสังเคราะห์ระบบ (System synthesis) เป็นขั้นตอนของการรวมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์เข้าด้วยกัน หรือกำหนดองค์ประกอบใหม่โดยใช้สารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ ซึ่งรวมถึงการกำหนดกลยุทธ์และวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา

3. การออกแบบระบบ (System design) เป็นขั้นตอนของการกำหนดโครงสร้างของระบบ หรือสร้างรูปแบบจำลองของระบบ โดยแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ

4. การตรวจสอบระบบ (System verification) เป็นการพิจารณาว่าระบบที่สร้างขึ้น มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และครอบคลุมเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการสร้างระบบ มากน้อยเพียงใด และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ

5. การปรับปรุงระบบ (System improvement) เป็นการปรับปรุงและพัฒนา องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากที่สุด

6. การนำระบบไปใช้ (System implementation) นำระบบ ไปใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ระบบ คือ การจัดรวบรวมองค์ประกอบย่อย ๆ ตั้งแต่ สามส่วนขึ้นไป ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันหรือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายให้บรรลุ วัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1. ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ข้อมูลป้อนกลับ และสภาพแวดล้อม แนวคิดในเชิงระบบจึงเป็นเรื่องของ ภาพรวมที่จะต้องมีการวางแผนพัฒนาและจัดการ เพื่อให้แต่ละส่วนผสมผสานกันให้บรรลุ จุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยมีการประเมินผลภาพรวมและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของภาพรวม เพื่อนำไปพัฒนาระบบให้มีประสิทธิผลและประหยัดค่านำ

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเชิงปฏิบัติการ (Action evaluation)

การประเมินเชิงปฏิบัติการ (Action evaluation) เป็นการใช้วิธีวิทยาของการประเมิน ร่วมกับขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการช่วยส่งเสริมและประเมินความสำเร็จในกระบวนการแก้ไข ความขัดแย้ง การสร้างและการเพิ่มโปรแกรมการศึกษา การประเมินเชิงปฏิบัติการแตกต่างจาก การประเมินแบบดั้งเดิม คือ (ทิพย์ฉมพร เกษโกมล, 2545, หน้า 27)

1. เน้นที่การส่งเสริมผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จ
2. พัฒนาโครงการและการนำโครงการไปปฏิบัติตั้งแต่ระยะเริ่มต้น
3. ใช้การพัฒนาเป้าหมายและมาตรฐานภายใน เพื่อนิยามและประเมินความสำเร็จ
4. ใช้วงจรการสะท้อนกลับ-การกระทำ-การสะท้อนกลับ-การกระทำ เพื่อปรับเปลี่ยน และปรับปรุงแผนการปฏิบัติตลอด โครงการ ดังนั้น การปฏิบัติจะสอดคล้องกับเป้าหมายมากขึ้น
5. รวมกระบวนการคิดใหม่เข้าสู่วัฒนธรรมองค์กร ช่วยองค์กรให้เป็นองค์กร การเรียนรู้มากขึ้น

6. ระบุความคิดที่อาจจะขัดแย้งและสร้างสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับการมีส่วนร่วม ลักษณะของการประเมินเชิงปฏิบัติการ

การประเมินเชิงปฏิบัติการมีลักษณะดังต่อไปนี้ (Rothman, 2000)

1. มีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้มีส่วนร่วมอย่างชัดเจนและข้อตกลงเบื้องต้นได้รับการตรวจสอบด้วยการปฏิบัติ
 2. มีวัตถุประสงค์และความตั้งใจเพื่อสร้างทางเลือกในการแสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์และมีความตรง บรรยายงานและให้สารสนเทศเกี่ยวกับความสามารถเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ
 3. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคน เป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินเน้นที่การสร้างเงื่อนไขของการแสวงหาความรู้แบบร่วมมือร่วมพลัง
 4. ต้องการตรวจสอบการปฏิบัติและการสะท้อนกลับเพื่อตรวจสอบทั้งพฤติกรรมและคุณค่าจากเป้าหมายของการเปลี่ยนคุณค่าหรือพฤติกรรม
- นอกจากนี้ ยังใช้ข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อเข้าใจและเพิ่มพฤติกรรมของคนในองค์กร ได้แก่ (Fetterman, 1998)

1. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคน เป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมิน
2. มีการตั้งเป้าหมายและการประเมินเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเกิดขึ้น ซึ่งสะท้อนความเกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นในองค์กร และเปลี่ยนบริบทและสิ่งแวดล้อมที่ทำการกิจกรรม
3. ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้นิยามความสำเร็จและกำกับติดตามการพัฒนาตนเองมากเท่าไร การบรรลุผลสำเร็จก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น
4. ทำให้ความขัดแย้งและความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความสร้างสรรค์และการเจริญเติบโต

กระบวนการประเมินเชิงปฏิบัติการ

การประเมินเชิงปฏิบัติการมี 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นเริ่มต้น (Baseline stage) ขั้นติดตามความก้าวหน้า (Formative stage) และขั้นสรุปรวม (Summative stage) (ทิพย์ฉิมพร เกษ โภมล, 2545, หน้า 28-32)

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มต้น (Baseline stage)

ขั้นเริ่มต้นเป็นการดำเนินงานเชิงระบบเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายร่วมกัน การสร้างทีมและการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมี การดำเนินงาน ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการเจรจาต่อรอง

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นักประเมินเชิงปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายใน 3 ลักษณะ คือ เป้าหมายร่วมกัน เป้าหมายเฉพาะ และเป้าหมายที่ขัดแย้งกัน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตอบคำถามแล้ว นักประเมินเชิงปฏิบัติการทำการจัดระบบและวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกเป็นการสังเคราะห์เป้าหมายร่วมกัน เป้าหมายเฉพาะ และเป้าหมายที่ขัดแย้งกัน ซึ่งอาจจะสรุปรวมและแสดงรายการวิสัยทัศน์ของบุคคลแต่ละคนในเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกัน เป้าหมายที่ขัดแย้งกัน และเป้าหมายเฉพาะของแต่ละบุคคล แล้วนำมาจัดพิมพ์

3. การให้ข้อมูลป้อนกลับ

เป็นการประชุมโดยนักประเมินเชิงปฏิบัติการเป็นผู้อำนวยความสะดวก ชั้นตอนนี้เริ่มด้วยคำถามว่า “ทำไม” เพราะต้องการให้ผู้มีส่วนร่วมพิจารณาถึงการจูงใจคุณค่า เมื่อเริ่มสำรวจเป้าหมายของตนเองและของกลุ่ม จากนั้นนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ “อะไร” โดยเชิญให้ตรวจสอบเป้าหมายที่มีร่วมกันและช่วยกันทำให้เป้าหมายเฉพาะและขัดแย้งชัดเจนขึ้น

4. การเจรจาต่อรอง

เมื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว ที่ประชุมจะเจรจาเพื่อหาฉันทามติเกี่ยวกับเป้าหมาย
ขั้นที่ 2 ขั้นติดตามความก้าวหน้า (Formative stage)

เป็นการดำเนินงานระหว่างขั้นตอนการนิยามเป้าหมาย การปฏิบัติงานที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย ผู้มีส่วนร่วมสำรวจจุดแข็งและจุดอ่อนเกี่ยวกับความก้าวหน้าแล้วสร้างเกณฑ์การประเมินโดยใช้เป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนร่วมอาจปรับเป้าหมายและพัฒนายุทธวิธีในการเอาชนะอุปสรรคเพื่อการบรรลุผล ระบุความต้องการจำเป็นที่จะทำและทำโดยใคร ทำเมื่อใด เพื่อจะบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ ขั้นนี้เป็นการทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับเป้าหมายของโครงการและอุปสรรคที่ต้องการเอาชนะ

ขั้นติดตามความก้าวหน้าคาบเกี่ยวกับขั้นเริ่มต้น เพราะแผนการปฏิบัติซึ่งเป็นผลผลิตของขั้นเริ่มต้น กลายมาเป็นข้อมูลสำคัญในระบอบติดตามความก้าวหน้า ผู้มีส่วนร่วมในโครงการเปรียบเทียบความตั้งใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโครงการ การติดตามความก้าวหน้าเป็นกลไกช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตระหนักถึงการค้นพบช่องว่างและมีโอกาสปรับเปลี่ยนการออกแบบโครงการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับช่องว่างระหว่างทฤษฎีที่สร้างขึ้นกับการปฏิบัติจริง ขั้นติดตามความก้าวหน้ามีการดำเนินงาน ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการเจรจาต่อรอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เน้นที่การประเมินกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ วัตถุประสงค์สำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการที่สำคัญที่สุดและสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บทบาทของนักประเมินเชิงปฏิบัติการคือ การวิเคราะห์ข้อมูลและ

การสังเคราะห์กระบวนการเป็นภาพรวมที่ค่อนข้างลึกซึ้งและต่อเนื่อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

นักประเมินเชิงปฏิบัติการจัดการระบบข้อมูลและวิเคราะห์ให้ได้ภาพของโครงการรวม 3 ภาพ ภาพแรก ครอบคลุม เป็นภาพร่างเกี่ยวกับประวัติของโครงการจากระยะสุดท้ายของขั้นเริ่มต้นจนถึงระยะสุดท้ายของขั้นติดตามความก้าวหน้า โดยให้ภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคน ภาพที่สอง ภาพความก้าวหน้า เป็นรายงานความก้าวหน้าว่าโครงการเกิดขึ้นอย่างไร และคาดว่าจะอะไรจะเกิดขึ้น เทียบกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงจากแผนปฏิบัติในขั้นเริ่มต้นกับข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นติดตามความก้าวหน้า ภาพที่สาม ภาพแผนที่ ซึ่งแสดงปัญหาสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นติดตามความก้าวหน้า นักประเมินระบุแผนที่กระบวนการที่อธิบายข้อค้นพบเกี่ยวกับรายงานความก้าวหน้า แผนที่แสดงปัญหาโดยทั่วไปแสดงความเชื่อมโยงเชิงสาเหตุระหว่างปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหา ยุทธวิธีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการใช้จัดการ ผลการใช้ยุทธวิธีเหล่านี้ และผลสรุประยะยาวของกระบวนการ แผนที่แสดงปัญหาที่ช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการเข้าใจการเปลี่ยนแปลง

3. การให้ข้อมูลป้อนกลับ

วัตถุประสงค์ของการให้ข้อมูลป้อนกลับมี 4 ประการคือ

ประการแรก เพื่อทดสอบความตรงของการวิเคราะห์

ประการที่สอง เพื่อให้ความรู้ที่สำคัญต่อการแก้ปัญหาหรือการให้ความกระจ่างกรณีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความไม่แน่ใจ

ประการที่สาม เพื่อสะท้อนการแสวงหาความรู้เข้าสู่โครงการและสิ่งที่เกิดขึ้น

ประการสุดท้าย เพื่อให้พื้นฐานการทบทวนแผนการปฏิบัติทั้งในเรื่องเป้าหมายของโครงการและยุทธวิธีในการปฏิบัติ

การดำเนินงานในขั้นติดตามความก้าวหน้า ไม่ใช่กระบวนการที่กระทำครั้งเดียว แต่เป็นกระบวนการเชิงทดลองที่มีการปรับ การทำซ้ำ และเกิดการเรียนรู้ การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนทำซ้ำเป็นวงจรเริ่มต้นจากการวางแผน การปฏิบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการออกแบบการวางแผนการปฏิบัติใหม่ ลักษณะสำคัญของขั้นนี้คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องมีความเป็นมิตรมากเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งจะค่อย ๆ ทราบเป้าหมายและความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายของโครงการที่ชัดเจนทีละน้อย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปรวม (Summative stage)

หลังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนิยาม กำหนดเป้าหมาย และสร้างเกณฑ์การประเมิน จากเป้าหมาย รวมทั้งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะตรวจสอบว่าโครงการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ และถามตนเองว่าทำไมจึงบรรลุเป้าหมาย หรือทำไมจึงไม่บรรลุเป้าหมาย และจะทำให้ผลการดำเนินงานแตกต่างจากเดิมหรือทำให้ดีขึ้น อย่างไร ขั้นสรุปรวมนี้เน้นที่การตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าโดยรวมของโครงการและศักยภาพ ในการนำประสบการณ์สะสมของโครงการ ไปใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายกัน

บทบาทของนักประเมินเชิงปฏิบัติการ

Rothman (n.d. อ้างถึงใน ทิพย์ฉมพร เกษโกมล, 2545, หน้า 33) กล่าวถึงบทบาทของ นักประเมินเชิงปฏิบัติการว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จของการประเมินเชิงปฏิบัติการ บทบาท สำคัญมี 6 บทบาท คือ

1. บทบาทในฐานะผู้ให้คำปรึกษาหารือที่เน้นกระบวนการประเมินเชิงปฏิบัติการ โดย ไม่เป็นผู้ตัดสินใจ
2. บทบาทในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการสนทนา การเจรจาต่อรอง การหาฉันทมติและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาส่วนบุคคล
3. บทบาทในฐานะผู้พัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายจากกลุ่มต่าง ๆ และสรุปข้อมูลเป็นเป้าหมายร่วมกัน เป้าหมายเฉพาะบุคคล และเป้าหมายขัดแย้งกัน
4. บทบาทในฐานะผู้ที่ทบทวนสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
5. บทบาทในฐานะผู้มีส่วนร่วมในงานประเมิน โดยมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และเข้าร่วม อย่างกระตือรือร้นในการประเมิน
6. บทบาทในฐานะผู้แนะนำแนวทางตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ ให้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผน การเตรียม และพัฒนาโครงการและเทคโนโลยี และให้ทิศทางและพัฒนาความไว้วางใจ กระตุ้นการสะท้อนกลับของตนเองและการคิดเกี่ยวกับบริบท เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย นักประเมินเชิงปฏิบัติการจะมีบทบาทเป็นทั้งคนนอกและคนในทีม การค้นพบความสมดุล ที่เหมาะสมของบทบาทของคนนอกและคนในทีมเป็นสิ่งที่ทำท้าย ซึ่งมีความสำคัญต่อความสำเร็จ ของกระบวนการ

แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีการวิจัยที่สร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงสังคมในเชิงบวกด้วยการอาศัยจุดเด่นของแรงขับเคลื่อนเป็นหลักที่สำคัญ โดยเน้นการยอมรับหรือความเห็นพ้องจากชาวบ้านและชุมชนเป็นสำคัญ เป็นวิทยาการที่นักวิจัยใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ชุมชน ท้องถิ่น สามารถนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาท้องถิ่น โครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน ตัวแทนท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ และคงทนถาวรต่อการเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์เชิงอำนาจกับส่วนกลาง ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีสาระสำคัญที่ต้องศึกษา ดังนี้

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2551, หน้า 67) ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research หรือ PAR) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้น หรือพัฒนาส่งเสริมสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ดีขึ้น ด้วยการให้นักวิจัยและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย โดยใช้หลักความเป็นประชาธิปไตยในการดำเนินงาน และนำผลการปฏิบัติมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดในพื้นที่การวิจัยให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล (2551, หน้า 180-181) ให้ความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเรียนรู้และแสวงหาความรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ ระหว่างชาวบ้านผู้มีส่วนได้เสีย นักปกครอง และผู้วิจัย โดยอาจจะเริ่มต้นตั้งแต่รวมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล และร่วมรับผิดชอบที่เกิดจากการดำเนินงาน รวมทั้งมีการสรุปบทเรียนร่วมกัน ตลอดจนร่วมหาวิธีแก้ไขปัญหาและร่วมพัฒนาต่อไป

กมล สุคประเสริฐ (2540, หน้า 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) คือ การวิจัย ค้นคว้า และหาความรู้ ตามหลักการของการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์แบบเดิม ๆ ต่างกันเพียง PAR นั้น มีวัตถุประสงค์มุ่งไปที่การแก้ปัญหาในการพัฒนาและเป็นการวิจัยที่ดำเนินไปด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ร่วมงาน รวมทั้งในกระบวนการวิจัยและในการมีหุ้นส่วนใช้ประโยชน์ของการวิจัย”

พันธุ์ทิพย์ รามสูต (2540, หน้า 31) ได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไว้ว่า “การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นรูปแบบของการวิจัยที่ประชาชนผู้เคยเป็นประชากรที่ถูกวิจัย กลับบทบาทเปลี่ยนเป็นผู้ร่วมในการกระทำวิจัยนั่นเอง โดยการมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการวิจัย จนกระทั่งการกระจายความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปสู่การลงมือปฏิบัติ”

McTaggart (1991, p. 171) กล่าวว่า สิ่งแรกที่เราควรทำความเข้าใจก่อนการนิยามความหมายของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การแยกความหมายระหว่างคำว่า การมีส่วนร่วม (Participation) และการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่ง (Involvement) การมีส่วนร่วมในการวิจัยบ่งโดยนัยถึงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะต้องทำในการสร้างมโนคติ (Conceptualized) และการปฏิบัติ เพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาการปฏิบัติ ขณะที่การเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งไม่ได้บ่งโดยนัยถึงการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบภาระหน้าที่เหล่านี้

Kemmis and McTaggart (1989, p. 5) นิยามการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่า หมายถึง รูปแบบของการศึกษาเชิงการสะท้อนภาพตนเองเป็นหมู่คณะ (Collective self reflective) ดำเนินการวิจัยโดยผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์ทางสังคม เพื่อปรับปรุงพัฒนาการใช้หลักเหตุผล (Rationality) ความเสมอภาค (Justice) ในการปฏิบัติทางการศึกษา และความเข้าใจของพวกเขา เกี่ยวกับการปฏิบัติของตนและสถานการณ์ที่การปฏิบัติเหล่านั้นดำเนินอยู่

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับภาระงานที่ปฏิบัติอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนางาน โดยนักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน และชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมในกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ เริ่มจากการกำหนดประเด็นที่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หรือสร้างขึ้นมาใหม่ การวางแผนการปฏิบัติ การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ ประเมินผลการปฏิบัติ การนำผลการตรวจสอบประเมิน ไปปรับปรุงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยนำเข้าไปเชื่อมโยงอยู่ในกระบวนการวิจัยเพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการในระยะยาว (Outcomes) และผลที่ได้เป็นรูปธรรม การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์สะท้อนให้เห็นถึงการเดินทางไปสู่การพัฒนา โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เป็นอยู่ไปสู่สิ่งที่สามารถเป็นไปได้ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับสังคม หัวใจของการเปลี่ยนแปลงอยู่ที่กระบวนการวิจัย ซึ่งใช้แนวทางความร่วมมือ (Collaborative approach) ระหว่างนักวิจัยกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งนี้ กระบวนการวิจัยต้องเป็นประชาธิปไตย ยุติธรรม มีอิสระ และส่งเสริมคุณค่าของชีวิต กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจะเข้าร่วมสังเกต ตรวจสอบสถานการณ์ต่าง ๆ สะท้อนความต้องการของตน ทรัพยากรที่มีอยู่ อุปสรรคของความจริง (ปัญหา) ที่ปรากฏอยู่ ตรวจสอบทางเลือกที่เป็นไปได้ และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีจิตสำนึกไปสู่ทิศทางใหม่

ความเป็นมาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เป็นวิธีการวิจัยที่สร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงสังคมในเชิงบวก ด้วยการอาศัยจุดเด่นของแรงขับเคลื่อนเป็นหัตถ์สำคัญ การวิจัยวิธีนี้เจริญเติบโตมาจาก การวิจัยทางสังคมศาสตร์และทางการศึกษา และยังเป็นวิธีวิจัยที่ใช้หลักการมีส่วนร่วม

การสะท้อนกลับ การเสริมพลังอำนาจ และการมีอิสรภาพ (Principles of participation, reflection, empowerment, and emancipation) ของกลุ่มหรือคณะบุคคลที่แสวงหาการปรับปรุงสภาพสังคม โดยมี เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin) เป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้สร้างสรรค์การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ในปีทศวรรษ 1940 ค่อยมาได้มีนักวิชาการหลายท่าน เช่น Kemmis and McTaggart (ปี ค.ศ. 1988), Grundy (ปี ค.ศ. 1986), Zuber-Skerritt (ปี ค.ศ. 1991) เป็นต้น (นงนภัศ กุวัธญญู เทียงกมล, 2551, หน้า 181)

กระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิสและแมคแทกการ์ทเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในกลุ่มนักวิชาการ หรือผู้สนใจงานวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบสำหรับการวิจัย โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของเคิร์ต เลวิน ขึ้นเป็นครั้งแรกในที่ประชุมทางวิชาการของสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย ออสเตรเลีย ณ เมืองซิดนีย์ ปี ค.ศ. 1980 และนับจากนั้นมา เคมมิสและเพื่อนร่วมงานของเขา ที่มหาวิทยาลัยดีคิน (Deakin) ประเทศออสเตรเลีย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและพัฒนารูปแบบกระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

เป็นกระบวนการวิจัยที่นำแนวคิด 2 ประการ มาผสมผสานกัน คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) กับการมีส่วนร่วม (Participatory) มาใช้ในกระบวนการดำเนินการวิจัย ประวัติความเป็นมาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้นเชื่อมโยงกับความเข้าใจของการพัฒนา สะท้อนให้เห็นถึงความร่วมมือของประชาชนในการพัฒนาชุมชนของคน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้รับความนิยมมากในต่างประเทศนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา ในแนวทางการดั้งเดิมของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้ใช้ใน 5 สาขา คือ

1. องค์กร
2. การพัฒนาชุมชน
3. โรงเรียน
4. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรและการสร้างเทคโนโลยี
5. การประเมินผลการมีส่วนร่วม

สำหรับในประเทศไทยเรา นับตั้งแต่ได้มีการกำหนดความจำเป็นพื้นฐานใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมก็ถูกนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาการของรูปแบบการวิจัยนี้มีการเลือกวิธีการตามอิทธิพลของรูปแบบการพัฒนาที่แต่ละประเทศให้ความสำคัญ จึงมีความหลากหลายไปตามกระบวนการพัฒนา ซึ่งเป็นแบบของ

การพัฒนาที่เน้นไปที่ประชาชน เป็นแบบที่มีส่วนร่วมจากผู้ปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น มีการบูรณาการมากยิ่งขึ้น และความน่าเชื่อถือในผลกระทบที่ตามมามากยิ่งขึ้น

แนวคิดและปรัชญาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การวิจัยค้นคว้าแสวงหาความรู้ตามหลักการของการวิจัยแบบเดิม ๆ ต่างกันแต่เพียงว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น มีวัตถุประสงค์มุ่งไปที่การแก้ปัญหาในการพัฒนา เป็นการวิจัยที่ดำเนินไปด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ร่วมงาน ทั้งในกระบวนการวิจัยและในการมีหุ้นส่วนใช้ประโยชน์ของการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เชื่อในความสามารถของมนุษย์ที่จะแก้ไขปัญหาของคนเมื่อถึงคราวที่ตนจะต้องตัดสินใจว่าจะทำอะไร ยังเชื่อต่อไปว่า การศึกษาควรเป็นการศึกษาที่ให้ความมั่นใจว่าเขาสามารถทำอะไรบางอย่างให้แก่ตนเองได้ นอกจากนี้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมยังเชื่อกันว่า การศึกษาควรเป็นการศึกษาที่ให้การเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อคน เป้าหมายสูงสุดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การช่วยให้ประชาชนมีเป้าหมายและสนับสนุนเป้าหมายในการพัฒนาการของตนเอง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการวิจัยที่มีการพลิกแพลงนำเอาการปฏิบัติกับการพิจารณาไตร่ตรองเพื่อการสะท้อนกลับรวมเข้าด้วยกัน เพื่อไปสู่การปรับปรุงแก้ไขอย่างมีเหตุมีผล โดยวิธีการทำให้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและเป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติและการพิจารณาไตร่ตรองเป็นผลสะท้อนต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการของการทำงานร่วมกัน อันต้องอาศัยการสืบสวนค้นคว้าปัญหาและข้อโต้แย้งร่วมกันเป็นกลุ่ม วิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม และเหนือสิ่งอื่นใด ต้องปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นกลุ่มในการแก้ปัญหานั้น ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ยิ่งไปกว่านั้น การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมยังเป็นกระบวนการวิจัยที่ค่อนข้างจะลำเอียงไปในด้านกระบวนการประชาธิปไตย

เมื่อเราใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างถูกต้องจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างน้อยสามประการตามมา คือ

1. ประชาชนได้รับการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
2. ประชาชนมีการกระทำมากขึ้น
3. ประชาชนมีการเผยแพร่พลังความรู้มากขึ้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น มิใช่เพียงการสืบค้นปัญหาและการแก้ปัญหานั้น แต่เป็นกระบวนการกระตุ้นให้ประชาชนมีการกระทำต่อปัญหาเหล่านี้ การกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดต่อปัญหา ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ผลสุดท้าย ประชาชน

มิได้เพียงเรียนรู้การแก้ปัญหา แต่ได้เพิ่มพูนความรู้ให้พร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาที่ยากไปกว่านี้ (กมล สุดประเสริฐ, 2540, หน้า 8-9)

องค์ประกอบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

Walton and Gaffney (1991, pp. 122-123 อ้างถึงใน นิตยา เงินประเสริฐศรี, 2544, หน้า 62) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นประชาธิปไตยในการวิจัย โดยตระหนัก ขอมรับคุณค่าของผู้เข้าร่วมปฏิบัติ สมาชิกชุมชน ประชาชนผู้ปฏิบัติงานและ อาสาสมัครต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มผู้มีส่วน ได้เสียดังกล่าวเป็นผู้มีประสบการณ์จะสร้างองค์ความรู้ ที่มีประโยชน์จากภูมิปัญญาของตน โดยพิจารณาถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. การกระทำ (Action) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การวิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปลี่ยนแปลง ความพยายามต่าง ๆ ของผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์เฉพาะ ดังนั้น จึงมีการกระทำต่าง ๆ เกิดขึ้น

3. การวิจัย (Research) ซึ่งเป็นความพยายามอย่างมีระบบที่จะสร้างองค์ความรู้ เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการในสถานการณ์เฉพาะ

วงจรของการกระทำและวงจรของการวิจัยได้เชื่อมโยงเข้าด้วยกันในแนวคู่ขนาน ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการวิจัย จะเป็นตัวเสริมสร้างให้ข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งให้สอดคล้อง กลมกลืนกับลักษณะของการกระทำ (การเปลี่ยนแปลง) และในแต่ละขั้นตอนนั้น การมีส่วนร่วม เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การสร้างองค์ความรู้ (ได้จากกระบวนการวิจัย) และผลที่ได้ระยะยาว (มาจากการกระทำ) มีความถูกต้องและเป็นไปได้

จุดเด่นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

เมื่อนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเข้ามาอยู่ในกระบวนการวิจัย จะก่อให้เกิด ผลดีหลายประการ เช่น

1. เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของนักวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ทั้งสองฝ่ายได้เรียนรู้ องค์ความรู้ซึ่งกันและกัน นักวิจัยได้ถ่ายทอดความรู้ทางการวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ขณะที่กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้ให้ประสบการณ์และสภาพที่เป็นจริงให้กับนักวิจัย ซึ่งอาจจะ ไม่เป็นไปตามตำรา หรือทฤษฎีใด ๆ ที่กล่าวอ้างก็เป็นได้

2. การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัยทำให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนบทบาทจาก ผู้ถูกทดลอง ผู้รับคำสั่งให้ปฏิบัติตาม มาเป็นผู้ร่วมให้ข้อคิด ร่วมลงมือปฏิบัติการวิจัยด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของงานวิจัย รวมทั้งความมุ่งมั่นและเต็มใจ ในการทำวิจัยจะมีมากยิ่งขึ้น

3. เป็นการวิจัยและพัฒนาที่แท้จริง การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาหาองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ด้วยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย รวมทั้งการปฏิบัติการซ้ำจนได้ผลการวิจัยที่มีความถูกต้อง และพิสูจน์ได้อย่างแท้จริง

4. การยอมรับในภูมิความรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย บริบทของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีโอกาสได้ใช้ความรู้ ประสบการณ์ หรือภูมิความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ อย่างเต็มที่ ทำให้ได้ข้อมูลทางการวิจัยที่เป็นปฐมภูมิมากยิ่งขึ้น

5. ความยืดหยุ่นของกระบวนการวิจัยมีมาก ทำให้ไม่ถูกบังคับ ต้องให้เป็นไปตามกรอบหรือแนวคิดทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งมากเกินไป กระบวนการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข ปรับให้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงได้มากที่สุด

6. ผลการวิจัยที่ได้มุ่งแก้ไข ปรับเปลี่ยนได้อย่างแท้จริง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ไม่ใช่การเก็บชิ้นชิ้นหนังสือเท่านั้น แต่เป็นผลการวิจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติจริงในสภาพที่เป็นจริง

7. ความยั่งยืนของผลการวิจัยมีความคงอยู่ ผลงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เมื่อนักวิจัยถอนตัวออกจากพื้นที่ในการวิจัยแล้ว กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย จะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะเป็นผู้นำในพื้นที่ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป

8. สภาพปัญหาที่ใช้ในการวิจัยได้ถูกจัดไปอย่างแท้จริง ด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นเอง เนื่องจากการทำซ้ำ ๆ จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น จึงถือได้ว่า ปัญหาการวิจัยนั้นได้รับการแก้ไขได้อย่างแท้จริง

ข้อจำกัดของการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม

การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มีข้อจำกัดดังนี้

1. การสูญเสียของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย มีโอกาสที่จะละทิ้งการร่วมมือกับนักวิจัย จนกว่าจะได้ผลการวิจัยที่สมบูรณ์

2. การไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง ทั้งนักวิจัยที่มักผลอสั่งการหรือเตรียมการในสิ่งที่ตนเองเตรียมเอาไว้แล้ว หรือไม่ฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ทำให้ขาดการมีส่วนร่วม ขณะที่กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง ที่เคยชินแต่การปฏิบัติตามคำสั่ง หรือไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือกลัวการแสดงออกว่าเป็นความคิดเห็นที่ไม่เกิดประโยชน์ ทำให้ขาดการมีส่วนร่วมเช่นเดียวกัน

3. การใช้เวลามากในการปฏิบัติการวิจัย ทำให้อาจเกิดความเบื่อหน่ายในกระบวนการวิจัย จนทำให้อาจเกิดการละทิ้งการทำวิจัยได้

4. ความไม่ชัดเจนของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการวิจัยที่อาจได้ตัวแปรที่ไม่ใช่ตัวต้นเหตุหรือสาเหตุที่แท้จริง จะเกิดความสูญเสียในการวิจัยได้

5. เป็นการวิจัยที่เป็นลักษณะสหวิทยาการ ถ้าหากนักวิจัยไม่มีความรอบรู้หรือไม่เชี่ยวชาญหลากหลายศาสตร์ อาจทำให้กระบวนการวิจัยไม่มีความครอบคลุมได้

หลักการและคุณลักษณะพื้นฐานของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

Kemmis and Wilkinson (1998 อ้างถึงใน กมลวรรณ คารมปราชญ์, 2547, หน้า 6)

ได้เสนอหลักการและคุณลักษณะพื้นฐานของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังนี้

1. PAR คือ กระบวนการทางสังคม (PAR is a social process) เนื่องจากมีความเชื่อว่า กระบวนการพัฒนาบุคคลกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมต้องเป็นไปอย่างสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลนั้น ๆ จะได้รับประโยชน์โดยส่วนตนมาน้อยเพียงใด

2. PAR คือ การมีส่วนร่วม (PAR is participatory) ในการวิจัยอาจจะมีการเริ่มต้นหรือถูกจุดประกายจากภายนอก แต่ในกระบวนการวิจัยจะเน้นที่การมีส่วนร่วมของทุกคนในกลุ่มหรือในชุมชนเป็นเจ้าของการวิจัยร่วมกัน ไม่ใช่เพียงในฐานะผู้ให้ข้อมูลกับนักวิจัยภายนอกหรือในฐานะเฉพาะผู้ได้รับประโยชน์ แต่ถือว่าทุกคนร่วมกันทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของตนเอง ไม่ใช่การทำวิจัยในเรื่องของผู้อื่นหรือกลุ่มอื่น ทุกคนมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยวิเคราะห์ศักยภาพและคุณค่าในตนเองมีส่วนร่วมในการจัดการใช้ความรู้ความคิดของตนเองเพื่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งเรียนรู้ที่จะสะท้อนความคิด วิพากษ์วิจารณ์ตนเองในสิ่งที่ได้กระทำร่วมกัน ทั้งนี้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในอุดมคตินั้น สมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การวิจัย การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การปฏิบัติตามแผน การสรุปปัญหา การสรุปผล การประเมินผล

3. PAR คือ การปฏิบัติ (PAR is practical) โดยเฉพาะการปฏิบัติที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม โดยมุ่งทำความเข้าใจวิธีการและผลการปฏิบัติที่เป็นอยู่ ศึกษาวิธีการที่จะปฏิบัติให้ดีขึ้น และเรียนรู้จากกระบวนการปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น โดยที่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยจะเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติ

4. PAR คือ การสร้างอิสรภาพ (PAR is emancipatory) กล่าวคือ เป็นการปลุกจิตสำนึกเพื่อให้คนได้คลี่คลายและเอาชนะอุปสรรคอันเนื่องมาจากการถูกเอารัดเอาเปรียบในสังคม ที่มีโครงสร้างไม่เป็นธรรม ทำให้คนเรียนรู้ที่จะแบ่งปัน และร่วมสร้างสิ่งที่เป็นธรรมและสงบสุขมากขึ้น

5. PAR คือ กระบวนการเชิงวิพากษ์ (PAR is critical) และการสะท้อนตนเอง (Self-reflection) ในขั้นตอนของการวิจัยทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติ

6. PAR คือ เกลียวของการวิจัยปฏิบัติการ (PAR is recursive) จะสะท้อนถึงวงจรของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้เรียนรู้ต่อไปอีก จึงเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติร่วมกัน

องค์ประกอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

PAR เป็นกระบวนการที่อาศัยความร่วมมือจากองค์ประกอบ 3 ฝ่าย คือ ชาวบ้าน นักวิจัย และนักพัฒนา ที่ต่างมีบทบาทเท่าเทียมกัน ซึ่งต้องทำงานเป็นเครือข่าย (Network) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้กันทั้ง 3 ฝ่าย ดังนี้

1. ชาวบ้าน ที่เป็นตัวแทนของชุมชน ผู้ที่รู้และเข้าใจความต้องการหรือสาเหตุปัญหาภายในชุมชนอย่างแท้จริง
2. นักวิจัย ซึ่งเป็นตัวแทนของนักวิชาการที่สนใจการพัฒนา คือบุคคลที่นำความรู้และระเบียบวิธีมาพัฒนาชุมชน สร้างชุมชนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีไชผู้สั่งให้ผู้ถูกวิจัยปฏิบัติตามเพียงอย่างเดียวดั่งอดีต
3. นักพัฒนา (Change agent/ Catalyst) ที่เป็นตัวแทนของรัฐบาลหรือองค์กรเอกชน เช่น เจ้าหน้าที่จากอำเภอ ตำรวจ แพทย์ พยาบาล เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะนักพัฒนาเหล่านี้จะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับชุมชน นอกจากนั้น ยังเป็นเครือข่ายที่สำคัญในการประสานงานสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ

ระเบียบวิธีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ระเบียบวิธีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น มีกิจกรรมที่แตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้ (กมล สุตประเสริฐ, 2540, หน้า 12-15)

1. กิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการของผู้ประสานงานหรือผู้อำนวยการวิจัย
2. กิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการของชุมชน
3. กิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการของผู้ประสานงานหรือผู้อำนวยการวิจัย ก็คือ กิจกรรมการแสวงหาความรู้ของนักวิจัยปฏิบัติการตาม โครงการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แต่ละคนในชุมชนใดชุมชนหนึ่ง จุดมุ่งหมายที่สำคัญของนักวิจัย คือ การสร้างรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามหลักการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถที่จะเผยแพร่แก่สังคมได้ รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องเป็นรูปแบบที่สามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ้นเปลืองเงินทอง กำลังงาน และเวลาไม่มาก แต่ในเวลาเดียวกันก็ได้รับผลตอบแทนสูง
4. กิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการของชุมชน คือ กิจกรรมที่เกิดจากความพยายามในการแก้ปัญหาของนักวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับชุมชน นักวิจัยปฏิบัติการที่ทำหน้าที่เป็น

ผู้ประสานงาน หรือผู้อำนวยการวิจัยจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มแรก และค่อย ๆ ลดการช่วยเหลือลง และหวังว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว ประชาชนจะสามารถแก้ปัญหาของตนไปตามลำพังได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีต้องได้รับความช่วยเหลือจากภายนอกอีก

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกกลุ่มเป้าหมาย

การเลือกกลุ่มเป้าหมายต้องจัดทำให้เป็นระบบ เริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายที่จะพิจารณาให้เข้าร่วม โครงการ ขั้นต่อไปกำหนดเกณฑ์สำหรับการคัดเลือก แล้วทำการคัดเลือก

2. สร้างบรรยากาศการยอมรับของกลุ่มเป้าหมาย

เป็นการกระทำด้วยการมีแนวคิดให้ผู้ประสานงานวิจัยเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเป้าหมาย และเป็นการสร้างบรรยากาศในการดำเนินงานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้ผู้ประสานงานวิจัยเป็นเสมือนคนในชุมชนนั้นคนหนึ่ง

3. ระบุปัญหาและการแก้ไขปัญหามีศักยภาพ

กลุ่มเป้าหมายจะดำเนินการวิจัยในพื้นที่ที่กิจกรรมที่จัดขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายได้เริ่มดำเนินงาน จุดมุ่งหมายคือ การศึกษาความต้องการหรือความจำเป็นของชุมชน ระบุปัญหาของชุมชน ค้นหาวิธีการแก้ปัญหามีศักยภาพ และหยิบยกเอาข้อจำกัดมาพิจารณาเพื่อให้เข้าใจมากขึ้น

4. วางแผนเพื่อปฏิบัติ

ขั้นตอนนี้อธิบายถึงยุทธศาสตร์และเทคนิคเพื่อช่วยเหลือให้คนเตรียมโครงการพัฒนาให้เป็น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการกำหนดจุดประสงค์ การใช้เวลาในการทำงาน ทรัพยากร กำลังคนที่จะใช้ และกิจกรรม รวมถึงการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงานตามแผน

5. การดำเนินตามแผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนนี้เป็นการอธิบายถึงวิธีช่วยให้คนสามารถดำเนินงานตามโครงการของตนได้ แผนปฏิบัติการต้องนำมาเผยแพร่ให้คนรู้และกระตุ้นให้คนดำเนินงานตามแผน การจัดการด้านการเงินต้องทำด้วยความรับผิดชอบอย่างซัดแข็ง โปร่งใส การระดมทรัพยากรและการกำหนดงานต้องดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน

6. การประเมินผล/ ผลสะท้อน/ การส่งผลกลับ

กลุ่มเป้าหมายและผู้ประสานงานวิจัยต้องจัดทำบันทึกประจำวัน บันทึกการจัดการ และกิจกรรมสิ่งเกี่ยวข้องกันโครงการทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน และช่วยบันทึกความจำ เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการต้องให้มีการประเมินผล การประเมินนี้จะอธิบายวิธีการที่เอื้ออำนวยต่อการประเมินความก้าวหน้าของโครงการและผลสำเร็จ โดยคนที่ร่วมงานเอง

7. การหมุนเกลียว การวนรอบ และการทำให้เป็นระบบของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นเมื่อกลุ่มเป้าหมายเริ่มต้นลงมือแก้ปัญหาที่ยาก แต่ยังใช้ขั้นตอนของการวางแผนการดำเนินงานของโครงการวิจัยอยู่ ใช้หลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาใช้แก้ปัญหา

8. ขั้นเตรียมการถอนตัวและเผยแพร่ผลงาน

เป็นขั้นตอนก่อนจะถอนตัวจากชุมชน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้ถูกปลูกฝังเข้าไปเป็นกระบวนการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมายแล้ว ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มเป้าหมายสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง เมื่อสิ้นสุดโครงการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม รายงานวิจัยต้องได้รับการพิมพ์เผยแพร่และนำเสนอในการสัมมนา โดยจะเผยแพร่ได้เมื่อได้พิสูจน์แล้วว่าเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและได้รับประสิทธิผล

Kemmis and McTaggart (1989) จำแนกกิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การวางแผนงาน (Planning)
2. การลงมือปฏิบัติงาน (Action)
3. การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation)
4. การสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (Reflection)

ในขั้นตอนทั้ง 4 กิจกรรมนี้ จะดำเนินงานวนไปเรื่อย ๆ หมุนเคลื่อนเป็นวัฏจักรของกระบวนการวิจัย จึงเสมือนแหล่งที่ก่อให้เกิดความรู้เชิงปฏิบัติการและกลไกการนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหอย่างต่อเนื่อง กระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และแมคแทกการ์ทเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในกลุ่มนักวิชาการหรือผู้สนใจงานวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบสำหรับการวิจัย โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของเคิร์ท เลวิน

องอาจ นัยวัฒน์ (2548, หน้า 343-344) ได้กล่าวถึงรายละเอียดกิจกรรมการวิจัยแต่ละขั้นตอนโดยย่อ ดังนี้

1. การวางแผนงาน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า โดยอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้กับการระลึกถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอดีตที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข ความประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้วางแผน ภายใต้การใคร่ครวญไตร่ตรองถึงปัจจัยสนับสนุนขัดขวางความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาต่อต้าน รวมทั้งสภาพการณ์เงื่อนไขอื่น ๆ

ที่แวดล้อมปัญหาอยู่ในเวลานั้น โดยทั่วไปการวางแผนจะต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น ทั้งนี้ เพื่อจะได้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือยากต่อการควบคุมให้เป็นไปในทางที่พึงปรารถนาได้ กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่งเป็นอย่างดี และเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกลมกลืนของบริบททางด้าน สังคมวัฒนธรรม การเมือง และอื่น ๆ ที่เป็นอยู่ในสภาวะการณ์นั้น

2. การปฏิบัติการ (Action) เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างระมัดระวัง และควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริง การปฏิบัติการตามแผนที่กำหนดไว้มีโอกาสเกิดการพลิกผันหรือแปรเปลี่ยนไปตามเงื่อนไข และข้อจำกัดในสภาวะการณ์เวลานั้นได้ ด้วยเหตุนี้ แผนปฏิบัติการที่ดีจะต้องมีลักษณะเป็นเพียงแผนทดลองหรือแผนชั่วคราว ซึ่งเปิดช่องทางให้ผู้ปฏิบัติการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเงื่อนไข ปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้น การปฏิบัติการที่ดีจะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นพลวัตภายใต้การใช้ดุลยพินิจตัดสินใจ สิ่งใดควรกระทำตามแผนที่วางไว้ สิ่งใดควรปรับเปลี่ยนให้เข้ากับปัจจัยเงื่อนไขในขณะนั้น แล้วจึงดำเนินกิจกรรมอื่นต่อไป ผู้ปฏิบัติการอาจใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมา ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำของตนได้บางส่วน แต่ประสบการณ์เหล่านั้นก็เป็นเพียงสมมติฐานชั่วคราวซึ่งไม่อาจสอดคล้องกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในเวลานั้นก็ได้

3. การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ได้ลงมือกระทำลงไป รวมทั้งสังเกตการณ์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการตามแผนว่ามีสภาพหรือลักษณะเป็นอย่างไร การสังเกตการณ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้าอย่างคร่าว ๆ โดยจะต้องมีขอบเขตไม่แคบหรือจำกัดจนเกินไป เพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับการสะท้อนกลับกระบวนการและผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นตามมา นอกจากนี้ จะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มองเห็นได้ด้วยตาและสัมผัสได้ด้วยกายหรือใจ และจะต้องมีความยืดหยุ่นต่อการเก็บรายละเอียดของสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ในหลายแง่มุมและหลายรูปแบบ ดังนั้น นักวิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา ในการสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและไม่เกิดขึ้นตามแผนที่วางไว้

4. การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการหวนระลึกถึงการกระทำตามที่บันทึกข้อมูลไว้ จากการสังเกตอย่างครุ่นคิดไตร่ตรองในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนการใคร่ครวญเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการพัฒนา รวมทั้งประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่ กลยุทธ์ประการหนึ่งที่ช่วยให้

กระบวนการสะท้อนกลับเกิดขึ้นอย่างได้ผล ได้แก่ การอภิปรายซักถามในลักษณะวิพากษ์วิจารณ์ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างบุคคลที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ภายใต้การยึดมั่นต่อเป้าหมายของกลุ่มเป็นหลัก การสะท้อนกลับโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มดังกล่าวนี้จะนำไปสู่การรื้อถอน (Deconstruction) แนวคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติงานอย่างเดิมไปสู่การฟื้นฟูหรือปรับปรุง วิธีการปฏิบัติงานตามแนวทางดั้งเดิมเปลี่ยนไปเป็นการปฏิบัติงานตามวิธีการใหม่ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทบทวนและปรับปรุงวางแผนปฏิบัติการในวงจรกระบวนการวิจัยในรอบ หรือเกลียวต่อไป

นอกจากนี้ ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537, หน้า 65) ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของเคมมิต และแมคแทกการ์ท ในกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการกับบริบทของการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) เริ่มต้นด้วยการสำรวจปัญหาที่สำคัญที่ต้องการให้มีการแก้ไข ครูและผู้เกี่ยวข้องอาจเป็นครูอื่น ๆ ที่สอนร่วมกัน นักเรียน ผู้ปกครอง และ/หรือผู้บริหารวางแผนพร้อมกันสำรวจสภาพการณ์ของปัญหาว่ามีอย่างไร ปัญหาที่ต้องแก้ไขคืออะไร ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับใครบ้าง วิธีการแก้ไขจะเป็นรูปใดบ้าง จะต้องปฏิบัติอย่างไร การปฏิบัติการแก้ไขจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงบางอย่าง และให้การสนับสนุน เป็นต้น ในขั้นของการวางแผนจะมีการปรึกษาร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง การใช้แนวคิดวิเคราะห์สิ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาในรูปแบบต่อไปนี้ จะช่วยให้มองสภาพการณ์ของปัญหาชัดเจนขึ้น

2. ขั้นปฏิบัติการ (Act) เป็นการนำแนวคิดที่กำหนดเป็นกิจกรรมขั้นวางแผนงาน มาดำเนินการ เมื่อลงมือปฏิบัติการใช้การวิเคราะห์วิจารณ์ประกอบไปด้วย โดยรับฟังจากผู้ร่วมวิจัย หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ จากการปฏิบัติได้จริงมากน้อยเพียงใด และอาจมีอุปสรรคอื่น ๆ มาเกี่ยวข้อง โดยไม่คาดคิด ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (เช่น ถูกต่อต้านโดยผู้บริหารหรือโดยนักเรียน) ฉะนั้น แผนงานที่กำหนดไว้อาจจะยืดหยุ่นได้ นั่นคือ การปฏิบัติการโดยมีลักษณะเป็น Fluid and dynamic โดยผู้วิจัยต้องใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจที่เหมาะสม และมุ่งการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้วย

3. ขั้นสังเกตการณ์ (Observe) ขณะที่ทำการวิจัยดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่วางไว้ เป็นเรื่องที่แน่นอนว่า ในสภาพการณ์นั้นต้องมีความราบรื่น อุปสรรค และข้อขัดข้องบางประการ ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสังเกตการณ์ควบคู่ไปด้วย ใช้การสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างระมัดระวังด้วยความใจกว้าง (นั่นคือ เปิดใจรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง) พร้อมกับจดบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้น ทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวัง สิ่งที่ต้องทำการสังเกตคือ กระบวนการของการปฏิบัติการ (The action process) ผลของการปฏิบัติการ (The effects of action) ซึ่งอาจเกิดขึ้น โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ดี และสภาพการณ์แวดล้อมและข้อจำกัดของการปฏิบัติการ

(The circumstances and constraints) การสังเกตนี้รวมถึงการรวบรวมผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติขึ้น โดยการเห็นด้วยคา การได้ฟัง และการใช้เครื่องมือ/แบบทดสอบวัดผลออกมาในเชิงตัวเลข หรือใช้แบบสำรวจ/แบบสอบถามวัดสิ่งที่ต้องการทราบความเปลี่ยนแปลงด้วย

4. ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ขั้นสุดท้ายของวงจรการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ การประเมินหรือตรวจสอบกระบวนการ ปัญหา หรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการของผู้วิจัย ร่วมกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง จะต้องตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสภาพสังคม สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและของระบอบการศึกษาที่ประกอบกันอยู่ โดยผ่านการถกอภิปราย ปัญหาการประเมินโดยกลุ่ม จะทำให้ได้แนวทางของการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงาน และเป็นพื้นฐานข้อมูลที่น่าไปปรับปรุงและการวางแผนการปฏิบัติ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้ (ชอบ เข้มกลัด และ โกวิทช์ พวงงาม, 2547, หน้า 35-50)

1. ระยะเวลาก่อนทำวิจัย (Pre-research phase) คือ ขั้นตอนการเตรียมชุมชนให้มีความพร้อม การเข้ามามีส่วนร่วมของการวิจัย โดยที่ผู้วิจัยต้องเริ่มสร้างสัมพันธ์กับชาวบ้าน ในชุมชนและผู้นำชุมชน รวมทั้งการเตรียมความพร้อมให้กับชาวบ้าน แกนนำ นักวิจัย และนักพัฒนา

2. ระยะเวลาของการทำวิจัย (Research phase) เริ่มจากการศึกษาชุมชน เป็นขั้นตอนศึกษา ปัญหาและความต้องการของชุมชนควบคู่ไปกับการให้ความรู้แก่ชุมชน วิเคราะห์ปัญหาชุมชน พิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ

3. ระยะเวลาของการจัดทำแผน (Planning phase) เป็นขั้นตอนในการตัดสินใจร่วมกันว่า จะพัฒนาเรื่องอะไร และมีการกระตุ้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ร่วมกันตอบทุกประเด็นว่า โครงการนี้มีกิจกรรม ใครเป็นผู้ทำ ทำอย่างไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

4. ระยะเวลาการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation phase) เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติตามแผน โดยสมาชิกในชุมชนกับผู้วิจัย โดยตรงกับศักยภาพและความสามารถส่วนบุคคล การกระจาย ทรัพยากร และการให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานต่าง ๆ

5. ระยะเวลาติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and evaluation phase) เป็นการตรวจสอบว่ากิจกรรมนั้น ได้ดำเนินการต่อเนื่องและมีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นไปตามแผน วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีอะไรบ้างที่ต้องแก้ไข มีอุปสรรคอย่างไรหรือไม่ เพื่อที่จะได้มีการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนวิธีการให้เหมาะสมได้ทันการ

ดังนั้น กระบวนการวิจัยเชิงพัฒนาโดยคนในองค์กรมีส่วนร่วม คือ กระบวนการเรียนรู้ ไปพร้อมกันระหว่างนักวิชาการ/นักวิจัย ผู้บริหาร อาจารย์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการที่จะร่วมมือ และประสานการทำงานพัฒนาไปด้วยกัน

เงื่อนไขความสำเร็จของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้จะต้องมีเงื่อนไขเบื้องต้นและทัศนคติที่จะสนับสนุนให้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมประสบผลสำเร็จ ดังนี้

1. ได้รับการยอมรับจากชุมชน โดยคนในชุมชนเต็มใจและสนับสนุนเรื่องแรงกาย ใจ และเวลา ในขณะที่ผู้ร่วมงานที่เป็นคนภายนอกมีความไว้วางใจและเชื่อมั่นในชุมชน
2. มีการถ่ายทอดความรู้จากนักปฏิบัติที่มีประสบการณ์หรือนักวิจัยไปยังคนในท้องถิ่น มีการฝึกอบรมและให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคแก่คนในท้องถิ่น
3. คำนึงถึงวัฒนธรรมของชุมชนที่เข้าไปศึกษา ความพยายามในการเปลี่ยนแปลงจะต้องพิจารณาในเรื่องวัฒนธรรมด้วย

4. มีการติดต่อสื่อสารอย่างทั่วถึง ซึ่งจะต้องสื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน

ความตรงและความเที่ยงของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

แนวคิดในเรื่องของความตรงและความเที่ยง เมื่อนำมาใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะได้รับการพิจารณาว่ามีความตรงและความเที่ยง เมื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์ในเชิงสภาพแวดล้อมและหรือก่อให้เกิดการปรับปรุงเงื่อนไขการดำรงชีวิตของคน ซึ่งจะมีความยั่งยืน โดยใช้ทรัพยากรน้อย กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าคนในท้องถิ่นที่จะกำหนดปัญหา โอกาส และทางแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมยังใช้วิธีการสามเส้า (Triangulation) ซึ่งหมายถึง การใช้แหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่งและวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่เก็บมาได้มีความตรง ความเที่ยง และความสมบูรณ์ วิธีการสามเส้าที่นำมาใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบ่งออกเป็น 2 วิธีการ คือ วิธีการสามเส้าภายนอก (External triangulation) และวิธีการสามเส้าภายใน (Internal triangulation)

1. วิธีการสามเส้าภายนอก (External triangulation) เป็นการตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้สร้างขึ้นกับข้อมูลจากแหล่งภายนอก เช่น การสำรวจสำมะโนประชากร สถิติของหน่วยราชการ ภาพถ่าย งานวิจัยในท้องถิ่น เป็นต้น การตรวจสอบภายนอกมักขึ้นอยู่กับตรวจสอบจากข้อมูลทุติยภูมิ

2. วิธีการสามเส้าภายใน (Internal triangulation) เป็นการใช้เทคนิคต่าง ๆ ภายในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความตรงใจ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งเทคนิคที่นำมาใช้ ได้แก่

2.1 การใช้ข้อมูลจากกลุ่มผลประโยชน์ที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบทรรศนะที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผลประโยชน์ที่แตกต่างกันจะมีการรับรู้เกี่ยวกับความจริงที่แตกต่างกัน

2.2 การใช้วิธีการและเทคนิคที่แตกต่างกันเพื่อสำรวจตรวจสอบในหัวข้อเดียวกัน เช่น ในการอธิบายแนวทางที่ชุมชนใช้เขตแดนของตนจะต้องใช้วิธีเดินสังเกต สัมภาษณ์กลุ่ม และให้สมาชิกชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมทำแผนที่แสดงเขตแดน

2.3 การใช้เจ้าหน้าที่มืออาชีพที่ไม่ใช่คนในท้องถิ่น และเป็นผู้ที่มีภูมิหลังทางวิชาการ ที่แตกต่างกันในประเด็นเดียวกัน ถ้าใช้สหวิทยาการ (Interdisciplinary) จะทำให้มีคำถามที่หลากหลาย แตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น การวางแผนครอบครัวของผู้หญิงในชุมชน จะประเมินโดยนักมานุษยวิทยา (ใช้คำถามปลายเปิด) เจ้าหน้าที่พยาบาล และการอภิปรายกลุ่มร่วมกับกลุ่มผู้หญิงในชุมชน

สรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นกระบวนการวิจัยที่นำแนวคิด 2 ประการ มาผสมผสานกัน คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) กับการมีส่วนร่วม (Participatory) มาใช้ในกระบวนการดำเนินการวิจัย การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ที่เป็นเกลียวสว่าน (Spiral of steps) ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observing) และการประเมินผลหรือการสะท้อนกลับ (Evaluation or reflecting) กระบวนการวิจัยอาจเริ่มจากกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งใน 4 กระบวนการ ดังกล่าวนี้ การดำเนินการจนครบทั้ง 4 กระบวนการ ซึ่งนับเป็นหนึ่งวงจรนั้น ใช้ระยะเวลา ในการดำเนินการไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของกิจกรรมที่ทำในแต่ละขั้นตอนในแต่ละวงจร

ดังนั้น ในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนมครั้งนี้ จะสำเร็จได้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย การประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยและพัฒนาระบบนั้น ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถก่อให้เกิดความร่วมมือ การเปลี่ยนแปลง และเป็นกระบวนการในการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ตรงกับจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยนักวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน จนสามารถพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปได้ ก่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ตามมาตรฐานที่ร่วมกันสร้างขึ้นต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมิน พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2543) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผล ภายในของสถานศึกษา โดยมีจุดประสงค์เพื่อของการวิจัยเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ชั้นวางแผน มีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้ 1) เพื่อระบุและจัดลำดับความสำคัญของมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่สำคัญและจำเป็นที่สถานศึกษาควรใช้ในการตรวจสอบตนเอง (Core standards) 2) เพื่อศึกษาสภาพการประเมินผลภายในของสถานศึกษาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลภายใน 3) เพื่อคัดเลือกสถานศึกษานำร่องสำหรับการวิจัยนี้ และศึกษาลักษณะของสถานศึกษานำร่องในการวิจัยนี้

ตอนที่ 2 ชั้นการพัฒนาระบบการประเมินผลภายในและการพัฒนาบุคลากร มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 4) เพื่อพัฒนาระบบประเมินภายใน พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลภายใน พัฒนาจิตสำนึกที่ดีต่อการประเมินผลภายในและสร้างแรงจูงใจในการทำการประเมินภายในแก่บุคลากรในสถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 4.1) เพื่อพัฒนาระบบประเมินผลภายในจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง 4.2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมตามหลักการที่กำหนดในระบบการประเมินผลภายใน และดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินผลภายในแก่บุคลากรในสถานศึกษาและประเมินผลการฝึกอบรม 4.3) เพื่อจัดทำคู่มือการประเมินผลภายในสำหรับบุคลากรในสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการทำการประเมินผลภายใน และตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ 4.4) เพื่อพัฒนาระบบการนิเทศ และให้การนิเทศสถานศึกษาด้านการประเมินผลภายในและประเมินผลการนิเทศ

ตอนที่ 3 ชั้นติดตามผลการดำเนินงานของสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 5) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการประเมินผลภายในที่สถานศึกษาดำเนินการตามองค์ประกอบที่กำหนดในระบบการประเมินผลภายในที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 6) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานด้านการประเมินผลภายในของสถานศึกษาก่อนและหลังเข้าโครงการนำร่อง ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการทำการประเมินผลภายในของสถานศึกษา และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการทำงานด้านการประเมินผลภายในของสถานศึกษา

ตอนที่ 4 ชั้นเสนอระบบการประเมินผลภายในและแนวทางการขยายผล มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 7) เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำเสนอระบบการประเมินผลภายในและรูปแบบการปฏิบัติงานของสถานศึกษา 8) เพื่อศึกษาแนวทางการขยายผล โดยการระดมความคิดจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์ในการประเมินภายในของสถานศึกษานำร่อง โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 8.1) เพื่อตรวจสอบและปรับรูปแบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษาที่เหมาะสมกับการนำไปขยายผล 8.2) เพื่อวิเคราะห์และเสนอเกณฑ์มาตรฐานที่ควรใช้ในการประเมินตนเองของสถานศึกษา และเป็นแนวทางในการจัดทำเกณฑ์การประเมินผลภายในต่อไป 8.3) เพื่อศึกษาแนวทางการขยายผลการประเมินผลภายใน ซึ่งดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา โดยใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ

และคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสอบถาม สัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มแบบเจาะจง การบันทึกข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสำรวจมาตรฐานการศึกษาที่มีความจำเป็นและสำคัญ ที่สถานศึกษาควรทำการประเมินได้แก่ 1.1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 1.2) สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขนิสัยของผู้เรียน 1.3) ทักษะการทำงานของผู้เรียน 1.4) คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน 1.5) ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน 1.6) การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและช่วยสังคมของผู้เรียน 1.7) คุณธรรมจริยธรรมของครู 1.8) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และ 1.9) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ 2) สภาพและความพร้อมของสถานศึกษาในการทำการประเมินผลภายใน พบว่า ส่วนใหญ่จะทำการประเมินตนเองอย่างไม่เป็นระบบ บุคลากรภายในไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผล และไม่ได้นำผลไปใช้ในการวางแผนการบริหารหรือพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาตามหลักการที่ควรจะเป็น 3) การคัดเลือกสถานศึกษานำร่องในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษา โดยได้เลือกสถานศึกษาที่มีความหลากหลายในด้านต่าง ๆ จำนวน 30 แห่ง 4) ผลผลิตที่ใช้ในการพัฒนาความรู้และส่งเสริมการดำเนินงานด้านการประเมินผลภายในแก่สถานศึกษา ซึ่งมี 4 ประการ คือ 4.1) ระบบการประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 4.2) หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิควิธีการประเมินผลภายในตามมาตรฐานการศึกษา 4.3) คู่มือการประเมินผลภายใน และ 4.4) ระบบการนิเทศโดยคณะผู้นิเทศเป็นอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น 5) องค์ประกอบของการทำงานในระบบการประเมินผลภายใน ซึ่งระบบการประเมินผลภายในที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า ระบบ TEAM-D ประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบ (DDDDD) ได้แก่ 5.1) ระบบการวางแผนและปฏิบัติ (Design of operation plan and evaluation Frame) 5.2) ระบบข้อมูลและประมวลผล (Database and information processing) 5.3) ระบบการตรวจสอบการประเมิน (Detection of evaluation standards) 5.4) ระบบการรายงานผลการประเมิน (Dissemination of evaluation results) และ 5.5) ระบบการใช้ผลการประเมิน (Development for the achievement of educational standards) โดยระบบการประเมินผลภายในที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ผูกติดกับการทำงานตามปกติตามวงจรการทำงานแบบ PDCA (Built-in evaluation system) และเป็นการประเมินที่อิงโรงเรียน (School-based evaluation) เพื่อให้ระบบการประเมินผลดังกล่าวดำเนินไปได้ด้วยดี สถานศึกษาต้องสนับสนุนการทำงานแบบ TEAM ซึ่งมีหลักการ 4 ประการ คือ มีการทำงานเป็นทีม (Team-work) มีการประเมินที่ต่อเนื่องยั่งยืน (Eternity) มีความตระหนักในคุณค่าของการประเมิน (Awareness) และมีการกำกับติดตามการทำงานอย่างเป็นระบบ (Monitoring) เพื่อบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานหลัก 3 ด้าน คือ มาตรฐาน IPO ได้แก่ มาตรฐานด้านปัจจัย (Input) กระบวนการ

(Process) และผลผลิต (Output) โดยองค์ประกอบของการทำงานที่สำคัญที่อยู่ในระบบ การประเมินผลภายใน ได้แก่ การเตรียมและพัฒนาบุคลากร การกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การกำหนดมาตรฐานที่ต้องการประเมิน การวางแผนการประเมิน การออกแบบระบบข้อมูลและประมวลผล การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการประเมินและคุณภาพของวิธีการประเมิน การออกแบบรูปแบบการรายงานผลการประเมินและวางแผนการใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงการทำงานของสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษานำร่องแต่ละแห่งได้พัฒนาวิธีการปฏิบัติ ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย 6) ผลการประเมินจากการประเมินตนเองของสถานศึกษานำร่อง พบว่า ส่วนใหญ่ดำเนินงานได้คุณภาพในระดับปานกลาง 7) ปัญหาของการดำเนินงาน ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและผลกระทบของโครงการ พบว่า โครงการวิจัยนี้ส่งผลกระทบต่อทางบวกต่อกลุ่มครู อาจารย์ แรงจูงใจและความรู้ในการประเมินผลภายในสูงขึ้น ปัญหาที่พบคือ ระยะเวลาในการทดลองสั้น ทำให้สถานศึกษาต้องทำการประเมินอย่างเร่งรีบและมีตัวบ่งชี้ที่ต้องประเมินมาก จนดูเหมือนเป็นการเพิ่มภาระให้กับครูและกระทบต่อการสอนในช่วงแรกของการดำเนินงาน ความสำเร็จของการประเมินผลภายในวัดด้วยตัวแปร 4 ตัวคือ ความรู้ ความเข้าใจในการทำการประเมิน ภายในของบุคลากร บุคลากรในสถานศึกษามีการทำงานเป็นทีม โอกาสของการทำการประเมินผลภายในอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และการทำงานด้วยความมุ่งมั่นที่จะนำผลไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา ปัจจัยที่นำมาใช้ในการอธิบายความสำเร็จของการประเมินผลภายในมี 5 ชุด ได้แก่ ระบบการประเมินผลภายใน ลักษณะการนิเทศ คุณลักษณะของครูอาจารย์ในสถานศึกษา คุณลักษณะของผู้บริหาร และลักษณะของสถานศึกษานำร่อง 8) แนวทางการขยายผลสรุปได้ ดังนี้

- 8.1) ควรระบุนครณตัวอย่างสถานศึกษานำร่องที่ประสบความสำเร็จเพื่อให้สถานศึกษาอื่นดูงาน
- 8.2) ประชาสัมพันธ์การประเมินผลภายในให้เป็นที่ทราบทั่วไป
- 8.3) จัดทำเอกสารคู่มือแจก
- 8.4) ควรมีวิทยากรหรือที่ปรึกษาที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนการทำงานแก่สถานศึกษาในภูมิภาคต่าง ๆ

ทิพย์ฉมพร เกษ โภมล (2545) ได้ศึกษาการวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างทดลองใช้ และตรวจสอบระบบประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย 7 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์และการสำรวจ การบันทึกประจำวัน การระดมความคิด การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติภาคบรรยาย การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังประกอบด้วย 4 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ ระบบฐานข้อมูล ระบบประเมินเชิงปฏิบัติการ และระบบการให้ข้อมูล

ป้อนกลับ 2) กระบวนการพัฒนาให้วิทยาลัยพยาบาลตำรวจเกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย การสร้างความตระหนักในคุณค่าของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง การสนับสนุน การกำกับ ติดตาม และการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง 3) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวเกี่ยวกับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังของทุกกลุ่มมีค่าสูงขึ้นจากระดับปานกลางก่อนการใช้ระบบเป็นระดับค่อนข้างมากหลังจากการใช้ระบบ 4) ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การขาดความเข้าใจในระบบของผู้บริหาร การขาดความตระหนักในคุณค่าและความพร้อมของผู้ใช้ระบบและความไม่ต่อเนื่องของการนำระบบไปใช้ 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังในกลุ่มคณาจารย์และนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมจากภายนอก ปัจจัยด้านความรู้ความสามารถของผู้ประเมิน และปัจจัยเงื่อนไขการทำงาน 6) กระบวนการพัฒนาให้วิทยาลัยพยาบาลเกิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังที่เหมาะสม คือ รูปแบบที่สนับสนุนกระบวนการกลุ่มในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ทางเลือกที่ยืดหยุ่น หลายทางเลือก การแก้ปัญหาาร่วมกัน และการสร้างบรรยากาศแบบประชาธิปไตยและดำเนินกิจกรรมการประเมินทั้ง 16 ขั้นตอน

อังคณา ตุงคะสมิต (2550, หน้า 193-196) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านนาศรีคงเค็ง จังหวัดขอนแก่น พบว่า 1) ระบบการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของระบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยระบบย่อยซึ่งดำเนินการต่อเนื่องเป็นวงจร 4 ระบบ ได้แก่ ระบบวางแผน (Plan) ระบบปฏิบัติการ (Act) ระบบตรวจสอบ (Observe) ระบบสะท้อนผล (Reflect) ซึ่งทุกระบบมีขั้นตอนในการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นตรวจสอบ และขั้นสะท้อนผล 1) ผลการใช้ระบบโดยนำระบบไปสู่การปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ของระบบมีความชัดเจนในทุกขั้นตอน ตอบสนองต่อความต้องการของทุกฝ่าย และทำให้เกิดการพัฒนาการสอนของครูและการเรียนของผู้เรียน ผลการประเมินเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายในการร่วมมือแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงเป็นที่ยอมรับ เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย ด้านความเหมาะสมทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมิน เป็นธรรมชาติ โปร่งใส คำนึงถึงประโยชน์ผู้เรียนเป็นหลัก ดำเนินการด้วยความรับผิดชอบดี และมีบรรยากาศด้านความ ถูกต้องน่าเชื่อถือ มีความสอดคล้องกับความสำคัญและความจำเป็นในการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน วัดดูประสงค์สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการบรรยายกระบวนการดำเนินงานชัดเจน สอดคล้องกับ

แผนปฏิบัติงานสถานศึกษา กำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน ด้านผลผลิตที่เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้อง ทุกฝ่ายมีความพึงพอใจ มีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ประเมินผู้เรียนในทิศทางเดียวกัน ก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ด้านการวัดและประเมินผล ทำให้ครูได้ใช้แบบวัดการประเมิน ที่หลากหลาย สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา ใช้การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการสอน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียนและการสอนของครู

Debra et al. (2007, Abstract) ได้ศึกษาการใช้แนวคิดโซโลในการพัฒนาการประเมิน เพื่อการเรียนรู้กับครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา การประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้เป็นการเชื่อมโยงเข้ากับกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับของครู และนักเรียน การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดของโซโล กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 23 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถประยุกต์รูปแบบการพัฒนาความเข้าใจความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์ในการพัฒนากลยุทธ์การสอนในชั้นเรียน และสามารถใช้รูปแบบโซโลสำหรับ วางแผนการประเมินภาระงาน

Baartman, Bastiaens, Kirschner, and Van der Vleuten (2006) ได้ศึกษาถึงเกณฑ์คุณภาพ ในการประเมินการเรียนการสอนสำหรับการประเมินโดยยึดตามสมรรถนะ โดยใช้วิธีการ ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจาก 15 ประเทศ ในการตรวจสอบเกณฑ์คุณภาพของการประเมิน โดยมีการจัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน และใช้ระบบฐานข้อมูลของ eGSS โดยกรอบแนวคิดประกอบด้วย เกณฑ์คุณภาพ 10 เกณฑ์ และผลจากการให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรง ผลการยืนยัน กรอบแนวคิด 9 เกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

1. การประเมินตามสภาพที่แท้จริง (Authenticity) โดยมีองค์ประกอบหลัก 5 ประการ คือ งานที่ต้องประเมิน บริบททางกายภาพ บริบททางสังคม ผลการประเมิน และเกณฑ์ในการประเมิน
2. ความซับซ้อนทางด้านความรู้ความจำ (Cognitive complexity) เกี่ยวข้องกับ กระบวนการในการประยุกต์ใช้ในชีวิตการทำงานในอนาคต แต่เน้นที่ข้อเท็จจริงของการประเมิน ที่จะสะท้อนถึงทักษะความรู้ความจำขั้นสูง
3. ความมีประโยชน์ (Meaningful) จะมองถึงการทำงานในอนาคต การประเมิน จะมีคุณค่ามากเมื่อข้อสรุปที่ได้จากการประเมินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
4. ความยุติธรรม (Fairness) จะไม่มีอคติเกิดขึ้นในการสะท้อนถึงองค์ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และสมรรถนะ
5. ความโปร่งใส (Transparency) จะมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ทราบถึงเกณฑ์ ในการให้คะแนน บุคคลที่เป็นผู้ประเมิน และทราบถึงเป้าหมายในการประเมิน

6. ผลที่ตามมาทางการศึกษา (Education consequences) เป็นเกณฑ์ในการประเมินสมรรถนะจากหลาย ๆ ด้าน เกี่ยวกับผลกระทบที่มีต่อการเรียนรู้และการเรียนการสอน

7. ความถูกต้องตรงประเด็น (Directness) เป็นการพิจารณาถึงระดับของผู้ประเมินสามารถแปลผลการประเมินได้ในทันทีโดยไม่ต้องมีการแปลผลจากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ

8. การคัดลอก (Reproducibility of discussion) เกี่ยวข้องกับการคัดลอกที่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของผลนั้นมีความถูกต้องแม่นยำและคงที่ระหว่างเวลาและผู้ประเมิน

9. ค่าใช้จ่ายและประสิทธิผล (Costs and efficiency)

Wilson and Scalise (2006, Abstract) ได้ศึกษาการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์: ระบบประเมิน BEAR ระบบประกอบด้วย 4 หลักการ คือ 1) การพัฒนามุมมองนักเรียนเรียนรู้ได้อย่างไร โดยอาศัยจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูมและโซโล 2) ความสัมพันธ์ระหว่างการสอนและการประเมิน 3) การจัดการโดยครู และ 4) หลักฐานที่มีคุณภาพด้านความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง ความยุติธรรม และความคงเส้นคงวา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น มีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะการศึกษาวิชาชีพอย่างเดียวจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้แคบ มีทักษะเฉพาะการประกอบอาชีพ แต่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อการปรับตัวในสังคมของการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการก้าวให้ทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะการมีความรู้เฉพาะทางนั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่ต้องเสริมด้วยความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิต ด้วยเหตุนี้ การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและต้องมีการวางแผนกำหนดวิธีการสอนและการประเมินผลเป็นอย่างดี

ส่วนการพัฒนาระบบ จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย พบว่า มีการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับสถานศึกษาของตน แต่ยังไม่มีการพัฒนาตัวบ่งชี้ และระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้เกิดระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปที่มีมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้ในการดำเนินงานที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จนเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความมั่นใจในระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม พัฒนา และศึกษาประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัย แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สภาพก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สำหรับการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงของมหาวิทยาลัยนครพนม โดยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล วิธีดำเนินการด้านการวัดและประเมินผล ระบบและการพัฒนาระบบ รวมถึงการประเมินเชิงปฏิบัติการ โดยทำการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง คือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป และการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แล้วสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนคือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วางแผนเก็บข้อมูล (P)
3. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง (A)
4. สรุปสภาพก่อนการพัฒนา ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป (A)
5. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ (O)
6. สะท้อนผลการศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (R)

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประเมินผลประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ในประเด็นต่อไปนี้

- 1.1 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- 1.2 การพัฒนาระบบ
- 1.3 การประเมินเชิงปฏิบัติการ
- 1.4 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ขั้นตอนในการพัฒนาระบบและองค์ประกอบของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนเก็บข้อมูล (P)

เป็นการวางแผนเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

วัน เดือน ปี	การดำเนินงาน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้
4-15 สิงหาคม พ.ศ. 2556	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม	ผู้บริหาร อาจารย์ และ นักศึกษามหาวิทยาลัยนครพนม	บันทึกภาคสนาม
21 สิงหาคม พ.ศ. 2556	ทำหนังสือขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยนครพนม		หนังสือขอความร่วมมือในการใช้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพา
25 สิงหาคม พ.ศ. 2556	เข้าสู่พื้นที่วิจัยอย่างเป็นทางการ แนะนำตนเอง และ ทำความเข้าใจกับผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในการวิจัย	ผู้บริหารและอาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	บันทึกภาคสนาม

2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น โดยการขอข้อมูลจากสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม จากนั้นได้ทำการสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยนครพนมยังไม่มีระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากอาจารย์ที่สอนวิชาศึกษาทั่วไปส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจในจุดมุ่งหมายและไม่เห็นถึงความสำคัญของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า มหาวิทยาลัยนครพนมเกิดจากการหลอมรวมสถาบันการศึกษาในจังหวัดนครพนม มากถึง 7 แห่ง และอาจารย์ส่วนใหญ่สอนในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ผลการสัมภาษณ์ยังพบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดต้องการให้มีมาตรฐานในการวัดและประเมินวิชาศึกษาทั่วไป ผู้บริหารให้ความสนใจและอาจารย์มีความพร้อมและยินดีที่จะเข้าร่วมการพัฒนาระบบ

3. ติดต่อทำหนังสือขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยบูรพา และได้นำส่งหนังสือไปยังมหาวิทยาลัยนครพนมด้วยตนเอง

4. เข้าสู่พื้นที่วิจัยอย่างเป็นทางการ แนะนำตนเอง และทำความเข้าใจกับผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

5. วางแผนการปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลและความต้องการในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แผนการปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้
25-29 สิงหาคม พ.ศ. 2556	09.00-16.00 น.	สอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผล ของอาจารย์หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	นักศึกษาที่ผ่าน การเรียนวิชา ศึกษาทั่วไปมาแล้ว	แบบสอบถาม
3 กันยายน พ.ศ. 2556	13.00-15.00 น.	สนทนากลุ่มที่ห้องประชุม จำปาลาว	- อาจารย์ผู้สอน จำนวน 5 ท่าน - คณะกรรมการบริหารฯ จำนวน 3 ท่าน - ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ท่าน	คู่มือ การสนทนากลุ่ม
10 กันยายน พ.ศ. 2556	13.00-15.00 น.	- ประชุมสรุปผลที่ได้ ที่ห้องประชุมจำปาลาว - ตรวจสอบและสะท้อนผล		บันทึก การประชุม

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง (A)

1. ศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมก่อนการพัฒนา
ระบบ โดยใช้แบบสอบถาม มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีระบบปกติของ
มหาวิทยาลัยนครพนม ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3,940 คน (กองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยนครพนม, 2556)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีระบบปกติของมหาวิทยาลัยนครพนม
ปีการศึกษา 2556 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) กำหนด
ขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973, p. 125) โดยกำหนด
ค่าความคลาดเคลื่อนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ .05 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร } n &= \frac{N}{1+N(e^2)} \\ &= 363.13 \end{aligned}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ฉะนั้น เมื่อคำนวณแล้ว จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 363 คน
มีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกคณะ/ วิทยาลัยจาก 7 แห่ง โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ได้คณะ/ วิทยาลัย
ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 4 แห่ง ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
ประกอบด้วย คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ขั้นที่ 2 สุ่มสาขาวิชาจากคณะ/ วิทยาลัยที่ได้จากขั้นที่ 1 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย
(Simple random sampling) โดยการจับฉลาก

ขั้นที่ 3 สุ่มนักศึกษาจากสาขาวิชาของคณะ/ วิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากให้ครบจำนวนตามสัดส่วนที่คำนวณได้ในแต่ละคณะ/ วิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา

สังกัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์	2,438	240
คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	407	40
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม	597	59
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	239	24
รวม	3,681	363

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปก่อนการพัฒนาระบบฯ ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

1.3.2 ข้อคำถามสภาพการประเมินสภาพการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert rating scale) คือ ปฏิบัติมากที่สุด ปฏิบัติมาก ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อย และปฏิบัติน้อยมาก มีค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดระดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยมาก

เกณฑ์การประเมินผลค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนของข้อคำถาม สภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปก่อนการพัฒนาระบบฯ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 121)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	ปฏิบัติมากที่สุด
3.51-4.50	ปฏิบัติมาก
2.51-3.50	ปฏิบัติปานกลาง
1.51-2.50	ปฏิบัติน้อย
1.00-1.50	ปฏิบัติน้อยมาก

1.4 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1.4.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และผลงานการวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นกรอบแนวความคิด เพื่อนำมาบูรณาการสร้างเครื่องมือที่ตรงและครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.4.2 สร้างแบบสอบถาม โดยพัฒนาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ให้มีคำถามครอบคลุมตามกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อความชัดเจนและถูกต้อง

1.4.3 นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายนามแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, หน้า 95-96)

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

ได้ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

1.4.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา ได้แก่ นักศึกษาจากคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 193-194) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .94

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

1.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ได้วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการจัดกลุ่ม แจกแจง และสรุปเนื้อหา

2. การสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อสรุปสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมก่อนการพัฒนาฯ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมทั้งใช้เทคนิค SWOT ในการหาจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) โดยใช้คู่มือสนทนาแบบมีโครงสร้างและมีคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม (Focus group) คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป ประธานกลุ่มวิชา ประธานรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมทั้งสิ้น 69 ท่าน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมทั้งสิ้น 9 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 5 ท่าน คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 3 ท่าน และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 ท่าน (รายนามแสดงในภาคผนวก ก)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปก่อนการพัฒนา ชุดที่ 2 เป็นชุดคำถามแบบมีโครงสร้างที่จัดเตรียมไว้สำหรับการสนทนากลุ่ม โดยใช้โครงสร้างแนวคำถามที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ของกลุ่มและสภาพจริงในสนามที่ศึกษา ซึ่งประกอบด้วย คำถามหลัก (Main questions) และคำถามขยาย (Probe questions) โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบันในการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

2.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณลักษณะและการวัดและประเมินผลทางการศึกษา รวมทั้งข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ มาสร้างเป็นชุดคำถามแบบมีโครงสร้างที่จัดเตรียมไว้สำหรับการสนทนากลุ่ม

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอประธานและคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับความถูกต้องของประเด็นคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ นำมาปรับปรุงแก้ไขในแต่ละประเด็นให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายนามแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์ให้คะแนนของ ซานินท์ ศิลป์จารุ (2555, หน้า 95-96) ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

ได้ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

2.4.2 ผู้วิจัยติดต่อและขออนุญาตจัดประชุม ณ ห้องประชุมจำปาลาว อาคาร

สารสนเทศเพื่อการบริหาร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม

2.4.3 ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเองและผู้ช่วยผู้วิจัย จำนวน 1 ท่าน ทำหน้าที่

ในการช่วยถามคำถาม จดบันทึก และอำนวยความสะดวกในการสนทนากลุ่ม

2.4.4 ในการสนทนากลุ่มมีการบันทึกเสียง โดยขออนุญาตกลุ่มผู้สนทนาล่วงหน้า

เพื่อนำมาถอดข้อความ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เวลาสนทนากลุ่ม 2 ชั่วโมง

2.5 การตรวจสอบข้อมูล

ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าภายใน (Internal triangulation) ด้านข้อมูล

ตามแหล่งบุคคลในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการตอบคำถาม

ในประเด็นเดียวกันของกลุ่มอาจารย์ คณะกรรมการบริหารฯ และผู้บริหาร

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation)

ในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ แล้วเปรียบเทียบข้อมูลเป็นประเด็นเดียวกันโดยการวิเคราะห์

สร้างข้อสรุป วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เป็นโครงสร้างในการพัฒนาระบบร่วมกับแนวคิด

ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลวิชาชีพศึกษาทั่วไปและข้อมูลจาก

การสนทนากลุ่ม (Focus groups) เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยวิธีการจำแนกกลุ่ม

แล้วสรุปเนื้อหาในภาพรวม

ขั้นตอนที่ 4 สรุปสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชา ศึกษาทั่วไป (A)

ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลจากตอนที่ 2-4 มาร่วมกันสรุปสภาพการวัด
และประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ (O)

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2-4 ว่าสอดคล้องกับสภาพ
ความเป็นจริงจริงหรือไม่

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผลการศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ (R)

ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสะท้อนผลจากการตรวจสอบข้อมูลสรุป โดยใช้เวลาในการประชุม
จากตอนที่ 4-6 เวลา 13.30 น.-15.30 น. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการ

ในขณะนี้เป็นการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้
จากระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลที่ได้มากำหนดแนวทางการพัฒนาระบบฯ รวมทั้งแนวทางตรวจสอบ
ประสิทธิผลของระบบฯ ใช้วิธีการวัดและประเมินที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษา
ทั่วไป ผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนได้ ตลอดจนการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา
ผู้เรียนและการเรียนการสอน และใช้ผลการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยแบ่งการดำเนินการ
ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. วางแผนในการร่างระบบ (P)
2. จัดทำร่างระบบและคู่มือการใช้ระบบ รวมทั้งแบบประเมินประสิทธิผลของระบบ (A)
3. การตรวจสอบโครงร่างระบบและคู่มือการใช้ระบบ รวมทั้งแบบประเมินประสิทธิผล
ของระบบ (O)
4. การสะท้อนผลและปรับปรุงโครงร่างระบบ คู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมิน
ประสิทธิผลของระบบ (R)

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนในการร่างระบบ (P)

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป
พบว่า ผู้เกี่ยวข้องต้องการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ

จุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยร่วมกับสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการวัดและประเมินผลหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้เวลา 2 วัน สำหรับ อาจารย์ผู้สอนเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปที่ตรงกัน สร้างความตระหนักร่วมกัน และวางแผนสร้าง โครงร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป คู่มือการใช้ระบบ แบบประเมินประสิทธิผลของระบบ และวางแผนดำเนินการเมื่อเปิดภาคการศึกษา ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำร่างระบบและคู่มือการใช้ระบบฯ รวมทั้งแบบประเมินประสิทธิผล

ของระบบฯ (A)

ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องที่ร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการวัดและประเมินผลหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ร่วมกันร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. การวางแผน (Plan)
2. การปฏิบัติการ (Act)
3. การตรวจสอบ (Observe)
4. การสะท้อนผล (Reflect)

ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบข้างต้น กำหนด แนวทางประเมินประสิทธิผลของระบบในแบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเด็นต่าง ๆ โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินที่กำหนดโดย Stufflebeam (1981) โดยพิจารณา จากด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานจริง ความเหมาะสม ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล และผลที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา ในด้านความพึงพอใจ ด้านการวัดและประเมินผล ใช้การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่ง ของการเรียนการสอน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ใช้วิธีการวัดและประเมินที่สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ผู้เรียนตรวจสอบผลการเรียนได้ ตลอดจนการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและการเรียนการสอน และใช้ผลการประเมิน เพื่อตัดสินผลการเรียน แล้วร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์เพื่อใช้ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบ ที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบโครงร่างระบบและคู่มือการใช้ระบบฯ รวมทั้งแบบประเมิน

ประสิทธิผลของระบบฯ (O)

ตรวจสอบโครงร่างระบบ คู่มือการใช้ระบบฯ แบบประเมินประสิทธิผลของระบบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมินระบบ ในการประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

เป็นการประเมินก่อนนำไปทดลองใช้โดยผู้เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของระบบ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องร่วมกัน แล้วตรวจสอบอีกครั้ง โดยคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ แล้วประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างระบบ เป็นการพิจารณาว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 กำหนดประเด็นจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เกี่ยวข้องในการวิจัย แล้วเขียนข้อคำถามร่วมกัน

1.2 ตรวจสอบโดยคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.3 การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1.3.1 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ ต้องมีค่ามัธยฐาน 3.50 ขึ้นไป

1.3.2 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ ต้องมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ไม่เกิน 1.5

เกณฑ์การประเมินผลค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนของแบบประเมินความสอดคล้อง โดยใช้สูตรคำนวณจุดกึ่งกลางชั้น (Mid point average) ดังนี้ (พงศเทพ จิระโร, 2554, หน้า 56)

เกณฑ์ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็นด้วย
3.50-4.00	มากที่สุด
2.50-3.49	มาก
1.50-2.49	ปานกลาง
0.50-1.49	น้อย
0.00-0.49	น้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคู่มือการใช้ระบบฯ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบฯ โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดประเด็นจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องเพิ่มเติม แล้วเขียนข้อคำถามร่วมกัน

2.2 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขในบางประเด็น

2.3 ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบโดยคณะกรรมการควบคุม คุณุณินิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของระบบฯ ได้แก่ แบบประเมิน ประสิทธิภาพของระบบฯ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ผู้เกี่ยวข้องและผู้วิจัยร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผล ของระบบ โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินที่กำหนดโดย Stufflebeam (1981) โดยพิจารณาด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานจริง ความเหมาะสม และความถูกต้อง

3.2 ตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในแบบประเมินประสิทธิผล โดยคณะกรรมการควบคุมคุณุณินิพนธ์ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3 ประเมินความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในแบบประเมินประสิทธิผล โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการพิจารณาว่าแบบประเมินประสิทธิผลของระบบมีความสอดคล้องกับ ประเด็นที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

แบบประเมินประสิทธิผลของระบบมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.1 กำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมินระบบจากการสังเคราะห์ข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เกี่ยวข้องในการวิจัย แล้วเขียน ข้อคำถามร่วมกัน

3.3.2 นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการควบคุมคุณุณินิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ประเมิน ประสิทธิภาพของระบบในขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 3

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลและปรับปรุงโครงสร้างระบบฯ คู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบ (R)

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินโครงสร้างระบบ คู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาเป็นเกณฑ์ในการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงสร้างระบบ คู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบ โดยต้องมีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป
2. ส่วนข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในโครงสร้างระบบ คู่มือการใช้ระบบ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบที่พัฒนาขึ้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้และศึกษาประสิทธิผลและความเหมาะสมของการใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการ

การดำเนินงานในขั้นนี้เป็นการทดลองใช้ระบบเพื่อประเมินประสิทธิผล หลังจากที่ได้พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว และประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum mapping) ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการประเมินเชิงปฏิบัติการในระหว่างการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของระบบฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้ระบบ

1. ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนเตรียมใช้ระบบในขั้นเริ่มต้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ให้ข้อมูลป้อนกลับ และเจรจาเพื่อหาฉันทามติ (P)
2. ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันคัดเลือกรายวิชาที่จะทดลองใช้ระบบ และชี้แจงทำความเข้าใจแก่อาจารย์ผู้สอน (P) ซึ่งวิชาที่จะใช้ในการทดลองระบบ ได้แก่ วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ

เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกรายวิชาที่จะใช้ในการทดลอง คือ

- 2.1 เป็นกลุ่มวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนสังกัดอยู่ในคณะ/ วิทยาลัย อย่างหลากหลาย

2.2 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีความหลากหลาย ทั้งเพศ อายุ และประสบการณ์ด้านการสอนวิชาศึกษาทั่วไป

2.3 อาจารย์ผู้สอนมีความกระตือรือร้นและยินดีเข้าร่วมการพัฒนาระบบ

3. ดำเนินการใช้ระบบในขั้นการติดตามความก้าวหน้าโดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลป้อนกลับ (A) และร่วมกันสังเกตการปฏิบัติการวัดและประเมินผลและประเมินประสิทธิผลของระบบ (O) โดยเน้นการบูรณาการการวัดและประเมินผลกับการเรียนการสอน การวัดที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป การใช้วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลาย การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการสอน

4. นำผลที่ได้มาสะท้อนผลการปฏิบัติร่วมกัน (R) ในขั้นสรุป (ใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับการประเมินเชิงปฏิบัติการ)

ในการนำระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนอย่างเป็นระบบ โดยนำเสนอแผนปฏิบัติการต่อที่ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน และรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม แล้วร่วมกันปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้สมบูรณ์ก่อนนำไปดำเนินการ โดยดำเนินการดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แผนปฏิบัติการการใช้การประเมินเชิงปฏิบัติการร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ที่	ขั้นการประเมินเชิงปฏิบัติการ	ระยะเวลา	การดำเนินการ
1	ขั้นเริ่มต้น	18 พฤษภาคม-20 สิงหาคม พ.ศ. 2557	1. เก็บรวบรวมข้อมูล 2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ 3. การให้ข้อมูลป้อนกลับ 4. การเจรจาเพื่อหาฉันทามติ
2	ขั้นติดตามความก้าวหน้า	16 กันยายน-25 ตุลาคม พ.ศ. 2557	ติดตามความก้าวหน้า ในการดำเนินงานตามระบบ
3	ขั้นสรุปรวม	28 มกราคม พ.ศ. 2558	สรุปผลจากการปฏิบัติตามระบบ

โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนเตรียมใช้ระบบในขั้นเริ่มต้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ให้ข้อมูลป้อนกลับ และเจรจาเพื่อหาฉันทามติ (P)

ขั้นเริ่มต้น

ในขั้นตอนนี้ผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยคือ อาจารย์ผู้สอน ผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหาร สำนักวิชาศึกษาทั่วไป ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป การสร้างทีมงาน คือ ผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยและการวางแผน ในการดำเนินงานด้วยการทำแผนปฏิบัติการ

1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 การให้ข้อมูลป้อนกลับและร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่สังเคราะห์

1.4 ประชุมเพื่อหาฉันทามติในการดำเนินการ

2. ดำเนินการใช้ระบบในขั้นการติดตามความก้าวหน้า โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับ (A) และร่วมกันสังเกตการปฏิบัติการวัดและประเมินผล และประเมิน ประสิทธิภาพของระบบ (O)

ขั้นติดตามความก้าวหน้า

อาจารย์ผู้สอนดำเนินการใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณาการกับการเรียน การสอน วัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้การวัดและ ประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยผู้เกี่ยวข้องร่วมกันนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา ผู้เรียนและการสอนของครู และผู้เกี่ยวข้องร่วมกันสำรวจจุดอ่อนจุดแข็งเกี่ยวกับความก้าวหน้าและ ประเมินระบบที่ทดลองใช้ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1.1 ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ได้พัฒนาขึ้น และคู่มือการใช้ระบบฯ

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลระบบที่ทดลองใช้ ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ ของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา แบบบันทึกและสรุปผลการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง ที่ร่วมกัน สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ แล้วแก้ไข เพื่อให้สมบูรณ์เมื่อนำไปใช้จริง

2.2 ดำเนินการใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล เน้นกระบวนการในการดำเนินการใช้ระบบ โดยดำเนินการ ดังนี้

2.3.1 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกและสรุปผลการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง และแบบบันทึกข้อมูลในการปฏิบัติการสอนของอาจารย์ผู้สอนที่สร้างขึ้น

2.3.2 ตรวจสอบจากแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกและสรุปผลการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง และแบบบันทึกข้อมูลในการปฏิบัติการสอนของครูผู้สอน โดยใช้วิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างข้อสรุป

2.4 วิเคราะห์ข้อมูล จัดระบบข้อมูล และวิเคราะห์ให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

2.5 การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เกี่ยวข้อง แล้วร่วมกันตรวจสอบข้อมูล

3. นำผลที่ได้มาสะท้อนผลการปฏิบัติร่วมกัน (R)

ขั้นสรุปรวม

หลังจากสังเกตและประเมินระบบประเมินผลในขั้นตอนที่ 2 แล้ว ร่วมกันนำข้อมูลจากข้อที่ 1-2 สังเคราะห์ สรุป และประชุมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกันพิจารณาว่าระบบที่พัฒนาขึ้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วร่วมกันประเมินประสิทธิผลของระบบโดยใช้แบบประเมินประสิทธิผลของระบบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert ที่สร้างขึ้น ในระยะที่ 2 แล้วร่วมกันสรุปประสิทธิผลของระบบในด้านต่าง ๆ โดยพิจารณาจากด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานจริง ความเหมาะสม และความถูกต้องของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการ

ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลหลังจากนำระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปไปทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบฯ และรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ สำหรับนำไปใช้ปรับปรุงระบบในส่วนที่ยังพบข้อบกพร่อง โดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้เกี่ยวข้องวางแผนการดำเนินการและเตรียมเครื่องมือในการประเมิน (P)
2. ดำเนินการประเมินระบบหลังจากทดลองใช้ (A)
3. ตรวจสอบแนวทางและการดำเนินการในการประเมินระบบ (O)
4. สะท้อนผลการประเมินระบบ (R)

1. ผู้เกี่ยวข้องวางแผนดำเนินการและเตรียมเครื่องมือในการประเมิน (P)

ในการเตรียมเครื่องมือ ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 วางแผนเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน แนวทางในการประเมิน

และระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผล
 วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งประเมิน โดยอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ทดลองใช้ระบบ
 จำนวน 5 คน และแบบประเมินคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
 รายวิชา โดยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ
 ภาควิชาศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 349 คน จะประเมินตนเอง

1.2 ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันสร้างเครื่องมือที่ใช้ประเมินหลังการทดลองใช้ระบบฯ มีขั้นตอน

ดังต่อไปนี้

1.2.1 แบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

มหาวิทยาลัยนครพนม

1.2.1.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบประเมินและประเด็นการประเมิน

ประสิทธิผลของระบบฯ

1.2.1.2 สร้างแบบประเมินจากประเด็นที่กำหนดขึ้น

1.2.1.3 นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

(Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนี

ความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์ของ รานินทร์ ศิลป์จารุ (2555, หน้า 95-96)

ได้จำนวน 30 ข้อ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

1.2.1.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาใช้จริง

1.2.2 แบบประเมินคุณลักษณะตามแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน

ผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum mapping)

1.2.2.1 ศึกษาแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

(Curriculum mapping) วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ

1.2.2.2 สร้างแบบประเมินจากประเด็นที่กำหนดขึ้น

1.2.2.3 นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

(Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีดัชนี

ความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์ของ ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2555, หน้า 95-96) ได้จำนวน 30 ข้อ ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

1.2.2.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาใช้จริง

2. ดำเนินการประเมินประสิทธิผลระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป หลังจากทดลองใช้ (A)

การประเมินประสิทธิผลระบบฯ โดยอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาของวิชาที่ใช้

ในการทดลองระบบฯ ดำเนินการดังนี้

2.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินประสิทธิผลของระบบฯ ส่วนนักศึกษาจะประเมิน

คุณลักษณะของตนเองตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้วิชา

2.2 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. ตรวจสอบแนวทางและการดำเนินการในการประเมินระบบ (O)

ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบการประเมินระบบฯ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

ผลเป็นอย่างไร โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

4. สะท้อนผลการประเมินระบบ (R)

การประเมินผลและปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนหลังจากร่วมกันตรวจสอบแล้ว โดยพิจารณาจาก

4.1 ผลจากการประเมินประสิทธิผลของระบบฯ

4.2 ผลจากการประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

4.3 ข้อคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยที่มีต่อการพัฒนาระบบ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลระบบทั้งหมดจะนำไปปรับปรุงระบบฯ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

4.3.1 วิเคราะห์ผลการประเมินจากการประเมินเชิงปฏิบัติการ การประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินหลังการใช้ระบบ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนา

4.3.2 นำข้อสรุปที่ได้ไปปรับปรุงระบบให้เหมาะสม

4.3.3 นำระบบที่ปรับปรุงแล้วให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์พิจารณาแล้วทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การจัดการข้อมูลจากการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนั้น ข้อมูลที่รวบรวมได้จึงมีความหลากหลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการข้อมูลจากการวิจัยดังนี้

1. จำแนกข้อมูลที่รวบรวมได้ตามลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data)
 2. ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ระยะ คือ
 - 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ผลทันทีที่รวบรวมข้อมูลภาคสนามเสร็จ เพื่อพิจารณาความเพียงพอและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้
 - 2.2 วิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว เพื่อทบทวน ความสอดคล้องและความตรงของข้อมูล เพื่อนำไปสะท้อนผลร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง
 - 2.3 วิเคราะห์เพื่อสรุปภาพรวม หลังจากสะท้อนผลร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และเมื่อดำเนินการ ตามขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยครบแล้ว เพื่อสรุปภาพรวมของการวิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และนำผลการวิเคราะห์สรุปเป็นรายงานการวิจัย
 3. การตรวจสอบข้อมูลและการยืนยันข้อสรุป ผู้วิจัยใช้วิธีการดังต่อไปนี้
 - 3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการดังนี้
 - 3.1.1 ให้ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกต แบบสอบถามต่าง ๆ กับสภาพจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำผลการวิเคราะห์นั้นมาสะท้อนผล ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาร่วมกันว่าสอดคล้องกับความเป็นจริงและมีความน่าเชื่อถือมากน้อย เพียงใด
 - 3.1.2 ใช้การตรวจสอบจากผู้รวบรวมข้อมูลหลายคนและหลายกลุ่มเพื่อยืนยัน ความสอดคล้องกันในแต่ละกลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อนผลร่วมกัน หากข้อมูลที่ได้ ไม่สอดคล้องกันก็จะมีกรอบอธิบายและหาข้อสรุปร่วมกัน
 - 3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการดังนี้
 - 3.2.1 ใช้การตรวจสอบวิธีการสามเส้า (Triangulation) โดยใช้แหล่งข้อมูล หลาย ๆ แหล่ง และใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อมูลที่เก็บมาได้มีความตรง ความเที่ยง และความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสามเส้า 2 วิธีการ ได้แก่
 - 3.2.1.1 วิธีการสามเส้าภายนอก (External triangulation) ผู้วิจัยตรวจสอบ โดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการวิจัยกับข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ภายนอก ได้แก่ ข้อมูลอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย ข้อมูลจากอาจารย์และนักศึกษาที่ไม่ได้เป็นผู้ร่วมวิจัย เป็นต้น

3.2.1.2 วิธีการสามเส้าภายใน (Internal triangulation) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ภายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเสริมสร้างความตรงในการวิจัย ซึ่งเทคนิคที่นำมาใช้ได้แก่

- การใช้ข้อมูลจากกลุ่มที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็น โดยกลุ่มที่ต่างกันย่อมมีการรับรู้ความจริงที่ต่างกัน คือ ผู้บริหาร กลุ่มผู้สอน และกลุ่มนักศึกษา
- การใช้วิธีการและเทคนิคที่แตกต่างกันเพื่อตรวจสอบในประเด็นหรือเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ และการสอบถาม โดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม
- การใช้การตรวจสอบโดยบุคคลในกลุ่มเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน หากตรวจสอบแล้วเห็นขัดแย้งกันก็จะมีการหาฉันทามติ และตรวจสอบบุคคลภายนอกกลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณุณีพนธ์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องการวัดและประเมินผล จะทำให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2.2 การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปร่วมในกระบวนการ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลกับเอกสารต่าง ๆ ของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป ที่เก็บรวบรวมมา เช่น บันทึกการประชุม มคอ.3 และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ให้ผู้เกี่ยวข้องบันทึก เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม รวมถึงพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Mdn	แทน	มัธยฐาน
IQR	แทน	พิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สภาพก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยดำเนินการ 2 ส่วน ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนมโดยการใช้แบบสอบถาม ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะ/วิทยาลัยที่สังกัด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	150	41.30
1.2 หญิง	213	58.70
รวม	363	100.00
2. ชั้นปี		
2.1 ชั้นปีที่ 2	34	9.40
2.2 ชั้นปีที่ 3	319	87.90
2.3 ชั้นปีที่ 4	7	1.90
2.4 ชั้นปีที่ 5	3	0.80
รวม	363	100.00
3. คณะ/วิทยาลัยที่สังกัด		
3.1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	24	6.60
3.2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม	59	16.30
3.3 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์	240	66.10
3.4 คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	40	11.00
รวม	363	100.00

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน ประกอบด้วยเพศหญิง ร้อยละ 58.70 และเพศชาย ร้อยละ 41.30 เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 มากที่สุด ร้อยละ 87.90 และเมื่อจำแนกตามคณะ/วิทยาลัยที่สังกัด พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสังกัด คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มากที่สุด ร้อยละ 66.10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
ของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ตามความคิดเห็น
ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	\bar{X}	SD	ระดับ
1.	มีการสอบก่อนเรียนเพื่อทดสอบความรู้พื้นฐาน ของผู้เรียน	2.97	.73	ปานกลาง
2.	กำหนดช่วงเวลาในการสอบย่อยไว้ตลอดภาคเรียน	3.25	.70	ปานกลาง
3.	มีแบบวัดหรือแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา	3.65	.88	มาก
4.	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ล่วงหน้าก่อนที่จะทดสอบ แต่ละครั้ง	3.25	.68	ปานกลาง
5.	ใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลาย	3.31	.67	ปานกลาง
6.	เน้นวัดผลกระบวนการการปฏิบัติเป็นสำคัญ	3.05	.65	ปานกลาง
7.	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน ของตนเอง	3.30	.91	ปานกลาง
8.	มีการสอบหลังเรียนเพื่อทดสอบความรู้ที่เรียน ในบทเรียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา	3.30	.92	ปานกลาง
9.	แจ้งผลการประเมินผลทุกครั้ง	3.32	.92	ปานกลาง
10.	มีการประเมินผลตามเกณฑ์ที่ได้ตกลงร่วมกัน	3.25	.91	ปานกลาง
โดยเฉลี่ยรวม		3.27	.80	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านการวัดและ
ประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มีคะแนน โดยเฉลี่ยรวม 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง
เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลของอาจารย์ผู้สอน
วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ทุกข้อมีคะแนนเฉลี่ย
ระดับปานกลาง ยกเว้นข้อที่ 4 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ล่วงหน้าก่อนที่จะทดสอบแต่ละครั้ง
มีคะแนนเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ ข้อ 9 แจ้งผลการประเมินผล
ทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.32$) และข้อ 5 ใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลาย ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อสรุปสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ก่อนการพัฒนา

ผู้วิจัยศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยใช้กระบวนการ SWOT ในการสรุปสภาพก่อนการพัฒนา ระบบฯ โดยวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) โดยใช้คู่มือสนทนา สรุปผลความคิดเห็น และสรุปเป็นประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการสนทนากลุ่มครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 9 ท่าน มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย กลุ่มวิชาภาษา 1 ท่าน กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2 ท่าน และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 2 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์พิสุทธิ์ ชองทอง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนียน คำมูลตรี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลฤดี ลีเฉลิมวงศ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ยอดมงคล
5. อาจารย์ปีทมา วิชัยโย

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ที่เป็นประธานกลุ่มวิชา ประกอบด้วย กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ได้แก่

1. อาจารย์สุภาวรรณ ฤกษ์กำลัง
2. อาจารย์ภาวดี พันธรักษ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนกร วัฒนนวลสกุล

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์สำรวจ อินเบน

2. ผลการสนทนากลุ่มโดยใช้เทคนิค SWOT ในประเด็นสภาพก่อนการพัฒนา ในการดำเนินการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ผลดังนี้

2.1 จุดแข็ง (Strength) ของการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม สรุปตรงกันว่า อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สัดส่วนคิดเป็น 2 ใน 3 มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี ทำให้มีความรู้และเข้าใจในการวัดและประเมินผล

2.2 จุดอ่อน (Weakness) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป

อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไปยังไม่พึงพอใจในการดำเนินการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหลากหลาย ทั้งคณะที่อาจารย์สังกัดและประสบการณ์ในการสอน ดังนั้น มาตรฐานในการเรียนการสอนและมาตรฐานการวัดและประเมินผลย่อมเป็นเรื่องใหญ่ที่ควรให้ความสำคัญ เช่น การสร้างข้อสอบ การจัดการสอบ การตัดสินผลการเรียน และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ใหม่หรือมีประสบการณ์ในการสอนน้อย

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

จากการทำงานของคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป พบว่า มีปัญหาหลายประการในการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากการดำเนินงานก่อนหน้าที่จะมีสำนักวิชาศึกษาทั่วไปนั้น การจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปจะขึ้นอยู่กับคณะ มีผู้ประสานงานหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นผู้จัดการและบริหารงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด นับตั้งแต่การจัดอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา การรวบรวมผลการเรียน และจัดส่งผลการเรียนไปยังสาขาวิชาที่มีนักศึกษาเรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ ในการสร้างมาตรฐานจึงค่อนข้างทำได้ยาก และขาดความตระหนักถึงความสำคัญของวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งอาจเนื่องมาจากการไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้นนักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ถือเป็น 1 ใน 4 ของหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จึงจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป แต่จากการที่มหาวิทยาลัยนครพนมเกิดขึ้น โดยการหลอมรวมกันของสถาบันการศึกษาในจังหวัดนครพนม 7 แห่ง ซึ่งสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่จัดการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จึงไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นจุดมุ่งหมาย ความสำคัญ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปด้วย

สรุปได้ว่า จุดอ่อน (Weakness) ของการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่ชัดเจน อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป สัดส่วนคิดเป็น

2 ใน 5 ยังขาดความตระหนักในความสำคัญของการวัดและประเมินผล รวมถึงไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปโดยตรง ทำให้การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปดำเนินการไปเพื่อให้ครบตามหน่วยกิตที่กำหนดเท่านั้น

2.3 โอกาส (Opportunity) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป จากความคิดเห็นของทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ตรงกันว่า มหาวิทยาลัยนครพนมเป็นมหาวิทยาลัยใหม่ จึงได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักการศึกษาภายนอกมหาวิทยาลัย มาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และยังมีนโยบายจัดตั้งหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปโดยตรง มีคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป อันประกอบไปด้วยตัวแทนจากทุกคณะ/ วิทยาลัยที่จัดการศึกษา ในระดับปริญญาตรี เพื่อเข้ามาร่วมกันบริหารจัดการการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.4 อุปสรรค (Threat) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มีความคิดเห็นว่า การดำเนินการการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปยังไม่มีมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากมีอาจารย์ผู้สอนหลากหลาย ทั้งคณะที่อาจารย์สังกัดและประสบการณ์ในการสอน ดังนั้น มาตรฐานในการเรียนการสอน และมาตรฐานการวัดและประเมินผล จึงขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของผู้สอนเป็นหลัก ถึงแม้จะเป็นรายวิชาเดียวกันก็ตาม

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มีความคิดเห็นว่า การดำเนินการ การวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปยังขาดมาตรฐานการดำเนินงานที่เป็นระบบ

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั่วไป มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปว่ายังขาดการทำงานที่เป็นระบบ และการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน อาจารย์ขาดความตระหนักในความสำคัญของการวัดและประเมินผล

สรุปได้ว่า อุปสรรค (Threat) ของการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป คือ การขาดการทำงานที่เป็นระบบและการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน อาจารย์ขาดความตระหนักในความสำคัญของการวัดและประเมินผล

3. แนวทางการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไปมีความคิดเห็นว่า การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปควรมีมาตรฐานเดียวกันในการประเมิน มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการประเมินผลอย่างเคร่งครัด ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไปมีความคิดเห็นว่า ควรมีมาตรฐานที่เหมาะสมกับกับบริบทของมหาวิทยาลัย ให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั่วไป มีความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปว่า ควรมีการระดมความคิดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อกำหนดมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์ของการประเมินผล ลำดับ ขั้นตอน และรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน การทำงานที่เป็นระบบจะทำให้การดำเนินงานของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีมาตรฐานในการทำงาน

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปนั้น ควรมีการระดมความคิดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อสร้างระบบประเมินผลฯ ที่เหมาะสมกับบริบทของมหาวิทยาลัยนครพนม ให้ความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยประชุมเชิงปฏิบัติการร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกัน โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามองค์ประกอบซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และจากการสอบถามนักศึกษาและการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การดำเนินงานของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

มาตรฐานและตัวบ่งชี้การดำเนินงานระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประยุกต์จากแนวคิดด้านการประเมินทางการศึกษาของครอนบาค (Cronbach, 1963) โดยมีจุดเน้นของการประเมินเพื่อสร้างสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงรายวิชาการปรับปรุงตัวผู้เรียน และการจัดการบริหารวิธีการประเมิน รวมถึงปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ และ 16 เกณฑ์ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล ประกอบด้วยเกณฑ์ 6 ข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล ประกอบด้วยเกณฑ์ 7 ข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วยเกณฑ์ 3 ข้อ

โดยเกณฑ์แต่ละเกณฑ์จะมีค่าน้ำหนักคะแนน 5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล ประกอบด้วยเกณฑ์ 6 ข้อ ดังนี้

1. วางแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมาย ความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

2. กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดภาคการศึกษา
3. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

5. กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนในการวัดผลแต่ละครั้งอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

6. วางแผนการวัดและประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา
ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. รายงานการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา รายงานการประชุม
อาจารย์รายวิชา

2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

3. เครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลผู้เรียน

ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล ประกอบด้วย เกณฑ์ 7 ข้อ ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน ผู้สอนเลือกทำเพื่อใช้ผลการประเมินในการตรวจสอบ
ความพร้อมและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน

2. การประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้
เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียน
ของผู้เรียน และปรับปรุงกระบวนการสอน

3. การประเมินผลหลังเรียน ทำการประเมินเมื่อจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาวิชาแล้ว
อาจารย์จะนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินผลการเรียนและให้ค่าระดับผลการเรียนของผู้เรียน
รายบุคคล และนำข้อมูลการประเมินที่ได้ ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

4. สร้างเครื่องมือวัดตามที่ได้วางแผน และการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล
โดยมุ่งให้ได้เครื่องมือที่มีคุณลักษณะหลากหลาย

5. สร้างเกณฑ์การประเมินที่จะใช้กับเครื่องมือวัดแต่ละชนิด และกำหนดเกณฑ์
การตัดสินผลตามเกณฑ์การประเมินนั้น ๆ

6. ตรวจสอบและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัดทุกชนิด
ซึ่งหาได้จากการวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน

7. นำเครื่องมือวัดไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความบกพร่องของเครื่องมือ อาจหา
ค่าของความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของเครื่องมือวัดนั้น ๆ ได้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. รายงานการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา รายงานการประชุม
อาจารย์รายวิชา

2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

3. เครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลผู้เรียน

ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย เกณฑ์ 3 ข้อ

1. นำเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมิน ไปใช้สอบวัดและประเมินผลผู้เรียน

สรุปผลการเรียน และรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรายบุคคล

2. นำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพื้นฐานและเพิ่มพูนทักษะให้แก่ผู้เรียน

และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอน

3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของเครื่องมือวัด โดยหาค่าความเชื่อมั่น

(Reliability) ค่าของความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพไปใช้ในการวัดผลครั้งต่อไป

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. รายงานการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา รายงานการประชุม
อาจารย์รายวิชา

2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

3. เครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลผู้เรียน

ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของ

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การศึกษาคความเหมาะสมและความสอดคล้องของ โครงร่างการพัฒนาระบบประเมินผลวิชา
ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน แสดงความคิดเห็นก่อนนำ
ระบบไปใช้ (Banghart, 1969, pp. 77-142) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่มีความรู้ ประสบการณ์
เกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป แสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน โครงร่างฯ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสม/ สอดคล้อง
ของโครงร่างระบบและร่างตัวบ่งชี้ และได้นำผลมาวิเคราะห์ แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่าง
ควอไทล์ ความเหมาะสมสอดคล้องของตัวบ่งชี้ และระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย
นครพนม ดังนี้

ตารางที่ 11 คำนวณพื้นฐาน พิจารณาระหว่างควอไทล์ ความเหมาะสม/ สอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาชีพศึกษาทั่วไป

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์	<i>Mdn</i>	ความเหมาะสม	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	<i>IQR</i>	ความสอดคล้อง
1. การวางแผน	1. วางแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียน ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย	4.00	มากที่สุด	3.50	5.00	1.50	สอดคล้อง
การวัดและ	ความรู้ความสามารถที่ต้องการ ให้เกิดแก่ผู้เรียน						
ประเมินผล	2. กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้ง	3.00	มาก	3.00	4.00	1.00	สอดคล้อง
	ภาคการศึกษา						
	3. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.00	มากที่สุด	3.00	4.50	0.50	สอดคล้อง
	4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้	4.00	มากที่สุด	3.50	5.00	1.50	สอดคล้อง
	ความสามารถที่ต้องการ ให้เกิดแก่ผู้เรียน						
	5. กำหนดน้ำหนักคะแนนในการวัดผลแต่ละครั้งอย่างเหมาะสม	5.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง
	และสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการ ให้เกิด						
	แก่ผู้เรียน						
	6. วางแผนการวัดและประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาในคำอธิบาย	4.00	มากที่สุด	3.00	4.50	1.50	สอดคล้อง
	รายวิชา						
2. การดำเนินการ	1. การประเมินผลก่อนเรียน ผู้สอนเลือกทำเพื่อใช้ผลการประเมิน	4.00	มากที่สุด	3.50	4.50	1.00	สอดคล้อง
วัดผล	ในการตรวจสอบความพร้อม และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน						
	ในเรื่องที่จะเรียน						

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์	Max	ความเหมาะสม	Q1	Q3	IQR	ความสอดคล้อง
2.	การประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วย การเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนของผู้เรียนและ ปรับปรุงกระบวนการสอน	5.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.	การประเมินผลหลังเรียน ทำการประเมินเมื่อจบการเรียนรู้ครบถ้วน ตามเนื้อหาวิชาแล้ว อาจารย์จะนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจผลการเรียน และให้คำระดับผลการเรียนของผู้เรียน ระบุบุคคล และนำข้อมูลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป	4.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง
4.	สร้างเครื่องมือวัดตามที่ได้วางแผน และการกำหนดวิธีการวัด และประเมินผล โดยมุ่งให้ได้เครื่องมือที่มีคุณลักษณะหลากหลาย	4.00	มากที่สุด	4.00	4.50	0.50	สอดคล้อง
5.	สร้างเกณฑ์การประเมินที่จะใช้กับเครื่องมือวัดแต่ละชนิด และกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลตามเกณฑ์การประเมินนั้น ๆ	4.00	มากที่สุด	3.00	4.50	1.50	สอดคล้อง
6.	ตรวจและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัด ทุกชนิด ซึ่งหาได้จากทราวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้ใช้วิชา 3-5 คน	5.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์	<i>Mdn</i>	ความเหมาะสม	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	<i>IQR</i>	ความสอดคล้อง
7. นำเครื่องมือวัดไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความบกพร่องของเครื่องมือ อาจหาค่าของความยากง่าย (<i>p</i>) และค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>) ของเครื่องมือวัดนั้น ๆ ได้		4.00	มากที่สุด	4.00	4.00	0.00	สอดคล้อง
3. การประเมินผล							
1. นำเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินไปใช้สอบวัดและประเมินผลผู้เรียน สรุปผลการเรียน และรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรายบุคคล		4.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. นำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพื้นฐานและเพิ่มพูนทักษะให้แก่ผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอน		4.00	มากที่สุด	4.00	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของเครื่องมือวัด โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าของความยากง่าย (<i>p</i>) และค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>) เพื่อคัดแยกข้อที่มีคุณภาพจัดไว้เป็นคลังข้อสอบต่อไป		4.00	มากที่สุด	4.00	4.00	0.00	สอดคล้อง

เกณฑ์การพิจารณา

การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ ต้องมีค่ามัธยฐาน 3.50 ขึ้นไป
2. ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบ ต้องมีค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ (Interquartile range)

ไม่เกิน 1.5

เกณฑ์การประเมินผลค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนของแบบประเมินความสอดคล้อง โดยใช้สูตรคำนวณจุดกึ่งกลางชั้น (Mid point average) ดังนี้ (พงศ์เทพ จิระโร, 2554, หน้า 56)

เกณฑ์ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็นด้วย
3.50-4.00	มากที่สุด
2.50-3.49	มาก
1.50-2.49	ปานกลาง
0.50-1.49	น้อย
0.00-0.49	น้อยที่สุด

แหล่งข้อมูล

1. รายงานการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา รายงานการประชุมอาจารย์รายวิชา

2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

3. เครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลผู้เรียน

ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

จากตารางที่ 11 ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ ความเหมาะสม/ สอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้น กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษาที่อยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้พบว่า

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้น กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษา ที่อยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.00) โดยการกำหนดน้ำหนักคะแนนในการวัดผล

แต่ละครั้งอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน มีค่ามัธยฐานเหมาะสมมากที่สุด ($Mdn = 5.00$) และมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยการประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนของผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการสอน และตรวจและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหาได้จากการวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน มีค่ามัธยฐานเหมาะสมมากที่สุด ($Mdn = 5.00$) ส่วนที่เหลือมีค่ามัธยฐานความเหมาะสมเท่ากันทุกข้อ ($Mdn = 4.00$) และมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ มีค่ามัธยฐานเหมาะสมมากที่สุดเท่ากันทุกข้อ ($Mdn = 4.00$) ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม แสดงเป็นรายด้าดังต่อไปนี้

ตารางที่ 12 ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านการใช้ประโยชน์

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การวางแผนการวัดและประเมินผล	4.09	.78	มาก
2. การดำเนินการวัดผล	4.43	.69	มาก
3. การประเมินผล	4.26	.77	มาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	4.26	.75	มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 4.43$)

ตารางที่ 13 ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความเป็นไปได้

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การวางแผนการวัดและประเมินผล	4.06	.74	มาก
2. การดำเนินการวัดผล	4.33	.74	มาก
3. การประเมินผล	3.97	.67	มาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	4.12	.72	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของมาตรฐาน ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 4.33$)

ตารางที่ 14 ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความเหมาะสม

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การวางแผนการวัดและประเมินผล	4.26	.71	มาก
2. การดำเนินการวัดผล	4.47	.63	มาก
3. การประเมินผล	4.38	.69	มาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	4.37	.68	มาก

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของมาตรฐาน ด้านความเหมาะสม (Propriety standards) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 4.47$)

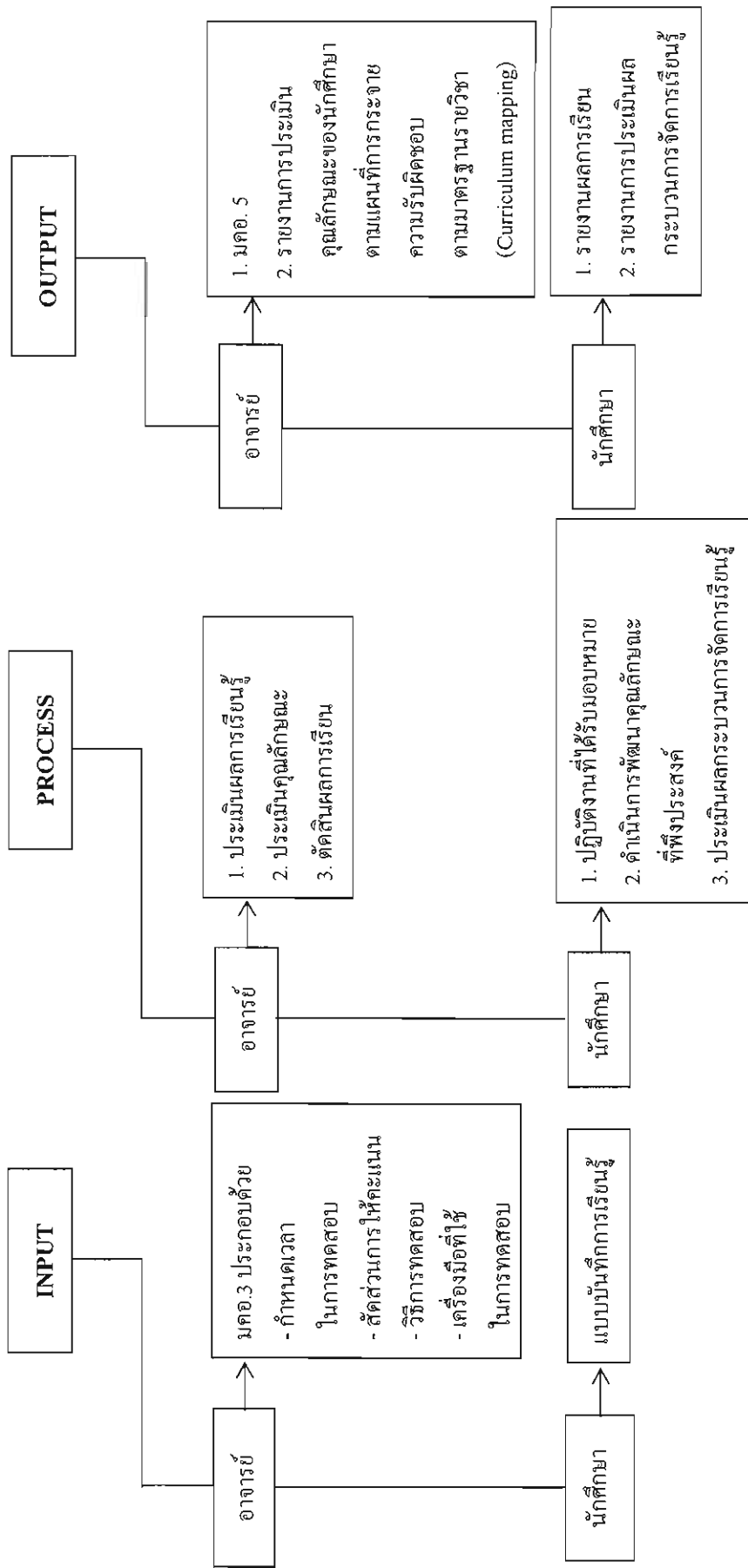
ตารางที่ 15 ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ ด้านความถูกต้อง

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การวางแผนการวัดและประเมินผล	4.21	.77	มาก
2. การดำเนินการวัดผล	4.56	.57	มากที่สุด
3. การประเมินผล	4.28	.70	มาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	4.35	.68	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของมาตรฐาน ด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.56$)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่มีลักษณะของการวัดเชิงนามธรรม ดังนั้น การสร้างมาตรฐานการประเมินผลจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำสารสนเทศไปใช้ และยังส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระยะยาวได้ต่อไป โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยรัตนพนม

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบเชิงระบบแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวป้อน (Input)

การจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ได้สนับสนุนให้มีการใช้การเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานและใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ และกำหนดให้สัดส่วนคะแนนเก็บเป็นร้อยละ 70 และคะแนนสอบปลายภาคร้อยละ 30

ในขั้นตอนนี้ อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แผนการเก็บคะแนนและการตัดเกรด จำแนกเป็นภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี รวมถึงบันทึกการเรียนรู้รายวิชาของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ภาคทฤษฎี ดำเนินการดังนี้

1.1.1 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างข้อสอบ ทั้งข้อสอบย่อย กลางภาค และปลายภาครวมทั้งสัดส่วนการให้คะแนน

1.1.2 วิพากษ์ข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

1.1.3 อาจารย์ผู้สอนนำข้อสอบที่ผ่านการวิพากษ์ไปใช้

1.2 ภาคปฏิบัติ

1.2.1 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำแผนการจัดกิจกรรม แผนการเก็บคะแนน และสัดส่วนการให้คะแนน

1.2.2 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างเครื่องมือในการจัดกิจกรรม

1.2.3 วิพากษ์กระบวนการ กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

จากนั้นสำนักวิชาศึกษาทั่วไปจะทำการบรรจุรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในระบบ

2. ดำเนินการ (Process)

ในขั้นดำเนินการนี้จะเริ่มภายหลังจากที่อาจารย์บันทึกคะแนนตามแผนการเก็บคะแนนในระบบ ตามที่ได้ข้อสรุปจากขั้นตอนที่ 1.1 ซึ่งการดำเนินการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของอาจารย์ผู้สอนและส่วนของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ส่วนของอาจารย์ ดำเนินการดังนี้

2.1.1 อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

2.1.2 คัดสินผลการเรียน แล้วส่งผลการเรียนไปยังสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และยืนยันผลการเรียน

2.1.3 ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามแผนที่การกระจายความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)

2.2 ส่วนของนักศึกษา ดำเนินการดังนี้

2.2.1 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2 ดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะของตนเองตามที่ปรากฏในแผนที่การกระจาย ความรับผิดชอบตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)

2.2.3 ประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป

เมื่อนักศึกษาได้ทำการประเมินครบทั้ง 3 ส่วนนี้แล้ว นักศึกษาจึงจะสามารถ ตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้

3. ผลลัพธ์ (Output) เมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น สิ่งที่จะได้รับมีดังนี้

3.1 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

3.2 รายงานผลการเรียนของนักศึกษา

3.3 รายงานผลการประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป

3.4 รายงานผลการประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามแผนที่การกระจาย

ความรับผิดชอบตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)

ส่วนที่ 1 การศึกษาประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย นครพนม

การประเมินประสิทธิผลหลังการทดลองใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยดำเนินการทดลองใช้ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และระบบฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนรายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและ การนำเสนอ ซึ่งถูกเลือกให้เป็นรายวิชาที่ทดลองใช้ระบบ จำนวน 5 ท่าน ร่วมดำเนินการประเมิน อภิमानตามแนวคิดของสตฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1994 cited in Stufflebeam & Shinkfield, 2007) ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 4 มาตรฐาน คือ 1) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) 2) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) 3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 16 ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย
นครพนม

มาตรฐานการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับ
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์			
1. มีการระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องทำและใช้การประเมินชัดเจน	4.80	.45	มากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากผู้ประเมินน่าเชื่อถือ	4.60	.55	มากที่สุด
3. มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองต่อความต้องการใช้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.60	.55	มากที่สุด
4. การแปลผลจากการใช้ระบบและตัวบ่งชี้มีความชัดเจนถูกต้อง	4.80	.45	มากที่สุด
5. รายงานการประเมินมีความถูกต้อง	4.60	.55	มากที่สุด
6. มีการเผยแพร่รายงานการประเมินให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	4.60	.55	มากที่สุด
7. รายงานผลการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์	4.60	.55	มากที่สุด
8. การประเมินส่งผลกระทบต่อให้มีการดำเนินการประเมินอย่างต่อเนื่อง	4.60	.55	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม	4.65	.52	มากที่สุด
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้			
9. วิธีการและขั้นตอนการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.60	.55	มากที่สุด
10. วิธีการประเมินเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.60	.55	มากที่สุด
11. ผลการประเมินคุ้มค่า ถูกต้องสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงขยายงาน เล็กได้	4.60	.55	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม	4.60	.55	มากที่สุด
มาตรฐานด้านความเหมาะสม			
12. มีการกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นอย่างเป็นทางการ (ทำไมถึงประเมินวิธีการใด ใครเป็นผู้ให้ข้อมูล ประเมินเมื่อใด)	4.80	.45	มากที่สุด
13. มีการแก้ปัญหาคัดค้านการประเมินอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส	4.60	.55	มากที่สุด
14. รายงานผลประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน	4.60	.55	มากที่สุด
15. ให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของผู้รับการประเมินและบุคคลทั่วไป	4.60	.55	มากที่สุด
16. คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้รับการประเมิน	4.60	.55	มากที่สุด
17. เคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง	4.60	.55	มากที่สุด

ตารางที่ 16 (ต่อ)

มาตรฐานการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับ
18. รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน	4.60	.55	มากที่สุด
19. ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ โดยเฉลี่ยรวม	4.60	.55	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม	4.63	.54	มากที่สุด
มาตรฐานด้านความถูกต้อง			
20. ระบุวัตถุประสงค์การประเมินอย่างชัดเจน	4.60	.55	มากที่สุด
21. มีการวิเคราะห์บริบทการประเมินอย่างเพียงพอ	4.60	.55	มากที่สุด
22. มีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินชัดเจน	4.80	.45	มากที่สุด
23. บรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน	4.60	.55	มากที่สุด
24. มีการพัฒนาเครื่องมือและการเก็บข้อมูลการประเมินมีความตรง และได้สารสนเทศที่ถูกต้อง	4.60	.55	มากที่สุด
25. มีการพัฒนา เครื่องมือและการเก็บข้อมูลการประเมินมีความเที่ยง และได้สารสนเทศที่คงเส้นคงวา	4.60	.55	มากที่สุด
26. มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บข้อมูล วิเคราะห์และ รายงานผล	4.60	.55	มากที่สุด
27. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเหมาะสมและถูกต้อง	4.60	.55	มากที่สุด
28. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสมและถูกต้อง	4.60	.55	มากที่สุด
29. การสรุปผลการประเมินมีความชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุน	4.80	.45	มากที่สุด
30. การเขียนรายงานประเมินมีความชัดเจนถูกต้องตามข้อค้นพบ โดยปราศจากความคิดเห็นที่ลำเอียงของผู้ประเมิน	4.80	.45	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม	4.65	.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 16 พบว่า การประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม หลังจากทดลองใช้ระบบฯ เมื่อพิจารณามาตรฐานรายด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) พบว่า ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับ

มากที่สุดทุกรายการ โดยมีการระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องทำและใช้การประเมินชัดเจน และการแปลผลจากการใช้ระบบและตัวบ่งชี้ที่มีความชัดเจนถูกต้องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$)

มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) พบว่า ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.60$)

มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) พบว่า ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีการกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นอย่างเป็นทางการ (ทำไมถึงประเมินวิธีการใด ใครเป็นผู้ให้ข้อมูล ประเมินเมื่อใด) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$)

มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) พบว่า ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินชัดเจน การสรุปผลการประเมินมีความชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุน และการเขียนรายงานประเมินมีความชัดเจนถูกต้องตามข้อค้นพบ โดยปราศจากความคิดเห็นที่ลำเอียงของผู้ประเมิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$) ส่วนข้อที่เหลือมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.60$)

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum mapping) รายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ จำแนกตามรายข้อ

ข้อ	การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	\bar{X}	SD	ระดับ
1. คุณธรรมและจริยธรรม				
1.	มีความซื่อสัตย์	4.49	.50	มาก
2.	มีความรับผิดชอบ	4.83	.38	มากที่สุด
3.	มีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี	4.48	.50	มาก
4.	มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณา และช่วยเหลือผู้อื่น	4.59	.49	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม		4.60	.47	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	\bar{X}	SD	ระดับ
2. ความรู้				
5.	มีความรู้และความเข้าใจในด้านภาษาและการสื่อสาร	4.56	.50	มากที่สุด
6.	มีความรู้และความเข้าใจในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	4.58	.49	มากที่สุด
7.	สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต	4.61	.49	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวม		4.58	.49	มากที่สุด
3. ทักษะทางปัญญา				
8.	มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ	4.51	.50	มากที่สุด
9.	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล	4.63	.48	มากที่สุด
10.	สามารถบูรณาการความรู้ในการจัดการได้	4.47	.50	มาก
โดยเฉลี่ยรวม		4.53	.49	มากที่สุด
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
11.	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น	4.53	.50	มากที่สุด
12.	สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนหลากหลายได้	4.48	.50	มาก
โดยเฉลี่ยรวม		4.51	.50	มากที่สุด
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
13.	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย	4.50	.50	มาก
14.	สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	4.57	.50	มากที่สุด
15.	มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่านและการเขียนได้	4.48	.50	มาก
โดยเฉลี่ยรวม		4.52	.50	มากที่สุด
โดยเฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.55	.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping) มีคะแนน โดยเฉลี่ยรวม 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.58$) และด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.53$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ 2 มีความรับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 9 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล ($\bar{X} = 4.63$) และข้อ 7 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ($\bar{X} = 4.61$) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้กระบวนการวิจัยหลายวิธี (Multiple methodology) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป รวมถึงพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม โดยผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนากระบวนการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ขั้นตอนที่ 2 สรุปสภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มีขั้นตอนการดำเนินการ คือ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ผลการศึกษาจากระยะที่ 1 แล้วนำมาออกแบบร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และจัดทำร่างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่เหมาะสมกับการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของระบบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของเคมมิส และแมคแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart, 1989)

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิภาพของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปด้วยการประเมินอภิमान (Meta-evaluation) ตามแนวคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeametal, n.d. cited in Stufflebeam & Shinkfield, 2007, pp. 480-484) ประกอบด้วยมาตรฐานหลักด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy)

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping)

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาศาภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์สภาพก่อนการพัฒนา ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยดำเนินการ 2 วิธี ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. ผลการศึกษาศาภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม โดยการใช้แบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ทุกข้อมีคะแนนเฉลี่ยระดับปานกลาง ยกเว้นข้อที่ 4 แง้จุดประสงค์การเรียนรู้ล่วงหน้าก่อนที่จะทดสอบแต่ละครั้ง มีคะแนนเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X}=3.65$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ ข้อ 9 แง้ผลการประเมินผลทุกครั้ง ($\bar{X}=3.32$) และข้อ 5 ใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลาย ($\bar{X}=3.31$) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาคำความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อสรุปสภาพการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมก่อนการพัฒนาระบบฯ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยใช้กระบวนการ SWOT ในการสรุปสภาพก่อนการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป โดยวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) โดยใช้คู่มือการสนทนากลุ่ม สรุปผลความคิดเห็นและสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

2.1 จุดแข็ง (Strength) ของการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป จากความคิดเห็นของ ทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ตรงกันว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี ทำให้มีความรู้และเข้าใจในการวัดและประเมินผล

2.2 จุดอ่อน (Weakness) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไปส่วนใหญ่ขาดความตระหนักในความสำคัญของการวัดและประเมินผล รวมถึงไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปโดยตรง ทำให้การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปดำเนินการไปเพื่อให้ครบตามหน่วยกิตที่กำหนดเท่านั้น

2.3 โอกาส (Opportunity) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป คือ มหาวิทยาลัยได้เชิญวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษามาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และยังมีนโยบายจัดตั้งหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปโดยตรง มีคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป อันประกอบไปด้วยตัวแทนจากทุกคณะ/วิทยาลัยที่จัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อเข้าร่วมกันบริหารจัดการการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.4 อุปสรรค (Threat) ในการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ การขาดการทำงานที่เป็นระบบและมาตรฐานในการดำเนินงาน และอาจารย์ขาดความตระหนักในความสำคัญของการวัดและประเมินผล

3. แนวทางการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ ควรมีการระดมความคิดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อกำหนดมาตรฐาน/ตัวชี้วัด และเกณฑ์ของการประเมินผล ควรมีมาตรฐานที่เหมาะสมกับกับบริบทของมหาวิทยาลัย ให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลแก่อาจารย์

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยประชุมเชิงปฏิบัติการร่างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกัน โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามองค์ประกอบซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และจากการสอบถามนักศึกษาและการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

มาตรฐานและตัวบ่งชี้การดำเนินงานระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประยุกต์จากแนวคิดด้านการประเมินทางการศึกษาของครอนบาค (Cronbach, 1963) โดยมีจุดเน้นของการประเมินเพื่อสร้างสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงรายวิชาการปรับปรุงตัวผู้เรียน และการจัดการบริหารวิธีการประเมิน รวมถึงปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ และ 16 เกณฑ์ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 6 เกณฑ์ ได้แก่

- เกณฑ์ที่ 1.1 วางแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

- เกณฑ์ที่ 1.2 กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดภาคการศึกษา
 - เกณฑ์ที่ 1.3 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - เกณฑ์ที่ 1.4 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน
 - เกณฑ์ที่ 1.5 กำหนดน้ำหนักคะแนนในการวัดผลแต่ละครั้งอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน
 - เกณฑ์ที่ 1.6 วางแผนการวัดและประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา
- ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล ประกอบด้วย 7 เกณฑ์ ได้แก่
- เกณฑ์ที่ 2.1 การประเมินผลก่อนเรียน ผู้สอนเลือกทำเพื่อใช้ผลการประเมินในการตรวจสอบความพร้อม และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน
 - เกณฑ์ที่ 2.2 การประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนของผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการสอน
 - เกณฑ์ที่ 2.3 การประเมินผลหลังเรียน ทำการประเมินเมื่อจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาวิชาแล้ว อาจารย์จะนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินผลการเรียน และให้ค่าระดับผลการเรียนของผู้เรียนรายบุคคล และนำข้อมูลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป
 - เกณฑ์ที่ 2.4 สร้างเครื่องมือวัดตามที่ได้วางแผน และการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลโดยมุ่งให้ได้เครื่องมือที่มีคุณลักษณะหลากหลาย
 - เกณฑ์ที่ 2.5 สร้างเกณฑ์การประเมินที่จะใช้กับเครื่องมือวัดแต่ละชนิด และกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลตามเกณฑ์การประเมินนั้น ๆ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ตรวจสอบและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหาได้จากการวิเคราะห์ค่า *IOC* ของผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน
 - เกณฑ์ที่ 2.7 นำเครื่องมือวัดไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความบกพร่องของเครื่องมือ อาจหาค่าของความยากง่าย (*p*) และค่าอำนาจจำแนก (*r*) ของเครื่องมือวัดนั้น ๆ ได้
- ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย 3 เกณฑ์ ได้แก่
- เกณฑ์ที่ 3.1 นำเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินไปใช้สอบวัดและประเมินผลผู้เรียนสรุปผลการเรียน และรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรายบุคคล

- เกณฑ์ที่ 3.2 นำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับพื้นฐานและเพิ่มพูนทักษะให้แก่ผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอน

- เกณฑ์ที่ 3.3 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของเครื่องมือวัด โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าของความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อคัดแยกข้อที่มีคุณภาพจัดไว้เป็นคลังข้อสอบต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป โดยค่ามัชชฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ ความเหมาะสม สอดคล้องของตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้น กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษา ที่อยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้น กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษา ที่อยู่ในระดับมาก ($Mdn = 3.00$) โดยการกำหนดน้ำหนักคะแนนในการวัดผลแต่ละครั้งอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน มีค่ามัชชฐานเหมาะสมมากที่สุด ($Mdn = 5.00$) และมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยการประเมินผลระหว่างเรียนควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนของผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการสอน และตรวจและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหาได้จาก การวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน มีค่ามัชชฐานเหมาะสมมากที่สุด ($Mdn = 5.00$) ส่วนที่เหลือมีค่ามัชชฐานความเหมาะสมเท่ากันทุกข้อ ($Mdn = 4.00$) และมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล พบว่า ดัชนีบ่งชี้คุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ มีค่ามัชชฐานเหมาะสมมากที่สุดเท่ากันทุกข้อ ($Mdn = 4.00$) ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องทุกข้อ

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า มาตรฐานทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวป้อน (Input)

ในขั้นตอนนี้อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แผนการเก็บคะแนนและการตัดเกรด จำแนกเป็นภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี รวมถึงบันทึกการเรียนรู้รายวิชาของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ภาคทฤษฎี ดำเนินการดังนี้

1.1.1 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างข้อสอบ ทั้งข้อสอบย่อย กลางภาค และปลายภาค รวมทั้งสัดส่วนการให้คะแนน

1.1.2 วิพากษ์ข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

1.1.3 อาจารย์ผู้สอนนำข้อสอบที่ผ่านการวิพากษ์ไปใช้

1.2 ภาคปฏิบัติ

1.2.1 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำแผนการจัดกิจกรรม แผนการเก็บคะแนน และสัดส่วนการให้คะแนน

1.2.2 อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างเครื่องมือในการจัดกิจกรรม

1.2.3 วิพากษ์กระบวนการ กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

จากนั้นสำนักวิชาศึกษาทั่วไปจะทำการบรรจุรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในระบบ

2. ดำเนินการ (Process)

ในขั้นดำเนินการนี้จะเริ่มภายหลังจากที่อาจารย์บันทึกคะแนนตามแผนการเก็บคะแนนในระบบตามที่ได้ข้อสรุปจากขั้นตอนที่ 1.1 ซึ่งการดำเนินการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของอาจารย์ผู้สอนและส่วนของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ส่วนของอาจารย์ ดำเนินการดังนี้

2.1.1 อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

2.1.2 คัดสินผลการเรียน แล้วส่งผลการเรียนมายังสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และยืนยันผลการเรียน

2.1.3 ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)

2.2 ส่วนของนักศึกษา ดำเนินการดังนี้

2.2.1 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2 ดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะของตนเองและเพื่อนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)

2.2.3 ประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป

เมื่อนักศึกษาได้ทำการประเมินครบทั้ง 2 ส่วนนี้แล้ว นักศึกษาจึงจะสามารถตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้

3. ผลลัพธ์ (Output) เมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น สิ่งที่จะได้รับมีดังนี้

3.1 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

3.2 รายงานผลการเรียนของนักศึกษา

3.3 รายงานผลการประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป

3.4 รายงานผลการประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)

จากการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนรายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมา คือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ($\bar{X} = 4.63$) และมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ($\bar{X} = 4.60$) ตามลำดับ

2. ผลการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping) พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ (Curriculum mapping) มีคะแนนโดยเฉลี่ยรวม 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.58$) และด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.61$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ 2 มีความรับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 9 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล ($\bar{X} = 4.63$) และข้อ 7 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ($\bar{X} = 4.61$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ตัวบ่งชี้ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสาร ร่วมกับผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา และการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นำร่างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน เสนอผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมและความสอดคล้องที่จะนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้หรือไม่ ควรปรับปรุงประเด็นใดบ้าง และปรับปรุงอย่างไร ซึ่งได้ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ได้จะเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานด้านการประเมินผลของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ และ 16 เกณฑ์ ซึ่งทุกตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับหลักการวัดและประเมินผล โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับรายวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ ที่เป็นรายวิชาในกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานี้เป็นผู้ประเมินระบบ หลังจากได้ทดลองใช้ โดยมีความคิดเห็นตรงกันว่า ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนามานั้น มีความเหมาะสม รวมทั้งมีขั้นตอนการดำเนินงานชัดเจน สะดวกต่อการใช้งาน และช่วยให้การทำงานมีมาตรฐานเดียวกัน

1.1 กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษา คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป ประธานกลุ่มวิชา ประธานรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในการให้ข้อมูลการสร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ของระบบฯ ซึ่งธีรวิมล เอกะกุล (2551, หน้า 76-77) ได้กล่าวถึงข้อดีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้ 1) เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของนักวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ทั้งสองฝ่ายได้เรียนรู้องค์ความรู้ซึ่งกันและกัน นักวิจัยได้ถ่ายทอดความรู้ทางด้านการวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ขณะที่กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้ให้ประสบการณ์และสภาพที่เป็นจริงให้กับนักวิจัย ซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามตำราหรือทฤษฎีใด ๆ ที่กล่าวอ้างก็เป็นได้ 2) การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน

ของการวิจัยทำให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถูกทดลอง ผู้รับคำสั่งให้ปฏิบัติตาม มาเป็น ผู้ร่วมให้ข้อคิด ร่วมลงมือปฏิบัติการวิจัยด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีความรู้สึกรู้ว่า เป็นเจ้าของงานวิจัยมากขึ้น รวมทั้งความมุ่งมั่นและเต็มใจในการทำวิจัยจะมีมากขึ้น 3) เป็นการวิจัย และพัฒนาอย่างแท้จริง การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาองค์ความรู้ อย่างเป็นระบบ ด้วยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย รวมทั้งมีการปฏิบัติซ้ำจนได้ ผลการวิจัยที่มีความถูกต้องและพิสูจน์ได้อย่างแท้จริง 4) การยอมรับในภูมิความรู้และบริบทของ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย มีโอกาสได้ใช้ความรู้ ประสบการณ์หรือภูมิความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี ทำให้ได้ข้อมูลทางการวิจัยที่เป็นปฐมภูมิมากยิ่งขึ้น 5) ความยืดหยุ่น ของกระบวนการวิจัยมีมาก ทำให้ไม่ถูกบังคับต้องให้เป็นไปตามกรอบหรือแนวคิดทฤษฎีใด ทฤษฎีหนึ่งมากจนเกินไป กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข ปรับให้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงได้มากที่สุด 6) ผลการวิจัยที่ได้มุ่งแก้ไข ปรับเปลี่ยนได้ อย่างแท้จริง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ไม่ใช่การเก็บชิ้นชั้นหนังสือเท่านั้น แต่เป็นผลการวิจัยที่นำไปสู่ การปฏิบัติจริงในสภาพที่เป็นจริง 7) ความยั่งยืนของผลการวิจัยมีความคงอยู่ ผลงานวิจัยที่ได้จาก การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เมื่อนักวิจัยถอนตัวออกจากพื้นที่ในการวิจัยแล้ว กลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะเป็นผู้นำในพื้นที่ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป และ 8) สภาพปัญหาที่ใช้ในการวิจัยได้ถูกจัด ไปอย่างแท้จริง การทำวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สามารถตอบ โจทย์ปัญหาในการวิจัยได้จริง ด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นเอง เนื่องจาก มีการทำซ้ำ ๆ จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น จึงถือได้ว่าปัญหาการวิจัยนั้น ได้รับการแก้ไขอย่างแท้จริง

2. จากการทดลองใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

การดำเนินงานตามขั้นตอนของระบบฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีขั้นตอนกระบวนการ ที่ชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติ จนสามารถบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จากเดิมที่ต่างคนต่างทำ ขั้นตอนและวิธีการขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน เปลี่ยนเป็นการดำเนินงานตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบฯ โดยมีตัวบ่งชี้และเกณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าต้องมีขั้นตอนและวิธีการอย่างไรบ้าง และการพัฒนา ระบบฯ นี้ เป็นกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเกิดความตระหนักถึง ความสำคัญและมีความเข้าใจ ยอมรับ และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ดังนั้น การพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม จึงมีเป้าหมาย เพื่อให้เกิดผลในเชิงการพัฒนาตัวบุคลากรและมหาวิทยาลัย อันก่อเกิดประโยชน์โดยตรง ในด้านการประเมินผล ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน ผลการจัดการเรียนการสอน ที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ และข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะช่วยในการตัดสินใจทางการบริหาร

การจัดทำแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การบริหารและจัดการกับปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การสร้างมาตรฐานการประเมินผลจึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำเสนอสารสนเทศไปใช้ และยังคงส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระยะยาวได้ต่อไป

ผลการวิจัยการพัฒนาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ อังคณา ดุงคะสมิต (2550, หน้า 193-196) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านนาศรีดงเค็ง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผลการใช้ระบบ โดยนำระบบไปสู่การปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ของระบบมีความชัดเจนในทุกขั้นตอน ตอบสนองต่อความต้องการของทุกฝ่าย สอดคล้องกับ ชอบ เข้มกลัด และ โกวิท พวงงาม (2547, หน้า 13-14) ได้กล่าวถึงผลที่ชุมชนและนักวิจัยจะได้รับ คือ 1) ชาวบ้าน ประชาชน ผู้ด้อยโอกาสจะตื่นตัว ได้รับการศึกษามากขึ้น สามารถคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีความเชื่อมั่นในทางที่จะให้ความร่วมมือกันในการดำเนิน กิจกรรมทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน 2) ประชาชนได้รับการแก้ไขปัญหา ผู้ด้อยโอกาสมีโอกาสมากขึ้น การจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ มีการกระจายอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น 3) สำหรับทีมผู้วิจัยและนักพัฒนา จะได้เรียนรู้จากชุมชนได้ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับชุมชน อันก่อให้เกิดความเข้าใจชุมชน ได้ดีขึ้น และเกิดแนวคิดในการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง และยังคงสอดคล้องกับ กมล สูดประเสริฐ (2540, หน้า 8-9) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น มิใช่เพียงการสืบค้นปัญหาและการแก้ปัญหาเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการกระตุ้นให้ประชาชนมีการกระทำต่อปัญหาเหล่านี้ การกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดต่อปัญหา ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ผลสุดท้ายประชาชนมิได้เพียงเรียนรู้การแก้ปัญหา แต่ได้เพิ่มพูนความรู้ให้พร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาที่ยากขึ้น

กล่าวโดยสรุป ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ออกแบบเพื่อสร้างความเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม โดยในการพัฒนาระบบนี้ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของมหาวิทยาลัยนครพนม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวมาแล้ว สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการดำเนินการพัฒนาระบบ ควรดำเนินการเป็นวงจรปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือแก้ไขจุดบกพร่องของระบบให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1.2 เพื่อให้การใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป นำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลก่อน โดยอาจมีการประชุมชี้แจงให้นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติได้เข้าใจกระบวนการของระบบฯ

1.3 ผู้บริหารที่รับผิดชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องมีความเข้าใจระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปเป็นอย่างดี เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับอาจารย์ผู้ใช้ระบบ

1.4 ในระหว่างการใช้ระบบประเมินผลประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ควรมีการสะท้อนผลในแต่ละชั้นตอนและรายงานผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องต้นตอและทราบผลของการพัฒนา เพื่อที่จะได้นำไปพัฒนาผู้เรียนและการเรียนการสอนร่วมกันต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ระบบประเมินผลที่พัฒนาขึ้น สามารถประยุกต์หมวดวิชาอื่น ๆ ได้ แต่เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ดังนั้น จึงควรมีการศึกษา วิจัย ระบบประเมินผลที่สามารถใช้ได้กับหมวดวิชาอื่น

บรรณานุกรม

- กมล สุดประเสริฐ. (2540). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานประสานงาน โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กมล สุดประเสริฐ. (2543). *รายงานการวิจัย เรื่อง ดัชนีความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- กมลวรรณ คารมปราชญ์. (2547). *การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรมวิชาการ. (2545). *แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548 ก). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548*. เข้าถึงได้จาก http://www.moe.go.th/webld/pdf/B_47
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548 ข). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552, 2 กรกฎาคม). *เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552*. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย.
- กองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยนครพนม. (2556). *จำนวนนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2556*. เข้าถึงได้จาก <http://www.npu.ac.th/edus/new/>
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษานวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- จุฑา ดิงศภัทย์. (2540). *การศึกษาตัวบ่งชี้การพัฒนาการกึหาของไทย: การพัฒนาการกึหาเพื่อการอาชีพ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชอบ เข้มกั๊ด และ โกวิทช์ พวงงาม. (2547). *การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเชิงประยุกต์*. กรุงเทพฯ: เสมารธรรม.

- ช่วงโชติ พันธุ์เวช. (2547). *การจัดการคุณภาพ*. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชินภัทร ภูมิรัตน. (2533). ระบบการใช้ดัชนีทางการศึกษา. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา*, 7(1), 18-27.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2546). *การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบัน
อุดมศึกษาในประเทศไทย*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์ฉมพร เกษโกมล. (2545). *การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล
ตามแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS
(พิมพ์ครั้งที่ 13)*. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- ธีรฤทธิ เอกะกุล. (2551). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. อุบลราชธานี: ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุ๊ป.
- นงนภัศ คุ้มรัญญู เทียงกมล. (2551). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นาคยา ปิรันธนานนท์, มรุรส จงชัยกิจ และศิริรัตน์ นีละคุปต์. (2542). *การศึกษาตามมาตรฐาน:
แนวคิดสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. (2544). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. *วารสารสังคมศาสตร์
และมนุษยศาสตร์*, 27, 61-73.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554). หน่วยที่ 7 การกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ในการประเมิน
โครงการ. ใน สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ และคณะ, *เอกสารการสอนชุดวิชา 24413
การประเมินโครงการ (Project evaluation) (หน่วยที่ 1-7)*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*.
หน้า 1-23.
- พรเทพ ฐัฒน. (2546). *การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันธุ์ทิพย์ รามสูต. (2540). *การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2550). *หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป: หลักการและวิธีดำเนินการ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2544). การพัฒนาการใช้และการประเมินหลักสูตร. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 22(64), 13.
- ไพศาล หวังพานิช. (2545). *การวัดผลและประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2540). *การประเมินผลการเรียน (Learning evaluation)* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อักษรพัฒนา.
- ภูษนิศา นวลสกุล. (2556). บทสรุปการสัมมนาบททวนปรัชญาการศึกษาทั่วไป. ใน *โครงการสัมมนาบททวนปรัชญาการศึกษาทั่วไป เครือข่ายการศึกษาทั่วไปแห่งประเทศไทย*. ม.ป.ท. มยุรี จารุปาน. (2534). ดัชนีหรือตัวบ่งชี้เชิงปริมาณเพื่อแสดงภาพระบบการศึกษา. *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*, 12, 9-12.
- มันชนัน ภูฎาคาร. (2542). *เอกสารคำสอนวิชา วศ 401 การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2537). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)*. ขอนแก่น: ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รวีวัตร์ สิริภูบาล. (2543). *การพัฒนาแบบจำลองระบบฝึกอบรมครูเชิงทักษะปฏิบัติ*. คุษณินพนธ์ การศึกษาคุษณินพนธ์, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี และสุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2546). *แนวทางการจัดทำและพัฒนามาตรฐานการศึกษาของชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส. วาสนา ประवालพฤษย์, จริญญา หาสิตพานิชกุล และอาภรณ์ บางเจริญพงศ์. (2543). *ระบบการวัดและประเมินผลผู้เรียนระดับอุดมศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- สมคิด พรหมขี้. (2542). *เทคนิคการประเมิน โครงการ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมชาย คุรงค์เดช. (2542). *การประเมินผลโครงการ: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สมนึก ภัททิยชนี. (2541). *การวัดผลการศึกษา*. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมนึก ภัททิยชนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมบูรณ์ ดันยะ. (2545). *การประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). *วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา โฉวใไลกุล. (2547). *การวิเคราะห์ระบบเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2539). *ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน โครงการและแผนงาน*. *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*, 19(6).
- สุพักตร์ พิบูลย์. (2548). *แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน หน่วยที่ 1-5* (หน้า 1-51). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิมล ตีรกันันท์. (2545). *การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). *การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *รวมบทความการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2530). *รายงานการวิจัย: สารสนเทศเพื่อการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา ดัชนีและข้อมูลพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ฟีนีქซ์พับลิชชิง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)*. เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ*. เข้าถึงได้จาก http://www.onec.go.th/Act/acteng/actve/cont_ve-f.htm
- สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม. (2556). *รายละเอียดของหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม*. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.

- องอาจ นัยพันธ์. (2548). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- อังคณา ตุงคะสมิต. (2550). *การพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านนาศรีดงเค็ง จังหวัดขอนแก่น*. คุษฉุฉินพนธ์การศึกษาคุษฉุฉินบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทุมพร จามรมาน. (2533). *คู่มือการประเมิน โครงการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน. (2543). *ดัชนีประเมินและเกณฑ์ตัดสินคุณภาพภายในสถานศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~jutumpor/qadocument.html>
- Banathy, B. H. (1968). *Instructional systems*. California: Fearon.
- Banghart, F. W. (1969). *Educational systems analysis*. New York: Collier McMillan.
- Baartman, L. K. J., Bastiaens, T. J., Kirschner, P. A., & Van der Vleuten, C. P. M. (2006). The wheel of competency assessment: Presenting quality criteria for competency assessment programmes. *Studies in Educational Evaluation*, 32, 153-170.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-73.
- Cronbach, L. J. (1963). Course improvement through evaluation. *Teachers College Record*, 64, 672-683.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychology testing* (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Davenport, T. H., & Laurence, P. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davies, A. (2000). *Making classroom assessment work*. Merville, BC: Connections.
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1986). *Essentials of educational measurement* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Edward, P. (1985). *Systems analysis, design and development: With structured concepts*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fetterman, D. M. (1998). *Ethnography: Step by step* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Good, C. V. (1959). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

- Green, J. A. (1970). *Introduction to measurement and evaluation*. New York: Dodd Mead.
- Gronlund, N. E. (1976). *Measurement and evaluation in teaching* (3rd ed.). New York: Macmillan.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). *Educational administration: Theory, research and practice* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of education systems*. London: The Anchor Press.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1989). *The action research planner* (3rd ed.). Victoria, Australia: Deakin University.
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (1996). *Educational administration: Concepts and practices* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- McTaggart, R. (1991). *Action research: A short modern history*. Geelong, Victoria: Deakin University Press.
- Ministry of Education, British Columbia, Canada. (2002). *Achievement standards branch*. British Columbia: Ministry of Education, British Columbia.
- Panizzon, D., Callingham, R. A., Wright, T., & Pegg, J. (2007). *Shifting sands: Using SOLO to promote assessment for learning with secondary mathematics and science teachers*. Retrieved from http://www.researchgate.net/publication/228374741_Shifting_sands_Using_SOLO_to_promote_assessment_for_learning_with_secondary_mathematics_and_science_teachers
- Robbins, S., Bergman, R., Stagg, I., & Coulter, M. (2006). *Management* (4th ed.). Australia: Pearson Education.
- Rothman, J. (2000). *Action evaluation in theory and practice*. Retrieved from http://www.beyondintractability.org/m/action_evaluation.jsp.html
- Schoderbek, P. P., Schoderbek, C. G., & Kefalas, A. G. (1990). *Management systems: Conceptual considerations* (4th ed.). Boston: Richard D. Irwin.
- Semprevivo, P. C. (1976). *Systems analysis: Definition, process, and design*. Chicago, Illinois: Science Research Associates.
- Stair, R. M. (1992). *Principles of information systems: A managerial approach*. Boston: boyd & fraser.
- Stiggins, R. J. (2000). *Course 4: Assessment for learning. Washington state skill standards*. Retrieved from <http://www.waskills.com>

- Stufflebeam, D. L. (1981). *Standards for evaluation of educational programs, projects, and materials*. New York: McGraw-Hill Book.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. California: John Wiley and Sons.
- Sunset Middle School. (2000). *Standards-based education*. Retrieved from http://www.stvrain.k12.co.us/SMS/school_policies/sbe.html
- Wilson, M., & Scalise, K. (2006). Assessment to improve learning in higher education: The BEAR assessment system. *Higher Education*, 52, 635–663.
- Wyoming Department of Education. (1998). *The wyoming comprehensive assessment system design report*. Retrieved from <http://legisweb.state.wy.us/school97/post/reports/design.html#Q&A>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมิน
ประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ตำรวจ อินเบน | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติหญิง กสิบาล | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลฤดี ลีวัฒนวงศ์ | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนกร วัฒนนวลสกุล | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิเทพชัยการณ์
ภาชนะวรรณ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเกษตรและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 6. ดร.สรร ชงยศ | อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนียน คำมูลตรี | คณบดีคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยี
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 8. อาจารย์ปัทมา วิชัยโย | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ขอมมงคล | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ สุนีย์ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ | อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม |

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบสอบถาม สภาพการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม คู่มือการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม แบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม และแบบประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

- | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์สำรวจ อินแบน | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติหญิง กสิบาล | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลฤดี ลีวเฉลิมวงศ์ | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนกร วัฒนนวลสกุล | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิเทพชัยการณัฏ
ภาชนะวรรณ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเกษตรและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยนครพนม |

รายนามผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

- | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์สำรวง อินแบน | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนกร วัฒนนवलสกุล | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. อาจารย์พิสุทธิ ชองทอง | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 4. อาจารย์ภาวดี พันธรักษ์ | อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มฤดี ถิ่นเฉลิมวงศ์ | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนียน คำมูลตรี | คณบดีคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยี
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 7. อาจารย์ปัทมา วิชัยโย | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกวิท ยอดมงคล | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 9. อาจารย์สุภาวรรณ ฤกษ์กำลัง | อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม |

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คู่มือ
การใช้ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป
มหาวิทยาลัยนครพนม

**HANDBOOK OF
GENERAL EDUCATION ASSESSMENT SYSTEM
OF NAKHON PHANOM UNIVERSITY**

คำนำ

การวัดและประเมินผลเป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ การจัดการศึกษาที่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ อันสะท้อนผลที่เกิดจากการดำเนินการของหลักสูตรที่เกิดขึ้น กับผู้เรียน การวัดว่านักศึกษามีคุณลักษณะตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำเป็นที่ต้องมี เครื่องมือวัดที่เที่ยงตรง โปร่งใส และเชื่อถือได้ ซึ่งจะสะท้อนว่าหลังจากจัดการเรียนการสอนวิชา ศึกษาทั่วไปแล้ว ได้มองเห็นความเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นบ้าง และจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียน การสอนที่ดีได้

คู่มือระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป จึงจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ด้านการประเมินผลในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ให้สามารถสะท้อน ผลการปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

นางสาวนาตยากร บุญเรือง

นิสิตสาขาวิจัย วัดผล และสถิติการศึกษา

สิงหาคม 2557

สารบัญ

หน้า		
บทที่ 1	ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป หลักการและเหตุผล ประโยชน์ของการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป	1
บทที่ 2	ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม วัตถุประสงค์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ขั้นตอนของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ตัวชี้วัดและเกณฑ์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป	8
บทที่ 3	มาตรฐานและตัวบ่งชี้การดำเนินงานระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม	15
ภาคผนวก	แบบประเมินสภาพการดำเนินการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียนตามแผนที่การกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)	17

บทที่ 1

การประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

1. หลักการและเหตุผล

“หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจในธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย และจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคม นานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี”

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดให้หลักสูตรในระดับปริญญาตรี ทุกหลักสูตร มีองค์ประกอบของ “วิชาศึกษาทั่วไป” อย่างน้อย 30 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต และไม่เกิน 150 หน่วยกิต รวมทั้งให้แยกวิชาพื้นฐานของวิชาชีพออกจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น ทำให้เกิดข้อสังเกตว่า การจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจะมีบทบาทในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตระดับปริญญาตรี ให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF: HEd) ได้อย่างไร

ในการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนมนั้น เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่เกิดจากการหลอมรวมของสถาบันการศึกษาภายในพื้นที่จังหวัด นครพนม ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตนครพนม มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครพนม วิทยาลัยเทคนิคนครพนม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครพนม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม วิทยาลัยการอาชีพธาตุพนม และวิทยาลัยการอาชีพนาหว้า ดังนั้น อาจารย์ที่สอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปจึงมีความหลากหลาย ดังนั้น ความเข้าใจและความลึกซึ้งในจุดมุ่งหมาย รวมถึงประสบการณ์การสอนวิชาศึกษาทั่วไปจึงแตกต่างกันด้วย สาเหตุเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการประเมินผลของวิชาศึกษาทั่วไปทั้งสิ้น อนึ่ง จากการที่วิชาศึกษาทั่วไปมีเป้าหมายชัดเจน ในการสร้างคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปนั้น เป็นการวัดคุณลักษณะของผู้เรียน ไม่เน้นการวัดและประเมินผลด้านความรู้ความสามารถ เช่นเดียวกับหมวดวิชาเฉพาะ ซึ่งการวัดคุณลักษณะนั้น ถือเป็น การวัดที่ทำได้ยากและมีความเป็นนามธรรมสูง จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น หากมีการพัฒนาระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป และนำมาใช้ในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระยะ

เริ่มแรกของการจัดตั้งหน่วยงานในการรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ได้ตั้งไว้ได้เป็นอย่างดี

2. ประโยชน์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยนครพนม มีประโยชน์ดังนี้

2.1 ข้อมูลจากการประเมินจะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ

2.2 ข้อมูลจากการประเมินจะช่วยในการตัดสินใจทางการบริหาร การจัดทำแผน เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การบริหารและจัดการกับปัญหาที่เกิดจากการวัดและประเมินผล การเรียนรู้

2.3 ผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประเมินผลของมหาวิทยาลัยนครพนมในภาพรวมได้

บทที่ 2

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ระบบการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่มีลักษณะของการวัดเชิงนามธรรม ดังนั้น การสร้างมาตรฐานการประเมินผล จึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำเสนอสารสนเทศไปใช้ และยังส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระยะยาวได้ต่อไป

1. วัตถุประสงค์ของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

เพื่อสร้างมาตรฐานในการวัดและประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2. ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ตัวป้อน (Input)

การจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ได้สนับสนุนให้มีการใช้การเรียนการสอน โดยใช้โครงงานเป็นฐานและใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ และกำหนดให้สัดส่วนคะแนนเก็บเป็นร้อยละ 70 และคะแนนสอบปลายภาคร้อยละ 30

ในขั้นตอนนี้ อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แผนการเก็บคะแนนและการตัดเกรด จำแนกเป็นภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี รวมถึงบันทึกการเรียนรู้อย่างไรของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ภาคทฤษฎี ดำเนินการดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างข้อสอบ ทั้งข้อสอบย่อย กลางภาค และปลายภาครวมทั้งสัดส่วนการให้คะแนน

2) วิพากษ์ข้อสอบที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

3) อาจารย์ผู้สอนนำข้อสอบที่ผ่านการวิพากษ์ไปใช้

2.1.2 ภาคปฏิบัติ

1) อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำแผนการจัดกิจกรรม แผนการเก็บคะแนน และสัดส่วนการให้คะแนน

2) อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างเครื่องมือในการจัดกิจกรรม

3) วิพากษ์กระบวนการ กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ที่สร้างขึ้นโดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชา ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

จากนั้นสำนักวิชาศึกษาทั่วไปจะทำการบรรจุรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในระบบ

2.2 ดำเนินการ (Process)

ในขั้นดำเนินการนี้ จะเริ่มภายหลังจากที่อาจารย์บันทึกคะแนนตามแผนการเก็บคะแนน ในระบบตามที่ได้ข้อสรุปจากขั้นตอนที่ 1.1 ซึ่งการดำเนินการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของอาจารย์ผู้สอนและส่วนของนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ส่วนของอาจารย์ ดำเนินการดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้
- 2) ตัดสินผลการเรียน แล้วส่งผลการเรียนไปยังสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และยืนยันผลการเรียน
- 3) ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามแผนที่การกระจายความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)

2.2.2 ส่วนของนักศึกษา ดำเนินการดังนี้

- 1) ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะของตนเองตามที่ปรากฏในแผนที่การกระจาย ความรับผิดชอบตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)
- 3) ประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป
เมื่อนักศึกษาได้ทำการประเมินครบทั้ง 3 ส่วนนี้แล้ว นักศึกษาจึงจะสามารถ ตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้

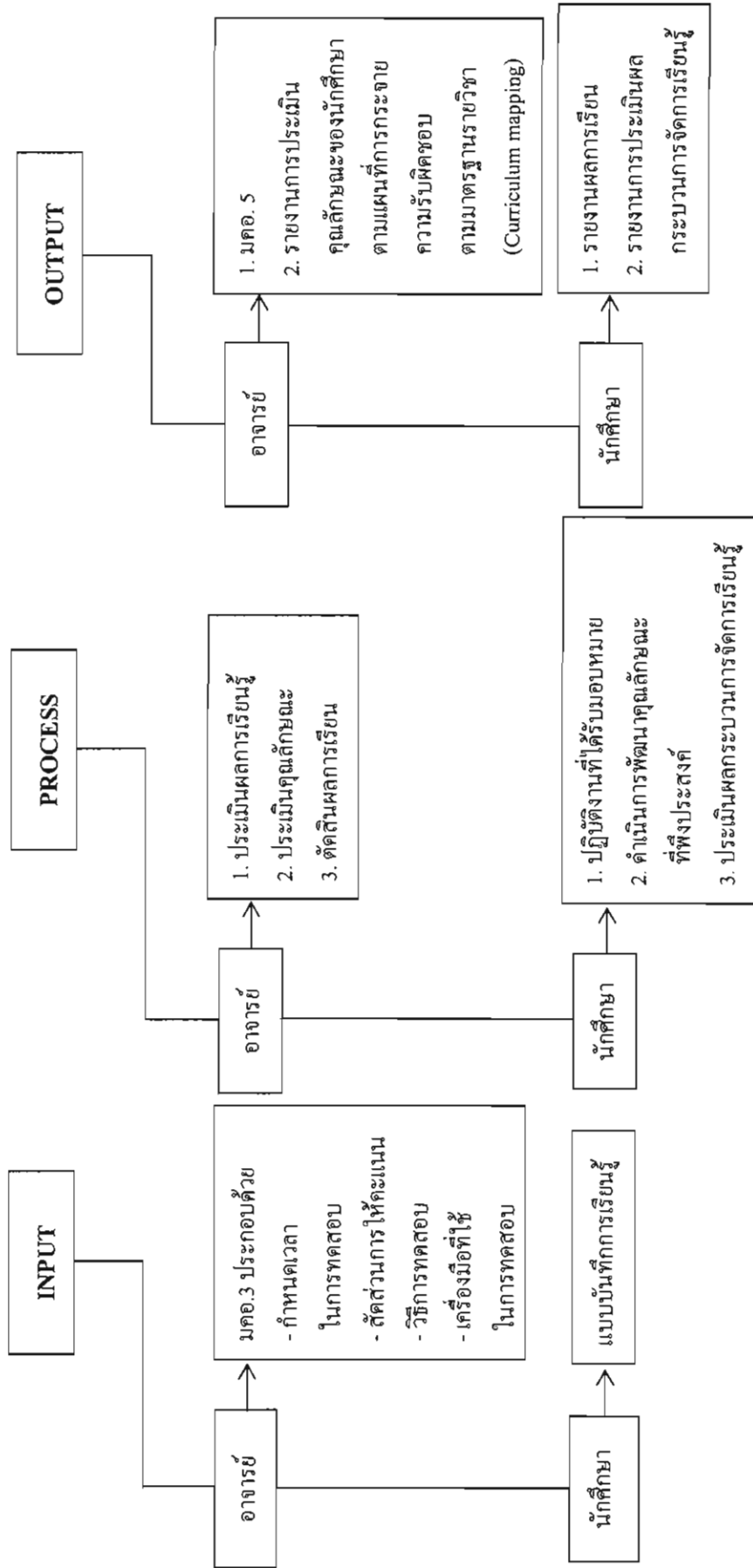
2.3 ผลลัพธ์ (Output) เมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น สิ่งที่จะได้รับมีดังนี้

2.3.1 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5)

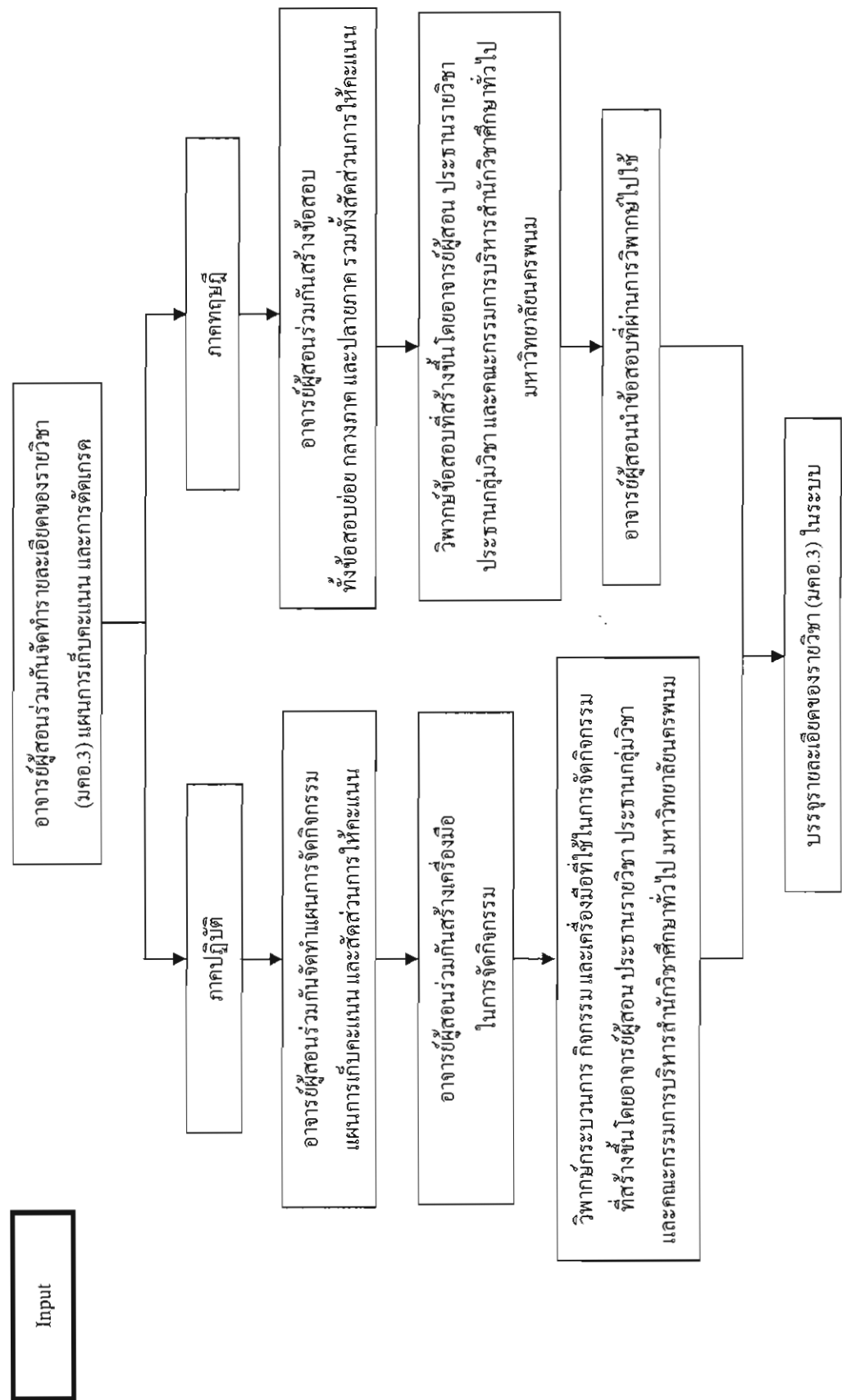
2.3.2 รายงานผลการเรียนของนักศึกษา

2.3.3 รายงานผลการประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป

2.3.4 รายงานผลการประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามแผนการกระจาย
ความรับผิดชอบตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)



ภาพประกอบที่ 1 ระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยรัตนนครพนม



Input

อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แผนการเรียนเก็บคะแนน และการตัดเกรด

ภาคปฏิบัติ

ภาคทฤษฎี

อาจารย์ผู้สอนร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจัดการเรียน และการเก็บคะแนน และตัดส่วนการให้คะแนน

อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างข้อสอบ ทั้งข้อสอบย่อย กลางภาค และปลายภาค รวมทั้งตัดส่วนการให้คะแนน

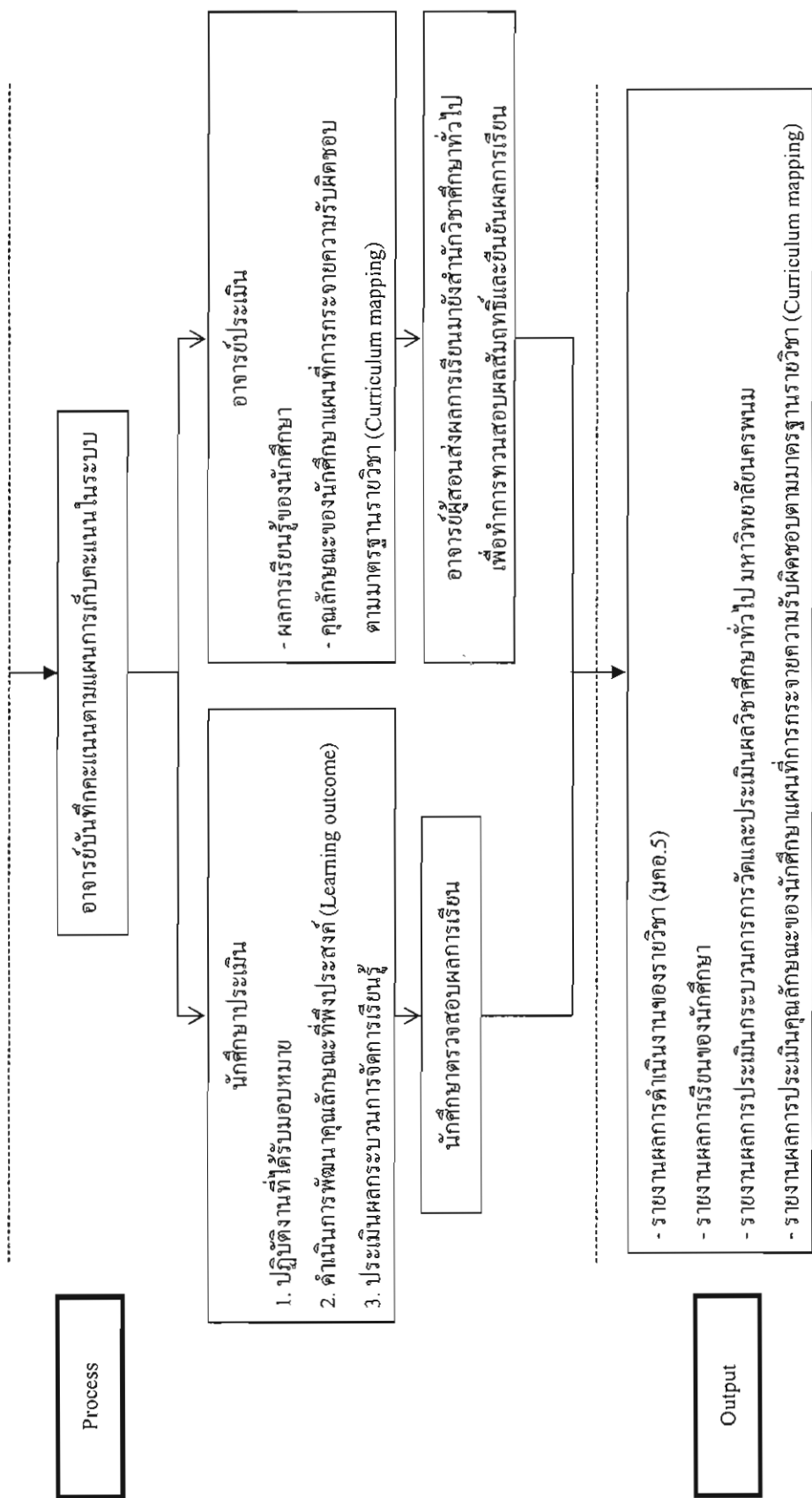
อาจารย์ผู้สอนร่วมกันสร้างเครื่องมือ ในการจัดการเรียน

วิพากษ์ข้อสอบที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

วิพากษ์กระบวนการ กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียน ที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอน ประธานรายวิชา ประธานกลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

อาจารย์ผู้สอนนำข้อสอบที่ผ่านการศึกษาไปใช้

บรรณารายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในระบบ



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนดำเนินงานตามระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

3. ระยะเวลาดำเนินการตามระบบประเมินผลวิชศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
1	จัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แผนการเก็บคะแนน และการตัดเกรด ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี และบันทึกการเรียนรู้นักศึกษา	2 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน
2	สร้างและวิพากษ์ข้อสอบ	2 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน ภาชานรายวิชา ประธาน กลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชา ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
3	จัดทำแผนการจัดการจัดกิจกรรม แผนการเก็บคะแนน และสัดส่วนคะแนน	2 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน
4	สร้างวิพากษ์กระบวนการ กิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	2 เดือน ก่อนเปิดภาคการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน ภาชานรายวิชา ประธาน กลุ่มวิชา และคณะกรรมการบริหารสำนักวิชา ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
5	บรรจุรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในระบบ	2 สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษา	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
6	บันทึกคะแนนตามแผนการเก็บคะแนนในระบบ	ระหว่างการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
7	ประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป	สิ้นสุดการเรียนการสอน	นักศึกษา

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
8	ประเมินคุณลักษณะของตนเองและเพื่อนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)	หลังจากสัปดาห์ที่ 8 ของการเรียนการสอน	นักศึกษา
9	ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)	สิ้นสุดการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
10	ส่งผลการเรียนมายังสำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม	2 สัปดาห์ หลังสอบปลายภาค	อาจารย์ผู้สอน
11	ทวนสอบผลสัมฤทธิ์และอนุมัติผลการเรียน	ภายใน 1 เดือน หลังการสอบปลายภาค	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม
12	ตรวจสอบผลการเรียนในระบบ	หลังจากวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ไม่เกิน 30 วัน	นักศึกษา

บทที่ 3

ตัวบ่งชี้การดำเนินงานระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ตัวบ่งชี้การดำเนินงานระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ประยุกต์จากแนวคิดด้านการประเมินทางการศึกษาของครอนบาค (Cronbach, 1963) โดยมีจุดเน้นของการประเมินเพื่อสร้างสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงตัวผู้เรียน และการบริหารจัดการวิธีการประเมิน รวมถึงปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 16 เกณฑ์ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 6 เกณฑ์

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล ประกอบด้วย 7 เกณฑ์

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย 3 เกณฑ์

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนการวัดและประเมินผล

เกณฑ์ที่ 1.1 วางแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

เกณฑ์ที่ 1.2 กำหนดช่วงเวลาในการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตลอดทั้งภาคการศึกษา

เกณฑ์ที่ 1.3 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เกณฑ์ที่ 1.4 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

เกณฑ์ที่ 1.5 กำหนดน้ำหนักคะแนนในการวัดผลแต่ละครั้งอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายความรู้ความสามารถที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

เกณฑ์ที่ 1.6 วางแผนการวัดและประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการวัดผล

เกณฑ์ที่ 2.1 การประเมินผลก่อนเรียน ผู้สอนเลือกทำเพื่อใช้ผลการประเมินในการตรวจสอบความพร้อม และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน (ค่าน้ำหนักคะแนน 5 คะแนน)

เกณฑ์ที่ 2.2 การประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำการประเมินให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการเรียนของผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการสอน

เกณฑ์ที่ 2.3 การประเมินผลหลังเรียน ทำการประเมินเมื่อจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาวิชาแล้ว อาจารย์จะนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินผลการเรียน และให้ค่าระดับผลการเรียนของผู้เรียนรายบุคคล และนำข้อมูลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

เกณฑ์ที่ 2.4 สร้างเครื่องมือวัดตามที่ได้วางแผน และการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล โดยมุ่งให้ได้เครื่องมือที่มีคุณลักษณะหลากหลาย

เกณฑ์ที่ 2.5 สร้างเกณฑ์การประเมินที่จะใช้กับเครื่องมือวัดแต่ละชนิด และกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลตามเกณฑ์การประเมินนั้น ๆ

เกณฑ์ที่ 2.6 ตรวจสอบและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหาได้จากการวิเคราะห์ค่า *IOC* ของผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน (ค่าน้ำหนักคะแนน 5 คะแนน)

เกณฑ์ที่ 2.7 นำเครื่องมือวัดไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความบกพร่องของเครื่องมือ อาจหาค่าของความยากง่าย (*p*) และค่าอำนาจจำแนก (*r*) ของเครื่องมือวัดนั้น ๆ ได้

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การประเมินผล

เกณฑ์ที่ 3.1 นำเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินไปใช้สอบวัดและประเมินผลผู้เรียนสรุปผลการเรียน และรายงานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรายบุคคล

เกณฑ์ที่ 3.2 นำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพื้นฐานและเพิ่มพูนทักษะให้แก่ผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอน

เกณฑ์ที่ 3.3 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของเครื่องมือวัด โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าของความยากง่าย (*p*) และค่าอำนาจจำแนก (*r*) เพื่อคัดแยกข้อที่มีคุณภาพจัดไว้เป็นคลังข้อสอบต่อไป

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. รายงานการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา รายงานการประชุมอาจารย์รายวิชา
2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

3. เครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลผู้เรียน
ในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา

ภาคผนวก ค

- แบบประเมินสภาพการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป
- แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียนแผนกที่การกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐาน

รายวิชา (Curriculum mapping)

- แบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

แบบประเมินสภาพการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

2. รายวิชา.....รหัสวิชา.....

ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 = มีการปฏิบัติมากที่สุด 4 = มีการปฏิบัติมาก 3 = มีการปฏิบัติปานกลาง

2 = มีการปฏิบัติน้อย และ 1 = มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1	มีการสอบก่อนเรียนเพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน					
2	กำหนดช่วงเวลาในการสอบย่อยไว้ตลอดภาคเรียน					
3	มีแบบวัดหรือแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา					
4	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ล่วงหน้าก่อนที่จะทดสอบแต่ละครั้ง					
5	ใช้วิธีการวัดผลอย่างหลากหลาย					
6	เน้นวัดผลกระบวนการการปฏิบัติเป็นสำคัญ					
7	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนของตนเอง					
8	มีการสอบหลังเรียนเพื่อทดสอบความรู้ที่เรียนในบทเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา					
9	แจ้งผลการประเมินผลทุกครั้ง					
10	มีการประเมินผลตามเกณฑ์ที่ได้ตกลงร่วมกัน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

.....

.....

**แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียนตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
(Curriculum mapping)**

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

2. รายวิชา.....รหัสวิชา.....

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการเปลี่ยนแปลงที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 = มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด 4 = มีการเปลี่ยนแปลงมาก 3 = มีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง

2 = มีการเปลี่ยนแปลงน้อย และ 1 = มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

รายการ	การเปลี่ยนแปลง				
	5	4	3	2	1
1. คุณธรรมและจริยธรรม					
1.1 มีความซื่อสัตย์					
1.2 มีความรับผิดชอบ					
1.3 มีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี					
1.4 มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณา และช่วยเหลือผู้อื่น					
1.5 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม					
2. ความรู้					
2.1 มีความรู้และความเข้าใจในด้านภาษาและการสื่อสาร					
2.2 มีความรู้และความเข้าใจในด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์					
2.3 มีความรู้และความเข้าใจในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์					
2.4 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ ในการดำเนินชีวิต					

รายการ	การเปลี่ยนแปลง				
	5	4	3	2	1
3. ทักษะทางปัญญา					
3.1 มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ					
3.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล					
3.3 สามารถบูรณาการความรู้ในการจัดการได้					
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น					
4.2 มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม					
4.3 สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนหลากหลายได้					
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขได้อย่างถูกต้อง					
5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย					
5.3 สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม					
5.4 มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และการเขียนได้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะของผู้เรียนแผนที่
การกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานรายวิชา (Curriculum mapping)

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

ตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standard)					
1	มีการระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องทำและใช้การประเมินชัดเจน					
2	ข้อมูลที่ได้จากผู้ประเมินมีความน่าเชื่อถือ					
3	มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองต่อความต้องการใช้ของผู้เกี่ยวข้อง					
4	การแปลผลจากการใช้ระบบและตัวบ่งชี้มีความชัดเจนถูกต้อง					
5	รายงานการประเมินมีความถูกต้อง					
6	มีการเผยแพร่รายงานการประเมินให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ					
7	รายงานผลการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์					
8	การประเมินส่งผลกระทบต่อให้มีการดำเนินการประเมินอย่างต่อเนื่อง					
	มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standard)					
9	วิธีการและขั้นตอนการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง					
10	วิธีการประเมินเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง					
11	ผลการประเมินคุ้มค่า ถูกต้องสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุง ขยายงาน หรือล้มเลิกได้					
	มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standard)					
12	มีการกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นอย่างเป็นทางการ (ทำไมถึงประเมินวิธีการใด ใครเป็นผู้ให้ข้อมูล ประเมินเมื่อใด)					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standard) (ต่อ)					
13	มีการแก้ปัญหาคัดค้านจากการประเมินอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส					
14	รายงานผลประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน					
15	ให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของผู้รับการประเมินและบุคคลทั่วไป					
16	คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้รับการประเมิน					
17	เคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง					
18	รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน					
19	ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ					
	มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standard)					
20	ระบุวัตถุประสงค์การประเมินอย่างชัดเจน					
21	มีการวิเคราะห์บริบทการประเมินอย่างเพียงพอ					
22	มีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินชัดเจน					
23	บรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน					
24	มีการพัฒนาเครื่องมือและการเก็บข้อมูลการประเมินมีความตรง และได้สารสนเทศที่ถูกต้อง					
25	มีการพัฒนาเครื่องมือและการเก็บข้อมูลการประเมินมีความเที่ยง และได้สารสนเทศที่คงเส้นคงวา					
26	มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานผล					
27	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเหมาะสมและถูกต้อง					
28	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสมและถูกต้อง					
29	การสรุปผลการประเมินมีความชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุน					
30	การเขียนรายงานประเมินมีความชัดเจน ถูกต้อง ตามข้อค้นพบ โดยปราศจากความคิดเห็นที่ลำเอียงของผู้ประเมิน					

ภาคผนวก ง
คู่มือการสนทนากลุ่ม

คู่มือการสนทนากลุ่ม

จุดประสงค์

เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการวัดและประเมินผลก่อนการพัฒนา จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาศึกษาทั่วไป คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยใช้เทคนิค SWOT ในการหาจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat)

การดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยในการดำเนินการสนทนากลุ่มที่มีประสบการณ์ จำนวน 1 ท่าน ทำหน้าที่ในการจดบันทึกข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการสนทนา โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. นัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสนทนากลุ่ม
2. จัดกลุ่มสนทนาโดยมีการบันทึกเสียง
3. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหาที่รวบรวมไว้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

1. เครื่องบันทึกเสียง
2. แถบบันทึกเสียง
3. คู่มือการสนทนากลุ่ม
4. ของที่ระลึก
5. สมุดบันทึก ดินสอ ปากกา
6. เครื่องดื่ม ของว่าง

แนวทางการสนทนากลุ่ม

1. การเริ่มต้นสนทนาด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีและความคุ้นเคยกับผู้เข้าร่วมสนทนา เช่น กล่าวต้อนรับ แนะนำตนเองและทีมงาน แสดงความขอบคุณที่ให้ความร่วมมือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสนทนากลุ่ม ความสำคัญของข้อมูลที่จะได้รับการสนทนากลุ่ม อธิบายให้ผู้ร่วมสนทนาเข้าใจในกระบวนการสนทนากลุ่ม และข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ โดยไม่เปิดเผยชื่อสกุล

ของผู้เข้าร่วมสนทนา และขออนุญาตบันทึกเสียงในการสนทนา โดยเริ่มคำถามอุ่นเครื่องด้วยการสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการสนทนา เช่น เป็น สอนวิชาอะไรบ้าง เป็นต้น

2. การสนทนาเพื่อเข้าสู่คำถามหลักและคำถามขยาย ซึ่งสามารถปรับยืดหยุ่นได้ในสถานการณ์จริง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ปัญหาอุปสรรค การนำผลการประเมินไปใช้

คำถามหลัก

- ปัจจุบันของการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนเป็นอย่างไร

คำถามขยาย

- ใครเป็นผู้วัดและประเมินผล วัดและประเมินผลอย่างไร
- มีการนำผลการประเมินไปใช้หรือไม่ อย่างไร

3. การสนทนากลุ่มไม่ควรใช้เวลาเกิน 2 ชั่วโมง และเมื่อสนทนากลุ่มแล้ว กล่าวขอบคุณและมอบของที่ระลึกตอบแทนผู้เข้าร่วมสนทนา แม้จะเป็นสิ่งเล็กน้อย แต่ในทางจิตวิทยาแล้วเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการแสดงออกซึ่งความมีน้ำใจของผู้ที่ทำการสนทนา

ประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มีการดำเนินการอย่างไร

1.1 ปัจจุบันท่านได้ดำเนินการในการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร

1.2 ท่านคิดว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการในการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปนั้น ถูกต้องตามหลักการหรือไม่ เช่น

- การวิเคราะห์หลักสูตร
- การกำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้
- การออกแบบการวัดและประเมินผล
- การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวัดผล
- ประเด็นอื่น ๆ

1.3 เนื่องจากนักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนวิชาศึกษาทั่วไป ทำให้ในแต่ละรายวิชา มีหลายกลุ่มเรียน ท่านมีวิธีจัดการให้มีความเป็นมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร

1.4 ท่านคิดว่าในการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มีอุปสรรคในการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร เช่น

- ตัวอาจารย์ผู้สอนเอง
- ประธานรายวิชา
- เจ้าหน้าที่ประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไป
- ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง
- ปัญหา/อุปสรรค ประเด็นอื่น ๆ

2. ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม ควรเป็นอย่างไร

3. เพื่อความเป็นมาตรฐาน ท่านคิดว่าควรมีการสร้างระบบประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป ของมหาวิทยาลัยนครพนมขึ้นหรือไม่ ถ้าควรมี ท่านอยากให้เป็นอย่างไร เช่น

3.1 ขั้นตอนดำเนินงานของระบบ

3.2 มาตรฐานและตัวบ่งชี้การดำเนินงานที่เหมาะสมกับวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย

นครพนม

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยนครพนม

ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
(Curriculum mapping) ของนักศึกษาที่เรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
มหาวิทยาลัยนครพนม

**แบบประเมินคุณลักษณะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
(Curriculum mapping) ของนักศึกษาที่เรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
มหาวิทยาลัยนครพนม**

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาที่เรียนในวิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ คำตอบของท่านมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้ กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum mapping) วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงมาก
- 3 หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงน้อย
- 1 หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาวนาตยากร บุญเรือง
นิติศาสตราจารย์ วัฒน และสถิติการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย V ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน
เพศ ชาย หญิง

**ตอนที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของนักศึกษาตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน
ผลการเรียนรู้ (Curriculum mapping) วิชา 30004103 ศิลปะการสื่อสารและการนำเสนอ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครพนม**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย V ลงในช่องระดับความคิดเห็น

ข้อ	รายการ	ระดับการเปลี่ยนแปลง				
		5	4	3	2	1
1	มีความซื่อสัตย์					
2	มีความรับผิดชอบ					
3	มีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี					
4	มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณา และช่วยเหลือผู้อื่น					
5	มีความรู้และความเข้าใจในด้านภาษาและการสื่อสาร					
6	มีความรู้และความเข้าใจในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์					
7	สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต					
8	มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ					
9	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล					
10	สามารถบูรณาการความรู้ในการจัดการได้					
11	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น					
12	สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนหลากหลายได้					
13	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย					
14	สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม					
15	มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และการเขียนได้					

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการประเมินผลวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย
นครพนม**

.....
.....